Plan-MER
Omgevingsvisie Etten-Leur

Samenvatting

projectnummer 0254419.101
definitief
1 november 2021

Understanding today.
Improving tomorrow.

Plan-MER Omgevingsvisie Etten-Leur

Samenvatting

projectnummer 0254419.101

definitief
1 november 2021

Auteurs

Bastian van Dijck

Opdrachtgever

Gemeente Etten-Leur

datum vrijgave	beschrijving revisie	gecontroleerd	vrijgave
1-11-2021	definitief	drs. B. van Dijck	Ing. E. Boonman

Inleiding

Omgevingsvisie Etten-Leur

De gemeente Etten-Leur stelt onder het motto “Etten-Leur doet het gewoon” een omgevingsvisie op. Dit voor het hele grondgebied van de gemeente en voor alle aspecten van de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie stelt kaders voor de ruimtelijke en fysieke omgevingskeuzes die in de komende jaren worden gemaakt. De omgevingsvisie van de gemeente Etten-Leur legt daarnaast op hoofdlijnen een aantal concrete keuzes vast. Onder andere op het gebied van toekomstige extra woongebieden, werklocaties en mobiliteit. De omgevingsvisie richt zich primair op de periode tot 2030 met een doorkijk naar 2040 en is zelfbindend voor het handelen van de gemeente. Ook is de omgevingsvisie een inspiratiedocument en dient de visie als afwegingskader voor initiatieven vanuit de gemeente, burgers, bedrijven en (maatschappelijke) organisaties. De omgevingsvisie is een kaderstellend plan, dat in de jaren na de vaststelling periodiek wordt geactualiseerd en dat verder wordt uitgewerkt in onder meer het omgevingsplan, programma’s en te verlenen omgevingsvergunningen

Omgevingsvisie en milieueffectrapport

In het kader van de omgevingsvisieprocedure wordt een m.e.r.-procedure doorlopen (waarbij m.e.r. staat voor milieueffectrapportage) en is dit milieueffectrapport (MER) opgesteld. Het doel van de m.e.r.-procedure is om de belangen vanuit (onder andere) milieu, gezondheid, veiligheid en duurzaamheid vroegtijdig en volwaardig in te brengen in de plan- en besluitvorming. De m.e.r.-procedure is bij uitstek geschikt om effecten van ambities en afwegingen in de omgevingsvisie in beeld te brengen en om van daaruit input te leveren voor de keuzes die in de omgevingsvisie worden gemaakt. Dit MER is daarom gelijktijdig met de omgevingsvisie opgesteld, zodat de aspecten die in het MER worden onderzocht, kunnen worden meegenomen bij het opstellen van de omgevingsvisie.
De m.e.r.-procedure is gestart met publicatie op 13 juni 2019 van een startdocument, de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). In de NRD staat wat in dit milieueffectrapport (MER) wordt onderzocht en op welke manier. Op basis van de NRD en de ontvangen reacties en adviezen is voorliggend MER opgesteld. Dit MER wordt samen met het ontwerp van de omgevingsvisie ter inzage gelegd. Eenieder kan zijn/haar reactie op dit MER geven. Ook wordt het MER in de tervisieleggingsperiode ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r. Zij komt met een onafhankelijk advies over de compleetheid en kwaliteit van het MER en of in haar optiek het milieubelang voldoende in beeld is gebracht voor de besluitvorming in de omgevingsvisie.

Besluit gemeenteraad 22 februari 2021: doorkijk tot 2040 en extra varianten wonen en verkeer
Op 22 februari 2021 is een conceptversie van de omgevingsvisie (deelnotitie bouwlocaties en wegvarianten) en dit MER besproken in de gemeenteraad. De gemeenteraad heeft daarin een aantal besluiten genomen, die hebben geleid tot aanpassing/aanvulling van het MER:

- Niet verder onderzoeken van de ontsluitingsvariant Doortrekking Aletta Jacobslaan, maar richten op ontsluiting op het bestaande wegennet aangevuld met randwegen;
- Niet verder onderzoeken van de mogelijkheden voor en aandachtspunten van uitbreiding van bedrijventerrein;
- Niet verder onderzoeken van de mogelijkheden voor en aandachtspunten voor woningbouw op de locatie Groene Wig;
- Onderzoek naar een doorkijk naar 2040 met verdere uitbreiding van de beoogde woningbouwlocaties Hoge Haansberg (1.300 woningen) en Lage Vaartkant (1.000 woningen) niet alleen voor de lokale maar ook voor de regionale woningbouwbehoefte;
- Dit gecombineerd met een stelsel van randwegen (Noordelijke en Oostelijke randweg) ter ontsluiting van de nieuwe woningbouwlocaties en ontlasting van het stedelijk wegennet.

- Verkenning van de mogelijkheden voor en aandachtspunten van een parallelweg langs de A58 tussen afslag 18 en de Rijsbergseweg.

Er is besloten het concept MER van januari 2021 niet geheel opnieuw te schrijven, maar aan te passen en aan te vullen aan de aanvullende vragen van de gemeenteraad. Dit omdat er al een compleet concept MER lag (januari 2021) en om de inhoudelijke informatie voor de keuzes van de gemeenteraad op 22 februari 2021 zichtbaar te laten blijven. Er is een extra hoofdstuk toegevoegd met de doorkijk naar 2040 en de door de gemeenteraad gevraagde onderzoeksvarianten.
Voor de volledigheid zijn de in februari door de gemeenteraad geschrapte onderzoeksvarianten (Doortrekking Aletta Jacobslaan, woningbouw Groene Wig, uitbreiding bedrijventerrein) nog wel opgenomen in het MER en deze samenvatting.

Ambities, deelgebieden en locatieverkenningen

Actueel en integraal beleid voor de fysieke leefomgeving

De Omgevingsvisie Etten-Leur heeft betrekking op alle aspecten van de fysieke leefomgeving en stelt de kaders voor de keuzes die op de middellange (2030) en lange termijn (tot 2040) worden gemaakt. De scope van de omgevingsvisie is breed, omdat die gaat over de hele fysieke leef-omgeving. Beleid dat voorheen was opgenomen in afzonderlijke plannen en visies wordt samengevoegd in één integrale visie, waarin – afhankelijk van het onderwerp - richtinggevende uitspraken worden gedaan, beleidskeuzes worden gemaakt of concrete omgevingswaarden worden vastgesteld. De omgevingsvisie bevat daarmee het actuele beleid voor de hele fysieke leefomgeving, en vormt een vertrekpunt van waaruit het omgevingsbeleid in de komende jaren verder kan worden aangevuld en aangescherpt. Voor sommige beleidsaspecten zal nadere uitwerking plaatsvinden in latere actualisaties van de omgevingsvisie, in programma's of in het omgevingsplan.

Behouden wat al goed is, aanvullen / actualiseren wat ontbreekt/verouderd is

Niet alles wat in de omgevingsvisie wordt beschreven, is nieuw. Onder het motto 'wat goed is willen we behouden' is de koers in de komende jaren voor een belangrijk deel gericht op het behoud en de verdere versterking van de huidige kwaliteiten van de gemeente. Voor sommige onderwerpen worden in de omgevingsvisie echter ook nieuwe afwegingen gemaakt. De gemeente vindt het belangrijk dat aspecten als milieu, gezondheid, veiligheid en duurzaamheid volwaardig worden meegewogen bij het maken van deze afwegingen. De omgevingsvisie krijgt daarom- meer dan een traditionele structuurvisie – een integraal karakter.

Ambities

Iedereen kan meedoen

Etten-Leur is een sterke gemeente waar mensen elkaar kennen, ontmoeten en helpen. Ze voeren de regie over hun eigen leven. Eigen verantwoordelijkheid, zelfredzaamheid en gelijkwaardigheid staan voorop. De gemeente geeft haar inwoners de maximale ruimte om zich te ontplooien. Waar nodig zorgt de gemeente voor ondersteuning. Alle inwoners van Etten-Leur moeten mee kunnen doen aan de samenleving, ongeacht leeftijd, levensstijl of eventuele beperking. Zij hebben een eigen huishouden, beschikken over een sociaal netwerk en nemen deel aan samenleving en arbeidsmarkt. Veel vrijwilligers en verenigingen zorgen voor grote sociale betrokkenheid en saamhorigheid. Dit stelt inwoners in staat om elkaar te ontmoeten en bevordert de sociale cohesie. Groen, veilige fiets- en wandelpaden, plekken voor sport en spel dragen bij tot meer bewegen. Een passend woningaanbod, voldoende werkgelegenheid en voorzieningen in nabijheid zijn voor iedereen belangrijk.

Behoud en versterking basiskwaliteit leefomgeving

Robuuste ecosystemen zijn een voorwaarde voor een leefbare aarde. Een rijke biodiversiteit zorgt ervoor dat deze systemen op niveau blijven. Natuurlijk kapitaal is noodzakelijk voor voedsel, schone lucht, water en bodem, voor een goede gezondheid en welzijn en opvang van de gevolgen van de klimaatverandering. De gemeente moet een veilige en gezonde leefomgeving voor de huidige en toekomstige generaties in stand houden. Bij het ontplooien van activiteiten zorgen we voor goede balans gericht op beschermen en herstel van de natuurlijke ecosystemen.
Bescherming van flora en fauna, hun leefgebieden (binnen en buiten de beschermde natuurgebieden) en de milieufactoren die bepalend zijn voor flora en fauna (bijvoorbeeld bodem, water, verstoring) zijn belangrijk. De gemeente moet daarvoor dieren en planten meer gaan zien als gelijkwaardige partners binnen het ecosysteem. Bij elk initiatief of elke activiteit moet in een vroegtijdig stadium naar de gevolgen voor flora en fauna gekeken worden.
De specifieke water-, natuur-, landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige structuren en elementen in het buitengebied en stedelijk gebied vormen de basiskwaliteit. Etten-Leur gaat voor behoud en versterken van deze kwaliteit. Als voorbeelden noemen we in het buitengebied de typische structuren en elementen in het overgangsgebied zand-klei, het reliëf, de open beekdalen, lintbebouwing op hoger gelegen zandruggen met monumentale gebouwen en bomen. In het stedelijk gebied betreft het de historische kernen en het groen stedelijk karakter van woongebieden met de kenmerkende laanbeplanting langs hoofdwegen en in woonstraten. Ontwikkelingen mogen geen afbreuk doen aan de basiskwaliteit en ze waar mogelijk zo veel mogelijk versterken.

Zorg voor de leefbaarheid en gezondheid

De zorg voor leefbaarheid en gezondheid krijgt steeds meer aandacht. Het betreft traditionele milieukwaliteiten voor geluid, lucht, bodem, externe veiligheid, geur en licht. Ook het voorkomen van zoönose van veehouderijen is een belangrijk aandachtspunt. De kwaliteit van de bodem, (grond)water en lucht moet dusdanig zijn dat er een geschikte basis is voor leefbaarheid en gezondheid, voor de fysieke leefomgeving. Ter bescherming van de fysieke leefomgeving tegen zogenaamde ‘onevenredig nadelige gevolgen van activiteiten’ zijn in de Omgevingswet vier milieubeginselen opgenomen die ook hier van toepassing zijn, namelijk: voorzorg, preventie, maatregelen aan de bron en de vervuiler betaalt.
De druk op de kwaliteit van de leefomgeving door effecten van met name industrie, verkeer en landbouw blijft hoog. Het veranderend klimaat dwingt om na te denken over oplossingen voor de gevolgen van extreme regenval, langdurige droogte en hitte. Luchtverontreiniging leidt tot gezondheidsschade. Op dit gebied is nog winst te behalen. Hiervoor is nodig een vermindering van de uitstoot van stikstofdioxide (NO_2), ammoniak (NH_3) en deeltjes fijnstof. Voor een goede leefbaarheid, veiligheid en gezonde leefomgeving is ook belangrijk het beperken van overlast door geluid, geur, licht, straling en trillingen en het beperken van afval en bestrijden van illegale dumping.
Per gebiedstype (woongebieden, centrum, werkgebieden en buitengebied) kunnen straks in het Omgevingsplan omgevingswaarden worden geformuleerd. In de omgevingsvisie worden de vier milieubeginselen gebruikt om alvast beleidsmatige kaders voor deze regels op te stellen. De vertaling van omgevingsaspecten vindt plaats bij de uitwerking van het omgevingsplan. In nieuwe situaties zijn deze beginselen leidend. In bestaande situaties is toepassing niet altijd direct mogelijk in verband met bestaande belangen. In dat geval geldt het ‘stand-still’-beginsel: de huidige hinder is maatgevend. Aanpassing of verandering van activiteit biedt kansen om verbeteringen door te voeren. Etten-Leur wil inzetten op integrale oplossingen en het creëren van meerwaarde.

Bevorderen van een goede bereikbaarheid

Bereikbaarheid is een primaire voorwaarde voor een goede en veilige leefomgeving. Maar ook voor het vestigingsklimaat. Het gaat daarbij om een goed fiets- en wandelnetwerk en openbaar

vervoer, de doorstroming van het autoverkeer en landbouwverkeer, maar ook om digitale infrastructuur. Samen met inwoners en ondernemers willen we komen tot een slim en duurzaam mobiliteitssysteem. Veiligheid voor alle weggebruikers staat daarbij voorop. Een veilige, toegankelijke inrichting van de omgeving en toegankelijke voorzieningen helpen kwetsbare mensen om zelfstandig te blijven en volwaardig mee te doen. Meer voorrang aan fietsen en lopen en wat minder aan de auto. We moeten meer prioriteit toekennen aan duurzame mobiliteit en verder inzetten op verduurzaming van het gemotoriseerde verkeer.
Ook digitale netwerken stellen ons in staat met elkaar in contact te komen of zaken te doen zonder verplaatsing. Digitale techniek stimuleert innovatie en is onontbeerlijk voor onder andere een betere en efficiëntere zorg, flexibel onderwijs en gerichte communicatie. De ontwikkelingen op dit gebied gaan snel. Daarvoor is een goede digitale infrastructuur nodig. Breda werkt samen de provincie en andere grote gemeenten aan de zogeheten Brabantring, een koppeling van glasvezelnetten. Uitbreiding van dit netwerk biedt voor Etten-Leur kansen.

Duurzame economische ontwikkeling met haalbare en betaalbare doelen en oog voor innovatie
De komende decennia staan in het teken van herstel van de balans met als belangrijkste opgaven: de energietransitie, het beperken van de nadelige gevolgen van de klimaatverandering en de omslag naar een circulaire economie.
Uitgangspunt bij deze opgaven zijn haalbare en voor iedereen betaalbare doelen. De innovatie in de techniek gaat snel. De gemeente stimuleert waar mogelijk initiatieven die leiden tot meerwaarde, bijdragen aan de duurzaamheidsopgave en verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving. Innovatie helpt ons om met slimme oplossingen complexe vraagstukken aan te pakken. Zo wordt de sterke economische positie van Etten-Leur versterkt en tegelijk de kwaliteit van leven, de zorg voor de directe leefomgeving verhoogd, het onderwijs verbeterd en de sociale samenhang versterkt.

Deelgebieden

De gemeente Etten-Leur heeft een heldere opbouw: één centrale kern met aan de zuidrand daarvan de A58, omringd door een afwisselend buitengebied. De gemeente wordt in oost-westrichting doorkruist door de spoorlijn Breda-Roosendaal. Op basis van de huidige opbouw van Etten-Leur wordt in de omgevingsvisie een indeling gemaakt in vier deelgebieden:

De woongebieden dateren uit verschillende tijdsperiodes, hoofdzakelijk bebouwd met grondgebonden woningen in een groene woonomgeving.



Het centrumgebied rondom het dorpshart van het voormalige Etten.

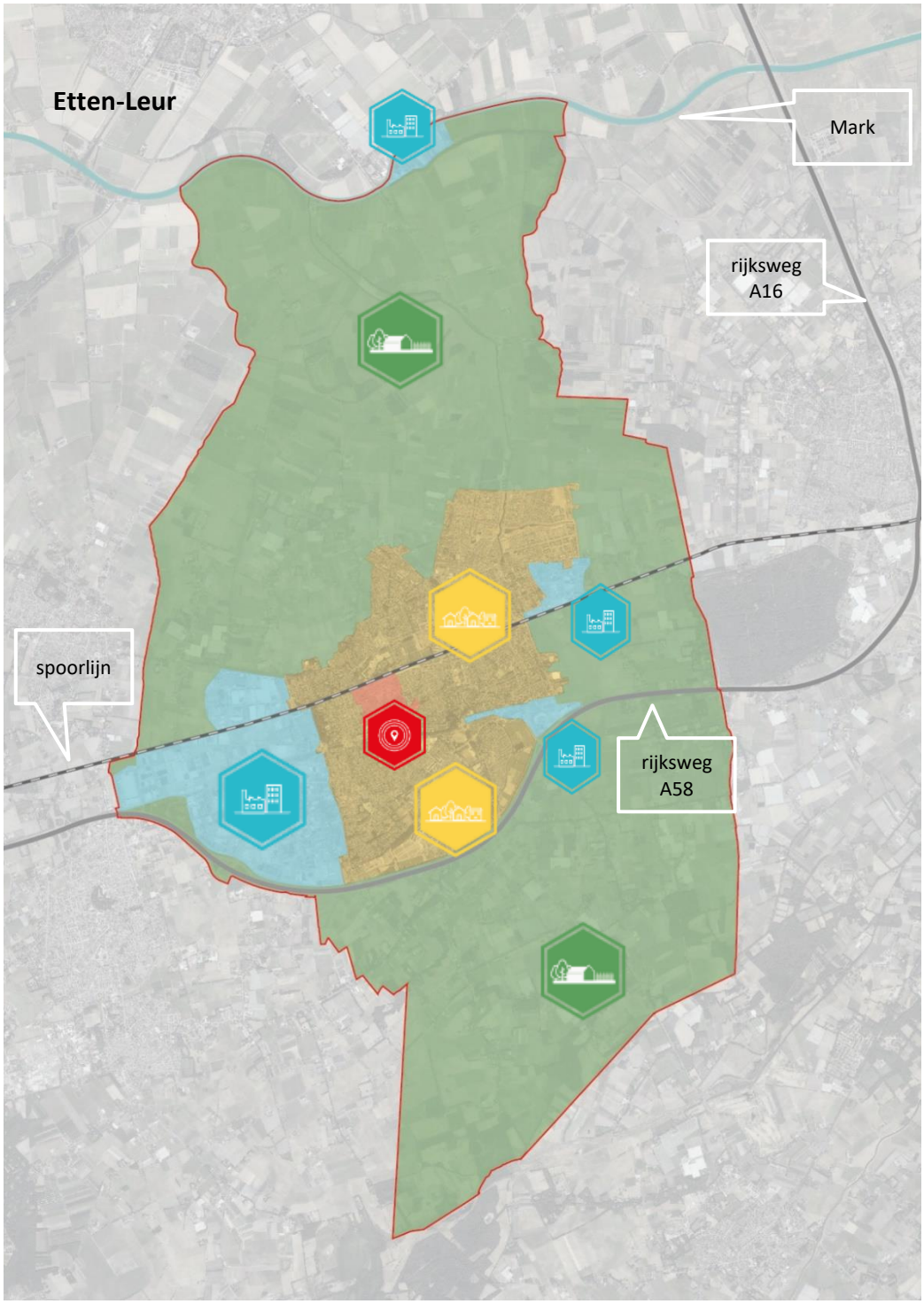


De werklocaties bestaan uit:
- het westelijk van de woongebieden gelegen bedrijventerrein Vosdonk;
- het aan de zuidoostzijde gelegen kantorenpark Trivium-Oostpoort;
- de in het stedelijk gebied (noordoosten) gelegen woon-werklocatie Attelaken;
- en in het noordelijk buitengebied, langs de Mark, bedrijventerrein Zwartenberg.



Het buitengebied kent een verscheidenheid in landschapstypen: het noordelijk kleigebied, het overgangsgebied van zand naar klei en het centraal en zuidelijk gelegen zandgebied. Er is sprake van een verwevenheid aan functies als land- en tuinbouw, wonen, natuur, landschap, water en recreatie.

Voor deze gebieden geldt gebiedspecifiek beleid waarmee wordt bedoeld dat de overkoepelende ambities in de omgevingsvisie voor ieder deelgebied een andere uitwerking hebben.



Figuur S1: Gebiedsindeling Omgevingsvisie Etten-Leur

Tabel S1 Ambities en doelstellingen Omgevingsvisie per deelgebied

Ambities/doelstellingen deelgebieden	
Woongebieden	**Buitengebied**
• Beschermen en behouden groen stedelijk karakter` • Behoud, versterken en verduurzamen van de bestaande woningvoorraad • Wijk- en buurtwinkelcentra zijn plek voor ontmoeting • Onderwijs, spel, sport en andere maatschappelijke voorzieningen • Zorgvriendelijke wijken • Gezonde wijken met een goede omgevingskwaliteit	• Een duurzaam buitengebied: goede balans tussen mens, leefomgeving en economie • Behoud en versterken van de landschappelijke identiteit en verscheidenheid • Behoud en versterken van ecologische structuur en biodiversiteit • Duurzame (voedselproductie) op basis van een circulaire of natuurinclusieve bedrijfsvoering • Tuinbouwsector: bestendigen omvang glastuinbouw, meer ruimte voor teeltondersteunende voorzieningen. • Duurzaam toekomstperspectief op basis van een verbreding van activiteiten • Wonen blijft een belangrijke functie in het buitengebied • Behoud en versterken van extensieve recreatie en kleinschalige voorzieningen • Schone energieopwekking en draagkracht van en inpasbaarheid in het landschap
Centrumgebied	**Werkgebieden**
• Centrumgebied: bundeling van voorzieningen • Van winkelen naar beleving • Herontwikkeling as station – centrum • Een leefbaar centrum • Een goed bereikbaar centrum	• Ruimte bieden voor vernieuwing • Bestaande werklocaties toekomstbestendig maken • Meer ruimte voor groen, natuur, water • Transformatie naar energieneutraal • Op weg naar circulaire economie 2050 • Een goede omgevingskwaliteit

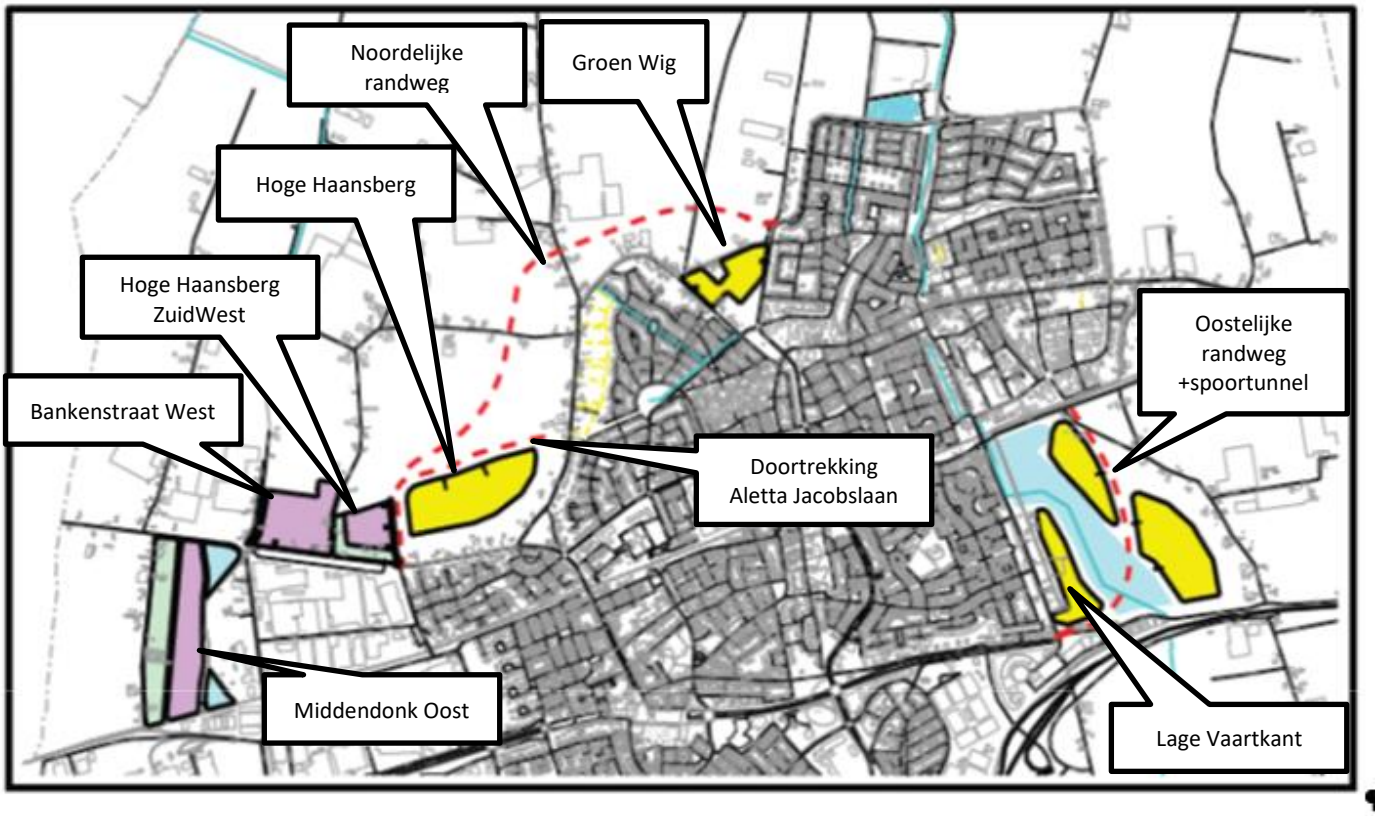
Milieudoelen

Daarnaast zijn voor de diverse milieuthema's doelstellingen benoemd.

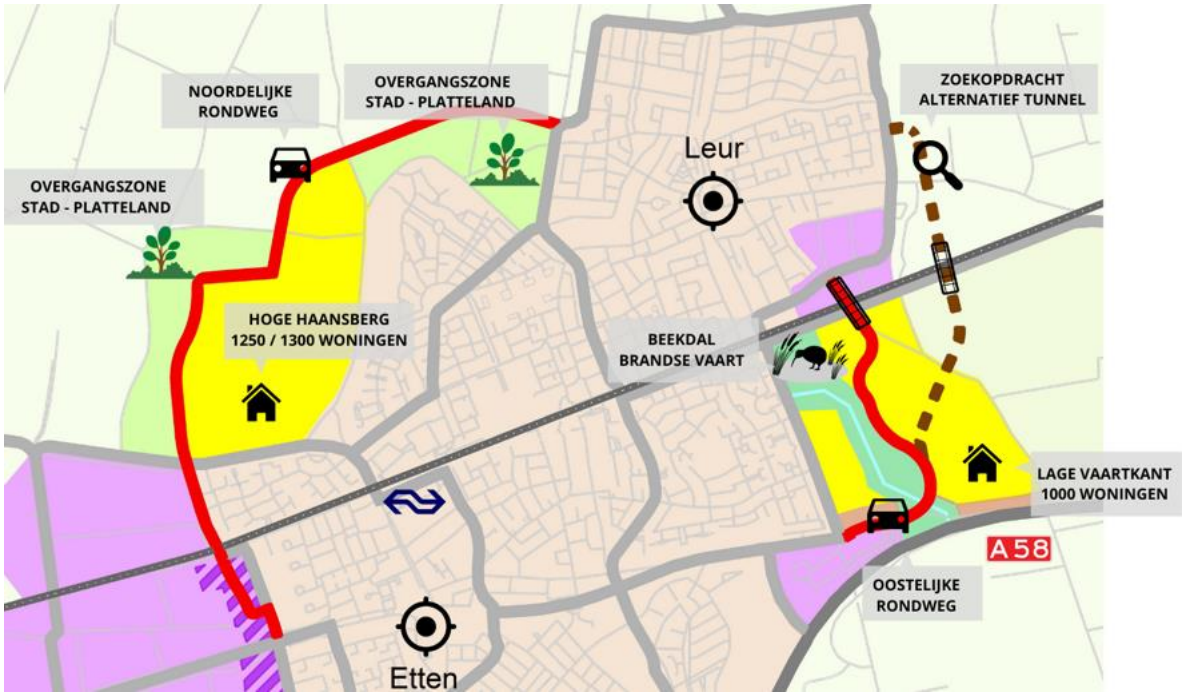
Locatieverkenningen

In het MER zijn locaties verkend wonen, werken en nieuwe infrastructuur. In eerste instantie voor de periode tot 2030: 600 nieuwe woningen, 10 ha nieuw bedrijventerrein en nieuwe infrastructuur voor de ontsluiting van nieuwe woonlocaties en het aanpakken van bestaande knelpunten (figuur S2).

Op basis van een conceptversie van de Omgevingsvisie en het MER heeft de gemeenteraad de onderzoeksvraag aangepast: doorkijk naar 2040 met meer woningen (tot maximaal 2.300), geen nieuw bedrijventerrein meer en aanpassing van de onderzoeksvarianten voor infrastructuur (figuur S3).



Figuur S2 Indicatief overzicht van onderzochte nieuwe woonlocaties (geel), werklocaties (paars) en infrastructuur (rood indicatief gestippeld) tot 2030



Figuur S3 Indicatief overzicht van onderzochte nieuwe woonlocaties en infrastructuur tot 2040

Beoordeling effecten Omgevingsvisie

Referentiesituatie

De effecten van de Omgevingsvisie zijn beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie: de toekomstige staat van leefomgeving zonder de uitvoering van de omgevingsvisie. Dit omdat de leefomgeving ook zonder de Omgevingsvisie op basis van al lopende trends en ontwikkelingen en op basis van het huidige beleid ook al verandert. In dit MER is een vergelijking gemaakt tussen de effecten van al lopende ontwikkelingen en de effecten van nieuw beleid en nieuwe ontwikkelingen zoals voorzien in de Omgevingsvisie.
Als referentiejaar wordt uitgegaan van het jaar 2030. Dat is de (primaire) planperiode voor de omgevingsvisie en tevens een gebruikelijke periode om vooruit te kunnen kijken in onderzoeken, bijvoorbeeld bij een verkeersonderzoek.

Geen alternatieven, varianten en scenario's

In het MER wordt onderzocht hoe de Omgevingsvisie bijdraagt aan het halen van gestelde ambities, wat de effecten zijn van de ambities. Dit ten opzichte van de referentiesituatie. Daarbij wordt ook gekeken naar aandachtspunten en eventuele risico's. Er worden in het MER geen alternatieven/scenario's onderzocht anders dan voor de concrete afwegingen over woonlocaties, werklocaties en infrastructuur. Daar waar ambities niet gehaald worden en/ of knelpunten-risico's optreden wordt dit vertaald in een monitoringsopgave en spelregels/randvoorwaarden voor het vervolg van de plan- en besluitvorming.

Effectbeoordeling op hoofdlijnen

Het detailniveau van het MER sluit aan bij het detailniveau van de omgevingsvisie. Omdat de omgevingsvisie een kader op hoofdlijnen is, zijn de milieueffecten in het MER ook op hoofdlijnen onderzocht. Waar de omgevingsvisie concreter wordt (met name waar het de woningbouwlocaties en de bedrijventerreinlocatie buiten bestaand stedelijk gebied betreft) wordt ook het MER concreter: het detailniveau van het onderzoek en van de beoordeling wordt hier afgestemd op het niveau van de ontwikkeling.

Beoordeling ambities Omgevingsvisie

Algemeen

Met de Omgevingsvisie zet de gemeente Etten-Leur een eerste belangrijke stap naar een integraal strategisch beleid voor de fysieke leefomgeving. Dit voor de gehele gemeente en voor alle aspecten van de fysieke leefomgeving. Dit betekent niet dat er een compleet nieuwe "wind gaat waaien" door de gemeente. Etten-Leur heeft met haar Structuurvisie Plus 2020 en een actueel bestemmingsplan buitengebied al een prima integrale basis voor haar omgevingsbeleid. Ook voor een groot aantal sectorale beleidsvelden is het bestaande beleidskader geschikt of grotendeels geschikt om 1 op 1 in de Omgevingsvisie overgenomen te worden. Wat goed is blijft behouden, niet veranderen als dat niet hoeft.
In de Omgevingsvisie krijgen "recente" actuele leefomgevingsthema's als klimaatadaptatie, energietransitie, transitie van de landbouw en het buitengebied, gezondheid en duurzaamheid een plaats naast de "traditionele" ruimtelijke ordeningsthema's als landschap, erfgoed, natuur, water, verkeer en hinder. Voor de meest nieuwe leefomgevingsthema's is het rijks-, provinciaal en regionaal beleid nog in ontwikkeling. In de Omgevingsvisie wordt dan ook aangehaakt op al ingezette ontwikkelingen bovenlokaal en worden in afwachting van de bovenlokale keuzes en kaders nog geen definitieve lokale keuzes gemaakt. Dit komt later, op het moment dat de rijks-, provinciale en regionale kaders bepaald zijn.

Conclusies, aandachtspunten en aanbevelingen per leefomgevingsaspect

Een samenvattende beoordeling van de effecten van de Omgevingsvisie op de aspecten van de leefomgeving zijn in tabel S2 verwerkt. De beoordeling is kort toegelicht.

Tabel S2 Samenvattende beoordeling effecten Omgevingsvisie.

Thema	Centrum		Woongebieden		Werkgebieden	Buitengebied
Landschap en groen	+		+		+	+
Natuur	+		+		+	0/+
Cultuurhistorie en archeologie	+		+		0	0/+
Bodem	0		0		0	0/+
Water en klimaat	+		+		+	+
Verkeer en mobiliteit	0/+	0/-	+	-	+	0/+
Geluid	+	-	+	-	+	0/+
Luchtkwaliteit	0/+		+		+	0/+
Trillingen	0/+		0/+		0	0/+
Geur	0		0		0	0
Licht	0		0		0	0
Veiligheid	+		+		0	0/+
Duurzaamheid	+		+		+	+
Gezondheid	+		+		+	+

Beoordeling	Omgevingsvisie 2030 ten opzichte van de autonome ontwikkeling 2030
++	Sterk positieve bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen knelpunten
+	Positieve bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen deel knelpunten
0	Geen bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen deel knelpunten
-	Negatieve bijdrage aan ontwikkeling, enkele nieuwe of verergering bestaande knelpunten
- -	Zeer negatieve bijdrage aan ontwikkeling, nieuwe of verergering bestaande knelpunten

Voor ***landschap en groen*** ligt er al een robuust beleid. Zeker voor het centrum, de woongebieden en het buitengebied. Dit wordt doorgezet en gekoppeld aan actuele thema's als klimaatadaptatie, biodiversiteit e.d. Voor werkgebieden is inzetten op meer groen nog niet evident: de Omgevingsvisie zet hier meer op in. In het buitengebied is het samengaan van de diverse ontwikkelingen en transities (b.v. de energietransitie) in relatie tot landschap en groen een aandachtspunt en een kans.

Voor **natuur** ligt er ook een robuust beleid. Toch is dit de afgelopen jaren niet voldoende gebleken om de teruggang in biodiversiteit te keren. Hiervan is overigens niet alleen sprake in Etten-Leur, maar in een groot deel van Nederland. De Omgevingsvisie zet dan ook terecht in op versterking van biodiversiteit als belangrijk aandachtspunt bij ontwikkelingen. Verduurzaming en energietransitie dragen bij aan het verlagen van de stikstofuitstoot en hebben daarmee een positief effect op omliggende Natura2000-gebieden.

Erfgoedwaarden zijn al goed beschermd in Etten-Leur, maar zouden nog meer kunnen dienen als inspiratie en "ruggengraat" voor nieuwe ontwikkelingen. De Omgevingsvisie vraagt hier aandacht voor.

Voor ***bodem*** wordt het bestaande beleid voortgezet. Er is geen noodzaak dit aan te passen.
Klimaatadaptatie vraagt om meer ruimte voor ***water*** en bewuster omgaan met water. Regionaal beleid van het waterschap is hierin leidend en wordt gevolgd. Lokaal vraagt de Omgevingsvisie bij nieuwe ontwikkelingen nadrukkelijker om aandacht voor waterafvoer en -berging, waterkwaliteit,

groen en schaduw tegen hittestress. Voor werkgebieden is inzetten op meer water en groen nog niet evident: de Omgevingsvisie zet hier meer op in. In het buitengebied is het samengaan van water en andere functies (landbouw) en ontwikkelingen en transities (b.v. de energietransitie) een aandachtspunt, maar ook een kans.

Verkeer in Etten-Leur is geen wezenlijk knelpunt, maar vraagt toch om afwegingen in de Omgevingsvisie. Lokaal staat de doorstroming en bereikbaarheid op sommige hoofdwegen onder druk, de spoorlijn leidt tot stagnatie en vertraging van autoverkeer. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen leiden tot meer verkeer en daarmee vergroting van de aandachtspunten. En verkeer speelt een belangrijke rol in de klimaatverandering: er is een wezenlijk verandering in verkeer nodig om de CO_2-uitstoot te kunnen beperken. Tegelijk is verkeer moeilijk te beïnvloeden: we zijn moeilijk uit onze auto te krijgen. Etten-Leur haakt in de Omgevingsvisie aan op landelijk ingezette programma's om een gedragsverandering in het verkeer te bewerkstelligen. Voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt afgewogen of hiervoor nieuwe infrastructuur wordt aangelegd en zo ja op welke wijze. Naast bereikbaarheid zijn geluid, luchtkwaliteit en effecten op landschap, natuur e.d. hierbij belangrijke afwegingsaspecten. De Omgevingsvisie zet in om op termijn de een nieuwe ondertunnelde spoorwegovergang bij de Ambachtlaan te realiseren ter vervanging van de bestaande gelijkvloerse spoorkruising bij het Lichttorenhoofd. Hiermee wordt de doorstroming op de noord-zuid route aanzienlijk verbeterd. Ondertunneling is echter niet alleen een afweging voor de gemeente, maar ook voor de spoorbeheerder, Prorail.

Voor **geluid** wordt in de Omgevingsvisie ingezet op afronding van de bestaande saneringsopgave. Belangrijk aandachtspunt en punt van afweging hierbij is dat met verplaatsing van verkeersstromen er sprake van kan zijn dat het geluidprobleem gedeeltelijk naar elders wordt verplaatst. Voor wegverkeer is een afweging om aan te sluiten bij de WHO geluidnorm van 53 dB in plaats van de wettelijke geluidnorm zoals die nu geldt. Voor de werklocaties zou het inkrimpen van de geluidzone rondom Vosdonk en Zwartenberg naar de daadwerkelijke huidige geluidproductie borgen dat er in de toekomst geen wezenlijke toename van industrielawaai optreedt. Een aanbeveling is om de geluidkaarten van Etten-Leur te actualiseren om zo weer een actueel beeld van de geluidbelasting in Etten-Leur te hebben.

Wat betreft **luchtkwaliteit** heeft Etten-Leur één concrete opgave: het maken van een programma luchtkwaliteit voor het aandachtsgebied op Vosdonk/langs de snelweg. Daarnaast is een aanbeveling om aan te sluiten bij het Schone Lucht Akkoord.

Trillingshinder is alleen langs het spoor een wezenlijk aandachtspunt. De invloed van de gemeente om hier iets aan te doen is beperkt, anders dan met de spoorbeheerder, Prorail, te bekijken hoe locaties met trillingshinder kunnen worden opgelost.

Geur geeft geen wezenlijke knelpunten in Etten-Leur. Het vigerende beleid is voldoende om wezenlijke geurhinder te voorkomen. Het advies is om de advieswaarden van de GGD voor geur van intensieve veehouderijen in overweging te nemen

Ook **licht** geeft geen wezenlijke knelpunten in Etten-Leur. Het vigerende beleid is voldoende om wezenlijke lichthinder te voorkomen.

Het beleid voor **externe veiligheid** is voldoende en actueel en wordt overgenomen in de Omgevingsvisie.

Voor **verkeersveiligheid** wordt in de Omgevingsvisie de provinciale ambitie 0 verkeersdoden overgenomen. Onveilige verkeerssituaties / oversteken krijgen aandacht.

Voor **waterveiligheid** ligt het primaat bij het waterschap, dit beleid wordt gevolgd. In de Omgevingsvisie wordt ingezet op vergroting van de **sociale veiligheid** door hiervoor bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen aandacht te vragen.

Voor **energie** volgt de Omgevingsvisie de regionale afspraken in de RES. De gemeente zet in op besparing en uitbreiding van de opwek van duurzame energie. Door hiervoor nadrukkelijk te kiezen voor zon op daken en bestaande specifieke functies en niet voor zonneparken op agrarische gronden in het buitengebied en/of meer windparken, is evenwicht gezocht met andere functies en waarden in het buitengebied.

De Omgevingsvisie zet in op behoud en verbetering van de **gezondheid** in Etten-Leur. Dit enerzijds door terugdringen van en bewuste keuzes ten aanzien van hinder, anderzijds door in te zetten op meer ruimte en groen voor bewegen, spelen en ontmoeten en in te zetten op (gezondheids)voorzieningen op de juiste plaats.

Conclusies, aandachtspunten en aanbevelingen Centrumgebied

De Omgevingsvisie heeft overwegend positieve effecten op het centrum. Voor de leefomgevingsaspecten is de huidige situatie en het vigerend beleid al een prima basis. De omgevingsvisie richt zich met name / vooral op het aantrekkelijk houden van het centrum door voldoende aanbod van woningen en voorzieningen. Daarnaast zet de Omgevingsvisie in op klimaatadaptatie en gezondheid door meer ruimte voor groen en water. Groen is al in de basis aanwezig, voor klimaatadaptatie moet in het centrum nog een inhaalslag worden gemaakt.
Belangrijkste aandachtspunt / opgave in het centrum, naast het op peil houden van het woningen voorzieningenaanbod is het borgen van de bereikbaarheid en het verbeteren van het leefklimaat, met name het geluidklimaat. Nieuwe ontwikkelingen in het centrum leiden, uitgaande van de traditionele keuze voor de auto, voor een toename van verkeer in en rond het centrum. Er zal maximaal ingezet moeten worden op andere vervoerswijzekeuze om de bereikbaarheid van het centrum op peil te houden. Daarnaast is oplossen van geluid(over)belasting en voorkomen van nieuwe geluidknelpunten in het centrum een aandachtspunt.

Conclusies, aandachtspunten en aanbevelingen Woongebieden

Ook in de woongebieden heeft de Omgevingsvisie een overwegend positief effect. Voor de leefomgevingsaspecten is de huidige situatie en het vigerend beleid al een prima basis. Wel leiden autonome ruimtelijke ontwikkelingen tot extra verkeer en extra hinder in de bestaande woongebieden. Belangrijkste aandachtspunt / opgave in de woongebieden is dan ook het borgen van het leefklimaat, met name het geluidklimaat. Nieuwe ontwikkelingen in en rond de woongebieden uitgaande van de traditionele keuze voor de auto, voor een toename van verkeer in en rond de woongebieden. Keuze voor nieuwe infrastructuur kan een oplossing geven voor overbelaste wegen en kruisingen/rotondes. Aandachtspunt hierbij is dat er niet elders een nieuw knelpunt ontstaat. Ook in de woongebieden zal maximaal ingezet moeten worden op andere vervoerswijzekeuze om de bereikbaarheid en het leefklimaat op peil te houden. Daarnaast is oplossen van geluid(over)belasting en voorkomen van nieuwe geluidknelpunten in de woongebieden een belangrijk aandachtspunt. In de woongebieden liggen kansen om ambities op het gebied van klimaatadaptatie, duurzaamheid en gezondheid te verwezenlijken. Dit door de aanleg van meer groen, meer ruimte voor water, stimuleren van zon op daken en voldoende ruimte en voorzieningen voor bewegen, sport en ontmoeten.

Conclusies, aandachtspunten en aanbevelingen Werkgebieden

De Omgevingsvisie heeft op de leefomgevingsaspecten een neutraal tot positief effect. De Omgevingsvisie zet met name in op herstructurering en transformatie naar toekomstbestendige circulaire en duurzame werkgebieden met meer ruimte voor groen en water en een prettige(re)

werkomgeving. Herstructurering geeft kansen om ambities op het gebied van klimaatadaptatie en energie te verwezenlijken. Herstructurering heeft ook een positief effect op het leefklimaat (met name geluid). Aandachtspunt is de bereikbaarheid en de luchtkwaliteit. De bereikbaarheid is redelijk tot goed, maar staat wel onder druk. Voor het aandachtsgebied luchtkwaliteit moet middels een programma een oplossing geboden worden.

Conclusies, aandachtspunten en aanbevelingen Buitengebied

In het buitengebied liggen grote uitdagingen: transformatie van de landbouw en het zoeken naar een goede balans tussen de diverse functies en waarden in het buitengebied. De huidige staat is op zich goed, maar staat onder druk van ruimtevragen in het buitengebied (wonen, werken, water, energie). De Omgevingsvisie besteedt niet voor niets veel aandacht aan doelstellingen in het buitengebied. Als ambities ingevuld kunnen worden, heeft de Omgevingsvisie een positief effect op de leefomgevingsaspecten. Het is wel deels afhankelijk van landelijke, provinciale en regionale ontwikkelingen (b.v. in de landbouw en de RES).
Aandachtspunten, naast het zoeken naar balans, zijn het verkleinen van de verkeersonveiligheid (door de menging van zwaar werkverkeer en langzaam fietsverkeer) en het voorkomen van toename van lichthinder in het buitengebied.

Locatieverkenningen wonen, werken, infrastructuur tot 2030

Noot vooraf: Op basis van een concept omgevingsvisie en MER heeft de gemeenteraad op 22 februari 2021 besloten vooralsnog geen nader onderzoek te doen naar de mogelijkheden voor en de aandachtspunten van woningbouw op de locatie Groene Wig, uitbreiding van bedrijven-terreinen en Doortrekking van de Aletta Jacobslaan. Voor de volledigheid en om de inhoudelijke informatie voor de keuze van de gemeenteraad zichtbaar te laten blijven is besloten het onderzoek hiernaar te laten staan in het MER en deze samenvatting.

Wonen

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van de beoordelingen van de voorgestelde nieuwe woonlocaties tot 2030: 600 woningen op Hoge Haansberg, 600 woningen op Lage Vaartkant en 600 woningen op een combinatie van Hoge Haansberg, Lage Vaartkant en Groene Wig[1],

Tabel S3 Samenvattende beoordeling effecten locatieverkenning wonen

Thema	Aspect	Hoge Haansberg	Lage Vaartkant	3 locaties
Natuur	Natura 2000	0	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0	0/-	0
	Soorten / biodiversiteit	0/-	-	-
Landschap	Openheid	0/-	0/-	-
	Overige waarden	0/-	-	-
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0	0	0
	Overige waarden	0	0	0
Archeologie	Beschermde waarden	0	0	0
	Verwachtingswaarde	0/-	0/-	0/-
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0	-	-
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0/-	0/-
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0/-	0/-	0/-

[1] Dit uitgaande van de noodzaak voor nieuw woonlocaties. Voor de motivatie hiervoor, de relatie tot de verdichting in de bestaande stedelijke omgeving en de motivatie voor de beoogde locaties zie de Omgevingsvisie

Thema	Aspect	Hoge Haansberg	Lage Vaartkant	3 locaties
	Grondwater	0	0/-	-
	Waterkwaliteit	+	+	+
	Beschermde gebieden	0	-	0
	Kansen voor klimaattransitie	-	-	-
Mobiliteit	Verkeersafwikkeling	Huidig wegennet: - Doortrekking AJL: - NRW: -	Huidig wegennet: 0/- ORW: +	Huidig wegennet: -
	Kansen duurzame mobiliteit	+	0/+	0/+
Geluid	Hinder van geluid vanuit omgeving	0/-	-	0/-
	Nieuw geluideffect op omgeving	Huidig wegennet 0/- Doortrekking AJL -- ++ NRW - +	Huidig wegennet 0- ORW 0/- ++	Huidig wegennet 0/--
Trillingen	Hinder van trillingen vanuit omgeving	0	0/-	0/-
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0	0	0
Luchtkwaliteit	Hinder van huidige luchtkwaliteit	0/-	0/-	0/-
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	Huidig wegennet 0/- Doortrekking AJL - + NRW - +	Huidig wegennet 0/- ORW 0/- +	
Geur	Hinder van geur vanuit omgeving	0/-	0	0/-
	Nieuw geureffect op omgeving	0/-	0	0/-
Licht	Hinder van licht vanuit omgeving	0/-	0/-	0/-
	Nieuw lichteffect op omgeving	0/-	0	0/-
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0/-	0/-	0/-
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0/-	0/-	0/-
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	-	-	-
	Energietransitie	0/-	0/-	0/-
Gezondheid	Gezondheid in nieuwe wijk	0/-	0/-	0/-
	Effect op gezondheid omgeving	Huidig wegennet 0/- Doortrekking AJL - + NRW - +	Huidig wegennet 0/- ORW 0/- +	Huidig wegennet 0/-
	Ligging nabij veehouderijen	-	0	-
	Kansen voor gezond leven in nieuwe wijk	+	+	+

AJL = Doortrekking Aletta Jacobslaan, NRW = Noordelijke randweg, ORW=Oostelijke randweg

Beoordeling	Beoordeling effect
++	Sterk positief effect
+	Positief effect
0/+	Neutraal tot enigszins positief effect
0	Neutraal: geen positief / geen negatief effect
0/-	Neutraal tot enigszins negatief effect
-	Negatief effect
- -	Zeer negatief effect

Algemeen en vooraf kan gesteld worden dat de drie locaties bijdragen aan de realisatie van het woningbouwprogramma van Etten-Leur en daarmee bijdragen aan de ambitie om het woningaanbod te verbreden en voor inwoners een passende duurzame woning in een buurt waar men zich thuis voelt te bieden. Er is daarin geen onderscheid tussen de varianten/locaties.

De drie locaties liggen alle drie aan de rand van Etten-Leur, op de overgang van de kern/woongebieden naar het buitengebied en in de invloedssfeer van de kern/woongebieden en hinderbronnen als A58, spoor en Vosdonk. Daarin verschillen de drie locaties en daarmee de drie varianten niet wezenlijk van elkaar. De locaties en daarmee de varianten leiden op een aantal milieuaspecten wel tot verschillende milieueffecten en verschillende aandachtspunten (zie hieronder).

Elke toename van woningen leidt ot een toename van verkeer op het omliggende wegennet: Woningbouw op de locatie Hoge Haansberg met name op de Hoevenseweg, Concordialaan, Vossendaal, wegen die in de spits en op de kruispunten/rotondes nu al aandachtswegvakken zijn. Afwikkeling op het huidige wegennet vraagt daarmee om aanpassing van de knelpunten, met name verruiming van de kruispunten en rotondes.

Een nieuwe weg in de vorm van een doorgetrokken Aletta Jacobslaan of Noordelijke randweg lost het verkeersprobleem deels op, maar leidt ook tot nieuwe aandachtspunten (zie verder bij locatieverkenning infrastructuur).

Woningbouw op de locatie Lage Vaartkant leidt met name op de Bredaseweg tot een toename van verkeer, een weg die deze toename nog kan afwikkelen. Een nieuwe weg in de vorm van een Oostelijke randweg trekt verkeer van de Lage Vaartkant (de weg) en verbetert de doorstroming en vermindert de hinder. Daar staat een toename van verkeer (en hinder) tegenover op de Bredaseweg (maar die heeft nog capaciteit) en, in geringere mate, op de Liesbosweg. Voordeel van een Oostelijke randweg is dat het gecombineerd kan worden met een onderdoorgang van het spoor, waarmee het verkeersknelpunt van de gelijkvloerse kruising bij het Lichttorenhoofd opgelost wordt. Tevens neemt daarmee de hinder op onder andere de woningen langs het Lichttorenhoofd af.

Bij woningbouw op drie locaties wordt het verkeer gespreid, maar blijven toenames optreden op nu al overbelaste wegen.

Vanuit hinderaspecten bezien ligt de locatie Lage Vaartkant in het invloedgebied van het spoor en de A58. De locatie Hoge Haansberg ligt verder van het spoor af en niet in de buurt van de A58. Hoge Haansberg ligt wel in het invloedsgebied van bedrijventerrein Vosdonk (en de mogelijke nieuwe werklocatie), lokale wegen als de Hoevenseweg en Haansberg en hinderbronnen in buitengebied (veehouderijen en glastuinbouw). De hinder hiervan is echter beperkter dan op de locatie Lage Vaartkant.

Kijkend naar de effecten van de nieuwe woningbouw op de omgeving leidt de locatie Hoge Haansberg tot een toename van hinder op die wegen waar het verkeer toeneemt, zij het gering. Nieuwe wegen als de doortrekking van de Aletta Jacobslaan of Noordelijke randweg lossen dit maar deels op en/of leiden tot andere negatieve effecten (bijvoorbeeld langs de Thorbeckelaan/Hooiweg/Senaat en langs de bestaande Aletta Jacobslaan). Daar staat een afname van hinder tegenover op wegen als de Hoevenseweg-oost/Concordialaan en Statenlaan.

De hinder van woningbouw op locatie Lage Vaartkant langs omliggende wegen is beperkter. Een Oostelijke randweg leidt tot een afname van hinder op de Lage Vaartkant en het Lichttorenhoofd.

Daar staat tegenover dat de locatie Lage Vaartkant in het landschappelijk, ecologisch, en hydrologisch waardevolle beekdal van de Brandse Vaart ligt en hier negatieve effecten op heeft. Maar dit kan ook als kans gezien worden om bij ontwikkeling van Lage Vaartkant het beekdal duurzaam en toekomstvast in te passen. De locatie Hoge Haansberg ligt in landschappelijk, ecologisch, hydrologisch minder waardevol gebied.

Resumerend heeft vanuit groen/blauwe thema's als landschap, natuur en water de locatie Hoge Haansberg de voorkeur. Bij keuze voor de Lage Vaartkant is een goede landschappelijk, hydrologische en ecologische inpassing nodig om negatieve effecten te voorkomen dan wel te beperken. Vanuit verkeer en hinder heeft de locatie Lage Vaartkant de voorkeur, bij voorkeur met een ontsluiting via een Oostelijke randweg, waarmee ook de verkeersdruk op de Lage Vaartkant en de spoorkruising Lichttorenhoofd opgelost kan worden. Bij keuze voor de locatie Hoge Haansberg vraagt zowel de ontsluiting op het huidige wegennet als via een doorgetrokken Aletta Jacobslaan om aanvullende maatregelen om negatieve effecten te beperken.

Ontsluiting over het bestaande wegennet vraagt om verruiming van kruispunten en rotondes en lost bestaande verkeersdruk en hoge geluidbelasting langs bepaalde weg niet op. Een doorgetrokken Aletta Jacobslaan geeft een goede nieuwe ontsluiting, waarmee tevens de verkeersdruk en geluidbelasting op een aantal bestaande wegen kan worden verminderd. Het vraagt echter wel om een goede ruimtelijke inpassing en aanvullende geluidmaatregelen om de hinder op de omliggende woningen te beperken

Werken

Tabel S4 geeft een samenvattend overzicht van de beoordelingen van de varianten voor nieuwe werklocaties[2]: Middendonk-Oost, Bankenstraat- West, Hoge Haansberg Zuidwest of een combinatie van Bankenstraat West en Hoge Haansberg Zuidwest.
Algemeen en vooraf kan gesteld worden dat de drie locaties bijdragen aan de realisatie van werklocaties en daarmee werkgelegenheid van Etten-Leur. Hierbij moet worden opgemerkt dat de locaties Bankenstraat- West en Hoge Haansberg Zuidwest individueel minder dan de beoogde 10 ha geven. Middendonk Oost of een combinatie van Bankenstraat West en Hoge Haansberg geven wel ca 10 ha. De drie locaties liggen alle drie aan de rand van Etten-Leur, op de overgang van de kern/woongebieden naar het buitengebied en in de invloedssfeer van de kern/woongebieden en hinderbronnen als A58, spoor en Vosdonk. De locatie Haansberg Zuidwest ligt het dichtst bij mogelijk hindergevoelige woningen, zeker in relatie met de mogelijke woningbouwlocatie Hoge Haansberg. De locaties leiden op een aantal milieuaspecten tot verschillende milieueffecten en verschillende aandachtspunten (zie hieronder).
Tabel S4 Samenvattende beoordeling effecten locatieverkenning werken

[2] Dit uitgaande van de noodzaak voor nieuw bedrijventerrein. Voor de motivatie hiervoor, de relatie tot herstructurering van bestaande bedrijventerreinen en de motivatie voor de beoogde locaties zie de Omgevingsvisie.

Thema	Aspect	Midden Donk	Banken straat	Hoge Haans Berg
Natuur	Natura 2000	0/+	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0	-	0
	Soorten / biodiversiteit	0/-	0/-	0/-
Landschap	Openheid	0/-	0/-	0/-
	Overige waarden	0/-	0/-	0/-
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0/-	0/-	0
	Overige waarden	0/-	0/-	0
Archeologie	Beschermde waarden	-	-	0
	Verwachtingswaarde	0/-	0/-	0/-
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0/-	0/-	0
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0	0
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	-	0/-	0/-
	Grondwater	0/-	0/-	0
	Waterkwaliteit	+	+	+
	Beschermde gebieden	-	0	0
	Kansen voor klimaattransitie	-	-	-
Mobiliteit	Afwikkeling	0	0	0
	Kansen duurzame mobiliteit	0/-	0/-	0/+
Geluid	Hinder van geluid vanuit omgeving	0/-	0/-	-
	Nieuw geluideffect op omgeving	0/-	0/-	-
Trillingen	Hinder van trillingen vanuit omgeving	0	0	0
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Luchtkwaliteit	Hinder van huidige luchtkwaliteit	0/-	0/-	0/-
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Geur	Hinder van geur vanuit omgeving	0	0	0
	Nieuw geureffect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Licht	Hinder van licht vanuit omgeving	0	0	0
	Nieuw licht effect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Externe veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	-	0/-	0/-
	Veiligheidsrisico's op omgeving	0/-	0/-	0/-
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	-	-	-
	energietransitie	0/+	0/+	0/+
Gezondheid	Gezondheid op nieuwe werklocaties	0/-	0/-	0/-
	Effect op gezondheid omgeving	0/-	0/-	0/-
	Ligging nabij veehouderijen	0/+	0	0
	Kansen voor gezond leven op nieuwe werklocaties	0/+	0/+	0/+

Beoordeling	Beoordeling effect
++	Sterk positief effect
+	Positief effect
0/+	Neutraal tot enigszins positief effect
0	Neutraal: geen positief / geen negatief effect
0/-	Neutraal tot enigszins negatief effect
-	Negatief effect
- -	Zeer negatief effect

Uit milieu- en duurzaamheidsoogpunt heeft herontwikkeling/herstructurering van verouderden gedeelten van het bestaande bedrijventerrein de voorkeur (nulvariant).

Middendonk Oost kan als enige op zichzelf voorzien in ca 10 ha bedrijventerrein, ligt naast bestaand bedrijventerrein, maar heeft negatieve effecten op water, cultuurhistorie en een gasleiding/hoogspanningsleiding.

Bankenstraat West geeft op zichzelf maar voor een beperkt deel van de 10 ha ruimte en heeft effecten op natuur, cultuurhistorie en archeologie.

Hoge Haansberg Zuidwest geeft op zichtzelf maar voor een beperkt deel van de 10 ha ruimte, heeft minder of geen effecten op water, natuur, cultuurhistorie en archeologie, maar ligt dichter bij woningen, zeker rekening houdend met de mogelijke woonlocatie Hoge Haansberg.

Vanuit verkeersoptiek is er geen voorkeur: de drie locaties ontsluiten allen op de Hoevenseweg. Vanuit geluidoptiek is de locatie Hoge Haansberg Zuidwest minder gunstig, gezien de ligging bij al geluidbelaste woningen langs de Hoevenseweg en de mogelijke woonlocatie Hoge Haansberg.

Infrastructuur

Tabel S5 geeft een samenvattend overzicht van de beoordelingen van de varianten voor nieuwe infrastructuur: aan de noordzijde doortrekking van de Aletta Jacobslaan of Noordelijke randweg, aan de oostzijde de Oostelijke randweg. Dit uitgaande van de realisatie van 600 woningen (op de locatie Hoge Haansberg of Lage Vaartkant) en de realisatie van 10 ha nieuw bedrijventerrein. Voor de vergelijking zijn de effecten van verkeersafwikkeling op het huidige wegennet ook weergegeven.

Algemeen en vooraf kan gesteld worden dat de varianten alle drie aan de rand van Etten-Leur liggen op de overgang van de kern/woongebieden naar het buitengebied. Ze doorsnijden alle drie het buitengebied, wel in sterk wisselende mate: de doortrekking van de Aletta Jacobslaan beperkt en het minst, de Noordelijke randweg over aanzienlijke lengte en het meest. De varianten leiden op een aantal milieuaspecten tot verschillende milieueffecten en verschillende aandachtspunten (zie hieronder).

Noordzijde: ontwikkeling over huidig wegennet, doortrekking Aletta Jacobslaan of Noordelijke randweg

Vanuit duurzaamheidsoogpunt heeft het gebruik van bestaande wegenstructuur in combinatie met het terugdringen / ontmoedigen van autoverkeer de voorkeur. Een nieuwe weg heeft nut en meerwaarde als het:

- Nodig is voor de ontsluiting van nieuwe ontwikkelingen en/of als het:
- Nodig is voor het oplossen van bestaande verkeerskundige, milieutechnische en/of ruimtelijke knelpunten

Verkeerskundig zijn er in het noordelijk deel van Etten-Leur een aantal wegvakken die in de spits en op kruispunten en rotondes druk zijn, met name de routes Hoevenseweg/Concordialaan, Hoevenseweg/Vossendaal en de bijbehorende kruisingen, respectievelijk Hoevenseweg/ Concordialaan en N640-Hoevenseweg. Realisatie van woningbouw op de locatie Hoge Haansberg en/of de realisatie van 10 ha bedrijventerrein op Middendonk Oost, Bankenstraat-West of Hoge Haansberg Zuidwest voegt extra verkeer toe aan de bovengenoemde wegen en kruisingen en vergroot hier het aandachtspunt. Dit leidt tot meer kans op stagnatie en filevorming, (verdere) vermindering van de bereikbaarheid en doorstroming en toename van hinder op woningen langs deze wegen.

Tabel S5 Samenvattende beoordeling effecten locatieverkenning infrastructuur

Thema	Aspect	Huidig wegennet	Aletta Jacobs laan	Noord. randweg	Oostel. randweg
Natuur	Natura 2000	0	0	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0	0	0/-	0/-
	Soorten / biodiversiteit	0	0/-	-	0/-
Landschap	Openheid	0	0/-	-	0/-
	Overige waarden	0	0/-	-	-
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0	0	0	0
	Overige waarden	0	0	-	0
Archeologie	Beschermde waarden	0	0	0	0
	Verwachtingswaarde	0	0/-	0/-	0/-
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0	0	0/-	-
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0	0	0
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0	0/-	0/-	-
	Grondwater	0	0	0/-	-
	Waterkwaliteit	0	0/-	0/-	0/-
	Beschermde gebieden	0	0	0	-
	Kansen voor klimaattransitie	0	0/-	0/-	0/-
Mobiliteit	Afwikkeling	0/-	-	0/-	0/+
	Kansen duurzame mobiliteit	+	0/-	0/-	0/-
Geluid	Hinder van geluidgevoelige objecten in omgeving	0/-	-	-	0/-
	Nieuw geluideffect op omgeving	0/-	-- ++	- +	0/- ++
Trillingen	Hinder van trillingsgevoelige objecten in omgeving	0/-	0/-	0	0
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0/-	0/- 0/+	0/+	0/+
Luchtkwaliteit	Hinder van luchtkwaliteit gevoelige objecten in omgeving	0/-	0/-	0	0
	Nieuw luchteffect op omgeving	0/-	0/- 0/+	0/- 0/+	0/+
Geur	Hinder van geurgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw geureffect op omgeving	0	0	0	0
Licht	Hinder van lichtgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw lichteffect op omgeving	0	0/-	-	0/-
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0	0	0	0
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0	0	0/-	0
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	+	0/-	-	0/-
	energietransitie	0	-	-	-
Gezondheid	Gezondheid hinderaspecten	0/-	- +	- +	0/- +
	Ligging nabij veehouderijen	0	0	0	0
	Kansen voor gezond leven	0/-	- +	- +	0/- +

Beoordeling	Beoordeling effect
++	Sterk positief effect
+	Positief effect
0/+	Neutraal tot enigszins positief effect
0	Neutraal: geen positief / geen negatief effect
0/-	Neutraal tot enigszins negatief effect
-	Negatief effect
- -	Zeer negatief effect

Een nieuwe weg in de vorm van een doorgetrokken Aletta Jacobslaan of Noordelijke randweg lost dit probleem deels op. Het “trekt” verkeer van de route Hoevenseweg-oost/Concordialaan/Statenlaan af, verbetert hier de doorstroming en vermindert de hinder op omliggende wegen. Een doorgetrokken Aletta Jacobslaan doet dit “beter” dan een Noordelijke randweg, omdat het dichterbij ligt en een logische(re) alternatieve route is. Het leidt tot een grotere verkeersafname op wegen als de Hoevenseweg-oost/Concordialaan en Statenlaan en daarmee tot een grotere afname van hinder langs deze wegen dan een Noordelijke randweg. Daar staat tegenover dat de doortrekking van de Aletta Jacobslaan een wezenlijk negatief verkeers-, hinder- en ruimtelijk effect heeft op de wijk waar de doortrekking doorheen loopt en ook leidt tot en forse toename van verkeer en geluidhinder op de bestaande Aletta Jacobslaan. De Noordelijke randweg niet tot extra hinder in de woonwijk en leidt juist tot een afname van verkeer op de bestaande Aletta Jacobslaan.

Maar daar staat een wezenlijk bezwaar tegen een Noordelijke randweg tegenover: het is een lange en daarmee forse doorsnijding van het buitengebied met effecten op buitengebied aspecten als landschap, cultuurhistorie, natuur en water en geeft een weg die relatief weinig verkeer trekt. Vraag is of een noordelijke randweg functioneert zoals die moet functioneren en/of het de doorsnijding van het buitengebied waard is. Een doorgetrokken Aletta Jacobslaan is ruimtelijk gezien veel efficiënter en verkeerskundig gezien effectiever en robuuster.

Wat beide (doortrekking Aletta Jacobslaan en Noordelijke randweg) niet doen is een oplossing geven voor de overbelaste wegvakken Hoevenseweg/Vossendaal en de kruising N640-Hoevenseweg. De knelpunten op deze route blijven bestaan en worden groter bij realisatie van woningen op de locatie Hoge Haansberg en/of 10 ha bedrijventerrein op de locaties Middendonk Oost, Bankenstraat-West of Hoge Haansberg Zuidwest.

Oostzijde: ontwikkeling over huidig wegennet of Oostelijke randweg

Verkeerskundig is er in het oostelijk deel van Etten-Leur één knelpunt: de Lage Vaartkant/Lichttorenhoofd. Realisatie van woningbouw op de locatie Lage Vaartkant wordt echter ontsloten op de Bredaseweg en heeft daarmee geen negatief effect op de weg Lage Vaartkant (maar lost het knelpunt ook niet op). Een nieuwe weg in de vorm van een Oostelijke randweg “trekt” verkeer van de Lage Vaartkant (de weg) en verbetert hiermee de doorstroming en vermindert de hinder. Daar staat een toename van verkeer (en hinder) tegenover op de Bredaseweg (maar die heeft nog capaciteit) en, in geringere mate, op de Liesbosweg en Lange Brugstraat. Voordeel van een Oostelijke randweg is dat het gecombineerd kan worden met een onderdoorgang van het spoor, waarmee het verkeersknelpunt van de gelijkvloerse kruising bij het Lichttorenhoofd opgelost wordt. Tevens neemt daarmee de hinder op de woningen langs het Lichttorenhoofd af.

Belangrijk nadeel van een Oostelijke randweg is dat het door het beekdal van de Brandse Vaart loopt. Een Oostelijke randweg heeft hiermee een negatief effect op landschap, natuur, cultuurhistorie en water. Dat effect treedt overigens ook al op bij ontwikkeling van woningbouw op locatie Lage Vaartkant. Ontwikkeling van de woningbouw en de weg kunnen ook een kans bieden voor inpassing en daarmee toekomstbestendig behouden van het beekdal inclusief natuurontwikkeling (nu landbouw met alle daarbij horende negatieve milieueffecten zoals bemesting en bestrijdingsmiddelen).

Resumerend heeft vanuit duurzaamheid en groen/blauwe thema's als landschap, natuur en water de voorkeur om het bestaande wegennet te blijven gebruiken voor ontsluiting van ontwikkelingen. Dit geeft op en langs een aantal wegvakken wel de opgave om de capaciteit te vergroten (met name bij ontsluiting van de Hoge Haansberg op de Hoevenseweg) en aanvullende maatregelen te nemen om toename van hinder (met name geluid) te beperken.
Bij keuze voor de locatie Hoge Haansberg geeft een doorgetrokken Aletta Jacobslaan een goede nieuwe ontsluiting, waarmee tevens de verkeersdruk en geluidbelasting op een aantal bestaande wegen kan worden verminderd. Het vraagt echter wel om een goede ruimtelijke inpassing en aanvullende geluidmaatregelen om de hinder op de omliggende woningen te beperken. Een noordelijk randweg lijkt te weinig verkeer te trekken en is met andere woorden geen aantrekkelijke nieuwe ontsluiting, een nieuwe ontsluiting die bovendien een grote ruimtelijke impact heeft op het buitengebied.
Bij keuze voor de Lage Vaartkant heeft een ontsluiting via een Oostelijke randweg de voorkeur. Hiermee kan ook de verkeersdruk op de Lage Vaartkant en de spoorkruising Lichttorenhoofd opgelost worden. Net als voor woningbouw op de Lage Vaartkant geldt ook voor een Oostelijke randweg dat een goede landschappelijk, hydrologische en ecologische inpassing nodig is om negatieve effecten te voorkomen dan wel te beperken

Locatieverkenningen wonen, werken, infrastructuur: doorkijk tot 2040

Wonen (doorkijk tot 2040)

Onderstaande tabel S6 geeft een samenvattend overzicht van de beoordelingen van de voorgestelde nieuwe woonlocaties: 1.300 woningen op Hoge Haansberg, 1.000 woningen op Lage Vaartkant en combinatie van beide locaties (2.300 woningen).

Tabel S6 Samenvattende beoordeling effecten locatieverkenning wonen

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300	Lage Vaartkant 1.000	Combinatie van beide locaties
Natuur	Natura 2000	0	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0	0/-	0/-
	Soorten / biodiversiteit	-	-	-
Landschap	Openheid	0/-	0/-	-
	Overige waarden	0/-	-	-
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0	0	0
	Overige waarden	0	0	0
Archeologie	Beschermde waarden	0	0	0
	Verwachtingswaarde	0/-	0/-	0/-
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0	-	-
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0/-	0/-
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0/-	0/-	0/-
	Grondwater	0	0/-	-
	Waterkwaliteit	+	+	+

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300	Lage Vaartkant 1.000	Combinatie van beide locaties
	Beschermde gebieden	0	-	0
	Kansen voor klimaattransitie	-	-	-
Mobiliteit	Verkeersafwikkeling	NRW - / +	ORW - / +	NRW+ORW - / +
	Kansen duurzame mobiliteit	+	+	+
Geluid	Hinder van geluid vanuit omgeving	0/-	-	0/-
	Nieuw geluideffect op omgeving	NRW - / +	ORW 0/- / ++	NRW+ORW - / ++
Trillingen	Hinder van trillingen vanuit omgeving	0	0/-	0/-
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0	0	0
Luchtkwaliteit	Hinder van huidige luchtkwaliteit	0/-	0/-	0/-
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	NRW - / +	ORW 0/- / +	NRW+ORW - / +
Geur	Hinder van geur vanuit omgeving	0/-	0	0/-
	Nieuw geureffect op omgeving	0/-	0	0/-
Licht	Hinder van licht vanuit omgeving	0/-	0/-	0/-
	Nieuw lichteffect op omgeving	0/-	0	0/-
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0/-	0/-	0/-
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0/-	0/-	0/-
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	-	-	-
	Energietransitie	0/-	0/-	0/-
Gezondheid	Gezondheid in nieuwe wijk	0/-	0/-	0/-
	Effect op gezondheid omgeving	NRW - / +	ORW 0/- / +	NRW+ORW - / +
	Ligging nabij veehouderijen	-	0	-
	Kansen voor gezond leven in nieuwe wijk	+	+	+

NRW=Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg

Beoordeling	Beoordeling effect
++	Sterk positief effect
+	Positief effect
0/+	Neutraal tot enigszins positief effect
0	Neutraal: geen positief / geen negatief effect
0/-	Neutraal tot enigszins negatief effect
-	Negatief effect
- -	Zeer negatief effect

Algemeen en vooraf kan gesteld worden dat beide locaties bijdragen aan de realisatie van het woningbouw-programma van Etten-Leur en daarmee bijdragen aan de ambitie om het woningaanbod te verbreden en voor inwoners een passende duurzame woning in een buurt waar men zich thuis voelt te bieden. Er is daarin geen onderscheid tussen de varianten/locaties.

Beide locaties liggen aan de rand van Etten-Leur, op de overgang van de kern/woongebieden naar het buitengebied en in de invloedssfeer van de kern/woongebieden en hinderbronnen als A58, spoor en Vosdonk. Daarin verschillen de beide locaties niet wezenlijk van elkaar. De locaties en daarmee de varianten leiden op een aantal milieuaspecten wel tot verschillende milieueffecten en verschillende aandachtspunten (zie hieronder).

Elke toename van woningen leidt tot een toename van verkeer op het omliggende wegennet: Hoe groter de woningbouwlocatie hoe groter de toename van verkeer. De locatie Hoge Haansberg wordt in de uitgebreide vorm primair ontsloten via de Noordelijke randweg. Dit leidt tot toename van verkeer op de Hoevenseweg, Vossendaal/Vosdonk, Kattestraat en Rijsdijk, wegen die verkeerstechnisch deze toename aankunnen. Aandachtspunt is wel de afwikkeling op de kruispunten/rotondes in de spits. Een Noordelijke randweg leidt ook tot veranderingen in verkeerstromen elders (zie kopje infrastructuur).

Woningbouw op de locatie Lage Vaartkant leidt in de uitgebreide variant met ontsluiting door de Oostelijke randweg met name op de Bredaseweg tot een toename van verkeer, een weg die deze toename kan afwikkelen. Een Oostelijke randweg leidt ook tot veranderingen in verkeerstromen elders (zie kopje infrastructuur).
Bij woningbouw op de twee locaties tegelijk treden nagenoeg dezelfde verkeerseffecten op als bij ontwikkeling van de locaties individueel: er is niet of nauwelijks sprake van een gezamenlijk effect.

Vanuit hinderaspecten bezien ligt de locatie Lage Vaartkant in het invloedgebied van het spoor en de A58. De locatie Hoge Haansberg ligt verder van het spoor af en niet in de buurt van de A58. Hoge Haansberg ligt wel in het invloedsgebied van bedrijventerrein Vosdonk (en de mogelijke nieuwe werklocatie), lokale wegen als de Hoevenseweg en Haansberg en hinderbronnen in buitengebied (veehouderijen en glastuinbouw). De hinder hiervan is echter beperkter dan op de locatie Lage Vaartkant.

Kijkend naar de effecten van de nieuwe woningbouw op de omgeving leidt woningbouw op de locatie Hoge Haansberg tot een toename van hinder op die wegen waar het verkeer toeneemt, met name de Hoevenseweg, Kattestraat en Rijsdijk. De hinder van woningbouw op locatie Lage Vaartkant langs omliggende wegen is beperkter.

Daar staat tegenover dat de locatie Lage Vaartkant, zeker in de uitgebreide variant, in het landschappelijk, ecologisch, en hydrologisch waardevolle beekdal van de Brandse Vaart ligt en hier negatieve effecten op heeft. Maar dit kan ook als kans gezien worden om bij ontwikkeling van Lage Vaartkant het beekdal duurzaam en toekomstvast in te passen. De locatie Hoge Haansberg ligt, ook uitgaande van de uitgebreide variant, in landschappelijk, ecologisch, hydrologisch minder waardevol gebied.

Infrastructuur (doorkijk tot 2040)

Onderstaande tabel 9.10 geeft een samenvattend overzicht van de beoordelingen van de varianten voor nieuwe infrastructuur zoals in hoofdstuk 8 beschreven: aan de noordzijde de Noordelijke randweg aan de oostzijde de Oostelijke randweg, oostelijker gelegen Oostelijke randweg en Parallelweg A58. Dit uitgaande van de realisatie van 1.300 op de locatie Hoge Haansberg en 1.000 woningen op de locatie Lage Vaartkant.

Tabel 9.10 Samenvattende beoordeling effecten locatieverkenning infrastructuur

Thema	Aspect	NRW	ORW	o-ORW	PW A58
Natuur	Natura 2000	0	0	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0/-	0/-	0/-	0
	Soorten / biodiversiteit	-	0/-	-	0
Landschap	Openheid	-	0/-	0/-	0
	Overige waarden	-	-	-	0
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0	0	0	0
	Overige waarden	-	0	0	0
Archeologie	Beschermde waarden	0	0	0	0
	Verwachtingswaarde	0/-	0/-	0/-	0
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0/-	-	-	0
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0	0	0
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0/-	-	-	0
	Grondwater	0/-	-	0	0
	Waterkwaliteit	0/-	0/-	0/-	0
	Beschermde gebieden	0	-		0
	Kansen voor klimaattransitie	0/-	0/-	0/-	0
Mobiliteit	Verkeersafwikkeling	- / +	- / +	- / +	-/0 / 0/+
	Kansen duurzame mobiliteit	0/-	0/-	0/-	0/-
Geluid	Hinder van geluidgevoelige objecten in omgeving	-	0/-	0/-	0/-
	Nieuw geluideffect op omgeving	- / +	0/- / ++	0/- / ++	0/- / +
Trillingen	Hinder van trillingsgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0/+	0/+	0/+	0/+
Luchtkwaliteit	Hinder van luchtkwaliteit gevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw luchteffect op omgeving	0/- / 0/+	0/+	0/- / ++	0/- / +
Geur	Hinder van geurgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw geureffect op omgeving	0	0	0	0
Licht	Hinder van lichtgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw lichteffect op omgeving	-	0/-	0/-	0
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0	0	0	0
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0/-	0	0	0
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	-	0/-		
	energietransitie	-	-		
Gezondheid	Gezondheid hinderaspecten	- / +	0/- / +	- / +	0/- / +
	Ligging nabij veehouderijen	0	0	0	0
	Kansen voor gezond leven	- / +	0/- / +	- / +	0/- / +

NRW=Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg, o-ORW = oostelijker gelegen Oostelijke randweg, PW A58=Parallelweg langs A58

Beoordeling	Beoordeling effect
++	Sterk positief effect
+	Positief effect
0/+	Neutraal tot enigszins positief effect
0	Neutraal: geen positief / geen negatief effect
0/-	Neutraal tot enigszins negatief effect
-	Negatief effect
- -	Zeer negatief effect

Algemeen en vooraf kan gesteld de varianten alle aan de rand van Etten-Leur liggen op de overgang van de kern/woongebieden naar het buitengebied. Ze doorsnijden alle het buitengebied, wel in sterk wisselende mate: de Parallelweg en Oostelijke randweg beperkt en het minst, de oostelijker gelegen Oostelijke randweg en de Noordelijke randweg over aanzienlijke lengte en het meest. De varianten leiden op een aantal milieuaspecten tot verschillende milieueffecten en verschillende aandachtspunten (zie hieronder).

Vanuit duurzaamheidsoogpunt heeft het gebruik van bestaande wegenstructuur in combinatie met het terugdringen / ontmoedigen van autoverkeer de voorkeur. Een nieuwe weg heeft nut en meerwaarde als het:

- Nodig is voor de ontsluiting van nieuwe ontwikkelingen en/of als het:
- Nodig is voor het oplossen van bestaande verkeerskundige, milieutechnische en/of ruimtelijke knelpunten.

Noordelijke randweg

De Noordelijke randweg dient primair voor de ontsluiting van de voorziene woningbouwlocatie Hoge Haansberg. In kleine vorm zou het verkeer van de Hoge Haansberg verkeerskundig nog afgewikkeld kunnen worden op het bestaande wegennet, maar niet in de uitgebreide variant met 1.300 woningen.
De Noordelijke randweg leidt in combinatie met 1.300 woningen op de locatie Hoge Haansberg tot een toename van verkeer op de Hoevenseweg, Vossendaal/Vosdonk, Kattestraat en Rijsdijk, wegen die verkeerstechnisch deze toename aankunnen. Aandachtspunt is wel de afwikkeling op de kruispunten/rotondes in de spits. De toename van verkeer leidt ook tot een toename van wegverkeerslawaai langs deze wegen, met name langs de Hoevenseweg en Kattestraat een aandachtspunt voor verdere uitwerking als voor een Noordelijke randweg gekozen wordt.
Een Noordelijke randweg leidt ook tot veranderingen in verkeerstromen elders. Het leidt tot een afname van verkeer en daarmee ook van wegverkeerslawaai op de bestaande drukke wegen Hoevenseweg richting centrum, Concordialaan/Statenlaan en Aletta Jacobsweg, een positief effect.
Maar daar staat een wezenlijk bezwaar tegen een Noordelijke randweg tegenover: het is een lange en daarmee forse doorsnijding van het buitengebied met effecten op buitengebied aspecten als landschap, cultuurhistorie, natuur en water. Vraag is of een Noordelijke randweg functioneert zoals die moet functioneren en/of het de doorsnijding van het buitengebied waard is.

Oostelijke randweg of oostelijker gelegen Oostelijke randweg

Een Oostelijke randweg is, zeker in de uitgebreide variant met 1.000 woningen, nodig voor de ontsluiting van de locatie Lage Vaartkant en voor een oplossing voor het verkeersknelpunt Lage Vaartkant (de weg) / spoorwegovergang Lichttorenhoofd. Een nieuwe weg in de vorm van een Oostelijke randweg “trekt” verkeer van de Lage Vaartkant (de weg) en verbetert hiermee de doorstroming en vermindert de hinder. Daar staat een toename van verkeer (en hinder) tegenover op de Bredaseweg (maar die heeft nog capaciteit) en op de Liesbosweg, Donkerstraat,

Pottebakkersstraat en Lage Brugstraat. Voordeel van een Oostelijke randweg is dat het gecombineerd kan worden met een onderdoorgang van het spoor, waarmee het verkeersknelpunt van de gelijkvloerse kruising bij het Lichttorenhoofd opgelost wordt. Tevens neemt daarmee de hinder op de woningen langs het Lichttorenhoofd af.

Belangrijk nadeel van een Oostelijke randweg is dat het door het beekdal van de Brandse Vaart loopt. Een Oostelijke randweg heeft hiermee een negatief effect op landschap, natuur, cultuurhistorie en water. Dat effect treedt overigens ook al op bij ontwikkeling van woningbouw op locatie Lage Vaartkant. Ontwikkeling van de woningbouw en de weg kunnen ook een kans bieden voor inpassing en daarmee toekomstbestendig behouden van het beekdal inclusief natuurontwikkeling (nu landbouw met alle daarbij horende negatieve milieueffecten zoals bemesting en bestrijdingsmiddelen).

Een oostelijker gelegen Oostelijke randweg leidt net als de Oostelijke randweg tot een forse afname van verkeer op de Lage Vaartkant en spoorwegkruising bij de Lichttorenstraat. De oostelijkere ligging voorkomt de toenames op de Liesbosweg, Lage Brugstraat, Donkerstraat en Pottebakkersstraat, maar leidt wel tot een toename op de Attelakenseweg, een verdere toename op de Bredaseweg, en een verdere toename op de nu al drukke Schoonhout/Plantijnlaanen die nu al druk zijn en waarvan kruisingen overbelast zijn.
Daarbij vraagt een oostelijker gelegen Oostelijke randweg om meer ruimtebeslag en meer doorsnijding van buitengebied.

Parallelweg
Een Parallelweg langs de A58 tussen afrit 18 en de Rijsbergseweg ontlast bestaande wegen rondom afrit 18 en wegen van/naar het centrum: Bredaseweg, Oostpoort, Couperuslaan, maar op deze wegen is geen sprake van een op te lossen verkeersknelpunt. Op een bestaand knelpunt als de Rode Poort is het effect relatief gering. Een Parallelweg langs de A58 leidt ook tot toenames, bijvoorbeeld op de Liesbosweg.
Het ruimtelijke/landschappelijke effect van een Parallelweg is relatief gering, zeker vergeleken met een Noordelijke of een Oostelijke randweg. Dit door de ligging direct langs de snelweg, de relatief geringe lengte en de ligging in gebied met relatief weinig bijzondere/beschermde waarden op het gebied van landschap, cultuurhistorie, archeologie, water en natuur.

Aandachtspunten voor nadere uitwerking en onderzoek zijn[3]:

Woonlocaties

Hoge Haansberg

- Inpassing van de bestaande linten (Goorstraat, Haansberg) (bij de variant van 1.300 woningen);
- Ontsluiting op de bestaande wegenstructuur (Hoevenseweg, Haansberg);
- Ligging in 2 km cirkel geitenhouderij.

Lage Vaartkant

- Inpassing in beekdal Brandsevaart (landschap, waterberging, natuur);
- Inpassing bestaand lint (Lage Bremberg) (bij de variant met 1.000 woningen;
- Afscherming effecten A58 en spoor.

Infrastructuur

Bestaande wegenstructuur

- Opwaarderen capaciteit kruisingen/rotondes, zoals Hoevenseweg-Vossendonk
- Voorkomen/beperken toename van hinder langs wegen waar verkeer toeneemt (zoals Hoeveseweg, Kattestraat)

Noordelijke randweg

- Inpassing in landschap
- Inpassing passage bestaande linten
- Voorkomen/invulling restruimtes
- Voldoende capaciteit en voorkomen/beperken toename van hinder langs wegen waar verkeer toeneemt (zoals Hoeveseweg, Kattestraat)

Oostelijke randweg

- Inpassing in beekdal
- Inpassing passage bestaande linten
- Voorkomen/invulling restruimtes
- Voldoende capaciteit en voorkomen/beperken toename van hinder langs wegen waar verkeer toeneemt (zoals Liesbosweg, Lage Brugstraat)

Parallelweg

- Inpassing langs A58
- Wijze van aansluiting op bestaande wegenstructuur (bv Bollenstraat)
- Inpassing van bestaande woningen/functies (bv langs Hilsestraat)

[3] *Hierin zijn woonlocatie Groene Wig, werklocaties en Doortrekking Aletta Jacobslaan niet (meer) in opgenomen, vanwege het besluit van de gemeenteraad 22 februari 2021 deze varianten niet verder te onderzoeken.*

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

www.anteagroup.nl

Copyright © 2017
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Plan-MER
Omgevingsvisie Etten-Leur

projectnummer 0254419.101
definitief
1 november 2021

Understanding today.
Improving tomorrow.

Plan-MER Omgevingsvisie Etten-Leur

projectnummer 0254419.101

definitief
1 november 2021

Auteurs
Bastian van Dijck

Opdrachtgever
Gemeente Etten-Leur

datum vrijgave	beschrijving revisie	gecontroleerd	vrijgave
1-11-2021	definitief	drs. B. van Dijck	Ing. E. Boonman

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding en context	1
1.2	Dit milieueffectrapport (MER)	1
1.3	Leeswijzer	2
2	**M.e.r.-procedure Omgevingsvisie Etten-Leur**	**4**
2.1	Waarom een plan-m.e.r.?	4
2.2	De Omgevingsvisie Etten-Leur en de m.e.r.-plicht	4
2.3	Procedurele en inhoudelijke eisen aan m.e.r.	5
2.4	De m.e.r.-procedure voor de omgevingsvisie Etten-Leur	6
2.5	Wijzigingen in de uitgangspunten van dit MER ten opzichte van de NRD	9
3	**De Omgevingsvisie Etten-Leur: Ambities, deelgebieden en locatieverkenningen**	**10**
3.1	Algemeen	10
3.2	Algemene ambities	11
3.3	Deelgebieden en strategische ontwikkellocaties	13
3.4	Mobiliteit	31
3.5	Milieudoelen	36
4	**De referentiesituatie: de huidige en toekomstige staat van de leefomgeving**	**40**
4.1	Definitie referentiesituatie	40
4.2	Staat van leefomgeving	41
5	**Beoordelingskader en onderzoeksmethodiek**	**73**
5.1	Welke activiteiten worden in het MER onderzocht?	73
5.2	Welke alternatieven, varianten en scenario's worden in het MER onderzocht?	74
5.3	Maximale ontwikkelingen en cumulatie	74
5.4	Welk beoordelingskader wordt in het MER gebruikt?	74
5.5	Wat is het detailniveau van het MER en hoe worden effecten bepaald?	76
6	**Beoordeling ambities Omgevingsvisie**	**79**
6.1	Landschap en groen	79
6.2	Natuur	80
6.3	Cultuurhistorie en archeologie	82
6.4	Bodem	83
6.5	Water en klimaat	84
6.6	Verkeer en mobiliteit	85
6.7	Geluid	86
6.8	Luchtkwaliteit	88
6.9	Trillingen	90

6.10 Geur 91
6.11 Licht 92
6.12 Veiligheid 93
6.13 Energie 95
6.14 Gezondheid 96

7 Locatieverkenningen wonen, werken en infrastructuur (tot 2030) 99
7.1 Locatieverkenning wonen 99
7.2 Locatieverkenning werken 104
7.3 Variantenverkenning infrastructuur 108

8 Locatieverkenningen wonen, werken en infrastructuur (doorkijk tot 2040) 114
8.1 Locatieverkenning wonen 115
8.2 Variantenverkenning infrastructuur (doorkijk tot 2040) 121

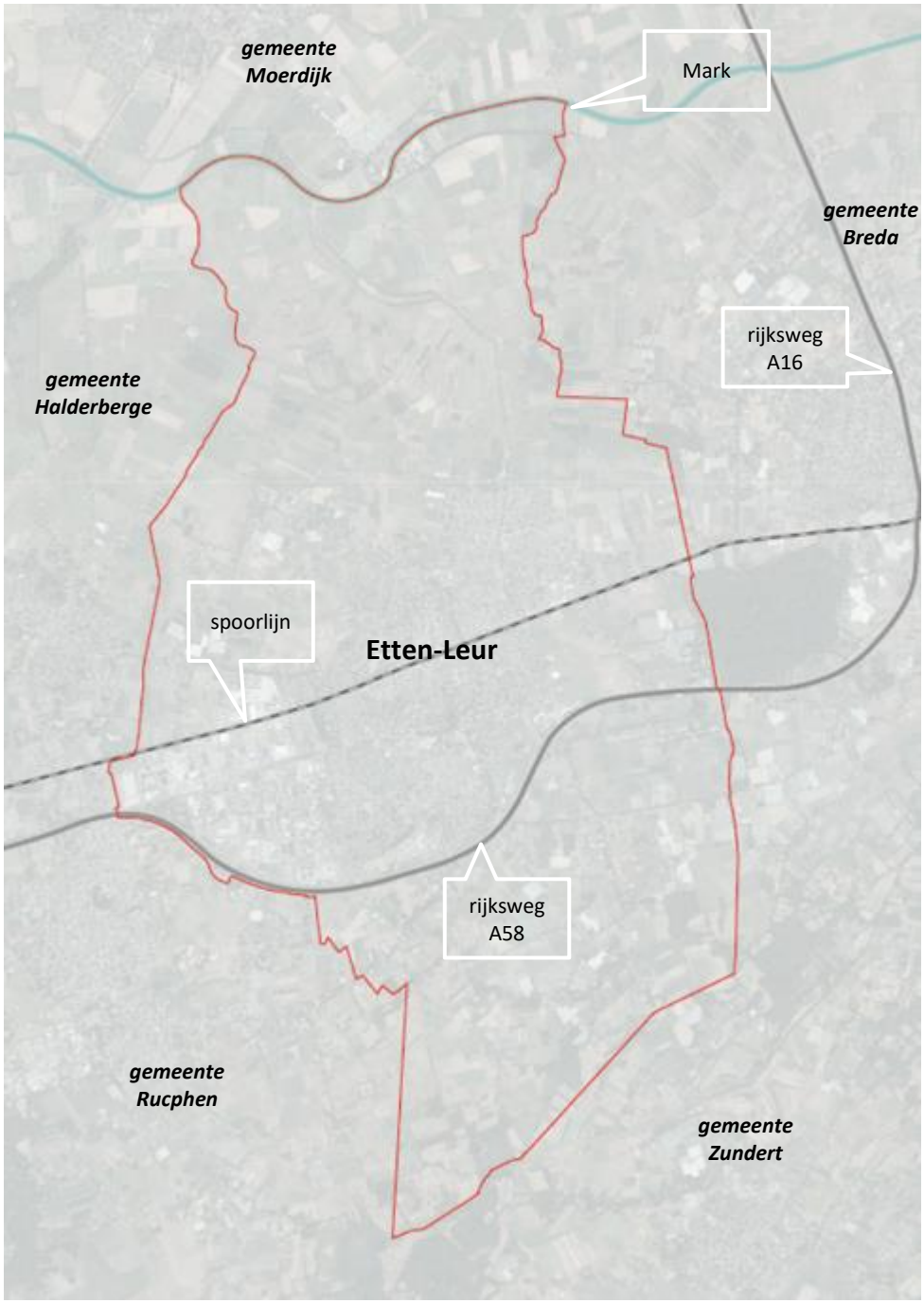
9 Conclusies en aanbevelingen 127
9.1 Beoordeling ambities Omgevingsvisie 127
9.2 Locatieverkenningen wonen, werken, infrastructuur (tot 2030) 133
9.3 Locatieverkenningen wonen, werken, infrastructuur (doorkijk tot 2040) 141

10 Leemten in kennis en monitoringsprogramma 147
10.1 Leemten in kennis 147
10.2 Monitoringsprogramma 147

Gebruikte bronnen
Afkortingen en begrippen

Bijlagen
Bijlage 1 Beoordeling ambities
Bijlage 2 Beoordeling locatieverkenning wonen, werken, infrastructuur tot 2030
Bijlage 3 Beoordeling aanvullende locatieverkenning wonen en infrastructuur tot 2040

Losse bijlagen
Samenvatting (Antea Group, 2021)
Staat van Leefomgeving (Antea Group, 2021)
Rapportage verkeersonderzoek Etten-Leur (Goudappel, 2020).
Rapportage verkeersonderzoek Etten-Leur (aanvullend onderzoek) (Goudappel, 2021).
Passende beoordeling (Antea Group, 2021)



Figuur 1.1. Plangebied Omgevingsvisie Etten-Leur

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en context

Omgevingsvisie Etten-Leur
De gemeente Etten-Leur stelt onder het motto “Etten-Leur doet het gewoon” een omgevingsvisie op. Dit voor het hele grondgebied van de gemeente en voor alle aspecten van de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie stelt kaders voor de ruimtelijke en fysieke omgevingskeuzes die in de komende jaren worden gemaakt. De omgevingsvisie van de gemeente Etten-Leur legt daarnaast op hoofdlijnen een aantal concrete keuzes vast. Onder andere op het gebied van toekomstige extra woongebieden, werklocaties en mobiliteit.

In de omgevingsvisie van Etten-Leur zijn het huidige beleid en reeds gemaakte keuzes verwerkt en waar nodig en wenselijk geactualiseerd. Niet alles wat in de omgevingsvisie wordt beschreven, is nieuw. Onder het motto ‘wat goed is willen we behouden’ is de koers in de komende jaren voor een belangrijk deel gericht op het behoud en de verdere versterking van de huidige kwaliteiten van de gemeente. Voor sommige onderwerpen worden in de omgevingsvisie echter ook nieuwe afwegingen gemaakt. De gemeente vindt het belangrijk dat aspecten als milieu, gezondheid, veiligheid en duurzaamheid volwaardig worden meegewogen bij het maken van deze afwegingen. De omgevingsvisie krijgt daarom- meer dan een traditionele structuurvisie – een integraal karakter.

De omgevingsvisie richt zich primair op de periode tot 2030 met een doorkijk naar 2040 en is zelfbindend voor het handelen van de gemeente. Ook is de omgevingsvisie een inspiratiedocument en dient de visie als afwegingskader voor initiatieven vanuit de gemeente, burgers, bedrijven en (maatschappelijke) organisaties. De omgevingsvisie is een kaderstellend plan, dat in de jaren na de vaststelling periodiek wordt geactualiseerd en dat verder wordt uitgewerkt in onder meer het omgevingsplan, programma’s en te verlenen omgevingsvergunningen.

1.2 Dit milieueffectrapport (MER)

In het kader van de omgevingsvisieprocedure wordt een m.e.r.-procedure doorlopen (waarbij m.e.r. staat voor milieueffectrapportage) en is dit milieueffectrapport (MER) opgesteld. Het doel van de m.e.r.-procedure is om de belangen vanuit (onder andere) milieu, gezondheid, veiligheid en duurzaamheid vroegtijdig en volwaardig in te brengen in de plan- en besluitvorming. De m.e.r.-procedure is bij uitstek geschikt om effecten van ambities en afwegingen in de omgevingsvisie in beeld te brengen en om van daaruit input te leveren voor de keuzes die in de omgevingsvisie worden gemaakt. Dit MER is daarom gelijktijdig met de omgevingsvisie opgesteld, zodat de aspecten die in het MER worden onderzocht, kunnen worden meegenomen bij het opstellen van de omgevingsvisie.

De m.e.r.-procedure is gestart met publicatie op 13 juni 2019 van een startdocument, de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). In de NRD staat wat in dit milieueffectrapport (MER) wordt onderzocht en op welke manier. Conform wet- en regelgeving, zijn betrokken bestuursorganen en adviseurs (de vooroverleg partners in het kader van de bestemmingsplanprocedure en enkele specifieke m.e.r.-adviseurs) geraadpleegd over de inhoud (reikwijdte en detailniveau) van het MER: wat moet in het MER worden onderzocht en op welke manier? De NRD heeft tevens van 13 juni tot 24 juli 2019 ter inzage gelegen zodat eenieder heeft kunnen reageren.

Op basis van de NRD en de ontvangen reacties en adviezen is voorliggend MER opgesteld. Dit MER wordt samen met het ontwerp van de omgevingsvisie ter inzage gelegd. Eenieder kan zijn/haar reactie op dit MER geven. Ook wordt het MER in de tervisieleggingsperiode ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r. Zij komt met een onafhankelijk advies over de compleetheid en kwaliteit van het MER en of in haar optiek het milieubelang voldoende in beeld is gebracht voor de besluitvorming in de omgevingsvisie.

Besluit gemeenteraad 22 februari 2021: doorkijk tot 2040 en extra varianten wonen en verkeer
Op 22 februari 2021 is een conceptversie van de omgevingsvisie (deelnotitie bouwlocaties en wegvarianten) en dit MER besproken in de gemeenteraad. De gemeenteraad heeft daarin een aantal besluiten genomen, die hebben geleid tot aanpassing/aanvulling van dit MER:

- Niet verder onderzoeken van de ontsluitingsvariant Doortrekking Aletta Jacobslaan, maar richten op ontsluiting op het bestaande wegennet aangevuld met randwegen;
- Niet verder onderzoeken van de mogelijkheden voor en aandachtspunten van uitbreiding van bedrijventerrein;
- Niet verder onderzoeken van de mogelijkheden voor en aandachtspunten voor woningbouw op de locatie Groene Wig;
- Onderzoek naar een doorkijk naar 2040 met verdere uitbreiding van de beoogde woningbouwlocaties Hoge Haansberg (1.300 woningen) en Lage Vaartkant (1.000 woningen) niet alleen voor de lokale maar ook voor de regionale woningbouwbehoefte;
- Dit gecombineerd met een stelsel van randwegen (noordelijke en oostelijke randweg) ter ontsluiting van de nieuwe woningbouwlocaties en ontlasting van het stedelijk wegennet.
- Verkenning van de mogelijkheden voor en aandachtspunten van een parallelweg langs de A58 tussen afslag 18 en de Rijsbergseweg.

Er is besloten het concept MER van januari 2021 niet geheel opnieuw te schrijven, maar aan te passen en aan te vullen aan de aanvullende vragen van de gemeenteraad. Dit omdat er al een compleet concept MER lag (januari 2021) en om de inhoudelijke informatie voor de keuzes van de gemeenteraad op 22 februari 2021 zichtbaar te laten blijven. Er is een extra hoofdstuk toegevoegd met de doorkijk naar 2040 en de door de gemeenteraad gevraagde onderzoeksvarianten.
Voor de volledigheid zijn de in februari door de gemeenteraad geschrapte onderzoeksvarianten (Doortrekking Aletta Jacobslaan, woningbouw Groene Wig, uitbreiding bedrijventerrein) nog wel opgenomen in dit (als onderdeel van hoofdstuk 3 en 7).

1.3 Leeswijzer

Het MER is als volgt opgebouwd:

- De m.e.r.-procedure is toegelicht in hoofdstuk 2.
- Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving voor de voorgenomen ambities en locatieafwegingen ten aanzien van wonen, werken en mobiliteit.
- In hoofdstuk 4 is (op hoofdlijnen) de huidige en toekomstige situatie van Etten-Leur beschreven: de huidige en toekomstige staat van de leefomgeving. Dit is de referentiesituatie (vergelijkingsbasis) voor de effectbeschrijvingen verder in het MER. Bij hoofdstuk 4 hoort de losse bijlage Staat van leefomgeving, waarin meer uitgebreid en met kaartmateriaal wordt ingegaan op de huidige waarden in Etten-Leur, de toekomstige ontwikkeling bij voortzetting van het huidige beleid en trends, en de knelpunten en kansen die dit met zich meebrengt.
- Hoofdstuk 5 geeft een overzicht van de beoordelingsmethodiek: wat is in het MER onderzocht en op welke manier.

- Hoofdstuk 6 geeft een analyse en beoordeling van de (algemene) ambities voor de omgevingsvisie zoals in hoofdstuk 3 beschreven.
- In hoofdstuk 7 volgen effectbeschrijvingen en –beoordelingen voor de concrete(re) locatieverkenningen op het gebied van wonen, werken en infrastructuur.
- In hoofdstuk 8 is de door de gemeenteraad gevraagde doorkijk naar 2040 gemaakt en zijn de gevraagde extra varianten voor (uitbreiding) woningbouw en infrastructuur onderzocht.
- In hoofdstuk 9 is een samenvattende conclusie gegeven en worden aanbevelingen gedaan voor vervolg plan- en besluitvorming.
- Hoofdstuk 10, tot slot, beschrijft of er leemten in kennis zijn en of deze relevant zijn voor de besluitvorming over de omgevingsvisie. Ook is in hoofdstuk 10 een voorstel gedaan voor een monitorings- en evaluatieprogramma om na het MER de voorspelde effecten te kunnen blijven volgen en als nodig aanvullende maatregelen dan wel bijstelling van keuzes mogelijk te kunnen maken.
- Achtergrondinformatie is in de vorm van bijlagen aan dit MER toegevoegd.

In dit MER zijn enkele woorden en afkortingen veelvuldig gebruikt. In het onderstaande overzicht zijn deze veelgebruikte woorden en afkortingen kort toegelicht. Voor de overige afkortingen en begrippen zie het overzicht aan het eind van dit MER.

Afkortingen en begrippen	
MER	Het milieueffectrapport
Plan-MER	Het milieueffectrapport voor kaderstellende plannen
m.e.r.	De procedure waarbinnen het milieueffectrapport opgesteld wordt
Plan-m.e.r.	De procedure waarbinnen het milieueffectrapport voor plannen opgesteld wordt
Ambitie	Doelstelling van het bevoegde gezag, in dit geval de gemeente Etten-Leur, voor de toekomstige ontwikkeling van Etten-Leur
Huidige situatie	De momentele situatie (zonder toekomstige ontwikkelingen en zonder voornemen)
Referentiesituatie	De huidige situatie aangevuld met autonome ontwikkelingen
Autonome ontwikkeling	Ontwikkeling die onafhankelijk van de uitvoering van de Omgevingsvisie plaats zal vinden en waarover een definitief besluit is genomen
Plansituatie	De toekomstige situatie met de voorgenomen activiteit, in dit geval de Omgevingsvisie
Zoekgebied	Het gebied waarbinnen gezocht wordt naar mogelijkheden voor het voornemen
Plangebied	Het uiteindelijke deel van het zoekgebied waar het voornemen gerealiseerd gaat worden en dat vastgelegd wordt in de Omgevingsvisie
Studiegebied	Het gebied waar als gevolg van het voornemen effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en het kan per aspect verschillen
Alternatieven	De mogelijke ‘manieren’ waarop het voornemen kan worden gerealiseerd
Varianten	Kleine variaties binnen een alternatief

2 M.e.r.-procedure Omgevingsvisie Etten-Leur

2.1 Waarom een plan-m.e.r.?

M.e.r.

In Nederland is het verplicht om voor ontwikkelingen met mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen een m.e.r.-(milieueffectrapportage)procedure te doorlopen en een MER op te stellen. De m.e.r. - procedure is bedoeld om het milieubelang en de belangen vanuit onder meer gezondheid, duurzaamheid en veiligheid volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie (omgevingsvisie), een bestemmingsplan (omgevingsplan) of een omgevingsvergunning.

In de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage (het Besluit m.e.r.) is vastgelegd of, en zo ja, welke verplichtingen er gelden ten aanzien van een m.e.r.
Er kan vanuit twee sporen sprake zijn van verplichtingen ten aanzien van een m.e.r.-verplichting:

1. De voorgenomen activiteit komt voor in het Besluit m.e.r.;
2. Voor de voorgenomen activiteit moet een passende beoordeling worden opgesteld, omdat niet op voorhand kan worden uitgesloten dat er significant negatieve effecten zijn op Natura 2000-gebieden.

2.2 De Omgevingsvisie Etten-Leur en de m.e.r.-plicht

Omgevingsvisie Etten-Leur en het Besluit m.e.r.

Een omgevingsvisie is een kaderstellend plan waarin beleid wordt geformuleerd en keuzes worden gemaakt ten aanzien van verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie Etten-Leur geeft kaders aan voor (de toekomstige ontwikkeling van) de leefomgeving en doet onder meer uitspraken over duurzaamheid en innovatie, over de kwaliteit van de leefomgeving en over gezondheid en leefbaarheid. Nieuwe ontwikkelingen en heroverwegingen van bestaand beleid kunnen (nadelige) gevolgen hebben voor de fysieke leefomgeving. Afhankelijk van de aard en omvang van een activiteit moet te zijner tijd in het kader van het bestemmingsplan (omgevingsplan) of een concrete vergunningaanvraag mogelijk een m.e.r.-procedure of m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen. In die procedure worden de effecten van de individuele activiteit onderzocht en afgewogen.

Als een omgevingsvisie kaderstellend is voor activiteiten die m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn, moet voor de omgevingsvisie een plan-m.e.r.-procedure worden doorlopen. In de plan-m.e.r.-procedure worden de effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden die de omgevingsvisie biedt, op een hoger schaalniveau onderzocht en afgewogen.

De Omgevingsvisie Etten-Leur is kaderstellend voor een aantal categorieën van activiteiten die voorkomen op de C- en D-lijst van het Besluit m.e.r. (o.a. woningbouwlocaties). De ondergrenzen van deze categorieën worden naar verwachting niet overschreden. Er is vanuit het Besluit m.e.r. daarom geen verplichting om een plan-m.e.r.-procedure te doorlopen.

Gelet op de meerwaarde die een m.e.r. kan hebben voor het maken van (integrale) keuzes op het niveau van de hele gemeente, is besloten om voor de omgevingsvisie toch een m.e.r.-procedure te doorlopen. Het doel daarvan is om aspecten als milieu, gezondheid, veiligheid en duurzaamheid vroegtijdig in beeld te brengen en volwaardig mee te wegen in de omgevingsvisie.

Omgevingsvisie Etten-Leur en Natura 2000

Er liggen geen Natura2000-gebieden in of in de directe nabijheid van de gemeente Etten-Leur. In de ruimere omgeving van de gemeente liggen wel Natura 2000-gebieden (Ulvenhoutse Bos, Hollands Diep en Biesbosch op 7 à 8 km, Krammer-Volkerak op circa 15,5 kilometer en Brabantse Wal op circa 17 km). Hoewel deze gebieden op ruime afstand van de gemeentegrens liggen, kunnen significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten. Veel effecten, zoals oppervlakteverlies, verontreiniging en verstoring door licht, geluid of betreding, zullen zich - gelet op de grote afstand tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden - niet voordoen. Voor stikstof is dit echter niet het geval. De effecten van (een toename van) stikstofuitstoot kunnen namelijk zeer ver reiken. Omdat in de Natura 2000-gebieden stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn en de ontwikkelingsmogelijkheden in de omgevingsvisie kunnen leiden tot een toename van stikstofuitstoot (direct door de activiteiten zelf en indirect door de toename van verkeer van en naar de activiteiten), kan sprake zijn van effecten. Er is daarom een passende beoordeling opgesteld. Vanwege de koppeling tussen de Wet natuurbescherming en de Wet milieubeheer is daarbij sprake van een verplichting om een plan-m.e.r.-procedure te doorlopen.

2.3 Procedurele en inhoudelijke eisen aan m.e.r.

Een m.e.r.-procedure bestaat uit een aantal procedurele stappen en producten. Het startdocument van de procedure is de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). De eindproducten van de m.e.r.-procedure zijn dit milieueffectrapport (MER) en het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r.

De m.e.r.-procedure kent de volgende procedurele eisen:

- Openbare kennisgeving van het voornemen;
- Raadpleging van de betrokken bestuurlijke organen en adviseurs over de reikwijdte en het detailniveau van de m.e.r.;
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijze in te dienen;
- Advies Commissie m.e.r. over reikwijdte en detailniveau (optioneel);
- Opstellen milieueffectrapport;
- Openbaar maken MER en opsturen aan de wettelijke adviseurs & commissie m.e.r.;
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijze op het MER in te dienen;
- Toetsingsadvies Commissie m.e.r.;
- Besluit nemen inclusief motivatie hoe de m.e.r. in de planvorming is betrokken en bekendmaking besluit;
- Evaluatie van effecten tijdens en na de realisatie.

Formeel is het bevoegd gezag voor het ruimtelijk plan, in dit geval de gemeente Etten-Leur verantwoordelijk voor de acties in het kader van de m.e.r. In de praktijk wordt voor het inhoudelijk vaak gebruik gemaakt van de diensten van een in m.e.r. gespecialiseerd adviesbureau.

Conform artikel 7.7 van de Wet milieubeheer bevat een plan- MER tenminste een beschrijving van:

- hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd (probleem en/of doelstelling);
- de voorgenomen activiteit en redelijkerwijs te beschouwen alternatieven;
- overzicht van eerder vastgestelde plannen (beleidskader);
- de bestaande toestand van het milieu alsmede de te verwachten ontwikkeling (referentiesituatie ofwel huidige situatie en autonome ontwikkeling van het studiegebied);

- de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu en een vergelijking van de gevolgen met de bestaande toestand (effecten);
- van maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu te voorkomen (mitigerende maatregelen), te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen;
- een overzicht van leemten in kennis;
- Samenvatting.

Conform artikel 1.1, lid 2 lid onder a van de Wet milieubeheer worden onder gevolgen voor het milieu in ieder geval verstaan: “gevolgen voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen, van water, bodem en lucht en van landschappelijke, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden en van beheersing van het klimaat, alsmede de relaties ertussen”.

Sinds een wijziging van de Wet milieubeheer (medio mei 2017) is hier in artikel 7.1 lid 6 aan toegevoegd: In afwijking van artikel 1.1, tweede lid, onder a, onder gevolgen voor het milieu verstaan gevolgen voor het fysieke milieu, waaronder de kwetsbaarheid voor risico’s op zware ongevallen of rampen, gezien vanuit het belang van de bescherming van:

a. de bevolking en de menselijke gezondheid;
b. de biodiversiteit, met bijzondere aandacht voor op grond van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde habitats en soorten;
c. land, bodem, water, lucht en klimaat;
d. materiële goederen, het cultureel erfgoed en het landschap;
e. de samenhang tussen de onder a tot en met d genoemde factoren.

Het beoordelingskader met onderzoeksthema’s, zoals beschreven in hoofdstuk 6 van dit MER, geeft invulling aan bovenstaande wettelijke eisen uit de Wet milieubeheer. De terminologie wijkt hier en daar enigszins af van de wettelijke, maar is conform hetgeen gangbaar is in milieueffectrapportage.

2.4 De m.e.r.-procedure voor de omgevingsvisie Etten-Leur

Openbare kennisgeving

De kennisgeving is het bekend maken van het voornemen voor het ruimtelijk plan met de daarbij horende m.e.r.-procedure aan eenieder die met de plannen te maken gaat krijgen of die hierin geïnteresseerd is.

Voor de omgevingsvisie Etten-Leur is op 13 juni 2019 kennisgegeven van het project en de start van de m.e.r.-procedure. Conform de wettelijke eisen is in de kennisgeving aangegeven:

- Aankondiging besluit en m.e.r.-procedure;
- Welke stukken, waar en wanneer ter inzage;
- Wie mag wanneer en op welke manier zienswijzen inbrengen;
- Dat advies over de Notitie Reikwijdte en Detailniveau van de commissie m.e.r. is gevraagd (zie verder).

Raadpleging

Na de kennisgeving heeft de raadpleging plaatsgevonden. Raadpleging is het inwinnen van advies over de effecten die moeten worden beschouwd in het plan-MER en op welke wijze het detailniveau moet worden beschreven. Hiervoor zijn de volgende bestuurlijke en maatschappelijke organisaties geraadpleegd:

- Provincie Noord-Brabant;
- Gemeenten Breda, Rucphen, Halderberge, Zundert, Moerdijk;
- GGD;
- Veiligheidsregio;
- Waterschap Brabantse Delta;
- Prorail / NS;
- IKE, MKB, ZLTO;
- Gasunie.

Deze organisaties zijn geraadpleegd door middel van overleggen die met hen gevoerd zijn. Daarnaast konden de organisaties reageren op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

Terinzagelegging Notitie Reikwijdte en Detailniveau

De NRD is vervolgens ter inzage gelegd. Eenieder heeft gedurende de periode van 13 juni t/m 24 juli 2019 kunnen reageren op de NRD: wat moet in het MER worden onderzocht en op welke manier.

Reacties op de NRD

Onderstaand is op hoofdlijnen ingegaan op de adviezen en reacties op de NRD en hoe hiermee omgegaan is in de MER.

De Brandweer Midden- en West Brabant vraagt (in het algemeen) aandacht voor een veiligere leefomgeving, afstand tot risico's, bereikbaarheid voor hulpdiensten e.d.
Reactie: De gevraagde punten worden als uitgangs- en aandachtspunten meegenomen in de omgevingsvisie. In het MER wordt daar waar relevant voor de besluitvorming ingegaan op veiligheidsaspecten (bij de locatieafwegingen wonen, werken en infrastructuurmobiliteit, hoofdstuk 7).

Prorail vraagt om aandacht voor externe veiligheid en trillingen langs het spoor en om uit te gaan van recente gegevens van het Basisnet (Externe veiligheid) en Geluidproductieplafonds (Geluid) langs het spoor.
Reactie: In het MER wordt daar waar relevant voor de besluitvorming ingegaan op externe veiligheidsaspecten en trillingen langs het spoor (bij de locatieafwegingen wonen, werken en infrastructuur, hoofdstuk 7). Hierbij wordt opgemerkt dat de veiligheidsopgaven een gezamenlijke opgave is van Prorail en de gemeente Etten-Leur.

Het waterschap vraagt om niet alleen bij nieuwe ontwikkelingen aandacht te hebben voor water en groen, maar ook bij bestaande knelpunten (in het watersysteem, riolering, opvang extreme regenval, wateropgaven Lage Vaartkant, Middendonk, Bankenstraat / Hoge Haansberg, Noordrand Midden).
Reactie: in de analyse van de staat van leefomgeving (hoofdstuk 4) is (of hoofdlijnen) een analyse geven van waarden en knelpunten (ook voor water en groen). In het MER wordt daar waar relevant voor de besluitvorming ingegaan op water en groenaspecten (in het algemeen bij de toetsing van ambities in hoofdstuk 6, en specifiek(er) bij de locatieafwegingen wonen, werken en infrastructuur in hoofdstuk 7). Hierbij wordt opgemerkt dat de wateropgaven een gezamenlijke opgave is van het Waterschap en de gemeente Etten-Leur.

IVN vraagt om de indicatoren van de Monitor Brede Welvaart mee te nemen in het MER en vraagt aandacht voor de droogteproblemen, de balans tussen inbreiding, stedelijke uitleg en biodiversiteit, ruimte voor natuur en verbindingszones bij stedelijke uitleg, regulering van de landbouw, energietransitie, het versterken van het areaal bossen, natuur en oppervlaktewater.
Reactie: Er is voor dit MER een op de omgevingsvisie toegespitst beoordelingskader gemaakt. Op hoofdlijnen komen de indicatoren uit de Monitor Brede Welvaart hierin terug, hoewel niet specifiek. De overige aandachtspunten zijn als input/aandachtspunt voor de omgevingsvisie meegenomen. In het MER wordt daar waar relevant voor de besluitvorming ingegaan op natuur en biodiversiteit (in het algemeen bij de toetsing van ambities in hoofdstuk 6, en specifiek(er) bij de locatieafwegingen wonen, werken en infrastructuur in hoofdstuk 7).

Omwonenden vragen (globaal samengevat) aandacht voor:

- Verkeer: de wijze van en alternatieven voor (nieuwe) ontsluiting van (nieuwe) ontwikkelingen en de (hinder)effecten die dit heeft op bestaande woongebieden (zie hoofdstuk 3 en hoofdstuk 7 van dit MER);
- Nut en noodzaak en (niet meenemen) alternatieve locatie voor uitbreiding bedrijventerrein (zie hoofdstuk 3 en de omgevingsvisie);
- Nut en noodzaak uitbreiding woongebieden in landelijk gebied (zie hoofdstuk 3 en de omgevingsvisie);
- De luchtkwaliteit (zie hoofdstuk 7 van dit MER);
- Aantasting van landelijk gebied, dorpse karakter en natuurwaarden (zie hoofdstuk 7 van dit MER);
- De wateropgave in relatie tot nieuwe ontwikkelingen (zie hoofdstuk 7 van dit MER);
- Huisvesting arbeidsmigranten (zie omgevingsvisie).

De Commissie m.e.r.

De Commissie m.e.r. heeft in een uitgebreid advies d.d. 12 september 2019, advies gegeven over in haar optiek in het MER onderzocht moet worden). In een (voortgangs)brief aan de gemeenteraad d.d. 27 november 2019 is aangegeven hoe met het advies in dit MER is omgegaan:

Een groot deel van de adviezen van de Commissie sluit aan op de al gepresenteerde aanpak in de NRD en wordt overgenomen in het MER. Op een aantal aspecten geeft de Commissie waardevolle aanvullingen, die worden overgenomen. De Commissie vraagt veel en op een detailniveau dat wellicht nog te gedetailleerd is voor een MER bij een Omgevingsvisie, maar eerder aansluit bij een plan- of besluitniveau (Omgevingsplan, projectbesluit, vergunning). Een aantal adviezen van de Commissie wordt dan ook overgenomen rekening houdend met het abstractieniveau van de afwegingen en te maken keuzes in de Omgevingsvisie. Uiteraard wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen een algemene, globalere toetsing van ambities en beleidslijnen voor de Omgevingsvisie in het algemeen en een meer specifieker effectenonderzoek naar de ontwikkelingen op het gebied van wonen, werken en verkeer.

Het advies van de Commissie lijkt “knelpunt-gericht”: verkennen van oplossingen voor huidige of toekomstige knelpunten. Het MER toetst breder: niet alleen gericht op het oplossen van knelpunten, maar meer op bijdrage aan het halen van voor de toekomst gewenste doelstellingen en ontwikkelinrichtingen (ambities). Het advies van de Commissie m.e.r. om ook in het algemene visiedeel de effecten van alternatieven en scenario’s te onderzoeken wordt niet overgenomen: De ambities in de Omgevingsvisie wordt getoetst. Daar waar ambities niet gehaald worden en/ of knelpunten-risico’s optreden wordt dit vertaald in een monitoringsopgave en spelregels/randvoorwaarden voor het vervolg van de plan- en besluitvorming.

De Commissie m.e.r. geeft adviezen voor een aantal thema's waar in de gemeente Etten-Leur en/of regio separate beleidssporen lopen (bijvoorbeeld RES, klimaatadaptatie). Deze worden anders dan de Commissie m.e.r. vraagt niet apart / zelfstandig in de Omgevingsvisie en MER opgenomen. Wel worden de ontwikkelingen in de andere beleidssporen gevolgd en gerelateerd aan de Omgevingsvisie en het MER .

Tervisielegging plan-MER bij het ontwerp omgevingsvisie
Dit MER wordt samen met de ontwerp omgevingsvisie ter visie gelegd. Gedurende de tervisielegging kan eenieder zijn of haar reactie/zienswijze op het MER en de ontwerp omgevingsvisie indienen. In deze periode worden het MER en de ontwerp omgevingsvisie aangeboden aan verschillende bestuursorganen. Overigens is ook al gedurende het proces op basis van concept resultaten overlegd met betrokken partijen.

Toetsing door de Commissie m.e.r.
Het MER wordt ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r. De Commissie toetst het MER op juistheid en volledigheid en geeft een onafhankelijk toetsingsadvies af dat betrokken wordt bij de verdere besluitvorming.

Vervolgprocedure
Na afloop van de tervisielegging worden de ontvangen reacties/zienswijzen op het MER en de ontwerp omgevingsvisie van een inhoudelijke beantwoording voorzien. Indien nodig worden het MER en de omgevingsvisie op punten aangepast of aangevuld. De omgevingsvisie (inclusief het MER en de reactie op zienswijzen) wordt aangeboden ter formele vaststelling aan de gemeenteraad van Etten-Leur.

2.5 Wijzigingen in de uitgangspunten van dit MER ten opzichte van de NRD

Dit MER volgt grotendeels de onderzoekaanpak zoals gepresenteerd in de NRD. Op een aantal punten is sprake van aanscherping/aanpassing:

- Bij de staat van leefomgeving is niet alleen gekeken naar de huidige situatie, maar ook naar de toekomstige ontwikkeling op basis van voortzetting van het huidige beleid en trends (zie hoofdstuk 4 Referentiesituatie). Hiermee is mede invulling gegeven aan een wens van de Commissie m.e.r.
- De ambities zijn verder uitgewerkt per deelgebied en hoofdambities en vertaald in onderzoekscriteria voor dit MER (zie hoofdstuk 3 Ambities, hoofdstuk 5 Beoordelingsmethodiek en hoofdstuk 6 Beoordeling ambities). Hiermee is mede invulling gegeven aan een wens van de Commissie m.e.r.
- Voor mobiliteit heeft een knelpuntanalyse plaatsgevonden (zie hoofdstuk 4 Referentiesituatie Verkeer). Op basis hiervan zijn alternatieven en varianten voor de ontsluiting van nieuwe ontwikkelingen en oplossing van bestaande knelpunten geformuleerd (zie hoofdstuk 3) en onderzocht of doelbereik en effecten (zie hoofdstuk 7. Hiermee is mede invulling gegeven aan inspraakreacties van omwonenden.
- Naar aanleiding van het besluit van de gemeenteraad 22 februari 2021 is een doorkijk gemaakt naar 2040 en zijn extra varianten voor woningbouw en infrastructuur onderzocht (zie hoofdstuk 3 en 8).

3 De Omgevingsvisie Etten-Leur: Ambities, deelgebieden en locatieverkenningen

3.1 Algemeen

De Omgevingsvisie Etten-Leur heeft betrekking op alle aspecten van de fysieke leefomgeving en stelt de kaders voor de keuzes die op de middellange (2030) en lange termijn (tot 2040) worden gemaakt. De scope van de omgevingsvisie is breed, omdat die gaat over de hele leefomgeving: van bodem en water tot gezondheid, ruimtelijke kwaliteit, energie en mobiliteit. Beleid dat voorheen was opgenomen in afzonderlijke plannen en visies wordt samengevoegd in één integrale visie, waarin – afhankelijk van het onderwerp - richtinggevende uitspraken worden gedaan, beleidskeuzes worden gemaakt of concrete omgevingswaarden worden vastgesteld. De omgevingsvisie bevat daarmee het actuele beleid voor de hele fysieke leefomgeving, en vormt een vertrekpunt van waaruit het omgevingsbeleid in de komende jaren verder kan worden aangevuld en aangescherpt. Dit betekent dat – hoewel de omgevingsvisie een integraal karakter heeft – niet alle keuzes met betrekking tot de leefomgeving nu al in de omgevingsvisie worden gemaakt. Voor sommige beleidsaspecten zal nadere uitwerking plaatsvinden in latere actualisaties van de omgevingsvisie, in programma's of in het omgevingsplan.

Dit hoofdstuk vat de ambities uit de Omgevingsvisie Etten-Leur samen.

Belangrijk voor een prettige, veilige en gezonde leefomgeving van Etten-Leur is belangrijk dat minimaal aan (wettelijke) basiswaarden wordt voldaan. De huidige leefomgeving is van meer dan voldoende kwaliteit. Dit wil de gemeente zeker behouden en het liefst nog versterken. De gemeente streeft dan ook naar een duurzaam raamwerk voor de leefomgeving.
Etten-Leur wil zich duurzaam ontwikkelen. Zij streeft naar een balans tussen:

- het lichamelijke en geestelijke welzijn van inwoners (de mensen);
- de veerkracht en kwaliteit van de natuur en het landschap (leefomgeving);
- een gezonde en vitale economische ontwikkeling (economie).

Algemene ambities zijn:

- Iedereen kan meedoen;
- Duurzame economische ontwikkeling;
- Behoud en versterking (basis)kwaliteit leefomgeving;
- Zorg voor leefbaarheid en gezondheid;
- Bevorderen van een goede bereikbaarheid;
- Duurzame economische ontwikkeling met haalbare en betaalbare doelen en oog voor innovatie.

Voor het overige hebben de ambities betrekking op de volgende deelgebieden in de gemeente:

- Woongebieden, inclusief strategische ontwikkellocaties;
- Centrumgebied;
- Werklocaties, inclusief strategische ontwikkellocaties;
- Buitengebied.

3.2 Algemene ambities

Iedereen kan meedoen

Etten-Leur is een sterke gemeente waar mensen elkaar kennen, ontmoeten en helpen. Ze voeren de regie over hun eigen leven. Eigen verantwoordelijkheid, zelfredzaamheid en gelijkwaardigheid staan voorop. De gemeente geeft haar inwoners de maximale ruimte om zich te ontplooien. Waar nodig zorgt de gemeente voor ondersteuning. Alle inwoners van Etten-Leur moeten mee kunnen doen aan de samenleving, ongeacht leeftijd, levensstijl of eventuele beperking. Zij hebben een eigen huishouden, beschikken over een sociaal netwerk en nemen deel aan samenleving en arbeidsmarkt. Veel vrijwilligers en verenigingen zorgen voor grote sociale betrokkenheid en saamhorigheid. Dit stelt inwoners in staat om elkaar te ontmoeten en bevordert de sociale cohesie. Groen, veilige fiets- en wandelpaden, plekken voor sport en spel dragen bij tot meer bewegen. Een passend woningaanbod, voldoende werkgelegenheid en voorzieningen in nabijheid zijn voor iedereen belangrijk.

Behoud en versterking basiskwaliteit leefomgeving

Robuuste ecosystemen zijn een voorwaarde voor een leefbare aarde. Een rijke biodiversiteit zorgt ervoor dat deze systemen op niveau blijven. Natuurlijk kapitaal is noodzakelijk voor voedsel, schone lucht, water en bodem, voor een goede gezondheid en welzijn en opvang van de gevolgen van de klimaatverandering. De gemeente moet een veilige en gezonde leefomgeving voor de huidige en toekomstige generaties in stand houden. Bij het ontplooien van activiteiten zorgen we voor goede balans gericht op beschermen en herstel van de natuurlijke ecosystemen.

Bescherming van flora en fauna, hun leefgebieden (binnen en buiten de beschermde natuurgebieden) en de milieufactoren die bepalend zijn voor flora en fauna (bijvoorbeeld bodem, water, verstoring) zijn belangrijk. De gemeente moet daarvoor dieren en planten meer gaan zien als gelijkwaardige partners binnen het ecosysteem. Bij elk initiatief of elke activiteit moet in een vroegtijdig stadium naar de gevolgen voor flora en fauna gekeken worden.
De specifieke water-, natuur-, landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige structuren en elementen in het buitengebied en stedelijk gebied vormen de basiskwaliteit. Etten-Leur gaat voor behoud en versterken van deze kwaliteit. Als voorbeelden noemen we in het buitengebied de typische structuren en elementen in het overgangsgebied zand-klei, het reliëf, de open beekdalen, lintbebouwing op hoger gelegen zandruggen met monumentale gebouwen en bomen. In het stedelijk gebied betreft het de historische kernen en het groen stedelijk karakter van woongebieden met de kenmerkende laanbeplanting langs hoofdwegen en in woonstraten. Ontwikkelingen mogen geen afbreuk doen aan de basiskwaliteit en ze waar mogelijk zo veel mogelijk versterken.

Zorg voor de leefbaarheid en gezondheid

De zorg voor leefbaarheid en gezondheid krijgt steeds meer aandacht. Het betreft traditionele milieukwaliteiten voor geluid, lucht, bodem, externe veiligheid, geur en licht. Ook het voorkomen van zoönose van veehouderijen is een belangrijk aandachtspunt. De kwaliteit van de bodem, (grond)water en lucht moet dusdanig zijn dat er een geschikte basis is voor leefbaarheid en gezondheid, voor de fysieke leefomgeving. Ter bescherming van de fysieke leefomgeving tegen zogenaamde ‘onevenredig nadelige gevolgen van activiteiten’ zijn in de Omgevingswet vier milieubeginselen opgenomen die ook hier van toepassing zijn, namelijk: voorzorg, preventie, maatregelen aan de bron en de vervuiler betaalt.
De druk op de kwaliteit van de leefomgeving door effecten van met name industrie, verkeer en landbouw blijft hoog. Het veranderend klimaat dwingt om na te denken over oplossingen voor de gevolgen van extreme regenval, langdurige droogte en hitte. Luchtverontreiniging leidt tot gezondheidsschade. Op dit gebied is nog winst te behalen. Hiervoor is nodig een vermindering

van de uitstoot van stikstofdioxide (NO2), ammoniak (NH3) en deeltjes fijnstof. Voor een goede leefbaarheid, veiligheid en gezonde leefomgeving is ook belangrijk het beperken van overlast door geluid, geur, licht, straling en trillingen en het beperken van afval en bestrijden van illegale dumping.
Per gebiedstype (woongebieden, centrum, werkgebieden en buitengebied) kunnen straks in het Omgevingsplan omgevingswaarden worden geformuleerd. In de omgevingsvisie worden de vier milieubeginselen gebruikt om alvast beleidsmatige kaders voor deze regels op te stellen. De vertaling van omgevingsaspecten vindt plaats bij de uitwerking van het omgevingsplan. In nieuwe situaties zijn deze beginselen leidend. In bestaande situaties is toepassing niet altijd direct mogelijk in verband met bestaande belangen. In dat geval geldt het 'stand-still'-beginsel: de huidige hinder is maatgevend. Aanpassing of verandering van activiteit biedt kansen om verbeteringen door te voeren. Etten-Leur wil inzetten op integrale oplossingen en het creëren van meerwaarde.

Bevorderen van een goede bereikbaarheid

Bereikbaarheid is een primaire voorwaarde voor een goede en veilige leefomgeving. Maar ook voor het vestigingsklimaat. Het gaat daarbij om een goed fiets- en wandelnetwerk en openbaar vervoer, de doorstroming van het autoverkeer en landbouwverkeer, maar ook om digitale infrastructuur. Samen met inwoners en ondernemers willen we komen tot een slim en duurzaam mobiliteitssysteem. Veiligheid voor alle weggebruikers staat daarbij voorop. Een veilige, toegankelijke inrichting van de omgeving en toegankelijke voorzieningen helpen kwetsbare mensen om zelfstandig te blijven en volwaardig mee te doen. Meer voorrang aan fietsen en lopen en wat minder aan de auto. We moeten meer prioriteit toekennen aan duurzame mobiliteit en verder inzetten op verduurzaming van het gemotoriseerde verkeer.

Ook digitale netwerken stellen ons in staat met elkaar in contact te komen of zaken te doen zonder verplaatsing. Digitale techniek stimuleert innovatie en is onontbeerlijk voor onder andere een betere en efficiëntere zorg, flexibel onderwijs en gerichte communicatie. De ontwikkelingen op dit gebied gaan snel. Daarvoor is een goede digitale infrastructuur nodig. Breda werkt samen de provincie en andere grote gemeenten aan de zogeheten Brabantring, een koppeling van glasvezelnetten. Uitbreiding van dit netwerk biedt voor Etten-Leur kansen.

Duurzame economische ontwikkeling met haalbare en betaalbare doelen en oog voor innovatie

De komende decennia staan in het teken van herstel van de balans met als belangrijkste opgaven: de energietransitie, het beperken van de nadelige gevolgen van de klimaatverandering en de omslag naar een circulaire economie.
Uitgangspunt bij deze opgaven zijn haalbare en voor iedereen betaalbare doelen. De innovatie in de techniek gaat snel. De gemeente stimuleert waar mogelijk initiatieven die leiden tot meerwaarde, bijdragen aan de duurzaamheidsopgave en verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving. Innovatie helpt ons om met slimme oplossingen complexe vraagstukken aan te pakken. Zo wordt de sterke economische positie van Etten-Leur versterkt en tegelijk de kwaliteit van leven, de zorg voor de directe leefomgeving verhoogd, het onderwijs verbeterd en de sociale samenhang versterkt.

3.3 Deelgebieden en strategische ontwikkellocaties

3.3.1 Algemeen

De gemeente Etten-Leur heeft een heldere opbouw: één centrale kern met aan de zuidrand daarvan de A58, omringd door een afwisselend buitengebied. De gemeente wordt in oost-westrichting doorkruist door de spoorlijn Breda-Roosendaal. Op basis van de huidige opbouw van Etten-Leur wordt in de omgevingsvisie een indeling gemaakt in vier deelgebieden:

De woongebieden dateren uit verschillende tijdsperiodes, hoofdzakelijk bebouwd met grondgebonden woningen in een groene woonomgeving.



Het centrumgebied rondom het dorpshart van het voormalige Etten.



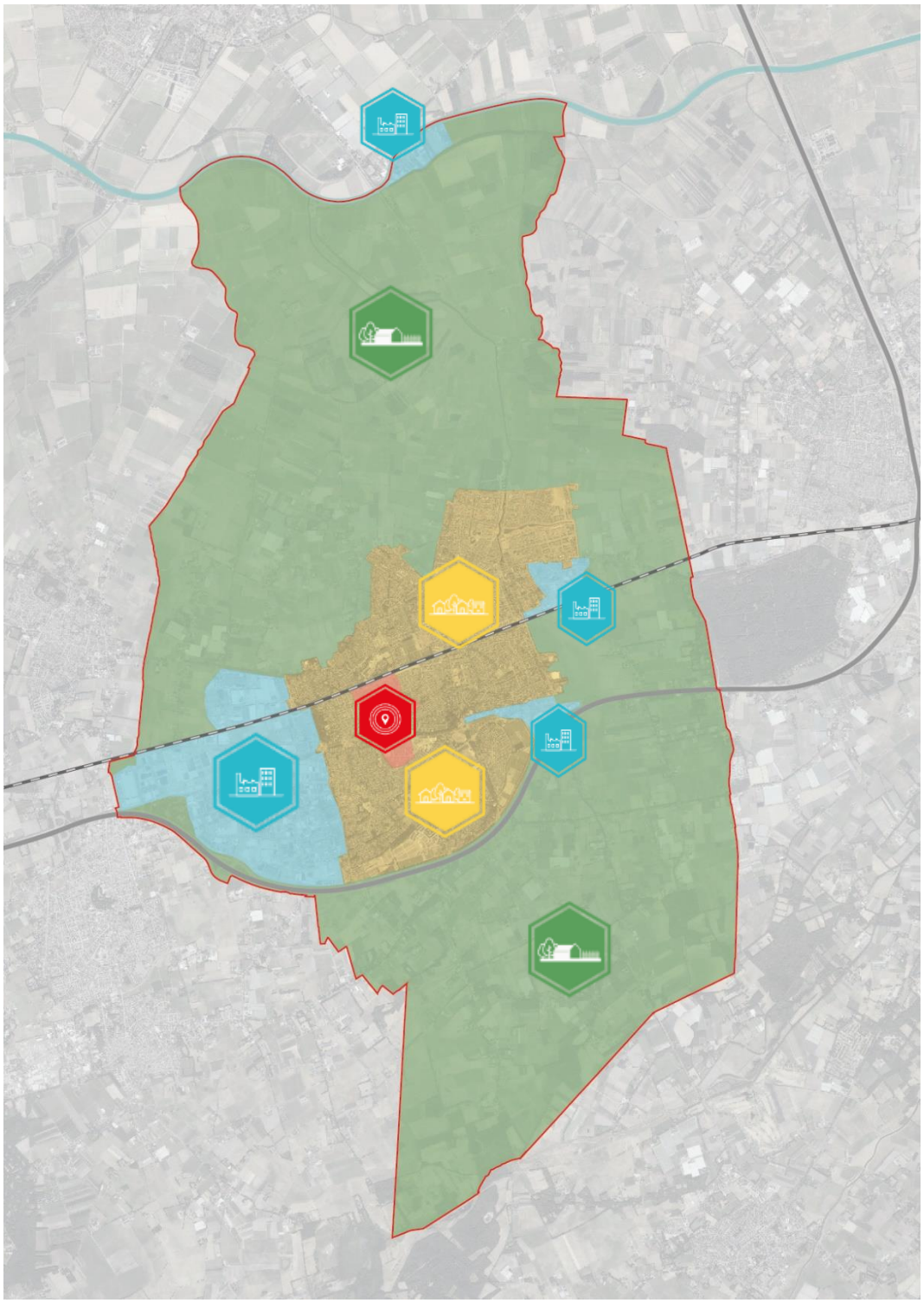
De werklocaties bestaan uit:

- het westelijk van de woongebieden gelegen bedrijventerrein Vosdonk;
- het aan de zuidoostzijde gelegen kantorenpark Trivium-Oostpoort;
- de in het stedelijk gebied (noordoosten) gelegen woon-werklocatie Attelaken;
- en in het noordelijk buitengebied, langs de Mark, bedrijventerrein Zwartenberg.



Het buitengebied kent een verscheidenheid in landschapstypen: het noordelijk kleigebied, het overgangsgebied van zand naar klei en het centraal en zuidelijk gelegen zandgebied. Er is sprake van een verwevenheid aan functies als land- en tuinbouw, wonen, natuur, landschap, water en recreatie.

Voor deze gebieden geldt gebiedspecifiek beleid waarmee wordt bedoeld dat de overkoepelende ambities in de omgevingsvisie voor ieder deelgebied een andere uitwerking hebben.



Figuur 3.1 Gebiedsindeling Omgevingsvisie Etten-Leur

3.3.2 Woongebieden

Etten-Leur wil voor haar inwoners een passende duurzame woning. In een buurt waar men zich thuis voelt en welkom is. Iedereen kan meedoen. En waar jong en oud, gevestigde bewoners en nieuwkomers elkaar kunnen ontmoeten. Etten-Leur streeft naar zorgvriendelijke wijken waar gezonde leefomstandigheden heersen. De wijk is schoon, toegankelijk, veilig met aantrekkelijke plekken voor ontmoeting, ontspanning en beweging. Groen en water zorgen voor een natuurlijke uitstraling en helpen bewegen te stimuleren. De basisvoorzieningen zijn op orde en goed bereikbaar. Zij vormen ontmoetingspunten in de wijk en zorgen voor levendigheid. Etten-Leur wil wijken leefbaar houden en klaar zijn voor de toekomst. Daarbij gaat het niet alleen om het energieneutraal maken van woningen of maatregelen om wateroverlast of hittestress te voorkomen. Het gaat om het totale pakket; wijken moeten voldoen aan de wensen van bewoners.

Beschermen en behouden groen stedelijk karakter
De historische linten in de kernen Etten en Leur blijven de basis vormen voor de stedelijke groei. De wijken in Etten-Leur blijven een groen stedelijk karakter houden, met een minimale hoeveelheid openbaar groen van 80 m2 per woning. Het groen bepaald niet alleen de identiteit van elke wijk maar is mede belangrijk voor de natuur, de gezondheid, een aangenaam verblijf en woonomgeving en verkeersveiligheid. De instandhouding, uitbreiding en bevorderen van biodiversiteit staat daarbij voorop.

Behoud, versterken en verduurzamen van de bestaande woningvoorraad
Etten-Leur blijft een compleet en gedifferentieerd woningaanbod voor alle inwoners houden, met een menging van verschillende woonmilieus met een menging van leeftijden, leefstijlen en woningtypen: behoud van kwaliteiten en een goede mix tussen huur en koop en aanbod voor jong en oud. Een passende woningvoorraad voor Etten-Leur vraagt om:

- het verbeteren van het aanbod aan de vraag door het aanpassen van de bestaande woningvoorraad alsmede nieuwbouw;
- het verbreden van het aanbod door bestaande woningen geschikte te maken voor meerdere huishoudens of samenlevingsvormen;
- de bouw van nieuwe woningen in bestaande woonwijken zowel in de sociale huur, middenhuur en dure huur als in de goedkope en dure koop ter versterking van de gewenste sociale samenstelling in de wijken.

De nieuw te bouwen woningen zijn energieneutraal, levensloopbestendig, natuurvriendelijk, waterbesparend, flexibel en gebouwd met duurzame materialen. De hoogte van gestapelde bouw worden afgestemd op de omgeving. Dat geldt ook voor ondergrondse voorzieningen als parkeren.

Wijk- en buurtwinkelcentra zijn plek voor ontmoeting
Behoud van wijk- en buurtwinkelcentra als plekken van voorzieningen en ontmoeting blijft het uitgangspunt. Belangrijk is om deze voorzieningen aan te passen aan de actuele wensen:
De trend is inkrimping van het winkelaanbod en het onttrekken van panden aan de winkel-bestemming. Passend bij de functie en de locatie wil Etten-Leur meewerken aan omzetting naar functies die de ontmoetingsfunctie versterken zoals bijvoorbeeld daghoreca of een zorgfunctie. De ontmoetingsfunctie van de centra beperkt zich niet alleen tot een bezoek aan winkels en andere voorzieningen. De inrichting van deze gebieden moet aanhaken op 'toegankelijke routes' waar ook artsen, apotheken, scholen, woonzorgcentra en buurthuizen op aangesloten zouden moeten worden. De inrichting van de openbare ruimte bepaalt namelijk mede de verblijfskwaliteit en de toegankelijkheid voor kinderen, ouderen en kwetsbare inwoners. De verkeersdrukte en het parkeren in en rondom de winkelgebieden vragen hiervoor om passende maatregelen.

Onderwijs, spel, sport en andere maatschappelijke voorzieningen

Binnen de wijken streeft Etten-Leur naar blijvend goed bereikbare voorzieningen op loopafstand van woningen. De voorzieningen variëren van basisonderwijs, kinderopvang en kleinere en grotere speel- en sportvoorzieningen, waarbij het basisonderwijs is ondergebracht in brede scholen, een combinatie van onderwijs en kinderopvang. Sommige brede scholen zijn gecombineerd met wijkcentra. Niet in alle wijken is er sprake van de combinatie. In dat geval zijn wijkactiviteiten elders ondergebracht. Innovaties en initiatieven op het gebied van onderwijs (een leven lang leren), jeugdzorg, sport en vrijetijdsbesteding van jong tot oud en zorg krijgen volop de ruimte. Daarbij worden zo veel als mogelijk bestaande gebouwen en terreinen gebruikt (multifunctioneel gebruik). In toenemende mate gebruiken ook volwassenen de openbare ruimte om te sporten. Bij de inrichting moeten we daarmee meer rekening houden. Verruiming van het aanbod met nieuwe voorzieningen als sportscholen en bewegingscentra is mogelijk.

Zorgvriendelijke wijken

Goede wijkcentra en voorzieningen zijn essentieel nu de zorg zich ontwikkelt van individuele maatwerkondersteuning naar algemene en collectieve voorzieningen. Een groeiende groep ouderen en kwetsbare inwoners is daarvan afhankelijk. Zeker nu ouderen langer zelfstandig (moeten) blijven wonen. De woonomgeving blijft veilig en toegankelijk, ook voor inwoners met een beperking. Dir vraagt om obstakel en drempelvrije openbare ruimte en openbare gebouwen. Behoud en versterken van het niveau van de woonservicezones staat voorop omdat ze bijdragen aan zorgvriendelijke wijken. Daarnaast blijft een goede spreiding van eerstelijns gezondheidsvoorzieningen belangrijk.

Gezonde wijken met een goede omgevingskwaliteit

Etten-Leur streeft naar een gezonde, veilige leefomgeving en inrichting van de openbare ruimte. Om gezonde wijken met een goede omgevingskwaliteit te bereiken moeten we:

- bewegen stimuleren door:
  - een comfortabel, groen, veilig en samenhangend wandel- en fietsnetwerk in en tussen wijken, voorzieningen en werkgebieden;
  - prioriteit te geven aan het wandel- en fietsnetwerk het een volwaardig alternatief voor het gebruik van de auto te laten zijn;
  - stoepen en bushaltes goed bereikbaar te maken voor rolstoelen, kinderwagens en rollators;
  - woongebieden verkeersveilig in te richten met ruimte voor verblijven en spelen;
  - straten geen barrière maar een verbinding te laten vormen;
  - goed doorlopende voetgangersroutes naar scholen, wijkcentra en openbaar vervoerhaltes te creëren;
  - gezonde mobiliteit aantrekkelijk te maken door toegankelijk openbaar vervoer of andere mobiliteitsdiensten.
- de verblijfskwaliteit van de openbare ruimte behouden en verbeteren door:
  - zo veel mogelijk dit met andere ontwikkelingen te combineren
  - meer groen en water: dit verbetert niet alleen de uitstraling, maar zorgt ook voor meer schaduw, verkoeling bij warmte en berging van regenwater. Dat heeft een positief effect op de gezondheid en draagt bij aan de leefbaarheid van een wijk.
  - variatie in soort bomen en onderbeplanting. Meer variatie en afwisseling in boomsoorten beperkt de risico's van ziektes. De biodiversiteit neemt tegelijk toe.
  - bij herontwikkeling of eventuele verdichting van het aantal woningen uit te gaan van kwaliteitsverbetering (invulling per locatie kan verschillen).;
  - voldoende parkeergelegenheid, waarbij de beschikbare parkeergelegenheid efficiënt wordt benut en er voldoende ruimte overblijft voor groen en water;
  - het bevorderen van verdiept, half-verdiept en inpandig parkeren;

    - het faciliteren van voorzieningen vooral voor meerdere vormen van mobiliteit, zoals laadpalen, flexibele routebegeleiding en deelauto's.
- vervuiling en/of overlast van water, bodem, lucht, geluid, geur en trilling en risico's bij vervoer en gebruik van gevaarlijke stoffen voorkomen door minimaal te voldoen aan de wettelijke normen.
- De samenhang in het kenmerkende onderscheid in harde en zachte randzones verbeteren waardoor er meer verbinding tussen stedelijk en landelijk gebied ontstaat. Het moet uitnodigen tot recreatief medegebruik van het buitengebied

Locatieverkenning nieuwe woonlocaties tot 2030

Jaarlijks bouwt Etten-Leur nieuwe woningen. De komende tien jaar blijft dat zo. Naar verwachting komen er tot 2030 gemiddeld 200 woningen per jaar bij. Daarbij wordt eerst gezocht naar oplossingen in bestaande wijken. Het gaat bijvoorbeeld om terreinen en gebouwen die vrijkomen of vervanging van sterk verouderde *woningen*. Daarnaast wordt de bouw van woningen in de bestaande woningbouwplannen ('De Streek', 'Schoenmakershoek' en 'Groot Sander') doorgezet. De capaciteit van deze plannen is echter niet voldoende.

Naast inbreiding en herontwikkeling ziet Etten-Leur zich genoodzaakt om een deel van de woningbouwopgave, 600 woningen, buiten de bestaande woongebieden te realiseren. In de omgevingsvisie zal een verkenning worden gemaakt welke locatie (of locaties) zich het beste leent voor de opvang van de woningbehoefte. Er zijn drie locaties in beeld: Hoge Haansberg (gronden ten noordwesten van Haansberg en Hoevenseweg), Groene Wig (tussen Rijsdijk en Sander) en Lage Vaartkant. Omdat niet op alle locaties het totaal van 600 woningen kan worden gerealiseerd, zijn in het MER de volgende scenario's onderzocht:

Scenario	Hoge Haansberg	Groene Wig	Lage Vaartkant
A	600 woningen		
B	325 woningen	175 woningen	100 woningen
C			600 woningen

De drie locaties waar woningbouw voorzien is, liggen alle aan de rand van Etten-Leur op de overgang van de kern/woongebieden naar het buitengebied. De drie locaties bevinden zich in de invloedssfeer van de kern/woongebieden alsmede in de invloedssfeer van de A58, de spoorlijn en/of de werklocatie Vosdonk. De drie locaties dragen bij aan de realisatie van het woningbouwprogramma van Etten-Leur en daarmee aan de ambitie om het woningaanbod te verbreden teneinde inwoners een passende en duurzame woning te bieden.



Figuur 3.2: locaties voor locatieverkenning wonen

Algemeen

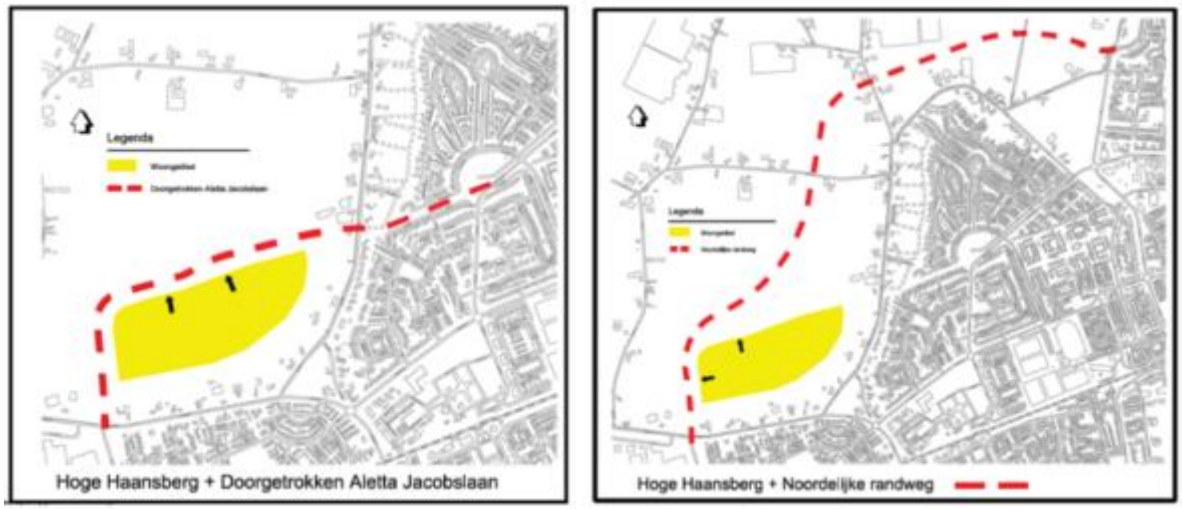
Bij de beoordeling van de locaties zijn de navolgende gelijke uitgangspunten gehanteerd:

- Een groen-stedelijk woonmilieu met gemiddeld 80 m2 groen/water per woning.
- Een gemengde differentie aan woningtypes met een beperkt aanbod aan hoogbouw.
- Een (eventuele) hoofdontsluitingsweg bestaat uit twee rijbanen en vrij liggende fietspaden gescheiden voor een groenstrook.
- De gevelbelasting op nieuw te bouwen woningen langs hoofdontsluitingswegen bedraagt voor de eerstelijnsbebouwing maximaal 53 dB (de standaardwaarde zoals opgenomen gaat worden in de Omgevingswet).
- De gevelbelasting op de nieuw te bouwen woningen langs het spoor bedraagt voor de eerstelijnsbebouwing maximaal 55 dB (de standaardwaarde zoals opgenomen gaat worden in de Omgevingswet) en de tweedelijnsbebouwing maximaal 53 dB.
- De nieuwbouw is levensloopbestendig, energieneutraal, natuurvriendelijk en circulair.
- Voorziening voor gebiedseigen water.

Hoge Haansberg

De locatie ‘Hoge Haansberg’ ligt aan de noordwestzijde van de gemeente. Het gebied sluit aan op de lintbebouwing langs de Haansberg en de Hoevenseweg. Deze bebouwing blijft buiten het woongebied. Incidentele invulling van open gaten langs de weg is niet uitgesloten. De noordgrens van het woongebied ligt in een lijn in het verlengde van de Aletta Jacobslaan aan de westzijde afbuigend richting Kattestraat. Ter hoogte van dit punt sluit de hoofdontsluitingsweg met een rotonde op de Hoevenseweg aan. De aansluiting op bestaand wegennet aan de oostzijde is afhankelijk van de keuze tussen het doortrekken van de Aletta Jacobslaan of de aanleg van een Noordelijke randweg (zie beschrijving varianten voor aanpassing van het hoofdwegennet). Het woongebied biedt ruimte voor 600 woningen. Een doorgroei van het woongebied is mogelijk. In een combinatie met andere locaties wordt uitgegaan van 325 woningen op locatie Hoge Haansberg. In de verkeersanalyse is vooralsnog uitgegaan van de gevolgen bij 600 woningen of 325

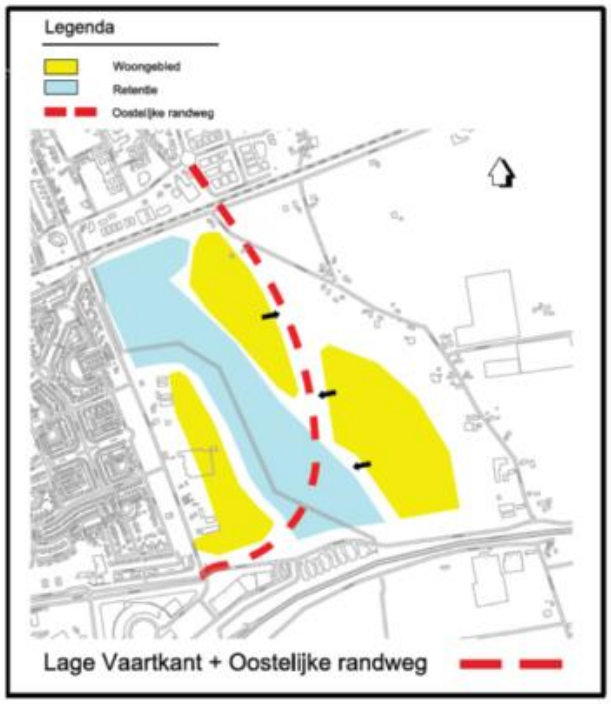
bij eventuele combinatie met andere locaties. Het nabij gelegen bestaande bedrijventerrein 'Vosdonk' is niet direct van invloed op de aanwending van gronden voor woningbouw. Aan de oostzijde is een veehouderij aanwezig. Bij de beoordeling is uitgegaan van sanering van dit bedrijf. Andere bedrijven in de directe nabijheid zijn niet van invloed. Een uitzondering vormt een geitenhouderij. Het gebied deels binnen de zone van het (provinciale) moratorium voor de geitenhouderijsector. Hoewel er wetenschappelijk verband nog geen eenduidige relatie is aangetoond tussen geitenhouderijen en gezondheid gelden vanuit het voorzorgsbeginsel binnen 2 km rondom de geitenhouderij beperkende randvoorwaarden voor woningbouw.



Figuur 3.3 Hoge Haanberg (+ indicatieve ontsluiting door Doortrekking Aletta Jacobslaan of Noordelijke randweg)

Lage Vaartkant

Het gebied ten oosten van de Lage Vaartkant tot aan de Lage Bremberg vormt de locatie 'Lage Vaartkant'. In dit gebied ligt het beekdal van de Brandsevaart en de Bijloop. Aan beide zijden van deze watergangen is een ruime zone aangewezen voor retentie. Deze zone verdeelt de locatie in twee potentiële woongebieden. Aan de westzijde: een gebied gelegen tussen de huiskavels aan de Lage Vaartkant en de retentiezone. Aan de oostzijde: een woongebied tussen de retentiezone en een randzone van 100 meter langs de Lage Bremberg. Deze randzone vormt een buffer voor aan de oostzijde van de Lage Bremberg gevestigde agrarische bedrijven.
Aan de noord- en zuidzijde van de locatie moet rekening worden gehouden met geluidzones (in de Omgevingswet: aandachtsgebieden geluid) langs het spoor en de rijksweg 58. In de zone langs de rijksweg ontstaat ruimte voor een andere invulling dan woningbouw zoals eventuele nieuwbouw voor het tuincentrum en een openbaar vervoerknooppunt.
Het westelijk gebied heeft een capaciteit van 600 woningen. De ontsluiting van dit gebied vindt via de Bredaseweg plaats. Bij een totale ontwikkeling van het gebied wordt gedacht aan de aanleg van nieuwe hoofdontsluitingsweg die de Ambachtlaan via een tunnel onder het spoor met de Bredaseweg verbindt. De huidige weg Lage Vaartkant krijgt dan een geheel andere functie.
Het totale gebied biedt meer dan voldoende omvang voor de realisatie van een scenario met 600 woningen. Bij een combinatie met andere gebieden voorzien we voorlopig 100 woningen in dit gebied.
In het gebied is er sprake van hoogteverschillen en kan in sommige delen niet worden gebouwd zonder (forse) ophoging en drooglegging met mogelijke gevolgen voor bestaande huiskavels.

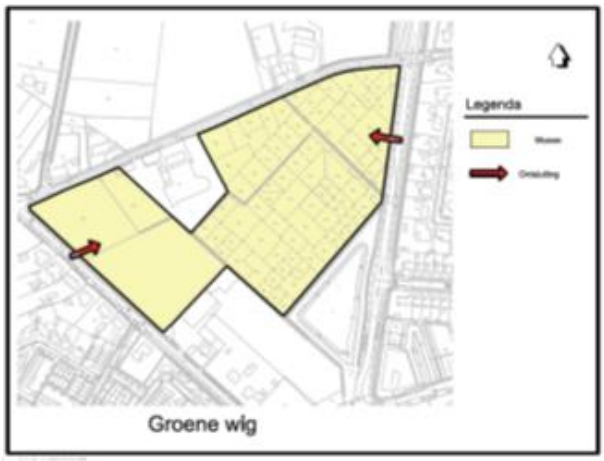


Figuur 3.4 Lage Vaartkant (+ indicatieve ontsluiting door Oostelijke randweg)

Groene Wig

Noot vooraf: Op basis van een concept omgevingsvisie en MER heeft de gemeenteraad op 22 februari 2021 besloten vooralsnog geen nader onderzoek te doen naar de mogelijkheden voor en de aandachtspunten van woningbouw op de locatie Groene Wig. Voor de volledigheid en om de inhoudelijke informatie voor de keuze van de gemeenteraad zichtbaar te laten blijven is besloten het onderzoek naar woning bouw op de locatie Groene Wig te laten staan in dit MER.

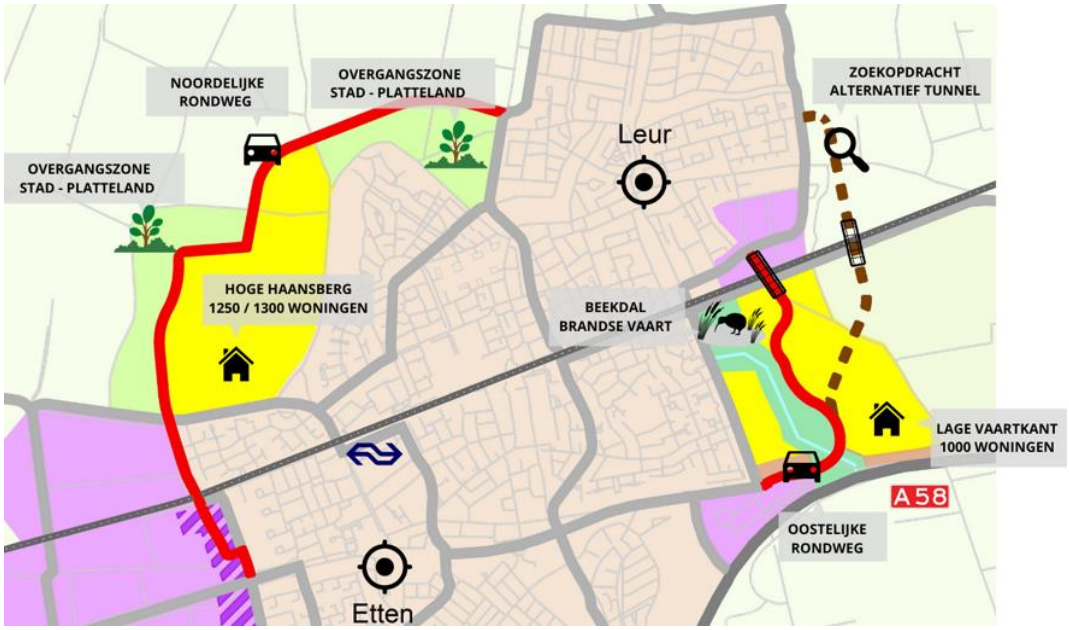
De locatie 'De Groene Wig' ligt tussen de Rijsdijk, het Sander en het Slagveld. Buiten het gebied zijn gehouden de retentievoorziening aan de zuidzijde en de woningbouw aan de zuidwestzijde. Rondom het rijksmonument Slagveld 8 is een ruime huiskavel aangehouden. De hoofdontsluiting komt uit op de Rijsdijk. De ontsluiting op het Sander is ondergeschikt. De locatie biedt ruimte voor ca. 120 woningen (in de verkeersanalyse is aantal van 175 woningen aangehouden). Aan de randen van het gebied zijn geen (actieve) bedrijven gevestigd die van invloed zijn op de omvang van het gebied. Wel ligt het gebied volledig binnen de zone van het (provinciale) moratorium voor de geitenhouderijsector. Hoewel er wetenschappelijk verband nog geen eenduidige relatie is aangetoond tussen geitenhouderijen en gezondheid gelden vanuit het voorzorgsbeginsel binnen 2 km rondom de geitenhouderij beperkende randvoorwaarden voor woningbouw. Voor woningbouw moet het gebied tevens deels worden opgehoogd.



Figuur 3.5 Groene Wig

Locatieverkenning nieuwe woonlocaties tot 2040

Ook na 2030 heeft Etten-Leur behoefte aan nieuwe woningen. Daarnaast ziet Etten-Leur mogelijkheden om een deel van de regionale woningbouwbehoefte op te vangen door uitbreiding van de beoogde woningbouwlocaties (Hoge Haansberg van 600 naar 1300 woningen) en Lage Vaartkant (van 600 naar 1000 woningen), deze beide te ontwikkelen en te ontsluiten via een stelsel van randwegen (zie paragraaf 3.4)., indicatief weergegeven in figuur 3.6.



Figuur 3.6 Uitbreiding zoeklocaties Hoge Haansberg en Lage Vaart tot 2040 (+ indicatieve ontsluiting door randwegen)

3.3.3 Centrumgebied

Het centrumgebied van Etten-Leur blijft zich ontwikkelen als één van de belangrijkste plekken van ontmoeting. Winkels, horeca, maatschappelijke voorzieningen, toerisme en recreatie, maar ook wonen (op de verdieping) blijven in dit gebied bijeenkomen.
Online winkelen, de concurrentie van groter steden en veranderende wensen van het winkelend publiek vragen om een passend antwoord en aanpassingen. De leefbaarheid in het centrumgebied vormt een ander aandachtspunt.

Centrumgebied: bundeling van voorzieningen
Etten-Leur wil dat het centrum de plek voor ontmoeting blijft met een bundeling van voorzieningen.

Van winkelen naar beleving
Het gedrag van de consument verandert. Verandering is nodig om vaste (lokale) bezoekers te blijven binden en nieuwe bezoekers (van buiten) aan te trekken:

- Inzetten op beleving: De bezoeker is op zoek naar een onderscheidend en gevarieerd aanbod, gastvrijheid, persoonlijke aandacht en ontspanning;
- Inzetten op een goed supermarktaanbod. Uitbreiding is alleen aan de orde als er sprake is van toegevoegde waarde en het de structuur van een compact winkelgebied versterkt;
- Vervanging van een deel van de winkels door een mix van horeca, gezondheidszorg (zoals fitnesscentra), entertainment, (gedeelde) kantoorruimten en vrijetijdsbesteding;

Herontwikkeling as station – centrum
Het is wenselijk het groene karakter van de Anna van Berchemlaan als entree naar de stad en as tussen het station en het centrum te versterken:

- Een mix van verplaatsen en verblijven
- Passende voorzieningen rondom het station als knooppunt voor openbaar vervoer;
- Toename van het aantal woningen o.a. door de verplaatsing van het cultureel centrum ‘De Nieuwe Nobelaer’ en herontwikkeling van verouderde (kantoor)panden;
- Ruimte voor groen, waterberging en natuurvriendelijk bouwen;
- Versterking van de verblijfsfunctie van het Oderkerkpark als blijvende groene plek voor ontmoeting, passende activiteiten en evenementen.

Een leefbaar centrum
Streven naar een passend woon- en leefklimaat vanuit maatwerk gezien de dynamiek aan functies in het centrum:

- Meer groen in de openbare ruimte en op privéterreinen om de nadelen van hogere temperaturen bij warmte te beperken;
- Benutten van kansen voor het plaatsen van zonnepanelen en luchtwarmtepompen bij hoogbouw.

Een goed bereikbaar centrum

- Behoud en verbetering van de goede bereikbaarheid en een aantrekkelijke, schone en veilige (semi)openbare ruimte zonder beperkingen voor de bezoekers.
- Garanderen van bereikbaarheid met ruime parkeergelegenheid tegen een redelijk tarief.
- Stimuleren van fiets en openbaar vervoer door veilige langzaam verkeerroutes en stallingsvoorzieningen.
- Verbeteren de verblijfskwaliteit van de openbare ruimte.

3.3.4 Werklocaties

De eisen aan huisvesting en omgeving veranderen. Nieuwe producten en nieuwe werkprocessen zijn van invloed op de aard van het werk. Door hierop tijdig en alert in te spelen, zijn leegstand, verpaupering en criminaliteit te voorkomen. Geleidelijk veranderen gebruik en inrichting van sommige werklocaties daardoor. De energietransitie, de ontwikkeling naar een circulaire economie en klimaatmaatregelen zijn tevens van invloed. Zowel binnen de werklocaties als in de directe omgeving wordt de leefbaarheid steeds belangrijker. Etten-Leur kiest ervoor om samen met ondernemers en grondeigenaren bestaande werklocaties toekomstbestendig te maken.

Ruimte bieden voor vernieuwing
Bedrijven veranderen, zij ontwikkelen nieuwe activiteiten en boren nieuwe markten aan. Automatisering en digitalisering zetten door. De productie verandert van aanbod- naar vraaggericht. Behalve productvernieuwing is er vernieuwing in de productieprocessen. Om adequaat op deze vernieuwingen in te spelen zijn flexibele gebouwen, gedeelde onderzoeks- en productieruimten, ontmoetingsruimtes en experimenteerplekken nodig. Vernieuwing vraagt dus om een flexibel omgevingsbeleid. Etten-Leur wil ruimte bieden aan ondernemers om hun bedrijfsvoering aan te passen aan ruimtelijke, technische en maatschappelijke ontwikkelingen. Zowel bestaande als nieuwe bedrijven kunnen hiervan gebruik maken. Uitgangspunt is dat vernieuwing (product en/of productieproces) bijdraagt aan een goede werk- én leefomgeving; niet alleen binnen de werklocatie maar ook daarbuiten.

Bestaande werklocaties toekomstbestendig maken
De veranderende huisvestingseisen en wensen van ondernemers hebben effect op de inrichting van de openbare ruimte. Bedrijven zijn eerder bereid tot vestigen of investeren in bestaand vastgoed als de vestigingsplaats aantrekkelijk is en de kwaliteit en bereikbaarheid goed is. Zij hechten ook steeds meer waarde aan een gezonde passende werkomgeving met ruimte voor ontmoeting en ontspanning voor hun werknemers (het nieuwe werken).
Een toekomstbestendige werklocatie beschikt over een optimale infrastructuur voor zowel transport van personen als goederen. Ook het behouden en versterken van de infrastructuur voor de uitwisseling van energie, water, grondstoffen en informatie is van groot belang op een toekomstbestendige werklocatie. Zo'n locatie is tevens energieneutraal, circulair en klimaatbestendig en kent zo min mogelijke overlast voor de omgeving.

Meer ruimte voor groen, natuur en water
De meeste werkgebieden kennen relatief veel bebouwd oppervlak en verharding. De risico's van hittestress en toenemende kans op wateroverlast of langdurige periodes van droogte zijn reëel. Ook op bedrijventerreinen is het nodig dat regenwater in de grond kan trekken en wordt opgeslagen voor gebruik in droge perioden. Voor een betere verdeling tussen verhard en onverhard oppervlak moet er meer ruimte zijn voor groen en water. Uitbreiding en nieuwbouw worden gekoppeld aan een eis voor de opvang van regenwater (retentie) op eigen terrein.

Transformatie naar energieneutraal bedrijventerrein
Bedrijven zullen moeten overschakelen naar nieuwe energiebronnen (zowel bij de productieprocessen als bij de verwarming van gebouwen. Het overschakelen naar duurzame energie vindt geleidelijk plaats. Besparen, isoleren en zon op dak zijn de eerste stappen die ondernemers en eigenaren van gebouwen kunnen maken op weg naar een energieneutrale bedrijfsvoering. Zij pakken niet alleen hun gebouwen aan maar kijken ook waar winst is te halen in het productieproces en schakelen over op duurzaam transport.
Bedrijventerreinen zijn bij uitstek locaties voor het ontwikkelen van energienetwerken en het realiseren van nieuwe duurzame collectieve energiebronnen. De kansen per locatie zijn

verschillend. De locatie 'Vosdonk' biedt voor samenwerking de meeste kansen. Bij nieuwbouw houden ondernemers zich minstens aan landelijke regels.

Op weg naar een circulaire economie in 2050

Schaarste aan grondstoffen en een toenemende hoeveelheid afvalstoffen in het milieu vraagt om oplossingen, zoals hergebruik van producten, materialen en stoffen, het benutten van hernieuwbare bronnen en het vervaardigen van composteerbare materialen. In 2050 is er sprake van een circulaire economie, gebaseerd op samenwerking, nabijheid van producenten/ leveranciers, afzetmarkt en energiebronnen. De locatie 'Vosdonk' biedt vanwege de diversiteit aan bedrijven de meest kansen voor een circulaire economie.

Een goede omgevingskwaliteit

Etten Leur hecht waarde aan een gezonde en veilige leefomgeving. Een schone bodem, schoon water, schone lucht, het beperken van hinder van geluid, geur, stof, licht, straling en trilling en de bescherming tegen gevaren bij productie en verwerking van gevaarlijke stoffen vormen hiervoor de basis. Hiervoor is een balans tussen het economisch belang en de kwaliteit van de leefomgeving nodig. De bescherming van de omgevingskwaliteit ligt voor een groot deel vast in landelijke en/of provinciale regelgeving. Een voorbeeld zijn de aandachtsgebieden voor de luchtkwaliteit. Op het gebied van geluid, trilling, geur en externe veiligheid heeft de gemeente de ruimte om maatwerk te leveren. Continuering van de scheiding tussen wonen en werken en waar nodig eventuele hinder verder terugdringen. Naar verwachting zullen herstructurering, technologische vernieuwing, energietransitie en circulaire economie in sommige situaties leiden tot een betere omgevingskwaliteit.

Op weg naar toekomstbestendige werklocaties

Etten-Leur geeft prioriteit aan het toekomstbestendig maken van bestaande werklocaties.

Een toekomstbestendig Vosdonk

- De werklocatie 'Vosdonk' blijft een gemengd bedrijventerrein met een mix aan kleine en grote bedrijven met per bedrijf een eigen gebruiksruimte afhankelijk van de afstand tot de woonwijken en woningen in het landelijk gebied. Via een flexibel omgevingsbeleid bieden we ruimte aan vernieuwing.
- Op het terrein zelf is er geen ruimte voor nieuwe woningen of andere gevoelige gebouwen, uitgezonderd de overgang van het oostelijk deel van het bedrijventerrein direct grenzend aan het woongebied;
- Handhaven huidig beleid voor detailhandel. Versterking van de zone op het zuidelijk deel van het bedrijventerrein met grootschalige detailhandel nabij de afslag met de snelweg is voorstelbaar;
- De directe omgeving van de afslag vormt ook een prima locatie voor een centrale parkeervoorziening en knooppunt voor openbaar vervoer met voorzieningen die werknemers kunnen gebruiken om naar de werkplek te komen.

In de overgangszone tussen spoorlijn en Roosendaalseweg vindt een transformatie plaats:

- Een terrein van ongeveer 8 ha biedt straks ruimte aan de vestiging van kleine en middelgrote bedrijven. Hiervoor gelden de voorwaarden voor een toekomstbestendig bedrijventerrein;
- De ontsluiting van dit gebied vraagt nadere studie. Gedacht wordt aan het recht trekken van de Heistraat bij de Kattestraat;
- Mogelijkheid een groter zelfstandig kantoor toe mits hiervoor op regionaal niveau ruimte is;
- Geen ruimte voor distributie- en/of logistieke bedrijven;

- Elders op het bedrijventerrein bij voorkeur vestiging van nieuwe logistieke bedrijven gekoppeld aan gevestigde bedrijven in de maakindustrie (efficiëntie en minder vervoersbewegingen);
- Streven naar verkleining van geluidzone om Vosdonk zodat het transformatiegebied en de ten oosten gelegen woonwijken buiten de zone gaan vallen.

Op termijn komt de overgangszone ten zuiden van de Roosendaalseweg voor transformatie in aanmerking. Doen zich elders binnen de werklocatie 'Vosdonk' kansen voor dan spelen we daar alert op in.

Een toekomstbestendig Attelaken

De woon-werklocatie 'Attelaken' ontwikkelt zich steeds meer als een gemengd werkgebied:

- Naast wonen aan de randen en bedrijven in het middengebied is er ruimte voor de vestiging van maatschappelijke of andere voorzieningen;
- De eventuele aanleg van een tunnel onder het spoor in het verlengde van de Ambachtlaan verbetert de bereikbaarheid van de locatie.

Een toekomstbestendig Zwartenberg

De locatie 'Zwartenberg' blijft beschikbaar voor:

- Vaarwater-gebonden bedrijven in de zwaardere milieucategorieën;
- De geluidzone rondom het terrein blijft intact.

Een toekomstbestendig Oostpoort-Trivium

De locatie Oostpoort-Trivium ontwikkelt zich:

- Op het gedeelte Oostpoort primair als een kantorenpark waar naast zakelijke dienstverlening ook andere maatschappelijke voorzieningen kunnen worden gevestigd;
- Op het gedeelte Trivium als ongewijzigd gebied met gemengde functies. De uitbouw tot knooppunt van openbaar vervoer en voorzieningen voor natransport biedt kansen voor het terugdringen van het aantal autoritten door de kern Etten-Leur.

Locatieverkenning nieuwe werklocaties

Noot vooraf: Op basis van een concept omgevingsvisie en MER heeft de gemeenteraad op 22 februari 2021 besloten vooralsnog geen nader onderzoek te doen naar de mogelijkheden voor en de aandachtspunten van nieuwe werklocaties. Voor de volledigheid en om de inhoudelijke informatie voor de keuze van de gemeenteraad zichtbaar te laten blijven is besloten het onderzoek naar de nieuwe werklocaties te laten staan in dit MER.

