

N280 West - wegvak Baexem

Milieueffectrapportage (MER)
deel 1 Afweging alternatieven en varianten
H1 INLEIDING, H2 PROBLEEM EN DOELSTELLING,
H5 ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN

projectnr. 257807
20 juni 2013
concept

Toelichting versie

Dit is het eerste concept H1 (Inleiding), H2 (Probleem en doelstelling) en H5 (Alternatieven) van het MER N280 West-wegvak Baexem. Dit als inleiding en achtergrondinformatie bij de toetsing van de afwegingsnotitie door de commissie m.e.r. Deze teksten worden verder uitgeschreven ten behoeve van deel 1 van het MER N280 West-wegvak Baexem.

Opdrachtgever

Provincie Limburg
Postbus 5700
6202 MA Maastricht

datum vrijgave
20 juni 2013

beschrijving versie
MER deel 1 concept

goedkeuring
ing. C. Helmes

vrijgave
ing. T. Steegh

Datum van uitgave: 20 juni 2013

Contactadres:

Beneluxweg 7
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright © 2013 **Ingenieursbureau Oranjewoud**

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.

Inhoud

Samenvatting

blz.

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Voorgeschiedenis en kader	6
1.3	De m.e.r.-procedure.....	8
1.4	Leeswijzer en terminologie	11
2	Probleem en doelstelling.....	13
2.1	Probleemanalyse volgend uit fase 1	13
2.2	Verdieping probleemanalyse.....	15
2.3	Doelstellingen en randvoorwaarden.....	29
2.4	Beoordelingskader	31
3	Beleidskader	36
4	Referentiesituatie.....	36
5	Voorgenomen activiteit.....	37
5.1	Inleiding.....	37
5.2	Voorgeschiedenis.....	37
5.3	Uitgangspunten en randvoorwaarden	37
5.4	Alternatieven en varianten	38
5.5	Beschrijving alternatieven en varianten.....	41

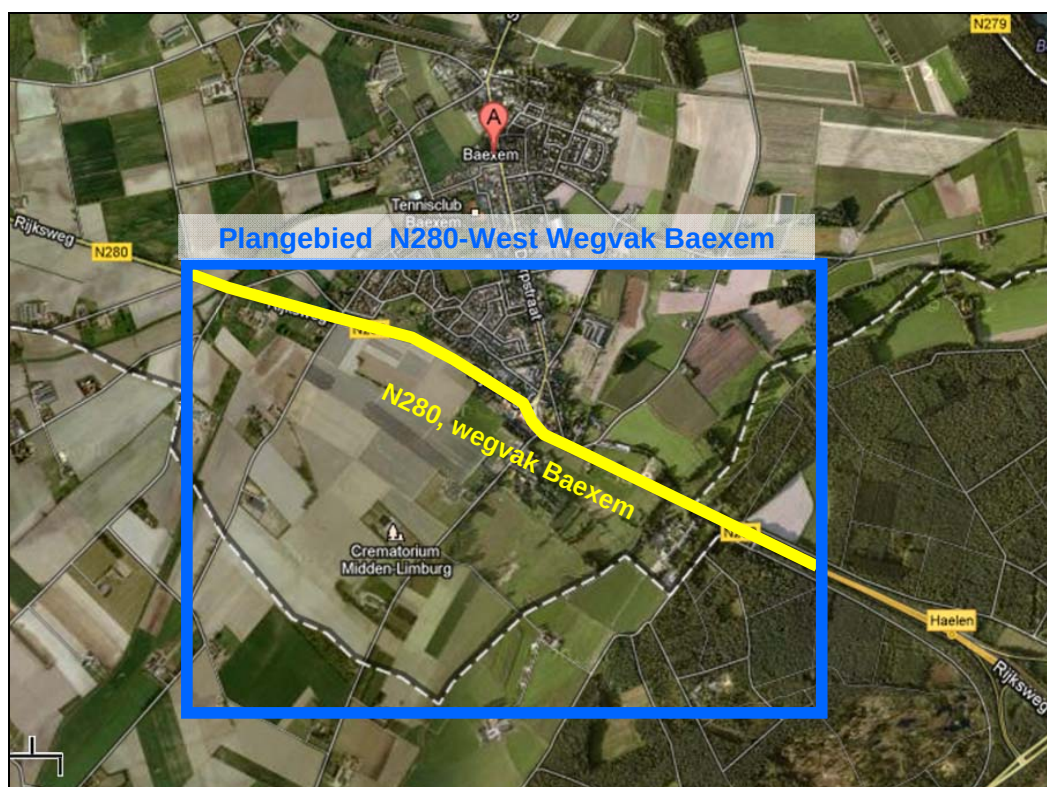
projectnr 257807 Milieueffectrapportage
20 juni 2013 N280 West - wegvak Baexem
concept deel 1 Afweging alternatieven en varianten H1, H2 en H5

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De provincie Limburg is samen met de gemeente Leudal en de overige betrokken overheden in het gebied voornemens de N280 West bij Baexem aan te passen. Dit als onderdeel van de aanpassing van de N280 West als geheel tussen Weert en Roermond. Aanpassing van de N280 bij Baexem draagt bij aan de door de provincie en regio gewenste verbetering van de regionale doorstroming en bereikbaarheid. Daarnaast verbetert aanpassing van de N280 bij Baexem de lokale bereikbaarheid en leefbaarheid, zoals gewenst door de provincie en de gemeente Leudal.

Aanpassing van de N280 West bij Baexem past niet in het vigerende bestemmingsplan. De provincie stelt daarom in afstemming met de gemeente een inpassingsplan (bestemmingsplan op provinciaal niveau) op. In het kader van dit inpassingsplan wordt een m.e.r. procedure (m.e.r. staat voor milieueffectrapportage) doorlopen. Als onderdeel van de m.e.r.-procedure is in oktober 2012 een startdocument, Notitie Reikwijdte en Detailniveau, opgesteld, en is nu dit MER (milieueffectrapport) opgesteld.



Figuur 1.1. Zoekgebied aanpassing N280-West wegvak Baexem
(bron: Notitie Reikwijdte en Detailniveau, oktober 2012).

In het vervolg van dit hoofdstuk wordt eerst het kader van dit MER geschetst door een beschrijving van de voorgeschiedenis en het kader van het project en een toelichting op de m.e.r.-procedure.

1.2 Voorgeschiedenis en kader

Aanleiding: N280 West wegvak Baexem in groter regionaal geheel

In 2008 zijn de gemeenten in de regio Midden-Limburg (Echt-Susteren, Leudal, Maasgouw, Nederweert, Roerdalen, Roermond en Weert) en de Provincie Limburg van start gegaan met een regionale GebiedsOntwikkeling Midden Limburg (GOML). Het doel hiervan is om gezamenlijk de gezamenlijk gewenste ontwikkelingen in Midden-Limburg vorm te geven.

De visie van de gemeenten en de provincie op Midden-Limburg is verwoord in de regiovisie “Het oog van Midden-Limburg”. In deze visie zijn de strategische keuzes voor de regio benoemd:

- Benutten en versterken van de regionale economie;
- Versterking van de sociale structuur;
- Verbetering van het vestigingsklimaat.

In deze visie vormt verbetering van de N280 West een belangrijke pijler. De N280 West is de belangrijkste oost-west verbinding in de regio en van groot belang voor de regionale doorstroming en bereikbaarheid. De N280 is een provinciale weg die deel uitmaakt van het regionaal verbindende wegennet in Midden-Limburg. De weg heeft zowel een ontsluitende als een verbindende functie. De N280 verbindt Weert met Roermond (N280-West) en daarna met het Duitse achterland (N280-Oost). Daarnaast vormt de N280, samen met de A2, de verbinding van Roermond met de regio Eindhoven en andere delen van Midden- en West-Nederland. De N280-west heeft daarmee niet alleen een belangrijke verkeerskundige functie, maar ook een belangrijke economische functie voor Midden-Limburg.

De kwaliteit van de N280 West als verbindingssas staat echter onder druk. De N280 West is in de huidige vorm niet geschikt als drager van de gewenste ontwikkelingen in de regio. In de huidige situatie zijn functie, gebruik en vormgeving niet in balans. Het vormt hierdoor een belemmering voor de verdere economische ontwikkeling van Midden-Limburg. Deze problemen worden voor een belangrijk deel toegeschreven aan het feit dat op een aantal locaties op de N280-west de doorstroming onder druk staat. Onder meer ter hoogte van de aansluiting met de A2, bij Baexem en bij de aansluitingen Buitenop en Mijnheerkensweg is de doorstroming van het verkeer niet optimaal. Daarnaast leidt het verkeer op de N280-west op een aantal locaties tot leefbaarheids- en verkeersveiligheidsproblemen. Dit geldt in het bijzonder voor de kern Baexem waar de N280-west deels door de bebouwde kom gaat.

Gemeente en provincie hebben daarom gezamenlijk verkend hoe deze oostwest verbinding versterkt kan worden en hoe de huidige verkeerskundige problemen opgelost kunnen worden.

In GOML-verband is een proces met drie fasen ingericht om te komen tot een afweging voor de aanpak van de N280 West (zie onderstaand schema).

Fase 1: Verkenningfase	Fase 2: Planuitwerkingsfase	Fase 3: Realisatiefase
Trechtering op basis van studies, besluitvorming op basis van Afwegingsdocument en raadpleging.	Gedetailleerd onderzoek (o.a. MER), detaillering tracé, ruimtelijk plan (PIP en BP) Inspraak	Vorbereiding uitvoering / realisatie project
Voorkeursbeslissing	Opleveringsbeslissing	Projectbeslissing

Fase 1 Verkenningfase

Voor een totaalbeeld van project N280-West wordt verwezen naar het afwegingsdocument Ontwikkelas Weert-Roermond, studie N280-West en de Koepelnotitie N280-West, fase 2. Deze notities beschrijven de voorgeschiedenis, (de aanpak van) het volledige project N280-west, de projectdoelstellingen, randvoorwaarden en uitgangspunten, de onderzoeken en keuzes.

Op 8 juni 2012 hebben Provinciale Staten geconcludeerd dat van de zeven alternatieven de knelpuntgerichte aanpak, oplossingrichting 2+, met aanvullende aandachtspunten de beste oplossing lijkt voor de N280-West.

Fase 2 Planuitwerkingsfase

Met de keuze voor deze voorkeursoplossingsrichting (2+, de knelpuntgerichte aanpak) is fase 2 gestart. Fase 2 betreft de verdere uitwerking van de voorkeursoplossingsrichting en het planologisch verankeren van het tracé in een ruimtelijk plan.

Omdat blijkt dat maatregelen voor de N280-West, per wegvak een andere aanpak vereisen is het project opgeknipt in deelprojecten. Een van die deelprojecten is het wegvak Baexem.

N280 West wegvak Baexem

Het verkeerskundig profiel van de N280-West bij Baexem verschilt van wegvak tot wegvak:

- Ten westen van Baexem heeft de N280 2x1-rijstrook en geldt een maximumsnelheid van 80 km/uur. De N280 gaat hier door een gebied met voornamelijk landbouw en waar weinig bebouwing aanwezig is
- De N280-West bij Baexem gaat door de kern, ligt deels binnen en deels buiten de bebouwde kom, heeft 2x1-rijstrook en de snelheid bedraagt respectievelijk 50 en 80 km/uur;
- Het wegvak ten oosten van Baexem is een autoweg en heeft 2x2-rijstroken, ongelijkvloerse kruisingen en een maximumsnelheid van 100 km/uur. De N280 gaat hier door natuurgebied.

Ter hoogte van Baexem is sprake van zowel een leefbaarheids- als een verkeerskundig knelpunt. De N280 doorsnijdt er de kern. Het verkeer over de N280 zorgt ter plaatse voor overlast in Baexem. Ook de ligging en vormgeving van de rotonde op de N280 in Baexem leidt tot doorstromingsproblemen. Deze knelpunten zijn in fase 1 van het project N280-west onderkend. Bij de vaststelling van de voorkeursoplossingsrichting in fase 1 is voor Baexem bepaald dat de N280 middels een randweg door of om Baexem heen wordt gelegd.

De provincie Limburg heeft voor de N280 ter hoogte van Baexem het voornemen om in samenwerking met de betrokken GOML-gemeenten een plan op te stellen waarmee de verkeerskundige knelpunten worden opgelost en de leefbaarheid ter plaatse wordt verbeterd. In het kader van dit MER is specifiek voor de situatie bij Baexem onderzocht of een Randweg inderdaad de beste oplossing is. Daartoe zijn meerdere alternatieven en varianten onderzocht. Naast verschillende alternatieven voor randwegen zijn ook alternatieven onderzocht waarbij oplossingen voor de verkeerskundige en leefbaarheids-knelpunten op het bestaande tracé worden gezocht.

1.3 De m.e.r.-procedure

1.3.1 *Waarom een m.e.r. ?*

Aanpassing van de N280 bij Baexem valt onder categorie C1.1 "De aanleg van een autosnelweg of autoweg" van het Besluit milieueffectrapportage 1994, laatst aangepast 2012 (Besluit m.e.r.)¹. Hieruit volgt dat in het kader van het ruimtelijk besluit, in het geval van de N280 wegvak Baexem het inpassingsplan, een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Omdat sprake is van een inpassingsplan dat de weg concreet bestemd en daarmee direct mogelijk maakt is sprake van een zogenaamde project-m.e.r. plicht.

Activiteiten	Gevallen	Plan- m.e.r. gekoppeld aan	Project-m.e.r. plicht gekoppeld aan
C 1.1 De aanleg van een autosnelweg of autoweg.		Het plan, bedoeld in de artikelen 5 en 8 j° 9, tweede lid, van de Planwet verkeer en vervoer, de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	De vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet of de Spoedwet wegverbreding door de Minister van Infrastructuur en Milieu dan wel het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

1.3.2 *Wat is een m.e.r.?*

Het doel van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is een volwaardige en vroegtijdige inbreng van het milieu-belang in de plan- en besluitvorming. De inhoudelijke en procedurele eisen rondom de m.e.r.² zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer, recentelijk gewijzigd in 2012, en het Besluit m.e.r., recentelijk gewijzigd in 2012.

Een m.e.r. is altijd gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie of een bestemmingsplan. In de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten) en activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten).

De m.e.r.-procedure is van toepassing bij (C-) activiteiten waarvan reeds vast staat dat er mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Naast het direct uit moeten voeren van een m.e.r. zijn in het Besluit m.e.r. ook (D-) activiteiten met bijbehorende drempelwaarden aangegeven, waarvoor door bevoegd gezag moet worden beoordeeld of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Voor deze activiteiten dient een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden. Indien bij deze activiteiten de drempelwaarde voor de m.e.r.-beoordeling niet wordt overschreden is er sprake van een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordelingplicht (zonder procedurele eisen).

Bij de N280 West wegvak Baexem is sprake van een (C)-activiteit, die leidt tot een (directe) m.e.r.-plicht.

Daarnaast is er onderscheid te maken tussen project-m.e.r. en plan-m.e.r. Een project-m.e.r. is een milieubeoordeling gekoppeld aan concrete besluiten. Een plan-m.e.r. is een milieubeoordeling

- ¹ In het Besluit m.e.r. is "autoweg" gedefinieerd als " autoweg:
 - een voor autoverkeer bestemde weg die alleen toegankelijk is via knooppunten of door verkeerslichten geregelde kruispunten en waarop het is verboden te stoppen en te parkeren, of
 - een weg als bedoeld in artikel 1, onder d, van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990;
- M.e.r. (milieueffectrapportage) staat voor de procedure, MER staat voor het milieueffectrapport

gekoppeld aan plannen die concretere vervolgttrajecten mogelijk maken die m.e.r.(beoordelings)plichtig zijn en daarmee dus kaderstellend zijn.

Bij de N280 West wegvak Baexem is sprake van een project-m.e.r., gekoppeld aan een inpassingsplan, waarin de weg concreet bestemd wordt.

Tot slot is er een relatie tussen m.e.r. en de Natuurbeschermingswet. Indien negatieve effecten op Natura2000 gebied niet (op voorhand) zijn uit te sluiten en er een zogenaamde Passende Beoordeling moet worden doorlopen, leidt dit ook tot de verplichting een m.e.r.-procedure te doorlopen voor het plan/besluit dat kaderstellend is voor deze activiteiten.

Bij de N280 West wegvak Baexem is op voorhand uitgesloten dat er sprake is van significant negatieve effecten op Natura2000 (zie paragraaf X ZIE RAPPORT NATUUR). Er hoeft geen passende beoordeling opgesteld te worden en er volgt hieruit geen m.e.r.-plicht.

1.3.3 Procedure en inhoudelijke eisen aan een plan-m.e.r.

Een m.e.r. bestaat uit een aantal procedurele stappen en producten. Het startdocument van de procedure is de notitie Reikwijdte en Detailniveau. Het eindproduct van de m.e.r.-procedure is een milieueffectrapport (MER).

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 zienswijzen 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 zienswijzen op het MER in te dienen;
- Toetsingsadvies Commissie m.e.r (verplicht);
- Besluit nemen inclusief motivatie hoe de m.e.r. in de planvorming is betrokken en bekendmaking besluit;
- Evaluatie van effecten tijdens en na realisatie.