Binnen de regio vervult het bedrijventerrein Vosdonk een belangrijke werkgelegenheidsfunctie. De dynamiek op het terrein is groot. Bedrijven stoppen of verhuizen en er ontstaan kansen om voor een andere invulling. West-Brabant vormt een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor jonge ondernemers of bedrijven buiten de regio. Bestaande panden en bedrijfsterreinen bieden tot nu toe voor hen een oplossing. Voor gevestigde bedrijven die willen uitbreiden, maar geen ruimte hebben op eigen terrein, is dit ook een mogelijkheid. Schaarste stimuleert bedrijven tot innovatie, hergebruik en herontwikkeling. Gemeenten zijn dus zeer terughoudend in de aanleg van nieuw bedrijventerrein. Toch biedt het bestaande aanbod niet voor alle bedrijven een oplossing. Uitbreiding van dit aanbod is nodig. Niet alleen voor nieuwkomers maar soms ook om bestaande bedrijventerreinen om te vormen naar duurzame en aantrekkelijke werklocaties.
In regionaal verband zijn in het 'Afsprakenkader evenwicht bedrijventerreinenmarkt West-Brabant 2016-2026' afspraken vastgelegd over de ontwikkeling van bedrijventerreinen. Er is in West-

Brabant sprake van een kwantitatieve en kwalitatieve disbalans in het aanbod van bedrijventerreinen: een overaanbod aan bedrijventerrein voor lokaal gebonden midden- en kleinbedrijven en industrie, en een tekort aan terreinen voor logistiek. Vanwege de (sub)regionale logistieke vraag is in de gemeente Etten-Leur sprake van een ruimtevraag van circa 10 hectare met maximaal milieucategorie 3.2, die niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen. Uitbreiding is mogelijk nodig om in de vraag te kunnen voorzien.

Voor de uitbreiding zijn drie locaties aan de noordzijde van het bedrijventerrein Vosdonk in beeld: Middendonk-Oost, Bankenstraat-West en Hoge Haansberg-Zuidwest. Dit vanuit het oogpunt aansluiting te zoeken bij het bestaande bedrijventerrein Vosdonk. Deze gebieden liggen in het zoekgebied verstedelijking.

In het MER worden locaties ten zuiden van de rijksweg niet meegenomen. Dat geldt voor locaties in de omgeving van afslag 19 en afslag 18. Deze locaties liggen op afstand van het bestaande bedrijventerrein en leiden tot verdere versnippering van de bedrijventerreinen in Etten-Leur. Dit is door de gemeente niet gewenst geacht, bundeling van bedrijfsactiviteiten heeft de voorkeur.

De nieuwe werklocatie is niet alleen bedoeld voor (grootschalige) logistiek, maar ook verplaatsing van gevestigde bedrijven, om zodoende transformatie en verduurzaming van bestaande bedrijventerreinen mogelijk te maken.

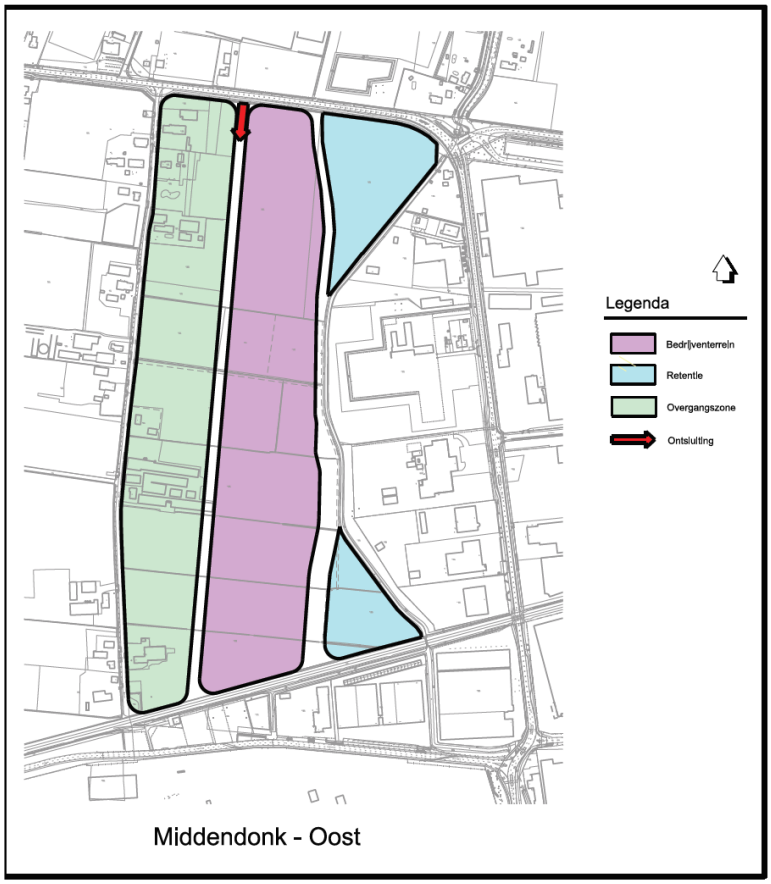


Figuur 3.7: locaties voor locatieverkenning werken

Middendonk-Oost

De locatie ‘Middendonk-Oost’ betreft de gronden tussen het bestaande bedrijventerrein en de weg Midden Donk. Aan de oostzijde van deze weg is een zone van 100 meter aangehouden als buffer tussen de woningen en de agrarische bedrijven aan de westzijde. De agrarische bedrijven aan de oostzijde van de Middendonk beëindigen hun activiteiten. Aan de rand van het bestaande bedrijventerrein is ruimte opgenomen voor waterretentie. Deze retentie is nodig voor de opvang van het hemelwater vanaf het bedrijventerrein bij hevige regenval (omvang ca. 4 ha). Het tussengelegen resterende gebied is beschikbaar voor de aanleg van nieuw bedrijventerrein. De

netto oppervlakte bedraagt ca. 9 ha. De ontsluiting vindt plaats vanaf de Hoevenseweg (een rechtstreekse ontsluiting op het Vossendaal via het hoogspanningsstation is niet haalbaar). Bouwen in het gebied is alleen mogelijk als het maaiveld gedeeltelijk wordt opgehoogd.



Figuur 3.8 Middendonk-Oost

Bankenstraat West

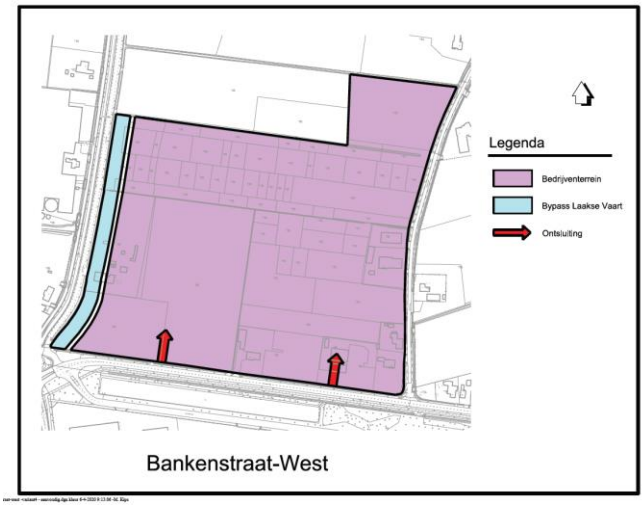
In het model voor de locatie 'Bankenstraat-West' is uitgegaan van de gronden ten noorden van de Hoevenseweg tussen de Laakseweg en de Bankenstraat. Een bosperceel vormt aan de noordzijde gedeeltelijk de noordgrens. De ontsluiting vindt plaats vanaf de Hoevenseweg. Aan de westzijde is rekening gehouden met eventuele bypass voor de Laakse Vaart. De capaciteit van het zuidelijk deel van de vaart is beperkt. Aan beide zijden van deze vaart ontbreekt ruimte voor eventuele verbreding. Om die reden is rekening gehouden met een bypass. Uitgaande van sanering van alle bestaande bebouwing in het gebied kent de locatie een netto oppervlak van circa 7 ha.

Vanwege de verspreide woonbebouwing aan de randen van het gebied gelden er beperkingen voor de gebruiksruimte voor aangrenzende bedrijven (niet overal zal een activiteit horend tot categorie 3.2 zijn toegestaan). De lage ligging van gronden in dit gebied maakt (gedeeltelijke) ophoging nodig.

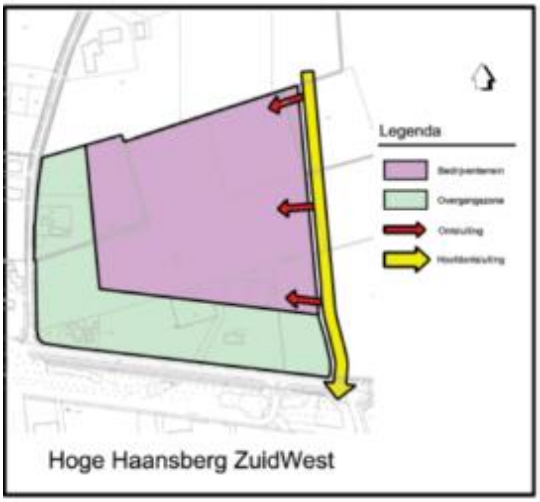
Hoge Haansberg Zuidwest

De locatie 'Hoge Haansberg-Zuidwest' ligt eveneens ten noorden van de Hoevenseweg maar dan aan de westzijde van de Bankenstraat. De noordzijde ligt op de ondergrondse watertransportleiding. Aan de oostzijde ligt de grens op de hoofdontsluiting van het potentieel

woongebied ‘Hoge Haansberg in het verlengde van de Kattestraat. Langs de Hoevenseweg en Bankenstraat is een zone van ca. 100 meter buiten het bedrijventerrein gehouden. De landschappelijke en bouwkundige kwaliteit van deze zone vormt in tegenstelling tot de locatie ‘Bankenstraat-West’ reden voor behoud. Als potentieel bedrijventerrein resteert netto ca.2.5 ha. De ligging aan de rand van het potentieel woongebied ‘Hoge Haansberg’ legt beperkingen op aan de gebruiksruimte voor aangrenzende bedrijven of aan de omvang van het woongebied.



Figuur 3.9 Bankenstraat West



Figuur 3.10 Hoge Haansberg Zuidwest

3.3.5 Buitengebied

Etten-Leur streeft naar een duurzame ontwikkeling van het buitengebied rekening houdend met de sterke verwevenheid van functies, namelijk land- en tuinbouw, veeteelt, wonen, natuur, landschap, waterbeheer, recreatie en toerisme, energieopwekking en klimaatadaptatie. Belangrijk hierbij is geen afwenteling van milieuproblemen en een goede balans tussen natuur en milieu, economie en de mens.

Een duurzaam buitengebied: goede balans tussen de mens, de leefomgeving en de economie

De land- en tuinbouw en veeteelt blijft nog steeds de grootste ruimtegebruiker van het buitengebied en van groot economisch belang. Een vitale land- en tuinbouwsector blijft belangrijk voor een vitaal buitengebied, goede economische dragers moeten aan de basis liggen. Het is belangrijk om de diversiteit van de agrarische structuur te behouden.

Een juiste balans tussen het bedrijfsbelang van de individuele ondernemer, de omgeving en het belang van een vitaal en gezond functionerend buitengebied draagt bij aan een duurzame ontwikkeling van het buitengebied. Deze balans is niet altijd in evenwicht. Het gaat om een evenwichtige benadering tussen people-profit-planet, de mens, de economie en de leefomgeving. Etten-Leur gaat met de betrokken partners op zoek naar een nieuw evenwicht tussen het beschermen van een veilige, gezonde, natuurrijke en rustige leefomgeving en het optimaal benutten en ontwikkelen van het buitengebied voor verschillende functies.

Waar nodig worden functies gescheiden, waar mogelijk wordt ingezet op verweven, rekening houdend met de specifieke kenmerken van de waarden van het landschap.

Behoud en versterken van de landschappelijke identiteit en verscheidenheid

De basiskwaliteiten van het Etten-Leurse landschap moeten worden beschermd. Etten-Leur continueert bestaand beleid ten aanzien van bescherming en ontwikkeling van landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden. Ontwikkelingen zijn alleen aanvaardbaar als zij geen afbreuk doen aan de basiskwaliteiten. Via meerwaardecreatie (regels voor kwaliteitsverbetering landschap en landschappelijke inpassing) dienen de kwaliteiten van het landschap en de natuur te worden versterkt. Actief landschapsbeheer door ondernemers en bewoners (agrarisch en particulier) wordt gestimuleerd. Etten-Leur wil de (landschappelijke) kwaliteit en de relaties met het stedelijk gebied versterken.

Behoud en versterken van ecologische- en waterstructuur en de biodiversiteit

De soortenrijkdom van de ecologische structuur (bodem, water, flora en fauna) is de basis voor de functies die deze structuur kan vervullen. Etten-Leur volgt de provinciale doelstelling waarbij de teruggang van de biodiversiteit is omgebogen in een opgaande lijn door:

- inzetten op het afronden van het Natuurnetwerk Brabant;
- een ecologisch goed en in samenhang functionerend stelsel van beken en natuurgebieden;
- natuur- en wateropgaven met andere opgaven combineren, bijvoorbeeld bij bestrijding van wateroverlast, het tegengaan van verdroging en het realiseren van ecologische zones;
- buiten natuurgebieden een toename van biodiversiteit willen door onder andere natuurvriendelijke landbouw, agrarisch en particulier landschapsbeheer, bloemrijke bermen en andere vormen van bermbeheer toe te passen.

Het behouden en versterken van natuur en landschap kunnen worden gecombineerd met de wateropgaven: duurzame watersystemen met voldoende water en van goede kwaliteit, wateroverlast voorkomen. Bij het treffen van maatregelen wordt rekening gehouden met het landschap en daar waar mogelijk gebruik gemaakt van bestaand of oorspronkelijk landschap. Daarnaast is er de opgave om het grondgebied van Etten-Leur uit veiligheidsoverwegingen te beschermen tegen overstromingsgevaar. Maatregelen hiervoor zijn dijkverbetering en andere keermiddelen langs rivier de Mark. De gevolgen van de klimaatverandering vragen wellicht om aanvullende maatregelen. Het watersysteem moet klimaatbestendig en daarmee robuust zijn.

Duurzame (voedselproductie) op basis van een circulaire of natuurinclusieve bedrijfsvoering

Etten-Leur wil zoeken naar de balans tussen economisch perspectief van de agrarische sector en de kwaliteit van de leefomgeving. Etten-Leur biedt ruimte aan innovaties die leiden tot een duurzame en rendabele landbouw, rekening houdend met verbetering van de kwaliteit van de bodem en het watersysteem, klimaatadaptie, milieu, dierenwelzijn, gezondheid en behoud en versterking van natuur en landschap. Etten-Leur geeft ruimte aan innovaties gericht op het terugdringen van emissies van stikstof, ammoniak, fosfaat en overige (broeikasgas)stoffen die ten koste gaan van de leefomgeving en in het bijzonder natuurgebieden.
Etten-Leur staat positief tegenover een agrarisch gebruik dat een bijdrage levert aan meer biodiversiteit, aandacht voor specifiek natuurbeheer of meer natuurvriendelijke vormen van landbouw. Daarmee groeien bestaande bedrijven geleidelijk toe naar een circulaire landbouw. Of zelfs naar natuurvriendelijke landbouw. Het is primair aan de ondernemers zelf om daarin een keuze te maken.

Voorlopig blijven vanwege ontwikkelingen in de markt en de regelgeving, schaalvergroting en het vergroten van de effectiviteit nog door gaan. Initiatieven tot uitbreiding of omschakeling worden getoetst aan hun bijdrage aan de uitgangspunten voor een duurzame landbouw en inpasbaarheid in de omgeving. Het huidige terughoudende beleid voor intensieve veehouderij en de toets aan de regels voor een zorgvuldige veehouderij dragen hieraan al bij. Als basiswaarden hanteren we de

landelijke en provinciale richtlijnen en wetgeving. De vestiging van agrarische bedrijven op nieuwe locaties blijft in principe uitgesloten.

Tuinbouwsector: bestendigen omvang glastuinbouw, meer ruimte voor teeltondersteunende voorzieningen.

Glastuinbouwsector:

- Geen grootschaligere en projectmatige glastuinbouw in nieuwe gebieden;
- Doorgroei van de bestaande en de eventuele vestiging van nieuwe glastuinbouwbedrijven in de bestaande aangewezen gebieden; zo mogelijk geclusterd en in ieder geval onder de voorwaarde van een passende landschappelijke inpassing;
- Loslaten van de voorwaarde van maximaal 8 ha glas per bedrijf De maximale totale hoeveelheid potentieel glas wordt niet groter, wel is betere benutting van de aangewezen gebieden mogelijk, bijvoorbeeld ondersteunende gebouwen en installaties/ voorzieningen;

Vollegrondstuinbouw:

- De mogelijkheden om teeltondersteunende voorzieningen in te zetten worden verruimd, met name voor de teelt van zacht fruit. Door de inzet van moderne technieken is hierbij ook milieuwinst te boeken (minder bodembelasting, gerichtere toedeling en hergebruik van waterstromen, vermindering inzet van gewasbeschermingsmiddelen));
- De voorwaarde van landschappelijke inpassing van permanente teeltondersteunende voorzieningen vanwege de impact op het landschap, afgestemd op de aard en impact van de voorziening;
- De voorwaarde dat de waterhuishouding wordt beschermd.

Duurzaam toekomstperspectief op basis van een verbreding van activiteiten

Etten-Leur biedt ruimte voor verbrede landbouw en nevenactiviteiten, mits passend in de omgeving. maatwerk is belangrijk om de kwaliteit van onze leefomgeving te behouden en versterken, kwaliteitsverbetering van het landschap, waaronder ook natuur, is belangrijk.
Etten-Leur wil de mogelijkheden verruimen voor hergebruik van vrijkomende agrarische bebouwing en staat open voor initiatieven die leiden tot een meerwaarde voor de directe omgeving en/of het buitengebied in het algemeen of initiatieven die bijdragen aan het versterken van de landschappelijke kwaliteit en/of leiden tot sociale innovatie.

Wonen blijft een belangrijke functie in het buitengebied

De woonfunctie blijft belangrijk in het buitengebied. Etten-Leur wil de mogelijkheden verkennen voor gemeenschappelijke of andere bijzondere woonvormen, al dan niet met een vorm van zorg. Nieuwe woonfuncties moeten passen in de omgeving en bijdragen aan een verbetering van de omgevingskwaliteit. Het blijft onder voorwaarden toegestaan om seizoenarbeiders tijdelijk te huisvesten ten behoeve van de agrarische bedrijfsvoering.

Behoud en versterken van extensieve recreatie en kleinschalige voorzieningen

Etten-Leur wil extensieve vormen van recreatie zoals wandelen, fietsen, paardrijden en varen in het buitengebied behouden en verder versterken. Het in stand houden en uitbreiden van de mogelijkheden is niet alleen van belang voor de vrijetijdsbesteding van de eigen inwoners en hun gezondheid. Het is ook belangrijk voor de bevordering van het toerisme en de recreatie in zijn algemeenheid.
Etten-Leur wil ruimte bieden aan nieuwe kleinschalige voorzieningen die de netwerken versterken. Bijvoorbeeld kleinschalige horeca (zoals een theetuin), maïsdoolhof, midgetgolf, een speelboerderij, bed & breakfast, boerderij-appartementen, mits inpasbaar in de omgeving en niet al te zeer verkeer aantrekkend.

Recreatief (mede)gebruik en kleinschalige voorzieningen moeten passend zijn en mogen geen afbreuk doen aan de waarden van het gebied. Ook een goede afstemming met onder andere het landbouwverkeer en waar nodig een passende infrastructuur vormen aandachtspunten. Grootschalige voorzieningen in vorm van vakantie- en recreatieparken blijven uitgesloten.

Schone energieopwekking en de draagkracht van en inpasbaarheid in het landschap
Duurzame en hernieuwbare energie zullen ook in het buitengebied leiden tot nieuwe initiatieven om de 'energieoogst' te verbeteren. Die initiatieven hebben invloed op de kwaliteit van het buitengebied.

De opwek van duurzame elektriciteit via grootschalige installaties voor windenergie is tot 2030 vooral een regionale opgave. Etten-Leur levert daaraan nu al een relevante bijdrage met drie windmolenparken in het grootschaligere kleigebied aan de noordzijde van de gemeente. Dat gebied wordt voor onze gemeente het meest passend geacht voor windenergie. Opschaling van de capaciteit kan aan de orde zijn om de energieoogst te vergroten. Nieuwe windparken bij de bestaande parken zijn niet wenselijk.
Voor de opwek van elektriciteit is het aandeel windenergie medebepalend voor de hoeveelheid zonne-energie die nodig is. Voor Etten-Leur denken we daarbij van binnen naar buiten: eerst kijken naar de bebouwde omgeving, daarna pas naar het buitengebied:

- het zo veel mogelijk benutten van daken van gebouwen (in stedelijk gebied, bedrijventerreinen en buitengebied);
- de geluidwal langs de Rijksweg;
- de voormalige stortplaats aan de Bollendonkseweg.

Zonnevelden op agrarische gronden zijn niet wenselijk.
Bio-vergisting als energievoorziening is alleen mogelijk met mest afkomstig van het eigen bedrijf. Bij een duurzame landbouw hoort een zo veel mogelijk energieneutrale bedrijfsvoering.

3.4 Mobiliteit

Mobiliteit als overkoepelende opgave
Naast de overkoepelende ambities en de vier deelgebieden is (duurzame) mobiliteit een allesoverkoepelend thema. Etten-Leur kent door de doorsnijding van de bebouwde kom door het spoor specifieke mobiliteitsknelpunten. Daarnaast brengen nieuwe woon- en werklocaties eigen mobiliteitsvraagstukken met zich mee. Het oplossen van mobiliteitsknelpunten overstijgt de afzonderlijke ambities en deelgebieden.

De spoorlijn Breda-Roosendaal in de gemeente Etten-Leur betekent enerzijds een doorsnijding van de gemeente, anderzijds zorgt de spoorweg samen met de snelweg voor een goede bereikbaarheid van de gemeente. Etten-Leur kent een wegennet waarin autoverkeer en langzaam verkeer op de stroomwegen zoveel mogelijk gescheiden zijn. Het wegennet is ingericht conform de principes van duurzaam veilig. Het fiets- en wandelpadennetwerk is veilig en samenhangend.

De doorstroming op het wegennet is doorgaans goed (zie verder), wel is er in de spits op bepaalde plekken sprake van een langere reistijd. Dit overwegend als gevolg van een toenemend gebruik van het spoor waardoor spoorwegovergangen langer gesloten zijn.

Etten-Leur beschikt over een dekkend openbaarvervoernetwerk (trein, streekbussen en buurtbussen). Het voor- en natransport zijn goed. De instandhouding hiervan of vervanging door gelijkwaardige alternatieven is eveneens voor een goede bereikbaarheid van belang.

Samen met burgers en bedrijven wil de gemeente de huidige infrastructuur verder ontwikkelen tot een slim en duurzaam mobiliteitssysteem. Uitgangspunt voor het mobiliteitssysteem is om de veiligheid voor iedere weggebruiker zo hoog mogelijk te maken. Waar nodig worden reistijden beperkt en wordt sluipverkeer voorkomen. Om deze ambities te bereiken en de doorstroming op het wegennet te garanderen is aanpassing van het hoofdwegennet in de gemeente noodzakelijk. Bij aanpassingen aan het wegennet wordt waar nodig en mogelijk rekening gehouden met het verbeteren van de bruikbaarheid van de infrastructuur voor de deelauto, de (elektrische) fiets, het openbaar vervoer of andere mobiliteitsdiensten. Op termijn is een verdergaande afstemming van het fietspadennetwerk op het gebruik van de elektrische fiets en andere voertuigen die gebruik maken van de fietspaden (bijvoorbeeld scootmobielen e.d.) gewenst. Dat geldt ook voor de inrichting van de openbare ruimte op ouderen die langer mobiel zijn. Een verdere ontwikkeling van het fiets- en wandelpadennetwerk zodat alle woongebieden, voorzieningen en werklocaties via dit netwerk ontsloten worden is gewenst.

Opgave

De bereikbaarheid van Etten-Leur is op dit moment in hoofdlijnen op orde, zowel met de auto als met de fiets en het openbaar vervoer. De uitdaging is om die goede bereikbaarheid te behouden, met name in relatie tot de woningbouwopgave, de herontwikkeling van bedrijventerreinen en de uitleg van nieuw bedrijventerrein. Belangrijk aandachtspunt is de barrièrewerking van de spoorlijn en, in mindere mate, de rijksweg. Naast het bieden van ruimte aan nieuwe middelen van vervoer (elektrische auto's en fietsen, mogelijk in de toekomst intelligente transportsystemen of de zelfrijdende auto) moet – in ieder geval op de korte termijn en uitgaande van ongewijzigde vervoerswijzekeuze - rekening worden gehouden met een toename van het autobezit en van het aantal verplaatsingskilometers.
In combinatie met ontwikkelingen die worden voorzien is een studie naar de bereikbaarheid van (met name) het noordelijk deel van de kern Etten-Leur gewenst. Deze studie wordt verricht parallel aan het opstellen van de omgevingsvisie en vormt input voor de nieuwe visie.

De verkeersafwikkeling is één van de relevante aspecten in het MER voor de omgevingsvisie Etten-Leur. In de verkeersstudie wordt een aantal varianten voor verbetering van de verkeersstructuur en –afwikkeling onderzocht, mede gerelateerd aan de varianten voor uitleglocaties woningbouw, de ontwikkeling van nieuw bedrijventerrein en de barrièrewerking van het spoor. De resultaten van de verkeersstudie worden vertaald in een effectenonderzoek in het MER. Daarnaast worden in het MER de effecten van het huidige en toekomstige verkeer op de fysieke leefomgeving (bijvoorbeeld voor geluid en luchtkwaliteit) in beeld gebracht.

Algemeen

De aanleg van een nieuw woongebied en/of bedrijventerrein leidt tot een toename van het aantal verkeersbewegingen. De vraag is of het bestaande wegennet de toename aan kan. Als een onderdeel van de milieueffectrapportage doen we daarna onderzoek. Daarnaast onderzoeken we varianten voor de ontsluiting van de onderzoeklocaties 'Hoge Haansberg' en 'Lage Vaartkant'.

Doortrekking Aletta Jacobslaan

Noot vooraf: Op basis van een concept omgevingsvisie en MER heeft de gemeenteraad op 22 februari 2021 besloten vooralsnog geen nader onderzoek te doen naar de mogelijkheden voor en de aandachtspunten van Doortrekking van de Aletta Jacobslaan. Voor de volledigheid en om de inhoudelijke informatie voor de keuze van de gemeenteraad zichtbaar te laten blijven is besloten het onderzoek naar de Doortrekking Aletta Jacobslaan te laten staan in dit MER.

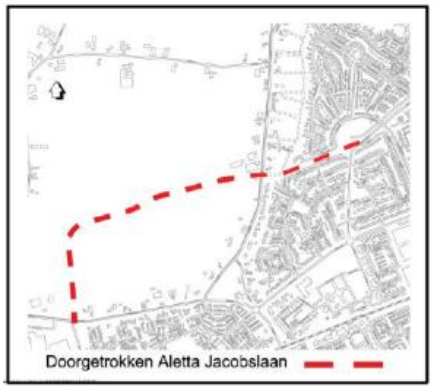
In het plan voor de bouw van de wijk 'Groot Sander' is een zone tussen de Thorbeckelaan en Hooiweg/Senaat opengehouden. De zone is gereserveerd voor een eventuele doortrekking van de Aletta Jacobslaan via 'Hoge Haansberg' richting de Hoevenseweg ter hoogte van de Kattestraat. De weg vormt in het gebied 'Hoge Haansberg' de voorlopige noordgrens van het potentieel woongebied. Zie voor de in acht te nemen geluidbelasting op bestaande woningen de uitgangspunten bij de woningbouwlocaties.

Noordelijke randweg

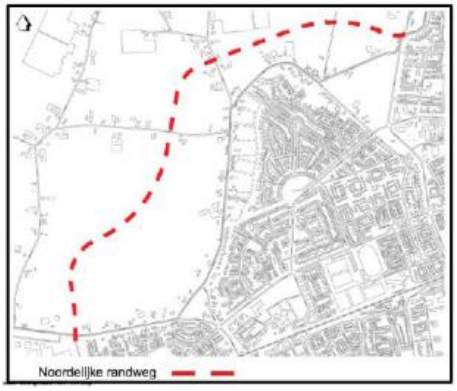
De Noordelijke randweg start ter hoogte van de Kattestraat en eindigt in de bocht van de Rijsdijk iets ten noorden van het Slagveld. Op tekening is indicatief het verloop van de weg geschetst. De Noordelijke randweg kruist bestaande wegen zoals Goorstraat, Haansberg en Meeuwisdijk. De situatie ter plekke zal veranderen. Dat geldt ook voor het landschap en de waterhuishouding. Tussen de weg en de randen van de stad ontstaan meerdere restgebieden.

Oostelijke randweg

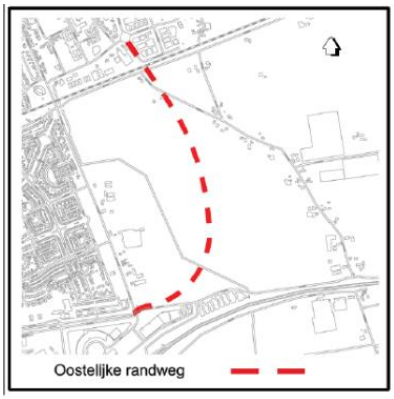
De Oostelijke randweg ligt in het verlengde van de Ambachtlaan. Onder het spoor komt een tunnel. De spoorwegovergang aan het Lichttorenhoofd gaat dicht. Op die plek ontbreekt de ruimte om een tunnel aan te leggen. Het idee is om de nieuwe weg aan te sluiten op de Bredaseweg. Op de weg Lage Vaartkant zit dan geen doorgaand verkeer meer. In het plan voor de aanleg van een Oostelijke randweg respecteren we waterbergingsfunctie in het gebied.



Figuur 3.11 Doortrekking Aletta Jacobslaan (indicatief)



Figuur 3.12 Noordelijke Randweg (indicatief)

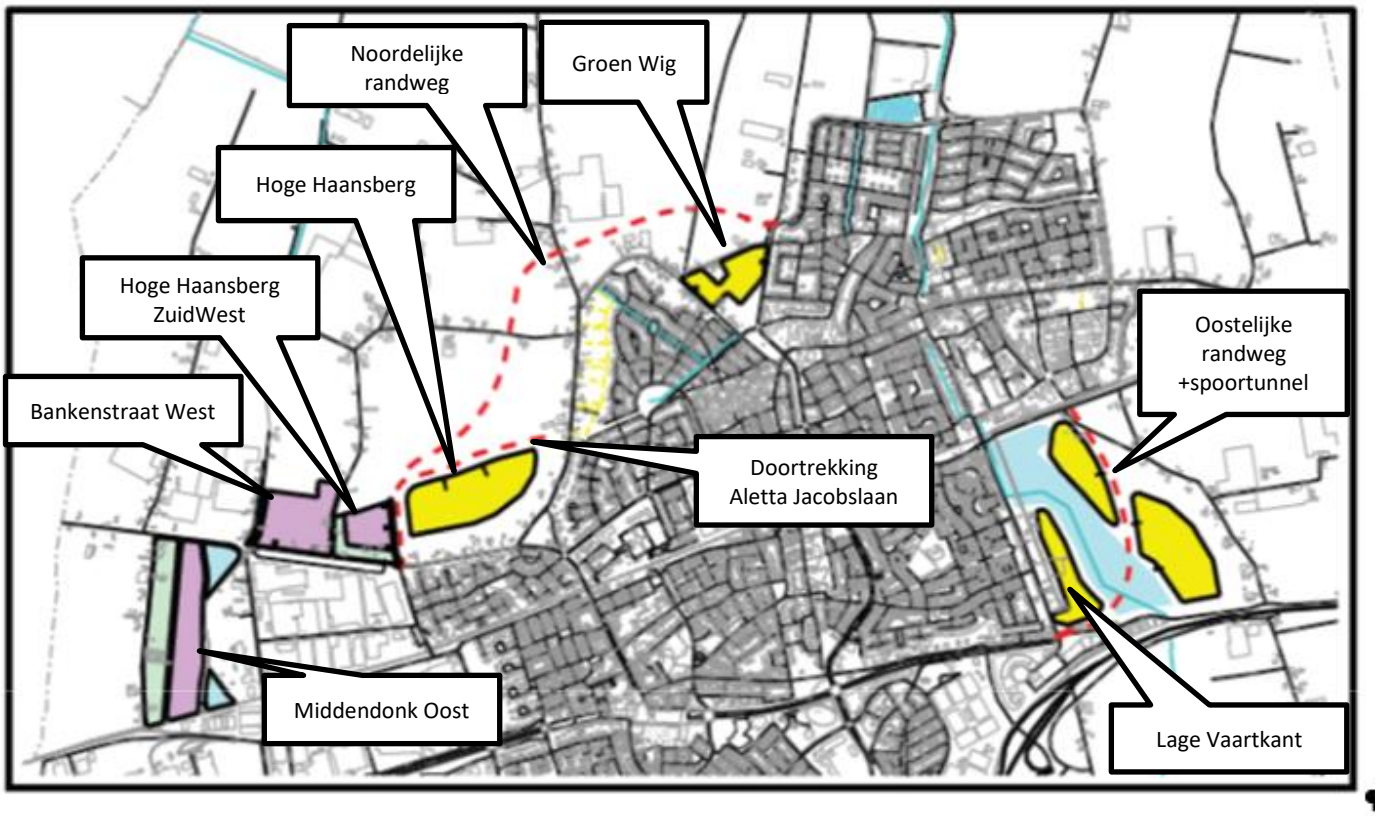


Figuur 3.13 Oostelijke randweg (indicatief)

Gecombineerd met de varianten voor de woon- werklocaties tot 2030 geeft dit de volgende verkeersvarianten tot 2030:

Verkeersstructuur	A	B	C	D
	Hoge Haansberg 600 woningen + 10 ha extra bedrijventerrein (1)	Hoge Haansberg 325 woningen, Groene Wig 175 woningen, Lage Vaartkant 100 woningen + 10 ha extra bedrijventerrein (1)	Lage Vaartkant 600 woningen + 10 ha extra bedrijventerrein (1)	Hoge Haansberg 600 woningen Geen extra bedrijventerrein
Huidige wegen	X	X	X	X
Doortrekking Aletta Jacobslaan	X	X		
Noordelijke randweg	X	X		X
Oostelijke randweg			X	

(1) De drie locaties voor 10 ha bedrijventerrein ontsluiten op dezelfde wijze



Figuur 3.14 Overzicht van onderzochte nieuwe woonlocaties (geel), werklocaties (paars) en infrastructuur (Indicatief rood gestippeld) tot 2030

Besluit gemeenteraad 22 februari 2021: extra varianten verkeer

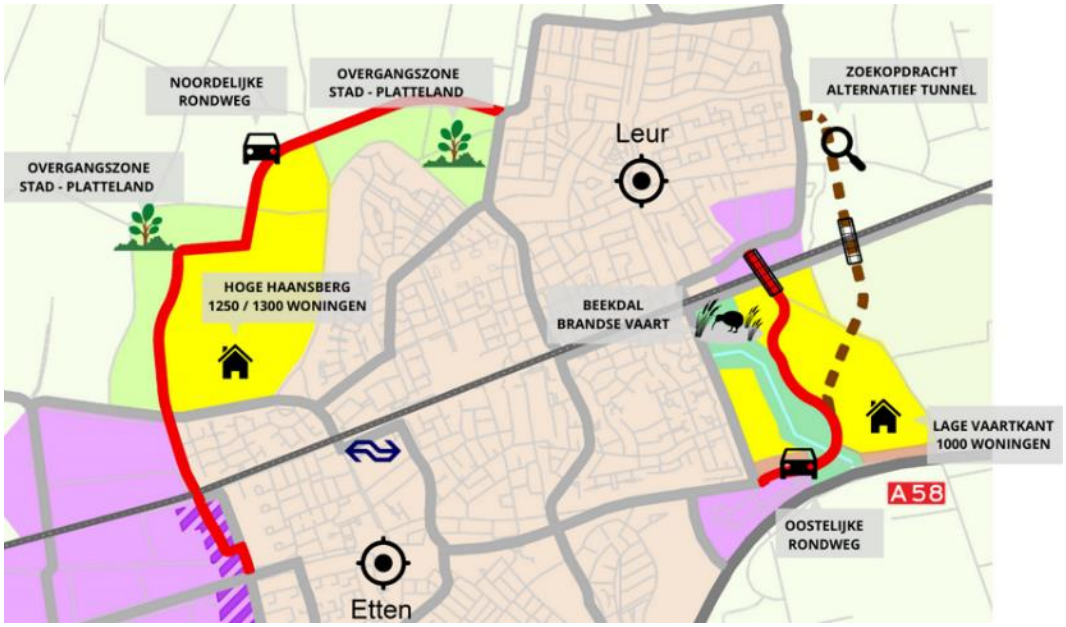
De gemeenteraad heeft op 22 februari 2021 gevraagd om, in combinatie met de uitbreiding van de woningbouwopgave (zie paragraaf 3.3.2) extra ontsluitingsvarianten te onderzoeken:

- Een combinatie van een stelsel van randwegen (noordelijke en oostelijke randweg) ter ontsluiting van de nieuwe woningbouwlocaties en ontlasting van het stedelijk wegennet.
- Een variant op de oostelijke randweg met een meer oostelijke spoorpassage en doortrekking langs de oostzijde van Etten-Leur;
- Verkenning van de mogelijkheden voor en aandachtspunten van een parallelweg langs de A58 tussen afslag 18 en de Rijsbergseweg.

Gecombineerd met de varianten voor de woon- werklocaties na 2030 geeft dit de volgende verkeersvarianten na 2030:

- Hoge Haansberg 1.300 woningen + Noordelijke randweg
- Lage Vaartkant 1.000 woningen + Oostelijke randweg
- Lage Vaartkant 1.000 woningen + oostelijker gelegen Oostelijke randweg
- Combinatievariant: Hoge Haansberg 1.300 woningen + Noordelijke randweg + Lage Vaartkant 1.000 woningen + Oostelijke randweg
- Effect van een Parallelweg langs de A58 (zonder extra woningbouw en randwegen)
- Combinatievariant: Hoge Haansberg 1.300 woningen + Noordelijke randweg + Lage Vaartkant 1.000 woningen + Oostelijke randweg + Parallelweg

Hierbij is uitgangspunt dat de grotere woningaantallen bij Hoge Haansberg (1.300) en Lage Vaartkant (1.000) ontsloten worden op een randweg (en niet (alleen) op het huidige wegennet).



Figuur 3.15 Indicatief overzicht nieuwe woonlocaties (geel) en infrastructuur (Indicatief rood en bruin) tot 2040

3.5 Milieudoelen

In de omgevingsvisie zijn in aanvulling op de gebiedsgerichte ambities en doelen ook ambities en doelen het gebied van het milieu opgenomen. Deze houden verband met de leidende principes en daarmee werken zij door in de omgevingsvisie in het algemeen. Tenzij anders vermeld hebben de doelstellingen betrekking op de periode tot 2030.

Opgaven

Voor milieu (en duurzaamheid) zijn de vier belangrijkste hoofdopgaven:
1 Klimaat: klimaatadaptatie en energietransitie;
2 Leefbaarheid en gezondheid;
3 Duurzame mobiliteit;
4 Herstel natuurlijk ecologisch evenwicht.

Milieubeginselen

Artikel 3.3 van de Omgevingswet bepaalt dat overheden vier uit het milieurecht afkomstige beginselen in acht moeten nemen bij het maken van beleid voor en het voorbereiden van ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving:

1. Het voorzorgsbeginsel.
2. Het beginsel van preventief handelen.
3. Het beginsel dat maatregelen bij voorkeur aan de bron genomen worden.
4. Het beginsel dat de vervuiler/verstoorder betaalt.

Doelstellingen tot 2030

Voor achtergrondinformatie zie Deelnotitie duurzaamheid en milieu bij de Omgevingsvisie

Klimaat

- Uiterlijk 2022 heeft Etten-Leur de klimaatopgaven in beeld. De stresstest vormt de basis voor overleg en beleid.
- Bij het opstellen van nieuwe plannen en de uitvoering daarvan houden de gemeente, ontwikkelaars, corporaties, waterschap, maar ook burgers rekening met maatregelen om de gevolgen van de klimaatverandering te verzachten en waar mogelijk te vermijden.
- In de periode tot 2030 gaan we samen met inwoners en ondernemers aan de slag om woongebieden en werklocaties beter bestand te maken voor een veranderend klimaat met extremer weer.

Natuur/biodiversiteit

- In 2023 beschikt de gemeente over een totaaloverzicht van de flora en fauna in de gehele gemeente en een daarop afgestemd samenhangend beleid.
- De gemeente beoordeelt in een vroegtijdig stadium bij elk initiatief of elke activiteit de gevolgen voor flora en fauna en hun (beschermde) leefgebieden (natuurtoets).
- Etten-Leur stimuleert de aanleg van meer groen in het stedelijk gebied, zowel in de openbare ruimte als op privéterreinen en benadert daarbij actief inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties.
- De gemeente streeft naar realisatie van het Natuurnetwerk Brabant in uiterlijk 2030, eventueel aangevuld met nieuwe initiatieven. Buiten dit natuurnetwerk In 2030 creëert de gemeente koppelingen tussen verschillende groen- en natuurgebieden om ze uit te laten groeien tot samenhangende systemen die de biodiversiteit vergroten.
- De gemeente zet samen met andere overheden en maatschappelijke partners de maatregelen tot behoud en herstel van natuur en groen voort (zie ook thema's Bodem, Water en Landschap en groen).
- De gemeente bouwt samen met ontwikkelaars en particulieren natuurinclusief en beheert op een natuurlijkvriendelijke wijze (alleen bij zwaarwegende redenen kan hiervan worden afgeweken).
- Via continue voorlichting en onderwijs maakt Etten-Leur inwoners en ondernemers bewust van hun gedrag en de invloed op de natuur.

Bodem

- Het beleid blijft erop gericht om bij plannen en het uitvoeren van werken de kansen voor benutting van en de maatregelen voor bescherming van de bodem mee te nemen.
- In 2022 beschikt de gemeente over een geactualiseerde bodembeheernota.
- Voor de bescherming van aardkundige en archeologische waarden volgen we het rijks- en provinciaal beleid.

Luchtkwaliteit

- Etten-Leur blijft voldoen aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit en zet in op een stapsgewijze aanpak teneinde in 2030 te voldoen aan de advieswaarden van de Wereld Gezondheidsorganisatie. Maatregelen om minder en schoner vervoer te stimuleren kunnen hieraan een bijdrage leveren. Er is dus een sterke relatie met het mobiliteitsbeleid (zie thema: Duurzame mobiliteit).
- In 2023 beschikt Etten-Leur over een wettelijk verplicht programma luchtkwaliteit als gevolg van het genoemde aandachtsgebied.

Water

- Etten-Leur blijft inzetten op een doelmatig en duurzaam rioolbeheer (betere scheiding van waterstromen, het voorkomen van verontreiniging van bodem, grond- en oppervlaktewater, waterveiligheid, voorkomen van wateroverlast en een milieuvriendelijke berging en verwerking van hemelwater in de openbare ruimte en in de nieuwbouw van woningen en bedrijfspanden.
- In 2025 is er op het bedrijventerrein 'Vosdonk' een sluitend systeem om wateroverlast te voorkomen. De gemeente combineert dit met (wettelijke toegelaten) maatregelen om opvang van hemelwater bij nieuwvestiging of uitbreiding af te dwingen. Voor bestaande situaties treden we in overleg met eigenaren. Dit geldt voor alle werklocaties.
- Etten-Leur onderzoekt vóór 2023 de mogelijkheid om de rioolheffing ook te baseren op de hoeveelheid regenwater die op een gemeentelijke riolering wordt geloosd.
- Vanaf 2021 intensiveert de gemeente de voorlichting aan inwoners en ondernemers over de voordelen van minder verharding. Bij nieuwbouw worden voorwaarden aan de hoeveelheid verharding gesteld.
- In 2027 beschikt de gemeente over een aaneengesloten stelsel van ecologische verbindingszones en natuurlijke overloopgebieden langs vaarten.
- In overleg met het waterschap en grondeigenaren maakt Etten-Leur afspraken over het vasthouden van regenwater op de zandgronden om verdroging van natuur en landbouwgronden te voorkomen.

Landschap en groen

- In 2030 zijn de bestaande landschapstypen nog steeds goed herkenbaar en is de hoofdgroenstructuur qua structuur nog volledig intact.
- In 2030 bedraagt de gemiddelde hoeveelheid openbaar groen en water voor de gezamenlijke oppervlakte van de woongebieden minstens 80 m² per woning.
- Bij nieuwe ontwikkelingen in het stedelijk gebied of aan de randen krijgen groen en water in een vroegtijdig stadium een zichtbare plek.
- In 2030 is de hoeveelheid verharding in bestaand stedelijk gebied is met 10%verminderd door meer groen in openbare ruimten, op bedrijfsterreinen en in privétuinen.
- De biodiversiteit in de openbare ruimte is toegenomen door meer soortendiversiteit (ecologische inrichting) en voortzetten en geleidelijke uitbreiding van natuurlijk beheer.

Geluid

- Bij de aanpak van geluidhinder staat de aanpak bij de bron voorop. Rustige gebieden moeten rustig blijven en het standstillbeginsel is een belangrijke voorwaarde.
- In 2022 heeft Etten-Leur voor alle daarvoor aangewezen wegen basisemissies voor verkeerslawaai vastgesteld en een systeem opgesteld voor periodieke toetsing van de emissies. Om het verkeerslawaai te verminderen ligt het accent voor de komende jaren op het faciliteren van de elektrische auto en andere voertuigen het verlagen van de rijsnelheid, het gebruik van stil asfalt en het stimuleren van het gebruik van de fiets, het openbare vervoer en slimme mobiliteit.
- In 2024 zijn er voor de bedrijventerreinen 'Vosdonk' en 'Zwartenberg' geluidproductieplafonds (als opvolgers van de bestaande geluidzones) vastgesteld. Voor het bedrijventerrein 'Vosdonk' is de zone voor vestiging van grote lawaaimakers verkleind. Met de gemeente Moerdijk moeten afspraken worden gemaakt over de zone en het beheer van het bedrijventerrein 'Zwartenberg'.
- Bij de aanleg van nieuwe wegen, bouw van nieuwe woningen of aanleg van nieuwe bedrijventerreinen hanteert de gemeente de standaardwaarde. Afwijking van de waarde is alleen mogelijk bij het opvullen van open gaten of herontwikkeling van bestaand stedelijk

gebied. Aangetoond moet worden dat geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen, de afwijking zo beperkt mogelijk is en de grenswaarde niet wordt overschreden.
- Uiterlijk in 2029 zijn de regels voor geluid afkomstig van onder andere horeca en evenementen opgenomen in het omgevingsplan. In de tussentijd zijn landelijke regels van toepassing (de zogenaamde “bruidschatregels”)

Geur
- Etten-Leur houdt vast aan de eerder geformuleerde doelstelling dat het aantal inwoners dat geurhinder ervaart minder is dan 5%.
- Voor industriële bedrijven blijven de normen uit de Beleidsregel industriële geur Noord-Brabant 2018 gelden.
- Etten-Leur hanteert in beginsel de volgende geurnormen voor veehouderijen met een geuremissiefactor:
  - geurgevoelige objecten in de bebouwde kom: 2 OU/m3;
  - geurgevoelige objecten in het buitengebied: 5 OU/m3 (in overweging).
- Afwijking binnen de wettelijke normen blijft mits gemotiveerd mogelijk.
- Bij nieuwvestiging is inzicht in de geurcontour verplicht. Bij de aanwezigheid van geurgevoelige objecten binnen de contour kan de vergunning niet of alleen onder voorwaarden verleend worden. Bij nieuwe initiatieven binnen geurcontouren van bestaande bedrijven gaat de gemeente eerst na of medewerking mogelijk is met behulp van maatregelen waarmee de geurhinder kan worden gereduceerd.

Ziektekiemen
Bij het ontwikkelen van plannen voor nieuwbouw wordt vroegtijdig rekening gehouden met de risico’s van de emissies voor de gezondheid van fijnstof, ammoniak en de verspreiding van zoönose

Licht
- Ter bescherming van natuurgebieden en verstoring van het gedrag van aanwezige dieren vermijdt de gemeente lichthinder in en rondom deze gebieden.
- Voor kassengebieden en andere bedrijfsactiviteiten hanteert Etten-Leur vooralsnog de landelijke richtlijnen.
- De regels voor sportparken blijven gelden.
- Voor de verlichting van de openbare ruimte zoekt de gemeente naar richtlijnen en oplossingen die goed voor mens en milieu zijn. Daarbij rekening houdend met sociale veiligheid en verkeersveiligheid.

Trillingen
Bij het ontwikkelen van nieuwbouwplannen wordt in een vroegtijdig stadium van de planvorming rekening gehouden met trillinghinder die veroorzaakt wordt door weg- en railverkeer, industriële machines en bouwactiviteiten (zoals heien).

Straling In 2022 beschikt Etten-Leur over richtlijnen voor het plaatsen van zendmasten

Externe veiligheid

- In het belang van een gezonde, maar ook veilige leefomgeving houdt de gemeente bij initiatieven in de nabijheid van risicobronnen in een vroegtijdig stadium rekening met het veiligheidsrisico.
- In afwachting van de vaststelling van aandachtsgebieden voor externe veiligheid blijft het beleid uit de 'Nota Externe Veiligheid'(2008) van toepassing. In 2021 heeft Etten-Leur voor alle risicobronnen aandachtsgebieden vastgesteld.
- Samen met de West-Brabantse spoorweggemeenten volgt Etten-Leur de ontwikkelingen van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor (Basisnet spoor).

Huishoudelijk afval Etten-Leur volgt de landelijke doelstelling inzameling huishoudelijk afval.

Bouwstoffen en grondstromen

Etten-Leur volgt het landelijke beleid voor bouwstoffen/grondstromen

Energie

Op het gebied van energie kent de omgevingsvisie concreet de volgende doelstellingen:

- Etten-Leur levert haar bijdrage aan de regionale doelstelling voor de opwekking van hernieuwbare elektriciteit in 2030. Uitgaande van de huidige windmolens en de bouw van de zonneparken langs de A58 en op de voormalige stortplaats Bollendonk, moet in 2030 een capaciteit van 43 Gigawattuur (GWh) aan 'grootschalig zon op dak' zijn gerealiseerd.
- De hoeveelheid hernieuwbare energie opgewekt door zonnepanelen bij particuliere woningen heeft in 2030 een capaciteit van 28 Gigawattuur (GWh).
- In 2021 beschikt Etten-Leur over een 'Transitievisie Warmte'. De regionale ambitie om via isolatie 15 % minder warmte te gebruiken wordt daarin overgenomen.

Duurzame mobiliteit

In 2022 beschikt Etten-Leur over een nader uitgewerkt pakket van maatregelen in het kader van de bevordering van duurzame mobiliteit.

4 De referentiesituatie: de huidige en toekomstige staat van de leefomgeving

4.1 Definitie referentiesituatie

Om de effecten van de nieuwe beleidskeuzes in de Omgevingsvisie Etten-Leur te kunnen bepalen, is het vereist om de referentiesituatie (vergelijkingsbasis) vast te leggen. De referentiesituatie is de situatie zoals die zich voordoet zonder het (nieuwe) beleid en de (nieuwe) activiteiten die onderdeel zijn van de omgevingsvisie.

De referentiesituatie is niet de huidige staat van de leefomgeving, maar de toekomstige staat van leefomgeving zonder de uitvoering van de omgevingsvisie. Dit omdat de leefomgeving ook zonder de Omgevingsvisie op basis van al lopende trends en ontwikkelingen en op basis van het huidige beleid ook al verandert. In dit MER is een vergelijking gemaakt tussen de effecten van al lopende ontwikkelingen en de effecten van nieuw beleid en nieuwe ontwikkelingen zoals voorzien in de Omgevingsvisie.

De referentiesituatie bestaat uit:

- De huidige staat van leefomgeving (ook wel huidige situatie genoemd): de feitelijke bestaande situatie van Etten-Leur.
- De toekomstige staat van leefomgeving: de autonome ontwikkeling van Etten-Leur als gevolg van trends en ontwikkelingen (in en om het plangebied) en als gevolg doorzetten van het huidige beleid.

Referentiesituatie = huidige situatie + autonome ontwikkeling

Referentiesituatie: toekomstige situatie zonder omgevingsvisie

Huidige situatie: bestaande / feitelijke situatie

Autonome ontwikkelingen: ontwikkelingen anders dan de Omgevingsvisie

In de losse bijlage Staat van leefomgeving (Antea Group, 2021) is uitgebreider ingegaan op de huidige en toekomstige staat van de leefomgeving. Daarbij is voor alle relevante aspecten een beeld gegeven van de huidige situatie, en wordt inzicht gegeven in (potentiële) knel- en aandachtspunten. Alle aspecten van de fysieke leefomgeving krijgen hierbij een plek. Er wordt tevens een relatie gelegd met de thema's die vanwege de wetgeving (Omgevingswet, Wet milieubeheer) moeten worden beschouwd, zoals biodiversiteit en de kwaliteit van lucht, bodem en grondwater.

De referentiesituatie is in beeld gebracht op basis van feitelijke gegevens die in openbaar toegankelijke bronnen te vinden zijn. Om de referentiesituatie in dit MER in beeld te brengen, zijn geen metingen/berekeningen van de huidige situatie uitgevoerd, behalve voor verkeer. Verkeer is berekend met een verkeersmodel.

De huidige en toekomstige staat van de leefomgeving is beoordeeld. Hiervoor is het volgende beoordelingskader gebruikt.

Beoordeling	Huidige staat	Autonome ontwikkeling ten opzichte van huidige staat
++	Goede staat, geen knelpunten	Sterk positieve ontwikkeling / oplossen knelpunten
+	Redelijke staat, gering aantal knelpunten	Positieve ontwikkeling / oplossen deel knelpunten
0	Neutrale staat	Neutraal, geen ontwikkeling, geen oplossing knelpunten
-	Matige staat, redelijk aantal knelpunten	Negatieve ontwikkeling / enkele nieuwe of verergering bestaande knelpunten
- -	Negatieve staat, veel knelpunten	Zeer negatieve ontwikkeling / nieuwe of ernstige verergering bestaande knelpunten

Als referentiejaar wordt uitgegaan van het jaar 2030. Dat is de (primaire) planperiode voor de omgevingsvisie en tevens een gebruikelijke periode om vooruit te kunnen kijken in onderzoeken, bijvoorbeeld in het verkeersonderzoek. De situatie zoals die zich voordoet in 2030, zonder de (nieuwe) ontwikkelingen waarin de omgevingsvisie voorziet, is daarom de referentiesituatie.
Voor de effecten op Natura 2000-gebieden mag niet worden uitgegaan van het referentiejaar 2030. Conform de eisen van de Wet natuurbescherming en jurisprudentie is de referentiesituatie voor Natura 2000 de huidige situatie, oftewel de feitelijk bestaande situatie in 2020.

Onderstaand is eerst algemeen, dan per deelgebied en vervolgens per aspect van de fysieke leefomgeving een kenschets van de leefomgeving gegeven. Hierin wordt kort en globaal ingegaan op de waarden, de ontwikkelingen, knelpunten en kansen. Voor achtergrondinformatie wordt verwezen naar de losse bijlage Staat van leefomgeving en de Omgevingsvisie.

4.2 Staat van leefomgeving

4.2.1 Staat van Etten-Leur algemeen

Etten en Leur

Etten-Leur is een middelgrootte gemeente in het westelijk deel van Noord-Brabant. Naburige gemeenten zijn Breda (oostzijde), Moerdijk (noordzijde), Halderberge (noordwestzijde), Rucphen (zuidwestzijde) en Zundert (zuidoostzijde). Etten-Leur ontleent zijn naam aan de twee plaatsen van waaruit de gemeente is ontstaan: Etten en Leur. Van oorsprong zijn zowel Etten als Leur betekenisvol in de land- en tuinbouw en daarbij ook in de handel en nijverheid. Tot halverwege de twintigste eeuw zijn Etten en Leur relatief welvarende agrarische dorpen. Met het in gang zetten van de industriële ontwikkeling in de periode 1950-1960, ontstaat er een omschakeling in het type werkgelegenheid: van overwegend agrarisch naar een meer industrieel georiënteerd karakter. Deze groei van de werkgelegenheid gaat gepaard met uitbreiding van de kern. Er ontstaan in een relatief kort tijdsbestek nieuwe wijken aan de randen van Etten en Leur en ook het voorzieningenpakket breidt steeds meer uit.

Etten-Leur is ca 56 km2 groot, waarvan 99% land en ca 1 % water. Centraal in de gemeente ligt het centrum met omliggende woongebieden. In oost-westelijke richting wordt de gemeente doorsneden door de snelweg A58 en de spoorlijn Breda-Roosendaal. Door de aanwezige infrastructuur van wegen, water én een spoorlijn sterke relaties in oostelijke en westelijke richting. Het verstedelijkt gebied van Etten-Leur heeft zich aan de oost-west lopende infrastructuur verder ontwikkeld. Gegroepeerd rondom de kernen Etten en Leur is de woonbebouwing gerealiseerd. Bedrijven zijn vooral gesitueerd aan de westzijde van Etten-Leur op het bedrijventerrein Vosdonk

en deels ten noorden op het bedrijventerrein Zwartenberg aan de rivier de Mark en op Attelaken, ten noorden van het spoor. Kantoren bevinden zich hoofdzakelijk op Trivium en de Oostpoort. Het overgrote deel van het grondgebied van de gemeente bestaat uit buitengebied: agrarische gronden met natuur- gebieden . Er is sprake van een noordzuid gerichte landschappelijke geleding van lager gelegen nattere kleigebieden in het noorden, naar hoger gelegen drogere zandgronden in het zuiden.

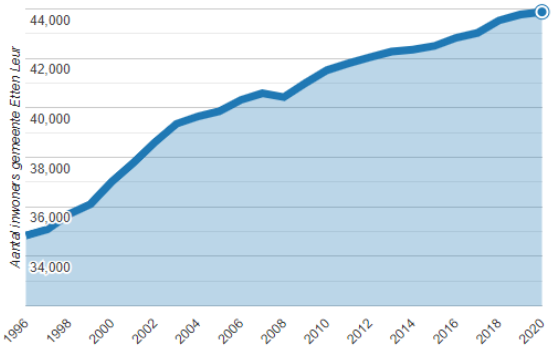
De mensen

De bevolkingssamenstelling verandert

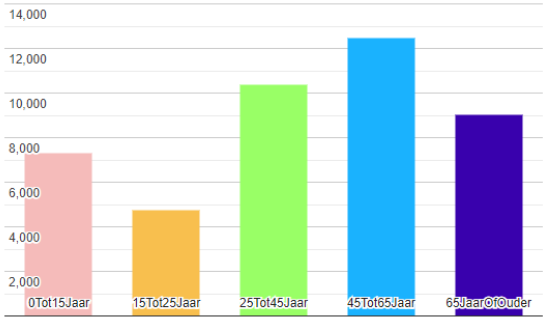
Etten-Leur heeft zo'n 43.900 inwoners in ca. 19.000 huishoudens (1-8-2020). Daarvan woont het grootste deel (ca 82%) in de woongebieden on het centrum. In het centrum zelf woont ca 12% van de bevolking van Etten-Leur, 5% woont in het buitengebied en ca 1% op of direct nabij de werklocaties.

Het aantal inwoners is tussen 2000 en 2020 met ca. 6.900 personen toegenomen van ca 37.000 in 2000 tot ca. 43.900 in 2020 (ca. 18,5% groei, gemiddeld ca 1 % per jaar). De stijging was in de periode 2000-2010 (+ 4.500 / + 12%) sterker dan in de periode 2010-2020 (+2.400 / + 6%).

Van de bevolking is momenteel ca 17% tussen de 0-15 jaar, 11% tussen de 15 en 25 jaar, 23 % tussen 25 en 45 jaar, 28% tussen de 45 en 65 jaar en 21 % ouder dan 65 jaar.

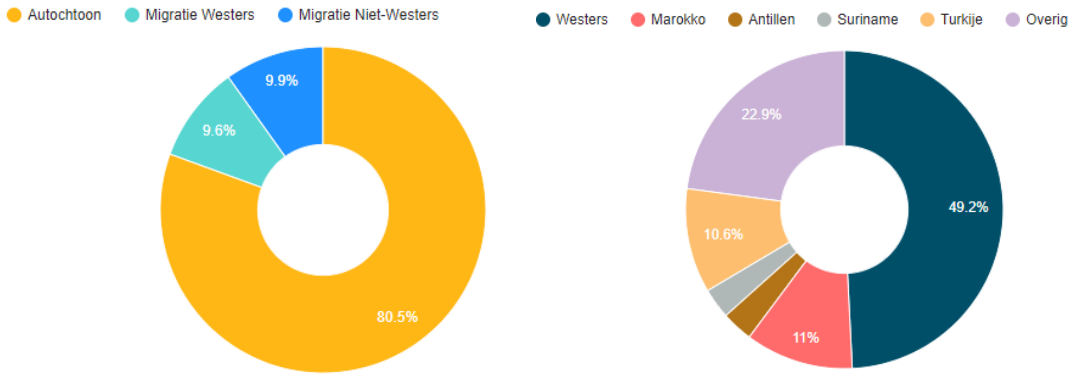


Bevolkingsgroei Etten-Leur
(bron: www.allecijfers.nl, gebaseerd op CBS-cijfers)



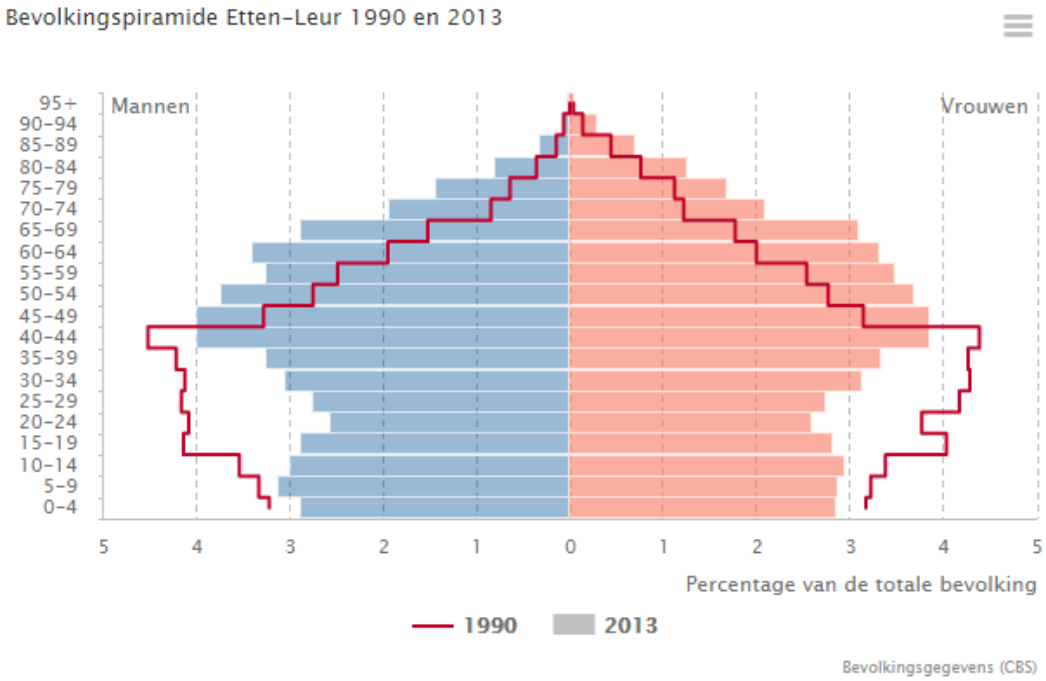
Bevolking naar leeftijdsgroep

In 2020 had ca 80,5 van de bevolking een autochtone achtergrond, ca 19,5% een migratieachtergrond (ca, 9,5% westers, ca 10% niet westers). In 2013 was dit respectievelijk 83, 9 en 8%.



Migratieachtergrond Etten-Leur (bron:, gebaseerd op CBS-cijfers)

Volgens de bevolkingsprognose Brabant neemt het inwonertal tot 2030 toe tot ongeveer 45.800 inwoners (een groei van ca 1.900 inwoners / +4,5% ten opzichte van 2020).. De komende tien jaar neemt de groep ouderen verder toe, het aantal jongeren neemt verder af en het aantal inwoners met een andere culturele achtergrond groeit. De veranderende samenstelling is van invloed op het aantal huishoudens. Steeds meer huishoudens bestaan uit een of twee personen. Het percentage alleenstaanden bedraagt nu circa 30%. Steeds meer ouderen staan alleen. De groeiende groep ouderen vraagt steeds meer zorg.



Bevolkingspiramides Etten-Leur 1990 en 2013 (bron: CBS, geen recentere cijfers beschikbaar)

Kennen, ontmoeten, helpen, leren en meedoen

Volgens de Stand van Etten-Leur (gemeente Etten-Leur, 2019) is Etten-Leur een sociale gemeente waar mensen elkaar kennen, ontmoeten en helpen. De inwoners vinden het dorpse karakter en brede aanbod aan voorzieningen in Etten-Leur aantrekkelijk. Het kleinschalige, het sociale aspect van het dorpse, waardoor men elkaar kent, men zich veilig voelt en zorg heeft voor elkaar. Gezelligheid en onderlinge saamhorigheid is daarbij van belang. Etten-Leur is een aantrekkelijke woonplaats met winkels, horeca, scholen, wijkvoorzieningen, sport, cultuur en werk om de hoek.

De Etten-Leurse wijken bestaan uit een mix aan type woningen. In de nabijheid zijn voorzieningen aanwezig waarbij jong en oud, autochtoon en allochtoon elkaar kunnen ontmoeten. De ontmoeting begint op straat, bij een speelplek of op het schoolplein:

- Etten-Leur kent acht brede scholen: zij zijn niet alleen basisvoorzieningen voor leren en ontwikkeling, maar binnen de wijk ook een punt van ontmoeting;
- enkele wijken hebben een eigen wijkgebouw of specifieke voorzieningen voor ontmoeting. Een breed aanbod aan sport- en culturele voorzieningen vervult daarin eveneens een rol.

De deelname van inwoners aan de arbeidsmarkt is hoger dan in vergelijkbare gemeenten. Een goede samenwerking tussen ondernemers en onderwijs blijft nodig om ook in de toekomst vraag en aanbod goed op elkaar af te stemmen. De voortgezet onderwijsvoorzieningen bestaan uit:

- twee middelbare scholen met een regionale uitstraling;
- enkele vakopleidingen.

Etten-Leur kent een goed pakket eerstelijns gezondheidsvoorzieningen:

- voldoende huisartsen;
- twee poliklinieken;
- verpleeghuizen;
- specifieke woonvoorzieningen en dagbesteding voor inwoners met een beperking.

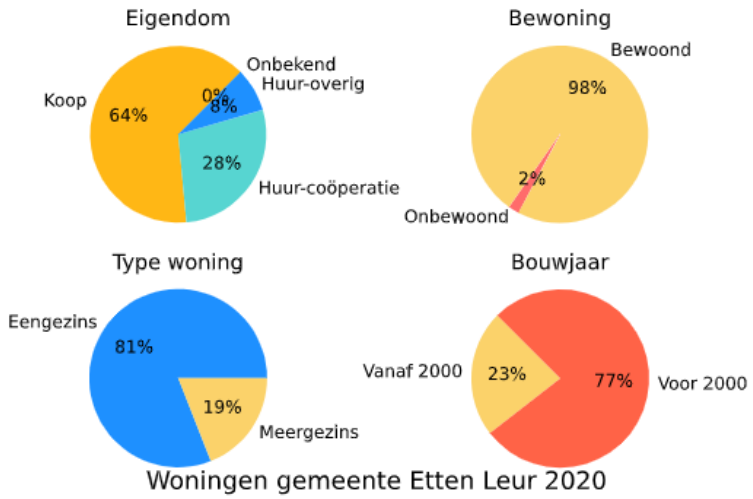
Deze voorzieningen liggen verspreid over de gemeente. Het grootste deel van de zorg vindt thuis plaats. De toename van de groep ouderen leidt tot een stijging van de totale zorgvraag.

Woningaanbod

Begin 2020 bestond de woningvoorraad uit circa 19.600 woningen (63 % koop, 27 % sociale huur en 10 % vrije huur). De kwaliteit van de woningen en woonomgeving is goed. Er is een ruim aanbod aan grondgebonden woningen (81 %). De meeste bestaande woningen zijn nog prima. Huishoudens zijn voor een nieuwe woning hoofdzakelijk aangewezen op de bestaande woningvoorraad. De kwaliteit van de woningen en woonomgeving is goed en er is een ruim aanbod aan grondgebonden woningen. Wel wordt verwacht dat binnen nu en 10 jaar een deel van de woningvoorraad in de oudere woonwijken minder aan de dan geldende woonwensen voldoet.

Volgens prognoses neemt het aantal huishoudens toe als gevolg van:

- een daling van het aantal personen per huishouden;
- de instroom nieuwe bewoners vanuit de Randstad;
- (arbeids)migranten;
- een groeiende markt voor andere woonvormen zoals wonen met zorgvoorzieningen.



Woningkenmerken Etten-Leur (bron: www.allecijfers.nl, gebaseerd op CBS-cijfers)

Het huidig aanbod aan woningen is te beperkt om de vraag op te vangen:

- tot 2030 bouwt Etten-Leur nog circa 200 nieuwe woningen per jaar voor jong en oud, koop en huur;

Aansluitend op bestaand stedelijk gebied van Etten-Leur is een nieuwe locatie nodig voor de overige woningen.

De economie

Onderdeel van regionaal netwerk West-Brabant

Etten-Leur maakt onderdeel uit van regionaal netwerk West-Brabant. De regio West-Brabant profiteert economisch van de ligging tussen de zeehavens Rotterdam en Antwerpen. De centrumstad Breda neemt daarin een steeds belangrijkere rol in. Samen met omringende gemeenten vormt de centrumstad een economisch netwerk. Binnen het netwerk profiteert Etten-Leur van de ligging langs de A58, de nabijheid van Breda en de A16. Zij kan aan het netwerk een waardevolle bijdrage leveren. Het succes van het netwerk is afhankelijk van samenwerking en afstemming.

Regionale werkgelegenheidsfunctie

Etten-Leur heeft een regionale werkgelegenheidsfunctie. De industrie en handel zorgen voor de meeste banen. De bedrijven zijn vooral gevestigd op de werklocaties Vosdonk, Attelaken en Zwartenberg (zie verder bij kopje werklocaties). Kantoren zijn vooral gevestigd in Oostpoort-Trivium. Het gaat vooral om midden- en kleinbedrijven, er zijn weinig grote bedrijven. De werklocaties kennen de kenmerken van een kleinschalig functioneel werkmilieu. De diversiteit aan sectoren biedt naar de toekomstkansen, maar kent ook risico's. In de regio West-Brabant hebben vier sectoren de meeste potentie: agrofood, maakindustrie; logistiek en kennisdiensten. In Etten-Leur zijn de vier sectoren aanwezig maar geen enkele sector overheerst. Op den duur voldoen de huidige werklocaties niet meer aan de daaraan gestelde eisen.

4.2.2 Staat van het centrumgebied

Kenschets en waarden

Centrumgebied: plek voor ontmoeting

Het centrumgebied van Etten-Leur is een belangrijke plek van ontmoeting. Winkels, horeca, maatschappelijke voorzieningen, toerisme en recreatie komen in dit gebied bijeen. Deze voorzieningen zijn vooral op de begane grond gevestigd. Op de verdieping zijn woningen. Daarmee heeft het centrum ook een woonfunctie.

Meerdere trends zijn van invloed op de functie van het centrum. Bijvoorbeeld online winkelen, concurrentie vanuit de grote steden en veranderende wensen van het winkelend publiek. Opgave is ervoor te zorgen dat het centrum een aantrekkelijke plek voor ontmoeting blijft. Niet alleen voor de eigen inwoners, maar ook voor inwoners van buurgemeenten, toeristen, ondernemers en andere in het centrum gevestigde partijen.

Een compleet aanbod aan winkels vormt nu nog het hart van het centrum. Eigen inwoners doen hier frequent en gericht aankopen. Zij waarderen het sterke aanbod aan dagelijkse producten. Aan de randen vind je het stadskantoor, een plein met horeca, een bioscoop, cultureel centrum en het zwembad. De historische linten Markt, Bisschopsmolenstraat en Oude Bredaseweg zijn uitlopers van het centrumgebied. Van oudsher hadden deze straten een gecombineerde woon-, winkel- en verblijfsfunctie. Deze functie tref je nog steeds aan in het noordelijk deel van de Bisschopsmolenstraat. Juist hier vind je de lokale winkelier.

De winkelfunctie aan de Markt en de Oude Bredaseweg is sterk afgenomen. Het accent ligt steeds meer op wonen en rondom de Moeierboom op (avond) horeca en toerisme. De Vincent van Gogh-kerk als toeristische trekker en jaarlijkse grotere en kleinere evenementen zorgen voor

levendigheid en diversiteit. Samen met het Oderkerkpark, diverse ontmoetingscentra en het station op loopafstand maakt dat het centrumgebied bovenal een plek voor ontmoeting. Een plek waar inwoners van Etten-Leur maar ook inwoners van buurgemeenten regelmatig gebruik van maken.

Van winkelen naar beleving
Het gedrag van de consument verandert. Hij maakt gebruik van internet of kiest voor de grote stad. Deze trend leidt tot afname van het aanbod in mode en niet dagelijkse winkels zoals een boekwinkel. Lokale ondernemers merken dit aan het aantal bezoekers en hun verblijfsduur. Beide lopen terug.

Een goed bereikbaar centrum
Een centrum als centrale ontmoetingsplan vraagt om een goede bereikbaarheid en een aantrekkelijke, schone en veilige (semi)openbare ruimte zonder beperkingen voor de bezoekers. Dat heeft Etten-Leur: Voor elke bezoeker, te voet, te fiets, met het openbaar vervoer of met de auto is het centrum goed bereikbaar. Uniek is de ondergrondse parkeergarage (1000 parkeerplaatsen).

Een leefbaar centrum
Behalve een ontmoetingsfunctie heeft het centrumgebied van Etten-Leur een woonfunctie. In de toekomst zal de woonfunctie toenemen. De leefbaarheid is over het algemeen goed, maar staat onder de druk.

4.2.1 Staat van de woongebieden

Historisch en groen stedelijk karakter
De historische linten in de kernen Etten en Leur vormden de basis voor de stedelijke groei. De kenmerken van de historie vind je in verschillende wijken terug in de infrastructuur, beplanting en ondergrond en bebouwing. In de structuur van de wijken is de tijdgeest herkenbaar. De wijken in Etten-Leur hebben een groen stedelijk karakter:

- Veel eengezinswoningen met relatief veel groen in de openbare ruimte;
- de gemiddelde hoeveelheid groen is met gemiddeld 88 m2 hoger dan de landelijke richtlijn (75 m2)
- zowel historische linten, als landschapselementen, laanbeplanting en kleinere en grotere (groene) open plekken in de nabijheid van woningen.

Bestaande woningvoorraad: behoud, versterken en verduurzamen
Etten-Leur kent een compleet en gedifferentieerd woningaanbod voor alle inwoners. Het grootste deel van het woningaanbod bestaat uit grondgebonden eengezinswoningen.

Wijk- en buurtwinkelcentra: plek voor ontmoeting
In Etten-Leur zijn de volgende wijk- en buurtwinkelcentra:

- winkelvoorziening in het centrum;
- het wijkwinkelcentrum in Etten-Leur Noord;
- het buurtwinkelcentrum aan de Kerkwerve en
- solitaire supermarkten aan de Trompetlaan en Schoonhout.

Deze centra vormen een plek voor ontmoeting. De trend is echter inkrimping van het winkelaanbod en het onttrekken van panden aan de winkelbestemming.

Onderwijs, spel, sport en andere maatschappelijke voorzieningen

Binnen de wijken zijn naast de wijk- en buurtwinkelcentra op loopafstand van woningen goed bereikbare voorzieningen gelegen. Ze zijn verspreid gelegen over de wijken. De voorzieningen variëren van basisonderwijs, kinderopvang en kleinere en grotere speel- en sportvoorzieningen:

- het basisonderwijs is ondergebracht in brede scholen, een combinatie van onderwijs, kinderopvang en wijkcentra. Niet in alle wijken is er sprake van de combinatie. In dat geval zijn wijkactiviteiten elders ondergebracht.
- speelplekken zijn te onderscheiden in:
  - speelplekken in de buurt, voor de jongsten;
  - meer algemene speelplekken zoals multicourts en een skatebaan voor heel Etten-Leur.
- er zijn diverse sportvoorzieningen in onze gemeente: drie sportparken, twee tennisparken, diverse sportscholen en een zwembad.
- in diverse wijken zijn wijkparken. Zij zijn een plek voor ontmoeting, beweging voor jong en oud en wijkactiviteiten. Het Oderkerkpark en Brabantpark hebben een functie voor heel Etten-Leur. Zij bieden ook ruimte aan evenementen.
- een cultureel centrum complementeert het aanbod aan voorzieningen.

Er is voldoende ruimte voor het verenigingsleven en recreatie. Het aanbod is soms voor regionaal gebruik.

Zorgvriendelijke wijken

Goede wijkcentra en voorzieningen vormen één van de pijlers van een zorgvriendelijke wijk. De afgelopen periode heeft Etten-Leur geïnvesteerd in het realiseren van woonservicezones:

- bundeling van beschut en beschermd wonen, zorg en maatschappelijke voorzieningen;
- elk woonservicegebied heeft een wijkservicepunt van waaruit 24 uurs zorgverlening is gegarandeerd.

De woonomgeving is veilig en toegankelijk. Daarnaast nemen inwoners met een beperking steeds meer deel aan de samenleving. Zij komen in de wijk wonen met de nodige vormen van (professionele) ondersteuning. Plekken voor ontmoeting zoals de wijkcentra zijn essentieel, maar dat niet alleen. Ook de inrichting van de openbare ruimte en openbare gebouwen stelt inwoners in staat stellen om mee te (blijven) doen (obstakel- en drempelvrij).

Gezonde wijken met een goede omgevingskwaliteit

De leefomgeving in de wijken is over het algemeen goed, maar staat wel onder druk.

4.2.2 Staat van de werkgebieden

Etten-Leur: vier werklocaties met een eigen karakter

Etten-Leur profiteert van de ligging langs de A58, de nabijheid van Breda en de A16 en heeft een regionale werkgelegenheidsfunctie (660,3 banen per 1.000 inwoners). De meeste banen liggen in de industrie en handel. De bedrijven zijn vooral gevestigd op de werklocaties Vosdonk, Attelaken en Zwartenberg. Het gaat vooral om midden- en kleinbedrijven, er zijn weinig grote bedrijven Deze bedrijventerreinen kantorenpark Oostpoort-Trivium zijn goed voor een kleine 10.000 arbeidsplaatsen en hebben daarmee een belangrijke regionale werkgelegenheidsfunctie. De bedrijventerreinen zijn daarmee een belangrijke economische kracht van Etten-Leur.



Trends en ontwikkelingen

De ontwikkelingen ten aanzien van werken en werklocaties volgende de landelijke trends. Er is nog steeds naar kavels: Er is nog steeds een trend dat bedrijven liever kiezen voor een nieuwe locatie dan voor transformatie van een bestaande. Dit leidt tot leegstand op bestaande bedrijventerreinen en kantorenlocaties. Bedrijven en kantoren moeten aan steeds meer eisen voldoen, bijvoorbeeld om de hinder op de omgeving te beperken. Daardoor en daarnaast werken bedrijven en kantoren steeds meer aan innovatieve concepten en technieken en vragen ze daarvoor flexibiliteit van locaties en regels. Bedrijvenlocaties moeten een bijdrage gaan leveren aan duurzame en hernieuwbare energie en hergebruik van grondstoffen.
In de regio West-Brabant hebben vier sectoren de meeste potentie. Het gaat om agrofood, maakindustrie, logistiek en kennisdiensten. In Etten-Leur zijn deze sectoren allen aanwezig maar geen enkele sector overheerst. Binnen alle sectoren is kennis en innovatie nodig om te komen tot een duurzame en circulaire economie (hergebruik van grondstoffen).
Economisch gezien is het tekort aan ruimte op geschikte locaties een knelpunt. Het gaat dan met name om een gebrek aan geschikte locaties voor bedrijven in de logistieke sector. Bepaalde werksectoren hebben daarnaast moeite om geschikte arbeidskrachten te vinden.
In de huidige situatie geven bepaalde werklocaties nog hinder op de omgeving.
Tot slot is de bereikbaarheid een aandachtspunt, met name het steeds drukker worden van de snelweg als belangrijkste aan- en afvoerroute.

Nieuwe werklocatie

Op regionaal niveau zijn afspraken gemaakt over hergebruik van bestaande bedrijventerreinen en de noodzaak voornieuwe terreinen. Aan Etten-Leur is hiervoor 10 ha toegedeeld.

4.2.3 Staat van het buitengebied

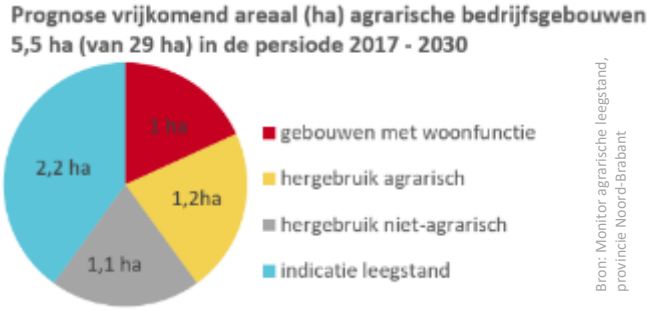
Buitengebied: verwevenheid van functies

Het buitengebied beslaat het grootste deel van het grondgebied van Etten-Leur. Het buitengebied kent een sterke verwevenheid van functies, namelijk land- en tuinbouw, veeteelt, wonen, natuur, landschap, waterbeheer, recreatie en toerisme. In toenemende mate vragen ook energieopwekking en klimaatadaptatie om een plek in het buitengebied.

Agrarische sector in beweging

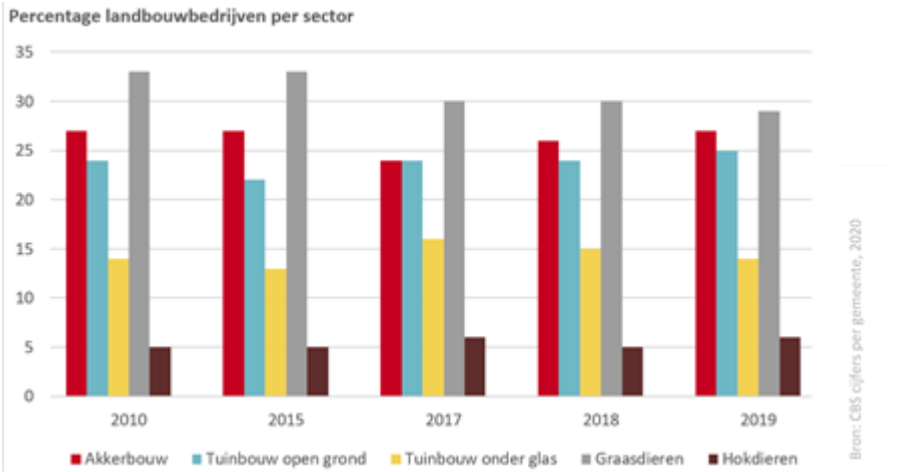
Etten-Leur maakt deel uit van de agrarische topregio West-Brabant op het gebied van plantaardige producten, zaadveredeling en verwerking van landbouwproducten tot voedsel en andere goederen. De meeste gronden in het buitengebied zijn in gebruik voor agrarische doelen. Toch is maar 3,7% van de beroepsbevolking in de agrarische sector werkzaam.

Naar verwachting neemt dit percentage de komende jaren zelfs nog verder af. Anderzijds heeft de sector een nauwe band met de meeste agrofood industrieën en met dienstverlening. Deze band is van belang voor het voortbestaan van deze bedrijven.



De afgelopen jaren is het aantal bedrijven in Etten-Leur in de primaire agrarische sector afgenomen:

- het aandeel veeteeltbedrijven (graasdieren) neemt af;
- de tuinbouwsector groeit;
- akkerbouw en glastuinbouw blijven redelijk stabiel.



Bij de actieve agrarische bedrijven zien we de volgende trends:

- toename in omvang (overname van gronden en rechten van stoppende bedrijven);
- nieuwe verschijningsvormen en intensivering, bijvoorbeeld grotere gebouwen en installaties, teeltondersteunende voorzieningen, teelt op water, monocultuur en minder weidegang;
- meer onderlinge samenwerking, zowel vanuit het individuele bedrijf naar de markt als aanvullend op de bedrijfsvoering van elkaar.

De agrarische sector staat onder druk. Meer aandacht voor dierenwelzijn, voedselkwaliteit en de gevolgen voor bodem, lucht, water en gezondheid dwingen de sector om over de toekomst na te denken. De verwachting is dat enerzijds bij de huidige agrarische bedrijven schaalvergroting en/of intensivering zal blijven plaatsvinden, maar dat tegelijkertijd bedrijven zich gaan ontwikkelen naar vormen van landbouw die zich beter verhouden tot de mens, de omgeving en het milieu.
Meer aandacht voor de leefomgeving en een omslag naar een circulaire economie zullen tot veranderingen leiden. Dit geeft de kans om een betere balans te zoeken met de leefomgeving met minder belasting voor deze omgeving en de gezondheid. De vraagstukken vergrijzing en leegstand vragen ook in het buitengebied van Etten-Leur om een passend en duurzaam antwoord.
Trend is dat een deel van de bestaande bedrijven al toegroeit naar een circulaire landbouw. Of zelfs naar natuurvriendelijke landbouw. Een vitaal buitengebied is niet alleen voor de agrarische sector van belang, maar ook voor de omgeving. Het buitengebied vervult ook een rol in de waterhuishouding, natuur, recreatie, schone energievoorziening en andere vormen van ondernemen.

De cultuurlandschappelijke identiteit en verscheidenheid behouden en versterken
Het buitengebied van Etten-Leur heeft een eigen karakteristieke opbouw met diverse landschappelijke en cultuurhistorische waarden (zie paragraaf 4.2.4 en 4.2.6). Deze waarden staan onder druk van ruimtelijke ontwikkelingen en ruimtevragen in het buitengebied. Behoud en versterking van landschappelijke waarden is daarom een aandachtspunt.

Ecologische structuur en biodiversiteit behouden en versterken
Het buitengebied van Etten-Leur kent diverse beschermde natuurgebieden en beschermde plant- en diersoorten (zie paragraaf 4.2.5). Deze waarden staan onder druk. Door menselijk ingrijpen als gevolg van industriële ontwikkeling, de verstedelijking en intensivering van de landbouw is deze structuur, het ecosysteem, verstoord. Klimaatverandering versterkt de verstoring. Behoud en versterking van ecologische waarden is daarom een aandachtspunt.

Ruimte voor water, aandacht voor verdroging
Etten-Leur kent een op de noordelijk gelegen Mark gerichte waterstructuur (zie paragraaf 4.2.8). In de toekomst is door de klimaatverandering meer ruimte voor de opvang van water nodig: als opvang tijdens piekbuien en overstromingen en als buffer voor periodes van droogte. Daarnaast is verbetering van de waterkwaliteit een aandachtspunt.
Daarnaast is lang aanhoudende droogte en verdroging een toenemend probleem in het buitengebied, zowel voor de agrarische sector als de natuur.

Wonen blijft een belangrijke functie in het buitengebied
In het buitengebied van Etten-Leur bevinden zich veel burgerwoningen, meestal voormalige agrarische bedrijfswoningen. Die woonfunctie blijft belangrijk in het buitengebied, naast bijvoorbeeld de agrarische activiteiten en functies als natuur, landschap en recreatie. Het buitengebied kent ook een vorm van tijdelijk wonen voor seizoenarbeiders.

Behoud en versterken van extensieve recreatie en kleinschalige voorzieningen
Het buitengebied heeft ook een belangrijke functie voor extensieve vormen van recreatie zoals wandelen, fietsen, paardrijden en varen. Voor wandelen en fietsen is een netwerk van routes beschikbaar en zijn er ondersteunende voorzieningen. Maar ook hardlopers, wielrenners en mountainbikers maken gebruik van het buitengebied en delen dit netwerk.

Ruimte voor opwekking van duurzame energie
In het buitengebied staan al drie windparken die bijdragen aan de opwekking van duurzame energie in Etten-Leur (zie paragraaf 4.2.16).

4.2.4 Staat van landschap en groen

Huidige situatie
Het landschap is een belangrijke drager van de ruimtelijke structuur van Etten-Leur.
Door de natuur en de mens gevormd kent Etten-Leur een landschappelijke driedeling:

- Het lager gelegen, grotendeels open, deels natuurlijk, deels agrarisch (melkvee) klei- en veenlandschap in het noordelijk buitengebied; In de loop van de tijd van karakter veranderd door turfwinning, inpoldering, ruilverkaveling en natuurontwikkeling.
- Centraal de van oudsher bebouwde woon- en werkgebieden op de hoger gelegen overgangszone en de dekzandgronden; In de loop van de tijd steeds verder bebouwd, verdicht en geïntensiveerd, maar met een in het algemeen groen stedelijk karakter.
- Een hoger gelegen, half gesloten, deels natuurlijk, deels agrarisch dekzandlandschap in het zuidelijk buitengebied. In de loop van de tijd veranderd door ontginning, schaalvergroting en natuur- en recreatieve ontwikkeling.

Kenmerkend zijn het verschil en de overgang tussen enerzijds het noordelijke lager gelegen, vlakke gebied met klei en veenafzettingen en anderzijds het zuidelijke, hoger gelegen glooiende dekzandgebied. Dwars daar doorheen lopen beekdalen (in noord-zuid richting) en hoge zandruggen (donken). Ook landschapselementen behorend bij de diverse landschapstypen die Etten-Leur kent, zijn belangrijk voor de karakteristiek en daarmee herkenbaarheid van het landschap.
Door menselijk ingrijpen is met name het karakteristieke kleinschalige verschil qua reliëf en landschapselementen ter plaatse van het overwegend lagere, noordelijke gebied en het hogere, zuidelijke gebied afgenomen. De mens heeft met de snelweg en het spoor het landschap in oost-west richting doorsneden.
Elementen van het oorspronkelijke landschap zijn ook nog goed herkenbaar in het stedelijk gebied. Deze elementen, onder andere langs wegen, maken integraal onderdeel uit van de zogenoemde Hoofdgroenstructuur. Tot de Hoofdgroenstructuur horen ook de stads- en wijkparken. Een ander onderdeel van de Hoofdgroenstructuur vormt het randzonegroen tussen stedelijk en landelijk gebied. De Hoofdgroenstructuur, vijvers en waterlopen, bomen en hagen langs straten en kleine groenelementen en speelplekken vormen het groene karakter van de woongebieden van Etten-Leur. De gemiddelde hoeveelheid groen en water in het stedelijk gebied per woning bedraagt thans ongeveer 88 m².

In het algemeen wordt de huidige staat van het landschap en groen neutraal tot redelijk beoordeeld voor het centrum en de werkgebieden, redelijk in het buitengebied en goed in de woongebieden.

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

Landschap en groen staan onder druk van ruimtelijke ontwikkelingen: verlies van groen in de stedelijke omgeving door verdichting en inbreiding, verlies van reliëf en landschapselementen in het buitengebied door schaalvergroting. Aan de andere kant is er steeds meer aandacht voor de waarde van en het belang van behoud en versterking van landschappelijke waarden en groen. Ook in combinatie met andere belangen als natuur en biodiversiteit, cultuurhistorie, water/klimaatadaptatie en recreatie.

Het huidig gemeentelijk beleid is dan ook al gericht op bescherming en waar mogelijk versterking van de kenmerken van het landschap en vergroting van het oppervlak groen, zowel in de stedelijke omgeving als het buitengebied (daar ook ingegeven voor het provinciaal beleid: zorgvuldig ruimtegebruik en kwaliteitsverbetering landschap). Daar staat tegenover dat met name in het buitengebied nog mogelijkheden tot ontwikkeling bestaan die kunnen leiden tot verlies van waarden. Voor de werkgebieden bestaat nog geen specifiek beleid om landschap/groen te versterken.
De toekomstige ontwikkeling van het landschap wordt in het centrum- en de woongebieden per saldo neutraal tot positief beoordeeld, in de werkgebieden neutraal en in het buitengebied neutraal tot enigszins negatief.

Tabel 4.1 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect landschap en groen

Landschap en groen	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	Verlies groen
Woongebieden	++ Goede staat	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	
Buitengebied	+ Redelijke staat, enkele knelpunten	0/- Neutrale tot negatieve ontwikkeling	Verlies oorspronkelijk reliëf en landschapselementen Verdere aantasting openheid

4.2.5 Staat van natuur

Huidige situatie

Buitengebied

Etten-Leur ligt niet in of direct nabij Natura2000-gebied. Dichtstbijzijnde Natura2000-gebieden zijn het Ulvenhoutse Bos (7,5 naar het oosten), Biesbosch/Hollands Diep (7,5 km naar het noorden), Brabantse Wal (18 km naar het westen) en een aantal Vlaamse gebieden (10 km naar het zuiden). Etten-Leur heeft daarmee maar vanuit één aspect mogelijk invloed op Natura2000-gebieden: stikstof (zie ook de Passende beoordeling (Antea Group, 2021), die als losse bijlage is bijgevoegd).

In het noordelijk en zuidelijk buitengebied ligt een aantal natuurgebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant (NNB): in het noorden de natte natuurparels “Strijpen/De Berk” en “Kelsdonk/Zwermlaken”, in het zuiden de natte natuurparel “De Pannenhoef”. Verder ligt in het buitengebied een groot aantal kleinere natuurgebiedjes die onderdeel uitmaken van het NNB, zoals natte gebiedjes, wielen en waterlopen in het noorden en vaarten, struwelen, bosjes en houtwallen in het zuiden en liggen er ecologische verbindingszones om natuurgebieden met elkaar te verbinden, o.a. langs de Vossenbergsevaart.

Daarmee heeft het buitengebied van Etten-Leur een redelijk oppervlak beschermd natuurgebied. Het NNB en de ecologische verbindingszones zijn echter nog niet volledig gerealiseerd. Ook staat de kwaliteit van de beschermde natuurgebieden onder druk door effecten vanuit de omgeving: verdroging, vermesting/verzuring, verstoring.

In, maar ook buiten de beschermde natuurgebieden en ecologische verbindingszones komen diverse beschermde plant- en diersoorten voor. In de natuurgebieden vooral de soorten die gebonden zijn aan de specifieke kenmerken van de natuurgebieden, zoals bijvoorbeeld de hydrologie in de natte natuurparels. Buiten de natuurgebieden komen vooral soorten voor die gebonden zijn aan het agrarisch landschap. Een gemeentedekkend beeld van voorkomende soorten ontbreekt. Een aantal beschermde soorten staat onder druk, met name door verkleining en versnippering van leefgebieden, verdroging, verzuring en vermesting en verstoring.

Stedelijk gebied

Ook in het stedelijk gebied van Etten-Leur komen diverse beschermde plant- en diersoorten voor, zoals bijvoorbeeld vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen. Het grote aandeel groen in Etten-Leur bevordert de soortenrijkdom in de stad. In het stedelijk gebied van Etten-Leur liggen diverse gebieden met een hoge natuurwaarde. Dit zijn De Oude Leemput, het Oderkerkpark, het Koninginnebos en een voormalige botanische tuin. Ook laanbeplantingen langs de ontsluitingswegen dragen bij aan de soortenrijkdom. Maar ook in de stad staan plant- en diersoorten onder druk, door het verdwijnen of renoveren van groen en (oude) bebouwing.
In het kader van het zogenaamde “Soortenmanagementprogramma” zijn de stedelijke gebouwbewonende diersoorten (zoals vleermuizen en huismus) in kaart gebracht en zijn beheermaatregelen benoemd om de soortenrijkdom in de stad te behouden en te versterken.

De huidige staat van de natuur in Etten-Leur wordt neutraal tot redelijk beoordeeld, die in de woongebieden goed. Als gevolg van de verstedelijking, industrialisatie, bevolkingsgroei, mobiliteit en (intensieve) landbouw en staan natuurwaarden en de biodiversiteit onder druk. De klimaatverandering versterkt deze verstoring.

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

Buitengebied

Door de toenemende ontwikkeling van het buitengebied blijven beschermde plant- en diersoorten onder druk staan. Dit volgt de landelijke trend. Er komt weliswaar steeds meer aandacht voor behoud en versterking van natuurwaarden, er wordt verder gewerkt aan de realisatie van het NNB (bijvoorbeeld Noordrand Midden) en ecologische verbindingszones en binnen het NNB heeft de bescherming een positief effect. Maar buiten het NNB laat het beleid nog ontwikkelingen toe met negatieve effecten op natuur en is de bescherming van natuurwaarden nog niet dekkend. De toekomstige ontwikkeling van natuurwaarden in het buitengebied wordt daarmee neutraal tot negatief beoordeeld.

Stedelijk gebied

Door de toenemende ontwikkeling en verdichting blijven ook in het stedelijk gebied beschermde soorten onder druk staan. Dit volgt de landelijke trend. Ook in het stedelijk gebied komt er wel meer aandacht voor behoud en versterking van natuurwaarden, door natuurbehoudend of zelfs natuurinclusief te ontwikkelingen. In de stedelijke omgeving is met het Soortenmanagementplan een eerste stap gezet richting verbetering van de natuurlijke kwaliteiten. De toekomstige ontwikkeling van natuurwaarden in de stedelijke omgeving wordt daarmee neutraal tot positief beoordeeld.

Tabel 4.2 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect natuur

Natuur	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	Verder verlies natuurwaarden Geen dekkend beeld soorten
Woongebieden	++ Goede staat	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	
Buitengebied	0/+ Neutraal tot Redelijke staat, enkele knelpunten	0/- Neutrale tot negatieve ontwikkeling	Verder verlies natuurwaarden Geen dekkend beeld soorten

4.2.6 Staat van cultuurhistorie en archeologie

Huidige situatie

Etten-Leur kent diverse cultuurhistorische waarden en een paar archeologische monumenten, met name in het centrum, in de woongebieden en het buitengebied. De belangrijkste cultuurhistorische en archeologische waarden zijn beschermd door Rijks-, provinciaal en gemeentelijk erfgoedbeleid. Niet beschermde waarden, zoals bijvoorbeeld zandwegen, verkavelingsstructuren staan onder druk bij ruimtelijke ontwikkelingen. De huidige staat van cultuurhistorie en archeologie wordt positief beoordeeld voor het centrum, de woongebieden en buitengebied. De werkgebieden worden neutraal beoordeeld, vanwege het ontbreken van bijzondere cultuurhistorische en/of archeologie waarden.

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

Het beschermingsregime vanuit het Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid borgt dat de belangrijkste cultuurhistorische en archeologische waarden beschermd zijn. Het archeologisch beleid borgt ook het behoud en/of onderzoek bij bodemverstoring bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. De toekomstige ontwikkeling wordt neutraal beoordeeld: bestendiging van de huidige goede staat.

Tabel 4.3 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie en archeologie	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten
Centrum	++ Goede staat, geen knelpunten	0 Neutraal	
Woongebieden	++ Goede staat, geen knelpunten	0 Neutraal	
Werkgebieden	0 Neutrale staat	0 Neutraal	
Buitengebied	++ Goede staat, geen knelpunten	0 Neutraal	

4.2.7 Staat van bodem

Huidige situatie

De bodemopbouw volgt de landschappelijke opbouw: venige en kleiige gronden in het noordelijk buitengebied, voedselarme podzol- en voedselrijke opgebrachte eerdzandgronden in het centrum en de woongebieden en een afwisseling van zandgronden met lokaal venige gronden in het zuidelijk buitengebied. De bodemkwaliteit in Etten-Leur is nog niet volledig en gemeentebreed in beeld. De bodemkwaliteit volgt in het algemeen die van het landgebruik: in het buitengebied wordt de bodemkwaliteit bepaald door het van oudsher agrarische karakter van het gebied: van oudsher bemest en bewerkt met gewasbebeschermingsmiddelen. In de werkgebieden is lokaal sprake van bodemverontreiniging door vroegere bodemverontreinigende activiteiten. Op de meeste locaties voldoet de bodemkwaliteit aan de eisen die de functie erop stelt. De bodemkwaliteit heeft daarmee voor het centrumgebied, de woongebieden en het buitengebied een neutrale tot redelijke staat met weinig knelpunten, voor de werkgebieden een matige staat met een redelijk aantal knelpunten.
Bodemwaarden staan onder druk. Verontreiniging, verdroging, vermesting, verarming, verdichting en verzilting vormen in combinatie met een toenemend gebruik een bedreiging voor de bodemkwaliteit.

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

Het vigerende beleid is erop gericht dat de bodem de kwaliteit moet hebben die de functie erop vraagt / toelaat. Bodemverontreinigingen worden gesaneerd wanneer de (beoogde) functie erop dat vraagt. Tegelijk is voorkomen van (nieuwe) bodemverontreinigingen een voorwaarde voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. De bodemkwaliteit verbetert hierdoor. Een landelijk aandachtspunt voor de bodem in het buitengebied is uitputting. Door het intensieve agrarische gebruik verdwijnen voedingstoffen uit de bodem en worden deze onvoldoende aangevuld. Met name zandgronden zijn van nature voedselarm en hebben een kwetsbare bovengrond. De kwaliteit van de bovengrond kan snel veranderen door de toename van mineralen door vermesting of zure neerslag en zandgronden zijn kwetsbaar voor verdroging. De bufferwerking van de zandgronden is afgenomen door toename van de verstedelijking en de landbouw. In tegenstelling tot de zandgronden zijn de klei- en veengronden minder kwetsbaar voor de genoemde processen.

De toekomstige ontwikkeling van de bodem op basis van trends en vigerend beleid wordt dan ook neutraal tot positief beoordeeld voor het centrumgebied en de woon- en werkgebieden en neutraal tot enigszins negatief voor het buitengebied.

Tabel 4.4 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect bodem

Bodem	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Neutraal tot positieve ontwikkeling	
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Neutraal tot positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	0 Neutraal	Sanering bestaande verontreinigingen
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	Voorkomen verdere verzuring en uitputting

4.2.8 Staat van water en klimaat

Huidige situatie

Etten-Leur loopt van de zuidelijker gelegen zandgronden op 10-12 m + NAP af naar de noordelijker gelegen kleigronden op 0-2m +NAP. Het oppervlaktewatersysteem volgt dit hoogteverschil en bestaat globaal beschouwd uit een stelsel van noord-zuid gelegen beken, zoals de Vossenbergsevaart, Brandse Vaart en Laakse Vaart, die in noordelijke richting uiteindelijk afwateren op de Mark. Op de beken sluit een slotenstelsel aan, dat in het noordelijker lager en dus nattere kleigebied fijnmaziger is dan op de hoger en droger gelegen zuidelijke zandgronden. Het grondwatersysteem in de gemeente kent drie soorten gebieden:

- infiltratiegebieden op de centrale en zuidelijke zandgronden: waar het water goed in kan dringen en het grondwater op natuurlijke wijze aangevuld wordt;
- kwelgebieden op de overgang van zand naar klei of de beekdalen: waar het water omhoog komt;
- intermediaire gebieden ertussenin.

Klimaatverandering leidt tot meer hittegolven, vaker extreme neerslag en overstromingsgevaar, en meer perioden van droogte. De maatschappelijke gevolgen en gevolgen voor de leefomgeving zijn groot voor zowel de gezondheid, de leefbaarheid, de natuur en de biodiversiteit, het comfort in woningen, gebouwen en openbare ruimte, de arbeidsproductiviteit, maar ook voor de voedselproductie. Ook de economische schade kan aanzienlijk zijn. Daarnaast staan de drinkwatervoorziening en waterkwaliteit onder druk, enerzijds door de klimaatverandering (met name verdroging), anderzijds door het intensieve landgebruik (met name in het buitengebied).

In het centrumgebied is er sprake van hoge mate van verdichting en verharding. Er is (nog) relatief weinig ruimte voor water. En hoewel het centrum van Etten-Leur relatief groen is is een groot deel versteend (met name in het winkelhart) en bestaat daarmee het risico op hittestress.
De woongebieden in Etten-Leur zijn groen en bieden ruimte aan water. Lokaal zijn woongebieden meer verdicht en verhard en bestaat kans op wateroverlast en hittestress.
De afgelopen twintig jaar is fors geïnvesteerd in de kwaliteit van het rioolstelsel, het afkoppelen van hemelwater van de riolering en de aanleg van bergbezinkbassins en retentievijvers.
Werkgebieden zijn traditioneel nog veel verhard en weinig groen, wat risico op wateroverlast en hittestress met zich meebrengt.
In het buitengebied is er uiteraard veel ruimte voor water, met name in en rond de beekdalen, en groen. Aandachtspunten in het buitengebied zijn met name het voorkomen van wateroverlast (in en rond de beekdalen en in het lager gelegen nattere buitengebied in het noorden) en het landgebruik in relatie tot de waterkwaliteit.

De huidige staat van water en klimaat in de woongebieden en het buitengebied is neutraal tot redelijk, met een gering aantal knelpunten. In het centrum en de werkgebieden is door de verharding de huidige staat matig en bestaan er knelpunten.

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

Autonome ruimtelijke ontwikkelingen leiden tot meer verharding en verstening. Daar staat tegenover dat het waterbelang in wet- en regelgeving en waterbeleid geborgd is: een toename van verharding moet worden gecompenseerd door retentie. Ook de provinciale beleidsregel kwaliteitsverbetering landschap wordt vaak vormgegeven in de vorm van groen met ruimte voor water.
De hoeveelheid verharding in stedelijke gebieden in combinatie met extreme regenval leidt tot toenemende kans op wateroverlast. In langere periodes van hitte gaat het koel houden van woningen, verzorgingstehuizen en openbare ruimte een probleem worden. Vooral onder ouderen en chronisch zieken kan dit tot extra sterfgevallen leiden.
Er komt steeds meer aandacht voor de gevolgen van klimaatverandering. De gemeente Etten-Leur heeft regionaal in een stresstest haar gevoeligheid voor klimaatverandering onderzocht. Dit heeft nog niet geleid tot beleid. Met name in het centrum worden daarom in de nabije toekomst negatieve effecten van klimaatverandering verwacht: wateroverlast en hittestress.

In de woongebieden leidt het groenbeleid al wel tot maatregelen om de gevolgen van de klimaatverandering te voorkomen dan wel te beperken al is een trend dat particuliere tuinen steeds meer worden verhard.
Voor de werklocaties is er nog geen specifiek beleid en wordt autonoom een status quo verwacht.
In het buitengebied zijn er twee ontwikkelingen: enerzijds toename van effecten op het watersysteem door nog mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen, anderzijds vanuit beleid meer ruimte voor water en groen.
De toekomstige ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid wordt in het centrum negatief beoordeeld: toename van verharding/verdichting/verstening en (nog) onvoldoende beleid om de negatieve effecten te beperken. In de woongebieden is er naar verwachting wel een positieve balans tussen negatieve ontwikkelingen en positieve maatregelen.

Tabel 4.5 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect water en klimaat

Water en klimaat	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel -en Aandachtspunten
Centrum	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	
Woongebieden	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/+ neutraal tot positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	0 Neutraal	
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	

4.2.9 Staat van verkeer en mobiliteit

Huidige situatie

Etten-Leur is goed bereikbaar met rechtstreekse aansluitingen op de snelweg, een functionerend wegennet, een fietsnetwerk, voldoende parkeermogelijkheden in het centrum en een dekkend openbaar vervoernetwerk (trein, bus). Verkeersonderzoek (Goudappel Coffeng, 2020) laat zien dat de stedelijke wegenstructuur in principe geschikt is voor afwikkeling van de aantallen verkeersbewegingen die erop rijden. Dat wil niet zeggen dat lokaal geen stagnatie of overlast ervaren kan worden. Een aantal rotondes, kruispunten (met name Schoonhout-Parklaan, Hoevenseweg-Vossendaal) en spoorwegovergangen (Schoonhout-Plantijnlaan en Lichttorenhoofd-Lage Vaartkant) is in de spitsperioden te krap voor de hoeveelheid verkeer. Ook op een aantal wegen: Hoevenseweg / Concordialaan, Statenlaan, Rode Poort, Lage Vaartkant, Lichttorenhoofdis de verkeersdruk hoog. Bij de oversteken over het spoor is sprake van opstopping, filevorming en vertraging als de spoorbomen dicht zijn. In het buitengebied is menging van verschillende verkeersstromen op vaak smalle wegen een aandachtspunt, zeker op wegen waar vrachtverkeer van en naar bedrijven van dezelfde wegen gebruikt maakt als fietsers naar school of vrijetijdsvoorzieningen.

De huidige verkeerssituatie in Etten-Leur is neutraal tot redelijk met een gering aantal knelpunten, op lokaal niveau en vooral in de spitsperioden.

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

Het autogebruik in Nederland neemt nog steeds toe. Daarnaast leiden autonome ruimtelijke ontwikkelingen tot meer verkeersbewegingen. Daarmee neemt de druk op het wegennet toe. Met name voor de aandachtswegen en kruispunten/rotondes in de huidige situatie leidt een verdere toename van verkeer tot vergroting van het knelpunt. Een verwachte toename van treinverkeer leidt meer opstoppingen en vertraging rond de spoorwegovergangen. Daarnaast is de onder druk staande doorstroming op de snelweg een bron van zorg.

Tegelijk is er sprake van een langzame, maar gestage gedragsverandering ten aanzien van de vervoerswijzekeuze. Een deel van de mensen neemt bewust minder de auto: om praktische overwegingen (niet in de file willen staan, geen parkeerruimte), om gezondheidsredenen (meer willen bewegen) of idealistische redenen (bij willen dragen aan verduurzaming). Deze gedragsverandering verloopt langzaam en is nog moeilijk in cijfers te duiden. In de grote steden gaat het sneller dan elders in Nederland, waar de auto vervoerskeuze nr 1 blijft.
In het buitengebied wordt verkeersveiligheid een groter aandachtspunt. Er is steeds meer sprake van menging van functies in het buitengebied en daarmee van menging van verschillende verkeersstromen. Daarnaast worden de landbouwvoertuigen groter, langer en breder en vragen daarmee mee ruimte.

De toekomstige ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid wordt neutraal tot negatief beoordeeld: het aantal autoverkeersbewegingen zal toenemen, een gedragsverandering richting duurzame mobiliteit is ingezet, maar nog niet (goed) zichtbaar.

Tabel 4.6 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect verkeer en mobiliteit

Verkeer en mobiliteit	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	Rode Poort
Woongebieden	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	Lage Vaartkant, Lichttorenhoofd, Hoevenseweg, Concordialaan
Werkgebieden	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	Toenemend vracht- en landbouw verkeer in relatie tot langzaam verkeer

4.2.10 Staat van geluid

Huidige situatie

Het geluidklimaat in Etten-Leur is zoals verwacht mag worden in een stad met een omvang als Etten-Leur gelegen aan een snelweg en een spoorlijn. De belangrijkste geluidbronnen in Etten-Leur zijn de snelweg A58 aan de zuidzijde van het centrum en de woongebieden, het spoor door de woongebieden en de twee geluidgezoneerde (maar niet volledig geluidbenutte) bedrijventerreinen Vosdonk (aan de westzijde van Etten-Leur) en Zwartenberg (aan de noordzijde). Lokaal belangrijke geluidbronnen zijn de hoofdontsluitingswegen, de windturbines in het noordelijk buitengebied en lokale bedrijven. De scheiding van woon- en werkgebieden en de toepassing van milieuzonering met richtafstanden tot geluidgevoelige functies heeft ervoor gezorgd dat er geen grote geluidknelpunten in Etten-Leur bestaan.

Geluid is wel een veel voorkomende bron van ergernis onder inwoners. Overlast van verkeer en in het bijzonder brommers en scooters vormt ook in Etten-Leur de belangrijkste bron van ervaren hinder. Op de tweede plek staat overlast van buren. De hinder van trein, industrie, horeca of evenementen noemen inwoners minder. Jaarlijks wordt een aantal geluidsklachten over de bedrijven op Vosdonk ontvangen, vooral van bewoners die wonen binnen de geluidszone van het industrieterrein Vosdonk. De aanwezigheid van een milieucategorie 5 op Vosdonk is een gegeven maar is gelet op de milieugevolgen voor de omgeving onwenselijk, het industrieterrein is een regionaal bedrijventerrein voor bedrijven tot en met milieucategorie 4, bedrijven met de zware milieucategorie van 5 zijn vanwege de milieugevolgen bestemd voor bovenregionale bedrijventerreinen. Lokaal wordt geluidoverlast ervaren door bewoners, met name langs de hoofdontsluitingswegen. Langs de snelweg en het spoor zijn nog geluidoverbelaste woningen opgenomen in het saneringsplan waarvoor nog maatregelen moeten worden genomen. Aandachtspunt is dat de lokale geluidbelasting niet actueel in beeld is (de gemeentelijke geluidkaart dateert van 2013).
Het huidige geluidklimaat in Etten-Leur is over het algemeen neutraal tot redelijk met een gering aantal knelpunten. Alleen in de werkgebieden is sprake van een hogere geluidbelasting en daarmee een matige staat.

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

Autonoom neemt de geluidbelasting toe door ruimtelijke ontwikkelingen: wegverkeer van en naar nieuwe woningen en bedrijven, industrielawaai van nieuwe bedrijven, spoorweglawaai door toename aantal treinbewegingen. Door de bouw van nieuwe woningen komen er ook nieuwe bewoners in de geluidbelasting van bestaande geluidbronnen te wonen. Hierbij wordt wel getoetst aan wettelijke normen en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als voorwaarde gesteld.
Daar staat tegenover dat geluidbronnen ((elektrische) auto's, industriële installaties steeds stiller worden. Wet is er een toename zichtbaar van geluidsklachten over klimaatinstallaties, waarvan het aantal in de toekomst toe gaat nemen.De toekomstige ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid wordt daarom per saldo neutraal tot negatief beoordeeld..

Tabel 4.7 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect geluid

Geluid	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	Bestaande saneringsopgaven langs spoor. Evenementen en horeca.
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	Bestaande saneringsopgaven langs spoor en snelweg Woningen binnen geluidszone industrieterein Vosdonk. Geluid klimaatinstallaties
Werkgebieden	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	Ongewenste opvulling geluidruimte
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	

4.2.11 Staat van luchtkwaliteit

Huidige situatie

In Etten-Leur voldoet de luchtkwaliteit op de meeste locaties (ruimschoots) aan de wettelijke normen. De stikstofconcentraties (norm 40 ug/m3) variëren van 16 µg NO2/m3 tot maximaal 35 µg NO2/m3 (langs de snelweg). De concentraties PM10 (norm 40 ug/m3) en PM2,5 (norm 25 ug/3) variëren respectievelijk van 17 µg PM10/m3 tot maximaal 20 µg PM10/m3 en 11 µg PM2,5/m3 tot maximaal 13 µg PM2,5/m3. Echter ook onder de wettelijke normen kan luchtverontreiniging leiden tot gezondheidsrisico's. Inmiddels heeft de Wereld Gezondheidsorganisatie daarom advieswaarden opgesteld voor de luchtkwaliteit, die verder gaan dan de huidige normen. De concentraties in Etten-Leur liggen onder of niet ver boven de, vanuit gezondheidsoptiek gegeven, advieswaarden van de WHO (20 ug/m3 voor PM10, 10 ug/m3 voor PM2,5). De overschrijding voor PM2,5 is niet uniek voor Etten-Leur, maar speelt in een groot deel van Nederland.
Alleen in het gebied gelegen binnen de invloed van het westelijk deel van de snelweg en de glaswolfabriek van Isover op bedrijventerrein Vosdonk is sprake van een mogelijk dreigende overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen. Deze dreigende overschrijding is het gevolg van cumulatie van emissies van het verkeer op de A58 en bedrijven op Vosdonk. Dit gebied wordt in

het Besluit kwaliteit leefomgeving (een van de algemene maatregelen van bestuur die uitwerking geeft aan de Omgevingswet) dan ook aangewezen als een aandachtsgebied voor luchtkwaliteit.

De huidige luchtkwaliteit in Etten-Leur is over het algemeen neutraal tot redelijk met een gering aantal knelpunten. Overal wordt ruim voldaan aan de wettelijke normen en ligt de luchtkwaliteit in de buurt van de advieswaarden vanuit gezondheid van de WHO. Alleen op Vosdonk is sprake van een dreigende overschrijding van normen en daarmee een matige staat.

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

Autonoom is er sprake van twee effecten op luchtkwaliteit. Enerzijds neemt door ruimtelijke ontwikkelingen de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen toe (door een toename van verkeer en vanuit nieuwe bedrijfsbronnen). Anderzijds is er een trend dat de luchtkwaliteit landelijk verbetert door schonere technieken, o.a. schonere auto's, elektrische auto's en schonere bedrijfsinstallaties. Per saldo verbetert de luchtkwaliteit al jaren. De verwachting is dat deze trend doorzet. De verbetering van de luchtkwaliteit heeft volop de aandacht. Ondanks de aanzienlijke verbetering van de luchtkwaliteit in de afgelopen decennia blijft luchtverontreiniging een belangrijk gezondheidsrisico

Om de positieve trend te borgen en te versterken is door Rijk, provincies en een aantal gemeenten het Schone Lucht Akkoord ondertekend. Doel van het akkoord is gezamenlijk de luchtkwaliteit in Nederland permanent verder te verbeteren. Concreet gaat het Schone Lucht Akkoord om een vermindering van de uitstoot van fijnstof en stikstofdioxiden door wegverkeer, mobiele werktuigen, landbouw, scheepvaart, industrie en huishoudens. Dat neemt niet weg dat bij nieuwe ontwikkelingen lokaal de luchtkwaliteit kan verslechteren. In het buitengebied kan de luchtkwaliteit lokaal verslechteren bij uitbreiding van veehouderijen conform de mogelijkheden die het bestemmingsplan buitengebied hiervoor biedt.

De toekomstige ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid is over het algemeen positief: de landelijke trend is dat de luchtkwaliteit verbetert door schonere technieken. Alleen in het buitengebied wordt de kans op afname van luchtkwaliteit door uitbreiding van veehouderijen neutraal tot negatief beoordeeld.

Tabel 4.8 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	0 Neutraal	Dreigende overschrijding op Vosdonk
Buitengebied	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	

4.2.12 Staat van trillingen

Huidige situatie

In de huidige situatie worden met name langs het spoor en, in mindere mate langs wegen met zwaar vrachtverkeer trillingen ervaren. Dit met name in de woongebieden en, in mindere mate in het centrum en buitengebied. Het aantal knelpunten is echter beperkt.

De huidige situatie voor het aspect trillingshinder wordt dan ook neutraal tot redelijk met een gering aantal knelpunten beoordeeld.

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

Door de toename van het aantal spoorbewegingen met name het goederenvervoer en de toename van zwaar(der) verkeer van en naar Etten-Leur neemt in de toekomst de trillingshinder naar verwachting toe. Er bestaat (nog) geen wet- en regelgeving en/of gemeentelijk beleid voor trillingshinder. Er bestaan alleen landelijke richtlijnen.

De toekomstige ontwikkeling van trillingshinder wordt dan ook negatief beoordeeld, behalve voor de werkgebieden, waar minder of geen trillingshinder ervaren wordt, omdat er geen of minder mensen wonen.

Tabel 4.9 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect trillingen

Trillingen	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	Trillingen langs spoor
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	Trillingen langs spoor
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	

4.2.13 Staat van geur

Huidige situatie

Geurhinder komt voornamelijk van twee bronnen: veehouderijen en industrie. In de huidige situatie geven met name veehouderijen uitstoot van geur en geurhinder. De geurhinder is echter relatief beperkt. Etten-Leur kent geen concentraties van intensieve veehouderijbedrijven. Alleen in de noordwesthoek van de gemeente is sprake van cumulatie van geurhinder van enkele varkensbedrijven waarvan een juist over de gemeentegrens in de gemeente Halderberge is gevestigd. Bij enkele woningen wordt de norm uit de provinciale Omgevingsverordening voor cumulatie van 20 % gehinderden overschreden. Het aantal inwoners dat geuroverlast ervaart van nabij gelegen agrarische bedrijven is beperkt (< 1 %). In het buitengebied ondervinden circa 30 woningen een matige tot zeer slechte geurkwaliteit.
Naast veehouderijen produceert een aantal bedrijven geur. Dit leidt echter niet of nauwelijks tot (klachten over) geurhinder. Een goede ruimtelijke scheiding en maatregelen aan de bron maken een effectieve aanpak mogelijk. Deze aanpak heeft in Etten-Leur geleid tot nagenoeg geen geurhinder van industriële bedrijven.

De huidige staat wordt dan ook neutraal tot redelijk beoordeeld met een gering aantal knelpunten. In het centrum is geen sprake van geurhinder, wat redelijk tot goed wordt beoordeeld

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

Toekomstige ontwikkelingen leiden mogelijk tot toename van geuruitstoot en ervaren geurhinder. Dit geldt voor de ontwikkelingsmogelijkheden op bedrijventerrein en ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen in het buitengebied en met name voor woningen in het buitengebied en in de woongebieden. Landelijk, provinciaal en gemeentelijk geurbeleid borgen dat er geen wezenlijke verslechtering van de geurkwaliteit optreedt. De regels voor geur voor industriële bedrijven liggen vast in de Beleidsregel industriële geur Noord-Brabant 2018. De normen voor veehouderijen zijn opgenomen in de Wet geurhinder en veehouderij. Maar het beleid kan een negatief effect niet geheel voorkomen. De toekomstige ontwikkeling van geur in het buitengebied en de woongebieden wordt dan ook negatief beoordeeld.
Vanwege de gezondheidsrisico's adviseert de GGD bij cumulatie van geurhinder strengere normen te hanteren. In de provinciale Omgevingsverordening zijn voor cumulatie normen opgenomen. Voor gevoelige objecten in het buitengebied adviseert de GGD een geurnorm van 5 OU/m3 (in plaats van 8 OU/m3) te hanteren. Het Rijk heeft het advies van de GGD nog niet overgenomen maar laat dit over aan gemeenten.
In het centrum en de werkgebieden verandert het geurklimaat naar verwachting niet of nauwelijks. Dit wordt neutraal beoordeeld.

Tabel 4.10 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect geur

Geur	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten
Centrum	+/++ Redelijke tot goede staat, geen/gering aantal knelpunten	0 Neutraal	
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	Geurhinder vanuit buitengebied
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	Toename geur door uitbreiding veehouderijen

4.2.14 Staat van licht

Huidige situatie

In de huidige situatie zijn de kern, de snelweg, de bedrijventerreinen en de glastuinbouwgebieden bronnen van lichtuitstoot. Lokaal is ook bij sportterreinen en rond paardenbakken sprake van lichtuitstoot. Het noordelijk en zuidelijk buitengebied zijn nog redelijk donker.
Er is lichtuitstoot in Etten-Leur, maar er zijn geen wezenlijke knelpunten of (klachten over) ervaren lichthinder. Er is in de afgelopen jaren wel sprake van een beperkte toename in het aantal klachten over lichthinder, met name in de omgeving van glastuinbouwbedrijven.

De huidige staat wordt neutraal tot redelijk beoordeeld in de woongebieden, werkgebieden en het buitengebied, redelijk tot goed in het centrum.

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

Er is een trend van toenemende verlichting, met name langs sportterreinen, paardenbakken en veehouderijen (open stallen, serrestallen). Aan de andere kant is er toenemende aandacht voor het voorkomen van lichthinder en het behouden van donkerte en worden steeds meer eisen gesteld aan lichtarmaturen om lichtuitstoot te beperken. Er is geen dekkend landelijk beleid op het gebied van licht en geen dekkend gemeentelijk beleid. Aan sommige lichtbronnen, zoals glastuinbouw, worden in het Activiteitenbesluit eisen gesteld. Etten-Leur stelt daarnaast regels voor de verlichting van sportparken (welke velden, de afscherming van lichtbronnen en de tijdsduur). De openbare verlichting wordt gefaseerd getransformeerd naar slimme LED verlichting. De lichtintensiteit kan daardoor beter worden afgestemd op de vraag.
De verwachting is dat de lichtuitstoot en daarmee lichthinder in het buitengebied (rond glastuinbouw) en (aan de randen van) de woongebieden toch verder zal toenemen.

Deze toename van licht is neutraal tot enigszins negatief beoordeeld. Voor het centrum en de werkgebieden wordt niet of nauwelijks toename van lichthinder verwacht, wat neutraal is beoordeeld.

Tabel 4.11 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect licht

Licht	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten
Centrum	+/++ Redelijke tot goede staat, geen/gering aantal knelpunten	0 Neutraal	
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	Lichthinder van sportvelden/glastuinbouw
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	
Buitengebied	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	Lichthinder van glastuinbouw

4.2.15 Staat van veiligheid

Huidige situatie

Het veiligheidsklimaat in Etten-Leur is zoals verwacht mag worden in een stad met een omvang als Etten-Leur.

De belangrijkste risicobronnen vanuit vervoer, opslag en gebruik gevaarlijke stoffen (externe veiligheid) zijn de snelweg A58 aan de zuidzijde van het stedelijk gebied, het spoor door de woongebieden, hogedrukgasleidingen (langs het spoor en in het zuidoostelijk buitengebied) en de bedrijventerreinen (met name Vosdonk aan de westzijde en Zwartenberg in het noordelijk buitengebied). Lokale risicobronnen zijn tankstations, tanks in het buitengebied en opslag bij lokale bedrijven. De invloedsgebieden van de risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor en de A58 reiken over het stedelijk gebied. In het invloedsgebied van de spoorlijn en de A58 bevinden zich diverse kwetsbare objecten (overwegend woningen, een zorgcentrum en een GGZ-instelling). Door de scheiding van wonen en werken, milieuzonering en de daarbij behorende richtafstanden zijn de risico's vanuit de bedrijventerreinen beperkt. Rondom de gasleiding en tankstations/tanks worden de veiligheidsafstanden aangehouden.

Vanuit waterveiligheid bezien zijn gebieden langs de Mark (noordzijde noordelijk buitengebied) en langs de beekdalen aandachtsgebieden voor overstroming. Deze gebieden zijn dunbevolkt, maar bij overstroming is wel sprake van schade. Een deel van het noordelijk buitengebied kan bij overstroming tot 2 m onder water komen te staan. De waterkering langs de Mark heeft een norm van 1 op 100 (bestand tegen een overstroming met een omvang/ernst zoals die 1x in de 100 jaar verwacht wordt.

Vanuit verkeersveiligheid bezien heeft Etten-Leur geen bijzondere knelpunten. Aandachtspunt is de oversteekbaarheid (met name voor voetgangers en fietsers) van een aantal drukke wegen in het centrum van Etten-Leur, zoals de Rode Poort en Schoonhout-Parklaan. Daarnaast is aandachtspunt dat Etten-Leur nog een aantal gelijkvloerse kruisingen met het spoor kent. In het buitengebied is menging van verschillende verkeersstromen op vaak smalle wegen een

aandachtspunt, zeker op wegen waar vrachtverkeer van en naar bedrijven van dezelfde wegen gebruikt maakt als fietsers naar school of recreatieve fietsers. Uit een burgerpeiling (2018) blijkt dat de ervaren verkeersoverlast in Etten-Leur onder het landelijk gemiddelde ligt.

Uit de burgerpeiling (2018) blijkt dat de sociale onveiligheid en de overlast die bewoners van elkaar ondervinden iets boven het gemiddelde van andere gemeenten met een vergelijkbaar welzijnsprofiel ligt.

De huidige staat van veiligheid is over het algemeen neutraal tot redelijk beoordeeld: er zijn aandachtspunten, maar die zijn in beeld en de aandachtspunten zijn geen bijzondere knelpunten.

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

De gemeente Etten-Leur heeft beleid voor externe veiligheid. In de nota zijn de veiligheidsambities per gebied uitgewerkt Risico's inclusief aandachtsgebieden zijn in beeld en worden gevolgd. Bestaande knelpunten worden opgelost en nieuwe knelpunten worden voorkomen. Vestiging van risicovolle bedrijven in het stedelijk gebied wordt tegengegaan. Hiermee is de inbreng van externe veiligheid bij afweging over nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen geborgd en worden nieuwe risico’s voorkomen. De gemeente is samen met de Veiligheidsregio actief met verminderen van de risico’s langs bestaande bronnen, met name de snelweg en het spoor. Aan de andere kant neemt het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor in de toekomst mogelijk toe en is de Betuweroute nog geen volwaardig alternatief om het vervoer van gevaarlijke stoffen door Brabant (en daarmee ook Etten-Leur) te beperken.

Waterveiligheid krijgt steeds meer de aandacht. Door klimaatverandering wordt de kans op overstromingen groter. Deels zijn al maatregelen getroffen. De overige planvorming om hiervoor oplossingen te realiseren is nagenoeg afgerond, uitvoering daarvan vindt de komende jaren plaats. Verder wordt langs waterlopen met een overstromingsrisico ingezet op meer ruimte voor opvang van water en wordt terughoudender omgegaan met nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in mogelijke overstromingsgebieden.

De verkeersveiligheid is in de afgelopen decennia toegenomen. Landelijk, provinciaal en gemeentelijk beleid is erop gericht deze toename weer terug te brengen, bij voorkeur tot 0 verkeersdoden.

Sociale veiligheid is steeds meer een aandachtspunt: oplossen van bestaande onveilige locaties en bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen eerder en beter nadenken over een sociaal-veilige inrichting. Etten-Leur heeft beleid op het gebied van veiligheid, criminaliteitsbestrijding e.d.

De toekomstige ontwikkeling wordt wisselend beoordeeld voor de verschillende gebieden. In het centrum is de verwachting dat uitvoering van het externe veiligheidsbeleid langs het spoor de veiligheidssituatie verbetert. In de woongebieden leidt een verdere verdichting juist tot meer bewoners binnen bestaande veiligheidsrisico’s. Ook heeft de toename van verkeer mogelijk een negatief effect op de verkeersveiligheid. In het buitengebied neemt de kans op overstromingen toe, maar is beleid in gang gezet om water meer ruimte te geven en zijn of worden maatregelen getroffen om overstroming te voorkomen of te beperken. Sociale veiligheid staat steeds meer in de aandacht. Het is dan ook de verwachting dat de sociale onveiligheid afneemt.

Tabel 4.12 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect veiligheid

Veiligheid	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten
Centrum	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	Verdichting / toename inwoners nabij risicobronnen zoals het spoor
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	
Buitengebied	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	

4.2.16 Staat van energie

Huidige situatie

Het energiegebruik van Etten-Leur en daarmee de opgave voor verduurzaming van het energieverbruik is bekend. Met drie windmolenparken in het noordelijk buitengebied wekt Etten-Leur al duurzame energie op. Ook het aantal zonnepanelen op daken in Etten-Leur neemt toe.
De huidige staat is over het algemeen neutraal tot redelijk: Etten-Leur wekt al duurzame energie op met behulp van windturbines en zon op daken. Alleen in de werkgebieden ligt de opwek van duurzame energie achter op wat mogelijk is.

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

Nederland en dus ook Etten-Leur staat aan de vooravond van een grote verandering op het gebied van haar energievoorziening. Internationaal bestaat politiek breed gedragen de ambitie om de opwarming van het klimaat te beperken tot ruim beneden 2o Celsius. Om dit te bereiken is het noodzakelijk om de uitstoot van broeikasgassen met minstens 80% terug te dringen. Het gaat vooral om de vermindering van de uitstoot van CO2 maar ook methaan dat vrijkomt in de veeteelt. De opwekking van elektriciteit en warmte moet binnen 30 jaar CO2 neutraal zijn. De uitstoot van broeikasgassen moet teruggedrongen zijn om zo verdere opwarming van de aarde te voorkomen. Dit, plus het eindig zijn van de voorraad fossiele brandstoffen, leidt tot de noodzaak van een energietransitie. Energie komt straks van de zon, de wind, de bodem, getijden en waterstof.
In regionaal verband is in het kader van de Regionale Energie Strategie (RES) West-Brabant gewerkt aan een duurzame invulling van de energiebehoefte. Dit door enerzijds in te zetten op (verdere) beperking van het energiegebruik, anderzijds in te zetten op opwekking van duurzame energie. Etten-Leur volgt hierin de regionale ontwikkelingen.
Voor Etten-Leur zijn de opgaven tot 2030:

- Grootschalige opwekking via zonne-energie op daken 43 Gigawattuur (GWh)
- Kleinschalige opwekking via zonnepanelen op daken 28 Gigawattuur (GWh)

In de 'Transitievisie Warmte' wordt de warmteopgave voor Etten-Leur uitgewerkt. Voor 2030 is de regionale ambitie om via isolatie 15% minder warmte te gebruiken in de gebouwde omgeving ten opzichte van 2020.

In de tussentijd zet de gemeente in op beperking van haar eigen energiegebruik en waar mogelijk faciliteren van initiatieven om duurzame energie op te wekken. De gemeente zet hierbij niet in op extra windturbines, maar op zonnepanelen: in eerste instantie op daken en in tweede instantie in de vorm van zonneparken op bestaande specifieke functies (geluidwal, voormalige stortplaats). Belangrijke aandachtspunten bij verdergaande ontwikkelingen zijn de capaciteit van het huidige netwerk (te krap om teveel initiatieven tegelijk te faciliteren) en de afweging hoe om te gaan met zonneparken in het buitengebied in relatie tot huidig agrarisch gebruik, landschap en natuur. Dit leidt ertoe dat het aandeel duurzame energie toeneemt, maar minder dan zonder die beperkingen zou kunnen.
Het huidig beleid zet in op verdere groei van het aandeel duurzame energie en met de RES wordt deze ontwikkeling verder vormgegeven en geborgd.

Tabel 4.13 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect energie

Energie	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	Afstemming met RES
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	0 Neutrale staat	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	

4.2.17 Staat van gezondheid

Huidige situatie

Gezondheidsbescherming

De gezondheidssituatie in Etten-Leur is niet gemeentebreed bekend, maar is naar verwachting vergelijkbaar met steden met een vergelijkbare grootte en ligging. Er is geen aanleiding om te vermoeden dat er bijzondere gezondheidsrisico's in Etten-Leur spelen. Etten-Leur kent geen grote geluid-, luchtkwaliteit- of veiligheidsknelpunten (zie eerdere paragrafen). Lokaal zijn er wel aandachtspunten: een aantal woningen is (nog) geluidoverbelast (met name langs de snelweg en het spoor), slechts op een enkele plaats wordt de WHO gezondheidsadvieswaarde voor zeer fijn stof (PM 2,5) overschreden (zoals in de rest van Nederland) en er zijn verhoogde veiligheidsrisico's langs het spoor, bij de spoorwegovergangen en op een aantal drukke wegen en kruispunten/rotondes.
Door de scheiding in Etten-Leur van woon- en werkgebieden zijn negatieve gezondheidseffecten van bedrijventerreinen op omliggende woonwijken beperkt. Op Vosdonk bestaat een aandachtspunt vanuit luchtkwaliteit (zie paragraaf lucht), er liggen echter weinig woningen in de directe omgeving.
Ook in het buitengebied spelen geen grote gezondheidsrisico's. Etten-Leur kent relatief weinig intensieve veehouderijen, lucht- en geurconcentraties zijn relatief laag. Aandachtspunt is wel de aanwezigheid van een geitenhouderij (mogelijk verhoogd risico op longontsteking) in de nabijheid van een aantal woonwijken.

Etten-Leur kent wel een aantal andere gezondheidsaandachtspunten: Alcoholgebruik, overgewicht en eenzaamheid. Op deze drie aspecten "scoorde" de gemeente in het verleden (gezondheidsaspecten Etten-Leur, RIVM, 2012) "hoger" (minder gunstig) dan andere vergelijkbare gemeenten en het provinciaal en landelijk gemiddelde. Dit gold met name voor mannen.
Recentere gegevens (Brabantscan, GGD) geeft een beeld dat voor het aspect overgewicht Etten-Leur "op" of "onder" (gunstiger) dan het provinciaal gemiddelde "scoort". Voor het aspect alcoholgebruik "scoort" Etten-Leur "onder" (gunstiger) het provinciaal gemiddelde voor de leeftijd onder 65 jaar, maar "boven" (ongunstiger) het provinciaal gemiddelde voor de leeftijd boven 65 jaar. Voor het aspect eenzaamheid "scoort" Etten-Leur "onder" (gunstiger) dan het provinciaal gemiddelde.

Gezonde leefomgeving

Etten-Leur is een relatief groene stad, heeft veel voorzieningen, veel ontmoetingsplekken en heeft een goed fiets- en voetgangersnetwerk, wat uitnodigt tot bewegen. Dit geldt nog in mindere mate voor de meeste werkgebieden. Het buitengebied van Etten-Leur is groen en een aantrekkelijke uitloop- en recreatieve omgeving.

De huidige gezondheidsstaat is over het algemeen redelijk, met lokaal een aantal aandachtspunten.

Ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid

Gezondheidsbescherming

Zoals in voorgaande paragrafen is beschreven kunnen autonome ontwikkelingen tot een toename van geluid, uitstoot luchtverontreinigende stoffen en nieuwe veiligheidsrisico's leiden. Voor geluid is gesteld dat er wel wordt getoetst aan wettelijke normen. Maar dat neemt niet weg dat ook onder de normen negatieve gezondheidseffecten op kunnen treden. Voor luchtkwaliteit is de toename van uitstoot beperkt door steeds schoner wordende technieken. De landelijke trend is dat de luchtkwaliteit verbetert en daarmee ook de gezondheidssituatie voor zover afhankelijk van luchtkwaliteit. Het landelijke Schone Lucht Akkoord draagt hier verder aan bij. Ook in het buitengebied specifiek rond veehouderijen verbetert autonoom de luchtkwaliteit door schonere technieken.

Er komt maatschappelijk steeds meer aandacht voor niet milieu gerelateerde gezondheidsaspecten als alcohol- en drugsgebruik, overgewicht / eetgewoonten en eenzaamheid Dit heeft dan ook de aandacht van de gemeente.

Aandachtspunt is en blijft voorlopig de relatie tussen veehouderijen en gezondheid. Er lopen al geruime tijd onderzoeken, maar deze zijn nog niet afgerond en geven nog geen eenduidig beeld van de relatie. Dat neemt niet weg dat bij nieuwe ontwikkelingen lokaal de luchtkwaliteit kan verslechteren.

Ook wordt straling een groter aandachtspunt. De omschakeling van hernieuwbare energiebronnen leidt tot een toenemend gebruik van elektriciteit. Het transport boven- en ondergronds zal toenemen. Bestaande hoogspanningslijnen worden uitgebreid of verzwaard en nieuwe lijnen met hogere frequentie moeten worden aangelegd om aan de vraag te voldoen. Het elektromagnetisch veld van elektrische infrastructuur (hoogspanningslijnen) kan schadelijk zijn voor het leefmilieu. 100% wetenschappelijke duidelijkheid hierover is er nog niet. Of er kans op negatieve gezondheidseffecten is, hangt af van het vermogen en de duur. Rondom hoogspanningslijnen gelden vanuit het voorzorgsprincipe landelijke normen voor het vermogen en de afstand van gevoelige objecten tot de hoogspanningslijnen. Het Rijk heeft aanvullende regelgeving in voorbereiding voor transformatorstations en elektriciteitskabels.

Antennes voor mobiele communicatie beschikken eveneens over een elektromagnetisch veld. Het belang van een goede mobiele communicatie is groot en neemt in de komende jaren alleen maar toe. De omschakeling naar netwerken met snellere data-overdracht en reactietijd (van 3 en 4G netwerken naar 5G netwerk) is binnen het bestaande netwerk mogelijk. Niettemin is de verwachting dat er het aantal zendmasten en antennes zal toenemen.

Gezonde leefomgeving

De toekomstige ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid wordt neutraal tot negatief beoordeeld: door nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zal met name de verkeers- en geluidoverlast toenemen, de luchtkwaliteit en de veiligheid zullen naar verwachting verbeteren.

Hoewel er nog geen dekkend gezondheidsbeleid is, bestaat er steeds meer aandacht voor een gezonde inrichting van de leefomgeving bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen met aandacht voor groen, speelvoorzieningen en goede voorzieningen voor fietsers en voetgangers.

Tabel 4.14 Samenvattende beoordeling huidige staat en ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid aspect gezondheid

Gezondheidsbescherming	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/ Neutraal tot negatieve ontwikkeling	(Meer) aandacht voor de niet milieu/hinder gerelateerde gezondheidsaspecten, zoals overgewicht, alcohol- en drugsgebruik en eenzaamheid
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot negatieve ontwikkeling	
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/-Neutraal tot negatieve ontwikkeling	
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/ Neutraal tot negatieve ontwikkeling	

Gezonde leefomgeving	Huidige staat	Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Knel- en aandachtspunten
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- 0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- 0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	
Buitengebied	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- 0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	

5 Beoordelingskader en onderzoeksmethodiek

5.1 Welke activiteiten worden in het MER onderzocht?

De Omgevingsvisie Etten-Leur is een kaderstellend plan voor diverse activiteiten die gevolgen kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving. In de omgevingsvisie wordt beschreven wat de ambities van de gemeente Etten-Leur zijn voor de leefomgeving en hoe de gemeente deze – samen met inwoners, bedrijven en (maatschappelijke) organisaties – wil bereiken. De omgevingsvisie richt zich op strategische keuzes voor de fysieke leefomgeving en zet een koers uit voor verdere uitwerking en concretisering.

Voortzetting van bestaand beleid

De omgevingsvisie is voor een belangrijk deel gebaseerd op bestaand beleid en op keuzes die eerder al zijn gemaakt. Voor zover de omgevingsvisie geen nieuwe keuzes vastlegt (of slechts accenten verschuift binnen het huidige beleid) is de rol van het MER beperkt. Het MER heeft in het geval van voortzetting van bestaand beleid met name tot doel om de staat van de leefomgeving in beeld te brengen. Door de relevante omgevingsaspecten in het MER te onderzoeken en te beoordelen is inzichtelijk hoe de staat van de leefomgeving in Etten-Leur is en worden aandachtspunten en knelpunten gesignaleerd.

In het MER is – op een niveau dat past bij het abstractieniveau van de omgevingsvisie – in beeld gebracht wat het beleid in de omgevingsvisie voor gevolgen heeft voor de fysieke leefomgeving. Het MER heeft niet tot doel om de bestaande beleidsvoornemens expliciet te toetsen, maar is een hulpmiddel om mogelijk conflicterende ambities en doelstellingen in beeld te brengen en onderzoeksvragen voor vervolgactiviteiten in beeld te brengen. Op basis van een analyse van de huidige staat van de leefomgeving, en de effecten van het algemene beleid op die leefomgeving, zijn in het MER (algemene) aandachtspunten en randvoorwaarden geformuleerd.

Nieuwe beleidskeuzes

Er zullen in de omgevingsvisie ook heroverwegingen van beleid plaatsvinden en nieuwe (beleids-) keuzes worden gemaakt. Het MER dient om – zo vroeg mogelijk in het traject - informatie te verzamelen en te analyseren met als doel om de belangen van onder andere milieu, gezondheid, duurzaamheid en veiligheid volwaardig in het besluitvormingstraject te kunnen betrekken. In het MER is in ieder geval een concrete verkenning worden gemaakt voor de realisatie van woningen buiten het bestaand stedelijk gebied, worden de effecten van de uitbreiding van bedrijventerrein buiten bestaande stedelijk inzichtelijk gemaakt en worden de effecten van deze (en andere) ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit beschouwd.

Voor de thema's waarvoor separaat van de omgevingsvisie keuzes worden gemaakt (met name de energietransitie in het buitengebied) beperkt het MER zich tot een algemene beschrijving van aandachtspunten en randvoorwaarden. Deze beleidskeuzes en ontwikkelingen zijn nog onvoldoende concreet om ze in het plan-MER voor de omgevingsvisie te toetsen en te onderbouwen.

5.2 Welke alternatieven, varianten en scenario's worden in het MER onderzocht?

In het MER wordt onderzocht hoe de Omgevingsvisie bijdraagt aan het halen van gestelde ambities, wat de effecten zijn van de ambities. Dit ten opzichte van de referentiesituatie. Daarbij wordt ook gekeken naar aandachtspunten en eventuele risico's. Er worden in het MER geen alternatieven/scenario's onderzocht (anders dan voor de concrete afwegingen over woonlocaties, werklocaties en infrastructuur). Daar waar ambities niet gehaald worden en/ of knelpunten-risico's optreden wordt dit vertaald in een monitoringsopgave en spelregels/randvoorwaarden voor het vervolg van de plan- en besluitvorming.

5.3 Maximale ontwikkelingen en cumulatie

Er wordt in de effectenbepaling in het MER uitgegaan van de planologisch maximale ontwikkeling die de omgevingsvisie mogelijk maakt. Wet- en regelgeving, adviezen van de Commissie m.e.r. en uitspraken van de Raad van State vereisen de beschouwing van de effecten van de maximale plansituatie ten opzichte van de feitelijke situatie. Het MER beschrijft en beoordeelt daarom de milieueffecten van de maximaal mogelijke ontwikkelingen. Dat betekent dat er in dit MER steeds van uit wordt gegaan dat een ontwikkeling volledig gerealiseerd wordt. Zo wordt er uitgegaan van een maximale ontwikkeling van de uitleglocatie voor bedrijvigheid in de zwaarste milieucategorie die gewenst is en waarbij de maximaal mogelijke hoeveelheid verkeer gegenereerd wordt. Dit leidt tot een worstcasebeoordeling van de effecten van bedrijvigheid en verkeer op het milieu. Hetzelfde wordt gedaan voor de andere ambities in dit MER. Vervolgens worden de maximale effecten in cumulatie beschouwd. Dit houdt dat er van uit wordt gegaan dat alle effecten tegelijkertijd optreden. Ook dit is weer een worstcasebenadering. Op basis van die cumulatieve beschouwing is vervolgen geanalyseerd waar ambities, bij maximale realisatie onderling op gespannen voet staan en waar de effecten op de fysieke leefomgeving zodanig groot zijn dat er sprake is van ongewenste situaties. Deze vergelijking vond steeds plaats ten opzichte van de referentiesituatie in 2030. Voor effecten op Natura 2000 is, conform actuele regelgeving, de huidige situatie (2020) de referentiesituatie.

In de beoordeling in het plan-MER is gefocust op die locaties en aspecten waarvan wordt verwacht dat de voorgenomen ontwikkeling effecten heeft op de omgeving, en die dus van belang zijn voor de besluitvorming in het kader van de omgevingsvisie. Het detailniveau en de onderzoeksmethodiek is afgestemd op de verwachte aard en omvang van de effecten van de ontwikkeling. Daarnaast is nagegaan of er sprake is van mogelijke cumulatieve effecten. Ook is nagegaan in hoeverre mitigerende maatregelen mogelijk zijn om negatieve effecten te verminderen.

5.4 Welk beoordelingskader wordt in het MER gebruikt?

Zoals eerder beschreven heeft het MER een dubbel doel. Enerzijds worden in het MER in algemene zin uitspraken gedaan over de huidige en toekomstige staat van de leefomgeving. Anderzijds worden in het MER varianten afgewogen voor de realisatie van uitleglocaties voor woningbouw en uitbreiding van tot bedrijventerrein en worden de daarmee samenhangende mobiliteitskeuzes onderzocht.

5.4.1 Beoordelingskader ambities Omgevingsvisie

In hoofdstuk 6 wordt voor de diverse aspecten van de fysieke leefomgeving een analyse gegeven van de verwachte effecten van de ambities en maatregelen in de Omgevingsvisie. Dit ten opzichte van de in hoofdstuk 4 beschreven huidige staat van leefomgeving in Eten-Leur en de toekomstige staat van leefomgeving uitgaande van de autonome ontwikkeling van Etten-Leur op basis van vigerend beleid en trends.
De aspecten van de fysieke leefomgeving die zijn beschouwd zijn:

- Landschap en groen;
- Natuur;
- Cultuurhistorie;
- Archeologie;
- Bodem;
- Waterhuishouding/Klimaat;
- Mobiliteit;
- Geluid;
- Trillingen;
- Luchtkwaliteit;
- Geur;
- Licht;
- Veiligheid;
- Energie;
- Gezondheid.

De huidige staat, toekomstige/autonome ontwikkeling op basis van vigerend beleid en trends en de verwachte effecten van de Omgevingsvisie zijn als volgt beoordeeld:

Tabel 5.1 Beoordelingsmethodiek gebiedsambities

Beoordeling	Huidige staat	Autonome ontwikkeling ten opzichte van huidige staat	Omgevingsvisie ten opzichte van de autonome ontwikkeling
++	Goede staat, geen knelpunten	Sterk positieve ontwikkeling / oplossen knelpunten	Sterk positieve bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen knelpunten
+	Redelijke staat, gering aantal knelpunten	positieve ontwikkeling / oplossen deel knelpunten	positieve bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen deel knelpunten
0	Neutrale staat	Neutraal, geen ontwikkeling, geen oplossing knelpunten	Geen bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen deel knelpunten
-	Matige staat, redelijk aantal knelpunten	Negatieve ontwikkeling / enkele nieuwe of verergering bestaande knelpunten	Negatieve bijdrage aan ontwikkeling, enkele nieuwe of verergering bestaande knelpunten
- -	Negatieve staat, veel knelpunten	Zeer negatieve ontwikkeling / nieuwe of ernstige verergering bestaande knelpunten	Zeer negatieve bijdrage aan ontwikkeling, nieuwe of verergering bestaande knelpunten

5.4.2 Beoordelingskader locatieverkenningen wonen, werken en mobiliteit

In hoofdstuk 7 en hoofdstuk 8 worden de in hoofdstuk 3 voorgestelde locaties voor nieuwe woon- en werklocaties en nieuwe infrastructuur tot 2030 (hoofdstuk 7) en tot 2040 (hoofdstuk 8) beschouwd op effecten op de diverse aspecten van de fysieke leefomgeving (zie overzicht in paragraaf 5.4.1). De effecten op de fysieke leefomgeving zijn als volgt beoordeeld:

Tabel 5.2 Beoordelingsmethodiek effecten locatieverkenning wonen, werken en infrastructuur

Beoordeling	Beoordeling effect
++	Sterk positief effect
+	Positief effect
0/+	Neutraal tot enigszins positief effect
0	Neutraal: geen positief / geen negatief effect
0/-	Neutraal tot enigszins negatief effect
-	Negatief effect
- -	Zeer negatief effect

5.5 Wat is het detailniveau van het MER en hoe worden effecten bepaald?

Het detailniveau van het MER sluit aan bij het detailniveau van de omgevingsvisie. Omdat de omgevingsvisie een kader op hoofdlijnen is, zullen de milieueffecten in het MER ook op hoofdlijnen worden onderzocht. Waar de omgevingsvisie concreter wordt (met name waar het de woningbouwlocaties en de bedrijventerreinlocatie buiten bestaand stedelijk gebied betreft) wordt ook het MER concreter: het detailniveau van het onderzoek en van de beoordeling wordt hier afgestemd op het niveau van de ontwikkeling. Hierna wordt voor een aantal thema's aangegeven hoe effecten worden bepaald. Tenzij anders vermeld vindt de analyse en beoordeling van de aspecten op kwalitatieve wijze plaats.

Landschap en groen

In het MER wordt aandacht besteed aan de (effecten op) het landschap en groen. De basis hiervoor zijn de landschappelijke structuur, de landschappelijke en aardkundige waarden en de ruimtelijk-visuele kwaliteit van het landschap. Met name ontwikkelingen in het buitengebied en de uitleg van nieuwe woon- en werkgebieden alsmede de realisatie/uitbreiding van infrastructuur kunnen effecten hebben op het landschap. In het MER zal worden ingegaan op negatieve effecten op bestaande waarden én op kansen om landschapskwaliteiten te verhogen of nieuw toe te voegen.

Natuur

In het plan-MER wordt op basis van een passende beoordeling (die als losse bijlage is toegevoegd aan het MER) stilgestaan bij de effecten op Natura 2000-gebieden. In de passende beoordeling wordt nagegaan of significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden kunnen optreden. Daarnaast wordt in het plan-MER aandacht besteed aan NNB-gebieden (Natuurnetwerk Brabant) en soortenbescherming. Bepaald wordt of wezenlijke kenmerken van het NNB kunnen worden aangetast. Ten aanzien van de soortenbescherming wordt in het plan-MER toegelicht in hoeverre er verstoring van beschermde flora- en faunasoorten te verwachten zijn. Dit op basis van inschattingen van de ecologische waarden van de gebieden. Er worden op het globale abstractieniveau van de Omgevingsvisie nog geen gedetailleerde inventarisatie naar het voorkomen van beschermde soorten gedaan. Aanvullend wordt ook onderzocht welke effecten de uitleglocaties met alle bijbehorende ingrepen zoals de aanleg van (ondergrondse) infrastructuur hebben op de biodiversiteit.

Cultuurhistorie

Bij de beoordeling van cultuurhistorische aspecten wordt onderscheid gemaakt in effecten op beschermde en niet-beschermde cultuurhistorische waarden. De effecten worden kwalitatief beschreven.

Archeologie

De beoordeling in dit thema richt zich op het effect van de omgevingsvisie op archeologische waarden. Het gaat enerzijds om het effect op beschermde archeologische waarden en anderzijds om het effect op de archeologische verwachtingswaarde van de gronden waar de uitleglocaties voorzien zijn.

Bodem

Ten aanzien van bodem wordt in het plan-MER op hoofdlijnen ingegaan op de gevolgen van de uitleglocaties voor het maaiveld en de opbouw van de bodem. Ook wordt ingegaan op de bodemkwaliteit en de gevolgen van de ontwikkeling van de uitleglocaties voor stortplaatsen. Andersom worden ook de mogelijke gevolgen van de bodemkwaliteit/stortplaatsen voor de realisatie van de uitleglocaties onderzocht.

Waterhuishouding / Klimaat

Dit deel van de beoordeling richt zich op de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de kwaliteit en kwantiteit van het oppervlakte- en grondwater. Daarbij wordt ook ingegaan op de effecten van de uitleglocaties voor gebieden met een bijzondere bescherming (zoals regionale waterbergingsgebieden). Aanvullend worden de kansen voor klimaatadaptatie in de uitleglocaties beschouwd.

Mobiliteit

In het plan-MER wordt, onder andere op basis van een separate verkeersstudie (Goudappel 2020 en 2021), kwantitatief en kwalitatief ingegaan op het aspect verkeer en op de gevolgen van de toekomstige ontwikkelingen op de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid. Dit deel van de effectbeschouwing gaat in op de aspecten, ontsluiting, afwikkeling en bereikbaarheid/ toegankelijkheid.

Geluid (weg-, verkeer- en industriegeluid)

In het plan-MER wordt op basis van beschikbare gegevens ingegaan op het akoestische klimaat in Etten-Leur en de effecten van de uitleglocaties uit de omgevingsvisie op het akoestische klimaat. Andersom wordt ook onderzocht welk effect de uitleglocaties op de geluidbelasting van de omgeving hebben.

Trillingen

In het plan-MER wordt op basis van beschikbare gegevens ingegaan op eventuele trillingshinder in Etten-Leur en de effecten van de uitleglocaties uit de omgevingsvisie op die luchtkwaliteit. Andersom wordt ook onderzocht welk effect de uitleglocaties op de luchtkwaliteit hebben.

Luchtkwaliteit

In het plan-MER wordt op basis van beschikbare gegevens ingegaan op de luchtkwaliteit in Etten-Leur en de effecten van de uitleglocaties uit de omgevingsvisie op die luchtkwaliteit. Andersom wordt ook onderzocht welk effect de uitleglocaties op de luchtkwaliteit hebben.

Geur

Dit plan-MER gaat op basis van beschikbare gegevens in op geurhinder vanwege industriële bedrijvigheid en vanwege veehouderijen op de uitleglocaties. Aanvullend wordt onderzocht welke effecten de uitleglocaties hebben op de ruimte die geuruitstotende bedrijven hebben om geurbelasting te veroorzaken.

Licht

Op basis van beschikbare gegevens gaat dit plan-MER ook in op licht en lichthinder in de uitleglocaties. Andersom worden ook de effecten van de uitleglocaties op de lichthinder in de omgeving beschouwd.

Veiligheid

In het plan-MER wordt ingegaan op de huidige situatie ten aanzien van externe veiligheid, sociale veiligheid en verkeersveiligheid. Voor externe veiligheid wordt ingegaan op risicovolle inrichtingen, risicovolle transportassen en buisleidingen. Daarbij wordt (op basis van beschikbare gegevens) kwalitatief inzichtelijk gemaakt of er knelpunten zijn ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Daarnaast wordt kwalitatief beschreven of de beleidsvoornemens uit de omgevingsvisie effecten hebben op externe veiligheid.

Duurzaamheid

Dit deel van het beoordelingskader richt zich allereerst op de kansen om de uitleglocaties zo duurzaam mogelijk te maken. Daarbij wordt onderzocht hoe de beschikbare ruimte zo duurzaam mogelijk gebruikt kan worden, hoe rekening gehouden kan worden met de op handen zijnde energietransitie en hoe materialen hergebruikt en/of zo zuinig mogelijk gebruikt kunnen worden.

Gezondheid

Het plan-MER gaat op hoofdlijnen in op het effect geluidbelasting, luchtkwaliteit, geurhinder, lichtuitstraling en veiligheid voor de gezondheid in de uitleglocaties. Specifiek wordt daarbij ingegaan op de ligging van de uitleglocaties nabij veehouderijen. In aanvulling daarop wordt onderzocht welke kansen de uitleglocaties bieden om gezond te leven.

6 Beoordeling ambities Omgevingsvisie

Zie ook bijlage 1 voor de overzichten van effecten en beoordelingen

6.1 Landschap en groen

6.1.1 Effecten van Omgevingsvisie

In lijn met het huidig beleid blijft de gemeente het landschap als een belangrijke drager van de ruimtelijke structuur en een belangrijke waarde voor de karakteristiek van Etten-Leur zien. Het huidig beleid wordt gecontinueerd. Uitgangspunt is en blijft bescherming van de basiskwaliteiten van het Etten-Leurse landschap. Ontwikkelingen zijn alleen aanvaardbaar als zij geen afbreuk doen aan de basiskwaliteiten van het Etten-Leurse landschap. Via meerwaardecreatie dienen de kwaliteiten van het landschap te worden versterkt.
In de Omgevingsvisie wordt de waarde van het landschap meer integraal bezien samen met andere belangen als natuur en water/klimaatadaptatie. De gemeente streeft naar een balans en een passende verwevenheid van de diverse functies zoals landbouw, natuur, water en recreatie. De gemeente wil relaties tussen het stedelijk gebied en het landschap door de aanleg of het versterken van groenstructuren. Ook op andere plaatsen in het buitengebied willen de gemeente de (landschappelijke) kwaliteit versterken.
In de woongebieden en het centrum wordt ingezet op bescherming, behoud en versterking van het groen stedelijk karakter. De gemeente wil het groene karakter verder uitbouwen, ook om bij te dragen aan andere belangen zoals natuur, gezondheid, een aangenaam verblijf en woonomgeving en verkeersveiligheid. Het beleid is gericht op behoud van minstens 80 m² openbaar groen per woning. Binnenstedelijke initiatieven waarbij groen of waterberging verloren gaan, zijn alleen mogelijk als de groennorm intact blijft.
Voor de werklocaties wordt ingezet op het vergroenen van verharde oppervlaktes.
Langs wegen wordt ingezet op het behoud van groenstructuren en laanbeplanting langs gebiedsontsluitingswegen en bijhorende groene afscheiding tussen rijbaan en fietspaden.
In het buitengebied is de doelstelling: een goede balans tussen natuur en milieu, economie en de mens, rekening houdend met de landschappelijke waarden. Verder behoud en versterken van de landschappelijke identiteit en verscheidenheid. Ontwikkelingen zijn alleen aanvaardbaar als zij geen afbreuk doen aan de basiskwaliteiten. Via meerwaardecreatie (regels voor kwaliteitsverbetering landschap en landschappelijke inpassing) dienen de kwaliteiten van het landschap en de natuur te worden versterkt. Deze bijdragen kunnen fysiek gerealiseerd worden al dan niet in combinatie met een storting in een kwaliteitsfonds. Actief landschapsbeheer door ondernemers en bewoners (agrarisch en particulier landschapsbeheer) wordt gestimuleerd.

De effecten van de Omgevingsvisie worden positief beoordeeld voor alle gebieden.

De in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) kunnen lokaal leiden tot aantasting van landschappelijke structuren en waarden. Dit geldt met name voor de woonlocatie Lage Vaartkant (in het beekdal van de Brandse Vaart) en de Noordelijke randweg. Tegelijkertijd bieden de nieuwe woonlocaties de kans om in lijn met het gemeentelijke landschapsbeleid en de ambities in de Omgevingsvisie bestaande landschappelijke structuren en waarden in te passen en te versterken/accentueren en verloren gegane landschappelijke waarden te herstellen.

6.1.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.2 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect landschap en groen. De huidige staat van het landschap en het groen is over het algemeen goed, maar staat onder druk, met name in het buitengebied. Het huidig beleid zet in op bescherming van waarden, maar laat tegelijkertijd (nog) ontwikkelingen toe die ten koste gaan van landschappelijke waarden. In de Omgevingsvisie wordt het huidige beleid voortgezet en ingezet op verdere bescherming van het landschap en vergroening van Etten-Leur: dit niet opzichzelfstaand maar ook vanuit andere belangen als natuur/biodiversiteit, water/klimaatadaptatie, recreatie en gezondheid.

Tabel 6.2 Samenvattende beoordeling aspect Landschap en groen

Landschap en groen	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Opnemen wenselijke landschapsontwikkelingen voor buitengebied in Omgevingsvisie
Woongebieden	++ Goede staat	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	+ Positieve ontwikkeling	
Buitengebied	+ Redelijke staat, enkele knelpunten	0/- Neutrale tot negatieve ontwikkeling	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	

6.2 Natuur

6.2.1 Effecten van Omgevingsvisie

In de Omgevingsvisie erkent de gemeente de teruggang van de natuurkwaliteit in Etten-Leur: “Als gevolg van de verstedelijking, industrialisatie, bevolkingsgroei, mobiliteit en (intensieve) landbouw zijn natuurlijke ecosystemen verstoord en staan natuurwaarden en de biodiversiteit onder druk. De klimaatverandering versterkt deze verstoring”. Het beschermen en herstel van natuurlijke ecosystemen is een belangrijke hoofddoelstelling in de Omgevingsvisie. Om verdergaande verstoring te voorkomen is meer aandacht nodig voor de bescherming van flora en fauna, hun leefgebieden (binnen en buiten de beschermde natuurgebieden) en de milieufactoren die bepalend zijn voor flora en fauna (bijvoorbeeld bodem, water, verstoring). De gemeente werkt mee aan de afronding van het Natuurnetwerk Brabant en zet daarnaast in op behoud en versterken van landschaps- en groenstructuren buiten het Natuurnetwerk Brabant, zowel in buitengebied als binnenstedelijk. In het centrum, de woongebieden en werkgebieden wordt met de aanleg van groen, zowel in de openbare ruimte als privégronden, ook de biodiversiteit bevorderd. Daarnaast stimuleert de gemeente natuurinclusief en natuurvriendelijk bouwen en natuurlijk/ecologisch

beheer van groen. In het buitengebied wordt daarnaast ingezet op toename van biodiversiteit door onder andere stimuleren van natuurvriendelijke/natuurinclusieve landbouw, agrarisch en particulier landschapsbeheer, bloemrijke bermen en andere vormen van bermbeheer toe te passen. De aandacht voor natuur in de Omgevingsvisie en de voorgestelde maatregelen/ontwikkelingen dragen bij aan behoud en versterking van natuurwaarden en worden zowel in het buitengebied als stedelijk gebied positief beoordeeld. Verduurzaming en energietransitie dragen bij aan het verlagen van de stikstofuitstoot en hebben daarmee een positief effect op omliggende Natura2000-gebieden.

De in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) leiden lokaal tot aantasting van natuurwaarden. Het effect op beschermde gebieden is naar verwachting beperkt, maar aantasting/verstoring van beschermde soorten kan op voorhand niet worden uitgesloten. Dit geldt met name voor de woonlocatie Lage Vaartkant (in het beekdal van de Brandse Vaart) en de Noordelijke randweg. Tegelijkertijd bieden de nieuwe ontwikkelingen de kans om in lijn met het gemeentelijke natuurbeleid en de ambities in de Omgevingsvisie bestaande natuurwaarden in te passen en te versterken en verloren gegane natuurwaarden te herstellen.

6.2.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.3 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect natuur. De huidige staat van de natuur is over het algemeen neutraal tot goed, maar staat onder druk, met name in het buitengebied. Het voorgestelde maatregelen in het Soortenmanagementplan kunnen in het stedelijk gebied een positief effect hebben. In het buitengebied wordt een verdere achteruitgang van natuurwaarden verwacht.
In de Omgevingsvisie wordt ingezet op verdere bescherming en herstel van natuurwaarden in Etten-Leur. Het uitbreiden van het Soortenmanagementplan voor alle soorten in het stedelijk gebied en naar het buitengebied en de werkgebieden is hierbij een aanbeveling.

Tabel 6.3 Samenvattende beoordeling aspect natuur

Natuur	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Soortenmanagementplan uitbreiden voor alle soorten
Woongebieden	++ Goede staat	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	+ Positieve ontwikkeling	Soortenmanagementplan voor de werkgebieden
Buitengebied	0/+ Neutraal tot redelijke staat, enkele knelpunten	0/- Neutrale tot negatieve ontwikkeling	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	Soortenmanagementplan voor het buitengebied

6.3 Cultuurhistorie en archeologie

6.3.1 Effecten van Omgevingsvisie

De Omgevingsvisie neemt het vigerende cultuurhistorische en archeologische beleid en beschermingsregime over. Daarnaast hebben de ambities ten aanzien van behoud en versterking van het landschap ook een positief effect op de, vaak niet beschermde, cultuurhistorisch-landschappelijke waarden, met name in het buitengebied (bv. zandwegen, verkavelingsstructuren, historische landschapselementen, waterstructuren en historisch groen). Specifiek in het centrum en de woongebieden wordt ingezet op behoud van de monumenten en verbreding van de bescherming van monumenten naar niet alleen het monument zelf, maar ook de omgeving waar het monument staat.

De effecten van de Omgevingsvisie worden neutraal tot positief beoordeeld voor het centrum, de woongebieden en het buitengebied. De werkgebieden worden neutraal beoordeeld, vanwege het ontbreken van beleid en specifieke waarden.

De in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) kunnen lokaal leiden tot aantasting van cultuurhistorische en archeologische waarden. Dit geldt met name voor de woonlocatie Lage Vaartkant (in het beekdal van de Brandse Vaart) en de Noordelijke randweg. Het betreft geen beschermde cultuurhistorische waarden.

6.3.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.4 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect cultuurhistorie en archeologie. De huidige staat van cultuurhistorie en archeologie is over het algemeen goed. In het buitengebied staan niet beschermde waarden onder druk. Het huidig beleid borgt bescherming van waarden.

In de Omgevingsvisie wordt het huidige beleid voortgezet. Het inzetten op verdere bescherming van het landschap heeft ook een positief effect op cultuurhistorische waarden, met name op de niet beschermde waarden in het buitengebied.

Tabel 6.4 Samenvattende beoordeling aspect cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie en archeologie	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	++ Goede staat, geen knelpunten	0 Neutraal	+ Neutraal tot positieve ontwikkeling	
Woongebieden	++ Goede staat, geen knelpunten	0 Neutraal	+ Neutraal tot positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	0 Neutrale staat	0 Neutraal	0 Neutraal	
Buitengebied	++ Goede staat, geen knelpunten	0 Neutraal	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	

6.4 Bodem

6.4.1 Effecten van Omgevingsvisie

De gemeente Etten-Leur ziet een schone, veilige en stabiele bodem als essentieel voor het leven van mens, dier en planten. De bodem is belangrijk voor de voedselproductie, de drinkwatervoorziening en waterberging. De bodem is een bron voor het winnen van grondstoffen, maar ook het transport van rioolwater en distributie van nutsvoorzieningen. Binnen de energieopgave biedt de bodem kansen door het gebruik van bodemenergie, geothermie en voor warmte-koudeopslag. De draagkracht van de bodem bepaalt mede waar en hoe we kunnen bouwen. Bodem en ondergrond leveren een belangrijke bijdrage aan de maatschappelijke opgaven en vertegenwoordigen een grote waarde waar rekening mee moet worden gehouden. Bescherming van de kwaliteit van de bodem is een opgave. Verontreiniging, verdroging, vermesting, verarming, verdichting en verzilting vormen daarvoor een bedreiging.

Voor het aspect bodem wordt in de Omgevingsvisie het bestaande beleid doorgezet. Wel wordt in het buitengebied ingezet op verbetering van de bodemkwaliteit en vermindering van uitputting en verzuring. De in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) geven geen bijzondere effecten op de bodem en bodemkwaliteit.
Het effect van de Omgevingsvisie op de bodemkwaliteit wordt daarmee neutraal (centrumgebied, woon- en werkgebieden) tot enigszins positief (buitengebied) beoordeeld.

6.4.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.5 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect bodem. De bodem(kwaliteit) en het bodembeleid in Etten-Leur zijn algemeen gezien op orde. In het buitengebied is het voorkomen van uitputting en het voorkomen van verdere verzuring een aandachtspunt.

Tabel 6.5 Samenvattende beoordeling aspect bodem

Bodem	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Neutraal tot positieve ontwikkeling	0 Neutraal	
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Neutraal tot positieve ontwikkeling	0 Neutraal	
Werkgebieden	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	Sanering bestaande verontreinigingen
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	Voorkomen verdere verzuring en uitputting

6.5 Water en klimaat

6.5.1 Effecten van Omgevingsvisie

De gemeente is zich ervan bewust dat het watersysteem (in combinatie met groen) moet anticiperen op de klimaatverandering: meer ruimte voor water en groen om negatieve gevolgen als droogte, wateroverlast en hitte tegen te gaan. De gemeente is begonnen met het (beter) in beeld brengen van de klimaatopgaven op basis van de resultaten van de stresstest.
In het centrum, de woongebieden en de werkgebieden wordt in de Omgevingsvisie ingezet op voldoende groen (groennorm) en meer bergingsmogelijkheden voor water (bergingsnorm). Zowel in de openbare ruimte als de privéruimtes (tuinen). In het buitengebied wordt op de hogere zandgronden ingezet op meer bergen en vasthouden van water, in de lagergelegen gronden op meer ruimte (met name in de beekdalen) om piekwater te bergen. Een robuuster en klimaatbestendiger watersysteem heeft ook een positief effect op de waterkwaliteit en de (borging van de) drinkwatervoorziening. Concreet wordt ook op bedrijventerrein Vosdonk ingezet op een klimaatrobuust watersysteem.
De in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) geven lokaal een toename van verharding. Echter wet- en regelgeving en waterbeleid borgen dat deze verharding wordt gecompenseerd en dat er per saldo geen negatief effect op het watersysteem is.

6.5.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.7 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect water en klimaat. De huidige staat van in de woongebieden en het buitengebied is neutraal tot redelijk, met een gering aantal knelpunten. In het centrum en de werkgebieden is door de verharding de huidige staat matig en bestaan er knelpunten. De toekomstige ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid wordt in het centrum negatief beoordeeld: toename van verharding/verdichting/verstening en (nog) onvoldoende beleid om de negatieve effecten te beperken. In de woongebieden is er wel een positieve balans tussen ontwikkelingen en maatregelen.
De Omgevingsvisie zet in op voldoende groen en meer ruimte voor water, wat in de gehele gemeente tot positieve effecten op water en klimaat gaat leiden.

Tabel 6.7 Samenvattende beoordeling aspect water en klimaat

Water en klimaat	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Woongebieden	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	0 Neutraal	+ Positieve ontwikkeling	
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	+ Positieve ontwikkeling	

6.6 Verkeer en mobiliteit

6.6.1 Effecten van Omgevingsvisie

De gemeente ziet een goede bereikbaarheid als een primaire voorwaarde voor een goede en veilige leefomgeving. Maar ook voor het vestigingsklimaat. Het gaat daarbij niet alleen om de doorstroming van het autoverkeer en landbouwverkeer, maar ook om een goed fiets- en wandelnetwerk en openbaar vervoer en zelfs ook om digitale infrastructuur. De Omgevingsvisie voorziet geen grote aanpassingen aan het bestaande wegennet: het wegennet functioneert in het algemeen goed. Voor uitbreiding van woonwijken (zie verder) wordt wel nieuwe infrastructuur onderzocht en overwogen. Daarnaast wordt ondertunneling van het spoor ter hoogte van de Ambachtlaan overwogen, in combinatie met eventuele realisatie van woonlocatie Lage Vaartkant. Daarnaast worden voor een aantal kruispunten/rotondes maatregelen onderzocht en overwogen om het verkeer beter af te kunnen wikkelen in de spitsperioden. In nieuwe woongebieden wordt ingezet op het terugdringen van het autogebruik door het instellen van 30 km/uur en het stimuleren van de fiets en de wandelaar door goede langzaamverkeer voorzieningen. De gemeente gaat de mogelijkheden voor verduurzaming van de mobiliteit, zoals deelauto's, combimobiliteit, 'Mobility as a Service' (Maas) verder verkennen. Veiligheid voor alle weggebruikers staat voorop. Etten-Leur gaat voor nul verkeersdoden.

De in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) geven, uitgaande van een traditionele vervoerswijzekeuze (auto), een toename van het aantal verkeersbewegingen. Afhankelijk van de gekozen variant voor wonen, werken en infra zal dit leiden tot een verandering van verkeersstromen op wegen in Etten-Leur (zie hiervoor hoofdstuk 7, 8 en 9 op basis van verkeersonderzoek (Goudappel 2020/2021). Tegelijkertijd bieden nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen de kans om invulling te geven aan gemeentelijke ambities ten aanzien van duurzame mobiliteit: inzetten op stimulering van het gebruik van de fiets en het terugdringen van het autogebruik.

6.6.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.8 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect verkeer en mobiliteit. De huidige verkeerssituatie in Etten-Leur is neutraal tot redelijk met een gering aantal knelpunten, op lokaal niveau en vooral in de spitsperioden. De toekomstige ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid wordt neutraal tot negatief beoordeeld: het aantal autoverkeersbewegingen zal toenemen, een gedragsverandering richting duurzame mobiliteit is ingezet, maar nog niet (goed) zichtbaar.

De effecten van de Omgevingsvisie hangen af van de keuzes ten aanzien van nieuwe woon- en werkgebieden en al dan niet nieuwe infrastructuur. Met name nieuwe infrastructuur zorgt voor een verandering van verkeersstromen die op de ene locatie positief, maar op een andere locatie negatief is. Het duurzame mobiliteitsbeleid is in ontwikkeling: het zal nog jaren duren voordat dit positieve effecten geeft.

Tabel 6.8 Samenvattende beoordeling aspect verkeer en mobiliteit

Mobiliteit	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0/-deels neutraal tot enigszins positieve ontwikkeling 0/+ deel neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	
Woongebieden	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	+ deels positieve ontwikkeling -deels negatieve ontwikkeling	
Werkgebieden	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	

6.7 Geluid

6.7.1 Effecten van Omgevingsvisie

De gemeente hecht waarde aan een gezonde leefomgeving. Het gemeentelijk beleid zet daarom o.a. in op het (verder) beperken van geluidoverlast. Bij de aanpak van geluidhinder staat de aanpak bij de bron voorop. Rustige gebieden moeten rustig blijven en het standstill beginsel is een belangrijke voorwaarde.

Geluid is een belangrijk aspect bij afwegingen over nieuwe locaties voor wonen, werken en infrastructuur (zie verder). Zowel het voorkomen van nieuwe geluidbelaste bewoners binnen de invloedsgebieden van bestaande geluidbronnen als toename van geluidbelasting op bestaande woningen. Het aanhouden van afstand tussen activiteiten die geluid veroorzaken en geluidgevoelige functies zoals woningen en zorginstellingen en/of het afschermen van geluidgevoelige functies door geluidwallen/schermen kan problemen voorkomen of verminderen, maar dat is niet altijd mogelijk. Het beslag op de ruimte, de gevolgen voor de verkeersafwikkeling en economische belangen bepalen mede de keuzes. Het (verder) uitvoeren van het saneringsbeleid wordt gecontinueerd.

De Omgevingswet introduceert een nieuwe systematiek met standaard- en grenswaarden voor wegen, spoorwegen en industrieterreinen. Deze waarden gelden vooral voor nieuwe situaties. Gemeenten hebben de ruimte van de standaardwaarde af te wijken. Verder kent de wet een systeem van geluidproductieplafonds voor snelwegen, spoorwegen en industrieterreinen. Het doel van dit systeem is de beheersing van brongeluid. Voor een keten van vaste punten gelden maximale waarden voor het geluid afkomstig van snelweg, spoorweg of industrieterrein. Dit systeem geldt niet voor gemeentelijke wegen. Gemeenten zijn verplicht voor deze wegen de bestaande geluidemissie vast te leggen, de zogeheten basisemissie. Periodiek vindt meting plaats.

Als de basisemissie met meer dan 1,5 dB wordt overschreden dan treft de gemeente passende maatregelen om de hinder terug te dringen. Gemeenten kunnen via het mobiliteitsbeleid andere vormen van vervoer bevorderen waardoor overschrijding van de vastgestelde basisemissie kan worden vermeden.

In de nabije toekomst heeft Etten-Leur voor alle daarvoor aangewezen wegen basisemissies voor verkeerslawaai vastgesteld en een systeem opgesteld voor periodieke toetsing van de emissies. Om het verkeerslawaai te verminderen ligt het accent voor de komende jaren op het faciliteren van de elektrische auto, het gebruik van stil asfalt en het stimuleren van het gebruik van de fiets, het openbare vervoer en slimme mobiliteit.

Ook zijn in de nabije toekomst geluidproductieplafonds vastgesteld voor de snelweg, spoorweg en industrieterreinen. Bij de aanleg van nieuwe wegen, bouw van nieuwe woningen of aanleg van nieuwe bedrijventerreinen wordt de standaardwaarde gehanteerd. Afwijking van de waarde is alleen mogelijk bij het opvullen van open gaten of herontwikkeling van bestaand stedelijk gebied. Aangetoond moet worden dat geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen, de afwijking zo beperkt mogelijk is en de grenswaarde niet wordt overschreden.

Er wordt overwogen de nog niet benutte geluidruimte op geluidgezoneerd bedrijventerrein Vosdonk niet meer te laten benutten. In jaren tachtig van de vorige eeuw zijn geluidcontouren en hogere geluidwaarden voor omringende woningen vastgesteld. In de praktijk komt de daadwerkelijke geluidcontour niet altijd overeen met de vastgestelde geluidzonecontour en wordt er minder geluid geproduceerd door de bedrijventerreinen dan waar de geluidzone ruimte voor geeft. Op termijn wordt niet meer het oude systeem van milieuzonering, met vaste richtafstanden, gehanteerd, maar wordt per bedrijf de gebruiksruimte (milieuruimte die een bedrijf mag benutten voor het uitoefenen van zijn bedrijfsvoering) bepaald. en dienen er geluidproductieplafonds (GPP's) te worden vastgesteld.

De in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) geven, uitgaande van een traditionele vervoerswijzekeuze (auto), een toename van het aantal verkeersbewegingen en daarmee een toename van wegverkeerslawaai. Afhankelijk van de gekozen variant voor wonen, werken en infra zal dit leiden tot een verandering van verkeersstromen op wegen en daarmee een verandering van geluidbelasting op woningen langs die wegen (zie hiervoor hoofdstuk 7, 8 en 9). Nieuwe infrastructuur biedt de mogelijkheid om de geluidbelasting op overbelaste woningen te verminderen. Aandachtspunt en afweging hierbij is wel dat langs andere wegen sprake kan zijn van een toename van geluidbelasting.

6.7.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.9 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect geluid. Het huidige geluidklimaat in Etten-Leur is over het algemeen neutraal tot redelijk met een gering aantal knelpunten. Alleen in de werkgebieden is er sprake van een hogere geluidbelasting en daarmee matige staat. De toekomstige ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid wordt neutraal tot negatief beoordeeld: het aantal autoverkeersbewegingen zal toenemen en daarmee het wegverkeerslawaai.

De effecten van de Omgevingsvisie hangen af van de mate waarin automobiliteit teruggedrongen kan worden en de ontwikkeling naar stillere geluidbronnen doorzet. Daarnaast zijn de keuzes ten aanzien van nieuwe woon- en werkgebieden al dan niet met nieuwe infrastructuur van belang.

Met name nieuwe infrastructuur zorgt voor een verandering van verkeersstromen en daarmee wegverkeerslawaai, die op de ene locatie positief, maar op een andere locatie negatief is.
In het centrum en de woongebieden is daarom sprake zowel sprake van positieve als negatieve ontwikkelingen. . In de werkgebieden en het buitengebied leidt het beleid in de Omgevingsvisie op termijn tot een verbetering van het geluidklimaat door aanpak van de grote geluidmakers en inperking van de geluidruimte.

Tabel 6.9 Samenvattende beoordeling aspect geluid

Geluid	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	- deels positieve ontwikkeling	Actuele geluidkaart Afwegen om voor wegverkeerslawaai de WHO advies norm 53 dB (voor nieuwe ontwikkelingen) over te nemen Inkrimpen geluidzone Vosdonk
			+ deels negatieve ontwikkeling	
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	+ deels positieve ontwikkeling	
			-deels negatieve ontwikkeling	
Werkgebieden	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	

6.8 Luchtkwaliteit

6.8.1 Effecten van Omgevingsvisie

De gemeente hecht waarde een gezonde leefomgeving. Het gemeentelijk beleid zet daarom o.a. in op het (verder) beperken van luchtverontreiniging. Etten-Leur blijft voldoen aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit en zet in op een stapsgewijze aanpak teneinde in 2030 te voldoen aan de advieswaarden van de Wereld Gezondheidsorganisatie. Aandachtspunt hierbij is wel dat de mogelijkheden om op lokaal niveau de luchtkwaliteit wezenlijk te beïnvloeden beperkt zijn. Luchtkwaliteit wordt vooral bepaald door de achtergrondwaarde en deze wordt deels bepaald door bronnen die buiten de gemeente liggen (bv de industriegebieden bij Rotterdam, Antwerpen) of niet in de invloedsfeer van het gemeentelijk beleid liggen (bv het verkeer op de snelweg A58).
Maatregelen om lokaal minder en schoner vervoer te stimuleren dragen bij aan een betere luchtkwaliteit. Er is dus een sterke relatie met het mobiliteitsbeleid. Etten-Leur is voor de overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen nabij Isover verplicht om een programma op te stellen om de luchtkwaliteit ter plaatse niet verder te laten verslechteren en op termijn te verbeteren. De gemeente Etten-Leur gaat de luchtkwaliteit in het aandachtsgebied monitoren en neemt maatregelen om de dreigende overschrijding weg te nemen.

De in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) geven, uitgaande van een traditionele vervoerswijzekeuze (auto), een toename van het aantal verkeersbewegingen en daarmee een toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Afhankelijk van de gekozen variant voor wonen, werken en infra zal dit leiden tot een verandering van verkeersstromen op wegen en daarmee voor variërende effecten op de luchtkwaliteit (zie hiervoor hoofdstuk 7, 8 en 9). De toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen is echter beperkt en gering ten opzichte van de achtergrondconcentratie. De wettelijke normen worden niet overschreden.

6.8.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.10 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect luchtkwaliteit. De huidige luchtkwaliteit in Etten-Leur is over het algemeen neutraal tot redelijk met een gering aantal knelpunten. Overal wordt ruim voldaan aan de wettelijke normen en ligt de luchtkwaliteit in de buurt van de advieswaarden vanuit gezondheid van de WHO. Alleen op Vosdonk is sprake van een dreigende overschrijding van normen en daarmee een matige staat. De toekomstige ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid is over het algemeen positief: de landelijke trend is dat de luchtkwaliteit verbetert door schonere technieken. Alleen in het buitengebied wordt de kans op afname van luchtkwaliteit door uitbreiding van veehouderijen neutraal tot negatief beoordeeld.

De effecten van de Omgevingsvisie worden positief beoordeeld: het bestaande knelpunt wordt aangepakt en de gemeente haakt aan op landelijke maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Lokaal kan afhankelijk van de keuzes ten aanzien van nieuwe woon- en werkgebieden en al dan niet nieuwe infrastructuur sprake zijn van positieve of negatieve effecten op de luchtkwaliteit.

Tabel 6.10 Samenvattende beoordeling aspect luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	0/ + Neutrale tot Positieve ontwikkeling	
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	0 Neutraal	+ Positieve ontwikkeling	
Buitengebied	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	

6.9 Trillingen

6.9.1 Effecten van Omgevingsvisie

In de Omgevingsvisie zijn geen specifieke doelstellingen ten aanzien van trillingshinder opgenomen, behalve dat bij nieuwbouw rekening moet worden gehouden met mogelijke trillingshinder voor de omgeving. Deze ontwikkeling wordt neutraal tot enigszins positief beoordeeld.

De in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) geven twee mogelijke effecten op het aspect trillingen. Aanleg van woningen geeft, behalve tijdelijk in de aanlegfase, geen trillingshinder op de omgeving. Voor nieuwe woningen langs het spoor of langs wegen met veel vrachtverkeer is trillingshinder een aandachtspunt. Aanleg van nieuw bedrijventerrein geeft tijdelijke trillingshinder tijdens de aanlegfase en mogelijk permanente trillingshinder in de gebruiksfase. Richtafstanden tot woningen borgen dat de trillingshinder beperkt blijft. Aanleg van infrastructuur en/of toename van verkeer op bestaande wegen kan een toename geven van trillingshinder op nabijgelegen woningen. Bij bestaande wegen en woningen is dit een aandachtspunt. Bij nieuwe wegen kan door materiaalkeuze trillingshinder beperkt blijven.

6.9.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.11 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect trillingen. De huidige staat is over het algemeen neutraal tot redelijk: er is sprake van trillingshinder, maar beperkt tot enkele locaties. Toekomstig neemt de trillingshinder naar verwachting toe en er is geen beleid om toename van trillingshinder te voorkomen. In de Omgevingsvisie is het voorkomen van trillingshinder bij nieuwbouw als doelstelling opgenomen. .

Tabel 6.11 Samenvattende beoordeling aspecttrillingen

Trillingen	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	

6.10 Geur

6.10.1 Effecten van Omgevingsvisie

De gemeente vindt geurhinder een actueel thema en beperken van geurhinder belangrijk. Beperken van overlast door geur is niet alleen nodig voor een aangenaam woon- en leefklimaat in en rondom de woning maar ook ter voorkoming van gezondheidsklachten. In de Omgevingsvisie wordt het huidige beleid voortgezet: een goede ruimtelijke scheiding tussen geurbronnen en geurgevoelige woningen en stimuleren van maatregelen aan de bron. Vanwege de gezondheidsrisico's adviseert de GGD bij cumulatie van geurhinder strengere normen te hanteren. Voor het buitengebied wordt daarnaast voor de voorgrondbelasting een geurnorm geadviseerd van 5 OU, de wettelijke norm is nu 8 OU. De landelijke overheid heeft dit advies nog niet overgenomen. Zij laat dit over aan gemeenten. De Omgevingswet geeft in navolging van de Wet geurhinder en veehouderijen gemeenten de bevoegdheid af te wijken van wettelijke normen.
De geursituatie in Etten-Leur met op de meeste plaatsen weinig geurhinder geeft thans nog ~~echter~~ geen aanleiding voor het opstellen van afwijkend gemeentelijk geurbeleid. Etten-Leur houdt vast aan de eerder geformuleerde doelstelling dat het aantal inwoners dat geurhinder ervaart minder is dan 5 %. Bij uitbreiding van veehouderijen is inzicht in de geurcontour verplicht. Bij de aanwezigheid van geurgevoelige objecten binnen de contour kan de vergunning niet of onder voorwaarden verleend worden. Bij nieuwe initiatieven binnen geurcontouren van bestaande bedrijven wordt eerst nagegaan of medewerking mogelijk is of via maatregelen de geurhinder kan worden gereduceerd.

De voorzetting van het huidige beleid wordt neutraal beoordeeld.

De in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) leiden zelf niet tot nieuwe geurhinder. Bij de aanleg van nieuwe woningen is de huidige geurbelasting vanuit de omgeving (met name veehouderijen) een aandachtspunt. Dit geldt met name voor de locatie Hoge Haansberg.

6.10.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.12 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect geur. De huidige staat is over het algemeen redelijk, maar staat enigszins onder druk, met name in het buitengebied en de woongebieden. Het huidig beleid zet in op beperking van de geurhinder, maar laat tegelijkertijd (nog) ontwikkelingen toe die tot een toename van geurhinder kunnen leiden.

In de Omgevingsvisie wordt het huidige beleid voortgezet, er is geen aanleiding voor nieuw geurbeleid.

Tabel 6.12 Samenvattende beoordeling aspect geur

Geur	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	+/++ Redelijke tot goede staat, geen/gering aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0 Neutraal	
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0 Neutraal	Overweging om de advieswaarden van de GGD over te nemen.

6.11 Licht

6.11.1 Effecten van Omgevingsvisie

De gemeente erkent het belang van het voorkomen dan wel beperken van lichtuitstoot en lichthinder en het belang van donkerte voor de natuur en de mens. De bestaande regels (landelijk voor bijvoorbeeld glastuinbouw, gemeentelijk voor sportvelden) wordt voortgezet. Voor de verlichting van de openbare ruimte zet de gemeente in op oplossingen die goed zijn voor mens en milieu, waarbij wel rekening gehouden wordt met eisen vanuit sociale veiligheid en verkeersveiligheid. Voor het centrum, de woongebieden en de werkgebieden leidt de Omgevingsvisie naar verwachting niet tot een wezenlijke verandering van lichtuitstoot en lichthinder. Voor het buitengebied wordt een verder negatief effect verwacht.

De in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) kunnen leiden tot een toename van lichtuitstoot (bedrijven, verkeer). Bij de aanleg van nieuwe woningen is voorkomen van lichthinder vanuit de omgeving (met name glastuinbouwbedrijven) een aandachtspunt. Dit geldt met name voor de locatie Hoge Haansberg.

6.11.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.13 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect licht. De huidige staat is over het algemeen redelijk, maar staat enigszins onder druk, met name in het buitengebied en (aan de randen van) de woongebieden. Toekomstig wordt een verdere toename van licht verwacht, maar worden ook maatregelen genomen om lichtuitstoot te beperken (met name in het centrum en de woongebieden.

In de Omgevingsvisie is er aandacht voor lichthinder, maar wordt het huidige landelijke en gemeentelijke beleid voortgezet, er is geen nieuw lichtbeleid gedefinieerd. Om lichthinder in de toekomst te beperken is aanvullend beleid nodig.

Tabel 6.13 Samenvattende beoordeling aspect licht

Licht	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	+/++ Redelijke tot goede staat, geen/gering aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	Overwegen aanscherpen lichtbeleid openbare ruimte
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0 Neutraal	
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	
Buitengebied	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0 Neutraal	

6.12 Veiligheid

6.12.1 Effecten van Omgevingsvisie

De gemeente hecht waarde aan een veilige leefomgeving. Het gemeentelijk beleid zet daarom o.a. in op het (verder) verbeteren van de veiligheid in Etten-Leur en het (verder) beperken van veiligheidsrisico's. Voorop staat het voorkomen en beperken van veiligheidsrisico's als het bestrijden van branden en andere ongevallen, rampen en crises, het vergroten van de zelf- en samenredzaamheid inclusief het handelingsperspectief van mensen die aan deze veiligheidsrisico's zijn blootgesteld.
Een van de uitgangspunten van de Omgevingsvisie is dat de gemeente bij plannen zo vroeg mogelijk kijkt naar veiligheid. In het belang van een veilige leefomgeving wordt bij initiatieven in de nabijheid van risicobronnen in een vroegtijdig stadium rekening gehouden met eventuele veiligheidsrisico's. Zo kan beter een brand, ramp of crisis voorkomen worden of de gevolgen ervan beperkt blijven. Een bedrijf komt op de juiste plek of er is voldoende afstand tussen een risicobron en een kwetsbaar gebouw of kwetsbare locatie. Dit helpt om het aantal mogelijke slachtoffers bij een ongeval te verminderen. In het kader van de Omgevingswet verandert de regelgeving voor externe veiligheid (omgevingsveiligheid). De belangrijkste verandering is de introductie van aandachtsgebieden. Dit is een andere manier van omgaan met het groepsrisico. Een zeer kwetsbaar gebouw is een nieuwe categorie gebouwen die overheden extra moeten beschermen. De regels over externe veiligheid komen in het omgevingsplan. Dat geldt onder meer als de gemeente in de buurt van een risicobron nieuwe gebouwen wil toestaan. Of als de gemeente nieuwe risicobronnen op haar grondgebied wil toestaan. In afwachting van de vaststelling van aandachtsgebieden voor externe veiligheid blijft het beleid uit de nota 'Externe Veiligheid' van toepassing.

Ten aanzien van waterveiligheid zet de gemeente in op het realiseren van meer ruimte voor water langs overstromingsgevoelige waterlopen. O.a. door terughoudend te zijn met nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in deze gebieden. Voor het vergroten van de veiligheid rond de Mark werkt de gemeente samen met het waterschap en andere overheden.
Etten-Leur zet in op 0 verkeersdoden. O.a. door verbetering van verkeersonveilige wegen en oversteeksituaties.
Voor sociale veiligheid blijft het uitgangspunt: oplossen van bestaande onveilige locaties en het voorkomen van nieuwe sociaal onveilige locaties bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen door al in de planvorming na te denken over een sociaal-veilige inrichting.
De in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) leiden niet tot bijzondere effecten of aandachtspunten vanuit veiligheidsaspecten.

6.12.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.14 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect veiligheid. De huidige staat is over het algemeen neutraal tot redelijk beoordeeld: er zijn aandachtspunten, maar die zijn in beeld en de aandachtspunten zijn geen bijzondere knelpunten.
De toekomstige ontwikkeling wordt wisselend beoordeeld voor de verschillende gebieden. In het centrum is de verwachting dat uitvoering van het externe veiligheidsbeleid langs het spoor de veiligheidssituatie verbetert. Een onzekere factor is de ontwikkeling van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, de gemeente heeft hierop echter geen invloed. In de woongebieden leidt een verdere verdichting juist tot meer bewoners binnen bestaande veiligheidsrisico's. Ook heeft de toename van verkeer mogelijk een negatief effect op de verkeersveiligheid. In het buitengebied neemt de kans op overstromingen toe, maar er zijn al maatregelen getroffen en er is beleid in gang gezet om water meer ruimte te geven en de gevolgen van overstroming te beperken.
Het effect van de Omgevingsvisie op veiligheid wordt positief beoordeeld: de Omgevingsvisie zet een gezonde en veilige leefomgeving centraal en zet in op het beperken van bestaande veiligheidsrisico's en het voorkomen van nieuwe veiligheidsrisico's, met name in het centrum en de woongebieden en ook in het buitengebied.

Tabel 6.14 Samenvattende beoordeling aspect veiligheid

Veiligheid	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	
Buitengebied	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	

6.13 Energie

6.13.1 Effecten van Omgevingsvisie

De Omgevingsvisie volgt de regionale beleids- en planontwikkelingen in het kader van de Regionale Energie Strategie RES. Etten-Leur levert haar bijdrage aan de regionale doelstelling voor de opwek van hernieuwbare elektriciteit in 2030 waarbij in eerste instantie wordt ingezet op capaciteitsopschaling van bestaande windparken en zon op daken. Etten-Leur draagt met de windturbines al bij aan de duurzame energiedoelstellingen. Voor meer duurzame energie zet de gemeente niet in op windturbines (behalve opwaardering van de bestaande), maar op zon. In eerste instantie en bij voorkeur op daken, in tweede instantie in de vorm van zonneparken op specifieke bestaande functies (geluidwal snelweg, voormalige stortplaats). Nieuwe windparken en zonnevelden op agrarische gronden vindt de gemeente niet wenselijk. Agrarische gronden wil de gemeente zoveel mogelijk beschikbaar houden voor voedselproductie. Om dezelfde reden is de gemeente terughoudend met energieteelt zoals bijvoorbeeld olifantengras of snelgroeiend hout zoals wilgen. Bovendien vormen landschaps- en natuurkwaliteiten een belemmering: de openheid van het noordelijk kleigebied, de natuurgebieden in het overgangsgebied zand-klei, de beekdalen en de landschappelijke kleinschaligheid en bos- en natuurgebieden van het zuidelijk zandgebied. Pas indien dat vanuit het oogpunt van de energietransitie en in het bijzonder de Regionale Energiestrategie noodzakelijk is, wil de gemeente andere mogelijkheden overwegen en eventueel ook meer naar het buitengebied kijken.

De in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) leiden niet tot bijzondere effecten of aandachtspunten voor het aspect energie. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen vragen energie, maar bieden tegelijk de mogelijkheid om dit duurzaam te doen en/of zelfs extra bij te dragen aan de energiedoelstellingen.

6.13.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.15 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect energie. De huidige staat is over het algemeen neutraal tot redelijk: Etten-Leur wekt al duurzame energie op met behulp van windturbines en zon op daken. Alleen in de werkgebieden ligt de opwek van duurzame energie achter op wat mogelijk is. Het huidig beleid zet in op verdere groei van het aandeel duurzame energie en met de RES wordt deze ontwikkeling verder vormgegeven en geborgd. De Omgevingsvisie volgt de RES en zorgt ervoor dat Etten-Leur haar aandeel aan de regionale energietransitie levert. Etten-Leur maakt hierin actieve keuzes: opwaardering van de bestaande windturbines, geen nieuwe windparken en zon vooral op daken en op bestaande specifieke functies.

Tabel 6.15 Samenvattende beoordeling aspect energie

Energie	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Overnemen en borgen afspraken in het kader van de RES. In RES verband en in samenwerking met netbeheerder vergroten capaciteit netwerk.
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	0 Neutrale staat	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	

6.14 Gezondheid

6.14.1 Effecten van Omgevingsvisie

Gezondheidsbescherming

De gemeente hecht waarde een gezonde leefomgeving. Het gemeentelijk beleid zet daarom o.a. in op het (verder) beperken van geluidhinder, luchtverontreiniging en veiligheidsrisico's (zie eerdere paragrafen). Samen met het vroegtijdig inbrengen van het gezondheidsbelang bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen heeft dit een positief effect op de gezondheidssituatie in Etten-Leur.
De gemeente Etten-Leur heeft al aandacht voor niet milieu gerelateerde gezondheidsaspecten als alcohol- en drugsgebruik, overgewicht / eetgewoonten en eenzaamheid. In de Omgevingsvisie is hierover echter (nog) niets opgenomen, anders dan aandacht voor een gezonde leefomgeving die uitnodigt tot bewegen (zie hieronder).

Gezonde leefomgeving

De Omgevingsvisie zet in op een gezonde(re) leefomgeving met voldoende mogelijkheden om te bewegen (groen, speelvoorzieningen, wandel- en fietspaden) en voldoende voorzieningen en ontmoetingsplekken om bewegen te stimuleren.

Bij de in de Omgevingsvisie verkende ruimtelijke ontwikkelingen (wonen, werken, infra) is voorkomen van nieuwe geluidhinder, uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en veiligheidsrisico's een uitgangspunt. Nieuw woon- en werkgebied biedt de kans dit zo in te richten dat het bijdraagt aan een gezonde leefomgeving. Bij de keuze voor nieuwe infrastructuur is een aandachtspunt dat verbetering van de gezondheidssituatie op de ene locatie niet leidt tot (wezenlijke) verslechtering op een andere locatie.

6.14.2 Conclusies en aanbevelingen

Tabel 6.16 geeft een samenvattende beoordeling van de huidige staat, de toekomstige ontwikkeling en het effect van de Omgevingsvisie op het aspect gezondheid. De huidige staat is over het algemeen redelijk, met lokaal een aantal aandachtspunten. De toekomstige ontwikkeling op basis van trends en vigerend beleid wordt neutraal tot negatief beoordeeld: door nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zal met name de verkeers- en geluidoverlast toenemen, de luchtkwaliteit en de veiligheid zullen naar verwachting verbeteren.

De Omgevingsvisie heeft in het algemeen een positief effect: meer en explicietere aandacht en maatregelen voor verbetering van de gezondheidssituatie. Lokaal hangen deze af van de keuzes ten aanzien van nieuwe woon- en werkgebieden en al dan niet nieuwe infrastructuur. Met name nieuwe infrastructuur zorgt voor een verandering van verkeersstromen en daarmee wegverkeerslawaai, die op de ene locatie positief, maar op een andere locatie negatief is.
Overwogen kan worden om in de Omgevingsvisie meer in te gaan op niet milieu gerelateerde gezondheidsaspecten als alcohol- en drugsgebruik, overgewicht / eetgewoonten en eenzaamheid.

Tabel 6.16 Samenvattende beoordeling aspect gezondheid

Gezondheidsbescherming	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/ Neutraal tot negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Aandacht voor niet milieu-gerateerde gezondheidsaspecten zoals overgewicht, alcohol- en drugsgebruik en eenzaamheid
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/-Neutraal tot negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Buitengebied	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/ - Neutraal tot negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	

Gezonde leefomgeving	Huidige staat	Autonome Ontwikkeling o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie	Aandachtspunten Aanbevelingen
Centrum	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- 0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Woongebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- 0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	
Werkgebieden	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	+ Positieve ontwikkeling	
Buitengebied	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- 0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	

7 Locatieverkenningen wonen, werken en infrastructuur (tot 2030)

Zie ook bijlage 2 voor de overzichten van effecten en beoordelingen

7.1 Locatieverkenning wonen

Noot vooraf: Op basis van een concept omgevingsvisie en MER heeft de gemeenteraad op 22 februari 2021 besloten vooralsnog geen nader onderzoek te doen naar de mogelijkheden voor en de aandachtspunten van woningbouw op de locatie Groene Wig. Voor de volledigheid en om de inhoudelijke informatie voor de keuze van de gemeenteraad zichtbaar te laten blijven is besloten het onderzoek naar woning bouw op de locatie Groene Wig te laten staan in dit MER.
De gemeenteraad heeft ook gevraagd om onderzoek naar een doorkijk naar de mogelijkheden voor en aandachtspunten van uitbreiding van de beoogde woningbouwlocaties Hoge Haansberg (van 600 naar 1.300 woningen) en Lage Vaartkant (van 600 naar 1.000) woningen voor de periode tot 2040. Dit wordt onderzocht in hoofdstuk 8.

7.1.1 Groenblauwe thema's: Natuur, Landschap, Cultuurhistorie & Archeologie, Bodem, Water & Klimaat.

Natura2000

Woningbouw in Etten-Leur leidt gezien de afstand niet tot ruimtebeslag of verstoring op Natura2000 gebied. Omdat de woningen gasloos worden gerealiseerd is er ook geen sprake van toename van stikstof in de gebruiksfase. De woningen stoten in dat geval geen stikstof (meer) uit. De toename van verkeer leidt, zolang het verkeer nog niet volledig elektrisch is, tot een toename van uitstoot van stikstof, maar dit leidt gezien de afstand (> 5 km) niet tot een toename van stikstofdepositie in de Natura2000-gebieden. In de aanlegfase kan er sprake zijn van een tijdelijke toename van stikstof, zij het zeer gering. Dit kan worden voorkomen door de woningbouw te faseren over meerdere jaren en/of de inzet van bouwmaterieel met lagere uitstoot dan nu nog gangbaar. Het verdwijnen van veehouderijen ten behoeve van de woningbouwlocaties en het beëindigen van agrarische activiteiten zoals het uitrijden van mest leidt tot een afname van stikstof. Er is geen wezenlijk onderscheid tussen de locaties/varianten.

Natuurnetwerk Brabant

De locaties Hoge Haansberg en Groene Wig leiden niet tot effect op Natuurnetwerk Brabant. Locatie Lage Vaartkant heeft in de uitgebreide vorm (600 woningen) mogelijk een negatief effect op de Brandse Vaart en daarmee op de ambitie om hier een ecologische verbindingszone te realiseren. Aan de andere kant liggen er ook kansen om natuurdoelstellingen te verwezenlijken, bijvoorbeeld op de locatie Lage Vaartkant de realisatie / doortrekking van de ecologische verbindingszone langs de Brandse Vaart.

Beschermde plant- en diersoorten / biodiversiteit

Voor alle drie de locaties en varianten geldt dat verlies van beschermde plant- en diersoorten weliswaar niet op voorhand is uit te sluiten, maar dat naar verwachting negatieve effecten kunnen worden voorkomen door een goede fasering dan wel compensatie van vervangende stand-/verblijfplaatsen dan wel bestaande groenstructuren waar mogelijk te handhaven en dat er daarmee geen wezenlijk negatief effect op populatieniveau optreedt. Gezien de ligging en aard van

de gebieden kan wel gesteld worden dat de ecologische waarde van Hoge Haansberg (hoger, droger) lager is dan die van de Lage Vaartkant (lager, natter) en dat de Groene Wig "tussenin" zit. Aan de andere kant liggen er ook kansen om de nieuwe ontwikkelingen zo groenblauw in te richten dat ze bijdragen aan de vergroting van de biodiversiteit.

Tabel 7.2 geeft een beoordeling van de effecten van de woonlocaties op natuur

Tabel 7.2 Beoordeling effecten woonlocaties op natuur

Thema	Aspect	Hoge Haansberg	Lage Vaartkant	3 locaties
Natuur	Natura 2000	0	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0	0/-	0
	Soorten / biodiversiteit	0/-	-	-

Landschap, cultuurhistorie, archeologie

Op alle drie de locaties gaat woningbouw ten koste van het landschap ter plaatse. Op de locaties Hoge Haansberg en Groene Wig gaan geen bijzondere landschappelijke gebieden of waarden verloren. Op de locatie Lage Vaartkant is er een negatief effect op de landschappelijke waarde van het beekdal rond de Brandse Vaart, zeker in de uitgebreide variant (600 woningen). Woningbouw gaat op geen van de drie locaties ten koste van cultuurhistorische waarden of archeologische monumenten. De locaties zijn alle drie gelegen in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Verlies van archeologische waarden is daarmee op voorhand niet uit te sluiten. Het archeologisch belang is echter geborgd door een onderzoeksplicht. Dit is niet onderscheidend voor de locaties.

Tabel 7.3 geeft een beoordeling van de effecten van de woonlocaties op landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Tabel 7.3 Beoordeling effecten woonlocaties op landschap, cultuurhistorie en archeologie

Thema	Aspect	Hoge Haansberg	Lage Vaartkant	3 locaties
Landschap	Openheid	0/-	0/-	-
	Overige waarden	0/-	-	-
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0	0	0
	Overige waarden	0	0	0
Archeologie	Beschermde waarden	0	0	0
	Verwachtingswaarde	0/-	0/-	0/-

Bodem en water

Locatie Lage Vaartkant is gelegen in en aan de rand van het beekdal van de Brandse Vaart. Het is daarmee lager en natter gelegen wat vraagt op ophoging voor drooglegging ten behoeve van woningbouw. De andere locaties hebben dit niet (Hoge Haansberg) of minder (Groene Wig). Aandachtspunt bij ontwikkeling op Lage Vaartkant is een voormalige stortplaats. De locatie Lage Vaartkant is daarmee ook vanuit het wateraspect negatiever dan de andere twee locaties. Het ligt in kwelgebied en reserveringsgebied waterberging wat om inpassing en compensatie vraagt. Ook de inpassing van de hoofdwaterloop Brandse Vaart zelf is een aandachtspunt. Dit geldt vooral bij de uitgebreide variant (600 woningen), wellicht minder in de combinatievariant. De locaties Hoge Haansberg en Groene Wig geven minder aandachtspunten vanuit water.
Tabel 7.4 geeft een beoordeling van de effecten van de woonlocaties op bodem en water.

Tabel 7.4 Beoordeling effecten woonlocaties op bodem en water

Thema	Aspect	Hoge Haansberg	Lage Vaartkant	3 locaties
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0	-	-
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0/-	0/-
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0/-	0/-	0/-
	Grondwater	0	0/-	-
	Waterkwaliteit	+	+	+
	Beschermde gebieden	0	-	0
	Kansen voor klimaattransitie	-	-	-

7.1.2 Grijze thema's: verkeer, hinder, veiligheid en gezondheid

Noot vooraf: Op basis van een concept omgevingsvisie en MER heeft de gemeenteraad op 1 februari 2021 besloten vooralsnog geen nader onderzoek te doen naar de mogelijkheden voor en de aandachtspunten van Doortrekking van de Aletta Jacobslaan. Voor de volledigheid en om de inhoudelijke informatie voor de keuze van de gemeenteraad zichtbaar te laten blijven is besloten het onderzoek naar de Doortrekking Aletta Jacobslaan te laten staan in dit MER.

Verkeer

600 woningen leidt tot ca 3.600 extra verkeerbewegingen per etmaal, verkeer dat zich verspreidt over het huidig wegennet (Goudappel 2020). De locatie Hoge Haansberg is in de huidige situatie aan de zuidwestzijde ontsloten op de Hoevenseweg. Verkeer moet door de wijk naar de zuidwesthoek en komt vervolgens op wegen die vooral op de spitsmomenten en kruispunten/rotondes nu al overbelast zijn (o.a. Hoevenseweg, Concordialaan).
Een nieuwe ontsluitingsweg middels doortrekking van de Aletta Jacobslaan lost de negatieve effecten ten dele op. Er wordt een nieuwe ontsluiting voor de wijk gerealiseerd en de verkeersintensiteit op de bestaande overbelaste wegen Hoevenseweg-Concordialaan wordt verminderd. Echter daar staan nieuwe/andere negatieve effecten tegenover: toename van verkeer op de bestaande Aletta Jacobslaan door de wijk , de Kattestraat (> 70%) en toename van verkeer op de Rijsdijk. Een Noordelijke randweg trekt (veel) minder verkeer dan doortrekking van de Aletta Jacobslaan en heeft minder negatieve, maar ook minder positieve effecten dan de doortrekking van de Aletta Jacobslaan. Op de bestaande Aletta Jacobslaan leidt de Noordelijke randweg tot een afname van verkeer. De locatie Lage Vaartkant leidt tot toename van het verkeer op de Bredaseweg, die dit kan afwikkelen. Er is een geringe toename van verkeer richting de al overbelaste Rode Poort. Een Oostelijke randweg leidt tot afname van verkeer op de nu overbelaste Lage Vaartkant en Lichttorenhoofd, maar tot een toename, zij het gering op de Schoonhout-Plantijnlaan en op de Liesbosweg. Tabel 7.5 geeft een beoordeling van de effecten van de woonlocaties op verkeer en mobiliteit.

Tabel 7.5 Beoordeling effecten woonlocaties op verkeer en mobiliteit

Thema	Aspect	Hoge Haansberg	Lage Vaartkant	3 locaties
Verkeer en mobiliteit	Verkeersafwikkeling	Huidig wegennet: -	Huidig wegennet: 0/-	Huidig wegennet: -
		Doortrekking AJL: -	ORW: +	
		NRW: -		
	Kansen duurzame mobiliteit	+	0/+	0/+

AJL = Aletta Jacobslaan, NRW = Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg

Hinder en gezondheid

Alle drie de locaties liggen aan de rand van de stad en daarmee in het invloedgebied van stedelijke hinder van bedrijventerrein Vosdonk (geluid, luchtkwaliteit, veiligheid, geur, licht), A58 (geluid, trillingen, luchtkwaliteit, veiligheid) en het spoor (geluid, trillingen, veiligheid). Dit geldt het minst voor locatie Groene Wig (relatief ver weg van hinderbronnen als Vosdonk, A58 en spoor) en het meest voor Lage Vaartkant (aan de zuidkant gelegen aan de A58 en aan de noordkant aan het spoor). Hoge Haansberg is op enige afstand van Vosdonk en het spoor gelegen. Aandachtspunt is het wegverkeerslawaai van lokale wegen: Hoevenseweg/Haansberg (Hoge Haansberg), Rijsdijk (Groene Wig) en Lage Vaartkant (Lage Vaartkant).

Aandachtspunt is ook dat het gebied direct ten westen van Hoge Haansberg zoekgebied is voor een nieuwe werklocatie. Daarnaast ligt Hoge Haansberg nabij hinderbronnen in het buitengebied: glastuinbouw (licht) en veehouderijen (geur). Normen worden in op de drie locaties niet overschreden, maar de nieuwe woningen komen wel in het invloedgebied te liggen. Woningbouw leidt ook zelf tot toename van hinder op de omgeving, met name verkeersgerelateerde hinder (geluid, luchtkwaliteit). Bij afwikkeling op het huidige wegennet zijn de hinderaspecten (geluid, lucht) relatief beperkt (kleiner dan 1 dB geluidtoename, enkele tienden ug/m^3 NO2 en fijn stof). Nieuwe wegen als de doortrekking van de Aletta Jacobslaan, Noordelijke randweg en Oostelijke randweg zijn een nieuwe bron van hinder in het buitengebied. Dit geldt met name voor de Noordelijke randweg. Daarnaast leiden nieuwe wegen tot een verschuiving van verkeerstromen en daarmee tot verschuiving van hinder op het bestaande wegennet. Doortrekking van de Aletta Jacobslaan leidt tot een forse toename van verkeer en daarmee forse toename van geluid op woningen langs de nieuwe weg en in de bestaande wijk. . Op de woningen langs de bestaande Aletta Jacobslaan neemt de geluidbelasting met ca. 1,5 dB toe. Daar staat een forse afname van verkeer en geluid (3 tot 4,5 dB) op de Hoevenseweg-oost/Concordialaan en langs de Statenlaan tegenover.

De Noordelijke randweg doet dit ook, maar in mindere mate en leidt juist tot een afname van verkeer en hinder op de Aletta Jacobslaan.
De Oostelijke randweg zorgt voor een (forse) afname van verkeer en hinder op de Lage Vaartkant en Lichttorenhoofd, maar tot een (beperkte) toename van verkeer en hinder op de Liesbosweg en Lange Brugstraat.

Nieuwe woonlocaties bieden de kans om gezonde woonomgevingen te realiseren met groen en water wat uitnodigt om buiten te zijn en te bewegen. Er is hierin geen wezenlijk onderscheid in de locaties en varianten.

Aandachtspunt vanuit gezondheid is dat de locaties Hoge Haansberg en de locatie Groene Wig nabij intensieve veehouderijen gelegen zijn en dat de Hoge Haansberg nabij en de Groene Wig in de 2 km cirkel rondom een geitenhouderij gelegen zijn en daarmee een aandachtspunt zijn vanuit gezondheid.

Nieuwe woonlocaties hebben daarnaast een wisselend effect op de gezondheidssituatie langs de bestaande wegen (zie hiervoor bij geluid en luchtkwaliteit).

Tabel 7.6 geeft een beoordeling van de effecten van de woonlocaties op hinder en gezondheid.

Tabel 7.6 Beoordeling effecten woonlocaties op hinder en gezondheid

Thema	Aspect	Hoge Haansberg	Lage Vaartkant	3 locaties
Geluid	Hinder van geluid vanuit omgeving	0/-	-	0/-
	Nieuw geluideffect op omgeving	Huidig wegennet 0/-	Huidig wegennet 0-	Huidig wegennet 0/--
		Doortrekking AJL -- ++	ORW	
		NRW - +	0/- ++	
Trillingen	Hinder van trillingen vanuit omgeving	0	0/-	0/-
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0	0	0
Luchtkwaliteit	Hinder van huidige luchtkwaliteit	0/-	0/-	0/-
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	Huidig wegennet 0/-	Huidig wegennet 0/-	
		Doortrekking AJL - +	ORW	
		NRW - +	0/- +	
Geur	Hinder van geur vanuit omgeving	0/-	0	0/-
	Nieuw geureffect op omgeving	0/-	0	0/-
Licht	Hinder van licht vanuit omgeving	0/-	0/-	0/-
	Nieuw lichteffect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0/-	0/-	0/-
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0/-	0/-	0/-
Gezondheid	Gezondheid in nieuwe wijk	0/-	0/-	0/-
	Effect op gezondheid omgeving	Huidig wegennet 0/-	Huidig wegennet 0/-	Huidig wegennet 0/-
		Doortrekking AJL - +	ORW	
		NRW - +	0/- +	
	Ligging nabij veehouderijen	-	0	-
	Kansen voor gezond leven in nieuwe wijk	+	+	+

AJL = Aletta Jacobslaan, NRW = Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg

Duurzaamheid

Voor alle drie de locaties geldt dat uitleg van woningbouwlocaties in het buitengebied per definitie niet de meest duurzame variant van woningbouw is: het gaat ten koste van ruimte, (primaire) grondstoffen en energie. Door de uitleg aan de rand van de stad te leggen wordt het ruimtebeslag in het buitengebied wel zo veel mogelijk beperkt. Dit geldt met name voor de keuze voor drie locaties in plaats van één.

Nieuwbouw geeft daarnaast de mogelijkheid om duurzame, energieneutrale en aardgasvrije woningen te bouwen. In de nieuwe gebieden ook een kans om meer in te zetten op duurzame

mobiliteit om de nadelige effecten van de ontwikkeling te mitigeren. Er is geen onderscheid in locaties en varianten.

Tabel 7.7 geeft een beoordeling van de effecten van de woonlocaties op duurzaamheid.

Tabel 7.7 Beoordeling effecten woonlocaties op duurzaamheid

Thema	Aspect	Hoge Haansberg	Lage Vaartkant	3 locaties
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	-	-	- -
	Energietransitie	0/-	0/-	0/-

7.1.3 Bijdrage aan en aandachtspunten voor ambities Omgevingsvisie

Uitbreiding van de woningvoorraad draagt bij aan ambities in de Omgevingsvisie. Met name die gesteld voor “woongebieden”. Nieuwe woningen dragen bij aan het versterken en verduurzamen van de woningvoorraad (hoofddoelstelling “behoud en versterking basiskwaliteit leefomgeving) en het bieden van een passende duurzame woning (hoofddoelstelling “iedereen kan meedoen”). Een nieuwe woonwijk biedt ruimte aan water en groen en biedt kansen voor een gezonde leefomgeving en goede leefomgevingskwaliteit (hoofddoelstelling “zorg voor leefbaarheid en gezondheid”). Er is hierin geen wezenlijk onderscheid tussen locaties en varianten. Uitbreiding van de woningvoorraad draagt niet direct bij aan ambities zoals gesteld voor “centrum” en “werkgebieden”. Wel indirect: meer inwoners betekent meer behoefte aan en draagvlak voor voorzieningen in het centrum en betekent meer potentiële werknemers voor de werklocaties.

Uitbreiding van de woningvoorraad geeft aandachtspunten ten aanzien van de ambities zoals gesteld voor het buitengebied, met name het zoeken naar een balans tussen buitengebied en, in dit geval, wonen. Het kan ten koste gaan van waarden op het gebied van natuur, landschap, cultuurhistorie en water en daarmee ten koste gaan van ambities op deze aspecten. Nu liggen de drie locaties aan de rand van het stedelijk gebied en niet in gebieden met de grootste ecologische, landschappelijk, cultuurhistorische en/of waterwaarden. Tegelijkertijd biedt nieuwbouw ook kansen voor herstel, behoud of versterking van waarden Er is hierin wel onderscheid tussen de locaties (zie bovenstaande beoordeling groen-blauwe thema’s). De locatie Lage Vaartkant heeft op een aantal aspecten grotere waarden dan de andere locaties en daarmee een grotere opgave voor inpassing.

7.2 Locatieverkenning werken

Noot vooraf: Op basis van een concept omgevingsvisie en MER heeft de gemeenteraad op 1 februari 2021 besloten vooralsnog geen nader onderzoek te doen naar de mogelijkheden voor en de aandachtspunten van nieuwe werklocaties. Voor de volledigheid en om de inhoudelijke informatie voor de keuze van de gemeenteraad zichtbaar te laten blijven is besloten het onderzoek naar de nieuwe werklocaties te laten staan in dit MER.

7.2.1 Groenblauwe thema's: Natuur, Landschap, Cultuurhistorie & Archeologie, Bodem, Water & Klimaat.

Natura2000

Realisatie van bedrijventerrein in Etten-Leur leidt gezien de afstand niet tot ruimtebeslag of verstoring op Natura2000 gebied. Het leidt tot zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase tot een zeer geringe toename van stikstof (uitgaande van 10 ha met milieucategorie 3). Het effect in de aanlegfase kan worden voorkomen door de realisatie te faseren over meerdere jaren en/of de inzet van bouwmaterieel met lagere uitstoot dan nu nog gangbaar. Voor het effect in de gebruiksfase kan naar verwachting gesaldeerd worden verdwijnende veehouderijen in het gebied. Dit salderen kan zelfs een positief effect hebben op Natura 2000-gebieden. De toename van verkeer leidt, zolang het verkeer nog niet volledig elektrisch is, tot een toename van uitstoot van stikstof, maar dit leidt gezien de afstand (> 5 km) niet tot een toename van stikstofdepositie in de Natura2000-gebieden. Er is geen wezenlijk onderscheid tussen de locaties.

Natuurnetwerk Brabant

De locatie Bankenstraat West en daarmee ook de combivariant leidt tot verstoring en daarmee mogelijk compensatieplicht van Natuurnetwerk Brabant. De overige locaties hebben geen effect op NNB.

Beschermde plant- en diersoorten / biodiversiteit

Voor alle drie de locaties en varianten geldt dat verlies van beschermde plant- en diersoorten weliswaar niet op voorhand is uit te sluiten, maar dat naar verwachting negatieve effecten kunnen worden voorkomen door een goede fasering dan wel compensatie van vervangende stand-/verblijfplaatsen en dat er daarmee geen wezenlijk negatief effect op populatieniveau optreedt. Er is hierin geen onderscheid tussen de locaties/varianten.

Tabel 7.8 geeft een beoordeling van de effecten van de werklocaties op natuur

Tabel 7.8 Beoordeling effecten werklocaties op natuur

Thema	Aspect	Midden donk	Banken straat	Hoge Haans Berg
Natuur	Natura 2000	0/+	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0	-	0
	Soorten / biodiversiteit	0/-	0/-	0/-

Landschap, cultuurhistorie, archeologie

Op alle drie de locaties gaat bedrijventerrein ten koste van het landschap ter plaatse. Op geen van de locaties gaan echter bijzondere landschappelijke gebieden of waarden verloren. Ontwikkeling van Middendonk Oost en Bankenstraat West hebben een negatief effect op de beleving van historische woonlinten ter plaatse en leiden daarnaast tot aantasting van provinciaal aangeduid archeologisch waardevol landschap. De locatie Hoge Haansberg Zuidwest heeft deze negatieve effecten niet.

Tabel 7.9 geeft een beoordeling van de effecten van de werklocaties op landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Tabel 7.9 Beoordeling effecten werklocaties op landschap, cultuurhistorie en archeologie

Thema	Aspect	Midden donk	Banken straat	Hoge Haans Berg
Landschap	Openheid	0/-	0/-	0/-
	Overige waarden	0/-	0/-	0/-
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0/-	0/-	0
	Overige waarden	0/-	0/-	0
Archeologie	Beschermde waarden	-	-	0
	Verwachtingswaarde	0/-	0/-	0/-

Bodem en water

De locatie Middendonk Oost en Bankenstraat West liggen aan de rand van het beekdal van de Lokkervaart/ Laaksche Vaart. Ze zijn daarmee lager en natter gelegen wat vraagt op ophoging voor drooglegging ten behoeve van bedrijventerrein. De locatie Hoge Haansberg Zuidwest ligt hoger en niet direct langs een beekdal. De locaties Middendonk Oost is ook vanuit het wateraspect negatiever dan de andere twee locaties. Het ligt in kwelgebied en reserveringsgebied waterberging wat om inpassing en compensatie vraagt. De Lokkervaart/Laaksche Vaart wordtop de locatie Bankenstraat West gerespecteerd geeft daarmee, evenals de locatie Hoge Haansberg Zuidwest minder aandachtspunten vanuit water.
Tabel 7.10 geeft een beoordeling van de effecten van de werklocaties op bodem en water

Tabel 7.10 Beoordeling effecten werklocaties op bodem en water

Thema	Aspect	Midden donk	Banken straat	Hoge Haans Berg
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0/-	0/-	0
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0	0
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	-	0/-	0/-
	Grondwater	0/-	0/-	0
	Waterkwaliteit	+	+	+
	Beschermde gebieden	-	0	0
	Kansen voor klimaattransitie	-	-	-

7.2.2 Grijze thema's: verkeer, hinder, veiligheid en gezondheid

Verkeer

10 ha bedrijventerrein leidt tot ca 1.800 extra verkeersbewegingen per etmaal, verkeer dat zich verspreidt over het omliggende wegennet (Goudappel 2020). Alle drie de locaties sluiten aan op de Hoevenseweg (Hoge Haansberg al dan niet via een doorgetrokken Aletta Jacobslaan en via de Vossendaal/Vosdonk naar de snelweg. De Vossendaal/Vosdonk hebben voldoende capaciteit om dit extra verkeer af te wikkelen. Op de aansluiting op de Hoevensweg kan in de spitsperioden sprake zijn van stagnatie/filevorming (maar dit is in de huidige en autonome situatie ook al het geval.

Tabel 7.11 geeft een beoordeling van de effecten van de werklocaties op verkeer.

Tabel 7.11 Beoordeling effecten werklocaties op verkeer

Thema	Aspect	Midden donk	Banken straat	Hoge Haans Berg
Mobiliteit	Afwikkeling	0	0	0
	Kansen duurzame mobiliteit	0/-	0/-	0/+

Hinder en gezondheid

Alle drie de locaties liggen aan de rand van de stad en geven mogelijke hinder op woningen / woongebieden in de stad. Met name de locatie Hoge Haansberg Zuidwest ligt nabij gebied met meer woningen, zeker als ook de mogelijke woonlocatie Hoge Haansberg gerealiseerd wordt. Normen worden niet overschreden, maar er komen wel meer woningen in het invloedgebied van bedrijventerrein liggen. Op de locatie Middendonk Oost is daarnaast het voorkomen van een gasleiding een aandachtspunt voor realisatie en veiligheid. Bij de ontwikkeling van de bedrijvenlocaties is inpassing in en rekening houden met hinderbeperkingen (bv. geur) vanuit de omliggende veehouderijen en bedrijven uitgangspunt en met te hanteren hinderafstanden tot omliggende woningen. In het plangebied liggende veehouderijen verdwijnen en daarmee ook de hinderbeperkingen (bv. geur).

Tabel 7.12 geeft een beoordeling van de effecten van de werklocaties op hinder en gezondheid.

Tabel 7.12 Beoordeling effecten werklocaties op hinder en gezondheid

Thema	Aspect	Midden donk	Banken straat	Hoge Haans Berg
Geluid	Hinder van geluid vanuit omgeving	0/-	0/-	-
	Nieuw geluideffect op omgeving	0/-	0/-	-
Trillingen	Hinder van trillingen vanuit omgeving	0	0	0
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Luchtkwaliteit	Hinder van huidige luchtkwaliteit	0/-	0/-	0/-
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Geur	Hinder van geur vanuit omgeving	0	0	0
	Nieuw geureffect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Licht	Hinder van licht vanuit omgeving	0	0	0
	Nieuw licht effect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Externe veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	-	0/-	0/-
	Veiligheidsrisico's op omgeving	0/-	0/-	0/-
Gezondheid	Gezondheid op nieuwe werklocaties	0/-	0/-	0/-
	Effect op gezondheid omgeving	0/-	0/-	0/-
	Ligging nabij veehouderijen	0/+	0	0
	Kansen voor gezond leven op nieuwe werklocaties	0/+	0/+	0/+

Duurzaamheid

Voor alle drie de locaties geldt dat realisatie van nieuw bedrijventerrein in het buitengebied per definitie niet de meest duurzame variant van bedrijventerreinontwikkeling is: het gaat ten koste van ruimte, (primaire) grondstoffen en energie. De voorkeur heeft herontwikkeling/revitalisering van de verouderde gedeelten van de bestaande bedrijventerreinen. Door de uitleg aan de rand van de stad te leggen wordt het ruimtebeslag in het buitengebied wel zo veel mogelijk beperkt. Nieuwbouw geeft daarnaast de mogelijkheid om duurzame, energieneutrale bedrijven te bouwen

en mogelijk de opwekking van extra duurzame energie (zon op daken). Er is hierbij geen onderscheid in locaties.

Tabel 7.13 geeft een beoordeling van de effecten van de werklocaties op duurzaamheid.

Tabel 7.13 Beoordeling effecten werklocaties op duurzaamheid

Thema	Aspect	Midden donk	Banken straat	Hoge Haans Berg
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	-	-	-
	energietransitie	0/+	0/+	0/+

7.2.3 Bijdrage aan en aandachtspunten voor ambities Omgevingsvisie

Uitbreiding van bedrijventerrein draagt bij aan ambities zoals gesteld in de Omgevingsvisie. Met name die gesteld voor “werkgebieden”. Nieuw bedrijventerrein draagt bij aan werkgelegenheid, biedt de kans voor innovatie en biedt door verplaatsing van bedrijven beter de kans om op bestaande bedrijventerreinen te herstructureren. (hoofddoelstelling : “behoud en versterking basiskwaliteit leefomgeving” en “inzetten op duurzaamheid en innovatie”). Locatie Middendonk is hierin gunstiger dan de andere twee locaties: het biedt als enige de mogelijkheid om 10 ha op 1 locatie te ontwikkelen en het ligt al nabij bestaand bedrijventerrein.

Nieuw bedrijventerrein geeft ook aandachtspunten, met name op omliggende woonwijken (bestaand of voorgenomen): beperking van geluid, geur en veiligheidsrisico’s: borgen van een goede leefomgevingskwaliteit (hoofddoelstelling “zorg voor leefbaarheid en gezondheid”). Locatie Hoge Haansberg Zuidwest ligt dichterbij (bestaand of voorgenomen) woonomgeving en geeft daarmee meer aandachtspunten. Uitbreiding van werkgelegenheid draagt niet direct bij aan ambities zoals gesteld voor “centrum”. Wel indirect: meer werknemers betekent meer behoefte aan en draagvlak voor voorzieningen in het centrum. Uitbreiding van de werklocaties geeft aandachtspunten ten aanzien van de ambities zoals gesteld voor het buitengebied, met name het zoeken naar een balans tussen buitengebied en, in dit geval, werken. Het kan ten koste gaan van waarden op het gebied van natuur, landschap, cultuurhistorie en water en daarmee ten koste gaan van ambities op deze aspecten. Nu liggen de drie locaties aan de rand van het stedelijk gebied en niet in gebieden met de grootste ecologische, landschappelijk, cultuurhistorische en/of waterwaarden.

7.3 Variantenverkenning infrastructuur

Noot vooraf: Op basis van een concept omgevingsvisie en MER heeft de gemeenteraad op 1 februari 2021 besloten vooralsnog geen nader onderzoek te doen naar de mogelijkheden voor en de aandachtspunten van Doortrekking van de Aletta Jacobslaan. Voor de volledigheid en om de inhoudelijke informatie voor de keuze van de gemeenteraad zichtbaar te laten blijven is besloten het onderzoek naar de Doortrekking Aletta Jacobslaan te laten staan in dit MER.
De gemeenteraad heeft ook gevraagd om nader onderzoek naar de randwegen en varianten hierop in combinatie met uitbreiding van de beoogde woningbouwlocaties Hoge Haansberg (van 600 naar 1.300 woningen) en Lage Vaartkant (van 600 naar 1.000) woningen voor de periode na 2030. Dit wordt onderzocht in hoofdstuk 8.

7.3.1 Groenblauwe thema's: Natuur, Landschap, Cultuurhistorie & Archeologie, Bodem, Water & Klimaat.

Natura2000

De varianten leiden gezien de afstand niet tot ruimtebeslag of verstoring op Natura2000 gebied. Er is geen sprake van toename van stikstof in de gebruiksfase. De toename van verkeer leidt, zolang het verkeer nog niet volledig elektrisch is, tot een toename van uitstoot van stikstof, maar dit leidt gezien de afstand (> 5 km) niet tot een toename van stikstofdepositie in de Natura2000-gebieden. In de aanlegfase kan er sprake zijn van een tijdelijke toename van stikstof, zij het zeer gering. Dit kan worden voorkomen door de aanleg te faseren over meerdere jaren en/of de inzet van bouwmaterieel met lagere uitstoot dan nu nog gangbaar. Er is hierin wezenlijk geen onderscheid tussen de varianten: wel zal de Noordelijk randweg meer aanlegwerkzaamheden vragen en daarmee een grotere opgave om de stikstoftoename te beperken.

Natuurnetwerk Brabant

Doortrekking van de Aletta Jacobslaan leidt niet tot effect op Natuurnetwerk Brabant. De Noordelijke en Oostelijke randweg leiden niet tot ruimtebeslag, maar mogelijk wel tot verstoring van NNB.

Beschermde plant- en diersoorten / Biodiversiteit

Voor alle drie de varianten geldt dat verlies van beschermde plant- en diersoorten weliswaar niet op voorhand is uit te sluiten, maar dat naar verwachting negatieve effecten kunnen worden voorkomen door een goede fasering dan wel compensatie van vervangende stand-/verblijfplaatsen en dat er daarmee geen wezenlijk negatief effect op populatieniveau optreedt. De kans op negatieve effecten en daarmee de mitigatieopgave is voor de Noordelijke randweg veel groter dan voor de doortrekking van de Aletta Jacobslaan. De oostelijk randweg gaat door het beekdal van de Brandse Vaart en heeft daar mogelijk negatieve effecten op beschermde plant- en diersoorten.

Tabel 7.14 geeft een beoordeling van de effecten van de infrastructuurvarianten op natuur.

Tabel 7.14 Beoordeling effecten infrastructuurvarianten op natuur

Thema	Aspect	Huidig wegennet	Aletta Jacobs laan	Noord. randweg	Oostel. randweg
Natuur	Natura 2000	0	0	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0	0	0/-	0/-
	Soorten / biodiversiteit	0	0/-	-	0/-

Landschap, cultuurhistorie, archeologie

Op alle drie de varianten gaan ten koste van het landschap ter plaatse. De aantasting is voor de Noordelijke randweg veel groter dan voor de doortrekking van de Aletta Jacobslaan. Bovendien ontstaan bij de Noordelijke randweg "reststroken" in het landschap tussen de nieuwe weg en bestaande of nieuwe bebouwing. De Oostelijke randweg tast het beekdal van de Brandse Vaart aan. Geen van de drie varianten gaat ten koste van cultuurhistorische waarden of archeologische monumenten. De varianten doorsnijden alle drie gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Verlies van archeologische waarden is daarmee op voorhand niet uit te sluiten. Het archeologisch belang is echter geborgd door een onderzoeksplicht. De aantasting is voor de Noordelijke randweg veel groter dan voor de doortrekking van de Aletta Jacobslaan.

Tabel 7.15 geeft een beoordeling van de effecten van de infrastructuurvarianten op landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Tabel 7.15 Beoordeling effecten infrastructuurvarianten op landschap, cultuurhistorie en archeologie

Thema	Aspect	Huidig wegennet	Aletta Jacobs laan	Noord. randweg	Oostel. randweg
Landschap	Openheid	0	0/-	-	0/-
	Overige waarden	0	0/-	-	-
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0	0	0	0
	Overige waarden	0	0	-	0
Archeologie	Beschermde waarden	0	0	0	0
	Verwachtingswaarde	0	0/-	0/-	0/-

Bodem en water

De oostelijke randweg is gelegen in en aan de rand van het beekdal van de Brandse Vaart. Het is daarmee lager en natter gelegen wat vraagt op ophoging voor drooglegging ten behoeve van de weg. De andere locaties hebben dit niet (doortrekking Aletta Jacobslaan) of minder (Noordelijke randweg). De Oostelijke randweg is daarmee ook vanuit het wateraspect negatiever dan de andere twee varianten. Het ligt in kwelgebied en reserveringsgebied waterberging wat om inpassing en compensatie vraagt. Ook de inpassing van de hoofdwaterloop Brandse Vaart zelf is een aandachtspunt. De varianten doortrekking Aletta Jacobslaan en Noordelijke randweg geven minder aandachtspunten vanuit water. Het effect is voor de Noordelijke randweg wel veel groter dan voor de doortrekking Aletta Jacobslaan.

Tabel 7.16 geeft een beoordeling van de effecten van de infrastructuurvarianten op landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Tabel 7.16 Beoordeling effecten infrastructuurvarianten op bodem en water

Thema	Aspect	Huidig wegennet	Aletta Jacobs laan	Noord. randweg	Oostel. randweg
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0	0	0/-	-
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0	0	0
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0	0/-	0/-	-
	Grondwater	0	0	0/-	-
	Waterkwaliteit	0	0/-	0/-	0/-
	Beschermde gebieden	0	0	0	-
	Kansen voor klimaattransitie	0	0/-	0/-	0/-

7.3.2 Grijze thema's: verkeer, hinder, veiligheid en gezondheid

Verkeer

600 woningen en 10 ha bedrijventerrein leidt tot ca 5,5 duizend extra verkeerbewegingen per etmaal, verkeer dat zich verspreidt over het huidig wegennet (Goudappel 2020). Vanuit de locatie Hoge Haansberg takt het verkeer aan op de Hoevenseweg en komt vervolgens op wegen die vooral op de spitsmomenten en kruispunten/rotondes nu al overbelast zijn (o.a. Hoevenseweg, Concordialaan). Vanuit de locatie Lage Vaartkant takt het verkeer aan op de Bredaseweg, een weg die druk is, maar voldoende capaciteit heeft.

Nieuwe wegen leiden tot veranderingen in verkeerstromen. Doortrekking van de Aletta Jacobslaan functioneert als ontsluiting goed: het trekt veel verkeer. Het zorgt voor een forse afname van verkeer op de overbelaste Hoevenseweg-oost / Concordialaan. Daar staat tegenover dat het leidt tot een toename van verkeer op de bestaande Aletta Jacobslaan en dat het aansluit op de overbelaste Hoevenseweg / Vossendaal en Kattestraat. De Noordelijke randweg functioneert als ontsluiting minder goed dan doortrekking van de Aletta Jacobslaan: het trekt veel minder en relatief weinig verkeer. Het zorgt ook voor een afname van verkeer op de overbelaste Hoevenseweg-oost / Concordialaan en het ontlast de Aletta Jacobslaan. De Oostelijke randweg functioneert als ontsluiting goed en het ontlast de overbelaste Lage Vaartkant.

Tabel 7.16 geeft een beoordeling van de effecten van de infrastructuurvarianten op verkeer en mobiliteit.

Tabel 7.16 Beoordeling effecten infrastructuurvarianten op verkeer en mobiliteit

Thema	Aspect	Huidig wegennet	Aletta Jacobs laan	Noord. randweg	Oostel. randweg
Mobiliteit	Afwikkeling	0/-	-	0/-	0/+
	Kansen duurzame mobiliteit	+	0/-	0/-	0/-

Hinder en gezondheid

Afwikkeling van verkeer op het huidige wegennet leidt tot een relatief beperkte toename van verkeer en daarmee tot een beperkte toename van hinder (max 1 dB toename geluid, enkele tienden ug/m3 toename N02 en fijn stof). Nieuwe wegen als de doortrekking van de Aletta Jacobslaan, Noordelijke randweg en Oostelijke randweg zijn een nieuwe bron van hinder in het buitengebied. Dit geldt met name voor de Noordelijke randweg. Daarnaast leiden nieuwe wegen tot een verschuiving van verkeerstromen en daarmee tot verschuiving van hinder op het bestaande wegennet. Doortrekking van de Aletta Jacobslaan leidt tot een (forse) toename van verkeer en hinder langs de Thorbeckeweg, Hooiweg-Senaat, bestaande Aletta Jacobslaan en Kattestraat, maar tot een (forse) afname van verkeer en hinder op de Hoevenseweg-oost/Concordialaan/Statenlaan. De Noordelijke randweg doet dit ook, maar in mindere mate en leidt juist tot een afname van verkeer en hinder op de Aletta Jacobslaan. De Oostelijke randweg zorgt voor een (forse) afname van verkeer en hinder op de Lage Vaartkant en Lichttorenhoofd, maar tot een (beperkte) toename van verkeer en hinder op de Liesbosweg en Lange Brugstraat. Daarmee hebben nieuwe wegen ook een wisselend effect op de gezondheidssituatie langs de wegen.

Tabel 7.17 geeft een beoordeling van de effecten van de infrastructuurvarianten op Hinder en gezondheid.

Tabel 7.17 Beoordeling effecten infrastructuurvarianten op hinder en gezondheid.

Thema	Aspect	Huidig wegennet	Aletta Jacobs laan	Noord. randweg	Oostel. randweg
Geluid	Hinder van geluid-gevoelige objecten in omgeving	0/-	-	-	0/-
	Nieuw geluideffect op omgeving	0/-	-- ++	- +	0/- ++
Trillingen	Hinder van trillings-gevoelige objecten in omgeving	0/-	0/-	0	0
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0/-	0/- 0/+	0/+	0/+
Luchtkwaliteit	Hinder van luchtkwaliteit gevoelige objecten in omgeving	0/-	0/-	0	0
	Nieuw luchteffect op omgeving	0/-	0/- 0/+	0/- 0/+	0/+
Geur	Hinder van geurgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw geureffect op omgeving	0	0	0	0
Licht	Hinder van lichtgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw lichteffect op omgeving	0	0/-	-	0/-
Veiligheid	veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0	0	0	0
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0	0	0/-	0
Gezondheid	Gezondheid hinderaspecten	0/-	- +	- +	0/- +
	Ligging nabij veehouderijen	0	0	0	0
	Kansen voor gezond leven	0/-	- +	- +	0/- +

Duurzaamheid

Voor alle drie de varianten geldt dat realisatie van een nieuwe weg per definitie niet de meest duurzame variant is: het gaat ten koste van ruimte, (primaire) grondstoffen en energie. Door de nieuwe infrastructuur zo dicht mogelijk langs het stedelijke gebied te leggen (doortrekking Aletta Jacobslaan, Oostelijke randweg) wordt het ruimtebeslag in het buitengebied wel zo veel mogelijk beperkt. Dit geldt met name voor de doortrekking Aletta Jacobslaan en Oostelijke randweg en veel minder voor de Noordelijke randweg.
Tabel 7.18 geeft een beoordeling van de effecten van de infrastructuurvarianten op Duurzaamheid.

Tabel 7.18 Beoordeling effecten infrastructuurvarianten op duurzaamheid.

Thema	Aspect	Huidig wegennet	Aletta Jacobs laan	Noord. randweg	Oostel. randweg
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	+	0/-	-	0/-
	energietransitie	0	-	-	-

7.3.3 Bijdrage aan en aandachtspunten voor ambities Omgevingsvisie

De infrastructurele varianten dragen niet direct bij aan ambities in de Omgevingsvisie. Bij “centrum”, “woongebieden” en “werkgebieden” is bereikbaarheid als ambitie/doelstelling benoemd, maar de infrastructurele varianten zijn vooral bedoeld voor ontsluiting van de (nieuwe) woongebieden. Het effect op bereikbaarheid van het centrum, woonwijken en bedrijventerreinen is beperkt. De infrastructurele varianten geven aandachtspunten ten aanzien van de ambities zoals gesteld voor het buitengebied, met name het zoeken naar een balans tussen buitengebied en, in dit geval, infrastructuur. Nieuwe infrastructuur kan ten koste gaan van waarden op het gebied van natuur, landschap, cultuurhistorie en water en daarmee ten koste gaan van ambities op deze aspecten. Dit geldt met voor de Noordelijke randweg en Oostelijke randweg, minder of niet voor de doortrekking van de Aletta Jacobslaan.

8 Locatieverkenningen wonen, werken en infrastructuur (doorkijk tot 2040)

Zie ook bijlage 3 voor de overzichten van effecten en beoordelingen

Besluit gemeenteraad 22 februari 2021: doorkijk tot 2040 en extra varianten wonen en verkeer
Zoals in de inleiding al gesteld is op 22 februari 2021 een conceptversie van de omgevingsvisie (deelnotitie bouwlocaties en wegvarianten) en dit MER besproken in de gemeenteraad. De gemeenteraad heeft daarin een doorkijk gevraagd tot 2040:

- Onderzoek naar een doorkijk naar 2040 met verdere uitbreiding van de beoogde woningbouwlocaties Hoge Haansberg (tot 1.300 woningen) en Lage Vaartkant (tot 1.000 woningen) niet alleen voor de lokale maar ook voor de regionale woningbouwbehoefte;
- Dit gecombineerd met een stelsel van randwegen (noordelijke en oostelijke randweg) ter ontsluiting van de nieuwe woningbouwlocaties en ontlasting van het stedelijk wegennet.
- Verkenning van de mogelijkheden voor en aandachtspunten van een parallelweg langs de A58 tussen afslag 18 en de Rijsbergseweg.

De gemeenteraad heeft tevens hierover besloten tot:

- Niet verder onderzoeken van de ontsluitingsvariant Doortrekking Aletta Jacobslaan;
- Niet verder onderzoeken van de mogelijkheden voor en aandachtspunten van uitbreiding van bedrijventerrein;
- Niet verder onderzoeken van de mogelijkheden voor en aandachtspunten voor woningbouw op de locatie Groene Wig;

In dit hoofdstuk wordt invulling gegeven aan de aanvullende vragen van de gemeenteraad 22 februari 2021.

Algemeen

De opbouw en werkwijze van het onderzoek naar de aanvullend gevraagde varianten volgt die van de oorspronkelijk gevraagde varianten zoals beschreven in hoofdstuk 7. Daar waar effecten hetzelfde zijn, zijn de teksten en beoordelingen hetzelfde als in hoofdstuk 7. Daar waar sprake is van andere effecten is dit beschreven en opnieuw beoordeeld.

De grotere woningbouwopgave vraagt meer ruimte en geeft daarmee per definitie meer effecten op de omgeving dan de woningbouwopgave zoals in hoofdstuk 7 beoordeeld. Echter, er zijn in het algemeen gesteld geen wezenlijk andere effecten dan in hoofdstuk 7 beschreven. Hoge Haansberg en Lage Vaartkant zijn ook in de uitgebreide varianten gelegen nabij het bestaande stedelijk gebied en gebieden met relatief weinig bijzondere/beschermde waarden op het gebied van bijvoorbeeld landschap, cultuurhistorie, water en natuur. De locatie Lage Vaartkant is al in zijn uitgebreide vorm beschouwd in hoofdstuk 7. Voor de locatie Hoge Haansberg is het aanvullende zoekgebied richting het noorden tot aan de Goorstraat en Haansberg aanvullend bekeken op belemmeringen en aandachtspunten.

Voor de aanvullend gevraagde ontsluitingsvarianten geldt dat hoe langer ze zijn en hoe meer in het buitengebied gelegen hoe groter de effecten op de omgeving kunnen zijn. Andere ontsluitingsvarianten kunnen wel andere effecten hebben op verkeersstromen en daarmee indirect op geluidbelasting langs wegen. De Noordelijke randweg en de Oostelijke randweg zijn al in hoofdstuk 7 beschouwd. De grotere woningbouwopgave leidt tot meer verkeer op de Noordelijke randweg en de Oostelijke randweg, maar niet tot wezenlijk andere verkeersstromen en/of geluideffecten dan in hoofdstuk 7 beschreven. Aanvullend is gekeken of de oostelijker gelegen Oostelijke randweg en de Parallelweg tot (andere) effecten en aandachtspunten leiden.

8.1 Locatieverkenning wonen

8.1.1 Groenblauwe thema's: Natuur, Landschap, Cultuurhistorie & Archeologie, Bodem, Water & Klimaat.

Natura2000

Woningbouw in Etten-Leur leidt gezien de afstand niet tot ruimtebeslag of verstoring op Natura2000 gebied. Omdat de woningen gasloos worden gerealiseerd is er ook geen sprake van toename van stikstof in de gebruiksfase. De woningen stoten in dat geval geen stikstof (meer) uit. De toename van verkeer leidt, zolang het verkeer nog niet volledig elektrisch is, tot een toename van uitstoot van stikstof, maar dit leidt gezien de afstand (> 5 km) niet tot een toename van stikstofdepositie in de Natura2000-gebieden. In de aanlegfase kan er sprake zijn van een tijdelijke toename van stikstof, zij het zeer gering. Dit kan worden voorkomen door de woningbouw te faseren over meerdere jaren en/of de inzet van bouwmaterieel met lagere uitstoot dan nu nog gangbaar. Het verdwijnen van veehouderijen ten behoeve van de woningbouwlocaties en het beëindigen van agrarische activiteiten zoals het uitrijden van mest leidt tot een afname van stikstof. Er is geen wezenlijk onderscheid tussen de locaties/varianten. De grotere woningbouwopgave leidt tot meer stikstofuitstoot, maar geeft geen wezenlijk andere motivatieopgave dan de woningbouwopgave beschreven in Hoofdstuk 7.

Natuurnetwerk Brabant

De locatie Hoge Haansberg leidt niet tot effect op Natuurnetwerk Brabant. Locatie Lage Vaartkant heeft mogelijk een negatief effect op de Brandse Vaart en daarmee op de ambitie om hier een ecologische verbindingszone te realiseren. Aan de andere kant liggen er ook kansen om natuurdoelstellingen te verwezenlijken, bijvoorbeeld op de locatie Lage Vaartkant de realisatie / doortrekking van de ecologische verbindingszone langs de Brandse Vaart. Dit is voor de grotere woningbouwopgave niet anders dan voor de woningbouwopgave beschreven in Hoofdstuk 7.

Beschermde plant- en diersoorten / biodiversiteit

Voor beide locaties en varianten geldt dat verlies van beschermde plant- en diersoorten weliswaar niet op voorhand is uit te sluiten, maar dat naar verwachting negatieve effecten kunnen worden voorkomen door een goede fasering dan wel compensatie van vervangende stand-/verblijfplaatsen dan wel bestaande groenstructuren waar mogelijk te handhaven en dat er daarmee geen wezenlijk negatief effect op populatieniveau optreedt. Gezien de ligging en aard van de gebieden kan wel gesteld worden dat de ecologische waarde van Hoge Haansberg (hoger, droger) lager is dan die van de Lage Vaartkant (lager, natter). Aan de andere kant liggen er ook kansen om de nieuwe ontwikkelingen zo groenblauw in te richten dat ze bijdragen aan de vergroting van de biodiversiteit. De grotere woningbouwopgave leidt tot meer ruimtebeslag en daarmee in potentie meer effect op plant- en diersoorten, maar geeft geen wezenlijk andere motivatieopgave dan de woningbouwopgave beschreven in Hoofdstuk 7.

Tabel 8.1 geeft een beoordeling van de effecten van de woonlocaties op natuur

Tabel 8.1 Beoordeling effecten woonlocaties op natuur

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300	Lage Vaartkant 1.000	Combinatie van beide locaties
Natuur	Natura 2000	0	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0	0/-	0/-
	Soorten / biodiversiteit	-	-	-

Landschap, cultuurhistorie, archeologie

Op beide locaties gaat woningbouw ten koste van het landschap ter plaatse. Op de locatie Hoge Haansberg gaan ook in de uitgebreidere vorm geen bijzondere landschappelijke gebieden of waarden verloren. Op de locatie Lage Vaartkant is er een negatief effect op de landschappelijke waarde van het beekdal rond de Brandse Vaart. Woningbouw gaat op geen van de locaties ten koste van cultuurhistorische waarden of archeologische monumenten. Op beide locaties verdient inpassing van de bestaande woonlinten de aandacht. De locaties zijn beide gelegen in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Verlies van archeologische waarden is daarmee op voorhand niet uit te sluiten. Het archeologisch belang is echter geborgd door een onderzoeksplicht. Dit is niet onderscheidend voor de locaties.

Tabel 8.2 geeft een beoordeling van de effecten van de woonlocaties op landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Tabel 8.2 Beoordeling effecten woonlocaties op landschap, cultuurhistorie en archeologie

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300	Lage Vaartkant 1.000	Combinatie van beide locaties
Landschap	Openheid	0/-	0/-	-
	Overige waarden	0/-	-	-
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0	0	0
	Overige waarden	0	0	0
Archeologie	Beschermde waarden	0	0	0
	Verwachtingswaarde	0/-	0/-	0/-

Bodem en water

Locatie Lage Vaartkant is gelegen in en aan de rand van het beekdal van de Brandse Vaart. Het is daarmee lager en natter gelegen wat vraagt op ophoging voor drooglegging ten behoeve van woningbouw. De locatie Hoge Haansberg heeft dit niet, ook niet in de uitgebreide vorm. Aandachtspunt bij ontwikkeling op Lage Vaartkant is een voormalige stortplaats. De locatie Lage Vaartkant is daarmee ook vanuit het wateraspect negatiever dan Hoge Haansberg. Het ligt in kwelgebied en reserveringsgebied waterberging wat om inpassing en compensatie vraagt. Ook de inpassing van de hoofdwaterloop Brandse Vaart zelf is een aandachtspunt. De locatie Hoge Haansberg geeft, ook in de uitgebreide vorm, minder aandachtspunten vanuit water dan locatie Lage Vaartkant. Tabel 8.3 geeft een beoordeling van de effecten van de woonlocaties op bodem en water

Tabel 8.3 Beoordeling effecten woonlocaties op bodem en water

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300	Lage Vaartkant 1.000	Combinatie van beide locaties
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0	-	-
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0/-	0/-
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0/-	0/-	0/-
	Grondwater	0	-	-
	Waterkwaliteit	+	+	+
	Beschermde gebieden	0	-	-
	Kansen voor klimaattransitie	-	-	-

8.1.2 Grijze thema's: verkeer, hinder, veiligheid en gezondheid

Verkeer

1.300 woningen op de locatie Hoge Haansberg leidt tot ca 6.600 extra verkeerbewegingen per etmaal, 1.000 woningen de locaties Lage Vaartkant tot ca 4.800 extra verkeersbewegingen (Goudappel 2021). Beide locaties samen (2.300 woningen) leiden daarmee tot ca 11.400 extra verkeersbewegingen. Echter: de verkeerseffecten van beide locaties zijn grotendeels gescheiden: er is niet of nauwelijks sprake van een gezamenlijk effect. In de uitgebreide woningbouwvarianten worden de locaties Hoge Haansberg en Lage Vaartkant ontsloten door randwegen, respectievelijk de Noordelijke en Oostelijke randweg. Deze randwegen ontsluiten verkeer van en naar de nieuwe woonwijken, maar leiden ook tot veranderingen in verkeerstromen op het bestaande wegennet. Een Noordelijke randweg "trekt" uitgaande van 1.300 woningen op de locatie Hoge Haansberg ca. 6 duizend (noordelijk deel) tot 8 duizend (zuidelijk deel) motorvoertuigen/etmaal (mvt/etm). Een Oostelijke randweg "trekt" uitgaande van 1.000 woningen op de locaties Lage Vaartkant ca. 9 tot 11 duizend mvt/etm, afhankelijk van de variant en het deel van de randweg.

1.300 woningen op de locatie Hoge Haansberg in combinatie met een Noordelijke randweg leidt tot een toename van verkeer op wegen richting centrum en snelweg: Hoevenseweg richting Vosendaal/Vosdonk en Hoeven (+ 3 duizend mvt/etm/+25%), Kattestraat (+1.600 mvt/etm/+62%) en Vossendaal/Vosdonk (+1.400 tot + 1.800 mvt/etm / +10 tot +20%). Hoevenseweg en Vossendaal/Vosdonk zijn wegen die op deze toenames zijn ingericht. De afwikkeling op de aansluiting Hoevenseweg / Vossendaal is een aandachtspunt, als ook de toename op de Kattestraat. Aan de noordzijde leidt de Noordelijke randweg tot een toename op de Rijsdijk/Zevenbergseweg (+1.400 tot + 1.900 mvt/etm, +14 tot + 27%).
Tegenover de toenames staan afnames op een aantal bestaande drukke wegen zoals de Hoevenseweg richting centrum/Concordialaan / Statenlaan / Aletta Jacobslaan (ca 2 duizend mvt/etm minder, een afname van 20 % tot 30%). Op deze wegen heeft een Noordelijke randweg een duidelijk positief effect. In het centrum (Rode Poort, Parklaan, Beiaard) leidt een Noordelijke randweg tot een afname van 700 mvt/etm, een afname van 3 tot 6 %. Op overige wegen in en rond Etten-Leur zijn de effecten beperkter: toe- en afnames in de orde van maximaal enkele honderden mvt/etm, enkele procenten ten opzichte van het huidige verkeer.

1.000 woningen op de locatie Lage Vaartkant in combinatie met een Oostelijke randweg leidt tot een forse afname op de nu nog drukke weg Lage Vaartkant (- 9 duizend mvt/etm/ -80%) en de spoorwegovergang bij Lichttorenhoofd. Een Oostelijke randweg heeft daarmee een positief effect op dit verkeersknelpunt. Tegenover de afname staan toenames aan de noordzijde van de Oostelijke randweg op wegen als de Liesbosweg, Lage Brugstraat, Donkerstraat en Pottebakkersstraat (+900 tot +1.400 mvt/etm, + 22 tot +47% ten opzichte van het huidige verkeer). . Daarnaast neemt aan de zuidzijde van de Oostelijke randweg het verkeer toe op de Bredaseweg (+2.300 mvt/etm, +10%). Dit is een weg die is ingericht op dit soort verkeersaantallen en toenames. Op overige wegen in en rond Etten-Leur zijn de effecten beperkter: toe- en afnames in de orde van maximaal enkele honderden mvt/etm, enkele procenten ten opzichte van het huidige verkeer.

Woningbouw op de locaties Hoge Haansberg en Lage Vaartkant heeft daarmee in combinatie met de Noordelijke en Oostelijke randweg zowel positieve als negatieve effecten op het verkeer in Etten-Leur.

Nieuwe woonlocaties bieden de kans duurzame mobiliteit te stimuleren, bijvoorbeeld het autogebruik terug te dringen door bijvoorbeeld strengere parkeernormen in combinatie met het stimuleren van gebruik van de fiets door de aanleg van goede fietsverbindingen.

Tabel 8.4 geeft een beoordeling van de effecten van de woonlocaties op verkeer en mobiliteit.

Tabel 8.4 Beoordeling effecten woonlocaties op verkeer en mobiliteit

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300		Lage Vaartkant 1.000		Combinatie van beide locaties	
Verkeer en mobiliteit	Verkeersafwikkeling	NRW		ORW		NRW/ORW	
		-	+	-	+	-	+
	Kansen duurzame mobiliteit	+		+		+	

NRW = Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg

Hinder en gezondheid

Beide locaties liggen aan de rand van de stad en daarmee in het invloedgebied van stedelijke hinder van bedrijventerrein Vosdonk (Hoge Haansberg) (geluid, luchtkwaliteit, veiligheid, geur, licht), A58 (Lage Vaartkant) (geluid, trillingen, luchtkwaliteit, veiligheid) en het spoor (geluid, trillingen, veiligheid). Dit geldt het meest voor Lage Vaartkant (aan de zuidkant gelegen aan de A58 en aan de noordkant aan het spoor). Hoge Haansberg is op enige afstand van Vosdonk en het spoor gelegen. Aandachtspunt is het wegverkeerslawaai van lokale wegen: Hoevenseweg/Haansberg (Hoge Haansberg) en Lage Vaartkant (Lage Vaartkant). Daarnaast ligt Hoge Haansberg nabij hinderbronnen in het buitengebied: glastuinbouw (licht) en veehouderijen (geur). Normen worden niet overschreden, maar de nieuwe woningen komen wel in het invloedgebied te liggen.
Bij de grotere woningbouwopgave geldt dit voor meer woningen dan bij de woningbouwopgave zoals in hoofdstuk 7 beschreven.
Woningbouw leidt ook zelf tot toename van hinder op de omgeving, met name verkeersgerelateerde hinder (geluid, luchtkwaliteit).
Nieuwe wegen als de Noordelijke randweg en Oostelijke randweg zijn een nieuwe bron van hinder in het buitengebied. Daarnaast leiden nieuwe wegen tot een verschuiving van verkeerstromen en daarmee tot verschuiving van hinder op het bestaande wegennet.
De verkeerstoename door 1.300 woningen op de locatie Hoge Haansberg in combinatie met een Noordelijke randweg leidt tot maximaal 0,5 tot 1 dB toename in wegverkeerslawaai op woningen langs de Hoevenseweg en Rijsdijk. Langs de Kattestraat is de toename groter: ca 2 dB. Langs overige wegen is de toename maximaal enkele tienden dB en in de praktijk niet waarneembaar. Op wegen waar het verkeer fors afneemt, zoals de Concordialaan/Statenlaan en Aletta Jacobslaan neemt ook het wegverkeerslawaai af, met ca 2 dB.
De verkeerstoename door 1.000 woningen op de locatie Lage Vaartkant in combinatie met een Oostelijke randweg leidt langs de Lage Vaartkant tot een forse afname van wegverkeerslawaai (meer dan 3 dB). De toenames van verkeer op wegen als de Bredaseweg, Liesbosweg, Lage Brugstraat leidt tot een toename van wegverkeerslawaai met 1 tot maximaal 2 dB. Langs overige wegen is de toe- en afnames maximaal enkele tienden dB en in de praktijk niet waarneembaar.

Nieuwe woonlocaties bieden de kans om gezonde woonomgevingen te realiseren met groen en water wat uitnodigt om buiten te zijn en te bewegen. Er is hierin geen wezenlijk onderscheid in de locaties en varianten en ook niet in de omvang van de woningbouwopgave.
Aandachtspunt vanuit gezondheid op de locaties Hoge Haansberg is de ligging nabij (intensieve) veehouderijen (geur) de ligging in de 2 km cirkel rondom een geitenhouderij gelegen (aandachtspunt vanuit gezondheid). Bij de grotere woningbouwopgave geldt dit voor meer woningen dan bij de woningbouwopgave zoals in hoofdstuk 7 beschreven.

Nieuwe woonlocaties hebben daarnaast een wisselend effect op de gezondheidssituatie langs de bestaande wegen (zie hiervoor bij geluid en luchtkwaliteit).

Tabel 8.5 geeft een beoordeling van de effecten van de woonlocaties op hinder en gezondheid.

Tabel 8.5 Beoordeling effecten woonlocaties op hinder en gezondheid

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300	Lage Vaartkant 1.000	Combinatie van beide locaties
Geluid	Hinder van geluid vanuit omgeving	0/-	-	0/-
	Nieuw geluideffect op omgeving	NRW - / +	ORW 0/- / ++	NRW/ORW - / ++
Trillingen	Hinder van trillingen vanuit omgeving	0	0/-	0/-
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0	0	0
Luchtkwaliteit	Hinder van huidige luchtkwaliteit	0/-	0/-	0/-
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	NRW - / +	ORW 0/- / +	NRW/ORW - / +
Geur	Hinder van geur vanuit omgeving	0/-	0	0/-
	Nieuw geureffect op omgeving	0	0	0
Licht	Hinder van licht vanuit omgeving	0/-	0/-	0/-
	Nieuw lichteffect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0/-	0/-	0/-
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0/-	0/-	0/-
Gezondheid	Gezondheid in nieuwe wijk	0/-	0/-	0/-
	Effect op gezondheid omgeving	NRW - / +	ORW 0/- / +	NRW/ORW - / +
	Ligging nabij veehouderijen	-	0	-
	Kansen voor gezond leven in nieuwe wijk	+	+	+

NRW = Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg

Duurzaamheid

Voor beide locaties geldt dat uitleg van woningbouwlocaties in het buitengebied, zeker in de uitgebreide variant, per definitie niet de meest duurzame variant van woningbouw is: het gaat ten koste van ruimte, (primaire) grondstoffen en energie. Door de uitleg aan de rand van de stad te leggen wordt het ruimtebeslag in het buitengebied wel zo veel mogelijk beperkt.
Nieuwbouw geeft daarnaast de mogelijkheid om duurzame, energieneutrale en aardgasvrije woningen te bouwen. In de nieuwe gebieden ook een kans om meer in te zetten op duurzame mobiliteit om de nadelige effecten van de ontwikkeling te mitigeren. Er is geen onderscheid in locaties en varianten en ook niet in de omvang van de woningbouwopgave, hoewel in een grotere woonwijk er meer kansen liggen voor de realisatie van duurzaamheidsmaatregelen.

Tabel 8.6 geeft een beoordeling van de effecten van de woonlocaties op duurzaamheid.

Tabel 8.6 Beoordeling effecten woonlocaties op duurzaamheid

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300	Lage Vaartkant 1.000	Combinatie van beide locaties
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	-	-	- -
	Energietransitie	0/-	0/-	0/-

8.1.3 Bijdrage aan en aandachtspunten voor ambities Omgevingsvisie

Uitbreiding van de woningvoorraad draagt bij aan ambities in de Omgevingsvisie. Met name die gesteld voor “woongebieden”. Nieuwe woningen dragen bij aan het versterken en verduurzamen van de woningvoorraad (hoofddoelstelling “behoud en versterking basiskwaliteit leefomgeving) en het bieden van een passende duurzame woning (hoofddoelstelling “iedereen kan meedoen”). Een nieuwe woonwijk biedt ruimte aan water en groen en biedt kansen voor een gezonde leefomgeving en goede leefomgevingskwaliteit (hoofddoelstelling “zorg voor leefbaarheid en gezondheid”). Er is hierin geen wezenlijk onderscheid tussen locaties en varianten. Uitbreiding van de woningvoorraad draagt niet direct bij aan ambities zoals gesteld voor “centrum” en “werkgebieden”. Wel indirect: meer inwoners betekent meer behoefte aan en draagvlak voor voorzieningen in het centrum en betekent meer potentiële werknemers voor de werklocaties.

Uitbreiding van de woningvoorraad geeft aandachtspunten ten aanzien van de ambities zoals gesteld voor het buitengebied, met name het zoeken naar een balans tussen buitengebied en, in dit geval, wonen. Het kan ten koste gaan van waarden op het gebied van natuur, landschap, cultuurhistorie en water en daarmee ten koste gaan van ambities op deze aspecten. Nu liggen de locaties aan de rand van het stedelijk gebied en niet in gebieden met de grootste ecologische, landschappelijk, cultuurhistorische en/of waterwaarden. Tegelijkertijd biedt nieuwbouw ook kansen voor herstel, behoud of versterking van waarden Er is hierin wel onderscheid tussen de locaties (zie bovenstaande beoordeling groen-blauwe thema’s). De locatie Lage Vaartkant heeft op een aantal aspecten grotere waarden dan de andere locaties en daarmee een grotere opgave voor inpassing.

8.2 Variantenverkenning infrastructuur (doorkijk tot 2040)

8.2.1 Groenblauwe thema's: Natuur, Landschap, Cultuurhistorie & Archeologie, Bodem, Water & Klimaat.

Natura2000

De varianten leiden gezien de afstand niet tot ruimtebeslag of verstoring op Natura2000 gebied. Er is geen sprake van toename van stikstof in de gebruiksfase. De toename van verkeer leidt, zolang het verkeer nog niet volledig elektrisch is, tot een toename van uitstoot van stikstof, maar dit leidt gezien de afstand naar verwachting niet tot een toename van stikstofdepositie in de Natura2000-gebieden. In de aanlegfase kan er sprake zijn van een tijdelijke toename van stikstof, zij het zeer gering. Dit kan worden voorkomen door de aanleg te faseren over meerdere jaren en/of de inzet van bouwmaterieel met lagere uitstoot dan nu nog gangbaar. Er is hierin wezenlijk geen onderscheid tussen de varianten: wel geldt dat hoe langer de weg hoe meer aanlegwerkzaamheden dit vraagt en daarmee een grotere opgave om de stikstoftoename te beperken.

Natuurnetwerk Brabant

De Noordelijke randweg, Oostelijke randweg en Parallelweg leiden niet tot ruimtebeslag, maar mogelijk wel tot verstoring van NNB. Dit geldt het meest voor de Noordelijke randweg en de oostelijker gelegen Oostelijke randweg, minder voor de Oostelijke randweg en het minst voor de Parallelweg (direct langs de A58 gelegen).

Beschermde plant- en diersoorten / Biodiversiteit

Voor alle varianten geldt dat verlies van beschermde plant- en diersoorten weliswaar niet op voorhand is uit te sluiten, maar dat naar verwachting negatieve effecten kunnen worden voorkomen door een goede fasering dan wel compensatie van vervangende stand-/verblijfplaatsen en dat er daarmee geen wezenlijk negatief effect op populatieniveau optreedt. De kans op negatieve effecten en daarmee de mitigatieopgave is voor de Noordelijke randweg en oostelijker gelegen Oostelijke randweg groter dan voor de kortere Oostelijke randweg en zeker dan die voor de Parallelweg (direct langs de A58 gelegen). De Oostelijk randweg gaat door het beekdal van de Brandse Vaart en heeft daar mogelijk negatieve effecten op beschermde plant- en diersoorten.

Tabel 8.7 geeft een beoordeling van de effecten van de infrastructuurvarianten op natuur.

Tabel 8.7 Beoordeling effecten infrastructuurvarianten op natuur

Thema	Aspect	NRW	ORW	o-ORW	PW A58
Natuur	Natura 2000	0	0	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0/-	0/-	0/-	0
	Soorten / biodiversiteit	-	0/-	-	0

NRW=Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg, o-ORW = oostelijker gelegen Oostelijke randweg, PW A58=Parallelweg langs A58

Landschap, cultuurhistorie, archeologie

Alle varianten gaan ten koste van het landschap ter plaatse. De aantasting is bij de Noordelijke randweg en oostelijker gelegen Oostelijke randweg groter dan voor de kortere Oostelijke randweg en Parallelweg. Bovendien ontstaan bij de Noordelijke randweg “reststroken” in het landschap tussen de nieuwe weg en bestaande of nieuwe bebouwing. De Oostelijke randweg tast het beekdal van de Brandse Vaart aan. Geen van de varianten gaat ten koste van cultuurhistorische waarden of archeologische monumenten. De varianten doorsnijden alle drie gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Verlies van archeologische waarden is daarmee op voorhand niet uit te sluiten. Het archeologisch belang is echter geborgd door een onderzoeksplicht. De aantasting is bij de Noordelijke randweg en oostelijker gelegen Oostelijke randweg groter dan voor de kortere Oostelijke randweg en het minst voor de Parallelweg (direct langs de A58 gelegen). Tabel 8.8 geeft een beoordeling van de effecten van de infrastructuurvarianten op landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Tabel 8.8 Beoordeling effecten infrastructuurvarianten op landschap, cultuurhistorie en archeologie

Thema	Aspect	NRW	ORW	o-ORW	PW A58
Landschap	Openheid	-	0/-	0/-	0
	Overige waarden	-	-	-	0
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0	0	0	0
	Overige waarden	-	0	0	0
Archeologie	Beschermde waarden	0	0	0	0
	Verwachtingswaarde	0/-	0/-	0/-	0

NRW=Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg, o-ORW = oostelijker gelegen Oostelijke randweg, PW A58=Parallelweg langs A58

Bodem en water

De Oostelijke randweg is gelegen in en aan de rand van het beekdal van de Brandse Vaart. Het is daarmee lager en natter gelegen wat vraagt op ophoging voor drooglegging ten behoeve van de weg. De andere varianten hebben dit minder. De Oostelijke randweg is daarmee ook vanuit het wateraspect negatiever dan de andere twee varianten. Het ligt in kwelgebied en reserveringsgebied waterberging wat om inpassing en compensatie vraagt. Ook de inpassing van de hoofdwaterloop Brandse Vaart zelf is een aandachtspunt. De overige varianten geven minder aandachtspunten vanuit water. Het effect is voor de Noordelijke randweg wel groter dan voor de Parallelweg (direct langs de A58 gelegen). Tabel 8.9 geeft een beoordeling van de effecten van de infrastructuurvarianten op landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Tabel 8.9 Beoordeling effecten infrastructuurvarianten op bodem en water

Thema	Aspect	NRW	ORW	o-ORW	PW A58
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0/-	-	-	0
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0	0	0
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0/-	-	-	0
	Grondwater	0/-	-	-	0
	Waterkwaliteit	0/-	0/-	0/-	0
	Beschermde gebieden	0	-		0
	Kansen voor klimaattransitie	0/-	0/-	0/-	0

NRW=Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg, o-ORW = oostelijker gelegen Oostelijke randweg, PW A58=Parallelweg langs A58

8.2.2 Grijze thema's: verkeer, hinder, veiligheid en gezondheid

Verkeer

Randwegen ontsluiten verkeer van en naar de nieuwe woonwijken, maar leiden ook tot veranderingen in verkeerstromen op het bestaande wegennet (Goudappel 2021). Een Noordelijke randweg "trekt" uitgaande van 1.300 woningen op de locatie Hoge Haansberg ca 6 duizend (noordelijk deel) tot 8 duizend (zuidelijk deel) motorvoertuigen/etmaal (mvt/etm). Een Oostelijke randweg "trekt" uitgaande van 1.000 woningen op de locaties Lage Vaartkant ca 9 tot 11 duizend mvt/etm, afhankelijk van de variant en het deel van de randweg.
Een combinatie van beide randwegen heeft niet of nauwelijks andere effecten dan de effecten van de randwegen los beschouwd: verkeerseffecten grotendeels gescheiden: er is niet of nauwelijks sprake van een gezamenlijk effect.

Zoals in paragraaf 8.2.1 al beschreven leidt een Noordelijke randweg in combinatie met 1.300 woningen op de locatie Hoge Haansberg leidt tot een toename op wegen richting centrum en snelweg: Hoevenseweg richting(+ 3 duizend mvt/etm/+25%), Kattestraat (+1.600 mvt/etm/+62%) en Vossendaal/Vosdonk en Hoeven (+1.400 tot + 1.800 mvt/etm / +10 tot +20%). Hoevenseweg en Vossendaal/Vosdonk zijn wegen die op deze toenames zijn ingericht. De afwikkeling op de aansluiting Hoevenseweg / Vossendaal is een aandachtspunt, als ook de toename op de Kattestraat. Aan de noordzijde leidt de Noordelijke randweg tot een toename op de Rijsdijk/Zevenbergseweg (+1.400 tot + 1.900 mvt/etm, +14 tot + 27%).
Tegenover de toenames staan afnames op een aantal bestaande drukke wegen zoals de Hoevenseweg richting centrum / Concordialaan / Statenlaan / Aletta Jacobslaan (ca 2 duizend mvt/etm minder, een afname van 20 % tot 30%). Op deze wegen heeft een Noordelijke randweg een duidelijk positief effect. In het centrum (Rode Poort, Parklaan, Beiaard) leidt een Noordelijke randweg tot een afname van 700 mvt/etm, een afname van 3 tot 6 %. Op overige wegen in en rond Etten-Leur zijn de effecten beperkter: toe- en afnames in de orde van maximaal enkele honderden mvt/etm, enkele procenten ten opzichte van het huidige verkeer.

Een Oostelijke randweg leidt in combinatie met 1.000 woningen op de locatie Lage Vaartkant tot een forse afname op de nu nog drukke weg Lage Vaartkant (- 9 duizend mvt/etm/ -80%) en de spoorwegovergang bij Lichttorenhoofd. Een Oostelijke randweg heeft daarmee een positief effect op dit verkeersknelpunt. Tegenover de afname staan toenames aan de noordzijde van de Oostelijke randweg op wegen als de Liesbosweg, Lage Brugstraat, Donkerstraat en Pottebakkersstraat (+900 tot +1400 mvt/etm, + 22 tot +47% ten opzichte van het huidige verkeer). Op de Schoonhout/Plantijnlaan is een toename van 800 tot 1.100 mvt/etm, een toename van 5 tot 10%. Daarnaast neemt. Aan de zuidzijde van de Oostelijke randweg neemt het verkeer toe op de Bredaseweg (+2.300 mvt/etm, +10%). Dit is een weg die is ingericht op dit soort verkeersaantallen en toenames. Op overige wegen in en rond Etten-Leur zijn de effecten beperkter: toe- en afnames in de orde van maximaal enkele honderden mvt/etm, enkele procenten ten opzichte van het huidige verkeer.

Een oostelijker gelegen Oostelijke randweg leidt net als de Oostelijke randweg tot een forse afname van verkeer op de Lage Vaartkant en spoorwegkruising bij de Lichttorenstraat. De oostelijkere ligging voorkomt de toenames op de Liesbosweg, Lage Brugstraat, Donkerstraat en Pottebakkersstraat, maar leidt wel tot een toename op de Attelakenseweg (+2.600 mvt/etm, +68%). Het leidt ook tot verdere toenames op Schoonhout/Plantijnlaan (+ duizend tot + 4 duizend mvt/etm, + 10% tot + 35%), wegen die nu al druk zijn en waarvan kruisingen overbelast zijn. Daarnaast zijn een oostelijker gelegen Oostelijke randweg tot een verdere toename op de Bredaseweg.

Een Parallelweg langs de A58 tussen afrit 18 en de Rijsbergseweg ontlast bestaande wegen rondom afrit 18 en wegen van/naar het centrum: Bredaseweg (- 5.900 mvt/etm, -25% ten opzichte van huidig wegennet), Oostpoort (-6.700 mvt/etm, -19%), Couperuslaan (- 3.000 mvt/etm, -37%), maar op deze wegen is geen sprake van een op te lossen verkeersknelpunt. Op een bestaand knelpunt als de Rode Poort is het effect relatief gering (-1.100 mvt/etm, -7%). Een Parallelweg langs de A58 leidt ook tot toenames, bijvoorbeeld op de Liesbosweg (800 mvt/etm, +8%).

Nieuwe wegen zijn per definitie niets de meest duurzame vorm van mobiliteit: het huidig autogebruik wordt verder gefaciliteerd door meer asfalt.

Tabel 8.10 geeft een beoordeling van de effecten van de infrastructuurvarianten op verkeer en mobiliteit. Alle randwegen hebben zowel positieve als negatieve verkeerseffecten tot gevolg.

Tabel 8.10 Beoordeling effecten infrastructuurvarianten op verkeer en mobiliteit

Thema	Aspect	NRW		ORW		o-ORW		PW A58	
Mobiliteit	Verkeersafwikkeling	-	+	-	+	-	+	-/0	0/+
	Kansen duurzame mobiliteit	0/-		0/-		0/-		0/-	

NRW=Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg, o-ORW = oostelijker gelegen Oostelijke randweg, PW A58=Parallelweg langs A58

Hinder en gezondheid

Nieuwe wegen als de Noordelijke randweg en Oostelijke randweg zijn een nieuwe bron van hinder in het buitengebied.
Daarnaast leiden nieuwe wegen tot een verschuiving van verkeerstromen en daarmee tot verschuiving van hinder op het bestaande wegennet.
Zoals in paragraaf 8.2.1 al gesteld leidt een Noordelijke randweg in combinatie met 1.300 woningen op de locatie Hoge Haansberg tot maximaal 0,5 tot 1 dB toename in wegverkeerslawaai op woningen langs de Hoevenseweg en Rijsdijk. Langs de Kattestraat is de toename groter: ca 2 dB. Langs overige wegen is de toename maximaal enkele tienden dB en in de praktijk niet waarneembaar. Op wegen waar het verkeer fors afneemt, zoals de Concordialaan/Statenlaan en Aletta Jacobslaan neemt ook het wegverkeerslawaai af, met ca 2 dB.
Een Oostelijke randweg in combinatie met 1.000 woningen op de locatie Lage Vaartkant leidt langs de Lage Vaartkant tot een forse afname van wegverkeerslawaai (meer dan 3 dB). De toenames van verkeer op wegen als de Bredaseweg, Liesbosweg, Lage Brugstraat leidt tot een toename van wegverkeerslawaai met 1 tot maximaal 2 dB. Langs overige wegen is de toe- en afnames maximaal enkele tienden dB en in de praktijk niet waarneembaar.
Een oostelijker gelegen Oostelijke randweg voorkomt de geluidstoename op wegen als Liesbosweg en Lage Brugstraat, maar leidt wel tot toename van wegverkeerslawaai langs de Bredaseweg, Schoonhout en Plantijnlaan (0,5 tot max 1 dB) en Attelakenseweg (+2,5 dB)
Een Parallelweg leidt tot een geluidtoename direct ten zuiden van de Parallelweg, hoewel het effect in de praktijk beperkt zal zijn omdat het geluid hier bepaald wordt door de snelweg. Een Parallelweg leidt tot 1,5 tot 2,5 dB afname van wegverkeerslawaai langs de Bredaseweg, Oostpoort, en Couperuslaan

Tabel 8.11 geeft een beoordeling van de effecten van de infrastructuurvarianten op Hinder en gezondheid.

Tabel 8.11 Beoordeling effecten infrastructuurvarianten op hinder en gezondheid.

Thema	Aspect	NRW	ORW	o-ORW	PW A58
Geluid	Hinder van geluidgevoelige objecten in omgeving	-	0/-	0/-	0/-
	Nieuw geluideffect op omgeving	- / +	0/- / ++	0/- / ++	0/- / +
Trillingen	Hinder van trillingsgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0/+	0/+	0/+	0/+
Luchtkwaliteit	Hinder van luchtkwaliteit gevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw luchteffect op omgeving	0/- / 0/+	0/- / 0/+	0/- / 0/+	0/- / 0/+
Geur	Hinder van geurgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw geureffect op omgeving	0	0	0	0
Licht	Hinder van lichtgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw lichteffect op omgeving	-	0/-	0/-	0
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0	0	0	0
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0/-	0	0	0
Gezondheid	Gezondheid hinderaspecten	- / +	0/- / +	- / +	0/- / +
	Ligging nabij veehouderijen	0	0	0	0
	Kansen voor gezond leven	- / +	0/- / +	- / +	0/- / +

NRW=Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg, o-ORW = oostelijker gelegen Oostelijke randweg, PW A58=Parallelweg langs A58

Duurzaamheid

Voor alle varianten geldt dat realisatie van een nieuwe weg per definitie niet de meest duurzame variant is: het gaat ten koste van ruimte, (primaire) grondstoffen en energie. Door de nieuwe infrastructuur zo dicht mogelijk langs het stedelijke gebied (Oostelijke randweg) of bestaande infrastructuur (Parallelweg) te leggen wordt het ruimtebeslag in het buitengebied wel zo veel mogelijk beperkt. Dit geldt veel minder voor de Noordelijke randweg en oostelijker gelegen Oostelijke randweg. Tabel 8.12 geeft een beoordeling van de effecten van de infrastructuurvarianten op Duurzaamheid.

Tabel 8.12 Beoordeling effecten infrastructuurvarianten op duurzaamheid.

Thema	Aspect	NRW	ORW	o-ORW	PW A58
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	-	0/-	-	0
	energietransitie	-	-	-	0/-

NRW=Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg, o-ORW = oostelijker gelegen Oostelijke randweg, PW A58=Parallelweg langs A58

8.2.3 Bijdrage aan en aandachtspunten voor ambities Omgevingsvisie

De infrastructurele varianten dragen niet direct bij aan ambities in de Omgevingsvisie. Bij “centrum”, “woongebieden” en “werkgebieden” is bereikbaarheid als ambitie/doelstelling benoemd, maar de infrastructurele varianten zijn vooral bedoeld voor ontsluiting van de (nieuwe) woongebieden. Het effect op bereikbaarheid van het centrum, woonwijken en bedrijventerreinen is beperkt. De infrastructurele varianten geven aandachtspunten ten aanzien van de ambities zoals gesteld voor het buitengebied, met name het zoeken naar een balans tussen buitengebied en, in dit geval, infrastructuur. Nieuwe infrastructuur kan ten koste gaan van waarden op het gebied van natuur, landschap, cultuurhistorie en water en daarmee ten koste gaan van ambities op deze aspecten. Dit geldt met voor de Noordelijke randweg en Oostelijke randweg, minder of niet voor de Parallelweg.

9 Conclusies en aanbevelingen

9.1 Beoordeling ambities Omgevingsvisie

Algemeen

Met de Omgevingsvisie zet de gemeente Etten-Leur een eerste belangrijke stap naar een integraal strategisch beleid voor de fysieke leefomgeving. Dit voor de gehele gemeente en voor alle aspecten van de fysieke leefomgeving. Dit betekent niet dat er een compleet nieuwe “wind gaat waaien” door de gemeente. Etten-Leur heeft met haar Structuurvisie Plus 2020 en een actueel bestemmingsplan buitengebied al een prima integrale basis voor haar omgevingsbeleid. Ook voor een groot aantal sectorale beleidsvelden is het bestaande beleidskader geschikt of grotendeels geschikt om 1 op 1 in de Omgevingsvisie overgenomen te worden. Wat goed is blijft behouden, niet veranderen als dat niet hoeft.

In de Omgevingsvisie krijgen “recente” actuele leefomgevingsthema’s als klimaatadaptatie, energietransitie, transitie van de landbouw en het buitengebied, gezondheid en duurzaamheid een plaats naast de “traditionele” ruimtelijke ordeningsthema’s als landschap, erfgoed, natuur, water, verkeer en hinder. Voor de meest nieuwe leefomgevingsthema’s is het rijks-, provinciaal en regionaal beleid nog in ontwikkeling. In de Omgevingsvisie wordt dan ook aangehaakt op al ingezette ontwikkelingen bovenlokaal en worden in afwachting van de bovenlokale keuzes en kaders nog geen definitieve lokale keuzes gemaakt. Dit komt later, op het moment dat de rijks-, provinciale en regionale kaders bepaald zijn.

Conclusies, aandachtspunten en aanbevelingen per leefomgevingsaspect

Tabel 9.1 geeft een samenvattende beoordeling van de effecten van de Omgevingsvisie op de aspecten van de leefomgeving, zoals beschreven in Hoofdstuk 6.

Tabel 9.1 Samenvattende beoordeling effecten Omgevingsvisie.

Thema	Centrum		Woongebieden		Werkgebieden	Buitengebied
Landschap en groen	+		+		+	+
Natuur	+		+		+	0/+
Cultuurhistorie en archeologie	+		+		0	0/+
Bodem	0		0		0	0/+
Water en klimaat	+		+		+	+
Verkeer en mobiliteit	0/+	0/-	+	-	+	0/+
Geluid	+	-	+	-	+	0/+
Luchtkwaliteit	0/+		+		+	0/+
Trillingen	0/+		0/+		0	0/+
Geur	0		0		0	0
Licht	0		0		0	0
Veiligheid	+		+		0	0/+
Duurzaamheid	+		+		+	+
Gezondheid	+		+		+	+

Beoordeling	Omgevingsvisie 2030 ten opzichte van de autonome ontwikkeling 2030
++	Sterk positieve bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen knelpunten
+	Positieve bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen deel knelpunten
0	Geen bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen deel knelpunten
-	Negatieve bijdrage aan ontwikkeling, enkele nieuwe of verergering bestaande knelpunten
- -	Zeer negatieve bijdrage aan ontwikkeling, nieuwe of verergering bestaande knelpunten

Uit de beoordeling van effecten van ambities komt een aantal aandachtspunten:

Voor ***landschap en groen*** ligt er al een robuust beleid. Zeker voor het centrum, de woongebieden en het buitengebied. Dit wordt doorgezet en gekoppeld aan actuele thema's als klimaatadaptatie, biodiversiteit e.d. Voor werkgebieden is inzetten op meer groen nog niet evident: de Omgevingsvisie zet hier meer op in. In het buitengebied is het samengaan van de diverse ontwikkelingen en transities (b.v. de energietransitie) in relatie tot landschap en groen een aandachtspunt en een kans.

Voor **natuur** ligt er ook een robuust beleid. Toch is dit de afgelopen jaren niet voldoende gebleken om de teruggang in biodiversiteit te keren. Hiervan is overigens niet alleen sprake in Etten-Leur, maar in een groot deel van Nederland. De Omgevingsvisie zet dan ook terecht in op versterking van biodiversiteit als belangrijk aandachtspunt bij ontwikkelingen. Verduurzaming en energietransitie dragen bij aan het verlagen van de stikstofuitstoot en hebben daarmee een positief effect op omliggende Natura2000-gebieden.

Erfgoedwaarden zijn al goed beschermd in Etten-Leur, maar zouden nog meer kunnen dienen als inspiratie en "ruggengraat" voor nieuwe ontwikkelingen. De Omgevingsvisie vraagt hier aandacht voor.

Voor ***bodem*** wordt het bestaande beleid voortgezet. Er is geen noodzaak dit aan te passen.

Klimaatadaptatie vraagt om meer ruimte voor **water** en bewuster omgaan met water. Regionaal beleid van het waterschap is hierin leidend en wordt gevolgd. Lokaal vraagt de Omgevingsvisie bij nieuwe ontwikkelingen nadrukkelijker om aandacht voor waterafvoer en -berging, waterkwaliteit, groen en schaduw tegen hittestress. Voor werkgebieden is inzetten op meer water en groen nog niet evident: de Omgevingsvisie zet hier meer op in. In het buitengebied is het samengaan van water en andere functies (landbouw) en ontwikkelingen en transities (b.v. de energietransitie) een aandachtspunt, maar ook een kans.

Verkeer in Etten-Leur is geen wezenlijk knelpunt, maar vraagt toch om afwegingen in de Omgevingsvisie. Lokaal staat de doorstroming en bereikbaarheid op sommige hoofdwegen onder druk, de spoorlijn leidt tot stagnatie en vertraging van autoverkeer. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen leiden tot meer verkeer en daarmee vergroting van de aandachtspunten. En verkeer speelt een belangrijke rol in de klimaatverandering: er is een wezenlijk verandering in verkeer nodig om de CO2-uitstoot te kunnen beperken. Tegelijk is verkeer moeilijk te beïnvloeden: we zijn moeilijk uit onze auto te krijgen. Etten-Leur haakt in de Omgevingsvisie aan op landelijk ingezette programma's om een gedragsverandering in het verkeer te bewerkstelligen. Voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt afgewogen of hiervoor nieuwe infrastructuur wordt aangelegd en zo ja op welke wijze (zie hoofdstuk 7 en 8 locatieverkenningen). Naast bereikbaarheid zijn geluid, luchtkwaliteit en effecten op landschap, natuur e.d. hierbij belangrijke afwegingsaspecten .De Omgevingsvisie zet in om op termijn de een nieuwe ondertunnelde spoorwegovergang bij de Ambachtlaan te realiseren ter vervanging van de bestaande gelijkvloerse spoorkruising bij het Lichttorenhoofd. Hiermee wordt de doorstroming op de noord-zuid route aanzienlijk verbeterd. Ondertunneling is echter niet alleen een afweging voor de gemeente, maar ook voor de spoorbeheerder, Prorail.

Voor **geluid** wordt in de Omgevingsvisie ingezet op afronding van de bestaande saneringsopgave. Belangrijk aandachtspunt en punt van afweging hierbij is dat met verplaatsing van verkeersstromen er sprake van kan zijn dat het geluidprobleem gedeeltelijk naar elders wordt verplaatst. Voor wegverkeer is een afweging om aan te sluiten bij de WHO geluidnorm van 53 dB

in plaats van de wettelijke geluidnorm zoals die nu geldt. Voor de werklocaties zou het inkrimpen van de geluidzone rondom Vosdonk en Zwartenberg naar de daadwerkelijke huidige geluidproductie borgen dat er in de toekomst geen wezenlijke toename van industrielawaai optreedt. Een aanbeveling is om de geluidkaarten van Etten-Leur te actualiseren om zo weer een actueel beeld van de geluidbelasting in Etten-Leur te hebben.

Wat betreft **luchtkwaliteit** heeft Etten-Leur één concrete opgave: het maken van een programma luchtkwaliteit voor het aandachtsgebied op Vosdonk/langs de snelweg. Daarnaast is een aanbeveling om aan te sluiten bij het Schone Lucht Akkoord.

Trillingshinder is alleen langs het spoor een wezenlijk aandachtspunt. De invloed van de gemeente om hier iets aan te doen is beperkt, anders dan met de spoorbeheerder, Prorail, te bekijken hoe locaties met trillingshinder kunnen worden opgelost.

Geur geeft geen wezenlijke knelpunten in Etten-Leur. Het vigerende beleid is voldoende om wezenlijke geurhinder te voorkomen. Het advies is om de advieswaarden van de GGD voor geur van intensieve veehouderijen in overweging te nemen

Ook **licht** geeft geen wezenlijke knelpunten in Etten-Leur. Het vigerende beleid is voldoende om wezenlijke lichthinder te voorkomen.

Het beleid voor **externe veiligheid** is voldoende en actueel en wordt overgenomen in de Omgevingsvisie.

Voor **verkeersveiligheid** wordt in de Omgevingsvisie de provinciale ambitie 0 verkeersdoden overgenomen. Onveilige verkeerssituaties / oversteken krijgen aandacht.

Voor **waterveiligheid** ligt het primaat bij het waterschap, dit beleid wordt gevolgd.

In de Omgevingsvisie wordt ingezet op vergroting van de **sociale veiligheid** door hiervoor bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen aandacht te vragen.

Voor **energie** volgt de Omgevingsvisie de regionale afspraken in de RES. De gemeente zet in op besparing en uitbreiding van de opwek van duurzame energie. Door hiervoor nadrukkelijk te kiezen voor zon op daken en bestaande specifieke functies en niet voor zonneparken op agrarische gronden in het buitengebied en/of meer windparken, is evenwicht gezocht met andere functies en waarden in het buitengebied.

De Omgevingsvisie zet in op behoud en verbetering van de **gezondheid** in Etten-Leur. Dit enerzijds door terugdringen van en bewuste keuzes ten aanzien van hinder, anderzijds door in te zetten op meer ruimte en groen voor bewegen, spelen en ontmoeten en in te zetten op (gezondheids)voorzieningen op de juiste plaats.

Conclusies, aandachtspunten en aanbevelingen per deelgebied

Centrum

Tabel 9.2 geeft een samenvattende beoordeling van de effecten van de Omgevingsvisie op de aspecten van de leefomgeving in het centrum, zoals beschreven in hoofdstuk 6.

Tabel 9.2 Samenvattende beoordeling effecten Omgevingsvisie in het centrum

Centrum	Huidige staat 2020	Ontwikkeling 2030 o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie 2030	
Landschap en groen	0/+	+	+	
Natuur	0/+	+	+	
Cultuurhistorie en archeologie	++	0	+	
Bodem	0/+	+	0	
Water en klimaat	-	-	+	
Verkeer en mobiliteit	0/+	0/-	0/+	0/-
Geluid	0/+	0/-	+	-
Luchtkwaliteit	0/+	+	0/ +	
Trillingen	0/+	-	0/+	
Geur	+/++	0	0	
Licht	+/++	0	0	
Veiligheid	+	0/+	+	
Duurzaamheid	0/+	+	+	
Gezondheid	0/+	0/-	+	

Beoordeling	Huidige staat 2020	Autonome ontwikkeling 2030, ten opzichte van huidige staat 2020	Omgevingsvisie 2030 ten opzichte van de autonome ontwikkeling 2030
++	Goede staat, geen knelpunten	Sterk positieve ontwikkeling / oplossen knelpunten	Sterk positieve bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen knelpunten
+	Redelijke staat, gering aantal knelpunten	positieve ontwikkeling / oplossen deel knelpunten	positieve bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen deel knelpunten
0	Neutrale staat	Neutraal, geen ontwikkeling, geen oplossing knelpunten	Geen bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen deel knelpunten
-	Matige staat, redelijk aantal knelpunten	Negatieve ontwikkeling / enkele nieuwe of verergering bestaande knelpunten	Negatieve bijdrage aan ontwikkeling, enkele nieuwe of verergering bestaande knelpunten
- -	Negatieve staat, veel knelpunten	Zeer negatieve ontwikkeling / nieuwe of ernstige verergering bestaande knelpunten	Zeer negatieve bijdrage aan ontwikkeling, nieuwe of verergering bestaande knelpunten

De Omgevingsvisie heeft overwegend positieve effecten op het centrum. Voor de leefomgevingsaspecten is de huidige situatie en het vigerend beleid al een prima basis. De omgevingsvisie richt zich met name / vooral op het aantrekkelijk houden van het centrum door voldoende aanbod van woningen en voorzieningen. Daarnaast zet de Omgevingsvisie in op klimaatadaptatie en gezondheid door meer ruimte voor groen en water. Groen is al in de basis aanwezig, voor klimaatadaptatie moet in het centrum nog een inhaalslag worden gemaakt.

Belangrijkste aandachtspunt / opgave in het centrum, naast het op peil houden van het woningen voorzieningenaanbod is het borgen van de bereikbaarheid en het verbeteren van het leefklimaat, met name het geluidklimaat. Nieuwe ontwikkelingen in het centrum leiden, uitgaande van de traditionele keuze voor de auto, voor een toename van verkeer in en rond het centrum. Er zal maximaal ingezet moeten worden op andere vervoerswijzekeuze om de bereikbaarheid van het centrum op peil te houden. Daarnaast is oplossen van geluid(over)belasting en voorkomen van nieuwe geluidknelpunten in het centrum een aandachtspunt.

Woongebieden

Tabel 9.3 geeft een samenvattende beoordeling van de effecten van de Omgevingsvisie op de aspecten van de leefomgeving in de woongebieden, zoals beschreven in Hoofdstuk 6.

Tabel 8.3 Samenvattende beoordeling effecten Omgevingsvisie in de woongebieden

Woongebieden	Huidige staat 2020	Ontwikkeling 2030 o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie 2030
Landschap en groen	++	0/+	+
Natuur	++	0/+	+
Cultuurhistorie en archeologie	++	0	+
Bodem	0/+	0/+	0
Water en klimaat	+	+	+
Verkeer en mobiliteit	+	-	+ -
Geluid	0/+	0/-	+ -
Luchtkwaliteit	0/+	+	+
Trillingen	0/+	-	0/+
Geur	0/+	0/-	0
Licht	0/+	0/-	0
Veiligheid	0/+	0/-	+
Duurzaamheid	0/+	+	+
Gezondheid	0/+	0/-	+

Ook in de woongebieden heeft de Omgevingsvisie een overwegend positief effect. Voor de leefomgevingsaspecten is de huidige situatie en het vigerend beleid al een prima basis. Wel leiden autonome ruimtelijke ontwikkelingen tot extra verkeer en extra hinder in de bestaande woongebieden. Belangrijkste aandachtspunt / opgave in de woongebieden is dan ook het borgen van het leefklimaat, met name het geluidklimaat. Nieuwe ontwikkelingen in en rond de woongebieden uitgaande van de traditionele keuze voor de auto, voor een toename van verkeer in en rond de woongebieden. Keuze voor nieuwe infrastructuur kan een oplossing geven voor overbelaste wegen en kruisingen/rotondes. Aandachtspunt hierbij is dat er niet elders een nieuw knelpunt ontstaat. Ook in de woongebieden zal maximaal ingezet moeten worden op andere vervoerswijzekeuze om de bereikbaarheid en het leefklimaat op peil te houden. Daarnaast is oplossen van geluid(over)belasting en voorkomen van nieuwe geluidknelpunten in de woongebieden een belangrijk aandachtspunt. In de woongebieden liggen kansen om ambities op het gebied van klimaatadaptatie, duurzaamheid en gezondheid te verwezenlijken. Dit door de aanleg van meer groen, meer ruimte voor water, stimuleren van zon op daken en voldoende ruimte en voorzieningen voor bewegen, sport en ontmoeten.

Werkgebieden

Tabel 9.4 geeft een samenvattende beoordeling van de effecten van de Omgevingsvisie op de aspecten van de leefomgeving in de werkgebieden, zoals beschreven in Hoofdstuk 6.

Tabel 8.4 Samenvattende beoordeling effecten Omgevingsvisie in de werkgebieden

Werkgebieden	Huidige staat 2020	Ontwikkeling 2030 o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie 2030
Landschap en groen	0/+	0	+
Natuur	0/+	0	+
Cultuurhistorie en archeologie	0	0	0
Bodem	-	0	0
Water en klimaat	-	0	+
Verkeer en mobiliteit	+	-	+
Geluid	-	0/-	+
Luchtkwaliteit	-	0	+
Trillingen	0/+	0	0
Geur	0/+	0	0
Licht	0/+	0	0
Veiligheid	0/+	0	0
Duurzaamheid	0	0/+	+
Gezondheid	0/+	0/-	+

De Omgevingsvisie heeft op de leefomgevingsaspecten een neutraal tot positief effect. De Omgevingsvisie zet met name in op herstructurering en transformatie naar toekomstbestendige circulaire en duurzame werkgebieden met ruimte voor groen en water. Herstructurering geeft kansen om ambities op het gebied van klimaatadaptatie en energie te verwezenlijken. Herstructurering heeft ook een positief effect op het leefklimaat (met name geluid). Aandachtspunt is de bereikbaarheid en de luchtkwaliteit. De bereikbaarheid is redelijk tot goed, maar staat wel onder druk. Voor het aandachtsgebied luchtkwaliteit moet middels een programma een oplossing geboden worden.

Buitengebied

Tabel 9.5 geeft een samenvattende beoordeling van de effecten van de Omgevingsvisie op de aspecten van de leefomgeving in het buitengebied.

In het buitengebied liggen grote uitdagingen: transformatie van de landbouw en het zoeken naar een goede balans tussen de diverse functies en waarden in het buitengebied. De huidige staat is op zich goed, maar staat onder druk van ruimtevragen in het buitengebied (wonen, werken, water, energie). De Omgevingsvisie besteedt niet voor niets veel aandacht aan doelstellingen in het buitengebied. Als ambities ingevuld kunnen worden, heeft de Omgevingsvisie een positief effect op de leefomgevingsaspecten. Het is wel deels afhankelijk van landelijke, provinciale en regionale ontwikkelingen (b.v. in de landbouw en de RES).

Aandachtspunten, naast het zoeken naar balans, zijn het verkleinen van de verkeersonveiligheid (door de menging van zwaar werkverkeer en langzaam fietsverkeer) en het voorkomen van toename van lichthinder in het buitengebied.

Tabel 9.5 Samenvattende beoordeling effecten Omgevingsvisie in het buitengebied

Buitengebied	Huidige staat 2020	Ontwikkeling 2030 o.b.v. trends, vigerend beleid	Effecten Omgevingsvisie 2030
Landschap en groen	+	0/-	0/+
Natuur	0/+	0/-	0/+
Cultuurhistorie en archeologie	++	0 Neutraal	0/+
Bodem	0/+	0/-	0/+
Water en klimaat	0/+	0	+
Verkeer en mobiliteit	0/+	0/-	0/+
Geluid	0/+	0/-	0/+
Luchtkwaliteit	+	0/-	0/+
Trillingen	0/+	-	0/+
Geur	0/+	0/-	0
Licht	+	0/-	0
Veiligheid	+	0/+	0/+
Duurzaamheid	0/+	+	+
Gezondheid	0/+	0/-	+

9.2 Locatieverkenningen wonen, werken, infrastructuur (tot 2030)

Noot vooraf: Op basis van een concept omgevingsvisie en MER heeft de gemeenteraad op 22 februari 2021 besloten vooralsnog geen nader onderzoek te doen naar de mogelijkheden voor en de aandachtspunten van woningbouw op de locatie Groene Wig, uitbreiding van bedrijventerreinen en Doortrekking van de Aletta Jacobslaan. Voor de volledigheid en om de inhoudelijke informatie voor de keuze van de gemeenteraad zichtbaar te laten blijven is besloten het onderzoek hiernaar te laten staan in dit MER.

Wonen

Onderstaande tabel 9.6 geeft een samenvattend overzicht van de beoordelingen van de voorgestelde nieuwe woonlocaties: 600 woningen op Hoge Haansberg, 600 woningen op Lage Vaartkant en 600 woningen op een combinatie van Hoge Haansberg, Lage Vaartkant en Groene Wig[1], zoals beschreven in Hoofdstuk 7.

Tabel 9.6 Samenvattende beoordeling effecten locatieverkenning wonen

Thema	Aspect	Hoge Haansberg	Lage Vaartkant	3 locaties
Natuur	Natura 2000	0	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0	0/-	0
	Soorten / biodiversiteit	0/-	-	-
Landschap	Openheid	0/-	0/-	-
	Overige waarden	0/-	-	-
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0	0	0
	Overige waarden	0	0	0
Archeologie	Beschermde waarden	0	0	0
	Verwachtingswaarde	0/-	0/-	0/-

[1] Dit uitgaande van de noodzaak voor nieuw woonlocaties. Voor de motivatie hiervoor, de relatie tot de verdichting in de bestaande stedelijke omgeving en de motivatie voor de beoogde locaties zie de Omgevingsvisie

Thema	Aspect	Hoge Haansberg	Lage Vaartkant	3 locaties
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0	-	-
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0/-	0/-
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0/-	0/-	0/-
	Grondwater	0	0/-	-
	Waterkwaliteit	+	+	+
	Beschermde gebieden	0	-	0
	Kansen voor klimaattransitie	-	-	-
Mobiliteit	Verkeersafwikkeling	Huidig wegennet: - Doortrekking AJL: - NRW: -	Huidig wegennet: 0/- ORW: +	Huidig wegennet: -
	Kansen duurzame mobiliteit	+	0/+	0/+
Geluid	Hinder van geluid vanuit omgeving	0/-	-	0/-
	Nieuw geluideffect op omgeving	Huidig wegennet 0/- Doortrekking AJL -- ++ NRW - +	Huidig wegennet 0- ORW 0/- ++	Huidig wegennet 0/--
Trillingen	Hinder van trillingen vanuit omgeving	0	0/-	0/-
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0	0	0
Luchtkwaliteit	Hinder van huidige luchtkwaliteit	0/-	0/-	0/-
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	Huidig wegennet 0/- Doortrekking AJL - + NRW - +	Huidig wegennet 0/- ORW 0/- +	
Geur	Hinder van geur vanuit omgeving	0/-	0	0/-
	Nieuw geureffect op omgeving	0/-	0	0/-
Licht	Hinder van licht vanuit omgeving	0/-	0/-	0/-
	Nieuw lichteffect op omgeving	0/-	0	0/-
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0/-	0/-	0/-
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0/-	0/-	0/-
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	-	-	-
	Energietransitie	0/-	0/-	0/-
Gezondheid	Gezondheid in nieuwe wijk	0/-	0/-	0/-
	Effect op gezondheid omgeving	Huidig wegennet 0/- Doortrekking AJL - + NRW - +	Huidig wegennet 0/- ORW 0/-	Huidig wegennet 0/-
	Ligging nabij veehouderijen	-	0	-

Thema	Aspect	Hoge Haansberg	Lage Vaartkant	3 locaties
	Kansen voor gezond leven in nieuwe wijk	+	+	+

Algemeen en vooraf kan gesteld worden dat de drie locaties bijdragen aan de realisatie van het woningbouw-programma van Etten-Leur en daarmee bijdragen aan de ambitie om het woningaanbod te verbreden en voor inwoners een passende duurzame woning in een buurt waar men zich thuis voelt te bieden. Er is daarin geen onderscheid tussen de varianten/locaties.

De drie locaties liggen alle drie aan de rand van Etten-Leur, op de overgang van de kern/woongebieden naar het buitengebied en in de invloedssfeer van de kern/woongebieden en hinderbronnen als A58, spoor en Vosdonk. Daarin verschillen de drie locaties en daarmee de drie varianten niet wezenlijk van elkaar. De locaties en daarmee de varianten leiden op een aantal milieuaspecten wel tot verschillende milieueffecten en verschillende aandachtspunten (zie hieronder).

Elke toename van woningen leidt tot een toename van verkeer op het omliggende wegennet: Woningbouw op locatie Hoge Haansberg met name op de Hoevenseweg, Concordialaan, Vossendaal, wegen die in de spits en op de kruispunten/rotondes nu al aandachtswegvakken zijn. Afwikkeling op het huidige wegennet vraagt daarmee om aanpassing van de knelpunten, met name verruiming van de kruispunten en rotondes.

Een nieuwe weg in de vorm van een doorgetrokken Aletta Jacobslaan of Noordelijke randweg lost het verkeersprobleem deels op, maar leidt ook tot nieuwe aandachtspunten (zie verder bij locatieverkenning infrastructuur).

Woningbouw op de locatie Lage Vaartkant leidt met name op de Bredaseweg tot een toename van verkeer, een weg die deze toename nog kan afwikkelen. Een nieuwe weg in de vorm van een Oostelijke randweg trekt verkeer van de Lage Vaartkant (de weg) en verbetert de doorstroming en vermindert de hinder. Daar staat een toename van verkeer (en hinder) tegenover op de Bredaseweg (maar die heeft nog capaciteit) en, in geringere mate, op de Liesbosweg. Voordeel van een Oostelijke randweg is dat het gecombineerd kan worden met een onderdoorgang van het spoor, waarmee het verkeersknelpunt van de gelijkvloerse kruising bij het Lichttorenhoofd opgelost wordt. Tevens neemt daarmee de hinder op onder andere de woningen langs het Lichttorenhoofd af.

Bij woningbouw op drie locaties wordt het verkeer gespreid, maar blijven toenames optreden op nu al overbelaste wegen.

Vanuit hinderaspecten bezien ligt de locatie Lage Vaartkant in het invloedgebied van het spoor en de A58. De locatie Hoge Haansberg ligt verder van het spoor af en niet in de buurt van de A58. Hoge Haansberg ligt wel in het invloeds-gebied van bedrijventerrein Vosdonk (en de mogelijke nieuwe werklocatie), lokale wegen als de Hoevenseweg en Haansberg en hinderbronnen in buitengebied (veehouderijen en glastuinbouw). De hinder hiervan is echter beperkter dan op de locatie Lage Vaartkant.

Kijkend naar de effecten van de nieuwe woningbouw op de omgeving leidt woningbouw op de locatie Hoge Haansberg tot een toename van hinder op die wegen waar het verkeer toeneemt, zij het gering. Nieuwe wegen als de doortrekking van de Aletta Jacobslaan of Noordelijke randweg lossen dit maar deels op en/of leiden tot andere negatieve effecten (bv langs de

Thorbeckelaan/Hooiweg/Senaat en langs de bestaande Aletta Jacobslaan). Daar staat een afname van hinder tegenover op wegen als de Hoevenseweg-oost/Concordialaan en Statenlaan.

De hinder van woningbouw op locatie Lage Vaartkant langs omliggende wegen is beperkter. Een Oostelijke randweg leidt tot een afname van hinder op de Lage Vaartkant en het Lichttorenhoofd.

Daar staat tegenover dat de locatie Lage Vaartkant in het landschappelijk, ecologisch, en hydrologisch waardevolle beekdal van de Brandse Vaart ligt en hier negatieve effecten op heeft. Maar dit kan ook als kans gezien worden om bij ontwikkeling van Lage Vaartkant het beekdal duurzaam en toekomstvast in te passen. De locatie Hoge Haansberg ligt in landschappelijk, ecologisch, hydrologisch minder waardevol gebied.

Resumerend heeft vanuit groen/blauwe thema's als landschap, natuur en water de locatie Hoge Haansberg de voorkeur. Bij keuze voor de Lage Vaartkant is een goede landschappelijk, hydrologische en ecologische inpassing nodig om negatieve effecten te voorkomen dan wel te beperken. Vanuit verkeer en hinder heeft de locatie Lage Vaartkant de voorkeur, bij voorkeur met een ontsluiting via een Oostelijke randweg, waarmee ook de verkeersdruk op de Lage Vaartkant en de spoorkruising Lichttorenhoofd opgelost kan worden. Bij keuze voor de locatie Hoge Haansberg vraagt zowel de ontsluiting op het huidige wegennet als via een doorgetrokken Aletta Jacobslaan om aanvullende maatregelen om negatieve effecten te beperken. Ontsluiting over het bestaande wegennet vraagt om verruiming van kruispunten en rotondes en lost bestaande verkeersdruk en hoge geluidbelasting langs bepaalde weg niet op. Een doorgetrokken Aletta Jacobslaan geeft een goede nieuwe ontsluiting, waarmee tevens de verkeersdruk en geluidbelasting op een aantal bestaande wegen kan worden verminderd. Het vraagt echter wel om een goede ruimtelijke inpassing en aanvullende geluidmaatregelen om de hinder op de omliggende woningen te beperken

Werken

Onderstaande tabel 9.7 geeft een samenvattend overzicht van de beoordelingen van de varianten voor nieuwe werklocaties[2]: Middendonk-Oost, Bankenstraat- West, Hoge Haansberg Zuidwest of een combinatie van Bankenstraat West en Hoge Haansberg Zuidwest.
Algemeen en vooraf kan gesteld worden dat de drie locaties bijdragen aan de realisatie van werklocaties en daarmee werkgelegenheid van Etten-Leur. Hierbij moet worden opgemerkt dat de locaties Bankenstraat- West en Hoge Haansberg Zuidwest individueel minder dan de beoogde 10 ha geven. Middendonk Oost of een combinatie van Bankenstraat West en Hoge Haansberg geven wel ca 10 ha. De drie locaties liggen alle drie aan de rand van Etten-Leur, op de overgang van de kern/woongebieden naar het buitengebied en in de invloedssfeer van de kern/woongebieden en hinderbronnen als A58, spoor en Vosdonk. De locatie Haansberg Zuidwest ligt het dichtst bij mogelijk hindergevoelige woningen, zeker in relatie met de mogelijke woningbouwlocatie Hoge Haansberg. De locaties leiden op een aantal milieuaspecten tot verschillende milieueffecten en verschillende aandachtspunten (zie hieronder).

[2] Dit uitgaande van de noodzaak voor nieuw bedrijventerrein. Voor de motivatie hiervoor, de relatie tot herstructurering van bestaande bedrijventerreinen en de motivatie voor de beoogde locaties zie de Omgevingsvisie.

Tabel 9.7 Samenvattende beoordeling effecten locatieverkenning werken

Thema	Aspect	Midden Donk	Banken straat	Hoge Haans Berg
Natuur	Natura 2000	0/+	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0	-	0
	Soorten / biodiversiteit	0/-	0/-	0/-
Landschap	Openheid	0/-	0/-	0/-
	Overige waarden	0/-	0/-	0/-
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0/-	0/-	0
	Overige waarden	0/-	0/-	0
Archeologie	Beschermde waarden	-	-	0
	Verwachtingswaarde	0/-	0/-	0/-
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0/-	0/-	0
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0	0
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	-	0/-	0/-
	Grondwater	0/-	0/-	0
	Waterkwaliteit	+	+	+
	Beschermde gebieden	-	0	0
	Kansen voor klimaattransitie	-	-	-
Mobiliteit	Afwikkeling	0	0	0
	Kansen duurzame mobiliteit	0/-	0/-	0/+
Geluid	Hinder van geluid vanuit omgeving	0/-	0/-	-
	Nieuw geluideffect op omgeving	0/-	0/-	-
Trillingen	Hinder van trillingen vanuit omgeving	0	0	0
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Luchtkwaliteit	Hinder van huidige luchtkwaliteit	0/-	0/-	0/-
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Geur	Hinder van geur vanuit omgeving	0	0	0
	Nieuw geureffect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Licht	Hinder van licht vanuit omgeving	0	0	0
	Nieuw licht effect op omgeving	0/-	0/-	0/-
Externe veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	-	0/-	0/-
	Veiligheidsrisico's op omgeving	0/-	0/-	0/-
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	-	-	-
	energietransitie	0/+	0/+	0/+
Gezondheid	Gezondheid op nieuwe werklocaties	0/-	0/-	0/-
	Effect op gezondheid omgeving	0/-	0/-	0/-
	Ligging nabij veehouderijen	0/+	0	0
	Kansen voor gezond leven op nieuwe werklocaties	0/+	0/+	0/+

Uit milieu- en duurzaamheidsoogpunt heeft herontwikkeling/herstructurering van verouderden gedeelten van het bestaande bedrijventerrein de voorkeur (nulvariant).
Middendonk Oost kan als enige op zichzelf voorzien in ca 10 ha bedrijventerrein, ligt naast bestaand bedrijventerrein, maar heeft negatieve effecten op water, cultuurhistorie en een gasleiding/hoogspanningsleiding.

Bankenstraat West geeft op zichzelf maar voor een beperkt deel van de 10 ha ruimte en heeft effecten op natuur, cultuurhistorie en archeologie.

Hoge Haansberg Zuidwest geeft op zichtzelf maar voor een beperkt deel van de 10 ha ruimte, heeft minder of geen effecten op water, natuur, cultuurhistorie en archeologie, maar ligt dichter bij woningen, zeker rekening houdend met de mogelijke woonlocatie Hoge Haansberg.

Vanuit verkeersoptiek is er geen voorkeur: de drie locaties ontsluiten allen op de Hoevenseweg. Vanuit geluidoptiek is de locatie Hoge Haansberg Zuidwest minder gunstig, gezien de ligging bij al geluidbelaste woningen langs de Hoevenseweg en de mogelijke woonlocatie Hoge Haansberg.

Infrastructuur

Onderstaande tabel 9.8 geeft een samenvattend overzicht van de beoordelingen van de varianten voor nieuwe infrastructuur: aan de noordzijde doortrekking van de Aletta Jacobslaan of Noordelijke randweg, aan de oostzijde de Oostelijke randweg. Dit uitgaande van de realisatie van 600 woningen (op de locatie Hoge Haansberg of Lage Vaartkant) en de realisatie van 10 ha nieuw bedrijventerrein. Voor de vergelijking zijn de effecten van verkeersafwikkeling op het huidige wegennet ook weergegeven.

Algemeen en vooraf kan gesteld de drie varianten alle drie aan de rand van Etten-Leur liggen op de overgang van de kern/woongebieden naar het buitengebied. Ze doorsnijden alle drie het buitengebied, wel in sterk wisselende mate: de doortrekking van de Aletta Jacobslaan beperkt en het minst, de Noordelijke randweg over aanzienlijke lengte en het meest. De varianten leiden op een aantal milieuaspecten tot verschillende milieueffecten en verschillende aandachtspunten (zie hieronder).

Noordzijde: ontwikkeling over huidig wegennet, doortrekking Aletta Jacobslaan of Noordelijke randweg

Vanuit duurzaamheidsoogpunt heeft het gebruik van bestaande wegenstructuur in combinatie met het terugdringen / ontmoedigen van autoverkeer de voorkeur. Een nieuwe weg heeft nut en meerwaarde als het:

- Nodig is voor de ontsluiting van nieuwe ontwikkelingen en/of als het:
- Nodig is voor het oplossen van bestaande verkeerskundige, milieutechnische en/of ruimtelijke knelpunten

Verkeerskundig zijn er in het noordelijk deel van Etten-Leur een aantal wegvakken die in de spits en op kruispunten en rotondes druk zijn, met name de routes Hoevenseweg/Concordialaan, Hoevenseweg/Vossendaal en de bijbehorende kruisingen, respectievelijk Hoevenseweg/ Concordialaan en N640-Hoevenseweg. Realisatie van woningbouw op de locatie Hoge Haansberg en/of de realisatie van 10 ha bedrijventerrein op Middendonk Oost, Bankenstraat-West of Hoge Haansberg Zuidwest voegt extra verkeer toe aan de bovengenoemde wegen en kruisingen en vergroot hier het aandachtspunt. Dit leidt tot (meer) stagnatie en filevorming, (verdere) vermindering van de bereikbaarheid en doorstroming en toename van hinder op woningen langs deze wegen.

Tabel 9.8 Samenvattende beoordeling effecten locatieverkenning infrastructuur

Thema	Aspect	Huidig wegennet	Aletta Jacobs laan	Noord. randweg	Oostel. randweg
Natuur	Natura 2000	0	0	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0	0	0/-	0/-
	Soorten / biodiversiteit	0	0/-	-	0/-
Landschap	Openheid	0	0/-	-	0/-
	Overige waarden	0	0/-	-	-
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0	0	0	0
	Overige waarden	0	0	-	0
Archeologie	Beschermde waarden	0	0	0	0
	Verwachtingswaarde	0	0/-	0/-	0/-
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0	0	0/-	-
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0	0	0
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0	0/-	0/-	-
	Grondwater	0	0	0/-	-
	Waterkwaliteit	0	0/-	0/-	0/-
	Beschermde gebieden	0	0	0	-
	Kansen voor klimaattransitie	0	0/-	0/-	0/-
Mobiliteit	Afwikkeling	0/-	-	0/-	0/+
	Kansen duurzame mobiliteit	+	0/-	0/-	0/-
Geluid	Hinder van geluidgevoelige objecten in omgeving	0/-	-	-	0/-
	Nieuw geluideffect op omgeving	0/-	-- ++	- +	0/- ++
Trillingen	Hinder van trillingsgevoelige objecten in omgeving	0/-	0/-	0	0
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0/-	0/- 0/+	0/+	0/+
Luchtkwaliteit	Hinder van luchtkwaliteit gevoelige objecten in omgeving	0/-	0/-	0	0
	Nieuw luchteffect op omgeving	0/-	0/- 0/+	0/- 0/+	0/+
Geur	Hinder van geurgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw geureffect op omgeving	0	0	0	0
Licht	Hinder van lichtgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw lichteffect op omgeving	0	0/-	-	0/-
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0	0	0	0
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0	0	0/-	0
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	+	0/-	-	0/-
	energietransitie	0	-	-	-
Gezondheid	Gezondheid hinderaspecten	0/-	- +	- +	0/- +
	Ligging nabij veehouderijen	0	0	0	0
	Kansen voor gezond leven	0/-	- +	- +	0/- +

Een nieuwe weg in de vorm van een doorgetrokken Aletta Jacobslaan of Noordelijke randweg lost dit probleem deels op. Het "trekt" verkeer van de route Hoevenseweg-oost/Concordialaan/Statenlaan af, verbetert hier de doorstroming en vermindert de hinder op omliggende wegen. Een doorgetrokken Aletta Jacobslaan doet dit "beter" dan een Noordelijke randweg, omdat het dichterbij ligt en een logische(re) alternatieve route is. Het leidt tot een grotere verkeersafname op wegen als de Hoevenseweg-oost/Concordialaan en Statenlaan en daarmee tot een grotere afname van hinder langs deze wegen dan een Noordelijke randweg. Daar staat tegenover dat de doortrekking van de Aletta Jacobslaan een wezenlijk negatief verkeers-, hinder- en ruimtelijk effect heeft op de wijk waar de doortrekking doorheen loopt en ook leidt tot en forse toename van verkeer en geluidhinder op de bestaande Aletta Jacobslaan. De Noordelijke randweg niet tot extra hinder in de woonwijk en leidt juist tot een afname van verkeer op de bestaande Aletta Jacobslaan.

Maar daar staat een wezenlijk bezwaar tegen een Noordelijke randweg tegenover: het is een lange en daarmee forse doorsnijding van het buitengebied met effecten op buitengebied aspecten als landschap, cultuurhistorie, natuur en water en geeft een weg die relatief weinig verkeer trekt. Vraag is of een noordelijke randweg functioneert zoals die moet functioneren en/of het de doorsnijding van het buitengebied waard is. Een doorgetrokken Aletta Jacobslaan is ruimtelijk gezien veel efficiënter en verkeerskundig gezien effectiever en robuuster.

Wat beide (doortrekking Aletta Jacobslaan en Noordelijke randweg) niet doen is een oplossing geven voor de overbelaste wegvakken Hoevenseweg/Vossendaal en de kruising N640-Hoevenseweg. De knelpunten op deze route blijven bestaan en worden groter bij realisatie van woningen op de locatie Hoge Haansberg en/of 10 ha bedrijventerrein op de locaties Middendonk Oost, Bankenstraat-West of Hoge Haansberg Zuidwest.

Oostzijde: ontwikkeling over huidig wegennet of Oostelijke randweg

Ook aan de oostzijde van Etten-Leur geldt dat een nut en meerwaarde heeft als het:

- Nodig is voor de ontsluiting van nieuwe ontwikkelingen en/of als het:
- Nodig is voor het oplossen van bestaande verkeerskundige, milieutechnische en/of ruimtelijke knelpunten

Verkeerskundig is er in het oostelijk deel van Etten-Leur één knelpunt: de Lage Vaartkant/Lichttorenhoofd. Realisatie van woningbouw op de locatie Lage Vaartkant wordt echter ontsloten op de Bredaseweg en heeft daarmee geen negatief effect op de weg Lage Vaartkant (maar lost het knelpunt ook niet op). Een nieuwe weg in de vorm van een Oostelijke randweg "trekt" verkeer van de Lage Vaartkant (de weg) en verbetert hiermee de doorstroming en vermindert de hinder. Daar staat een toename van verkeer (en hinder) tegenover op de Bredaseweg (maar die heeft nog capaciteit) en, in geringere mate, op de Liesbosweg en Lange Brugstraat. Voordeel van een Oostelijke randweg is dat het gecombineerd kan worden met een onderdoorgang van het spoor, waarmee het verkeersknelpunt van de gelijkvloerse kruising bij het Lichttorenhoofd opgelost wordt. Tevens neemt daarmee de hinder op de woningen langs het Lichttorenhoofd af.

Belangrijk nadeel van een Oostelijke randweg is dat het door het beekdal van de Brandse Vaart loopt. Een Oostelijke randweg heeft hiermee een negatief effect op landschap, natuur, cultuurhistorie en water. Dat effect treedt overigens ook al op bij ontwikkeling van woningbouw op locatie Lage Vaartkant. Ontwikkeling van de woningbouw en de weg kunnen ook een kans bieden voor inpassing en daarmee toekomstbestendig behouden van het beekdal inclusief

natuurontwikkeling (nu landbouw met alle daarbij horende negatieve milieueffecten zoals bemesting en bestrijdingsmiddelen).

Resumerend heeft vanuit duurzaamheid en groen/blauwe thema's als landschap, natuur en water de voorkeur om het bestaande wegennet te blijven gebruiken voor ontsluiting van ontwikkelingen. Dit geeft op en langs een aantal wegvakken wel de opgave om de capaciteit te vergroten (met name bij ontsluiting van de Hoge Haansberg op de Hoevenseweg) en aanvullende maatregelen te nemen om toename van hinder (met name geluid) te beperken.

Bij keuze voor de locatie Hoge Haansberg geeft een doorgetrokken Aletta Jacobslaan een goede nieuwe ontsluiting, waarmee tevens de verkeersdruk en geluidbelasting op een aantal bestaande wegen kan worden verminderd. Het vraagt echter wel om een goede ruimtelijke inpassing en aanvullende geluidmaatregelen om de hinder op de omliggende woningen te beperken. Een Noordelijke randweg lijkt te weinig verkeer te trekken en is met andere woorden geen aantrekkelijke nieuwe ontsluiting, een nieuwe ontsluiting die bovendien een grote ruimtelijke impact heeft op het buitengebied.

Bij keuze voor de Lage Vaartkant heeft een ontsluiting via een Oostelijke randweg de voorkeur. Hiermee kan ook de verkeersdruk op de Lage Vaartkant en de spoorkruising Lichttorenhoofd opgelost worden. Net als voor woningbouw op de Lage Vaartkant geldt ook voor een Oostelijke randweg dat een goede landschappelijk, hydrologische en ecologische inpassing nodig is om negatieve effecten te voorkomen dan wel te beperken

9.3 Locatieverkenningen wonen, werken, infrastructuur (doorkijk tot 2040)

Algemeen

De grotere woningbouwopgave vraagt meer ruimte en geeft daarmee per definitie meer effecten op de omgeving dan de woningbouwopgave zoals in hoofdstuk 7 beoordeeld. Echter, er zijn in het algemeen gesteld geen wezenlijk andere effecten dan in hoofdstuk 7 beschreven. Hoge Haansberg en Lage Vaartkant zijn ook in de uitgebreide varianten gelegen nabij het bestaande stedelijk gebied en gebieden met relatief weinig bijzondere/beschermde waarden op het gebied van bijvoorbeeld landschap, cultuurhistorie, water en natuur. De locatie Lage Vaartkant is al in zijn uitgebreide vorm beschouwd in hoofdstuk 7. Voor de locatie Hoge Haansberg is het aanvullende zoekgebied richting het noorden tot aan de Goorstraat en Haansberg aanvullend bekeken op belemmeringen en aandachtspunten.
Voor de aanvullend gevraagde ontsluitingsvarianten geldt dat hoe langer ze zijn en hoe meer in het buitengebied gelegen hoe groter de effecten op de omgeving kunnen zijn. Andere ontsluitingsvarianten kunnen wel andere effecten hebben op verkeersstromen en daarmee indirect op geluidbelasting langs wegen. De Noordelijke randweg en de Oostelijke randweg zijn al in hoofdstuk 7 beschouwd. De grotere woningbouwopgave leidt tot meer verkeer op de Noordelijke randweg en de Oostelijke randweg, maar niet tot wezenlijk andere verkeersstromen en/of geluideffecten dan in hoofdstuk 7 beschreven. Aanvullend is gekeken of de oostelijker gelegen Oostelijke randweg en de Parallelweg tot (andere) effecten en aandachtspunten leiden.

Wonen (doorkijk tot 2040)

Onderstaande tabel 9.9 geeft een samenvattend overzicht van de beoordelingen van de voorgestelde nieuwe woonlocaties: 1.300 woningen op Hoge Haansberg, 1.000 woningen op Lage Vaartkant en combinatie van beide locaties (2.300 woningen), zoals beschreven in Hoofdstuk 8.

Tabel 9.9 Samenvattende beoordeling effecten locatieverkenning wonen

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300	Lage Vaartkant 1.000	Combinatie van beide locaties
Natuur	Natura 2000	0	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0	0/-	0/-
	Soorten / biodiversiteit	-	-	-
Landschap	Openheid	0/-	0/-	-
	Overige waarden	0/-	-	-
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0	0	0
	Overige waarden	0	0	0
Archeologie	Beschermde waarden	0	0	0
	Verwachtingswaarde	0/-	0/-	0/-
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0	-	-
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0/-	0/-
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0/-	0/-	0/-
	Grondwater	0	0/-	-
	Waterkwaliteit	+	+	+
	Beschermde gebieden	0	-	0
	Kansen voor klimaattransitie	-	-	-
Mobiliteit	Verkeersafwikkeling	NRW - / +	ORW - / +	NRW+ORW - / +
	Kansen duurzame mobiliteit	+	+	+
Geluid	Hinder van geluid vanuit omgeving	0/-	-	0/-
	Nieuw geluideffect op omgeving	NRW - / +	ORW 0/- / ++	NRW+ORW - / ++
Trillingen	Hinder van trillingen vanuit omgeving	0	0/-	0/-
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0	0	0
Luchtkwaliteit	Hinder van huidige luchtkwaliteit	0/-	0/-	0/-
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	NRW - / +	ORW 0/- / +	NRW+ORW - / +
Geur	Hinder van geur vanuit omgeving	0/-	0	0/-
	Nieuw geureffect op omgeving	0/-	0	0/-
Licht	Hinder van licht vanuit omgeving	0/-	0/-	0/-
	Nieuw lichteffect op omgeving	0/-	0	0/-
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0/-	0/-	0/-
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0/-	0/-	0/-
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	-	-	-
	Energietransitie	0/-	0/-	0/-

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300	Lage Vaartkant 1.000	Combinatie van beide locaties
Gezondheid	Gezondheid in nieuwe wijk	0/-	0/-	0/-
	Effect op gezondheid omgeving	NRW	ORW	NRW+ORW
			0/- +	
		- +		- +
	Ligging nabij veehouderijen	-	0	-
	Kansen voor gezond leven in nieuwe wijk	+	+	+

NRW=Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg

Algemeen en vooraf kan gesteld worden dat beide locaties bijdragen aan de realisatie van het woningbouw-programma van Etten-Leur en daarmee bijdragen aan de ambitie om het woningaanbod te verbreden en voor inwoners een passende duurzame woning in een buurt waar men zich thuis voelt te bieden. Er is daarin geen onderscheid tussen de varianten/locaties.

Beide locaties liggen aan de rand van Etten-Leur, op de overgang van de kern/woongebieden naar het buitengebied en in de invloedssfeer van de kern/woongebieden en hinderbronnen als A58, spoor en Vosdonk. Daarin verschillen de beide locaties niet wezenlijk van elkaar. De locaties en daarmee de varianten leiden op een aantal milieuaspecten wel tot verschillende milieueffecten en verschillende aandachtspunten (zie hieronder).

Elke toename van woningen leidt tot een toename van verkeer op het omliggende wegennet: Hoe groter de woningbouwlocatie hoe groter de toename van verkeer. De locatie Hoge Haansberg wordt in de uitgebreide vorm primair ontsloten via de Noordelijke randweg. Dit leidt tot toename van verkeer op de Hoevenseweg, Vossendaal/Vosdonk, Kattestraat en Rijsdijk, wegen die verkeerstechnisch deze toename aankunnen. Aandachtspunt is wel de afwikkeling op de kruispunten/rotondes in de spits. Een Noordelijke randweg leidt ook tot veranderingen in verkeerstromen elders (zie kopje infrastructuur).

Woningbouw op de locatie Lage Vaartkant leidt in de uitgebreide variant met ontsluiting door de Oostelijke randweg met name op de Bredaseweg tot een toename van verkeer, een weg die deze toename kan afwikkelen. Een Oostelijke randweg leidt ook tot veranderingen in verkeerstromen elders (zie kopje infrastructuur).

Bij woningbouw op de twee locaties tegelijk treden nagenoeg dezelfde verkeerseffecten op als bij ontwikkeling van de locaties individueel: er is niet of nauwelijks sprake van een gezamenlijk effect.

Vanuit hinderaspecten bezien ligt de locatie Lage Vaartkant in het invloedgebied van het spoor en de A58. De locatie Hoge Haansberg ligt verder van het spoor af en niet in de buurt van de A58. Hoge Haansberg ligt wel in het invloedsgebied van bedrijventerrein Vosdonk (en de mogelijke nieuwe werklocatie), lokale wegen als de Hoevenseweg en Haansberg en hinderbronnen in buitengebied (veehouderijen en glastuinbouw). De hinder hiervan is echter beperkter dan op de locatie Lage Vaartkant.

Kijkend naar de effecten van de nieuwe woningbouw op de omgeving leidt woningbouw op de locatie Hoge Haansberg tot een toename van hinder op die wegen waar het verkeer toeneemt, met name de Hoevenseweg, Kattestraat en Rijsdijk. De hinder van woningbouw op locatie Lage Vaartkant langs omliggende wegen is beperkter.

Daar staat tegenover dat de locatie Lage Vaartkant, zeker in de uitgebreide variant, in het landschappelijk, ecologisch, en hydrologisch waardevolle beekdal van de Brandse Vaart ligt en hier negatieve effecten op heeft. Maar dit kan ook als kans gezien worden om bij ontwikkeling van Lage Vaartkant het beekdal duurzaam en toekomstvast in te passen. De locatie Hoge Haansberg ligt, ook uitgaande van de uitgebreide variant, in landschappelijk, ecologisch, hydrologisch minder waardevol gebied.

Infrastructuur (doorkijk tot 2040)

Onderstaande tabel 9.10 geeft een samenvattend overzicht van de beoordelingen van de varianten voor nieuwe infrastructuur zoals in hoofdstuk 8 beschreven: aan de noordzijde de Noordelijke randweg, aan de oostzijde de Oostelijke randweg, oostelijker gelegen Oostelijke randweg en Parallelweg A58. Dit uitgaande van de realisatie van 1.300 op de locatie Hoge Haansberg en 1.000 woningen op de locatie Lage Vaartkant.

Tabel 9.10 Samenvattende beoordeling effecten locatieverkenning infrastructuur

Thema	Aspect	NRW	ORW	o-ORW	PW A58
Natuur	Natura 2000	0	0	0	0
	Natuurnetwerk Brabant	0/-	0/-	0/-	0
	Soorten / biodiversiteit	-	0/-	-	0
Landschap	Openheid	-	0/-	0/-	0
	Overige waarden	-	-	-	0
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0	0	0	0
	Overige waarden	-	0	0	0
Archeologie	Beschermde waarden	0	0	0	0
	Verwachtingswaarde	0/-	0/-	0/-	0
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0/-	-	-	0
	Bodemkwaliteit/stortplaatsen	0	0	0	0
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0/-	-	-	0
	Grondwater	0/-	-	0	0
	Waterkwaliteit	0/-	0/-	0/-	0
	Beschermde gebieden	0	-		0
	Kansen voor klimaattransitie	0/-	0/-	0/-	0
Mobiliteit	Verkeersafwikkeling	- / +	- / +	- / +	-/0 / 0/+
	Kansen duurzame mobiliteit	0/-	0/-	0/-	0/-
Geluid	Hinder van geluidgevoelige objecten in omgeving	-	0/-	0/-	0/-
	Nieuw geluideffect op omgeving	- / +	0/- / ++	0/- / ++	0/- / +
Trillingen	Hinder van trillingsgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0/+	0/+	0/+	0/+
Luchtkwaliteit	Hinder van luchtkwaliteit gevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw luchteffect op omgeving	0/- / 0/+	0/+	0/- / ++	0/- / +
Geur	Hinder van geurgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw geureffect op omgeving	0	0	0	0
Licht	Hinder van lichtgevoelige objecten in omgeving	0	0	0	0
	Nieuw lichteffect op omgeving	-	0/-	0/-	0

Thema	Aspect	NRW	ORW	o-ORW	PW A58
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0	0	0	0
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0/-	0	0	0
Duurzaamheid	Ruimte-/materialengebruik	-	0/-		
	energietransitie	-	-		
Gezondheid	Gezondheid hinderaspecten	- +	0/- +	- +	0/- +
	Ligging nabij veehouderijen	0	0	0	0
	Kansen voor gezond leven	- +	0/- +	- +	0/- +

NRW=Noordelijke randweg, ORW = Oostelijke randweg, o-ORW = oostelijker gelegen Oostelijke randweg, PW A58=Parallelweg langs A58

Algemeen en vooraf kan gesteld de varianten alle aan de rand van Etten-Leur liggen op de overgang van de kern/woongebieden naar het buitengebied. Ze doorsnijden alle het buitengebied, wel in sterk wisselende mate: de Parallelweg en Oostelijke randweg beperkt en het minst, de oostelijker gelegen Oostelijke randweg en de Noordelijke randweg over aanzienlijke lengte en het meest. De varianten leiden op een aantal milieuaspecten tot verschillende milieueffecten en verschillende aandachtspunten (zie hieronder).

Vanuit duurzaamheidsoogpunt heeft het gebruik van bestaande wegenstructuur in combinatie met het terugdringen / ontmoedigen van autoverkeer de voorkeur. Een nieuwe weg heeft nut en meerwaarde als het:

- Nodig is voor de ontsluiting van nieuwe ontwikkelingen en/of als het:
- Nodig is voor het oplossen van bestaande verkeerskundige, milieutechnische en/of ruimtelijke knelpunten

Noordelijke randweg

De Noordelijke randweg dient primair voor de ontsluiting van de voorziene woningbouwlocatie Hoge Haansberg. In kleine vorm zou het verkeer van de Hoge Haansberg verkeerskundig nog afgewikkeld kunnen worden op het bestaande wegennet, maar niet in de uitgebreide variant met 1.300 woningen.
De Noordelijke randweg leidt in combinatie met 1.300 woningen op de locatie Hoge Haansberg tot een toename van verkeer op de Hoevenseweg, Vossendaal/Vosdonk, Kattestraat en Rijsdijk, wegen die verkeerstechnisch deze toename aankunnen. Aandachtspunt is wel de afwikkeling op de kruispunten/rotondes in de spits. De toename van verkeer leidt ook tot een toename van wegverkeerslawaai langs deze wegen, met name langs de Hoevenseweg en Kattestraat een aandachtspunt voor verdere uitwerking als voor een Noordelijke randweg gekozen wordt.
Een Noordelijke randweg leidt ook tot veranderingen in verkeerstromen elders. Het leidt tot een afname van verkeer en daarmee ook van wegverkeerslawaai op de bestaande drukke wegen Hoevenseweg richting centrum, Concordialaan/Statenlaan en Aletta Jacobsweg, een positief effect.
Maar daar staat een wezenlijk bezwaar tegen een Noordelijke randweg tegenover: het is een lange en daarmee forse doorsnijding van het buitengebied met effecten op buitengebied aspecten als landschap, cultuurhistorie, natuur en water. Vraag is of een Noordelijke randweg functioneert zoals die moet functioneren en/of het de doorsnijding van het buitengebied waard is.

Oostelijke randweg of oostelijker gelegen Oostelijke randweg

Een Oostelijke randweg is, zeker in de uitgebreide variant met 1.000 woningen, nodig voor de ontsluiting van de locatie Lage Vaartkant en voor een oplossing voor het verkeersknelpunt Lage Vaartkant (de weg) / spoorwegovergang Lichttorenhoofd. Een nieuwe weg in de vorm van een Oostelijke randweg “trekt” verkeer van de Lage Vaartkant (de weg) en verbetert hiermee de doorstroming en vermindert de hinder. Daar staat een toename van verkeer (en hinder) tegenover op de Bredaseweg (maar die heeft nog capaciteit) en op de Liesbosweg, Donkerstraat, Pottebakkersstraat en Lage Brugstraat. Voordeel van een Oostelijke randweg is dat het gecombineerd kan worden met een onderdoorgang van het spoor, waarmee het verkeersknelpunt van de gelijkvloerse kruising bij het Lichttorenhoofd opgelost wordt. Tevens neemt daarmee de hinder op de woningen langs het Lichttorenhoofd af.

Belangrijk nadeel van een Oostelijke randweg is dat het door het beekdal van de Brandse Vaart loopt. Een Oostelijke randweg heeft hiermee een negatief effect op landschap, natuur, cultuurhistorie en water. Dat effect treedt overigens ook al op bij ontwikkeling van woningbouw op locatie Lage Vaartkant. Ontwikkeling van de woningbouw en de weg kunnen ook een kans bieden voor inpassing en daarmee toekomstbestendig behouden van het beekdal inclusief natuurontwikkeling (nu landbouw met alle daarbij horende negatieve milieueffecten zoals bemesting en bestrijdingsmiddelen).

Een oostelijker gelegen Oostelijke randweg leidt net als de Oostelijke randweg tot een forse afname van verkeer op de Lage Vaartkant en spoorwegkruising bij de Lichttorenstraat. De oostelijkere ligging voorkomt de toenames op de Liesbosweg, Lage Brugstraat, Donkerstraat en Pottebakkersstraat, maar leidt wel tot een toename op de Attelakenseweg, een verdere toename op de Bredaseweg, en een verdere toename op de nu al drukke Schoonhout/Plantijnlaanen die nu al druk zijn en waarvan kruisingen overbelast zijn.
Daarbij vraagt een oostelijker gelegen Oostelijke randweg om meer ruimtebeslag en meer doorsnijding van buitengebied.

Parallelweg

Een Parallelweg langs de A58 tussen afrit 18 en de Rijsbergseweg ontlast bestaande wegen rondom afrit 18 en wegen van/naar het centrum: Bredaseweg, Oostpoort, Couperuslaan, maar op deze wegen is geen sprake van een op te lossen verkeersknelpunt. Op een bestaand knelpunt als de Rode Poort is het effect relatief gering. Een Parallelweg langs de A58 leidt ook tot toenames, bijvoorbeeld op de Liesbosweg.
Het ruimtelijke/landschappelijke effect van een Parallelweg is relatief gering, zeker vergeleken met een Noordelijke of een Oostelijke randweg. Dit door de ligging direct langs de snelweg, de relatief geringe lengte en de ligging in gebied met relatief weinig bijzondere/beschermde waarden op het gebied van landschap, cultuurhistorie, archeologie, water en natuur.

10 Leemten in kennis en monitoringsprogramma

10.1 Leemten in kennis

10.1.1 Beoordeling ambities Omgevingsvisie

De beoordeling van de ambities van de Omgevingsvisie op de leefomgevingsaspecten is gedaan op een abstractieniveau passend bij de Omgevingsvisie: op hoofdlijnen, op expert judgement en op basis van beschikbare informatie. Voor verkeer is gebruikt gemaakt van actueel verkeersmodelonderzoek (ten behoeve van de locatieverkenningen). Er zijn geen belangrijke leemtes in kennis ervaren in de beoordeling van de effecten op het niveau van de omgevingsvisie. Enig gemis is een actueel beeld van de geluidbelasting voor de diverse geluidbronnen en cumulatief (de actuele geluidkaart dateert van 2013). Aanbeveling is om een actuele geluidkaart op te stellen.

Bij uitwerking van de Omgevingsvisie in programma's en Omgevingsplan(nen) kan en dient nader ingezoomd te worden op de effecten op de leefomgeving en kan het zijn dat liggende informatie geactualiseerd en/of gedetailleerd moet worden.

10.1.2 Locatieverkenningen wonen, werken, infrastructuur

Voor de locatieverkenningen geldt op hoofdlijnen hetzelfde als voor de beoordeling van de ambities. Op het niveau van de Omgevingsvisie volstaat het onderzoek en de informatie. Er zijn bijzondere leemten in kennis anders dan het ontbreken van een actuele geluidkaart. Ook voor de locaties geldt dat bij verdere uitwerking in een Omgevingsplan, nader onderzoek gedaan moet worden op het detailniveau van het Omgevingsplan.

10.2 Monitoringsprogramma

10.2.1 Beoordeling ambities Omgevingsvisie

De Omgevingsvisie geeft doelstellingen en ambities en schetst een visie voor 2030. Veel van de ontwikkelingen zijn nog niet concreet, moeten nog nader worden uitgewerkt en/of zijn afhankelijk van landelijke, provinciale en regionale ontwikkelingen. De ontwikkelingen zijn gebaseerd op verwachtingen en prognoses en het blijft de vraag of die zich ook gaan in die mate gaan voordoen. Het is daarmee van belang om te monitoren of nu gestelde doelstellingen en ambities ook daadwerkelijk worden gehaald. Ook is het van belang om te monitoren of ontwikkelingen leiden tot andere effecten dan nu in de beoordeling zijn beschreven om als nodig daar rekening mee te kunnen houden in de besluitvorming over ontwikkelingen en eventueel aanvullende maatregelen te nemen om ongewenste effecten te voorkomen. Het verdient daarom de aanbeveling om een monitoringsplan en -proces te formuleren op basis waarvan het bevoegde gezag de effecten van ontwikkelingen op de Omgevingsvisie kan bijhouden.

In het monitoringsplan zouden sowieso de concrete doelstellingen uit de Omgevingsvisie opgenomen moeten worden.

Thema	Concrete doelstelling Omgevingsvisie
Landschap en groen	In 2030 zijn de bestaande landschapstypen nog steeds goed herkenbaar en is de Hoofdgroenstructuur qua structuur nog volledig intact. In 2030 bedraagt de gemiddelde hoeveelheid openbaar groen en water voor de gezamenlijke oppervlakte van de woongebieden minstens 80 m² per woning. Nagegaan wordt om dit te koppelen aan een groenscore (natuur, biodiversiteit). In 2030 is de hoeveelheid verharding in bestaand stedelijk gebied met 10 % verminderd door meer groen in openbare ruimten, op bedrijfsterreinen en in privétuinen
Natuur	In 2023 een totaaloverzicht van de flora en fauna in de gehele gemeente en een daarop afgestemd samenhangend beleid Invoering van natuurinclusief bouwen.
Bodem	In 2022 een geactualiseerde bodembeheernota
Water	In 2025 op 'Vosdonk' een sluitend systeem om wateroverlast te voorkomen In 2027 een aaneengesloten stelsel van ecologische verbindingszones en natuurlijke overloopgebieden langs vaarten
Klimaat	Uiterlijk 2022 de klimaatopgaven in beeld
Mobiliteit	In 2022 een nader uitgewerkt pakket van maatregelen in het kader van de bevordering van duurzame mobiliteit
Geluid	In 2022 heeft Etten-Leur voor alle daarvoor aangewezen wegen basisemissies voor verkeerslawaai vastgesteld en een systeem opgesteld voor periodieke toetsing van de emissies In 2024 zijn er voor de bedrijventerreinen 'Vosdonk' en 'Zwartenberg/Hazeldonk' geluidproductieplafonds vastgesteld. Voor het bedrijventerrein 'Vosdonk' is de zone voor vestiging van grote lawaaimakers verkleind. Uiterlijk in 2029 zijn de regels voor o.a. horeca en evenementen opgenomen in het omgevingsplan.
Luchtkwaliteit	In 2023 het wettelijk verplichte programma
Externe veiligheid	In 2022 voor alle risicobronnen aandachtsgebieden vastgesteld
Straling	In 2022 richtlijnen voor het plaatsen van zendmasten
Energie	In 2030 43 Gigawattuur (GWh) aan 'grootschalig zon op dak' gerealiseerd. In 2030 28 Gigawattuur (GWh) hernieuwbare energie opgewekt door zonnepanelen bij particuliere woningen In 2021 een 'Transitievisie Warmte' uitgaande van de (regionale) ambitie om via isolatie 15 % minder warmte te gebruiken

Daarnaast wordt aanbevolen voor nog minder concreet gestelde ambities concrete(re) doelstellingen te formuleren. Voorbeelden hiervan zijn:

- Vergroten biodiversiteit: benoem doelsoorten en monitor of deze soorten toenemen;
- Stimuleren aanleg groen: monitor de toename van het oppervlak groen in de openbare ruimte en op privé-gronden
- Stimuleren duurzame landbouw: benoem criteria en monitor of het aantal bedrijven dat duurzamer gaat werken toeneemt;
- Een gezondere leefomgeving: benoem criteria en monitor of de gezondheid op deze criteria daadwerkelijk toeneemt
- Duurzame mobiliteit: benoem maatregelen en monitor op wegen of daadwerkelijk sprake is van minder autoverkeer / meer gebruik fiets

10.2.2 Locatieverkenning wonen, werken, infrastructuur

Voor de locatieverkenning is monitoring op dit moment in de plan- en besluitvorming minder van belang. Bij keuze voor en uitwerking van locaties voor wonen, werken of verkeer dient in het kader van het omgevingsplan nog nader en meer gedetailleerd onderzoek naar de effecten op de leefomgeving gedaan te worden. Vervolgens kan aan dat onderzoek een monitoringsvoorstel worden gevoegd. Aandachtspunten voor nadere uitwerking en onderzoek zijn[3]:

Woonlocaties

Hoge Haansberg

- Inpassing van de bestaande linten (Goorstraat, Haansberg) (variant van 1.300 woningen);
- Ontsluiting op de bestaande wegenstructuur (Hoevenseweg, Haansberg);
- Ligging in 2 km cirkel geitenhouderij.

Lage Vaartkant

- Inpassing in beekdal Brandsevaart (landschap, waterberging, natuur);
- Inpassing bestaand lint (Lage Bremberg) (bij de variant met 1.000 woningen;
- Afscherming effecten A58 en spoor.

Infrastructuur

Bestaande wegenstructuur

- Opwaarderen capaciteit kruisingen/rotondes, zoals Hoevenseweg-Vossendonk
- Voorkomen/beperken toename van hinder langs wegen waar verkeer toeneemt (zoals Hoeveseweg, Kattestraat)

Noordelijke randweg

- Inpassing in landschap
- Inpassing passage bestaande linten
- Voorkomen/invulling restruimtes
- Voldoende capaciteit en voorkomen/beperken toename van hinder langs wegen waar verkeer toeneemt (zoals Hoeveseweg, Kattestraat)

Oostelijke randweg

- Inpassing in beekdal
- Inpassing passage bestaande linten
- Voorkomen/invulling restruimtes
- Voldoende capaciteit en voorkomen/beperken toename van hinder langs wegen waar verkeer toeneemt (zoals Liesbosweg, Lage Brugstraat)

Parallelweg

- Inpassing langs A58
- Wijze van aansluiting op bestaande wegenstructuur (bv Bollenstraat)
- Inpassing van bestaande woningen/functies (bv langs Hilsestraat)

[3] *Hierin zijn woonlocatie Groene Wig, werklocaties en Doortrekking Aletta Jacobslaan niet (meer) in opgenomen, vanwege het besluit van de gemeenteraad 22 februari 2021 deze varianten niet verder te onderzoeken.*

Gebruikte bronnen

Commissie voor de milieueffectrapportage (2019). Advies reikwijdte en detailniveau MER Omgevingsvisie Etten-Leur.

Gemeente Etten-Leur (2019). Verkenning Omgevingsvisie Etten-Leur.

Gemeente Etten-Leur (2019). Notitie Reikwijdte en Detailniveau MER Omgevingsvisie Etten-Leur.

Gemeente Etten-Leur (2020). Eindverslag inspraak Notitie Reikwijdte en Detailniveau MER Omgevingsvisie Etten-Leur.

Gemeente Etten-Leur (2020). Reactie op advies Commissie m.e.r. reikwijdte en detailniveau MER Omgevingsvisie Etten-Leur.

Gemeente Etten-Leur (2021). Omgevingsvisie (Ontwerp).