Formeel is het bevoegd gezag, in dit geval de provincie Limburg verantwoordelijk voor de acties in het kader van de m.e.r.

Conform de Wet milieubeheer bevat een MER tenminste een beschrijving van:

- Probleem en doelstelling;
- De voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten;
- Genomen en te nemen besluiten;
- De huidige situatie en autonome ontwikkeling van het studiegebied;
- De effecten van de voorgenomen activiteit op het studiegebied;
- Leemten in kennis en aanzet tot evaluatieprogramma;
- Samenvatting.

1.3.4 De m.e.r.-procedure

Kennisgeving

De kennisgeving is het bekend maken van de plannen met de daarbij horende m.e.r. procedure aan een ieder die met de plannen te maken gaat krijgen of die hierin geïnteresseerd is.

Voor de project-m.e.r. procedure voor de N280 West wegvak Baexem is op 30/31 oktober 2012 in diverse media kennisgegeven van het project en de start van de m.e.r.-procedure. Conform wettelijke eisen is in de kennisgeving aangegeven:

- Aankondiging besluit en project-m.e.r.-procedure;
- Welke stukken, waar en wanneer ter inzage;
- Wie mag wanneer en op welke manier zienswijzen inbrengen;
- Aangeven dat geen advies van de commissie m.e.r. is gevraagd.

Raadpleging en inspraak

Na de kennisgeving heeft in de periode 31 oktober t/m/ 11 december 2012 een raadpleging plaatsgevonden. Raadpleging is het inwinnen van advies over de effecten die moeten worden beschouwd in het project-m.e.r. en op welke wijze het detailniveau moet worden beschreven. Hiervoor zijn door het bevoegd gezag de volgende bestuurlijke organisaties geraadpleegd:

- gemeenten Leudal, Maasgouw, Roermond, Weert, Nederweert, Roerdalen en Echt-Susteren
- Rijkswaterstaat
- XXXX OVERIGE ??

Daarnaast stemt de provincie af met een stakeholderoverleg waarin een brede vertegenwoordiging van betrokken partijen zit.

De provincie Limburg heeft er voor gekozen de betrokken bestuurlijke instanties te raadplegen door middel van een Notitie Reikwijdte en Detailniveau. De inhoud van de notitie is vooraf met een werkgroep met de stakeholders besproken en afgestemd. Daarnaast is de notitie opengesteld voor openbare inspraak na publicatie. De notitie heeft in de periode 31 oktober t/m/ 11 december 2012 ter inzage gelegen. Op 7 november 2012 is een informatieavond georganiseerd. Er zijn XXXXX AANTAL inspraakreacties en adviezen op de notitie reikwijdte en detailniveau ontvangen. Deze zijn verzameld in een Nota van Zienswijzen d.d. XXXXX, waarin de provincie heeft aangegeven hoe zij met de reacties omgaat. Onderstaand volgen de belangrijkste hoofdpunten uit de adviezen en inspraakreacties:

- XXXXX

Grensoverschrijdende consultatie (internationaal)

Op basis van de nu beschikbare informatie worden geen grensoverschrijdende (milieu)effecten verwacht. In fase 1 zijn de relevante buitenlandse partners reeds benaderd over dit project. Deze partners hebben toen aangegeven niet verder betrokken te hoeven worden.

Advies reikwijdte en detailniveau en Commissie m.e.r

De Commissie m.e.r. is een onafhankelijk toetsende organisatie van m.e.r.- en andere milieuspecialisten. Gezien de invoering van de Wet modernisering m.e.r. per 1 juli 2010 speelt de Commissie m.e.r. enkel een rol bij het toetsen van het MER. In de voorfase is raadplegen van de Commissie m.e.r. facultatief. De provincie Limburg heeft ervoor gekozen in het kader van het m.e.r. N280 west wegvak Baexem de Commissie m.e.r. wel te raadplegen. De Commissie m.e.r. heeft op 17 januari 2013 een advies voor reikwijdte en detailniveau uitgebracht. De Commissie-m.e.r. heeft in het advies aangegeven de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffect-rapport (MER) te beschouwen voor het meewegen van milieubelang in de besluitvorming:

- Een onderbouwing van de te onderzoeken alternatieven op basis van het besluit voor een knelpuntgerichte aanpak voor de N280 West Weert – Roermond;

- Een knelpuntanalyse van de leefomgevings- en verkeersgerelateerde problemen op het wegvak N280 bij en door Baexem. Op basis hiervan kunnen de doelstellingen van het project worden onderbouwd en heldere (kwantitatieve) toetsbare criteria worden geformuleerd voor verkeer en leefomgeving;
- Een globale uitwerking van de alternatieven in stap 1 en beschrijving van de effecten op leefomgeving (geluid, luchtkwaliteit en barrièrewerking), natuur, landschap en cultuurhistorie;
- Een meer in detail uitgewerkt voorkeursalternatief in stap 2 en toetsing aan de effecten zoals beschreven in de notitie Reikwijdte en Detailniveau;
- Inzicht in de mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden op basis van de uitgevoerde voortoets. Indien zou blijken dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten, dient een Passende beoordeling in het MER te worden opgenomen.

Daarnaast heeft de Commissie m.e.r. een aantal aanbevelingen gedaan:

- XXXX

Opstellen milieueffectrapport (MER)

Mede op basis van bovenstaande reacties is dit MER opgesteld. Dit MER wordt samen met het Ontwerp Inpassingsplan N280 West Wegvak Baexem ter inzage gelegd. Een ieder mag op het MER een reactie geven. De Commissie m.e.r. geeft vervolgens een toetsingsadvies. Daarmee is de m.e.r. procedure afgerond. Reactie en advies worden door bevoegd gezag in de verdere inpassingsplanprocedure meegenomen.

1.4 Leeswijzer en terminologie

Het MER N280 West Wegvak Baexem bestaat uit twee delen. In deel 1 worden vanuit een (nadere) analyse van probleem en doelstelling oplossingsrichtingen, alternatieven en varianten genoemd, ontwikkeld. Deze alternatieven en varianten worden op de meest relevante en onderscheidende aspecten onderzocht en met elkaar vergeleken. Dit leidt tot een keuze voor één voorkeursalternatief of, als dit nog niet mogelijk blijkt, een selectie van de meest kansrijke alternatieven. In deel 2 van het MER wordt het voorkeursalternatief, of als het er nog meer zijn, worden de meest kansrijke alternatieven verder uitgewerkt en op alle milieueffecten onderzocht.

Dit rapport betreft deel 1 van het MER N280 West wegvak Baexem.

Hoofdstuk twee van dit MER geeft een (nadere) probleemanalyse. Mede op basis van de probleemanalyse worden doelstellingen geformuleerd. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het voor de N280 West wegvak Baexem relevante beleidskader. De referentiesituatie komt in hoofdstuk 4 aan bod en wordt gevolgd door een beschrijving van de alternatieven en varianten in hoofdstuk 5. Vervolgens wordt in hoofdstuk 6 beschreven welke effecten de alternatieven en varianten hebben op de omgeving. Hierbij is gefocust op die aspecten die het meeste effect hebben en die het meeste bijdragen aan de keuze tussen de alternatieven en varianten. Deel 1 van het MER wordt besloten met een slotbeschouwing/conclusie in hoofdstuk 7. In bijlagen zijn XXXXX opgenomen.

De figuren in dit MER zijn afkomstig uit deelonderzoeken die in het kader van het MER zijn uitgevoerd.

In dit MER wordt een aantal termen veelvuldig gebruikt.

- m.e.r. staat voor milieueffectrapportage en wordt gebruikt om de procedure aan te duiden;
- MER staat voor milieueffectrapport, een belangrijk onderdeel van de m.e.r.-procedure;
- Plangebied is het gebied dat ruimtelijk-planologisch wordt vastgelegd in het inpassingsplan; Het plangebied bestaat uit het gedeelte van het wegvak N280-West bij Baexem en wordt begrensd door : de kruising Paalweg-Reijndersstraat (westzijde), de lokatie waar het wegvak van 2x1 naar 2x2 rijstroken overgaat (oostzijde), de kern van Baexem (noordzijde). De begrenzing aan de zuidzijde hangt af van het uiteindelijk gekozen voorkeursalternatief.
- Zoekgebied is het gebied waarbinnen gezocht is naar oplossingsrichtingen (alternatieven en varianten) voor de N280 West wegvak Baexem.
- Alternatief is een oplossingsrichting voor de N280 West wegvak Baexem

- Variant is een variatie op een alternatief (in het geval van de N280 West wegvak Baexem betreft de variantie een verdiepte ligging van de weg).
- Studiegebied is het gebied waar de alternatieven en varianten effecten hebben. De omvang van het studiegebied varieert per thema: voor een aantal criteria is het studiegebied sec het gebied van de ontwikkeling zelf, voor andere criteria kan sprake zijn van uitstralingseffecten en is het studiegebied groter.

2 Probleem en doelstelling

2.1 Probleemanalyse volgend uit fase 1

De kwaliteit van de N280 West als verbindingssas staat onder druk. De N280 West is in de huidige vorm niet geschikt als drager van de gewenste ontwikkelingen in de regio. In de huidige situatie zijn functie, gebruik en vormgeving niet in balans. Het vormt hierdoor een belemmering voor de verdere economische ontwikkeling van Midden-Limburg. Deze problemen worden voor een belangrijk deel toegeschreven aan het feit dat op een aantal locaties op de N280-west de doorstroming onder druk staat. Onder meer ter hoogte van de aansluiting met de A2, bij Baexem en bij de aansluitingen Buitenop en Mijnheerkensweg is de doorstroming van het verkeer niet optimaal. Daarnaast leidt het verkeer op de N280-west op een aantal locaties tot leefbaarheids- en verkeersveiligheidsproblemen. Dit geldt in het bijzonder voor de kern Baexem waar de N280-west deels door de bebouwde kom gaat.

Zoals in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau reeds is aangegeven is ter hoogte van Baexem sprake van zowel een leefbaarheids- als een verkeerskundig knelpunt. De N280 doorsnijdt de kern Baexem. Het verkeer over de N280 zorgt ter plaatse voor overlast in Baexem. Ook de ligging en vormgeving van de rotonde op de N280 in Baexem leidt tot doorstromingsproblemen. Deze knelpunten zijn in fase 1 van het project N280-west onderkend.

In de Koepelnotitie N280 West fase 2 zijn de problemen (op basis van geconstateerde bevindingen uit de studies fase1) voor de N280-West beschreven. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de problemen, zoals benoemd in de Koepelnotitie en voorzover betrekking hebbend op het wegvak Baexem.

Tabel 2.1 Overzicht problemen N280 West wegvak Baexem

Thema	Problematiek
Verkeer	– Doorstromingsproblemen wegvak Baexem (huidige situatie) – Doorstromingsproblemen wegvak N280 tussen A2 en Baexem – Doorstromingsproblemen N280 tussen Baexem en de Napoleonsweg – Verkeersveiligheid: N280 staat op de vijfde plaats van de top 15-lijst van dodelijke slachtoffers op N-wegen in de provincie Limburg. (huidige situatie) – Geen parallelwegen voor landbouwverkeer hetgeen leidt tot onveilige situaties en doorstromingsproblemen (huidige situatie) – Parallelwegen leiden tot minder comfort voor fietsers (menging met landbouw en bestemmingsverkeer en minder oversteekmogelijkheden) en minder oversteekmogelijkheden voor landbouwverkeer – Overlast van vrachtverkeer (geluid, veiligheid) (huidige situatie)
Geluid en trillingen	– Er zijn gehinderden en ernstig gehinderden in de huidige situatie. – Plaatselijk is er trillingshinder voor omwonenden. – Bij de autonome ontwikkeling neemt het aantal hectare, woningen/scholen met een geluidsbelasting en het aantal gehinderden toe. – De situatie verslechtert ten opzicht van de huidige situatie door verhoogde verkeersintensiteiten.
Luchtkwaliteit, externe veiligheid, bodem, sociale aspecten	<i>Luchtkwaliteit:</i> – Voor NO₂ blijkt in de huidige situatie in een groot gebied sprake van een matige milieugezondheidskwaliteit. Een deel van het gebied scoort zeer matig. – Voor PM₁₀ is sprake van een matige milieugezondheidskwaliteit. Bij de autonome situatie verbetert de situatie. <i>Externe Veiligheid:</i> – Binnen het invloedsgebied van de N280-West zijn kwetsbare objecten gelegen, waaronder het asielzoekerscentrum in Baexem en Kasteel Baexem.

Thema	Problematiek
	<i>Sociale aspecten:</i> – N280 west vormt een barrière tussen de kern Baexem en het buitengebied met onder andere het kasteel en de begraafplaats. Bij verhoogde intensiteiten verslechtert de oversteekbaarheid en wordt de barrièrewerking groter. – Bij de uitwerking van een randweg bij Baexem ontstaat nieuwe lichthinder. – Het tracé kruist locaties met mogelijke verontreinigingen. – Effecten voor grondwaterbeschermingsgebied Beegden bij calamiteiten. – Toename CO²
Natuur	– Nabij het plangebied bevindt zich een aantal EHS gebieden met hoge natuurwaarden. Nabij het plangebied zijn gebieden aangewezen als POG en zijn een aantal ecologische verbindingzones gelegen (onderdeel van de POG);
Grondgebruik	– Ruimtebeslag op akkerland en grasland – Een aantal woningen zullen naar verwachting moeten wijken – Bij Baexem kan een oplossing invloed hebben op een aantal bedrijven.
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	– Een randweg rondom Baexem leidt tot een verstoorde ruimtelijk relatie tussen de kern Baexem en het buitengebied. – Het (gedeeltelijk) verdwijnen van de bomenrij langs de N280-West; – Het gebied heeft hoge cultuurhistorische waarden. Als de randweg bij Baexem dichterbij het Kasteel Baexem en Kasteel Exaten (incl. de Borg) komt te liggen heeft dat negatieve effecten op cultuurhistorie. In Baexem ligt daarnaast ook het archeologisch terrein Baronsberg. – Een zuidelijke rondweg rondom Baexem doorsnijdt een gebied met een deels hoge/deels middelhoge archeologische verwachtingswaarde. – Direct grenzend aan de bestaande N280-West liggen AMK-terreinen, gebieden van zeer hoge tot hoge archeologische waarde en archeologische waarde.
Geomorfologie, bodem en water	– Bij aanleg van een nieuw wegvak treedt verstoring van de bodemopbouw op. – Hoge waardevolle enkeerdgronden worden beïnvloed. – De randweg Baexem en de parallelstructuur levert een beperkte doorsnijding op van een aardkundig gebied van internationaal belang – Enkele locaties met mogelijke verontreinigingen worden gekruist. Het huidige tracé bij Weert loopt door een terrein met veel vervuilde locaties. – Doorkruising grondwaterbeschermingsgebied en/of waterwingebied Beegden. – Doorkruisen Haelensebeek (kans op zettingen en aantasten oevers)
Duurzaamheid	– Lichte toename van CO₂ – Weinig kansen om energie te genereren – Beperkte mogelijkheden voor duurzame mobiliteit – Sluiten van kringlopen: benodigd materiaal bij een randweg Baexem; Rekening houden met onderhoudsvriendelijkheid bij nieuwe wegdelen en nieuwe kunstwerken.

2.2 Verdieping probleemanalyse

In het kader van dit MER is een verdiepingsslag uitgevoerd op de probleemanalyse. Dit met name op de verkeers- en hinderaspecten: regionale doorstroming, regionale bereikbaarheid, lokale bereikbaarheid, geluidhinder, luchtkwaliteit, verkeersveiligheid en oversteekbaarheid.

2.2.1 Doorstroming

Verkeersintensiteiten

De huidige intensiteiten op de N280 bij Baexem variëren tussen 18.100 mvt/etm (ten westen van de rotonde Dorpstraat) en 25.000 mvt/etm (ter hoogte van Horn). In de toekomstige situatie in 2030 zal dit toenemen tot respectievelijk 18.400 mvt/etm en 28.500 mvt/etm (tabel 2.2 en figuur 2.1)

Tabel 2.2 Verkeersintensiteiten Baexem en omgeving (mvt/etm)

nr	straatnaam	Huidig 2011	Referentie 2030
4	N280 Rijksweg (t.h.v. Exatenweg)	20.400	21.100
7	N280 Rijksweg (t.h.v. Horn)	25.000	28.500
9	Bosstraat	700	600
10	N280 Paalweg	17.100	17.600
11	Reyndersstraat	500	500
12	Vogelshofweg	1.300	1.300
14	Hubert Cuyperslaan	1.000	1.100
15	Parallelweg	900	900
16	Stationstraat	7.300	7.400
17	Salmenhofweg	400	500
19	N280 Rijksweg (ten westen van rotonde)	18.100	18.400
20	Dorpstraat	7.100	7.000
21	N280 Rijksweg (tussen Kasteelweg en rotonde)	22.500	23.000
22	N280 Rijksweg (tankstation)	20.700	21.300
23	Kasteelweg	2.400	2.200
25	Baexemerweg	2.400	2.200

nummers verwijzen naar wegvakken in figuur 2.1



Figuur 2.1 Maatgevende wegvakken Baexem en omgeving

Gebruik versus functie

Op het gebied van gebruik (intensiteit) versus functie (wegen-categorisering en voorkeursintensiteiten, zoals vastgelegd in het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) is sprake van een knelpunt op de N280 tussen de Kasteelweg en rotonde Dorpstraat (tabel 2.3). De intensiteit hoger dan de voorkeursintensiteit die bij de functie past.

De Kasteelweg/ Baexemerweg heeft een functie als gebiedsontsluitingsweg. Het gebruik is met circa 2.400 mvt/ etmaal minder dan de minimum voorkeurswaarde van 3.000 mvt/ etmaal. Dit betekent dat een functie als erftoegangsweg beter zou aansluiten op de huidige en te verwachten intensiteiten in 2030.

Tabel 2.3 Verkeersintensiteiten versus voorkeursintensiteiten wegcategorisering

nr	straatnaam	Functie	Grenswaarde	Huidig 2011	Referentie 2030
1	A2 tussen afslag nr. 40 en 41	Stroomweg	n.v.t.	53.000	58.600
2	N280 Rijksweg Zuid	GOW type I	i > 3.000	19.000	19.600
3	N279 Heythuysenweg	GOW type I	i > 3.000	9.900	10.300
4	N280 Rijksweg (t.h.v. Exatenweg)	GOW type I	i > 3.000	20.400	21.100
5	N273 Napoleonsweg (nabij N279)	GOW type I	i > 3.000	14.300	16.000
6	N273 Napoleonsweg (Heelderpeel)	GOW type I	i > 3.000	14.100	15.800
7	N280 Rijksweg (t.h.v. Horn)	Stroomweg	n.v.t.	25.000	28.500
8	A73	Stroomweg	n.v.t.	40.000	46.000
10	N280 Paalweg	GOW type I	i > 3.000	17.100	17.600
16	Stationstraat	GOW type I	i > 3.000	7.300	7.400
19	N280 Rijksweg (ten westen van rotonde)	GOW type I	3.000 < i < 22.000	18.100	18.400
20	Dorpstraat	GOW type I	3.000 < i < 22.000	7.100	7.000
21	N280 Rijksweg (tussen Kasteelweg en rotonde)	GOW type I	3.000 < i < 22.000	22.500	23.000
22	N280 Rijksweg (tankstation)	GOW type I	i > 3.000	20.700	21.300
23	Kasteelweg	GOW type I	3.000 < i < 22.000	2.400	2.200
25	Baexemerweg	GOW type I	i > 3.000	2.400	2.200

Tabel 2.4 Vrachtverkeersintensiteiten Baexem en omgeving (mvt/etm)

nr	straatnaam	Huidig2011		Referentie	
		Absoluut (vracht- bewegingen per etmaal)	Relatief (aandeel in %)	Absoluut (vracht- bewegingen per etmaal)	Relatief (aandeel in %)
1	A2 tussen afslag nr. 40 en 41	7.900	14,9%	9.100	15,5%
2	N280 Rijksweg Zuid	3.300	17,4%	3.400	17,4%
3	N279 Heythuysenweg	1.000	10,1%	1.200	11,7%
4	N280 Rijksweg (t.h.v. Exatenweg)	3.100	15,2%	3.300	15,7%
5	N273 Napoleonsweg (nabij N279)	2.600	18,1%	2.900	18,1%
6	N273 Napoleonsweg (Heelderpeel)	2.300	16,3%	2.600	16,4%
7	N280 Rijksweg (t.h.v. Horn)	4.000	16,0%	4.300	15,1%
8	A73	7.900	19,7%	9.000	19,5%
9	Bosstraat	0	0,0%	0	0,0%
10	N280 Paalweg	3.000	17,6%	3.100	17,6%
11	Reyndersstraat	0	0,0%	0	0,0%
12	Hunselerdijk	100	8,0%	100	7,8%
13	Oude Weerterweg	0	0,0%	0	0,0%
14	Hubert Cuyperslaan	0	0,0%	0	0,0%
15	Parallelweg	0	0,0%	0	0,0%
16	Stationstraat	600	8,2%	700	9,5%
17	Salmenhofweg	0	0,0%	0	0,0%
19	N280 Rijksweg (ten westen van rotonde)	3.100	17,2%	3.200	17,4%
20	Dorpstraat	700	9,8%	700	10,0%
21	N280 Rijksweg (tussen Kasteelweg en rotonde)	3.200	14,2%	3.400	14,8%
22	N280 Rijksweg (tankstation)	3.100	15,0%	3.300	15,5%
23	Kasteelweg	200	8,3%	100	4,5%
25	Baexemerweg	200	8,3%	100	4,5%

Doorgaand verkeer

Bij omwonenden leeft de perceptie dat er een hoog aandeel doorgaand verkeer gebruik maakt van de N280. Tevens is de perceptie dat buitenlands verkeer hier een fors aandeel in heeft.

Uit verkeersonderzoek uit het najaar van 2012 van de provincie Limburg blijkt dat er dagelijks gemiddeld ca. 1.350 voertuigen in oostelijke richting en circa 1.650 voertuigen in westelijke richting als doorgaand verkeer (verkeer dat tussen de A2 en de A73 van de gehele N280 gebruik heeft gemaakt en geen bestemming in het gebied heeft) had gerekend kunnen worden. Het percentage doorgaand verkeer op het wegvak N280 ter hoogte van Baexem is daarmee circa 16% (op basis van de modelintensiteiten op het wegvak N280 net ten westen van de rotonde Dorpsstraat). Hieruit kan geconcludeerd worden dat het merendeel van het verkeer op de N280 niet van doorgaande aard is. Van de doorgaande voertuigen zijn er circa 280 niet- Nederlands (beide richtingen). Dit betekent dat van het totaal aantal doorgaande voertuigen nog geen 10% buitenlands is.

Naast het verkeersonderzoek is ook gebruik gemaakt van het verkeersmodel om het aandeel doorgaand verkeer inzichtelijk te maken. Hiervoor is een analyse uitgevoerd naar intern, extern en doorgaand verkeer voor de referentiesituatie in 2030. Op basis van deze analyse blijkt dat circa 13% doorgaand verkeer is op de N280 ter hoogte van Baexem (circa 2.400 mvt/etm). Hiervan is de helft (circa 1.200 mvt/etm) doorgaand vrachtverkeer. Van het totale vrachtverkeer op dit wegvak is circa 38% doorgaand.

Vrachtverkeer

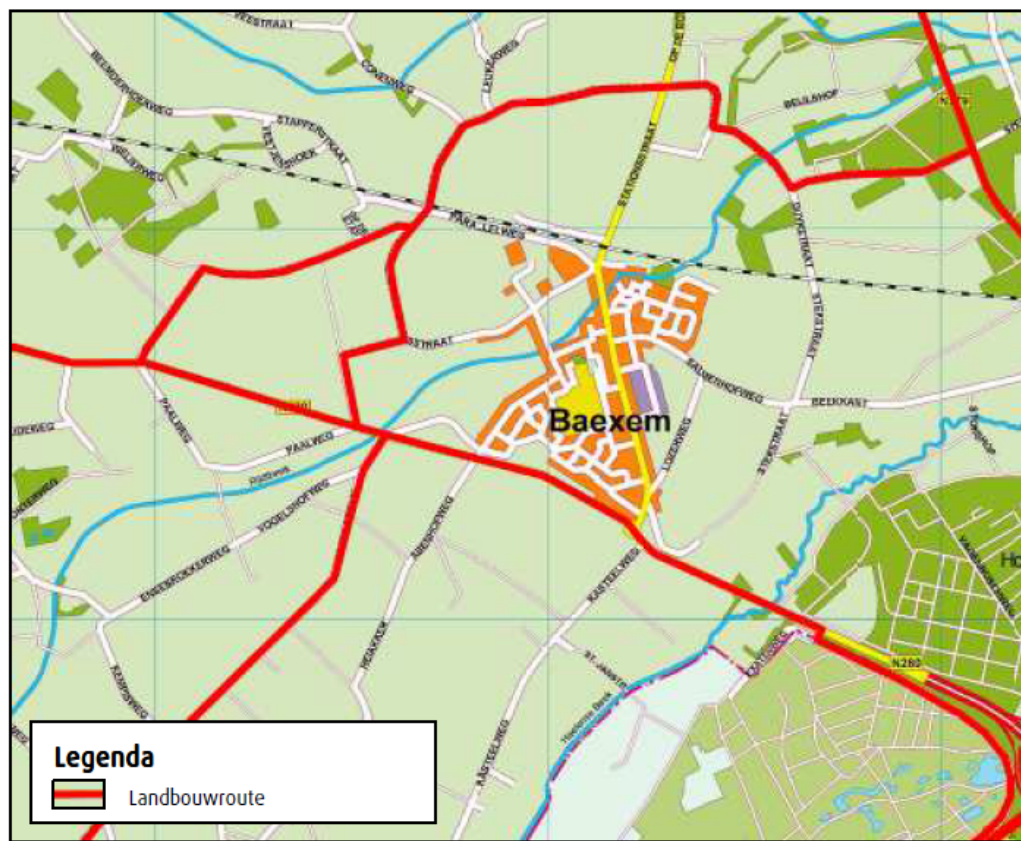
Het aandeel vrachtverkeer op de N280 varieert in de huidige situatie van circa 17% ten oosten van de aansluiting op de A2 tot circa 16% ter hoogte van Horn (tabel 2.4). In de referentiesituatie 2030 wijzigen deze percentages tot respectievelijk circa 17% en 15%. Het vrachtverkeer bevindt zich voornamelijk op de gebiedsontsluitingswegen. Er zijn geen knelpunten op het gebied van vrachtverkeer (aandeel vracht is passend bij de functie).

Llangzaam verkeer (o.a. landbouwverkeer)

In het gebied rondom Baexem maakt naast (vracht)autoverkeer ook landbouwverkeer en (recreatief) fietsverkeer gebruik van de wegen.

Figuur 2.2 geeft een overzicht van de belangrijkste landbouwwegen opgenomen in het landbouwverkeersnetwerk van de gemeente Leudal, figuur 2.3 geeft een overzicht van de recreatieve fietsnetwerk. De belangrijkste landbouwroutes in de directe nabijheid van Baexem zijn de N280, Hunselerdijk, Bosstraat, Reyndersstraat, Horckerstraat, Schoorstraat, Koelenstraat, Haelenscheweg, Schoorweg en N279. Het recreatieve fietsknooppuntensysteem kruist op twee locaties met de N280: bij de rotonde met de Dorpsstraat en bij de Hunselerdijk.

Het huidige aandeel landbouwverkeer op de N280 is minder dan 1%. Tijdens een meting van de provincie Limburg in het najaar van 2012 is het hoogste aantal getelde landbouwvoertuigen op één meetlocatie (beide richtingen) 75.



Figuur 2.2 Overzicht belangrijkste landbouwwegen Baexem en omgeving



Figuur 2.3 Overzicht belangrijkste fietsroutes Baexem en omgeving

Doorstroming wegvakken

Op geen van de wegvakken in het studiegebied is sprake van een knelpunt (slechte doorstroming, dat wil zeggen een intensiteit/capaciteit verhouding groter dan 0,8) op het gebied van verkeersafwikkeling. De A2 ten zuiden van de N280 en de N280 tussen de Dorpsstraat en de Kasteelweg kennen een 'matige' doorstroming voor de avondspits in westelijke richting (tabel 2.5). In de ochtendspits en de avondspits in oostelijke richting en op de overige wegvakken in het studiegebied is de doorstroming in de huidige en referentiesituatie goed.

Tabel 2.5 Wegvakken met een matige doorstroming (I/C verhouding > 0,7) Baexem en omgeving.

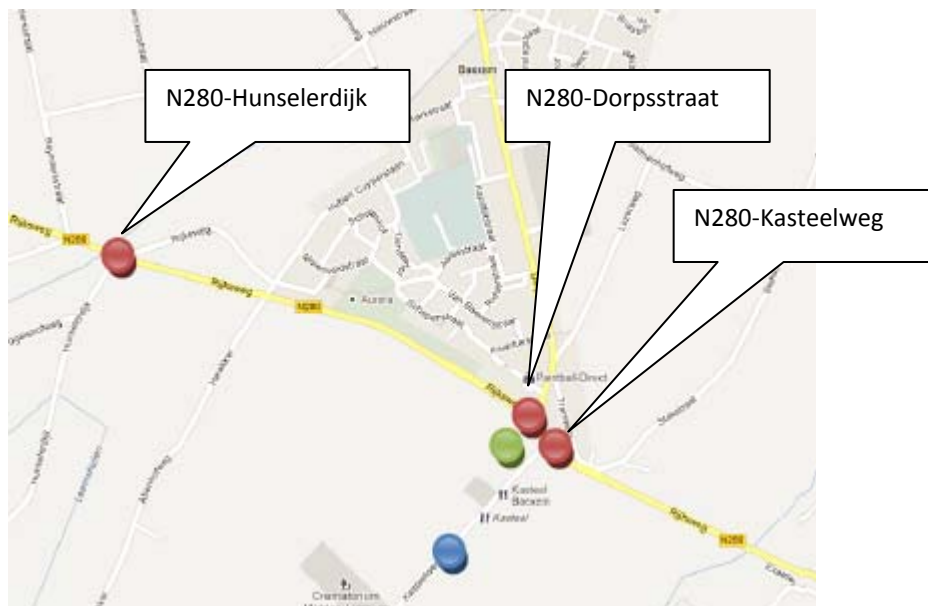
nr	straatnaam	Huidig2011	Referentie 2030
1	A2 tussen afslag nr. 40 en 41	0,63	0,73
21	N280 Rijksweg (tussen Kasteelweg en rotonde)	0,7	0,72

Hoewel het aandeel klein is kan landbouwverkeer en langzaamverkeer op de weg leiden tot vertraging voor het overige verkeer. Dit omdat het landbouwverkeer en langzaam verkeer langzamer rijdt dan het overige gemotoriseerde verkeer.

Doorstroming kruispunten

Zowel in de huidige situatie als de toekomstige referentiesituatie is de verkeersafwikkeling op/bij de kruispunten van de N280 ter hoogte van Baexem een knelpunt. Hierdoor nemen de wachttijden toe, de doorstroming af en leidt dit tot mogelijke verkeersveiligheidsrisico's. Tabel 2.6 a t/m c geeft de doorstroming op kruispunttakken van drie kruispunten op de N280 bij Baexem (figuur 2.4):

- (1) N280-Hunselerdijk (voorrangskruispunt),
- (2) N280-Dorpsstraat (enkelstrooksrotonde),
- (3) N280-Kasteelweg (voorrangskruispunt)



Figuur 2.4 Ligging onderzochte kruispunten (rode punten, groene en blauwe punt betreft onderzochte kruispunten in alternatieven)

De I/C-verhouding op het kruispunt N280 - Hunselerdijk is minder dan 0,7. Hiermee kan geconcludeerd worden dat in de huidige en referentiesituatie het verkeer kan worden afgewikkeld. In de avondspits is de wachttijd gemiddeld 42 seconden voor de Hunselerdijk, een volbelaste situatie. In de referentiesituatie is sprake van een gemiddelde wachttijd van circa 80 seconden tijdens de avondspits, dit is geen optimale verkeerssituatie. Het verkeer op de Hunselerdijk moet in de avondspitsperiode gemiddeld langer wachten dan acceptabel is.

Tabel 2.6a Doorstroming op kruispunt N280-Hunselerdijk.

Kruispunttak	Huidige situatie		Referentie 2030	
	I/C Ochtendspits	I/C Avondspits	I/C Ochtendspits	I/C Avondspits
N280 (Roermond)	0,53	0,62	0,51	0,64
Hunselerdijk	0,31	0,38	0,17	0,59
N280 (Weert)	0,50	0,55	0,48	0,54

Op de kruising N280-Dorpsstraat is de I/C-verhouding tijdens de spitsperiode meer dan 0,7. Dit betekent dat er wachtrijen en wachttijd ontstaat voor de enkelstrooksrotonde, die van dusdanige aard zijn dat de rotonde niet doorstroomt. Geconcludeerd wordt dat met de huidige en toekomstige verkeerssituatie het verkeer niet goed wordt afgewikkeld. Hierdoor nemen de wachttijden toe.

Tabel 2.6b Doorstroming op kruispunt N280-Dorpsstraat.

Kruispunttak	Huidige situatie		Referentie 2030	
	I/C Ochtendspits	I/C Avondspits	I/C Ochtendspits	I/C Avondspits
Parkeerterrein	0,02	0,03	0,02	0,03
N280 (Roermond)	0,84	0,99	0,80	1,00
N280 (Weert)	0,94	1,04	0,92	1,03
Dorpsstraat	0,48	0,73	0,48	0,76

Ook op de kruising N280-Kasteelweg kan het verkeer tijdens de spitsperiode niet goed kan worden afgewikkeld.

Tabel 2.6c Doorstroming op kruispunt N280-Kasteelweg.