Gemeente Etten-Leur (2020). Staat van Leefomgeving Omgevingsvisie Etten-Leur

Goudappel (2020). Rapportage verkeersonderzoek Etten-Leur.

Goudappel (2021). Rapportage verkeersonderzoek Etten-Leur (aanvullend onderzoek).

Afkortingen en begrippen

alternatief	manier waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd
autonome ontwikkeling	1. Ruimtelijk-planologische ontwikkeling van het plangebied op basis van bestaand en voorgenomen beleid, zonder de voorgenomen activiteit. 2. Ontwikkeling van het plangebied zonder de voorgenomen activiteit
beoordelingskader	geheel van aspecten en criteria, op basis waarvan de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving worden bepaald
bevoegd gezag	1. De overheidsinstantie die bevoegd is tot het nemen van het besluit op grond waarvoor de m.e.r.-verplichting bestaat 2. de overheid die bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer
Cie m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
Commissie voor de m.e.r.	een landelijke commissie van ca. 180 onafhankelijke milieudeskundigen; zij adviseren het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het milieueffectrapport en over de kwaliteit van de informatie in het rapport. Per m.e.r. wordt een werkgroep samengesteld.
ecologische hoofdstructuur (EHS)	Oude naam voor het netwerk van nationale en regionale natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de Nederlandse (rijks)overheid, zoals vastgelegd in de het Structuurvisie Ruimte en Infrastructuur en verder uitgewerkt in provinciale structuurvisies en verordeningen
ecologische verbindingszone (EVZ)	gebied opgenomen in het Natuur Netwerk Nederland (NNN), dat verbreiding, migratie en uitwisseling van (dier)soorten tussen natuurgebieden mogelijk maakt
effect	verandering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling door / na realisering van de voorgenomen activiteit
externe veiligheid	veiligheid voor de mens (individueel of in groepen) in de omgeving van gevaarlijke activiteiten, met name activiteiten waarbij gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen
huidige situatie	momentele toestand van een gebied of aspect

infrastructuur	systeem van voorzieningen en verbindingen als spoorwegen en vaarwegen, hoofdtransportleidingen, waterleidingen e.d.
inspraak	mogelijkheid om informatie te verkrijgen en op basis daarvan een mening, wensen of bezwaren kenbaar te maken, bijvoorbeeld ten aanzien van een activiteit waarover (door de overheid) een besluit zal worden genomen
leefbaarheid	maat voor de kwaliteit van de leefomgeving
m.e.r.	milieueffectrapportage, procedure zoals vastgelegd in de Wet milieubeheer
MER	milieueffectrapport, rapport waarin de milieueffecten van meerdere alternatieven van een voorgenomen activiteit onderzocht, vergeleken en beoordeeld worden
m.e.r.-plichtige activiteit	activiteit met, volgens bijlage C van het Besluit m.e.r. van de Wet milieubeheer en / of de provinciale milieuverordening, naar verwachting dusdanige nadelige milieueffecten dat een m.e.r. procedure moet worden doorlopen voorafgaand aan realisering
m.e.r.-plicht	de verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapport voor een bepaald besluit over een bepaalde activiteit
milieu	het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten en goederen (Wet milieubeheer)
milieueffecten	gevolgen van een activiteit voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten, goederen, water, bodem, lucht en de relaties daartussen, alsmede de bescherming van esthetische, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden (Wet milieubeheer)
Natuur Netwerk Brabant (NNB)	Brabantse deel van het NNN (zie hieronder)
Natuur Netwerk Nederland (NNN))	Netwerk van nationale en regionale natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de Nederlandse (rijks)overheid, zoals vastgelegd in de het Structuurvisie Ruimte en Infrastructuur en verder uitgewerkt in provinciale structuurvisies en verordeningen
notitie reikwijdte en detailniveau	startdocument voor de m.e.r.-procedure
Plan-gebied	Het uiteindelijke deel van het zoekgebied waar het voornemen gerealiseerd gaat worden en dat vastgelegd

plan-m.e.r.	Milieubeoordeling gekoppeld aan kaderstellend plan (structuurvisie, globaal bestemmingsplan/inpassingsplan) (procedure)
Plan-MER	Milieueffectrapport behorend bij de plan-m.e.r.-procedure
Plan-situatie	De toekomstige situatie met de voorgenomen activiteit
raadpleging	het aan betrokken bestuurlijke organen vragen naar advies over de reikwijdte en het detailniveau van het plan-m.e.r.
referentiesituatie	huidige situatie en autonome ontwikkeling: toekomstige situatie van een gebied of aspect op basis van ontwikkeling van de huidige situatie onder invloed van bestaand en voorgenomen beleid
studiegebied	gebied, waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden (omvang kan per aspect variëren)
variant	kleine variaties binnen een alternatief
voorgenomen activiteit	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren
Zoekgebied	Het gebied waarbinnen gezocht wordt naar mogelijkheden voor het voornemen

Bijlagen

Bijlage 1 Beoordeling ambities
Bijlage 2 Beoordeling locatieverkenning wonen, werken, infrastructuur tot 2030
Bijlage 3 Beoordeling aanvullende locatieverkenning wonen en infrastructuur tot 2040

Losse bijlagen

Samenvatting (Antea Group, 2021)
Staat van Leefomgeving (Antea Group, 2021)
Rapportage verkeersonderzoek Etten-Leur (Goudappel, 2020)
Rapportage verkeersonderzoek Etten-Leur (aanvullend onderzoek) (Goudappel, 2021)
Passende beoordeling (Antea Group, 2021)

Bijlage 1 Beoordeling ambities

Beoordelingskader

Beoordeling	Huidige staat	Autonome toekomstige ontwikkeling (zonder Omgevingsvisie) ten opzichte van huidige staat	Omgevingsvisie ten opzichte van autonome toekomstige ontwikkeling zonder Omgevingsvisie
++	Goede staat, geen knelpunten	Sterk positieve ontwikkeling / oplossen knelpunten	Sterk positieve bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen knelpunten
+	Redelijke staat, gering aantal knelpunten	positieve ontwikkeling / oplossen deel knelpunten	positieve bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen deel knelpunten
0	Neutrale staat	Neutraal, geen ontwikkeling, geen oplossing knelpunten	Geen bijdrage aan ontwikkeling en aan oplossen deel knelpunten
-	Matige staat, redelijk aantal knelpunten	Negatieve ontwikkeling / enkele nieuwe of verergering bestaande knelpunten	Negatieve bijdrage aan ontwikkeling, enkele nieuwe of verergering bestaande knelpunten
- -	Negatieve staat, veel knelpunten	Zeer negatieve ontwikkeling / nieuwe of ernstige verergering bestaande knelpunten	Zeer negatieve bijdrage aan ontwikkeling, nieuwe of verergering bestaande knelpunten

Centrumgebied

Centrum	Huidige staat	Autonome toekomstige ontwikkeling (zonder Omgevingsvisie) t.o.v. huidige staat	Omgevingsvisie t.o.v. autonome toekomstige ontwikkeling	Aandachtspunten / afwegingen / randvoorwaarden / spelregels
Natuur en landschap	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	In hoofdzaak bestaand beleid Aanscherpen natuurbescherming
	Markt-Bisschopsmolenstraat maken onderdeel uit van oorspronkelijke landschap en hoofdgroenstructuur met onderbreking in centrumgebied. Oderkerkpark bovenwijkse groenvoorziening. In het gebied zijn diverse beschermde diersoorten aanwezig.	Behoud en beschermen van cultuurhistorische hoofdgroenstructuur. Verbreden soortkeuze bomen en beplanting. Bescherming van beschermde soorten conform wettelijke eisen.	Behoud en beschermen van cultuurhistorische hoofdgroenstructuur. Meer groen in centrumgebied en langs as centrum-station in het belang (verbeteren uitstraling en beleving, schaduwwerking en retentie). Verbreden soortkeuze bomen en beplanting. Ruimte voor groen bij ontwikkellocaties. Natuurinclusief bouwen en werken wordt de standaard voor gebouw bewonende soorten	• Normen voor m2 groen. • Uitgangspunten voor meer differentiatie groen om kwetsbaarheid te verminderen. Aandachtspunt 60 % versie: Onderdeel groene hoofstructuur.
Cultuurhistorie & Archeologie	++ Goede staat, geen knelpunten	0 Neutraal	+ Neutraal tot positieve ontwikkeling	In hoofdzaak bestaand beleid. Aanscherpen relatie tot omgeving.
	Historische waardevolle kern. Hoge archeologische verwachting kern.	Beschermen cultuurhistorische waarden. Beschermen van archeologische waarden. Bestendiging beleid	Beschermen cultuurhistorische waarden. Beschermen van archeologische waarden. Bestendiging beleid. Verbreden van aandacht bij monumentale panden tot niet alleen het gebouw maar ook de omgeving.	Aandachtspunt 60 % versie: Verwijzing naar cultuurhistorische waarden en verbreden van alleen monumentale waarde van pand naar pand en omgeving.
Bodem	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Neutraal tot positieve ontwikkeling	0 Neutraal	Bestaand beleid.
	De bodem is geschikt voor de functies in het gebied.	De kwaliteit van bodem en (grond)water moet dusdanig zijn dat er een geschikte basis is voor de gezondheid in relatie tot de functies. Sanering van verontreinigde locaties	De kwaliteit van bodem en (grond)water moet dusdanig zijn dat er een geschikte basis is voor de gezondheid in relatie tot de functies.	
Waterhuishouding / klimaat	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Deels bestaand, deel nieuw beleid
	Hoog percentage verharding waardoor centrum gevoelig is voor hittestress. Geen oppervlaktewater.	Beleid om gevolgen klimaatverandering te verzachten ontbreekt.	Verbeteren van hoeveelheid groen in bestaande openbare ruimten in combinatie met meer berging van regenwater. Stimuleren meer groen op particuliere terreinen (o.a. geveltuinen). Bij herontwikkeling van vrijkomende locatie vormt berging van water op eigen terrein een van de uitgangspunten.	Norm voor waterberging N.B. Er is een hemelwaterverordening in voorbereiding. Per gebied zal een norm worden vastgesteld. Voor nieuwbouw wordt gedacht aan 60 mm per m^2
Mobiliteit (bereikbaarheid)	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	In hoofdzaak bestaand beleid; verder aanscherpen duurzame mobiliteit.
	Bereikbaarheid is voor auto is goed. Aandachtspunt: bereikbaarheid via Rode Poort Fietsnetwerk is op orde. Twee OV-knooppunten bij station en Valpoort. Voldoende parkeergelegenheid tegen redelijk tarief. Voldoende stallingsplaatsen voor fietsen. Goede P+R-voorziening en fietsenstalling bij treinstation. Rolstoel toegankelijkheid is redelijk tot goed.	Toename verkeer op toegangswegen als gevolg van autonome groei van verkeer, woonontwikkelingen in en rond centrum en eventueel andere planologische invulling van leegstaande panden. Leidt mogelijk tot knelpunt op de Rode Poort (zuidoostzijde van het centrum). Het wegprofiel is niet afgestemd op hoeveelheid verkeer. Leegstand kan ook leiden tot minder verkeer. P + R- voorziening en fietsenstalling bij station worden uitgebreid. Voor het overige zijn omstandigheden ongewijzigd.	In vergelijking tot autonome groei beperkte toename van verkeer en/of eventueel andere planologische invulling van leegstaande panden. Rode Poort vormt in toekomstige situatie en bij effect ambities een knelpunt (wegprofiel past niet bij hoeveelheid verkeer). Verkeersveiligheid komt daarbij in het geding. Gevolgen voor minirotonde Rode Poort -Bisschopsmolenstraat nog niet duidelijk. Ook Spoorlaan wordt drukker Inzet op compacter centrum en bevorderen van gebruik (elektrische) beperkt toename van automobiliteit. Toename van personenvervoer per trein Verandering van entree centrumgebied bij Valpoort van een transfergebied naar een verblijfsgebied kan nadelig zijn voor bereikbaarheid/toegankelijkheid. Voor overige zullen omstandigheden niet veranderen.	

Centrum	Huidige staat	Autonome toekomstige ontwikkeling (zonder Omgevingsvisie) t.o.v. huidige staat	Omgevingsvisie t.o.v. autonome toekomstige ontwikkeling	Aandachtspunten / afwegingen / randvoorwaarden / spelregels
Geluid	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	Op dit onderdeel is de Wgh leidend; behoud bestaand en verbeteren geluidssituatie. Daarop is saneringsprogramma afgestemd. Concreet beleid ontbreekt.
	Wegverkeerslawaai: grotendeels verblijfsgebied of 30 km gebied met uitzondering van ontsluitings- en randwegen waarbij gevelbelasting meer dan voorkeursgrenswaarde bedraagt. Langs sommige wegen is sanering nodig vanwege hogere belasting dan 63 dB op de gevel van woningen. Spoorweglawaai: in de zone langs spoor bedraagt meer dan voorkeursgrenswaarde. Bij sommige woningen is sanering nodig vanwege hogere geluidbelasting dan 68 dB op de gevel van woningen. Industrielawaai: n.v.t. Geluid evenementen: afhankelijk van aard evenementen geluidbelasting van 55 dB of 75 dB gemeten op gevel woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen. Horeca: landelijke geluidsvoorschriften m.u.v. collectieve en individuele festiviteiten (APV).	Wegverkeerslawaai: Toename autoverkeer op toegangswegen als gevolg van autonome groei van verkeer en eventueel andere planologische invulling leegstaande panden kan tot extra geluidsoverlast leiden. Daartegenover staat minder overlast door elektrisch rijden. Op Anna van Berchemlaan en Spoorlaan wordt stila asfalt aangebracht. Spoorweglawaai: frequentie van overlast kan toenemen door meer goederenvervoer over spoor. Industrielawaai geen voor het centrumgebied relevante ontwikkelingen. Geluid evenementen: ongewijzigd beleid. Horeca: ongewijzigd beleid	Wegverkeerslawaai: In vergelijking tot autonome groei beperkte toename van verkeer en/of eventueel andere planologische invulling van leegstaande panden. Inzet op compacter centrum, toenemend aandeel elektrisch rijden en het bevorderen van gebruik (elektrische) fiets kan tot geluidreductie leiden. Spoorweglawaai: toename geluidoverlast ten gevolge van eventuele extra personenvervoer per rail. Industrielawaai: geen voor het centrumgebied relevante ontwikkelingen. Geluid evenementen: ongewijzigd beleid. Horeca: ongewijzigd beleid	In de beleidsnotitie ontheffingen geluid zijn nu de maximale norm bij nieuwbouw vastgelegd. deze norm overnemen Voor wegverkeerslawaai aansluiten op advieswaarde WHO: 53 dB
Trillingen	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Geen bestaand beleid, volgen landelijke richtlijnen
	Aantal meldingen van overlast van trillingen als gevolg van treinverkeer is beperkt.	Groei van het goederenvervoer en personenvervoer over spoor kan leiden tot meer trillinghinder in de zone langs het spoor.	Bij nieuwbouw in zone langs spoor wordt bij constructie van bouwwerk rekening gehouden met richtlijnen voor trillinghinder. Inzet op vermindering van goederenvervoer per spoor	
Luchtkwaliteit	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	0/ + Neutrale tot Positieve ontwikkeling	Huidig beleid gericht op landelijke/Europese grenswaarden. Aanscherpen beleid in kader van SLA
	Wettelijke Normen voor stikstof en fijnstof worden niet overschreden. De advieswaarde voor fijn stof van de WHO wordt ook in Etten-Leur overschreden.	Toename autoverkeer op toegangswegen als gevolg van autonome groei en eventueel andere planologische invulling leegstaande panden kan tot extra uitstoot leiden. Daartegenover staat minder uitstoot door elektrisch rijden en andere schonere technieken	In vergelijking tot autonome groei zeer beperkte toename van verkeer en/of eventueel andere planologische invulling van leegstaande panden. Inzet op compacter centrum, toenemend aandeel elektrisch rijden en het bevorderen van gebruik (elektrische) fiets kan tot geluidreductie leiden.	
Geur	+/++ Redelijke tot goede staat, geen/gering aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	Bestaand beleid: aantal geurgehinderden binnen bebouwde kom minder dan 5 %.
	Geen (wezenlijke) knelpunten.	Geen relevante ontwikkelingen	Geen relevante ontwikkelingen.	
Licht	+/++ Redelijke tot goede staat, geen/gering aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	Geen bestaand beleid (activiteitenbesluit)
	Geen (wezenlijke) knelpunten	Geen ontwikkelingen	Geen relevante ontwikkelingen.	
Veiligheid	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Bestaand beleid om aantal aantallen ongelukken te verminderen
	Verkeersveiligheid: deels autovrij, wegen voldoen aan uitgangspunten Duurzaam veilig met uitzondering van Rode Poort. Vervoer gevaarlijke stoffen: voor transport over weg zijn risíco's zeer beperkt. Er zijn wel risico voor vervoer per rail. Sociale veiligheid: goed, voldoende sociale controle	Verkeersveiligheid: autonome groei van verkeer verhoogt kans op ongelukken op wegen. Dat geldt tevens meer oudere deelnemers aan het verkeer. Herinrichting stationsomgeving leidt tot verbetering. Vervoer gevaarlijke stoffen: voor transport over weg zijn risíco's blijven zeer beperkt. De risico's voor vervoer per rail kunnen toenemen. Sociale veiligheid: goed, voldoende sociale controle. Verbeteren sociale controle rondom Stationsplein door woningbouw.	Verkeersveiligheid: in vergelijking tot autonome groei van verkeer neemt kans op ongelukken niet toe. Aandeel oudere deelnemers aan het verkeer blijft groeien. Vervoer gevaarlijke stoffen: voor transport over weg zijn risíco's blijven zeer beperkt. Verminderen van goederenvervoer per spoor leidt tot minder risico's. De omgevingswet biedt meer mogelijkheden om eisen te stellen aan de bebouwde omgeving om daarmee de veiligheid (bescherming) te verhogen.	In tekst omgevingsvisie aspect verbeteren sociale veiligheid toevoegen.

Centrum	Huidige staat	Autonome toekomstige ontwikkeling (zonder Omgevingsvisie) t.o.v. huidige staat	Omgevingsvisie t.o.v. autonome toekomstige ontwikkeling	Aandachtspunten / afwegingen / randvoorwaarden / spelregels
			Sociale veiligheid: goed, voldoende sociale controle. Verbeteren sociale controle door hergebruik van (leegstaande) winkel- en bedrijfspanden voor woningen.	
Energie	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Bestaand beleid: Etten-Leur in 2050 energieneutraal. Verdere uitwerking van beleid
	Aantal panden kent voorzieningen voor opwek van hernieuwbare energie of maken gebruik andere vormen van warmtewinning dan gas.	Nieuwbouw voldoet aan huidige energieprestatienormen en zijn gasvrij. Detailhandel moet voldoen aan landelijke eisen.	Geleidelijke gefaseerde aanpak om panden om energieverbruik terug te dringen en gasvrij te maken. Fasering is nog niet bekend.	Het RES (regionale energiestrategie) wordt opgesteld. De visie op warmtetransitie moet eind 2021 gereed zijn.
Gezondheidsbescherming	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	In de nota Volksgezondheid ligt het accent op alcoholbestrijding, drugs en dementie. Om die reden is er sprake van nieuw beleid maar kijk je naar de context dan is er deels sprake van voortzetting van bestaand beleid.
	Geluid, luchtkwaliteit en trillinghinder leiden beperkt en lokaal tot knelpunten (zie afzonderlijke beoordeling)	Bij een autonome ontwikkeling kunnen knelpunten als gevolg van een toename van het autoverkeer en het goederenvervoer per spoor toenemen.	Afname hinder van autoverkeer als gevolg van stimuleren wandelen, het gebruik van de fiets of openbaar vervoeren alsmede de landelijke doelen voor bevorderen van elektrische voertuigen (personen en bevoorrading van winkels) alsmede het verbeteren van de luchtkwaliteit. Daarnaast afspraken over terugdringen goederenvervoer.	
Gezonde leefomgeving (inrichting)	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- 0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	In de nota Volksgezondheid ligt het accent op alcoholbestrijding, drugs en dementie. Om die reden is er sprake van nieuw beleid maar kijk je naar de context dan is er deels sprake van voortzetting van bestaand beleid.
	Goede bereikbaarheid en toegankelijkheid voor fietsers, voetgangers en openbaar vervoer. Veel voorzieningen (ontmoeting). Veel levensloopbestendige woningen. Beperkte hoeveelheid groen, wel verharding.	De autonome ontwikkeling leidt niet tot wijziging van de inrichting van de leefomgeving.	De aanleg van meer groen en aandacht voor opvang en vasthouden van hemelwater en toenemend aantal levensloopbestendige woningen versterkt de uitgangspunten voor een gezonde leefomgeving.	

Woongebieden

Woongebieden	Huidige staat	Autonome toekomstige ontwikkeling (zonder Omgevingsvisie) t.o.v. huidige staat	Omgevingsvisie t.o.v. autonome toekomstige ontwikkeling	Aandachtspunten / afwegingen / randvoorwaarden / spelregels
Natuur en landschap	++ Goede staat	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	In hoofdzaak bestaand beleid Aanscherpen natuurbescherming
	Woonwijken hebben groen stedelijk woonmilieu. Diverse gebouw bewonende/-gerelateerde beschermde soorten aanwezig. Alle wijken hebben een hoofdgroenstructuur, hoeveelheid groen per woning verschilt bij wijk.	Behoud groen stedelijk woonmilieu. Behoud en beschermen van (cultuurhistorische) hoofdgroenstructuur. Verbreden soortkeuze bomen en beplanting. Verbeteren relatie hoofdgroenstructuur met buitengebied. Ecologisch beheer enkele groene zones. Groennorm van 80 m^2 groen per woning. Bescherming van beschermde soorten conform wettelijke eisen.	Behoud groen stedelijk woonmilieu. Behoud en beschermen van (cultuurhistorische) hoofdgroenstructuur. Verbreden soortkeuze bomen en beplanting. Verbeteren relatie hoofdgroenstructuur met buitengebied. Uitbreiden ecologisch beheer groen. Groennorm van 80 m^2 groen per woning (aandachtspunt bij binnenstedelijke ontwikkellocaties). Natuurinclusief bouwen en werken wordt de standaard voor gebouw bewonende soorten (o.a. in relatie tot verduurzamen van panden (isoleren en daardoor vernietigen van verblijfs-en broedplaatsen).	• Normen voor m2 groen. • Uitgangspunten voor meer differentiatie groen om kwetsbaarheid te verminderen. Aandachtspunt 60 % versie: Onderdeel groene hoofdstructuur.
Cultuurhistorie / Archeologie	++ Goede staat, geen knelpunten	0 Neutraal	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	Bestaand beleid aanscherpen relatie met omgeving
	Historische waardevolle bebouwingslinten door woonwijken. Ter plaatse van deze linten hoge archeologische verwachtingswaarden. Voor de overige gebieden verschillen verwachtingswaarden.	Beschermen van cultuurhistorische en landschappelijke waarden en elementen. Beschermen van archeologische waarden Bestendiging beleid	Beschermen van cultuurhistorische en landschappelijke waarden en elementen. Bestendiging van het beleid. Verbreden van aandacht bij monumentale panden tot niet alleen het gebouw maar ook de omgeving.	Aandachtspunt 60 % versie: Verwijzing naar cultuurhistorische waarden en verbreden van alleen monumentale waarde van pand naar pand en omgeving.
Bodem	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Neutraal tot positieve ontwikkeling	0 Neutraal	Bestaand beleid
	De bodem is geschikt voor de functies in het gebied.	De kwaliteit van bodem en (grond)water moet dusdanig zijn dat er een geschikte basis is voor de gezondheid in relatie tot de functies. Sanering van verontreinigde locaties	De kwaliteit van bodem en (grond)water moet dusdanig zijn dat er een geschikte basis is voor de gezondheid in relatie tot de functies.	
Water / Klimaat	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Deels bestaand, deel nieuw beleid
	Oppervlaktewater in woongebieden Delen van woongebieden gevoelig voor hittestress. Meeste woningen hebben een voor- en achtertuin. Per woning is er circa 80 m^2 aan groen en water in de openbare ruimte aanwezig.	Behoud van bestaande groenstructuren. Groennorm van 80 m^2 groen per woning. Stimuleren meer groen op particuliere terreinen.	Verbeteren van hoeveelheid groen in bestaande openbare ruimten in combinatie met meer berging van regenwater. Groennorm van 80 m^2 groen per woning. Stimuleren meer groen op particuliere terreinen. Bij herontwikkeling van vrijkomende locatie vormt berging van water op eigen terrein een van de uitgangspunten.	• Norm voor waterberging N.B. Er is een hemelwaterverordening in voorbereiding. Per gebied zal een norm worden vastgesteld. Voor nieuwbouw wordt gedacht aan 60 mm per m^2
Mobiliteit (bereikbaarheid)	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	+ deels Positieve ontwikkeling -deels negatieve ontwikkeling	Bestaand beleid, aanscherpen duurzame mobiliteit
	Woonwijken zijn goed ontsloten en reistijd naar het hoofdwegennet is kort. Knelpunten in capaciteit in relatie tot inrichting of doorstroming op: Lage Vaarkant, Lichttorenhoofd en kruisingen Schoonhout-Parklaan. Spoorwegovergangen veroorzaken barrières voor doorstroming door woongebieden. Fietsnetwerk op orde Treinstation en OV-knooppunten liggen relatief centraal	Toename van verkeer door autonome groei automobiliteit, woningbouw in bestaande stedelijk gebied en (mogelijk) opvulling nog niet benutte planologische ruimte wonen en werken Knelpunten capaciteit in relatie tot inrichting of doorstroming op: Lage Vaarkant-Lichttorenhoofd, Rode Poort, Hoevenseweg/Concordialaan en kruisingen Hoevenseweg/Concordialaan en Schoonhout-Parklaan	De wijken zijn toegankelijk. Een hoofdwegenstelsel garandeert de bereikbaarheid. Een comfortabel, veilig samenhangend wandel- en fietspadenstelsel stimuleert het bewegen Groei van woningen en banen leidt tot toename verkeer. Eventuele nieuwe infrastructuur leidt tot afname op wegen, en toename op andere wegen.	
Geluid		0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	+ deels positieve ontwikkeling	

Woongebieden	Huidige staat	Autonome toekomstige ontwikkeling (zonder Omgevingsvisie) t.o.v. huidige staat	Omgevingsvisie t.o.v. autonome toekomstige ontwikkeling	Aandachtspunten / afwegingen / randvoorwaarden / spelregels
	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten		-deels negatieve ontwikkeling	Op dit onderdeel is de Wgh leidend; behoud bestaand en verbeteren geluidssituatie. Daarop is saneringsprogramma afgestemd. Concreet beleid tot aanscherping ontbreekt.
	Wegverkeerslawaai: grotendeels verblijfsgebied of 30 km gebied met uitzondering van ontsluitings- en randwegen waarbij gevelbelasting meer dan voorkeursgrenswaarde bedraagt. Langs sommige wegen is sanering nodig vanwege hogere belasting dan 63 dB op de gevel van woningen. Spoorweglawaai: in de zone langs spoor bedraagt meer dan voorkeursgrenswaarde. Bij sommige woningen is sanering nodig vanwege hogere geluidbelasting dan 68 dB op de gevel van woningen. Industrielawaai: op woningen in de wijken die grenzen aan het bedrijventerrein 'Vosdonk' bedraagt gevelbelasting meer dan voorkeursgrenswaarde. Geen te saneren woningen. Geluid evenementen: afhankelijk van aard evenementen geluidbelasting van 55 dB of 75 dB gemeten op gevel woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen. Horeca: landelijke geluidsvoorschriften m.u.v. collectieve en individuele festiviteiten (APV).	Wegverkeerslawaai: toename autoverkeer op toegangswegen als gevolg van autonome groei van verkeer, woningbouw in stedelijk gebied en eventueel andere planologische invulling leegstaande panden kan tot extra geluidsoverlast leiden. Daartegenover staat minder overlast door elektrisch rijden. Spoorweglawaai: frequentie van overlast kan toenemen door meer vrachtvervoer over spoor. Industrielawaai: beperkte toename als gevolg van hergebruik van bedrijfskavels. Geluid evenementen: ongewijzigd beleid. Horeca: ongewijzigd beleid. Energietransitie: toename hinder bij toepassen van luchtwarmtepompen.	Wegverkeerslawaai: Bij afwikkeling op bestaand wegennet beperkte toename. Bij aanleg nieuwe wegen: dubbel effect: afname op wegen, maar toename op andere wegen Inzet op toenemend aandeel elektrisch rijden en het bevorderen van gebruik (elektrische) fiets kan tot geluidreductie leiden. Spoorweglawaai: toename geluidoverlast ten gevolge van eventuele extra personenvervoer per rail. Industrielawaai: beperken hinder door mogelijk verkleinen van geluidruimte voor bedrijven op bedrijventerrein 'Vosdonk'. Geluid evenementen: ongewijzigd beleid. Horeca: ongewijzigd beleid. Energietransitie: landelijke normen voor luchtwarmtepompen en innovaties leiden tot minder hinder.	In de beleidsnotitie ontheffingen geluid zijn nu de maximale norm bij nieuwbouw vastgelegd. deze norm overnemen Voor wegverkeerslawaai aansluiten op advieswaarde WHO: 53 dB Voor wegverkeerslawaai aansluiten op advieswaarde WHO: 53 dB
Trillingen	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Geen bestaand beleid
	Aantal meldingen van overlast van trillingen als gevolg van treinverkeer is beperkt maar neemt wel toe.	Groei van het goederenvervoer en personenvervoer over spoor kan leiden tot meer trillinghinder.	Bij nieuwbouw in zone langs spoor wordt bij constructie van bouwwerk rekening gehouden met richtlijnen voor trillinghinder. Inzet op vermindering van goederenvervoer per spoor	
Luchtkwaliteit	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Huidig beleid gericht op landelijke/Europese grenswaarden. Aanscherpen beleid in kader van SLA
	Wettelijke Normen voor stikstof en fijnstof worden niet overschreden. De advieswaarde voor fijn stof van de WHO wordt ook in Etten-Leur overschreden.	Toename autoverkeer op toegangswegen als gevolg van autonome groei en eventueel andere planologische invulling kan tot extra uitstoot leiden. Daartegenover staat minder uitstoot door elektrisch rijden en andere schonere technieken.	In vergelijking tot autonome groei zeer beperkte toename van verkeer en/of eventueel andere planologische invulling van leegstaande panden. Inzet op toenemend aandeel elektrisch rijden en het bevorderen van gebruik (elektrische) fiets kan tot reductie uitstoot leiden.	
Geur	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0 Neutraal	Bestaand beleid: aantal geurgehinderden binnen bebouwde kom minder dan 5 %.
	(Beperkte) geurhinder op woongebieden nabij werkgebieden en buitengebied	Toename van geur door (mogelijke) opvulling nog niet benutte planologische ruimte voor bedrijven en veehouderijen alsmede toename van aantal gevoelige objecten door inbreiding wonen.	Geen relevante ontwikkelingen.	
Licht	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0 Neutraal	Geen bestaand beleid
	Lichthinder vanaf bedrijventerreinen en glastuinbouwlocaties, geen of geringe knelpunten	Toename van licht door (mogelijke) opvulling nog niet benutte planologische ruimte voor bedrijven en glastuinbouw alsmede toename van aantal gevoelige objecten door inbreiding wonen.	Geen relevante ontwikkelingen.	
Veiligheid	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Bestaand beleid

Woongebieden	Huidige staat	Autonome toekomstige ontwikkeling (zonder Omgevingsvisie) t.o.v. huidige staat	Omgevingsvisie t.o.v. autonome toekomstige ontwikkeling	Aandachtspunten / afwegingen / randvoorwaarden / spelregels
	Verkeersveiligheid: deels autovrij, wegen voldoen aan uitgangspunten Duurzaam veilig Vervoer gevaarlijke stoffen: voor transport over weg zijn risíco's beperkt. (A58 is een risicobron). Er zijn wel risico voor vervoer per rail. Sociale veiligheid: goed, voldoende sociale controle	Algemeen: toename van risico's door (mogelijke) opvulling nog niet benutte planologische ruimte voor bedrijven en toename van aantal kwetsbare objecten door inbreiding wonen. Verkeersveiligheid: autonome groei van verkeer verhoogt kans op ongelukken op wegen. Dat geldt tevens meer oudere deelnemers aan het verkeer. Vervoer gevaarlijke stoffen: voor transport over weg zijn risíco's blijven beperkt. De risico's voor vervoer per rail kunnen toenemen. Sociale veiligheid: goed, voldoende sociale controle.	Algemeen: toename van risico's door (mogelijke) opvulling nog niet benutte planologische ruimte voor bedrijven en toename van aantal kwetsbare objecten door inbreiding wonen. Verkeersveiligheid: in vergelijking tot autonome groei van verkeer neemt kans op ongelukken niet toe. Aandeel oudere deelnemers aan het verkeer blijft groeien. Vervoer gevaarlijke stoffen: voor transport over weg zijn risíco's blijven beperkt. Verminderen van goederenvervoer per spoor leidt tot minder risico's. De omgevingswet biedt meer mogelijkheden om eisen te stellen aan de bebouwde omgeving om daarmee de veiligheid (bescherming) te verhogen. Sociale veiligheid: goed, voldoende sociale controle. Verbeteren sociale controle.	In tekst omgevingsvisie aspect verbeteren sociale veiligheid toevoegen.
Energie	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Bestaand beleid: Etten-Leur in 2050 energieneutraal Verdere uitwerking van beleid
	Percentage woningen met energielabel A: 26,5 Percentage woningen met energielabel B: 16,1 Percentage woningen met zonnepanelen: 7,4 Met uitzondering van de meeste woningen in de wijken Schoenmakershoek, De Streek en een deel van de woningen in De Keen zijn de meest woningen aangesloten op gas.	Terugdringen van energieverbruik op basis van vrijwilligheid. Nieuwbouw voldoet aan huidige energieprestatienormen en zijn gasvrij.	Gefaseerd programma voor terugdringen energieverbruik door verbeteren van isolatiewaarde woningen en benutten van daken voor zonne-energie (fasering is nog niet bekend). Gefaseerd programma om wijk- of buurtgewijs om te schakelen van gas naar all electric of andere vorm van duurzame warmtevoorziening (fasering is nog niet bekend).	Het RES (regionale energiestrategie) wordt opgesteld. De visie op warmtetransitie moet eind 2021 gereed zijn.
Gezondheidsbescherming	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	In de nota Volksgezondheid ligt het accent op alcoholbestrijding, drugs en dementie. Om die reden is er sprake van nieuw beleid maar kijk je naar de context dan is er deels sprake van voortzetting van bestaand beleid.
	Geluid, luchtkwaliteit en trillinghinder leiden beperkt en lokaal tot knelpunten (zie afzonderlijke beoordeling). Aan noordzijde geldt voor delen van de wijken Groot Sander en De Keen een verhoogd risico vanwege ligging binnen afstand van 2 km tot geitenhouderij.	Bij een autonome ontwikkeling kunnen knelpunten als gevolg van een toename van het autoverkeer en het goederenvervoer per spoor toenemen.	Afname hinder van autoverkeer als gevolg van stimuleren wandelen, het gebruik van de fiets of openbaar vervoeren alsmede de landelijke doelen voor bevorderen van elektrische voertuigen (personen en bevoorrading van winkels) alsmede het verbeteren van de luchtkwaliteit. Daarnaast afspraken over terugdringen goederenvervoer. In relatie tot mogelijke uitbreiding van woongebied terugdringen van de in acht te nemen afstandsmaat tot de geitenhouderij.	
Gezonde leefomgeving (inrichting)	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	+ Positieve ontwikkeling	In de nota Volksgezondheid ligt het accent op alcoholbestrijding, drugs en dementie. Om die reden is er sprake van nieuw beleid maar kijk je naar de context dan is er deels sprake van voortzetting van bestaand beleid.
	Goede bereikbaarheid en toegankelijkheid voor fietsers, voetgangers en openbaar vervoer. Per wijk zijn voorzieningen (ontmoeting). Beperkt aantal levensloopbestendige woningen. Omvang aan groen – en speelvoorziening verschilt per wijk	De autonome ontwikkeling leidt niet tot wijziging van de inrichting van de leefomgeving.	De aanleg van meer groen en aandacht voor opvang en vasthouden van hemelwater en toenemend aantal levensloopbestendige woningen versterkt de uitgangspunten voor een gezonde leefomgeving. Verbeteren relatie tussen woonwijken en buitengebied.	

Werkgebieden

Werkgebieden	Huidige staat	Autonome toekomstige ontwikkeling (zonder Omgevingsvisie) t.o.v. huidige staat	Omgevingsvisie t.o.v. autonome toekomstige ontwikkeling	Aandachtspunten / afwegingen / randvoorwaarden / spelregels
Natuur en landschap	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	+ Positieve ontwikkeling	Deels bestaand beleid, deels aanscherpen van beleid; aanscherping onderdeel natuur
	Vosdonk, Attelaken en Oostpoort: hoofdwegen maken onderdeel uit van hoofdbomenstructuur Zwartenberg solitaire ligging in open polder landschap aan de rivier Mark	Handhaven van bestaande hoofdbomenstructuur. Maatregelen beschermde soorten. Bescherming van beschermde soorten conform wettelijke eisen.	Meer groen en ruimte voor water wat leidt tot verbeteren u van de uitstraling/beleving, schaduwwerking en retentie. Maatregelen beschermde soorten. Bescherming van beschermde soorten conform wettelijke eisen.	• Normen voor m2 groen. • Uitgangspunten voor meer differentiatie groen om kwetsbaarheid te verminderen. Aandachtspunt 60 % versie: Onderdeel groene hoofdstructuur..
Cultuurhistorie / Archeologie	0 Neutrale staat	0 Neutraal	0 Neutraal	Bestaand beleid
	Geen cultuurhistorische waarden in werkgebieden. Archeologische waarden variëren per locatie (in de praktijk veelal al aangetast).	Bestendiging van het beleid.	Bestendiging van het beleid.	
Bodem	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	Bestaand beleid
	Risico op verontreiniging is aanwezig. De grote verontreinigingen op Vosdonk bevinden in een beheersfase.	De kwaliteit van bodem en (grond)water moet dusdanig zijn dat er een geschikte basis is voor de gezondheid in relatie tot de functies.	De kwaliteit van bodem en (grond)water moet dusdanig zijn dat er een geschikte basis is voor de gezondheid in relatie tot de functies.	
Water / Klimaat	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	0 Neutraal	+ Positieve ontwikkeling	Deels bestaand beleid maar voor klimaatadaptatie is er sprake van aangescherpt beleid
	Vosdonk: veel verharding, weinig water en groen om effecten klimaatverandering mee te mitigeren. Risico's voor wateroverlast en overstroming. Attelaken: retentie maakt deel uit van groenzones langs wegen Zwartenberg: veel verharding en weinig groen Oostpoort/Trivium: veel groen en water Alle werkgebieden zijn gevoelig voor hittestress.	Vosdonk: aanleg retentie buiten bedrijventerrein Andere werklocaties: geen ontwikkeling	Meer ruimte voor groen- en water bieden om werkgebieden klimaatbestendig te maken, eerst op bedrijfskavels daarna pas in openbare ruimte.	• Norm voor waterberging N.B. Er is een hemelwaterverordening in voorbereiding. Per gebied zal een norm worden vastgesteld. Voor nieuwbouw wordt gedacht aan 60 mm per m^2
Mobiliteit (bereikbaarheid)	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	-Negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Hoofdzaak bestaand beleid, aanscherpen duurzame mobiliteit
	Vosdonk: goede bereikbaarheid vanaf snelwegnet. Goede bereikbaarheid per fiets Matige verbinding openbaar vervoer Attelaken: indirecte bereikbaarheid vanaf snelwegnet, doorstroming tijdens ochtend en avondspits matig. Goede bereikbaarheid per fiets. Goede verbinding openbaar vervoer Zwartenberg: bereikbaarheid vanaf provinciaal hoofdwegennet en vaarwegennet. Matige bereikbaarheid per fiets vanwege solitaire ligging. Zeer matige verbinding openbaar vervoer. Oostpoort/Trivium: goede bereikbaarheid vanaf snelwegnet. Goede bereikbaarheid per fiets. Goede verbinding openbaar vervoer.	Vosdonk: toename van verkeer door autonome groei leidt tot overbelasting van toegangsweg Vossendaal Attelaken: toename van verkeer door autonome groei leidt tot overbelasting van toegangsweg Lage Vaartkant-Lichttorenhoofd Zwartenberg: geen wijziging bereikbaarheid per auto, kans afschalen vaarwaterfunctie Oostpoort/Trivium: geen wijziging bereikbaarheid	Algemeen: behouden en verbeteren bereikbaarheid voor alle vervoersvormen. Bevorderen van circulaire economie waaronder bevorderen van efficiënte vervoersbewegingen door bundeling van logistieke bedrijven aan maakindustrie. Vosdonk: centrale parkeervoorziening met openbaar vervoersknooppunt nabij afslag snelwegnet Attelaken: mogelijke aanleg tunnel en Oostelijke randweg Oostpoort/Trivium: aanleg openbaar vervoersknooppunt nabij afslag snelwegnet	
Geluid	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Op dit onderdeel is de Wgh leidend; behoud bestaand en verbeteren geluidssituatie. Daarop is saneringsprogramma afgestemd. Concreet beleid tot aanscherping ontbreekt. Nieuw is voornemen om zone geluidgezoneerden bedrijven terug te dringen.
	Wegverkeerslawaai: overlast van vrachtverkeer op toeleidende (provinciale) wegen Industrielawaai: via zonering beperken van geluidhinder in naastgelegen woongebieden en buitengebied, hinder van grote lawaaimakers op bedrijventerreinen Vosdonk en Zwartenberg (geluidgezoneerde bedrijven) onder controle door	Wegverkeerslawaai: beperkte toename van geluid door autonome groei automobiliteit en (mogelijk) opvulling nog niet benutte planologische ruimte werken. Industrielawaai: ongewijzigd beleid	Algemeen: behoud van functiescheiding en het aanhouden van voldoende afstand tot gevoelige gebouwen en locaties. Geen nieuwe woningen of zelfstandige kantoren met uitzondering van de overgangszones naar woongebieden. Wegverkeerslawaai: beperken van mobiliteit door bevorderen gebruik fiets en openbaar vervoer, verbeteren efficiëntie transportbewegingen in	

Werkgebieden	Huidige staat	Autonome toekomstige ontwikkeling (zonder Omgevingsvisie) t.o.v. huidige staat	Omgevingsvisie t.o.v. autonome toekomstige ontwikkeling	Aandachtspunten / afwegingen / randvoorwaarden / spelregels
	middel van zonebewaking en handhaven maximaal toelaatbare geluidwaarden (MTG-waarden).		kader van circulaire economie en gebruik van elektrisch vervoer leidt tot minder overlast Industrielawaai: behoud van bestaande zonering door vaststellen van gebruiksruimte per bedrijf en formuleren van aandachtsgebieden geluid voor huidige geluidgezoneerde bedrijventerreinen waarbij voor Vosdonk verkleinen van gezoneerd terrein in kader van herontwikkeling wordt meegenomen. Daarnaast kan innovatie van productieprocessen leiden tot minder geluidemissie.	
Trillingen	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	Geen bestaand beleid; activiteitenbesluit is leidend
	Alle werklocaties: via zonering beperken van overlast door trillingen in naastgelegen woongebieden en buitengebied. Aantal meldingen van overlast van trillingen als gevolg van werklocaties is beperkt.	Ongewijzigd beleid.	Ongewijzigd beleid.	
Luchtkwaliteit	-Matige staat, redelijk aantal knelpunten	0 Neutraal	+ Positieve ontwikkeling	Huidig beleid gericht op landelijke/Europese grenswaarden. Aanscherpen beleid in kader van SLA
	Vosdonk: naast wegverkeer zijn productieprocessen van negatieve invloed op luchtkwaliteit (verhoogde concentratie aan west – en zuidwestzijde). Ligging nabij snelwegnet eveneens van invloed op waarden stikstof en fijnstof. Knelpunt: Isover) overschrijding normen) Attelaken: naast wegverkeer geen negatieve beïnvloeding van luchtkwaliteit. Zwartenberg: naast wegverkeer zijn productieprocessen van negatieve invloed op luchtkwaliteit. Oostpoort/Trivium: behoudens wegverkeer geen negatieve beïnvloeding van luchtkwaliteit. Ligging binnen invloed van snelwegnet	Wegverkeer: verslechteren van luchtkwaliteit door autonome groei automobiliteit en (mogelijk) opvulling nog niet benutte planologische ruimte werken. Overige activiteiten: verbeteren van luchtkwaliteit door schonere productietechnieken.	Wegverkeer: verbeteren van luchtkwaliteit door beperken mobiliteit (zie geluid) en gebruik van elektrisch vervoer (per weg en water). Overige activiteiten: verbeteren van luchtkwaliteit door schonere productietechnieken	Opstellen Programma luchtkwaliteit inclusief monitoring om knelpunt Isover op te lossen
Geur	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	Bestaand beleid: aantal geurgehinderden binnen bebouwde kom minder dan 5 %.
	Alle werklocaties: via zonering beperken van geurhinder in naastgelegen woongebieden en buitengebied. (Beperkte) geuruitstoot vanaf werkgebieden, geen klachten bekend	Ongewijzigd beleid	Ongewijzigd beleid.	
Licht	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	Geen specifiek beleid; biedt milieuzonering voldoende bescherming?
	Alle werklocaties: via zonering beperken van lichthinder in naastgelegen woongebieden en buitengebied. Geen klachten bekend. Activiteiten van bedrijven mogen niet leiden tot overschrijding van landelijk geldende normen in woongebieden en het landelijk gebied, dit beperkt lichthinder.	Ongewijzigd beleid	Ongewijzigd beleid	
Veiligheid	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	0 Neutraal	Bestaand beleid

Werkgebieden	Huidige staat	Autonome toekomstige ontwikkeling (zonder Omgevingsvisie) t.o.v. huidige staat	Omgevingsvisie t.o.v. autonome toekomstige ontwikkeling	Aandachtspunten / afwegingen / randvoorwaarden / spelregels
	Vosdonk en Zwartenberg: risicocontouren, met name invloedgebied van risicovolle bedrijven overlappen andere bedrijven, delen van woonwijken en/of het buitengebied. Het aantal risicovolle bedrijven (ri) is begrensd in het huidige bestemmingsplan.	Ongewijzigd beleid	Ongewijzigd beleid, in kader van de invoering Omgevingswet moeten aandachtsgebieden worden vastgesteld met eventueel aangescherpte normen.	
Duurzaamheid / Energie	0 Neutrale staat	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Bestaand beleid Etten-Leur in 2050 energieneutraal
	Alle werkgebieden: een relatief hoog energieverbruik en grote (vracht)auto-afhankelijkheid en daarmee een hoog verbruik van fossiele brandstoffen. Energietransitie: zeer beperkt veelal afgestemd op landelijke normen, geen specifiek beleid	Nadruk op hergebruik van bestaande panden en/of herontwikkeling van bedrijfsterreinen. Duurzaamheidsmaatregelen zijn gekoppeld aan landelijk beleid.	Voortzetten van beleid gericht op hergebruik van bestaande panden en/of herontwikkeling van bedrijfsterreinen. Geleidelijke transformatie naar toekomstbestendige bedrijventerreinen gebaseerd op circulaire economie, energieneutrale productieprocessen , panden en vervoer. .	
Gezondheidsbescherming	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	In de nota Volksgezondheid ligt het accent op alcoholbestrijding, drugs en dementie. Om die reden is er sprake van nieuw beleid maar kijk je naar de context dan is er deels sprake van voortzetting van bestaand beleid.
	Via zonering op werklocaties is overlast van geluid, trillingen, geur en licht draagt bij aan gezondheidsbescherming binnen de werklocaties en daarbuiten. Verbeteren van luchtkwaliteit vraagt om maatregelen (zie afzonderlijke beoordeling).	Bij een autonome ontwikkeling kunnen knelpunten als gevolg van een toename van het autoverkeer en het goederenvervoer toenemen. Daartegenover staat een positieve ontwikkeling bij toepassing van nieuwe technieken en innovaties.	De ontwikkeling naar toekomstbestendige bedrijventerreinen leidt tot betere gezondheidsbescherming.	
Gezonde leefomgeving (inrichting)	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	+ Positieve ontwikkeling	In de nota Volksgezondheid ligt het accent op alcoholbestrijding, drugs en dementie. Om die reden is er sprake van nieuw beleid maar kijk je naar de context dan is er deels sprake van voortzetting van bestaand beleid.
	Behoudens de werklocatie Oostpoort/Trivium is op andere werklocaties hoeveelheid groen en aantrekkelijke omgeving voor een ommetje of recreatief gebruik beperkt. Bereikbaarheid en toegankelijkheid voor fietsers, voetgangers en openbaar vervoer wisselt per locatie.	De autonome ontwikkeling leidt niet tot wijziging van de inrichting van de leefomgeving.	De ontwikkeling naar toekomstbestendige werklocaties met meer groen en water, verbeterde toegankelijkheid voor fietsers, voetgangers en openbaar vervoer en verhogen belevings- en recreatiewaarde van openbare ruimte leidt tot een gezondere leefomgeving.	

Buitengebied

Buitengebied	Huidige staat	Autonome toekomstige ontwikkeling (zonder Omgevingsvisie) t.o.v. huidige staat	Omgevingsvisie t.o.v. autonome toekomstige ontwikkeling	Aandachtspunten / afwegingen / randvoorwaarden / spelregels
Natuur en landschap	+ Redelijke staat, enkele knelpunten	0/- Neutrale tot negatieve ontwikkeling	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	In hoofdzaak bestaand beleid; meer aandacht voor duurzaamheid en natuurinclusieve landbouw
	Natura 2000-gebieden op 7km afstand (Biesbosch, Ulvenhoutse Bos) Natuurnetwerk Brabant in en rond het buitengebied. Natuurwaarden gekoppeld aan natuurgebieden, beekdalen, agrarisch landschap, kleinschalige landschapselementen en hoofdbomenstructuur. Landschappelijke en ecologisch waardevolle overgang tussen zeeklei- en zandlandschap. Afwisseling tussen zones met gebruiksaccent op landbouw en zones met accent op natuur en landschap. Aardkundig waardevolle gebieden Kelsdonk/Zwermlaken, Strijpen/De Berk en Haagse Dijk in noordelijk buitengebied Landschappelijke en natuurwaarden alsmede biodiversiteit staan onder druk door intensivering gebruik buitengebied, schaalvergroting agrarisch gebruik, stikstof, verdroging, verstoring.	Bij autonome ontwikkeling in de veeteelt- en tuinbouwsector (glastuinbouw, teelt-ondersteunende voorzieningen) leidt tot verdere aantasting van natuur, landschap en/of biodiversiteit. Voortzetting programma's voor aanleg van nieuwe natuur en ecologische verbindingszones Maatregelen beschermde soorten. Bescherming van beschermde soorten conform wettelijke eisen. Behoud van landschappelijke waarden en structuren. Combinatie wateropgaven met behoud en versterking van natuur	Duurzame ontwikkeling van het buitengebied, geen afwenteling van milieuproblemen, goede balans tussen natuur en milieu, economie en de mens. Het scheiden (waar nodig) dan wel het verweven (waar mogelijk) van de verschillende functies in het buitengebied (land- en tuinbouw, veeteelt, wonen, natuur, landschap, waterbeheer, recreatie en toerisme). Behoud en versterken van ecologische structuur en biodiversiteit door voortzetten van plannen voor aanleg van ecologische verbindingszones, stimuleren van agrarisch en particulier landschapsbeheer en meer natuurinclusieve vormen van landbouw. Behoud en versterken van de landschappelijke identiteit en verscheidenheid, zowel visueel-ruimtelijk als cultuurhistorisch gezien. Bestendigen gebieden voor glastuinbouw en verruimen van mogelijkheden van teelt-ondersteunende voorzieningen in de zachte fruitteelt, beide onder voorwaarde van passende landschappelijke inpassing	.
Cultuurhistorie / Archeologie	++ Goede staat, geen knelpunten	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	Bestaand beleid meer aandacht voor relatie met omgeving
	Cultuurhistorische waardevolle structuren als linten, dijken, groenstructuren, waterstructuren (zoals turfvaarten en wielen) en donken in het buitengebied. Waardevolle oude waaiervormige, smalle perceelsindeling in Kelsdonk/Zwermlaken Cultuurhistorisch waardevolle bebouwing (b.v. Zwartenbergse molen en diverse boerderijen) in buitengebied). Hoge archeologische verwachting voor de zandgronden (w.o. historische kern Etten), plaggendekken, overgangsgebieden en donken. Voor natte terreindelen geldt ook een hoge verwachting voor watergerelateerde resten.	Beschermen cultuurhistorische waarden in buitengebied. Bestendiging van het archeologiebeleid.	Continuering bestaand beleid tot beschermen cultuurhistorische waarden in buitengebied. Versterking waarden via meerwaardecreatie Bestendiging van het archeologiebeleid.	Aandachtspunt 60 % versie: Verwijzing naar cultuurhistorische waarden en verbreden van alleen monumentale waarde van pand naar pand en omgeving.
Bodem	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	Voortzetten bestaand beleid, aanscherpen als het gaat om verbeteren kwaliteit landbouwgrond
	Hogere zandgronden hebben een matige tot slechte bodemkwaliteit en zijn beperkt geschikt voor akkerbouw en als grasland. Kleigronden hebben een goede vitaliteit voor akkerbouw en in voldoende mate voor gebruik als grasland. Agrarische activiteiten hebben soms negatief effect op bodemkwaliteit.	Toename van kans op afname bodemkwaliteit door intensivering gebruik buitengebied, schaalver-groting en intensivering agrarisch gebruik	Via ruimte voor innovaties die leiden tot een duurzame en rendabele landbouw bereiken van duurzaam bodembeheer gericht op goede balans tussen beschermen en benutten van de boden en verbeteren waar nodig van huidige kwaliteit.	

Buitengebied	Huidige staat	Autonome toekomstige ontwikkeling (zonder Omgevingsvisie) t.o.v. huidige staat	Omgevingsvisie t.o.v. autonome toekomstige ontwikkeling	Aandachtspunten / afwegingen / randvoorwaarden / spelregels
Water / Klimaat	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0 Neutraal	+ Positieve ontwikkeling	Voortzetten bestaand beleid; aanscherpen beleid bestrijden van droogte
	Voldoende ruimte voor wateropvang en klimaatadaptatie (vooral in beekdalen) Gehele buitengebied gevoelig voor verdroging. Noordelijk deel buitengebied gevoelig voor wateroverlast, maar ook voor overstroming.	Behoud en realiseren van waterbergingsgebieden o.a. in het kader van Natuurnetwerk Brabant (natte ecologische verbindingszones). Toename verharding door intensivering gebruik buitengebied, schaalvergroting en intensivering agrarisch gebruik, en (mogelijk) opvulling nog niet benutte planologische ruimte agrarische bedrijven. Toename verdroging op zandgronden en in natuurgebieden aan de zuidzijde van gemeente.	Behoud, uitbreiden en verbeteren watersysteem mede in relatie tot het bergen en vasthouden van water tijdens natte of droge perioden. Verbeteren kwaliteit grond- en oppervlaktewater. ~~Duurzame ontwikkeling van het buitengebied, geen afwenteling van milieuproblemen, goede balans tussen natuur en milieu, economie en de mens. Het scheiden (waar nodig) dan wel het verweven (waar mogelijk) van de verschillende functies in het buitengebied (land- en tuinbouw, veeteelt, wonen, natuur, landschap, waterbeheer, recreatie en toerisme).~~	
Mobiliteit (bereikbaarheid)	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	Hoofdzaak bestaand beleid, aanscherpen duurzame mobiliteit/economie
	Bedrijven en voorzieningen zijn goed bereikbaar. Verkeersveiligheid vormt toenemend knelpunt omdat profiel van veel wegen niet is afgestemd op zware landbouwmachines en transportcombinaties (zware vrachtwagens). Aaneengesloten utilitair en recreatief fietsnetwerk. Relatief lange reistijd naar treinstation en OV-knooppunten.	Toename van verkeer door autonome groei automobiliteit, intensivering in de agrarische sector en (mogelijk) opvulling nog niet benutte planologische ruimte voor agrarische bedrijven, wonen of andere bedrijven. Toenemend risico voor verkeersveiligheid als gevolg gebruik wegen door zware landbouwmachines en transportcombinaties.	Geleidelijke groei naar circulaire landbouw zal leiden tot minder transport en afname van intensivering in de agrarische sector en herbestemmen van agrarische opstallen in ander (minder verkeer aantrekkende) functies leiden tot minder mobiliteit.	
Geluid	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	Op dit onderdeel is de Wgh leidend; behoud bestaand en verbeteren geluidssituatie. Daarop is saneringsprogramma afgestemd. Concreet beleid tot aanscherping ontbreekt.
	Geluidhinder is beperkt tot zones langs snelweg en provinciale wegen, spoor en rondom werklocaties Vosdonk en Zwartenberg. Beperkte geluidhinder in zones nabij windmolenparken.	Toename van geluidhinder als gevolg van verkeer door autonome groei automobiliteit, intensivering in de agrarische sector en (mogelijke) opvulling nog niet benutte planologische ruimte voor agrarische bedrijven, wonen of andere bedrijven. Toenemende hinder van gebruik zware landbouwmachines en transportcombinaties. Toename van geluidhinder als gevolg van toenemend goederenvervoer per spoor. Hinder van werklocaties is onder controle door middel van zonebeheer. Hinder van windmolenparken blijft gelijk.	Geleidelijke groei naar circulaire landbouw zal leiden tot minder transport en afname van intensivering in de agrarische sector en herbestemmen van agrarische opstallen in ander (minder verkeer aantrekkende) functies leiden tot minder mobiliteit en minder geluidhinder. Innovaties op het gebied van elektrisch vervoer en transport, productieprocessen en technieken zullen tot vermindering van geluidhinder leiden.	
Trillingen	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	Geen beleid
	Aantal meldingen van overlast van trillingen als gevolg van treinverkeer is beperkt maar neemt toe.	Groei van het goederenvervoer en personenvervoer over spoor kan leiden tot meer trillinghinder.	Inzet op vermindering van goederenvervoer per spoor.	
Luchtkwaliteit	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	Voortzetten huidig beleid gericht op landelijke/Europese grenswaarden. Aanscherpen beleid in kader van SLA
	De concentraties aan stikstof en fijnstof varieert met verhoogde concentraties rondom snelweg, bedrijventerrein Vosdonk en intensieve veeteeltbedrijven.	Verslechtering van luchtkwaliteit door autonome groei automobiliteit, intensivering in de agrarische sector en (mogelijke) opvulling nog niet benutte planologische ruimte voor agrarische bedrijven, wonen of andere bedrijven. Toenemende hinder van gebruik zware landbouwmachines en transportcombinaties. Verbeteren van luchtkwaliteit door schonere technieken.	Geleidelijke groei naar circulaire landbouw zal leiden tot mindere emissies. Innovaties op het gebied van elektrisch vervoer en transport, productieprocessen en technieken zullen tot vermindering van geluidhinder leiden.	

Buitengebied	Huidige staat	Autonome toekomstige ontwikkeling (zonder Omgevingsvisie) t.o.v. huidige staat	Omgevingsvisie t.o.v. autonome toekomstige ontwikkeling	Aandachtspunten / afwegingen / randvoorwaarden / spelregels
Geur	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	Voortzetten bestaand landelijk beleid
	Bij een zeer beperkt aantal geurgevoelige objecten is sprake van een slecht woon- en leefklimaat als gevolg van geurbelasting door veehouderijen.	Afname van geurhinder door schonere technieken. Beperken van toename van geurhinder bij mogelijke opvulling nog niet benutte planologische ruimte veehouderijen door hanteren landelijke normen.	Geleidelijke groei naar circulaire en duurzame landbouw en toepassen van schonere technieken leidt tot vermindering van emissies. Beperken van mestverwerking tot eigen bedrijf.	Zoveel mogelijk voorkomen geurhinder door scheiding van functies
Licht	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	0/- Neutraal tot enigszins negatieve ontwikkeling	Voortzetten bestaand landelijk beleid; activiteitenbesluit
	Deel buitengebied nabij stedelijk gebied ondervindt lichthinder van stedelijk gebied. Deel buitengebied ondervindt lichthinder van glastuinbouw Noord- en zuidzijde buitengebied zijn relatief donker.	Toename van lichthinder door (mogelijke) opvulling nog niet benutte planologische ruimte in aangewezen glastuinbouwgebieden. Activiteiten van bedrijven mogen niet leiden tot overschrijding van landelijk geldende normen in woongebieden en het landelijk gebied, dit beperkt lichthinder.	Ongewijzigd beleid.	Zoveel mogelijk voorkomen lichthinder op beschermde natuurgebieden en leefgebieden van beschermde diersoorten
Veiligheid	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	0/+ Neutrale tot positieve ontwikkeling	0/+ Neutraal tot Positieve ontwikkeling	Voorzetten bestaand beleid
	Externe veiligheid: risicocontouren langs snelweg, spoor, transportleidingen en bedrijven op Vosdonk en Zwartenberg. Waterveiligheid: overstromingsrisico's als gevolg van toenemende piekbelasting van het watersysteem. Sociale veiligheid: risico ondermijnende activiteiten in leegstande agrarische gebouwen (drugslab).	Externe veiligheid: beperkingen binnen risicocontouren Waterveiligheid: waterkeringen worden gecontroleerd en op het juiste veiligheidsniveau gehouden/gebracht. Sociale veiligheid: naast bestrijding van ondermijnende activiteiten zijn kansen voor voorkomen leegstand door hergebruik.	Ongewijzigd beleid	
Duurzaamheid / Energie	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	Bestaand beleid Etten-Leur in 2050 energieneutraal
	Drie windparken in het buitengebied. Vergunning voor aanleg zonnepark. Actie sanering van asbestdaken in samenhang met installatie van zonnepanelen.	Initiatieven voor opschalen windparken en aanleg zonnepark op geluidwal langs rijksweg. Stimuleren zon op daken. Hervatten actie sanering van asbestdaken in samenhang met installatie van zonnepanelen.	Terugdringen van energie en warmtegebruik door isolatie van panden en zuinigere technieken. Verhogen van hoeveelheid zonne-energie door inzet van daken en benutten van waterretentie-gebieden aan randen van stedelijk gebied voor de aanleg van zonneparken (geen zonneparken op agrarische gronden). Vergroten aandeel windenergie is medebepalend voor de hoeveelheid zonne-energie. Kleine windmolens worden niet uitgesloten.	
Gezondheidsbescherming	0/+ Neutrale tot Redelijke staat, gering aantal knelpunten	- Negatieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	In de nota Volksgezondheid ligt het accent op alcoholbestrijding, drugs en dementie. Om die reden is er sprake van nieuw beleid maar kijk je naar de context dan is er deels sprake van voortzetting van bestaand beleid.
	Op het gebied van geluid, trillingen, geur en licht zijn knelpunten beperkt. Verbeteren van luchtkwaliteit vraagt om maatregelen (zie afzonderlijke beoordeling). Verspreiding van zoönose bij in intensieve veehouderijen vormt toenemende bron van zorg.	De autonome ontwikkeling in de agrarische sector waaronder schaalvergroting en intensivering zijn van negatieve invloed op de gezondheid. Daartegenover staat een positieve ontwikkeling bij toepassing van nieuwe technieken en innovaties.	De geleidelijke omschakeling naar circulaire en duurzame landbouw leidt tot mindere nadelige gevolgen voor de gezondheid en verbeteren van het dierenwelzijn.	
Gezonde leefomgeving (inrichting)	+ Redelijke staat, gering aantal knelpunten	+ Positieve ontwikkeling	+ Positieve ontwikkeling	In de nota Volksgezondheid ligt het accent op alcoholbestrijding, drugs en dementie. Om die reden is er sprake van nieuw beleid maar kijk je naar de context dan is er deels sprake van voortzetting van bestaand beleid.
	Groene leefomgeving, goede bereikbaarheid. Beperkt aantal sociale voorzieningen.	Aanleg van nieuwe natuur- en landschaps-elementen en mogelijkheden voor nevenactiviteiten leiden tot verbetering van de leefomgeving.	Voortzetten beleid aanleg van nieuwe natuur- en landschapselementen, verruimen van mogelijk-heden voor nevenactiviteiten, hergebruik van agrarische gebouwen voor nieuwe woonvormen leiden tot verbetering van de leefomgeving.	

Bijlage 2 Beoordeling locatieverkenning wonen, werken, infrastructuur tot 2030

Bijlage Beoordeling locatieverkenning wonen, werken en infrastructuur Omgevingsvisie Etten-Leur tot 2030
Bastian van Dijck (Antea Group) definitief 4 januari 2021

Uitgangspunten

- 3 locaties voor wonen: 600 woningen op Hoge Haansberg , 600 woningen op Lage Vaartkant, Combinatie van 325 woningen op Hoge Haansberg, 175 woningen op de Groene Wig en 100 woningen op de Lage Vaartkant
- 3 locaties voor werken: Middendonk-Oost, Bankenstraat-West, Hoge Haansberg-Zuidwest
- 3 infrastructuurvarianten: Doortrekking Aletta Jacobslaan, Noordelijke randweg, Oostelijke randweg



Woonlocaties

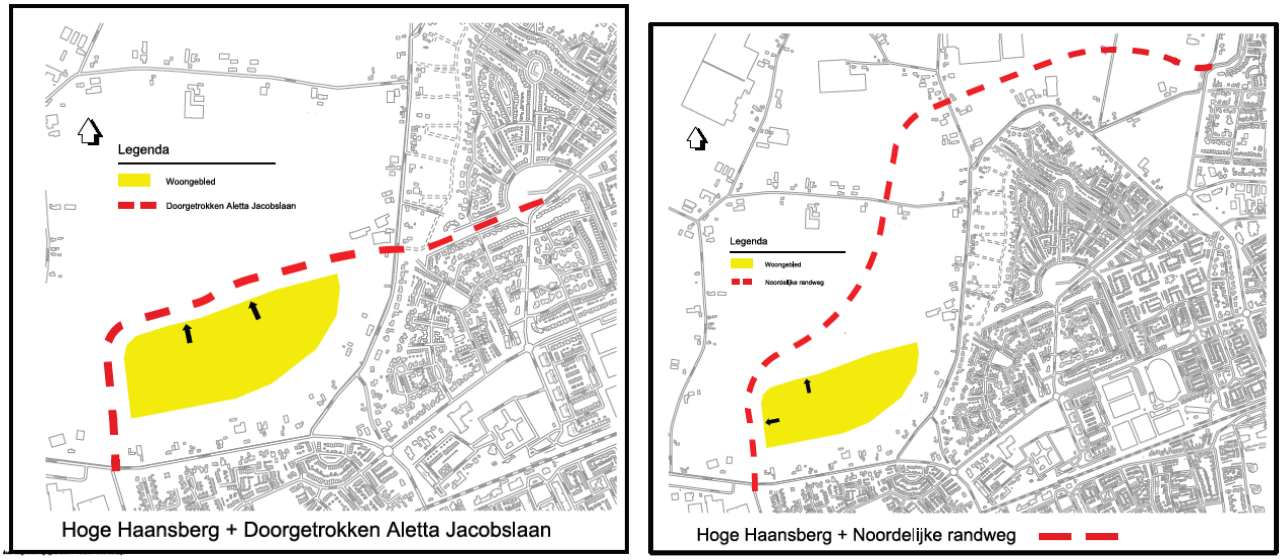
Algemeen

Tot 2030 bouwt Etten-Leur de meeste woningen binnenstedelijk. Om aan de woningbehoefte te voldoen, is er ruimte nodig voor ongeveer 600 woningen buiten bestaand stedelijk gebied. In de milieueffectrapportage onderzoeken we drie locaties: 'Hoge Haansberg', 'Groene Wig' en 'Lage Vaartkant'. Met uitzondering van de locatie 'Groene Wig' kan Etten-Leur het aantal van 600 woningen in een van de andere locaties bouwen. Een combinatie van de drie locaties is de milieueffectrapportage meegenomen. Bij de beoordeling van de locaties zijn de navolgende gelijke uitgangspunten gehanteerd:

• Een groen-stedelijk woonmilieu met gemiddeld 80 m2 groen/water per woning.
• Een gemengde differentie aan woningtypes met een beperkt aanbod aan hoogbouw.
• Een (eventuele) hoofdontsluitingsweg bestaat uit twee rijbanen en vrij liggende fietspaden gescheiden voor een groenstrook.
• De gevelbelasting op nieuw te bouwen woningen langs hoofdontsluitingswegen bedraagt voor de eerstelijnsbebouwing maximaal 53 dB (de standaardwaarde zoals opgenomen gaat worden in de Omgevingswet.
• De gevelbelasting op de nieuw te bouwen woningen langs het spoor bedraagt voor de eerstelijnsbebouwing maximaal 55 dB (de standaardwaarde zoals opgenomen gaat worden in de Omgevingswet) en de tweedelijnsbebouwing maximaal 53 dB.
• De nieuwbouw is levensloopbestendig, energieneutraal, natuurvriendelijk en circulair.

Hoge Haansberg

De locatie ‘Hoge Haansberg’ ligt aan de noordwestzijde van de gemeente. Het gebied sluit aan op de lintbebouwing langs de Haansberg en de Hoevenseweg. Deze bebouwing blijft buiten het woongebied. Incidentele invulling van open gaten langs de weg is niet uitgesloten. De noordgrens van het woongebied ligt in een lijn in het verlengde van de Aletta Jacobslaan aan de westzijde afbuigend richting Kattestraat. Ter hoogte van dit punt sluit de hoofdontsluitingsweg met een rotonde op de Hoevenseweg aan. De aansluiting op bestaand wegennet aan de oostzijde is afhankelijk van de keuze tussen het doortrekken van de Aletta Jacobslaan of de aanleg van een Noordelijke randweg (zie beschrijving varianten voor aanpassing van het hoofdwegennet). Het woongebied biedt ruimte voor 600 woningen. Een doorgroei van het woongebied is mogelijk. In de verkeersanalyse is vooralsnog uitgegaan van de gevolgen bij 600 woningen of minder bij eventuele combinatie met andere locaties. Het nabij gelegen bestaande bedrijventerrein ‘Vosdonk’ is niet direct van invloed op de aanwending van gronden voor woningbouw. Aan de oostzijde is een veehouderij aanwezig. Bij de beoordeling is uitgegaan van sanering van dit bedrijf. Andere bedrijven in de directe nabijheid zijn niet van invloed. Een uitzondering vormt een geitenhouderij. Het huidige moratorium voor deze sector kent vooralsnog beperkende voorwaarden voor woningbouw aan de noordoostzijde van het gebied



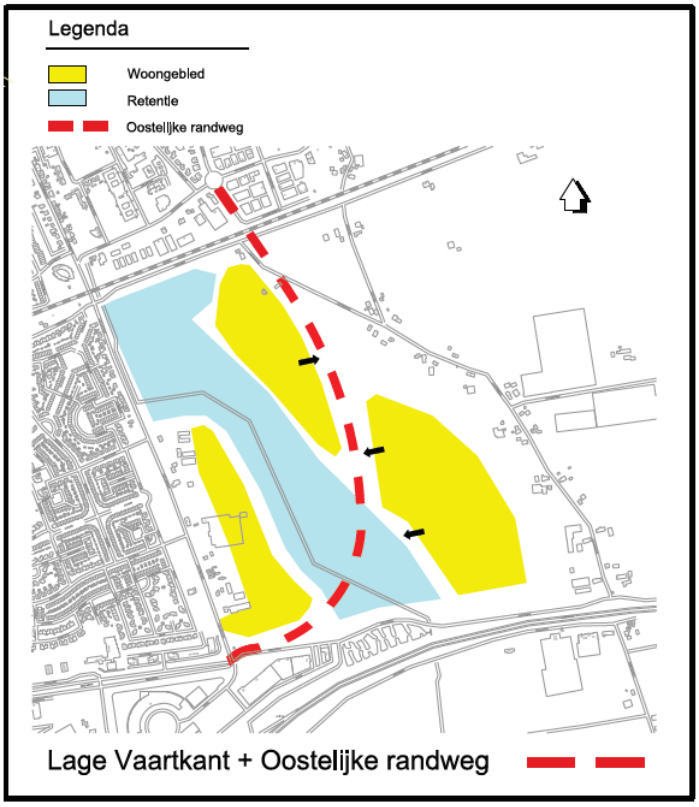
Hoge Haanberg (+ ontsluiting door Doortrekking Aletta Jacobslaan of Noordelijke randweg)

Lage Vaartkant

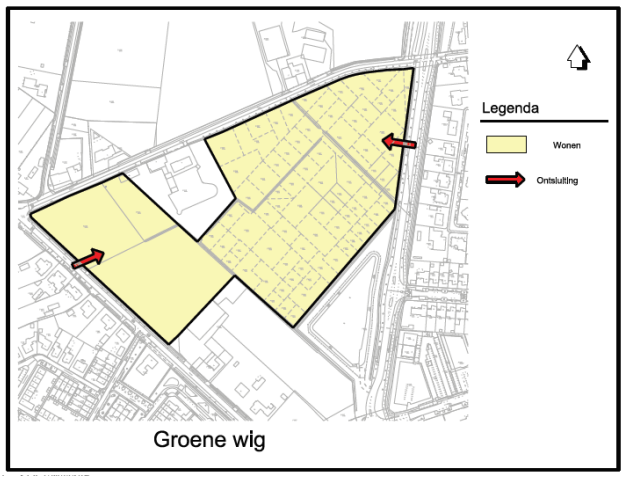
Het gebied ten oosten van de Lage Vaartkant tot aan de Lage Bremberg vormt de locatie ‘Lage Vaartkant’. In dit gebied ligt het beekdal van de Brandsevaart en de Bijloop. Aan beide zijden van deze watergangen is een ruime zone aangewezen voor retentie. Deze zone verdeelt de locatie in twee potentiële woongebieden. Aan de westzijde: een gebied gelegen tussen de huiskavels aan de Lage Vaartkant en de retentiezone. Aan de oostzijde: een woongebied tussen de retentiezone en een randzone van 100 meter langs de Lage Bremberg. Deze randzone vormt een buffer voor aan de oostzijde van de Lage Bremberg gevestigde agrarische bedrijven. Aan de noord- en zuidzijde van de locatie moet rekening worden gehouden met geluidzones langs het spoor en de rijksweg 58. In de zone langs de rijksweg ontstaat ruimte voor een andere invulling dan woningbouw zoals eventuele nieuwbouw voor het tuincentrum en een openbaar vervoerknooppunt.
Het westelijk gebied heeft een capaciteit van 600 woningen. De ontsluiting van dit gebied vindt via de Bredaseweg plaats. Bij een totale ontwikkeling van het gebied wordt gedacht aan de aanleg van nieuwe hoofdontsluitingsweg die de Ambachtlaan via een tunnel onder het spoor met de Bredaseweg verbindt. De huidige weg Lage Vaartkant krijgt dan een geheel andere functie.
Het totale gebied biedt meer dan voldoende omvang voor de realisatie van een scenario met 600 woningen. Bij een combinatie met andere gebieden voorzien we voorlopig 100 woningen in dit gebied.
In het gebied is er sprake van hoogteverschillen en kan in sommige delen niet worden gebouwd zonder (forse) ophoging en drooglegging met mogelijke gevolgen voor bestaande huiskavels. *Groene Wig*

De locatie ‘De Groene Wig’ ligt tussen de Rijsdijk, het Sander en het Slagveld. Buiten het gebied zijn gehouden de retentievoorziening aan de zuidzijde en de woningbouw aan de zuidwestzijde. Rondom het rijksmonument

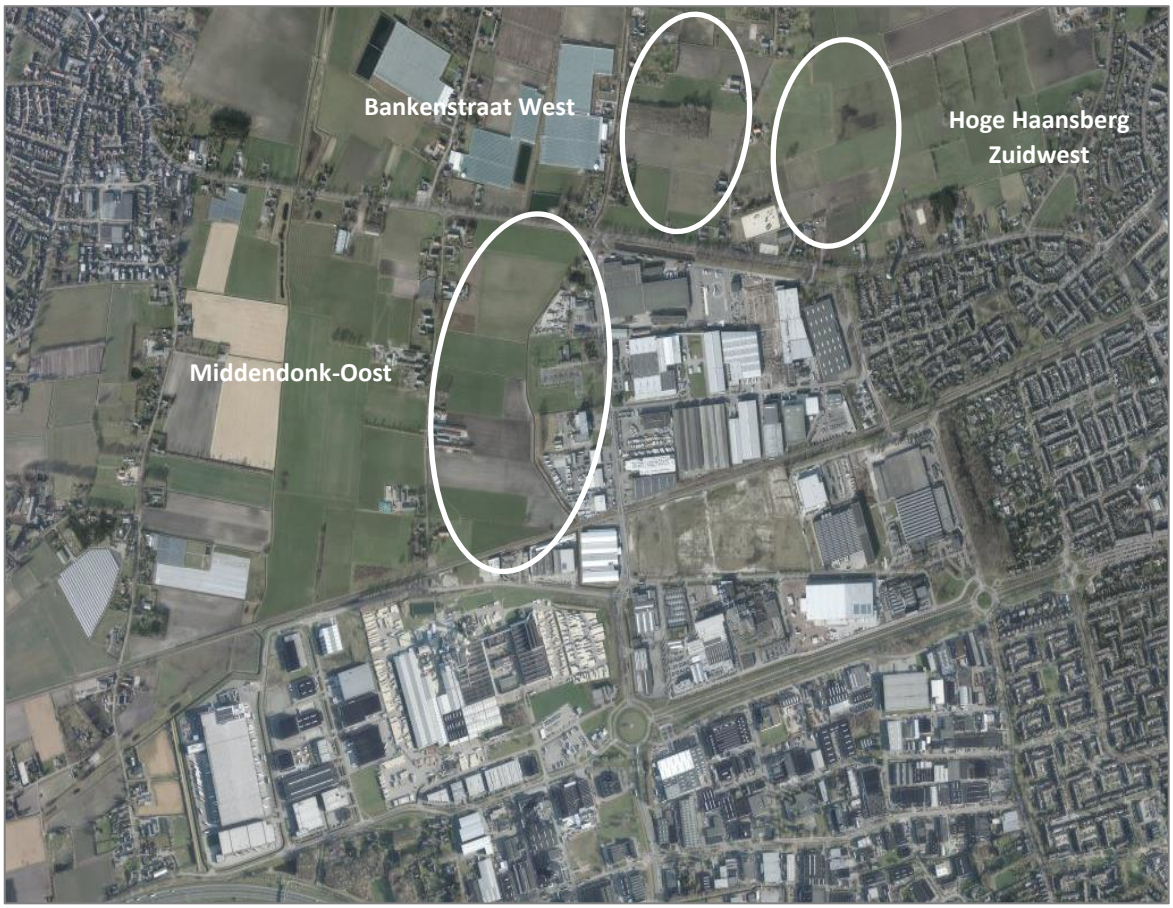
Slagveld 8 is een ruime huiskavel aangehouden. De hoofdontsluiting komt uit op de Rijsdijk. De ontsluiting op het Sander is ondergeschikt. De locatie biedt ruimte voor ca. 120 woningen (in de verkeersanalyse is aantal van 175 woningen aangehouden). Aan de randen van het gebied zijn geen (actieve) bedrijven gevestigd die van invloed zijn op de omvang van het gebied. Wel ligt het gebied volledig binnen de zone van het moratorium voor de geitenhouderijsector. Binnen dat gebied gelden er beperkende randvoorwaarden voor woningbouw. Voor woningbouw moet het gebied deels worden opgehoogd.



Lage Vaartkant (en Oostelijke Randweg)



Groene Wig



Bedrijventerreinlocaties

Algemeen

Op regionaal niveau zijn afspraken gemaakt over hergebruik van bestaande bedrijventerreinen. De aanleg van nieuw bedrijventerrein is alleen aan de orde als de noodzaak kwalitatief kan worden aangetoond. Op grond van prognoses is er vooral behoefte aan nieuwe terreinen voor logistiek. Aan Etten-Leur is hiervoor 10 ha toegedeeld. In de milieueffectrapportage houden we ook rekening met maakindustrie tot een categorie 3.2 van Staat van bedrijfsactiviteiten.

Middendonk-Oost

De locatie 'Middendonk-Oost' betreft de gronden tussen het bestaande bedrijventerrein en de weg Middendonk. Aan de oostzijde van deze weg is een zone van 100 meter aangehouden als buffer tussen de woningen en de agrarische bedrijven aan de westzijde. De agrarische bedrijven aan de oostzijde van de Middendonk beëindigen hun activiteiten. Aan de rand van het bestaande bedrijventerrein is ruimte opgenomen voor waterretentie. Deze retentie is nodig voor de opvang van het hemelwater vanaf het bedrijventerrein bij hevige regenval (omvang ca. 4 ha). Het tussengelegen resterende gebied is beschikbaar voor de aanleg van nieuw bedrijventerrein. De netto oppervlakte bedraagt ca. 9 ha. De ontsluiting vindt plaats vanaf de Hoevenseweg (een rechtstreekse ontsluiting op het Vossendaal via het hoogspanningsstation is niet haalbaar). Bouwen in het gebied is alleen mogelijk als het maaiveld gedeeltelijk wordt opgehoogd.

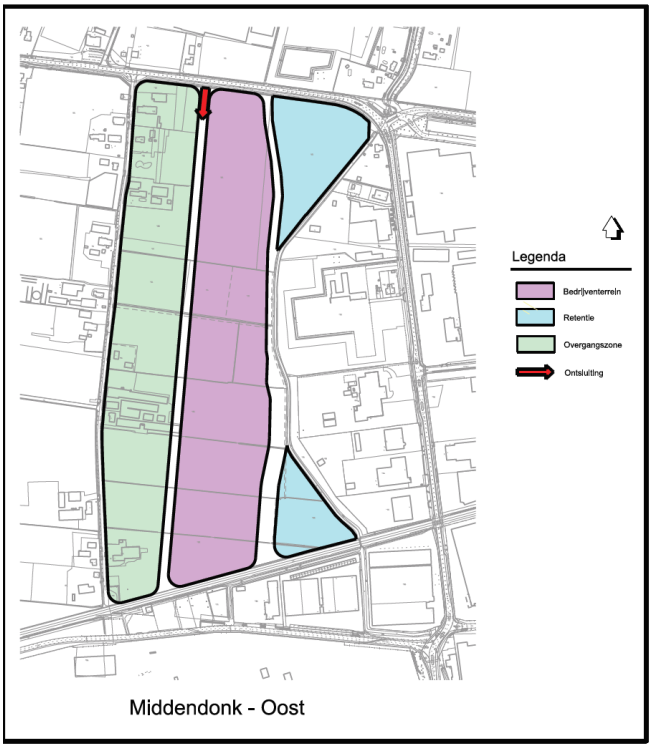
Bankenstraat West

In het model voor de locatie 'Bankenstraat-West' is uitgegaan van de gronden ten noorden van de Hoevenseweg tussen de Laakseweg en de Bankenstraat. Een bosperceel vormt aan de noordzijde gedeeltelijk de noordgrens. De ontsluiting vindt plaats vanaf de Hoevenseweg. Aan de westzijde is rekening gehouden met eventuele bypass voor de Laakse Vaart. De capaciteit van het zuidelijk deel van de vaart is beperkt. Aan beide zijden van deze vaart ontbreekt ruimte voor eventuele verbreding. Om die reden is rekening gehouden met een bypass. Uitgaande van sanering van alle bestaande bebouwing in het gebied kent de locatie een netto oppervlak van ca. 7 ha.

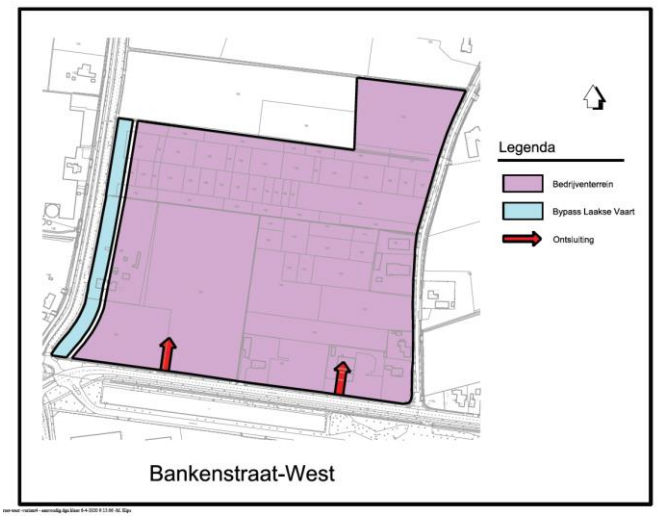
Vanwege de verspreide woonbebouwing aan de randen van het gebied gelden er beperkingen voor de gebruiksruimte voor aangrenzende bedrijven (niet overal zal een activiteit horend tot categorie 3.2 zijn toegestaan). De lage ligging van gronden in dit gebied maakt (gedeeltelijke) ophoging nodig.

Hoge Haansberg Zuidwest

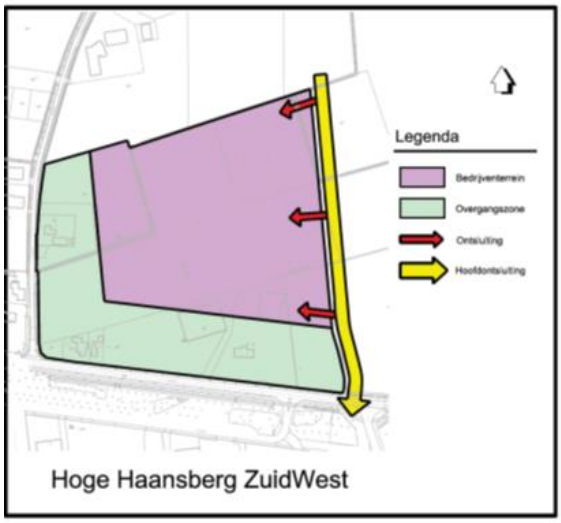
De locatie 'Hoge Haansberg-Zuidwest' ligt eveneens ten noorden van de Hoevenseweg maar dan aan de westzijde van de Bankenstraat. De noordzijde ligt op de ondergrondse watertransportleiding. Aan de oostzijde ligt de grens op de hoofdontsluiting van het potentieel woongebied 'Hoge Haansberg in het verlengde van de Kattestraat. Langs de Hoevenseweg en Bankenstraat is een zone van ca. 100 meter buiten het bedrijventerrein gehouden. De landschappelijke en bouwkundige kwaliteit van deze zone vormt in tegenstelling tot de locatie 'Bankenstraat-West' reden voor behoud. Als potentieel bedrijventerrein resteert netto ca.2.5 ha. De ligging aan de rand van het potentieel woongebied 'Hoge Haansberg' legt beperkingen op aan de gebruiksruimte voor aangrenzende bedrijven of aan de omvang van het woongebied.



Middendonk



Bankenstraat West



Hoge Haansberg Zuidwest

Varianten aanpassing hoofdwegennet

Algemeen

De aanleg van een nieuw woongebied en/of bedrijventerrein leidt tot een toename van het aantal verkeersbewegingen. De vraag is of het bestaande wegennet de toename aan kan. Als een onderdeel van de milieueffectrapportage doen we daarna onderzoek. Daarnaast onderzoeken we varianten voor de ontsluiting van de onderzoeklocaties ‘Hoge Haansberg’ en ‘Lage Vaartkant’.

Doortrekking Aletta Jacobslaan

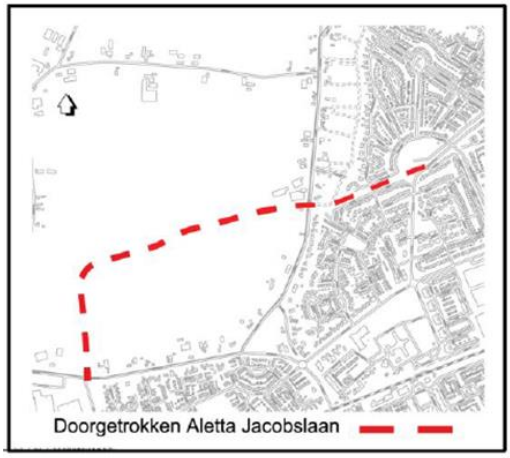
In het plan voor de bouw van de wijk ‘Groot Sander’ is een zone tussen de Thorbeckelaan en Hooiweg/Senaat opengehouden. De zone is gereserveerd voor een eventuele doortrekking van de Aletta Jacobslaan via ‘Hoge Haansberg’ richting de Hoevenseweg ter hoogte van de Kattestraat. De weg vormt in het gebied ‘Hoge Haansberg’ de voorlopige noordgrens van het potentieel woongebied. Zie voor de in acht te nemen geluidbelasting op bestaande woningen de uitgangspunten bij de woningbouwlocaties.

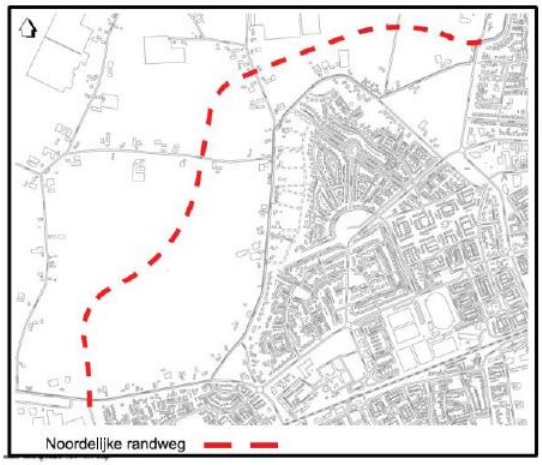
Noordelijke randweg

De Noordelijke randweg start ter hoogte van de Kattestraat en eindigt in de bocht van de Rijsdijk iets ten noorden van het Slagveld. Op tekening is globaal het verloop van de weg geschetst. De Noordelijke randweg kruist bestaande wegen zoals Goorstraat, Haansberg en Meeuwisdijk. De situatie ter plekke zal veranderen. Dat geldt ook voor het landschap en de waterhuishouding. Tussen de weg en de randen van de stad ontstaan meerdere restgebieden.

Oostelijke randweg

De Oostelijke randweg ligt in het verlengde van de Ambachtlaan. Onder het spoor komt een tunnel. De spoorwegovergang aan het Lichttorenhoofd gaat dicht. Op die plek ontbreekt de ruimte om een tunnel aan te leggen. De idee is om de nieuwe weg aan te sluiten op de Bredaseweg. Op de weg Lage Vaartkant zit dan geen doorgaand verkeer meer. In het plan voor de aanleg van een Oostelijke randweg respecteren we waterbergingsfunctie in het gebied.







Beoordelingskader

Thema	Aspect
Natuur	Natura 2000
	Natuurnetwerk Brabant
	Soorten / biodiversiteit
Landschap	Openheid
	Overige landschappelijke waarden
Cultuurhistorie	Beschermde cultuurhistorische waarden
	Overige cultuurhistorische waarden
Archeologie	Beschermde archeologische waarden
	Archeologische verwachtingswaarde
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen
	Bodemkwaliteit / Stortplaatsen
Water / Klimaat	Oppervlaktewater: kwantiteit en kwaliteit
	Grondwater: kwantiteit en kwaliteit
	Beschermde gebieden
	Kansen voor klimaattransitie - groen / hittestress / -water / droogte-wateroverlast
Mobiliteit	Verkeersafwikkeling
	Kansen duurzame mobiliteit
Geluid (weg, spoor, industrie)	Last van geluid omgeving
	Geluideffect op omgeving
Luchtkwaliteit (stikstofdioxide, fijn stof)	Last van luchtkwaliteit omgeving
	Effect op luchtkwaliteit omgeving
Geur (agrarisch, industrieel)	Last van geur omgeving
	Effect op ontwikkelingsruimte omgeving
Licht	Last van licht omgeving
	Effect op licht omgeving
Externe veiligheid	Last van risico's omgeving
	Effect op ontwikkelingsruimte omgeving
	Kabels en leidingen
Duurzaamheid	Kansen voor duurzaamheid - zorgvuldig ruimtegebruik, energietransitie -hergebruik materiaal /zuinig gebruik grondstoffen
Gezondheid	Geluid, luchtkwaliteit, geur, licht, veiligheid
	Ligging nabij veehouderijen
	Kansen voor gezond leven

Beoordelingsmethodiek

Beoordeling	Beoordeling effect
++	Sterk positief effect
+	Positief effect
0/+	Neutraal tot enigszins positief effect
0	Neutraal: geen positief / geen negatief effect
0/-	Neutraal tot enigszins negatief effect
-	Negatief effect
- -	Zeer negatief effect

- Aandachtspunt: let op mogelijke onderlinge interactie: nieuwe werklocaties kunnen effect hebben op nieuwe woonlocaties, nieuwe infrastructuur kan effect hebben op nieuwe woonlocaties

Thema	Aspect	600 woningen Hoge Haansberg	600 woningen Lage Vaartkant	Locatie Groene Wig	325 woningen Hoge Haansberg 175 woningen Groene Wig 100 woningen Lage Vaartkant	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
Natuur	Natura2000	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Grote afstand (>12 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (uitgaande van gasloos, verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), zeer geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen veehouderij(en) en agrarische activiteiten	Grote afstand (>9 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (uitgaande van gasloos, verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), zeer geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen agrarische activiteiten veehouderij(en)	Grote afstand (>11 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (uitgaande van gasloos, verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), zeer geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen agrarische activiteiten	Grote afstand (>9 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (uitgaande van gasloos, verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), zeer geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen veehouderij-(en) en agrarische activiteiten	Fasering en/of gebruik schoner bouwmaterieel	Geen wezenlijk effect, geen wezenlijk onderscheid varianten
	NNB	0 Neutraal	0/- Neutraal, enigszins negatief	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Op afstand (> 2 km),), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen effect op EVZ's	Op afstand (> 2 km),), geen ruimtebeslag, geen externe werking, Mogelijk negatief effect op of juist kans voor doortrekken EVZ Brandse Vaart richting noorden	Op afstand (> 1 km),), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen effect op EVZ's	Op afstand (> 1 km),), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen effect op EVZ's	Lage Vaartkant zo ontwerpen dat geen effect op Brandse vaart Andere locaties: niet noodzakelijk	Lage Vaartkant: mogelijk negatief effect op EVZ, maar ook kans Andere locaties: geen effect
	Soorten / biodiversiteit	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief		
		Verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, gezien ligging en aard gebied mogelijk bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten naar verwachting te mitigeren Aanleg groen en water geeft kansen voor vergroting biodiversiteit	Verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, gezien ligging en aard gebied mogelijk bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten naar verwachting te mitigeren. Aanleg groen en water geeft kansen voor vergroting biodiversiteit, zeker langs Brandse Vaart	Verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, gezien ligging en aard gebied mogelijk bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten naar verwachting te mitigeren Aanleg groen en water geeft kansen voor vergroting biodiversiteit	Verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, gezien ligging en aard gebied mogelijk bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten naar verwachting te mitigeren. Aanleg groen en water geeft kansen voor vergroting biodiversiteit	Niet noodzakelijk, mits houden aan zorgplicht en werken buiten gevoelige seizoenen.	Effect niet uit te sluiten, maar naar verwachting niet wezenlijk en te mitigeren, kansen voor vergroting biodiversiteit, Bij Lage Vaartkant meer kans op effect maar ook meer kansen voor biodiversiteit
Landschap	Openheid	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	-Negatief		
		Lokaal verlies (half)open landschap	Lokaal verlies (half)open landschap	Lokaal verlies (half)open landschap	Lokaal verlies (half)open landschap op 3 locaties	Niet (echt) noodzakelijk, Ontwerp aansluiten bij omliggend landschap (m.n. Lage Vaartkant	Gering effect, geen onderscheid locaties Effect is negatiever bij combi op 3 locaties
	Overige waarden	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	-Negatief		
		Geen effect aardkundig waardevol gebied, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Geen effect aardkundig waardevol gebied, negatief effect op beekdal Brandse vaart, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Geen effect aardkundig waardevol gebied, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Geen effect aardkundig waardevol gebied, negatief effect op beekdal Brandse vaart, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Niet (echt) noodzakelijk, Ontwerp aansluiten bij omliggend landschap (m.n. Lage Vaartkant)	Lage Vaartkant en combi op 3 locaties negatiever dan Hoge Haansberg

Thema	Aspect	600 woningen Hoge Haansberg	600 woningen Lage Vaartkant	Locatie Groene Wig	325 woningen Hoge Haansberg 175 woningen Groene Wig 100 woningen Lage Vaartkant	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid locaties/varianten
	Overige waarden	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Geen effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Geen effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Geen effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid locaties/varianten
Archeologie	Beschermde waarden	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid locaties/varianten
	Verwachtings waarde	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Niet noodzakelijk	Geen wezenlijk effect, geen onderscheid locaties/varianten
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0 Neutraal	-Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	-Negatief		
		Maaiveld: relatief hoog Grondwaterstand: laag	Maaiveld: relatief laag tot zeer laag Grondwaterstand: hoog Noodzaak tot ophoging over groot oppervlak met veel beperkingen vanwege bestaande lintbebouwing	Maaiveld: relatief laag Grondwaterstand: hoog Noodzaak tot ophoging over beperkt oppervlak met nagenoeg geen beperkingen vanwege bestaande bebouwing	Maaiveld: voor één locatie relatief hoog, voor twee locaties relatief laag tot zeer laag, Grondwaterstand: voor één locatie laag, voor twee locaties hoog. Bij twee locaties noodzaak tot ophogen	Niet noodzakelijk	Lage Vaartkant en combi op 3 locaties negatiever dan Hoge Haansberg
	Bodemkwaliteit / Stortplaatsen	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie. Geen stortplaatsen.	Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie Stortplaats in noordoosthoek nabij Lage Bremberg	Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie. Geen stortplaatsen	Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie Stortplaats in noordoosthoek nabij Lage Bremberg	Niet noodzakelijk	Geen wezenlijk effect, Lage Vaartkant en combi op 3 locaties negatiever dan Hoge Haansberg
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Geen effect hoofdwaterloop, verlies lokaal slotenpatroon, realisatie nieuw water in wijk	Geen effect hoofdwaterloop (Brandse Vaart) (mits ingepast) verlies lokaal slotenpatroon, realisatie nieuw water in wijk.	Geen effect hoofdwaterloop, gering verlies lokaal slotenpatroon, realisatie nieuw water in wijk	Geen effect hoofdwaterloop, verlies lokaal slotenpatroon, realisatie nieuw water in wijk	Compensatie verlies aan functioneren waterberging en afvoer	Geen wezenlijk effect, geen onderscheid locaties/varianten
	Grondwater	0 Neutraal	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	-Negatief		
		Toename verharding, compensatie door retentie	Toename verharding, compensatie door retentie Negatief effect op lokale kwel/infiltratie in en rond beekdal	Toename verharding, compensatie door retentie Negatief effect lokale kwel	Toename verharding, compensatie door retentie Negatief effect lokale kwel op 2 locaties	Compensatie door retentie (m.n. Groene Wig en Lage Vaartkant)	Lage Vaartkant en combi op 3 locaties negatiever dan Hoge Haansberg
	Waterkwaliteit	+ Positief	+ Positief	+ Positief	+ Positief		
		Geen negatief effect, mogelijkheid positief effect door lokale zuivering	Geen negatief effect, mogelijkheid positief effect door lokale zuivering	Geen negatief effect, mogelijkheid positief effect door lokale zuivering	Geen negatief effect, mogelijkheid positief effect door lokale zuivering	Niet noodzakelijk	Positief effect, geen onderscheid varianten

Thema	Aspect	600 woningen Hoge Haansberg	600 woningen Lage Vaartkant	Locatie Groene Wig	325 woningen Hoge Haansberg 175 woningen Groene Wig 100 woningen Lage Vaartkant	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
	Beschermde watergebieden	0 Neutraal l	-Negatief	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	
		Geen effect op grondwaterbeschermingsgebied, reserveringsgebied waterberging, attentiegebied NNP	Negatief effect op reserveringsgebied waterberging (zeer negatief als niet ingepast), geen effect op grondwaterbeschermingsgebied attentiegebied NNP	Geen effect op grondwaterbeschermingsgebied, reserveringsgebied waterberging, attentiegebied NNP	Geen effect op grondwaterbeschermingsgebied, reserveringsgebied waterberging, attentiegebied NNP	Compensatie verlies locatie Lage Vaartkant	Lage Vaartkant negatiever dan andere locaties.
	Kansen voor klimaattransitie	-Negatief	-Negatief	-Negatief	-Negatief		
		Toename verharding en verstening	Toename verharding en verstening	Toename verharding en verstening	Toename verharding en verstening	In ontwerp voldoende ruimte voor water en groen	Negatief effect, geen onderscheid locaties/varianten
Mobiliteit (bereikbaarheid)	Afwikkeling	Huidig wegennet: - negatief Doortrekking Aletta Jacobslaan: - negatief Noordelijke randweg: - negatief	Huidig wegennet 0/- neutraal tot enigszins negatief Oostelijke randweg: 0/+ neutraal tot positief	nvt	Huidig wegennet: - negatief (NB aanname dat in combivariant geen randwegen gerealiseerd worden)	niet	Wisselend effect
		<u>Over huidig wegennet:</u> toename verkeer op al in spits drukke wegen en kruisingen (Hoevenseweg, Concordialaan) Ook toename op Aletta Jacobslaan, Rijsdijk, Kattestraat Met <u>doortrekking Aletta Jacobslaan</u>: AJL trekt veel verkeer, afname op deel Hoevenseweg en Concordialaan, Statenlaan(gunstiger), (minder) toename op Hoevenseweg/Vossendaal (blijft knelpunt). Toename op Aletta Jacobslaan, Rijsdijk, Kattestraat Met <u>Noordelijke randweg</u>: NRW trekt veel minder verkeer dan AJL. Effecten minder groot dan AJL (zowel positieve als negatieve) + afname Schoonhout/Parklaan (gunstig)	<u>Over huidig wegennet</u>: toename op Bredaseweg (gunstig). Wel toename op knelpunt Rode Poort. Geen effect op knelpunt Lage Vaartkant <u>Met Oostelijke randweg:</u> Afname op knelpunt Lage Vaartkant, wel toename op Schoonhout/Plantijnlaan en Liesbosweg e.d. Goede bereikbaarheid A58 en Centrum.	Niet relevant (wordt altijd in combi ontwikkeld)	Over huidig wegennet: Zelfde effecten als Hoge Haansberg variant, minder groot	Huidig wegennet: Verruiming capaciteit kruispunten en rotondes	Toename verkeer, wisselend effect op onderliggend wegennet, Lage Vaartkant (met en zonder oostelijke randweg) gunstiger dan Hoge Haansberg en combivariant
	Kansen duurzame mobiliteit	+ positief	0/+ Neutraal tot enigszins positief	0/+ Neutraal tot enigszins positief	0/+ Neutraal tot enigszins positief		
		Nabij stad/centrum OV: bushalte Hoevenseweg, station relatief dichtbij Kansen voor goede fietsontsluiting	Verder van stad en centrum, wel dichterbij Breda OV: bushalte Bredaseweg /Trivium station relatief veraf Kansen voor goede fietsontsluiting	Nabij stad/centrum OV: bushalte Rijsdijk, station relatief veraf Kansen voor goede fietsontsluiting	OV: deel HH/GW bushalte Hoevenseweg/Rijsdijk, station relatief dichtbij Deel LV station relatief veraf Kansen voor goede fietsontsluiting	Realisatie ov-voorzieningen. Goede fietsontsluiting	Kansen Hoge Haansberg groter dan andere locaties

Thema	Aspect	600 woningen Hoge Haansberg	600 woningen Lage Vaartkant	Locatie Groene Wig	325 woningen Hoge Haansberg 175 woningen Groene Wig 100 woningen Lage Vaartkant	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
Geluid	Hinder van geluid vanuit omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Wegverkeerslawaai: van Hoevenseweg (zuidzijde) en Haansberg (oostzijde): beperkt door afstand tot weg, geen effect van A58 Spoorweglawaai: geen effect Industrielawaai: deels in geluidzone Vosdonk, maar (nog) beperkte geluidbelasting (tenzij opvulling resterende geluidruimte Vosdonk) Aandachtspunt: geluid bij mogelijke uitbreiding bedrijventerrein ten westen van Hoge Haansberg	Wegverkeerslawaai: groot effect A58 (zuidzijde en centrale gedeelte) en Lage Vaartkant (westzijde). Spoorweglawaai: effect aan noordzijde Lage Vaartkant Industrielawaai: geen effect	Wegverkeerslawaai: van Rijsdijk (oostzijde) Spoorweglawaai: geen effect Industrielawaai: geen effect	Wegverkeerslawaai: beperkt effect van Hoevenseweg en Haansberg (Hoge Haansberg), groot effect van A58 en Lage Vaartkant (Lage Vaartkant) en effect van Rijsdijk (Groene Wig) Spoorweglawaai: effect op Lage Vaartkant Industrielawaai: Hoge Haansberg deels in geluidzone Vosdonk, maar (nog) beperkte geluidbelasting (tenzij opvulling resterende geluidruimte Vosdonk). Aandachtspunt: geluid bij mogelijke uitbreiding bedrijventerrein ten westen van Hoge Haansberg	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	Met name Lage Vaartkant al in geluidbelast gebied
	Nieuw geluideffect op omgeving	Huidig wegennet: 0 neutraal Doortrekking Aletta Jabobslaan: -- zeer negatief tot ++ zeer positief Noordelijke randweg: - negatief tot + positief	Huidig wegennet: 0 Neutraal Oostelijke randweg: 0/- neutraal tot licht negatief tot ++ zeer positief	Huidig wegennet: 0 Neutraal (NB aanname dat in combivariant geen randwegen gerealiseerd worden)	Huidig wegennet 0/- neutraal tot licht negatief (NB aanname dat in combivariant geen randwegen gerealiseerd worden)		
		<u>Over huidig wegennet:</u> Beperkte toename geluid (max 0,5 dB Kattestraat) <u>Doortrekking Aletta Jacobslaan:</u> Toename geluid woningen langs Thorbeckelaan, Hooiweg-Senaat, toename geluid Aletta Jacobslaan (1,5 dB) en Kattestraat (2-3 dB) en afname geluid Hoevense weg-oost, Concordialaan, Statenlaan (>3dB) <u>Noordelijke randweg</u>: Toename geluid Kattestraat, Rijsdijk, Hoevenseweg (max 1 dB), afname geluid Aletta Jacobslaan (2dB) en Hoevenseweg-oost / Concordialaan en Statenlaan (1dB)	<u>Over huidig wegennet</u>: geen effect <u>Oostelijke randweg</u>: Afname geluid Lage Vaartkant en Lichttorenhoofd (>3 dB), Toename geluid Liesbosweg (1 dB)	Geen wezenlijk effect	Toename van geluid op Haansberg (2dB) en Kattestraat (1 dB)	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	Wisselende effecten, onderscheid in varianten, Hoge Haansberg over huidig wegennet en Lage Vaartkant over huidig wegennet en Lage Vaartkant met oostelijke randweg zijn gunstiger dan andere varianten. Sterk wisselende effecten Doortrekking Aletta Jacobslaan en Noordelijke randweg (zowel positief als negatief)

Thema	Aspect	600 woningen Hoge Haansberg		600 woningen Lage Vaartkant		Locatie Groene Wig	325 woningen Hoge Haansberg 175 woningen Groene Wig 100 woningen Lage Vaartkant	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
Trillingen	Hinder van trillingen vanuit omgeving	0 Neutraal		0/- Neutraal tot enigszins negatief		0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Op afstand van trillingsbronnen		Zuid- en noordrand langs trillingsbronnen (A58 en spoor),		Op afstand van trillingsbronnen	Zuid- en noordrand langs trillingsbronnen (A58 en spoor),	Niet noodzakelijk	Gering effect, Lage Vaartkant iets negatiever dan andere locaties
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0 Neutraal		0 Neutraal		0 Neutraal	0 Neutraal		
		Tijdens aanleg mogelijk gering tijdelijk effect, na aanleg geen effect		Tijdens aanleg mogelijk gering tijdelijk effect, na aanleg geen effect		Tijdens aanleg mogelijk gering tijdelijk effect, na aanleg geen effect	Tijdens aanleg mogelijk gering tijdelijk effect, na aanleg geen effect	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid locaties/varianten
Luchtkwaliteit	Hinder van huidige luchtkwaliteit	0/- Neutraal tot enigszins negatief		0/- Neutraal tot enigszins negatief		0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		In invloed stedelijk gebied, geen overschrijding wettelijke normen, Welboven WHO advieswaarde Aandachtspunt: lucht bij mogelijke uitbreiding Vosdonk aan noordzijde		In invloed stedelijk gebied, zuidelijk deel in invloed A58 geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO advieswaarde		In invloed stedelijk gebied, geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO advieswaarde	In invloed stedelijk gebied, zuidelijk deel Lage Vaartkant in invloed A58 geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO advieswaarde Aandachtspunt: lucht Hoge Haansberg bij mogelijke uitbreiding Vosdonk aan noordzijde	Niet noodzakelijk	Gering effect, Lage Vaartkant iets negatiever dan andere locaties
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	Huidig wegennet:	0/- Neutraal tot enigszins negatief	Huidig wegennet:	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Doortrekking Aletta Jacobslaan	- negatief tot + positief	Oostelijke randweg	0/- neutraal tot licht negatief tot + positief				
		Noordelijke randweg	- negatief tot + positief						
		<u>Over huidig wegennet:</u> Toename van verkeer: geringe afname van luchtkwaliteit op omgeving, niet in betekenende mate, geen overschrijding normen Doortrekking Aletta Jacobslaan: Forse toename verkeer langs woningen langs Thorbeckelaan, Hooiweg-Senaat, Aletta Jacobslaan. Geen overschrijding normen Forse afname verkeer Hoevense weg-oost, Concordialaan, Statenlaan <u>Noordelijke randweg:</u> Toename verkeer Kattestraat, Rijsdijk, Hoevenseweg-west, Geen overschrijding normen Afname verkeer Aletta Jacobslaan en Hoevenseweg-oost / Concordialaan, Statenlaan		<u>Over huidig wegennet:</u> Toename van verkeer: geringe afname van luchtkwaliteit op omgeving, niet in betekenende mate, geen overschrijding normen <u>Oostelijke randweg</u>: Forse afname verkeer Lage Vaartkant en Lichttorenhoofd Toename verkeer Liesbosweg . Geen overschrijding normen		Toename van verkeer: geringe afname van luchtkwaliteit op omgeving, niet in betekenende mate, geen overschrijding normen	Toename van verkeer: geringe afname van luchtkwaliteit op omgeving, niet in betekenende mate, geen overschrijding normen	Niet noodzakelijk	Wisselende effecten, onderscheid in varianten, Bij ontsluiting over huidig wegennet geringe toename Bij doortrekking Aletta Jacobslaan verbetering langs bepaalde wegen, maar verslechtering langs andere. Oostelijke randweg heeft positief effect op luchtkwaliteit langs woningen .

Thema	Aspect	600 woningen Hoge Haansberg	600 woningen Lage Vaartkant	Locatie Groene Wig	325 woningen Hoge Haansberg 175 woningen Groene Wig 100 woningen Lage Vaartkant	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
Geur	Hinder van geur vanuit omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Invloed geur intensieve veehouderijen (industriele geur Vosdonk beperkt), geen overschrijding normen. Aandachtspunt: geur bij mogelijke uitbreiding Vosdonk aan noordzijde	Geen invloed intensieve veehouderijen en Vosdonk	Geen invloed intensieve veehouderijen en Vosdonk	Invloed geur intensieve veehouderijen (industriële geur Vosdonk beperkt), geen overschrijding normen. Aandachtspunt: geur Hoge Haansberg bij mogelijke uitbreiding Vosdonk aan noordzijde	Niet noodzakelijk	Gering effect, Hoge Haansberg iets negatiever dan andere locaties
	Nieuw geureffect op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Toename potentieel geurgehinderden in invloedsgebied intensieve veehouderijen	Niet in invloedsfeer intensieve veehouderijen en Vosdonk	Niet in invloedsfeer intensieve veehouderijen en Vosdonk	Toename potentieel geurgehinderden in invloedsgebied intensieve veehouderijen	Niet noodzakelijk	Gering effect, Hoge Haansberg iets negatiever dan andere locaties
Licht	Hinder van licht vanuit omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Invloed licht glastuinbouw en Vosdonk, geen wezenlijke hinder	Invloed licht glastuinbouw	Invloed licht glastuinbouw	In invloed licht glastuinbouw en Vosdonk, geen wezenlijke hinder	Niet noodzakelijk	Gering effect, Hoge Haansberg iets negatiever dan andere locaties
	Nieuw lichteffect op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Toename potentieel lichtgehinderden in invloedsgebied glastuinbouw en Vosdonk	Niet in invloed glastuinbouw en Vosdonk	Niet in invloed glastuinbouw en Vosdonk	Toename potentieel lichtgehinderden in invloedsgebied glastuinbouw en Vosdonk	Niet noodzakelijk	Gering effect, Hoge Haansberg iets negatiever dan andere locaties
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Invloed Vosdonk, geen overschrijding normen Aandachtspunt: toename risico bij mogelijke uitbreiding Vosdonk aan noordzijde	Invloed A58 en spoor, geen overschrijding normen	Ver van spoor, bedrijventerrein, A58	Invloed Vosdonk, A58 en spoor, geen overschrijding normen Aandachtspunt: toename risico bij mogelijke uitbreiding Vosdonk aan noordzijde	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	Hoge Haansberg en Lage Vaartkant binnen invloedsgebied, geen wezenlijk onderscheid locaties/varianten
	Veiligheidsrisico's op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Toename potentieel kwetsbare objecten binnen invloedsgebied Vosdonk	Toename potentieel kwetsbare objecten binnen invloedsgebied A58 en spoor	Ver van spoor, bedrijventerrein, A58	Toename potentieel kwetsbare objecten binnen invloedsgebied Vosdonk, A58 en spoor	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	Hoge Haansberg en Lage Vaartkant binnen invloedsgebied, geen wezenlijk onderscheid locaties/varianten
Duurzaamheid / Energie	Zorgvuldig ruimtegebruik en materialengebruik	-Negatief	-Negatief	-Negatief	-Negatief		
		Uitleg op nieuwe locatie in buitengebied	Uitleg op nieuwe locatie in buitengebied	Uitleg op nieuwe locatie in buitengebied	Uitleg op nieuwe locatie in buitengebied	Niet noodzakelijk/mogelijk	Negatief effect, geen onderscheid varianten

Thema	Aspect	600 woningen Hoge Haansberg	600 woningen Lage Vaartkant	Locatie Groene Wig	325 woningen Hoge Haansberg 175 woningen Groene Wig 100 woningen Lage Vaartkant	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
	Energietransitie	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Realisatie nieuwe energievragers, mogelijkheid om dit energieneutraal te doen, geen mogelijkheid grootschalige energieopwekking anders dan zonnepanelen op daken	Realisatie nieuwe energievragers, mogelijkheid om dit energieneutraal te doen, geen mogelijkheid grootschalige energieopwekking anders dan zonnepanelen op daken	Realisatie nieuwe energievragers, mogelijkheid om dit energieneutraal te doen, geen mogelijkheid grootschalige energieopwekking anders dan zonnepanelen op daken	Realisatie nieuwe energievragers, mogelijkheid om dit energieneutraal te doen, geen mogelijkheid grootschalige energieopwekking anders dan zonnepanelen op daken	Niet noodzakelijk	Neutraal tot enigszins negatief effect, geen onderscheid locaties/varianten
Gezondheid	Gezondheid in nieuwe wijk Effect op gezondheid omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		In invloedsgebied Vosdonk, spoor, intensieve veehouderijen, glastuinbouw, geen overschrijding normen, geen wezenlijke hinder Geen wezenlijk effect op omgeving	In invloedsgebied A58, spoor, geen overschrijding normen, geen wezenlijke hinder Geen wezenlijk effect op omgeving	Op afstand van Vosdonk, A58 spoor, intensieve veehouderijen, glastuinbouw, geen overschrijding normen, geen wezenlijke hinder Geen wezenlijk effect op omgeving	In invloedsgebied Vosdonk,A58 spoor, intensieve veehouderijen, glastuinbouw, geen overschrijding normen, geen wezenlijke hinder Geen wezenlijk effect op omgeving	Zie afzonderlijke aspecten	Neutraal tot enigszins negatief effect, geen onderscheid varianten.
	Geluid, luchtkwaliteit, geur, licht, veiligheid omgeving	Huidig wegennet: 0/- Neutraal tot licht negatief Doortrekking Aletta Jacobslaan: - negatief / +positief Noordelijke randweg: - negatief / + positief	Huidig wegennet: 0/- neutraal tot licht negatief Oostelijke randweg: 0/- neutraal tot licht negatief / +positief	Huidig: 0/- Neutraal tot licht negatief	Huidig: 0/- Neutraal tot licht negatief		
		<u>Over huidig wegennet:</u> Toename verkeer op aantal wegen, beperkte toename geluid en uitstoot <u>Doortrekking Aletta Jacobslaan</u>: toename verkeer, geluid en uitstoot Aletta Jacobslaan, Kattestraat, Thorbeckelaan, Hooiweg-Senaat, afname verkeer, geluid en uitstoot Hoevenseweg-oost, Concordialaan, Statenlaan <u>Noordelijke randweg</u>: Toename verkeer, geluid en uitstoot door buitengebied en Kattestraat, Rijsdijk, Hoevenseweg-west, afname verkeer, geluid, uitstoot Aletta Jacobslaan en Hoevenseweg-oost / Concordialaan en Statenlaan	<u>Over huidig wegennet</u>: Toename verkeer op aantal wegen, geen wezenlijk geluideffect <u>Oostelijke randweg</u>: forse afname verkeer, geluid en uitstoot Lage Vaartkant en Lichttorenhoofd, toename verkeer, geluid en uitstoot Liesbosweg en Lange Brugstraat	<u>Over huidig wegennet:</u> Toename verkeer op aantal wegen, geen wezenlijk geluideffect	<u>Over huidig wegennet:</u> Toename verkeer op aantal wegen, geen wezenlijk geluideffect	Zie afzonderlijke aspecten	Wisselende effecten, onderscheid in varianten, Hoge Vaartkant over huidig wegennet, Lage Vaartkant over huidig wegennet, en Lage Vaartkant met oostelijke randweg gunstiger dan andere varianten. Sterk wisselende effecten Doortrekking Aletta Jacobslaan en Noordelijke randweg (zowel positief als negatief)
	Ligging nabij veehouderijen	-Negatief	0 Neutraal	- Negatief	-Negatief		
		Nabij intensieve veehouderijen, deels in, deels aanliggend aan 2km zone geitenhouderij	Niet nabij intensieve veehouderijen / geitenhouderij	nabij intensieve veehouderijen, in 2km zone geitenhouderij	Nabij intensieve veehouderijen, deels in, deels aanliggend in 2km zone geitenhouderij	Niet mogelijk	Neutraal tot enigszins negatief effect, Hoge Haansberg negatiever dan andere locaties

Thema	Aspect	600 woningen Hoge Haansberg	600 woningen Lage Vaartkant	Locatie Groene Wig	325 woningen Hoge Haansberg 175 woningen Groene Wig 100 woningen Lage Vaartkant	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
	Kansen voor gezond leven in nieuwe woonwijk	+ Positief	+ Positief	+ Positief	+ Positief		
		Kansen voor gezonde wijk nabij uitloopgebied (buitengebied)	Kansen voor gezonde wijk nabij uitloopgebied (buitengebied)	Kansen voor gezonde wijk nabij uitloopgebied (buitengebied)	Kansen voor gezonde wijk nabij uitloopgebied (buitengebied)	Niet noodzakelijk	Positief effect, geen onderscheid locaties/varianten

Locatieverkenning werklocaties tot 2030

Thema	Aspect	Middendonk Oost	Bankenstraat West	Hoge Haansberg Zuidwest	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
Natuur	Natura2000	0/+ Neutraal tot enigszins positief	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Grote afstand (>12 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, zeer geringe toename stikstofdepositie gebruiksfase (uitgaande van max cat 3). Mogelijk te salderen met en per saldo positief effect van verdwijnende stikstofbronnen / veehouderij(en) en agrarisch gebruik uit gebied Verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie) Zeer geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel	Grote afstand (>11 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (uitgaande van max cat 3) Verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie) Zeer geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel Mogelijk te salderen met verdwijnende stikstofbronnen / veehouderij(en) uit gebied	Grote afstand (>10 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (uitgaande van max cat 3) Verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie) Zeer geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel Mogelijk te salderen met verdwijnende stikstofbronnen / veehouderij(en) uit gebied	Saldering met verdwijnende stikstofbronnen en fasering of gebruik schoner bouwmaterieel	Per saldo geen of licht positief (Middendonk Oost) effect, Middendonk positiever dan andere locaties
	NNB	0 Neutraal	-Negatief	0 Neutraal		
		Geen ruimtebeslag, geen externe werking NNB of EVZ	Geen ruimtebeslag NNB (mits ingepast), wel externe werking op NNB (mitigatie of compensatieplicht)	Geen ruimtebeslag, geen externe werking	Externe werking: afscherming geluid, voorkomen verdroging Of compensatie	Negatief effect. Bankenstraat West negatiever dan andere locaties
	Soorten / biodiversiteit	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, maar geen bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten naar verwachting te mitigeren Door aanleg groen en water kansen voor vergroting biodiversiteit	Verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, maar geen bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten naar verwachting te mitigeren Door aanleg groen en water kansen voor vergroting biodiversiteit	Verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, maar geen bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten naar verwachting te mitigeren Door aanleg groen en water kansen voor vergroting biodiversiteit	Niet noodzakelijk, mits houden aan zorgplicht en werken buiten gevoelige seizoenen	Effect niet uit te sluiten, maar naar verwachting niet wezenlijk en te mitigeren, kansen voor vergroting biodiversiteit
Landschap	Openheid	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		(Beperkt) lokaal verlies (half)open landschap	(Beperkt) lokaal verlies (half)open landschap	(Beperkt) lokaal verlies (half)open landschap	Niet (echt) noodzakelijk, Ontwerp aansluiten bij omliggend landschap	Gering effect, geen onderscheid locaties

Thema	Aspect	Middendonk Oost	Bankenstraat West	Hoge Haansberg Zuidwest	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
	Overige waarden	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Geen effect aardkundig waardevol gebied, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Geen effect aardkundig waardevol gebied, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Geen effect aardkundig waardevol gebied, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Niet (echt) noodzakelijk, Ontwerp aansluiten bij omliggend landschap	Gering effect, geen onderscheid locaties
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal		
		Beperkt negatief effect op beleving historisch lint Midden Donk (bedrijventerrein komt dichterbij), geen effect beschermd stads/dorpsgezicht of cultuur-historische waardevol vlak	Beperkt negatief effect op beleving historische lijn Bankenstraat en Rijks-monument langs Bankenstraat, geen effect beschermd stads-/dorpsgezicht of cultuur-historische waardevol vlak	Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Inpassing in ontwerp en afscherming	Negatief effect, Hoge Haansberg minder negatief dan andere locaties
	Overige waarden	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal		
		Beperkt negatief effect op historische kavelstructuren langs Middendonk	Beperkt negatief effect op historische kavelstructuren en historische groenstructuur langs Bankenstraat	Geen effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Inpassing in ontwerp	Negatief effect, Hoge Haansberg minder negatief dan andere locaties
Archeologie	Beschermde waarden	-Negatief	-Negatief	0 Neutraal		
		Geen effect op archeologische monumenten, wel op archeologisch waardevol landschap	Geen effect op archeologische monumenten, wel op archeologisch waardevol landschap	Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Niet mogelijk (bij verstoring waarden te onderzoeken)	Negatief effect, Hoge Haansberg minder negatief dan andere locaties
	Verwachtings waarde	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksverplich	Middelhoge verwachtings-waarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Niet mogelijk of noodzakelijk (bij verstoring waarden te onderzoeken)	Geen wezenlijk effect, geen onderscheid varianten
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal		
		Maaiveld: nabij watergang relatief laag Grondwaterstand: hoog	Maaiveld: nabij watergang relatief laag Grondwaterstand: hoog	Maaiveld: relatief hoog Grondwaterstand: laag	Niet noodzakelijk	Enigszins negatief effect, Hoge Haansberg minder negatief dan andere locaties
	Bodemkwaliteit / stortplaatsen	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen beperkingen voor gebruik voor bedrijfsfunctie. Geen stortplaatsen.	Geen beperkingen voor gebruik voor bedrijfsfunctie. Geen stortplaatsen.	Geen beperkingen voor gebruik voor bedrijfsfunctie. Geen stortplaatsen.	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid locaties
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	-Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Mogelijk effect hoofdwaterloop, verlies lokaal slotenpatroon, Realisatie nieuw water	Geen effect hoofdwaterloop, verlies lokaal slotenpatroon	Geen effect hoofdwaterloop, gering verlies lokaal slotenpatroon,	Compensatie verlies aan functioneren water-berging en afvoer (m.n. Middendonk en Bankenstraat)	Negatief effect, Middendonk negatiever dan andere locaties
	Grondwater	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal		
		Toename verharding, compensatie door retentie Negatief effect lokale kwel	Toename verharding, compensatie door retentie Negatief effect lokale kwel	Toename verharding, compensatie door retentie	Compensatie door retentie (m.n.	Negatief effect, Hoge Haansberg

Thema	Aspect	Middendonk Oost	Bankenstraat West	Hoge Haansberg Zuidwest	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
					Middendonk en Bankenstraat	minder negatief dan andere locaties
	Waterkwaliteit	+ Positief	+ Positief	+ Positief		
		Geen negatief effect, kans op verontreiniging bij logistieke bedrijven klein mogelijkheid positief effect door lokale zuivering	Geen negatief effect, kans op verontreiniging bij logistieke bedrijven klein mogelijkheid positief effect door lokale zuivering	Geen negatief effect, kans op verontreiniging bij logistieke bedrijven klein mogelijkheid positief effect door lokale zuivering	Niet noodzakelijk	Positief effect, geen onderscheid varianten
	Beschermde watergebieden	-Negatief	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Negatief effect op reserveringsgebied waterberging aan oostzijde Geen effect op grondwater-beschermingsgebied en attentiegebied NNP	Geen effect op grondwater-beschermingsgebied, reserveringsgebied waterberging (ingepast), attentiegebied NNP	Geen effect op grondwater-beschermingsgebied, reserveringsgebied waterberging, attentiegebied NNP	Compensatie verlies reserveringsgebied waterberging locatie Middendonk	Middendonk negatief, andere locaties neutraal
	Kansen voor klimaattransitie	-Negatief	-Negatief	-Negatief		
		Toename verharding en verstening	Toename verharding en verstening	Toename verharding en verstening	In ontwerp voldoende ruimte voor water en groe	Negatief effect, geen onderscheid varianten
Mobiliteit (bereikbaarheid)	Afwikkeling	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen wezenlijke toename, logische ontsluiting	Geen wezenlijke toename, logische ontsluiting	Geen wezenlijke toename, logische ontsluiting	Niet noodzakelijk	Geen wezenlijk effect, geen onderscheid locaties
	Kansen duurzame mobiliteit	0/-	0/-	0/+		
		Geen bushalte, niet nabij station	Geen bushalte, niet nabij station	Bushalte Hoevenseweg en daarmee ook station bereikbaar,	Realisatie ov-halte (mn bij locatie Middendonk)	Gering effect. Hoge Haansberg iets gunstiger dan Bankenstraat / Middendonk
Geluid	Hinder van geluid vanuit omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	-Negatief		
		(Beperkt) aantal geluidgevoelige woningen op en langs locatie (rekening gehouden met richtafstanden in ontwerp) Wel in invloedsgebied geluid spoor, Isover en Hoevenseweg	(Beperkt) aantal geluidgevoelige woningen op en langs locatie (rekening gehouden met richtafstanden in ontwerp) Wel in invloedsgebied geluid spoor, Isover en Hoevenseweg	Aantal geluidgevoelige woningen op en langs locatie Woonwijk ten zuiden van locatie Wel in invloedsgebied geluid spoor, Isover en Hoevenseweg Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg (rekening gehouden met richtafstanden in ontwerp)	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	Negatief effect Hoge Haansberg negatiever dan andere locaties
	Nieuw geluideffect op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief		
		Toename van industrie- en verkeerslawaai: beperkt (maximale milieucategorie 3.2), binnen geldende geluidzone en op beperkt aantal woningen (rekening gehouden met richtafstanden in ontwerp)	Toename van industrie- en verkeerslawaai: beperkt (maximale milieucategorie 3.2), binnen geldende geluidzone en op beperkt aantal woningen (in ontwerp nog geen rekening gehouden met richtafstanden)	Toename van industrielawaai: beperkt (maximale milieucate-gorie 3.2) en binnen geldende geluidzone Toename van wegverkeers-geluid op omgeving op woningen die al aan maximaal industrielawaai zitten en op uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	Negatief effect Hoge Haansberg negatiever dan andere locaties

Thema	Aspect	Middendonk Oost	Bankenstraat West	Hoge Haansberg Zuidwest	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
Trillingen	Hinder van trillingen vanuit omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Niet relevant voor (de meeste) werkfunctie	Niet relevant voor (de meeste) werkfunctie	Niet relevant voor (de meeste) werkfunctie	Niet noodzakelijk	Geen effect, Geen onderscheid locaties
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Tijdens aanleg en gebruik mogelijk gering effect (aanlegwerkzaamheden en zwaar vrachtverkeer)	Tijdens aanleg en gebruik mogelijk gering effect (aanlegwerkzaamheden en zwaar vrachtverkeer)	Mogelijk toename trillingshinder op woonwijk Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	Niet noodzakelijk	Geen tot gering effect, Hoge Haansberg negatiever dan andere locaties
Luchtkwaliteit	Hinder van huidige luchtkwaliteit	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		In invloed stedelijk gebied, geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO-advieswaarde	In invloed stedelijk gebied, geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO-advieswaarde	In invloed stedelijk gebied, geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO-advieswaarde Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	Niet noodzakelijk	Geringeffect, Geen onderscheid varianten
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Toename van verkeer/industrie: geringe afname van luchtkwaliteit op omgeving, niet in betekenende mate, geen overschrijding normen	Toename van verkeer/industrie: geringe afname van luchtkwaliteit op omgeving, niet in betekenende mate, geen overschrijding normen	Toename van verkeer/industrie: geringe afname van luchtkwaliteit op omgeving, niet in betekenende mate, geen overschrijding normen	Niet noodzakelijk	Gering effect, geen onderscheid varianten
Geur	Hinder van geur vanuit omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen beperkingen vanuit geur	Geen beperkingen vanuit geur	Geen beperkingen vanuit geur	Niet noodzakelijk	Geen effect, Geen onderscheid varianten
	Nieuw geureffect op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Mogelijke toename geur op omgeving	Mogelijke toename geur op omgeving	Mogelijke toename geur op omgeving Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	Niet noodzakelijk	Gering effect, Geen onderscheid varianten
Licht	Hinder van licht vanuit omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen beperkingen vanuit licht	Geen beperkingen vanuit licht	Geen beperkingen vanuit licht	Niet noodzakelijk	Geen effect, Geen onderscheid varianten
	Nieuw licht effect op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Mogelijke toename licht op omgeving	Mogelijke toename licht op omgeving	Mogelijke toename licht op omgeving Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	Niet noodzakelijk	Geen effect, Geen onderscheid varianten
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Aantal woningen op en langs locatie Gasleiding / Hoogspanningslijn Spoor?	Aantal woningen op en langs locatie	Aantal woningen op en langs locatie, woonwijk ten zuiden van locatie Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	Negatief effect Hoge Haansberg negatiever dan andere locaties

Thema	Aspect	Middendonk Oost	Bankenstraat West	Hoge Haansberg Zuidwest	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
	Veiligheidsrisico's op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Mogelijke toename risico's op omliggende woningen, naar verwachting geen overschrijding normen	Mogelijke toename risico's op omliggende woningen, naar verwachting geen overschrijding normen	Mogelijke toename risico's op omliggende woningen, naar verwachting geen overschrijding normen Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen (zoals uitsluiten risicovolle bedrijven)	Negatief effect Hoge Haansberg negatiever dan andere locaties
Duurzaamheid / Energie	Zorgvuldig ruimtegebruik en materialengebruik	-Negatief	-Negatief	-Negatief		
		Uitleg op nieuwe locatie in buitengebied	Uitleg op nieuwe locatie in buitengebied	Uitleg op nieuwe locatie in buitengebied	Niet noodzakelijk/mogelijk	Negatief effect, geen onderscheid varianten
	Energietransitie	0/+ Neutraal tot positief	0/+ Neutraal tot positief	0/+ Neutraal tot positief		
		Realisatie nieuwe energievragers, mogelijkheid om dit energieneutraal te doen, mogelijkheid grootschalige energieopwekking (zonnepanelen op daken bedrijfspanden)	Realisatie nieuwe energievragers, mogelijkheid om dit energieneutraal te doen, mogelijkheid grootschalige energieopwekking (zonnepanelen op daken bedrijfspanden)	Realisatie nieuwe energievragers, mogelijkheid om dit energieneutraal te doen, mogelijkheid grootschalige energieopwekking (zonnepanelen op daken bedrijfspanden)	Niet noodzakelijk	Neutraal tot enigszins positief effect, geen wezenlijk onderscheid varianten
Gezondheid	Geluid, luchtkwaliteit, geur, licht, veiligheid	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Toename hinder op aantal omliggende woningen.	Toename hinder op aantal omliggende woningen	Toename hinder op aantal omliggende woningen Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	Zie afzonderlijke aspecten	Neutraal tot enigszins negatief effect, Hoge Haansberg negatiever dan andere locaties
	Ligging nabij veehouderijen	0/+ Neutraal tot positief	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Sanering kippenhouderij	Geen effect	Geen effect		Middendonk positief effect, andere locaties neutraal
	Kansen voor gezond leven	0/+ Neutraal tot positief	0/+ Neutraal tot positief	0/+ Neutraal tot positief		
		Door aanleg groen kansen voor gezonde werkomgeving	Door aanleg groen kansen voor gezonde werkomgeving	Door aanleg groen kansen voor gezonde werkomgeving	Niet noodzakelijk	Positief effect, geen onderscheid varianten

Thema	Aspect		Noordzijde		Zuidzijde	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
		Huidig wegennet	Doortrekking Aletta Jacobslaan	Noordelijke randweg	Oostelijke randweg		
Natuur	Natura2000	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Grote afstand (>12 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie)	Grote afstand (>12 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), Mogelijke geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen veehouderij(en)	Grote afstand (>11 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), Mogelijke geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen veehouderij(en)	Grote afstand (>9 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), Mogelijke geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen veehouderij(en)	Fasering en/of gebruik schoner bouwmaterieel	Geen wezenlijk effect, geen wezenlijk onderscheid varianten
	NNB	0 Neutraal	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Op afstand, geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen effect op EVZ's	Op afstand, geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen effect op EVZ's	Op afstand, geen ruimtebeslag, mogelijk geringe externe werking op NNB, geen effect op EVZ's	Op afstand, geen ruimtebeslag, mogelijk effect op doortrekken EVZ Brandse Vaart richting noorden	Bij ontwerp oostelijke randweg rekening houden met doortrekken EVZ Brandse Vaart Andere locaties: niet noodzakelijk	Oostelijke randweg:: mogelijk negatief effect op EV Andere varianten gering effect
	Soorten / biodiversiteit	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Geen nieuw ruimtebeslag, geen wezenlijke toename hinder	Verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, maar geen bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten te mitigeren	Over lange lengte verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, maar geen bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten te mitigeren	Verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, maar geen bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten te mitigeren	Niet noodzakelijk, mits houden aan zorgplicht en werken buiten gevoelige seizoenen	Geen wezenlijk effect, Noordelijke randweg negatiever dan doortrekking Aletta Jacobslaan
Landschap	Openheid	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Geen nieuw ruimtebeslag	Lokaal doorsnijding verlies (half)open landschap	Over lange lengte doorsnijding en verlies (half)open landschap en ontstaan reststroken tussen weg en bebouwde omgeving	Lokaal verlies (half)open landschap	Niet (echt) noodzakelijken mogelijk Ontwerp aansluiten bij omliggend landschap (m.n. noordelijke randweg)	Negatief effect, Noordelijke randweg negatiever dan doortrekking Aletta Jacobslaan
	Overige waarden	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief	- Negatief		
		Geen nieuw ruimtebeslag	Geen effect aardkundig waardevol gebied, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Geen effect aardkundig waardevol gebied, over lange lengte verlies lokale landschappelijke waarden	Geen effect aardkundig waardevol gebied, negatief effect op beekdal Brandse vaart, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Niet (echt) noodzakelijk en mogelijk, Ontwerp aansluiten bij omliggend landschap (m.n. noordelijke en oostelijke randweg	Negatief effect Oostelijke randweg, Noordelijke randweg negatiever dan doortrekking Aletta Jacobslaan
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen nieuw ruimtebeslag	Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten

Thema	Aspect		Noordzijde		Zuidzijde	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
		Huidig wegennet	Doortrekking Aletta Jacobslaan	Noordelijke randweg	Oostelijke randweg		
	Overige waarden	0 Neutraal	0 Neutraal	- Negatief	0 Neutraal		
		Geen nieuw ruimtebeslag	Geen effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Lokaal effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Geen effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Niet noodzakelijk / mogelijk	Noordelijke randweg negatiever dan doortrekking Aletta Jacobslaan
Archeologie	Beschermde waarden	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen nieuw ruimtebeslag	Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten
	Verwachtings waarde	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Geen nieuw ruimtebeslag	Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Niet noodzakelijk	Geen wezenlijk effect Noordelijke randweg negatiever dan doortrekking Aletta Jacobslaan
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0 Neutraal	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	-Negatief		
		Geen nieuw ruimtebeslag	Relatief hoog, lage grondwaterstand	Deels relatief laag, deels relatief laag	Relatief laag, hoge grondwater-stand=> noodzaak ophoging	Niet noodzakelijk	Negatief effect Oostelijke randweg Noordelijke randweg negatiever dan doortrekking Aletta Jacobslaan
	Bodemkwaliteit / stortplaatsen	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen nieuw ruimtebeslag	Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie. Geen stortplaatsen.	Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie. Geen stortplaatsen.	Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie. Geen stortplaatsen.	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	-Negatief		
		Geen nieuw ruimtebeslag	Geen effect hoofdwaterloop, verlies lokaal slotenpatroon	Geen effect hoofdwaterloop, verlies lokaal slotenpatroon	Mogelijk effect hoofdwaterloop (Brandsevaart), verlies lokaal slotenpatroon	Compensatie verlies aan functioneren waterberging en afvoer (m.n. Oostelijke randweg)	Negatief effect Oostelijke randweg Noordelijke randweg negatiever dan doortrekking Aletta Jacobslaan
	Grondwater	0 Neutraal	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	-Negatief		
		Geen nieuw ruimtebeslag	Toename verharding, compensatie door retentie	Toename verharding, compensatie door retentie Lokaal negatief effect lokale kwel	Toename verharding, compensatie door retentie Negatief effect lokale kwel	Compensatie door retentie (m.n. noordelijk deel Noordelijke randweg en Oostelijke randweg)	Negatief effect Oostelijke randweg Noordelijke randweg negatiever dan doortrekking Aletta Jacobslaan
	Waterkwaliteit	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Geen nieuw ruimtebeslag	Kans op afspoeling vervuild wegwater	Kans op afspoeling vervuild wegwater	Kans op afspoeling vervuild wegwater	Opvang afstromend wegwater	Enigszins negatief effect effect

Thema	Aspect		Noordzijde		Zuidzijde	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
		Huidig wegennet	Doortrekking Aletta Jacobslaan	Noordelijke randweg	Oostelijke randweg		
	Beschermde watergebieden	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	-Negatief		
		Geen nieuw ruimtebeslag	Geen effect op grondwaterbeschermingsgebied, reserveringsgebied waterberging, attentiegebied NNP	Geen effect op grondwaterbeschermingsgebied, reserveringsgebied waterberging, attentiegebied NNP	Negatief effect op reserveringsgebied waterberging, geen effect op grondwaterbeschermingsgebied attentiegebied NNP	Compensatie verlies langs Brandse Vaart	Negatief effect Oostelijke randweg: Overige varianten: geen effect
	Kansen voor klimaattransitie	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Geen nieuw ruimtebeslag	Toename verharding	Toename verharding	Toename verharding		Enigszins negatief effect
Mobiliteit (bereikbaarheid)	Afwikkeling	0/- neutraal tot enigszins negatief	-Negatief	0/- neutraal tot enigszins negatief	0/+ neutraal tot enigszins positief		
		Geringe toename op al drukke wegvakken en rotondes/kruisingen	Afname op deel Hoevenseweg en Concordialaan en Statenlaan (gunstiger), (minder) toename op Hoevenseweg-west/Vossendaal (blijft knelpunt). Toename op Aletta Jacobslaan, Rijsdijk, Kattestraat.	Effecten minder groot dan doorgetrokken Aletta Jacobslaan (zowel positieve als negatieve) + afname Schoonhout/Parklaan (gunstig)	Afname op knelpunt Lage Vaartkant, wel toename op Schoonhout/Plantijnlaan en Liesbosweg e.d		Wisselende effecten Aletta Jacobslaan en Noordelijke randweg (zowel negatisf als positief) Noordelijke randweg heeft minder negatieve effecten dan Doortrekking Aletta Jacobslaan Oostelijke randweg heeft positief effect
	Kansen duurzame mobiliteit	+ Positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Geen nieuw asfalt => stimulans andere vervoerskeuze	Nieuw asfalt => geen stimulans andere vervoerskeuze	Nieuw asfalt => geen stimulans andere vervoerskeuze	Nieuw asfalt => geen stimulans andere vervoerskeuze	Niet noodzakelijk	Geen effect, Geen onderscheid varianten
Geluid	Hinder van geluidgevoelige objecten in omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Bestaande wegen	Deels door woonwijk Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	Door buitengebied Nabij woonwijk (De Keen) Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg en Groene Wig	Nabij woonwijk Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Lage Vaartkant	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	
	Nieuw geluideffect op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	--Zeer negatief / ++ zeer positief	- Negatief / + positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief / ++ zeer positief		
		Geringe toename (> 1 dB)	Toename geluid langs nieuwe weg (Thorbeckelaan, Hooiweg-Senaat, en toename langs bestaande Aletta Jacobslaan (1,5 dB) en Kattestraat (2-3 dB), afname geluid Hoevenseweg-oost, Concordialaan, Statenlaan (>3dB)	Toename geluid langs nieuwe weg en langs bestaande Kattestraat, Rijsdijk, Hoevenseweg-west (max 1 dB), afname geluid Aletta Jacobslaan (2dB) en Hoevenseweg / Concordialaan /Statenlaan(1dB)	Afname geluid Lage Vaartkant en Lichttorenhoofd (>3 dB), toename geluid Liesbosweg (1 dB)en Lange Brugstraat (2dB) en langs nieuwe weg	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	Negatief effect, Wisselende effecten Doortrekking Aletta Jacobslaan en noordelijke randweg
Trillingen	Hinder van trillingsgevoelige objecten in omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Bestaande wegen	Deels door bestaande woonwijk	Door buitengebied	Door buitengebied	Niet noodzakelijk	Wegen liggen niet in wezenlijk trillingsgevoelig of

Thema	Aspect		Noordzijde		Zuidzijde	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
		Huidig wegennet	Doortrekking Aletta Jacobslaan	Noordelijke randweg	Oostelijke randweg		
							trillingenbelast gebied
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief tot 0/+ neutraal tot enigszins positief	0/+ neutraal tot enigszins positief	0/+ neutraal tot enigszins positief		
		Geringe toename verkeer	Toename door meer verkeer op bestaande Aletta Jacobslaan, Afname door minder verkeer op Hoevenseweg en Concordialaan	Geen toename in buitengebied Afname door minder verkeer op Hoevenseweg, Concordialaan, Aletta Jacobslaan	Afname door afname verkeer op Lage Vaartkant / Lichttorenhoofd, geen of geringe toename door toename verkeer op andere wegen	Niet noodzakelijk	Positief effect oostelijke randweg en noordelijke randweg Wisselende effecten Aletta Jacobslaan (positief en negatief)
Luchtkwaliteit	Hinder van luchtkwaliteit gevoelige objecten in omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief tot	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Bestaande wegen gelegen binnen invloed stedelijk gebied	Gelegen binnen invloed stedelijk gebied, Relatief veel woningen in directe omgeving	Gelegen binnen invloed landelijk gebied, relatief weinig woningen in directe omgeving	Gelegen binnen invloed stedelijk gebied, relatief weinig woningen in directe omgeving	Niet noodzakelijk	Doortrekking Aletta Jacobslaan negatiever dan Noordelijke randweg
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief tot 0/+ neutraal tot enigszins positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief tot 0/+ neutraal tot enigszins positief	0/+ neutraal tot enigszins positief		
		Geringe toename verkeer	Toename door meer verkeer op bestaande Aletta Jacobslaan, Afname door minder verkeer op Hoevenseweg-oost en Concordialaan en Statenlaan Geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO norm Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	Toename door meer verkeer in buitengebied, Afname door minder verkeer op Hoevenseweg-oost, Concordialaan Statenlaan en Aletta Jacobslaan Geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO norm Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg en Groene Wig	zuidelijk deel in invloed A58 Afname door afname verkeer op Lage Vaartkant / Lichttorenhoofd, geen of geringe toename door toename verkeer op andere wegen Geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO norm Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Lage Vaartkant	Niet noodzakelijk	Positief effect oostelijke randweg Wisselende effecten Aletta Jacobslaan en noordelijke randweg (positief en negatief)
Geur	Hinder van geurgevoelige objecten in omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten
	Nieuw gureffect op omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten
Licht	Hinder van lichtgevoelige objecten in omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten
	Nieuw lichteffect op omgeving	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Al bestaande wegen	Toename potentieel lichtgehinderden. Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	Toename potentieel lichtgehinderden Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg en Groene Wig	Toename potentieel lichtgehinderden Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Lage Vaartkant	Niet noodzakelijk	Gering effect
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		aanleg weg wordt niet belemmerd door	aanleg weg wordt niet belemmerd door veiligheidsrisico;s omgeving	aanleg weg wordt niet belemmerd door veiligheidsrisico;s omgeving	aanleg weg wordt niet belemmerd door veiligheidsrisico;s omgeving	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten

Thema	Aspect		Noordzijde		Zuidzijde	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
		Huidig wegennet	Doortrekking Aletta Jacobslaan	Noordelijke randweg	Oostelijke randweg		
		veiligheidsrisico's omgeving					
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal		
		Niet relevant (mits geen vervoer gevaarlijke stoffen)	Niet relevant (mits geen vervoer gevaarlijke stoffen)	Niet relevant (mits geen vervoer gevaarlijke stoffen) Doorsnijding van wegen in het buitengebied. Kans onveilige situaties neemt toe.	Niet relevant (mits geen vervoer gevaarlijke stoffen)	Niet noodzakelijk	Geen tot gering effect, Noordelijke randweg negatiever dan doortrekking Aletta Jacobslaan
Duurzaamheid / Energie	Zorgvuldig ruimtegebruik en materialengebruik	+ Positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Geen nieuw ruimtebeslag, materialengebruik, optimaal gebruik bestaande wegen	Nieuwe weg door buitengebied	Nieuwe weg over lange lengte door buitengebied, sloop woningen/bedrijven	Nieuwe weg door buitengebied	Hergebruik materiaal van elders	Negatief effect Noordelijke randweg negatiever dan doortrekking Aletta Jacobslaan
	Energietransitie	0 Neutraal	- Negatief	- Negatief	- Negatief		
		Geen kansen, geen effecten	Aanleg nieuwe weg kost energie en draagt niets bij aan energietransitie	Aanleg nieuwe weg kost energie en draagt niets bij aan energietransitie	Aanleg nieuwe weg kost energie en draagt niets bij aan energietransitie	Energieopwekking in wegdek	Negatief effect
Gezondheid	Geluid, luchtkwaliteit, geur, licht, veiligheid	0/- Neutraal tot enigszins negatief	--negatief / + positief	- Negatief / + positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief / +positief		
		Geringe toename verkeer	Toename verkeer, geluid en uitstoot langs nieuwe weg (Thorbeckelaan, Hooiweg-Senaat, en langs bestaande Aletta Jacobslaan en Kattestraat, afname verkeer, geluid en uitstoot Hoevenseweg-oost, Concordialaan en Statenlaan	Toename verkeer, geluid en uitstoot door buitengebied en langs Kattestraat, Rijsdijk, Hoevenseweg, afname verkeer, geluid, uitstoot Aletta Jacobslaan en Hoevenseweg -oost/ Concordialaan en Statenlaan	Afname verkeer, geluid en uitstoot Lage Vaartkant en Lichttorenhoofd, toename verkeer, geluid en uitstoot Liesbosweg en Lange Brugstraat	Zie afzonderlijke aspecten	Wisselende effecten
	Ligging nabij veehouderijen	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet noodzakelijk	Geen effect, Geen onderscheid varianten
	Kansen voor gezond leven langs wegen	0/- Neutraal tot enigszins negatief	--negatief / + positief	- Negatief / + positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief / +positief		
		Geringe toename verkeer	Zie bovenstaande	Zie bovenstaande	Zie bovenstaande	Zie afzonderlijke aspecten	Wisselende effecten, onderscheid in varianten

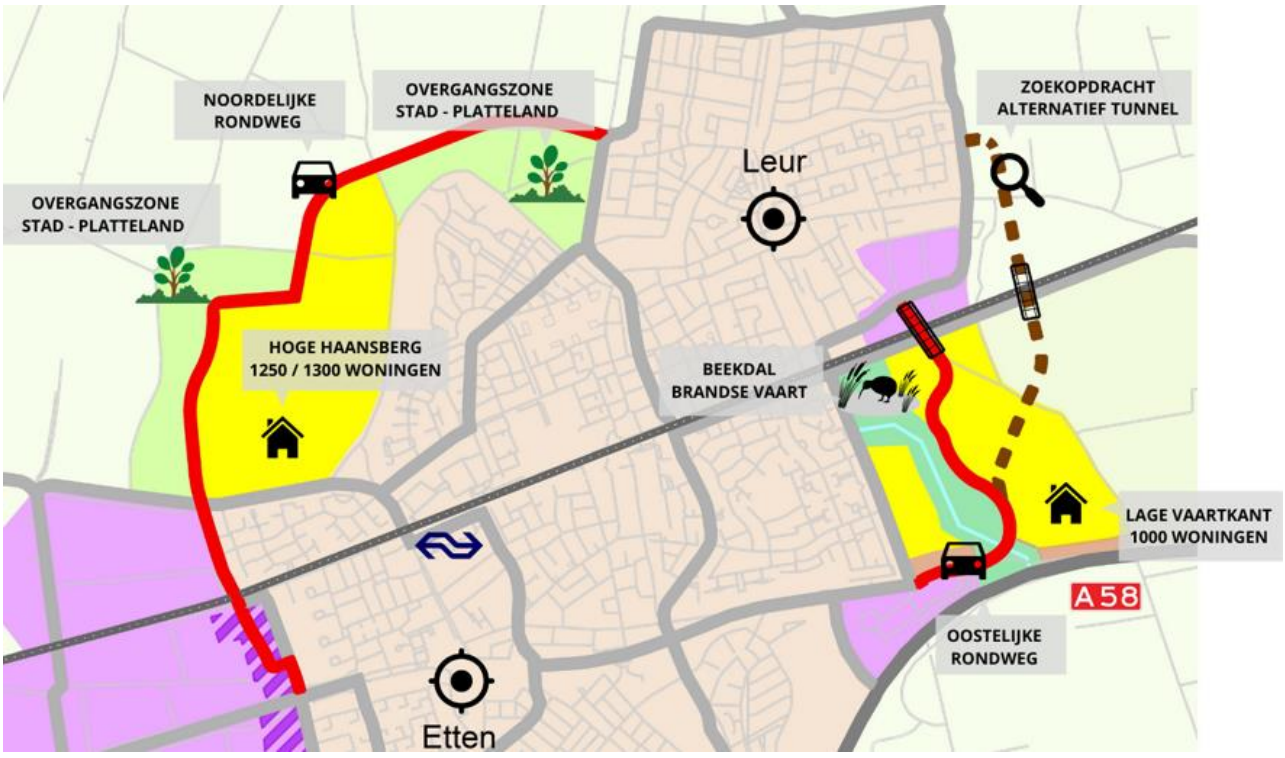
Bijlage 3 Beoordeling aanvullende locatie-verkenning wonen en infrastructuur tot 2040

Bijlage Beoordeling locatieverkenning wonen, werken en infrastructuur Omgevingsvisie Etten-Leur tot 2040
Bastian van Dijck (Antea Group) definitief 1 november 2021

Uitgangspunten

Besluit gemeenteraad 22 februari 2021: doorkijk tot 2040 en extra varianten wonen en verkeer
Op 22 februari 2021 is een conceptversie van de omgevingsvisie (deelnotitie bouwlocaties en wegvarianten) en dit MER besproken in de gemeenteraad. De gemeenteraad heeft daarin een aantal besluiten genomen, die hebben geleid tot aanpassing/aanvulling van dit MER:

- Niet verder onderzoeken van de ontsluitingsvariant Doortrekking Aletta Jacobslaan, maar richten op ontsluiting op het bestaande wegennet aangevuld met randwegen;
- Niet verder onderzoeken van de mogelijkheden voor en aandachtspunten van uitbreiding van bedrijventerrein;
- Niet verder onderzoeken van de mogelijkheden voor en aandachtspunten voor woningbouw op de locatie Groene Wig;
- Onderzoek naar een doorkijk naar 2040 met verdere uitbreiding van de beoogde woningbouwlocaties Hoge Haansberg (1.300 woningen) en Lage Vaartkant (1.000 woningen) niet alleen voor de lokale maar ook voor de regionale woningbouwbehoefte;
- Dit gecombineerd met een stelsel van randwegen (Noordelijke en Oostelijke randweg) ter ontsluiting van de nieuwe woningbouwlocaties en ontlasting van het stedelijk wegennet;
- Verkenning van een oostelijker gelegen Oostelijke randweg;
- Verkenning van de mogelijkheden voor en aandachtspunten van een parallelweg langs de A58 tussen afslag 18 en de Rijsbergseweg;
- Overige uitgangspunten: idem aan locatieverkenning tot 2030.



Beoordelingskader en Beoordelingsmethodiek

Idem aan locatieverkenning tot 2030

Thema	Aspect
Natuur	Natura 2000
	Natuurnetwerk Brabant
	Soorten / biodiversiteit
Landschap	Openheid
	Overige landschappelijke waarden
Cultuurhistorie	Beschermde cultuurhistorische waarden
	Overige cultuurhistorische waarden
Archeologie	Beschermde archeologische waarden
	Archeologische verwachtingswaarde
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen
	Bodemkwaliteit / Stortplaatsen
Water / Klimaat	Oppervlaktewater: kwantiteit en kwaliteit
	Grondwater: kwantiteit en kwaliteit
	Beschermde gebieden
	Kansen voor klimaattransitie - groen / hittestress / -water / droogte-wateroverlast
Mobiliteit	Verkeersafwikkeling
	Kansen duurzame mobiliteit
Geluid (weg, spoor, industrie)	Last van geluid omgeving
	Geluideffect op omgeving
Luchtkwaliteit (stikstofdioxide, fijn stof)	Last van luchtkwaliteit omgeving
	Effect op luchtkwaliteit omgeving
Geur (agrarisch, industrieel)	Last van geur omgeving
	Effect op ontwikkelingsruimte omgeving
Licht	Last van licht omgeving
	Effect op licht omgeving
Externe veiligheid	Last van risico's omgeving
	Effect op ontwikkelingsruimte omgeving
	Kabels en leidingen
Duurzaamheid	Kansen voor duurzaamheid - zorgvuldig ruimtegebruik, energietransitie -hergebruik materiaal /zuinig gebruik grondstoffen
Gezondheid	Geluid, luchtkwaliteit, geur, licht, veiligheid
	Ligging nabij veehouderijen
	Kansen voor gezond leven

Beoordeling	Beoordeling effect
++	Sterk positief effect
+	Positief effect
0/+	Neutraal tot enigszins positief effect
0	Neutraal: geen positief / geen negatief effect
0/-	Neutraal tot enigszins negatief effect
-	Negatief effect
- -	Zeer negatief effect

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300 woningen	Lage Vaartkant 2.300 woningen	Beide locaties gezamenlijk 2.300 woningen	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
Natuur	Natura2000	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Grote afstand (>12 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (uitgaande van gasloos, verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), zeer geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen veehouderij(en) en agrarische activiteiten	Grote afstand (>9 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (uitgaande van gasloos, verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), zeer geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen agrarische activiteiten veehouderij(en)	Grote afstand (>9 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (uitgaande van gasloos, verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), zeer geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen veehouderij-(en) en agrarische activiteiten	Fasering en/of gebruik schoner bouwmaterieel	Geen wezenlijk effect, geen wezenlijk onderscheid varianten
	NNB	0 Neutraal	0/- Neutraal, enigszins negatief	0/- Neutraal, enigszins negatief		
		Op afstand (> 2 km),), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen effect op EVZ's	Op afstand (> 2 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, Mogelijk negatief effect op of juist kans voor doortrekken EVZ Brandse Vaart richting noorden	Op afstand (> 2 km),), geen ruimtebeslag, geen externe werking, Mogelijk negatief effect op of juist kans voor doortrekken EVZ Brandse Vaart richting noorden	Lage Vaartkant zo ontwerpen dat geen effect op Brandse vaart.	Lage Vaartkant: mogelijk negatief effect op EVZ, maar ook kans. Hoge Haansberg: geen effect
	Soorten / biodiversiteit	- Negatief	- Negatief	- Negatief		
		Verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, gezien ligging en aard gebied mogelijk bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten naar verwachting te mitigeren Aanleg groen en water geeft kansen voor vergroting biodiversiteit	Verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, gezien ligging en aard gebied mogelijk bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten naar verwachting te mitigeren. Aanleg groen en water geeft kansen voor vergroting biodiversiteit, zeker langs Brandse Vaart	Verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, gezien ligging en aard gebied mogelijk bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten naar verwachting te mitigeren. Aanleg groen en water geeft kansen voor vergroting biodiversiteit	Niet noodzakelijk, mits houden aan zorgplicht en werken buiten gevoelige seizoenen.	Effect niet uit te sluiten, maar naar verwachting niet wezenlijk en te mitigeren, kansen voor vergroting biodiversiteit, Bij Lage Vaartkant meer kans op effect maar ook meer kansen voor biodiversiteit
Landschap	Openheid	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	-Negatief		
		Lokaal verlies (half)open landschap	Lokaal verlies (half)open landschap	Lokaal verlies (half)open landschap op 2 locaties	Niet (echt) noodzakelijk, Ontwerp aansluiten bij omliggend landschap (m.n. Lage Vaartkant)	Gering effect, geen onderscheid locaties Effect is negatiever bij combi op 2 locaties
	Overige waarden	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief	-Negatief		
		Geen effect aardkundig waardevol gebied, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Geen effect aardkundig waardevol gebied, negatief effect op beekdal Brandse vaart, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Geen effect aardkundig waardevol gebied, negatief effect op beekdal Brandse vaart, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Niet (echt) noodzakelijk, Ontwerp aansluiten bij omliggend landschap (m.n. Lage Vaartkant)	Lage Vaartkant en combi op 2 locaties negatiever dan Hoge Haansberg
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid locaties/varianten
	Overige waarden	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Geen effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Geen effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid locaties/varianten
Archeologie	Beschermde waarden	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid locaties/varianten
	Verwachtings waarde	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Niet noodzakelijk	Geen wezenlijk effect, geen onderscheid locaties/varianten

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300 woningen	Lage Vaartkant 2.300 woningen	Beide locaties gezamenlijk 2.300 woningen	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0 Neutraal	-Negatief	-Negatief		
		Maaiveld: relatief hoog Grondwaterstand: laag	Maaiveld: relatief laag tot zeer laag Grondwaterstand: hoog Noodzaak tot ophoging over groot oppervlak met veel beperkingen vanwege bestaande lintbebouwing	Maaiveld: voor één locatie relatief hoog, voor één locaties relatief laag tot zeer laag, Grondwaterstand: voor één locatie laag, voor één locaties hoog. Noodzaak tot ophogen	Niet noodzakelijk	Lage Vaartkant en combi op 2 locaties negatiever dan Hoge Haansberg
	Bodemkwaliteit / Stortplaatsen	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie. Geen stortplaatsen.	Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie. Stortplaats in noordoosthoek nabij Lage Bremberg	Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie. Stortplaats in noordoosthoek nabij Lage Bremberg	Niet noodzakelijk	Geen wezenlijk effect, Lage Vaartkant en combi op 2 locaties negatiever dan Hoge Haansberg
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Geen effect hoofdwaterloop, verlies lokaal slotenpatroon, realisatie nieuw water in wijk	Geen effect hoofdwaterloop (Brandse Vaart) (mits ingepast) verlies lokaal slotenpatroon, realisatie nieuw water in wijk.	Geen effect hoofdwaterloop, verlies lokaal slotenpatroon, realisatie nieuw water in wijk	Compensatie verlies aan functioneren waterberging en afvoer	Geen wezenlijk effect, geen onderscheid locaties/varianten
	Grondwater	0 Neutraal	- Negatief	-Negatief		
		Toename verharding, compensatie door retentie	Toename verharding, compensatie door retentie Negatief effect op lokale kwel/infiltratie in en rond beekdal	Toename verharding, compensatie door retentie Negatief effect op lokale kwel/infiltratie in en rond beekdal	Compensatie door retentie (m.n. Lage Vaartkant)	Lage Vaartkant en combi op 2 locaties negatiever dan Hoge Haansberg
	Waterkwaliteit	+ Positief	+ Positief	+ Positief		
		Geen negatief effect, mogelijkheid positief effect door lokale zuivering	Geen negatief effect, mogelijkheid positief effect door lokale zuivering	Geen negatief effect, mogelijkheid positief effect door lokale zuivering	Niet noodzakelijk	Positief effect, geen onderscheid varianten
	Beschermde watergebieden	0 Neutraal I	-Negatief	-Negatief	0 Neutraal	
		Geen effect grondwaterbeschermingsgebied, reserveringsgebied waterberging, attentiegebied NNP	Negatief effect reserveringsgebied waterberging (zeer negatief als niet ingepast), geen effect op grondwaterbeschermingsgebied attentiegebied NNP	Negatief effect reserveringsgebied waterberging (zeer negatief als niet ingepast), geen effect op grondwaterbeschermingsgebied attentiegebied NNP	Compensatie verlies locatie Lage Vaartkant	Lage Vaartkant negatiever dan Hoge Haansberg
	Kansen voor klimaattransitie	-Negatief	-Negatief	-Negatief		
		Toename verharding en verstening	Toename verharding en verstening	Toename verharding en verstening	In ontwerp voldoende ruimte voor water en groen	Negatief effect, geen onderscheid locaties/varianten
Mobiliteit (bereikbaarheid)	Afwikkeling	-Negatief +Positief	-Negatief +Positief	-Negatief +Positief		
		<u>Noordelijke randweg</u>: Toename op Hoevenseweg, Vossendaal, Vosdonk, Kattestraat, Rijsbergseweg Afname op Hoevenseweg, Concordialaan, Statenlaan, Aletta Jacobslaan	<u>Oostelijke randweg:</u> Afname op Lage Vaartkant / Lichtorenhoofd Toename op Schoonhout/Plantijnlaan en Liesbosweg e.d.	<u>Noordelijke+Oostelijke randweg</u> Gecombineerd effect (geen wezenlijk andere effecten door combinatie randwegen	Verruiming capaciteit kruispunten en rotondes	Toename verkeer, wisselend effect op onderliggend wegennet
	Kansen duurzame mobiliteit	+ Positief	+ Positief	+ Positief		
		Nabij stad/centrum OV: bushalte Hoevenseweg, station relatief dichtbij Kansen voor goede fietsontsluiting	Verder van stad en centrum, wel dichterbij Breda OV: bushalte Bredaseweg /Trivium station relatief veraf Kansen voor goede fietsontsluiting	OV: deel HH/GW bushalte Hoevenseweg/Rijsdijk, station relatief dichtbij Deel LV station relatief veraf Kansen voor goede fietsontsluiting	Realisatie ov-voorzieningen. Goede fietsontsluiting	Kansen Hoge Haansberg groter dan Lage Vaartkant
Geluid	Hinder van geluid vanuit omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Wegverkeerslawaai: van Hoevenseweg (zuidzijde) en Haansberg (oostzijde): beperkt door afstand tot weg, geen effect van A58 Spoorweglawaai: geen effect Industrielawaai: deels in geluidzone Vosdonk, maar (nog) beperkte geluidbelasting (tenzij opvulling resterende geluidruimte Vosdonk)	Wegverkeerslawaai: groot effect A58 (zuidzijde en centrale gedeelte) en Lage Vaartkant (westzijde). Spoorweglawaai: effect aan noordzijde Lage Vaartkant Industrielawaai: geen effect	Wegverkeerslawaai: beperkt effect van Hoevenseweg en Haansberg (Hoge Haansberg), groot effect van A58 en Lage Vaartkant (Lage Vaartkant) en effect van Rijsdijk (Groene Wig) Spoorweglawaai: effect op Lage Vaartkant Industrielawaai: Hoge Haansberg deels in geluidzone Vosdonk, maar (nog) beperkte geluidbelasting (tenzij opvulling resterende geluidruimte Vosdonk).	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	Met name Lage Vaartkant al in geluidbelast gebied

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300 woningen	Lage Vaartkant 2.300 woningen	Beide locaties gezamenlijk 2.300 woningen	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
	Nieuw geluideffect op omgeving	-Negatief +Positief	0/-Neutraal tot enigszins negatief ++ Zeer positief	-Negatief +Zeer positief		
		Noordelijke randweg: Toename op Hoevenseweg, Vossendaal, Vosdonk, Kattestraat, Rijsbergseweg Afname op Hoevenseweg, Concordialaan, Statenlaan, Aletta Jacobslaan	Oostelijke randweg: Afname op Lage Vaartkant / Lichtorenhoofd Toename op Schoonhout/Plantijnlaan en Liesbosweg e.d.	Noordelijke+Oostelijke randweg Gecombineerd effect (geen wezenlijk andere effecten door combinatie randwegen	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	Wisselende effecten, onderscheid in varianten,
Trillingen	Hinder van trillingen vanuit omgeving	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Op afstand van trillingsbronnen	Zuid- en noordrand langs trillingsbronnen (A58 en spoor),	Zuid- en noordrand langs trillingsbronnen (A58 en spoor),	Niet noodzakelijk	Gering effect, Lage Vaartkant iets negatiever dan Hoge Haansberg
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Tijdens aanleg mogelijk gering tijdelijk effect, na aanleg geen effect	Tijdens aanleg mogelijk gering tijdelijk effect, na aanleg geen effect	Tijdens aanleg mogelijk gering tijdelijk effect, na aanleg geen effect	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid locaties/varianten
Luchtkwaliteit	Hinder van huidige luchtkwaliteit	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		In invloed stedelijk gebied, geen overschrijding wettelijke normen, Wel boven WHO advieswaarde.	In invloed stedelijk gebied, zuidelijk deel in invloed A58. geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO advieswaarde	In invloed stedelijk gebied, zuidelijk deel Lage Vaartkant in invloed A58. geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO advieswaarde	Niet noodzakelijk	Gering effect, Lage Vaartkant iets negatiever dan Hoge Haansberg
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	-Negatief +Positief	0/-Neutraal tot enigszins negatief ++ Zeer positief	-Negatief +Zeer positief		
		Noordelijke randweg: Toename op Hoevenseweg, Vossendaal, Vosdonk, Kattestraat, Rijsbergseweg Afname op Hoevenseweg, Concordialaan, Statenlaan, Aletta Jacobslaan	Oostelijke randweg: Afname op Lage Vaartkant / Lichtorenhoofd Toename op Schoonhout/Plantijnlaan en Liesbosweg e.d.	Noordelijke+Oostelijke randweg Gecombineerd effect (geen wezenlijk andere effecten door combinatie randwegen	Niet noodzakelijk	Wisselende effecten, onderscheid in varianten.
Geur	Hinder van geur vanuit omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Invloed geur intensieve veehouderijen (industriele geur Vosdonk beperkt), geen overschrijding normen.	Geen invloed intensieve veehouderijen en Vosdonk	Invloed geur intensieve veehouderijen (industriële geur Vosdonk beperkt), geen overschrijding normen.	Niet noodzakelijk	Gering effect, Hoge Haansberg iets negatiever dan Lage Vaartkant
	Nieuw geureffect op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Toename potentieel geurgehinderden in invloedsgebied intensieve veehouderijen	Niet in invloedsfeer intensieve veehouderijen en Vosdonk	Toename potentieel geurgehinderden in invloedsgebied intensieve veehouderijen	Niet noodzakelijk	Gering effect, Hoge Haansberg iets negatiever dan Lage Vaartkant
Licht	Hinder van licht vanuit omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Invloed licht glastuinbouw en Vosdonk, geen wezenlijke hinder	Invloed licht glastuinbouw	In invloed licht glastuinbouw en Vosdonk, geen wezenlijke hinder	Niet noodzakelijk	Gering effect, Hoge Haansberg iets negatiever dan Lage Vaartkant
	Nieuw lichteffect op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Toename potentieel lichtgehinderden in invloedsgebied glastuinbouw en Vosdonk	Niet in invloed glastuinbouw en Vosdonk	Toename potentieel lichtgehinderden in invloedsgebied glastuinbouw en Vosdonk	Niet noodzakelijk	Gering effect, Hoge Haansberg iets negatiever dan Lage Vaartkant
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Invloed Vosdonk, geen overschrijding normen	Invloed A58 en spoor, geen overschrijding normen	Invloed Vosdonk, A58 en spoor, geen overschrijding normen	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	Hoge Haansberg en Lage Vaartkant binnen invloedsgebied, geen wezenlijk onderscheid locaties/varianten
	Veiligheidsrisico's op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Toename potentieel kwetsbare objecten binnen invloedsgebied Vosdonk	Toename potentieel kwetsbare objecten binnen invloedsgebied A58 en spoor	Toename potentieel kwetsbare objecten binnen invloedsgebied Vosdonk, A58 en spoor	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen	Hoge Haansberg en Lage Vaartkant binnen

Thema	Aspect	Hoge Haansberg 1.300 woningen	Lage Vaartkant 2.300 woningen	Beide locaties gezamenlijk 2.300 woningen	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
					aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	invloedsgebied, geen wezenlijk onderscheid locaties/varianten
Duurzaamheid / Energie	Zorgvuldig ruimtegebruik en materialengebruik	-Negatief	-Negatief	-Negatief		
		Uitleg op nieuwe locatie in buitengebied	Uitleg op nieuwe locatie in buitengebied	Uitleg op nieuwe locatie in buitengebied	Niet noodzakelijk/mogelijk	Negatief effect, geen onderscheid varianten
	Energietransitie	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Realisatie nieuwe energievragers, mogelijkheid om dit energieneutraal te doen, geen mogelijkheid grootschalige energieopwekking anders dan zonnepanelen op daken	Realisatie nieuwe energievragers, mogelijkheid om dit energieneutraal te doen, geen mogelijkheid grootschalige energieopwekking anders dan zonnepanelen op daken	Realisatie nieuwe energievragers, mogelijkheid om dit energieneutraal te doen, geen mogelijkheid grootschalige energieopwekking anders dan zonnepanelen op daken	Niet noodzakelijk	Neutraal tot enigszins negatief effect, geen onderscheid locaties/varianten
Gezondheid	Gezondheid in nieuwe wijk Effect op gezondheid omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		In invloedsgebied Vosdonk, spoor, intensieve veehouderijen, glastuinbouw, geen overschrijding normen, geen wezenlijke hinder Geen wezenlijk effect op omgeving	In invloedsgebied A58, spoor, geen overschrijding normen, geen wezenlijke hinder Geen wezenlijk effect op omgeving	In invloedsgebied Vosdonk,A58 spoor, intensieve veehouderijen, glastuinbouw, geen overschrijding normen, geen wezenlijke hinder Geen wezenlijk effect op omgeving	Zie afzonderlijke aspecten	Neutraal tot enigszins negatief effect, geen onderscheid varianten.
	Geluid, luchtkwaliteit, geur, licht, veiligheid omgeving	-Negatief / +Positief	0/-Neutraal tot enigszins negatief / ++ Zeer positief	-Negatief / +Zeer positief		
		Zie afzonderlijke aspecten	Zie afzonderlijke aspecten	Zie afzonderlijke aspecten	Zie afzonderlijke aspecten	Wisselende effecten, onderscheid in varianten.
	Ligging nabij veehouderijen	-Negatief	0 Neutraal	-Negatief		
		Nabij intensieve veehouderijen, deels in, deels aanliggend aan 2km zone geitenhouderij	Niet nabij intensieve veehouderijen / geitenhouderij	Nabij intensieve veehouderijen, deels in, deels aanliggend in 2km zone geitenhouderij	Niet mogelijk	Neutraal tot enigszins negatief effect, Hoge Haansberg negatiever dan Lage Vaartkant
	Kansen voor gezond leven in nieuwe woonwijk	+ Positief	+ Positief	+ Positief		
		Kansen voor gezonde wijk nabij uitloopgebied (buitengebied)	Kansen voor gezonde wijk nabij uitloopgebied (buitengebied)	Kansen voor gezonde wijk nabij uitloopgebied (buitengebied)	Niet noodzakelijk	Positief effect, geen onderscheid locaties/varianten

Thema	Aspect	Noordelijke randweg	Oostelijke randweg	Oostelijker gelegen Oostelijke randweg	Parallelweg	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
Natuur	Natura2000	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Grote afstand (>11 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), Mogelijke geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen veehouderij(en)	Grote afstand (>9 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), Mogelijke geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen veehouderij(en)	Grote afstand (>9 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), Mogelijke geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen veehouderij(en)	Grote afstand (>11 km), geen ruimtebeslag, geen externe werking, geen toename stikstofdepositie gebruiksfase (verkeer leidt tot toename emissie, maar gezien afstand niet tot toename depositie), Mogelijke geringe toename aanlegfase (worst-case) => te mitigeren door fasering en/of schoon bouwmaterieel en te salderen door verdwijnen veehouderij(en)	Fasering en/of gebruik schoner bouwmaterieel	Geen wezenlijk effect, geen wezenlijk onderscheid varianten
	NNB	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal		
		Op afstand, geen ruimtebeslag, mogelijk geringe externe werking op NNB, geen effect op EVZ's	Op afstand, geen ruimtebeslag, mogelijk effect op doortrekken EVZ Brandse Vaart richting noorden	Op afstand, geen ruimtebeslag, mogelijk effect op doortrekken EVZ Brandse Vaart richting noorden	Op afstand, geen ruimtebeslag, geen externe werking op NNB	Bij ontwerp oostelijke randweg rekening houden met doortrekken EVZ Brandse Vaart	Oostelijke randweg:: mogelijk negatief effect op EV Andere varianten geen/gering effect
	Soorten / biodiversiteit	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	-Negatief	0 Neutraal		
		Over lange lengte verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, maar geen bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten te mitigeren	Verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, maar geen bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten te mitigeren	Over lange lengte verstoring soorten niet op voorhand uit te sluiten, maar geen bijzondere beschermde soorten verwacht, effecten te mitigeren	Verstoring soorten niet geheel op voorhand uit te sluiten, maar niet verwacht, effecten te mitigeren	Niet noodzakelijk, mits houden aan zorgplicht en werken buiten gevoelige seizoenen	Effect niet ui te sluiten. Op voorhand geen wezenlijk effect Verwacht. Hoe langer weg hoe groter effect
Landschap	Openheid	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal		
		Over lange lengte doorsnijding en verlies (half)open landschap en ontstaan reststroken tussen weg en bebouwde omgeving	Lokaal verlies (half)open landschap			Niet (echt) noodzakelijken mogelijk Ontwerp aansluiten bij omliggend landschap (m.n. noordelijke randweg)	Negatief effect, Noordelijke randweg negatiever dan doortrekking Aletta Jacobslaan
	Overige waarden	- Negatief	- Negatief	- Negatief	0 Neutraal		
		Geen effect aardkundig waardevol gebied, over lange lengte verlies lokale landschappelijke waarden	Geen effect aardkundig waardevol gebied, negatief effect op beekdal Brandse vaart, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Geen effect aardkundig waardevol gebied, negatief effect op beekdal Brandse vaart, enig verlies lokale landschappelijke waarden	Geen effect aardkundig waardevol gebied, geen wezenlijk lokale landschappelijke waarden	Niet (echt) noodzakelijk en mogelijk, ontwerp aansluiten bij omliggend landschap.	Negatief effect, maar geen verlies wezenlijke waarden
Cultuurhistorie	Beschermde waarden	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Geen effect op monumenten, beschermd stads/dorpsgezicht, cultuurhistorische waardevol vlak	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten
	Overige waarden	- Negatief	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Lokaal effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.) Aandachtspunt: inpassing bestaande linten	Geen effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Geen effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Geen effect op overige waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Niet noodzakelijk / mogelijk	Noordelijke randweg negatiever dan overige varianten
Archeologie	Beschermde waarden	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Geen effect op archeologische monumenten, archeologisch waardevol landschap	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten

Thema	Aspect	Noordelijke randweg	Oostelijke randweg	Oostelijker gelegen Oostelijke randweg	Parallelweg	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
	Verwachtings waarde	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal		
		Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Hoge verwachtingswaarde, archeologisch belang gedekt door onderzoeksplicht	Minimale nieuwe aantasting in veelal al verstoord gebied	Niet noodzakelijk	Geen wezenlijk effect
Bodem	Reliëf, noodzaak tot ophogen	0/- Neutraal tot enigszins negatief	-Negatief	-Negatief	0 Neutraal		
		Deels relatief laag, deels relatiefhoog	Relatief laag, hoge grondwater-stand=> noodzaak ophoging	Relatief laag, hoge grondwater-stand=> noodzaak ophoging	Geen wezenlijke aandachtspunten	Niet noodzakelijk	Oostelijke randweg negatiever dan Noordelijke randweg
	Bodemkwaliteit / stortplaatsen	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie. Geen stortplaatsen.	Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie. Geen stortplaatsen.	Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie. Geen stortplaatsen.	Geen beperkingen voor gebruik voor woonfunctie. Geen stortplaatsen.	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten
Water / Klimaat	Oppervlaktewater	0/- Neutraal tot enigszins negatief	-Negatief	-Negatief	0 Neutraal		
		Geen effect hoofdwaterloop, verlies lokaal slotenpatroon	Mogelijk effect hoofdwaterloop (Brandsevaart), verlies lokaal slotenpatroon	Mogelijk effect hoofdwaterloop (Brandsevaart), verlies lokaal slotenpatroon	Geen wezenlijke aantasting en/of aandachtspunten	Compensatie verlies aan functioneren waterberging en afvoer (m.n. Oostelijke randweg)	Oostelijke randweg negatiever dan Noordelijke randweg
	Grondwater	0/- Neutraal tot enigszins negatief	-Negatief	-Negatief	0 Neutraal		
		Toename verharding, compensatie door retentie Lokaal negatief effect lokale kwel	Toename verharding, compensatie door retentie Negatief effect lokale kwel	Toename verharding, compensatie door retentie Negatief effect lokale kwel	Geen wezenlijke aantasting en/of aandachtspunten	Compensatie door retentie (m.n. noordelijk deel Noordelijke randweg en Oostelijke randweg)	Oostelijke randweg negatiever dan Noordelijke randweg
	Waterkwaliteit	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Kans op afspoeling vervuild wegwater	Kans op afspoeling vervuild wegwater	Kans op afspoeling vervuild wegwater	Kans op afspoeling vervuild wegwater	Opvang afstromend wegwater	Enigszins negatief effect effect
	Beschermde watergebieden	0 Neutraal	-Negatief	-Negatief	0 Neutraal		
		Geen effect op grondwaterbeschermingsgebied, reserveringsgebied waterberging, attentiegebied NNP	Negatief effect op reserveringsgebied waterberging, geen effect op grondwaterbeschermingsgebied attentiegebied NNP	Negatief effect op reserveringsgebied waterberging, geen effect op grondwaterbeschermingsgebied attentiegebied NNP	Geen effect op grondwaterbeschermingsgebied, reserveringsgebied waterberging, attentiegebied NNP	Compensatie verlies langs Brandse Vaart	Negatief effect Oostelijke randweg:
	Kansen voor klimaattransitie	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Toename verharding	Toename verharding	Toename verharding	Toename verharding		Enigszins negatief effect
Mobiliteit (bereikbaarheid)	Verkeers afwikkeling	-Negatief / +Positief	-Negatief / +Positief	-Negatief / +Positief	-/0 Neutraal tot enigszins negatief / 0/+ Neutraal tot enigszins positief		
		Toename op Hoevenseweg, Vossendaal, Vosdonk, Kattestraat, Rijsbergseweg. Afname op Hoevenseweg, Concordialaan, Statenlaan, Aletta Jacobslaan	Afname op Lage Vaartkant / Lichtorenhoofd Toename op Schoonhout/Plantijnlaan en Liesbosweg e.d.	Afname op Lage Vaartkant / Lichtorenhoofd Toename op Schoonhout / Plantijnlaan / Bredaseweg	Afname op Bredaseweg, Oostpoort, Cuperuslaan (maar geen knelpunt), onvoldoende afname op knelpunt Rode Poort Toename op Liesbosweg		Wisselende effecten
	Kansen duurzame mobiliteit	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Nieuw asfalt => geen stimulans andere vervoerskeuze	Nieuw asfalt => geen stimulans andere vervoerskeuze	Nieuw asfalt => geen stimulans andere vervoerskeuze	Nieuw asfalt => geen stimulans andere vervoerskeuze	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten
Geluid	Hinder van geluidgevoelige objecten in omgeving	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Door buitengebied Nabij woonwijk (De Keen) Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	Nabij woonwijk Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Lage Vaartkant	Nabij woonwijk Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Lage Vaartkant	Nabij woonwijk	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	

Thema	Aspect	Noordelijke randweg	Oostelijke randweg	Oostelijker gelegen Oostelijke randweg	Parallelweg	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
	Nieuw geluideffect op omgeving	- Negatief / + Positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief / ++ Zeer positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief / ++ Zeer positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief / + positief		
		Toename geluid langs nieuwe weg en langs bestaande Kattestraat, Rijsdijk, Hoevenseweg-west (max 1 dB), afname geluid Aletta Jacobslaan (2dB) en Hoevenseweg / Concordialaan /Statenlaan(1dB)	Afname geluid Lage Vaartkant en Lichttorenhoofd (>3 dB), toename geluid Liesbosweg (1 dB)en Lange Brugstraat (2dB) en langs nieuwe weg	Afname geluid Lage Vaartkant en Lichttorenhoofd (>3 dB), toename langs nieuwe weg	Afname langs Bredaseweg, Couperuslaan, toename lnags nieuwe weg	Nog niet bekend: bij uitwerking ontwerp toetsen aan wettelijke normen en als nodig mitigerende maatregelen	Wisselende effecten
Trillingen	Hinder van trillingsgevoelige objecten in omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Door buitengebied	Door buitengebied	Door buitengebied	Door buitengebied	Niet noodzakelijk	Wegen liggen niet in wezenlijk trillings-gevoelig of trillingen-belast gebied
	Nieuw trillingeneffect op omgeving	0/+ Neutraal tot enigszins positief	0/+ Neutraal tot enigszins positief	0/+ Neutraal tot enigszins positief	0/+ Neutraal tot enigszins positief		
		Geen toename in buitengebied Afname door minder verkeer op Hoevenseweg, Concordialaan, Aletta Jacobslaan	Afname door afname verkeer op Lage Vaartkant / Lichttorenhoofd, geen of geringe toename door toename verkeer op andere wegen	Afname door afname verkeer op Lage Vaartkant / Lichttorenhoofd, geen of geringe toename door toename verkeer op andere wegen	Afname door afname verkeer op Bredaseweg, Couperuslaan geen of geringe toename door toename verkeer op andere wegen	Niet noodzakelijk	Positief effect
Luchtkwaliteit	Hinder van luchtkwaliteit gevoelige objecten in omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Gelegen binnen invloed landelijk gebied, relatief weinig woningen in directe omgeving	Gelegen binnen invloed stedelijk gebied, relatief weinig woningen in directe omgeving	Gelegen binnen invloed stedelijk gebied, relatief weinig woningen in directe omgeving	Gelegen binnen invloed stedelijk gebied, relatief weinig woningen in directe omgeving	Niet noodzakelijk	Geen wezenlijk effect
	Nieuw luchtkwaliteitseffect op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief 0/+ Neutraal tot enigszins positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief 0/+ Neutraal tot enigszins positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief 0/+ Neutraal tot enigszins positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief 0/+ Neutraal tot enigszins positief		
		Toename door meer verkeer in buitengebied, Afname door minder verkeer op Hoevenseweg-oost, Concordialaan Statenlaan en Aletta Jacobslaan Geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO norm Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	zuidelijk deel in invloed A58 Afname door afname verkeer op Lage Vaartkant / Lichttorenhoofd, geen of geringe toename door toename verkeer op andere wegen Geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO norm Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Lage Vaartkant	zuidelijk deel in invloed A58 Afname door afname verkeer op Lage Vaartkant / Lichttorenhoofd, geen of geringe toename door toename verkeer op andere wegen Geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO norm Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Lage Vaartkant	zuidelijk deel in invloed A58 Afname door afname verkeer op Bredaseweg/Couperuslaan, geen of geringe toename door toename verkeer op andere wegen Geen overschrijding wettelijke normen, wel boven WHO norm	Niet noodzakelijk	Wisselende effecten
Geur	Hinder van geurgevoelige objecten in omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten
	Nieuw geureffect op omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten
Licht	Hinder van lichtgevoelige objecten in omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten
	Nieuw lichteffect op omgeving	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal		
		Toename potentieel lichtgehinderden Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Hoge Haansberg	Toename potentieel lichtgehinderden Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Lage Vaartkant	Toename potentieel lichtgehinderden Aandachtspunt: uitleglocatie wonen Lage Vaartkant	Geen wezenlijk effect	Niet noodzakelijk	Gering effect

Thema	Aspect	Noordelijke randweg	Oostelijke randweg	Oostelijker gelegen Oostelijke randweg	Parallelweg	Noodzaak/mogelijkheden voor mitigatie negatieve effecten	Conclusies
Veiligheid	Veiligheidsrisico's vanuit omgeving	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		aanleg weg wordt niet belemmerd door veiligheidsrisico's omgeving	aanleg weg wordt niet belemmerd door veiligheidsrisico's omgeving	aanleg weg wordt niet belemmerd door veiligheidsrisico's omgeving	aanleg weg wordt niet belemmerd door veiligheidsrisico's omgeving	Niet noodzakelijk	Geen effect, geen onderscheid varianten
	Nieuwe veiligheidsrisico's op omgeving	0/- Neutraal tot enigszins negatief	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Niet relevant (mits geen vervoer gevaarlijke stoffen). Doorsnijding van wegen in het buitengebied. Kans onveilige situaties neemt toe.	Niet relevant (mits geen vervoer gevaarlijke stoffen)	Niet relevant (mits geen vervoer gevaarlijke stoffen)	Niet relevant (mits geen vervoer gevaarlijke stoffen)	Niet noodzakelijk	Geen tot gering effect, Noordelijke randweg negatiever dan Oostelijke randweg
Duurzaamheid / Energie	Zorgvuldig ruimtegebruik en materialengebruik	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief	- Negatief	0 Neutraal		
		Nieuwe weg over lange lengte door buitengebied, sloop woningen/bedrijven	Nieuwe weg door buitengebied	Nieuwe weg over lange lengte door buitengebied	Zorgvuldig ruimtegebruik door ligging langs bestaande weg	Hergebruik materiaal van elders	Noordelijke randweg en oostelijker gelegen oostelijke randweg negatiever
	Energietransitie	- Negatief	- Negatief	- Negatief	0/- Neutraal tot enigszins negatief		
		Aanleg nieuwe weg kost energie en draagt niets bij aan energietransitie	Aanleg nieuwe weg kost energie en draagt niets bij aan energietransitie	Aanleg nieuwe weg kost energie en draagt niets bij aan energietransitie	Aanleg nieuwe weg kost energie en draagt niets bij aan energietransitie	Energieopwekking in wegdek	Negatief effect
Gezondheid	Geluid, luchtkwaliteit, geur, licht, veiligheid	-Negatief +Positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief +positief	-Negatief +Positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief +positief		
		Zie afzonderlijke aspecten	Zie afzonderlijke aspecten	Zie afzonderlijke aspecten	Zie afzonderlijke aspecten	Zie afzonderlijke aspecten	Wisselende effecten
	Ligging nabij veehouderijen	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal	0 Neutraal		
		Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet relevant voor aanleg infrastructuur	Niet noodzakelijk	Geen effect, Geen onderscheid varianten
	Kansen voor gezond leven langs wegen	-Negatief +Positief	0/- Neutraal tot enigszins negatief +positief	--Negatief +Positief +	0/- Neutraal tot enigszins negatief +positief		
		Zie afzonderlijke aspecten	Zie afzonderlijke aspecten	Zie afzonderlijke aspecten	Zie afzonderlijke aspecten	Zie afzonderlijke aspecten	Wisselende effecten, onderscheid in varianten

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

www.anteagroup.nl

Copyright © 2017
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Staat van de fysieke leefomgeving van Etten-Leur

Referentiesituatie voor de omgevingsvisie

projectnummer 0254419.101
definitief
4 januari 2021

Understanding today.
Improving tomorrow.