Kruispunttak	Huidige situatie		Referentie 2030	
	I/C Ochtendspits	I/C Avondspits	I/C Ochtendspits	I/C Avondspits
N280 (Roermond)	0,56	0,70	0,55	0,71
Kasteelweg	9,15	6,17	1,70	5,97
N280 (Weert)	0,65	0,69	0,65	0,68

Het overstekende fietsverkeer ter hoogte van de rotonde N280 – Dorpsstraat zorgt voor een vertraging in de doorstroming omdat deze voorrang hebben op het gemotoriseerde verkeer op de rotonde.

2.2.2 Bereikbaarheid

Regionaal: reistijden doorgaande route

Het traject van de N280 bij Baexem is circa 3 km lang. In de huidige situatie doet het gemotoriseerde verkeer hier circa 4 minuten over op basis van 'free-flow'-snelheid (bron: routes.tomtom.nl). In de spitsperioden zal de reistijd naar verwachting langer worden door de slechte doorstroming op de kruispunten van het wegvak N280 ter hoogte van Baexem. Op basis van een analyse met routes.tomtom.nl blijkt dat de reistijd in de spitsperioden op een gemiddelde werkdag maximaal 30 seconden langer is.

Een analyse van de reistijd over het traject N280 vanaf de op- en afritten A2 tot de op- en afritten Haelen wijst uit dat het reistijdverlies beperkt blijft tot circa 30 seconden. Blijkbaar wordt de enige vertraging op dit traject opgelopen ter hoogte van de aansluitingen Dorpstraat en Kasteelweg in Baexem. Dit sluit goed aan bij de conclusies ten aanzien van de kruispuntanalyse van deze kruispunten

Lokaal: oversteekbaarheid N280 (wachttijden)

De oversteekbaarheid is voor bepaalde wegvakken bepaald op basis van de methode de Haes³. In de onderstaande tabel 2.7 zijn de kwalificatiescores voor de huidige en referentiesituatie weergegeven. Binnen de bebouwde kom is de oversteekbaarheid voor voetgangers geanalyseerd, daarbuiten op basis van fietsers. Als er sprake is van een knelpunt geldt dit uiteraard voor beide groepen.

Tabel 2.7 Kwalificatie oversteekbaarheid N280

nr	straatnaam	Vervoerw.	Huidig2011	Referentie2030
2	N280 Rijksweg Zuid	Fiets	1,37	1,44
3	N279 Heythuysenweg	Fiets	0,46	0,48
4	N280 Rijksweg (t.h.v. Exatenweg)	Fiets	0,22	0,22
5	N273 Napoleonsweg (na bij N279)	Fiets	0,15	0,18
6	N273 Napoleonsweg (Heelderpeel)	Fiets	0,85	1,02
9	Bosstraat	Fiets	0,05	0,05
10	N280 Paalweg	Fiets	1,15	1,20
11	Reyndersstraat	Fiets	0,05	0,05
12	Hunselerdijk	Fiets	0,06	0,06
13	Oude Weerterweg	Fiets	0	0
14	Hubert Cuyperslaan	Voetganger	0,18	0,21
15	Parallelweg	Fiets	0,06	0,06
16	Stationstraat	Fiets	0,28	0,28
17	Salmenhofweg	Fiets	0,05	0,05
19	N280 Rijksweg (ten westen van rotonde)	Voetganger	35,51	36,92
20	Dorpstraat	Voetganger	4,80	4,67
21	N280 Rijksweg (tussen Kasteelweg en rotonde)	Voetganger	4,07	4,15
22	N280 Rijksweg (tankstation)	Voetganger	46,12	48,90
23	Kasteelweg	Voetganger	0,67	0,59
25	Baexemerweg	Fiets	0,09	0,08

Gemiddelde wachttijd (sec.)	kwalificatie
0 - 5	Goed
5 - 10	Redelijk
10 - 15	Matig
15 - 30	Slecht
>30	Zeer slecht

3. ³ Gemiddelde wachttijd = (5,8 x 10⁻⁴ x uurintensiteit x benodigde oversteektijd + 0,2)2

De oversteekbaarheid van de N280 voor voetgangers is een knelpunt is: de gemiddelde wachttijd valt onder de kwalificatie “zeer slecht”. Verwacht wordt dat ter hoogte van de rotonde Dorpstraat en aansluiting Kasteelweg relatief veel oversteken plaatsvinden van fietsers en voetgangers. De zeer slechte score van de oversteekbaarheid van het wegvak van de N280 ten westen van de Dorpstraat en tussen Dorpstraat en Kasteelweg, in combinatie met de slechte verkeersafwikkeling op de beide kruispunten, zullen ertoe leiden dat de oversteekbaarheid hier een knelpunt is.

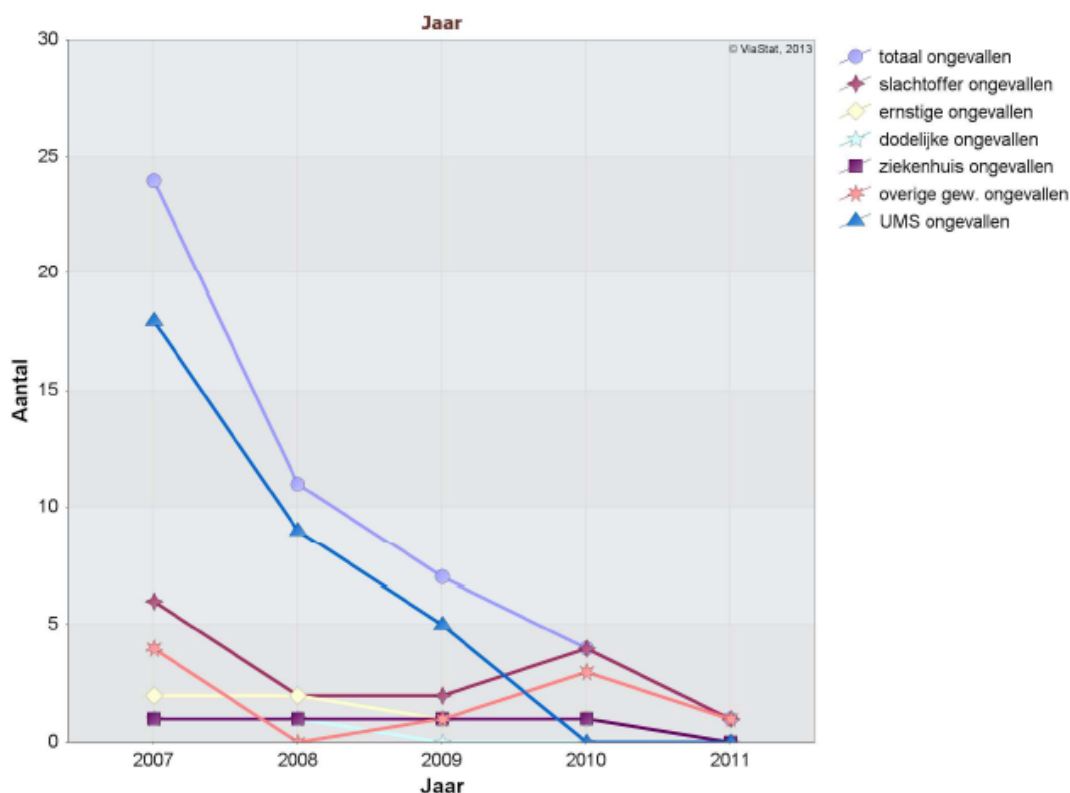
2.2.3 Leefbaarheid

Oversteekbaarheid/barrierewerking

In de vorige paragraaf is reeds aangegeven dat de oversteekbaarheid van de N280 voor voetgangers en fietsers een knelpunt is. Dit heeft niet alleen effect op de lokale bereikbaarheid, maar ook op de leefbaarheid: de N280 vormt een barriere voor de noord-zuid gerichte sociale relaties in de kern van Baexem.

Verkeersveiligheid

Figuur 2.5 geeft een trendanalyse van de verkeersongevallen op de N280 bij Baexem. Figuur 2.6 geeft de locaties van de ongevallen. In totaal hebben in de periode tussen 2007 en 2011 in totaal 47 ongevallen plaatsgevonden, waarvan 12 binnen de kom en 35 buiten de kom. Bij 15 ongevallen zijn slachtoffers gevallen. In de 2007 en 2008 is er ook sprake geweest van een dodelijk ongeval. In het verloop van het aantal ongevallen tussen 2007 en 2011 is een duidelijk dalende trend te constateren. Daarbij moet wel de nuance geplaatst worden dat de registratie van ongevallen de laatste jaren beduidend slechter is geworden, en dat daarmee de daling van het aantal ongevallen in werkelijkheid mogelijk minder is.



Figuur 2.5 Trendanalyse verkeersongevallen N280 Baexem 2007-2011

De rotonde in Baexem blijkt vanuit de ongevallenstatistiek geen onveilige locatie te zijn. In de laatste vijf jaar is er één ongeval geregistreerd, hierbij kreeg een fietser geen voorrang op de rotonde. Op de aansluiting van de Kasteelweg naar Grathem hebben drie ongevallen plaatsgevonden, bij geen enkel van die ongevallen zijn slachtoffers gevallen. Er zijn twee locaties waar wel ongevallenconcentraties te constateren zijn: bij het tankstation ten oosten van Baexem (11 ongevallen

rondom het tankstation) en bij het kruispunt N280 –Abenhofweg / Hubert Cuyperslaan (6 ongevallen). Op beide locaties is ‘onvoldoende afstand houden’ de voornaamste hoofdtoedracht van de ongevallen. Uit een nadere analyse van de ongevallen wordt blijkt dat de hoofdtoedracht ‘onvoldoende afstand houden’ de meest voorkomende was. Daarnaast wordt in 31 van de 47 ongevallen aangegeven dat de ongevallen ook ‘snelheidsgerelateerde ongevallen’ waren. Blijkbaar is de combinatie van de snelheid met onvoldoende afstand houden de belangrijkste oorzaak van de ongevallen op de N280. Uit de ongevallenanalyse komt naar voren dat er weinig ongevallen met fietsers of landbouwverkeer zijn op dit wegvak. Bij vier ongevallen waren fietsers betrokken. Er zijn geen ongevallen met landbouwverkeer geregistreerd.



Figuur 2.6 Locaties verkeersongevallen N280 Baexem 2007-2011

Geluid

In tabel 2.8 is het aantal geluidsgevoelige bestemmingen per geluidsklasse weergegeven in de huidige situatie en referentiesituatie. Figuur 2.7 geeft een impressie van de geluidbelasting op pandniveau (huidige situatie). Opgemerkt dient te worden dat het alleen wegverkeerslawaai betreft. Andere geluidbronnen, zoals spoor en bedrijfsbronnen zijn niet meegenomen.

In de huidige situatie is circa 19% van de beschouwde woningen belast met een geluidsbelasting die hoger is dan 50 dB. In en langs de bestaande kernen is sprake van de hoogste geluidsbelastingen. Op deze wegen is sprake van grootste verkeersstromen en deze wegen zorgen derhalve voor de grootste akoestische impact op de omgeving.

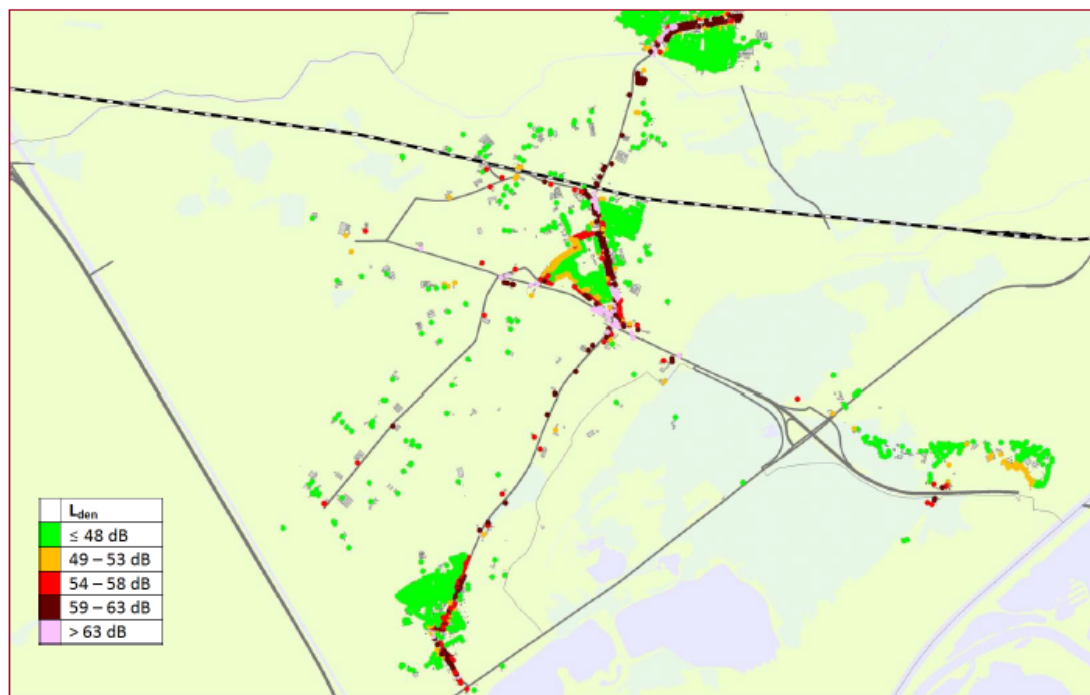
In de huidige situatie is het aantal ernstig gehinderden 194 en aantal ernstig slaapverstoorden 268.

In de referentiesituatie neemt de geluidbelasting toe. Dit als gevolg van de autonome groei van wegverkeer en daarmee wegverkeerslawaai (tabel 2.8). De toename is echter relatief beperkt.

Tabel 2.8 Geluidgevoelige bestemmingen per geluidklasse huidige situatie en referentiesituatie

geluidsbelastingsklasse	huidige situatie	referentiesituatie
hoger dan 70 dB	2	2
65-70 dB	92	94
60-65 dB	212	202
55-60 dB	232	236
50-55 dB	211	224
45-50 dB	359	373
lager dan 45 dB	2.739	2.716
totaal	3.847	3.847
aantal geluidbelaste bestemmingen (> 50 dB)	749	758
% geluidsbelaste bestemmingen	19	20

	huidige situatie	referentiesituatie
aantal ernstig gehinderden	194	197
aantal ernstig slaapverstoorden	268	268



Figuur 2.7 Geluidbelasting op pandniveau Baexem en omgeving

Luchtkwaliteit

Figuur 2.8a t/m d geven op pandniveau de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) voor de huidige situatie en referentiesituatie.

Stikstofdioxide

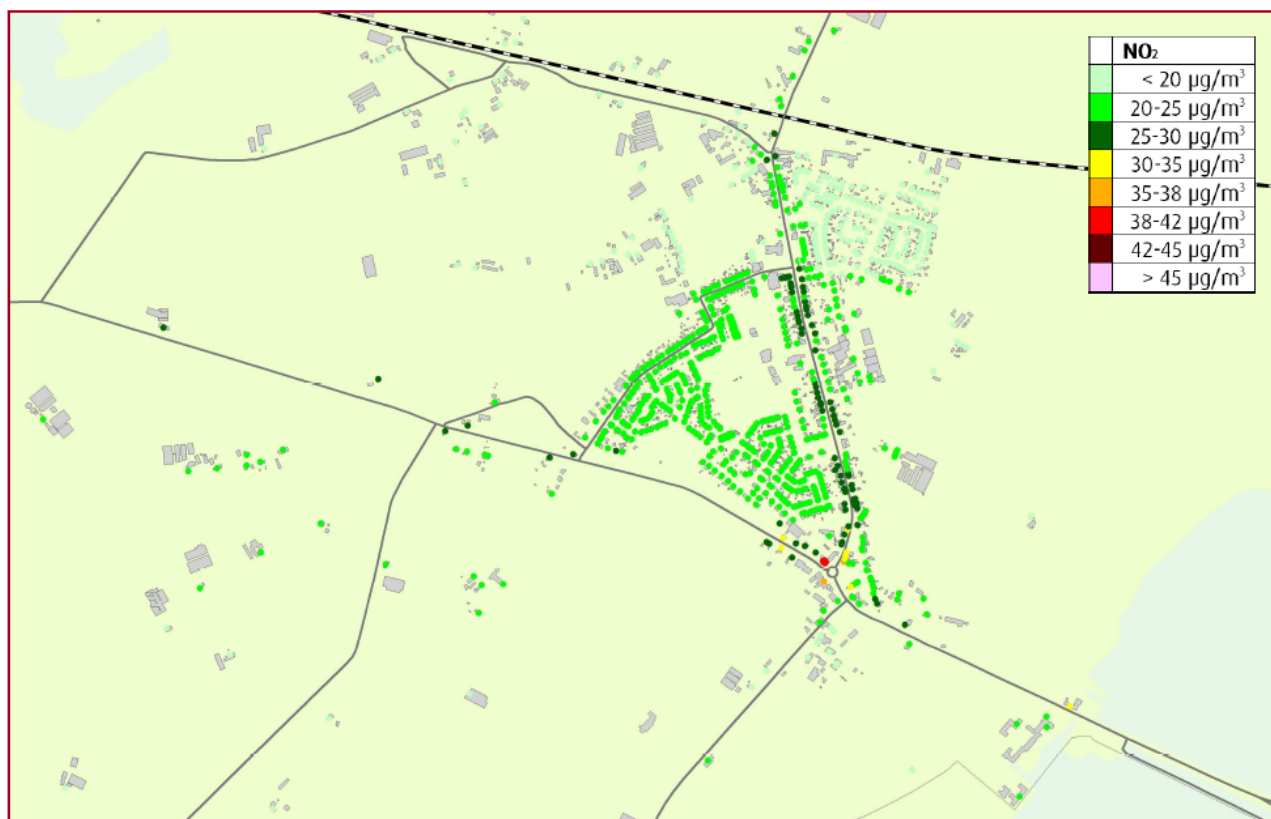
Ruim 2.500 van de 3.847 gevoelige bestemmingen (65%) vallen in de concentratieklasse 20 t/m 25 µg/m³, overeenkomend met een GES ("gezondheids") -score 'redelijk'. Voor 1.200 bestemmingen (30%) is sprake van een concentratie van ten hoogste 20 µg/m³, overeenkomstig met de GES-score 'voldoende'. De hoogste concentraties zijn berekend in de kern van Baexem, nabij de rotonde N280 Rijksweg - Dorpsstraat, ter hoogte van het appartementencomplex 'De Posthof', nabij de rotonde. De concentratie stikstofdioxide is hier afgerond 40 µg/m³, waarmee nog net wordt voldaan aan de norm van 40 µg/m³. Deze concentratie heeft wel een GES-score 'onvoldoende'.

In de referentiesituatie neemt de concentratie stikstofdioxide af. Dit is het gevolg van een algemene verbetering van de luchtkwaliteit naar de toekomst. De achtergrondconcentraties nemen af naar de toekomst. Voertuigen worden steeds schoner, waardoor naar de toekomst tevens sprake is van lagere voertuigemissies. Het overgrote deel van de bestemmingen valt in de concentratieklasse tot 20 µg/m³. Deze klasse komt overeen met een GES-score 'voldoende'. De concentratie nabij het appartementencomplex 'De Posthof' verbetert tot ca. 30 µg/m³ en heeft een GES-score 'vrij matig'.

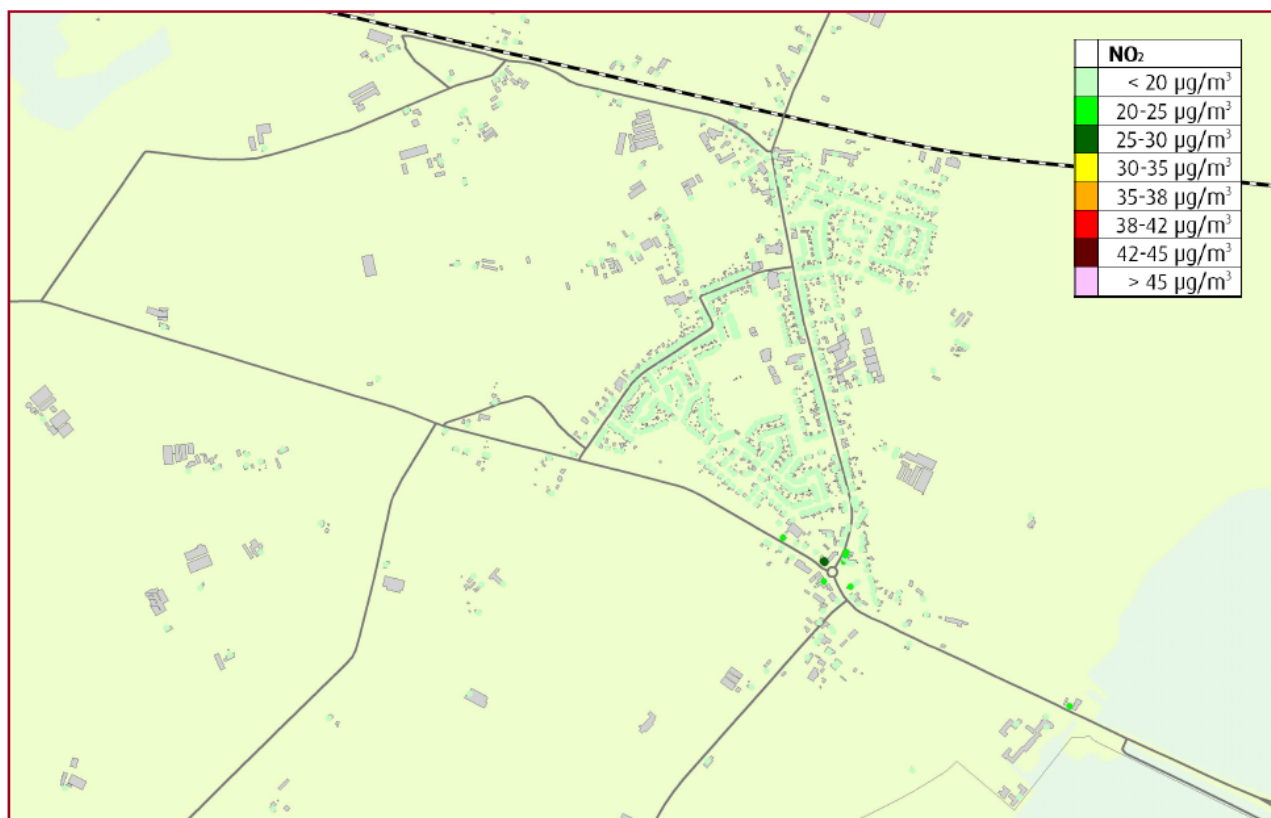
Fijn stof (PM₁₀)

In de huidige situatie hebben de meeste bestemmingen een concentratie fijn stof 20 t/m 25 µg/m³, overeenkomend met een GES-score 'redelijk'. Ruim duizend bestemmingen vallen binnen de klasse 25 t/m 27 µg/m³, waarbij een GES-score van 'vrij matig' geldt. Het betreft woningen in het buitengebied, waar door de invloed van de veehouderij een hogere concentratie fijn stof voorkomt. De hoogste concentraties fijn stof zijn berekend nabij het appartementencomplex 'De Posthof' ca. 30 µg/m³. Opgemerkt moet worden dat de hoogte van de concentratie fijn stof wordt hoofdzakelijk bepaald door de achtergrondconcentraties. De bijdrage van het wegverkeer is over het algemeen beperkt.

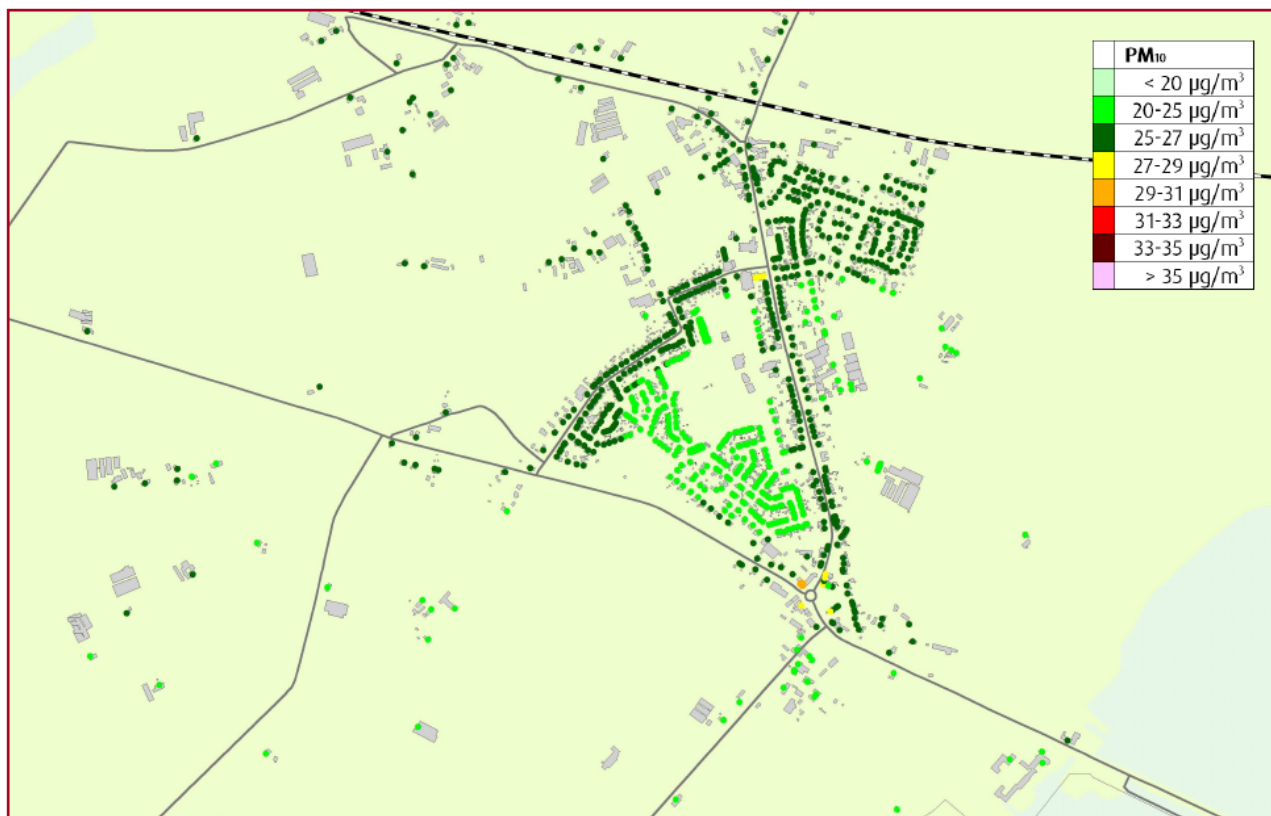
Ook voor fijn stof geldt dat in de referentiesituatie de concentraties afnemen. Het grootste deel van de gevoelige bestemmingen valt binnen de concentratieklasse 20 t/m 25 µg/m³. De concentratie nabij het appartementencomplex 'De Posthof' verbetert tot ca. 25 µg/m³.



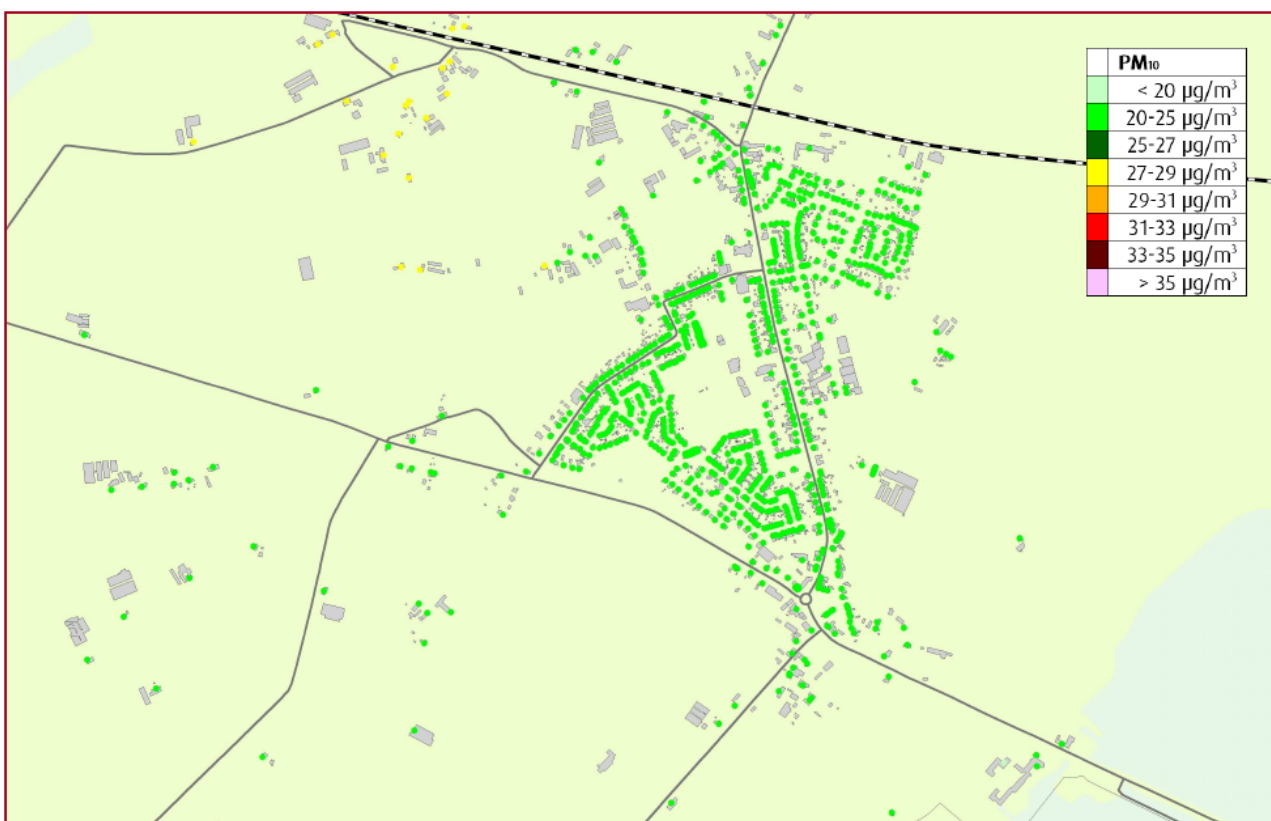
Figuur 2.8a Concentratie stikstofdioxide (NO₂) huidige situatie



Figuur 2.8b Concentratie stikstofdioxide (NO₂) referentiesituatie



Figuur 2.8c Concentratie fijn stof (PM 10) huidige situatie



Figuur 2.8d Concentratie fijn stof (PM10) referentiesituatie

2.3 Doelstellingen en randvoorwaarden

Doelstellingen en randvoorwaarden zoals geformuleerd in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau

De doelstellingen voor de N280 West wegvak Baexem laten zich samenvatten in vier aspecten:

- Regionale doorstroming;
- Regionale bereikbaarheid;
- Lokale leefbaarheid.
- Lokale bereikbaarheid;

Deze doelstellingen zijn nevengeschiedt en daarmee gelijkwaardig in de afweging.

In onderstaand tekstkader is de formulering van de doelstellingen weergegeven, zoals in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau opgenomen.

Regionaal

1. Een goede doorstroming op het wegvak N280-West tussen Weert en Roermond
 “Doorstroming” is de mate waarin het verkeer zich vlot kan verplaatsen over infrastructuur. De doelstelling om “een goede doorstroming van de N280-West tussen Weert en Roermond, waarbij tevens dient te worden voldaan aan de opgave om het doorgaand (vracht) verkeer zoveel mogelijk over het hoofdwegennet te leiden”, betreft een regionale doelstelling. Het meetbaar maken van deze doelstelling gebeurt echter op wegvak en kruispuntniveau (op lokaal niveau), waarbij knelpunten worden opgelost.
2. Een goede bereikbaarheid van de regio, tot uiting komend in een goede bereikbaarheid van de Midden-Limburgse kernen en grote gebiedsontwikkelingen
 Bij de beoordeling van bereikbaarheid worden eerst de locaties/gebieden die bereikbaar moeten zijn gedefinieerd. Daarbij gaat het om bereikbaarheid per gemotoriseerd verkeer, fietsverkeer en landbouwverkeer. Regionale bereikbaarheid betreft de bereikbaarheid van de steden Weert-Roermond, bereikbaarheid van de in fase 1 genoemde gebiedsontwikkelingen en grotere projecten, en bereikbaarheid van de kernen in de regio middels gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer. In ieder geval mogen maatregelen niet leiden tot problemen elders op het wegennet (zoals bijv. sluiproutes of slechte bereikbaarheid) of op andere locaties.

Lokaal

3. Een verbetering van de leefbaarheid rondom de N280-West (o.a. van de dorpskern Baexem)
 Leefbaarheid is een criterium dat lokaal ervaren en beleefd wordt en voor iedereen een andere betekenis heeft. Onder leefbaarheid wordt in deze doelstelling verstaan: verminderen barrièrewerking, goede oversteekbaarheid, verkeersveilig, geen extra geluidsoverlast en geen verslechtering van de luchtkwaliteit en zo min mogelijk effecten op karakteristieke dorpsaanzichten.
 Maatregelen hebben vooral lokale leefbaarheidseffecten. Vanuit dat oogpunt wordt leefbaarheid in de doelstellingen en afwegingssytematiek op lokaal niveau doorvertaald. In de beoordelings-sytematiek wordt duidelijk aangegeven wat onder leefbaarheid wordt verstaan en welke criteria daarvoor gelden.
4. Een goede bereikbaarheid van aanliggende landbouwpercelen, woningen en bedrijven
 Bij de beoordeling van bereikbaarheid worden eerst de percelen/locaties die bereikbaar moeten zijn nader gedefinieerd. Daarbij gaat het om bereikbaarheid per gemotoriseerd verkeer, fietsverkeer en landbouwverkeer. Lokale bereikbaarheid betreft de bereikbaarheid van individuele woningen, bedrijven en landbouwpercelen middels gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer (snelle routes).