Staat van de fysieke leefomgeving van Etten-Leur

Referentiesituatie voor de omgevingsvisie

projectnummer 0254419.101

definitief
4 januari 2021

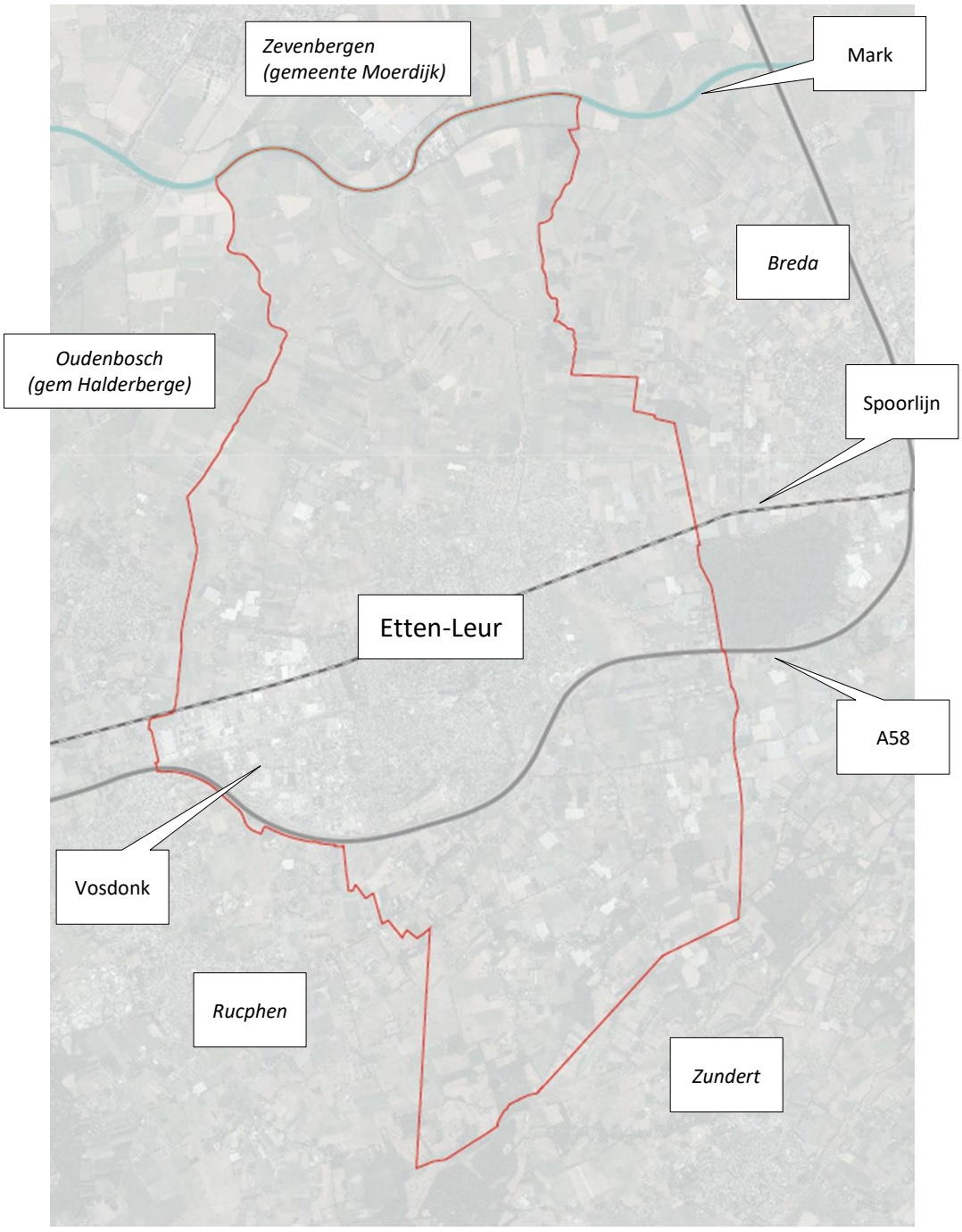
Auteurs
D.F. Hollemans
J-W. van Veen
B. van Dijck

Opdrachtgever
Gemeente Etten-Leur
Roosendaalseweg 4
4875 AA ETTEN-LEUR

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
4-1-2021	definitief	drs. B. van Dijck	Ing. E. Boonman

Inhoudsopgave

		Blz.
1	Inleiding	1
2	Landschap	3
3	Bodem	16
4	Water /Klimaatadaptatie	19
5	Natuur	38
6	Cultuurhistorie en archeologie	49
7	Wonen	60
8	Werken	64
9	Voorzieningen	69
10	Verkeer	72
11	Geluid	81
12	Luchtkwaliteit	89
13	Trillingen	95
14	Geur	96
15	Licht	99
16	Veiligheid	101
17	Gezondheid	106
18	Duurzaamheid	109



Figuur 1.1. Plangebied Omgevingsvisie Etten-Leur

1 Inleiding

Omgevingsvisie Etten-Leur

De gemeente Etten-Leur stelt een Omgevingsvisie op. Dit voor het hele grondgebied van de gemeente en voor alle aspecten van de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie stelt kaders voor de ruimtelijke en fysieke omgevingskeuzes die in de komende jaren worden gemaakt en in omgevingsplannen en programma's worden vastgelegd.

Niet alles wat in de omgevingsvisie wordt beschreven, is nieuw. De omgevingsvisie is voor een belangrijk deel gebaseerd op het huidige beleid en op reeds gemaakte keuzes. Onder het motto 'wat goed is willen we behouden' is de koers in de komende jaren voor een belangrijk deel gericht op het behoud en de versterking van de huidige kwaliteiten van de gemeente.
Voor sommige onderwerpen worden in de omgevingsvisie echter ook nieuwe afwegingen gemaakt. De gemeente vindt het belangrijk dat aspecten als milieu, gezondheid, veiligheid en duurzaamheid volwaardig worden meegewogen bij het maken van deze afwegingen. De omgevingsvisie krijgt daarom- meer dan een traditionele structuurvisie – een integraal karakter.

Milieueffectrapportage

In het kader van de Omgevingsvisie wordt een m.e.r.-procedure doorlopen (waarbij m.e.r. staat voor milieueffectrapportage) en een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Het doel van de m.e.r.-procedure is om de belangen vanuit (onder andere) milieu, gezondheid, veiligheid en duurzaamheid vroegtijdig en volwaardig in te brengen in de plan- en besluitvorming.
De m.e.r.-procedure is bij uitstek geschikt om effecten van ambities en afwegingen in de omgevingsvisie in beeld te brengen en om van daaruit input te leveren voor de keuzes.

Huidige en toekomstige staat van leefomgeving

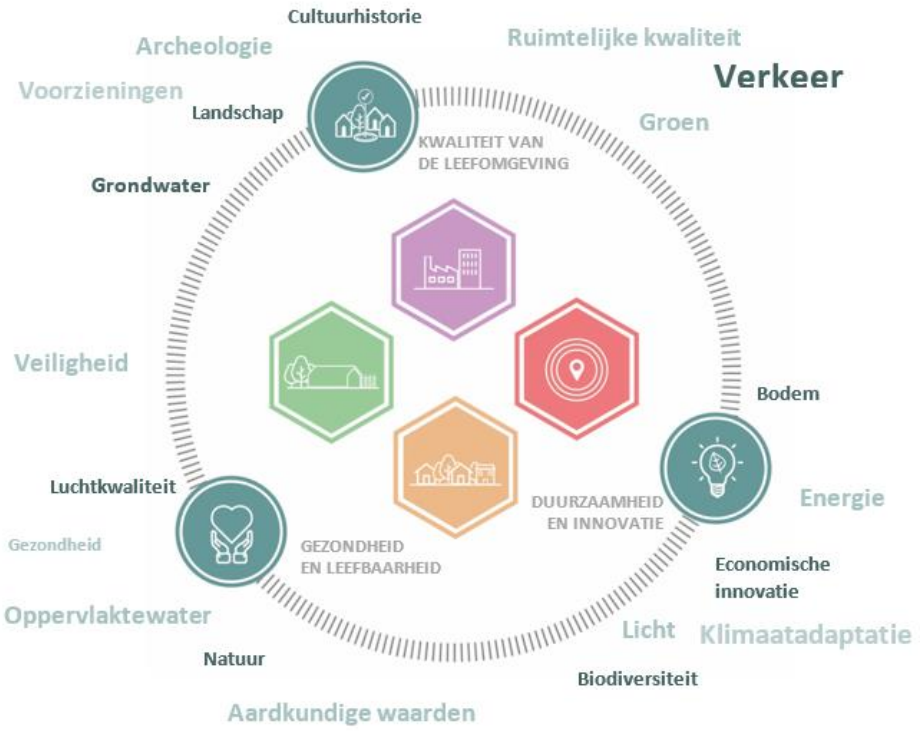
Een belangrijke basis voor het maken van afwegingen ten aanzien van de fysieke leefomgeving in de Omgevingsvisie en het onderzoeken van keuzes in het MER, is een goed beeld van de huidige staat van Etten-Leur en hoe Etten-Leur zich ontwikkelt in de toekomst op basis van trends en vigerend beleid.

Dit document geeft een overzicht van de huidige en toekomstige staat van Etten-Leur en vormt hiermee een basis voor het MER en de Omgevingsvisie.

De huidige en toekomstige staat worden beschreven op het abstractieniveau van de Omgevingsvisie:

- Globaal en op of hoofdlijnen;
- Voor de hele gemeente;
- Op basis van beschikbare informatie en beleid.

Het doet dit voor alle aspecten van de fysieke leefomgeving (figuur 1.1).



Figuur 1.1 Aspecten van de fysieke leefomgeving (bron: Notitie reikwijdte en detailniveau MER Omgevingsvisie Etten-Leur, 2019)

Per aspect wordt, waar mogelijk en waar informatie beschikbaar is, een beschrijving gegeven van:

- De huidige situatie;
- Waarden en de status hiervan;
- Knelpunten en kansen;
- Ontwikkeling bij voortzetting vigerend beleid.

Gebruikte gegevens

De gemeente Etten-Leur heeft zelf al eerder in de voorbereiding op de Omgevingsvisie in de "Verkenning omgevingsvisie: kompas voor 2030 (Gemeente Etten-Leur, mei 2017)" de huidige situatie, toekomstige ontwikkelingen en opgaven geïnventariseerd. De Verkenning is door de gemeente gebruikt voor het opstellen van Stand van Etten-Leur (gemeente Etten-Leur, concept maart 2020) als bouwsteen voor de Omgevingsvisie. Deze twee stukken "Verkenning Omgevingsvisie" en "Stand van Etten-Leur" zijn gebruikt voor voorliggend rapport.
Voor diverse thema's is de informatie aangevuld met door de gemeente aangeleverde informatie en beleidsdocumenten en op het internet vrij beschikbare informatie (bijvoorbeeld www.kaartbank.brabant.nl van de provincie Noord-Brabant).

2 Landschap

Inhoud en bron kaart en informatie

- Structuurvisie Plus (2005);
- Bestemmingsplan (incl. MER) Buitengebied (2009);
- Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl (2020);
- Groenbeleidsplan Etten Leur 2013-2018 + kaart Hoofdgroenstructuur.

Belangrijkste waarden/kenmerken

Reliëf (figuur 2.1)

- Aflopend van 10-12 m + NAP (zuidelijker gelegen zandgronden) naar 0-2m +NAP (noordelijker gelegen kleigronden);
- Hoger gelegen (dek)zandruggen en -vlaktes, ingesneden door noord-zuid gerichte beekdalen;
- Lagergelegen kleigronden met minder reliëf dan op zandgronden;
- Lokaal microreliëf;
- Oorspronkelijk lokaal reliëf onder druk door schaalvergroting en intensivering ruimte- en grondgebruik.

Geologie/Geomorfologie (figuur 2.2 en 2.3)

- Pleistocene basis: rivierzand en dekzand;
- Holocene beekdal- en bodemvorming;
- Door vernatting veenvorming in noordelijk buitengebied;
- Na veenwinning, kleiafzetting door overstromingen;
- Nu liggend op overgang van zandgronden in het zuiden naar kleigronden in het noorden.

Landschappelijke indeling / landschapstypen (Figuur 2.4)

- Noordelijk kleigebied (noordelijk buitengebied);
  - Lager gelegen, Natter, Opener
  - Wegen met bomenrijen, waterlopen en dijken
  - Veel weiland, lokaal broekbossen en natte beemden
- Overgangsgebied klei-zand (noordelijk buitengebied);
  - Tussen hoog en laag ingelegen, open
- Centraal zandgebied (centrum, woon- en werkgebieden, zuidelijk deel noordelijk buitengebied, noordelijk deel zuidelijk buitengebied);
  - Hoger gelegen, droger, geslotener
  - Grotendeels verstedelijkt
  - Doorsneden door beekdalen
- Zuidelijk zandgebied (zuidelijk buitengebied)
  - Hoger gelegen, droger, deels open, deel gesloten.
  - Agrarisch gebruikt, bossen
  -Deels jonge veenontginningslandschap

Groen (figuur 2.5)

- Etten-Leur relatief groene gemeente;
- Groennorm: in stedelijke omgeving 80 m2 per woning.

Waarden

Algemeen

- Reliëf, geologische/geomorfologische en landschappelijke waarden over het algemeen niet beschermd tenzij provinciaal aangewezen als aardkundig waardevol gebied (zie hieronder) en/of cultuurhistorisch waardevol vlak (zie hoofdstuk 6) en als beschermd in het bestemmingsplan buitengebied (zie hieronder).

Aardkundige waardevolle gebieden (figuur 2.6)

- Strijpen en Zwermlaken maken onderdeel uit van provinciaal aangeduid aardkundig waardevol gebied “Strijpen, Zwermlaken en Weimeren”.
- Aardkundige waarden: ontgonnen veenvlakte met een afwisseling uit zand-, klei- en veengronden op de overgang van het klei- naar het zandgebied.

Landschappelijke waarden Bestemmingsplan Buitengebied (figuur 2.7 en 2.8).

In het bestemmingsplan buitengebied zijn twee specifieke landschappelijke waarden vastgelegd:

- Landschappelijk afwisselend gebied (in het zuidelijk deel van het buitengebied).
- Landschappelijk open gebied (in het noordelijk deel van het buitengebied).

Knelpunten

- Verlies oorspronkelijk reliëf door egalisatie.
- Verlies oorspronkelijke landschappelijke structuren en elementen door schaalvergroting, intensivering, nieuw ruimte- en grondgebruik (bv voor wonen, werken, recreatie, energie).
- Verlies veenrestanten door verdroging.

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

- Figuur 2.9 geeft de ontwikkelingsvisie zoals in 2005 opgenomen in de Structuurvisie Plus (2005);
- Verder verlies van oorspronkelijke landschappelijke structuren en elementen door schaalvergroting, intensivering ruimte- en grondgebruik, met name in buitengebieden.
- Het provinciaal en gemeentelijk beleid richt zich op zuinig ruimtegebruik en kwaliteitsverbetering van het landschap: vooraf goed afwegen of de nieuwe functie past in het landschap en bij elke ingreep in het landschap ook herstel en/of versterking van landschappelijke structuren of elementen. De gemeente heeft in het bestemmingsplan buitengebied ambities, doelen en regels ten aanzien van de verschillende landschapstypen geformuleerd (zie verder).

Kansen

- De variatie in landschappen is in combinatie met de waterhuishouding een basis voor een gevarieerde natuur/biodiversiteit.
- Oorspronkelijke landschappelijke structuren en elementen kunnen inspiratie en identiteit aan nieuwe ontwikkelingen bieden.
- Het provinciaal en gemeentelijk richt zich op zuinig ruimtegebruik en kwaliteitsverbetering van het landschap: vooraf goed afwegen of de nieuwe functie past in het landschap en bij elke ingreep in het landschap ook herstel en/of versterking van landschappelijke structuren of elementen.

Achtergrondinformatie

Het landschap van Etten-Leur is in de afgelopen miljoenen jaren langzaam onder invloed van ijs, wind en water opgebouwd tot de huidige vorm. Door de landschapsvormende processen zijn er twee kenmerkende landschappen ontstaan namelijk;

- Het Zeekleilandschap aan de noordzijde van de gemeente;
- De Westbrabantse Venen (hogere zandgronden) in het midden en zuiden van de gemeente.



Het Zeekleilandschap

Het zeekleigebied aan de noordzijde is na de laatste IJstijd ontstaan. Door het smelten van de IJskappen steeg de zeespiegel. Grote delen van West- en Noord-Nederland kwamen hierdoor onder invloed van de zee te staan. Er ontstond een uitgestrekt getijdegebied waar, in een proces van duizenden jaren, laagjes van zeeklei werden afgezet.

Het zeekleilandschap is een overwegend vlak, open en rationeel ingericht landschap. Kenmerkend zijn de door dijken omgeven grootschalige polders. Op zeekleigronden vindt doorgaans grootschalige akkerbouw plaats. Kleigrond is namelijk erg voedselrijk, houdt lang water vast en levert grote opbrengsten per hectare. In het zeekleigebied worden akkerbouwproducten zoals granen, aardappelen en suikerbieten geteeld. Het zeekleigebied wordt doorsneden door kreeklopen zoals de Mark, Dintel en Vliet.

Ondanks enkele grootschalige ontwikkelingen heeft een groot deel van het zeekleigebied het open karakter behouden. Het zeekleigebied is grotendeels primair landbouwgebied met een landschappelijke uitstraling.

De Westbrabantse Venen

De hoger gelegen zandgronden, in het midden- en zuiden van de gemeente, zijn met name tijdens de laatste IJstijden gevormd. Koude en barre omstandigheden en een lage zeespiegel zorgde ervoor dat grote hoeveelheden zand door de wind van o.a. de deels drooggevallen Noordzee op het land werden afgezet. Anders dan in Oost-Brabant waren hier geen beeklopen, waardoor de dekzandkommen een slechte ontwatering hadden. Hierdoor ontstond op grote schaal veen. Stormvloeden hebben grote delen van het veen weggeslagen. Grote delen van de resterende venen zijn door de mens afgegraven en ontgonnen. De natuurlijke basis van dit gebied bestaat daardoor weer uit dekzand. Door de voor dit gebied specifieke en kenmerkende betekenis van het 'veen' wordt dit gebied aangeduid als de 'Westbrabantse Venen'.

Het landschap van de Westbrabantse Venen wordt over het algemeen gekenmerkt door zwak golvende dekzanden en –ruggen. Kenmerkend voor de Westbrabantse venen is het proces van veenontginning. Initiatiefnemers van de veenontginning waren de abdijen, kloosters en gasthuizen. Kenmerkende cultuurhistorische landschapselementen zijn: turfvaarten, turfhavens, gegraven (noord-zuid georiënteerde) beken en waterlopen, houtwallen, landgoederen en (grillig lopende) ontginningslinten. Het voormalige veenlandschap heeft een nog sterk agrarisch karakter, dat gekenmerkt wordt door relatieve openheid en blokverkavelingen, en dat wordt doorsneden door linten en boscomplexen. Kenmerkende natuur wordt binnen de Westbrabantse venen gevonden o.a. in halfopen cultuurlandschappen ten zuiden van Etten-Leur.

De overgang tussen klei en zand

Tussen de hoger gelegen Westbrabantse Venen en het lagergelegen Zeekleigebied is sprake van een overgangsgebied. Kenmerkend voor deze overgang is de aanwezigheid van een hoge kweldruk.

Landschappelijke ambities en doelen Bestemmingsplan Buitengebied

De Westbrabantse Venen

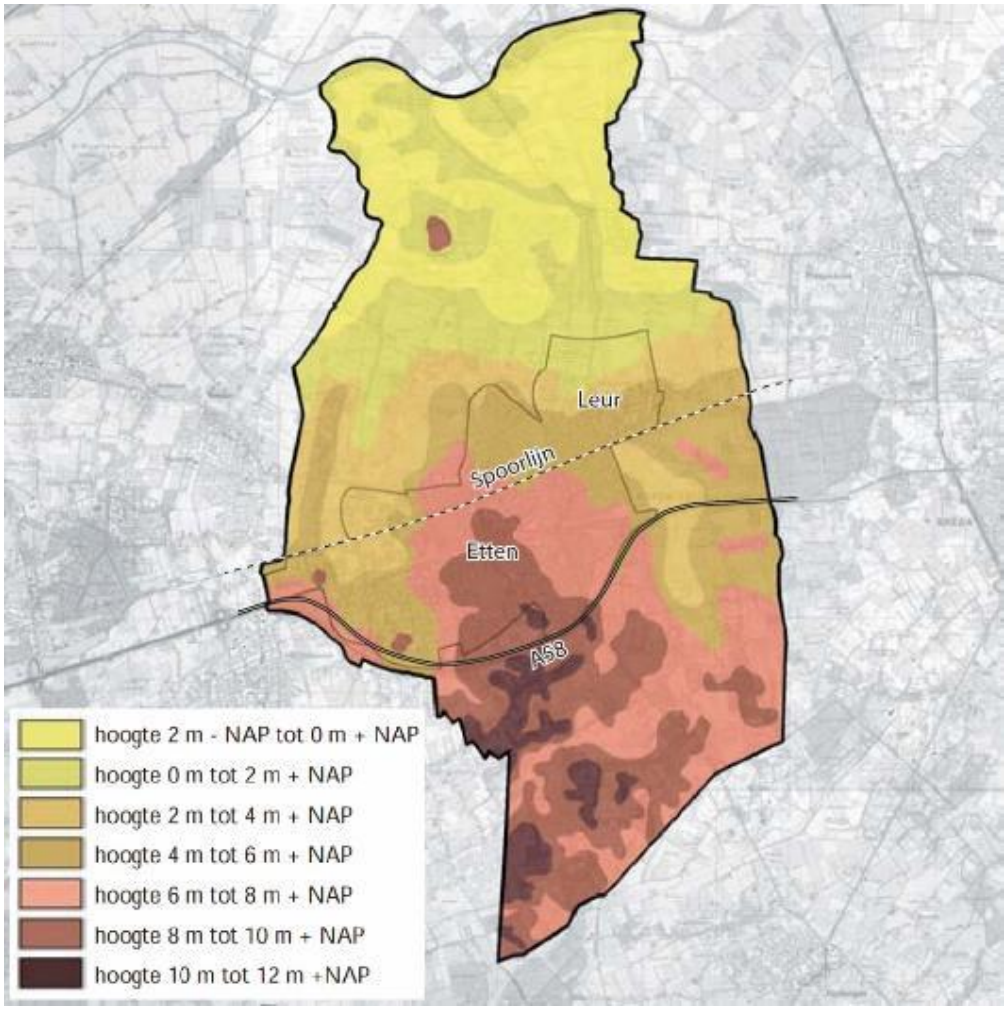
De gemeente Etten-Leur heeft een aantal ambities en doelen geformuleerd voor het deel van de Westbrabantse Venen dat binnen de gemeentegrens valt, namelijk;

- het versterken van de identiteit en natuurwaarden van de halfopen- en besloten cultuurlandschappen van het gemengd landelijk gebied, bijvoorbeeld door de bescherming en ontwikkeling van bestaande landschapselementen en door mogelijkheden te bieden voor landgoedontwikkeling en andere vormen van wonen, verbreding van landbouw en recreatieve ontwikkelingen;
- het verbinden van de natuur van zand en klei, bijvoorbeeld door de koppeling van de robuuste groenblauwe structuur aan de aanwezigheid van kwel op de overgangszone tussen zand- en kleigebied en het versterken van de samenhang tussen de natte polders ten noorden van Breda en Etten-Leur door de ontwikkeling van stapstenen;
- het versterken van de natuur- en landschapswaarden in de groene geledingszone tussen de steden Roosendaal en Etten-Leur, bijvoorbeeld door de gebieden te vrijwaren van grootschalige verstedelijking; de mogelijkheden voor routegebonden recreatie te versterken; te investeren in het herstel van landschapselementen en het toevoegen van nieuwe landschapselementen; ruimte te bieden voor ontwikkeling van grondgebonden landbouw en stads- en natuurboeren; in de smalle groene buffer tussen Etten-Leur en Breda sterk in te zetten op natuurontwikkeling;
- het verbeteren van de relatie van Etten-Leur met het omliggende landschap. Dit kan door het creëren van een meer geleidelijke overgang van stedelijk gebied naar het buitengebied bij uitbreiding van het stedelijk gebied. De ontwikkelingsmogelijkheden voor

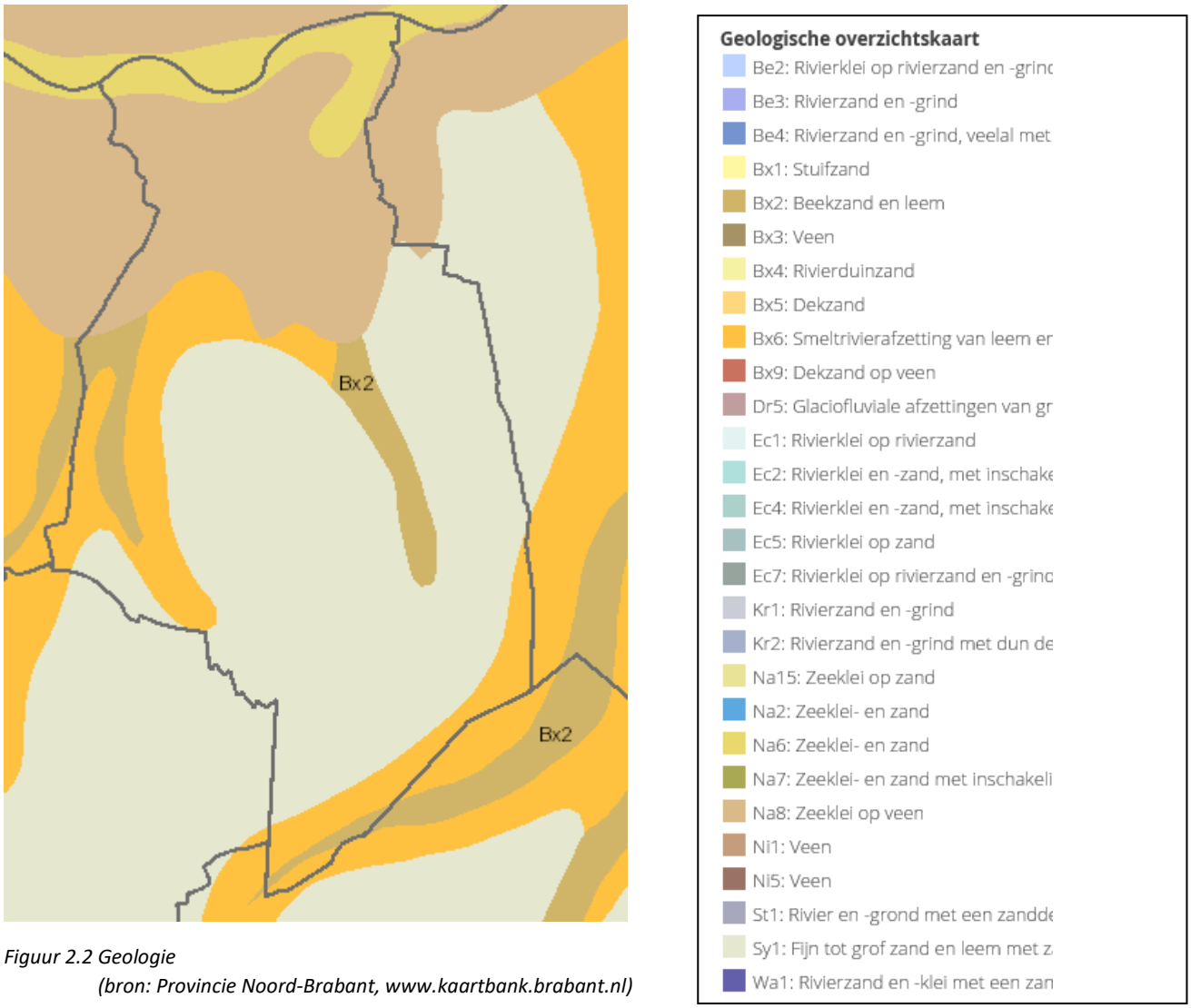
Etten-Leur liggen aan de noordzijde, waarbij het de opgave is om de relatie van Etten-Leur met het landschap te verbeteren;
- de relicten van de veenontginningsgeschiedenis te gebruiken als inspiratiebron voor toekomstige ontwikkelingen zodat deze structuren weer zichtbaar worden in het landschap;
- de cultuurhistorische waarden van de West-Brabantse Venen in hun samenhang verder te ontwikkelen, te beschermen en toeristisch-recreatief te ontsluiten;
- het versterken van de ecologische waarden van het landschap.

Het Zeekleilandschap

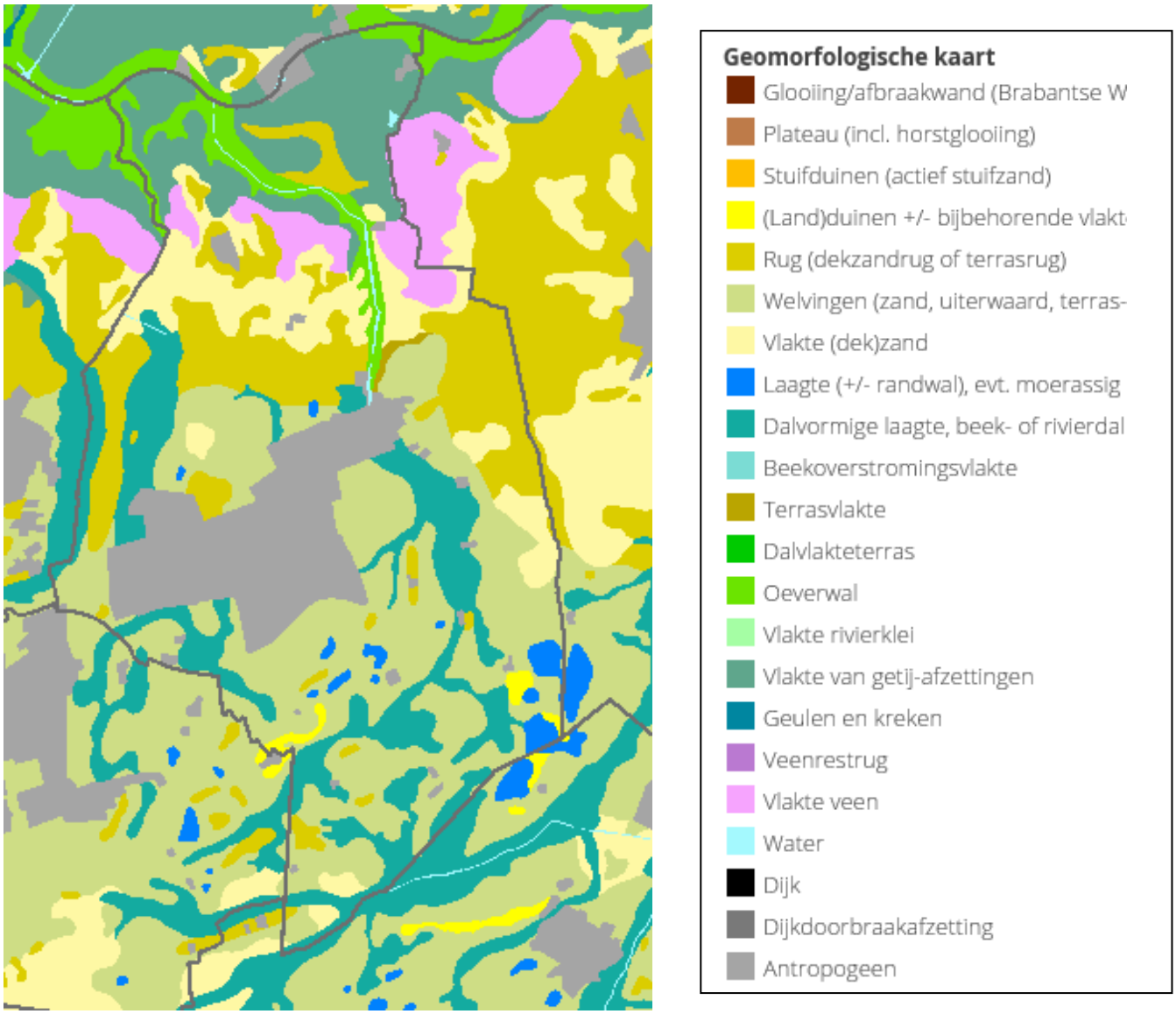
Voor het Zeekleilandschap heeft de gemeente de volgende ambities en doelen geformuleerd;
- het behoud van het contrast tussen de open grootschalige zeekleipolders en het kleinschalige landschap van de West-Brabantse Venen;
- het versterken van de zeekleipolders als grootschalig en open landbouwgebied;
- het ontwikkelen van dynamische natuurwaarden in de buitendijkse gebieden;
- het versterken van de ecologische waarden van het landschap.



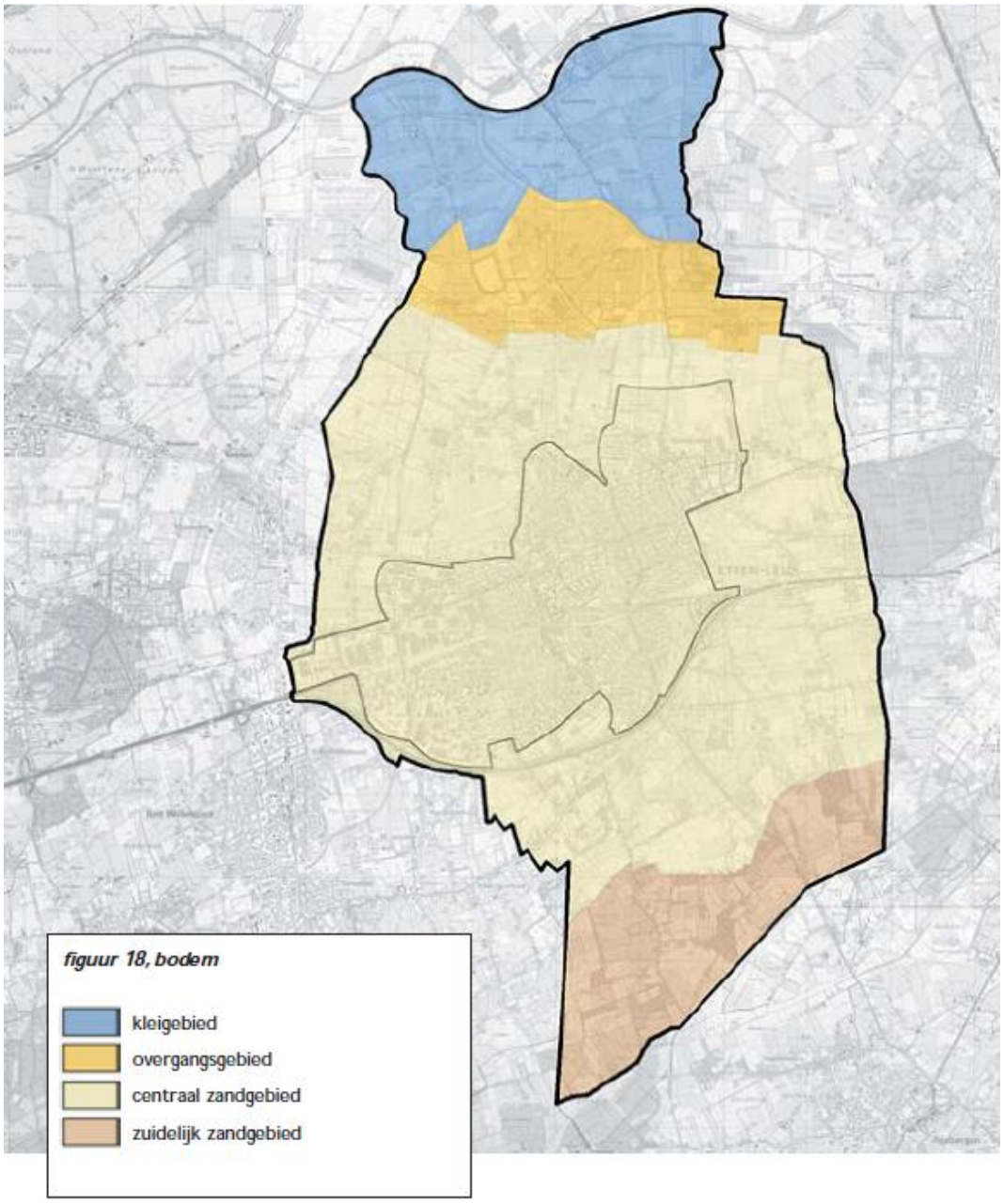
Figuur 2.1 Reliëf (bron: Structuurvisie Plus, 2005)



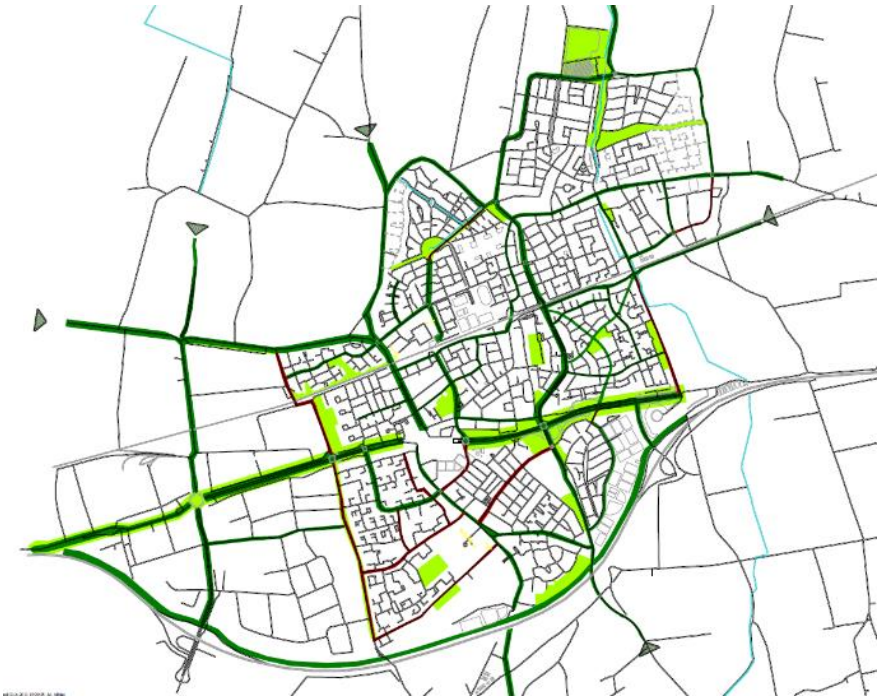
Figuur 2.2 Geologie
(bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



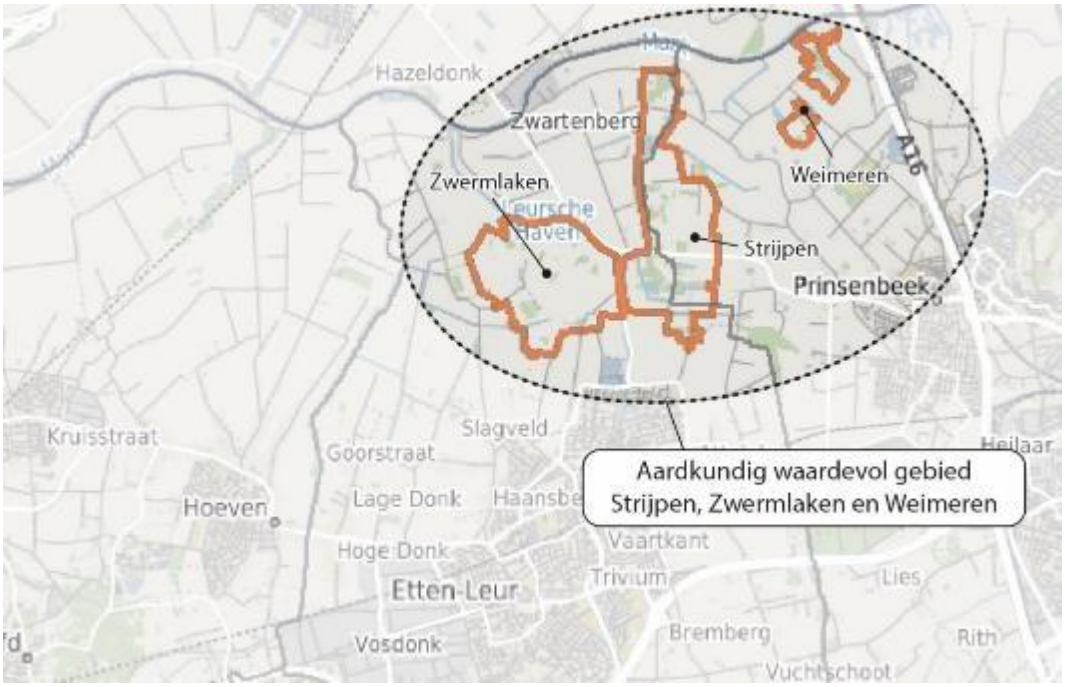
Figuur 2.3 Geomorfologie
(bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



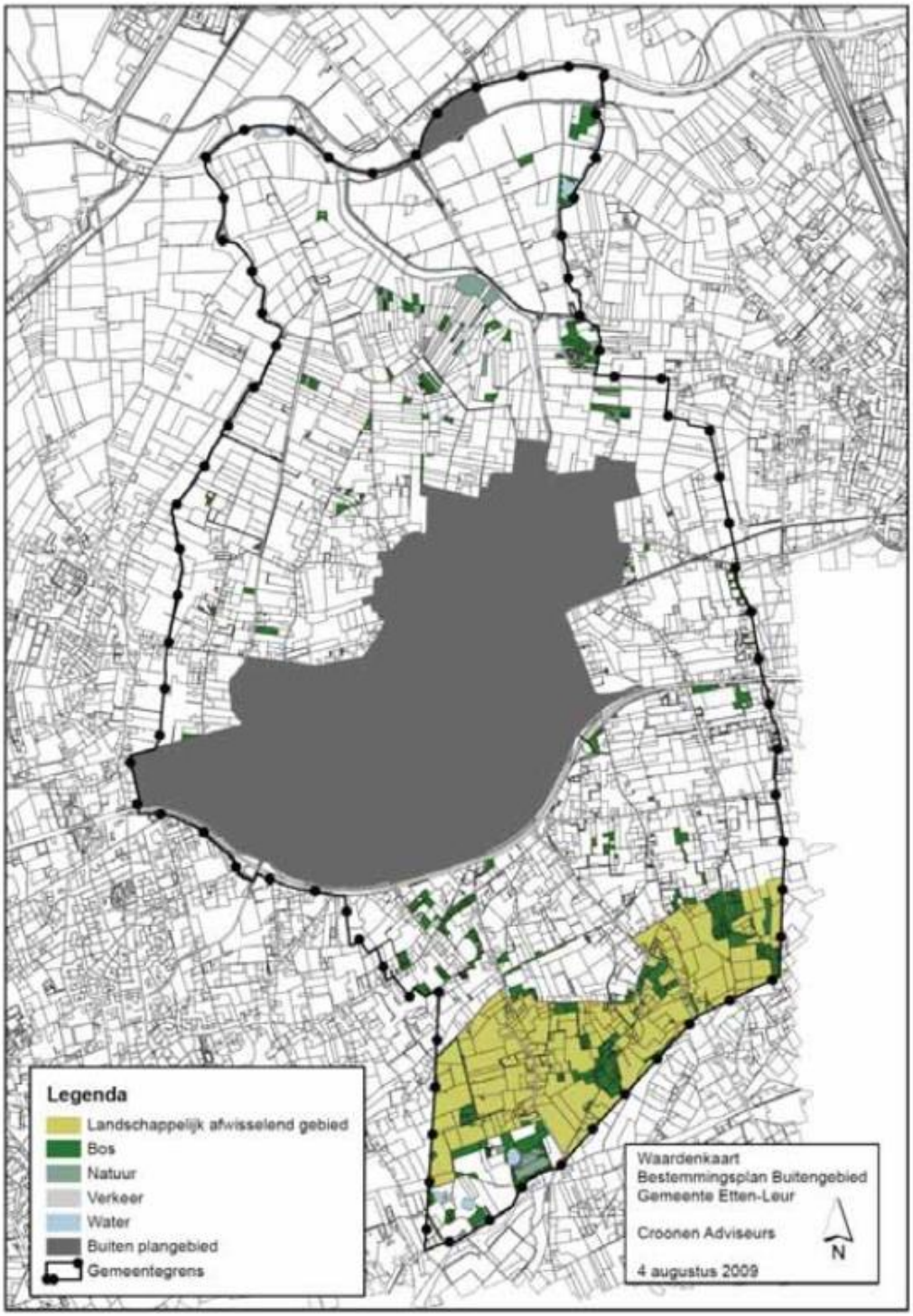
Figuur 2.4 Landschappelijke indeling (bron: Structuurvisie Plus, 2005)



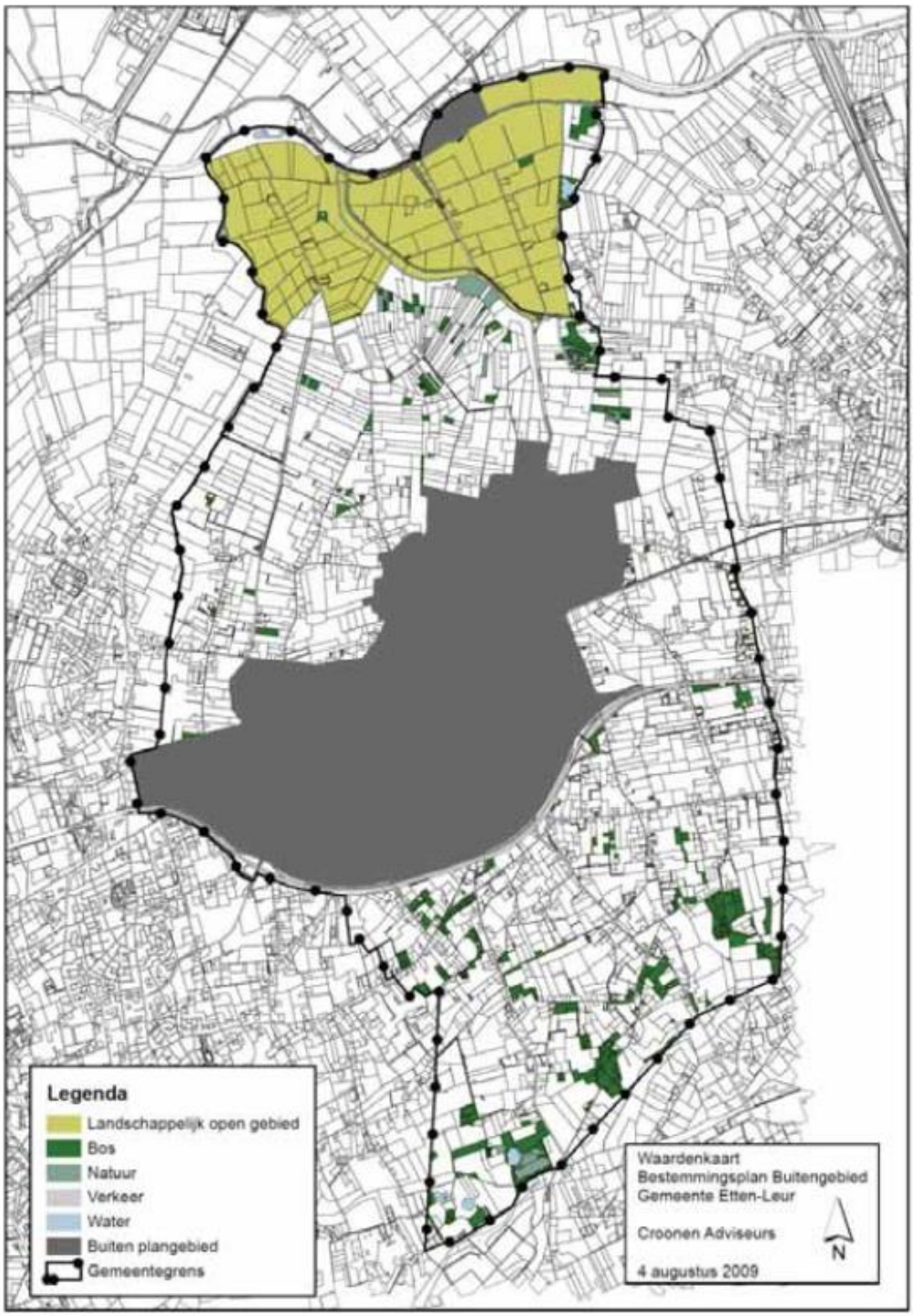
Figuur 2.5 Hoofdgroenstructuur (bron: Groenbeleidsplan 2013-2018)



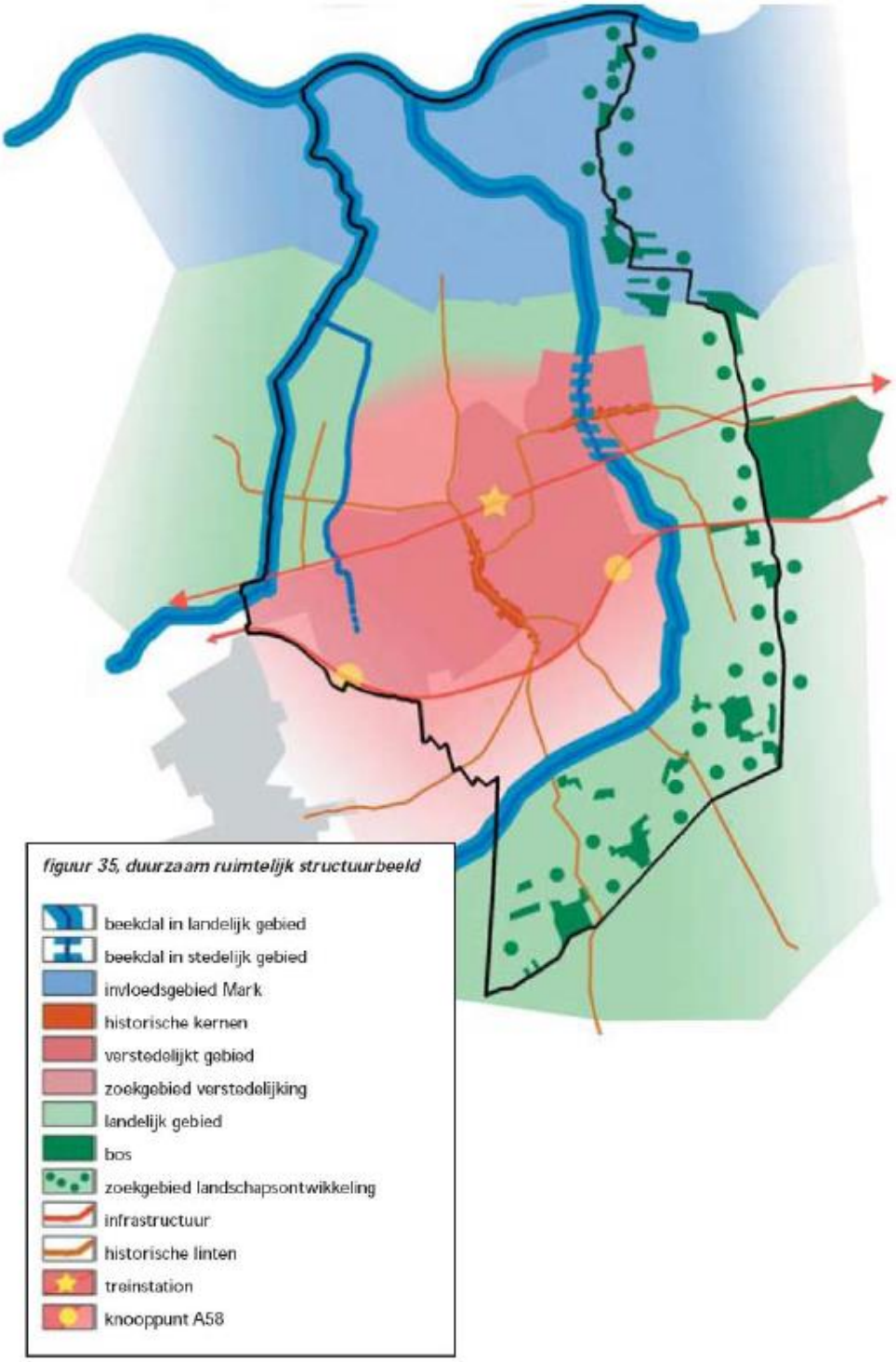
Figuur 2.6 Aardkundig waardevolle gebieden (bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



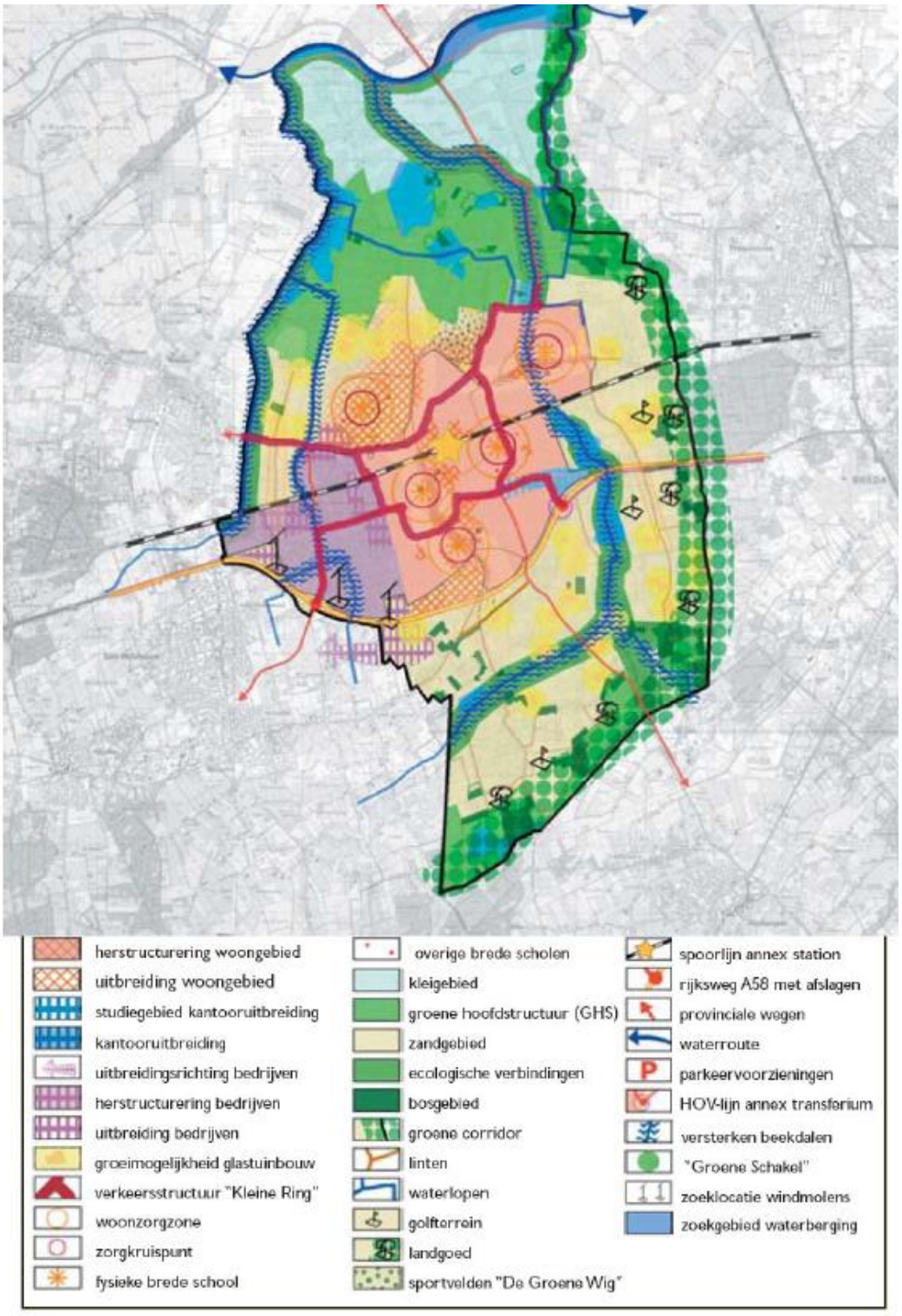
Figuur 2.7a: Waardekaart Landschappelijk afwisselend gebied (Bron: Bestemmingsplan Buitengebied 2009)



Figuur 2.7a: Waardekaart Landschappelijk open gebied (Bron: Bestemmingsplan Buitengebied 2009)



Figuur 2.8: Landschappelijke structuur (Bron: Structuurvisie Plus 2020 (2005)



Figuur 2.9: Strategie/ontwikkelingskaart (Bron: Structuurvisie Plus 2020 (2005))

3 Bodem

Inhoud en bron kaart en informatie

- Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl (2020);
- Actualisatie bodemkwaliteitskaart; Regio Midden- en West-Brabant (2017);
- Overzicht gesloten stortplaatsen (2020).

Belangrijkste waarden/kenmerken

Bodemopbouw/-type (figuur 3.1)

- Zeekleigronden in het noorden;
- Veengronden in het overgangsgebied;
- Zandgronden en eerdgronden (zandgronden+mestdek) centraal en in het zuiden;
- Lokaal: beekdalgronden.

Bodemkwaliteit/functionaliteit

- Over het algemeen geschikt voor de ruimte- en grondgebruik erop.
- Bodemverontreinigingen op Vosdonk: Sinds 2012 sanering diep grondwater (uiterlijk 2021 afgerond). Daarna 30 jaar gebiedsgericht grondwaterbeheer;
- 14 voormalige / gesloten stortplaatsen. Op 10 voormalige stortplaatsen is sprake van (licht) verontreiniging van het de bodem en/of het grondwater. Niet spoedeisend.
  - Haansberg: stroomafwaarts en stroomopwaarts grondwater licht verontreinigd;
  - Heistraat: Vaten, maar geen ernstige bodemverontreiniging;
  - Hoge Bremberg: grondwater stroomopwaarts licht verontreinigd, stroomafwaarts licht tot sterk verontreinigd
  - Hoge Zijweg: grondwater stroomopwaarts licht verontreinigd, stroomafwaarts licht tot matig verontreinigd. Afdeklaag plaatselijk mogelijk ernstig verontreinigd;
  - Hogeweg: stroomafwaarts en stroomopwaarts grondwater licht verontreinigd;
  - Lage Bremberg: grondwater stroomafwaarts en stroomopwaarts licht tot sterk verontreinigd;
  - Meeuwisdijk: grondwater stroomafwaarts en stroomopwaarts licht verontreinigd;
  - Rijsbergseweg: locatie, inhoud, diepte niet eenduidig bekend. Risico's naar verwachting gering;
  - Sprundelsebaan/Zundertseweg: geen concrete aanwijzingen voor stortlocatie aangetroffen;
  - Windgat: grondwater stroomopwaarts licht verontreinigd, stroomafwaarts licht tot sterk verontreinigd;
  - Zeedijk: grondwater stroomopwaarts licht tot matig verontreinigd, stroomafwaarts licht verontreinigd;
  - Zundertseweg: grondwater stroomafwaarts en stroomopwaarts licht verontreinigd;
  - Bollendonkseweg: grondwater stroomafwaarts en stroomopwaarts licht verontreinigd

Bodemkwaliteit/functionaliteit (figuur 3.2)

- Kleigebieden: over het algemeen een goede vitaliteit voor akkerbouw, minder vitaal voor graslanden;
- Hogere zandgronden: minder vitaal voor akkerbouw en grasland.

Waarden

- Geen beschermde bodemwaarden of- gebieden

Knelpunten

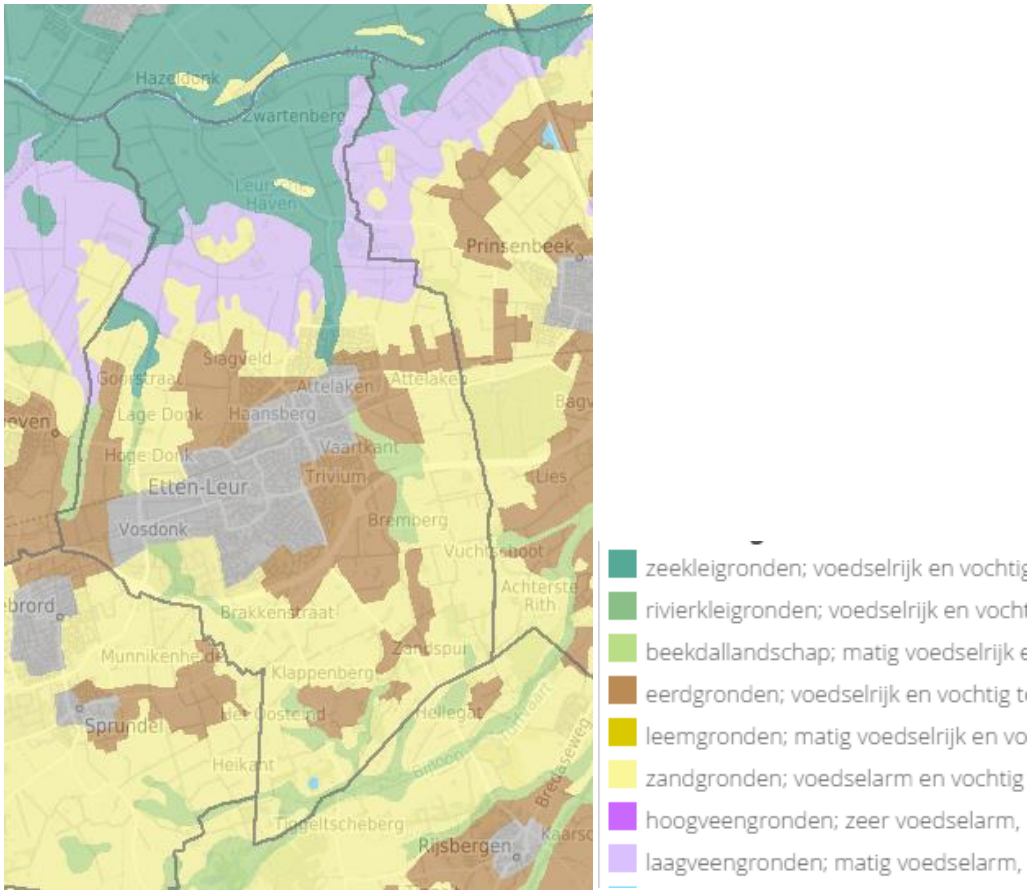
- Geen wezenlijke knelpunten;
- Lokaal bodemverontreiniging aandachtspunt bij herontwikkeling;
- Uitputting en verzuring bodem door o.a. agrarisch gebruik

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

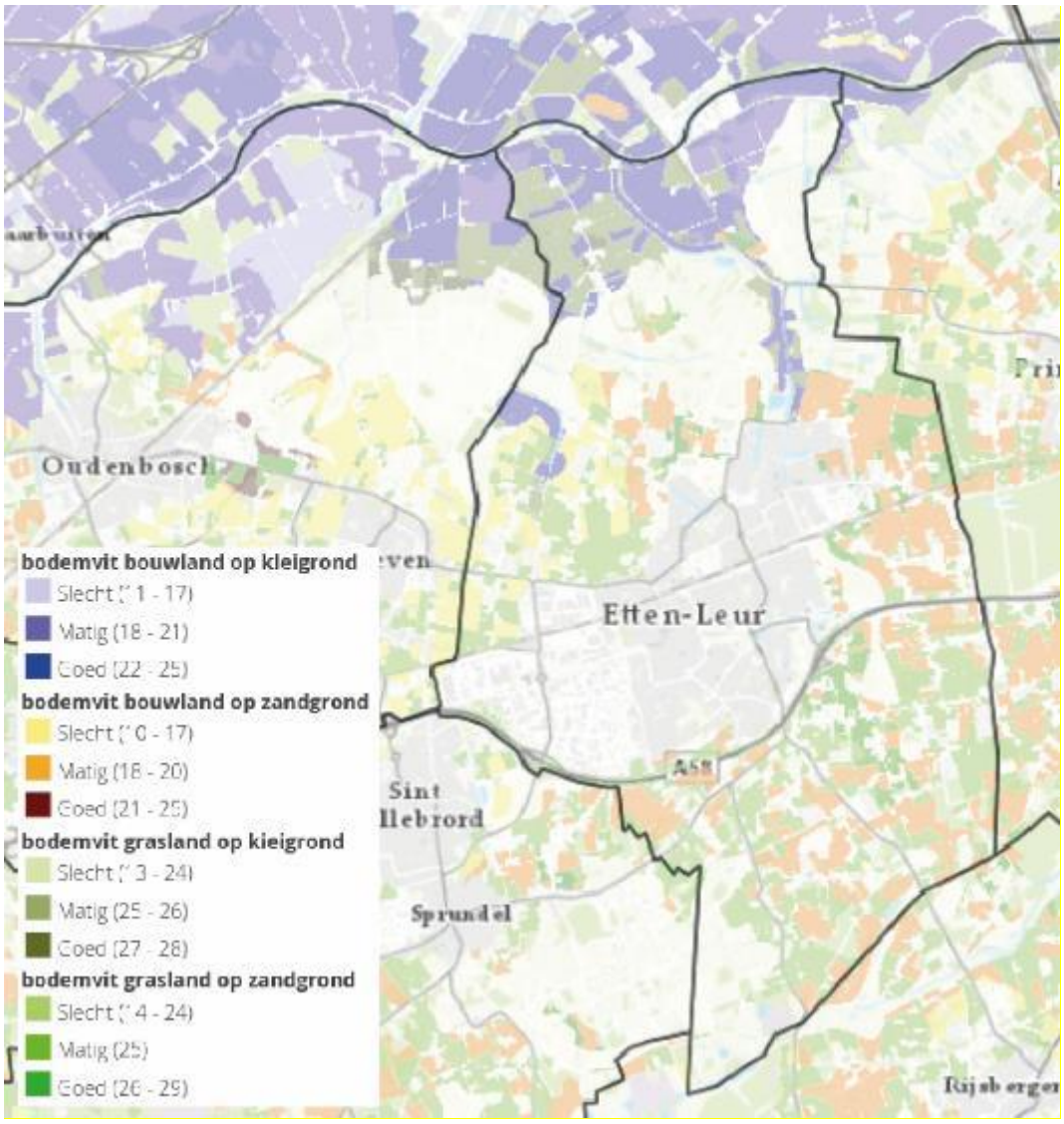
- Geen wezenlijke verslechtering
- Als ruimtelijke ontwikkeling op verontreinigde locatie: sanering en dus op termijn verbetering bodemkwaliteit

Kansen

- Als ruimtelijke ontwikkeling op verontreinigde locatie: sanering en dus op termijn verbetering bodemkwaliteit



Figuur 3.1 Bodemtypenkaart (bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



Figuur 3.2 Bodemvitaliteit voor landbouw (bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)

4 Water /Klimaatadaptatie

Inhoud en bron kaart en informatie

- Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl;
- Kaarten retentieopgave Waterschap (2019);
- Waterbeheerplan Brabantse Delta 2016-2021;
- Structuurvisie Plus (2005);
- Klimaatportal Water- en Klimaatkring De Baronie

Belangrijkste waarden/kenmerken

Oppervlaktewater (figuur 4.1 t/m 4.4)

- Een noord-zuid gerichte, het reliëf volgende afwateringsstructuur bestaande uit beken/vaarten en daarop aangetakt slotenstelsel;
- Afwatering op de aan de noordgrens van Etten-Leur gelegen Mark, de Mark wordt zowel gebruikt voor afvoer van water in natte tijden en aanvoer/inlaat van water in droge tijden;
- De belangrijkste waterlopen zijn: Leurse Haven, de Haksche Vliet, de Kibbelvaart en Laakse Vaart, de Brandse Vaart en de Vossenbergse Vaart;
- Het meest zuidelijke deel van het zandgebied (nabij de gemeentegrenzen met Zundert en Breda) watert niet in noordelijke richting af richting de Mark, maar naar de waterloop 'De Bijloop'. In het oppervlaktewatersysteem van Etten-Leur is dus sprake van een scheiding in afwateringsrichtingen;
- Karakteristiek in het oppervlaktewatersysteem zijn de voormalige turfvaarten, die in het verleden zijn aangelegd om de gewonnen turf uit de veengebieden via de Mark te vervoeren naar de steden;
- In het lager gelegen nattere noordelijk klei/veengebied is sprake van een dichter slotenstelsel dan in het hogere drogere zuidelijke zandgebied (figuur 4.2).
- In het noordelijk klei/veengebied is sprake van een maalstop. Het maalstopgebied is een relatief laaggelegen gedeelte van de gemeente waar de bemaling tijdelijk kan worden stopgezet om overschrijdingen van het peil in aangrenzende boezemgebieden of buitenwateren te voorkomen. Een maalstopgebied kan onder water lopen als de maalstop ingesteld wordt. Het feit dat een dergelijk gebied onder water kan lopen legt beperkingen op aan de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen in een maalstopgebied. Het Waterschap Brabantse Delta heeft in dat licht aangegeven dat verstedelijking in een deel van het maalstopgebied in de gemeente ongewenst is. Om de nadelige effecten van een tijdelijke inundatie van het maalstopeffect tegen te gaan kan het in het kader van verstedelijking in dit gebied nodig zijn om het maaiveld op te hogen.
- Ten behoeve van de opvang van overtollig water is reserveringsgebied waterberging aangewezen langs de belangrijkste waterlopen/beekdalen (figuur 4.3). Specifiek langs de Brandse Vaart en ter hoogte van Middendonk (figuur 4.4)

Grondwater (figuur 4.5 t/m 4.7)

- Het noordelijk klei/veen gebied is kwelgebied, de centrale en zuidelijke zandgronden zijn infiltratiegebied (figuur 4.3). Daarnaast lokale kwel in beekdalen.
- De noordelijke klei/veengebieden en beekdalen hebben hogere grondwaterstanden, dan de zuidelijke zandgronden. Daarmee zijn de zandgronden gevoeliger voor verdroging, de klei/veengebieden gevoeliger voor overstroming/wateroverlast (figuur 4.4 en 4.5).

Waterkwaliteit

- Niet gemeente-dekkend bekend;
- Onder invloed van / bepaald door ruimte-/grondgebruik in de omgeving: in buitengebied met name agrarisch.

Drinkwaterwinning (figuur 4.8)

- Geen drinkwaterwingebied / grondwaterbeschermingsgebied in Etten-Leur, wel ten westen van Etten-Leur (figuur 4.7).

Klimaatbestendigheid / Klimaatstresstest (figuur 4.9)

- Drie deelgebieden blijken het meest kwetsbaar voor klimaatverandering, namelijk;
  - Bedrijventerrein Vosdonk. Met name gevoelig voor wateroverlast en droogte, maar ook kwetsbaar voor hittestress en overstroming;
  - Woonwijk Banakkers, met name kwetsbaar voor hitte en voor wateroverlast en droogte;
  - Noordelijk buitengebied: kwetsbaar voor overstromingen/wateroverlast en droogte.

Waarden

Beschermde gebieden

- De reserveringsgebieden waterberging (figuur 4.3) hebben een beschermde status, de overige waterwaarden niet.

Knelpunten

Oppervlaktewater

- Gevolgen klimaatverandering: grotere extremen in waterafvoer (piekbuien) en droogteperioden

Grondwater

- Gevolgen klimaatverandering: grotere extremen in wateroverlast (piekbuien) en droogteperioden;
- Verdroging door schaalvergroting/intensivering grondgebruik.

Waterkwaliteit

- Verzuring en vermesting oppervlakte en grondwater door schaalvergroting/intensivering agrarisch grondgebruik

Drinkwaterwinning

- Geen knelpunten

Klimaatadaptatie

- Gevolgen klimaatverandering: grotere extremen in waterafvoer (piekbuien) en droogteperioden, meer hitteperioden

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

Oppervlaktewater

- Toename oppervlaktewater als gevolg van compensatiebeleid bij verlies van oppervlaktewater en water/natuurbeleid om meer ruimte te geven aan water en natuur te ontwikkelen, met name in de beekdalen.

Grondwater

- Verdere verdroging door intensivering agrarisch grondgebruik, maar beperkt door waterbeleid dat gericht is op hydrologisch neutraal bouwen.

Waterkwaliteit

- Verdere afname waterkwaliteit door intensivering agrarisch grondgebruik, maar beperkt door waterbeleid dat juist gericht is verbetering van de waterkwaliteit.
- Inzet van het Groen Blauw Stimuleringskader biedt mogelijkheden om vermesting, verdroging en vervuiling van het oppervlaktewater te voorkomen en de biodiversiteit in aangrenzende waterlopen te bevorderen. Met deze aanpak wordt zowel de chemische als de biologische waterkwaliteit gediend.

Drinkwaterwinning

- Geen ontwikkeling.

Klimaatadaptatie

- Toenemende gevolgen van klimaatverandering.
- Toenemende aandacht en beleidsvorming om gevolgen klimaatverandering tegen te gaan.

Kansen

Oppervlaktewater

- Benutten kansen bij ruimte voor waterprojecten en natuurontwikkelingsprojecten.
- Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen de kans om robuust en duurzaam watersysteem te realiseren.

Grondwater

- Bij verduurzaming landbouw kans op verminderen effecten op grondwater.
- Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen de kans om robuust en duurzaam watersysteem te realiseren.

Waterkwaliteit

- Bij verduurzaming landbouw kans op verbetering waterkwaliteit.

Drinkwaterwinning

- Niet van toepassing.

Klimaatadaptatie

- Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen de kans om robuust en duurzaam watersysteem te realiseren en groen te realiseren om hittestress tegen te gaan.

Achtergrondinformatie

Deltaprogramma

De overheid wil voorkomen dat er weer een watersnoodramp gebeurt, zoals in 1953. Of dat de rivieren overstromen zoals in de jaren ’90. In het Deltaprogramma staan de plannen hiervoor. Het doel van het Deltaprogramma is:

- Nederland nu en in de toekomst beschermen tegen overstromingen;
- zorgen voor voldoende zoetwater;
- de inrichting van het land klimaatbestendig maken.

Beschermen tegen overstromingen

Na de watersnoodramp van 1953 heeft de overheid maatregelen genomen om Nederland beter te beschermen tegen overstromingen. Bijvoorbeeld door afspraken te maken over de hoogte van de dijken en de kust. Maar nu, ruim 60 jaar later, zijn de omstandigheden anders:

- Uit metingen blijkt dat de zeespiegel stijgt en de bodem daalt.
- Er zijn meer extreme regenbuien.
- Er wonen meer mensen in Nederland, dus bij een overstroming zouden er meer slachtoffers vallen.
- Bijna 60% van Nederland kan onder water komen te staan. In dat gebied liggen ook de grootste steden. Een deel van dat gebied is het economische centrum van Nederland.

Hierdoor ontstaan nieuwe risico’s. Daarom moet Nederland plannen maken voor de waterveiligheid. Die plannen staan ieder jaar in het Deltaprogramma.

Voldoende zoetwater

Uit metingen blijkt dat de temperatuur stijgt. Daardoor worden de zomers warmer en droger. Het gevolg is dat er soms te weinig zoetwater zal zijn. Dat merken dan vooral landbouw, industrie en natuur. Het Deltaprogramma bevat daarom afspraken over de beschikbaarheid van zoetwater. Dus: wat de overheid precies kan bieden in welke gevallen. Zo weten de sectoren die veel zoetwater gebruiken waar zij op kunnen rekenen.

Klimaatbestendigheid

Om de gevolgen van wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen zo veel mogelijk te beperken, bevat het Deltaprogramma vanaf 2018 een Deltaplan Ruimtelijke adaptatie.
De overheid wil meer inzicht krijgen in de kwetsbaarheden voor weersextremen, zodat zij vervolgens de juiste maatregelen kan te nemen. Ruimtelijke adaptatie moet een vanzelfsprekend onderdeel worden van alle aanpassingen in ons land. Dat kunnen aanpassingen als dijkversterkingen zijn, maar ook maatregelen om gewenst gedrag te stimuleren.

Uitvoering Deltaprogramma

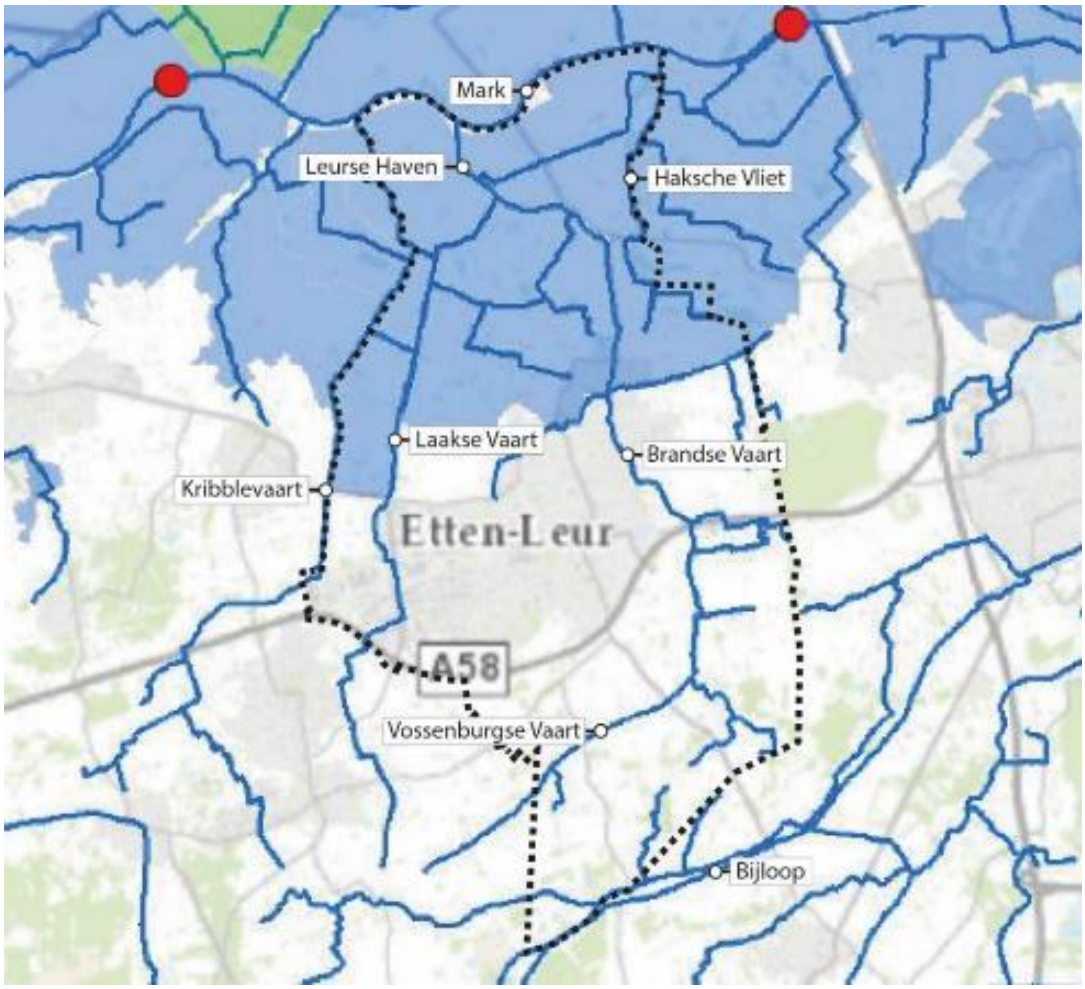
Het Deltaprogramma is een nationaal programma. Rijksoverheid, provincies, waterschappen en gemeenten werken erin samen. Ook maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en organisaties met veel kennis over water zijn erbij betrokken.

De afspraken over het Deltaprogramma staan in de Deltawet waterveiligheid en zoetwatervoorziening. Elk jaar op Prinsjesdag krijgt het parlement het nieuwe Deltaprogramma. In het Deltaprogramma staat ook een planning en een overzicht van de kosten.

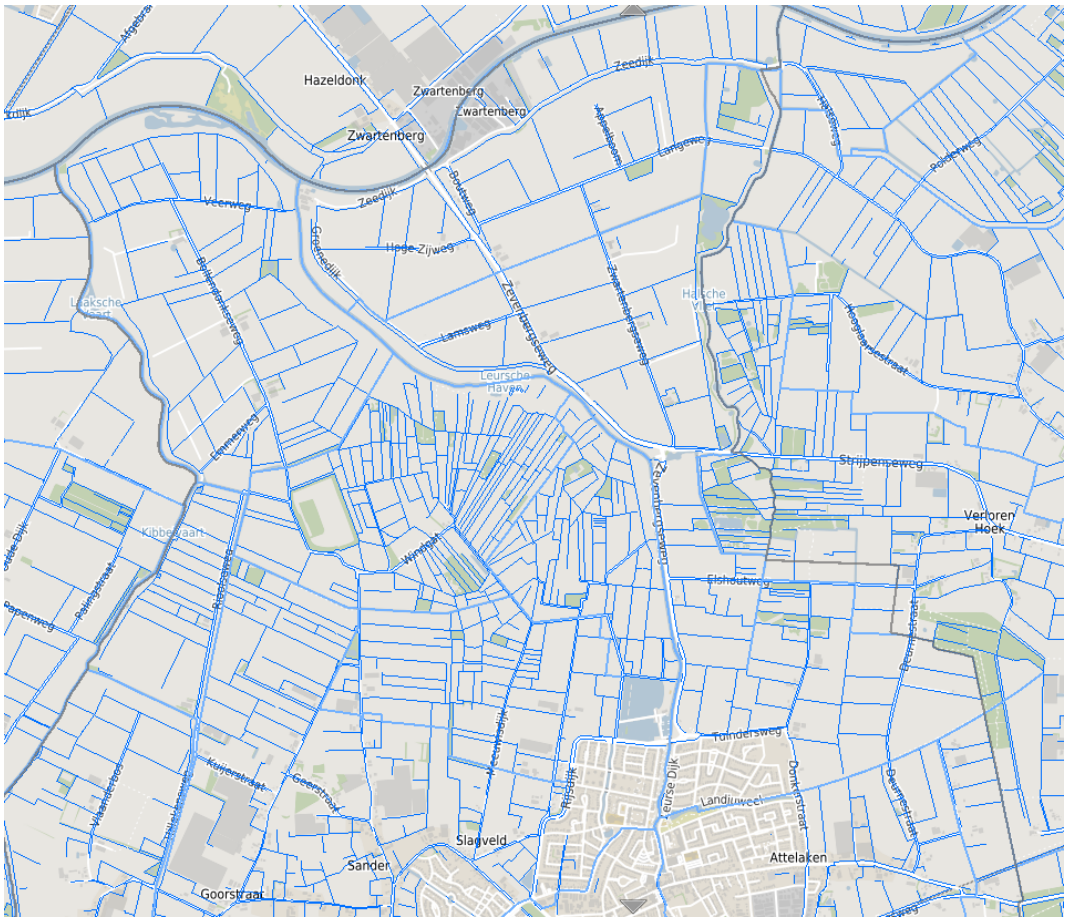
Gebiedsgerichte opgaven uit Waterbeheerplan 2016-2021

In het Waterbeheerplan 2016-2021 van het waterschap Brabantse Delta staan een aantal gebiedsgerichte opgaven en ambities vermeld. Het is te verwachten dat deze opgaven worden uitgevoerd. Mogelijk zijn een aantal van de maatregelen inmiddels al (deels) uitgevoerd. Voor Etten-Leur zijn de volgende opgaven en ambities relevant;

- Langs de Kibbelvaart, Laakse Vaart en Brandse Vaart ten zuiden van de snelweg (EVZ Vossenbergse Vaart) liggen kansen om een aaneengesloten Ecologische Verbindingszones (EVZ) te realiseren. Het heeft de voorkeur om aan te sluiten op vernattingsmaatregelen in de natte natuurparel De Berk / Kelsdonk (buiten het gebied gelegen).
- In de samenwerkingsovereenkomst met de gemeente Etten-Leur zijn afspraken gemaakt over kadeverbetering in combinatie met de realisatie van de EVZ-opgave langs de Leurse Haven en Laakse Vaart. Echter, ook na uitvoering hiervan resteert er nog een aantal kilometers te realiseren EVZ.
- De verbinding van de natte natuurparel langs de Turfvaart / Bijloop met de Vossenbergse vaart (EVZ) is uitgesteld (na 2021). De realisatie van de verdrogingsaanpak van de natte natuurparel wordt namelijk in zijn totale omvang bekeken.
- Het waterschap onderzoekt of er kansen zijn om realisatie EVZ te combineren met waterberging om wateroverlast in de omgeving van Etten-Leur te beperken. Deels speelt dit zich ook af binnen stedelijk gebied (onderdeel van de heroverweging afvalwaterketen en samenwerkingsovereenkomst met gemeente Etten-Leur), waarover al afspraken zijn gemaakt
- Er worden verschillende oplossingsrichtingen voor de regionale kering verkend: Het plaatsen van een keermiddel langs de Mark en Vliet, waardoor de zuidelijk gelegen regionale kering kan vervallen is daarbij een optie, net als het geheel verbeteren van het huidige traject. De werken aan de regionale keringen worden uiterlijk in 2023 afgerond.
- De inrichtingsopgave EVZ ligt grotendeels buitendijks langs de Mark. In het gebied zelf is de inrichtingsopgave beperkt of ligt stil (verwevingsopgave zowel binnen als buiten de EHS). In de programmering is het merendeel doorgeschoven naar de periode 2021-2027, met uitzondering van de natte natuurparel De Berk / Strijpen / Kelsdonk.
- Uit de analyse van het beregeningsbeleid komt het gebied langs de Mark naar voren als gevoelig voor effecten.
- Het waterschap wil ervaring opdoen met flexibeler peilbeheer voor waterkwaliteit, waterconservering en waterberging. Daarom verkent het waterschap de mogelijkheden, onder meer in het gebied langs de Mark.



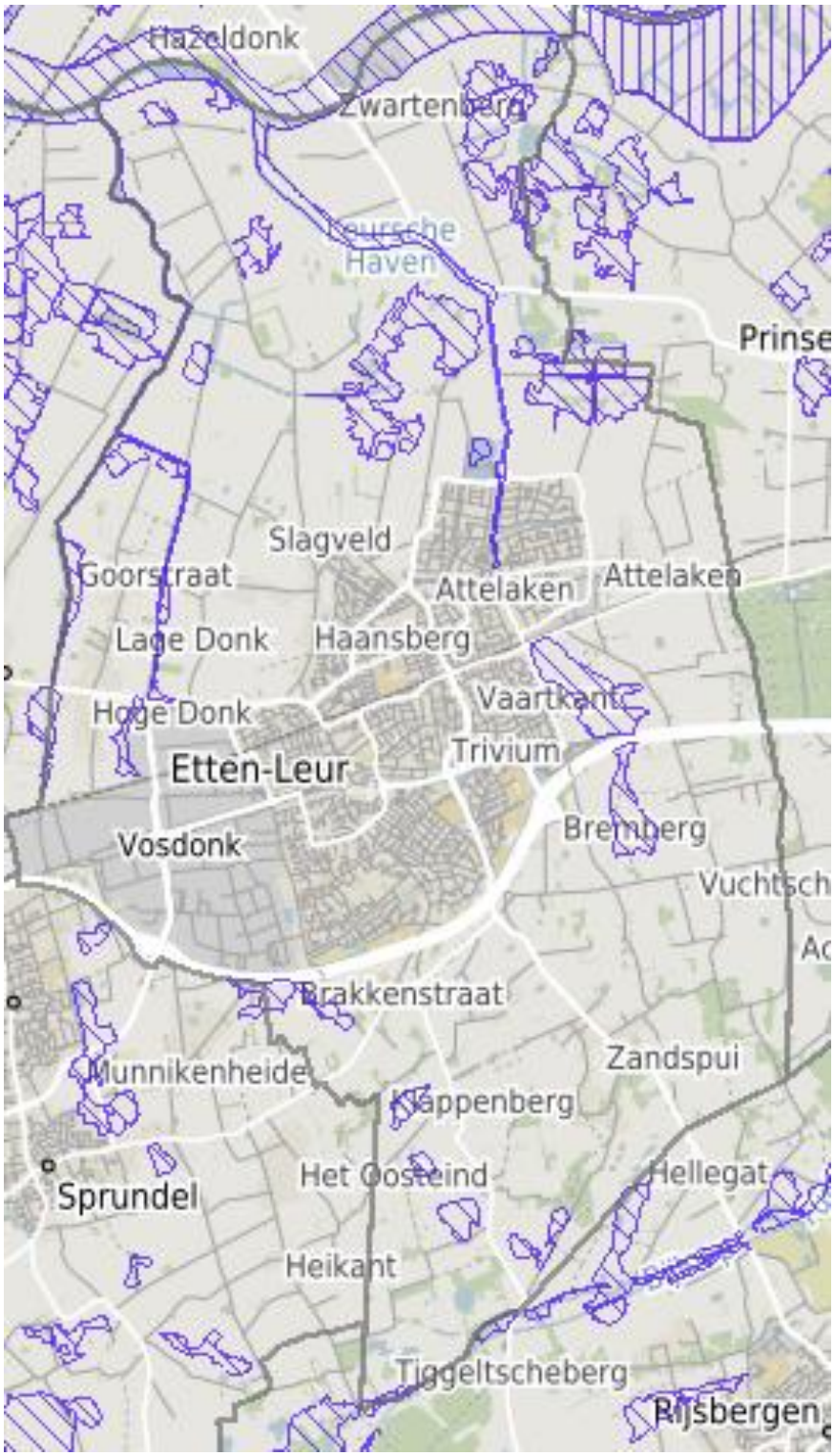
Figuur4.1 Oppervlaktewatersysteem (bron: Waterbeheerplan Brabantse Delta 2016-2021)



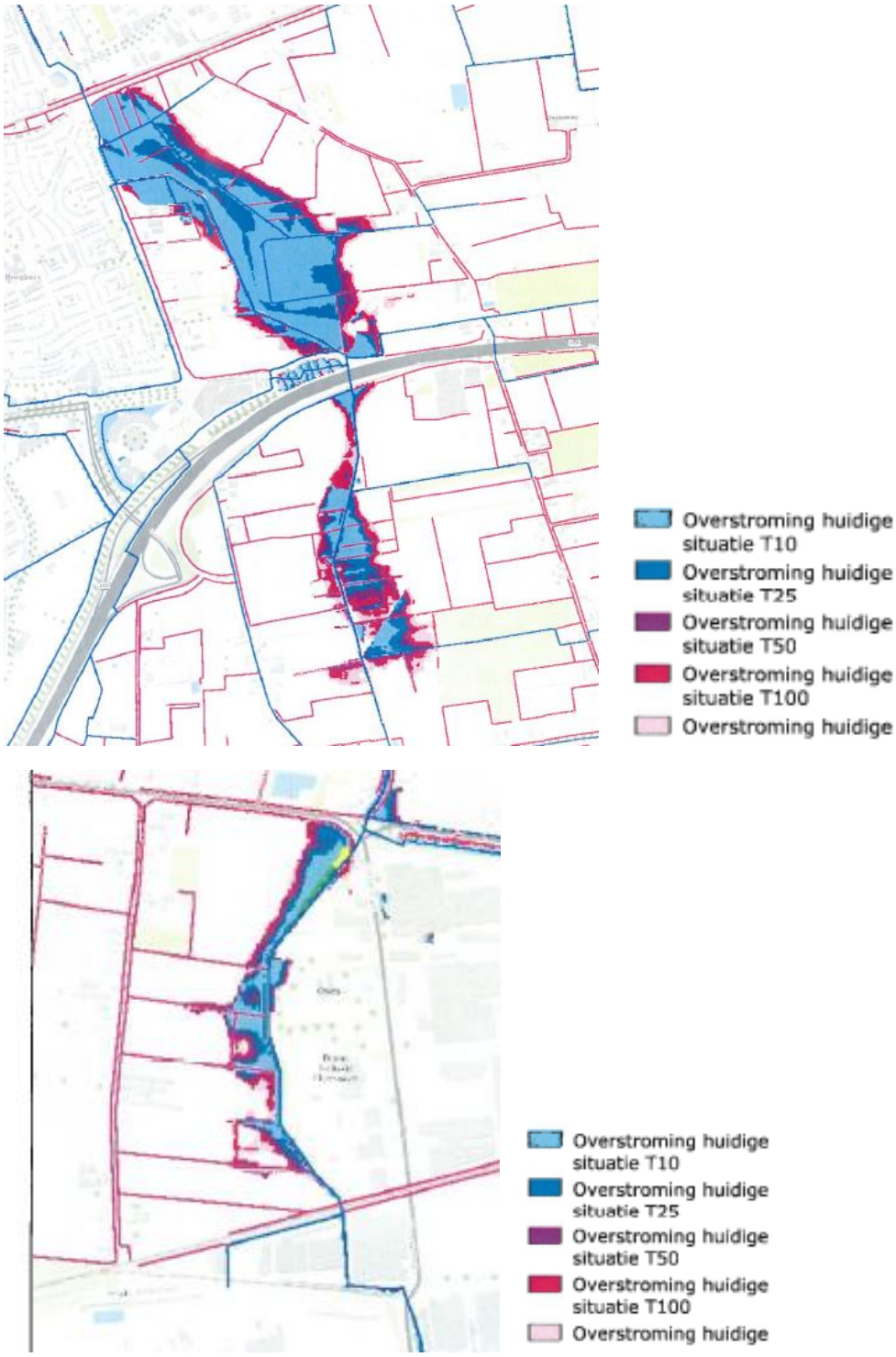
Figuur4.2a Dicht slotenpatroon noordelijk klei/veengebied (bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartkank.brabant.nl)



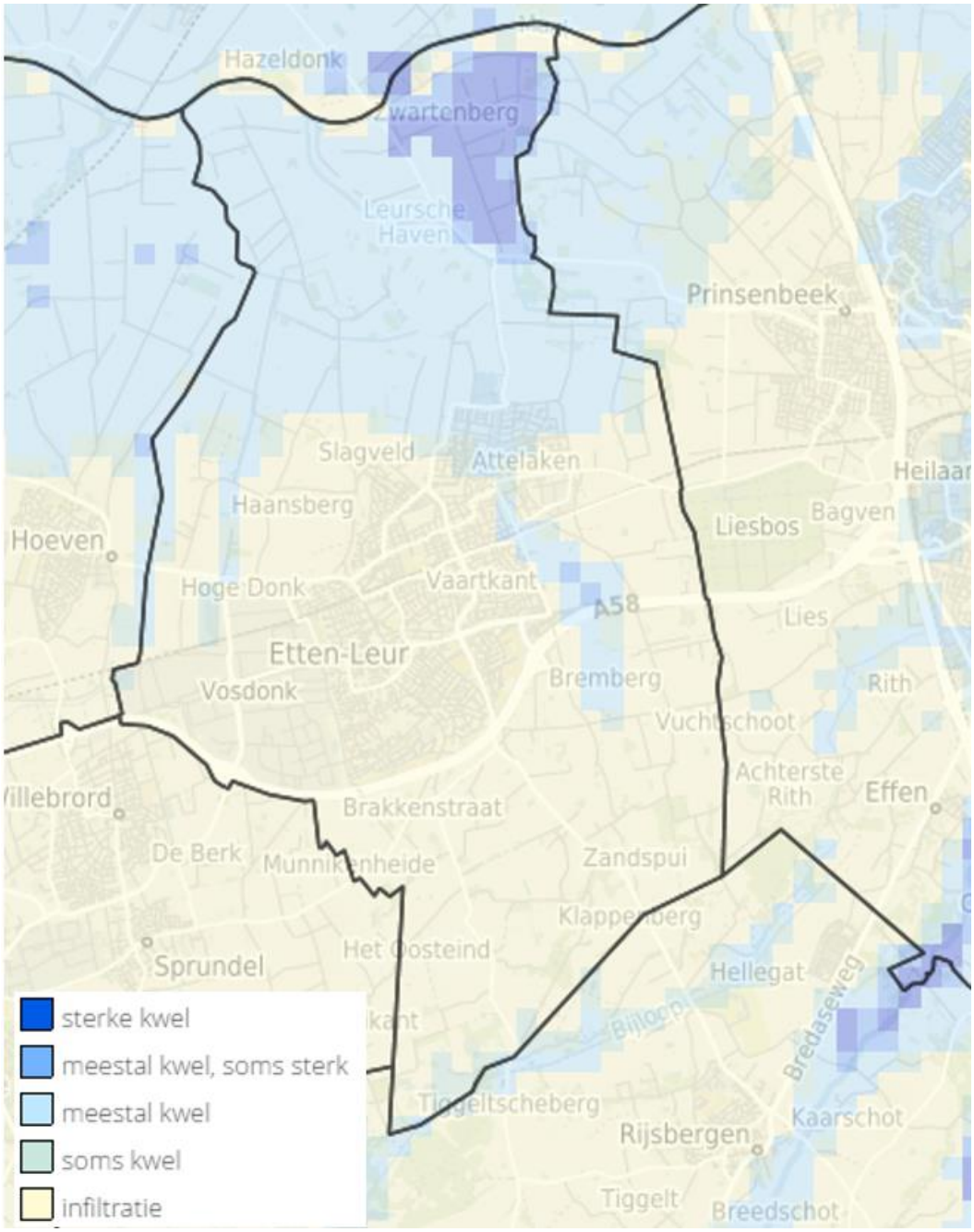
Figuur4.2b Minder dicht slotenpatroon zuidelijk zandgebied (bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartkank.brabant.nl)



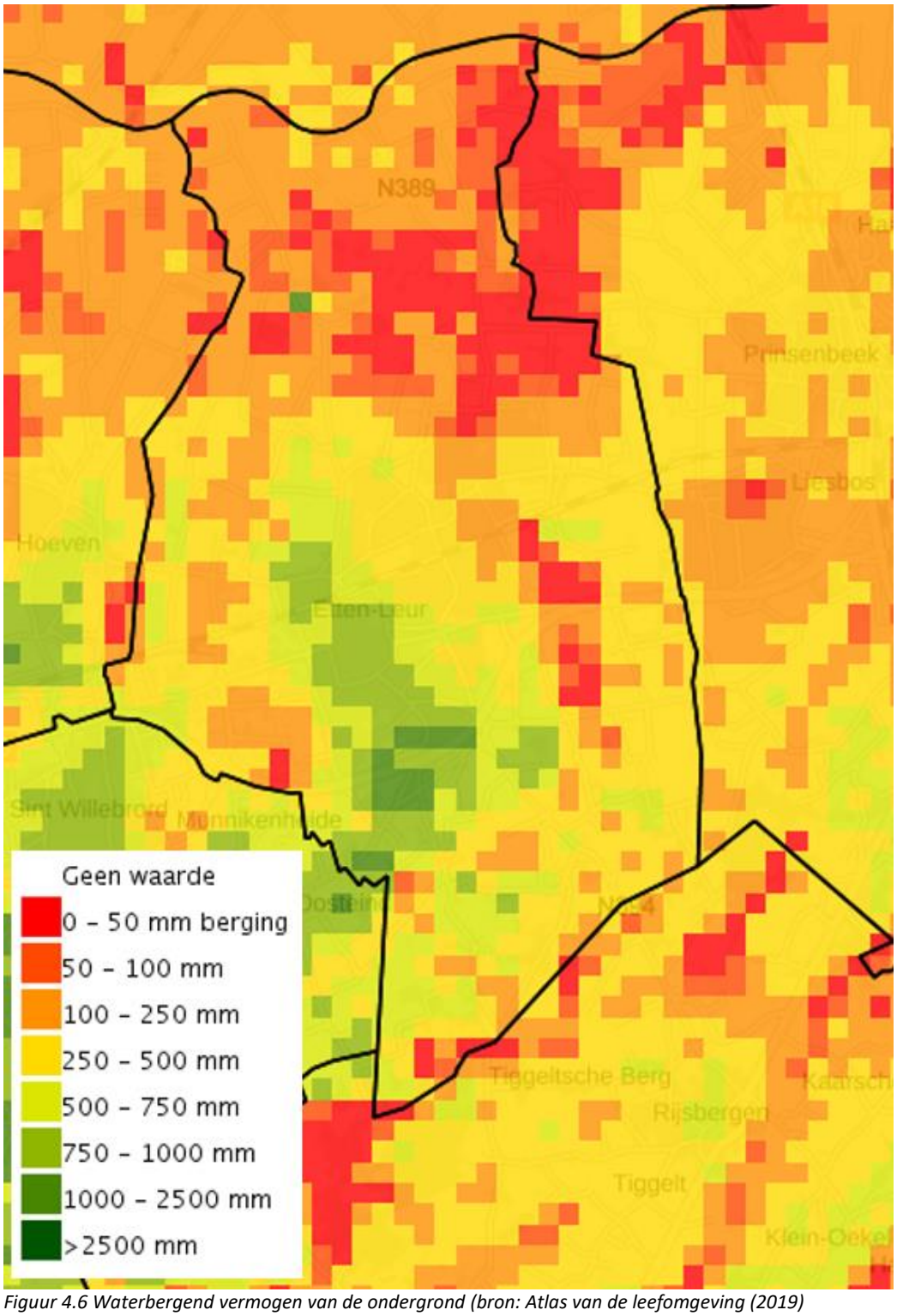
Figuur 4.3 Reserveringsgebieden waterberging (bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartkank.brabant.nl)



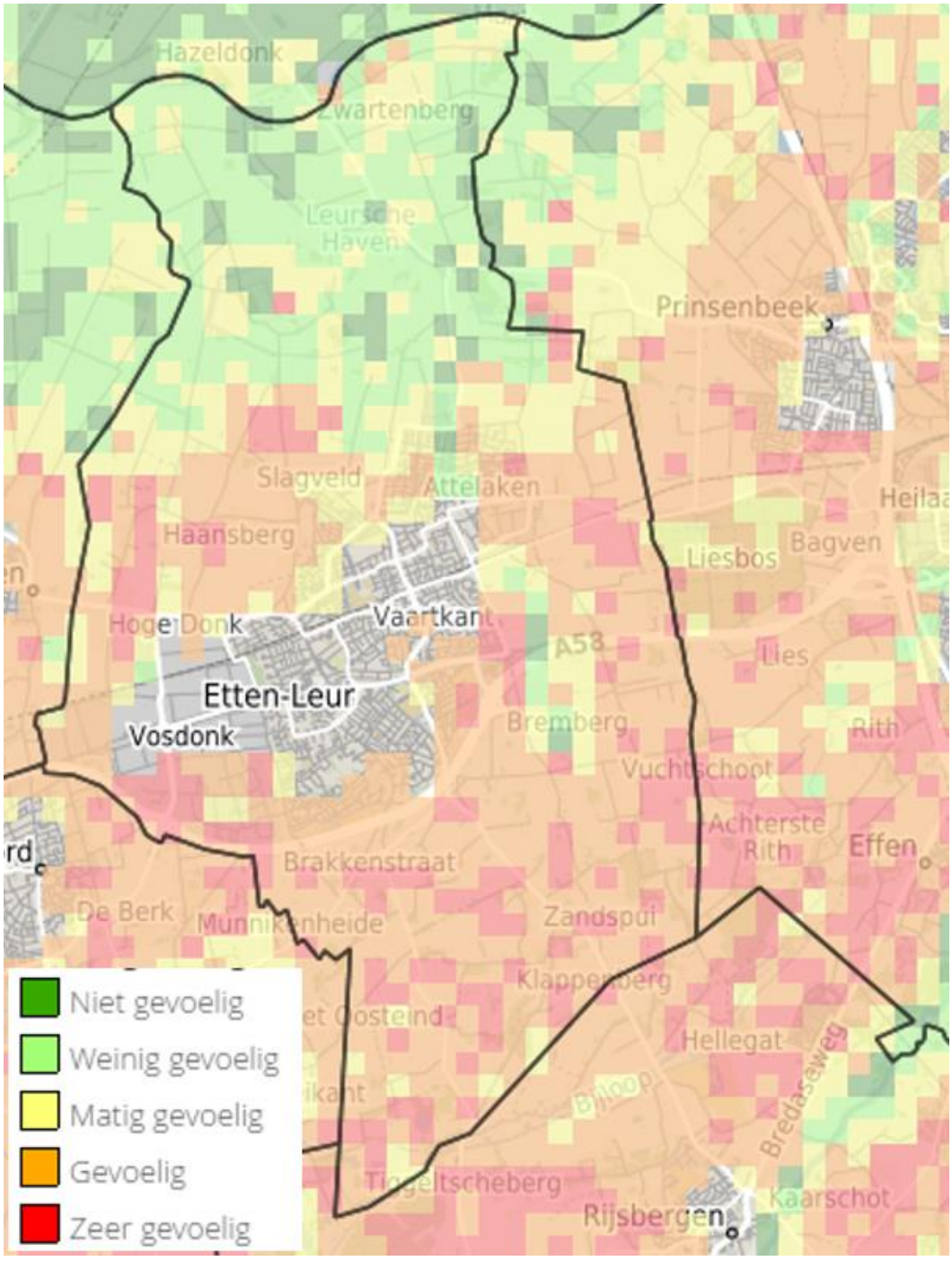
Figuur 4.4 Reserveringsgebieden waterberging Brandse Vaart (boven) en Middendonk (onder) (bron: Waterschap, 2019)



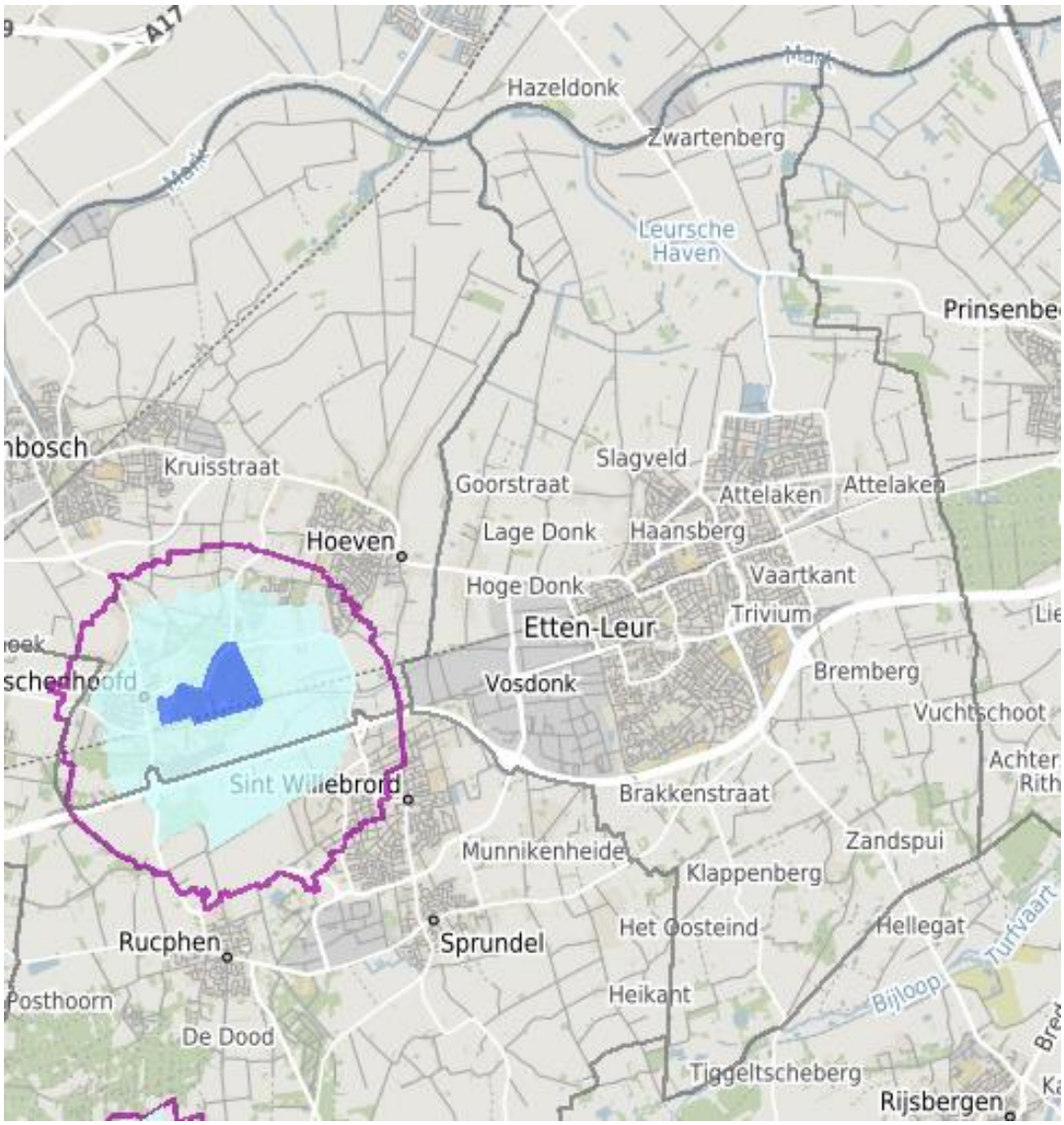
Figuur 4.5 Kwel- en infiltratie (bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartkank.brabant.nl)



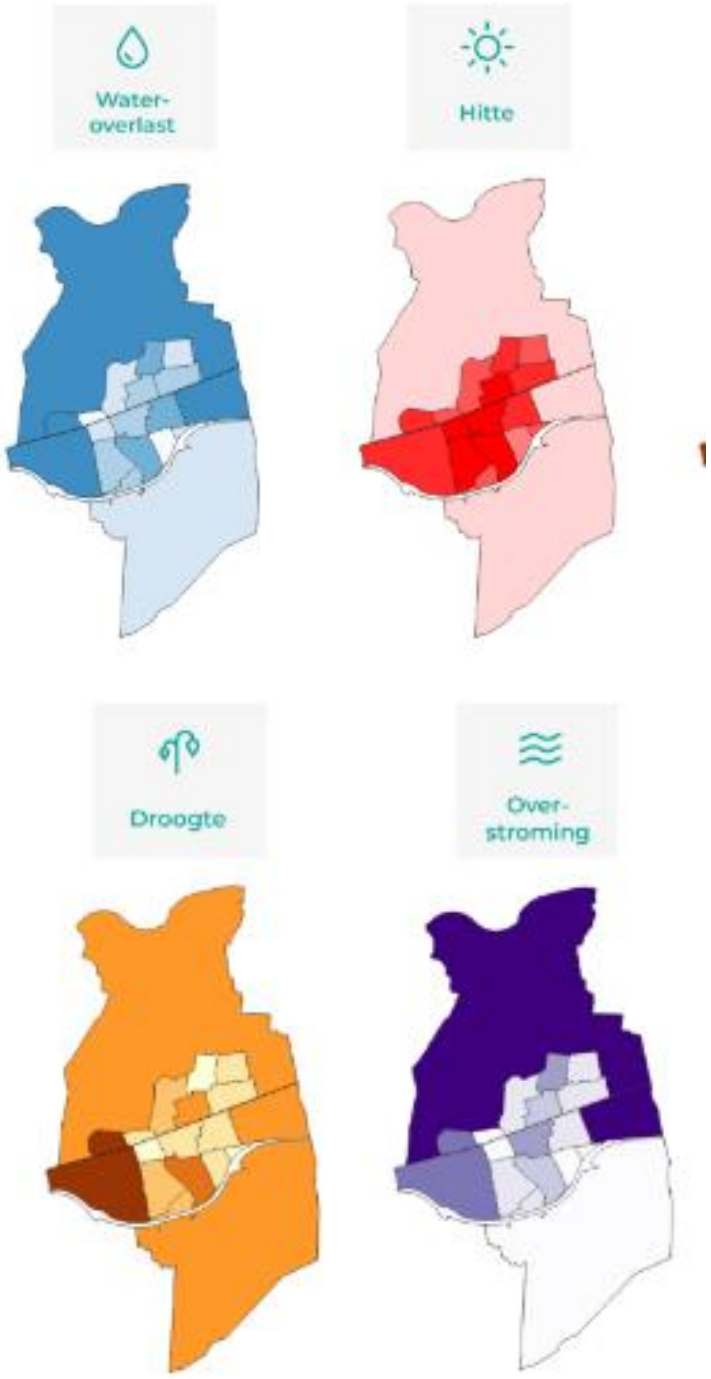
Figuur 4.6 Waterbergend vermogen van de ondergrond (bron: Atlas van de leefomgeving (2019)



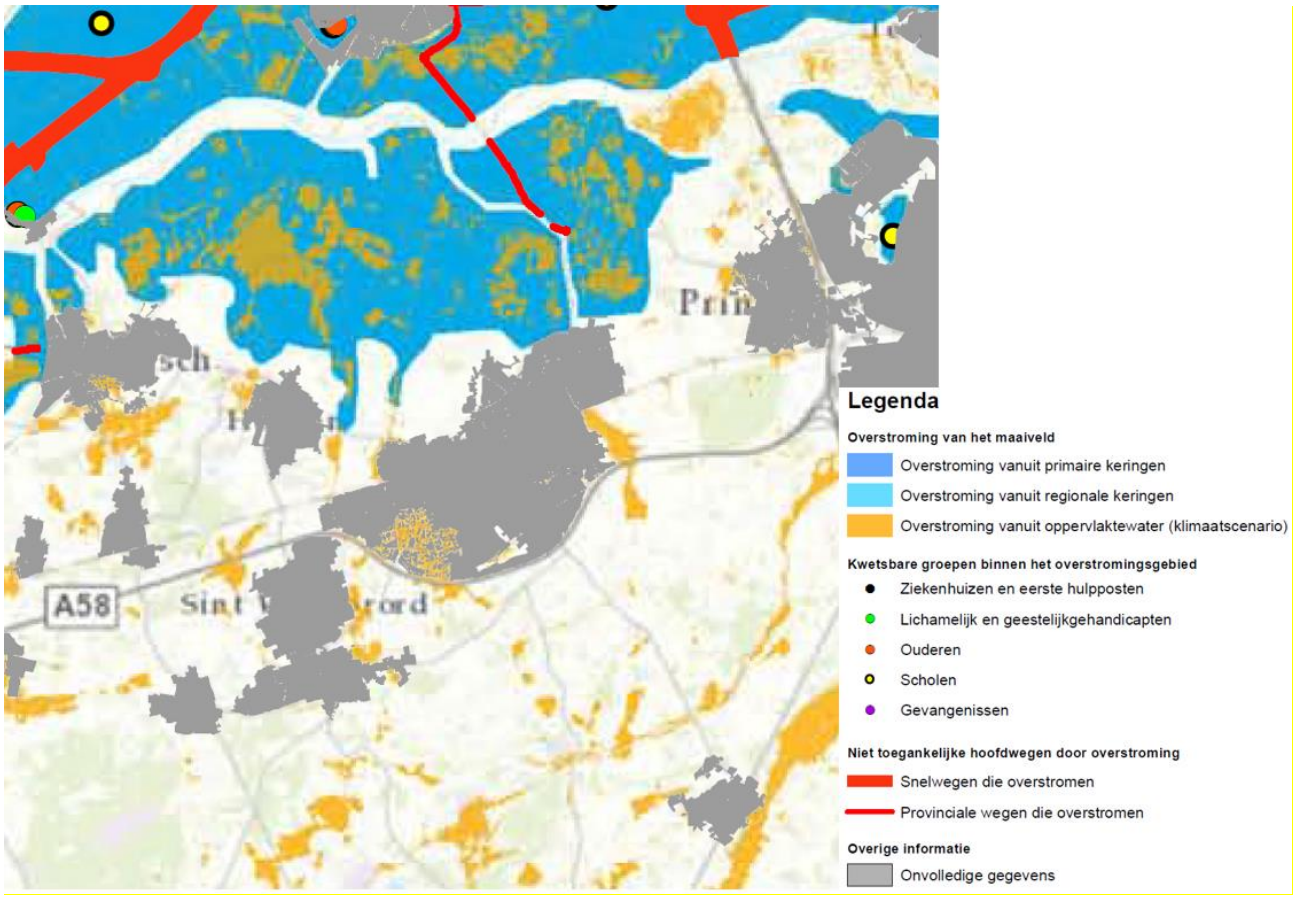
Figuur 4.7 Verdrogingsgevoeligheid (bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartkank.brabant.nl)



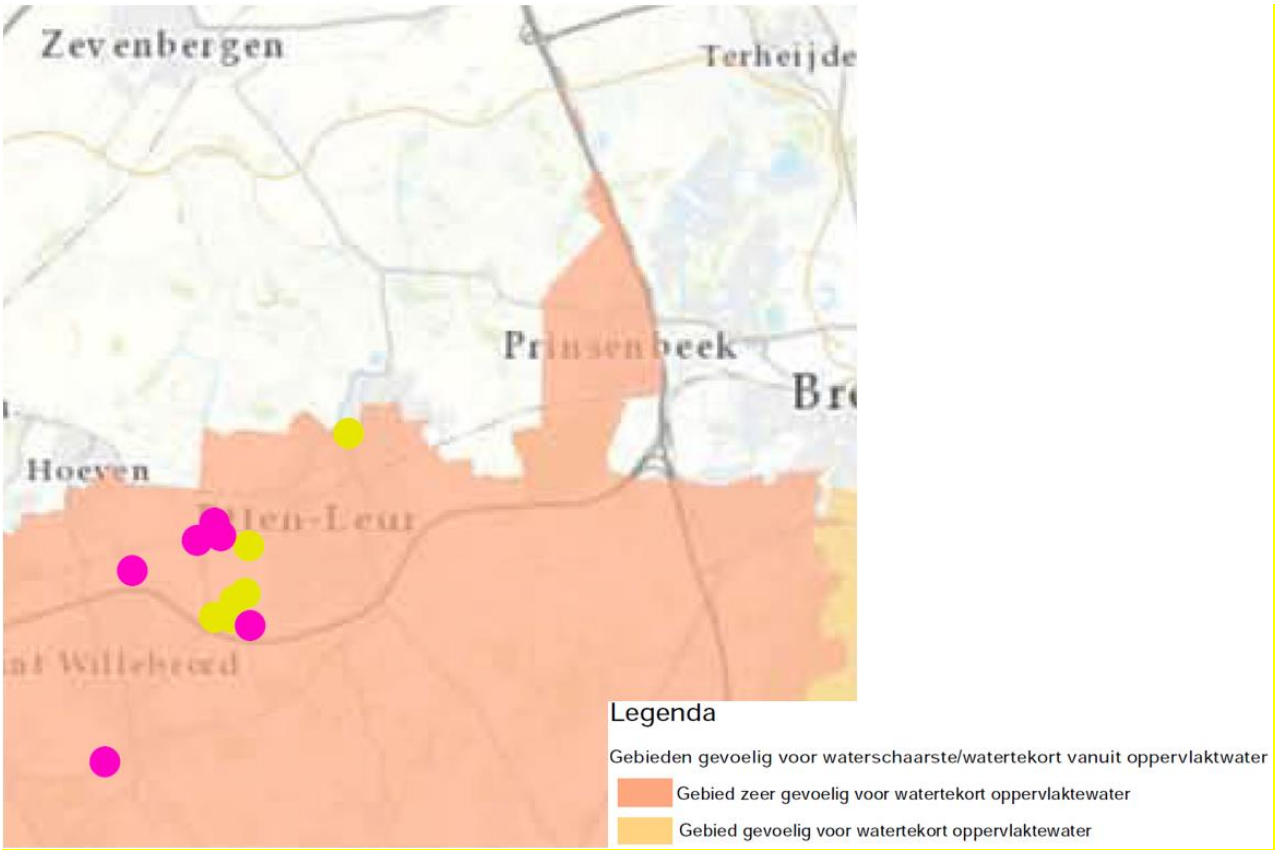
Figuur 4.8 Drinkwaterwinning ten westen va Etten-Leur (bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartkank.brabant.nl)



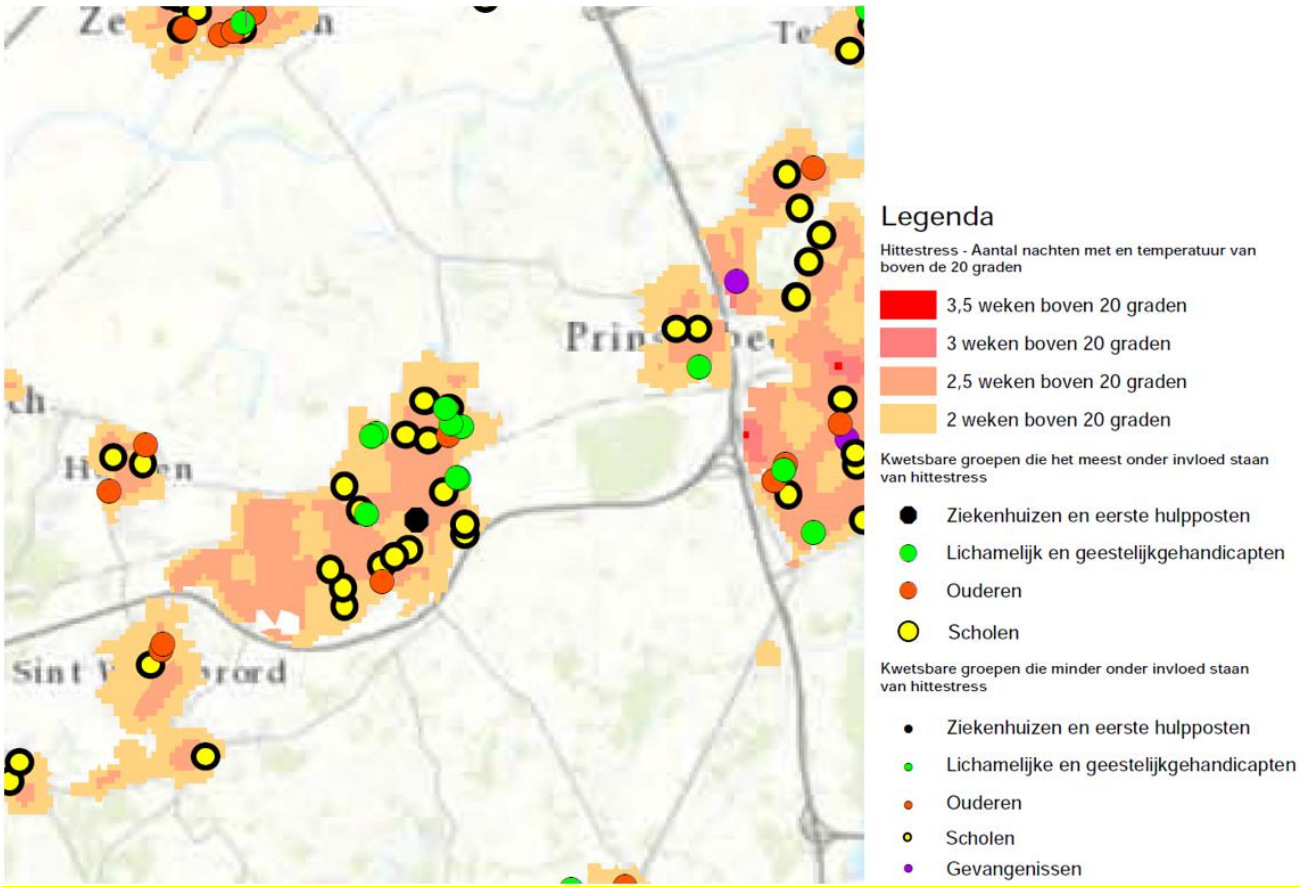
Figuur 4.9 Klimaatgevoeligheid/bestendigheid (bron: Klimaatportalbaronie.nl)
Hoe donkerder de kleur hoe gevoeliger, hoe lichte de kleur hoe bestendiger



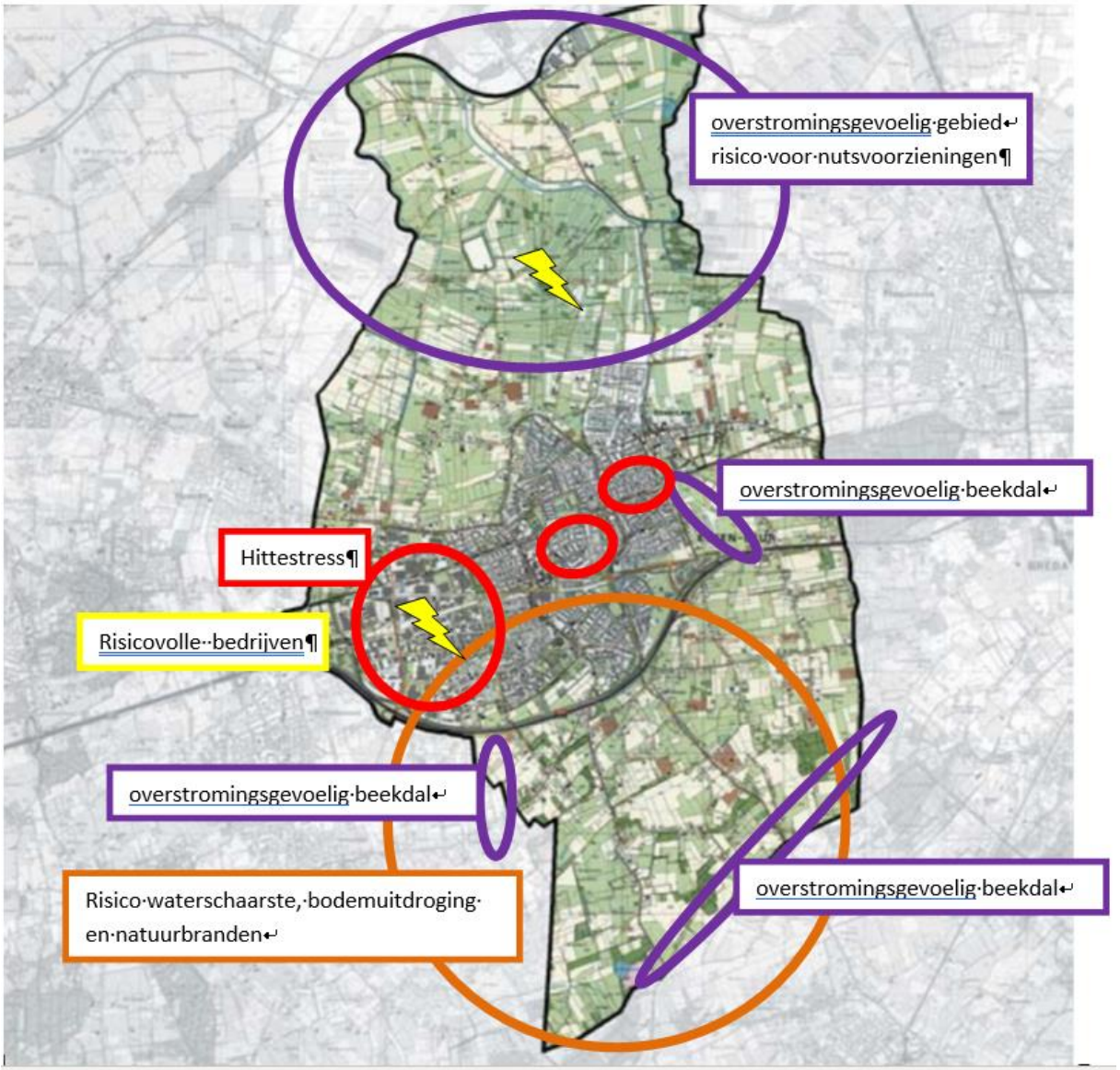
Figuur 4.10a Overstromingsgevoelige gebieden (bron: Klimaatatlas West-Brabant)



Figuur 4.10b Droogtegevoelige gebieden (bron: Klimaatatlas West-Brabant)



Figuur 4.10c Hittestressgevoelige gebieden (bron: Klimaatatlas West-Brabant)



Figuur 4.11: Samenvattende kaart klimaatgevoelige gebieden Etten-Leur (bron: gemeente Etten-Leur)

5 Natuur

Inhoud en bron kaart en informatie

- Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl;
- Provinciaal Natuurbeheerplan (2020);
- Soortenmanagementplan Etten-Leur (2019);
- Bestemmingsplan en MER Buitengebied (2009);
- Gebiedsvisie Noordrand Midden (2019);
- Groenbeleidsplan 2013-2018;
- Groenbeheerplan Beheren op Niveau (2011).

Belangrijkste waarden/kenmerken

Natura200-gebieden (figuur 5.1)

- Etten-Leur ligt niet in of direct nabij Natura2000-gebied.
- Dichtstbijzijnde Natura2000-gebieden zijn het Ulvenhoutse Bos (7,5 naar het oosten), Biesbosch/Hollands Diep (7,5 km naar het noorden), Brabantse Wal (18 km naar het westen) en een aantal Vlaamse gebieden (10 km naar het zuiden).
- Etten-Leur heeft daarmee maar vanuit één aspect mogelijk invloed op Natura2000-gebieden namelijk: stikstof.

Natuurnetwerk Brabant (NNB) (figuur 5.3 en 5.3)

- In het noorden en zuidelijk buitengebied ligt een aantal natuurgebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant: in het noorden de natte natuurparel “De Berk / Zwermlaken”, in het zuiden de natte natuurparel “De Pannenhoef”.
- Verder ligt in het buitengebied een groot aantal kleinere natuurgebiedjes die onderdeel uitmaken van het NNB, zoals natte gebiedjes, wielen en waterlopen in het noorden en singels, struwelen, bosjes en houtwallen in het zuiden.
- De natuurontwikkeling in en rondom Etten-Leur volgt vooral de waardevolle hydrologische gebieden. In het noorden liggen voor natuurontwikkeling gunstige kwelgebieden in de overgang naar het zeekleilandschap. Ook de Mark krijgt steeds meer ‘natuurlijke’ ruimte waardoor de waterhuishouding voor bijzondere natuur verbetert. Hier ligt het natuurgebied ‘De Beemden’.
- In het zuiden liggen waardevolle gebieden langs beekdalen en (turf)vaarten. Ook hier zijn en worden ingrepen in de waterhuishouding gepleegd om de natuurwaarden te verbeteren. Hier ligt het natuurgebied ‘Pannenhoef’.
- Er liggen ecologische verbindingszones (EVZ) om natuurgebieden met elkaar te verbinden, o.a. langs de Brandse Vaart.
- In het provinciale Natuurbeheerplan zijn de natuurdoeltypen en ambities beschreven.

Plant- en diersoorten (figuur 5.4)

- In, maar ook buiten de beschermde natuurgebieden en ecologische verbindingszones komen diverse beschermde plant en diersoorten voor.
- In de natuurgebieden vooral de soorten die gebonden zijn aan de specifieke kenmerken van de natuurgebieden, zoals bv. de hydrologie in de natte natuurparels.
- Buiten de natuurgebieden komen vooral soorten voor die gebonden zijn aan het agrarisch landschap.

- De natuurwaarden zijn in hoofdzaak gekoppeld aan kleinschalige elementen, zoals natte gebiedjes, wielen en waterlopen in het noorden en singels, struwelen, bosjes en houtwallen in het zuiden van de gemeente.
- Een gemeentedekkend beeld van voorkomende soorten ontbreekt. Een aantal beschermde soorten staat onder druk, met name door verkleining en versnippering van leefgebieden, verdroging, verzuring en vermesting en verstoring.
- Ook in het stedelijk gebied van Etten-Leur komen diverse beschermde plant- en diersoorten voor, zoals bijvoorbeeld vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen. Het grote aandeel groen in Etten-Leur bevordert de soortenrijkdom in de stad.
- In het stedelijk gebied van Etten-Leur liggen diverse gebieden met een hoge natuurwaarde. Dit zijn De Oude Leemput, het Oderkerkpark, het Koninginnebos en een voormalige botanische tuin. Ook laanbeplantingen langs de ontsluitingswegen dragen bij aan de soortenrijkdom.
- In het kader van het zogenaamde “Soortenmanagementprogramma” zijn een aantal stedelijke gebouwbewonende diersoorten (vleermuizen en vogelsoorten) in kaart gebracht en zijn beheermaatregelen benoemd om de soortenrijkdom in de stad te behouden en te versterken.

Status waarden

Natura200-gebieden

- Natura2000-gebieden zijn beschermd in het kader de Wet natuurbescherming.

Natuurnetwerk Brabant (NNB)

- NNB-gebieden zijn beschermd in het kader de provinciale Interim Omgevingsverordening.

Plant- en diersoorten

- Bijzondere en/of bedreigde plant- en diersoorten zijn beschermd in het kader de Wet natuurbescherming.

Knelpunten

Natura200-gebieden

- De meeste Natura2000-gebieden zijn gevoelig voor en in de huidige situatie al overbelast door stikstof.
- Natura2000-gebieden kunnen daarnaast gevoelig zijn voor tal van andere aspecten als ruimtebeslag, versnippering, verdroging, verstoring e.d. Maar gezien de afstand tot de omliggende Natura2000 gebieden hebben ontwikkelingen in Etten-Leur geen effecten op deze aspecten.

Natuurnetwerk Brabant (NNB)

- NNB en de ecologische verbindingszones zijn nog niet volledig gerealiseerd.
- De kwaliteit van de beschermde natuurgebieden staat onder druk door effecten vanuit de omgeving: ruimtebeslag, verdroging, vermesting/verzuring, verstoring.
- Met name verdroging in en rond de hydrologisch gevoelige natte natuurgebieden is een aandachtspunt.

Plant- en diersoorten

- Plant- en diersoorten staan onder druk, zowel in het buitengebied als in de stad. Door het verdwijnen van leefgebied en/of verstoring.
- De biodiversiteit gaat al decennia achteruit.

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

Natura2000-gebieden

- Ruimtelijke ontwikkelingen leiden tot een toename van stikstofuitstoot en kunnen daarmee leiden tot een toename van stikstofneerslag in Natura2000-gebieden. Wet en regelgeving borgen tegenwoordig dat een ontwikkeling niet mag leiden tot een negatief effect op Natura2000. Ook het Etten-Leurse beleid (met name in het bestemmingsplan buitengebied) heeft regels om toename van stikstof bij ruimtelijke ontwikkelingen te voorkomen;
- Daarnaast worden landelijk en provinciaal maatregelen getroffen om de stikstofconcentratie in de lucht en in de Natura2000-gebieden te verlagen.

Natuurnetwerk Brabant (NNB)

- Ruimtelijke ontwikkelingen nabij NNB-gebieden kunnen negatieve effecten hebben. Provinciaal beleid borgt echter een goede afweging: het zoveel mogelijk voorkomen van negatieve effecten, dan wel compensatie als effect niet te vermijden is.
- Het provinciaal en gemeentelijk beleid is gericht op behoud en versterking van NNB en aanleg van nog ontbrekende schakels.
- Concreet voorbeeld van nieuwe natuurontwikkeling is het project Noordrand Midden (figuur 5.5).

Plant- en diersoorten

- Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen negatieve effecten hebben op plant- en diersoorten.
- Wet- en regelgeving borgenechter dat negatieve effecten zoveel mogelijk voorkomen worden dan wel worden gemitigeerd bijvoorbeeld door vervangende verblijfplaatsen en of vervangend leefgebied.
- Het gemeentelijk Soortenmanagementplan zet in op behoud en versterking van natuurwaarden in de stad.

Kansen

Natura2000-gebieden

- Verduurzaming van de landbouw en het gasloos bouwen van woningen geeft de kans de stikstofuitstoot te beperken.

Natuurnetwerk Brabant (NNB)

- Verduurzaming van de landbouw geeft de kans de verstoring op NNB gebieden te verminderen.
- Samen met het water- en natuurdoelstellingen kan nieuwe natuur worden gerealiseerd.

Plant- en diersoorten

- Uitbreiding van het soortenmanagementplan naar het buitengebied en naar overige soorten in het stedelijk gebied zou het inzicht in plant- en diersoorten verbeteren.
- Verduurzaming van de landbouw geeft de kans de verstoring op leefgebieden van plant- en diersoorten te verminderen.
- Aanleg van nieuwe (NNB) natuur geeft nieuw leefgebied voor plan- en diersoorten.

Achtergrondinformatie

Soortenmanagementplan

Beschermde planten en dieren komen niet alleen in het buitengebied voor, ook in het stedelijk gebied . Soorten als vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen zijn veel te vinden in het stedelijk gebied. De gemeente Etten-Leur wil proactief omgaan met beschermde soorten en heeft daarom in 2019 en 2020 een soortenmanagementplan op laten stellen. Dat plan is gericht op de volgende gebouwbewonende soorten in het stedelijk gebied:

- gewone dwergvleermuis;
- ruige dwergvleermuis;
- laatvlieger;
- huismus;
- gierzwaluw.

Dit zijn beschermde soorten die bij het verduurzamen van de gebouwde omgeving onder druk komen te staan omdat renovatie ertoe kan leiden dat zij (delen van) gebouwen niet meer als nest- of rustplaats kunnen gebruiken. Met behulp van het soortenmanagementplan wordt de bescherming van de genoemde soorten (bij ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving) niet gericht op specifieke dieren die op een locatie verblijven, maar op de populatie als geheel.
Ten behoeve van het opstellen van het soortenmanagementplan heeft een inventarisatie van de beschermde soorten in het stedelijk gebied (exclusief Vosdonk) plaatsgevonden. Uit de inventarisatie blijkt dat de genoemde soorten verspreid in het stedelijk gebied voorkomen. Opvallend is dat de woonwijken aan de zuidkant van de spoorlijn meer essentiële vliegroutes en foerageergebieden voor vleermuizen aanwezig zijn dan in de woonwijken ten noorden van de spoorlijn. Het soortenmanagementplan is een middel om de biodiversiteit in het stedelijk gebied op peil te houden.

Ecologisch beheer

In de nota ‘Beheren op Niveau’ (2011) is ecologisch groenbeheer als voorwaarde vastgelegd. Ecologisch groenbeheer wordt toegepast bij een aantal gebieden, zoals de bermen/sloten in het buitengebied. De gemeente richt zich in toenemende mate op het vergroten van de biodiversiteit in de openbare ruimte. Dit wordt gedaan door meer verschillende plantensoorten te gebruiken en bijvoorbeeld bermen in te zaaien met bloemenmengsels. Dit verhoogt niet alleen de soortenrijkdom in de gemeente, maar voorkomt ook het ontstaan van ziektegevoelige monoculturen. Dit laatste is relevant wegens de toenemende aandacht voor plantenziekten en het ontstaan van plagen als de eikenprocessierups. Ten behoeve van natuurbehoud en –ontwikkeling is voor de gemeente Etten-Leur een soortenmanagementplan opgesteld. Waar nodig wordt dit soortenmanagementplan ook toegepast bij het groenbeheer.
Versobering van het groenonderhoud mag niet zondermeer leiden tot een structurele vermindering van de soortenvariatie, aangezien dat nadelig is voor de biodiversiteit en de vatbaarheid van soorten voor ziekten en plagen kan vergroten. Wel is het groenbeheer gebaat bij een efficiënt beheer- en inrichtingsplan. Zoals vastgelegd in de Groenbeleidsnota, staat hierbij de juiste soort op de juiste plaats met de juiste omstandigheden. Een lager aantal bomen (=lagere kosten) kan soms gunstiger zijn op de lange termijn, omdat deze de ruimte hebben om zich tot volwassen boom te ontwikkelen. Ook dit bevordert de natuurkwaliteit en de natuurbeleving.
Specifiek voor het bermbeheer geldt dat uit een evaluatie van het beleid volgt dat het bermbeheer zoals Etten-Leur dat toepast een positief effect heeft op de biodiversiteit. Om die reden wordt het bestaande maaibeheer bestendigd. Dit maaibeheer bestaat uit het maaien van een meterstrook in het voorjaar en het maaien van de volledige berm (waarbij enkele plekken niet gemaaid worden zodat zij kunnen dienen als overwinteringsplaats voor insecten) in het najaar.

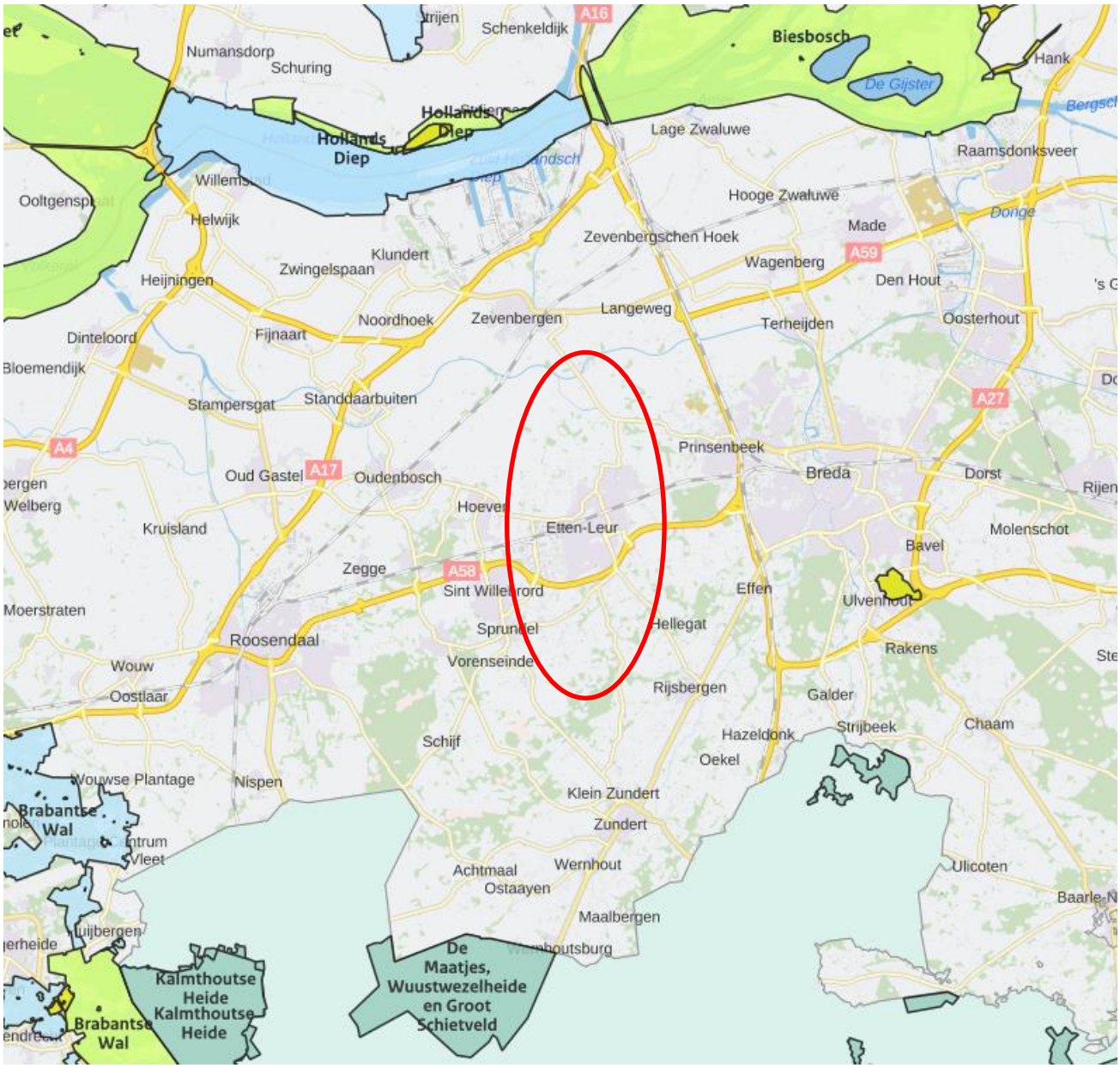
Agrarisch gebied en natuurbeheer
Biologische landbouw, permacultuur en kringlooplandbouw zullen worden gestimuleerd in samenwerking met de ZLTO en andere lokale organisaties. Er wordt daarbij gestuurd op maatregelen als het vermijden van het gebruik van biociden die schadelijk zijn voor de biodiversiteit en de volksgezondheid, op aangepast maaibeheer (waardoor schuilplaatsen en voedsel niet in één klap verdwijnen) en groenbemesting (dat goed is voor het bodemleven, schuilplaatsen biedt voor kleine dieren en bodem- en luchtvervuiling opneemt).

Ter ondersteuning van de biodiversiteit in het buitengebied wordt samen met agrariërs aan natuurbeheer en –ontwikkeling gewerkt op de landbouwarealen met behulp van de subsidieregeling Groen Blauw Stimuleringskader. Hierbij gaat het met name om het toevoegen en beheren van natuurlijke landschapselementen, zoals knotwilgen, houtwallen en bloemrijke akkerranden.

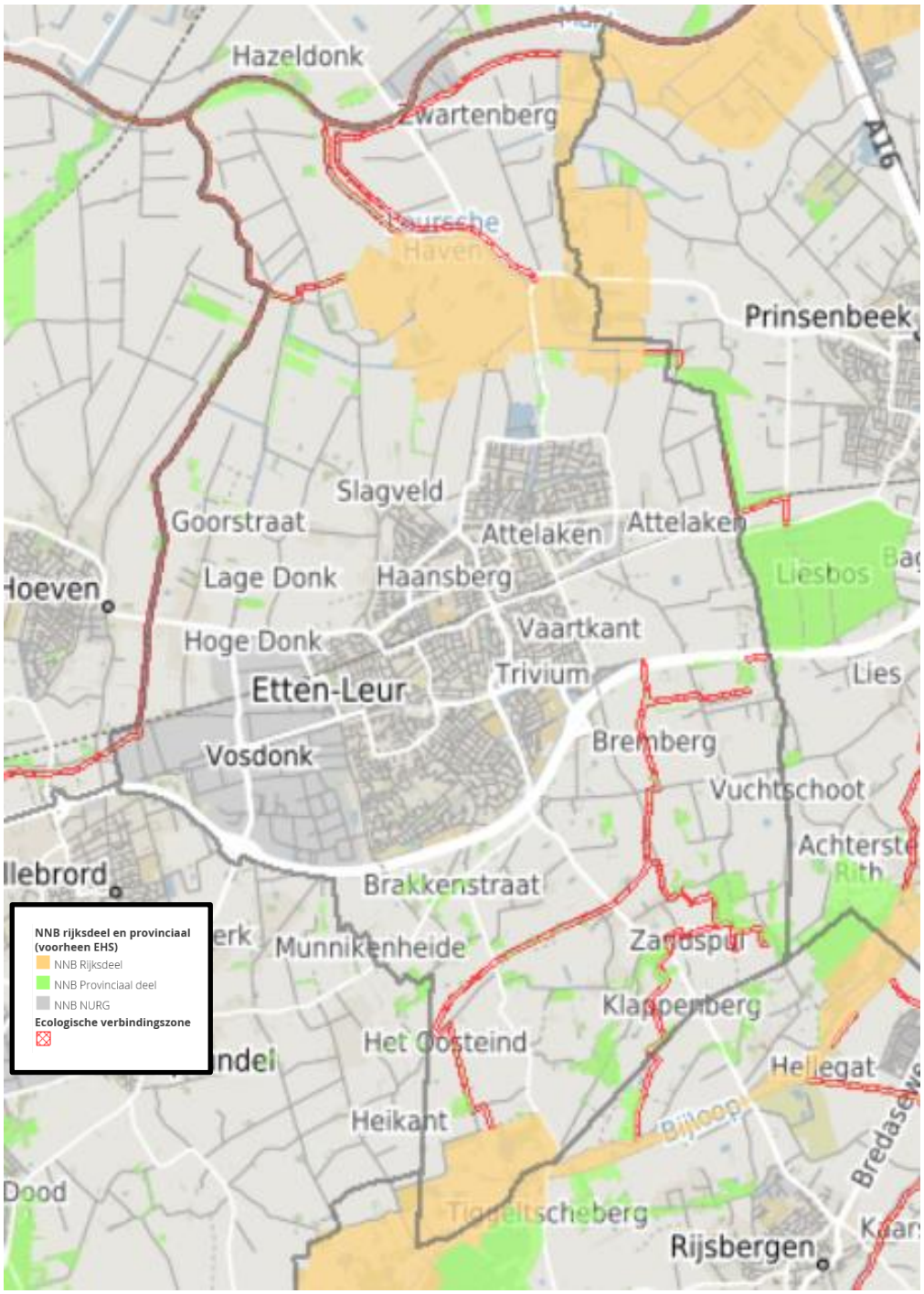
Zowel boeren als particuliere grondeigenaren zullen worden geadviseerd over beschikbare subsidieregelingen voor (agrarisch) natuurbeheer en landschapsbeheer, zoals de regelingen Subsidie Natuur en Landschap (SNL) en Subsidie Natuurbeheer (SN).

Provinciaal Natuurbeheerplan
De provincie Noord-Brabant geeft invulling aan het natuurbeleid en stuurt aan op de natuurontwikkeling. In het natuurbeheerplan van de provincie Noord-Brabant zijn de natuurbeheertypen en ambities vastgesteld. De provincie wil in 2027 alle ontbrekende verbindingen in het natuurnetwerk hebben gedicht met nieuwe natuur. De concrete ambities staan beschreven in het natuurbeheerplan. Hierin staan 2 kaarten: de beheertypekaart en de ambitiekaart. De beheertypekaart laat zien hoe natuur en landschap in Noord-Brabant er nu voor staan. En de ambitiekaart geeft aan hoe zij eruit moeten gaan zien. Het natuurbeheerplan vormt de basis voor subsidies die gaan over het beheer en de inrichting van het Natuurnetwerk.
De ambities voor natuur in Etten-Leur zijn erop gericht om nog beter / meer gebruik te maken van de bijzondere hydrologische omstandigheden. Er is met name een verschuiving zichtbaar van het meer algemene beheertype ‘kruiden- en faunarijk grasland’ naar meer bijzondere natuurdoeltypen zoals ‘vochtig hooiland’, ‘glanshaverhooiland’, ‘hoog- en laagveenbos’, ‘rivier- en beekbegeleidend bos’ en ‘moeras’. De ambities laten hierdoor een duidelijke focus zien op de ontwikkeling van meer bijzondere natte natuur.

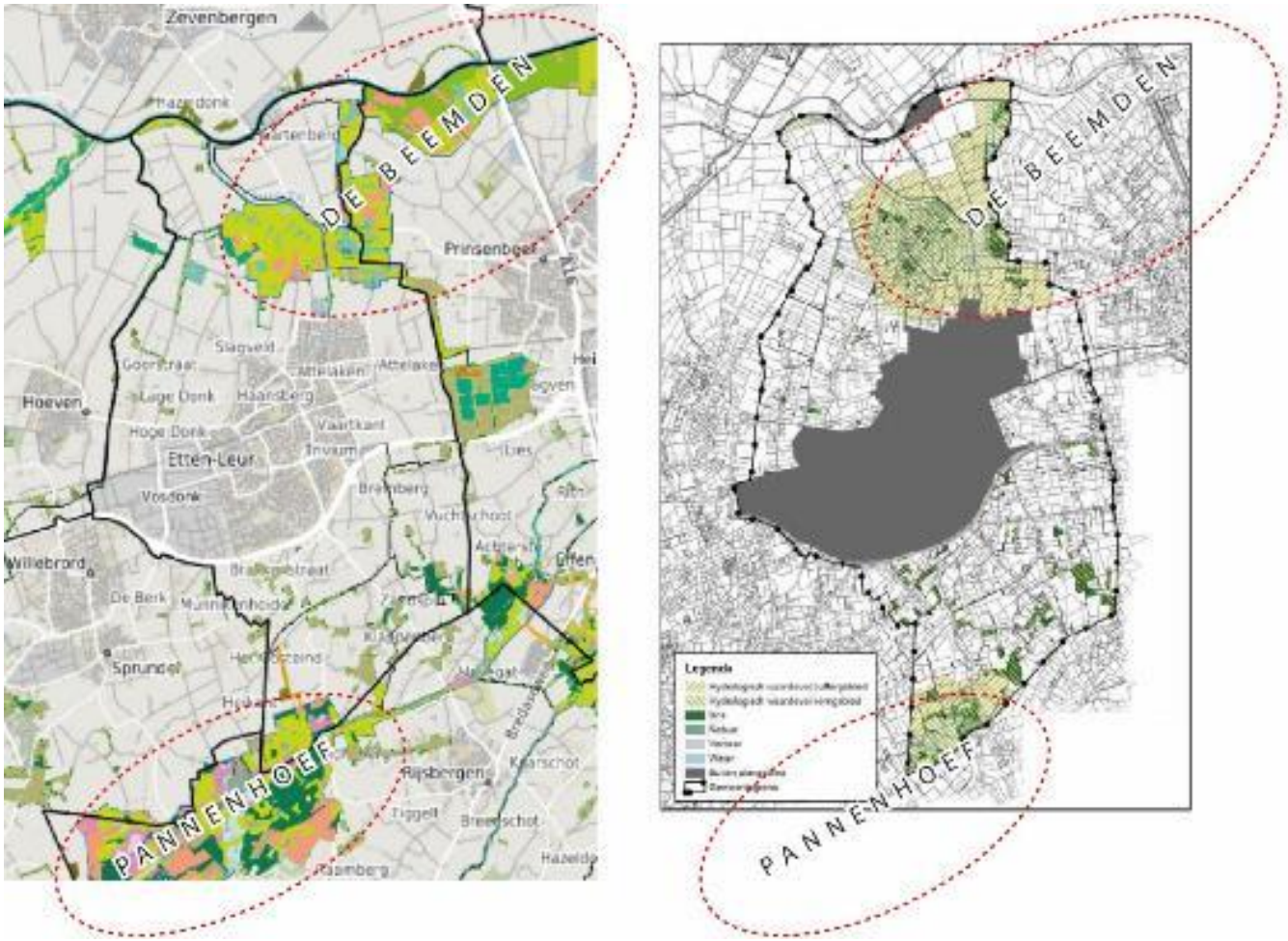
Het project Noordrand Midden
Voor de natuurgebieden in het noorden van de gemeente, ook wel Noordrand Midden genaamd, werken het waterschap Brabantse Delta, Staatsbosbeheer en provincie Noord-Brabant samen aan het realiseren van de natuurambities.
Voor de gewenste natuurambities is de waterhuishouding nog niet goed ingericht. De waterpeilen zijn vaak nog afgestemd op de landbouwfunctie, waardoor deze laag zijn en niet natuurlijk fluctueren. De waterkwaliteit is te voedselrijk, met hoge stikstof- en fosfaatgehaltes. Met het project Noordrand Midden wordt een robuust watersysteem gecreëerd dat voldoet aan de hydrologische randvoorwaarden voor de natte natuurgebieden, extreme neerslagsituaties kan opvangen en rekening houdt met de omliggende landbouwfuncties in de polders. Daarnaast is een deel van de begrensde natuur nog in agrarisch gebruik. Omvorming van deze gronden naar natuur is nodig om te komen tot een robuust natuurgebied en de waterhuishouding te kunnen aanpassen.



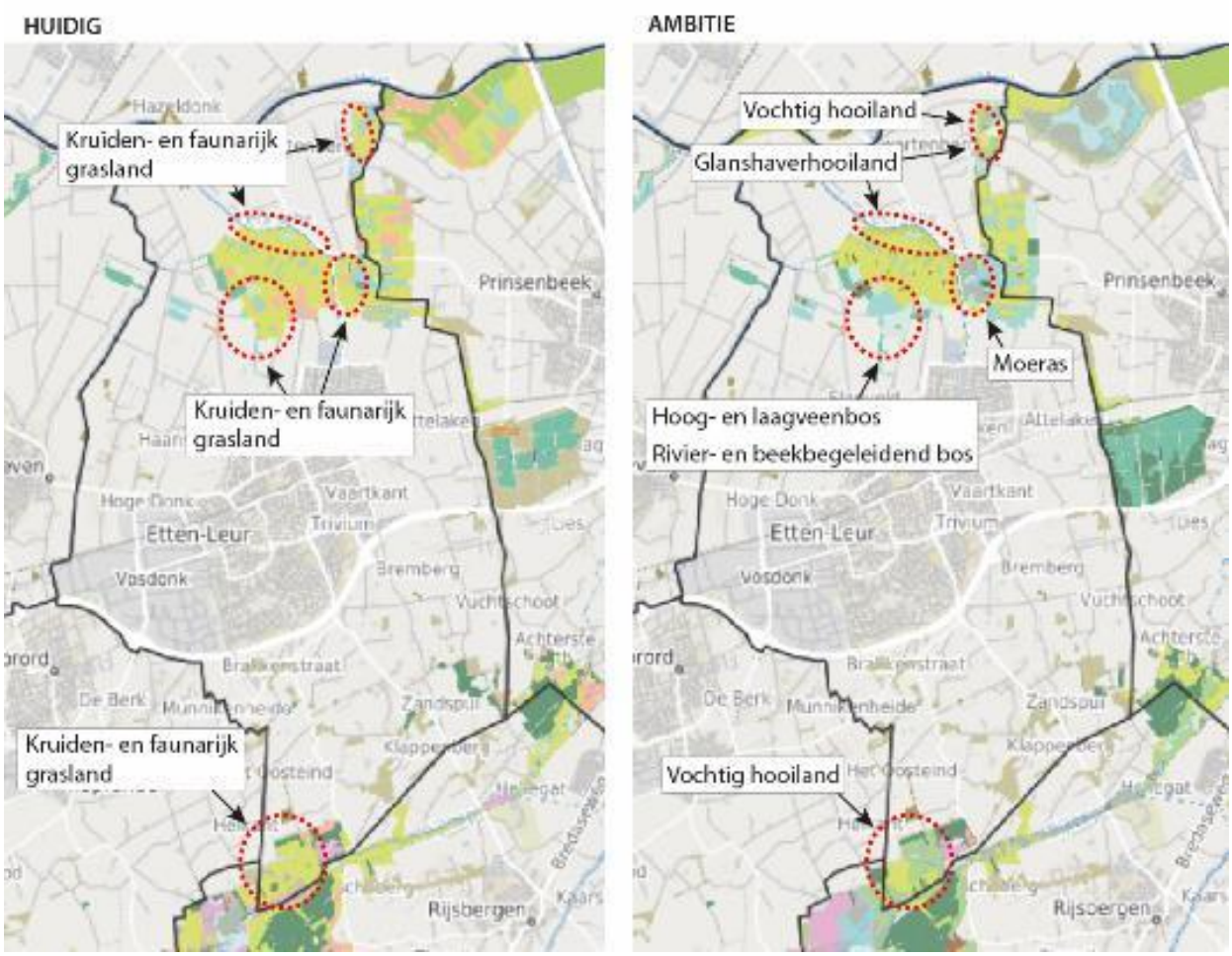
Figuur 5.1 Natura2000-gebieden in de omgeving van Etten-Leur (bron: Aerius Calculator)



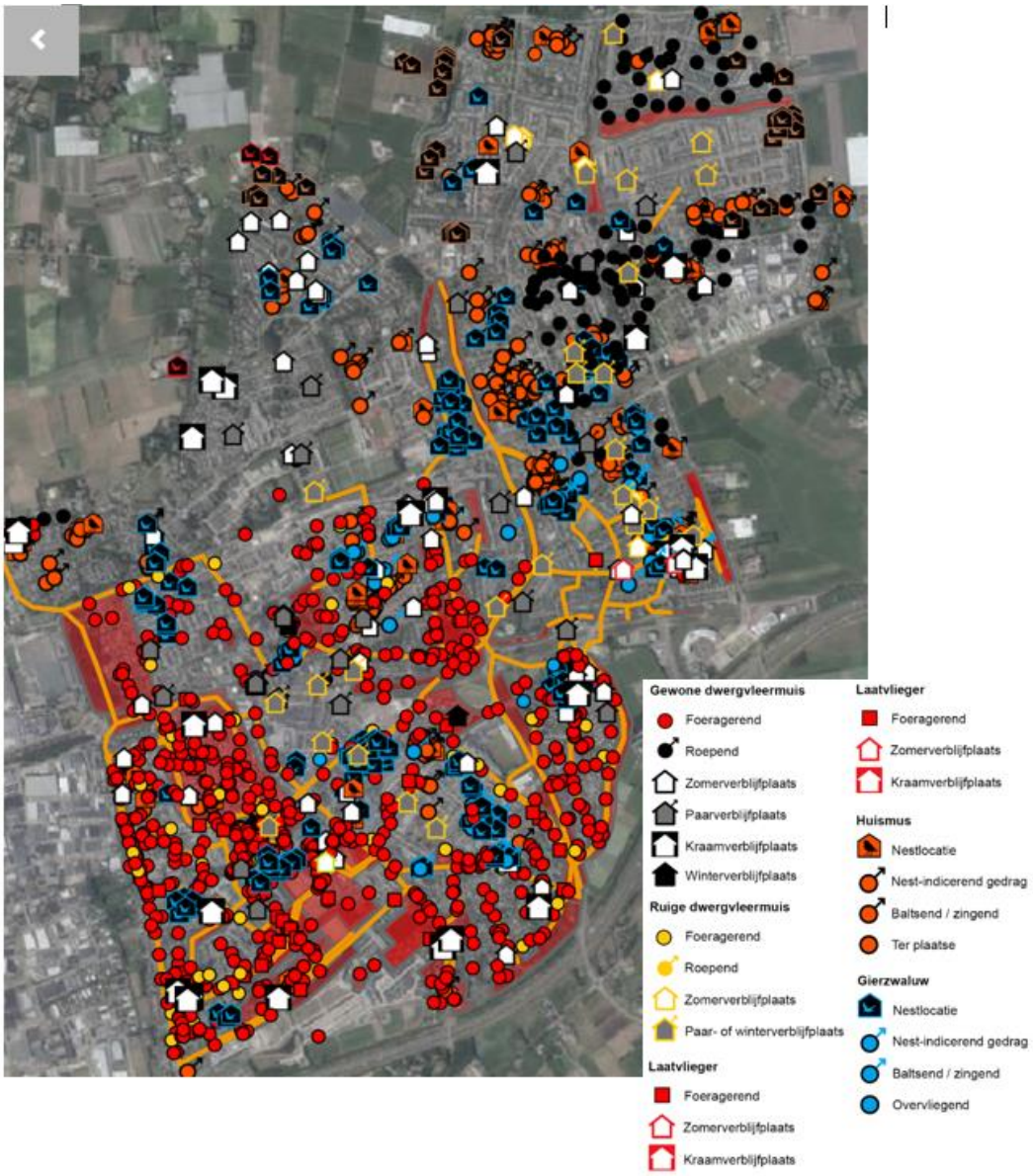
Figuur 5.2a Natuurnetwerk Brabant Verordening Ruimte bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



Figuur 5.2b Natuurbeheerplan provincie Noord-Brabant (links) en hydrologisch waardevolle gebieden (rechts) (bron: Provincie Noord-Brabant)



Figuur 5.3 Huidige natuurbeheertypen en ambities (bron: Provincie Noord-Brabant)



Figuur 5.4 Inventarisatie beschermde gebouwbewonende soorten (Regelink Ecologie en Landschap, 2020)



Figuur 5.5 Projectgebied Noordrand Midden (bron: Gebiedsvisie Noordrand Midden)

6 Cultuurhistorie en archeologie

Inhoud en bron kaart en informatie

- Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl;
- Bestemmingsplan en MER Buitengebied (2009);
- Erfgoedverordening Etten Leur (2010);
- Archeologische kaart Etten-Leur;
- Cultuurhistorische waardenkaart Etten-Leur;
- Structuurvisie Plus (2005).

Belangrijkste waarden/kenmerken

Archeologische waarden (Figuur 6.1 en 6.2)

- Hoge archeologische verwachtingswaarde voor de hogere zandruggen, de eerdgronden met plaggendekken, de gradiëntzones en de zandopduikingen in het klei-/veengebied.
- Middelhoge verwachtingswaarde voor de wat minder hoge terreindelen of de delen met een beperkte ouderdom, waar zodoende pas sinds korte tijd bewoning op kan hebben plaatsgevonden.
- Lage archeologische verwachtingswaarde voor alle overige gebieden een, met uitzondering van de natte terreindelen waar specifieke aan de natte context gerelateerde archeologische resten kunnen voorkomen (zoals sluizen of bruggen over turfvaarten).

Historisch stedenbouwkundige waarden (Figuur 6.3 en 6.4)

- Diverse historisch stedenbouwkundige waarden
- Historische kernen Etten en Leur;
  Historische linten Middendonk en Hoge Bremberg;
- Diverse Rijksmonumentale panden: woningen, molen, watertoren.;
  Met name in kernen en langs bebouwingslinten in buitengebied;
- Diverse overige cultuurhistorisch waardevolle panden en objecten;
- Relatief weinig waarden in noordelijk en zuidelijk buitengebied.

Historische geografische waarden (Figuur 6.3 en 6.5)

- Diverse historisch geografische waarden:
- Historische ontginningslijnen en bebouwingslinten;
- Historische wegen;
- Historische waterlopen/turfvaarten;
- Historische verkavelingsstructuren;
- Historisch groen en monumentale bomen.

Waarden

Archeologische waarden

- Geen archeologische monumenten (AMK);
- Archeologische verwachtingswaarde (hoog en middelhoog) beschermd in bestemmingsplanregels met dubbelbestemming (onderzoekplicht voor verstoring).
- Het westelijk deel van de gemeente maakt deel uit van door de provincie als te beschermen aangeduid Archeologisch landschap dekzandrug Bosschenhoofd/Hoeven (figuur 6.6).

Historisch stedenbouwkundige waarden

- Geen beschermd stads- of dorpsgezicht: wel provinciaal aangeduide historisch kernen van hoge waarde en bebouwingslinten van middelhoge waarde.
- Rijksmonumenten beschermd in het kader van de Erfgoedwet.
- Gemeentelijke monumenten beschermd in het kader van de gemeentelijke erfgoedverordening.

Historische geografische waarden (Figuur 6.5)

- Op rijks en gemeentelijk niveau niet beschermd;
- Wel drie gebieden provinciaal aangewezen als cultuurhistorisch waardevolle vlakken (figuur 6.5):
  - Pannenhoef;
  - Brandse Vaart
  - Oostpolder/Westpolder
- Monumentale bomen beschermd.

Knelpunten

Archeologische waarden

- Bij grondverzet kunnen archeologische waarden verloren gaan. Onderzoeksverplichting vooraf borgt het archeologisch belang in de plan- en besluitvorming.

Historisch stedenbouwkundige/ geografische waarden

- Bij ruimtelijke ontwikkelingen kunnen cultuurhistorische waarden verloren gaan. Beschermde waarden kennen een onderzoeks- en afwegingsplicht, overige niet.

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

Archeologische waarden

- Ruimtelijke ontwikkelingen blijven mogelijk ten koste gaan van archeologische waarden. Rijks- en gemeentelijk beleid borgt het archeologisch belang in de plan- en besluitvorming en zorgt in ieder geval voor onderzoek en documentatie;

Historisch stedenbouwkundige/geografische waarden

- Ruimtelijke ontwikkelingen blijven mogelijk ten koste gaan van cultuurhistorische waarden. Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid borgt het cultuurhistorisch belang in de plan- en besluitvorming en zorgt in ieder geval voor onderzoek en documentatie;
- Cultuurhistorie wordt steeds meer een inspiratiebron/uitgangspunt voor ontwikkeling,

Kansen

Archeologische waarden

- Bij ruimtelijke ontwikkelingen kunnen archeologische vondsten dienen als inspiratie voor ontwerp.

Historisch stedenbouwkundige/geografische waarden

- Bij ruimtelijke ontwikkelingen kunnen cultuurhistorische waarden dienen als inspiratie voor ontwerp en/of behouden blijven met een nieuwe functie zodat toekomstig behoud geborgd is.

Achtergrondinformatie

Ontstaansgeschiedenis

De mens was in de Steentijd al aanwezig in het plangebied. Zo is gebleken dat de mens zich in de Steentijd vooral ophield op de overgangen van hoog naar laag, de zogenaamde gradiëntzones, zoals de flanken van (beek) dalen. Toen de mens geleidelijk overging van de jacht op de landbouw waren grote delen van de gemeente Etten-Leur door een dik veenpakket bedekt en waren vermoedelijk alleen de hoogste zandruggen nog voor bewoning geschikt. Eenduidige bewoningssporen van de prehistorische- en vroeg historische boeren ontbreken echter i. Pas vanaf de Middeleeuwen werd het gebied grootschalig in gebruik genomen, als gevolg van de vraag naar brandstof en voedsel vanuit de groeiende Vlaamse steden. Nadat het veen grotendeels was gewonnen voor de turf werden de vrijgekomen zandgronden voor de landbouw in gebruik genomen. Alleen in het noordelijk deel van de gemeente waren veengronden gespaard gebleven, omdat die al voor de turfwinning landbouwkundig in gebruik waren genomen. Als gevolg van de Sint Elisabethsvloed in 1421 kwamen grote delen van dit resterende veengebied onder water te staan. Delen van het veen werden hierdoor verwijderd of door een laag zeeklei afgedekt. Na de overstroming werd het gebied ingepolderd en vanaf de hogere terreindelen weer in ontginning genomen.

Etten-Leur ontleent zijn naam aan de twee plaatsen van waaruit de gemeente is ontstaan: Etten en Leur. Etten is ontstaan als een kleine agrarische nederzetting op een donk. Het heeft zich in noord-zuid richting ontwikkeld aan de Markt tussen de huidige Bisschopsmolenstraat en de Hoevenseweg. Leur is ontstaan op de grens van het klei- en veengebied als gevolg van de turfwinning. Het is een oost-west gerichte nederzetting aan de Korte en Lange Brugstraat.
Van oorsprong zijn zowel Etten als Leur betekenisvol in de land- en tuinbouw en daarbij ook in de handel en nijverheid. Tot halverwege de twintigste eeuw zijn Etten en Leur relatief welvarende agrarische dorpen. Met het in gang zetten van de industriële ontwikkeling in de periode 1950-1960, ontstaat er een omschakeling in het type werkgelegenheid: van overwegend agrarisch naar een meer industrieel georiënteerd karakter. Deze groei van de werkgelegenheid gaat gepaard met uitbreiding van de kern. Er ontstaan in een relatief kort tijdsbestek nieuwe wijken aan de randen van Etten en Leur en ook het voorzieningenpakket breidt steeds meer uit.
In regionaal verband zijn er door de aanwezige infrastructuur van wegen, water én een spoorlijn sterke relaties in oostelijke en westelijke richting. Het verstedelijkt gebied van Etten-Leur heeft zich aan de oost-west lopende infrastructuur verder ontwikkeld. Gegroepeerd rondom de kernen Etten en Leur is de woonbebouwing gerealiseerd. Bedrijven zijn vooral gesitueerd aan de westzijde van Etten-Leur op het bedrijventerrein Vosdonk en deels ten noorden op het bedrijventerrein Zwartenberg aan de rivier de Mark en op Attelaken, ten noorden van het spoor.

Historische kernen

De historische kern van Etten nog altijd herkenbaar als een markante noord-zuid gerichte baannederzetting (Markt) en aan de noord-zuidgerichte oriëntatie van de wegen. Aan de zuidzijde werd dit gebied begrensd door de voormalige rijksweg, die de Bisschopmolenstraat heeft afgesneden van de Markt, terwijl deze aan de noordzijde begrensd wordt door het spoor. De Markt wordt gekenmerkt door een gaaf bebouwingsbeeld dat veelal evenwijdig loopt aan de straat. Aan de zuidzijde liggen overwegend meerlaagse gebouwen (gedateerd tussen 1600-1800), terwijl naar het noorden toe overwegend eenlaagse bebouwing te vinden is (circa 1800-1900).

De kern Leur heeft zich langs een oost-west georiënteerde as (De Korte Brugstraat en de Lange Brugstraat) ontwikkeld. Daarbij is een centraal plein (Van Bergenplein) ontstaan. De Haven vormt de noordelijke begrenzing van de voormalige kern Leur. De haven is een aangetast voorbeeld van 19e eeuwse industrialisatie aan het begin van een turfvaart. Rond het havenhoofd liggen enkele karakteristieke bedrijfscomplexen (uit circa 1900- 1920) waaronder de zeepfabriek en de molen. Aan de Korte en Lange Brugstraat bevindt zich een gave reeks van vooral eenlaagse dorpswoningen, terwijl dit richting het Van Bergenplein veelal tweelaags wordt (1650-1700).

Historische bebouwingslinten

De weg Middendonk is een intact voorbeeld van een voormalige veennederzetting waarvan de bebouwing door de jaren heen uitgedund is. De nederzetting bestaat uit lintbebouwing met onregelmatige afstanden tussen de bebouwing. De weg is verhard met klinker en langs de weg staan resten van laanbeplanting. De bebouwing langs de weg bestaat hoofdzakelijk uit haaks op de weg gebouwde langgevelboerderijen en schuren.
Hoge Bremberg is een gaaf voorbeeld van een wegnederzetting die gelegen is aan een smalle, rechte en hoger gelegen weg. Verspreid aan die weg liggen boerderijen en staan resten van laanbeplanting. De zichtrelatie tussen de wegnederzetting, het open akkergebied en het beekdal van de Brandse Vaart is nog herkenbaar in het veld.

Turfvaarten

Aan de westzijde van de gemeente bevindt zich de Laakse Vaart. Een herkenbare voormalige turfvaart die is gelegen tussen begeleidende kaden ter weerszijde. In het noorden ligt de vaart tussen kleine dijklichamen, om ter hoogte van de Krijtenburgse Polder in de Mark te vloeien. De vaart is voorzien van populieren, knotbomen en houtkanten.
De Kibbelvaart is eveneens een voormalige turfvaart gelegen tussen de veenontginningen bij Rucphen en de samenvloeiing met de Laakse Vaart ter hoogte van de Palingstraat. Het gedeelte van de Kibbelvaart ten zuiden van de spoorlijn is ten gevolge van het minder herkenbaar zijn als gewezen turfvaart lager gewaardeerd Tussen de Hoevenseweg en de spoorlijn is de sloot breder en herkenbaar als voormalige turfvaart. Ten noorden van de Hoevenseweg is de vaart gelegen tussen brede kaden, die voorzien zijn van bosschages en hakhout in de vorm van knotbomen. De Kibbelvaart heeft zijn oorspronkelijke loop behouden (Cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Brabant).

Klinkerwegen

Op de donken tussen de Laakse Vaart en de Kibbelvaart liggen de klinkerwegen Middendonk en Lage Donk. Deze straten vormen een in elkaars verlengde gesitueerde oude wegenstructuur, die noord-zuid getraceerd loopt parallel aan de vaarten en doorsneden wordt door de Hoevenseweg. Deze karakteristieke wegen, alsmede de oost-west lopende Goorstraat, zijn voorzien van historische bestrating met oude, gebakken klinkers. Naast de genoemde donken zijn er verschillende historische structuren, die als herkenbare oude wegen met historische bestrating van gebakken klinkers door de gemeente lopen. Voorbeelden hiervan zijn Achter de Molen, de Turfstraat en de Lage Bremberg. De Wildert is een grotendeels oost-west getraceerde verharde weg die teruggaat tot voor 1900.

Waardevolle gebieden

Ten zuidoosten van Etten-Leur ligt een cultuurhistorisch waardevol gebied van redelijk hoge waarde. Dit betreft een onderdeel van een akkercomplex met bouwland en grasland ten zuidoosten van Etten-Leur. Het betreffende gebied heeft een afwisselende blok- en strookvormige percelering.

Ten noordwesten van Etten-Leur ligt een ander cultuurhistorisch waardevol gebied van redelijk hoge waarde. Het gaat om een poldercomplex (onder andere Westpolder) waarvan de ontsluiting via vaarten en wegen noord-zuid getraceerd is. Ten gevolge van schaalvergroting in de landbouw is de percelering grootschalig geworden. De voormalige turfvaarten Kibbelvaart en Laakse Vaart lopen door het vlak heen.
Ook kent Etten-Leur cultuurhistorisch waardevolle gebieden van hoge waarde. Het betreft het oostelijk deel van de Westpolder en de Haagse Dijk en een gedeelte van de Oostpolder. Het oostelijk deel van de Westpolder bestaat uit langgerekte smalle kavels, deels voorzien van perceelsrandbegroeiing. Opvallend zijn de verspreide broekbosjes. In de Oostpolder is de percelering minder gestructureerd. De Haagse Dijk is een oude dijk met slingerend verloop waarlangs de Halsche Vliet ligt en diverse wielen.

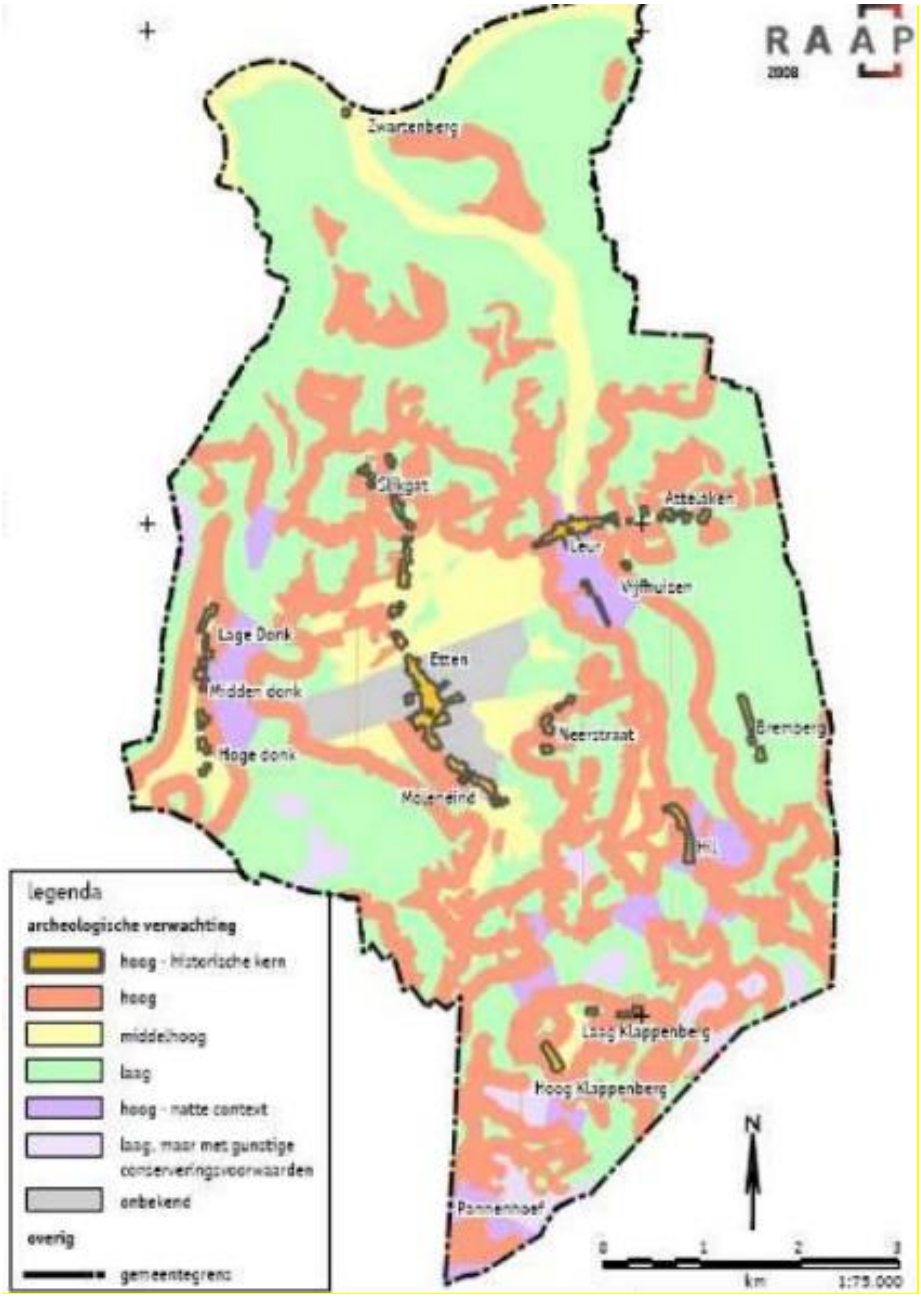
Historische groenstructuren

De perceelsrandbegroeiing en watergangbeplanting van schietwilg en populier aan de Laakse Vaart zijn historisch waardevol. In de Westpolder zijn gedeeltelijk de nog oorspronkelijke langgerekte percelen aanwezig, met oud hakhout en struweel van schietwilg, zwarte els, es, grauwe wilg, hazelaar, katwilg, zomereik, populier en ruwe berk. Het struweel aan de Haagse Dijk, de Zeedijk, en de Zwartenbergse Polder is karakteristiek. Aan de Sprundelsebaan liggen een laanbeplanting en houtwallen van zomereik, ruwe berk, sporkehout, wilde lijsterbes en moeraseik.

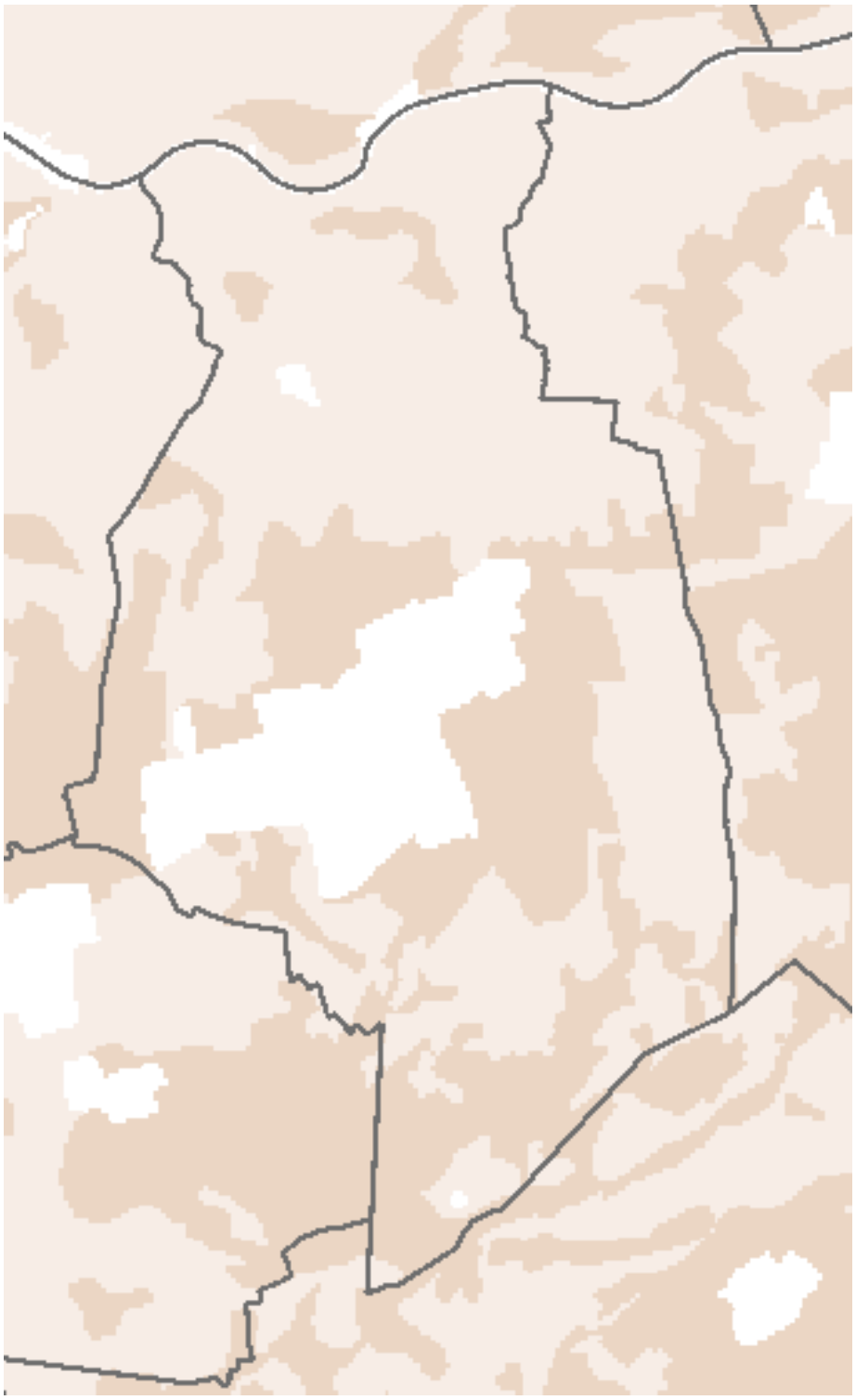
Uitgangspunten Erfgoedbeleid Etten-Leur

- Wegen en vaarten zijn niet alleen functioneel, maar vormen de lijnen in het landschap waaraan de ontginningsgeschiedenis nog duidelijk is af te lezen. Bij herinrichting dient rekening te worden gehouden met de historische waarde van de lijnen.
- Gebouwen in de gemeente staan niet op zichzelf maar vertonen vaak samenhang met bepaalde lijnelementen, zoals vaarten en dijken. Behoud van gebouwen zou niet slechts op het bouwwerk gericht moeten zijn, maar ook op de samenhang met het omringende landschap.
- Verkavelingspatronen (inclusief beplanting) vormen het skelet van het landschap dat, wellicht nog meer dan de wegen en vaarten, het verhaal van de ontginning van het gebied vertelt. Het verdient aanbeveling bestaande sloten te bewaren en waar mogelijk historische patronen te herstellen. In het klei-/veengebied gaat het hierbij om de langgerekte madenverkaveling en op de zandgronden juist om de grote blokverkaveling van de open akkercomplexen.
- Wielen vormen nog duidelijke relicten die verwijzen naar de invloed van de zee in het noordelijk deel van de gemeente. Het verdient aanbeveling bij herinrichting de wielen zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat te behouden en verlanding te voorkomen.
- Donken vormen de eilanden in het veen, van waaruit de mens het gebied kon gebruiken. Doordat de donken veelal zijn afgedekt door een dun laagje veen en/of klei kennen zij bovendien een hoge aardkundige waarde. Behoud en versterking is het uitgangspunt voor deze terreindelen, bij voorkeur op zodanige wijze dat de bestaande structuren bewaard blijven, maar ook voor de leek herkenbaar worden.
- Moeren zijn op de hogere zandgronden als laagtes in het landschap herkenbaar. Door ook het landgebruik hierop aan te passen kan de herkenbaarheid nog vergroot worden.
- Escomplexen vormen de oudste ontginningen op de zandgronden. Niet alleen de verkavelingspatronen, maar ook het landgebruik en de beplanting kunnen bijdragen aan de herkenbaarheid hiervan. Zo zouden bij voorkeur de akkers opengehouden moeten

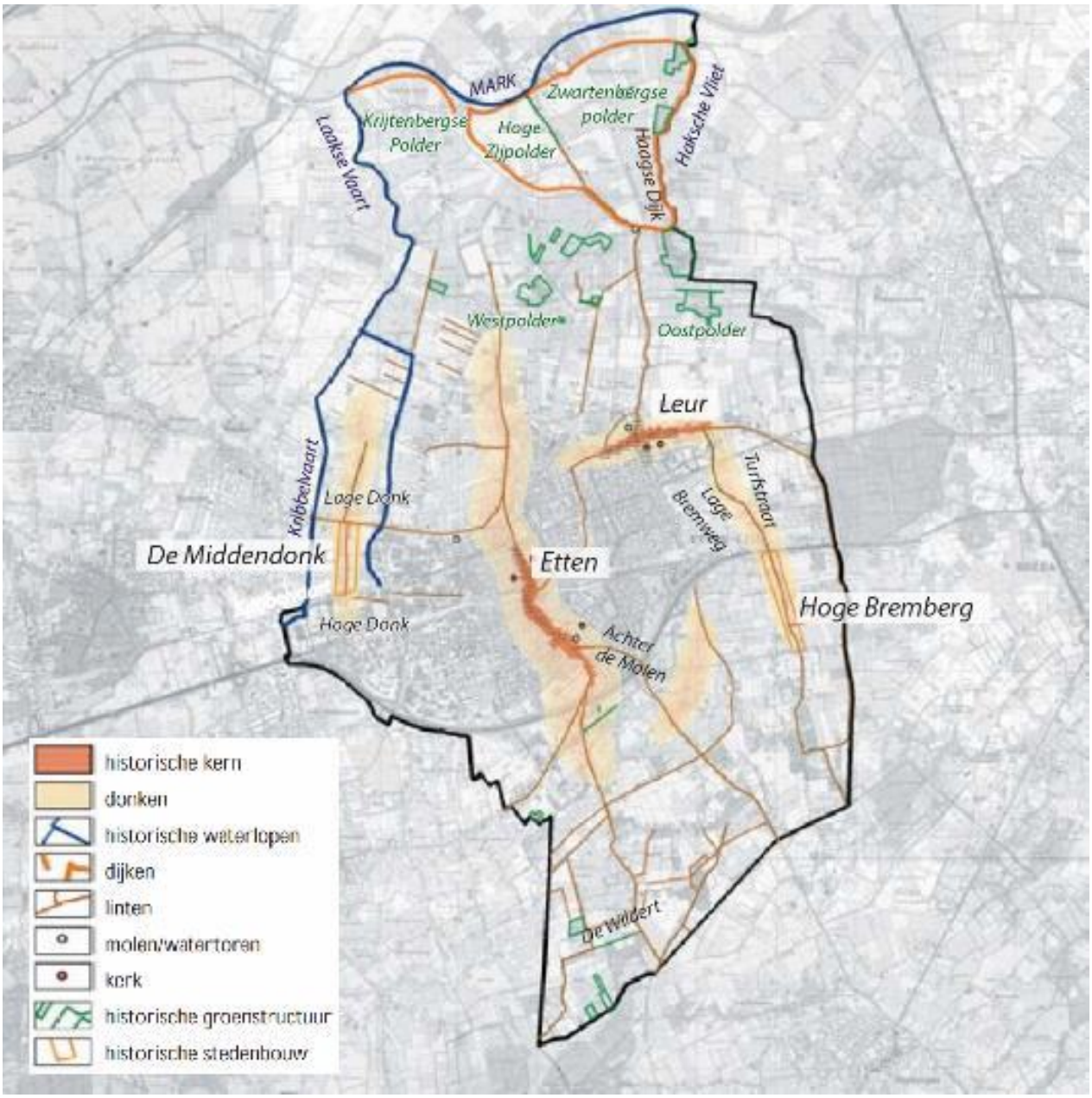
worden, akkerbouw in plaats van veeteelt plaats moeten vinden en bomen gebruikt moeten worden die van nature voorkomen op de hoge en droge zandgronden.



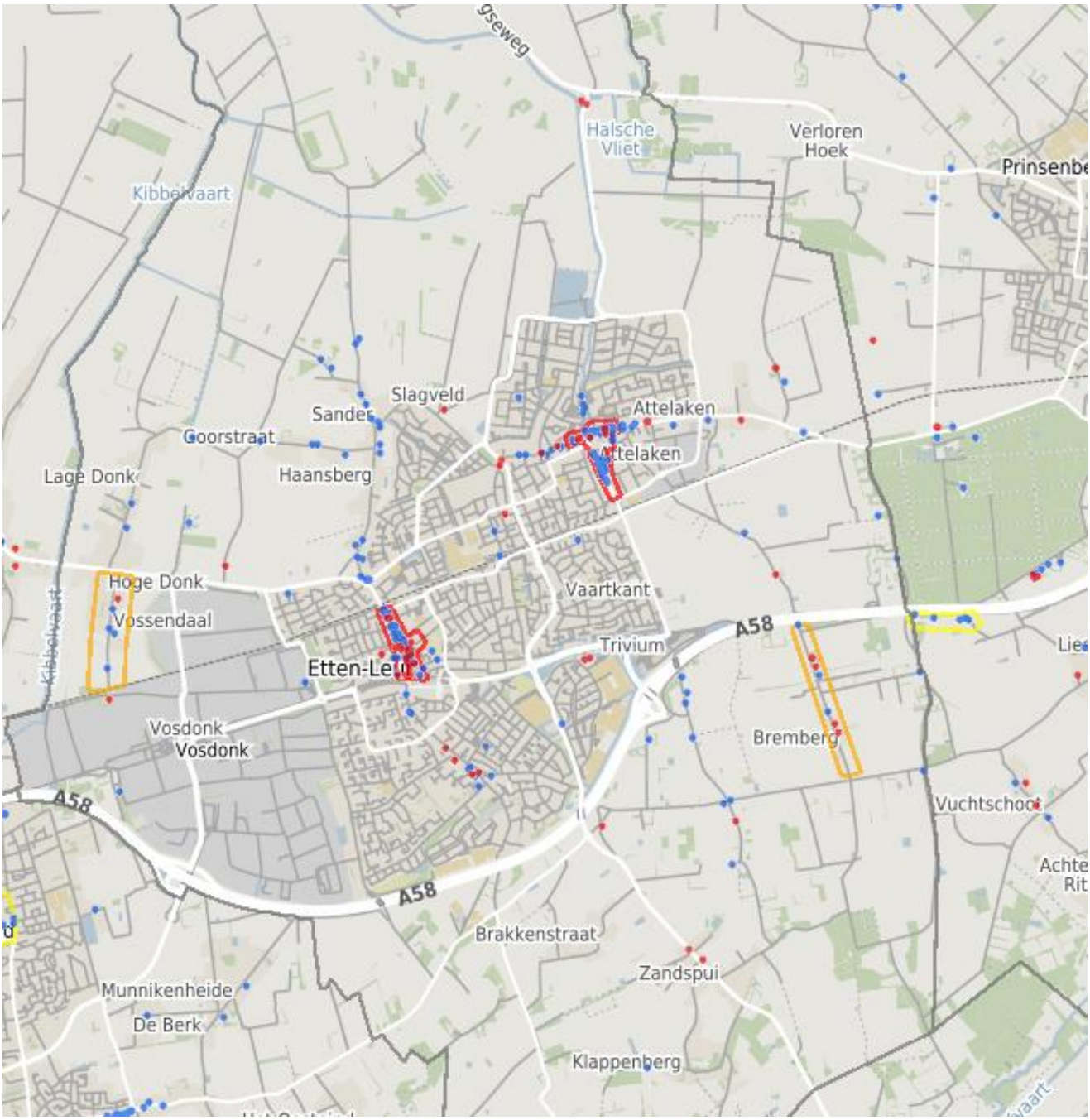
Figuur 6.1 Archeologische verwachtingskaart gemeente Etten-Leur (bron: Ellenkamp 2009 in Archeologiebeleid 2010)



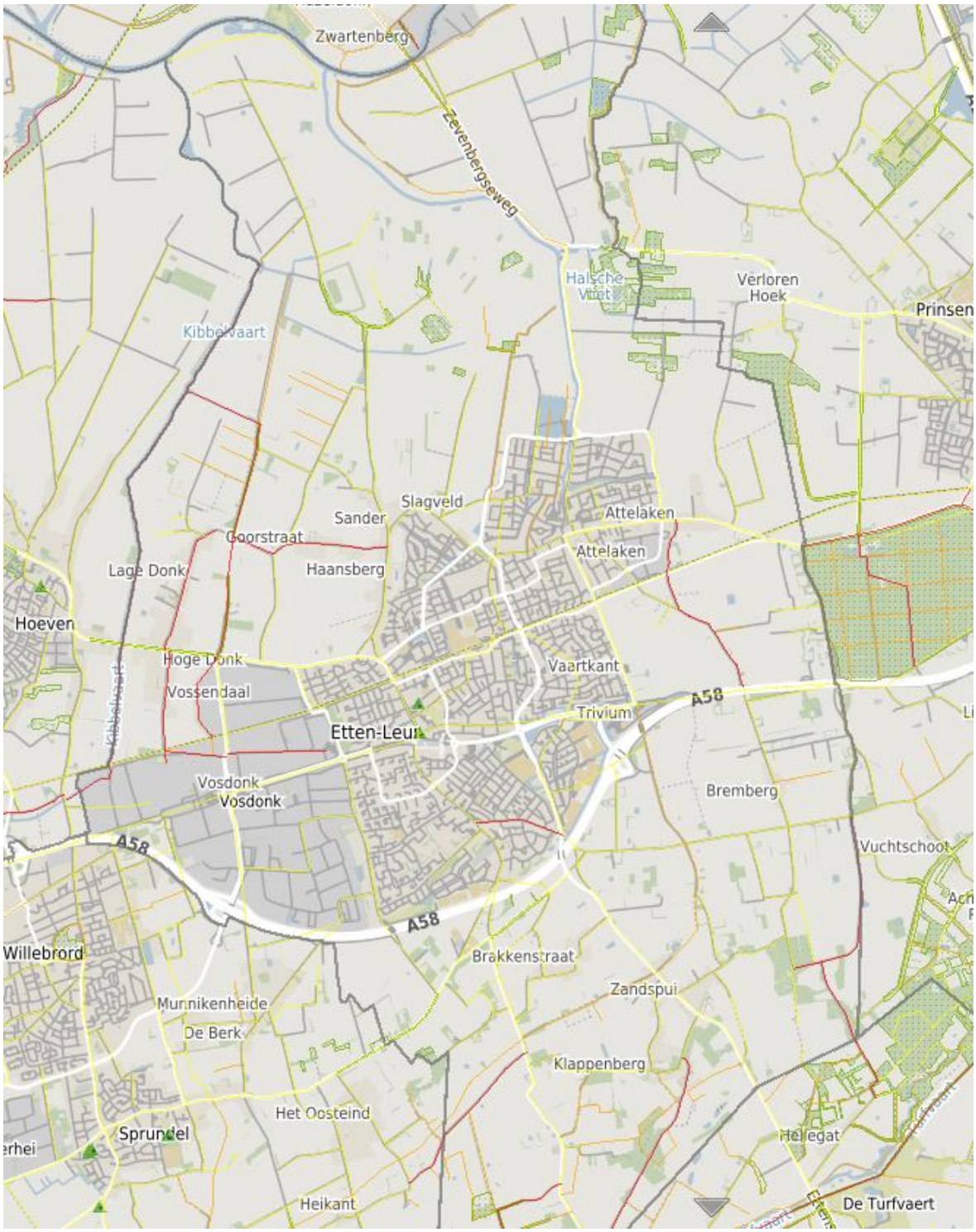
Figuur 6.2 Archeologisch verwachtingenkaart (bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



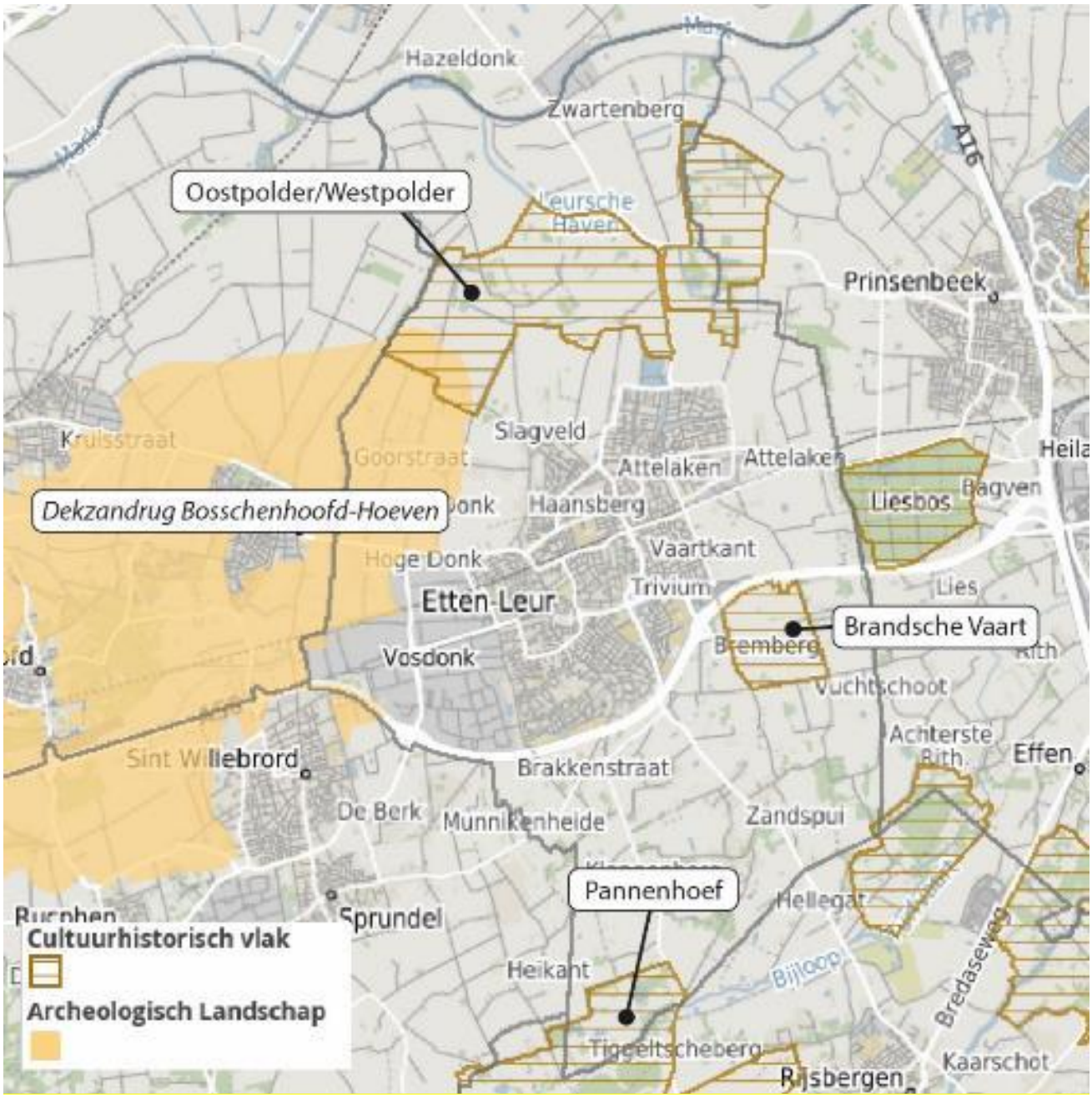
Figuur 6.3 Cultuurhistorische waarden (bron: Structuurvisie Plus 2020)



Figuur 6.4 Historisch stedenbouwkundige waarden
(bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



Figuur 6.5 Historisch geografische waarden
(bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



Figuur 6.6 Cultuurhistorisch waardevolle vlakken en Archeologische landschappen (bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.nl))

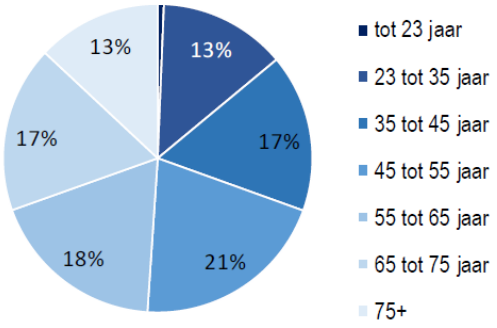
7 Wonen

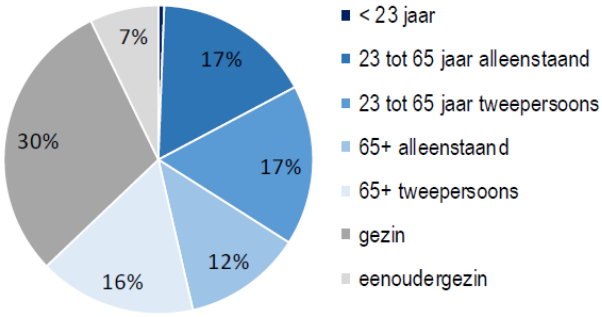
Inhoud en bron kaart en informatie

- Informatie Gemeente Etten-Leur, 2019/2020;
- Woningmarktonderzoek (Rigo, 2019);
- Structuurvisie Plus 2020 (2005).

Belangrijkste waarden/kenmerken

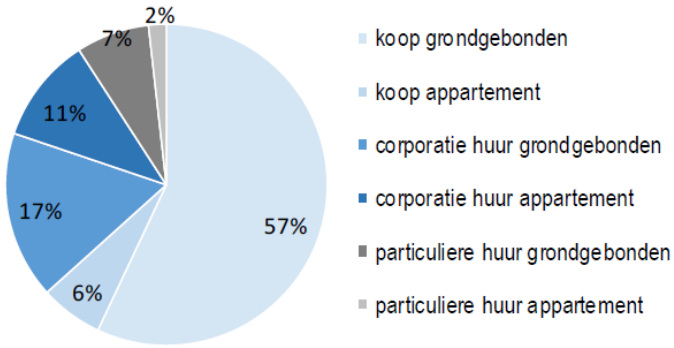
- Etten-Leur heeft ca. 43.900 inwoners, het inwonertal stijgt gemiddeld per jaar met ca 300 inwoners;
- Etten-Leur kent ca. 18.700 huishoudens, in de volgende leeftijdsverdeling;





Bron: Rigo, 2019

- De grootste groep inwoners is tussen 20 en 64 (circa 75%);
- Begin 2020 bestond de woningvoorraad uit circa 18.500 woningen (63 % koop, 27 % sociale huur en 10 % vrije huur).



Bron: Rigo, 2019

- Gemiddeld zijn er de afgelopen jaren 200-250 woningen per jaar bijgekomen;
- Etten-Leur is opgedeeld in twaalf wijken (figuur 7.1);
- De kwaliteit van de woningen en woonomgeving is goed;
- Er is een ruim aanbod aan grondgebonden woningen (81 %);

- De meeste wijken kennen een lage dichtheid in een groene omgeving (ongeveer 25 woningen per ha);
- In de wijken vooral laagbouw / grondgebonden woningen;
- In enkele wijken is er een mix van laag- en hoogbouw;
- In delen van het centrum is er sprake van een meer stedelijke kwaliteit en een hogere dichtheid;
- De meeste woningen hebben een voor- en achtertuin: De gemiddelde hoeveelheid groen over alle woningen in Etten-Leur (binnen stedelijk gebied, exclusief bovenwijks groen) bedraagt 88 m2. Dit is hoger dan de landelijke richtlijn (75 m² groen per woning bij nieuwe locaties).

Knelpunten

- Momenteel geen echte knelpunten.
- Wel knelpunten in toekomst verwacht (zie hieronder).

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

- Volgens de bevolkingsprognose Brabant neemt het inwonertal tot 2030 toe tot ongeveer 45.000 inwoners.
- De samenstelling van de bevolking verandert:
  - de groep ouderen neemt verder toe;
  - steeds meer ouderen staan alleen;
  - het aantal jongeren neemt verder af;
  - het aantal inwoners met een andere culturele achtergrond groeit;
  - de instroom uit de Randstad neemt verder toe;
  - het aantal huishoudens neemt toe;
  - steeds meer huishoudens bestaan uit een of twee personen.
- Het huidig aanbod aan woningen is te beperkt om de vraag op te vangen: in de toekomst blijft uitbreiding van het aanbod van kleine woningen in huur en koopsector nodig.
- De vraag naar grondgebonden koopwoningen in alle prijssegmenten neemt nog steeds toe. Uitbreiding van dit aanbod is nodig om in de actuele en toekomstige vraag te voorzien.
- Er komt een overschot aan eengezinswoningen en een tekort aan meer gewenste woningtypen zoals appartementen en tweekappers.
- In de huursector wordt tot 2025 de noodzaak gezien om het aanbod grondgebonden woningen uit te breiden. In deze sector is extra aandacht nodig voor een toenemende groep inwoners die niet meer in staat zijn de woon- en energielasten op te brengen.
- Een deel van de woningvoorraad in de oudere woonwijken gaat naar verwachting minder aan de dan geldende woonwensen voldoen.
- Scheiden van wonen en zorg leidt tot andere woonwensen. Mensen willen zo lang als mogelijk zelfstandig blijven wonen. Dit vraagt om een geschikt woningaanbod en voorzieningenniveau.

- Tot 2030 heeft Etten-Leur behoefte aan ca 1.775 nieuwe woningen ca 1.280 koop en ca 495 huur.

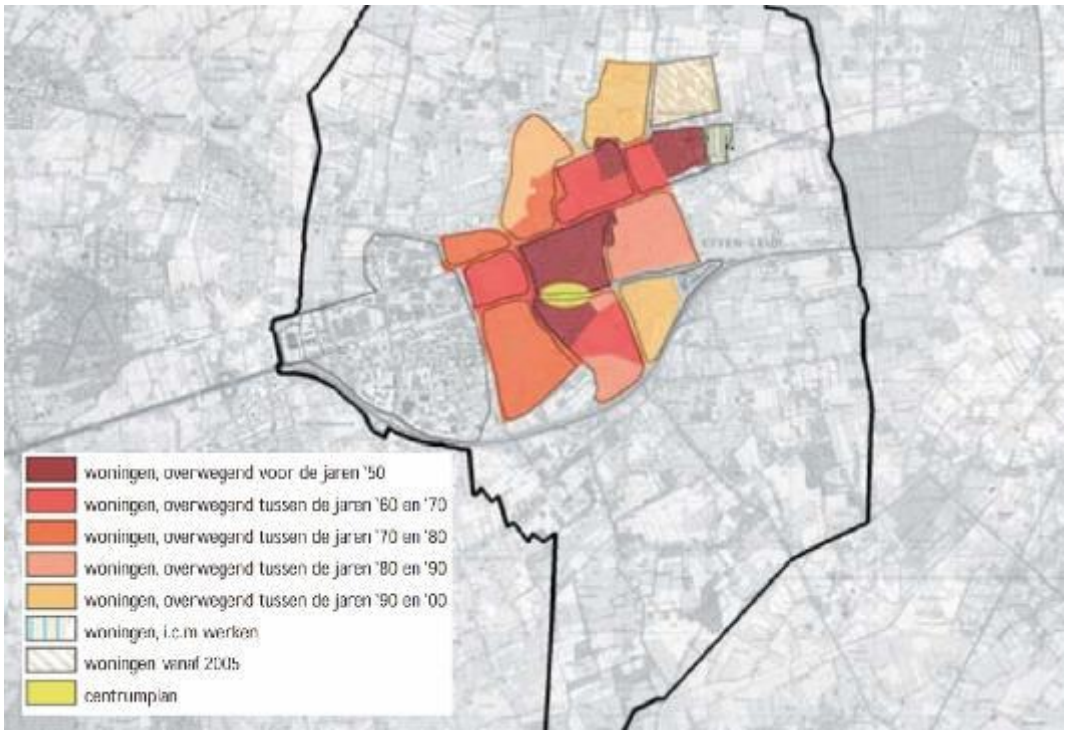
		2019-2022				2019-2030			
		behoefte bij prov. basis	behoefte bij 55 huishoudens extra	aandeel	totaal	behoefte bij prov. basis	behoefte bij 280 huishoudens extra	aandeel	totaal
koop	grondgebonden	320	30	55%	350	795	165	59%	960
	appartement	105	5	9%	110	305	15	5%	320
huur	grondgebonden	55	15	27%	70	-10	65	23%	55
	appartement	90	5	9%	95	405	35	13%	440
totaal		570	55	100%	625	1.495	280	100%	1.775

Bron: Rigo 2019

- Uitbreiding van het woningbouwaanbod vindt voor ijna tweederde deel plaats in bestaande woonwijkenwaarvan tot 2024 circa 500 extra appartementen/kleine woningen (herontwikkeling van terreinen en/of hergebruik van panden).
- Aansluitend op bestaand stedelijk gebied van Etten-Leur is een nieuwe locatie nodig voor de overige ca. 600 woningen.
- Klimaatverandering en het klimaatakkoord vraagt vanaf nu meer aandacht en aanpak. De grootste uitdaging ligt in het terugdringen van het energieverbruik bij bestaande woningen en in het aardgasloos maken van bestaande wijken voor zover zij dat nog niet zijn. Op dit laatste doel te behalen worden specifieke visies en plannen opgesteld. Een andere uitdaging betreft flexibel bouwen en gebruik van hernieuwbare materialen.

Kansen

- Etten-Leur biedt kansen voor opvang van woningbouwbehoefte in de regio.
- Nieuwbouw biedt de kans om levensloopbestendig te bouwen: wonen, zorg en overige voorzieningen .
- Nieuwbouw biedt de kans om een gezonde leefomgeving te creëren met ruimte voor groen, bewegen en ontmoeten.
- Nieuwbouw biedt kansen voor klimaatadaptatie (energieneutraal en energieopwek) en biodiversiteit (natuurinclusief bouwen).



Figuur 7.1 Ontwikkeling van woonwijken in Etten-Leur (bron: Structuurvisie Plus 2020 Etten-Leur)

8 Werken

Bedrijventerreinen/bedrijvenlocaties

Inhoud en bron kaart en informatie

- Gemeente Etten-Leur, 2019/2020.

Belangrijkste waarden/kenmerken

- Etten-Leur maakt onderdeel uit van regionaal netwerk West-Brabant. Binnen het netwerk profiteert Etten-Leur van de ligging langs de A58, de nabijheid van Breda en de A16.
- Etten-Leur heeft een lokale en regionale werkgelegenheidsfunctie.
- Etten-Leur kent totaal ongeveer 20.500 arbeidsplaatsen. Meer dan helft van de werknemers woont niet Etten-Leur. Ruim 43 % komt uit gemeenten in West-Brabant. De meeste komen uit Breda (10 %) en Rucphen (8 %). Ongeveer 20 % van de werknemers komt buiten de regio voornamelijk uit de rest van Brabant of uit Zuid-Holland. Dit beeld sluit aan bij de regionale werkgelegenheidsfunctie van Etten-Leur.
- De industrie en handel zorgen voor de meeste banen.



- De bedrijven zijn vooral gevestigd op de werklocaties Vosdonk, Attelaken en Zwartenberg. Kantoren zijn vooral gevestigd in Oostpoort-Trivium. Deze vier werklocaties zijn samen goed voor ca 10.000 arbeidsplaatsen. Iedere werklocatie heeft zijn eigen karakter.
- Vooral midden- en kleinbedrijf, er zijn weinig grote bedrijven.
- In 2016 namen ongeveer 19.000 inwoners deel aan het arbeidsproces. Ruim 7.500 inwoners werken in Etten-Leur. Anderen werken buiten Etten-Leur. Pakweg 70% werkt in de regio West-Brabant, waarvan meer dan helft in de gemeente Breda (5.100 personen). De pendel naar andere gemeenten in Brabant en Zuid-Holland is nagenoeg gelijk (1.500 personen per regio).
- In Etten-Leur wonen naar verwachting circa 1.500 arbeidsmigranten. Ca. 92% van deze arbeidsmigranten is afkomstig uit Midden- en Oost-Europa (Polen en Hongarije). De overige 8% komt uit Zuid-Europa (Griekenland, Italië, Spanje en Portugal).
- Een indeling van het aantal arbeidsplaatsen naar opleidingsniveau leidt tot de verdeling 22,7 % laag, 45,5 % middelbaar en 31,8 % hoog. De verdeling verschilt per sector en per werklocatie.
- Kijk je naar de participatiegraad op de arbeidsmarkt dan scoort Etten-Leur met 68,1 % goed (gemiddelde andere gemeenten tussen 25.000 en 50.000 inwoners: 66,5 %). Dit percentage wijst op een goede balans tussen de vraag vanuit het bedrijfsleven en het aanbod aan beschikbare mensen uit de gemeente zelf.
- Qua werkeloosheidscijfers volgt Etten-Leur de provinciale trend.

Knelpunten

- Momenteel geen echte knelpunten.
- Wel knelpunten in toekomst verwacht (zie hieronder).

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

De ontwikkelingen ten aanzien van werken en werklocaties volgende de landelijke trends:

- er is grote vraag naar kavels, met name voor schaalvergroting, De gevraagde grootte van kavels neemt ook toe;
- er is nog steeds een trend dat bedrijven liever kiezen voor een nieuwe locatie dan voor transformatie van een bestaande. Dit leidt tot leegstand op bestaande bedrijventerreinen en kantorenlocaties;
- bedrijven en kantoren moeten aan steeds meer eisen voldoen, bijvoorbeeld om de hinder op de omgeving te beperken;
- bedrijvenlocaties moeten een bijdrage gaan leveren aan duurzame en hernieuwbare energie en hergebruik van grondstoffen;
- binnen alle sectoren is kennis en innovatie nodig om te komen tot een duurzame en circulaire economie (hergebruik van grondstoffen)
  daardoor en daarnaast werken bedrijven en kantoren steeds meer aan innovatieve concepten en technieken en vragen ze daarvoor flexibiliteit van locaties en regels;
- op regionaal niveau zijn in 2016 afspraken gemaakt over hergebruik van bestaande bedrijventerreinen en de noodzaak voornieuwe terreinen. Aan Etten-Leur is hiervoor ca 10 ha voor subregionale logistieke bedrijven toegedeeld;
- bepaalde werksectoren hebben daarnaast moeite om geschikte arbeidskrachten te vinden
- tot slot is de bereikbaarheid een aandachtspunt, met name het steeds drukker worden van de snelweg als belangrijkste aan- en afvoerroute.

Kansen

- In de regio West-Brabant hebben vier sectoren de meeste potentie. Het gaat om agrofood, maakindustrie, logistiek en kennisdiensten.
- Herstructurering van bedrijventerreinen biedt kansen om te verduurzamen en om naar een meer toekomstbestendige inrichting te komen met ruimte voor water en groen.

Landbouw

Inhoud en bron kaart en informatie

- Gemeente Etten-Leur, 2019/2020.
- Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl.
- Geurgebiedsvisie (2018).
- Bestemmingsplan en MER Buitengebied (2009).

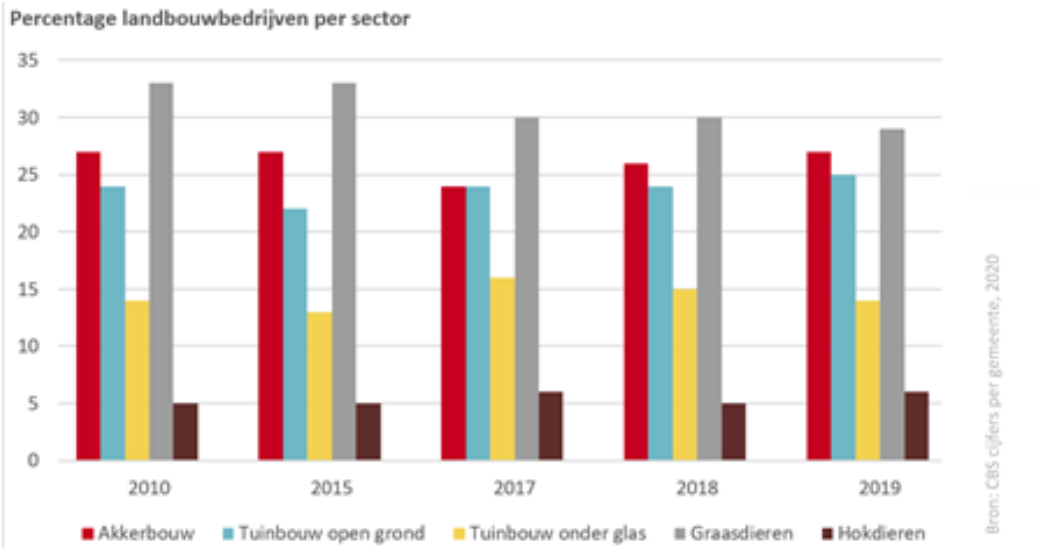
Belangrijkste waarden/kenmerken

- De gemeente Etten-Leur is een landelijke gemeente: de meeste gronden in het buitengebied zijn in gebruik voor agrarische doelen.
- Het agrarisch gebruik van gronden was vroeger de voornaamste economische drager.
- Nu is landbouw goed voor circa 3% van het aantal arbeidsplaatsen in Etten-Leur.
- Etten-Leur had in 2018 76 veehouderijen. Voor het merendeel melkveehouderijen.

Daarnaast enkele paardenhouderijen, varkensbedrijven, kalverhouderijen, gemengde bedrijven (meerdere diersoorten) en één geitenhouderij. (figuur 8.2).
Er is in Etten-Leur geen sprake van een concentratie van intensieve veehouderijen

Type bedrijf	<70 Nge aantal	70 - 200 Nge aantal	>=200 Nge aantal	totaal aantal
Melk-/ ov. rundvee	21	18	8	47
Kalveren	1	1	0	2
Varkens	2	2	3	7
Geiten	0	1	0	1
Gemengd	4	1	0	5
Paarden	11	3	0	14
Totaal	39	26	11	76

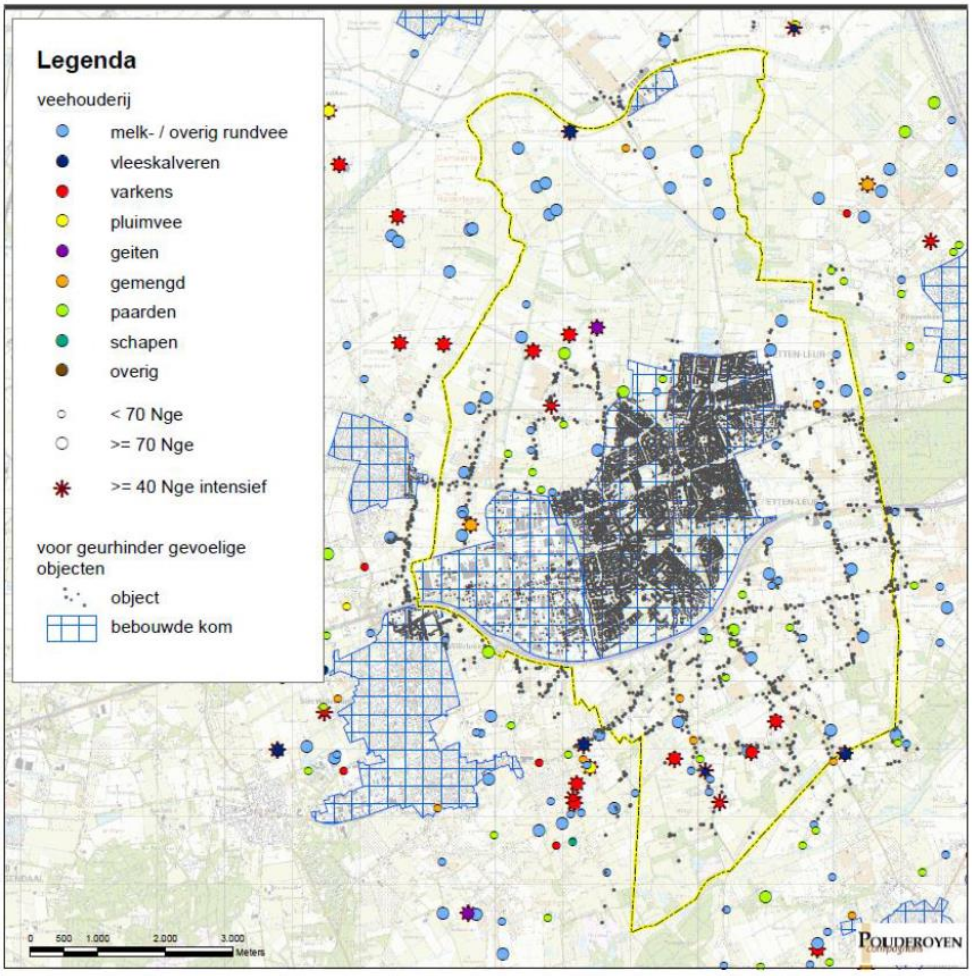
- De afgelopen jaren is het aantal bedrijven in Etten-Leur in de primaire agrarische sector afgenomen:
  - het aandeel veeteeltbedrijven (graasdieren) neemt af;
  - de tuinbouwsector groeit;
  - akkerbouw en glastuinbouw blijf redelijk stabiel.



- Ten opzichte van 2009 zijn er in 2018 4 veehouderij-locaties minder in Etten-Leur, een beperkte afname. Dit terwijl er een flinke daling was in het decennium ervoor (2000-2009).

Type bedrijf	2009 aantal	2011 aantal	2018 aantal
Melk-/ov. rundvee	52	50	47
Kalveren	2	2	2
Varkens	8	8	7
Geiten	1	1	1
Gemengd	5	5	5
Paarden	12	12	14
Totaal	80	78	76

- Bij de actieve agrarische bedrijven zijn er de volgende trends:
  - toename in omvang (overname van gronden en rechten van stoppende bedrijven;
  - nieuwe verschijningsvormen en intensivering, bijvoorbeeld grotere gebouwen en installaties, teeltondersteunende voorzieningen, teelt op water, monocultuur en minder weidegang; - meer onderlinge samenwerking, zowel vanuit het individuele bedrijf naar de markt als aanvullend op de bedrijfsvoering van elkaar.



Figuur 8.2 Veehouderijen mei 2018 (bron: Geurgebiedsvisie 2018)

Knelpunten

- De agrarische sector staat onder druk vanuit economisch perspectief en milieuwetgeving.

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

- In de landbouw is al decennia een ontwikkeling gaande die inzet op schaalvergroting. Enerzijds verdwijnen er landbouwbedrijven, anderzijds worden de blijvende bedrijven groter. Daarnaast zet de trend door dat landbouwbedrijven verbreden en in toenemende mate nevenfuncties realiseren als verkoop van producten, zorg en recreatie.
- Agrarische bedrijven mogen groeien conform de mogelijkheden in het bestemmingsplan buitengebied, maar onder voorwaarden vanuit het provinciaal beleid. In de praktijk is groei momenteel moeilijk, met name vanuit stikstof bezien.
- Naar verwachting neemt het aantal agrarische bedrijven en werkgelegenheid in de landbouwsector in de toekomst verder af en komen er agrarische gebouwen vrij.



- De verwachting is dat enerzijds bij de huidige agrarische bedrijven schaalvergroting en/of intensivering zal blijven plaatsvinden, maar dat tegelijkertijd bedrijven zich gaan ontwikkelen naar vormen van landbouw die zich beter verhouden tot de mens, de omgeving en het milieu.
- Geleidelijk groeien bestaande bedrijven al toe naar een circulaire landbouw. Bedrijven vinden al lokale of regionale oplossingen voor de mest en dringen emissies van stikstof, ammoniak, fosfaat en overige (broeikasgas)stoffen al terug.

Kansen

- Etten-Leur maakt deel uit van de agrarische topregio West-Brabant op het gebied van plantaardige producten, zaadveredeling en verwerking van landbouwproducten tot voedsel en andere goederen. De agrarische sector heeft een nauwe band met agrofood industrieën en met dienstverlening. Deze band is een kans voor het voortbestaan en verdere groei van deze bedrijven.
- De transitie naar een zorgvuldige veehouderij geeft kansen voor verbetering van dierenwelzijn, voedselkwaliteit en vermindering van de gevolgen voor bodem, lucht, water en gezondheid.
- Meer aandacht voor de leefomgeving en een omslag naar een circulaire economie geeft de kans om een betere balans te zoeken met de leefomgeving met minder belasting voor deze omgeving en de gezondheid.
- Een vitaal buitengebied is niet alleen voor de agrarische sector van belang, maar ook voor de omgeving. Het buitengebied vervult ook een rol in de waterhuishouding, natuur, recreatie, schone energievoorziening en andere vormen van ondernemen. Het gaat om de goede balans tussen de mens, de economie en de leegomgeving.

9 Voorzieningen

Inhoud en bron kaart en informatie

- Gemeente Etten-Leur, 2019/2020.
- VNG (2019) https://www.waarstaatjegemeente.nl.

Belangrijkste waarden/kenmerken

- Etten-Leur is een aantrekkelijke woonplaats met winkels, horeca, scholen, wijkvoorzieningen, sport, cultuur en werk om de hoek.
- Etten-Leur heeft een regionale voorzieningenfunctie.
- In de nabijheid van woningen in de woonwijken zijn voorzieningen voor iedereen aanwezig:
  - Acht brede basisscholen: niet alleen basisvoorzieningen voor leren en ontwikkeling, maar binnen de wijk ook een punt van ontmoeting;
  - twee middelbare scholen met een regionale uitstraling;
  - enkele vakopleidingen;
  - enkele wijken hebben een eigen wijkgebouw of specifieke voorzieningen voor ontmoeting;
  - speelplekken: voor de jongsten, multicourts en een skatebaan;
  - sportvoorzieningen: drie sportparken, twee tennisparken, diverse sportscholen en een zwembad.
  - wijkparken: Het Oderkerkpark en Brabantpark hebben een functie voor heel Etten-Leur. Zij bieden ook ruimte aan evenementen;
  - een cultureel centrum (De Nobelaer).
- Etten-Leur kent een goed pakket eerstelijns gezondheidsvoorzieningen:
  - voldoende huisartsen;
  - twee poliklinieken;
  - verpleeghuizen;
  - specifieke woonvoorzieningen en dagbesteding voor inwoners met een beperking.
- De afgelopen jaren heeft Etten-Leur geïnvesteerd in het realiseren van woonservicezones:
  - bundeling van beschut en beschermd wonen, zorg en maatschappelijke voorzieningen;
  - elk woonservicegebied heeft een wijkservicepunt van waaruit 24 uurs zorgverlening is gegarandeerd.
- Het centrumgebied van Etten-Leur is een belangrijke plek van ontmoeting. Winkels, horeca, maatschappelijke voorzieningen, toerisme en recreatie komen hier bijeen;
- Een compleet aanbod aan winkels vormt nu nog het hart van het centrum.
- Aan de randen van het centrum liggen het stadskantoor, een plein met horeca, een bioscoop, cultureel centrum en het zwembad.
- De historische linten Markt, Bisschopsmolenstraat en Oude Bredaseweg zijn uitlopers van het centrumgebied. Van oudsher hadden deze straten een gecombineerde woon-, winkel- en verblijfsfunctie.
- De winkelfunctie aan de Markt en de Oude Bredaseweg is sterk afgenomen. Het accent ligt steeds meer op wonen en rondom de Moeierboom op (avond) horeca en toerisme.
- De Vincent van Gogh-kerk als toeristische trekker en jaarlijkse grotere en kleinere evenementen zorgen voor levendigheid en diversiteit. Samen met het Oderkerkpark, diverse ontmoetingscentra en het station op loopafstand maakt dat het centrumgebied bovenal een plek voor ontmoeting.

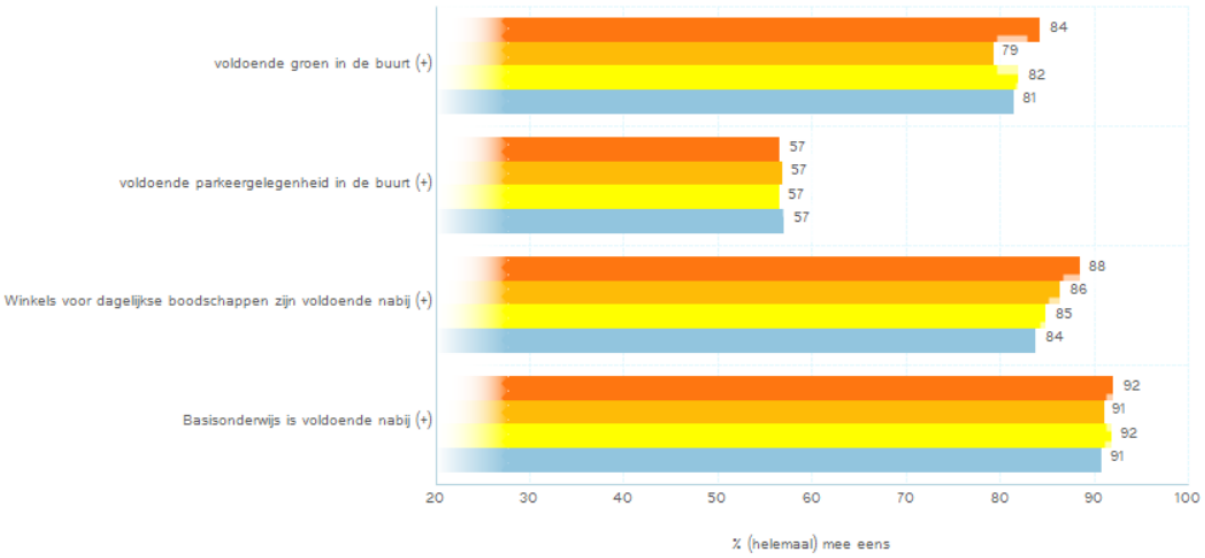
- Etten-Leur zit qua voorzieningen en afstand tot voorzieningen redelijk in lijn met de landelijke en provinciale gemiddelden. Ten opzichte van het provinciaal gemiddelde is in Etten-Leur de afstand tot een ziekenhuis groter dan de gemiddelde afstand in Noord-Brabant. Het aantal grote supermarkten en restaurants (binnen een afstand van drie kilometer) in Etten-Leur ligt lager dan het provinciaal gemiddelde. De afstand tot scholen in Etten-Leur is daarentegen weer aanmerkelijk lager dan het provinciaal gemiddelde. Dat geldt ook voor de afstand tot een bibliotheek, bioscoop en zwembad.
- Uit een in 2018 uitgevoerde burgerpeiling blijkt dat in Etten-Leur gemiddeld net zo veel of meer voorzieningen aanwezig zijn/ervaren worden dan in gemeenten met een vergelijkbaar welzijnsprofiel. Het voorzieningenniveau van Etten-Leur wordt als goed ervaren. (figuur 9.1 en 9.2).

Knelpunten

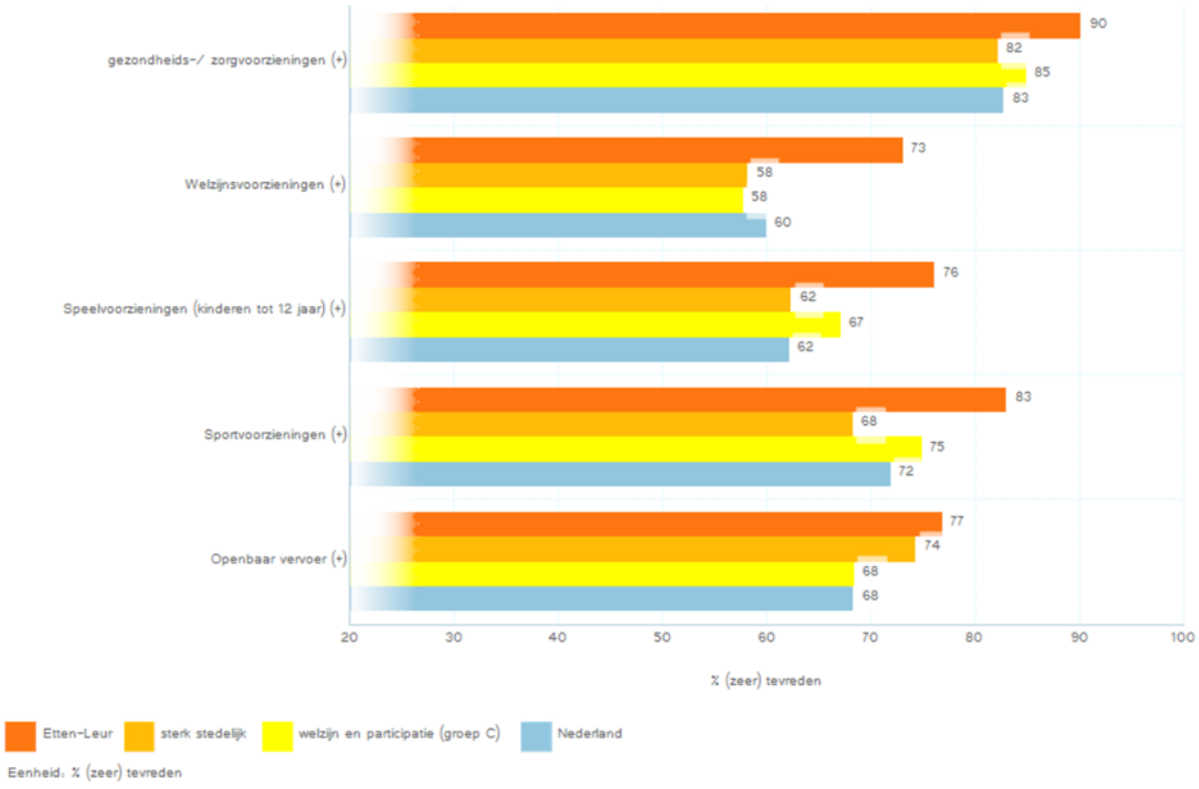
- Momenteel geen wezenlijke knelpunten, in de toekomst mogelijk wel (zie hieronder).

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

- Verandering in bevolkingsopbouw vraagt om verandering van voorzieningen: meer gericht op het groeiend aantal alleenstaanden, het groeiend aantal ouderen en het groeiend aantal inwoners met een andere culturele achtergrond.
- Het gedrag van de consument verandert. Hij maakt gebruik van internet of kiest voor de grote stad. Deze trend leidt tot afname van de behoefte aan winkels , bv. modewinkels, boekhandels. Lokale ondernemers merken dit aan het aantal bezoekers en hun verblijfsduur. Beide lopen terug. Leegstand van winkels neemt toe.
- Mensen krijgen nog steeds meer vrije tijd en een meer diverse vrijetijdsvraag
- Vrijetijdsbesteding in openlucht dicht bij huis wordt steeds belangrijker. Wandelen en fietsen zijn buitenshuis veruit de populairste vormen van vrijetijdsbesteding.



Figuur 9.1 Aanwezigheid voorzieningen in Etten-Leur (bron: VNG 2019 waarstaatjegemeente)



Figuur 9.2 Tevredenheid aanbod voorzieningen (bron: VNG 2019 waarstaatjegemeente)

10 Verkeer

Inhoud en bron kaart en informatie

- Verkeersanalyse Etten-Leur (Goudappel Coffeng, 2020)
- Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) (2013).

Belangrijkste waarden/kenmerken

(Auto)Verkeersstructuur

- Etten-Leur is goed bereikbaar met rechtstreekse aansluitingen op de snelweg, een functionerend wegennet, een fietsnetwerk, voldoende parkeermogelijkheden in het centrum en een dekkend openbaar vervoernetwerk (trein, bus).
- Direct onder Etten-Leur langs loopt de A58. Etten-Leur heeft twee aansluitingen op de A58 en heeft daarmee een goede directe verbinding met het snelwegennet (figuur 10.1).
- Naast de A58 wordt Etten-Leur ontsloten door secundaire infrastructuur in de vorm van de N389 (tussen Etten-Leur en Zevenbergen), de N394 (tussen Etten-Leur en Rijsbergen) en de N640 (tussen Etten-Leur en Hoeven) (Figuur 10.1).
- Om en in Etten-Leur zorgen gebiedsontsluitingswegen voor de verbinding tussen centrum, woon- werkgebieden onderling en van/naar de snelweg (figuur 10.1).
- Belangrijk aandachtspunt in de wegenstructuur is de spoorlijn Breda-Roosendaal. Deze spoorlijn, voor zowel personen- als goederenvervoer, loopt in oost-westelijke richting door het bebouwde gebied van Etten-Leur en is daarmee een barrière in het noord-zuidelijk gerichte verkeer.

Bereikbaarheid

- Verkeersonderzoek (Goudappel Coffeng, 2020) laat zien dat de stedelijke wegenstructuur geschikt is voor afwikkeling van de aantallen verkeersbewegingen die erop rijden. Dat wil niet zeggen dat lokaal geen stagnatie of overlast ervaren kan worden. Een aantal rotondes en kruispunten is in de spitsperioden te krap voor de hoeveelheid verkeer. Ook op een aantal wegen: Hoevenseweg / Concordialaan, Rode Poort, Lage Vaartkant is de verkeersdruk hoog. Bij de oversteken over het spoor is sprake van opstopping, filevorming en vertraging als de spoorbomen dicht zijn.
- Tabel 10.1 geeft een overzicht van de verkeersintensiteiten (mvt/etm) in de huidige situatie (2017, Goudappel Coffeng, 2020)).
  -)
- Analyse van de kruispunten laat zien dat op de volgende kruispunten knelpunten zijn te verwachten (Goudappel Coffeng, 2020)
  Schoonhout-Parklaan: stagnatie vooral. in avondspits;
  Hoevenseweg-N640-Vossendaal (bij enkelstrooksrotonde): stagnatie vooral in avondspits -
  Plantijnlaan (spoorkruising): wachtrijen bij spoorsluiting;
  Lage Vaartkant-Liesbosweg-Lichttorenhoofd (spoorkruising): wachtrijen

- Op de Rode Poort, Schoonhout en Lage Vaartkant is de oversteekbaarheid voor de fiets een aandachtspunt
- In het buitengebied is menging van verschillende verkeersstromen op vaak smalle wegen een aandachtspunt, zeker op wegen waar vrachtverkeer van en naar bedrijven van dezelfde wegen gebruikt maakt als fietsers naar school of vrijetijdsvoorzieningen

Langzaam verkeer

- Het verkeersysteem voor voetgangers in Etten-Leur is goed op orde. Voetgangers kunnen zich gescheiden van het overige verkeer door wijken en langs de belangrijkste ontsluitingswegen van Etten-Leur verplaatsen.
- Voor fietsers geldt dat het fietsnetwerk (zie Figuur 5.2) van Etten-Leur ook goed op orde is.
- Een snelfietsroute tussen Etten-Leur en Breda voorziet in een directe forensenroute tussen deze twee kernen.
- In het buitengebied is buiten de hoofdwegen de menging van het fietsverkeer met overig verkeer op wegen zonder vrijliggende fietspaden een aandachtspunt voor de verkeersveiligheid.

Openbaar vervoer

- Etten-Leur ligt aan de spoorlijn Breda-Roosendaal. Deze spoorlijn, voor zowel personen- als goederenvervoer, loopt in oost-westelijke richting door het bebouwde gebied van Etten-Leur. Centraal in het centrum ligt het station. Bij het treinstation ligt een P+R-voorziening en een fietsenstalling. Het station is zowel per auto als per fiets goed te bereiken.
- Door Etten-Leur (met name door de kern) lopen diverse buslijnen. Aan de Valpoort in Etten-Leur komen deze buslijnen samen. De haltes aan de Valpoort fungeren daarmee als een OV-knooppunt (figuur 5.3).
- Gezamenlijk fungeren het treinstation en de bushaltes aan de Valpoort als knooppunten voor het openbaar vervoer in Etten-Leur. De knooppunten liggen relatief centraal in de kern van Etten-Leur en vervullen een regionale functie.
- Naast streekbussen is er op lokaal niveau een dekkend netwerk aan wijkbusjes.
- Figuur 10.5 toont de OV-dekkingsgraad in Etten-Leur. Het centrum van Etten-Leur en de woonwijken ten westen van dat centrum een hoge (nagenoeg volledig dekkende) OV-dekkingsgraad hebben. In een aantal woonwijken ten westen en zuiden van het centrum is de OV-dekkingsgraad lager. Dat geldt ook voor bedrijventerrein Vosdonk.

Scheepvaart

- Etten-Leur heeft een plezierjachthaven, die verbonden is met de Mark en daarmee met de omgeving.

Knelpunten

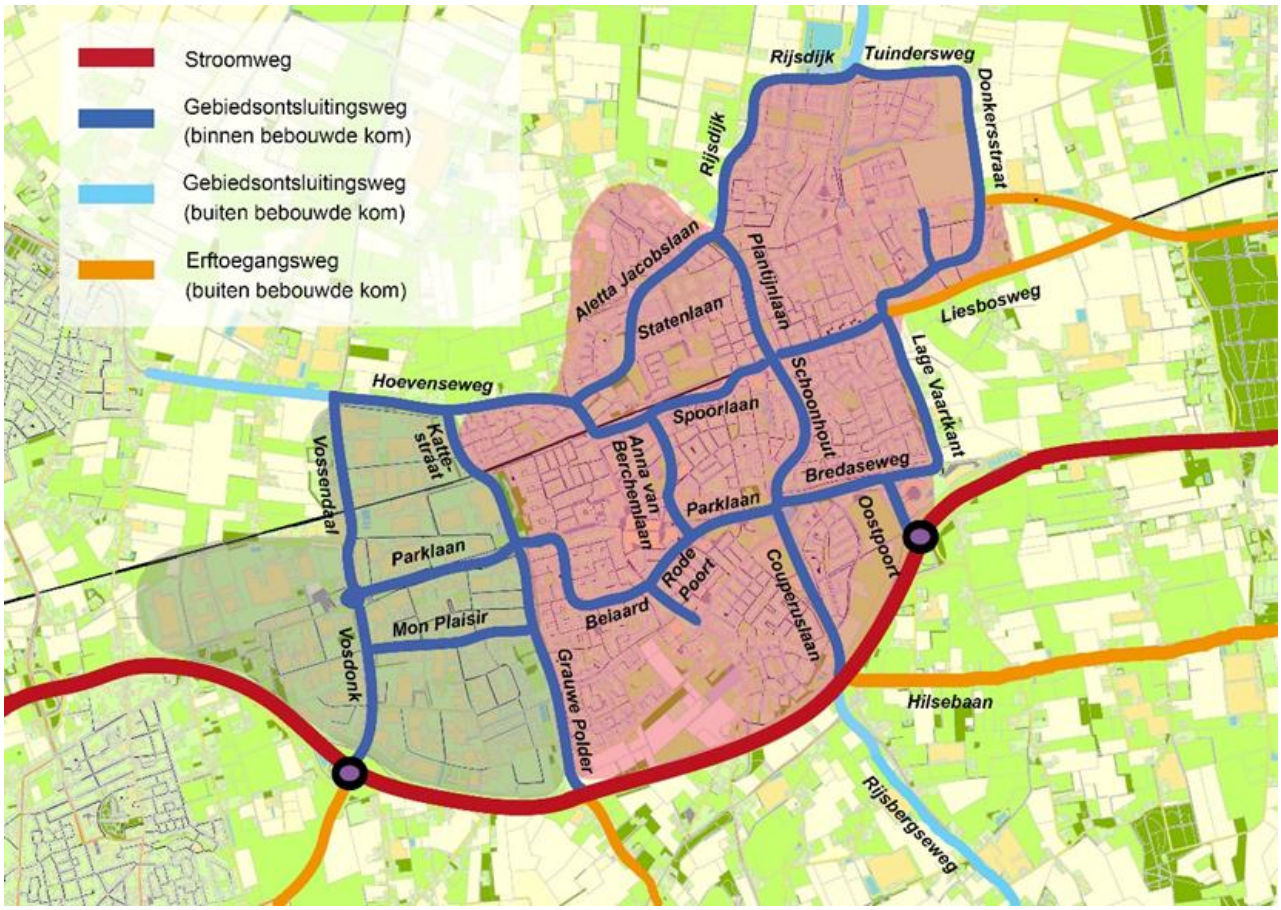
- In de huidige situatie zijn er geen wezenlijke structurele knelpunten.
- Op een aantal kruispunten en rotondes en op een aantal wegvakken is er verkeersdruk (zie hierboven).
- De spoorlijn zorgt voor een barrière in het wegverkeer.
- Daarnaast is de oversteekbaarheid van een aantal wegen een aandachtspunt.
- In het buitengebied is de menging van het fietsverkeer met overig verkeer op wegen zonder vrijliggende fietspaden een aandachtspunt voor de verkeersveiligheid

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

- Het autogebruik in Nederland neemt nog steeds toe.
- Het aantal verplaatsingskilometers blijft stijgen.
  Daarnaast leiden autonome ruimtelijke ontwikkelingen (bijvoorbeeld de bouw van 1400 nieuwe woningen in bestaand stedelijk gebied tot meer verkeersbewegingen. Daarmee neemt de druk op het wegennet toe. Met name voor de aandachtswegen en kruispunten / rotondes in de huidige situatie leidt een verdere toename van verkeer tot vergroting van het knelpunt.
- Een verwachte toename van treinverkeer leidt meer opstoppingen en vertraging rond de spoorwegovergangen.
- Daarnaast is de onder druk staande doorstroming op de snelweg een bron van zorg.
- Tabel 10.1 en Figuur 10.2 geven de verkeersintensiteiten in 2030 en de verschillen ten opzichte van 2017 (basisjaar).
- Meer ouderen nemen deel aan het verkeer. De toekomstige generatie ouderen is naar verwachting sterk autoafhankelijk. Zij reizen vooral buiten de spits, waardoor het overdag drukker wordt.
- Meer mensen/ouderen gaan fietsen en steeds vaker maken zij gebruik van de elektrische fiets. De deelname van ouderen aan het verkeer leidt tot een grotere kans op ongelukken.
- Voor het fietsverkeer werkt de gemeente aan verdere koppeling van het recreatieve fietsnetwerk het regionale knooppuntensysteem en aan uitbreiding van regionaal snelfietspadennet.

Kansen

- Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen bieden de kansen om de verkeerstromen in Etten-Leur aan te passen en daarmee aandachtswegvakken en kruisingen op te lossen.
- Kans is ook de toename vraag naar duurzame mobiliteitsvormen. Door hier op in te springen kan een gedragsverandering van auto naar fiets gestimuleerd worden
  - doorstroming verbeteren (verkorten van de reisduur);
  - verplaatsingen voorkomen (het nieuwe werken) of verkorten (nieuwe verbindingen);
  - veranderen van vervoerskeuze (van auto naar fiets of openbaar vervoer);
  - het schoner maken van vervoersmiddelen (elektrisch rijden);
  - meer prioriteit toekennen aan fietsers en voetgangers ten opzichte van het autoverkeer;
  - verbeteren kwaliteit fietsnetwerk;
  - ontmoedigen korte verplaatsingen met auto.
- De groeipotentie voor de elektrische fiets in Etten-Leur is circa 15%. De verwachting is daarbij vooral dat het gebruik van de elektrische fiets groeit op afstanden van 5 tot 7,5 kilometer. Het is daarbij de vraag of de elektrische fiets een substantieel deel van het forensenverkeer per auto gaat vervangen. Gelet op de fijnmazigheid van het fietsnetwerk in de kern van Etten-Leur (zie navolgend figuur) bestaat er wel een mogelijkheid om bezoek aan het centrum en de wijkcentra per elektrische fiets te stimuleren. Voor het fietsnetwerk geldt dat dit in de huidige situatie nog niet volledig toegerust is op de elektrische fiets. Door de opkomst van de elektrische fiets en de zogenoemde speedpedelec (een snellere elektrische fiets) neemt de gemiddelde snelheid van de fietser toe. De fietsinfrastructuur van Etten-Leur is nog niet overal geschikt voor deze hogere gemiddelde snelheid. Die hogere gemiddelde snelheid brengt bijvoorbeeld grotere bochtstralen met zich mee en vraagt om meer (uitwijk)ruimte om fietsers om een fiets zonder trapondersteuning veilig te kunnen passeren.



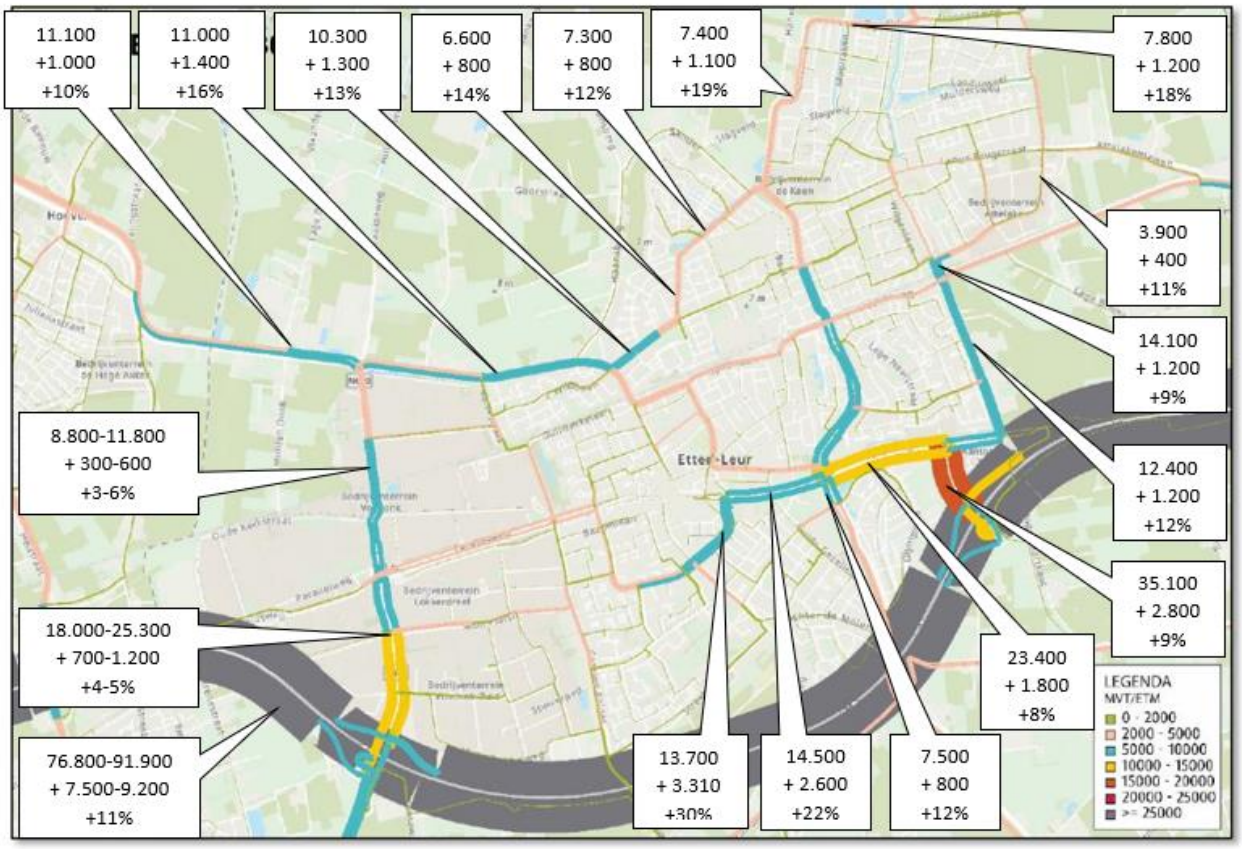
Figuur 10.1 Wegenstructuur en wegcategorieën (bron: gemeente Etten-Leur, GVVP 2013))

Tabel 10.1 Huidige verkeersintensiteiten 2017 (mvt/etm) en autonome ontwikkeling (2030) (bron cijfers: Goudappel Coffeng, 2020)

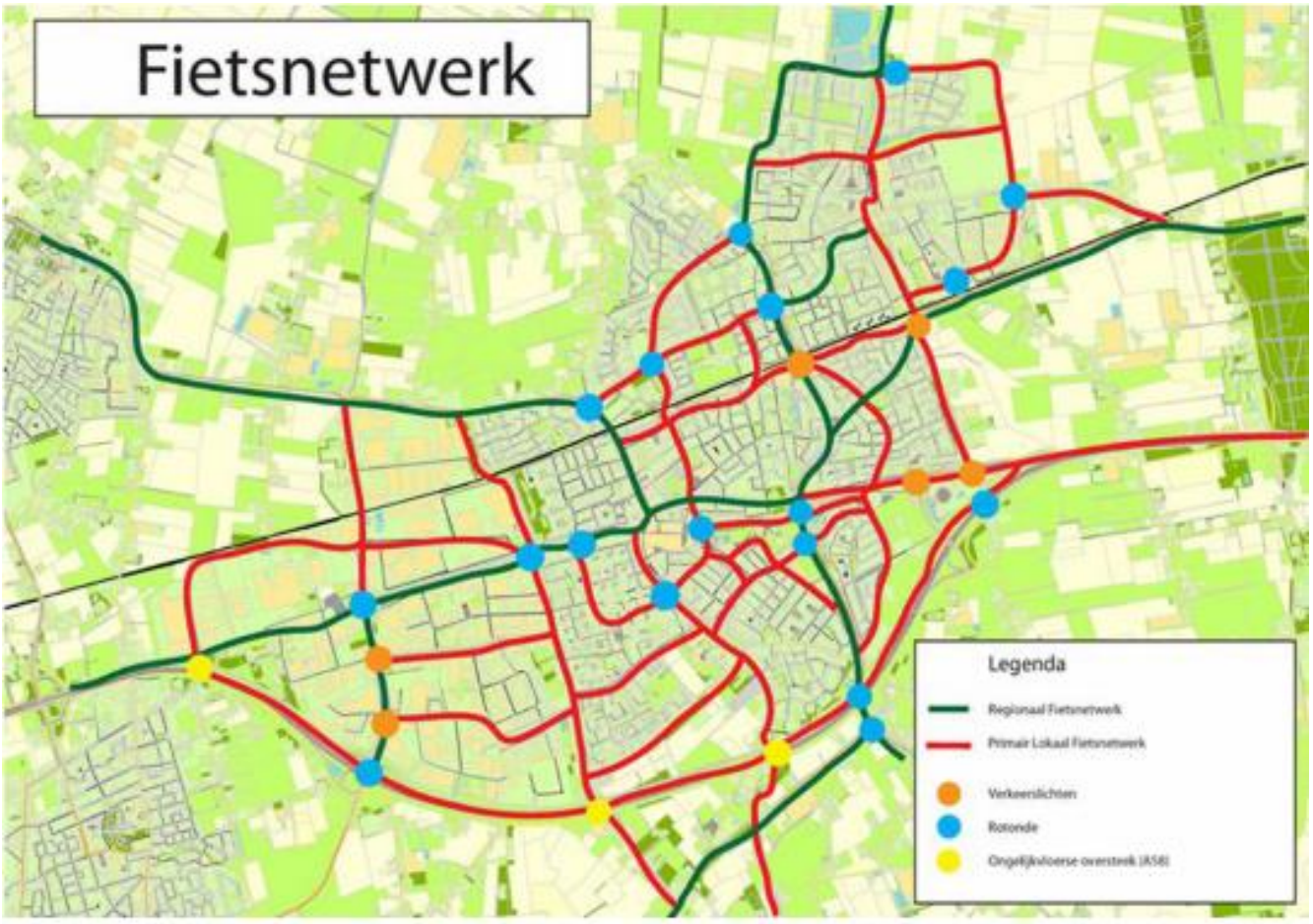
nr	wegvak	Huidig (2015) Mvt/etm	Autonoom (2030) Mvt/etm	Toename	
				Mvt/etm	%
1	Concordialaan	9.100	10.300	+1.200	+13%
2-4	Hoevenseweg	8.900 – 9.700	10.300-11.000	+1.300/+1.400	+13%/+16%
5	Kattestraat	2.500	2.800	+300	+12%
6-8	Vossendaal	8.500 | 11.500	8.800 | 11.800	+300/+600	+3%/+6%
9-11	Vosdonk	17.300-24.100	18.000-25.300	+700 | +1.200	+4%/+5%
12	Bredaseweg	21.600	23.400	+1.800	+8%
13	Parklaan	11.900	14.500	+2.600	+22%
14-15	Rode Poort	10.200-11.200	13.300-13.700	+2.500 | +3.100	+22% | +30%
16	Beiaard	9.900	10.300	+400	+4%
17-19	Schoonhout	10.300-16.200	11.000-16.600	+400/+700	+2%/+7%
20-22	Plantijnlaan	7.600-11.200	8.000-11.600	+400/+500	+4%/+6%
23-24	Rijsdijk	5.800-6.300	6.900-7.400	+1.100	+17%/+19%
25	Aletta Jacobslaan	6.500	7.300	+800	+12%
26	Statenlaan	5.800	6.600	+800	+14%
27	Bredaseweg	12.000	13.200	+1.200	+10%
28-30	Lage Vaartkant	9.500 | 11.100	10.500-12.400	+1.000 | +1.200	+10% | +12%
31	Lichttorenhoofd	12.900	14.100	+1.200	+9%
32	Vijfhuizenweg	6.600	7.100	+500	+8%
39-40	Liesbosweg	4.900-6.300	5.100-6.300	+200	+4%
41	Attelakenseweg	3.900	3.900	0	0
42	N640 richting Hoeven	10.000	11.100	+1.000	+10%
43	Oostpoort	32.300	35.100	+2.800	+9%
44-45	Spoorlaan	5.400-8.800	5.600-9.100	+200/+300	+3%/+4%
46	Anna van Berchemlaan	7.800	8.100	+300	+4%
47	Couperuslaan	6.700	7.500	+800	+12%
48	Haansberg	1.200	1.300	+100	+8%
49	Roosendaalseweg	6.400	6.800	+400	+6%
50	Mon Plaisir	5.500	5.600	+100	+2%
51	Grauwe Polder	4.500	4.700	+200	+4%
53	Rijsdijk	6.600	7.800	+1.200	+18%
54	Zevenbergseweg (N389)	5.900	7.500	+1.600	+27%
55	Tuindersweg	3.300	3.700	+400	+12%
56	Donkerstraat	4.600	4.900	+300	+7%
57	Pottenbakkerstraat	3.500	3.900	+400	+11%
58	Lange Brugstraat	3.000	3.100	+100	+3%
59-61	A58	69.300-82.700	76.800-91.900	+7.500-+9.200	+11%

Afgerond op honderdtallen, wegvak 33 t/m 38 en 52 niet opgenomen (bestaan nog niet in de huidige situatie)

Toename (mvt/etm)	Toename (%)
1.000-2.000	10-20%
2.000-3.000	20-30%
Groter dan 3.000	Groter dan 30%



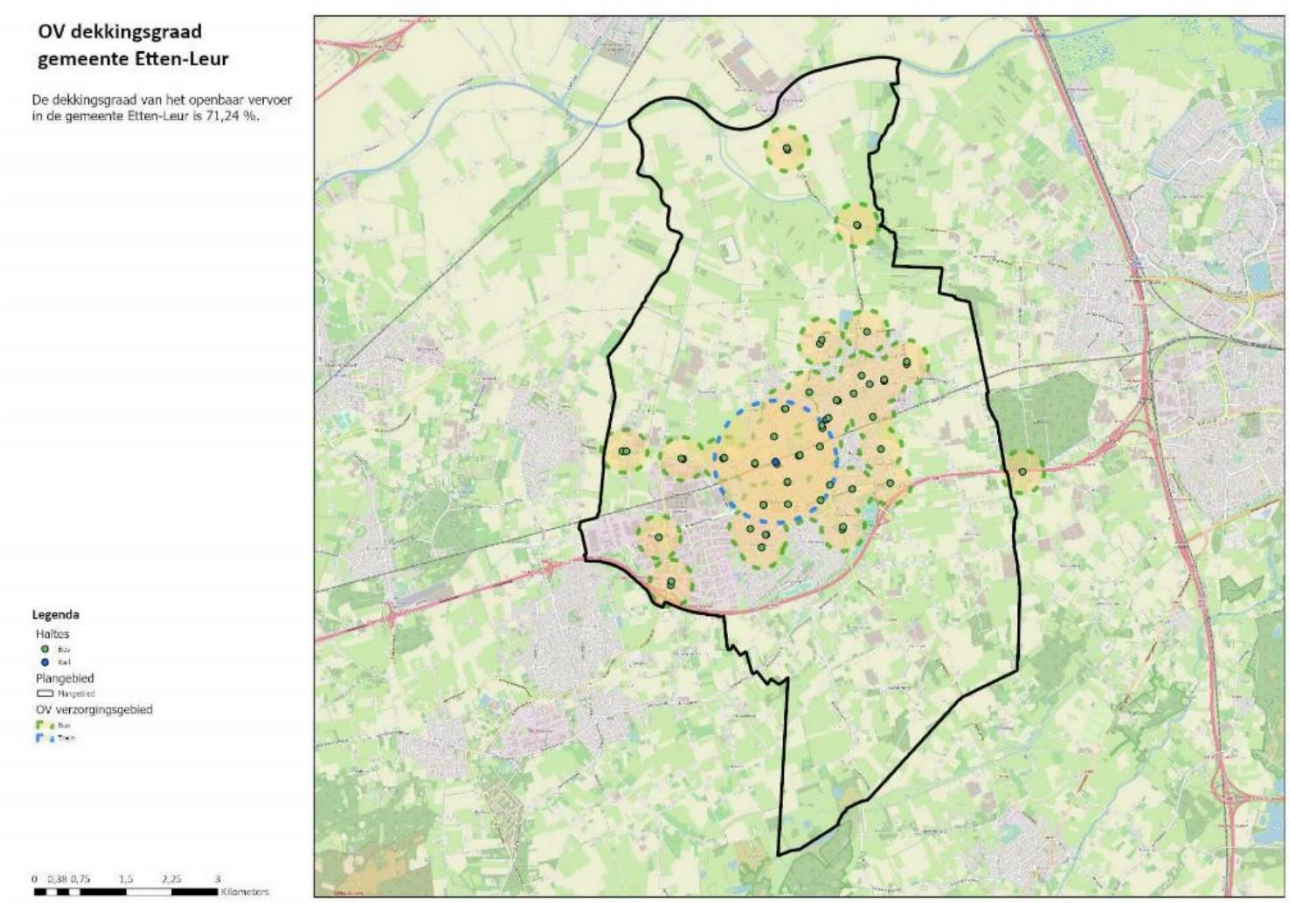
Figuur 10.2 Autonome verkeersintensiteit 2030 (mvt/etm) en toename ten opzichte van huidig (2015) (bron kaart en cijfers: Goudappel Coffeng, 2020)



Figuur 10.3 Fietsnetwerk Etten-Leur (bron: gemeente Etten-Leur, GVVP 2013))



Figuur 10.4 Openbaar vervoer in Etten-Leur (www.arriva.nl, 2019)



Figuur 10.5 OV-dekkingsgraad gemeente Etten-Leur

11 Geluid

Inhoud en bron kaart en informatie

- Geluidkaart Etten-Leur 2013.
- Geluidsaneringslijsten gemeente Etten-Leur (2020).
- Actualisaties zonebeheer industrieterreinen Vosdonk en Zwartenberg (2020).

Belangrijkste waarden/kenmerken

Algemeen

- De belangrijkste geluidbronnen in Etten-Leur zijn:
  - de snelweg A58 aan de zuidzijde in de overgang van stedelijk naar landelijk gebied;
  - het spoor door de woongebieden
  - de twee geluidgezoneerde (maar niet volledig geluidbenutte) bedrijventerreinen Vosdonk (aan de westzijde van Etten-Leur) en Zwartenberg (aan de noordzijde).
- Lokaal belangrijke geluidbronnen zijn
  - de hoofdontsluitingwegen;
  - de windturbines in het noordelijk buitengebied
  - lokale bedrijven.
- Langs de snelweg en het spoor zijn nog geluidoverbelaste woningen opgenomen in het saneringsplan waarvoor nog maatregelen moeten worden genomen.
- Aandachtspunt is dat de lokale geluidbelasting niet actueel in beeld is (de gemeentelijke geluidkaart dateert van 2013).

Wegverkeerslawaai / Spoorweglawaai

- Etten-Leur heeft geen recente wegverkeers- en spoorweglawaaikaarten.

Industrielawaai

- Twee geluidgezoneerde bedrijventerreinen: Vosdonk en Zwartenberg.
- Figuur 11.1 en figuur 11.3 geven de planologisch vastgelegde geluidzone van respectievelijk Vosdonk en Zwartenberg, maar de daadwerkelijke geluidproductie liggen lager van de planologisch mogelijke (figuur 11.2 en 11.4).
- Daarnaast industriegeluidbronnen op bedrijventerrein Attelaken en lokaal bij lokale bedrijven, de geluidbelasting hiervan is niet gemeentebreed bekend.
- De scheiding van woon- en werkgebieden en de toepassing van milieuzonering met richtafstanden tot geluidgevoelige functies heeft ervoor gezorgd dat er geen grote geluidknelpunten in Etten-Leur bestaan.

Vliegverkeerlawaai

- Klein deel van westelijk deel van Etten-Leur ligt binnen geluid vliegveld Breda Airport (voormalig vliegveld Seppe), maar Etten Leur is niet binnen de maatgevende geluidcontouren gelegen, er is geen overschrijding van geluidnormen (2012).

Windturbinelawaai

- In het buitengebied staan drie windparken.
- Lokaal geven deze windturbinegeluid,
- Er worden geen normen overschreden.

Scheepvaartverkeer

- Over de Mark en van/naar de haven varen schepen.
- Deze geven lokaal langs het water scheepvaartlawaai, onbekend is hoeveel.

Cumulatief geluid

Geen informatie beschikbaar (rapport geluikaarten 2013 gaat niet in op cumulatief geluid)..

Stiltegebied

- Er ligt geen stiltegebied in of direct nabij Etten-Leur

Knelpunten

Algemeen

- Geluid is en veel voorkomende bron van ergernis onder inwoners. Overlast van verkeer en in het bijzonder brommers en scooters vormt ook in Etten-Leur de belangrijkste bron van ervaren hinder. Op de tweede plek staat overlast van buren. De hinder van trein, industrie, horeca of evenementen noemen inwoners minder.

Wegverkeerslawaai

- Lokaal wordt geluidoverlast ervaren door bewoners, met name langs de hoofdontsluitingswegen;

Spoorweglawaai

- Aantal woningen langs het spoor nog op de saneringslijst.

Industrielawaai

- Onbekend,.

Vliegverkeerlawaai

- Onbekend, naar verwachting geen knelpunten.

Windturbinelawaai

- Onbekend, naar verwachting geen knelpunten.

Cumulatief geluid

- Onbekend

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

Algemeen

- Autonoom kan de geluidbelasting toenemen door ruimtelijke ontwikkelingen:
  - Autonome mobiliteitsgroeis
  - wegverkeer van en naar nieuwe woningen en bedrijven;
  - industrielawaai van nieuwe bedrijven (gebruik makend van de onbenutte geluidruimte);,
  - spoorweglawaai door toename aantal treinbewegingen.
- Bij de bouw van nieuwe woningen wordt wel getoetst aan wettelijke normen en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als voorwaarde gesteld.

Wegverkeerslawaai

- Autonome toename door autonome verkeersgroei en autonome ruimtelijke ontwikkelingen met verkeersaantrekkende werking (o.a. binnenstedelijke verdichting met ca. 1400 woningen).
- Leidt tot toename verkeer, maar tot relatief beperkte autonome toenames wegverkeerslawaai (tabel 11.1).
- Grootste toenames op Rode Poort/Parklaan (max 1 dB toename) en Rijsdijk / Zevenbergseweg (0,5 tot 1 dB toename)

Spoorweglawaai

- Toename aantal treinen (zowel goederen als personen): toename spoorweglawaai.
- Geluidproductieplafonds straks in het kader van de Omgevinsgwet maatgevend voor maximale geluidbelasting langs spoor.

Industrielawaai

- Autonoom kunnen geluidgezoneerde bedrijventerrein Vosdonk en Zwartenbergopgevuld worden tot geluidzone, op basis van de nog beschikbare geluidruimte op de zonebewakingspunten en maatgevende woningen.

Vliegverkeerlawaai

- Onbekend

Windturbinelawaai

- De geluidbelasting van nieuwe windturbines worden autonoom opgewaardeerd.
- De geluidbelasting moet binnen de normen blijven.
- Dat kan ook: windturbines worden groter en geven meer elektriciteitsopbrengst, maar worden ook stiller.

Cumulatief geluid

- Onbekend

Kansen

- Stimuleren duurzame mobiliteit leidt tot afname van wegverkeerslawaai.
- Aanpak van wegen biedt de kans om stiller asfalt op hoofdwegen aan te leggen en zo de geluidbelasting terug te dringen.
- Door de geluidzones van Vosdonk en Zwartenberg te beperken tot de daadwerkelijk geproduceerde geluidbelasting kan toename van industrielawaai van deze terreinen in de toekomst worden voorkomen.

Tabel 11.1 Autonome toename wegverkeerslawaai langs bestaande wegen op basis van autonome toename verkeersintensiteiten (bron cijfers verkeer: Goudappel Coffeng, 2020)

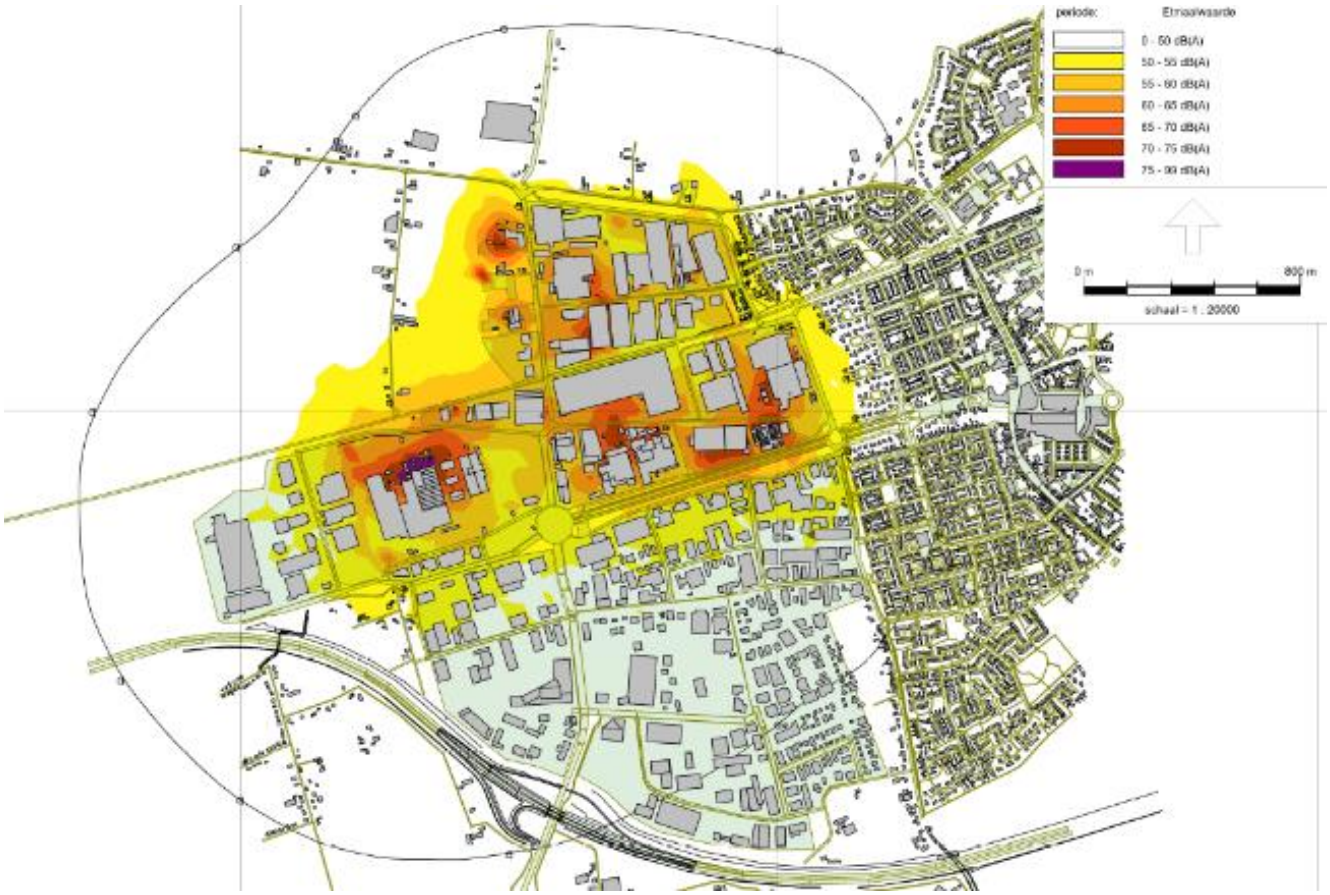
nr	wegvak	Toename verkeer %	Toename geluid dB
1	Concordialaan	+13%	Ca. 0,5
2-4	Hoevenseweg	+13%/+16%	Ca. 0,5
5	Kattestraat	+12%	Ca. 0,5
6-8	Vossendaal	+3%/+6%	< 0,5
9-11	Vosdonk	+4%/+5%	< 0,5
12	Bredaseweg	+8%	< 0,5
13	Parklaan	+22%	Ca. 1
14-15	Rode Poort	+22% / +30%	Ca. 1
16	Beiaard	+4%	< 0,5
17-19	Schoonhout	+2%/+7%	< 0,5
20-22	Plantijnlaan	+4%/+6%	< 0,5
23-24	Rijsdijk	+17%/+19%	0,5-1
25	Aletta Jacobslaan	+12%	ca 0,5
26	Statenlaan	+14%	ca 0,5
27	Bredaseweg	+10%	ca 0,5
28-30	Lage Vaartkant	+10/+12%	ca 0,5
31	Lichttorenhoofd	+9%	< 0,5
32	Vijfhuizenweg	+8%	< 0,5
39-40	Liesbosweg	+4%	< 0,5
41	Attelakenseweg	0	0
42	N640 richting Hoeven	+10%	Ca. 0,5
43	Oostpoort	+9%	< 0,5
44-45	Spoorlaan	+3%/+4%	< 0,5
46	Anna van Berchemlaan	+4%	< 0,5
47	Couperuslaan	+12	Ca. 0,5
48	Haansberg	+8%	< 0,5
49	Roosendaalseweg	+6%	< 0,5
50	Mon Plaisir	+2%	< 0,5
51	Grauwe Polder	+4%	< 0,5
53	Rijsdijk	+18%	0.5-1
54	Zevenbergseweg (N389)	+27%	Ca. 1
55	Tuindersweg	+12%	Ca. 0,5
56	Donkerstraat	+7%	< 0,5
57	Pottenbakkerstraat	+11%	Ca. 0,5
58	Lange Brugstraat	+3%	< 0,5
59-61	A58	+11%	Ca. 0,5

wegvak 33 t/m 38 en 52 niet opgenomen (bestaan nog niet in de huidige situatie)

Toename verkeer (%)	Toename geluid (dB)
10-20%	0,4 tot 0,8 dB
20-30%	0,8 tot 1,1 dB
30%-50%	1,1-1,8 dB
50-100%	1,8-3 dB



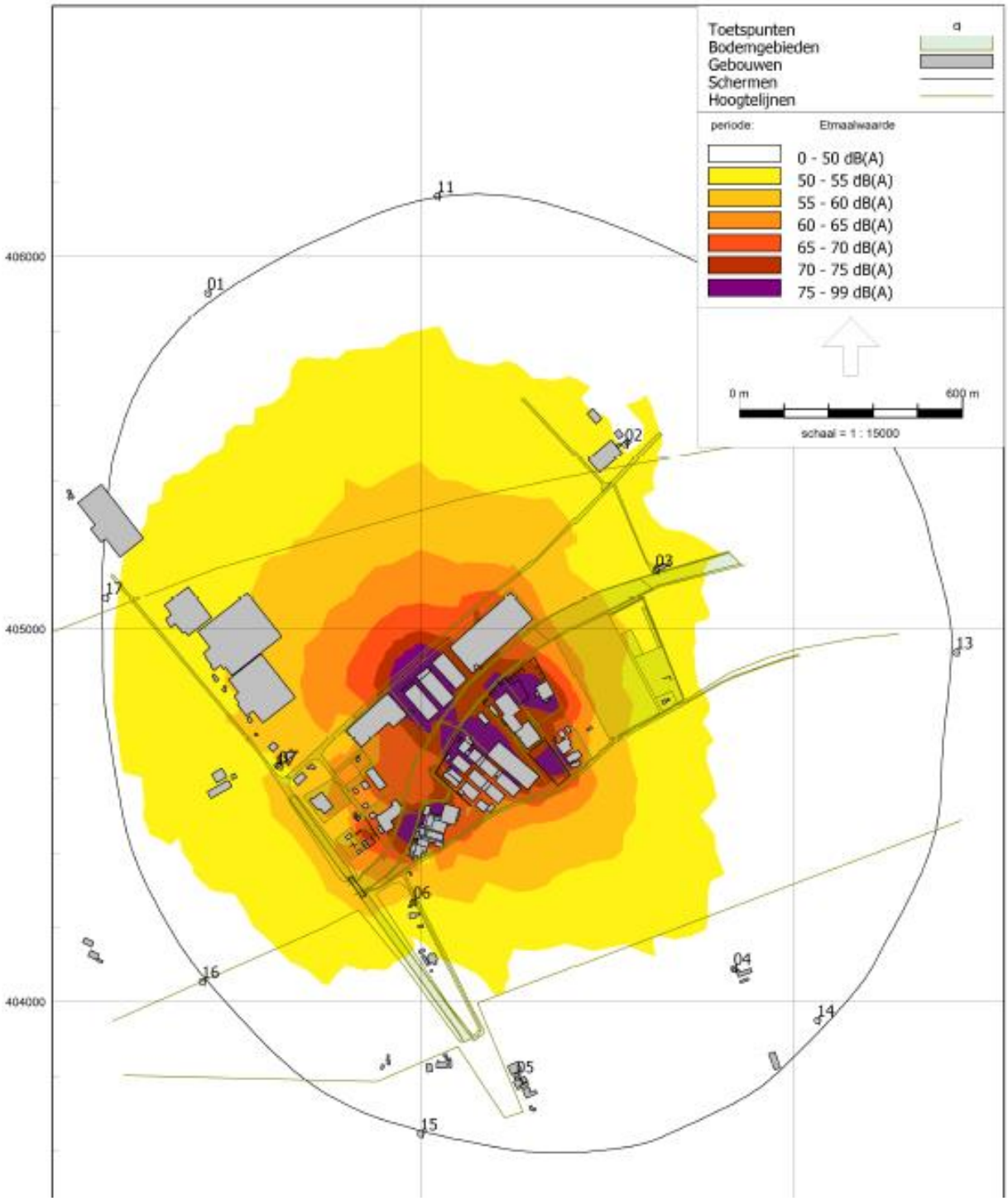
Figuur 11.1 Zonebesluit Vosdonk (bron: Bestemmingsplan Bedrijventerrein Vosdonk)



Figuur 11.2 Berekende geluidbelasting bedrijventerrein Vosdonk
(bron: Akoestisch onderzoek Zonebeheer 2019 Industrieterrein Vosdonk, OMWB, januari 2020)



Figuur 11.3 Zonebesluit Hazeldonk /Zwartenberg (bron: Bestemmingsplan Bedrijventerrein Hazeldonk)



Figuur 11.4 Berekende geluidbelasting bedrijventerrein Hazeldonk / Zwartenberg
(bron: Akoestisch onderzoek Zonebeheer 2019 Industrieterrein Vosdonk, OMWB, januari 2020)

12 Luchtkwaliteit

Inhoud en bron kaart en informatie

- www.atlasvoorleefomgeving.nl (2020).
- www.rivm.nl (2020); www.geodata.rivm.nl/gcn.

Belangrijkste waarden/kenmerken

- De belangrijkste bronnen voor uitstoot van luchtverontreinigende stoffen zijn:
  - Verkeer, met name op de snelweg en gebiedsontsluitingswegen;
  - Industrie, met name op de bedrijventerreinen;
  - Veehouderijen.
- In Etten-Leur voldoet de luchtkwaliteit op de meeste locaties (ruimschoots) aan de wettelijke normen.
- De stikstofconcentraties (NO2, norm 40 ug/m3) variëren van 16 µg NO2/m3 tot maximaal 35 µg NO2/m3 (langs de snelweg) (figuur 12.1).
- De concentraties fijn stof (PM10, norm 40 ug/m3) variëren van 17 µg PM10/m3 tot maximaal 20 µg PM10/m3 (figuur 12.2).
- De concentraties zeer fijn stof (PM2,5, norm 25 ug/3) variëren van 11 µg PM2,5/m3 tot maximaal 13 µg PM2,5/m3; (figuur 12.3);.
- Alleen in het gebied gelegen binnen de invloed van het westelijk deel van de snelweg en de glaswolfabriek van Isover op bedrijventerrein Vosdonk is sprake van een mogelijk dreigende overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen. Deze dreigende overschrijding is het gevolg van cumulatie van emissies van het verkeer op de A58 en bedrijven op Vosdonk. Dit gebied wordt in het Besluit kwaliteit leefomgeving (een van de algemene maatregelen van bestuur die uitwerking geeft aan de Omgevingswet) dan ook aangewezen als een aandachtsgebied voor luchtkwaliteit.

Knelpunten

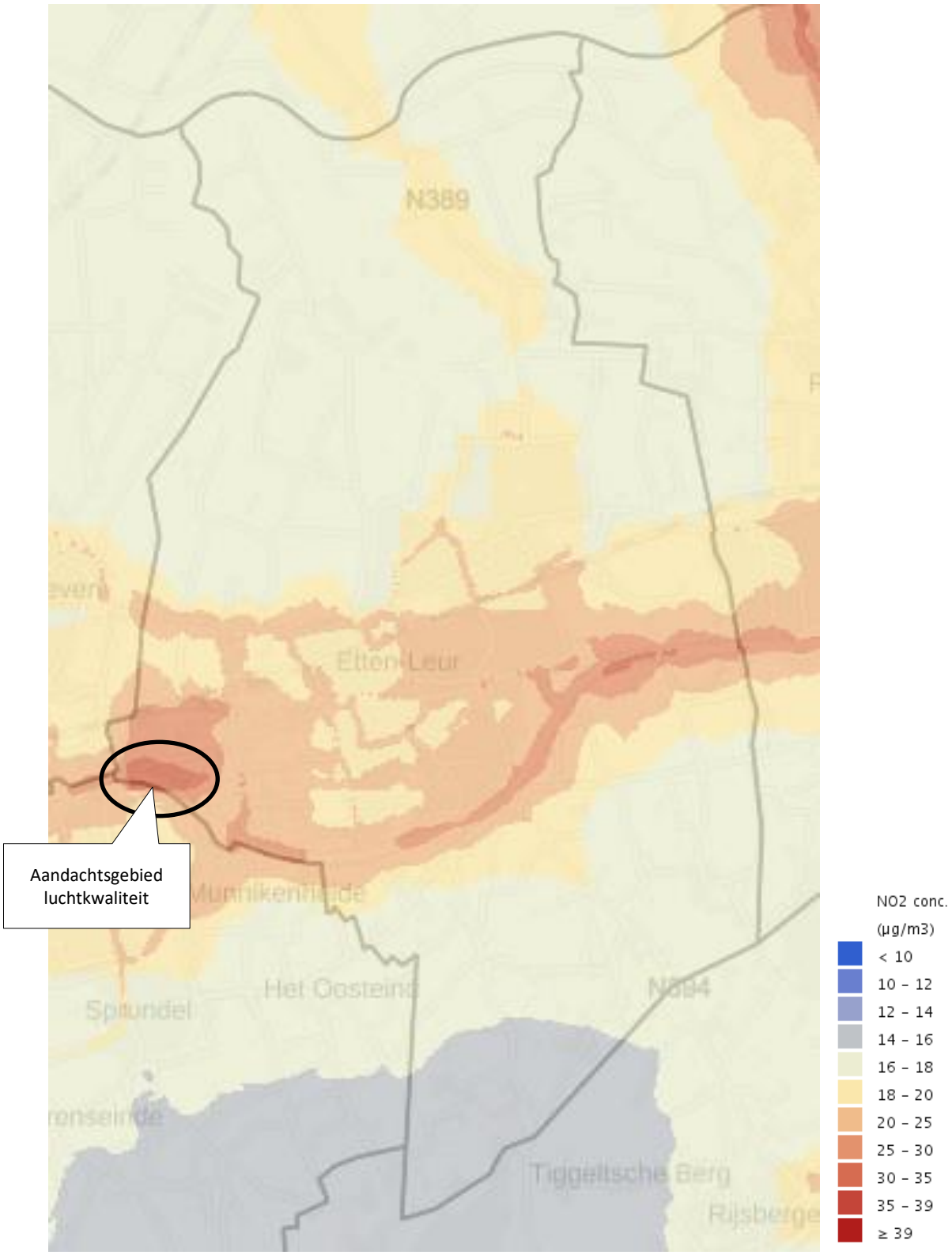
- In de huidige situatie geen wezenlijke knelpunten.
- De luchtkwaliteit in het gebied rondom Isover is een mogelijk toekomstig knelpunt.

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

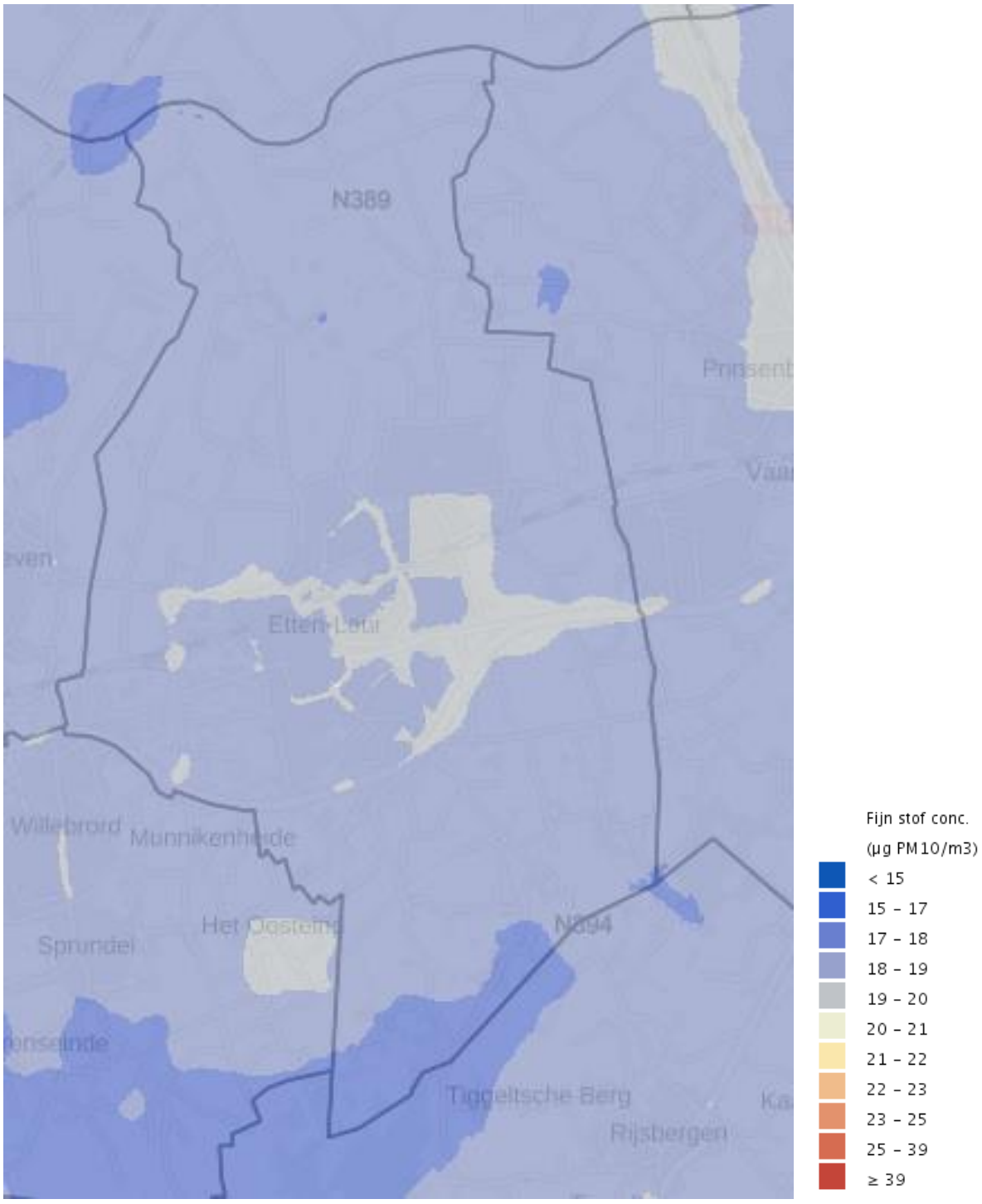
- Autonoom is er sprake van twee effecten op luchtkwaliteit:
  1. Enerzijds neemt door ruimtelijke ontwikkelingen de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen tot (door een toename van verkeer en vanuit nieuwe bedrijfsbronnen).
  2. Anderzijds is er een trend dat de luchtkwaliteit landelijk verbeterd door schonere technieken, o.a. schonere auto's, elektrische auto's en schonere bedrijfsinstallaties.
- Per saldo verbetert de luchtkwaliteit al jaren. De verwachting is dat deze trend doorzet.
- Figuur 12.4 geeft de verwachte (achtergrond) concentraties voor 2030 (bron: RIVM)
  - NO2: 10-15 ug/m3;
  - PM10: 14-16 ug/m3;
  - PM2,5: 8-10 ug/m3.
- Dat neemt niet weg dat bij nieuwe ontwikkelingen lokaal de luchtkwaliteit kan verslechteren.
- In het buitengebied kan de luchtkwaliteit lokaal verslechteren bij uitbreiding van veehouderijen conform de mogelijkheden die het bestemmingsplan buitengebied hiervoor biedt.

Kansen

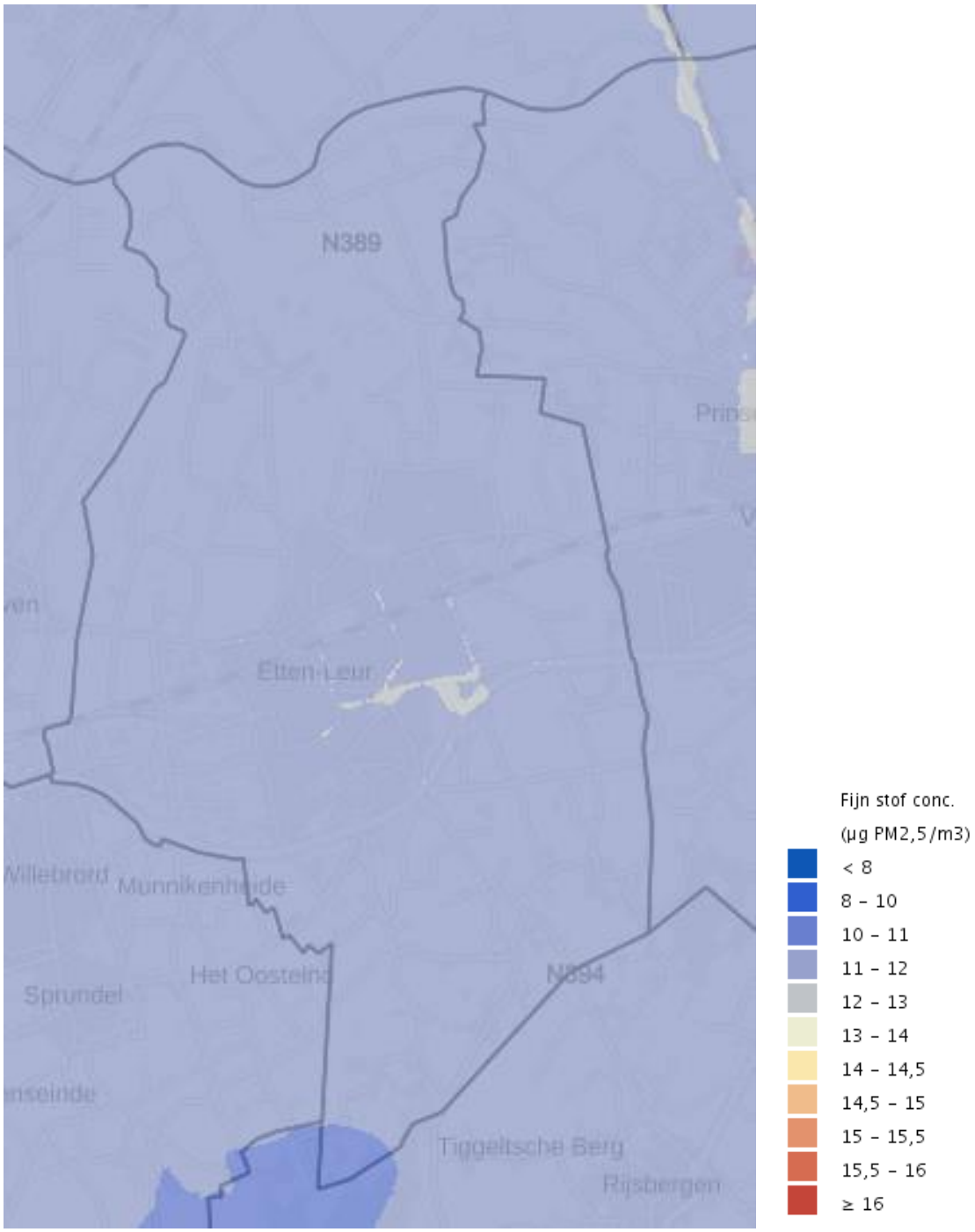
- Inzetten op duurzame mobiliteit biedt kansen om tegelijk ook de luchtkwaliteit te verbeteren;
- Inzetten op maatregelen uit het Schone Lucht Akkoord verbetert de luchtkwaliteit;
- Verduurzaming van de landbouw biedt kansen om tegelijk ook de luchtkwaliteit te verbeteren;
- De aanwijzing van het gebied rondom Isover als aandachtsgebied luchtkwaliteit en de verplichting om hiervoor een programma op te stellen om de luchtkwaliteit te verbeteren, verbetert ook de luchtkwaliteit buiten dit gebied.



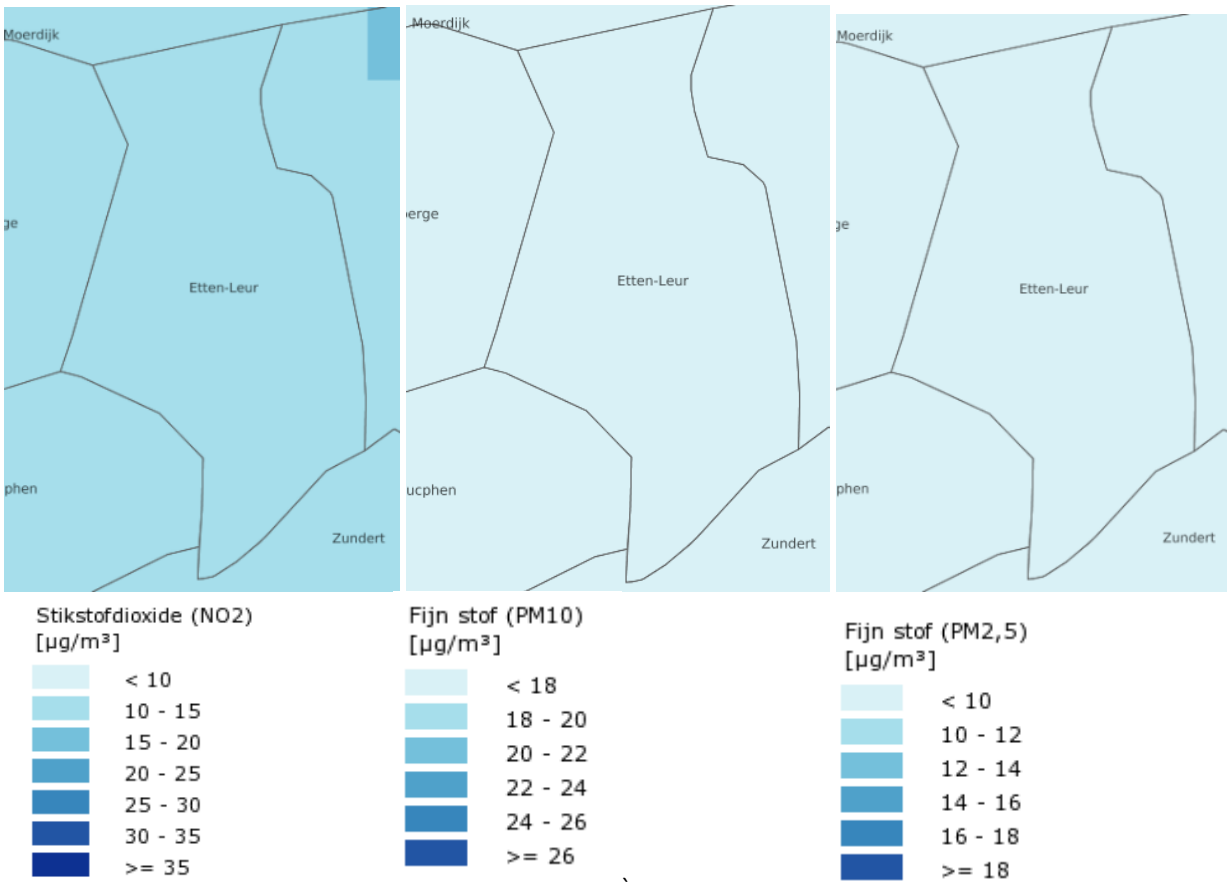
Figuur 12.1 Stikstofdioxideconcentratie in 2018 in Etten-Leur (bron: atlas van de leefomgeving / RIVM)



Figuur 12.2 Fijn stofconcentratie in 2018 in Etten-Leur (bron: atlas van de leefomgeving / RIVM)



Figuur 12.3 Zeer fijn stofconcentratie in 2018 in Etten-Leur (bron: atlas van de leefomgeving / RIVM)



Figuur 12.4 Verwachte (achtergrond)concentratie in 2030 in Etten-Leur (bron: RIVM)

13 Trillingen

Inhoud en bron kaart en informatie

- Geen

Belangrijkste waarden/kenmerken

- Trillingen komen voor langs het spoor en, in mindere mate langs wegen met zwaar vrachtverkeer. Dit met name in de woongebieden en, in mindere mate, in het centrum en buitengebied.

Knelpunten

- Het goederenvervoer per spoor leidt tot klachten over trillingen.

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

- Door de toename van het aantal spoorbewegingen en de toename van verkeer van en naar Etten-Leur neemt in de toekomst de trillingshinder naar verwachting toe.

14 Geur

Inhoud en bron kaart en informatie

- Gebiedsvisie geur (Gemeente Etten-Leur, 2018).

Belangrijkste waarden/kenmerken

Geur veehouderijen

- In de huidige situatie geven met name veehouderijen uitstoot van geur en geurhinder.
- In 2018 heeft de gemeente een Geurgebiedsvisie vastgesteld in het kader waarvan de geurhinder is berekend.
- De geurhinder is relatief beperkt en concentreert zich in het westelijk deel van het noordelijk buitengebied (Bankenstraat) en het centrale deel van het zuidelijke buitengebied (figuur 14.1).
- De landelijke geurnormen worden niet of nauwelijks overschreden.

Geur industriële bedrijven

- Er is één bedrijf met een geurcontour, op bedrijventerrein Zwartenberg (figuur 14.2). Incidenteel worden klachten over geuroverlast door dit bedrijf ontvangen. Meestal uit Zevenbergen en bij zuidoostenwind.
- Op het bedrijventerrein Vosdonk liggen drie bedrijven die incidenteel klachten over geuroverlast veroorzaken. Het gaat om twee bedrijven die op relatief korte afstand van de woonwijk Grauwe Polder liggen en om een bedrijf dat op afstand van de woongebieden ligt. Industriële leidt verder niet of nauwelijks tot (klachten over) geurhinder

Status waarden

- De woningen, scholen, kinderdagopvang/peuterspeelzalen en zorgvoorzieningen zijn geurgevoelig. Op deze panden mogen geurnormen niet worden overschreden.

Knelpunten

- Zie hierboven

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

Geur veehouderijen

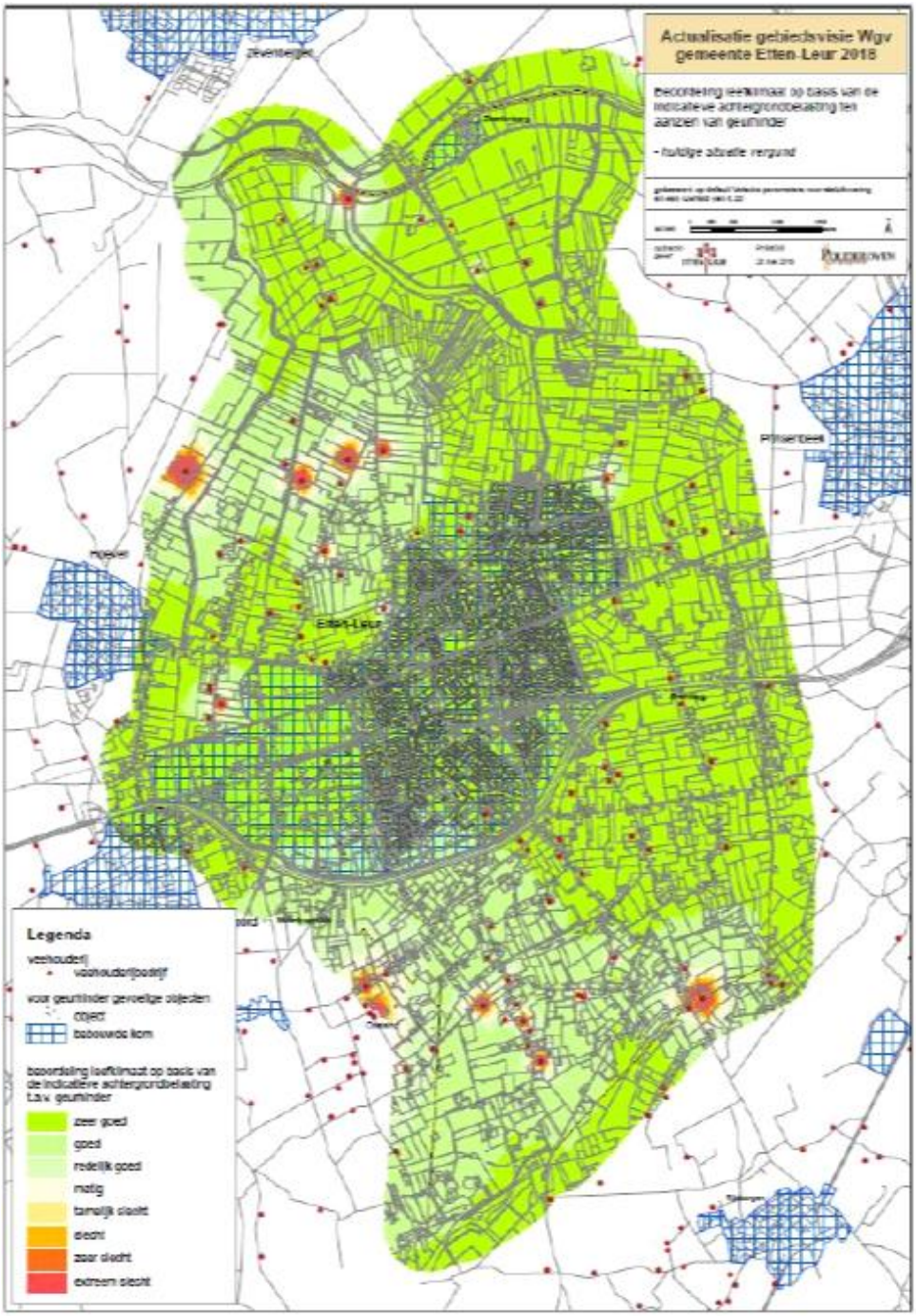
- Toekomstige uitbreiding van veehouderijen leidt mogelijk tot toename van geuruitstoot en ervaren geurhinder met name voor woningen in het buitengebied en aan de randen van de woongebieden.
- Landelijk, provinciaal en gemeentelijk geurbeleid borgen dat er geen wezenlijke verslechtering van de geurkwaliteit optreedt, maar kunnen een negatief effect niet geheel voorkomen.

Geur industriële bedrijven

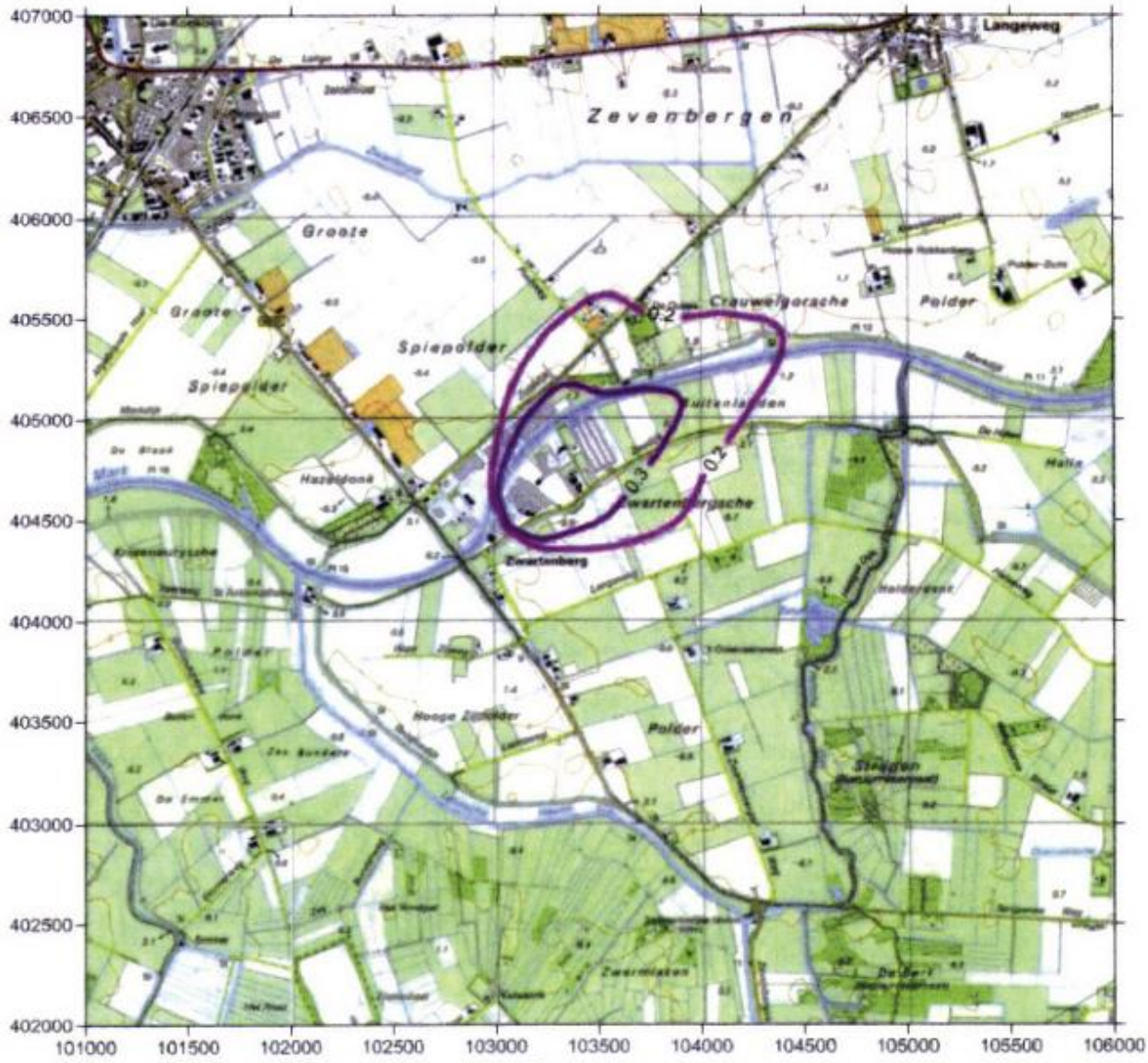
- Toekomstige uitbreiding van bedrijven leidt mogelijk tot toename van geuruitstoot en ervaren geurhinder, met name voor woningen aan de randen van de werkgebieden.
- Landelijk en provinciaal geurbeleid borgen dat er geen wezenlijke verslechtering van de geurkwaliteit optreedt, maar kunnen een negatief effect niet geheel voorkomen.

Kansen

- Verduurzaming van de landbouw biedt kansen op vermindering van de geurhinder.
- Ook herstructurering en verduurzaming van de bedrijventerreinen biedt kansen op vermindering van de geurhinder.



Figuur 14.1 Beoordeling leefklimaat op basis van de achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder; huidige situatie vergund (bron: Geurgebiedsvisie Etten-Leur, 2018)



Figuur 2 Geurcontouren van 0,2 en 0,3 ou_E/m^3 als 95-percentielwaarde als gevolg van Hill's Pet Nutrition Manufacturing B.V in de huidige, aangevraagde situatie. Hogere immissiewaarden dan 0,3 ou_E/m^3 worden niet overschreden.

Figuur 14.2 Geurcontour rondom bedrijventerrein Zwartenberg

15 Licht

Inhoud en bron kaart en informatie

- www.atlasleefomgeving.nl (2020)

Belangrijkste waarden/kenmerken

- Figuur 15.1 geeft een indicatie van de lichtuitstoot (bron: atlas voor de leefomgeving).
- In de huidige situatie zijn het centrum, de snelweg, de bedrijventerreinen en de glastuinbouwgebieden bronnen van lichtuitstoot.
- Lokaal is ook bij sportterreinen en rond paardenbakken sprake van lichtuitstoot.
- Het noordelijk en zuidelijk buitengebied zijn nog redelijk donker.

Status waarden

- N.v.t.

Knelpunten

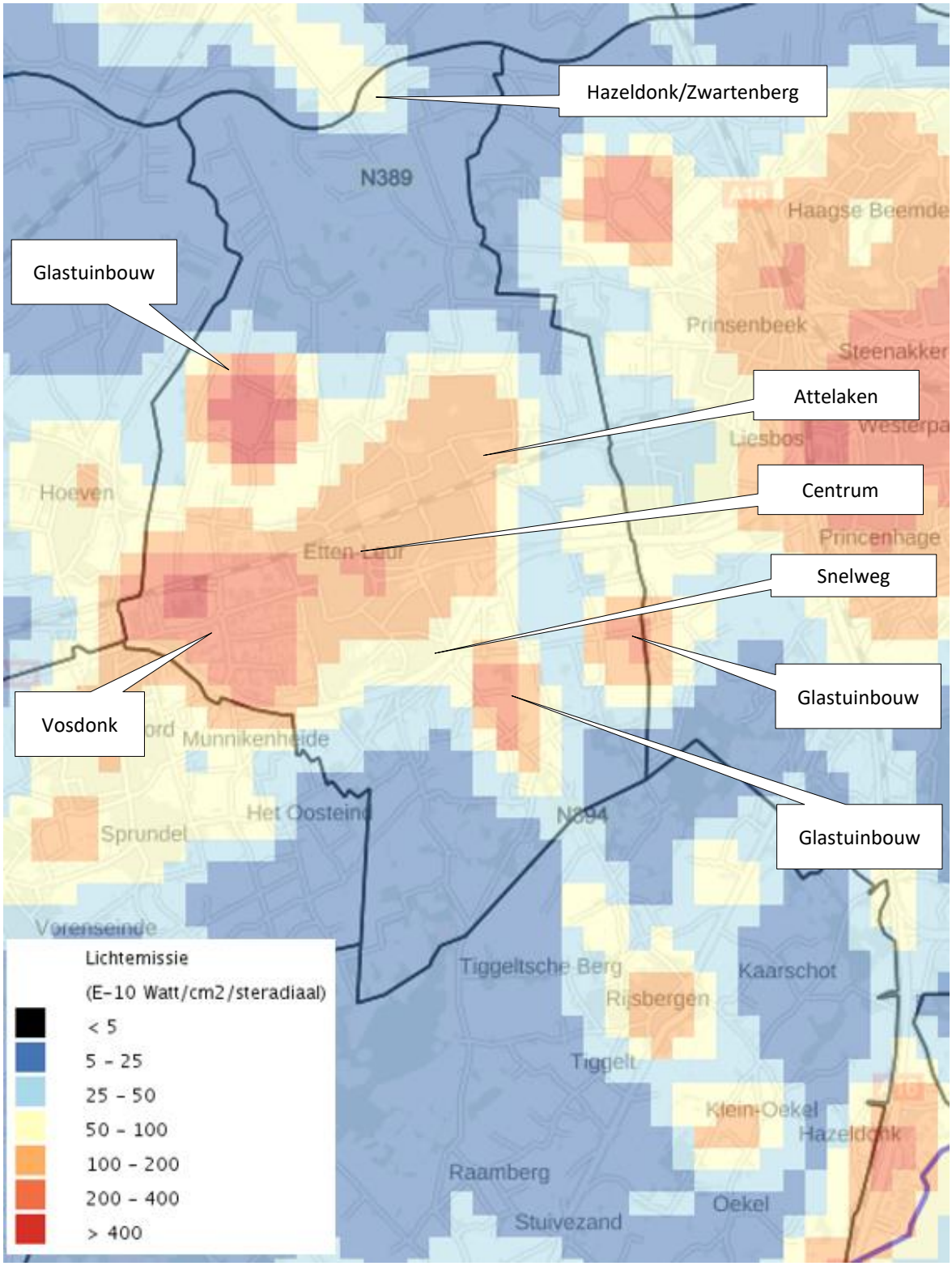
- Er is lichtuitstoot in Etten-Leur, maar er zijn geen wezenlijke knelpunten of (klachten over) ervaren lichthinder. Er is in de afgelopen jaren wel sprake van een beperkte toename in het aantal klachten over lichthinder, met name in de omgeving van glastuinbouwbedrijven.

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

- Er is een trend van toenemende verlichting, met name langs sportterreinen, paardenbakken en veehouderijen (open stallen, serrestallen).
- Aan de andere kant is er toenemende aandacht voor het voorkomen van lichthinder en het behouden van donkerte en worden steeds meer eisen gesteld aan lichtarmaturen om lichtuitstoot te beperken.
- Er is geen dekkend landelijk gebied op het gebied van licht en geen dekkend gemeentelijk beleid. Aan sommige lichtbronnen, zoals glastuinbouw, worden in het Activiteitenbesluit eisen gesteld.
- Etten-Leur stelt daarnaast regels voor de verlichting van sportparken (welke velden, de afscherming van lichtbronnen en de tijdsduur).
- De verwachting is dat de lichtuitstoot en daarmee lichthinder in het buitengebied (rond glastuinbouw) en (aan de randen van) de woongebieden zal toenemen.

Kansen

- Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen biedt de mogelijkheid dit lichtarm uit te voeren, bv door het gebruik van lichtuitstralingsarme lichtarmaturen, door het goed plaatsen van lichtarmaturen en eisen te stellen aan lichtafscherming.



Figuur 15.1 Lichtemissie in Etten-Leur in 2019 (bron www.atlasleefomgeving .nl)

16 Veiligheid

Inhoud en bron kaart en informatie

- Beleidsvisie Externe Veiligheid (2018).
- GVVP (2013)
- Beleidsplan Verkeersveiligheid 2016-2020.

Belangrijkste waarden/kenmerken

Externe veiligheid

- De belangrijkste risicobronnen vanuit vervoer, opslag en gebruik gevaarlijke stoffen (externe veiligheid) zijn (figuur 16.1)
  - de snelweg A58 aan de zuidzijde van het centrum en de woongebieden;
  - het spoor door de woongebieden;
  - hogedrukgasleidingen (langs het spoor en in het zuidoostelijk buitengebied);
  - bedrijventerreinen (met name Vosdonk aan de westzijde en Zwartenberg in het noordelijk buitengebied).
- Lokale risicobronnen zijn tankstations (bij de afrit van de snelweg), tanks in het buitengebied en opslag bij lokale bedrijven.
- De invloedsgebieden van de risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor en de A58 reiken over het stedelijk gebied.
- In het invloedsgebied van de spoorlijn en de A58 bevinden zich diverse kwetsbare objecten (overwegend woningen, een zorgcentrum en een GGZ-instelling).
- Door de scheiding van wonen en werken, milieuzonering en de daarbijbehorende richtafstanden zijn de risico's vanuit de bedrijventerreinen beperkt.
- Rondom de gasleiding en tankstations/tanks worden de veiligheidsafstanden aangehouden.
- Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A58 en het spoor geregeld in het zogenoemde Basisnet. In het Basisnet zijn risicoplafonds (maximaal toelaatbare risico's) benoemd. Het vervoer van gevaarlijke stoffen mag niet leiden tot overschrijding van die plafondwaarden.
- De meeste risicobronnen hebben een relatief kleine risicocontour (bijvoorbeeld koelinstallaties met ammoniak of kleinere propaanopslagen).
- In Etten-Leur liggen ook risicobronnen, die een grotere risicocontour hebben zoals een BRZO-bedrijf op het bedrijventerrein Zwartenberg en vier LPG-tankstations.
- De meeste risicobronnen die risico's veroorzaken liggen op de bedrijventerreinen.
- In het buitengebied is overwegend sprake van propaantanks die als risicovolle bron aangemerkt zijn.
- In de gebieden die hoofdzakelijk een woonfunctie hebben liggen een opslag voor gevaarlijke stoffen, een LPG-tankstation, een zwembad (chlooropslag voor reinigen van het water) en gasdruk- en regelstation.
- Het bedrijventerrein Zwartenberg valt daarnaast binnen het invloedsgebied van het bedrijf Agerland B.V. op het naastgelegen bedrijventerrein Hazeldonk (gemeente Moerdijk).
- Er is geen sprake van risicocontouren van inrichtingen in de gemeenten Breda, Halderberge, Rucphen of Zundert die het grondgebied van Etten-Leur overlappen.

Verkeersveiligheid

- Vanuit verkeersveiligheid bezien heeft Etten-Leur geen bijzondere structurele knelpunten.
- Aandachtspunt is de oversteekbaarheid (met name voor voetgangers/fietsers) van een aantal drukke wegen in het centrum van Etten-Leur, zoals Rode Poort en Schoonhout-Parklaan. Daarnaast is aandachtspunt dat Etten-leur nog een aantal gelijkvloerse kruisingen met het spoor kent.
- In het buitengebied is menging van verschillende verkeersstromen op vaak smalle wegen een aandachtspunt, zeker op wegen waar vrachtverkeer van en naar bedrijven van dezelfde wegen gebruikt maakt als fietsers naar school of vrijetijdsvoorzieningen.

Waterveiligheid

- Vanuit waterveiligheid bezien zijn gebieden langs de Mark (noordzijde noordelijk buitengebied) en langs de beekdalen aandachtsgebieden voor overstroming.
- Deze gebieden zijn dunbevolkt, maar bij overstroming is wel sprake van schade.
- Een deel van het noordelijk buitengebied kan bij overstroming tot 2 m onder water komen te staan (figuur 16.2).
- De waterkering langs de Mark heeft een norm van 1 op 100 (bestand tegen een overstroming met een omvang/ernst zoals die 1x in de 100 jaar verwacht wordt.

Sociale veiligheid

- Uit de burgerpeiling (2018) blijkt dat de sociale onveiligheid en de overlast die bewoners van elkaar ondervinden iets boven het gemiddelde van andere gemeenten met een vergelijkbaar welzijnsprofiel ligt.

Status waarden

- De woningen, scholen, kinderdagopvang/peuterspeelzalen en zorgvoorzieningen zijn kwetsbare objecten vanuit externe veiligheidsbeleid]. Op deze panden mogen normen ten aanzien van externe veiligheidsrisico's niet worden overschreden.

Knelpunten

- In de huidige situatie zijn er geen wezenlijke structurele knelpunten.

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

Externe veiligheid

- De gemeente Etten-Leur heeft actueel beleid voor externe veiligheid.
- Hiermee is de inbreng van externe veiligheid bij afweging over nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen geborgd en worden nieuwe risico's voorkomen.
- De gemeente is samen met de Veiligheidsregio actief met verminderen van de risico's langs bestaande bronnen, met name de snelweg en het spoor.
- Aan de andere kant neemt het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor in de toekomst mogelijk toe en is de Betuweroute nog geen volwaardig alternatief om het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Brabantroute door Brabant (en daarmee ook Etten-Leur) te beperken.
- Het is de verwachting dat het aantal risicovolle bedrijven in de gemeente niet toe gaat nemen. Dit omdat de mogelijkheden voor de vestiging van dergelijke bedrijven in de bestemmingsplannen voor de bedrijventerreinen verkleind zijn.

Verkeersveiligheid

- De verkeersveiligheid is in de afgelopen decennia toegenomen.

- Landelijk, provinciaal en gemeentelijk beleid is erop gericht deze toename weer terug te brengen, bij voorkeur tot 0 verkeersdoden

Waterveiligheid

- Waterveiligheid krijgt steeds meer de aandacht.
- Door klimaatverandering wordt de kans op overstromingen groter.
- De planvorming om hiervoor oplossingen te realiseren is gestart, maar nog in de aanvangsfase.
- Wel wordt langs waterlopen met een overstromingsrisico ingezet op meer ruimte voor opvang van water en wordt terughoudender omgegaan met nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in mogelijke overstromingsgebieden.

Sociale veiligheid

- Sociale veiligheid is steeds meer een aandachtspunt: oplossen van bestaande onveilige locaties en bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen eerder en beter nadenken over een sociaal-veilige inrichting.
- De gemeente Etten-Leur heeft een veiligheidsprogramma opgesteld.
- Het motto van het veiligheidsprogramma is veiligheid door verbinding.
- Het veiligheidsbeleid is enerzijds gericht op het voorkomen en bestrijden van crises en anderzijds op het benutten van kansen om de veiligheid in de gemeente verder te vergroten. Speerpunten van het beleid zijn:
  - Het terugdringen van drugsgebruik (in het bijzonder van GHB) en het opsporen en ontmantelen van drugslabs, hennepkwekerijen en controles van de coffeeshop.
  - Inzet op specifieke doelgroepen als de jeugd, ouderen, personen met verward gedrag en ex-gedetineerden.
  - Het tegengaan van huiselijk geweld en kindermishandeling alsmede het tegengaan van radicalisering.
  - Het voorkomen van zogenoemde ‘high-impact crimes’ als woninginbraken, overvallen en straatroven.
  - Bestrijding van winkeldiefstallen en zakkenrollerij.
  - Bestrijding van ondermijnende criminaliteit
  - Crisismanagement.

Kansen

Externe veiligheid

- Herstructurering en verduurzaming van de bedrijventerreinen biedt de kans de externe veiligheidsrisico’s (verder) te verkleinen.

Verkeersveiligheid

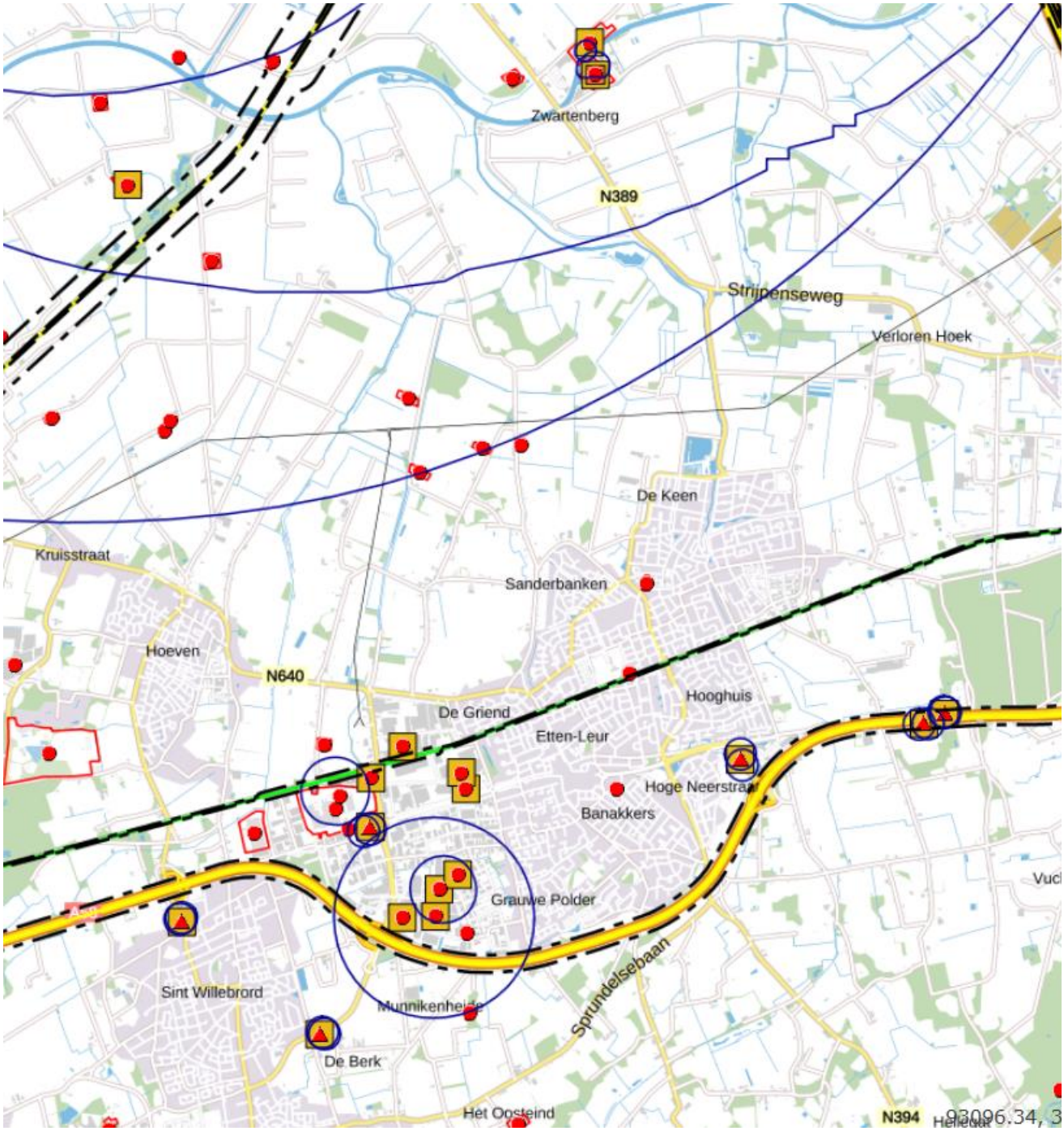
- Aanpak van bestaande wegen en aanleg van nieuwe wegen biedt de mogelijkheid dit verkeersveilig te doen conform de eisen van Duurzaam Veilig.

Waterveiligheid

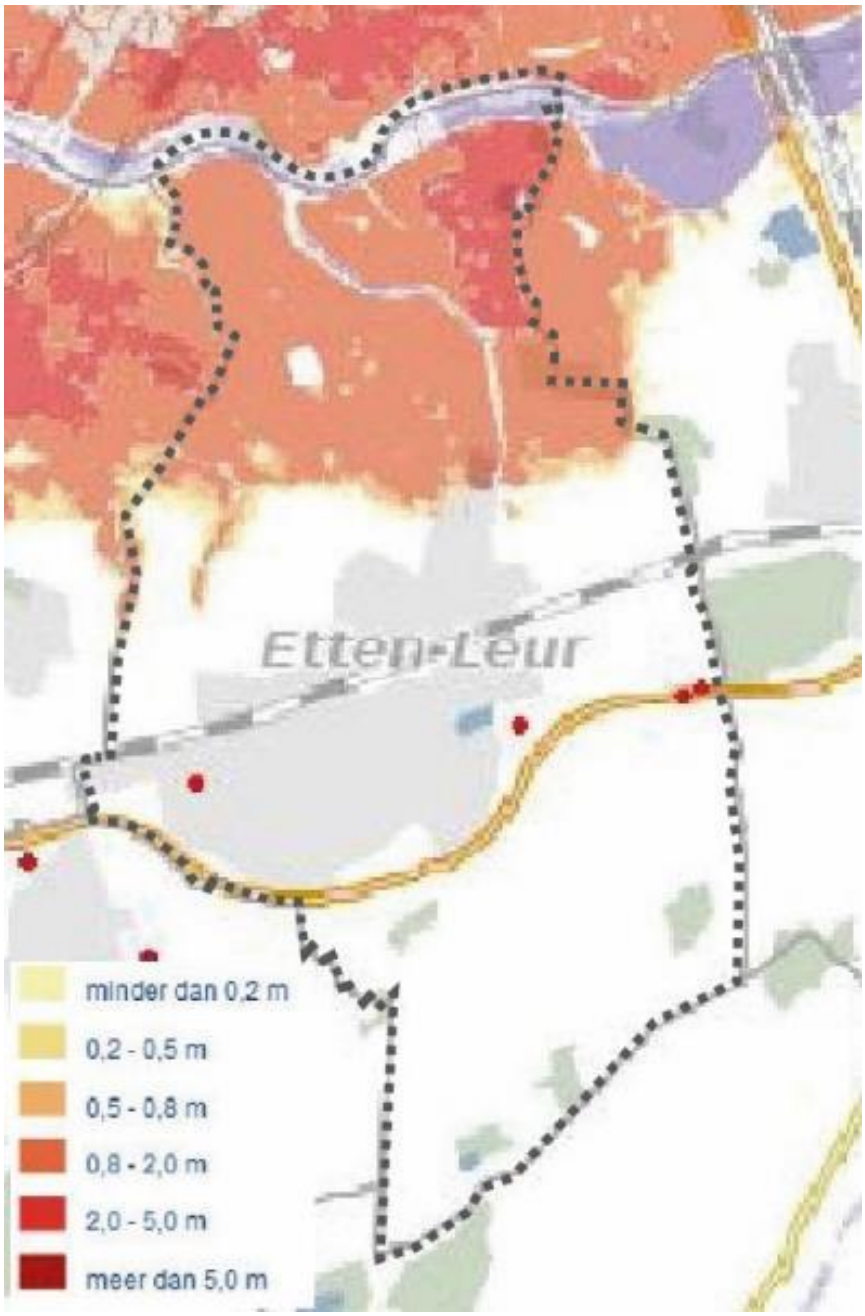
- Meer ruimte geven aan water, bv vanuit natuurontwikkeling of klimaatadaptatie, vergroot tevens de veiligheid tegen overstromingen.

Sociale veiligheid

- Herstructurering van centrum, woon- en werkgebieden en aanleg van nieuwe woon- en werkgebieden biedt de kans deze sociaal veilig in te richten.



Figuur 16.1 Risicobronnen gevaarlijke stoffen Etten-Leur (bron: Risicokaart Nederland)



Figuur 16.2 Overstromingsrisico bij een dijkdoorbraak (bron: Waterbeheerplan Brabantse Delta 2016-2021)

17 Gezondheid

Inhoud en bron kaart en informatie

- Brabanscan.nl (GGD)

Belangrijkste waarden/kenmerken

Gezondheidsbescherming

- De gezondheidssituatie in Etten-Leur is niet gemeentebreed bekend. , De GGD geeft op brabantscan.nl informatie, maar een deel van de gegevens zijn niet feitelijk maar gebaseerd op beleving van bewoners.
- Er is geen aanleiding om te vermoeden dat er bijzondere gezondheidsrisico's in Etten-Leur spelen. Etten-Leur kent geen grote geluid-, luchtkwaliteit- of veiligheidsknelpunten (zie eerdere hoofdstukken). Lokaal zijn we wel aandachtspunten:
- Een aantal woningen is (nog) geluidoverbelast (met name langs de snelweg en het spoor).
- De WHO gezondheidsadvieswaarde voor zeer fijn stof (PM 2,5) wordt overschreden (zoals ook in de rest van Nederland).
- Er zijn enkele verhoogde veiligheidsrisico's langs het spoor, bij de spoorwegovergangen en op een aantal drukke wegen en kruispunten/rotondes.
- Door de scheiding in Etten-Leur van woon- en werkgebieden zijn negatieve gezondheidseffecten van bedrijventerreinen op omliggende woonwijken beperkt.
- Ook in het buitengebied spelen er in het algemeen geen grote gezondheidsrisico's.
- Etten-Leur kent relatief weinig intensieve veehouderijen.
- Lucht- en geurconcentraties zijn relatief laag.
- Aandachtspunt is wel de aanwezigheid van een geitenhouderij (mogelijk verhoogd risico op longontsteking) in de nabijheid van een aantal woonwijken (figuur 17.1).
- De gemiddelde levensverwachting in Etten-Leur bedraagt 81,4 jaar en komt daarmee nagenoeg overeen met het gemiddelde van in de provincie Noord-Brabant (81,5 jaar)
- Ten opzichte van het landelijk gemiddelde ten aanzien van factoren met een grote invloed op de gezondheid (roken, drinken en overgewicht) kampt in Etten-Leur een meer dan gemiddeld aantal mannen met obesitas en zwaar drinken

Gezonde leefomgeving

- Etten-Leur is een relatief groene stad, heeft veel voorzieningen, veel ontmoetingsplekken en heeft een goed fiets- en voetgangersnetwerk, wat uitnodigt tot bewegen.
- Dit geldt nog in mindere mate voor de meeste werkgebieden.
- Het buitengebied van Etten-Leur is groen en een aantrekkelijk uitloop- en recreatieve omgeving.

Knelpunten

- In de huidige situatie geen wezenlijke knelpunten, anders dan de hierboven benoemde aandachtspunten.

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

Gezondheidsbescherming

- Zoals in voorgaande hoofdstukken is beschreven kunnen autonome ontwikkelingen tot een toename van geluid, uitstoot luchtverontreinigende stoffen en nieuwe veiligheidsrisico's leiden.
- Voor geluid is gesteld dat er wel wordt getoetst aan wettelijke normen. Maar dat neemt niet weg dat ook onder de normen negatieve gezondheidseffecten op kunnen treden.
- Voor luchtkwaliteit is de toename van uitstoot beperkt door steeds schoner wordende technieken. De landelijke trend is dat de luchtkwaliteit verbetert en daarmee ook de gezondheidssituatie voor zover afhankelijk van luchtkwaliteit. Het landelijke Schone Lucht Akkoord draagt hier verder aan bij. Dat neemt niet weg dat bij nieuwe ontwikkelingen lokaal de luchtkwaliteit kunnen verslechteren.
- Ook in het buitengebied specifiek rond veehouderijen verbetert autonoom de luchtkwaliteit door schonere technieken.
- Aandachtspunt is en blijft voorlopig de relatie tot veehouderijen en gezondheid. Er lopen al geruime tijd onderzoeken, maar deze zijn nog niet afgerond en geven nog geen eenduidig beeld van de relatie.

Gezonde leefomgeving

- Hoewel er nog geen beleid is, bestaat er steeds meer aandacht voor een gezonde inrichting van de leefomgeving bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen met aandacht voor groen, speelvoorzieningen en goede voorzieningen voor fietsers en voetgangers.

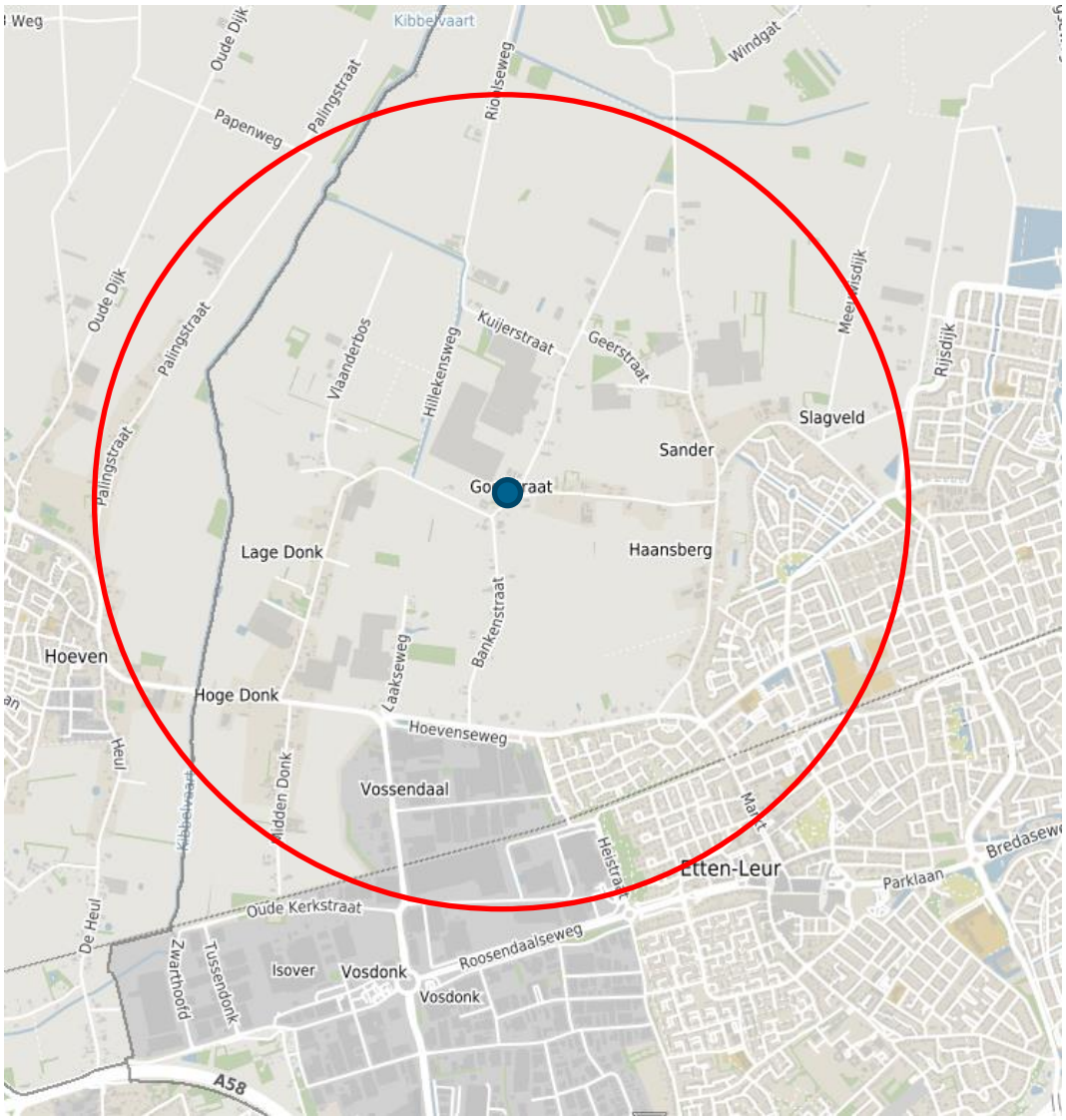
Kansen

Gezondheidsbescherming

- Zie eerdere hoofdstukken Geluid, Luchtkwaliteit, Geur en Veiligheid.