Daarnaast zijn in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau 4 randvoorwaarden opgenomen:

- Realistisch, duurzaam en uitvoerbaar;
- Bijdrage aan behoud en verdere ontwikkeling van natuur en landschap;
- Beperkte effecten voor de land- en tuinbouw;
- Een verkeersveilige gebiedsontsluitingsweg, die voldoet aan de eisen voor een Duurzaam Veilige Inrichting.

Uitwerking doelstellingen en randvoorwaarden

In het kader van dit MER zijn de doelstellingen, mede op basis van de probleemanalyse, verder uitgewerkt en aangescherpt. Hierbij is een duidelijker onderscheid gemaakt in:

- Doelstellingen: Oplossing van problemen op het gebied van doorstroming, bereikbaarheid en leefbaarheid
- Randvoorwaarden: Aspecten, waar geen oplossing voor nodig is (en dus geen doelstelling), maar wel als voorwaarden gelden, waaraan oplossingen moeten voldoen.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de uitgewerkte doelstellingen en randvoorwaarden.

Tabel 2.9 Doelstellingen en randvoorwaarden

Doelstelling / Hoofdthema	Uitwerking doelstelling	Doelbereik
Een goede <u>regionale doorstroming</u> op de N280-West	Goede doorstroming regionaal voor gemotoriseerd verkeer	Verbetering doorstroming, verlaging I/C waarde <0.8 op de N280-West
	Doorgaand vrachtverkeer zoveel mogelijk over het hoofdwegennet leiden	<u>Randvoorwaarde</u> Minder bovenregionaal vrachtverkeer op N280
Een goede <u>regionale bereikbaarheid</u>	Goede bereikbaarheid van de steden Weert en Roermond, gebiedsontwikkelingen en grotere projecten, en van kernen in de regio	<u>Randvoorwaarde</u> Genoemde locaties goed bereikbaar per gemotoriseerd verkeer <u>Randvoorwaarde</u> Geen nieuwe bereikbaarheidsproblemen
Verbeteren <u>lokale leefbaarheid</u>	Vermindering barrièrewerking. Als gevolg van maatregelen en hoge intensiteiten gemotoriseerd verkeer	Huidige barrièrewerking verminderd <u>Randvoorwaarde</u> Geen nieuwe barrièrewerking
	Verbetering oversteekbaarheid van de N280-West	<u>Randvoorwaarde</u> Goede fietsvoorzieningen/ voetgangersvoorzieningen Goede infrastructuur voor landbouwverkeer <u>Randvoorwaarde</u> Geen nieuwe oversteekknelpunten
	Minder verkeersslachtoffers <u>Randvoorwaarde</u> Veilige oversteekbaarheid van de N280-West <u>Randvoorwaarde</u> Wegbeeld in overeenstemming met functie, gebruik en ontwerp (DuVe)	Verbetering van de verkeersveiligheid <u>Randvoorwaarde</u> Het wegvak conform de uitgangspunten van DuVe ingericht, voor alle weggebruikers.

Doelstelling / Hoofdthema	Uitwerking doelstelling	Doelbereik
Verbeteren <u>lokale leefbaarheid</u> (vervolg)	Geen extra geluidsoverlast	Vermindering geluidbelasting/ gehinderden <u>Randvoorwaarde</u> Voldoen aan wettelijk eisen t.a.v. geluid
	<u>Randvoorwaarde</u> Geen verslechtering van de luchtkwaliteit	Vermindering concentraties NO2 en PM10 <u>Randvoorwaarde</u> Voldoen aan wettelijk eisen t.a.v. luchtkwaliteit
	<u>Randvoorwaarde</u> Karakteristieke dorpsgezichten zo min mogelijk worden aangetast	<u>Randvoorwaarde</u> Beïnvloeding van bouwhistorische waarden minimaliseren
	<u>Randvoorwaarde</u> Geen verslechtering lokaal voorzieningen niveau	<u>Randvoorwaarde</u> Geen verslechtering lokaal voorzieningenniveau
Een goede <u>lokale bereikbaarheid</u>	<u>Randvoorwaarde</u> Behoud van de goede bereikbaarheid van individuele woningen, landbouwpercelen en (agrarische) bedrijven	<u>Randvoorwaarde</u> Behoud / geen verslechtering van de bereikbaarheid
	<u>Randvoorwaarde</u> Bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer, landbouwverkeer en langzaam verkeer (per fiets en te voet)	<u>Randvoorwaarde</u> Minimale omrijbewegingen voor landbouw- en langzaam verkeer Goede doorstroming voor landbouwverkeer, fietsverkeer zonder onacceptabel oponthoud Goede oversteekmogelijkheden <u>Randvoorwaarde</u> Geen nieuwe bereikbaarheidsproblemen <u>Randvoorwaarde</u> Goede infrastructuur voor OV en hulpdiensten

2.4 Beoordelingskader

Voor de effectbepaling en beoordeling in dit MER is een beoordelingskader opgesteld. Hierin in onderscheid gemaakt:

- Probleemoplossend / doelrealiserend vermogen: geven oplossingsrichtingen invulling aan de geformuleerde doelstellingen en houden ze rekening met de gestelde randvoorwaarden => met name gericht op de N280 zelf en de kern Baexem
 - Milieueffecten: welke (overige) effecten hebben de oplossingrichtingen (elders) => met name gericht op het overige wegennet in Baexem en het zoekgebied voor de oplossingsrichtingen.
- Per doelstelling / milieueffect zijn criteria (doelcriteria en milieucriteria) geformuleerd aan de hand waarvan de effecten zijn onderzocht en beoordeeld.

Onderstaande tabellen XXXX geven het beoordelingskader voor respectievelijk probleemoplossend/doelrealiserend vermogen en milieueffecten

Het beoordelingskader is in principe opgesteld voor het complete MER (afweging alternatieven in deel 1 en uitwerking voorkeursalternatief in deel 2). In het beoordelingskader is aangegeven in hoeverre aspecten maatgevend worden geacht voor deel 1.

Tabel 2.10 Beoordelingskader: doelstellingen vertaald naar doelcriteria, met daarbij aangegeven de randvoorwaarden

Doelstelling / Hoofdthema (conform NRD)	Uitwerking doelstelling	Doelbereik	Aspect	Methode	Kwantitatief/ Kwalitatief	Fase 1
Een goede <u>regionale</u> <u>doorstroming</u> op de N280- West	Goede doorstroming regionaal voor:gemotoriseerd verkeer	Verbetering doorstroming, verlaging I/C waarde <0.8 op de N280-West	Doorstroming op wegvakken	Analyse I/C-verhoudingen (De I/C-verhouding wordt voor zowel de ochtend- als de avondspits bepaald door de uurintensiteit te delen door de uurcapaciteit) op selectie van wegvakken maatgevend voor regionale doorstroming (zie figuur 1, thermometerpunten 1,3, 5, 7, 17, 18 en 19, afhankelijk van alternatief/variant).	Kwantitatief	ja
			Doorstroming op kruispunten	Analyse kruispunten op regionale route (zie figuur 2, kruispunten op regionale route afhankelijk van alternatief/variant)	Kwantitatief	ja
			Doorstroming in relatie tot landbouwverkeer en langzaam verkeer	Beschrijven effect van langzaam verkeer op regionale doorstroming	Kwalitatief	ja
	Doorgaand vrachtverkeer zoveel mogelijk over het hoofdwegennet leiden	<u>Randvoorwaarde</u> Geen bovenregionaal vrachtverkeer op N280 Niet minder regionaal vrachtverkeer op N280 (Randvoorwaarde)	Gebruik door vrachtverkeer	Toets intensiteit vrachtverkeer op regionale route met vergelijking t.o.v. referentiesituatie	Kwantitatief	Ja
			Geen bovenregionale functie	Analyse selected links	Kwantitatief	Ja
				Voertuigkilometers regionale route		
Een goede <u>regionale</u> <u>bereikbaarheid</u>	Goede bereikbaarheid van de steden Weert en Roermond, gebiedsontwikkelingen en grotere projecten, en van kernen in de regio	<u>Randvoorwaarde</u> Genoemde locaties goed bereikbaar per gemotoriseerd verkeer <u>Randvoorwaarde</u> Geen nieuwe bereikbaar- heidsproblemen	Reistijden op trajectniveau	Analyse reistijden op geselecteerde trajecten maatgevend voor regionale bereikbaarheid Voor het traject, zie figuur 3, wordt op basis van ‘free-flow’ de reistijd berekend met het procentuele verschil ten opzichte van de referentiesituatie. Hierbij wordt onder andere gebruik gemaakt van de routeplanner in Google Maps. Voor de reistijd over een eventuele omleidingsroute wordt gebruik gemaakt van de maatvoering en maximum snelheid op de nieuwe verbindingsweg.	Kwantitatief	ja
Verbeteren <u>lokale</u> <u>leefbaarheid</u>	Vermindering barrièrewerking. Als gevolg van maatregelen en hoge intensiteiten gemotoriseerd verkeer	Huidige barrièrewerking verminderd <u>Randvoorwaarde</u> Geen nieuwe barrièrewerking	Omrijtijden lokaal autoverkeer, langzaam verkeer, landbouw- verkeer	Analyse omrijtijden langzaam verkeer op maatgevende routes. Op basis van de routeplanner in Google Maps worden voor fietsers de belangrijkste relaties in beeld gebracht. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de regionale en lokale fietsroutes, zoals vastgelegd in het Gemeentelijke Verkeers- en Vervoerplan. Voor zowel de referentiesituatie als de alternatieven en varianten wordt de afstand van de relatie in beeld gebracht.	Kwalitatief en kwantitatief	ja
	Verbetering oversteekbaarheid van de N280-West	<u>Randvoorwaarde</u> Goede fietsvoorzieningen/ voetgangersvoorzieningen Goede infrastructuur voor landbouwverkeer <u>Randvoorwaarde</u> Geen nieuwe oversteekknelpunten	Oversteekbaarheid langzaam verkeer, landbouwverkeer	Analyse wachttijden op maatgevende oversteken. Voor de maatgevende wegvakken (zie figuur 1) berekenen wij volgens de gangbare methoden wat de kwaliteit van de oversteekbaarheid is. De oversteekbaarheid geldt op wegvakniveau. Op kruispuntniveau wordt de oversteekbaarheid al meegenomen in de analyse van de doorstroming op kruispuntniveau.	kwantitatief	ja
	Minder verkeersslachtoffers <u>Randvoorwaarde</u> Veilige oversteekbaarheid van de N280-West <u>Randvoorwaarde</u> Wegbeeld in overeenstemming met functie, gebruik en ontwerp (DuVe)	Verbetering van de verkeersveiligheid <u>Randvoorwaarde</u> Het wegvak conform de uitgangspunten van DuVe ingericht, voor alle wegge- bruikers. (Randvoorwaarde)	Gebruik versus functie Verkeersveiligheid	Voor de wegvakken op de regionale route in figuur 1 wordt getoetst of de berekende intensiteiten binnen de maximaal gewenste waarde vanuit Duurzaam Veilig vallen Objectieve ongevalanalyse voor de huidige situatie.	Kwantitatief als zinvol kwalitatief	ja

Doelstelling / Hoofdthema (conform NRD)	Uitwerking doelstelling	Doelbereik	Aspect	Methode	Kwantitatief/ Kwalitatief	Fase 1
	Geen extra geluidsoverlast	Vermindering geluidbelasting/ gehinderden Voldoen aan wettelijk eisen t.a.v. geluid	Geluid	Verbetering geluidklimaat in kern - verschuiving in geluidsklassen - significante toe/afname geluid - aantal gehinderden	Kwantitatief	ja
			Trillingen	Afname trillingshinder in kern	Kwalitatief/kwantitatief	ja
	<u>Randvoorwaarde</u> Geen verslechtering van de luchtkwaliteit	Vermindering concentraties NO2 en PM10 <u>Randvoorwaarde</u> Voldoen aan wettelijk eisen t.a.v. luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit	Verbetering luchtkwaliteit in kern - verschuiving in luchtkwaliteitsklassen - significante toe/afname luchtkwal.	Kwantitatief	ja
	<u>Randvoorwaarde</u> Karakteristieke dorpsgezichten zo min mogelijk worden aangetast	<u>Randvoorwaarde</u> Beïnvloeding van bouwhistorische waarden minimaliseren	zie effectcriteria	zie effectcriteria	Kwalitatief	ja
	<u>Randvoorwaarde</u> Geen verslechteringlokaal voorzieningen niveau	<u>Randvoorwaarde</u> Geen verslechteringlokaal voorzieningenniveau	Lokaal voorzieningenniveau		Kwalitatief	
Een goede <u>lokale bereikbaarheid</u>	<u>Randvoorwaarde</u> Behoud van de goede bereikbaarheid van individuele woningen, landbouwpercelen en (agrarische) bedrijven <u>Randvoorwaarde</u> Bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer, landbouwverkeer en langzaam verkeer (per fiets en te voet)	<u>Randvoorwaarde</u> Behoud / geen verslechtering van de bereikbaarheid	Reistijden op trajectniveau	Analyse reistijden op geselecteerde trajecten maatgevend voor lokale bereikbaarheid Voor het traject, zie figuur 3, wordt op basis van ‘free-flow’ de reistijd berekend met het procentuele verschil ten opzichte van de referentiesituatie. Hierbij wordt onder andere gebruik gemaakt van de routeplanner in Google Maps. Voor de reistijd over een eventuele omleidingsroute wordt gebruik gemaakt van de maatvoering en maximum snelheid op de nieuwe verbindingsweg.	Kwantitatief als zinvol anders kwalitatief	ja
			"Reistijden" landbouwverkeer en langzaam verkeer	Beschrijven reistijden voor landbouw- en langzaam verkeer op de belangrijkste routes, onder andere o.b.v. omrijdafstand langzaam verkeer	Kwalitatief	ja
		<u>Randvoorwaarde</u> Minimale omrijbewegingen voor landbouw- en langzaam verkeer Goede door stroming voor landbouwverkeer, fietsverkeer zonder onacceptabel oponthoud Goede oversteekmogelijk-heden <u>Randvoorwaarde</u> Geen nieuwe bereikbaarheidsproblemen <u>Randvoorwaarde</u> Goede infrastructuur voor OV en hulpdiensten	Gebruik versus functie	Voor de wegvakken op de lokale routes in figuur 1 wordt getoetst of de berekende intensiteiten binnen de maximaal gewenste waarde vanuit Duurzaam Veilig vallen	Kwantitatief	ja
			Omrijafstanden landbouwverkeer	Analyse omrijafstanden landbouw verkeer op maatgevende routes. Op basis van de routeplanner in Google Maps worden voor landbouwverkeer de belangrijkste relaties in beeld gebracht. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de landbouwroutes, zoals vastgelegd in het Gemeentelijke Verkeers- en Vervoerplan. Voor zowel de referentiesituatie als de alternatieven en varianten wordt de afstand van de relatie in beeld gebracht.	Kwalitatief en kwantitatief	ja
			Oversteekbaarheid landbouwverkeer	Analyse wachttijden op maatgevende oversteken	Kwalitatief en kwantitatief	ja