Gezonde leefomgeving

- Herstructurering van centrum, woon- en werkgebieden en aanleg van nieuwe woon- en werkgebieden biedt de kans deze gezond en beweegvriendelijk in te richten, zodat het uitnodigt om te bewegen.



Figuur 17.1 Geitenhouderij en 2 km zone (bron ondergrond: www.kaartbank.brabant.nl)

18 Duurzaamheid

Inhoud en bron kaart en informatie

- Contourennotitie RES West-Brabant (2020).
- Discussienota 1e concept 60% versie RES (2019).
- Energieverkenning Etten-Leur (2019).
- Presentatieboek Warmteprioritering (2019)
- Monitoring en benchmark duurzame ontwikkeling Etten-Leur (Telos, 2019).
- Waarstaatjegemeente (VNG, 2019).
- Klimaatmonitor (2019).

Belangrijkste waarden/kenmerken

Energie

- Het energiegebruik van Etten-Leur en daarmee de opgave voor verduurzaming van het energieverbruik is bekend: 5,2 PJ per jaar (2016, bron: Energieverkenning 2018) (figuur 18.1).
- Figuur 18.2 geeft het energiegebruik in Etten-Leur in de afgelopen jaren per sector (bron: klimaatmonitor 2019).
- In figuur 18.3 is het energieverbruik van Etten-Leur afgezet tegen het gemiddelde energieverbruik van andere gemeente in de provincie Noord-Brabant.
  Industrie en landbouw een relatief hoog energieverbruik hebben ten opzichte van het provinciaal gemiddelde.
- Ten aanzien van energiebesparing heeft Etten-Leur meer energiezuinige woningen (energielabels A+, A, B en C) dan het landelijk (figuur 18.4) en provinciaal gemiddelde.
  In de provincie Noord-Brabant heeft 60% van de woningen een energielabel A+, A, B of C heeft in Etten-Leur is dat 73%.
- Etten -Leur kent al ca 1.500 aardgasvrije woningen (Schoenmakers-De Grient), ca 8% van totale woningvoorraad.
- Met 15 windturbines in het noordelijk buitengebied wekt Etten-Leur al duurzame energie op: 34,1 MW opgesteld vermogen: 5 x 2,3 MW (Bollendonk, sinds 2013), 5 x 2,0 MW (Zwartenberg, sinds 2013) en 3 x 4,2 (Groene Dijk) (figuur 18.5).
- Daarnaast wordt op termijn ca. 12 GWh duurzaam opgewekt door zonnepark Bollendonk en op het zonnepark langs de rijksweg A58.
- Samen met vastgestelde plannen geeft dit een totaal van ca 100 Ghw gerealiseerd vermogen duurzame energie (bron: RES, 2020).
- Ook het aantal zonnepanelen op daken in Etten-Leur neemt toe.
- Figuur 18.6 geeft het aandeel duurzame energie (bron: Klimaatmonitor, 2019);
- Etten-Leur gebruikt alternatieve warmte (figuur 18.7). In de wijk Schoenmakershoek maken ca 1.500 woningen gebruik van aardwarmte.

Circulariteit

- Etten-Leur heeft zich ten doel gesteld om een bijdrage te leveren aan de landelijke doelstelling om in 2050 een circulaire economie te hebben.
- Het VANG-principe (Van Afval naar Grondstof) is een belangrijk sturingskader om tot een circulaire economie te komen
- Afval wordt steeds meer gezien als een grondstof voor nieuwe producten. Etten-Leur neemt deel aan het VANG programma om de hoeveelheid restafval te verminderen en zoveel mogelijk restafval te laten hergebruiken. Dit begint bij het scheiden van de

afvalstromen van huishoudens, bedrijven en afval in de openbare ruimte. De verschillende soorten afval in die afvalstromen worden ook zoveel mogelijk gescheiden om op die manier hergebruik van zo veel mogelijk afval mogelijk te maken.

Duurzaamheid algemeen

- Het universitair kenniscentrum Telos vergelijkt ieder jaar met de nationale monitor duurzame gemeenten de duurzaamheidsprestaties van alle 355 Nederlandse gemeenten met elkaar. Waarbij zowel economische als sociaal-culturele en ecologische aspecten een belangrijke rol spelen.
- De duurzaamheidsscore is opgebouwd uit drie onderdelen, namelijk;
  - Het sociaal-cultureel kapitaal (“people”);
  - Het ecologisch kapitaal (“planet”);
  - Het economisch kapitaal (“profit”).
- In 2019 stond Etten-Leur met een duurzaamheidscore van 49 op positie 267 van 355.

Het sociaal-cultureel kapitaal		Het ecologisch kapitaal		Het economisch kapitaal	
Score	Positie	Score	Positie	Score	Positie
49,8	252 van 355	44,4	319 van 355	51,3	88 van 355

- Op het economisch kapitaal scoort Etten-Leur goed en ligt de score van Etten-Leur nagenoeg volledig boven de gemiddelde score op dit kapitaal (figuur 18.8).
- Op het gebied van het sociaal-cultureel kapitaal en het ecologisch kapitaal scoort Etten-Leur overwegend op of onder de gemiddelde score. Positieve uitschieters zijn er bij de economische participatie (sociaal-cultureel kapitaal) en afval en grondstoffen (ecologisch kapitaal).
- Op het gebied van het sociaal-cultureel kapitaal zijn de scores onder het gemiddelde voor veiligheid te verklaren door het relatief hoge aantal risicobronnen in Etten-Leur (A58, spoorlijn en grote mate van bedrijvigheid).
- De score onder het gemiddelde voor hinder en calamiteiten (ecologisch kapitaal) is ook te verklaren door de A58, spoorlijn en de hoge mate van bedrijvigheid.
- De score op het gebied van natuur en landschap is te verklaren door de beperkte omvang van de natuurgebieden in de gemeente.
- De lagere score op het gebied van bodem is te verklaren door een bodemverontreiniging onder de werklocatie Vosdonk.

Knelpunten

Energie

- Om de 2050-doelen te halen moet veel meer duurzame elektriciteit worden opgewekt. Dit heeft een forse impact op de omgeving, dus moet met hoge zorgvuldigheid worden ontwikkeld
- Belangrijke aandachtspunten hierbij is de capaciteit van het huidige netwerk (te krap om teveel initiatieven tegelijk te faciliteren) en de afweging hoe om te gaan met zonneparken in het buitengebied in relatie tot huidig agrarisch gebruik, landschap en natuur. Dit leidt ertoe dat het aandeel duurzame energie toeneemt, maar minder dan zou kunnen

Ontwikkeling bij voorzetting vigerend beleid

Energie

- In regionaal verband wordt in het kader van de Regionale Energie Strategie (RES) West-Brabant gewerkt aan een duurzame invulling van de energiebehoefte. Dit soort enerzijds in te zetten op (verdere) beperking van het energiegebruik, anderzijds in te zetten op opwekking van duurzame energie.
- Etten-Leur volgt hierin de regionale ontwikkelingen.
- De opgave voor Etten-Leur in RES-verband is ca 30 GWh extra vermogen duurzame energie te realiseren.
- De gemeente zet hierbij niet in op extra windturbines, maar op zonnepanelen: in eerste instantie op daken en in tweede instantie in de vorm van zonneparken op bestaande functies (geluidwal, voormalige stortplaatsen).
- In figuur 18.9 is de (toekomstige) duurzame energieopwekking binnen de gemeente illustratief weergegeven;

Circulariteit

- Etten-Leur blijft doorgaan met het VANG-programma.

Duurzaamheid algemeen

- Etten-Leur zet met haar Duurzaamheidsprogramma verder in op verwezenlijking van duurzaamheidsambities op de 3 P's (People, Planet, Profit).

Kansen

Energie

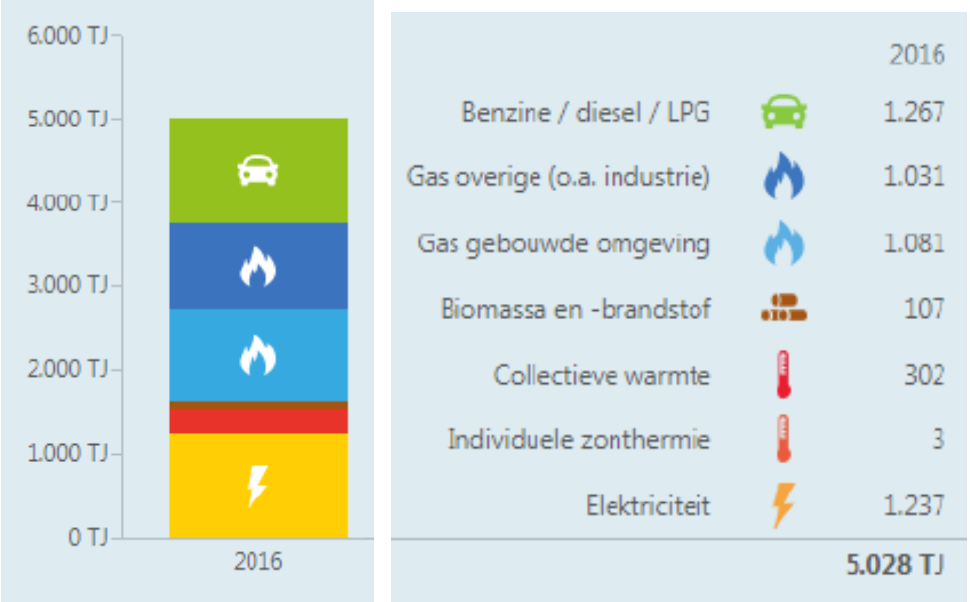
- Herstructurering van centrum, woon- en werkgebieden en aanleg van nieuwe woon- en werkgebieden biedt de kans dit energieneutraal te doen, gericht op zo min mogelijk energiegebruik en zoveel mogelijk opwek van duurzame energie, dan wel gebruik van duurzame energie van elders.
- Geothermie blijkt een potentieel interessante warmtebron. In de regio van Etten-Leur zijn al opsporingsvergunningen aangevraagd voor het onderzoeken van de lokale potentie hiervan. Is deze bron ook voor Etten-Leur beschikbaar, dan biedt dat grote kansen voor de gemeente.
- Figuur 18.10 geeft het streefbeeld voor energiegebruik in 2050 (bron: Energieverkenning 2018).

Circulariteit

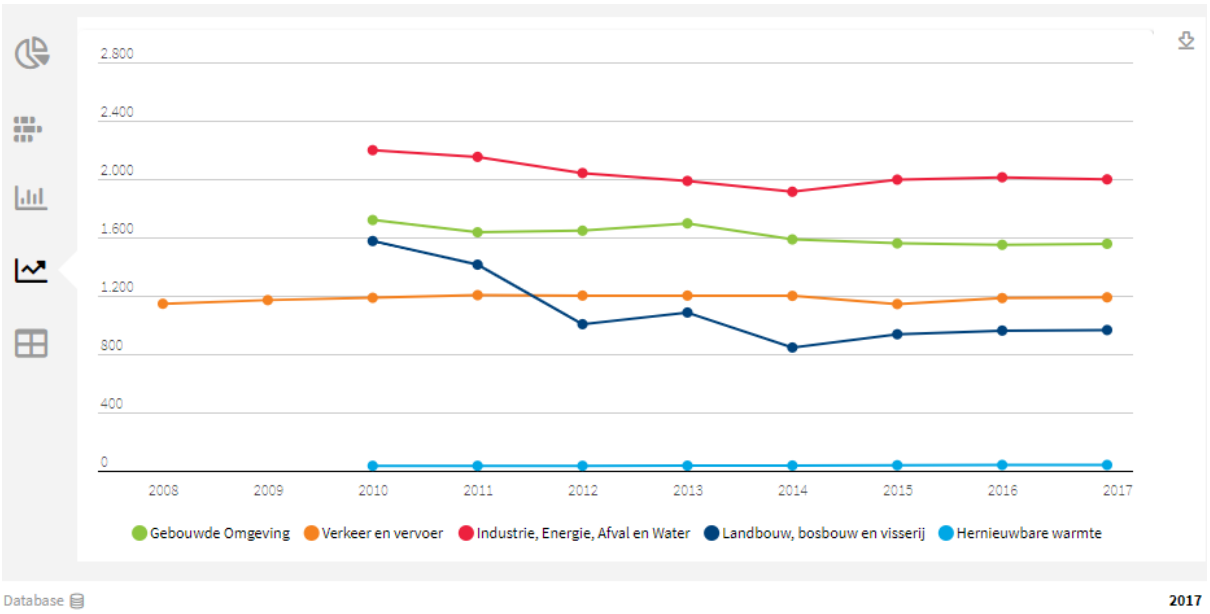
- Herstructurering van centrum, woon- en werkgebieden en aanleg van nieuwe woon- en werkgebieden biedt de kans dit circulair te doen, gericht op zo min mogelijk gebruik van primaire grondstoffen en zoveel mogelijk (her)gebruik van recyclebaar materiaal.

Duurzaamheid algemeen

- Herstructurering van centrum, woon- en werkgebieden en aanleg van nieuwe woon- en werkgebieden biedt de kans om ambities op het gebied van duurzaamheid zoals geformuleerd in het Duurzaamheidsplan in te vullen.

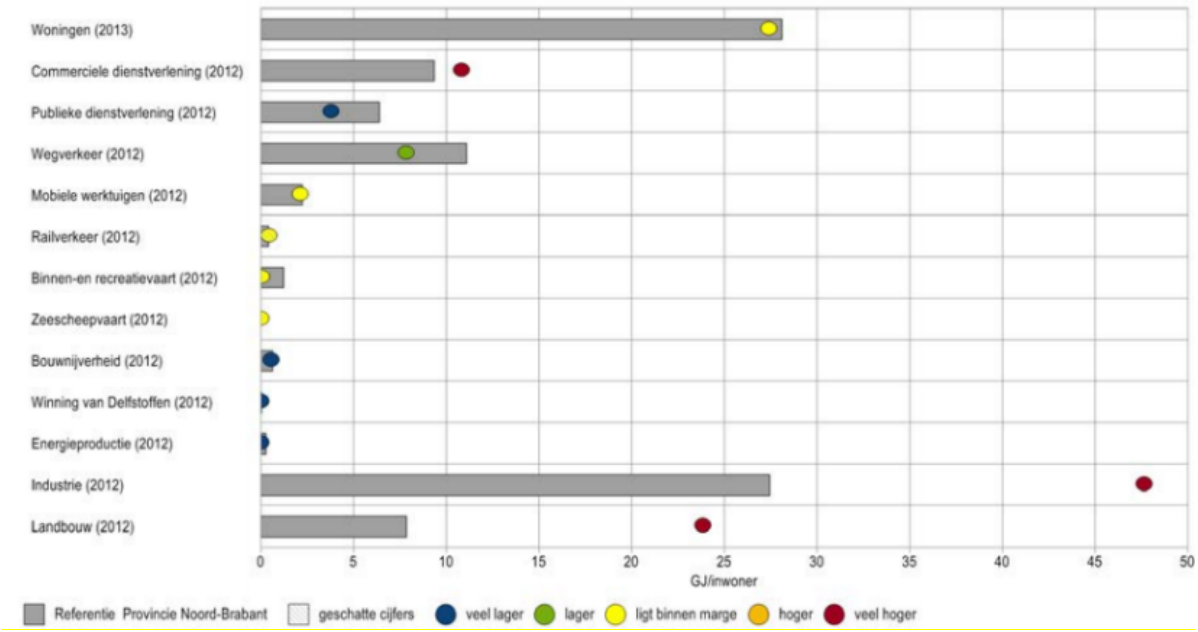


Figuur 18.1 Huidig energiegebruik Etten-Leur (2016, bron: Energieverkenning, 2018)

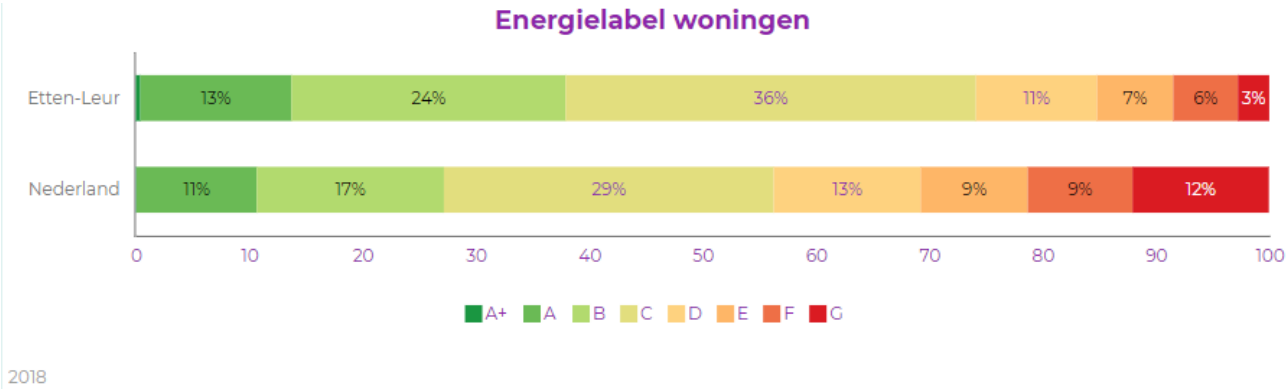


Figuur 18.2 Energieverbruik in Terajoules in Etten-Leur (2017) (bron: Klimaatmonitor 2019)

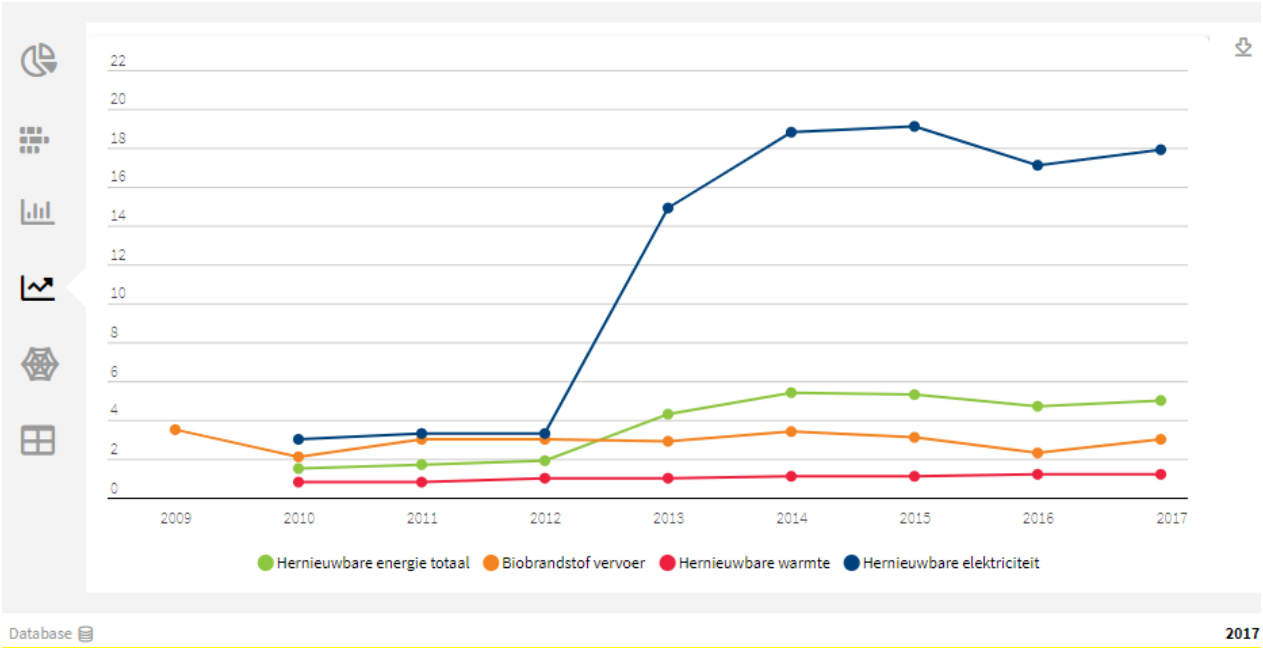
Energie



Figuur 18.3 Energieverbruik Etten-Leur (2015) in vergelijking tot provinciaal gemiddelde (bron Van Milieuvisie naar Duurzaamheidsvisie, gemeente Etten-Leur, 2015)



Figuur 18.4 Energielabels woningen Etten-Leur in vergelijking tot landelijk gemiddelde (bron: VNG, 2019, waarstaatjegemeente)



Figuur 18.5 Percentage hernieuwbare energie in Etten-Leur (bron: Klimaatmonitor, 2019)

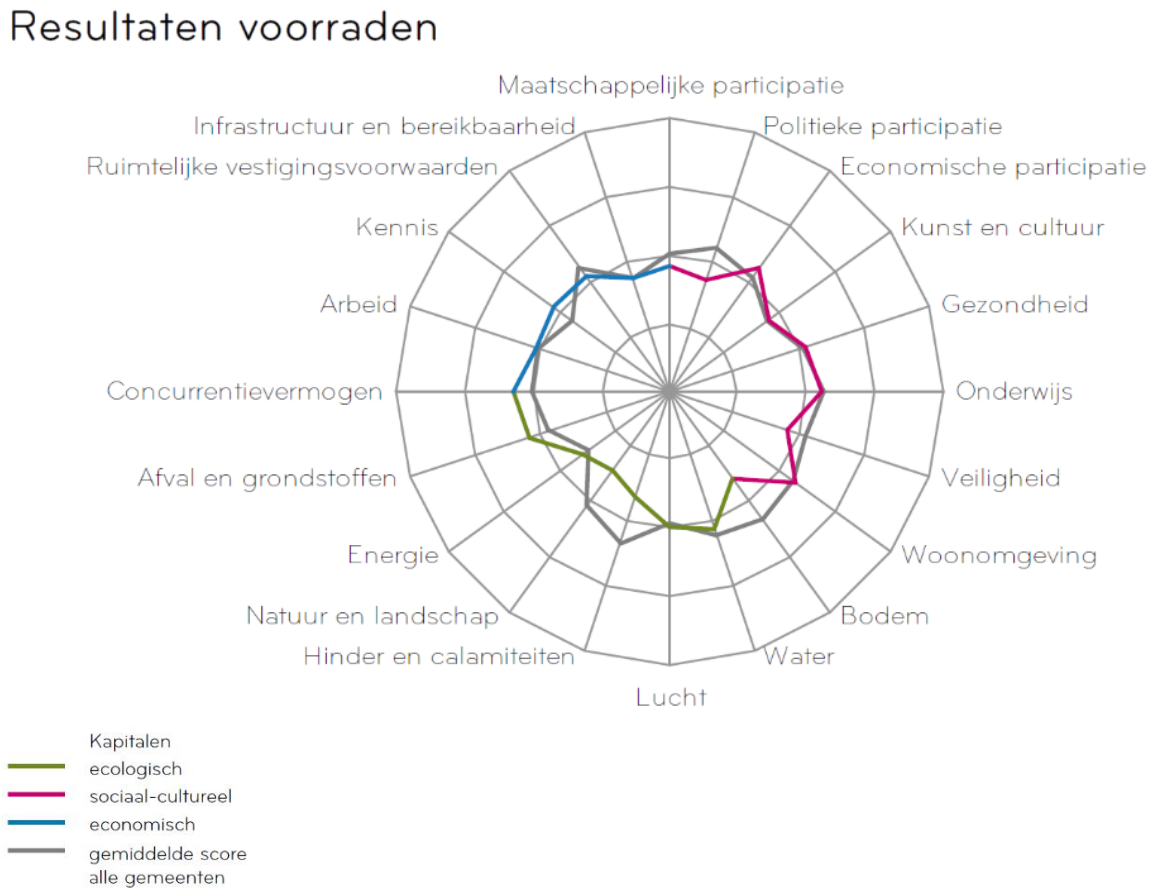




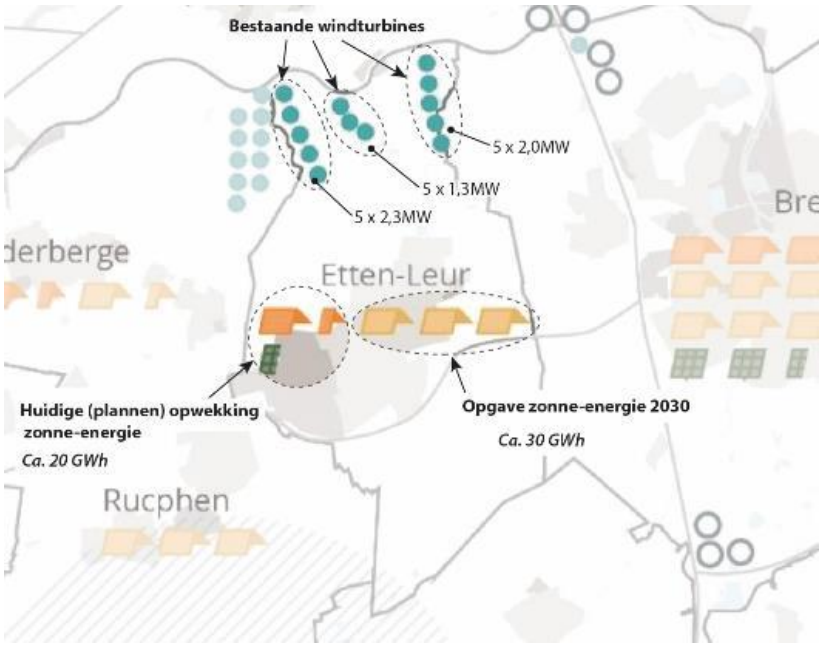
Figuur 18.6 Bestaande windturbines in noordelijk buitengebied Etten-Leur

Geschatte potentie in Etten-Leur tot 2030	Lage temperatuur (<40)	Midden temperatuur (40-80)	Hoge temperatuur (>80)
Restwarmte	Beperkt beschikbaar	Nauwelijks beschikbaar	Nauwelijks beschikbaar
Biomassa	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
Grondwarmte	Onbekend, prognose nauwelijks beschikbaar	Onbekend, prognose nauwelijks beschikbaar	Onbekend, prognose nauwelijks beschikbaar
Aquathermie	Onbekend, prognose niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar

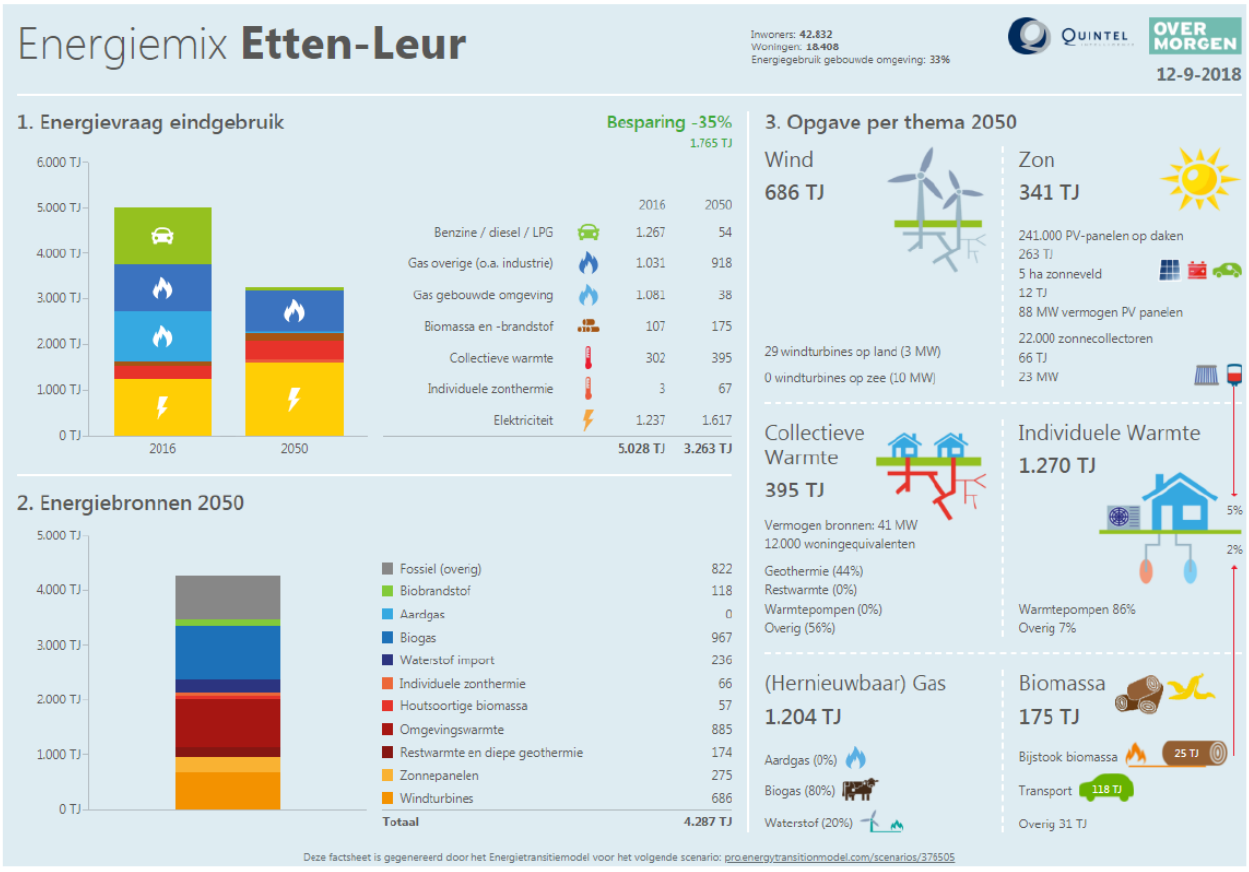
Figuur 18.7 Inventarisatie potentie alternatieve warmtebronnen (bron: presentatieboek Warmteprioritering)



Figuur 18.8 Telosbenchmark 2019 (Telos, 2019)



Figuur 18.9 (Toekomstige) energieopwekking Etten-Leur (bron: Contourennotitie RES West-Brabant)



Figuur 18.10 Streefbeeld energiegebruik 2050 (bron: Energieverkenning, 2018)

Bronnen

Arriva (2020). Buslijnenkaart.

Bureau Goudappel Coffeng (2020). Rapportage Verkeersonderzoek Etten-Leur.

Commissie voor de milieueffectrapportage (2019). Advies reikwijdte en detailniveau MER Omgevingsvisie Etten-Leur.

Gemeente Etten-Leur (2005). Structuurvisie Plus 2020.

Gemeente Etten-Leur (2009). Bestemmingsplan en MER Buitengebied.

Gemeente Etten-Leur (2010). Erfgoedverordening.

Gemeente Etten-Leur (2010). Archeologische kaart.

Gemeente Etten-Leur (2011). Groenbeheerplan: Beheren op niveau.

Gemeente Etten-Leur (2012). Groenbeleidsplan 2013-2018.

Gemeente Etten-Leur (2013). Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP).

Gemeente Etten-Leur (2013). Geluidkaart.

Gemeente Etten-Leur (2015). Beleidsplan Verkeersveiligheid 2016-2020.

Gemeente Etten-Leur (2018). Geurgebiedsvisie.

Gemeente Etten-Leur (2018). Beleidsvisie Externe veiligheid.

Gemeente Etten-Leur (2018). Energieverkenning.

Gemeente Etten-Leur (2019). Soortenmanagementplan.

Gemeente Etten-Leur (2019). Presentatieboek Warmteprioritering.

Gemeente Etten-Leur (2019). Verkenning Omgevingsvisie Etten-Leur.

Gemeente Etten-Leur (2019). Notitie Reikwijdte en Detailniveau MER Omgevingsvisie Etten-Leur.

Gemeente Etten-Leur (2020). Eindverslag inspraak Notitie Reikwijdte en Detailniveau MER Omgevingsvisie Etten-Leur.

Gemeente Etten-Leur (2020). Reactie op advies Commissie m.e.r. reikwijdte en detailniveau MER Omgevingsvisie Etten-Leur.

Gemeente Etten-Leur (2020). Saneringslijsten geluid.

Gemeente Etten-Leur (2020). Overzicht gesloten stortplaatsen.

Gemeente Etten-Leur (2020). Overzicht woningbouwlocaties.

Gemeente Etten-Leur (2020). 90% versie Omgevingsvisie.

Omgevingsdienst (2020). Actualisatie zonebeheer 2019 Industrieterrein Hazeldonk / Zwartenberg Gemeente Moerdijk en Etten-Leur.

Omgevingsdienst (2020). Actualisatie zonebeheer 2019 Industrieterrein Vosdonk Gemeente Etten-Leur.

Provincie Noord-Brabant (2019). Omgevingsvisie.

Provincie Noord-Brabant (2020). Interim Omgevingsverordening.

Provincie Noord-Brabant (2020). www.kaartbank.brabant.nl

Provincie Noord-Brabant (2020). Natuurbeheerplan.

Regio Midden- en West-Brabant (2017). Actualisatie bodemkwaliteitskaart.

RES regio West-Brabant (2020). Contourennotitie RES West-Brabant

Rigo (2019). Woningmarktonderzoek.

Rijkswaterstaat (2020). Klimaatmonitor. www.klimaatmonitor.databank.nl.

RIVM (2020). Grootschalige concentratiekaarten Nederland (GCN), www.geodata.rivm.nl/gcn/

Telos (2019). Monitoring en benchmark duurzame ontwikkeling Etten-Leur.

VNG (2019). www.waarstaatjegemeente.nl

Water- en Klimaatkring De Baronie (2019). Klimaatportal.

Waterschap Brabantse Delta (2016). Waterbeheerplan 2016-2021.

Waterschap Brabantse Delta (2019). Kaarten retentieopgave Etten-Leur.

Waterschap Brabantse Delta (2019). Gebiedsvisie Noordrand-Midden.

www.aerius.nl

www.atlasleefomgeving.nl

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 48 70 00

www.anteagroup.nl

Copyright © 2019
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Passende beoordeling Omgevingsvisie Etten-Leur

projectnummer 254419.101
definitief
1 november 2021

Understanding today.
Improving tomorrow.

Passende beoordeling Omgevingsvisie Etten-Leur

projectnummer 254419.101

definitief
1 november 2021

Auteurs
C. Schellingen
A. Martinus
B. van Dijck

Opdrachtgever
gemeente Etten-Leur

datum vrijgave	beschrijving revisie	gecontroleerd	vrijgave
1-11-2021	definitief	drs. B. van Dijck	ing. E. Boonman

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding	1
1.2	Aanleiding en doel Passende beoordeling	1
1.3	Leeswijzer	2
2	**Toetsingskader Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming**	**3**
2.1	Europese Vogel- en Habitatrichtlijn	3
2.2	Wet natuurbescherming	3
2.3	Wettelijk kader stikstofdepositie	4
2.3.1	Programma Aanpak Stikstof (PAS)	4
2.3.2	Spoedwet Aanpak stikstof	4
2.3.3	Verkeersbesluit 19 december 2019	5
2.3.4	Stikstofregistratiesysteem (SRSS)	5
2.3.5	Wijziging Besluit Natuurbescherming (Stikstofreductie en natuurverbetering	6
3	**Ontwikkelingsmogelijkheden Omgevingsvisie**	**7**
3.2	Doorkijk wonen en infrastructuur tot 2040	10
4	**Effectbepaling en –beoordeling**	**12**
4.1	Bepalen van de potentiële effecten die kunnen optreden	12
4.1.1	Stikstofgevoeligheid Natura 2000-gebied Biesbosch	14
4.1.2	Stikstofgevoeligheid Natura 2000-gebied Hollands Diep	15
4.1.3	Stikstofgevoeligheid Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos	16
4.2	Stikstofeffect ambities en doelstellingen	16
4.3	Stikstofeffect nieuwe locaties wonen, werken, infrastructuur	16
4.4	Ecologische analyse	18
5	**Conclusie**	**21**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Etten-Leur stelt een Omgevingsvisie voor haar gehele grondgebied op.
In de Omgevingsvisie worden ambities en doelstellingen voor de fysieke leefomgeving gesteld. Ook worden locaties verkend voor nieuwe woon- en werklocaties en nieuwe infrastructuur.
In het kader van de Omgevingsvisie wordt een m.e.r.-procedure (waarbij m.e.r. staat voor milieueffectrapportage) doorlopen en een milieueffectrapport (MER) opgesteld. In het MER worden de effecten van de ambities/doelstellingen op de diverse aspecten van de fysieke leefomgeving beoordeeld en worden de effecten van de voorgestelde locaties voor wonen, werken en infrastructuur onderzocht.

1.2 Aanleiding en doel Passende beoordeling

De omgevingsvisie bevat nieuwe richtinggevende beleidskeuzes, waarvan het niet op voorhand is uit te sluiten dat deze afzonderlijk of in samenhang kunnen leiden tot significante gevolgen op Natura 2000-gebieden. Daarom dient op grond van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling van de omgevingsvisie te worden opgesteld.

In de besluitvorming over de Omgevingsvisie is het nodig om te toetsen of de visie in overeenstemming is met de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming. Dit houdt concreet in, dat getoetst moet worden of de ambities, doelstellingen, ontwikkelingen zoals voorgesteld in de Omgevingsvisie kunnen leiden tot effecten op Natura 2000-gebieden in de omgeving.

De Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden bezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen.

De passende beoordeling is de wettelijke plantoets die hoort bij kaderstellende plannen waarvan significante gevolgen op voorhand niet uitgesloten kunnen worden.

Plantoets Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming
Artikel 2.7, eerste lid, van de Wet natuurbescherming regelt de Natura 2000-plantoets. Artikel 2.7 lid 1 van de Wnb luidt als volgt:
"*Een bestuursorgaan stelt een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid*."

Op grond van artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming maakt het bestuursorgaan voor een plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, voordat het plan wordt vastgesteld, een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied.

Een plan kan alleen worden vastgesteld als uit de passende beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast, dan wel indien wordt voldaan aan de zogenaamde 'ADC-toets' (ontstentenis van alternatieven, dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen).

Het doel van de passende beoordeling is:

- Het in beeld brengen van de risico's op significante gevolgen op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-netwerk als gevolg van het nieuwe beleid uit de omgevingsvisies.
- Beschrijven van mitigerende maatregelen en/of beleidsaanpassingen die nodig zijn om significante gevolgen te voorkomen. Het gaat hier met name om aanbevelingen voor de uitwerking van de uitvoeringsbesluiten.
- Waar relevant: kansen op positieve effecten.

Het detailniveau van de passende beoordeling sluit aan bij het detailniveau van een omgevingsvisie. Gezien het abstracte karakter van de beleidskeuzes is deze op hoofdlijnen. Het betreft daarom met name een risico-inschatting.

1.3 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 gaat in op het toetsingskader;
- Hoofdstuk 3 beschrijft het te toetsen voornemen;
- In hoofdstuk 4 worden mogelijke effecten onderzocht en beoordeeld en wordt een doorkijk gegeven naar mogelijke oplossingsrichtingen;
- De conclusies van de passende beoordeling zijn weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Toetsingskader Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming

2.1 Europese Vogel- en Habitatrichtlijn

De Europese Vogelrichtlijn (1979) regelt de bescherming van leefgebieden van Europees bedreigde en kwetsbare vogelsoorten. Met de Europese Habitatrichtlijn (1992) worden Europese (half-) natuurlijke habitats en bedreigde en kwetsbare dier- (andere dan vogels) en plantensoorten beschermd. De Natura 2000-gebieden zijn de gebieden die zijn aangewezen als speciale beschermingszones (SBZ's) in de EU Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Deze gebieden samen vormen het omvangrijke Europese netwerk Natura 2000. Het hoofddoel van Natura 2000 is het stoppen van de achteruitgang en de waarborging van de biodiversiteit in Europa.

Twee Europese richtlijnen, de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn(92/43/EEG), voorzien in de bescherming van belangrijke Europese natuurwaarden. In dat kader zijn onder meer speciale gebieden aangewezen die beschermd moeten worden. Deze zogenaamde Vogel- en Habitatrichtlijngebieden vormen samen het Natura 2000-netwerk. De afzonderlijke gebieden worden ook wel Natura 2000-gebieden genoemd. Het doel hiervan is om de aangewezen habitattypes en habitats van soorten in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen. De lidstaten moeten maatregelen treffen om de kwaliteit van deze habitats en habitats van soorten niet te laten verslechteren en voorkomen dat er storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

2.2 Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in de nationale Wet natuurbescherming (Wnb) overgenomen, in het onderdeel gebiedsbescherming. Vanuit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn belangrijke bepalingen overgenomen. Eén van die bepalingen is het afwegingskader, incl. compenserende maatregelen, zoals dat in artikel 6 van de Habitatrichtlijn staat. Het afwegingskader geeft aan op welke wijze besluitvorming plaats moet vinden voor plannen en projecten met mogelijke gevolgen voor beschermde natuurgebieden.
De essentie van het beschermingsregime voor de Natura 2000-gebieden is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitats binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd. De begrenzing van de Natura 2000-gebieden en de instandhoudings-doelstellingen zijn vastgelegd in de (ontwerp-)aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden. Centraal in de aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van leefgebieden en natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten waarvoor het betreffende gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen vormen de specifieke doelstellingen die in een gebied gelden en die de basis vormen voor een toetsing aan de kaders van de Wet natuurbescherming. Instandhoudingsdoelstellingen zijn gericht op het in gunstige staat van instandhouding brengen of houden van habitattypen en soorten. In de beheerplannen die voor elk Natura 2000-gebied worden opgesteld, wordt aangegeven hoe de beheerders deze doelen realiseren.

Bij het toetsen aan de instandhoudingsdoelen dient rekening te worden houden met "externe werking". Dat wil zeggen dat niet alleen moet worden gelet op activiteiten binnen een Natura 2000-gebied, maar ook op activiteiten die buiten de grenzen van het betreffende Natura 2000-gebied worden uitgevoerd en een mogelijk effect hebben op Natura 2000-gebieden.

Een plan kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten (art. 2.8 lid 3 Wnb). Het toetsingskader van de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming kent de volgende procedurevarianten:

1. Er is zeker geen kans op significante gevolgen: geen vergunningplicht, plan is uitvoerbaar;
2. Er is een kans op significante gevolgen: passende beoordeling dient aan te tonen dat significante gevolgen uit te sluiten zijn voor een uitvoerbaar plan; (eventueel met ADC-toets = alternatieventoets + dwingende redenen van groot openbaar belang + compensatie als in de PB na het nemen van mitigerende maatregelen significant negatieve effecten nog steeds niet uit te sluiten zijn).

Omdat significante gevolgen als gevolg van het voornemen niet zonder meer uit te sluiten is door de stikstofdepositie-effecten, is de voorliggende toets opgesteld in de vorm van een passende beoordeling. Het referentiekader voor de toetsing wordt gevormd door de instandhoudingsdoelen voor de habitats en soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

2.3 Wettelijk kader stikstofdepositie

2.3.1 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Tot mei 2019 was voor stikstofdepositie het Programma Aanpak Stikstof (PAS) van toepassing. Naar aanleiding van de uitspraak van het Hof besloot de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 dat het PAS niet mag worden gebruikt als basis voor vergunningverlening. De Afdeling stelt dat de huidige motivering niet de wetenschappelijke zekerheid biedt dat er geen schadelijke gevolgen zijn voor de natuur. Toestemming voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor Natura 2000-gebieden - vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden - mag daarom vooraf niet meer worden gegeven. Dit kan consequenties hebben voor concrete vervolgbesluiten die in potentie kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie en daardoor mogelijk significant negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Met deze uitspraak zijn ook Bijlage 2 van het PAS, artikel 2 van het (vervallen) Besluit grenswaarden en artikel 2.12 van het Besluit natuurbescherming onverbindend verklaard.

2.3.2 Spoedwet Aanpak stikstof

De Spoedwet Aanpak Stikstof is verschenen in het Staatsblad (Staatsblad 2019, 517) van 30-12-2019 en treedt in werking bij KB. In het Staatsblad (Staatsblad 2019, 518) is dit KB opgenomen. De Spoedwet aanpak stikstof, met uitzondering van artikel IX (heeft betrekking op Omgevings-wet) is in werking getreden met ingang van 1 januari 2020.
De Spoedwet aanpak stikstof voorziet in aanvullende instrumenten om de stik-stofproblematiek aan te pakken en moet nieuwe activiteiten met stikstofdepositie mogelijk maken.
De Spoedwet voorziet in een permanente wijziging van onder andere de Wet natuurbescherming (Wnb), onder andere:

- de vergunningplicht voor andere handelingen vervalt.
- de Wnb bepaalt niet langer dat ook een vergunning nodig is indien een project de kwaliteit van de natuur kan verslechteren of daarop een significant verstorend effect kan hebben (gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied). Het nieuwe artikel bepaalt eenvoudigweg dat het verboden is zonder vergunning een project te realiseren dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

- De Wnb maakt het mogelijk om categorieën van projecten aan te wijzen die significante gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied maar niet vergunningplichtig zijn op grond van de Wnb als aan nadere regels is voldaan. De aanwijzing van die categorieën en het stellen van nadere regels gebeurt bij ministeriële regeling of bij provinciale verordening. Hiermee kunnen drempel-waardes worden ingevoerd. Bij het opstellen van dit rapport zijn nog geen drempelwaardes vastgesteld.
- De Wnb heeft een nieuw artikel; artikel 5.5a. Dat artikel voorziet erin dat projecten die significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden toch toestemming krijgen als zij stikstof-depositieruimte hebben gekregen. In het stikstofregistratiesysteem wordt stikstofdepositieruimte opgenomen die ontstaat als gevolg van een daling van stikstofdepositie door aanvullende bronmaatregelen. De stikstofdepositieruimte kan vervolgens aan nieuwe activiteiten worden toegedeeld, zodat aan die nieuwe activiteiten toestemming kan worden verleend. Het instellen van een dergelijk stikstofregistratiesysteem kan alleen bij ministeriële regeling. Bij het opstellen van dit rapport is een dergelijk stik-stofregistratiesysteem ingesteld voorlopig alleen voor woningbouwprojecten en enkele MIRT-projecten.

2.3.3 Verkeersbesluit 19 december 2019

Met het verkeersbesluit van 19 december 2019 is invulling gegeven aan het kabinets-besluit “het doorvoeren van een snelheidsverlaging overdag op autosnelwegen. De maximum-snelheid wordt overdag (van 6:00 - 19:00 uur) op alle autosnelwegen verlaagd naar 100 km per uur. Voor de wegen waar nu een maximumsnelheid van 120 of 130 km per uur geldt, blijft deze maximumsnelheid gelden in de avond en nacht (19:00 - 6:00 uur).” Per 16 maart is de snelheids-verlaging van kracht geworden. Het verkeersbesluit is tijdelijk. Het is nog onbekend tot hoe lang het besluit van kracht zal blijven.

2.3.4 Stikstofregistratiesysteem (SRSS)

Vanaf 23 maart 2020 kan een natuurvergunning worden aangevraagd op basis van het stikstofregistratiesysteem. Dit geldt in eerste instantie voor de woningbouwprojecten en zeven MIRT-projecten. Het stikstofregistratiesysteem is wettelijk verankerd in hoofdstuk 2 van de Regeling Natuurbescherming. Enkel voor projecten kan aanspraak gemaakt worden op stikstofruimte uit het SRSS. Voor plannen is dit niet mogelijk.
Via het stikstofregistratiesysteem worden per Natura 2000-gebied de effecten van stikstofmaatregelen geregistreerd. Voorwaarde voor het systeem is dat er eerst stikstofruimte is gecreëerd door maatregelen die de stikstofneerslag verminderen. Het stikstofregistratiesysteem is gevuld met de afname van de stikstofdepositie door de snelheidsverlaging. De verlaging overdag van de maximumsnelheid op autosnelwegen naar 100 km/uur is de maatregel die het snelst stikstofruimte oplevert. Vervolgens wordt een deel van die ruimte (maximaal 70%) besteed aan ruimtelijke ontwikkelingen. De overige 30% valt toe aan de reductie van stikstof en daarmee aan natuur. Het registratiesysteem zorgt er voor dat voor ieder Natura 2000- gebied in beeld komt welke beschikbare depositieruimte verdeeld kan worden bij de vergunningverlening, in eerste instantie voor woningbouw en een beperkt aantal grote wegenprojecten.
Met het stikstofregistratiesysteem is er aan de ene kant een afname van stikstofdepositie (door de snelheidsverlaging), waarvan de ruimte wordt opgespaard in een ‘spaarpot’, het SRSS. De toename van stikstofdepositie op natuur (door een project) wordt vervolgens gemitigeerd door middel van afboeking van stikstofruimte uit het SRSS.

2.3.5 Wijziging Besluit Natuurbescherming (Stikstofreductie en natuurverbetering)

In juli 2021 is een wijziging van het Besluit Natuurbescherming in werking getreden. In deze wijziging wordt een (landelijke) doelstelling (omgevingswaarde) opgenomen: In 2030 moet de stikstofdepositie op ten minste 50% van het areaal van de voor stikstof gevoelige habitats in Natura 2000-gebieden niet groter dan de hoeveelheid in mol per hectare per jaar waarboven verslechtering van de kwaliteit van die habitats niet op voorhand is uit te sluiten (lees: mag niet hoger zijn dan de KDW van het betreffende habitat).
Om deze stikstofreductie te bereiken wordt een programma “stikstofreductie en natuurverbetering” opgesteld voor het verminderen van de depositie van stikstof op voor stikstof gevoelige habitats in Natura 2000-gebieden om te voldoen aan de omgevingswaarde en voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitats.
In de wijziging wordt een vrijstelling opgenomen voor bouwactiviteiten: De gevolgen van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die wordt veroorzaakt door bij algemene maatregel van bestuur aangewezen activiteiten van de bouwsector, worden buiten beschouwing gelaten voor de toepassing van artikel 2.7, tweede lid (lees: vergunningsplicht).

3 Ontwikkelingsmogelijkheden Omgevingsvisie

3.1 Locatieverkenning wonen, werken en infrastructuur tot 2030

In de omgevingsvisie en het MER zijn in eerste instantie locaties verkend voor nieuwe woonwijken, nieuwe werklocaties en nieuwe infrastructuur tot 2030.

Locatieverkenning wonen

Etten-Leur heeft tot 2030 een woningbouwopgave van ca. 1.850 woningen. 1.250 woningen worden (autonoom) gerealiseerd door inbreidingsplannen in het centrum en de woongebieden. Voor ca. 600 woningen dient een nieuwe locatie buiten de bestaande woongebieden gevonden te worden. Hiervoor zijn drie locaties in beeld, al dan in combinatie met elkaar. Hoge Haansberg, Groene Wig en Lage Vaartkant (zie figuur 3.1). Omdat niet op alle locaties het totaal van 600 woningen kan worden gerealiseerd, worden de volgende scenario's gehanteerd:

Scenario	Hoge Haansberg	Groene Wig	Lage Vaartkant
A	600 woningen		
B	325 woningen	175 woningen	100 woningen
C			600 woningen

Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden is het totaal van 600 woningen relevant voor het stikstofeffect, niet zozeer de exacte locatie.



Figuur 3.1: locaties voor locatieverkenning wonen

Locatieverkenning werken

In regionaal verband zijn in het 'Afsprakenkader evenwicht bedrijventerreinenmarkt West-Brabant 2016-2026' afspraken vastgelegd over de ontwikkeling van bedrijventerreinen. Er is in West-Brabant sprake van een kwantitatieve en kwalitatieve disbalans in het aanbod van bedrijventerreinen: een overaanbod aan bedrijventerrein voor lokaal gebonden midden- en kleinbedrijven en industrie, en een tekort aan terreinen voor logistiek.
Vanwege de (sub)regionale logistieke vraag is in de gemeente Etten-Leur sprake van een ruimtevraag van circa 10 hectare, die niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen. Uitbreiding is nodig om in de vraag te kunnen voorzien.
Voor de uitbreiding zijn drie locaties aan de noordzijde van het bedrijventerrein Vosdonk in beeld: Middendonk-Oost, Bankenstraat-West en Hoge Haansberg-Zuidwest.
De nieuwe werklocatie is niet alleen bedoeld voor (grootschalige) logistiek, maar ook verplaatsing van gevestigde bedrijven, om zodoende transformatie en verduurzaming van bestaande bedrijventerreinen mogelijk te maken. De beoogde milieucategorie is maximaal 3.2.

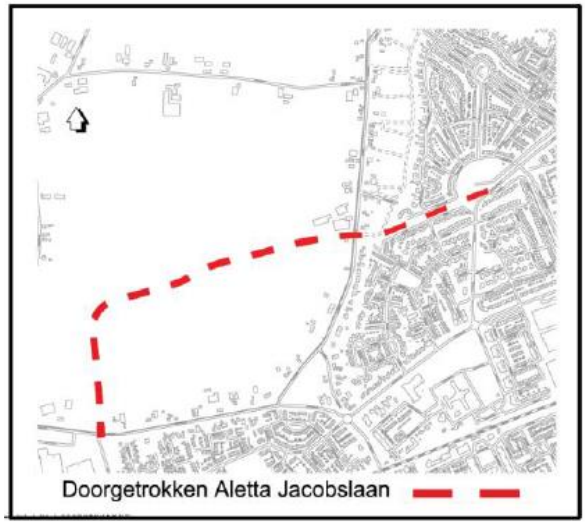
Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden is het totaal van 10 ha bedrijventerrein met maximaal milieucategorie 3.2 relevant voor het stikstofeffect, niet zozeer de exacte locatie.



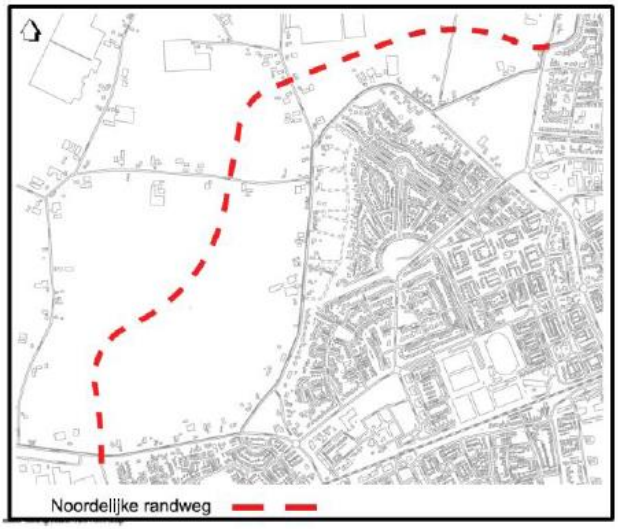
Figuur 3.2: locaties voor locatieverkenning werken

Locatieverkenning infrastructuur

De aanleg van een nieuw woongebied en/of bedrijventerrein leidt tot een toename van het aantal verkeersbewegingen. De vraag is of het bestaande wegennet de toename aan kan.
Vanuit de huidige verkeersstructuur is de barrièrewerking van de spoorlijn door Etten-Leur een aandachtspunt. Het sluiten van de spoorbomen leidt tot stagnatie en vertraging op de noord-zuid ontsluitingsstructuur tussen snelweg en de stad.
In het kader daarvan worden de mogelijkheden en effecten onderzocht van drie infrastructuur-varianten: 2 aan de noordzijde (Doortrekking Aletta Jacobslaan, Noordelijke randweg), 1 aan de oostzijde (Oostelijke randweg). Bij de Oostelijke randweg is een tunnel onder het spoor voorzien, ter vervanging van de huidige gelijkvloerse kruising.



Figuur 3.3 Doortrekking Aletta Jacobslaan



Figuur 3.4 Noordelijke Randweg



Figuur 3.5 Oostelijke randweg

3.2 Doorkijk wonen en infrastructuur tot 2040

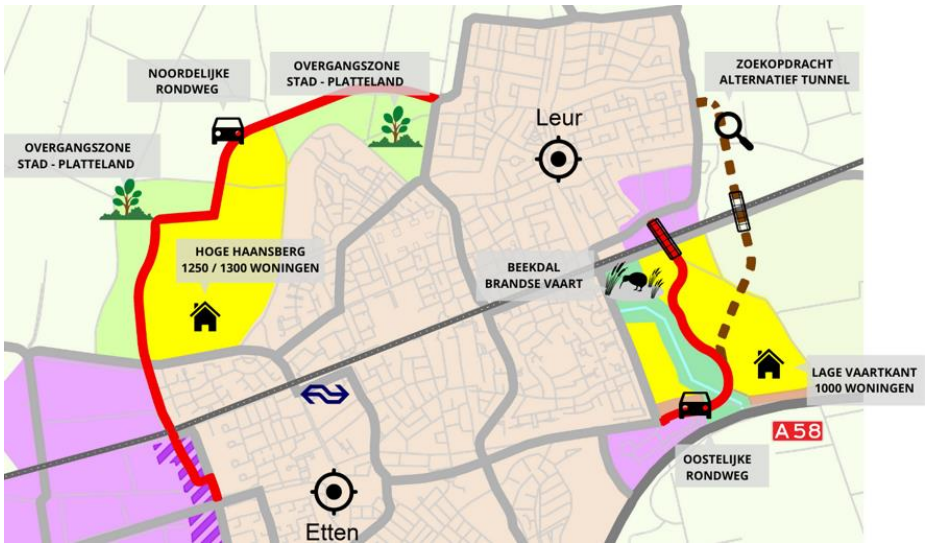
Op 22 februari 2021 is een conceptversie van de omgevingsvisie (deelnotitie bouwlocaties en wegvarianten) en het MER besproken in de gemeenteraad. De gemeenteraad heeft daarin een aantal besluiten genomen, die hebben geleid tot aanpassing/aanvulling van de omgevingsvisie en het MER en daarmee ook van deze passende beoordeling:

- Niet verder onderzoeken van de ontsluitingsvariant Doortrekking Aletta Jacobslaan, maar richten op ontsluiting op het bestaande wegennet aangevuld met randwegen;
- Niet verder onderzoeken van de mogelijkheden voor en aandachtspunten van uitbreiding van bedrijventerrein;
- Niet verder onderzoeken van de mogelijkheden voor en aandachtspunten voor woningbouw op de locatie Groene Wig;
- Onderzoek naar een doorkijk naar 2040 met verdere uitbreiding van de beoogde woningbouwlocaties Hoge Haansberg (1.300 woningen) en Lage Vaartkant (1.000 woningen) niet alleen voor de lokale maar ook voor de regionale woningbouwbehoefte;
- Dit gecombineerd met een stelsel van randwegen (noordelijke en oostelijke randweg) ter ontsluiting van de nieuwe woningbouwlocaties en ontlasting van het stedelijk wegennet.
- Verkenning van de mogelijkheden voor en aandachtspunten van een parallelweg langs de A58 tussen afslag 18 en de Rijsbergseweg.

Omdat er al een compleet concept MER lag (januari 2021) en om de inhoudelijke informatie voor de keuzes van de gemeenteraad op 22 februari 2021 zichtbaar te laten blijven is besloten het concept MER van januari 2021 niet geheel opnieuw te schrijven, maar aan te passen en aan te vullen aan de aanvullende vragen van de gemeenteraad. Dezelfde aanpak is gehanteerd in deze passende beoordeling.

Locatieverkenning nieuwe woonlocaties tot 2040

Ook na 2030 heeft Etten-Leur behoefte aan nieuwe woningen. Daarnaast ziet Etten-Leur mogelijkheden om een deel van de regionale woningbouwbehoefte op te vangen door uitbreiding van de beoogde woningbouwlocaties (Hoge Haansberg van 600 naar 1300 woningen) en Lage Vaartkant (van 600 naar 1000 woningen), deze beide te ontwikkelen en te ontsluiten via een stelsel van randwegen., indicatief weergegeven in figuur 3.6. Hierbij is er voor de Oostelijke randweg ook een oostelijker gelegen variant onderzocht



Figuur 3.6 Uitbreiding zoeklocaties Hoge Haansberg en Lage Vaart tot 2040 (+ indicatieve ontsluiting door randwegen)

3.3 Ambities en doelstellingen

Naast de hierboven beschreven locatieverkenningen voor concrete ruimtelijke ontwikkelingen, wordt in de Omgevingsvisie een aantal ambities en doelstellingen beschreven die ook een stikstofeffect kunnen hebben. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de belangrijkste ambities en doelstellingen met een mogelijk stikstofeffect.

Tabel 3.1 Overzicht belangrijkste ambities en doelstellingen Omgevingsvisie met een mogelijk stikstofeffect

Gebied/Thema	Ambitie/doelstelling	Stikstofeffect
Centrum / woongebieden	Groei aantal inwoners/woningen	Toename stikstofuitstoot (maar woningen zelf gasloos en verkeer steeds schoner)
Werkgebieden	Herstructurering en verduurzaming	Afname stikstofuitstoot
Buitengebied	Verduurzaming agrarische sector	Afname stikstofuitstoot
	Groei extensieve recreatie	Toename stikstofuitstoot (maar verkeer steeds schoner en duurzamer)
	Meer ruimte voor water en natuurontwikkeling	Tijdelijke toename stikstofuitstoot
Mobiliteit	Verbeteren bereikbaarheid	Afname stikstofuitstoot
	Stimuleren duurzame mobiliteit	Afname stikstofuitstoot
Energie	Meer duurzame energie	Afname stikstofuitstoot

4 Effectbepaling en –beoordeling

4.1 Bepalen van de potentiële effecten die kunnen optreden

Etten-Leur ligt niet in of direct nabij Natura 2000-gebied (figuur 4.1). Dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn het Ulvenhoutse Bos (7,5 km naar het oosten), Biesbosch en Hollands Diep (beide 7,5 km naar het noorden), Brabantse Wal (18 km naar het westen) en een aantal Vlaamse Natura 2000 gebieden (10 km naar het zuiden).

Gezien de afstand tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden kunnen de meeste mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden (b.v. ruimtebeslag, verdroging, verstoring) op voorhand worden uitgesloten. Het invloedsgebied van deze storingsfactoren is (veel) kleiner en reikt niet tot de (omgeving van) de Natura 2000-gebieden. Het enige mogelijke effect is dat van stikstofdepositie. Ontwikkelingen in de Omgevingsvisie kunnen leiden tot toename van stikstof-depositie op de omliggende Natura 2000-gebieden, ook als deze op afstanden liggen zoals hierboven beschreven. De stikstofgevoeligheid van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden is beschreven in de volgende paragrafen (bron: Effectenindicator ministerie LNV). Omdat stikstofdepositie kan leiden tot verzuring en vermesting, is de gevoeligheid voor beide aspecten weergegeven.

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld bedrijven en (vracht)voertuigen, maar ook door de stookinstallaties van woningen ten behoeve van verwarming. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO2), stikstofoxiden (NOx), ammoniak (NH3) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu.

Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Het gaat daarbij om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden).

De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof). Om deze reden zijn beide effecten hier samengenomen.



Figuur 4.1 Natura 2000-gebieden in de omgeving van Etten-Leur (bron: Aerius Calculator)

4.1.1 Stikstofgevoeligheid Natura 2000-gebied Biesbosch

In tabel 4.1 is de gevoeligheid voor verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie weergegeven voor de habitattypen, habitat- en vogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen.

Tabel 4.1 Overzicht stikstofgevoeligheid instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Biesbosch

Storingsfactor	3 Verzuring door N-depositie uit de lucht	4 Vermesting door N-depositie uit de lucht
Beken en rivieren met waterplanten	niet gevoelig	niet gevoelig
Slikkige rivieroevers	niet gevoelig	niet gevoelig
*Stroomdalgraslanden	zeer gevoelig	zeer gevoelig
Ruigten en zomen	gevoelig	gevoelig
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	gevoelig	gevoelig
*Vochtige alluviale bossen	gevoelig	gevoelig
*Noordse woelmuis	niet gevoelig	niet gevoelig
Bever	niet gevoelig	niet gevoelig
Bittervoorn	gevoelig	gevoelig
Elft	niet gevoelig	niet gevoelig
Fint	niet gevoelig	niet gevoelig
Grote modderkruiper	gevoelig	gevoelig
Kleine modderkruiper	gevoelig	gevoelig
Meervleermuis	niet gevoelig	niet gevoelig
Platte schijfhoren	zeer gevoelig	zeer gevoelig
Rivierdonderpad	niet gevoelig	niet gevoelig
Rivierprik	niet gevoelig	niet gevoelig
Tonghaarmuts	niet gevoelig	niet gevoelig
Zalm	niet gevoelig	niet gevoelig
Zeeprik	niet gevoelig	niet gevoelig
Aalscholver (broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Aalscholver (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Blauwborst (broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Brandgans (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Bruine Kiekendief (broedvogel)	zeer gevoelig	zeer gevoelig
Fuut (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Grote Zaagbek (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Grote Zilverreiger (broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Grote Zilverreiger (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Grutto (niet-broedvogel)	zeer gevoelig	zeer gevoelig
IJsvogel (broedvogel)	zeer gevoelig	zeer gevoelig
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Kolgans (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Krakeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Kuifeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Lepelaar (broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Lepelaar (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Meerkoet (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Nonnetje (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Pijlstaart (niet-broedvogel)	zeer gevoelig	zeer gevoelig
Porseleinhoen (broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Rietzanger (broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Roerdomp (broedvogel)	zeer gevoelig	zeer gevoelig
Roerdomp (niet-broedvogel)	zeer gevoelig	zeer gevoelig
Slobeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Smient (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Snor (broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Tafeleend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Visarend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Wilde eend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Wintertaling (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Zeearend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig

zeer gevoelig
gevoelig
niet gevoelig
n.v.t.
onbekend

4.1.2 Stikstofgevoeligheid Natura 2000-gebied Hollands Diep

In tabel 4.2 is de gevoeligheid voor verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie weergegeven voor de habitattypen, habitat- en vogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Hollands Diep is aangewezen.

Tabel 4.2 Overzicht stikstofgevoeligheid instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Hollands Diep

Storingsfactor	Verzuring door N-depositie uit de lucht (3)	Vermesting door N-depositie uit de lucht (4)
Slikkige rivieroevers	niet gevoelig	niet gevoelig
Ruigten en zomen	gevoelig	gevoelig
*Vochtige alluviale bossen	gevoelig	gevoelig
*Noordse woelmuis	niet gevoelig	niet gevoelig
Bever	niet gevoelig	niet gevoelig
Bittervoorn	gevoelig	gevoelig
Elft	niet gevoelig	niet gevoelig
Fint	niet gevoelig	niet gevoelig
Grote modderkruiper	gevoelig	gevoelig
Kleine modderkruiper	gevoelig	gevoelig
Rivierprik	niet gevoelig	niet gevoelig
Zalm	niet gevoelig	niet gevoelig
Zeeprik	niet gevoelig	niet gevoelig
Brandgans (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Kluut (broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Kluut (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Kolgans (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Krakeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Kuifeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Lepelaar (broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Lepelaar (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Smient (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig
Wilde eend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	niet gevoelig

zeer gevoelig
gevoelig
niet gevoelig
n.v.t.
onbekend

4.1.3 Stikstofgevoeligheid Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos

In tabel 4.3 is de gevoeligheid voor verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie weergegeven voor de habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos is aangewezen.

Tabel 4.3 Overzicht stikstofgevoeligheid instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos

Storingsfactor	3 Verzuring door N-depositie uit de lucht	4 Vermesting door N-depositie uit de lucht
Beuken-eikenbossen met hulst	niet gevoelig	gevoelig
Eiken-haagbeukenbossen	gevoelig	gevoelig
*Vochtige alluviale bossen	gevoelig	gevoelig

zeer gevoelig
gevoelig
niet gevoelig
n.v.t.
... onbekend

4.2 Stikstofeffect ambities en doelstellingen

De (algemene) ambities en doelstellingen in de Omgevingsvisie hebben een positief stikstofeffect. Verduurzaming en energietransitie (aardgasvrij maken van bestaande wijken, energiebesparende maatregelen bij woningen en bedrijven, toename aandeel elektrische auto's en het stimuleren van kringlooplandbouw en stoppende veehouders) leiden tot een lagere stikstofuitstoot en daarmee ook tot een lagere stikstofdepositie op omliggende Natura2000 gebieden. De Omgevingsvisie draagt daarmee bij aan de daling van stikstofconcentraties en stikstofoverbelasting op Natura2000-gebieden.

4.3 Stikstofeffect nieuwe locaties wonen, werken, infrastructuur

Ruimtelijke ontwikkelingen als woonwijken, bedrijventerreinen en nieuw wegen leiden op zichzelf tot toename van stikstofuitstoot en daarmee mogelijk tot toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Dit in de gebruiksfase (na realisatie: door verkeer en bedrijfsbronnen) en in de aanlegfase (door bouwmaterieel en aan- en afvoer van bouw-materiaal). Voor de woonwijken en bedrijventerreinen is indicatief het stikstofeffect berekend. Dit is indicatief berekend op het abstractieniveau van de Omgevingsvisie en op basis van kengetallen.

Stikstofeffect nieuwe woonwijk

Woningbouw in Etten-Leur leidt alleen tot een stikstofeffect in de aanlegfase. In de gebruiksfase is het effect van de woningen 0 (gasloos), het effect van verkeer van en naar de woningen reikt niet tot de dichtstbijgelegen Natura 2000-gebieden (Ulvenhoutse Bos, Biesbosch en Hollands Diep op ieder ca. 7,5 km).
In de aanlegfase heeft het bouwmaterieel een stikstofeffect die in potentie ver kan reiken. Het effect hangt af van de fasering van de aanlegfase (met andere woorden: over hoeveel jaar wordt het stikstofeffect “uitgesmeerd”) en het gebruikte bouwmaterieel.
Uitgaande van de bouw van 600 woningen met momenteel gangbaar bouwmaterieel (minimaal zogenaamd “stage 3”-materieel) en een aanlegperiode van 1 à 2 jaar wordt een stikstofeffect op het Ulvenhoutse Bos uitgerekend van 0,01 mol/ha/jaar. Dit is de minimaal te berekenen stikstoftoename, maar boven de 0,00 en daarmee een wezenlijk effect. Vanaf 3 jaar aanlegfase met stage 3 materieel wordt er geen stikstofeffect berekend. Als gebruik gemaakt wordt van “schoner” bouwmaterieel met minder stikstofuitstoot (zogenaamde “stage 4”) wordt geen stikstofeffect uitgerekend, ook niet als alle woningen in 1 jaar gerealiseerd worden.
In bovenstaande berekening is alleen het stikstofeffect van nieuwe functie (woningbouw) berekend. Maar er verdwijnt ook stikstofuitstoot door het verdwijnen van de agrarische functie in het gebied. Hiermee verdwijnt landbouwgrond dat wordt bemest en beweid en verdwijnen mogelijk veehouderijen met stikstofuitstoot. Dit kan de stikstoftoename van woningbouw teniet doen: met name veehouderijen hebben over het algemeen een veel grotere stikstofuitstoot dan de (aanleg van) woningen. In het vervolg van de planvorming kan dit effect in een berekening worden meegenomen.

Uitbreiding van de woningbouwopgave van 600 tot maximaal 2.300 woningen leidt (uiteraard) tot extra stikstoftoename. De opgave en mogelijkheden om dit te motiveren zijn echter niet anders: op voorhand zoveel mogelijk beperken van stikstofuitstoot door schonere technieken en als nodig salderen van het eventuele resteffect met verdwijnende stikstofuitstoot van verdwijnende bestaande functies (veehouderijen, bemeste landbouwgrond).

Stikstofeffect nieuw bedrijventerrein

Een 10 ha nieuw bedrijventerrein in Etten-Leur leidt zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase tot een stikstofeffect. In de gebruiksfase leiden de nieuwe bedrijfsbronnen tot uitstoot van stikstof. Het effect van verkeer van en naar de bedrijventerreinen reikt niet tot de dichtstbij-gelegen Natura 2000-gebieden (Ulvenhoutse Bos, Biesbosch en Hollands Diep ieder op ca. 7,5 km).
In de aanlegfase heeft het bouwmaterieel een stikstofeffect die in potentie ver kan reiken. Het effect hangt af van de fasering van de aanlegfase (met andere woorden: over hoeveel jaar wordt het stikstofeffect “uitgesmeerd”) en het gebruikte bouwmaterieel.
Uitgaande van 10 ha bedrijventerrein, maximaal milieucategorie 3.2 wordt voor de gebruiksfase een stikstofeffect van 0,01 mol/ha/jaar uitgerekend. Dit is de minimaal te berekenen stikstoftoename, maar boven de 0,00 en daarmee een wezenlijk effect.
Met een aanlegfase van 1 à 2 jaar met stage 3 materieel wordt een stikstofeffect van 0,02 mol/ha/jaar berekend. Als gebruik gemaakt wordt van “schoner” bouwmaterieel met minder stikstofuitstoot (zogenaamde “stage 4”) wordt geen stikstofeffect uitgerekend, ook niet als het bedrijventerrein in 1 jaar gerealiseerd wordt.
In bovenstaande berekening is alleen het stikstofeffect van nieuwe functie (bedrijventerrein) berekend. Maar er verdwijnt ook stikstofuitstoot door het verdwijnen van de agrarische functie in het gebied. Hiermee verdwijnt landbouwgrond dat wordt bemest en beweid en verdwijnen mogelijk veehouderijen met stikstofuitstoot. Dit kan de stikstoftoename van een bedrijventerrein teniet doen: met name veehouderijen hebben over het algemeen een veel grotere stikstofuitstoot dan de (aanleg van) een bedrijventerrein. In het vervolg van de planvorming kan dit effect in een berekening worden meegenomen.

Mede naar aanleiding van de resultaten van een concept versie van het MER heeft de gemeenteraad op 22 februari 2021 besloten de mogelijkheden voor en aandachtspunten van uitbreiding van bedrijventerreinen niet verder te onderzoeken. Daarmee vervalt ook het hierboven beschreven aandachtspunt vanuit stikstof.

Stikstofeffect nieuwe infrastructuur

Nieuwe wegen leiden in de aanlegfase tot stikstofuitstoot. Hoe langer de weg, hoe groter het effect: een Oostelijke randweg zal minder effect hebben dan een Noordelijke randweg.
In de gebruiksfase hangt het effect af van de veranderingen in verkeersbewegingen: Is er per saldo een toename van verkeer? Of is er sprake van een toename op de nieuwe weg en een afname op de oude weg. Als er op wegen nabij Natura 2000-gebieden sprake is van een toename van verkeer kan dit leiden tot een stikstofeffect.Dit is op voorhand zonder detailberekening niet goed in te schatten en daarmee onderwerp van vervolgstudie in de vervolgplanvorming. Ook voor infrastructuur speelt dat het verdwijnen van landbouwgrond en/of veehouderijen kan leiden tot saldering van het stikstofeffect van de nieuwe weg.

De op 22 februari 2021 door de gemeenteraad gevraagd extra infrastructuurvarianten geven geen wezenlijk andere aandachtspunten vanuit stikstof dan de hierboven al beschrevene.

4.4 Ecologische analyse

De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere soorten. Hierdoor neemt de biodiversiteit af. Stikstofdepositie draagt bij aan de vergrassing en verstruweling van vegetaties in bijvoorbeeld duinen, heiden en bossen en de ongunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitattypen.

Huidige stikstofdepositie

De huidige stikstofbelasting op het dichtstbijgelegen Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos bedraagt tussen de 2.250 en de 3.200 mol N/ha/jr. en is daarmee (veel) hoger dan de kritische depositiewaarde (1.429 tot 1.857 mol N/ha/jr). Ook op het verderweg gelegen Natura 2000-gebied Brabantse Wal is de stikstofdepositie met 1340 tot 2234 mol N/ha/jr. (veel) hoger dan de kritische depositiewaarde (517 tot 1.429 mol N/ha/jr).

Stikstofdepositie als gevolg van omgevingsvisie (lange termijn)

De (algemene) ambities en doelstellingen in de Omgevingsvisie hebben een positief stikstofeffect, dragen daarmee bij aan de daling van stikstofconcentraties en stikstof-overbelasting op de omliggende Natura2000-gebieden. De Omgevingsvisie leidt daarmee tot verbetering van de natuurkwaliteit van omliggende Natura2000-gebieden en dichterbijkomen van het halen van instandhoudings- en verbeteringsdoelstellingen van omliggende Natura2000-gebieden.

Tabel 4.4 Conclusie stikstofeffect als gevolg van omgevingsvisie (lange termijn)

Activiteit	Beoordeling
Ambities en doelstellingen (algemeen)	Positief effect

Stikstofdepositie als gevolg van nieuwe woon- en werklocatie en nieuwe infrastructuur (op korte termijn, zonder aanvullende maatregelen)

Ontwikkeling van wonen, werken en infrastructuur leidt, op korte termijn en zonder aanvullende maatregelen, tot een toename van uitstoot van stikstof en daarmee tot een toename van de stikdepositie op omliggende Natura-2000-gebieden. In een dergelijke situatie kan het behoud of de verbetering van de kwaliteit van het habitattype en/of leefgebied van soorten in gevaar komen en kan een belemmering van de instandhoudings-doelstellingen niet met zekerheid worden uitgesloten. Er kan niet uitgesloten worden dat de toename van stikstof de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied aantast. Het bereiken van een goede staat van instandhouding van de habitattypen en leefgebieden van habitat- en vogelsoorten kan worden belemmerd. In Vlaanderen geldt voor de Vlaamse Natura 2000-gebieden een ander beoordelingsregime. Toename kleiner dan 3% van de Kritische Depositiewaarde worden acceptabel geacht. De kritische depositiewaarden bedragen 714 tot 1571 mol N/ha/jr. 3% hiervan is 21 tot 47 mol/ha/jr. Omdat de toename niet berekend is, is niet bekend of de toename binnen 3% blijft. Echter, voor de besluitvorming rond de Omgevingsvisie is dit niet relevant. Er is sprake van een kans op een significante toename op Nederlandse Natura 2000-gebieden. Dit vraagt om maatregelen/voorwaarden in de Omgevingsvisie en daaropvolgende Omgevings-plannen, ook al zouden deze strikt genomen niet noodzakelijk zijn voor de Vlaamse Natura 2000-gebieden.

Tabel 4.5 Conclusie inschatting risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid van de nieuwe woon-/ werklocaties en infrastructuur in de omgevingsvisie Etten-Leur als gevolg van stikstofdepositie. Voor woningbouw en bedrijventerrein op basis van indicatieve berekeningen. Dit is indicatief berekend op het abstractieniveau van de Omgevingsvisie en op basis van kengetallen.

Activiteit	Hoe kansrijk zijn de activiteiten bij beschouwing van Stikstofdepositie?*	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
1. Locatieverkenning wonen: Nieuwe woonwijk (uitgaande van 600 woningen)	Kansrijk. Bij gebruik van 'schoon materieel' leidt de realisatie niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j uitgaande van 600 woningen (zie par. 4.3).	Voor alle plannen/projecten geldt dat mogelijkheden gezocht moeten worden via energietransitie. De bouw moet met schoon materieel plaatsvinden en het gebruik van gebouwen gasloos. Mogelijkheden zoeken via gunstige aanrijroutes (die op grotere afstand liggen van overbelaste stikstofgevoelige natuur). Voor alle plannen tezamen geldt tevens dat cumulatie een rol kan spelen indien de genoemde maximale aantallen telkens gebouwd worden. Een groter aantal woningen kan gebouwd worden bij gebruik van schoner materieel. Het gebruik van schoon materieel wordt aanbevolen. Fasering van de bouwfase kan dan tevens oplossing bieden.
2. Locatieverkenning werken: nieuw bedrijventerrein uitgaande van 10 ha	Kansrijk. Bij gebruik van 'schoon materieel' leidt de realisatie niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j uitgaande van 10 ha (zie par. 4.3).	
3. Locatieverkenning infrastructuur: Doortrekking Aletta Jacobslaan	Dit is voorhand zonder detailberekening niet goed in te schatten en daarmee onderwerp van vervolgstudie in de vervolgplanvorming. Op voorhand wordt het stikstofeffect van de Doortrekking Aletta Jacobslaan als klein of niet ingeschat (zie par. 4.3).	
4. Locatieverkenning infrastructuur: Noordelijke randweg / Oostelijke randweg	Dit is op voorhand zonder detailberekening niet goed in te schatten en daarmee onderwerp van vervolgstudie in de vervolgplanvorming. Op voorhand wordt het stikstofeffect van de Noordelijke Randweg als reëel ingeschat.	

	Risico op significante gevolgen
	Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten
	Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten, mits aan relatief eenvoudige randvoorwaarden voldaan wordt
	Uitvoerbaar bij middelgrote planaanpassing (50% tot 100% van de oorspronkelijke omvang), in dat geval zijn significante gevolgen uit te sluiten
	Uitvoerbaarheid niet onmogelijk maar grote planaanpassing nodig (10% tot 50% van de oorspronkelijke planomvang) om significante gevolgen te kunnen uitsluiten

	Risico op significante gevolgen
	Uitvoerbaarheid twijfelachtig. Significante gevolgen kunnen niet uitgesloten worden zonder mitigerende/compenserende maatregelen

Oplossingsrichtingen

Mogelijke mitigerende maatregelen voor de toename van stikstof bij nieuwe woon- / werklocaties en infrastructuur zijn:

- Beperken ontwikkelingsmogelijkheden;
- Voorwaarden aan ontwikkelingsmogelijkheden.

Beperken van ontwikkelingsmogelijkheden is niet op voorhand de ambitie, de Omgevingsvisie is er juist voor bedoeld om ontwikkelingen, al dan niet onder voorwaarden, mogelijk te maken. Het opnemen van voorwaarden biedt daarom de beste mogelijkheden om te borgen dat er geen toename van stikstof op Natura 2000-gebieden optreedt.
Het meest robuust is een voorwaarde aan ontwikkelingen dat ze alleen mogen plaatsvinden als er geen sprake is van toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.
Dat moet in bij concrete uitwerking van de ontwikkelingen in vervolgplanvorming verder uitgewerkt en onderzocht worden, maar in het algemeen zijn mogelijkheden voor een stikstofneutrale ontwikkeling:

- Zoveel mogelijk beperken van de uitstoot door maximaal inzetten op schone technieken;
- Gebruik van “schoon” bouwmaterieel;
- Salderen met verdwijnende functie, zoals landbouwgrond en veehouderijen.

Voor kleinere ontwikkelingen is er gezien de afstand tot Natura2000-gebieden (minimaal 7,5 km) mogelijk geen stikstofeffect.

Tot slot kan voor woningbouw aangehaakt worden op beleidsinstrumenten van het Rijk, waarbij de stikstofeffecten landelijk worden gecompenseerd door rijksmaatregelen, zoals bv de snelheidsverlaging op de snelwegen en de sanering in de varkenshouderij.

Daarmee kan geconcludeerd worden dat de ontwikkelingen in de Omgevingsvisie kunnen leiden tot een (geringe) stikstoftoename op Natura2000-gebieden, maar dat er mogelijkheden bestaan om deze stikstoftoename teniet te doen.

5 Conclusie

Gezien de afstand van Etten-Leur tot omliggende Natura2000-gebieden is alleen verzuring en vermesting door stikstof een relevant aspect.

De (algemene) ambities en doelstellingen in de Omgevingsvisie hebben een positief stikstof-effect, dragen daarmee bij aan de daling van stikstofconcentraties en stikstof-overbelasting op de omliggende Natura2000-gebieden. De Omgevingsvisie leidt daarmee tot verbetering van de natuurkwaliteit van omliggende Natura2000-gebieden en dichterbijkomen van het halen van instandhoudings- en verbeteringsdoelstellingen van omliggende Natura2000-gebieden.

Nieuwe woon-/werklocaties en nieuwe infrastructuur kan, op korte termijn en zonder aanvullende maatregelen leiden tot een toename van stikstofuitstoot en daarmee -depositie op omliggende Natura2000-gebieden. Door de toename van stikstofdepositie kan het behoud of de verbetering van de kwaliteit van het stikstofgevoelige habitattype en/of leefgebied van soorten in gevaar komen en worden de instandhoudings-doelstellingen belemmerd. Er treedt mogelijk aantasting van de natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden op.

Met aanvullende maatregelen (als bouwen met schoon materieel, saldering met verdwijnende stikstofbronnen) wordt realisatie mogelijk geacht. Dit moet wel in de latere fasen van plan- en besluitvorming nader worden getoetst.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Gemeente Etten-Leur

Verkeersanalyse Etten-Leur

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Gemeente Etten-Leur

Verkeersanalyse Etten-Leur

Datum 7 augustus 2020
Kenmerk 004401.20200807.R1.06
Eerste versie 3 april 2020

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Etten-Leur
Titel rapport	Verkeersanalyse Etten-Leur
Kenmerk	004401.20200807.R1.06
Datum publicatie	7 augustus 2020

Inhoud Pagina

1	**Inleiding**	**5**
2	**Uitgangspunten**	**6**
2.1	Basisjaar, referentie 2030 en planvarianten	6
2.2	Verkeersmodel	8
3	**Beoordelingskader en wijze van beoordelen**	**10**
3.1	Toetsingskader	10
4	**Effecten referentie**	**16**
4.1	Effect verkeersstromen	16
4.2	Verkeersafwikkeling kruispunten	20
4.3	Verkeersveiligheid	24
5	**Effecten planvarianten**	**29**
5.1	Effect verkeersstromen	29
5.2	Verkeersafwikkeling kruispunten	44
5.3	Verkeersveiligheid	51
6	**Conclusies en advies**	**56**
6.1	Knelpunten basisjaar en referentie 2030	57
6.2	Knelpunten planvarianten A tot en met J	58
6.3	Oplossingsrichtingen	59

1

Inleiding

De gemeente Etten-Leur werkt aan een omgevingsvisie. De visie bevat woningbouw- en bedrijventerreinlocaties. Dit kan leiden tot diverse aanpassingen aan het wegennet. Deze aanpassingen zijn nodig vanwege een toename van het verkeer naast de autonome groei. Deze effecten neemt de gemeente mee in een milieueffectrapportage.

De gemeente Etten-Leur heeft aan Goudappel Coffeng gevraagd een verkeersonderzoek uit te voeren om de verkeerseffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen en netwerkaanpassingen in beeld te brengen. De verkeerseffecten van de verschillende ontwikkelscenario's en netwerkaanpassingen zijn in voorliggende notitie in beeld gebracht.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de uitgangspunten beschreven ten aanzien van de effectbeoordeling voor de verkeerskundige aspecten. De wijze van effectbeoordeling komt in hoofdstuk 3 aan de orde. In hoofdstuk 4 is de referentiesituatie beschreven gevolgd door de effectbeoordeling van de planvarianten in hoofdstuk 5. De notitie sluit af met de conclusies en het advies in hoofdstuk 6.

2

Uitgangspunten

De uitgangspunten voor het basisjaar 2017, de referentie 2030 en de verschillende planvarianten zijn in dit hoofdstuk uitgewerkt. Deze uitgangspunten zijn input voor de verkeersmodelberekeningen. De uitgangspunten van het verkeersmodel zijn opgenomen in de uitgangspuntennotitie behorende bij deze rapportage.

2.1 Basisjaar, referentie 2030 en planvarianten

2.1.1 Basisjaar 2017

Het basisjaar 2017 is het jaar waarvan alles (ruimtelijke invulling, infrastructurele situatie, etc.) bekend is, dit met als doel om goede prognoses te kunnen maken naar de toekomst. Het basisjaar uit het verkeersmodel is gekalibreerd op de telcijfers uit 2017.

2.1.2 Referentie 2030

In de referentie 2030 zijn de nieuwe plannen (woningbouwlocatie van 600 woningen en 10 ha bedrijventerrein) nog niet zijn opgenomen. Wel zijn de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 meegenomen, zoals de woningbouwontwikkelingen op het voormalige GGZ terrein en Schoenmakershoek-oost.

2.1.3 Plansituatie

In de plansituatie worden ontwikkelingen en netwerkaanpassingen toegevoegd aan de referentie 2030. Hierdoor kan het planeffect van de ontwikkelingen en netwerkaanpassingen in beeld worden gebracht. In deze subparagraaf zijn eerst de ontwikkelscenario's toegelicht, gevolgd door een omschrijving van de netwerkaanpassingen. Hierna zijn de verschillende planvarianten omschreven.

Ontwikkelscenario's

De gemeente Etten-Leur is voornemens 600 woningen te realiseren. Hiervoor heeft de gemeente 3 mogelijke **ontwikkellocaties voor woningbouw** aangewezen (figuur 2.1):

- Locatie 1: Hoge Haansberg (max. 600 woningen);
- Locatie 2: Groene Wig (max. 175 woningen);
- Locatie 3: Lage Vaartkant (max. 600 woningen).

Voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein is de gemeente voornemens om 10 ha te ontwikkelen. Hiervoor komt o.a. Midden Donk-oost als **ontwikkellocatie voor de bedrijven** in aanmerking[1]. De plansituatie kent vier **ontwikkelscenario's** A, B, C en D. De ontwikkelingen (vulling) die zijn opgenomen in ontwikkelscenario's zijn toegelicht in tabel 2.1.

Ontwikkelscenario			Woonlocaties	Bedrijventerrein
	Hoge Haansberg	Groene Wig	Lage Vaartkant	Middendonk Oost
Ontwikkelscenario A	600 woningen			10 ha.
Ontwikkelscenario B	325 woningen	175 woningen	100 woningen	10 ha.
Ontwikkelscenario C			600 woningen	10 ha.
Ontwikkelscenario D	600 woningen			

Tabel 2.1: Ontwikkelingen die zijn opgenomen in ontwikkelscenario A, B, C en D.

Netwerkaanpassingen

De gemeente Etten-Leur wil op een aantal locaties woningbouw en bedrijven realiseren, waardoor de verkeersdruk nog hoger wordt. Als gevolg daarvan zijn netwerkaanpassingen voorgesteld om het verkeer binnen de gemeente af te wikkelen. De verkeerskundige effecten van onderstaande drie netwerkaanpassingen in beeld gebracht (figuur 2.1):

1. Bij ontwikkelscenario's A en B wordt aanvullend in beeld gebracht wat het verkeerskundige effect is van een de **doortrekking van de Aletta Jacobslaan**.
2. Bij ontwikkelscenario's A, B en D wordt aanvullend in beeld gebracht wat het verkeerskundige effect is van een **noordelijke randweg**.
3. Bij ontwikkelscenario C wordt aanvullend in beeld gebracht wat het verkeerskundige effect is van een **oostelijke randweg**. In dit scenario is ondertunneling bij het spoor voorzien en een knip op de Lichttorenhoofd. De randweg is aangehaakt op de Bredaseweg.

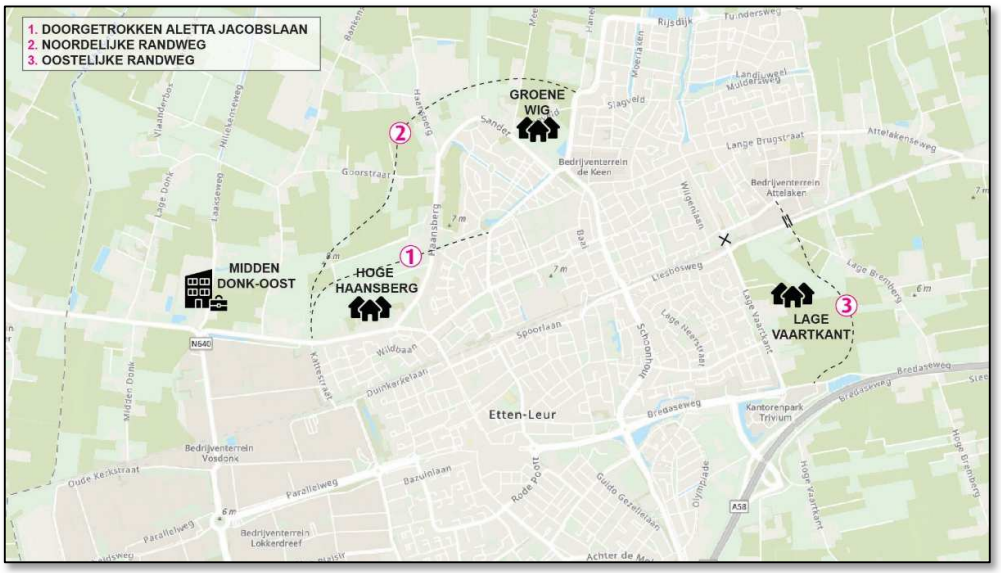
Planvarianten

De verschillende planvarianten zijn samenvattend weergeven in tabel 2.2.

	Autonoom 2030	Ontwikkel-scenario A	Ontwikkel-scenario B	Ontwikkel-scenario C	Ontwikkel-scenario D
Autonome verkeersstructuur 2030	Referentie	Planvariant A	Planvariant B	Planvariant C	Planvariant D
Doortrekking Aletta Jacobslaan		Planvariant E	Planvariant F		
Noordelijke randweg		Planvariant G	Planvariant H		Planvariant I
Oostelijke randweg				Planvariant J	

Tabel 2.2: Overzicht van de planvarianten.

[1] In het onderzoek zijn ook twee andere locaties voor bedrijventerreinen opgenomen: Bankenstraat-west en Hoge Haansberg-zuidwest. Deze locaties zijn niet onderscheidend als deze worden ontsloten op de Hoevenseweg (en dus ontstaan er geen andere verkeerseffecten dan de locatie Middendonk Oost). Om die reden worden ze niet afzonderlijk meegenomen in dit onderzoek.



Figuur 2.1: Ontwikkellocaties en infrastructuuraanpassingen.

2.2 Verkeersmodel

In West-Brabant werken we met de Brabant Brede Modelaanpak (BBMA 2018). Dit model bevat recente gegevens over de toekomstige ruimtelijke, economische en infrastructurele ontwikkelingen in de regio. Het basisjaar 2017, de referentie 2030 en alle planvarianten A tot en met J zijn doorgerekend met het verkeersmodel om het verkeerskundig effect ervan in beeld te brengen.

De autonome groei is bepaald aan de hand van:

- Ruimtelijke ontwikkelingen;
- Infrastructurele ontwikkelingen;
- Beleidsinstellingen conform Welvaart en Leefomgeving (WLO) scenario's: ruimtelijk economische scenario's: hierbij is rekening gehouden met maatschappelijke trends, zoals thuiswerken en vergrijzing, op basis recente onderzoeken.

In tabel 2.3 is inzichtelijk gemaakt hoeveel ritten het verkeersmodel per Ha bedrijvigheid, per woning en in zijn totaal genereert (boven op de autonome verkeersgroei in de referentie 2030). De ritgeneratie per woning ligt in elk gebied in dezelfde orde grootte. De nieuwe ritten zijn voor deze scenario's gegenereerd en aan het netwerk toegedeeld.

Ontwikkelscenario	Middendonk Oost		Hoge Haansberg		Groene wig		Lage Vaartkant	
	Per Ha.	Totaal	Per woning	Totaal	Per woning	Totaal	Per woning	Totaal
A	180	1.800	5,7	3.400				
B	180	1.800	5,5	1.800	5,7	1.000	6,0	600
C	180	1.800					5,3	3.200
D			5,7	3.400				

Tabel 2.3 Aantal ritten per Ha, per woning en totaal per ontwikkelscenario

3

Beoordelingskader en wijze van beoordelen

3.1 Toetsingskader

Per criterium in tabel 3.1 is in dit hoofdstuk toegelicht hoe de effectbepaling en beoordeling is uitgevoerd. Waar mogelijk zijn de effecten kwantitatief bepaald, zoals aantallen voertuigen en doorstroming. Als dit niet mogelijk is, gebeurt de bepaling kwalitatief.

Aspecten	Criteria	Uitgedrukt in
Verkeerseffecten	Effect verkeersstromen	1. Verkeersverschuivingen
	Verkeersafwikkeling kruispunten	2. Afwikkeling relevante kruispunten in omgeving plangebied
Verkeersveiligheid	Verkeersveiligheid	3. Functie en gebruik van wegen: - Grenswaarden intensiteiten - Veiligheid fietsvoorzieningen - Oversteekbaarheid fietsers en voetgangers

Tabel 3.1: Criteria beoordeling verkeerseffecten en verkeersveiligheid.

3.1.1 Criteria verkeerseffecten

De planvarianten zijn geanalyseerd en de effecten zijn in beeld gebracht op de aspecten 'Verkeerseffecten' en 'Verkeersveiligheid'. Hierna is uitgewerkt hoe de verkeerseffecten inzichtelijk zijn gemaakt.

1 – Effect verkeersstromen



Methode van onderzoek

Met het verkeersmodel is de verkeersgeneratie van de voorgenomen ontwikkeling in beeld gebracht inclusief de verdeling en verschuiving van verkeersstromen. De belangrijkste toe- en afnames op de wegen zijn in beeld gebracht.

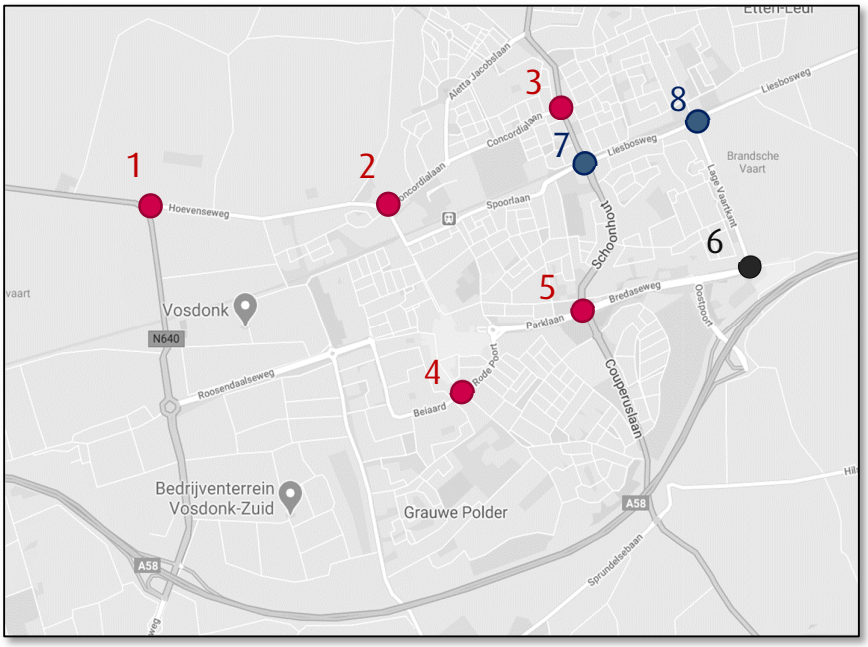
2 - Verkeersafwikkeling kruispunten

Methode van onderzoek

De mate van verkeersafwikkeling op kruispunten wordt bepaald aan de hand van kruispuntberekeningen. Hieruit blijkt de afwikkelingskwaliteit. De verkeerafwikkeling is in beeld gebracht op de volgende kruispunten:

1. Rotonde Hoevenseweg – N640;
2. Rotonde Hoevenseweg – Concordialaan;
3. Rotonde Concordialaan – Plantijnlaan;
4. Rotonde Rode Poort – Bisschopmolenstraat;
5. Rotonde Schoonhout – Parklaan;
6. Lage Vaartkant-Bredaseweg (verkeerslicht);
7. Schoonhout – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang)
8. Lage Vaartkant – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang)

De locaties van de kruispunten zijn weergegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1: Locatie onderzochte kruispunten.

Wijze van beoordelen

Voor (enkelstrooks) rotondes bepaalt de maximum verzadigingsgraad de afwikkelingskwaliteit. Als de cyclustijd van een geregelde kruising groter is dan de algemeen aanvaardbare tijd van 120 seconden is er sprake van een doorstromingsknelpunt.
Bij een spoorwegovergang wordt een vergelijking gemaakt tussen de verliestijden per kruispunt per variant.

afwikkeling kruispunt	VRI (cyclustijd)	rotonde (max. verzadigingsgraad)
slecht	> 120 seconden	> 0,80
matig	kwalitatief	0,70-0,80
goed	< 120 seconden	< 0,70

Tabel 3.2 Beoordeling doorstroming kruispunten.



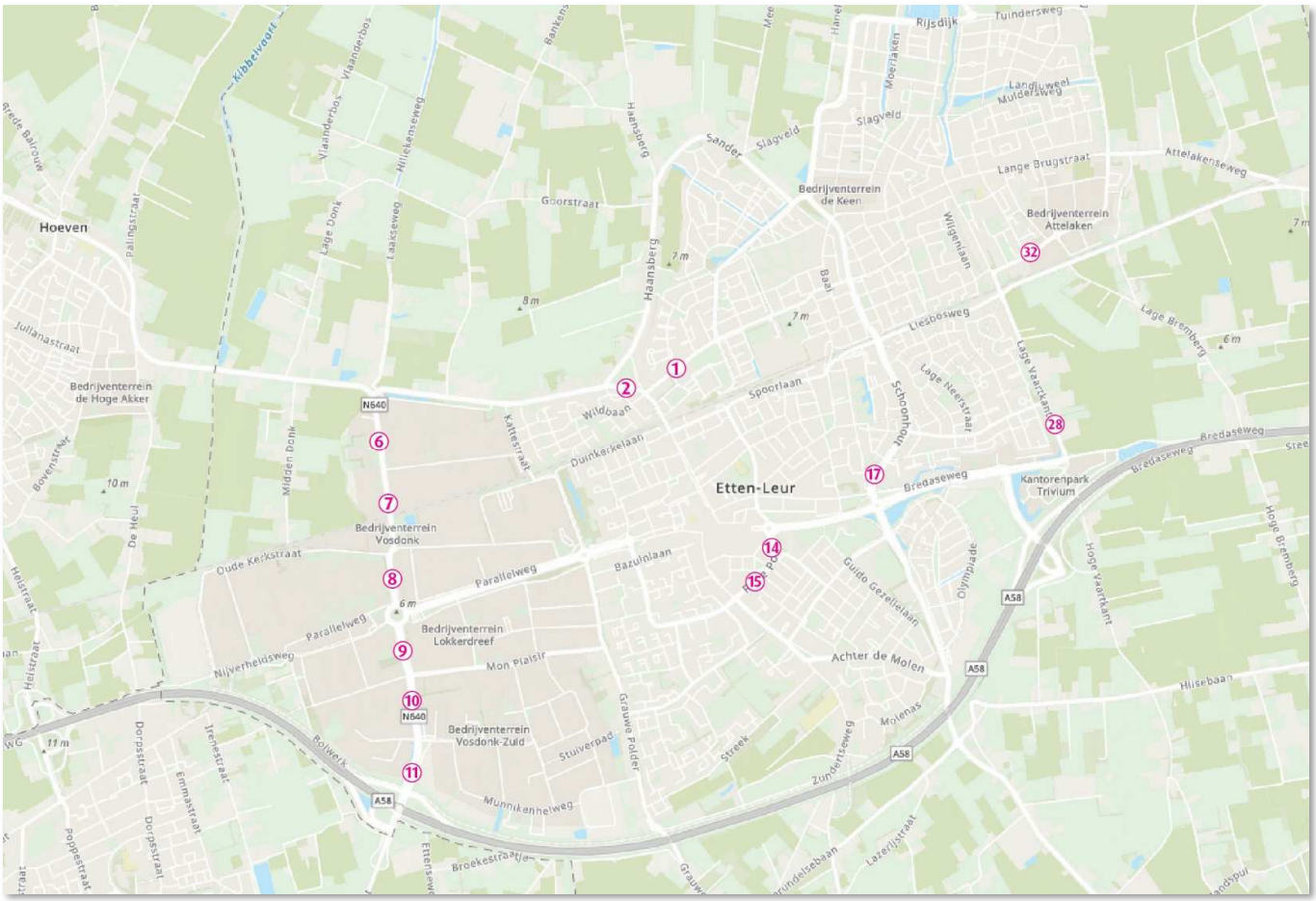
3 - Verkeersveiligheid

De effecten van planvarianten A t/m J zijn op het gebied van verkeersveiligheid in beeld gebracht op basis van een analyse van functie, vormgeving en gebruik. De toets is uitgevoerd voor onderstaande wegvakken. Het cijfer achter het betreffende wegvak verwijst naar het thermometerpunt in figuur 3.2.

- Concordialaan (1)
- Hoevenseweg (2)
- Vossendaal (6, 7 en 8)
- Vosdonk (9, 10 en 11)
- Rode Poort (14 en 15)
- Schoonhout (zuid) (17)
- Lange Vaartkant (zuid) (28)
- Vijfhuizenweg (32)

De verkeersveiligheidstoets is uitgevoerd voor de volgende onderdelen:

- Grenswaarden intensiteiten
- Veiligheid fietsvoorzieningen
- Oversteekbaarheid voetgangers en fietsers



Figuur 3.2: Thermometerpunten locaties toets verkeersveiligheid Etten-Leur.

Grenswaarden intensiteiten

Om eenduidig gebruik en functie aan elkaar te relateren zijn afspraken nodig over intensiteiten en intensiteitsklasse per functie. De (grens)waarden zijn vastgelegd zoals opgenomen in tabel 3.3. Hierbij is aangesloten bij de CROW-richtlijnen (met name Publicatie 315, Categorisering en inrichting wegen), ten einde bij te dragen aan uniformiteit in de infrastructuur gebaseerd op nationale kennis.

		Intensiteit voldoet	Intensiteit voldoet afhankelijk van wegkenmerken	Intensiteit voldoet niet
Binnen de kom	GOW 2x2 rijstroken	-	-	-
	GOW 2x1 rijstrook en 1x2 rijstroken[2]	< 20.000	20.000 - 25.000	> 25.000
	ETW	< 4.000	4.000 – 6.000	> 6.000

Tabel 3.3: Grenswaarden intensiteiten en inrichtingskenmerken per wegcategorie - Streefwaarde Duurzaam Veilig en ervaringscijfers Goudappel Coffeng.

Veiligheid fietsvoorzieningen
Op alle getoetste wegvakken zijn gescheiden fietsvoorzieningen aanwezig. Voor de wegen met een afgescheiden fietspad is de autoverkeersintensiteit op de wegvakken niet relevant voor de fietskwaliteit. Uiteraard is er wel een verband tussen de auto-intensiteit en de oversteekbaarheid voor het fietsverkeer en de afwikkeling op kruispunten.

Oversteekbaarheid
De oversteekbaarheid van een weg voor fietsers en voetgangers is afhankelijk van de breedte van de oversteek, de autoverkeersintensiteit die in één keer moet worden overgestoken en de snelheid van het naderende gemotoriseerde verkeer. Op basis van een maximale gemiddelde wachttijd voor een voetganger van 10 seconden (kwalificatie 'redelijk' in de oversteekgrafiek in ASVV 2012), en een maximumsnelheid van 50 km/h of lager, gelden de grenzen voor de oversteekbaarheid zoals weergegeven is in tabel 3.4.

Situatie	Aantal rijstroken	Lengte oversteek	Grens intensiteit (in een keer over te steken (mvt/etm)	Grens intensiteit (bij een 2x1-strooksweg) mvt/etm
GOW bebouwd gebied	1	4 meter	8.000	16.000
GOW bebouwd gebied, voet	2	7 meter	6.000	6.000
GOW bebouwd gebied, fiets	2	7 meter	8.000	8.000
GOW niet bebouwd gebied	1	4 meter	10.000	20.000
GOW niet bebouwd gebied	2	7 meter	10.000	10.000

Tabel 3.4: Criteria oversteekbaarheid

Met aanvullende maatregelen kan de oversteekbaarheid worden vergroot. Met een goed vormgegeven zebrapad, in combinatie met een snelheidsremmende voorziening, kan de oversteekbaarheid worden vergroot voor alle groepen, bij de oversteek van een rijbaan tot een acceptabele verkeersintensiteit van circa 15.000 mvt/etmaal.

[2] GOW 2x1 rijstrook = dubbelbaans met 1 rijstrook - GOW 1x2 rijstroken = enkelbaans met 2 rijstroken

Bij nog hogere intensiteiten kan een met verkeerslichten geregelde oversteek worden gewerkt. De oversteekbaarheid is dan tot hoge intensiteiten gegarandeerd. In dat geval is het aantal potentiële oversteekpunten echter zeer beperkt. Dit is acceptabel voor wegen die net buiten de bebouwing liggen, bijvoorbeeld tussen twee wijken in, maar niet voor wegen die ook een verblijfsfunctie hebben en waar de oversteekbaarheid met een kleinere maaswijdte wenselijk is.

Het toepassen van zebrapaden (voetgangersoversteekplaats) en oversteekplaatsen met verkeerslichten (geregelde oversteekplaats) biedt onder deze voorwaarden een oplossing voor de oversteekbaarheid van de weg, maar het toepassen van een grote dichtheid van dit soort voorzieningen kan de verkeersfunctie van de weg voor het gemotoriseerd verkeer vervolgens weer beperken.

4

Effecten referentie

4.1 Effect verkeersstromen

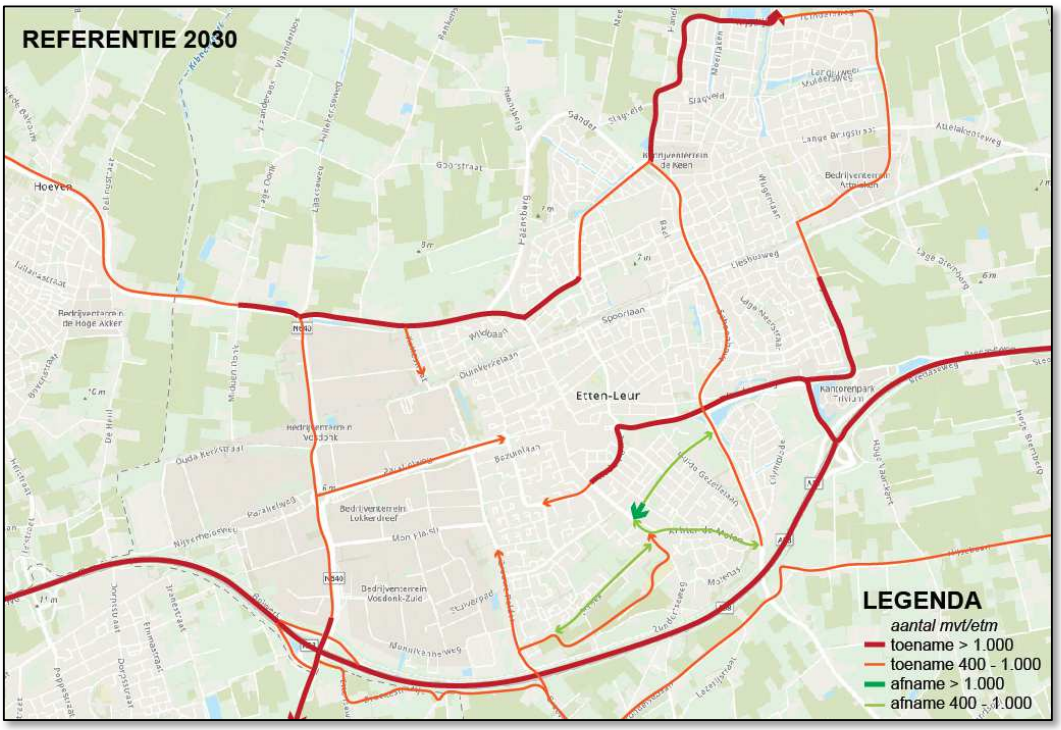
Het aantal motorvoertuigen per etmaal in de referentie is voor de relevante wegvakken in Etten-Leur weergegeven in Bijlage 1. De belangrijkste toe- en afnames in de referentie ten opzichte van het basisjaar zijn in deze paragraaf in beeld gebracht.

De verkeersverschuivingen als gevolg van de autonome ontwikkelingen zijn inzichtelijk gemaakt in paragraaf 4.1.1. Alle aaneengesloten wegvakken waar een verkeersverschuiving van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal aan de orde is, zijn aangeduid op de kaart. De wegvakken waar een verkeersverschuiving van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal aan de orde is, zijn met dikkere lijnen weergegeven.

4.1.1 Verkeersverschuivingen referentie

In de referentie 2030 zijn de nieuwe plannen (woningbouwlocatie van 600 woningen en 10 ha bedrijventerrein) nog niet opgenomen. Wel zijn de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 meegenomen, zoals de woningbouwontwikkelingen op het voormalige GGZ terrein en Schoenmakershoek-oost.

Figuur 4.1 toont de wegen met een toe- en afname van meer dan 400 motorvoertuigen in de referentie 2030 **ten opzichte van het basisjaar 2017**.



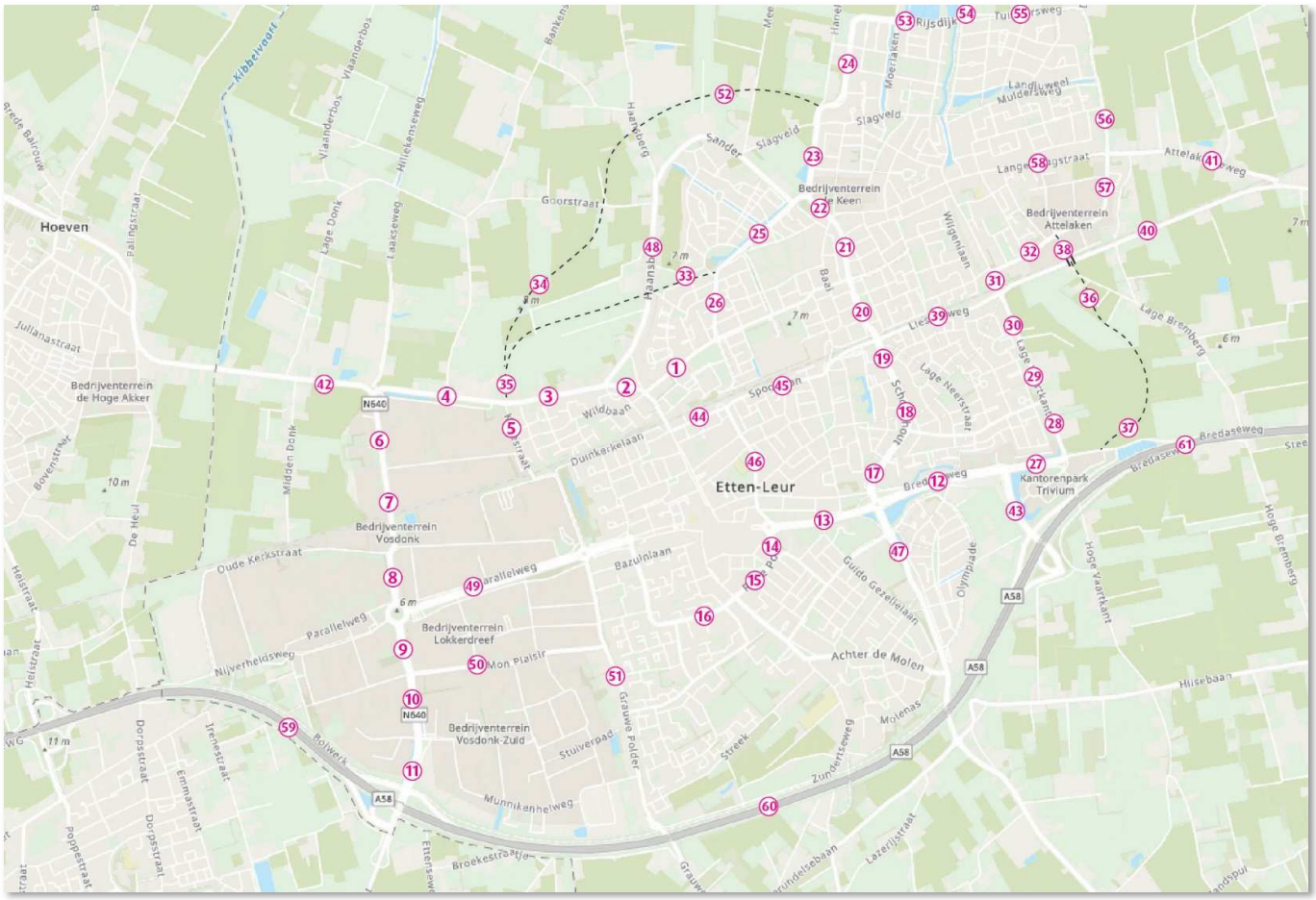
Figuur 4.1: Toename en afname van het aantal motorvoertuigen per etmaal in de referentie 2030 ten opzichte van het basisjaar 2017.

4.1.2 Absoluut verschil in motorvoertuigen per etmaal t.o.v. basisjaar

De inventarisatie van de relevante wegvakken, de zogenoemde thermometerpunten, zijn weergegeven in figuur 4.2. Het absolute verschil van het aantal motorvoertuigen per etmaal in de referentie ten opzichte van het basisjaar is voor de relevante wegvakken weergegeven in tabel 4.1. De wegvakken met een toe- of afname van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal zijn uitgelicht.

Nr.	Straat	Referentie	Nr.	Straat	Referentie
1	Concordialaan	1.200	31	Lichttorenhoofd	1.200
2	Hoevenseweg	1.400	32	Vijfhuizenweg	500
3	Hoevenseweg	1.400	33	Verlengde A. Jacobslaan	-
4	Hoevenseweg	1.300	34	Noordelijke randweg	-
5	Kattestraat	300	35	Noordelijke randweg / Verlengde A. Jacobslaan	-
6	Vossendaal	300	36	Oostelijke randweg (noord)	-
7	Vossendaal	600	37	Oostelijke randweg (zuid)	-
8	Vossendaal	300	38	Ambachtlaan	0
9	Vosdonk	700	39	Liesbosweg	200
10	Vosdonk	800	40	Liesbosweg	0
11	Vosdonk	1.200	41	Attelakenseweg	0
12	Bredaseweg	1.800	42	N640 richting Hoeven	1.000
13	Parklaan	2.600	43	Oostpoort	2.800
14	Rode Poort	2.500	44	Spoorlaan	300
15	Rode Poort	3.100	45	Spoorlaan	200
16	Beiaard	400	46	Anna van Berchemlaan	300
17	Schoonhout	400	47	Couperuslaan	800
18	Schoonhout	700	48	Haansberg	100
19	Schoonhout	700	49	Roosendaalseweg	400
20	Plantijnlaan	400	50	Mon Plaisir	100
21	Plantijnlaan	400	51	Grauwe Polder	200
22	Plantijnlaan	500	52	Noordelijke randweg	-
23	Rijsdijk	1.100	53	Rijsdijk	1.200
24	Rijsdijk	1.100	54	Zevenbergseweg (N389)	1.600
25	Aletta Jacobslaan	800	55	Tuindersweg	400
26	Statenlaan	800	56	Donkerstraat	300
27	Bredaseweg	1.200	57	Pottenbakkerstraat	400
28	Lage Vaartkant	1.300	58	Lange Brugstraat	100
29	Lage Vaartkant	1.000	59	A58 (tussen aansluiting 19 en 20)	7.500
30	Lage Vaartkant	1.000	60	A58 (tussen aansluiting 18 en 19)	8.000
			61	A58 (tussen aansluiting 16 en 18)	9.200

*Tabel 4.1: Absoluut verschil in aantal motorvoertuigen per etmaal **ten opzichte van het basisjaar** op de relevante wegvakken in Etten-Leur (afgerond op 100-tallen).*



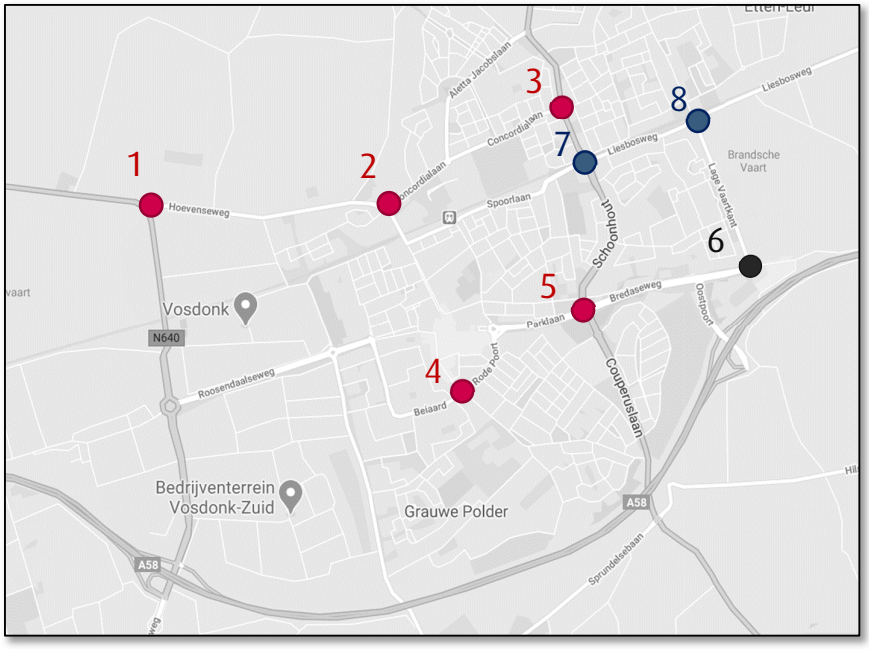
Figuur 4.2: Thermometerpunten relevante wegvakken Etten-Leur.

4.2 Verkeersafwikkeling kruispunten

De mate van verkeersafwikkeling op kruispunten wordt bepaald aan de hand van kruispuntberekeningen. Hieruit blijkt de afwikkelingskwaliteit. De verkeerafwikkeling is in beeld gebracht op de volgende kruispunten:

1. Rotonde Hoevenseweg – N640;
2. Rotonde Hoevenseweg – Concordialaan;
3. Rotonde Concordialaan – Plantijnlaan;
4. Rotonde Rode Poort – Bisschopmolenstraat;
5. Rotonde Schoonhout – Parklaan;
6. Lage Vaartkant-Bredaseweg (verkeerslicht);
7. Schoonhout – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang);
8. Lage Vaartkant – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang).

De locaties van de kruispunten zijn weergegeven in figuur 4.3.



Figuur 4.3: Locatie onderzochte kruispunten.

4.2.1 Kruispunt 1 - Rotonde Hoevenseweg – N640

In de huidige situatie is het kruispunt vormgegeven als 3-taks voorrangskuispunt. In de nabije toekomst wordt de vormgeving aangepast naar een enkelstrooksrotonde. Hierdoor is het kruispunt Hoevenseweg – N640 doorgerekend met een vormgeving als enkelstrooksrotonde. In de referentie situatie kan het kruispunt het verkeer in de ochtendspits goed afwikkelen, in de avondspits is de mate van verkeersafwikkeling meer beperkt. De mate van verkeersafwikkeling is weergegeven in tabel 4.2. Het kruispunt heeft geen restcapaciteit en er kunnen wachtrijen ontstaan in periode van piekdrukte.

Kruispunt	Scenario	Verzadigingsgraad	
		Enkelstrooksrotonde	
		Ochtendspits	Avondspits
Hoevenseweg - N640	Referentie 2030	0,53	0,76

Tabel 4.2: Mate van verkeersafwikkeling op kruispunt 1.

4.2.2 Kruispunt 2 - Rotonde Hoevenseweg – Concordialaan

Het kruispunt Rotonde Hoevenseweg – Concordialaan is doorgerekend met een vormgeving als enkelstrooksrotonde. De rotonde Hoevenseweg – Concordialaan kan het verkeer in ochtend- en avondspits goed afwikkelen in de referentie situatie. De mate van verkeersafwikkeling is weergegeven in tabel 4.3.
Het kruispunt is gelegen nabij de spoorwegovergang Markt-Hoevenseweg. Indien de spoorwegovergang is gesloten kan er terugslag ontstaan tot op de rotonde Hoevenseweg – Concordialaan. Hierdoor wordt de afwikkeling beperkt.
De afwikkeling van gemotoriseerd verkeer op de rotonde kan incidenteel worden beperkt door grote groepen fietsers, daarentegen heeft de rotonde voldoende restcapaciteit (in de ochtendspits) om de mogelijk opgelopen wachtrij te verwerken.

Kruispunt	Scenario	Verzadigingsgraad	
		Enkelstrooksrotonde	
		Ochtendspits	Avondspits
Hoevenseweg - Concordialaan	Referentie 2030	0,39	0,67

Tabel 4.3: Mate van verkeersafwikkeling op kruispunt 2.

4.2.3 Kruispunt 3 - Rotonde Concordialaan – Plantijnlaan

Het kruispunt Concordialaan – Plantijnlaan is doorgerekend met een vormgeving als enkelstrooksrotonde. In de referentie situatie 2030 kan het verkeer in de ochtend- en avondspits goed worden afgewikkeld. De mate van verkeersafwikkeling is weergegeven in tabel 4.4.
De afwikkeling van gemotoriseerd verkeer op de rotonde kan incidenteel worden beperkt door grote groepen fietsers, daarentegen heeft de rotonde voldoende restcapaciteit om de mogelijk opgelopen wachtrij te verwerken.

Kruispunt	Scenario	Verzadigingsgraad	
		Enkelstrooksrotonde	
		Ochtendspits	Avondspits
Concordialaan – Plantijnlaan	Referentie 2030	0,28	0,46

Tabel 4.4: Mate van verkeersafwikkeling op kruispunt 3.

4.2.4 Kruispunt 4 - Rotonde Rode Poort – Bisschopmolenstraat

Het kruispunt Rode Poort – Bisschopmolenstraat is doorgerekend met een vormgeving als enkelstrooksrotonde. Het verkeer kan goed worden afgewikkeld in de referentie situatie in de ochtend- en avondspits op de rotonde Rode Poort – Bisschopmolenstraat. De mate van verkeersafwikkeling is weergegeven in tabel 4.5.

Kruispunt	Scenario	Verzadigingsgraad	
		Enkelstrooksrotonde	
		Ochtendspits	Avondspits
Rode Poort – Bisschopmolenstraat	Referentie 2030	**0,44**	**0,60**

Tabel 4.5: Mate van verkeersafwikkeling op kruispunt 4.

4.2.5 Kruispunt 5 - Rotonde Schoonhout – Parklaan

Het kruispunt Schoonhout – Parklaan is doorgerekend met een vormgeving als partiële turborotonde. In de referentie situatie kan het kruispunt Schoonhout – Parklaan het verkeer niet goed afwikkelen, met name in de avondspits is de verkeerafwikkeling slecht. De mate van verkeersafwikkeling is weergegeven in tabel 4.6.
De mate van verkeersafwikkeling is doorgerekend zonder rekening te houden met de busbaan. Hierdoor zal de mate van verkeersafwikkeling meer beperkt.

Kruispunt	Scenario	Verzadigingsgraad	
		Partiele turborotonde -	
		Ochtendspits	Avondspits
Schoonhout – Parklaan	Referentie 2030	**0,77**	**>1,0**

Tabel 4.6: Mate van verkeersafwikkeling op kruispunt 5.

4.2.6 Kruispunt 6 - Lage Vaartkant-Bredaseweg (verkeerslicht)

Het kruispunt Lage Vaartkant - Bredaseweg is doorgerekend als een met verkeerslichten geregeld kruispunt. In de referentie situatie kan het verkeer goed afwikkelen. De cyclustijd in de ochtendspits bedraagt 70 seconden en in de avondspits de avondspits 90 seconden. Dit is ruim binnen de grens van 120 seconden. Al het verkeer kan binnen een cyclus worden afgewikkeld.

4.2.7 Kruispunt 7 - Schoonhout – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang)

Het kruispunt Schoonhout – Liesbosweg is doorgerekend als een met verkeerslichten geregeld kruispunt, met spoorwegovergang. De noordelijke tak van het kruispunt is zwaar belast. In de ochtendspits is de maximale wachtrij 105 meter en in de avondspits

350 meter, bij een sluiting van het spoor als gevolg van het passeren van een trein. In drukke perioden kan de wachtrij incidenteel terugslaan aan de rotonde concordialaan – Plantijnlaan. Dit is verkeerskundig niet wenselijk. De wachtrij, zonder trein, zijn 95 meter in de ochtendspits en 255 meter in de avondspits op de noordelijke tak van het kruispunt.

Het verbeteren van de verkeersafwikkeling op het kruispunt, in combinatie met de spoorwegovergang, zal nader moeten worden onderzocht door middel van een microsimulatie.

	Oost	Zuid	West	Noord
Ochtendspits	40	80	60	105
Avondspits	105	125	110	350

Tabel 4.7: Maximale wachtrijen in meters per tak op het kruispunt Schoonhout – Liesbosweg (met trein).

	Oost	Zuid	West	Noord
Ochtendspits	40	80	55	95
Avondspits	85	105	85	255

Tabel 4.7: Maximale wachtrijen in meters per tak op het kruispunt Schoonhout – Liesbosweg (zonder trein).

4.2.8 Kruispunt 8 - Lage Vaartkant – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang).

Het kruispunt Lage Vaartkant– Liesbosweg is doorgerekend als een met verkeerslichten geregeld kruispunt, met spoorwegovergang. De noordelijke tak van het kruispunt is zwaar belast. In de ochtendspits is de maximale wachtrij 150 meter en in de avondspits 225 meter, bij een sluiting van het spoor als gevolg van het passeren van een trein. De wachtrij, zonder trein, is 140 meter in de ochtendspits en 205 meter in de avondspits op de noordelijke tak van het kruispunt. Doordat nabij de noordelijke tak het kruispunt Lichttorenhoofd – Vijfhuizenweg gelegen is, zal het kruispunt regelmatig hinder ondervinden van de terugslag op het kruispunt Lage Vaartkant Liesbosweg.

Het verbeteren van de verkeersafwikkeling op het kruispunt, in combinatie met de spoorwegovergang, zal nader moeten worden onderzocht door middel van een microsimulatie.

	Oost	Zuid	West	Noord
Ochtendspits	35	50	65	150
Avondspits	155	130	40	225

Tabel 4.8: Maximale wachtrijen in meters per tak op het kruispunt Lange Vaartkant – Liebosweg.

	Oost	Zuid	West	Noord
Ochtendspits	35	50	65	140
Avondspits	150	120	45	205

Tabel 4.9: Maximale wachtrijen in meters per tak op het kruispunt Lange Vaartkant – Liebosweg (zonder trein).

4.3 Verkeersveiligheid

4.3.1 Grenswaarden intensiteiten

Voor de betreffende wegvakken is op basis van het type weg de grenswaarde voor de intensiteit weergegeven in tabel 4.10. In tabel 4.11 is de intensiteit voor de wegvakken in de referentie getoetst aan de grenswaarde.

Nr.	Straatnaam	Type weg	Grenswaarde intensiteit (met vrijliggende fietspaden)	Grenswaarden intensiteit afhankelijk van wegkenmerken
1	Concordialaan	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
2	Hoevenseweg	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
6	Vossendaal	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
7	Vossendaal	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
8	Vossendaal	GOW 2x1	< 20.000	20.000 – 25.000
9	Vosdonk	GOW 2x2	-	-
10	Vosdonk	GOW 2x2	-	-
11	Vosdonk	GOW 2x2	-	-
14	Rode poort	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
15	Rode poort	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
17	Schoonhout (zuid)	GOW 2x1	< 20.000	20.000 – 25.000
28	Lage Vaartkant (zuidelijk deel)	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
32	Vijfhuizenweg	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000

Tabel 4.10: Grenswaarden van de intensiteiten voor de getoetste wegvakken.

Van de getoetste wegvakken is Vosdonk de enige GOW met 2x2 rijstroken. Voor dit type GOW wordt geen grenswaarde voor de intensiteit gehanteerd. De overige getoetste wegvakken zijn allemaal GOW's met 1x2 of 2x1 rijstroken. Voor deze GOW's geldt dat vrij liggende fietsvoorzieningen aanwezig zijn. In dat geval geldt een grenswaarde van 20.000 motorvoertuigen per etmaal. Voor alle getoetste GOW's 1x2 en 2x1 in Etten-Leur blijft de intensiteit in het basisjaar en in de referentie 2030 onder deze grenswaarde.

Nr.	Straat	Grenswaarde intensiteit (met vrijliggende fietspaden)	Huidig	Ref
1	Concordialaan	< 20.000	9.100	10.300
2	Hoevenseweg	< 20.000	8.900	10.300
6	Vossendaal	< 20.000	8.500	8.800
7	Vossendaal	< 20.000	10.600	11.200
8	Vossendaal	< 20.000	11.500	11.800
9	Vosdonk	-	17.300	18.000
10	Vosdonk	-	22.500	23.300
11	Vosdonk	-	24.100	25.300
14	Rode Poort	< 20.000	11.200	13.700
15	Rode Poort	< 20.000	10.200	13.300
17	Schoonhout	< 20.000	16.200	16.600
28	Lage Vaartkant	< 20.000	11.100	12.400
32	Vijfhuizenweg	< 20.000	6.600	7.100

Tabel 4.11: Beoordeling van de verkeerseffecten op de grenswaarden van de intensiteiten.

4.3.2 Veiligheid fietsvoorzieningen

Op alle getoetste wegvakken zijn gescheiden fietsvoorzieningen aanwezig. Voor de wegen met een afgescheiden fietspad is de autoverkeersintensiteit op de wegvakken niet relevant voor de fietskwaliteit. Uiteraard is er wel een verband tussen de auto-intensiteit en de oversteekbaarheid voor het fietsverkeer en de afwikkeling op kruispunten.

Nr.	Straat	Type fietsvoorz.	Max. intensiteit bij fietsvoorz.	Huidig	Ref
1	Concordialaan	Vrijliggend	-	9.100	10.300
2	Hoevenseweg	Vrijliggend	-	8.900	10.300
6	Vossendaal	Vrijliggend	-	8.500	8.800
7	Vossendaal	Vrijliggend	-	10.600	11.200
8	Vossendaal	Vrijliggend	-	11.500	11.800
9	Vosdonk	Vrijliggend	-	17.300	18.000
10	Vosdonk	Vrijliggend	-	22.500	23.300
11	Vosdonk	Vrijliggend	-	24.100	25.300
14	Rode Poort	Vrijliggend	-	11.200	13.700
15	Rode Poort	Vrijliggend	-	10.200	13.300
17	Schoonhout	Vrijliggend	-	16.200	16.600
28	Lage Vaartkant	Vrijliggend	-	11.100	12.400
32	Vijfhuizenweg	Vrijliggend	-	6.600	7.100

Tabel 4.12: Beoordeling van de verkeerseffecten op de fietsvoorzieningen.

4.3.3 Oversteekbaarheid

Voor de Rode Poort (14 en 15), Schoonhout (17) en Lage Vaartkant (28) geldt dat er oversteeklocaties aanwezig zijn waar de mate van oversteekbaarheid een aandachtspunt is. Deze aandachtspunten zijn aanwezig in het basisjaar en in de referentie 2030 (tabel 4.10). De getoetste oversteken met aandachtspunten zijn getoond in figuur 4.4 tot en met 4.7.

Nr.	Straat	Oversteek-voorziening	Max. intensiteit	Huidig	Ref
1a	Concordialaan	Zebra met middengeleider	30.000	9.100	10.300
1b		Fietsoversteek met middengeleider	16.000	9.100	10.300
2a	Hoevenseweg	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	8.900	10.300
6a	Vossendaal	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	8.500	8.800
7a	Vossendaal	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	10.600	11.200
8a	Vossendaal	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	11.500	11.800
9a	Vosdonk	Oversteek met VRI	-	17.300	18.000
10a	Vosdonk	Oversteek met VRI	-	22.500	23.300
11a	Vosdonk	Oversteek met VRI	-	24.100	25.300
14a	Rode Poort	Fietsoversteek	8.000	11.200	13.700
14b		Fietsoversteek met middengeleider	16.000	11.200	13.700
14c		Zebra met middengeleider	30.000	11.200	13.700
15a	Rode Poort	Fietsoversteek Voetgangersoversteek	8.000 6.000	10.200	13.300
15b		Fietsoversteek met middengeleider	16.000	10.200	13.300
15c		Zebra met middengeleider	30.000	10.200	13.300
17a	Schoonhout	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	16.200	16.600
17b		Voetgangersoversteek met middengeleider	12.000	16.200	16.600
28a	Lage Vaartkant	Fietsoversteek	6.000	11.100	12.400
32a	Vijfhuizenweg	Fietsoversteek	8.000	6.600	7.100
32b		Zebra zonder middengeleider	15.000	6.600	7.100

Tabel 4.13: Beoordeling van de verkeerseffecten op de oversteekbaarheid.



Figuur 4.4: Fietsoversteek Rode Poort (14a)



Figuur 4.5: Fiets- en voetgangersoversteek Rode Poort (15a)



Figuur 4.6: Fiets- en voetgangersoversteekplaats Schoonhout (17a + 17b)



Figuur 4.7: Fietsoversteek Lage Vaartkant (28a) – naast deze fietsoversteek zijn ook de erfaansluitingen aan deze weg aandachtspunten.

5

Effecten planvarianten

5.1 Effect verkeersstromen

Het aantal motorvoertuigen per etmaal in de planvarianten is voor de relevante wegvakken in Etten-Leur weergegeven in Bijlage 1. De belangrijkste toe- en afnames in de planvarianten ten opzichte van de referentie zijn in deze paragraaf in beeld gebracht. De toe- en afnames op het rijkswegennet zijn buiten beschouwing gelaten. De verkeersverschuivingen als gevolg van de planvarianten zijn inzichtelijk gemaakt in paragraaf 5.1.1 tot en met 5.1.10. Alle aaneengesloten wegvakken waar een verkeersverschuiving van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal aan de orde is, zijn aangeduid op de kaart. De wegvakken waar een verkeersverschuiving van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal aan de orde is, zijn met dikkere lijnen weergegeven. Een overzicht van de procentuele verschillen van de planvarianten ten opzichte van de referentie 2030 is weergegeven in bijlage 2.

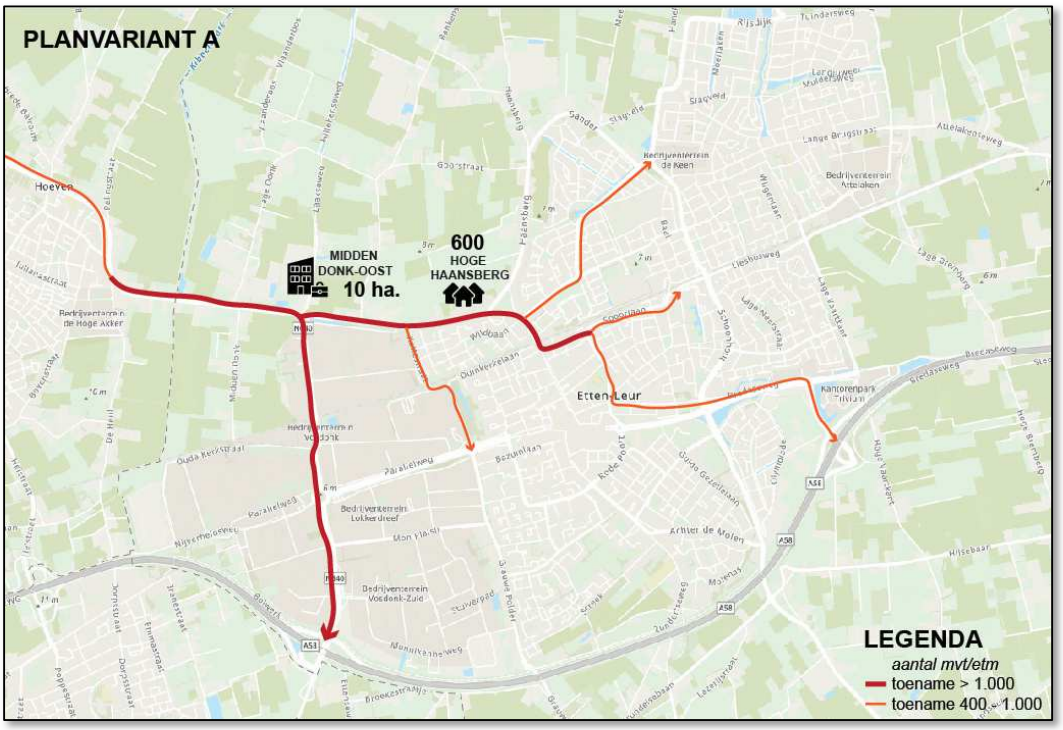
5.1.1 Planvariant A

In planvariant A zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant A zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Hoge Haansberg
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost

Figuur 5.1 toont de wegen met een toename van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in planvariant A **ten opzichte van de referentie 2030**.

De grootste procentuele toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal is waarneembaar op de Kattestraat (circa 20% ten opzichte van de referentie 2030). Maar in de huidige situatie is er sprake van een relatief lage intensiteit in vergelijking tot het wegprofiel.



Figuur 5.1: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in planvariant A ten opzichte van de referentie 2030 (analyse OWN).

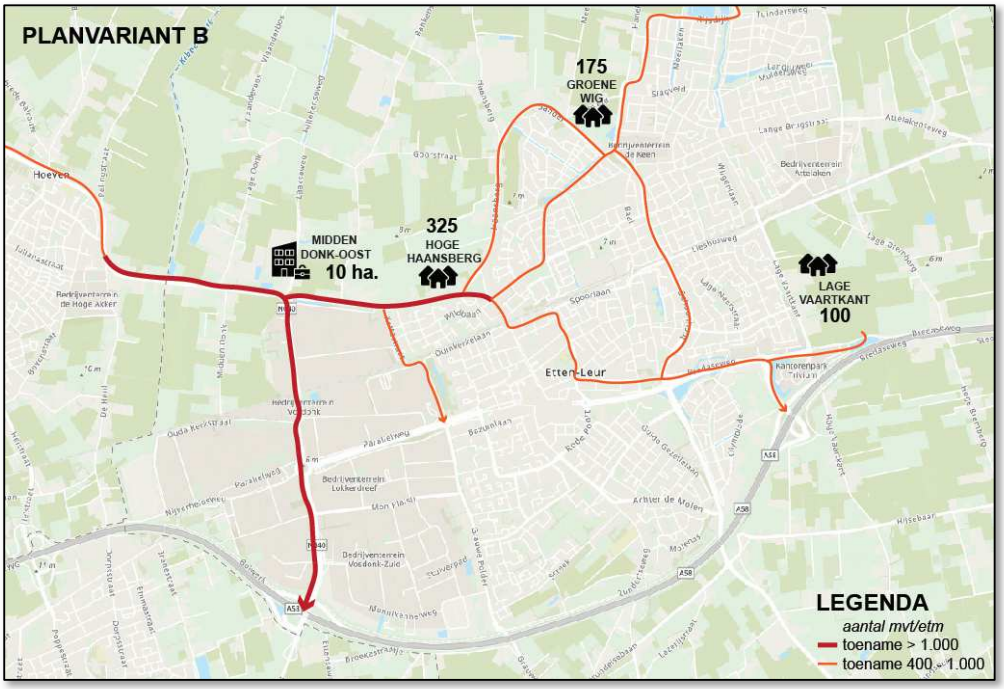
5.1.2 Planvariant B

In planvariant B zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant B zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 325 woningen Hoge Haansberg
- 175 woningen Groene Wig
- 100 woningen Lage Vaartkant
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost

Figuur 5.2 toont de wegen met een toename van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in planvariant B **ten opzichte van de referentie 2030**.

De grootste procentuele toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal is waarneembaar op de Haansberg (circa 40% ten opzichte van de referentie 2030). Maar in de huidige situatie is er sprake van een relatief lage intensiteit in vergelijking tot het wegprofiel.



Figuur 5.2: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in planvariant B ten opzichte van de referentie 2030 (analyse OWN).

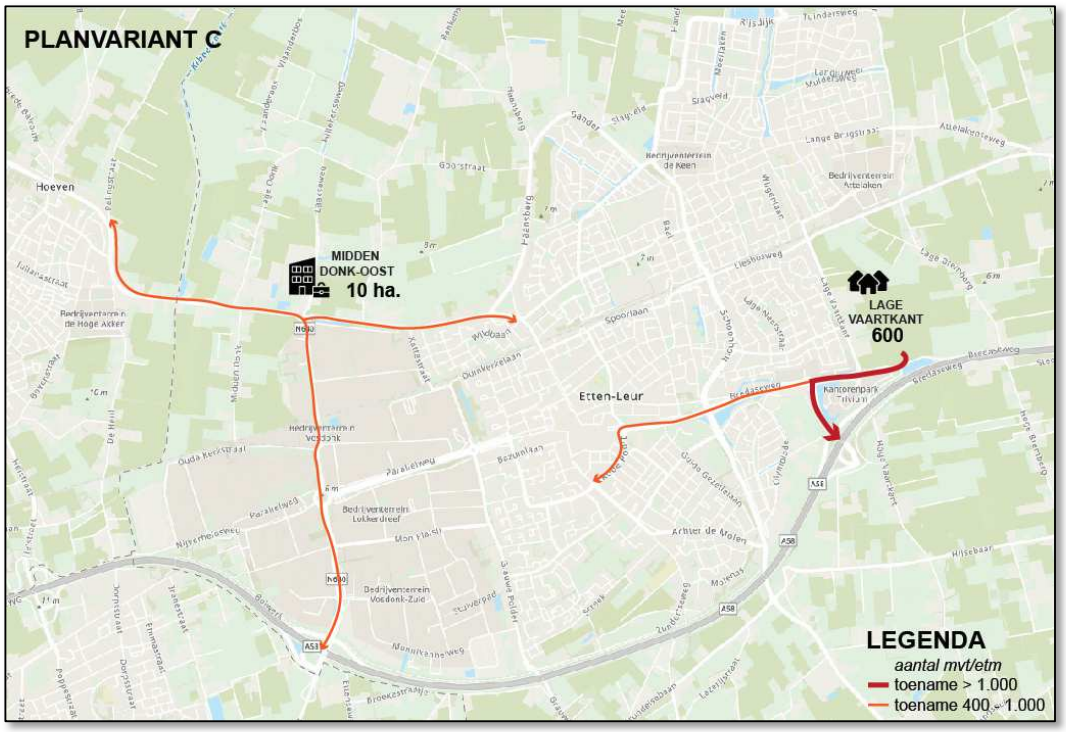
5.1.3 Planvariant C

In planvariant C zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant C zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Lage Vaartkant
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost

Figuur 5.3 toont de wegen met een toename van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in planvariant C **ten opzichte van de referentie 2030**.

De grootste procentuele toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal is waarneembaar op het oostelijke gedeelte van de Bredaseweg (circa 15% ten opzichte van de referentie 2030).



Figuur 5.3: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in planvariant C ten opzichte van de referentie 2030 (analyse OWN).

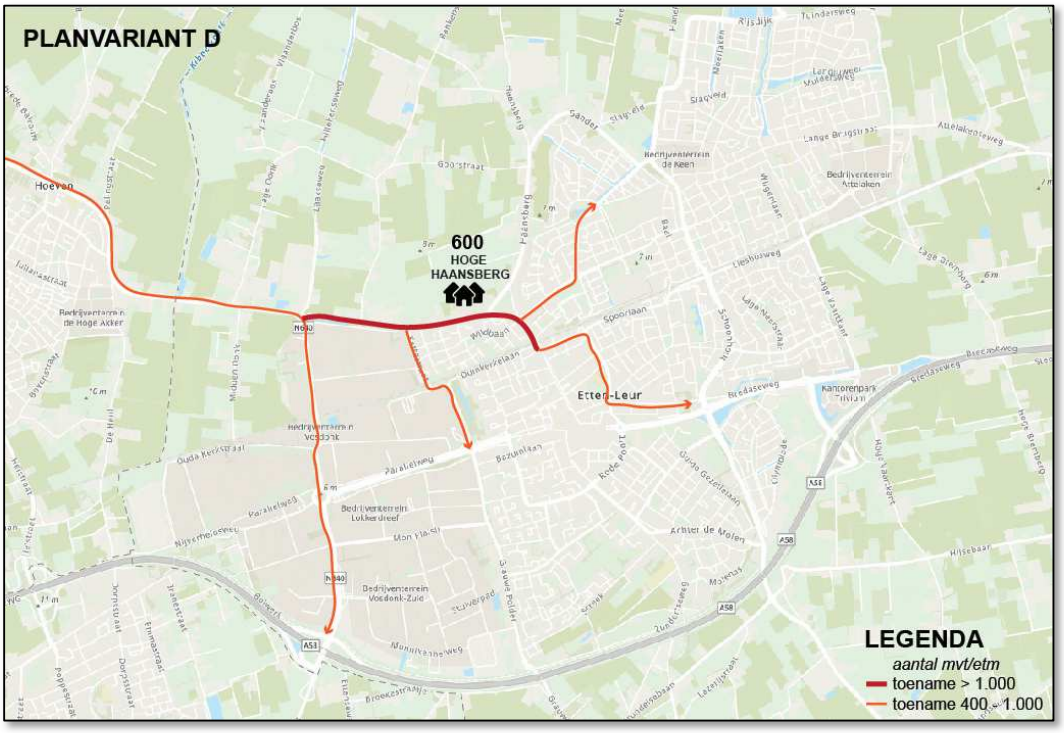
5.1.4 Planvariant D

In planvariant D zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant D zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Hoge Haansberg

Figuur 5.4 toont de wegen met een toename van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in planvariant D **ten opzichte van de referentie 2030**.

De grootste procentuele toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal is waarneembaar op de Kattestraat (circa 20% ten opzichte van de referentie 2030). Maar in de huidige situatie is er sprake van een relatief lage intensiteit in vergelijking tot het wegprofiel.



Figuur 5.4: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in planvariant D ten opzichte van de referentie 2030 (analyse OWN).

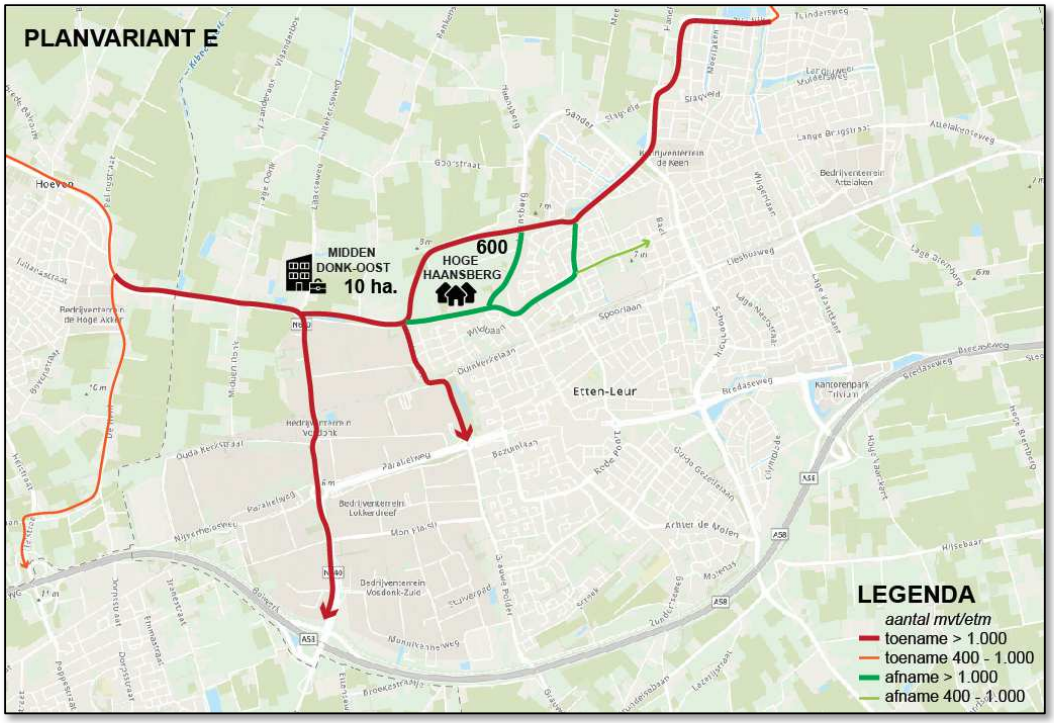
5.1.5 Planvariant E

In planvariant E zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant E zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Hoge Haansberg
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost
- Doortrekking van de Aletta Jacobslaan

Figuur 5.5 toont de wegen met een toe- en afname van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in planvariant E **ten opzichte van de referentie 2030**.

De grootste procentuele toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal is waarneembaar op de Kattestraat (circa 70% ten opzichte van de referentie 2030). Maar in de huidige situatie is er sprake van een relatief lage intensiteit in vergelijking tot het wegprofiel.



Figuur 5.5: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in planvariant E ten opzichte van de referentie 2030 (analyse OWN).

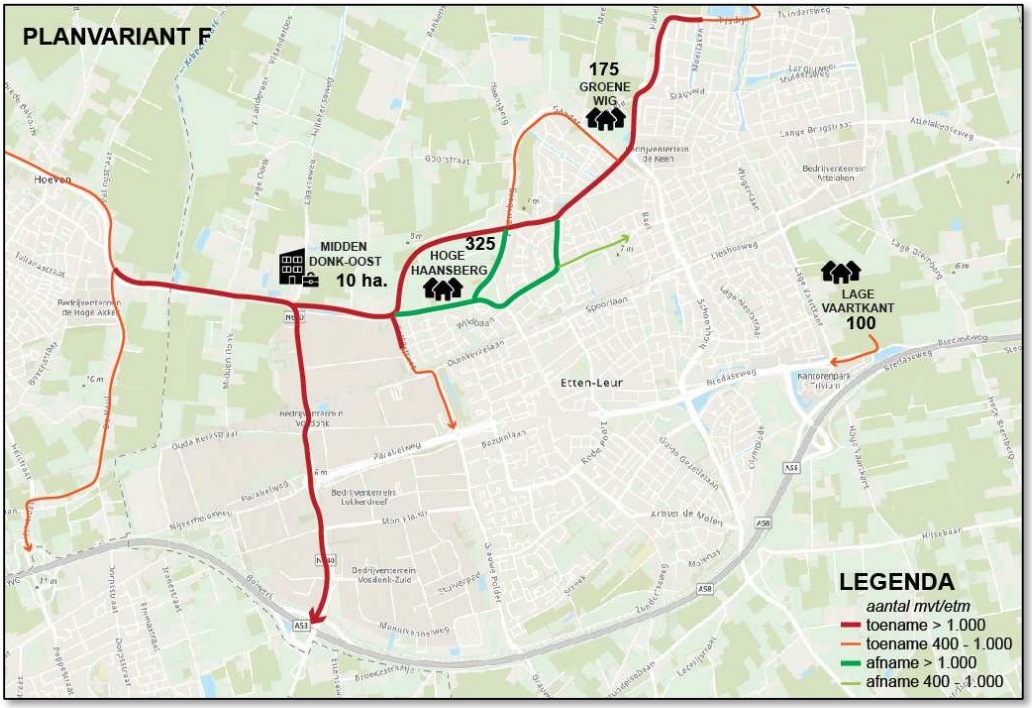
5.1.6 Planvariant F

In planvariant F zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant F zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 325 woningen Hoge Haansberg
- 175 woningen Groene Wig
- 100 woningen Lage Vaartkant
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost
- Doortrekking van de Aletta Jacobslaan

Figuur 5.6 toont de wegen met een toe- en afname van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in planvariant F **ten opzichte van de referentie 2030**.

De grootste procentuele toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal is waarneembaar op de Kattestraat (circa 50% ten opzichte van de referentie 2030). Maar in de huidige situatie is er sprake van een relatief lage intensiteit in vergelijking tot het wegprofiel.



Figuur 5.6: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in planvariant F ten opzichte van de referentie 2030 (analyse OWN).

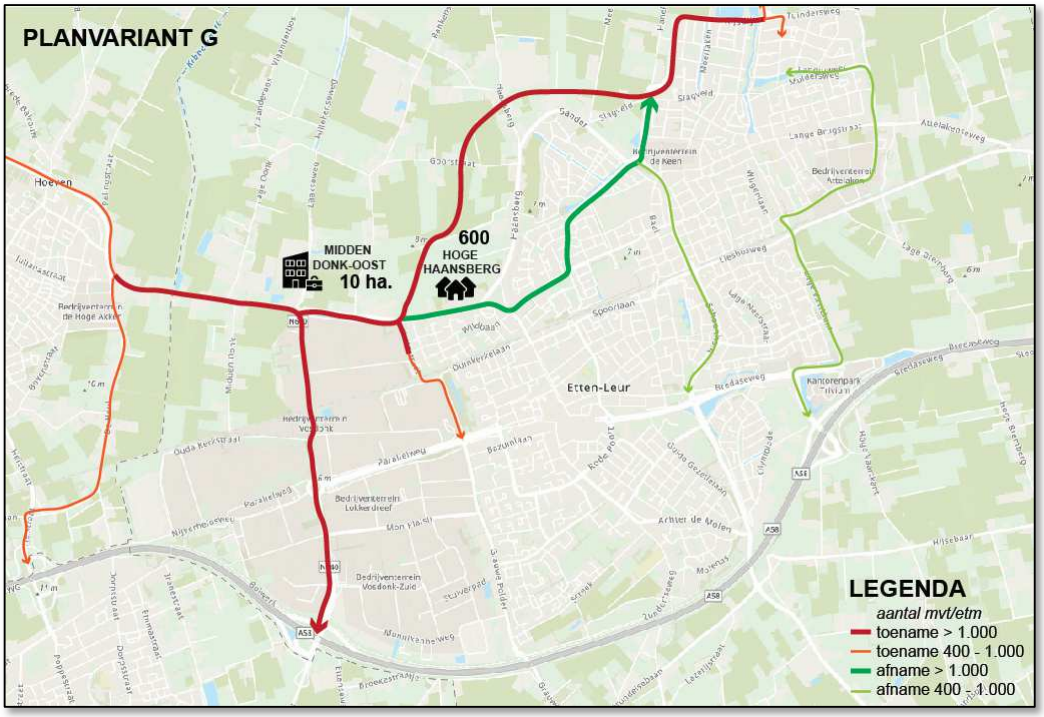
5.1.7 Planvariant G

In planvariant G zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant G zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Hoge Haansberg
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost
- Realisatie van de noordelijke randweg

Figuur 5.7 toont de wegen met een toe- en afname van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in planvariant G **ten opzichte van de referentie 2030**.

De grootste procentuele toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal is waarneembaar op de Kattestraat (circa 65% ten opzichte van de referentie 2030). Maar in de huidige situatie is er sprake van een relatief lage intensiteit in vergelijking tot het wegprofiel.



Figuur 5.7: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in planvariant G ten opzichte van de referentie 2030 (analyse OWN).

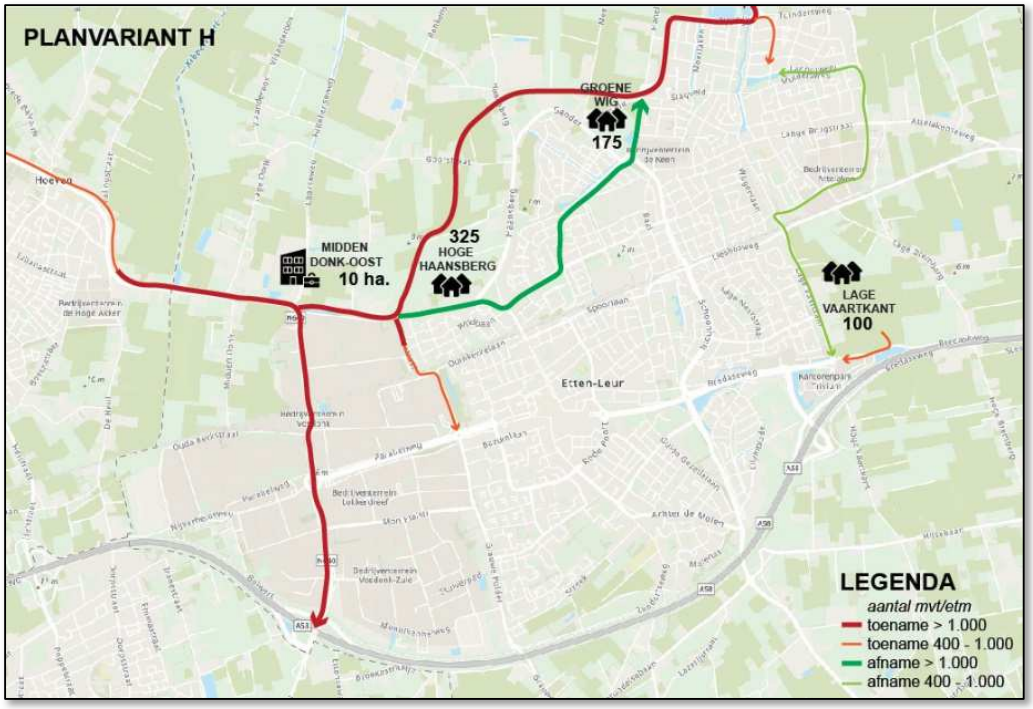
5.1.8 Planvariant H

In planvariant H zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant H zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 325 woningen Hoge Haansberg
- 175 woningen Groene Wig
- 100 woningen Lage Vaartkant
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost
- Realisatie van de noordelijke randweg

Figuur 5.8 toont de wegen met een toe- en afname van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in planvariant H **ten opzichte van de referentie 2030**.

De grootste procentuele toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal is waarneembaar op de Kattestraat (circa 55% ten opzichte van de referentie 2030). Maar in de huidige situatie is er sprake van een relatief lage intensiteit in vergelijking tot het wegprofiel.



Figuur 5.8: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in planvariant H ten opzichte van de referentie 2030 (analyse OWN).

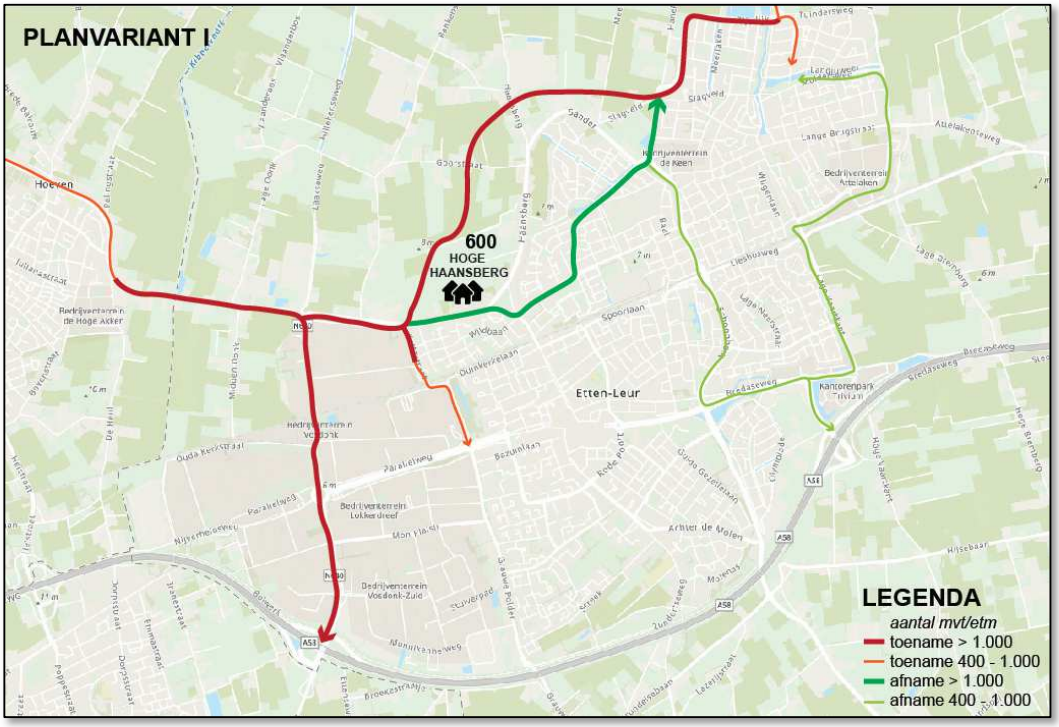
5.1.9 Planvariant I

In planvariant I zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant I zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Hoge Haansberg
- Realisatie van de noordelijke randweg

Figuur 5.9 toont de wegen met een toe- en afname van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in planvariant I **ten opzichte van de referentie 2030**.

De grootste procentuele toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal is waarneembaar op de Kattestraat (circa 40% ten opzichte van de referentie 2030). Maar in de huidige situatie is er sprake van een relatief lage intensiteit in vergelijking tot het wegprofiel.



Figuur 5.9: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in planvariant I ten opzichte van de referentie 2030 (analyse OWN).

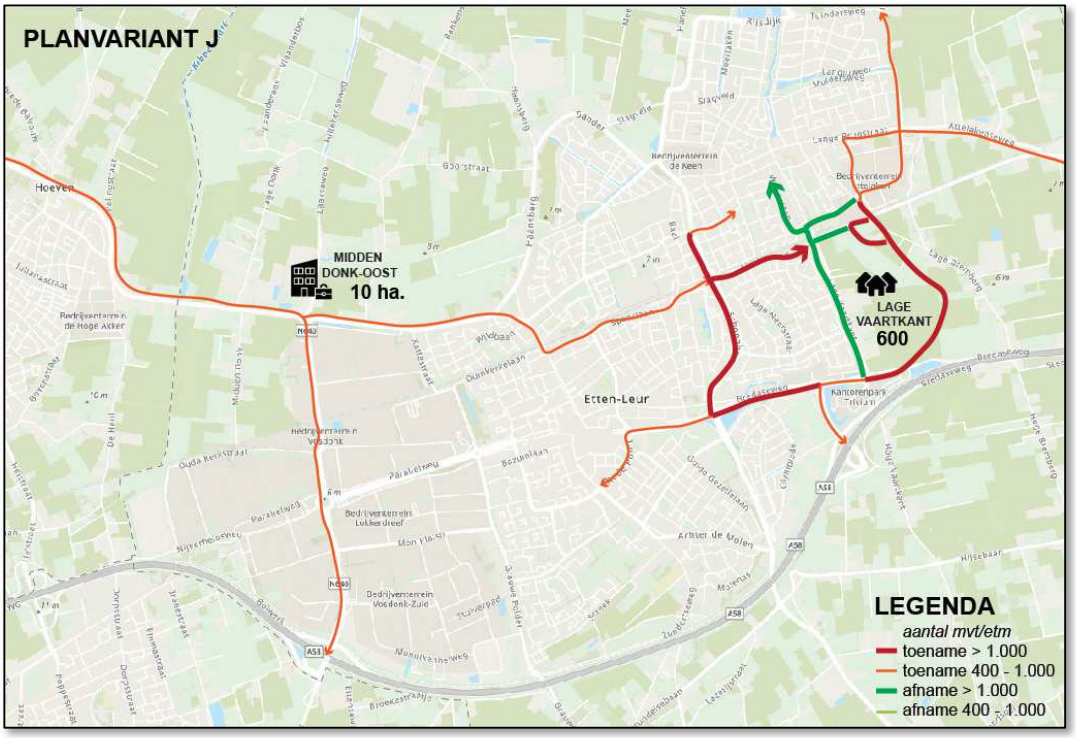
5.1.10 Planvariant J

In planvariant J zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant J zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Lage Vaartkant
- Realisatie van de oostelijke randweg

Figuur 5.10 toont de wegen met een toe- en afname van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in planvariant J **ten opzichte van de referentie 2030**.

De grootste procentuele toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal is waarneembaar op de Liesbosweg (circa 25% ten opzichte van de referentie 2030).



Figuur 5.10: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in planvariant J ten opzichte van de referentie 2030 (analyse OWN).

5.1.11 Conclusies

Effect doortrekking Aletta Jacobslaan

Bij ontwikkelscenario's A en B is in beeld gebracht wat het verkeerskundige effect is van een de **doortrekking van de Aletta Jacobslaan**. Als gevolg van de doortrekking van de Aletta Jacobslaan ontstaat een verschuiving van het verkeer van de route Hoevenseweg, Concordialaan en Statenlaan naar de doorgetrokken Aletta Jacobslaan. De doorgetrokken Aletta Jacobslaan trekt tussen de 7.400-10.100 motorvoertuigen per etmaal, afhankelijk van de planvariant en het wegvakgedeelte.

Effect Noordelijke Randweg

Bij ontwikkelscenario's A, B en D is in beeld gebracht wat het verkeerskundige effect is van een **noordelijke randweg**. Als gevolg van de doortrekking van de aanleg van een noordelijke randweg ontstaat een verschuiving van het verkeer van de route Hoevenseweg, Concordialaan, Statenlaan en een deel van de Rijsdijk naar de noordelijke randweg. De noordelijke randweg trekt 3.700-6.500 motorvoertuigen per etmaal, afhankelijk van de planvariant en het wegvakgedeelte

De verkeer aantrekkende werking van de Noordelijke Randweg is meer beperkt dan het doortrekken van de Aletta Jacobslaan door de ligging ten opzichte van de aanliggende woonwijken. De Noordelijke Randweg kan een aantrekkelijk alternatief zijn voor doorgaand verkeer met een relatie tussen het noorden van de woonwijken de Keen en Schoenmakershoek met de N640 (Vosdonk, Hoeven en A58 Roosendaal). Het doortrekken van de Aletta Jacobslaan biedt een alternatieve route voor een groter aantal herkomsten en bestemmingen, zoals de woonwijk SanderBanken.

Kentekenonderzoek

Van 3 tot en met 10 maart 2020 is een kentekenonderzoek[3] uitgevoerd op de route Hoevenseweg/Vossendaal – Rijsdijk/Zevenbergseweg. Hieruit blijkt dat het aantal doorgaande verkeer tussen de Hoevenseweg/Vossendaal en de Zevenbergseweg beperkt is. De relatie tussen Hoevenseweg/Vossendaal met de woonwijken SanderBanken/Keen is groter. Het resultaat van het kentekenonderzoek onderschrijft dat een doortrekking van de Aletta Jacobslaan grotere verkeersaantrekkende werking heeft dan de Noordelijke Randweg.

Effect Oostelijke randweg

Bij ontwikkelscenario C is in beeld gebracht wat het verkeerskundige effect is van een **oostelijke randweg**. Als gevolg van de aanleg van een oostelijke randweg en een knip op de Lichttorenhoofd ontstaat een verschuiving van het verkeer van de Lage Vaartkant naar de oostelijke randweg. Op de oostelijke randweg (gedeelte Ambachtlaan) is de maximale toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal circa 12.300 in planvariant J.

[3] Kentekenonderzoek Etten-Leur, Meetel, maart 2020

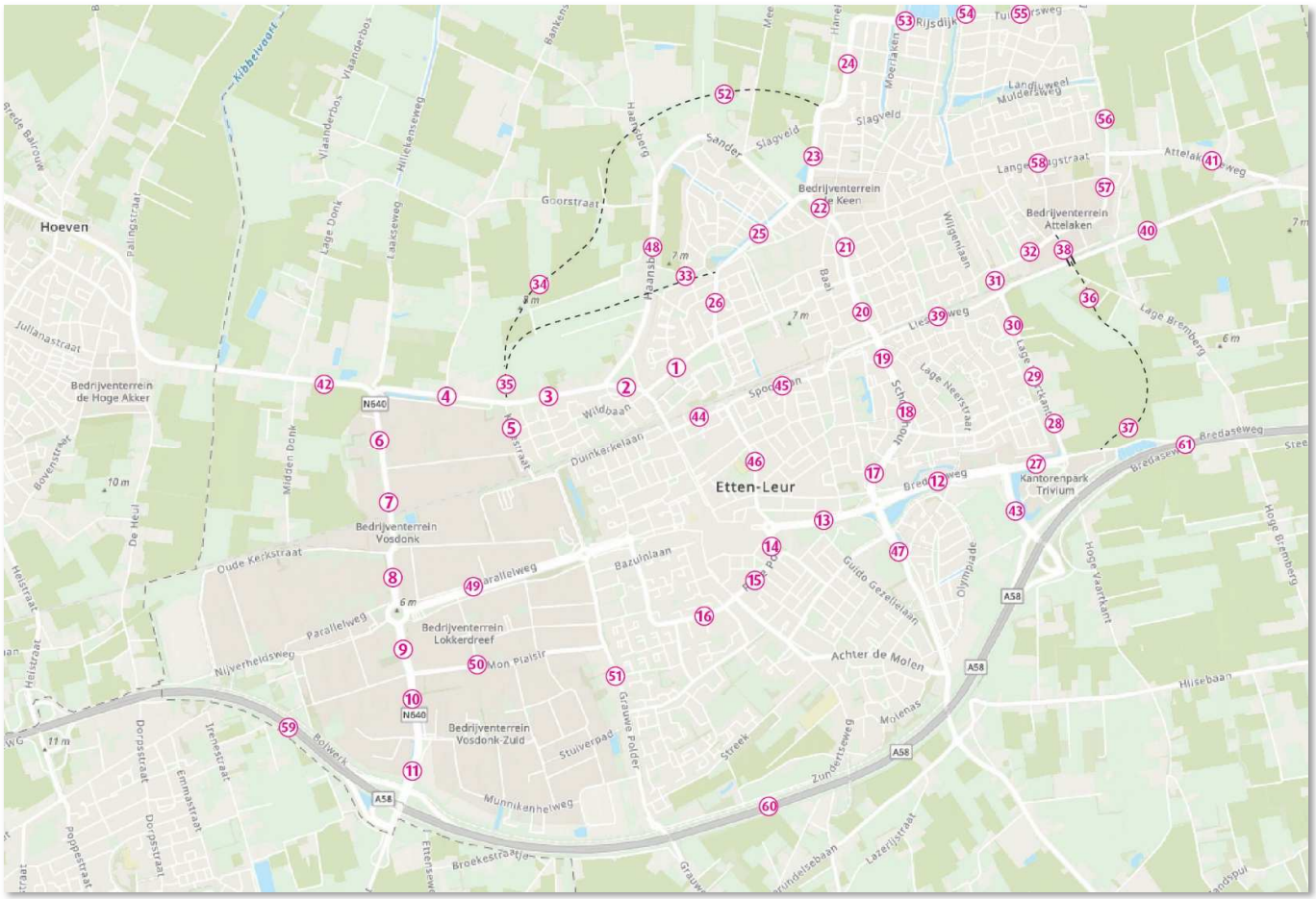
5.1.12 Absolute verschil in motorvoertuigen per etmaal

Samen met de opdrachtgever zijn de relevante wegvakken voor het in beeld brengen van de intensiteiten geïnventariseerd. De inventarisatie van de relevante wegvakken, de zogenoemde thermometerpunten, zijn weergegeven in figuur 5.11. Het absolute verschil van het aantal motorvoertuigen per etmaal in de planvarianten ten opzichte van de referentie is voor de relevante wegvakken weergegeven in tabel 5.1. De wegvakken met een toe- of afname van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal zijn uitgelicht.

Nr.	Straat	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Concordialaan	800	500	300	500	-5.100	-4.800	-1.600	-1.700	-1.700	200
2	Hoevenseweg	1.700	1.100	500	1.400	-5.300	-4.600	-1.200	-1.500	-1.300	500
3	Hoevenseweg	300	700	500	0	-5.900	-5.200	-1.200	-1.500	-1.400	500
4	Hoevenseweg	1.800	1.400	600	1.400	2.200	2.300	2.400	2.100	2.600	600
5	Kattestraat	600	600	200	600	1.900	1.400	1.800	1.500	1.100	200
6	Vossendaal	1.400	1.200	900	600	2.100	1.700	2.300	2.200	1.400	800
7	Vossendaal	1.200	1.200	800	500	1.700	1.700	1.900	1.800	1.300	600
8	Vossendaal	1.200	1.200	800	500	1.600	1.600	1.800	1.700	1.200	600
9	Vosdonk	1.200	1.100	700	500	1.800	1.700	1.900	1.800	1.100	600
10	Vosdonk	1.200	1.100	700	500	1.900	1.800	2.000	1.900	1.200	600
11	Vosdonk	1.000	1.000	700	400	1.700	1.600	1.800	1.800	1.100	700
12	Bredaseweg	400	500	700	400	-400	0	-300	-100	-200	1.700
13	Parklaan	0	200	600	0	-200	0	-200	0	-200	500
14	Rode Poort	0	100	500	0	-300	-100	-200	0	-200	500
15	Rode Poort	0	100	500	0	-200	-100	-200	0	-200	500
16	Beiaard	100	100	300	100	-100	-100	0	-100	-100	300
17	Schoonhout	100	400	100	100	-500	-500	-500	-300	-600	1.100
18	Schoonhout	100	400	100	100	-400	-400	-400	-200	-500	1.200
19	Schoonhout	200	500	100	100	-400	-400	-400	-200	-500	1.200
20	Plantijnlaan	100	600	200	100	-200	-200	-500	-100	-600	1.500
21	Plantijnlaan	0	400	100	0	0	-100	-500	-200	-600	100
22	Plantijnlaan	100	500	100	0	500	400	-600	-300	-700	100
23	Rijsdijk	200	400	100	100	1.100	900	-1.800	-1.700	-1.800	-400
24	Rijsdijk	300	400	200	200	1.100	1.000	1.900	1.900	1.800	-400
25	Aletta Jacobslaan	400	300	200	300	2.900	2.100	-1.900	-1.800	-1.900	0
26	Statenlaan	500	400	200	400	-4.200	-4.100	-1.700	-1.700	-1.700	100
27	Bredaseweg	-100	300	2.100	-100	-300	100	-500	0	-500	500
28	Lage Vaartkant	-100	0	100	0	-300	-300	-500	-400	-500	-8.700
29	Lage Vaartkant	-100	-100	0	0	-300	-300	-500	-400	-500	-8.700
30	Lage Vaartkant	0	-100	0	0	-300	-300	-500	-400	-500	-8.600
31	Lichttorenhoofd	0	-100	0	0	-300	-300	-500	-500	-500	-14.100
32	Vijfhuizenweg	100	100	0	0	-100	-100	-400	-400	-400	-1.700
33	Verlengde A. Jacobslaan	-	-	-	-	8.500	7.400	-	-	-	-
34	Noordelijke randweg	-	-	-	-	-	-	3.700	4.200	3.700	-
35	Noordelijke randweg / Verlengde A. Jacobslaan	-	-	-	-	10.100	8.500	6.500	5.600	6.400	-

Nr.	Straat	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
36	Oostelijke randweg (noord)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.500
37	Oostelijke randweg (zuid)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.000
38	Ambachtlaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.300
39	Liesbosweg	200	200	300	100	-100	0	-100	-100	-100	1.300
40	Liesbosweg	100	100	100	100	-100	-100	-200	-200	-200	-400
41	Attelakenseweg	-100	0	0	0	0	0	0	0	0	500
42	N640 richting Hoeven	1.200	1.000	500	800	1.400	1.300	1.400	1.200	1.200	600
43	Oostpoort	300	600	1.200	400	-600	-100	-700	-400	-700	1.000
44	Spoorlaan	1.000	600	200	900	-100	300	200	100	200	400
45	Spoorlaan	300	200	100	300	-100	0	0	-100	0	500
46	Anna van Berchemlaan	600	400	200	600	0	400	300	200	300	0
47	Couperuslaan	0	0	0	0	-100	0	-100	0	0	-200
48	Haansberg	0	500	0	0	0	400	0	0	-100	0
49	Roosendaalseweg	0	0	0	0	100	-100	0	0	-100	0
50	Mon Plaisir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Grauwe Polder	200	100	100	100	200	200	200	200	200	0
52	Noordelijke randweg	-	-	-	-	-	-	4.500	4.700	4.500	-
53	Rijsdijk	300	400	100	200	1.100	1.000	1.800	1.800	1.700	-400
54	Zevenbergseweg (N389)	300	400	200	200	900	700	1.000	1.100	900	300
55	Tuindersweg	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100
56	Donkerstraat	0	0	100	0	-200	-100	-400	-400	-400	900
57	Pottenbakkerstraat	0	0	-100	0	-200	-200	-500	-500	-500	800
58	Lange Brugstraat	-100	-100	-100	0	-100	-100	-100	-100	-100	1.600
59	A58 (tussen aansluiting 19 en 20)	300	400	600	200	300	200	300	300	0	700
60	A58 (tussen aansluiting 18 en 19)	300	400	1.100	0	-400	-400	-400	-400	-900	1.300
61	A58 (tussen aansluiting 16 en 18)	500	600	500	200	300	500	200	300	0	200

*Tabel 5.1: Absoluut verschil in aantal motorvoertuigen per etmaal **ten opzichte van de referentie 2030** op de relevante wegvakken in Etten-Leur (afgerond op 100-tallen).*



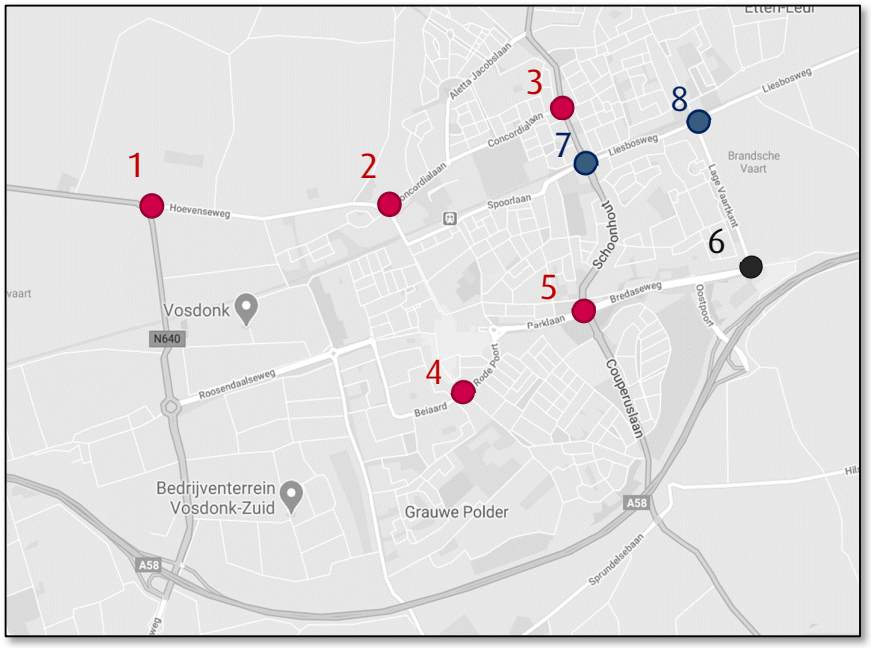
Figuur 5.11: Thermometerpunten relevante wegvakken Etten-Leur.

5.2 Verkeersafwikkeling kruispunten

De mate van verkeersafwikkeling op kruispunten wordt bepaald aan de hand van kruispuntberekeningen. Hieruit blijkt de afwikkelingskwaliteit. De verkeerafwikkeling is in beeld gebracht op de volgende kruispunten:

1. Rotonde Hoevenseweg – N640;
2. Rotonde Hoevenseweg – Concordialaan;
3. Rotonde Concordialaan – Plantijnlaan;
4. Rotonde Rode Poort – Bisschopmolenstraat;
5. Rotonde Schoonhout – Parklaan;
6. Lage Vaartkant-Bredaseweg (verkeerslicht);
7. Schoonhout – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang);
8. Lage Vaartkant – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang).

De locaties van de kruispunten zijn weergegeven in figuur 5.12.



Figuur 5.12: Locatie onderzochte kruispunten.

5.2.1 Kruispunt 1 - Rotonde Hoevenseweg – N640

Het kruispunt Hoevenseweg – N640 is doorgerekend met een vormgeving als enkelstrooksrotonde.

In de referentie situatie kan het kruispunt het verkeer in de ochtendspits goed afwikkelen, in de avondspits is de mate van verkeersafwikkeling meer beperkt. In alle scenario's kan het verkeer op het kruispunt goed worden afgewikkeld in de ochtendspits. In de avondspits kan het verkeer in alle scenario's niet goed worden afgewikkeld door middel van een enkelstrooksrotonde.

Door middel van het vergroten van de kruispuntvormgeving kan het verkeer in de ochtend- en avondspits worden verbeterd. Bij een vormgeving van een turborotonde kan het verkeer in alle scenario's in de ochtend- en avondspits goed worden afgewikkeld. De mate van verkeersafwikkeling is per scenario weergegeven in tabel 5.2.

Kruispunt	Scenario	Verzadigingsgraad			
		Enkelstrooksrotonde		Turborotonde	
		Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits
Hoevenseweg - N640	Referentie 2030	0,53	0,76	0,28	0,43
	Scenario A	0,61	0,95	0,37	0,54
	Scenario B	0,58	0,94	0,36	0,53
	Scenario C	0,60	0,88	0,36	0,51
	Scenario D	0,55	0,83	0,28	0,46
	Scenario E	0,60	>1,0	0,54	0,64
	Scenario F	0,60	>1,0	0,36	0,56
	Scenario G	0,61	>1,0	0,54	0,64
	Scenario H	0,61	>1,0	0,54	0,63
	Scenario I	0,59	0,93	0,61	0,62
	Scenario J	0,59	0,86	0,35	0,50

Tabel 5.2: Mate van verkeersafwikkeling op kruispunt 1.

5.2.2 Kruispunt 2 - Rotonde Hoevenseweg – Concordialaan

Het kruispunt Rotonde Hoevenseweg – Concordialaan is doorgerekend met een vormgeving als enkelstrooksrotonde.

De rotonde Hoevenseweg – Concordialaan kan het verkeer in ochtend- en avondspits goed afwikkelen in de referentie situatie. De mate van verkeersafwikkeling is de avondspits meer beperkt in de scenario's A, B en J. De mate van verkeersafwikkeling is per scenario weergegeven in tabel 5.3.

Kruispunt	Scenario	Verzadigingsgraad			
		Enkelstrooksrotonde		turborotonde	
		Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits
Hoevenseweg - Concordialaan	Referentie 2030	0,39	0,67		
	Scenario A	0,42	0,73	0,33	0,48
	Scenario B	0,42	0,72	0,33	0,47
	Scenario C	0,42	0,2		
	Scenario D	0,40	0,69		
	Scenario E	0,15	0,25		
	Scenario F	0,15	0,28		
	Scenario G	0,25	0,46		
	Scenario H	0,26	0,27		
	Scenario I	0,26	0,45		
	Scenario J	0,41	0,72	0,32	0,46

Tabel 5.3: Mate van verkeersafwikkeling op kruispunt 2.

5.2.3 Kruispunt 3 - Rotonde Concordialaan – Plantijnlaan

Het kruispunt Concordialaan – Plantijnlaan is doorgerekend met een vormgeving als enkelstrooksrotonde.

In de referentie situatie 2030 kan het verkeer in de ochtend- en avondspits goed worden afgewikkeld. In alle scenario's kan het verkeer ook goed worden afgewikkeld in de ochtend- en avondspits. De mate van verkeersafwikkeling is per scenario weergegeven in tabel 5.4.

Kruispunt	Scenario	Verzadigingsgraad	
		Enkelstrooksrotonde	
		Ochtendspits	Avondspits
Concordialaan – Plantijnlaan	Referentie 2030	0,28	0,46
	Scenario A	0,28	0,48
	Scenario B	0,29	0,51
	Scenario C	0,29	0,49
	Scenario D	0,28	0,47
	Scenario E	0,26	0,45
	Scenario F	0,26	0,45
	Scenario G	0,27	0,44
	Scenario H	0,27	0,46
	Scenario I	0,26	0,44
	Scenario J	0,28	0,50

Tabel 5.4: Mate van verkeersafwikkeling op kruispunt 3.

5.2.4 Kruispunt 4 - Rotonde Rode Poort – Bisschopmolenstraat

Het kruispunt Rode Poort – Bisschopmolenstraat is doorgerekend met een vormgeving als enkelstrooksrotonde.

Het verkeer kan goed worden afgewikkeld in de referentie situatie 2030 en alle varianten in de ochtend- en avondspits op de rotonde Rode Poort – Bisschopmolenstraat. De mate van verkeersafwikkeling is per scenario weergegeven in tabel 5.5.

Kruispunt	Scenario	Verzadigingsgraad	
		Enkelstrooksrotonde	
		Ochtendspits	Avondspits
Rode Poort – Bisschopmolenstraat	Referentie 2030	**0,44**	**0,60**
	Scenario A	**0,43**	**0,60**
	Scenario B	**0,44**	**0,61**
	Scenario C	**0,44**	**0,62**
	Scenario D	**0,44**	**0,60**
	Scenario E	**0,43**	**0,58**
	Scenario F	**0,43**	**0,58**
	Scenario G	**0,43**	**0,58**
	Scenario H	**0,43**	**0,59**
	Scenario I	**0,44**	**0,59**
	Scenario J	**0,44**	**0,62**

Tabel 5.5: Mate van verkeersafwikkeling op kruispunt 4.

5.2.5 Kruispunt 5 - Rotonde Schoonhout – Parklaan

Het kruispunt Schoonhout – Parklaan is doorgerekend met een vormgeving als partiële turborotonde.

In de referentie situatie kan het kruispunt Schoonhout – Parklaan het verkeer niet goed afwikkelen, met name in de avondspits is de verkeerafwikkeling slecht. In alle scenario's het kruispunt het verkeer in de huidige vormgeving niet goed afwikkelen.

Wanneer een extra bypass Bredaseweg – Schoonhout, wordt gerealiseerd kan het kruispunt het verkeer in de ochtend- en avondspits in de referentie situatie en de scenario's I en J afwikkelen, maar is er beperkte restcapaciteit aanwezig. In de overige scenario's verbetert de verkeersafwikkeling maar is er geen sprake van een goede verkeersafwikkeling met de aanleg van een bypass. De inpassing van de bypass is een aandachtspunt door de korte afstand van de rotonde op de Schoonhout naar het kruispunt met de Bredaseweg.

De meest robuuste oplossing voor de verkeersafwikkeling op het kruispunt is de realisatie van verkeerslichten. In alle varianten kan het kruispunt het verkeer goed worden afgewikkeld indien de afwikkeling van het kruispunt wordt geregeld met

verkeerslichten. Bijkomend voordeel is dat met de realisatie van verkeerslichten prioriteit kan worden geven aan het openbaar vervoer. De mate van verkeersafwikkeling is per scenario weergegeven in tabel 5.6.

Kruispunt	Scenario	Verzadigingsgraad			
		Partiele turborotonde -		Extra bypass Bradaseweg - Schoonhout	
		Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits
Schoonhout – Parklaan	Referentie 2030	0,77	>1,0	0,53	0,69
	Scenario A	0,80	>1,0	0,55	0,72
	Scenario B	0,81	>1,0	0,56	0,74
	Scenario C	0,78	>1,0	0,53	0,77
	Scenario D	0,90	>1,0	0,54	0,73
	Scenario E	0,67	>1,0	0,50	0,70
	Scenario F	0,78	>1,0	0,52	0,70
	Scenario G	0,77	>1,0	0,52	0,71
	Scenario H	0,77	>1,0	0,51	0,71
	Scenario I	0,77	>1,0	0,51	0,69
	Scenario J	0,82	>1,0	0,53	0,68

Tabel 5.6: Mate van verkeersafwikkeling op kruispunt 5.

5.2.6 Kruispunt 6 - Lage Vaartkant-Bredaseweg (verkeerslicht)

Het kruispunt Lage Vaartkant - Bredaseweg is doorgerekend als een met verkeerslichten geregeld kruispunt. In de planvarianten A tot en met I kan het kruispunt het verkeer in de huidige vormgeving goed afwikkelen. De cyclustijd in de ochtendspits en avondspits is kleiner dan de grens van 120 seconden. In scenario J kan het verkeer in de avondspits niet goed worden afgewikkeld met een cyclustijd van 148 seconden.

Oplossingsrichting
Indien een extra opstelstrook wordt gerealiseerd op de oostelijke tak (Bredaseweg oost - linksaf) richting het Trivium daalt de cyclustijd naar 76 seconden in de ochtendspits en 95 seconden in de avondspits. Een verdere verlaging van de cyclustijd kan worden bereikt, door een extra opstelstrook (rechtsaf) te realiseren op de Bredaseweg (oost).

Scenario	ochtendspits	avondspits	Ochtendspits (extra opstelstrook – Bredaseweg oost richting Trivium)	Avondspits (extra opstelstrook – Bredaseweg oost richting Trivium)
	Cyclustijd in seconden	Cyclustijd in seconden	Cyclustijd in seconden	Cyclustijd in seconden
Ref	70	90		
A	68	88		

Scenario	ochtendspits	avondspits	Ochtendspits (extra opstelstrook – Bredaseweg oost richting Trivium)	Avondspits (extra opstelstrook – Bredaseweg oost richting Trivium)
	Cyclustijd in seconden	Cyclustijd in seconden	Cyclustijd in seconden	Cyclustijd in seconden
B	68	85		
C	73	89		
D	68	89		
E	67	87		
F	67	88		
G	67	87		
H	67	88		
I	67	88		
J	90	148	76	95

Tabel 5.7: *Mate van verkeersafwikkeling (cyclustijden in seconden) op kruispunt 6.*

5.2.7 Kruispunt 7 - Schoonhout – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang)

Het kruispunt Schoonhout – Liesbosweg is doorgerekend als een met verkeerslichten geregeld kruispunt, met spoorwegovergang. Doordat de planvarianten B en J onderscheidend zijn qua intensiteiten is alleen de verkeersafwikkeling voor deze varianten op het kruispunt Schoonhout – Liesbosweg inzichtelijk gemaakt. De intensiteiten van de overige varianten zijn vergelijkbaar met de referentie situatie 2030.

De noordelijke tak van het kruispunt is overbelast in de referentie situatie. In de planvarianten neemt de wachtrij op de noordelijke tak in de avondspits verder toe tot 575 meter in planvariant B en 570 meter in planvariant J. In planvariant J neemt de wachtrij op de oostelijke en westelijke tak van het kruispunt ook verder toe tot respectievelijk 200 en 385 meter in de avondspits.

Varianten		Oost	Zuid	West	Noord
Referentie en A, C, D, E, F, G, H, I)	Ochtendspits	40	80	60	105
	Avondspits	105	125	110	350
B	Ochtendspits	45	90	70	115
	Avondspits	125	165	145	575
J	Ochtendspits	55	80	65	125
	Avondspits	200	145	385	570

Tabel 5.8: Maximale wachtrijen in meters per tak op het kruispunt Schoonhout – Liesbosweg (met trein).

Varianten		Oost	Zuid	West	Noord
Referentie en A, C, D, E, F, G, H, I)	Ochtendspits	40	80	55	95
	Avondspits	85	105	85	255
B	Ochtendspits	45	75	60	105
	Avondspits	95	125	125	510
J	Ochtendspits	55	75	65	115
	Avondspits	155	115	295	400

Tabel 5.9: Maximale wachtrijen in meters per tak op het kruispunt Schoonhout – Liesbosweg (zonder trein).

5.2.8 Kruispunt 8 - Lage Vaartkant – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang).

Het kruispunt Lage Vaartkant– Liesbosweg is doorgerekend als een met verkeerslichten geregeld kruispunt, met spoorwegovergang. Doordat de planvarianten B en J onderscheidend zijn qua intensiteiten is alleen de verkeersafwikkeling voor deze varianten op het kruispunt Lage Vaartkant – Liesbosweg inzichtelijk gemaakt. De intensiteiten van de overige varianten zijn vergelijkbaar met de referentie situatie 2030.

De noordelijke tak van het kruispunt is overbelast in de referentie situatie. In de planvariant B neemt de wachtrij op deze tak beperkt af tot 145 meter, in de ochtendspits en 195 meter in de avondspits. Doordat nabij de noordelijke tak het kruispunt Lichttorenhoofd – Vijfhuizenweg gelegen is, zal het kruispunt regelmatig hinder ondervinden van de terugslag op het kruispunt Lage Vaartkant Liesbosweg in alle varianten behalve in variant J.
In variant J kan het kruispunt Lage Vaartkant – Liesbosweg het verkeer goed afwikkelen in de ochtend- en avondspits.

Varianten		Oost	Zuid	West	Noord
Referentie en A, C, D, E, F, G, H, I)	Ochtendspits	35	50	65	150
	Avondspits	155	130	40	225
B	Ochtendspits	40	55	65	145
	Avondspits	180	110	45	195
J (voorrangskruispunt)	Ochtendspits	5	10	5	
	Avondspits	20	20	20	

Tabel 5.10: Maximale wachtrijen in meters per tak op het kruispunt Lange Vaartkant – Liebosweg (met trein).

Varianten		Oost	Zuid	West	Noord
Referentie en A, C, D,	Ochtendspits	35	50	65	140
E, F, G, H, I)	Avondspits	150	120	45	205
B	Ochtendspits	45	50	65	135
	Avondspits	165	110	45	185
J (voorrangskruispunt)	Ochtendspits	5	10	5	
	Avondspits	20	20	20	

Tabel 5.11: Maximale wachtrijen in meters per tak op het kruispunt Lange Vaartkant – Liebosweg (zonder trein).

5.3 Verkeersveiligheid

5.3.1 Grenswaarden intensiteiten

Voor de betreffende wegvakken is op basis van het type weg de grenswaarde voor de intensiteit weergegeven in tabel 5.12. In tabel 5.13 is de intensiteit voor de wegvakken in elke planvariant getoetst aan de grenswaarde.

Nr.	Straatnaam	Type weg	Grenswaarde intensiteit (met vrijliggende fietspaden)	Grenswaarden intensiteit afhankelijk van wegkenmerken
1	Concordialaan	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
2	Hoevenseweg	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
6	Vossendaal	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
7	Vossendaal	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
8	Vossendaal	GOW 2x1	< 20.000	20.000 – 25.000
9	Vosdonk	GOW 2x2	-	-
10	Vosdonk	GOW 2x2	-	-
11	Vosdonk	GOW 2x2	-	-
14	Rode poort	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
15	Rode poort	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
17	Schoonhout (zuid)	GOW 2x1	< 20.000	20.000 – 25.000
28	Lage Vaartkant (zuidelijk deel)	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
32	Vijfhuizenweg	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000

Tabel 5.12: Grenswaarden van de intensiteiten voor de getoetste wegvakken.

Van de getoetste wegvakken is de Vosdonk de enige GOW met 2x2 rijstroken. Voor dit type GOW wordt geen grenswaarde voor de intensiteit gehanteerd. De overige getoetste

wegvakken zijn allemaal GOW's met 1x2 of 2x1 rijstroken. Voor deze GOW's geldt dat vrij liggende fietsvoorzieningen aanwezig zijn. In dat geval geldt een grenswaarde van 20.000 motorvoertuigen per etmaal. Voor alle getoetste GOW's 1x2 en 2x1 in Etten-Leur blijft de intensiteit in de referentie 2030 en in alle planvarianten onder deze grenswaarde.

Nr.	Straat	Streefwaarde maximale intensiteit	Ref	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Concordialaan	< 20.000	10.300	11.100	10.800	10.600	10.800	5.200	5.500	8.700	8.600	8.600	10.500
2	Hoevenseweg	< 20.000	10.300	12.000	11.400	10.800	11.700	5.000	5.700	9.100	8.800	9.000	10.800
6	Vossendaal	< 20.000	8.800	10.200	10.000	9.700	9.400	10.900	10.500	11.100	11.000	10.200	9.600
7	Vossendaal	< 20.000	11.200	12.400	12.400	12.000	11.700	12.900	12.900	13.100	13.000	12.500	11.800
8	Vossendaal	< 20.000	11.800	13.000	13.000	12.600	12.300	13.400	13.400	13.600	13.500	13.000	12.400
9	Vosdonk	-	18.000	19.200	19.100	18.700	18.500	19.800	19.700	19.900	19.800	19.100	18.600
10	Vosdonk	-	23.300	24.500	24.400	24.000	23.800	25.200	25.100	25.300	25.200	24.500	23.900
11	Vosdonk	-	25.300	26.300	26.300	26.000	25.700	27.000	26.900	27.100	27.100	26.400	26.000
14	Rode Poort	< 20.000	13.700	13.700	13.800	14.200	13.700	13.400	13.600	13.500	13.700	13.500	14.200
15	Rode Poort	< 20.000	13.300	13.300	13.400	13.800	13.300	13.100	13.200	13.100	13.300	13.100	13.800
17	Schoonhout	< 20.000	16.600	16.700	17.000	16.700	16.700	16.100	16.100	16.100	16.300	16.000	17.700
28	Lage Vaartkant	< 20.000	12.400	12.300	12.400	12.500	12.400	12.100	12.100	11.900	12.000	11.900	3.700
32	Vijfhuizenweg	< 20.000	7.100	7.200	7.200	7.100	7.100	7.000	7.000	6.700	6.700	6.700	5.400

Tabel 5.13: Beoordeling van de verkeerseffecten op de grenswaarden van de intensiteiten.

5.3.2 Veiligheid fietsvoorzieningen

Op alle getoetste wegvakken zijn gescheiden fietsvoorzieningen aanwezig. Voor de wegen met een afgescheiden fietspad is de autoverkeersintensiteit op de wegvakken niet relevant voor de fietskwaliteit. Uiteraard is er wel een verband tussen de auto-intensiteit en de oversteekbaarheid voor het fietsverkeer en de afwikkeling op kruispunten.

Nr.	Straat	Type fietsvoorz.	Max. intensiteit bij fietsvoorz.	Ref	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Concordialaan	Vrijliggend	-	10.300	11.100	10.800	10.600	10.800	5.200	5.500	8.700	8.600	8.600	10.500
2	Hoevenseweg	Vrijliggend	-	10.300	12.000	11.400	10.800	11.700	5.000	5.700	9.100	8.800	9.000	10.800
6	Vossendaal	Vrijliggend	-	8.800	10.200	10.000	9.700	9.400	10.900	10.500	11.100	11.000	10.200	9.600
7	Vossendaal	Vrijliggend	-	11.200	12.400	12.400	12.000	11.700	12.900	12.900	13.100	13.000	12.500	11.800
8	Vossendaal	Vrijliggend	-	11.800	13.000	13.000	12.600	12.300	13.400	13.400	13.600	13.500	13.000	12.400
9	Vosdonk	Vrijliggend	-	18.000	19.200	19.100	18.700	18.500	19.800	19.700	19.900	19.800	19.100	18.600
10	Vosdonk	Vrijliggend	-	23.300	24.500	24.400	24.000	23.800	25.200	25.100	25.300	25.200	24.500	23.900
11	Vosdonk	Vrijliggend	-	25.300	26.300	26.300	26.000	25.700	27.000	26.900	27.100	27.100	26.400	26.000

Nr.	Straat	Type fietsvoorz.	Max. intensiteit bij fietsvoorz.	Ref	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
14	Rode Poort	Vrijliggend	-	13.700	13.700	13.800	14.200	13.700	13.400	13.600	13.500	13.700	13.500	14.200
15	Rode Poort	Vrijliggend	-	13.300	13.300	13.400	13.800	13.300	13.100	13.200	13.100	13.300	13.100	13.800
17	Schoonhout	Vrijliggend	-	16.600	16.700	17.000	16.700	16.700	16.100	16.100	16.100	16.300	16.000	17.700
28	Lage Vaartkant	Vrijliggend	-	12.400	12.300	12.400	12.500	12.400	12.100	12.100	11.900	12.000	11.900	3.700
32	Vijfhuizenweg	Vrijliggend	-	7.100	7.200	7.200	7.100	7.100	7.000	7.000	6.700	6.700	6.700	5.400

Tabel 5.14: Beoordeling van de verkeerseffecten op de fietsvoorzieningen.

5.3.3 Oversteekbaarheid

Voor de Rode Poort (14 en 15), Schoonhout (17) en Lage Vaartkant (28) geldt dat er oversteeklocaties aanwezig zijn waar de oversteekbaarheid een aandachtspunt is. De aandachtspunten zijn ook al aanwezig in de referentie 2030 (tabel 5.10). De getoetste oversteken met aandachtspunten zijn getoond in figuur 5.14 tot en met 5.17. Als gevolg van de aanleg van de oostelijke randweg verdwijnt het aandachtspunt voor de oversteekbaarheid op de Lage Vaartkant (28) in planvariant J.

Nr.	Straat	Oversteek-voorziening	Max. intensiteit	Ref	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1a	Concordialaan	Zebra met middengeleider	30.000	10.300	11.100	10.800	10.600	10.800	5.200	5.500	8.700	8.600	8.600	10.500
1b		Fietsoversteek met middengeleider	16.000	10.300	11.100	10.800	10.600	10.800	5.200	5.500	8.700	8.600	8.600	10.500
2a	Hoevenseweg	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	10.300	12.000	11.400	10.800	11.700	5.000	5.700	9.100	8.800	9.000	10.800
6a	Vossendaal	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	8.800	10.200	10.000	9.700	9.400	10.900	10.500	11.100	11.000	10.200	9.600
7a	Vossendaal	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	11.200	12.400	12.400	12.000	11.700	12.900	12.900	13.100	13.000	12.500	11.800
8a	Vossendaal	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	11.800	13.000	13.000	12.600	12.300	13.400	13.400	13.600	13.500	13.000	12.400
9a	Vosdonk	Oversteek met VRI	-	18.000	19.200	19.100	18.700	18.500	19.800	19.700	19.900	19.800	19.100	18.600
10a	Vosdonk	Oversteek met VRI	-	23.300	24.500	24.400	24.000	23.800	25.200	25.100	25.300	25.200	24.500	23.900
11a	Vosdonk	Oversteek met VRI	-	25.300	26.300	26.300	26.000	25.700	27.000	26.900	27.100	27.100	26.400	26.000
14a	Rode Poort	Fietsoversteek	8.000	13.700	13.700	13.800	14.200	13.700	13.400	13.600	13.500	13.700	13.500	14.200
14b		Fietsoversteek met middengeleider	16.000	13.700	13.700	13.800	14.200	13.700	13.400	13.600	13.500	13.700	13.500	14.200
14c		Zebra met middengeleider	30.000	13.700	13.700	13.800	14.200	13.700	13.400	13.600	13.500	13.700	13.500	14.200
15a	Rode Poort	Fietsoversteek	8.000											
		Voetgangersoversteek	6.000	13.300	13.300	13.400	13.800	13.300	13.100	13.200	13.100	13.300	13.100	13.800
15b		Fietsoversteek met middengeleider	16.000	13.300	13.300	13.400	13.800	13.300	13.100	13.200	13.100	13.300	13.100	13.800

Nr.	Straat	Oversteek-voorziening	Max. intensiteit	Ref	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
15c		Zebra met middengeleider	30.000	13.300	13.300	13.400	13.800	13.300	13.100	13.200	13.100	13.300	13.100	13.800
17a	Schoonhout	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	16.600	16.700	17.000	16.700	16.700	16.100	16.100	16.100	16.300	16.000	17.700
17b		Voetgangersoversteek met middengeleider	12.000	16.600	16.700	17.000	16.700	16.700	16.100	16.100	16.100	16.300	16.000	17.700
28a	Lage Vaartkant	Fietsoversteek	6.000	12.400	12.300	12.400	12.500	12.400	12.100	12.100	11.900	12.000	11.900	3.700
32a	Vijfhuizenweg	Fietsoversteek	8.000	7.100	7.200	7.200	7.100	7.100	7.000	7.000	6.700	6.700	6.700	5.400
32b		Zebra zonder middengeleider	15.000	7.100	7.200	7.200	7.100	7.100	7.000	7.000	6.700	6.700	6.700	5.400

Tabel 5.15: Beoordeling van de verkeerseffecten op de oversteekbaarheid.



Figuur 5.14: Fietsoversteek Rode Poort (14a)



Figuur 5.15: Fiets- en voetgangersoversteek Rode Poort (15a)



Figuur 5.16: Fiets- en voetgangersoversteekplaats Schoonhout (17a + 17b)



Figuur 5.17: Fietsoversteek Lage Vaartkant (28a) – naast deze fietsoversteek zijn ook de erfaansluitingen aan deze weg aandachtspunten.

6

Conclusies en advies

De gemeente Etten-Leur werkt aan een omgevingsvisie. De visie bevat woningbouw- en bedrijventerreinlocaties. Dit kan leiden tot diverse aanpassingen aan het wegennet. Deze aanpassingen zijn nodig vanwege een toename van het verkeer naast de autonome groei. Deze effecten neemt de gemeente mee in een milieueffectrapportage.

De gemeente Etten-Leur heeft aan Goudappel Coffeng gevraagd een verkeersonderzoek uit te voeren om de verkeerseffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen en netwerkaanpassingen in beeld te brengen (figuur 6.1). De belangrijkste conclusies zijn in dit hoofdstuk uitgewerkt.



Figuur 6.1: Ontwikkellocaties en infrastructuuraanpassingen.

6.1 Knelpunten basisjaar en referentie 2030

6.1.1 Verkeersverschuivingen referentie 2030 ten opzichte van basisjaar

In de referentie 2030 zijn de nieuwe plannen (woningbouwlocatie van 600 woningen en 10 ha bedrijventerrein) nog niet zijn opgenomen. Wel zijn de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 meegenomen, zoals de woningbouwontwikkelingen op het voormalige GGZ terrein en Schoenmakershoek-oost. In vergelijking tot de het basisjaar is in de referentie 2030 sprake van de grootste toename van het verkeer op onderstaande wegvakken:

- Hoevenseweg in beide richtingen
- Rijsdijk, Lage Vaartkant, Bredaseweg, Parklaan, Rode Poort, Oostpoort, A58 en Vosdonk

6.1.2 Verkeersafwikkeling

De verkeerafwikkeling is in beeld gebracht op de volgende kruispunten:

1. Rotonde Hoevenseweg – N640;
2. Rotonde Hoevenseweg – Concordialaan;
3. Rotonde Concordialaan – Plantijnlaan;
4. Rotonde Rode Poort – Bisschopmolenstraat;
5. Rotonde Schoonhout - Parklaan.
6. Lage Vaartkant-Bredaseweg (verkeerslicht);
7. Schoonhout – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang)
8. Lage Vaartkant – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang)

Op het kruispunt Hoevenseweg – N640 (nr. 1), Schoonhout – Parklaan (nr. 5), Schoonhout – Liesbosweg (nr. 7) en Lage Vaartkant – Liesbosweg (nr. 8) ontstaan knelpunten in de referentie 2030:

- **Hoevenseweg – N640**. In de referentie situatie kan het kruispunt het verkeer in de ochtendspits goed afwikkelen, in de avondspits is de mate van verkeersafwikkeling meer beperkt.
- **Schoonhout – Parklaan**. In de referentie situatie kan het kruispunt Schoonhout – Parklaan het verkeer niet goed afwikkelen, met name in de avondspits is de verkeerafwikkeling slecht.
- **Schoonhout – Liesbosweg.** De noordelijke tak van het kruispunt is zwaar belast. In drukke perioden kan de wachtrij incidenteel terugslaan aan de rotonde Concordialaan – Plantijnlaan. Dit is verkeerskundig niet wenselijk.
- **Lage Vaartkant– Liesbosweg.** De noordelijke tak van het kruispunt is zwaar belast. Doordat nabij de noordelijke tak het kruispunt Lichttorenhoofd – Vijfhuizenweg gelegen is, zal het kruispunt regelmatig hinder ondervinden van de terugslag op het kruispunt Lage Vaartkant Liesbosweg.

6.1.3 Verkeersveiligheid

Voor de Rode Poort (thermometerpunten 14 en 15), Schoonhout (thermometerpunt 17) en Lage Vaartkant (thermometerpunt 28) geldt dat er oversteken aanwezig zijn waar de mate van oversteekbaarheid een aandachtspunt is. Hier geldt dat het aantal motorvoertuigen per etmaal te hoog is voor een goede oversteekbaarheid. De getoetste oversteken met aandachtspunten zijn getoond in figuur 4.4 tot en met 4.7 in hoofdstuk 4.

6.2 Knelpunten planvarianten A tot en met J

6.2.1 Verkeersverschuivingen

De verkeersverschuivingen als gevolg van de woningbouwontwikkelingen en infrastructurele aanpassingen zijn inzichtelijk gemaakt ten opzichte van de referentie 2030. In alle planvarianten A tot en met J neemt het aantal motorvoertuigen per etmaal toe op de Hoevenseweg, Kattestraat, Vossendaal en Vosdonk.

Voor de bouw van 600 woningen in Hoge Haansberg is de doortrekking van de Aletta Jacobslaan of de aanleg van een noordelijke randweg nodig. De doorgetrokken Aletta Jacobslaan en noordelijke randweg trekken respectievelijk tussen de 7.400-10.100 en 3.700-6.500 motorvoertuigen per etmaal, afhankelijk van de planvariant en het wegvakgedeelte. Hiermee kan geconcludeerd worden dat het doortrekken van de Aletta Jacobslaan effectiever is dan de aanleg van de noordelijke randweg. De aanleg van de oostelijke randweg in planvariant J, in combinatie met de realisatie van 600 woningen op Lage Vaartkant, zorgt voor maximaal 12.300 motorvoertuigen op de oostelijke randweg (gedeelte Ambachtlaan). Als gevolg hiervan neemt het aantal motorvoertuigen per etmaal op de Lage Vaartkant af met circa 8.700. De aanleg van de oostelijke randweg met tunnel is een effectieve oplossing voor de verkeersproblemen in Etten-Leur Noord.

6.2.2 Verkeersafwikkeling

De verkeerafwikkeling is in beeld gebracht op de volgende kruispunten:

1. Rotonde Hoevenseweg – N640;
2. Rotonde Hoevenseweg – Concordialaan;
3. Rotonde Concordialaan – Plantijnlaan;
4. Rotonde Rode Poort – Bisschopmolenstraat;
5. Rotonde Schoonhout – Parklaan;
6. Lage Vaartkant-Bredaseweg (verkeerslicht);
7. Schoonhout – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang)
8. Lage Vaartkant – Liesbosweg (verkeerslicht – spoorwegovergang)

Op het kruispunt Hoevenseweg – N640 (nr. 1), Hoevenseweg – Concordialaan (nr. 2), Schoonhout – Parklaan (nr. 5), Lage Vaartkant-Bredaseweg (nr. 6), Schoonhout – Liesbosweg (nr. 7) en Lage Vaartkant – Liesbosweg (nr. 8) ontstaan knelpunten in de planvarianten:

- **Hoevenseweg – N640**. In alle scenario's kan het verkeer op het kruispunt goed worden afgewikkeld in de ochtendspits. In de avondspits kan het verkeer in alle scenario's niet goed worden afgewikkeld door middel van een enkelstrooksrotonde.

- **Hoevenseweg – Concordialaan.** De mate van verkeersafwikkeling is de avondspits meer beperkt in de scenario's A, B en J.
- **Schoonhout – Parklaan**. In alle scenario's kan het kruispunt het verkeer in de huidige vormgeving niet goed afwikkelen.
- **Lage Vaartkant-Bredaseweg**. In Planvariant J kan het kruispunt het verkeer in de huidige vormgeving niet vlot afwikkelen
- **Schoonhout – Liesbosweg**. In alle varianten kan het kruispunt het verkeer niet goed afwikkelen.
- **Lage Vaartkant – Liesbosweg**. In de Referentie situatie en varianten A tot en met I kan het verkeer niet vlot worden afgewikkeld op het kruispunt.

6.2.3 Verkeersveiligheid

Voor de Rode Poort (thermometerpunten 14 en 15), Schoonhout (thermometerpunt 17) en Lage Vaartkant (thermometerpunt 28) geldt dat er oversteken aanwezig zijn waar de mate van oversteekbaarheid een aandachtspunt is. Hier geldt dat het aantal motorvoertuigen per etmaal te hoog is voor een goede oversteekbaarheid. De getoetste oversteken met aandachtspunten zijn getoond in figuur 5.14 tot en met 5.17 in hoofdstuk 5.

6.3 Oplossingsrichtingen

6.3.1 Verkeersafwikkeling

Referentie 2030

Op het kruispunt Hoevenseweg – N640 (nr. 1) en Schoonhout – Parklaan (nr. 5) zijn oplossingsrichtingen voor de referentie 2030 geformuleerd:

- **Hoevenseweg – N640**. Door middel van het vergroten van de kruispuntvormgeving kan het verkeer in de ochtend- en avondspits worden verbeterd. Bij een vormgeving van een partiële turborotonde kan het verkeer in de referentie 2030 in de ochtend- en avondspits goed worden afgewikkeld.
- **Schoonhout – Parklaan.** Indien een extra bypass Bredaseweg – Schoonhout, wordt gerealiseerd kan het kruispunt het verkeer in de ochtend- en avondspits in de referentie situatie afwikkelen. Het kruispunt heeft beperkte restcapaciteit met de aanleg van een bypass. Bij pieksituaties kunnen incidenteel wachtrijen ontstaan.
- **Schoonhout – Liesbosweg**. Extra onderzoek nodig naar oplossingsrichtingen
- **Lage Vaartkant – Liesbosweg**. Extra onderzoek nodig naar oplossingsrichtingen

Planvarianten

Op het kruispunt Hoevenseweg – N640 (nr. 1), Hoevenseweg – Concordialaan (nr. 2), Schoonhout – Parklaan (nr. 5) en Lage Vaartkant-Bredaseweg (verkeerslicht) (nr. 6) zijn oplossingsrichtingen voor de planvarianten geformuleerd:

- **Hoevenseweg – N640**. Door middel van het vergroten van de kruispuntvormgeving kan het verkeer in de ochtend- en avondspits worden verbeterd. Bij een vormgeving

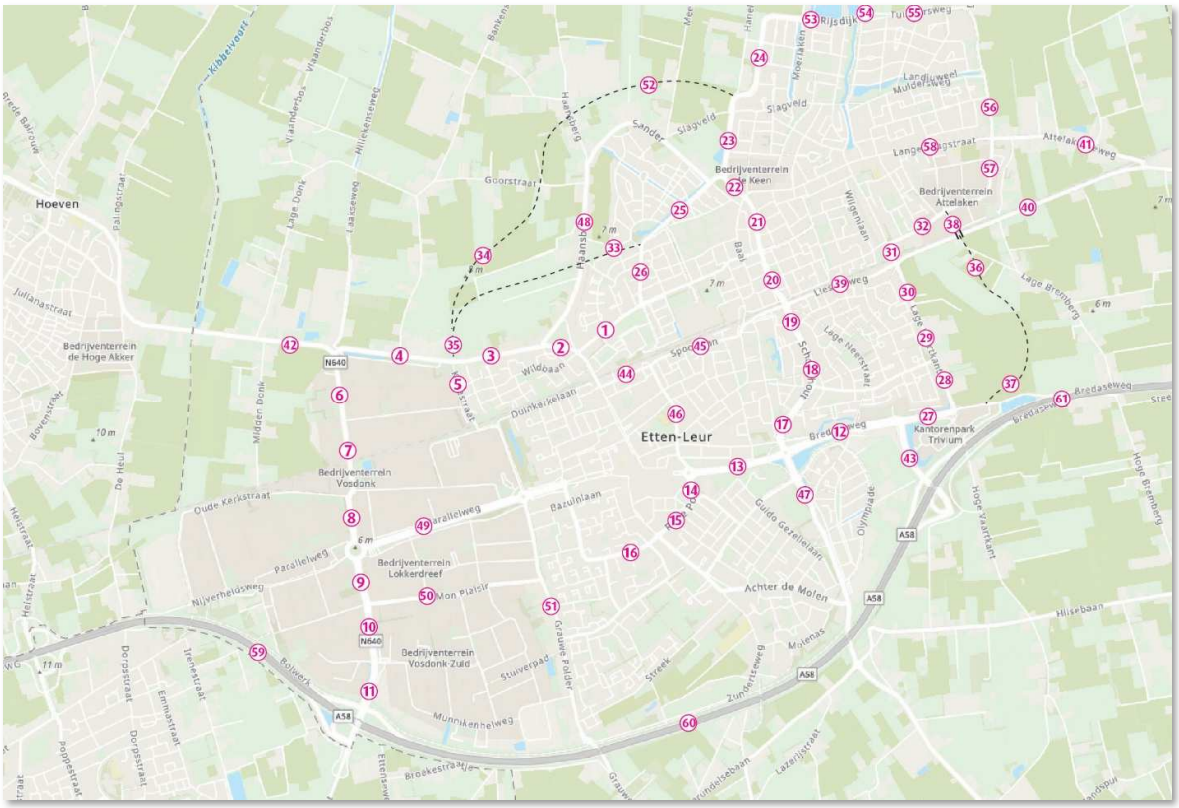
van een partiële turborotonde kan het verkeer in de planvarianten in de ochtend- en avondspits goed worden afgewikkeld.

- **Hoevenseweg – Concordialaan.** Door middel van het vergroten van de kruispuntvormgeving kan het verkeer in de ochtend- en avondspits worden verbeterd. Bij een vormgeving van een partiële turborotonde kan het verkeer in planvariant A, B en J in de ochtend- en avondspits goed worden afgewikkeld.
- **Schoonhout – Parklaan.** Wanneer een extra bypass Bredaseweg – Schoonhout, wordt gerealiseerd kan het kruispunt het verkeer in de ochtend- en avondspits in de referentie situatie en de scenario's I en J afwikkelen, maar is er beperkte restcapaciteit aanwezig. In de overige scenario's verbetert de verkeersafwikkeling maar is er geen sprake van een goede verkeersafwikkeling met de aanleg van een bypass.
  Daarnaast is de inpassing van de bypass een aandachtspunt door de korte afstand van de rotonde op de Schoonhout naar het kruispunt met de Bredaseweg.
  De meest robuuste oplossing voor de verkeersafwikkeling op het kruispunt is de realisatie van verkeerslichten. In alle varianten kan het kruispunt het verkeer goed worden afgewikkeld indien de afwikkeling van het kruispunt wordt geregeld met verkeerslichten. Bijkomend voordeel is dat met de realisatie van verkeerslichten prioriteit kan worden geven aan het openbaar vervoer.
- **Lage Vaartkant-Bredaseweg**. Realisatie van een extra opstelstrook op de Bredaseweg (oost) richting het Trivium zorgt voor een goede verkeersafwikkeling op het kruispunt.
- **Schoonhout – Liesbosweg**. Extra onderzoek nodig naar oplossingsrichtingen
- **Lage Vaartkant – Liesbosweg**. Extra onderzoek nodig naar oplossingsrichtingen

Bijlage 1

Verkeersintensiteiten

Samen met de opdrachtgever zijn de relevante wegvakken voor het in beeld brengen van de intensiteiten geïnventariseerd. De inventarisatie van de relevante wegvakken, de zogenoemde thermometerpunten, zijn weergegeven in figuur B1.1. Het aantal motorvoertuigen per etmaal in het basisjaar, de referentie en de planvarianten is voor de relevante wegvakken in Etten-Leur weergegeven in tabel B1.1. Het aantal motorvoertuigen per etmaal is per rijrichting weergegeven in figuur B1.2 tot en met B1.12



Figuur B1.1: Thermometerpunten relevante wegvakken Etten-Leur.

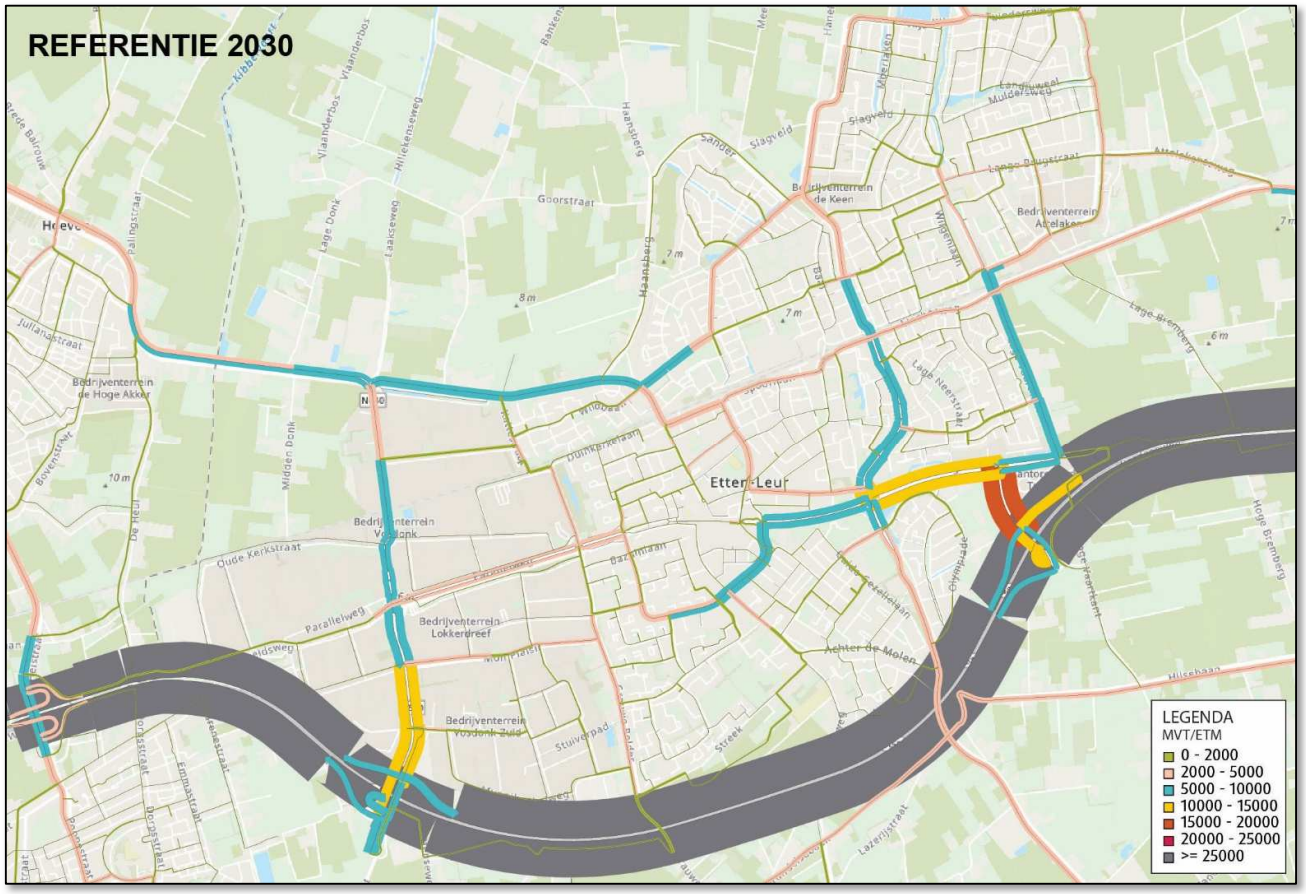
Nr.	Straat	Basisjaar	Ref	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Concordialaan	9.100	10.300	11.100	10.800	10.600	10.800	5.200	5.500	8.700	8.600	8.600	10.500
2	Hoevenseweg	8.900	10.300	12.000	11.400	10.800	11.700	5.000	5.700	9.100	8.800	9.000	10.800
3	Hoevenseweg	9.500	10.900	11.200	11.600	11.400	10.900	5.000	5.700	9.700	9.400	9.500	11.400
4	Hoevenseweg	9.700	11.000	12.800	12.400	11.600	12.400	13.200	13.300	13.400	13.100	13.600	11.600
5	Kattestraat	2.500	2.800	3.400	3.400	3.000	3.400	4.700	4.200	4.600	4.300	3.900	3.000
6	Vossendaal	8.500	8.800	10.200	10.000	9.700	9.400	10.900	10.500	11.100	11.000	10.200	9.600
7	Vossendaal	10.600	11.200	12.400	12.400	12.000	11.700	12.900	12.900	13.100	13.000	12.500	11.800
8	Vossendaal	11.500	11.800	13.000	13.000	12.600	12.300	13.400	13.400	13.600	13.500	13.000	12.400
9	Vosdonk	17.300	18.000	19.200	19.100	18.700	18.500	19.800	19.700	19.900	19.800	19.100	18.600
10	Vosdonk	22.500	23.300	24.500	24.400	24.000	23.800	25.200	25.100	25.300	25.200	24.500	23.900
11	Vosdonk	24.100	25.300	26.300	26.300	26.000	25.700	27.000	26.900	27.100	27.100	26.400	26.000
12	Bredaseweg	21.600	23.400	23.800	23.900	24.100	23.800	23.000	23.400	23.100	23.300	23.200	25.100
13	Parklaan	11.900	14.500	14.500	14.700	15.100	14.500	14.300	14.500	14.300	14.500	14.300	15.000
14	Rode Poort	11.200	13.700	13.700	13.800	14.200	13.700	13.400	13.600	13.500	13.700	13.500	14.200
15	Rode Poort	10.200	13.300	13.300	13.400	13.800	13.300	13.100	13.200	13.100	13.300	13.100	13.800
16	Beiaard	9.900	10.300	10.400	10.400	10.600	10.400	10.200	10.200	10.300	10.200	10.200	10.600
17	Schoonhout	16.200	16.600	16.700	17.000	16.700	16.700	16.100	16.100	16.100	16.300	16.000	17.700
18	Schoonhout	12.400	13.100	13.200	13.500	13.200	13.200	12.700	12.700	12.700	12.900	12.600	14.300
19	Schoonhout	10.300	11.000	11.200	11.500	11.100	11.100	10.600	10.600	10.600	10.800	10.500	12.200
20	Plantijnlaan	11.200	11.600	11.700	12.200	11.800	11.700	11.400	11.400	11.100	11.500	11.000	13.100
21	Plantijnlaan	7.600	8.000	8.000	8.400	8.100	8.000	8.000	7.900	7.500	7.800	7.400	8.100
22	Plantijnlaan	8.400	8.900	9.000	9.400	9.000	8.900	9.400	9.300	8.300	8.600	8.200	9.000
23	Rijsdijk	6.300	7.400	7.600	7.800	7.500	7.500	8.500	8.300	5.600	5.700	5.600	7.000
24	Rijsdijk	5.800	6.900	7.200	7.300	7.100	7.100	8.000	7.900	8.800	8.800	8.700	6.500
25	Aletta Jacobslaan	6.500	7.300	7.700	7.600	7.500	7.600	10.200	9.400	5.400	5.500	5.400	7.300
26	Statenlaan	5.800	6.600	7.100	7.000	6.800	7.000	2.400	2.500	4.900	4.900	4.900	6.700
27	Bredaseweg	12.000	13.200	13.100	13.500	15.300	13.100	12.900	13.300	12.700	13.200	12.700	13.700
28	Lage Vaartkant	11.100	12.400	12.300	12.400	12.500	12.400	12.100	12.100	11.900	12.000	11.900	3.700
29	Lage Vaartkant	9.500	10.500	10.400	10.400	10.500	10.500	10.200	10.200	10.000	10.100	10.000	1.800
30	Lage Vaartkant	9.600	10.600	10.600	10.500	10.600	10.600	10.300	10.300	10.100	10.200	10.100	2.000
31	Lichttorenhoofd	12.900	14.100	14.100	14.000	14.100	14.100	13.800	13.800	13.600	13.600	13.600	0
32	Vijfhuizenweg	6.600	7.100	7.200	7.200	7.100	7.100	7.000	7.000	6.700	6.700	6.700	5.400
33	Verlengde A. Jacobslaan	-	-	-	-	-	-	8.500	7.400	-	-	-	-
34	Noordelijke randweg	-	-	-	-	-	-	-	-	3.700	4.200	3.700	-
35	Noordelijke randweg / Verlengde A. Jacobslaan	-	-	-	-	-	-	10.100	8.500	6.500	5.600	6.400	-
36	Oostelijke randweg (noord)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.500
37	Oostelijke randweg (zuid)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.000
38	Ambachtlaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.300
39	Liesbosweg	4.900	5.100	5.300	5.300	5.400	5.200	5.000	5.100	5.000	5.000	5.000	6.400
40	Liesbosweg	6.300	6.300	6.400	6.400	6.400	6.400	6.200	6.200	6.100	6.100	6.100	5.900
41	Attelakenseweg	3.900	3.900	3.800	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900	4.400
42	N640 richting Hoeven	10.000	11.000	12.200	12.000	11.500	11.800	12.400	12.300	12.400	12.200	12.200	11.600

Nr.	Straat	Basisjaar	Ref	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
43	Oostpoort	32.300	35.100	35.400	35.700	36.300	35.500	34.500	35.000	34.400	34.700	34.400	36.100
44	Spoorlaan	8.800	9.100	10.100	9.700	9.300	10.000	9.000	9.400	9.300	9.200	9.300	9.500
45	Spoorlaan	5.400	5.600	5.900	5.800	5.700	5.900	5.500	5.600	5.600	5.500	5.600	6.100
46	Anna van Berchemlaan	7.800	8.100	8.700	8.500	8.300	8.700	8.100	8.500	8.400	8.300	8.400	8.100
47	Couperuslaan	6.700	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.400	7.500	7.400	7.500	7.500	7.300
48	Haansberg	1.200	1.300	1.300	1.800	1.300	1.300	1.300	1.700	1.300	1.300	1.200	1.300
49	Roosendaalseweg	6.400	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.900	6.700	6.800	6.800	6.700	6.800
50	Mon Plaisir	5.500	5.600	5.600	5.600	5.600	5.600	5.600	5.600	5.600	5.600	5.600	5.600
51	Grauwe Polder	4.500	4.700	4.900	4.800	4.800	4.800	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900	4.700
52	Noordelijke randweg	-	-	-	-	-	-	-	-	4.500	4.700	4.500	-
53	Rijsdijk	6.600	7.800	8.100	8.200	7.900	8.000	8.900	8.800	9.600	9.600	9.500	7.400
54	Zevenbergseweg (N389)	5.900	7.500	7.800	7.900	7.700	7.700	8.400	8.200	8.500	8.600	8.400	7.800
55	Tuindersweg	3.300	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.800	3.800	3.800	3.800
56	Donkerstraat	4.600	4.900	4.900	4.900	5.000	4.900	4.700	4.800	4.500	4.500	4.500	5.800
57	Pottenbakkerstraat	3.500	3.900	3.900	3.900	3.800	3.900	3.700	3.700	3.400	3.400	3.400	4.700
58	Lange Brugstraat	3.000	3.100	3.000	3.000	3.000	3.100	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.500
59	A58 (tussen aansluiting 19 en 20)	69.300	76.800	77.100	77.200	77.400	77.000	77.100	77.000	77.100	77.100	76.800	77.500
60	A58 (tussen aansluiting 18 en 19)	74.000	82.000	82.300	82.400	83.100	82.000	81.600	81.600	81.600	81.600	81.100	83.300
61	A58 (tussen aansluiting 16 en 18)	82.700	91.900	92.400	92.500	92.400	92.100	92.200	92.400	92.100	92.200	91.900	92.100

Tabel B1.1: Aantal motorvoertuigen per etmaal op de relevante wegvakken in Etten-Leur (afgerond op 100-tallen).

Referentie 2030

In de referentie 2030 zijn de nieuwe plannen (woningbouwlocatie van 600 woningen en 10 ha bedrijventerrein) nog niet zijn opgenomen. Wel zijn de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 meegenomen, zoals de woningbouwontwikkelingen in De Streek, op het voormalige GGZ terrein en Schoenmakershoek-oost. Figuur B1.2 toont de bandbreedte van het aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in de referentie 2030.



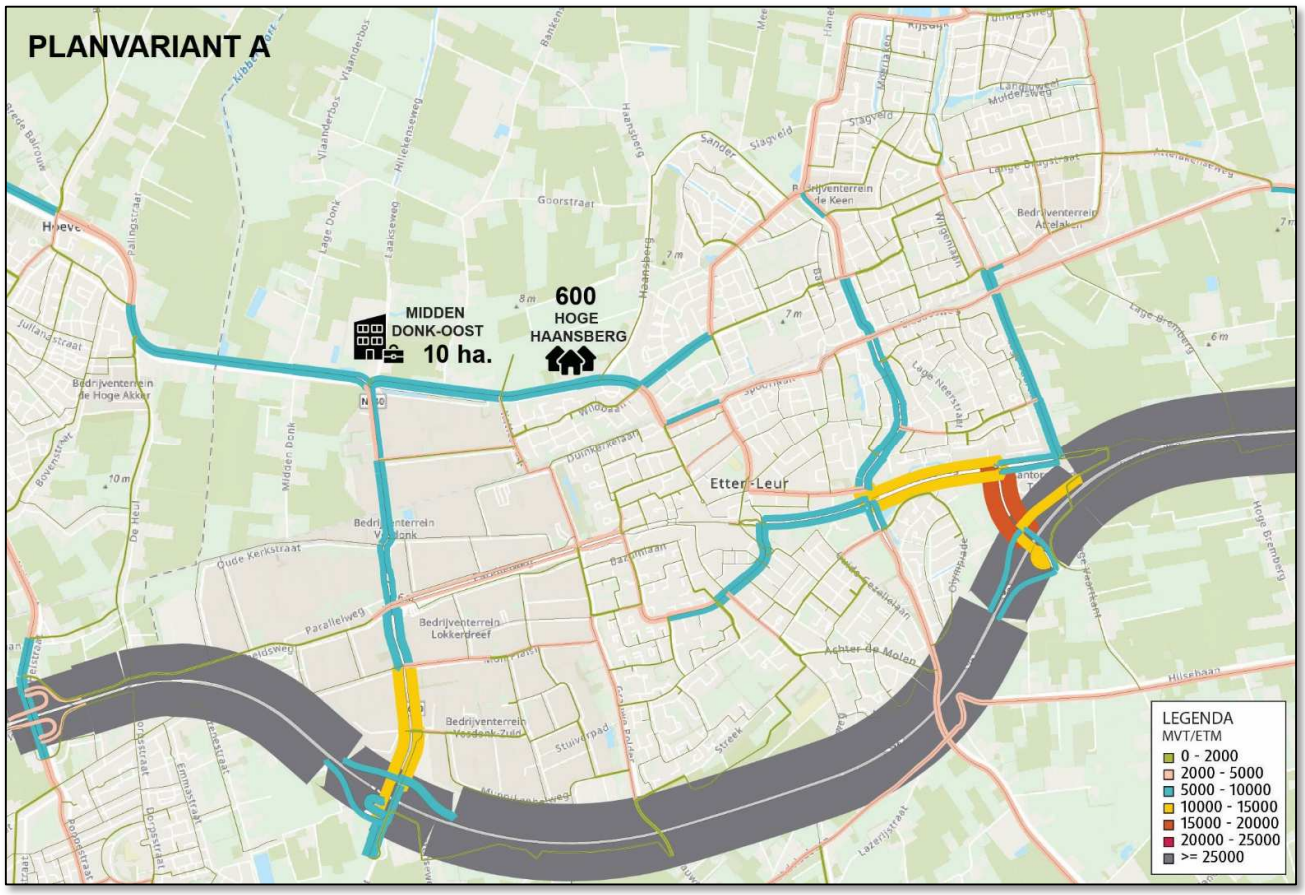
Figuur B1.2: Bandbreedte aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in de referentie 2030.

Planvariant A

In planvariant A zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant A zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Hoge Haansberg
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost

Figuur B1.3 toont de bandbreedte van het aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant A.



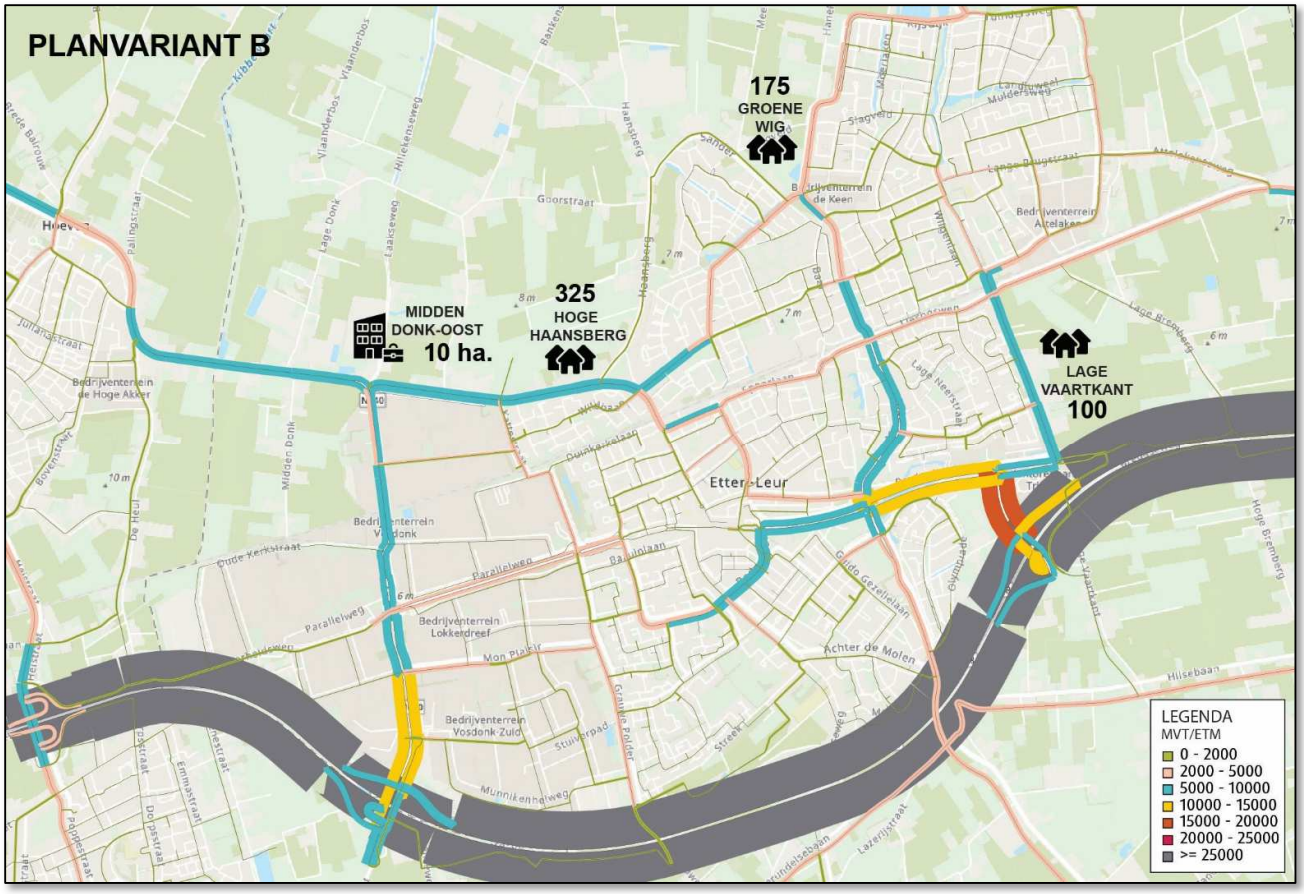
Figuur B1.3: Bandbreedte aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant A.

Planvariant B

In planvariant B zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant B zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 325 woningen Hoge Haansberg
- 175 woningen Groene Wig
- 100 woningen Lage Vaartkant
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost

Figuur B1.4 toont de bandbreedte van het aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant B.



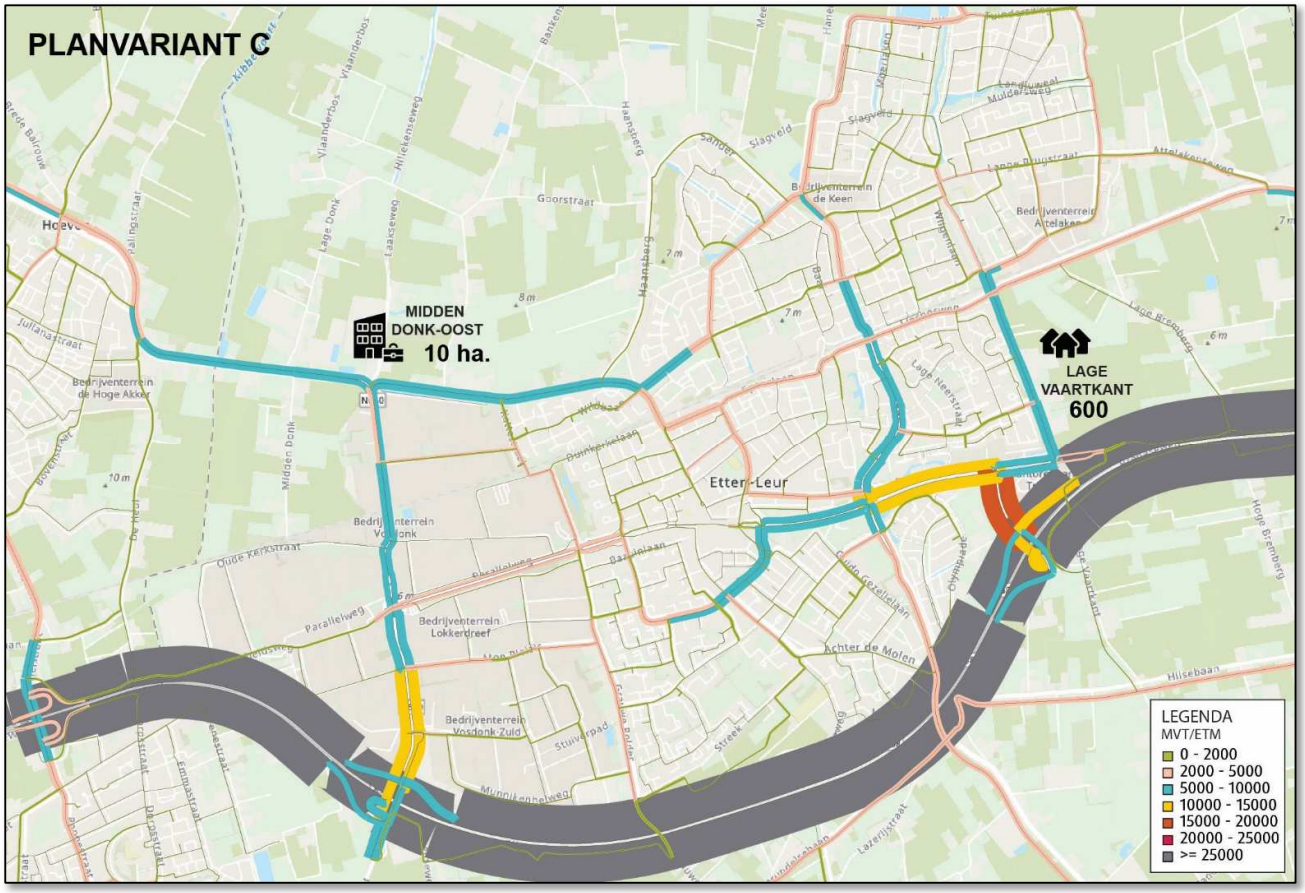
Figuur B1.4: Bandbreedte aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant B.

Planvariant C

In planvariant C zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant C zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Lage Vaartkant
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost

Figuur B1.5 toont de bandbreedte van het aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant C.



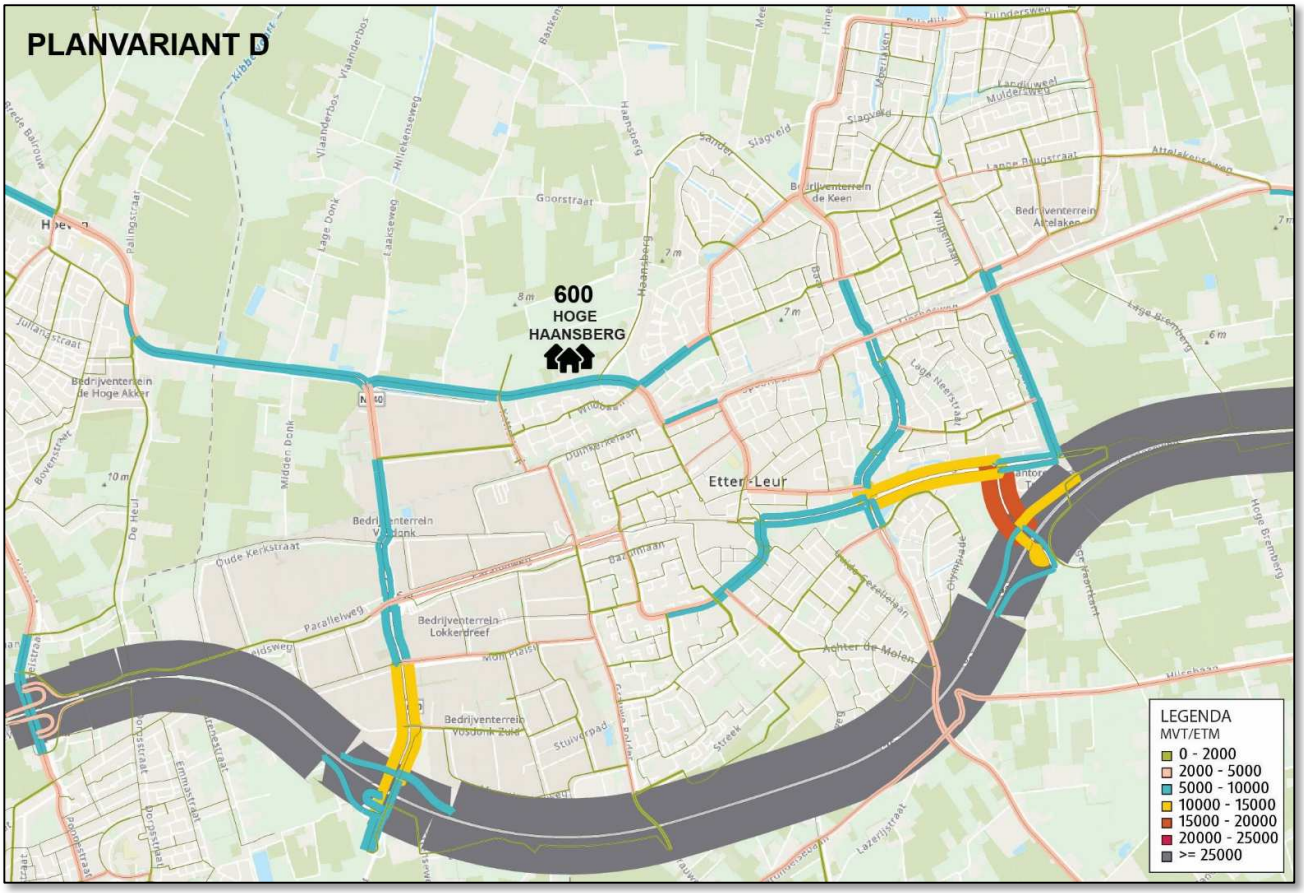
Figuur B1.5: Bandbreedte aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant C.

Planvariant D

In planvariant D zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant D zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Hoge Haansberg

Figuur B1.6 toont de bandbreedte van het aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant D.



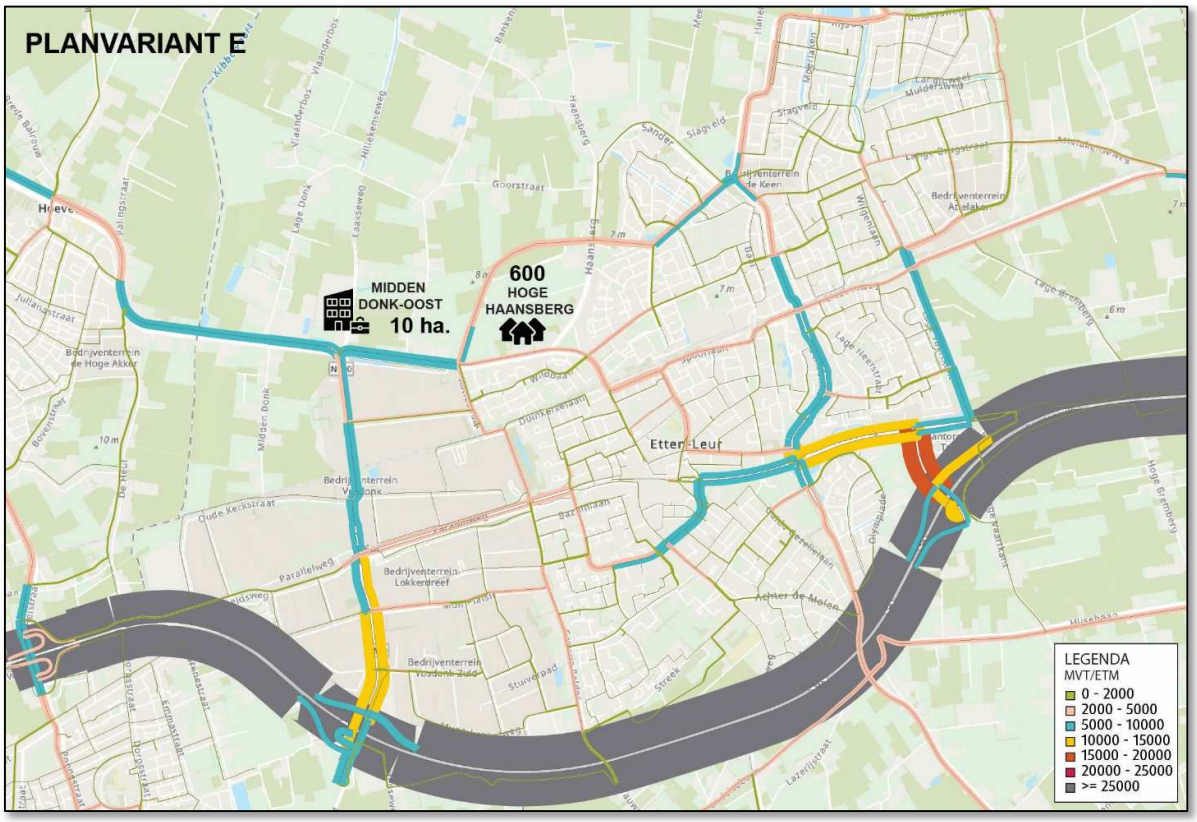
Figuur B1.6: Bandbreedte aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant D.

Planvariant E

In planvariant E zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant E zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Hoge Haansberg
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost
- Doortrekking van de Aletta Jacobslaan

Figuur B1.7 toont de bandbreedte van het aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant E.



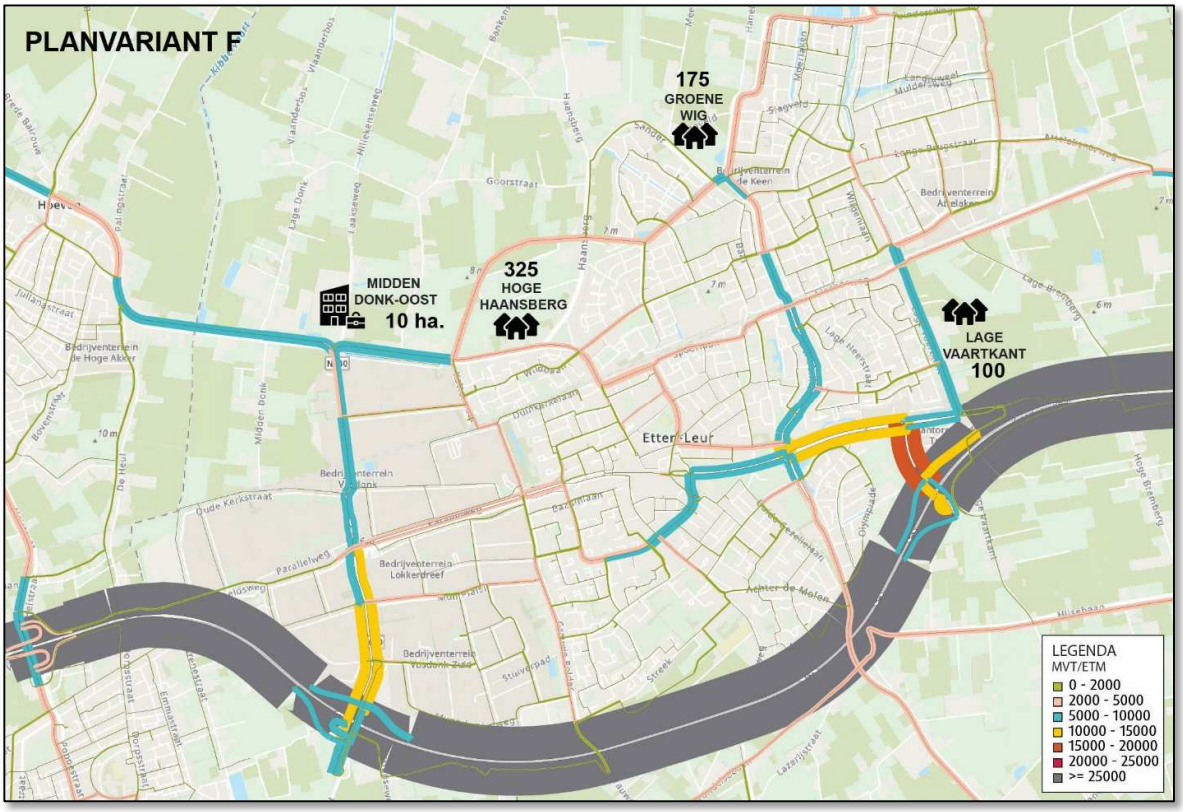
Figuur B1.7: Bandbreedte aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant E.

Planvariant F

In planvariant F zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant F zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 325 woningen Hoge Haansberg
- 175 woningen Groene Wig
- 100 woningen Lage Vaartkant
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost
- Doortrekking van de Aletta Jacobslaan

Figuur B1.8 toont de bandbreedte van het aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant F.



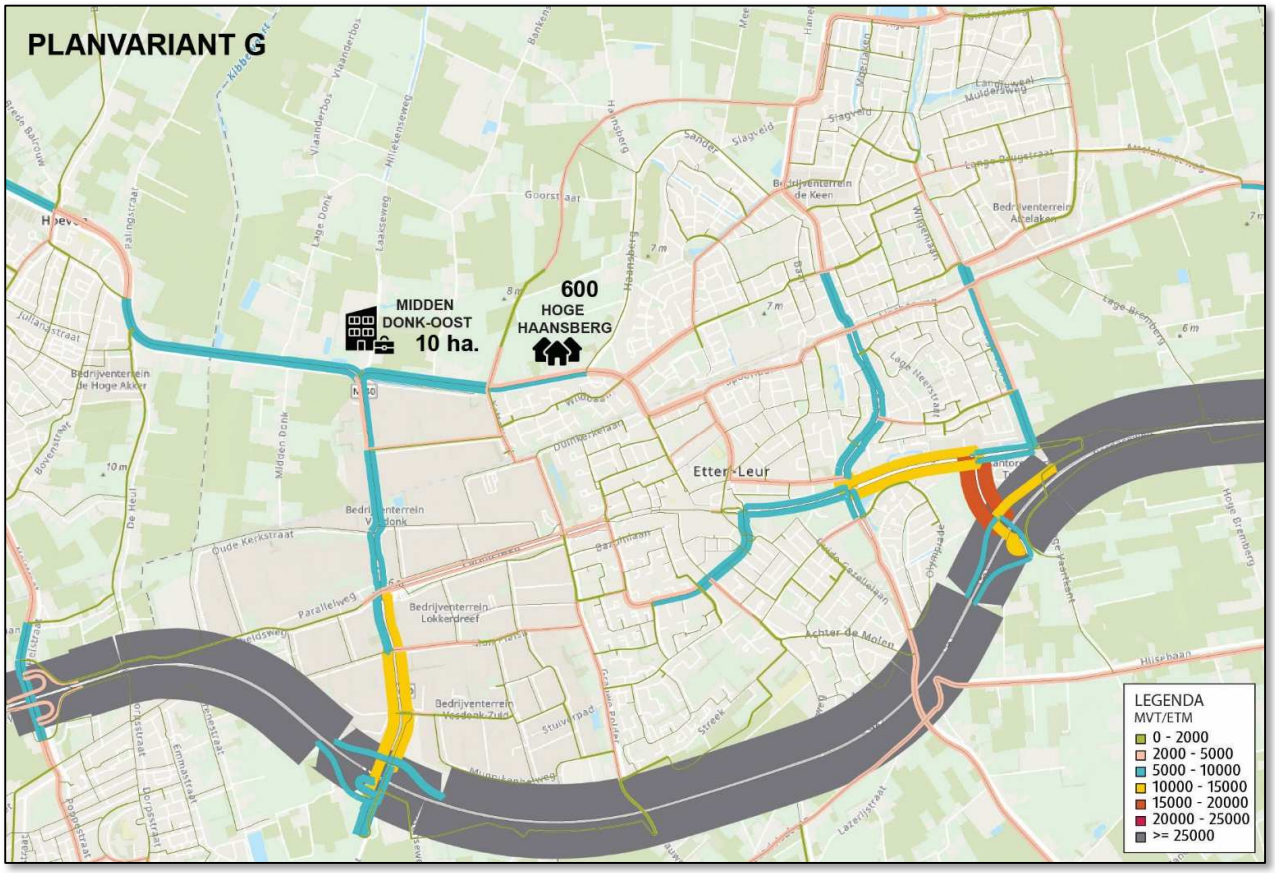
Figuur B1.8: Bandbreedte aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant F.

Planvariant G

In planvariant G zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant G zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Hoge Haansberg
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost
- Realisatie van de noordelijke randweg

Figuur B1.9 toont de bandbreedte van het aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant G.



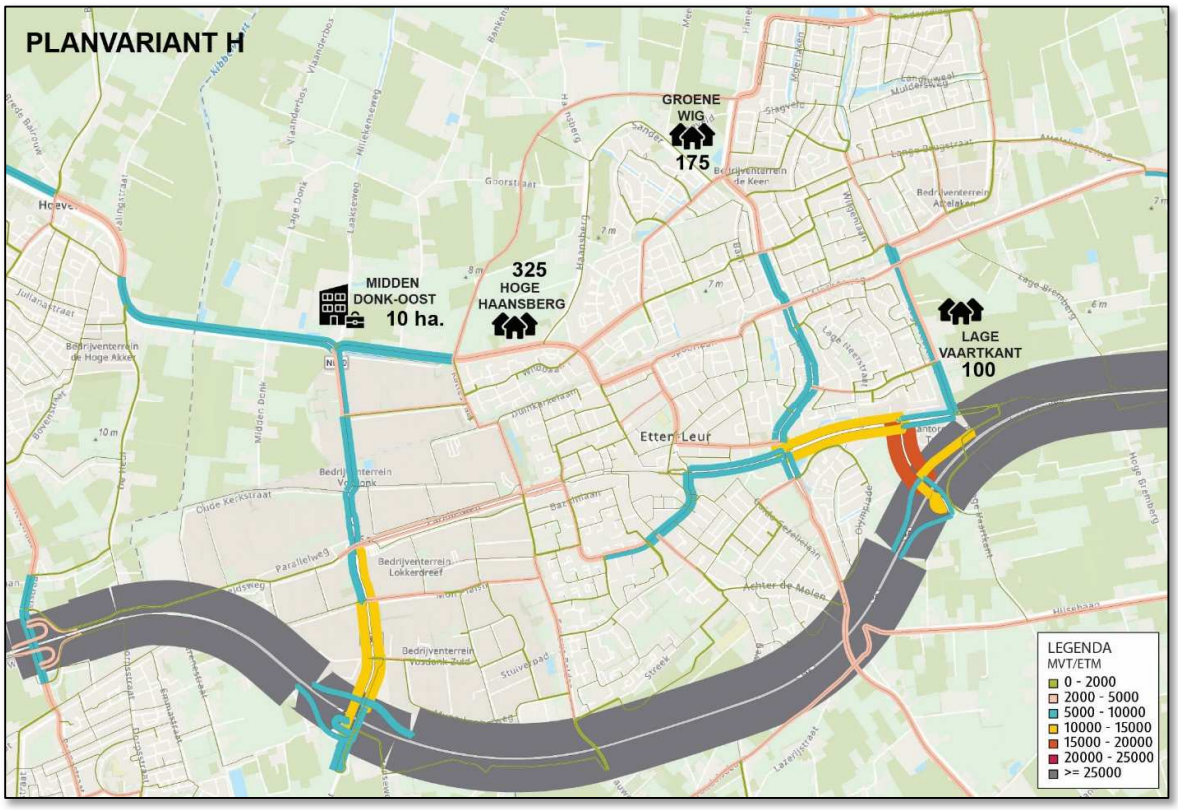
Figuur B1.9: Bandbreedte aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant G.

Planvariant H

In planvariant H zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant H zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 325 woningen Hoge Haansberg
- 175 woningen Groene Wig
- 100 woningen Lage Vaartkant
- 10 ha bedrijventerrein Midden Donk-oost
- Realisatie van de noordelijke randweg

Figuur B1.10 toont de bandbreedte van het aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant H.



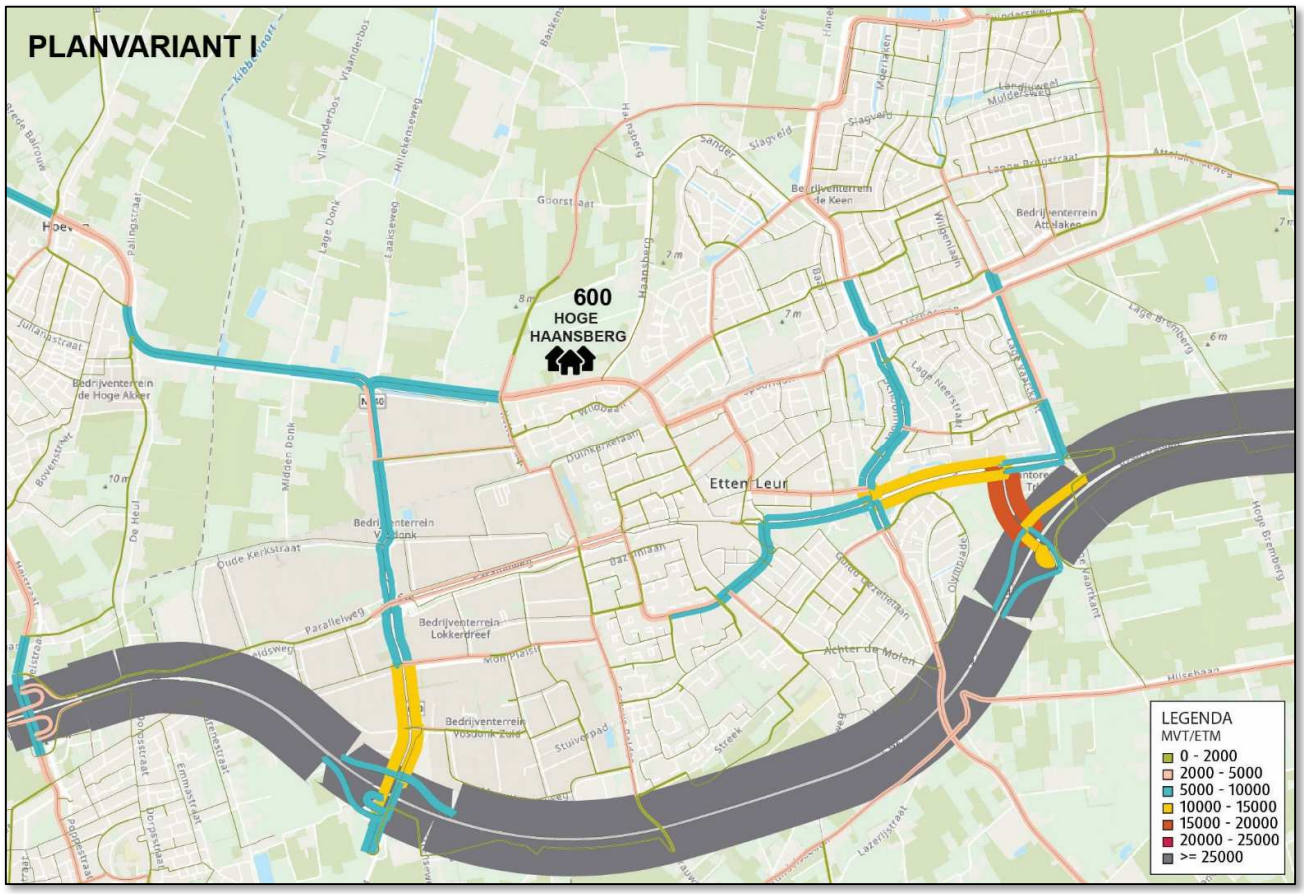
Figuur B1.10: Bandbreedte aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant H.

Planvariant I

In planvariant I zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant I zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Hoge Haansberg
- Realisatie van de noordelijke randweg

Figuur B1.11 toont de bandbreedte van het aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant I.



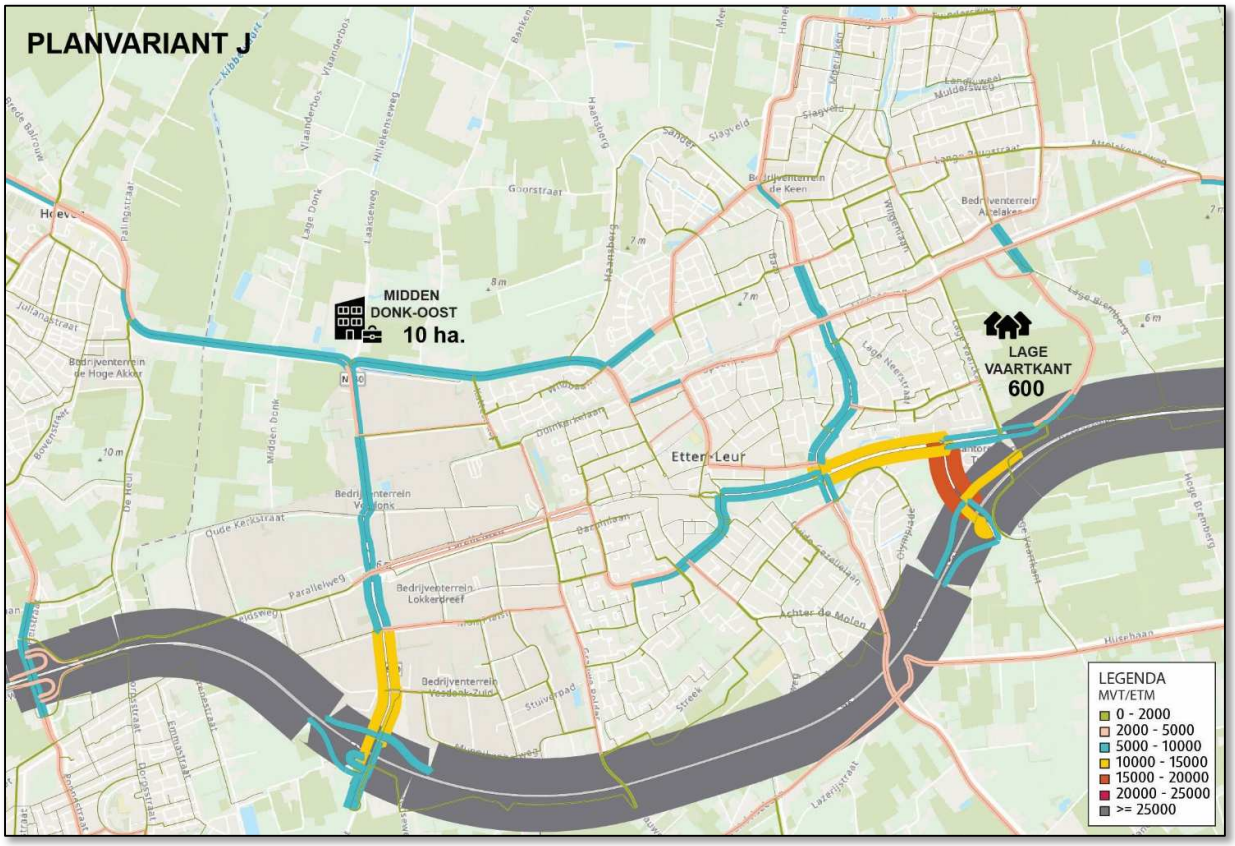
Figuur B1.11: Bandbreedte aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant I.

Planvariant J

In planvariant J zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2030 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In planvariant J zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Lage Vaartkant
- Realisatie van de oostelijke randweg

Figuur B1.12 toont de bandbreedte van het aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant J.



Figuur B1.12: Bandbreedte aantal motorvoertuigen per etmaal per rijrichting in planvariant J.

Bijlage 2

Procentueel verschil in motorvoertuigen per etmaal

Het procentuele verschil van het aantal motorvoertuigen per etmaal in de planvarianten ten opzichte van de referentie is voor de relevante wegvakken weergegeven in tabel B2.1. De wegvakken met een toe- of afname vanaf 10% zijn uitgelicht.

Nr.	Straat	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Concordialaan	8%	5%	3%	5%	-50%	-47%	-16%	-17%	-17%	2%
2	Hoevenseweg	17%	11%	5%	14%	-51%	-45%	-12%	-15%	-13%	5%
3	Hoevenseweg	3%	6%	5%	0%	-54%	-48%	-11%	-14%	-13%	5%
4	Hoevenseweg	16%	13%	5%	13%	20%	21%	22%	19%	24%	5%
5	Kattestraat	21%	21%	7%	21%	68%	50%	64%	54%	39%	7%
6	Vossendaal	16%	14%	10%	7%	24%	19%	26%	25%	16%	9%
7	Vossendaal	11%	11%	7%	4%	15%	15%	17%	16%	12%	5%
8	Vossendaal	10%	10%	7%	4%	14%	14%	15%	14%	10%	5%
9	Vosdonk	7%	6%	4%	3%	10%	9%	11%	10%	6%	3%
10	Vosdonk	5%	5%	3%	2%	8%	8%	9%	8%	5%	3%
11	Vosdonk	4%	4%	3%	2%	7%	6%	7%	7%	4%	3%
12	Bredaseweg	2%	2%	3%	2%	-2%	0%	-1%	0%	-1%	7%
13	Parklaan	0%	1%	4%	0%	-1%	0%	-1%	0%	-1%	3%
14	Rode Poort	0%	1%	4%	0%	-2%	-1%	-1%	0%	-1%	4%
15	Rode Poort	0%	1%	4%	0%	-2%	-1%	-2%	0%	-2%	4%
16	Beiaard	1%	1%	3%	1%	-1%	-1%	0%	-1%	-1%	3%
17	Schoonhout	1%	2%	1%	1%	-3%	-3%	-3%	-2%	-4%	7%
18	Schoonhout	1%	3%	1%	1%	-3%	-3%	-3%	-2%	-4%	9%
19	Schoonhout	2%	5%	1%	1%	-4%	-4%	-4%	-2%	-5%	11%
20	Plantijnlaan	1%	5%	2%	1%	-2%	-2%	-4%	-1%	-5%	13%
21	Plantijnlaan	0%	5%	1%	0%	0%	-1%	-6%	-3%	-8%	1%
22	Plantijnlaan	1%	6%	1%	0%	6%	4%	-7%	-3%	-8%	1%
23	Rijsdijk	3%	5%	1%	1%	15%	12%	-24%	-23%	-24%	-5%
24	Rijsdijk	4%	6%	3%	3%	16%	14%	28%	28%	26%	-6%
25	Aletta Jacobslaan	5%	4%	3%	4%	40%	29%	-26%	-25%	-26%	0%
26	Statenlaan	8%	6%	3%	6%	-64%	-62%	-26%	-26%	-26%	2%
27	Bredaseweg	-1%	2%	16%	-1%	-2%	1%	-4%	0%	-4%	4%

Nr.	Straat	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
28	Lage Vaartkant	-1%	0%	1%	0%	-2%	-2%	-4%	-3%	-4%	-70%
29	Lage Vaartkant	-1%	-1%	0%	0%	-3%	-3%	-5%	-4%	-5%	-83%
30	Lage Vaartkant	0%	-1%	0%	0%	-3%	-3%	-5%	-4%	-5%	-81%
31	Lichttorenhoofd	0%	-1%	0%	0%	-2%	-2%	-4%	-4%	-4%	-100%
32	Vijfhuizenweg	1%	1%	0%	0%	-1%	-1%	-6%	-6%	-6%	-24%
33	Verlengde A. Jacobslaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Verlengde A. Jacobslaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Noordelijke randweg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Oostelijke randweg (noord)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	Oostelijke randweg (zuid)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	Ambachtlaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	Liesbosweg	4%	4%	6%	2%	-2%	0%	-2%	-2%	-2%	25%
40	Liesbosweg	2%	2%	2%	2%	-2%	-2%	-3%	-3%	-3%	-6%
41	Attelakenseweg	-3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	13%
42	N640 richting Hoeven	11%	9%	5%	7%	13%	12%	13%	11%	11%	5%
43	Oostpoort	1%	2%	3%	1%	-2%	0%	-2%	-1%	-2%	3%
44	Spoorlaan	11%	7%	2%	10%	-1%	3%	2%	1%	2%	4%
45	Spoorlaan	5%	4%	2%	5%	-2%	0%	0%	-2%	0%	9%
46	Anna van Berchemlaan	7%	5%	2%	7%	0%	5%	4%	2%	4%	0%
47	Couperuslaan	0%	0%	0%	0%	-1%	0%	-1%	0%	0%	-3%
48	Haansberg	0%	38%	0%	0%	0%	31%	0%	0%	-8%	0%
49	Roosendaalseweg	0%	0%	0%	0%	1%	-1%	0%	0%	-1%	0%
50	Mon Plaisir	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
51	Grauwe Polder	4%	2%	2%	2%	4%	4%	4%	4%	4%	0%
52	Noordelijke randweg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	Rijsdijk	4%	5%	1%	3%	14%	13%	23%	23%	22%	-5%
54	Zevenbergseweg (N389)	4%	5%	3%	3%	12%	9%	13%	15%	12%	4%
55	Tuindersweg	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	3%	3%
56	Donkerstraat	0%	0%	2%	0%	-4%	-2%	-8%	-8%	-8%	18%
57	Pottenbakkerstraat	0%	0%	-3%	0%	-5%	-5%	-13%	-13%	-13%	21%
58	Lange Brugstraat	-3%	-3%	-3%	0%	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%	13%
59	A58 (tussen aansluiting 19 en 20)	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
60	A58 (tussen aansluiting 18 en 19)	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	-1%	2%
61	A58 (tussen aansluiting 16 en 18)	1%	1%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%

Tabel B2.1: Relatief verschil in aantal motorvoertuigen per etmaal ten opzichte van de referentie 2030 op de relevante wegvakken in Etten-Leur.

Vestiging Eindhoven
Emmasingel 15
NL-5611 AZ Eindhoven
T (040) 235 25 00
F (040) 235 25 55

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

adviseurs
mobiliteit
Goudappel
Coffeng

Verkeersonderzoeken Etten-Leur

Verkeerseffecten woningbouwontwikkelingen

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Gemeente Etten-Leur
Titel rapport	Verkeersonderzoeken Etten-Leur
Kenmerk	009570.20210922.R1.02
Datum publicatie	29 oktober 2021
Projectteam Goudappel	Ruben Ratgers, Daphne de Jong, Rogier van der Honing en Alex Vermeulen
Status	Definitief

© Copyright Goudappel BV 29 oktober 2021

Inhoudsopgave

1. Inleiding **1**

1.1 Aanleiding 1

1.2 Leeswijzer 1

2. Uitgangspunten **2**

2.1 Basisjaar, referentie 2040 en plansituatie 2040 2

2.2 Lange termijn varianten 2

2.3 Verkeersmodel 4

3. Wijze van beoordelen **5**

3.1 Verkeersstromen 5

3.2 Verkeersveiligheid 5

4. Effecten varianten **9**

4.1 Verkeersverschuivingen 9

4.2 Verkeersveiligheid 18

5. Conclusies en advies **21**

Bijlage 1 **23**

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2020 heeft Goudappel een verkeersanalyse uitgevoerd naar de effecten van verschillende woningbouwlocaties in Etten-Leur, al dan niet in combinatie met de aanleg van extra infrastructuur. Als gevolg van de verkeersanalyse en het tekort aan woningen in de regio heeft de gemeente Etten-Leur het voornemen om extra woningen te realiseren in de periode tot 2040. Naast de woningbouwontwikkelingen op de langere termijn wil de gemeente Etten-Leur de mobiliteit op korte termijn verbeteren.

De gemeente Etten-Leur heeft aan Goudappel gevraagd een aanvullend verkeersonderzoek uit te voeren om de verkeerseffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen en netwerkaanpassingen in beeld te brengen. De verkeerseffecten van de woningbouwvarianten en netwerkaanpassingen zijn in voorliggende notitie in beeld gebracht. Naast inzicht in de verkeerseffecten op de lange termijn, zijn verkeerseffecten op de korte termijn in beeld gebracht in een separate notitie.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de uitgangspunten beschreven ten aanzien van de effectbeoordeling voor de verkeerskundige aspecten. De wijze van effectbeoordeling komt in hoofdstuk 3 aan de orde. In hoofdstuk 4 is de effectbeoordeling van de varianten beschreven. De notitie sluit af met de conclusies en het advies in hoofdstuk 5.

2. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten van de verschillende varianten en van het verkeersmodel in beeld gebracht.

2.1 Basisjaar, referentie 2040 en plansituatie 2040

2.1.1 Basisjaar

Het basisjaar is het jaar waarvan alles (ruimtelijke invulling, infrastructurele situatie, etc.) bekend is, dit met als doel om goede prognoses te kunnen maken naar de toekomst. Het basisjaar uit het verkeersmodel is gekalibreerd op de telcijfers uit 2017.

2.1.2 Referentie 2040

In de referentie 2040 zijn de nieuwe woningbouwontwikkelingen (Hoge Haansberg en Lage Vaartkant) en infrastructuuraanpassingen (noordelijke randweg en oostelijke randweg) niet opgenomen. Wel zijn de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2040 meegenomen, zoals de woningbouwontwikkelingen op het voormalige GGZ terrein, De Streek, Schoenmakershoek-oost en de bedrijven op het terrein Vosdonk.

2.1.3 Plansituatie 2040

In de plansituatie worden ontwikkelingen en infrastructuuraanpassingen toegevoegd aan de referentie 2040. Hierdoor kan het planeffect van de woningbouwontwikkelingen en de infrastructuuraanpassingen in beeld worden gebracht.

2.2 Lange termijn varianten

De gemeente Etten-Leur is voornemens woningen te realiseren. Hiervoor heeft de gemeente 2 ontwikkellocaties voor woningbouw aangewezen (figuur 2.1):

1. Locatie 1: Hoge Haansberg (maximaal 1.300 woningen)
2. Locatie 2: Lage Vaartkant (maximaal 1.000 woningen)

De gemeente Etten-Leur wil op een aantal locaties woningbouw en realiseren, waardoor de verkeersdruk hoger wordt. Als gevolg daarvan zijn infrastructuuraanpassingen voorgesteld om het verkeer binnen de gemeente af te wikkelen. De verkeerskundige effecten van onderstaande infrastructuuraanpassingen zijn in beeld gebracht (in figuur 2.1):

A. Noordelijke randweg

B. Oostelijke randweg: in combinatie met ondertunneling bij het spoor en een knip op de Lichttorenhoofd. De randweg is aangehaakt op de Bredaseweg.

C. **Alternatieve oostelijke randweg:** in combinatie met ondertunneling bij het spoor. De randweg is ontsloten op de Bredaseweg en Donkerstraat ter hoogte van de Landjuweel.
D. **Parallelweg A58:** Om de druk Grauwe Polder en het centrum meer direct te ontsluiten met de Rijksweg wordt ten zuiden van de A58 een parallelle verbinding gerealiseerd. De verbinding wordt gerealiseerd tussen de Rijsbergseweg en aansluiting 18.

Samen met de gemeente Etten-Leur zijn zeven varianten opgesteld waarin verschillende combinaties van woningbouwontwikkelingen en infrastructuuraanpassingen zijn opgenomen. Een overzicht van de zeven varianten inclusief vulling is weergegeven in tabel 2.1.



Figuur 2.1: Woningbouwlocaties (1 en 2) en infrastructuuraanpassingen (A tot en met D).

Variant	Aantal woningen		Infrastructuur			
	Hoge Haansberg	Lage Vaartkant	Noordelijke randweg	Oostelijke randweg	Alternatieve oostelijke randweg	Parallelweg
Referentie 2040	0	0	nee	nee	nee	nee
Variant 1	600	0	nee	nee	nee	nee
Variant 2	1300	0	ja	nee	nee	nee
Variant 3	0	1000	nee	ja	nee	nee
Variant 4	1300	1000	ja	ja	nee	nee
Variant 5	1300	1000	ja	nee	ja	nee
Variant 6	0	0	nee	nee	nee	ja
Variant 7	1300	1000	ja	ja	nee	ja

Tabel 2.1: Overzicht van de varianten inclusief vulling.

2.3 Verkeersmodel

In West-Brabant werken we met de Brabant Brede Modelaanpak (BBMA 2018). Dit model bevat recente gegevens over de toekomstige ruimtelijke, economische en infrastructurele ontwikkelingen in de regio. Het basisjaar, de referentie 2040 en alle varianten zijn doorgerekend met het verkeersmodel om het verkeerskundig effect ervan in beeld te brengen. De lange termijn varianten zijn doorgerekend voor het planjaar 2040.

De autonome groei is bepaald aan de hand van:

- Ruimtelijke ontwikkelingen;
- Infrastructurele ontwikkelingen;
- Beleidsinstellingen conform Welvaart en Leefomgeving (WLO) scenario's: ruimtelijk economische scenario's: hierbij is rekening gehouden met maatschappelijke trends, zoals thuiswerken en vergrijzing, op basis recente onderzoeken.

In tabel 2.2 is inzichtelijk gemaakt hoeveel ritten het verkeersmodel per woning en in zijn totaal genereert (boven op de autonome verkeersgroei in de referentie 2040). De ritgeneratie per woning ligt in elk gebied in dezelfde orde grootte. De nieuwe ritten zijn voor deze varianten gegenereerd en aan het netwerk toegedeeld.

Bij grote woningbouwontwikkelingen is het gebruikelijk om de verkeersgeneratie van woningen door het verkeersmodel te laten bepalen. CROW kencijfers geven bij grote woningaantallen een overschatting van de verkeersgeneratie. Het verkeersmodel bepaalt de verkeersgeneratie aan de hand van diverse lokale factoren, waarbij de ritgeneratie in het basisjaar wordt gestaafd aan de hand van tellingen op wegvakniveau.

Variant	Hoge Haansberg		Lage Vaartkant	
	Per woning	Totaal	Per woning	Totaal
Variant 1	5,0	3.000	-	-
Variant 2	5,1	6.600		
Variant 3	-	-	4,7	4.700
Variant 4	5,1	6.600	4,8	4.800
Variant 5	5,1	6.600	4,8	4.800
Variant 6	-	-	-	-
Variant 7	5,1	6.600	4,7	4.700

Tabel 2.2: Aantal ritten per woning en totaal per variant.

3. Wijze van beoordelen

Per criterium in tabel 3.1 is in dit hoofdstuk toegelicht hoe de effectbepaling en beoordeling is uitgevoerd. Waar mogelijk zijn de effecten kwantitatief bepaald, zoals aantallen voertuigen. Als dit niet mogelijk is, gebeurt de bepaling kwalitatief. De varianten zijn geanalyseerd en de effecten zijn in beeld gebracht op de aspecten ''verkeersstromen'' en ''verkeersveiligheid''.

Aspecten	Criteria	Uitgedrukt in
Verkeerseffecten	Verkeersstromen	Verkeersverschuivingen
Verkeersveiligheid	Verkeersveiligheid	Functie en gebruik van wegen: - Grenswaarden intensiteiten - Veiligheid fietsvoorzieningen - Oversteekbaarheid fietsers en voetgangers

Tabel 3.1: Criteria beoordeling verkeersstromen en verkeersveiligheid.

3.1 Verkeersstromen



Met het verkeersmodel is de verkeersgeneratie van de woningbouwontwikkelingen in beeld gebracht inclusief de verdeling en verschuiving van verkeersstromen. De belangrijkste toe- en afnames op de wegen zijn in beeld gebracht.

3.2 Verkeersveiligheid



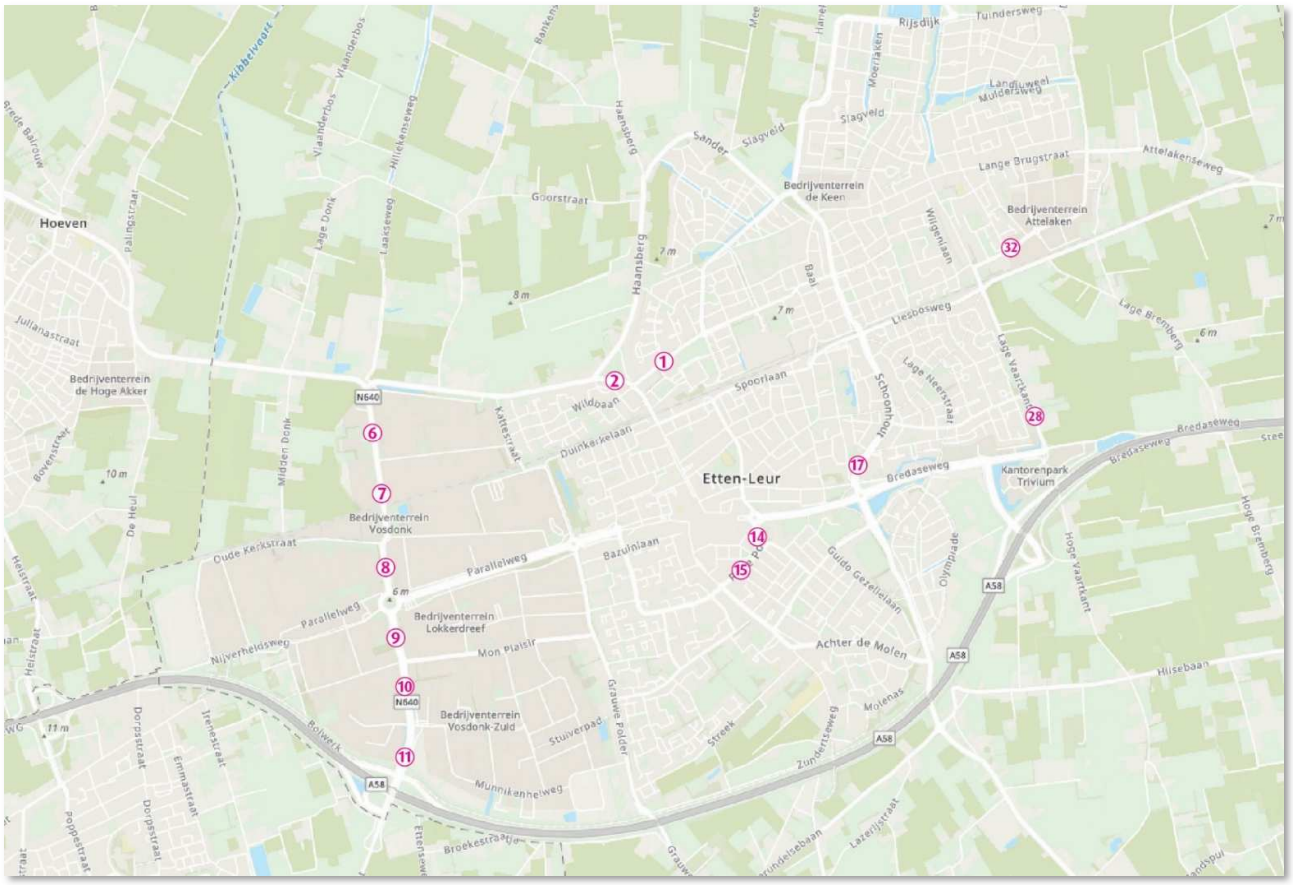
De effecten op het gebied van verkeersveiligheid zijn in beeld gebracht op basis van een analyse van functie, vormgeving en gebruik. De toets is uitgevoerd voor de wegvakken in de thermometerpuntenlijst. Het cijfer achter het betreffende wegvak verwijst naar het thermometerpunt in figuur 3.1.

- Concordialaan (1)
- Hoevenseweg (2)
- Vossendaal (6, 7 en 8)
- Vosdonk (9, 10 en 11)
- Rode Poort (14 en 15)
- Schoonhout (zuid) (17)
- Lange Vaartkant (zuid) (28)
- Vijfhuizenweg (32)

De verkeersveiligheidstoets is uitgevoerd voor de volgende onderdelen:

- Grenswaarden intensiteiten
- Veiligheid fietsvoorzieningen

- Oversteekbaarheid voetgangers en fietsers



Figuur 3.1: Thermometerpuntenlijst locaties toets verkeersveiligheid Etten-Leur.

3.2.1 Grenswaarden intensiteiten

Om eenduidig gebruik en functie aan elkaar te relateren zijn afspraken nodig over intensiteiten en intensiteitsklasse per functie. De (grens)waarden zijn vastgelegd zoals opgenomen in tabel 3.2. Hierbij is aangesloten bij de CROW-richtlijnen (met name Publicatie 315, Categorisering en inrichting wegen), ten einde bij te dragen aan uniformiteit in de infrastructuur gebaseerd op nationale kennis.

		Intensiteit voldoet	Intensiteit voldoet afhankelijk van wegkenmerken	Intensiteit voldoet niet
Binnen de kom	GOW 2x2 rijstroken	-	-	-
	GOW 2x1 rijstrook en 1x2 rijstroken[1]	< 20.000	20.000 - 25.000	> 25.000
	ETW	< 4.000	4.000 – 6.000	> 6.000

[1] GOW 2x1 rijstrook = dubbelbaans met 1 rijstrook - GOW 1x2 rijstroken = enkelbaans met 2 rijstroken

Tabel 3.2: Grenswaarden intensiteiten en inrichtingskenmerken per wegcategorie - Streefwaarde Duurzaam Veilig en ervaringscijfers Goudappel Coffeng.

3.2.2 Veiligheid fietsvoorzieningen

Op alle getoetste wegvakken zijn gescheiden fietsvoorzieningen aanwezig. Voor de wegen met een afgescheiden fietspad is de autoverkeersintensiteit op de wegvakken niet relevant voor de fietskwaliteit. Uiteraard is er wel een verband tussen de auto-intensiteit en de oversteekbaarheid voor het fietsverkeer en de afwikkeling op kruispunten.

3.2.3 Oversteekbaarheid

De oversteekbaarheid van een weg voor fietsers en voetgangers is afhankelijk van de breedte van de oversteek, de autoverkeersintensiteit die in één keer moet worden overgestoken en de snelheid van het naderende gemotoriseerde verkeer. Op basis van een maximale gemiddelde wachttijd voor een voetganger van 10 seconden (kwalificatie 'redelijk' in de oversteekgrafiek in ASVV 2012), en een maximumsnelheid van 50 km/h of lager, gelden de grenzen voor de oversteekbaarheid zoals weergegeven is in tabel 3.3.

Situatie	Aantal rijstroken	Lengte oversteek	Grens intensiteit (in een keer over te steken (mvt/etm)	Grens intensiteit (bij een 2x1-strooksweg) mvt/etm
GOW bebouwd gebied	1	4 meter	8.000	16.000
GOW bebouwd gebied, voetganger	2	7 meter	6.000	6.000
GOW bebouwd gebied, fiets	2	7 meter	8.000	8.000
GOW niet bebouwd gebied	1	4 meter	10.000	20.000
GOW niet bebouwd gebied	2	7 meter	10.000	10.000

Tabel 3.3: Criteria oversteekbaarheid.

Met aanvullende maatregelen kan de oversteekbaarheid worden vergroot. Met een goed vormgegeven zebrapad, in combinatie met een snelheidsremmende voorziening of het aanbrengen van een middeneiland, kan de oversteekbaarheid worden vergroot voor alle groepen, bij de oversteek van een rijbaan tot een acceptabele verkeersintensiteit van circa 15.000 mvt/etmaal.

Bij nog hogere intensiteiten kan een met verkeerslichten geregelde oversteek worden gewerkt. De oversteekbaarheid is dan tot hoge intensiteiten gegarandeerd. In dat geval is het aantal potentiële oversteekpunten echter zeer beperkt. Dit is acceptabel voor wegen die net buiten de bebouwing liggen, bijvoorbeeld tussen twee wijken in, maar niet voor wegen die ook een verblijfsfunctie hebben en waar de oversteekbaarheid met een kleinere maaswijdte wenselijk is.

Het toepassen van zebrapaden (voetgangersoversteekplaats) en oversteekplaatsen met verkeerslichten (geregelde oversteekplaats) biedt onder deze voorwaarden een oplossing voor de oversteekbaarheid van de weg, maar het

toepassen van een grote dichtheid van dit soort voorzieningen kan de verkeersfunctie van de weg voor het gemotoriseerd verkeer vervolgens weer beperken.

4. Effecten varianten

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de varianten ten opzichte van de referentiesituatie 2040 inzichtelijk gemaakt.

4.1 Verkeersverschuivingen

Het aantal motorvoertuigen per etmaal in de varianten is voor de relevante wegvakken in Etten-Leur weergegeven in Bijlage 1. De belangrijkste toe- en afnames in de varianten ten opzichte van de referentie 2040 zijn in deze paragraaf in beeld gebracht. Alle aaneengesloten wegvakken waar een verkeersverschuiving van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal aan de orde is, zijn aangeduid op de kaart.

4.1.1 Variant 1

In variant 1 zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2040 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In variant 1 zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 600 woningen Hoge Haansberg

In variant 1 zijn 600 woningen op de Hoge Haansberg toegevoegd aan de referentie situatie. Als gevolg van de woningbouwontwikkeling is een toename van verkeer waarneembaar op de wegvakken in de directe omgeving van het plangebied (Hoevenseweg) en de routes van en naar Hoeven (Hoevenseweg), het centrum van Etten-Leur (Heistraat) en A58. Dit zorgt voor een toename van verkeer op de wegvakken van en naar aansluiting 19 Etten-Leur west, de Hoevenseweg en N640 en de van en naar aansluiting 18 Etten-Leur, Hoevenseweg, Spoorlaan, Anna van Berchemlaan, Parklaan en Bredaseweg.
Figuur 4.1 toont de wegen met een toename van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in variant 1 ten opzichte van de referentie 2040. Wanneer wordt gekozen voor een hoger aantal woningen, is de verwachting dat het verkeer op deze en andere wegen verder toeneemt.



Figuur 4.1: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in variant 1 ten opzichte van de referentie 2040 (analyse OWN).

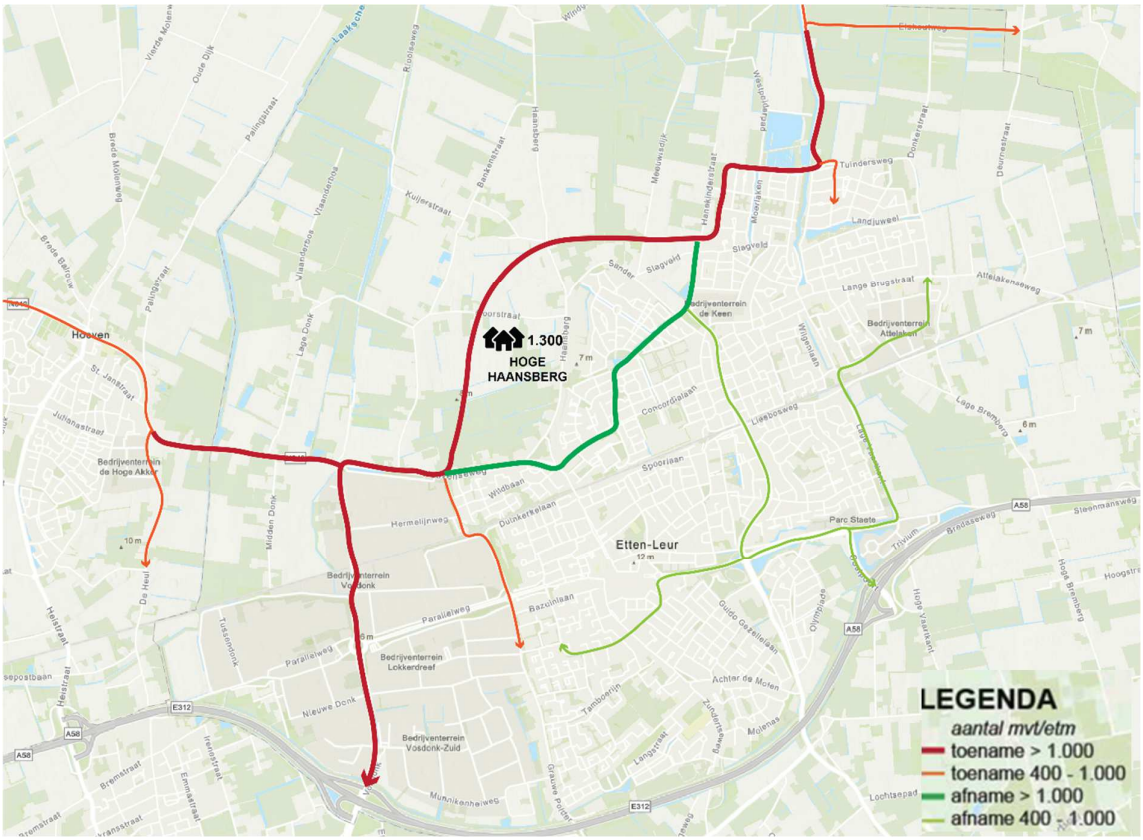
4.1.2 Variant 2

In variant 2 zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2040 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In variant 2 zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 1.300 woningen Hoge Haansberg
- Noordelijke randweg

In variant 2 zijn 1.300 woningen op de Hoge Haansberg toegevoegd. De woningen zijn ontsloten via de Noordelijk randweg, de Noordelijke randweg vormt een nieuwe verbinding tussen de Hoevenseweg en de Rijsdijk. Als gevolg van de nieuwe ontwikkelingen is een verschuiving van verkeer waarneembaar in het studiegebied. Als gevolg van de realisatie van de extra woningen is een toename van verkeer waarneembaar op routes van en naar Breda (Rijsdijk en Zevenbergseweg), Hoeven (Hoevenseweg) en de Rijksweg A58 (Hoevenseweg en N640).
Als gevolg van de realisatie van de Noordelijke randweg wordt een nieuwe route gerealiseerd tussen het noorden en westen van Etten-Leur, hierdoor neemt het aantal verkeersbewegingen op de Aletta Jacobslaan, Statenlaan en Concordialaan af. Daarnaast maakt het gemotoriseerd verkeer meer gebruik van de aansluiting 19 Etten-Leur west richting Roosendaal en minder van aansluiting 18 Etten-Leur.

Figuur 4.2 toont de wegen met een toename van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in variant 2 ten opzichte van de referentie 2040.



Figuur 4.2: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in variant 2 ten opzichte van de referentie 2040 (analyse OWN).

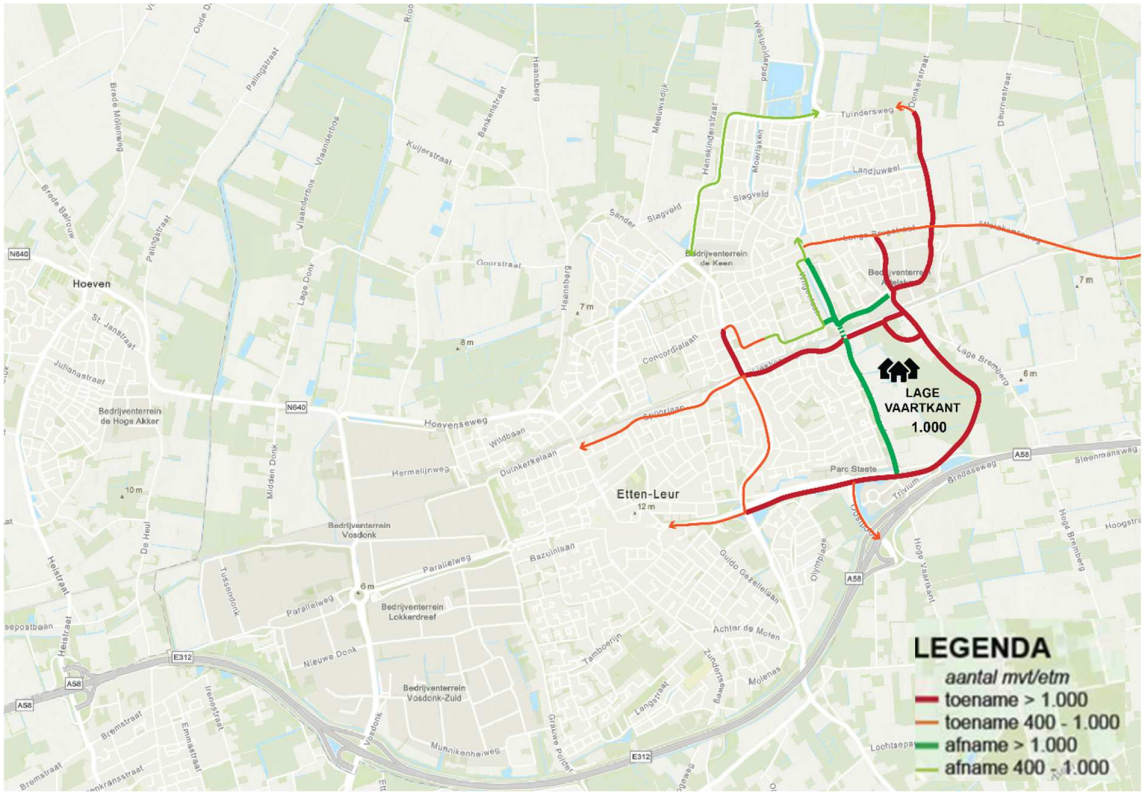
4.1.3 Variant 3

In variant 3 zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2040 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In variant 3 zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 1.000 woningen Lage Vaartkant
- Oostelijke randweg

In variant 3 zijn 1.000 woningen op de Lage Vaartkant toegevoegd aan de referentie situatie, de ontwikkeling is ontsloten op de Oostelijke randweg. De oostelijke randweg vormt een verbinding tussen de Bredaseweg en de Ambachtlaan, door middel van een ongelijkvloerse spoorwegovergang. Hierdoor komt de spoorwegovergang bij de Lage Vaartkant te vervallen.
Door de woningbouwontwikkeling neemt het aantal verkeersbewegingen in het studiegebied toe. Als gevolg van de infrastructurele aanpassing is een verschuiving van verkeer in het gebied ten noorden van het spoor waarneembaar. Van het verkeer dat gebruik maakte van de spoorwegovergang aan de Lage Vaartkant maakt het verkeer ten oosten van het Lichttorenhoofd gebruik van de spoorwegovergang op de Plantijnlaan. Het verkeer ten westen van het Lichttorenhoofd maakt gebruik van de nieuwe ongelijkvloerse spoorwegovergang. Hierdoor is een afname waarneembaar op het de Lage Vaartkant en een toename op de noord-zuid routes ten oosten (Ambachtlaan, Oostelijke randweg) en ten westen (Plantijnlaan, Bredaseweg) van de Lage Vaartkant.

Figuur 4.3 toont de wegen met een toename van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in variant 3 ten opzichte van de referentie 2040.



Figuur 4.3: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in variant 3 ten opzichte van de referentie 2040 (analyse OWN).

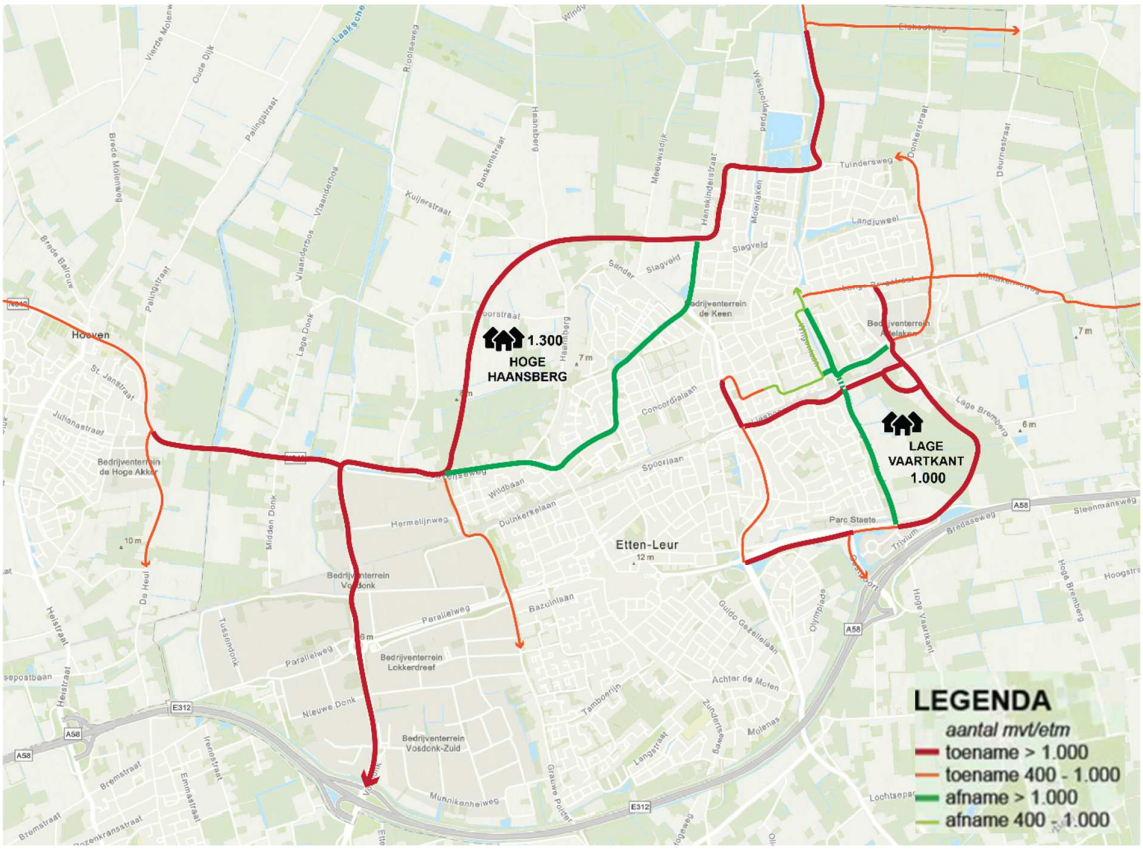
4.1.4 Variant 4

In variant 4 zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2040 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In variant 4 zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 1.300 woningen Hoge Haansberg
- Noordelijke randweg
- 1.000 woningen Lage Vaartkant
- Oostelijke randweg

In variant 4 zijn er 1300 woningen op de Hoge Haansberg en 1000 woningen op de Lage Vaartkant toegevoegd aan de referentie situatie. De woningbouwontwikkeling is ontsloten op een Noordelijke en Oostelijke randweg. Als gevolg van de ontwikkeling Hoge Haansberg is een toename van verkeer waarneembaar op de Noordelijke randweg, Hoevenseweg en de N640. Op de Aletta Jacobslaan, Statenlaan en Concordialaan neemt het verkeer af als gevolg van de realisatie van de Noordelijk randweg. Als gevolg van de ontwikkeling Lage Vaartkant is een afname van verkeer waarneembaar op de Lage Vaartkant en een toename op de Plantijnlaan, Schoonhout en Oostelijke Randweg.

Figuur 4.4 toont de wegen met een toename van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in variant 4 ten opzichte van de referentie 2040.



Figuur 4.4: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in variant 4 ten opzichte van de referentie 2040 (analyse OWN).

4.1.5 Variant 5

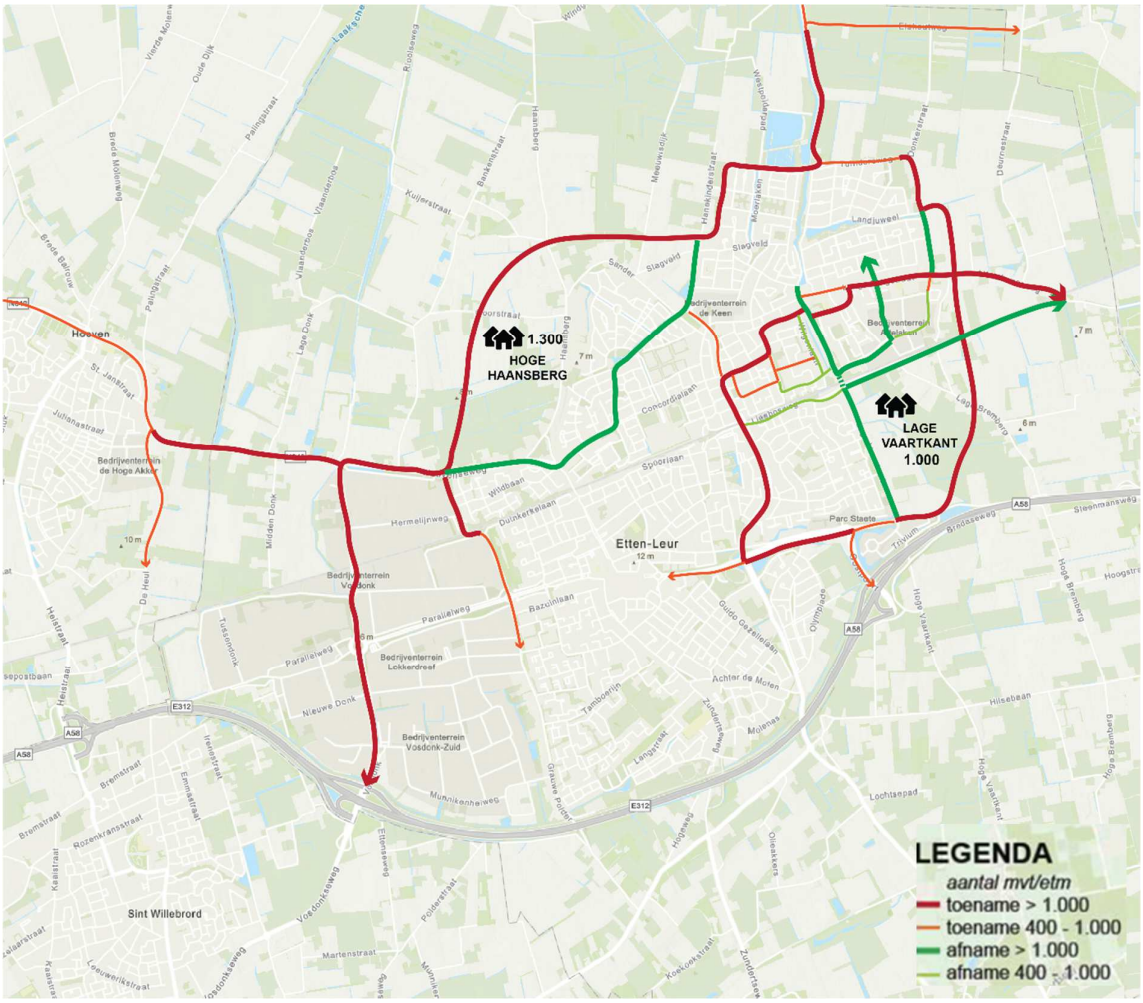
In variant 5 zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2040 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In variant 5 zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 1.300 woningen Hoge Haansberg
- Noordelijke randweg
- 1.000 woningen Lage Vaartkant
- Alternatieve oostelijke randweg

In variant 5 zijn de 1300 woningen op de Hoge Haansberg en 1000 woningen op de Lage Vaartkant toegevoegd aan de referentie situatie. De woningbouwontwikkeling is ontsloten op een Noordelijke en een alternatieve locatie van de Oostelijke randweg.
De ontwikkeling Hoge Haansberg zorgt voor een toename van verkeer op de noordelijke randweg, Hoevenseweg en de N640. Als gevolg van de Noordelijke randweg neemt het verkeer op de Aletta Jacobslaan, Statenlaan en Concordialaan af.
De ontwikkeling van de Lage Vaartkant, inclusief infrastructurele aanpassingen, zorgt voor een afname van verkeer op de Lage Vaartkant en een toename op de Plantijnlaan, Schoonhout en alternatieve Oostelijke Randweg.

Verschil oostelijke randweg en alternatieve oostelijke randweg
De alternatieve oostelijke randweg is meer oostelijk gelegen dan de oostelijke randweg (variant 4), waardoor de afstand naar de alternatieve Oostelijke randweg groter is dan naar de Oostelijke randweg. Hierdoor maakt het gemotoriseerd verkeer meer gebruik van de Oostelijke randweg dan de alternatieve Oostelijke randweg. Dit heeft tot gevolg dat bij de alternatieve Oostelijke randweg meer verkeer gebruikt maakt van de spoorwegovergang Plantijnlaan-Spoorlaan.
Daarnaast is maakt het gemotoriseerde verkeer meer gebruik van de Attelakenseweg en minder van de Liesbosweg bij de realisatie van de Alternatieve Oostelijke Randweg.

Figuur 4.5 toont de wegen met een toename van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in variant 5 ten opzichte van de referentie 2040.



Figuur 4.5: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in variant 5 ten opzichte van de referentie 2040 (analyse OWN).

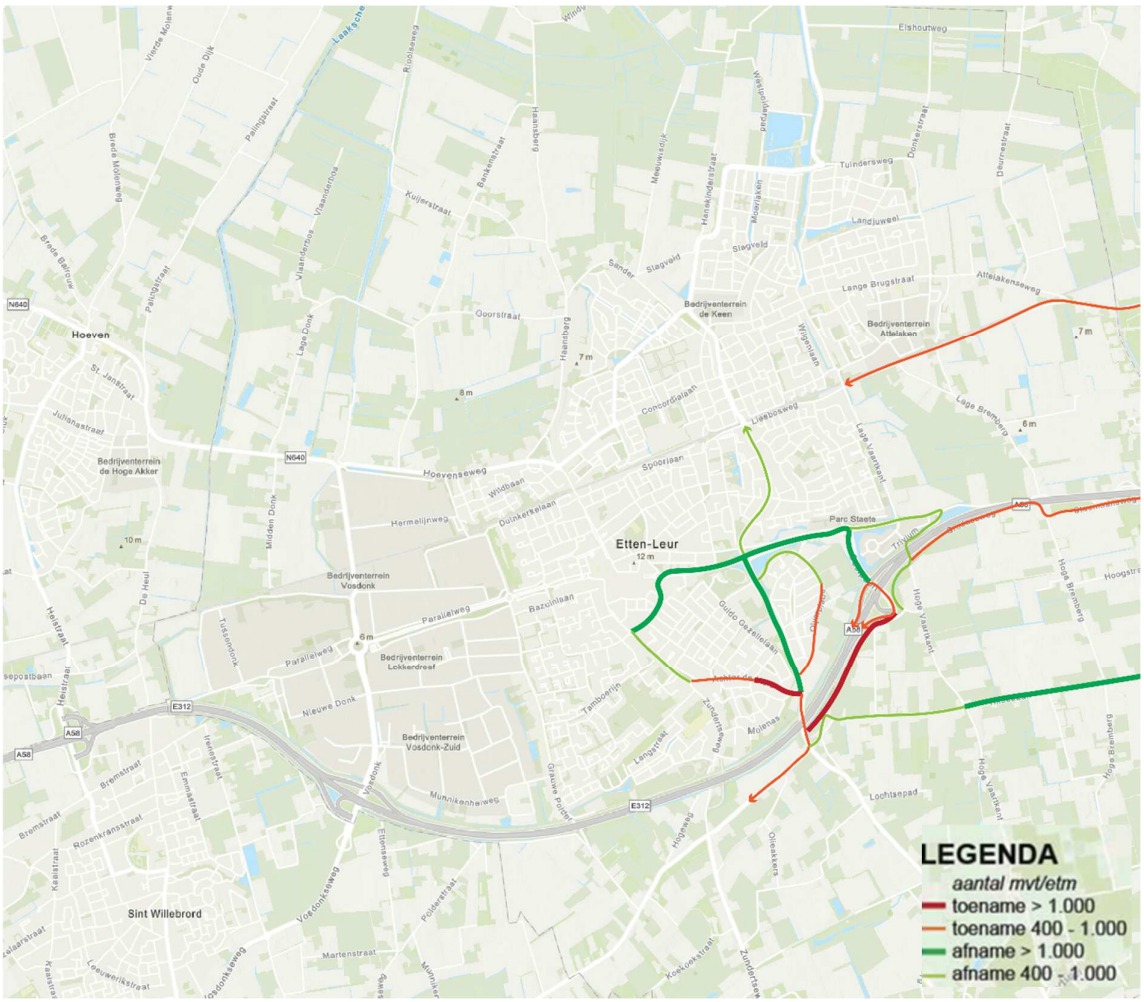
4.1.6 Variant 6

In variant 6 zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2040 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In variant 6 zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- Parallelweg A58

In variant 6 is een zuidelijke parallelle verbinding aan de Rijksweg A58 gerealiseerd en toegevoegd aan de referentie situatie 2040.
Als gevolg van de infrastructurele aanpassing ontstaat een nieuwe verbinding voor het centraal zuidelijke deel van Etten-Leur, en het verkeer vanuit Rijsbergen richting de aansluiting met de Rijksweg. Hierdoor maakt het gemotoriseerde verkeer een andere route keuze via de parallelle verbinding, en worden de Rode Poort, Bredaseweg, Parklaan, Oostpoort en ook Schoonhout ontlast. Daarnaast neemt het aantal verkeersbewegingen op Achter de Molen fors toe.

Figuur 4.6 toont de wegen met een toename van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in variant 6 ten opzichte van de referentie 2040.



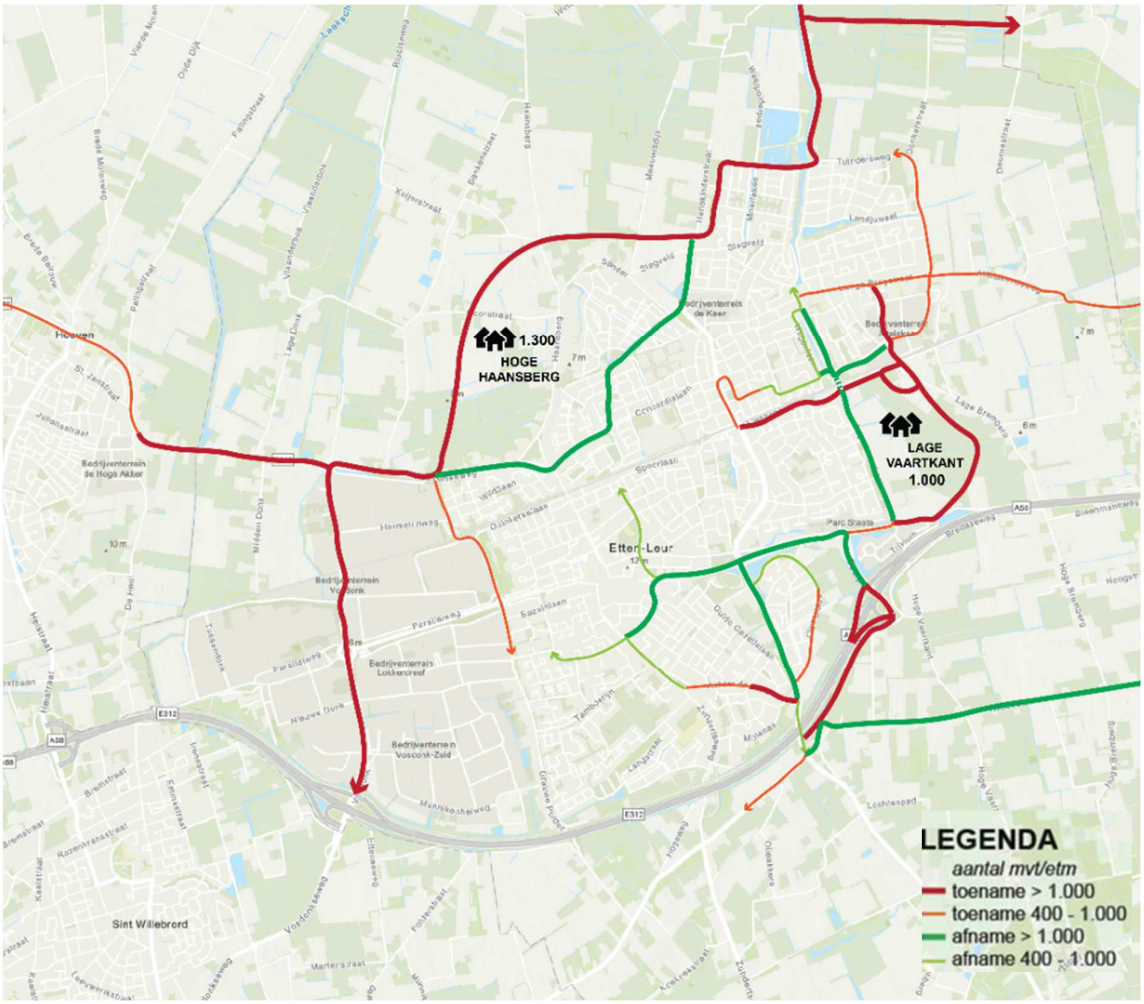
Figuur 4.6: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in variant 6 ten opzichte van de referentie 2040 (analyse OWN).

4.1.7 Variant 7

In variant 7 zijn naast de reeds vastgestelde ontwikkelingen tot 2040 de voorgenomen ontwikkelingen in Etten-Leur meegenomen. In variant 7 zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 1.300 woningen Hoge Haansberg
- Noordelijke randweg
- 1.000 woningen Lage Vaartkant
- Oostelijke randweg
- Parallelweg A58

Het resultaat van variant 7 is een gecombineerd effect van de verschuivingen van verkeer van voorgaande varianten 4 en 6. Figuur 4.7 toont de wegen met een toename van meer dan 400 motorvoertuigen per etmaal in variant 7 ten opzichte van de referentie 2040.



Figuur 4.7: Toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal in variant 7 ten opzichte van de referentie 2040 (analyse OWN).

4.2 Verkeersveiligheid

4.2.1 Grenswaarden intensiteiten

Voor de betreffende wegvakken is op basis van het type weg de grenswaarde voor de intensiteit weergegeven in tabel 4.1. In tabel 4.2 is de intensiteit voor de wegvakken in elke planvariant getoetst aan de grenswaarde.

Nr.	Straatnaam	Type weg	Grenswaarde intensiteit (met vrijliggende fietspaden)	Grenswaarden intensiteit afhankelijk van wegkenmerken
1	Concordialaan	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
2	Hoevenseweg	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
6	Vossendaal	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
7	Vossendaal	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
8	Vossendaal	GOW 2x1	< 20.000	20.000 – 25.000
9	Vosdonk	GOW 2x2	-	-
10	Vosdonk	GOW 2x2	-	-
11	Vosdonk	GOW 2x2	-	-
14	Rode poort	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
15	Rode poort	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
17	Schoonhout (zuid)	GOW 2x1	< 20.000	20.000 – 25.000
28	Lage Vaartkant (zuidelijk deel)	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000
32	Vijfhuizenweg	GOW 1x2	< 20.000	20.000 – 25.000

Tabel 4.1: Grenswaarden van de intensiteiten voor de getoetste wegvakken.

Van de getoetste wegvakken is de Vosdonk de enige gebiedsontsluitingsweg (GOW) met 2x2 rijstroken. Voor dit type GOW wordt geen grenswaarde voor de intensiteit gehanteerd. De overige getoetste wegvakken zijn allemaal GOW's met 1x2 of 2x1 rijstroken. Voor deze GOW's geldt dat vrij liggende fietsvoorzieningen aanwezig zijn. In dat geval geldt een grenswaarde van 20.000 motorvoertuigen per etmaal. Voor alle getoetste GOWs 1x2 en 2x1 in Etten-Leur blijft de intensiteit in de referentie 2030 en in alle planvarianten onder deze grenswaarde.

Nr.	Straat	Streefwaarde maximale intensiteit	Ref	1	2	3	4	5	6	7
1	Concordialaan	< 20.000	10.900	11.100	8.700	10.700	8.800	9.000	11.000	8.800
2	Hoevenseweg	< 20.000	11.200	12.200	9.400	11.200	9.600	9.700	11.100	9.400
6	Vossendaal	< 20.000	8.900	9.400	10.700	8.800	10.400	10.200	9.000	10.600
7	Vossendaal	< 20.000	11.000	11.500	12.800	10.900	12.400	12.400	11.200	12.700
8	Vossendaal	< 20.000	11.600	12.100	13.400	11.500	13.000	12.900	11.800	13.300
9	Vosdonk	-	18.000	18.400	19.600	17.900	19.200	19.100	18.200	19.500
10	Vosdonk	-	23.600	24.000	25.100	23.400	24.700	24.600	23.900	25.100
11	Vosdonk	-	25.300	25.700	26.700	25.300	26.400	26.300	25.400	26.500
14	Rode Poort	< 20.000	15.400	15.300	14.700	15.700	15.300	15.300	14.300	14.200
15	Rode Poort	< 20.000	13.800	13.700	13.100	14.000	13.600	13.600	12.700	12.500
17	Schoonhout	< 20.000	15.300	15.200	14.600	16.100	15.900	17.000	14.600	15.000
28	Lage Vaartkant	< 20.000	12.300	12.300	11.700	3.600	3.600	4.300	12.300	3.600
32	Vijfhuizenweg	< 20.000	7.100	7.100	6.500	5.800	5.800	3.200	7.100	6.300

Tabel 4.2: Beoordeling van de verkeerseffecten op de grenswaarden van de intensiteiten.

4.2.2 Veiligheid fietsvoorzieningen

Op alle getoetste wegvakken zijn gescheiden fietsvoorzieningen aanwezig. Voor de wegen met een afgescheiden fietspad is de autoverkeersintensiteit op de wegvakken niet relevant voor de fietskwaliteit. Uiteraard is er wel een verband tussen de auto-intensiteit en de oversteekbaarheid voor het fietsverkeer en de afwikkeling op kruispunten.

Nr.	Straat	Type fietsvoorz.	Max. intensiteit bij fietsvoorz.	Ref	1	2	3	4	5	6	7
1	Concordialaan	Vrijliggend	-	10.900	11.100	8.700	10.700	8.800	9.000	11.000	8.800
2	Hoevenseweg	Vrijliggend	-	11.200	12.200	9.400	11.200	9.600	9.700	11.100	9.400
6	Vossendaal	Vrijliggend	-	8.900	9.400	10.700	8.800	10.400	10.200	9.000	10.600
7	Vossendaal	Vrijliggend	-	11.000	11.500	12.800	10.900	12.400	12.400	11.200	12.700
8	Vossendaal	Vrijliggend	-	11.600	12.100	13.400	11.500	13.000	12.900	11.800	13.300
9	Vosdonk	Vrijliggend	-	18.000	18.400	19.600	17.900	19.200	19.100	18.200	19.500
10	Vosdonk	Vrijliggend	-	23.600	24.000	25.100	23.400	24.700	24.600	23.900	25.100
11	Vosdonk	Vrijliggend	-	25.300	25.700	26.700	25.300	26.400	26.300	25.400	26.500
14	Rode Poort	Vrijliggend	-	15.400	15.300	14.700	15.700	15.300	15.300	14.300	14.200
15	Rode Poort	Vrijliggend	-	13.800	13.700	13.100	14.000	13.600	13.600	12.700	12.500
17	Schoonhout	Vrijliggend	-	15.300	15.200	14.600	16.100	15.900	17.000	14.600	15.000
28	Lage Vaartkant	Vrijliggend	-	12.300	12.300	11.700	3.600	3.600	4.300	12.300	3.600
32	Vijfhuizenweg	Vrijliggend	-	7.100	7.100	6.500	5.800	5.800	3.200	7.100	6.300

Tabel 4.3: Beoordeling van de verkeerseffecten op de fietsvoorzieningen.

4.2.3 Oversteekbaarheid

Voor de Rode Poort (14 en 15), Schoonhout (17) en Lage Vaartkant (28) geldt dat er oversteeklocaties aanwezig zijn waar de oversteekbaarheid een aandachtspunt is. De aandachtspunten zijn ook al aanwezig in de referentie 2040. Als gevolg van de aanleg van de oostelijke randweg of alternatieve oostelijke randweg verdwijnt het aandachtspunt voor de oversteekbaarheid op de Lage Vaartkant (28) in varianten 3, 4, 5 en 7.

Nr.	Straat	Oversteek-voorziening	Max. intensiteit	Ref	1	2	3	4	5	6	7
1a	Concordialaan	Zebra met middengeleider	30.000	10.900	11.100	8.700	10.700	8.800	9.000	11.000	8.800
1b		Fietsoversteek met middengeleider	16.000	10.900	11.100	8.700	10.700	8.800	9.000	11.000	8.800
2a	Hoevenseweg	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	11.200	12.200	9.400	11.200	9.600	9.700	11.100	9.400
6a	Vossendaal	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	8.900	9.400	10.700	8.800	10.400	10.200	9.000	10.600
7a	Vossendaal	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	11.000	11.500	12.800	10.900	12.400	12.400	11.200	12.700
8a	Vossendaal	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	11.600	12.100	13.400	11.500	13.000	12.900	11.800	13.300
9a	Vosdonk	Oversteek met VRI	-	18.000	18.400	19.600	17.900	19.200	19.100	18.200	19.500
10a	Vosdonk	Oversteek met VRI	-	23.600	24.000	25.100	23.400	24.700	24.600	23.900	25.100
11a	Vosdonk	Oversteek met VRI	-	25.300	25.700	26.700	25.300	26.400	26.300	25.400	26.500
14a	Rode Poort	Fietsoversteek	8.000	15.400	15.300	14.700	15.700	15.300	15.300	14.300	14.200
14b		Fietsoversteek met middengeleider	16.000	15.400	15.300	14.700	15.700	15.300	15.300	14.300	14.200
14c		Zebra met middengeleider	30.000	15.400	15.300	14.700	15.700	15.300	15.300	14.300	14.200
15a	Rode Poort	Fietsoversteek Voetgangersoversteek	8.000 6.000	13.800	13.700	13.100	14.000	13.600	13.600	12.700	12.500
15b		Fietsoversteek met middengeleider	16.000	13.800	13.700	13.100	14.000	13.600	13.600	12.700	12.500
15c		Zebra met middengeleider	30.000	13.800	13.700	13.100	14.000	13.600	13.600	12.700	12.500
17a	Schoonhout	Fietsoversteek met middengeleider	16.000	15.300	15.200	14.600	16.100	15.900	17.000	14.600	15.000
17b		Voetgangersoversteek met middengeleider	12.000	15.300	15.200	14.600	16.100	15.900	17.000	14.600	15.000
28a	Lage Vaartkant	Fietsoversteek	6.000	12.300	12.300	11.700	3.600	3.600	4.300	12.300	3.600
32a	Vijfhuizenweg	Fietsoversteek	8.000	7.100	7.100	6.500	5.800	5.800	3.200	7.100	6.300
32b		Zebra zonder middengeleider	15.000	7.100	7.100	6.500	5.800	5.800	3.200	7.100	6.300

Tabel 4.4: Beoordeling van de verkeerseffecten op de oversteekbaarheid.

5. Conclusies en advies

In 2020 heeft Goudappel een verkeersanalyse uitgevoerd naar de effecten van verschillende woningbouwlocaties in Etten-Leur, al dan niet in combinatie met de aanleg van extra infrastructuur. Als gevolg van de verkeersanalyse en het tekort aan woningen in de regio heeft de gemeente Etten-Leur het voornemen om extra woningen te realiseren in de periode tot 2040. Naast de woningbouwontwikkelingen op de langere termijn wil de gemeente Etten-Leur ook de mobiliteit op korte termijn verbeteren.

De gemeente Etten-Leur heeft aan Goudappel gevraagd een aanvullend verkeersonderzoek uit te voeren om de verkeerseffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen en netwerkaanpassingen in beeld te brengen (figuur 5.1). De verkeerseffecten van de woningbouwvarianten en infrastructuuraanpassingen zijn in voorliggende notitie in beeld gebracht. Naast inzicht in de verkeerseffecten op de lange termijn, zijn verkeerseffecten op de korte termijn in beeld gebracht in een separate notitie.



Figuur 5.1: Woningbouwlocaties (1 en 2) en infrastructuuraanpassingen (A tot en met D).

Verschuivingen van verkeer

De verkeersverschuivingen als gevolg van de woningbouwontwikkelingen en infrastructurele aanpassingen zijn inzichtelijk gemaakt ten opzichte van de referentie 2040. In alle planvarianten 1 t/m 5 en 7 neemt het aantal motorvoertuigen per etmaal toe in de gemeente Etten-Leur

Voor de bouw van woningen in Hoge Haansberg neemt het verkeer op de nabije wegvakken, op de Hoevenseweg, N640 en Vosdonk toe. De realisatie van de noordelijke rondweg zorgt voor een afname van verkeer op de Aletta Jacobslaan, Statenlaan en Concordialaan.

De aanleg van de oostelijke randweg, in combinatie met de realisatie van woningen op Lage Vaartkant, zorgt voor afname van het aantal motorvoertuigen per etmaal op de Lage Vaartkant en een toename van verkeer op de noord-zuid verbindingen Plantijnlaan-Schoonhout en Ambachtlaan-Oostelijke randweg. De aanleg van de oostelijke randweg met tunnel is een effectieve oplossing voor de verkeersproblemen in Etten-Leur Noord.
Een realisatie van een Alternatieve Oostelijke Randweg zorgt voor een meer beperkt gebruik van de randweg en een toename van verkeer op de Plantijnlaan-Schoonhout.

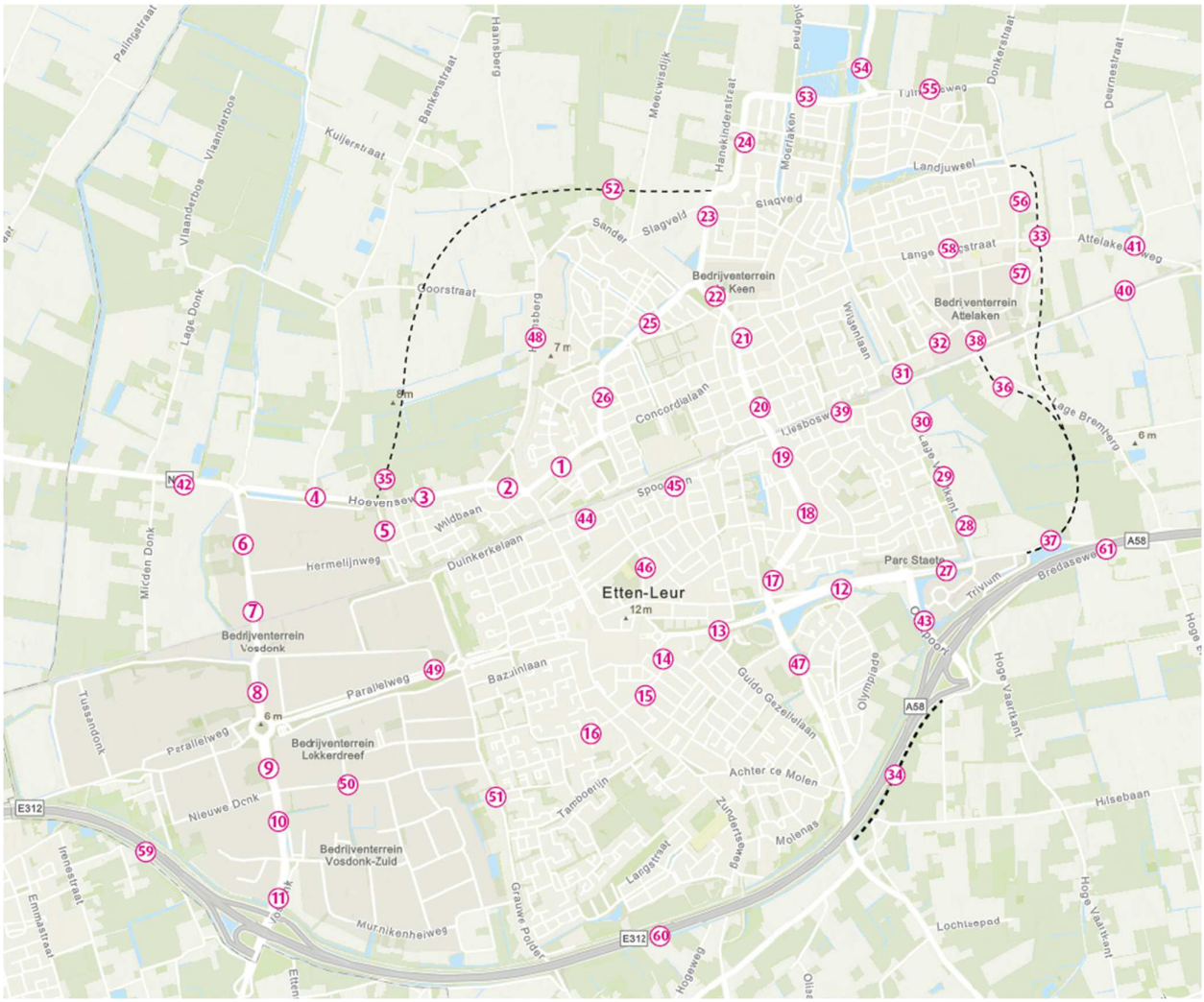
Door de realisatie van een zuidelijke Parallelweg aan de A58 ontstaat een nieuwe verbinding voor het centraal zuidelijke deel van Etten-Leur, en het verkeer vanuit Rijsbergen van en naar de aansluiting 18 Etten-Leur. Hierdoor maakt het gemotoriseerde verkeer een andere route keuze via de parallelle verbinding, en worden de Rode Poort, Bredaseweg, Parklaan, Oostpoort en ook Schoonhout ontlast. Daarentegen is een toename van verkeer waarneembaar op Achter de Molen, een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur.

Verkeersveiligheid

Op de getoetste wegvakken in Etten-Leur zijn geen aandachtspunten waargenomen op het gebied van grenswaarden intensiteiten en de veiligheid van fietsvoorzieningen. De getoetste wegvakken zijn voorzien van vrijliggende fietspaden.
Op een aantal wegvakken in het aantal motorvoertuigen per etmaal te hoog is om te spreken van een goede oversteekbaarheid. Voor de Rode Poort (thermometerpunten 14a en 15a), Schoonhout (thermometerpunt 17a en b) en Lage Vaartkant (thermometerpunt 28a) geldt dat er oversteken aanwezig zijn waar de mate van oversteekbaarheid een aandachtspunt is. De getoetste oversteken met aandachtspunten zijn getoond in figuur 4.4 in hoofdstuk 4.

Bijlage 1

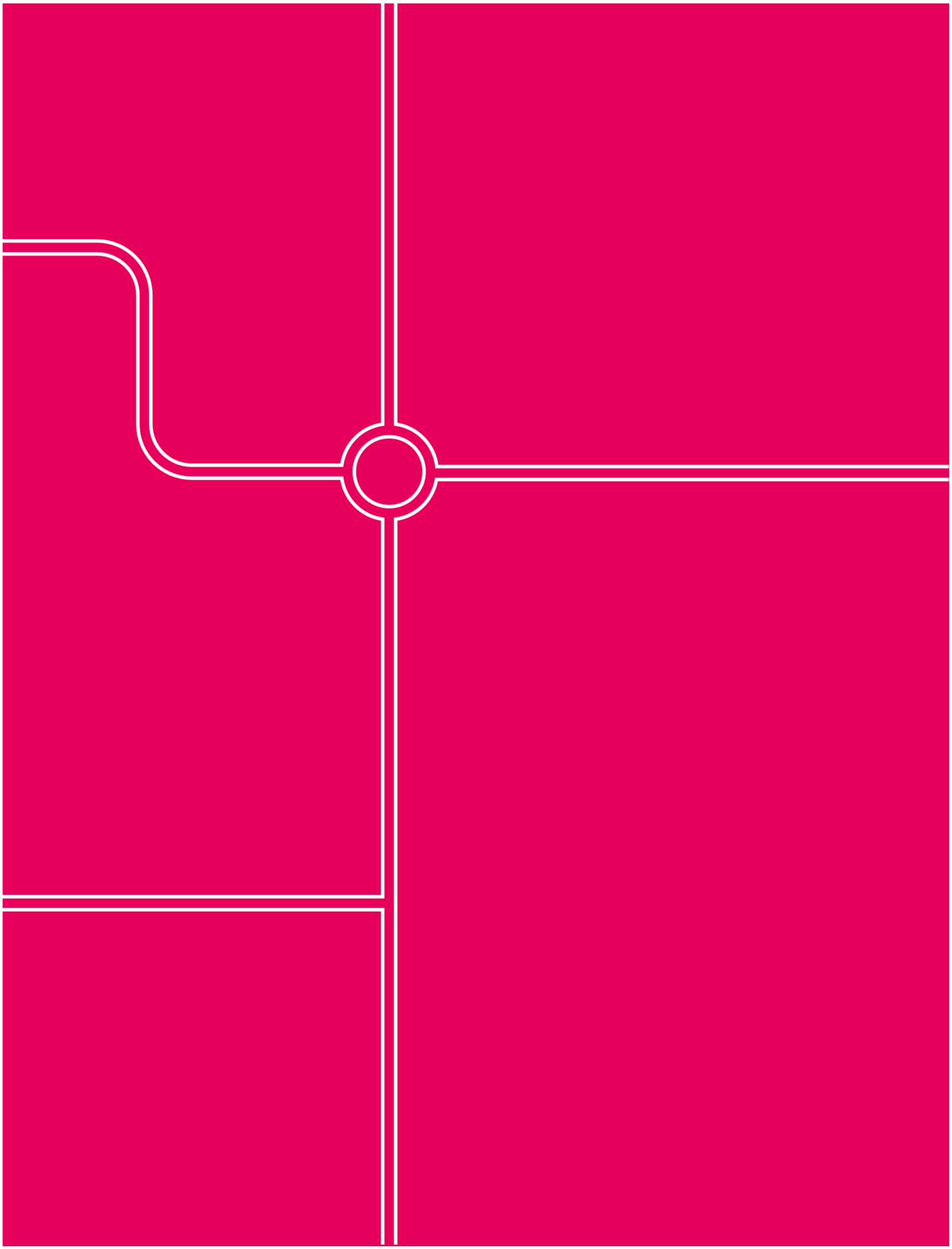
De inventarisatie van de relevante wegvakken, de zogenoemde thermometerpunten, zijn weergegeven in figuur A1.1. Het aantal motorvoertuigen per etmaal is voor de referentie 2040 en de varianten voor de relevante wegvakken in Etten-Leur weergegeven in tabel A1.1.



Figuur A1.1: Thermometerpunten relevante wegvakken Etten-Leur.

Nr.	Straat	Ref 2040	1	2	3	4	5	6	7
1	Concordialaan	10.900	11.100	8.700	10.700	8.800	9.000	11.000	8.800
2	Hoevenseweg	11.200	12.200	9.400	11.200	9.600	9.700	11.100	9.400
3	Hoevenseweg	11.600	12.700	9.800	11.600	10.000	10.100	11.500	9.800
4	Hoevenseweg	11.500	12.500	14.500	11.500	14.300	14.200	11.400	14.000
5	Kattestraat	2.600	3.100	4.200	2.600	4.100	4.000	2.600	4.100
6	Vossendaal	8.900	9.400	10.700	8.800	10.400	10.200	9.000	10.600
7	Vossendaal	11.000	11.500	12.800	10.900	12.400	12.400	11.200	12.700
8	Vossendaal	11.600	12.100	13.400	11.500	13.000	12.900	11.800	13.300
9	Vosdonk	18.000	18.400	19.600	17.900	19.200	19.100	18.200	19.500
10	Vosdonk	23.600	24.000	25.100	23.400	24.700	24.600	23.900	25.100
11	Vosdonk	25.300	25.700	26.700	25300	26.400	26.300	25.400	26.500
12	Bredaseweg	24.000	24.400	23.800	26.300	26.300	28.500	18.100	21.000
13	Parklaan	19.900	20.300	19.300	20.400	20.200	20.500	18.400	18.700
14	Rode Poort	15.400	15.300	14.700	15.700	15.300	15.300	14.300	14.200
15	Rode Poort	13.800	13.700	13.100	14.000	13.600	13.600	12.700	12.500
16	Beiaard	10.100	10.000	9.500	10.200	9.800	9.800	9.800	9.500
17	Schoonhout	15.300	15.200	14.600	16.100	15.900	17.000	14.600	15.000
18	Schoonhout	12.300	12.200	11.800	13.100	13.100	14.300	11.700	12.400
19	Schoonhout	10.300	10.300	9.900	11.200	11.200	12.500	9.700	10.500
20	Plantijnlaan	11.200	11.100	10.800	12.300	12.600	15.100	10.800	11.900
21	Plantijnlaan	7.800	7.700	7.700	7.700	8.100	8.300	7.600	7.800
22	Plantijnlaan	8.700	8.700	8.500	8.600	8.900	9.100	8.500	8.700
23	Rijsdijk	7.400	7.500	6.300	6.700	6.000	6.300	7.500	5.900
24	Rijsdijk	7.000	7.000	8.900	6.300	8.100	8.300	7.100	8.000
25	Aletta Jacobslaan	7.100	7.200	5.100	6.900	5.200	5.200	7.300	5.200
26	Statenlaan	6.800	7.000	4.800	6.600	4.800	4.800	7.000	4.800
27	Bredaseweg	13.200	13.200	12.600	14.400	13.900	13.500	12.600	
28	Lage Vaartkant	12.300	12.300	11.700	3.600	3.600	4.300	12.300	3.600
29	Lage Vaartkant	10.400	10.400	9.900	1.700	1.700	1.400	10.400	1.600
30	Lage Vaartkant	10.400	10.500	9.900	1.900	1.800	1.400	10.500	1.800
31	Lichttorenhoofd	13.900	14.000	13.400	0	0	0	14.000	0
32	Vijfhuizenweg	7.100	7.100	6.500	5.800	5.800	3.200	7.100	6.300
33	Alternatieve oostelijke randweg	0	0	0	0	0	4.500	0	0
34	Parallelweg	0	0	0	0	0	0	10.400	10.300
35	Noordelijke randweg	0	0	7.900	0	7.400	7.200	0	7.400
36	Oostelijke randweg (noord)	0	0	0	9.100	8.700	0	0	9.500
37	Oostelijke randweg (zuid)	0	0	0	10.600	10.100	10.500	0	11.000
38	Ambachtlaan	0	0	0	13.000	12.600	0	0	13.200
39	Liesbosweg	4.900	5.000	4.600	6.300	6.100	4.300	5.000	5.900
40	Liesbosweg	6.100	6.200	6.000	6.300	6.100	3.800	6.600	6.200
41	Attelakenseweg	3.800	3.800	3.900	4.100	4.300	6.400	3.900	4.300
42	N640 richting Hoeven	11.500	12.100	12.900	11.600	12.900	12.900	11.400	12.700
43	Oostpoort	35.800	36.200	34.900	36.500	36.100	36.300	29.100	

44	Spoorlaan	10.200	11.000	10.000	10.400	10.400	10.200	10.000	10.100
45	Spoorlaan	5.300	5.400	4.900	5.600	5.400	5.000	5.400	5.400
46	Anna van Berchemlaan	10.300	10.900	10.300	10.000	10.200	10.400	10.000	9.900
47	Couperuslaan	8.100	8.100	7.900	7.900	7.800	7.800	5.100	4.200
48	Haansberg	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
49	Roosendaalseweg	6.800	6.700	6.500	6.700	6.600	6.500	6.800	6.500
50	Mon Plaisir	5.900	5.900	5.800	5.900	5.800	5.800	5.900	5.800
51	Grauwe Polder	5.100	5.100	5.100	5.000	5.100	5.100	5.100	5.100
52	Noordelijke randweg	0	0	5.900	0	5.500	5.300	0	5.400
53	Rijsdijk	7.800	7.900	9.700	7.200	8.900	9.300	8.000	8.800
54	Zevenbergseweg (N389)	7.600	7.600	8.700	7.700	9.000	9.000	7.800	9.000
55	Tuindersweg	3.600	3.600	3.800	3.800	3.900	4.200	3.600	3.900
56	Donkerstraat	4.900	4.900	4.600	6.000	5.800	3.000	5.000	5.800
57	Pottenbakkerstraat	3.900	3.900	3.300	4.800	4.500	3.400	3.900	4.600
58	Lange Brugstraat	3.000	3.000	3.000	4.400	4.400	4.700	3.100	4.400
59	A58 (tussen aansluiting 19 en 20)	78700	78800	77900	79100	78600	78600	79100	79100
60	A58 (tussen aansluiting 18 en 19)	83.500	83.300	81.400	84.000	82.400	82.500	83.900	83.200
61	A58 (tussen aansluiting 16 en 18)	93.800	94.100	92.800	93.600	92.800	92.900	94.300	94.300



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32