Tabel 2.11 Beoordelingskader: Milieueffecten vertaald naar milieucriteria

Thema	Aspect	Methode	Kwantitatief / Kwalitatief	Fase 1
Verkeer	Toets op ongewenste effecten van veranderingen in verkeersstromen elders in gebied (sluipverkeer e.d.)	Voor de in figuur 1 genoemde wegvakken wordt geanalyseerd of sprake is van ongewenste effecten /veranderingen in verkeersstromen elders. Tevens wordt dit in een groter verband (regionale schaal) bekeken o.b.v. intensiteiten- en verschilplots.	Kwantitatief	ja
	Bereikbaarheid openbaar vervoer en hulpdiensten		Kwalitatief	
Verkeersveiligheid	Afname verkeersveiligheid buitengebied	Objectieve ongevalleanalyse voor de huidige situatie.	Kwantitatief als zinvol kwalitatief	ja
Geluid	Toets aan grenswaarden	Verslechtering geluidklimaat in buitengebied	Kwantitatief	ja
	Verslechtering geluidklimaat in buitengebied	- verschuiving in geluidsklassen - significante toe/afname geluid - aantal gehinderden	Kwantitatief	ja
	Geluid op natuur	Verslechtering geluidklimaat in buitengebied - verschuiving in geluidsklassen - significante toe/afname geluid	Kwantitatief	ja
Trillingen	Toename trillinghinder in buitengebied	Toename trillingshinder langs nieuwe weg	Kwalitatief	
Luchtkwaliteit	Toets aan grenswaarden	Verslechtering luchtkwaliteit in kern	Kwantitatief	ja
	Verslechtering luchtkwaliteit in buitengebied	- verschuiving in luchtkwaliteitsklassen - significante toe/afname luchtkwal.	Kwantitatief	ja
Bodem	Bodemkundige waarden	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	
	Aardkundige waarden	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	
	Grondverzet	Hoeveelhedenanalyse	Kwantitatief	
	Zetting	Gevoeligheidsanalyse	Kwalitatief	
	Doorsnijding verontreinigingen	Analyse doorsnijding	Kwantitatief (aantal / m / ha)	
	Bodemkwaliteit	Effect op	Kwalitatief	
Water	Oppervlaktewater	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	
	Grondwater	Analyse effect op	Kwalitatief / Kwantitatief ?	
	Waterwingebieden	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	
	Waterbeschermingsgebieden	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	
	Waterbergingsgebieden	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	
	Waterkwaliteit	Effect op	Kwalitatief	
Sociale Aspecten	Gezondheid	GES	kwantitatief	
	Lichthinder	Toename licht buitengebied	Kwalitatief	
	Sociale veiligheid	Verandering sociale veiligheid in buitengebied	Kwalitatief	
Kabels en leidingen		Analyse doorsnijding/passages	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha	
Explosieven		Analyse doorsnijding	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha	
Duurzaamheid	Potenties duurz. aanleg, inrichting, beheer, gebruik		Kwalitatief	
Externe veiligheid	Effect van weg op buitengebied	PR /GR	Kwantitatief	
Flora en Fauna	Natura2000	Effect op	Kwalitatief (want geen effect)	ja
	EHS	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	ja
	POG	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	ja
	Soorten	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	ja
	EVZ	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	ja
Landschap	Geomorfologie / Relief	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	ja
	Landschappelijke structuur	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	ja
	Landschappelijke elementen	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	ja
	Landschappelijke waarden	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	ja
	Ruimtelijk visuele kwaliteit	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief	ja
	Barrierevorming		Kwalitatief	ja
	Stedenbouwkundige structuur	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief	ja
		Kansen voor stedenbouwkundige ontwikkelingen	Kwalitatief	
Archeologie	Archeologische monumenten	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	ja



Thema	Aspect	Methode	Kwantitatief / Kwalitatief	Fase 1
	Archeologische verwachtingswaarde	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	ja
Cultuurhistorie	Monumenten (RM/GM, beschermd dorpsgezicht)	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	ja
	Overige waarden	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	ja
	Ensemblewaarde	Analyse doorsnijding en aantasting	Kwalitatief	ja
Ruimte	Ruimtebeslag op woningen/woongebieden		Kwantitatief (aantal / ha)	ja
	Ruimtebeslag op werkgebieden (bedrijven/bedrijventerreinen)		Kwantitatief (aantal / ha)	ja
	Ruimtebeslag op recreatiegebieden/ doorsnijding recreatieve routes		Kwalitatief en Kwantitatief (aantal / m / ha)	ja
	Landbouw: Ruimtebeslag, bereikbaarheid		Kwalitatief en kwantitatief (aantal / m / ha)	ja

3 Beleidskader

4 Referentiesituatie

5 Voorgenomen activiteit

5.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 is de problematiek van de N280-West ter hoogte van de kern Baexem beschreven. Vanuit deze problematiek zijn de doelen geformuleerd waar de N280 na aanpassing aan dient te voldoen. Om deze doelen te kunnen realiseren zijn oplossingsrichtingen, in m.e.r.-terminologie alternatieven en varianten genoemd, uitgewerkt voor de N280 ter hoogte van Baexem. In dit hoofdstuk zijn deze alternatieven en varianten beschreven. Allereerst wordt ingegaan op de voorgeschiedenis van de planvorming over de (gehele) N280 die de basis heeft gevormd voor de alternatieven en varianten ter hoogte van Baexem. Vervolgens zijn de uitgangspunten en randvoorwaarden geformuleerd die gelden voor de verschillende alternatieven en varianten. Tenslotte zijn de alternatieven en varianten zelf beschreven.

5.2 Voorgeschiedenis

Zoals al in hoofdstuk 1 beschreven is op 8 juni 2012 door Provinciale Staten geconcludeerd dat voor de N280 west als geheel de zogenaamde "knelpuntgerichte aanpak (oplossingsrichting 2+)" het meest voldoet aan de projectdoelstellingen voor de N280 West als geheel. Met deze keuze is fase 1 van de studie voor de N280-West afgerond.

De "knelpuntgerichte aanpak (oplossingsrichting 2+)" vormt daarmee het uitgangspunt voor de verdere uitwerking van de N280-West (fase 2 van de studie voor de N280-West), waaronder de uitwerking ter hoogte van Baexem. In fase 1 van de studie N280-West zijn voor de N280 ter hoogte van Baexem twee alternatieven onderzocht: een nieuwe randweg dicht bij de kern en een nieuwe randweg die verder van de kern is gelegen. De effectenbepaling heeft echter op een hoog abstractieniveau plaatsgevonden. Daarnaast liggen de effecten van de alternatieven op de omgeving ver uit elkaar. Voor het maken van een gefundeerde keuze voor de oplossing van de problematiek van de N280 ter hoogte van Baexem is een nadere uitwerking en effectbepaling noodzakelijk.

In fase 2 is ervoor gekozen om voor de N280 ter hoogte van Baexem een m.e.r.-procedure te doorlopen. Met de publicatie van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NR&D) d.d. 23 oktober 2012 is deze procedure gestart. In de NR&D zijn alternatieven en varianten beschreven voor de N280 ter hoogte van Baexem (hierna 'N280' genoemd). Deze zijn mede tot stand gekomen na overleg met de stakeholders. Op **PM DATUM** hebben Gedeputeerde Statende reikwijdte en detailniveau en daarmee de in het MER te onderzoeken alternatieven en varianten voor de N280 vastgesteld.

5.3 Uitgangspunten en randvoorwaarden

In Hoofdstuk 2 zijn de doelstellingen geformuleerd, waaraan de oplossing voor de N280 bij Baexem moet voldoen. Daarnaast is een aantal (ruimtelijke en milieutechnische) randvoorwaarden gesteld, waaraan moet worden voldaan.

Voor alle alternatieven en varianten gelden daarnaast de volgende (technische) uitgangspunten en randvoorwaarden (o.a. geformuleerd in Koepelnotitie, Notitie R&D, provinciaal beleid):

PM TE TOETSEN DOOR PROVINCIE

- Er is geen sprake van functiewijziging van de weg (geen op- of afwaardering).
- Ter hoogte van Baexem houdt de N280 de functie van een gebiedsontsluitingsweg.
- Het snelheidsregime van de N280 is binnen de bebouwde kom 50 km/u en buiten de bebouwde kom 80 km/u bij een wegconfiguratie van 2x1 rijstroken en 100 km/u bij een wegconfiguratie van 2x2 rijstroken
- De N280 heeft en houdt een bovenregionale functie.
- De N280 dient te worden ingericht conform de eisen van Duurzaam Veilig;

- Het streven is het aantal aansluitingen van het onderliggend wegennet op de N280 te beperken met dien verstande dat het onderliggend wegennet goed bereikbaar dient te zijn en grote omrijafstanden dienen te worden voorkomen
- Langzaam verkeer (fietzers, voetgangers en landbouwverkeer) zijn niet toegestaan op de N280, maar dienen gebruik te maken van parallelstructuren en/of het onderliggende wegennet
- Rechtstreekse aansluitingen van opritten en percelen op de N280 zijn niet toegestaan en dienen te worden aangesloten op (nieuwe) parallelstructuren;
- Koude oversteken (alleen bedoeld voor het passeren van de weg) van de N280 zijn niet toegestaan;
- In § 5.4 zijn de standaardprofielen voor de N280 weergegeven;
- Alternatieven dienen realistisch, duurzaam en uitvoerbaar te zijn ⁴.

5.4 Alternatieven en varianten

De alternatieven zoals beschreven in de NR&D zijn mede op basis van ingekomen reacties op de NR&D, alsmede voortschrijdend inzicht bij nadere uitwerking van de ontwerpen, geoptimaliseerd ten behoeve van dit MER. De optimalisaties betreffen o.a. het verschuiven van delen van het tracé van alternatieven, het opnemen van parallelstructuren en nieuwe varianten op alternatief 5. De optimalisaties komen voort uit een nadere analyse van de kenmerken van het gebied. Daarnaast is voor een goede beoordeling van de alternatieven ingezoomd op een hoger detailniveau op locaties waar dit aan de orde is.

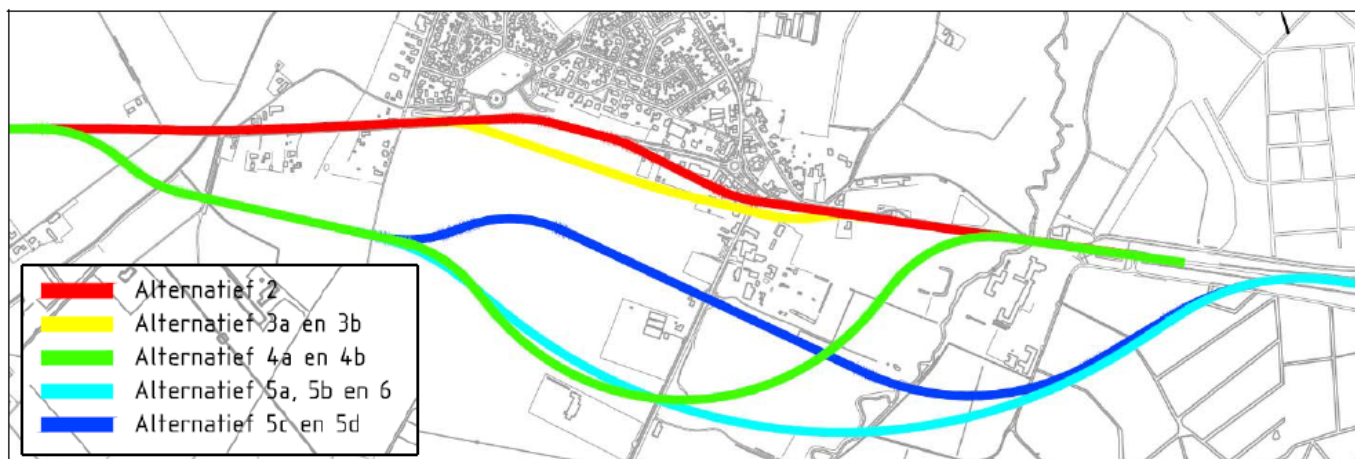
Hoofddlijnen alternatieven en varianten

De alternatieven voor de N280 betreffen op hoofddlijnen 6 oplossingsrichtingen:

1	0-alternatief (Referentiesituatie)	Situatie waarin 'niets' gebeurt en waarmee de alternatieven worden vergeleken
2	Knelpuntgerichte aanpak op huidig tracé (50 km/h)	Oplossing waarbij het bestaande tracé zo veel als mogelijk gehandhaafd blijft
3	Randweg dicht langs de kern Baexem, uitgevoerd in 2x1 rijstrook (80 km/h)	Oplossing waarbij deels een nieuw tracé dicht langs kern wordt gerealiseerd
4	Randweg op afstand (ten zuiden) van kern Baexem uitgevoerd in 2x1 rijstrook (80 km/h)	Oplossing waarbij een nieuw tracé wordt gerealiseerd dat ten westen van Baexem aansluit ter hoogte van Paalweg/Reyndersstraat en ten oosten van Baexem aansluit ten westen van de passage van de N280 met de Haelensche Beek
5	Randweg op ruime afstand (ten zuiden) van kern Baexem, uitgevoerd in 2x1 rijstrook, gelijkvloerse kruisingen (80 km/h)	Oplossing waarbij een nieuw tracé wordt gerealiseerd dat ten westen van Baexem aansluit ter hoogte van Paalweg/Reyndersstraat en ten oosten van Baexem aansluit ter hoogte van de locatie waar de huidige N280 een wegconfiguratie heeft van 2x2 rijstroken
6	Randweg op ruime afstand (ten zuiden) van kern Baexem, uitgevoerd in 2x2 rijstrook, ongelijkvloerse kruisingen (100 km/h)	Oplossing waarbij een nieuw tracé wordt gerealiseerd dat ten westen van Baexem aansluit ter hoogte van Paalweg/Reyndersstraat en ten oosten van Baexem aansluit ter hoogte van de locatie waar de huidige N280 een wegconfiguratie heeft van 2x2 rijstroken. Dit alternatief is grotendeels ontworpen als een stroomweg met 100 km/u en een wegconfiguratie van 2x2 rijstroken en ongelijkvloerse kruisingen

Figuur 5.1 geeft een overzicht van de alternatieven en varianten

4. ⁴ De overige randvoorwaarden zoals geformuleerd in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau zijn opgenomen in het beoordelingskader



Figuur 5.1 Overzicht alternatieven en varianten N280 ter hoogte van Baexem

Varianten

De alternatieven 3 t/m 5 kennen meerdere varianten. Het onderscheid in de varianten zit in een al dan niet verdiepte ligging van een gedeelte van het tracé van de nieuwe weg. In de A-varianten van de alternatieven is het tracé van de nieuwe weg in zijn geheel op maaiveld gelegen. In de B-varianten is een gedeelte van het tracé van de nieuwe weg verdiept gelegen. Bij alternatief 3B is de kruising van de N280 met de Dorpstraat en de Kasteelweg ongelijkvloers (de N280 is ter plaatse verdiept gelegen) en bij de alternatieven 4B en 5B is het tracé tussen de Hunselerdijk en de Kasteelweg 2 meter verdiept gelegen. De verdiepte ligging zorgt ervoor dat de weg en het verkeer op de weg grotendeels aan het oog wordt onttrokken. Daarnaast zou een verdiepte ligging mogelijk een positief effect kunnen hebben op gevolgen van verkeerslawaaï (onderzocht in dit MER).

In het dal van de Haelensebeek is het tracé van de nieuwe weg niet verdiept gelegen. Reden hiervoor is dat het ruimtebeslag zo beperkt mogelijk dient te worden, omdat het dal onderdeel uitmaakt van de Ecologische Hoofdstructuur. Daarnaast is door de hoge grondwaterstand in het dal een verdiepte ligging een (te) kostenverhogende factor. Tot slot is de meerwaarde van verdiepte ligging gezien het ter plaatse aanwezige reliëf beperkt.

Alternatief 6 kent geen A- en B-variant. Het tracé van de nieuwe weg tussen Hunselerdijk en de Kasteelweg is sowieso verdiept gelegen in verband met de ongelijkvloerse kruising van de N280 met de Kasteelweg (de N280 is ter plaatse verdiept gelegen).

Alternatief 5 kent, naast de A- en B-variant, ook een C- en D-variant. In aanvulling op de alternatieven uit de NR&D zijn de varianten C en D uitgewerkt waarbij het tracé van de nieuwe weg dicht bij Baexem is gelegen en daarbij nadrukkelijker de (verkeers)structuur van het landschap volgt. Het verschil tussen variant C en D is, net als het verschil tussen variant A en B, het feit dat het gedeelte tussen de Hunselerdijk en de Kasteelweg in variant C op maaiveld is gelegen en in variant D verdiept.

Parallelstructuren landbouwverkeer en langzaam verkeer

Op de huidige N280 is langzaam en snel verkeer niet gescheiden. Wel zijn er aparte fietsvoorzieningen, maar landbouwverkeer en ander gemotoriseerd langzaam verkeer maakt gebruik van de hoofdrijbaan. In de nieuwe situatie is in verband met een goede doorstroming en verkeersveiligheid snel en langzaam verkeer gescheiden. Dit betekent dat daar waar nodig parallelstructuren zijn voorzien. De parallelstructuren zijn tevens noodzakelijk, omdat in de nieuwe situatie percelen, woningen en bedrijven niet langer rechtstreeks op de N280 kunnen zijn aangesloten, dit ook in verband met de doorstroming en verkeersveiligheid. Daar waar mogelijk wordt voor de parallelstructuur gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur en daar waar nodig zijn nieuwe parallelstructuren voorzien.

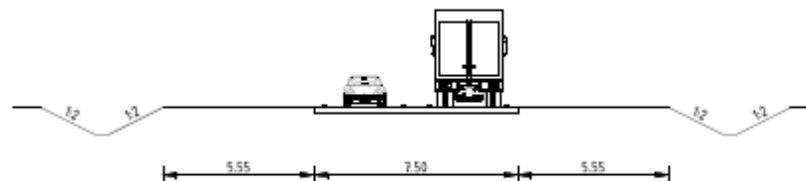
Snelheid

Alternatief 2 kent in de kern van Baexem een snelheid van 50 km/u en de alternatieven 2 t/m 5 kennen een snelheid van 80 km/u. De alternatieven 2 t/m 5 kennen een wegconfiguratie van 2x1 rijstroken en gelijkvloerse kruisingen. Alternatief 6 kent voornamelijk een snelheid van 100 km/u, een wegconfiguratie van 2x2 rijstroken en ongelijkvloerse kruisingen.

Profiel

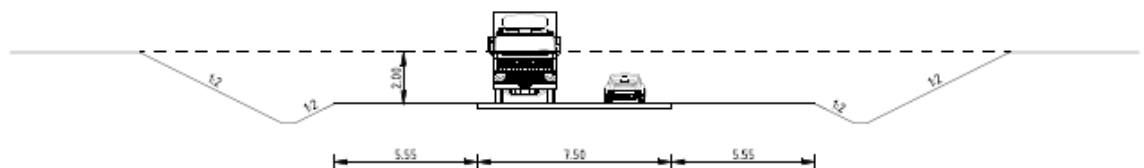
Voor de alternatieven zijn profielen voor de weg gehanteerd conform de uitgangspunten van Duurzaam Veilig:

Ligging op maaiveld:

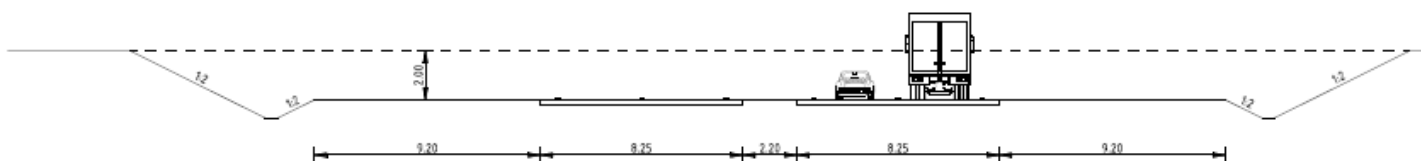


Gebiedsontsluitingsweg 80km/h
 Schaal 1:200

Verdiepte ligging:



Gebiedsontsluitingsweg 80km/h
 Schaal 1:200



Stroomweg 100km/h
 Schaal 1:200

Aansluiting op N280 West ten oosten en westen van Baexem

In alle alternatieven met uitzondering van alternatief 2 is standaard uitgegaan van één aansluiting van Baexem op de N280. Deze aansluiting is ter hoogte van de Kasteelweg. Aan de west- en oostzijde van de N280 is de kern Baexem niet langer rechtstreeks op de N280 aangesloten. Op deze wijze zijn de alternatieven onderling goed vergelijkbaar. In stap 2 - bij de optimalisatie van het voorkeursalternatief - wordt de aansluiting van Baexem geoptimaliseerd.

Aanpassingen onderliggend wegennet

In alle alternatieven wordt de Kasteelweg voor een deel verlegd. Het noordelijke deel van de Kasteelweg wordt verlegd, omdat in de alternatieven 2 en 3 er één kruispunt (rotonde) komt voor de N280-Kasteelweg -Dorpstraat. De oplossing heeft als doel een verbetering van de doorstroming. In de alternatieven 4, 5 en 6 functioneert de Kasteelweg als de ontsluitingsroute van Baexem. Ook in deze alternatieven wordt het noordelijke stukje van de Kasteelweg verlegd. Ter plaatse is het huidige profiel van de Kasteelweg te smal om te voldoen aan de eisen van Duurzaam veilig. Door de aanwezig bebouwing dicht langs de Kasteelweg is het ook niet mogelijk de weg conform deze eisen in te richten. Het resterende stukje huidige Kasteelweg ten noorden van de verlegging van de Kasteelweg wordt doodlopend en blijft bereikbaar.

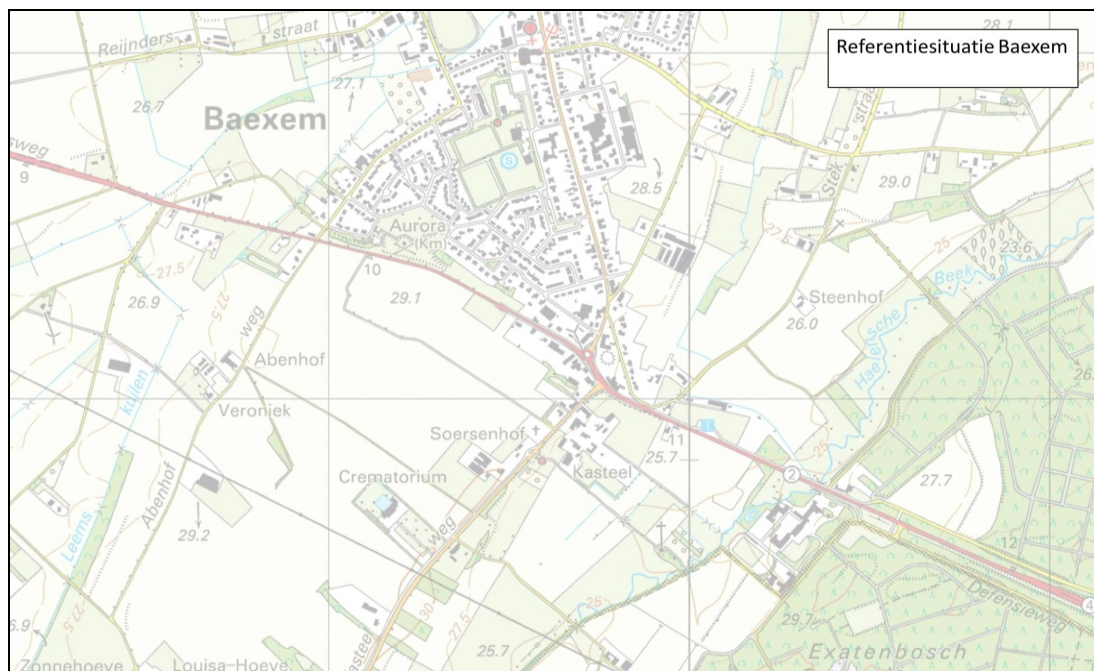
Onder 'Parallelstructuren landbouwverkeer en langzaam verkeer' is reeds nader ingegaan op de benodigde realisatie van parallelstructuren. Ter hoogte van de Hunselerdijk en Reyndersstraat wordt in alle alternatieven de onderliggende wegenstructuur aangepast om de passage van de N280 voor langzaam verkeer, waaronder landbouwverkeer mogelijk te maken.

5.5 Beschrijving alternatieven en varianten

Op basis van bovenstaande zijn de alternatieven en varianten uitgewerkt. Dit op het niveau van deze fase van de plan- en besluitvorming: gericht op de (eerste) selectie van alternatieven en varianten. In deze paragraaf zijn de alternatieven en varianten nader beschreven.

Alternatief 1: Referentiesituatie

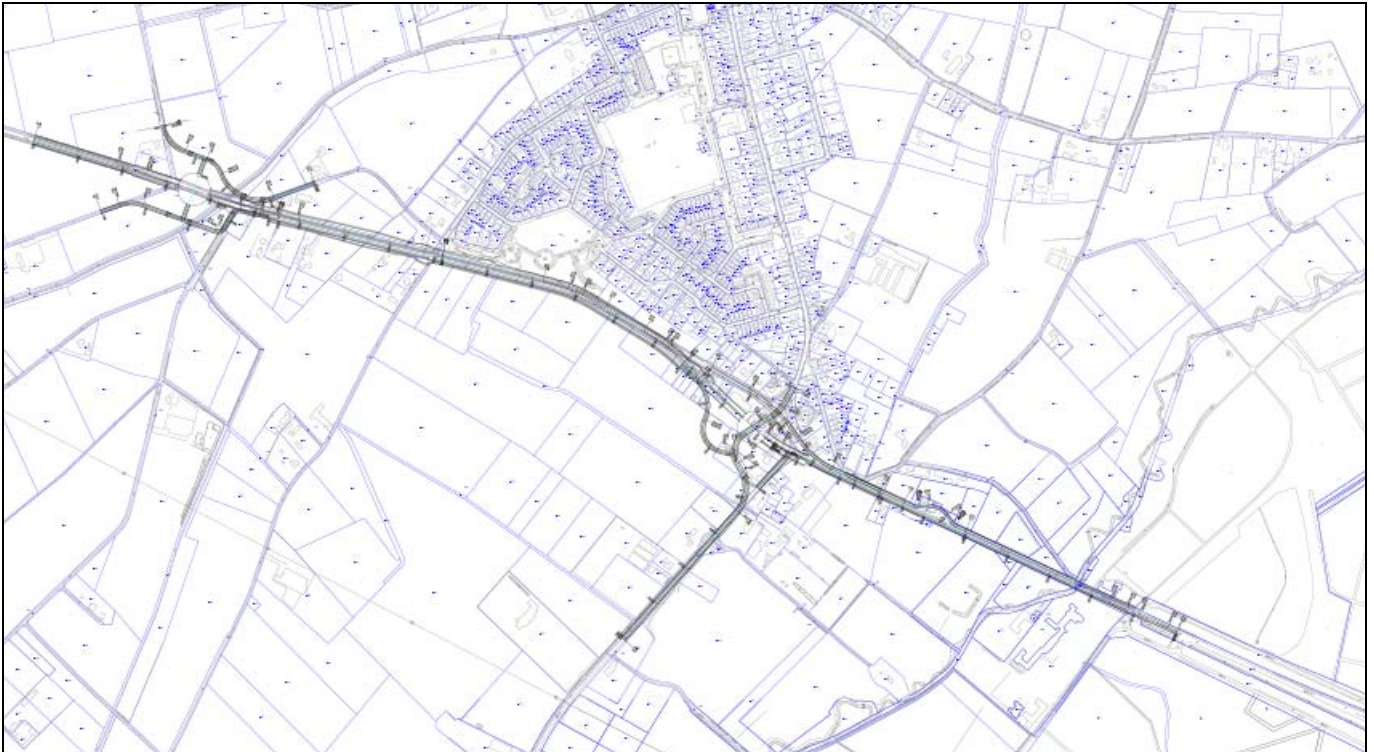
Alternatief 1 vormt de referentiesituatie, oftewel de situatie waarmee de alternatieven 2 t/m 6 worden vergelezen. De referentiesituatie betreft de huidige situatie zonder dat er een aanpassing aan de N280 plaatsvindt.



Referentiesituatie

Alternatief 2: Knelpuntgerichte aanpak

Alternatief 2 volgt het bestaande tracé van de N280 zo veel als mogelijk. De aanpassingen vinden plaats daar waar momenteel de grootste knelpunten in het tracé zitten. Dit betreft de kruisingen van de N280 met de Dorpstraat en de Kasteelweg. In alternatief 2 wordt ter verbetering van de doorstroming één nieuw kruispunt (turborotonde) gerealiseerd met de Dorpstraat en de N280. Hiervoor moet de Kasteelweg net ten zuiden van de N280 verlegd worden.



Ontwerp alternatief 2

Omdat woningen, bedrijven en percelen in de nieuwe situatie niet meer rechtstreeks op de N280 kunnen worden ontsloten wordt aan de zuidzijde van de N280 tussen de Rijdtbeek en de nieuwe kruising van de N280 met de Kasteelweg en de Dorpstraat een parallelstructuur gerealiseerd. De parallelstructuur sluit net ten westen van de Rijdtbeek aan op een nieuw te realiseren rotonde op de N280 waardoor de N280 ter plaatse kan worden gepasseerd. Om de parallelstructuur te kunnen realiseren zal de N280 gedeeltelijk iets in noordelijke richting worden verlegd. Door de realisatie van de noodzakelijke parallelstructuren is ervoor gekozen om ten westen van de nieuwe kruising van de N280 met de Kasteelweg en de Dorpstraat de huidige N280 voor de noordelijk gelegen woningen als parallelstructuur in te richten. Dit betekent dat het nieuwe tracé van de N280 zuidwaarts van het huidige tracé wordt gerealiseerd. Hierdoor dienen de woningen ten zuiden van de huidige N280 te worden geamoveerd.

Ook tussen de aansluiting van de huidige Kasteelweg met de N280 en de Baexemerweg wordt een parallelstructuur gerealiseerd aan de noordzijde van de N280. Het huidige kruispunt van de N280 met de Defensieweg net ten oosten van Exaten blijft gehandhaafd.

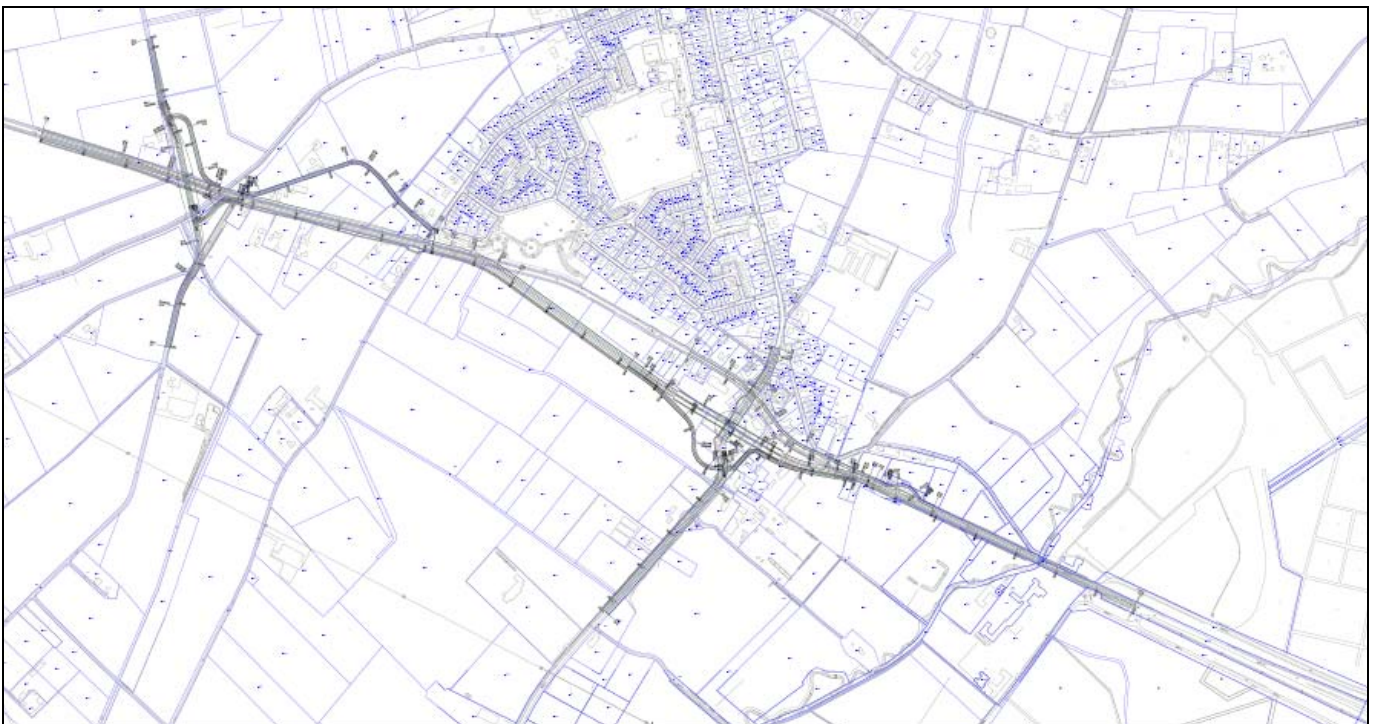
De overige huidige kruisingen van het onderliggend wegennet met de N280 komen te vervallen. De nieuwe parallelstructuren zorgen voor ontsluiting van aanliggende percelen, woningen en bedrijven.

Alternatief 3A: Randweg dicht langs de kern

In alternatief 3 wordt voor de N280 een deel van het tracé nieuw gerealiseerd, dicht langs de kern van Baexem. Net als in alternatief 2 wordt één nieuwe kruising (turborotonde) met de Kasteelweg en de Dorpstraat gerealiseerd. Het belangrijkste verschil met alternatief 2 is dat de gehele N280 wordt uitgevoerd als gebiedsontsluitingsweg met een configuratie van 2x1 rijstrook en 80 km/u. Om over het gehele nieuwe tracé een snelheid van 80 km/u te kunnen realiseren wordt vanaf de molen Aurora het tracé van de N280 in zuidelijke richting verlegd. Het nieuwe tracé kent daardoor een logisch verloop zonder scherpe bochten en voldoet daarmee aan de eisen van Duurzaam Veilig (het huidige tracé van de N280 langer blijven volgen, betekent een extra bocht in het nieuwe tracé). De weg wordt achterlangs een aantal woningen aan de zuidzijde van de huidige N280 gelegd die - in tegenstelling tot in alternatief 2 - daardoor kunnen worden gehandhaafd. De huidige N280 blijft tussen de molen en de Dorpstraat gehandhaafd en dient als parallelstructuur voor de aanleggen percelen en woningen. Net als in alternatief 2 wordt voor de ontsluiting van woningen en percelen aan de zuidzijde van de N280 een parallelstructuur gerealiseerd. De N280 kan tussen de Hunselerdijk en de Reyndersstraat via een brug worden gepasseerd dit in tegenstelling tot alternatief 2 (knelpuntgerichte aanpak) waar de N280 gelijkvloers met een rotonde wordt gekruist. Bij de alternatieven 3, 4, 5 en 6 is het streven zo weinig mogelijk aansluitingen op de N280 te hebben in verband met een optimale doorstroming op de N280. Daarom sluit Baexem alleen via de Kasteelweg aan op de N280.

De zuidelijke parallelstructuur wordt ten oosten van de Kasteelweg doorgetrokken om aangelegen percelen en gebouwen te ontsluiten.

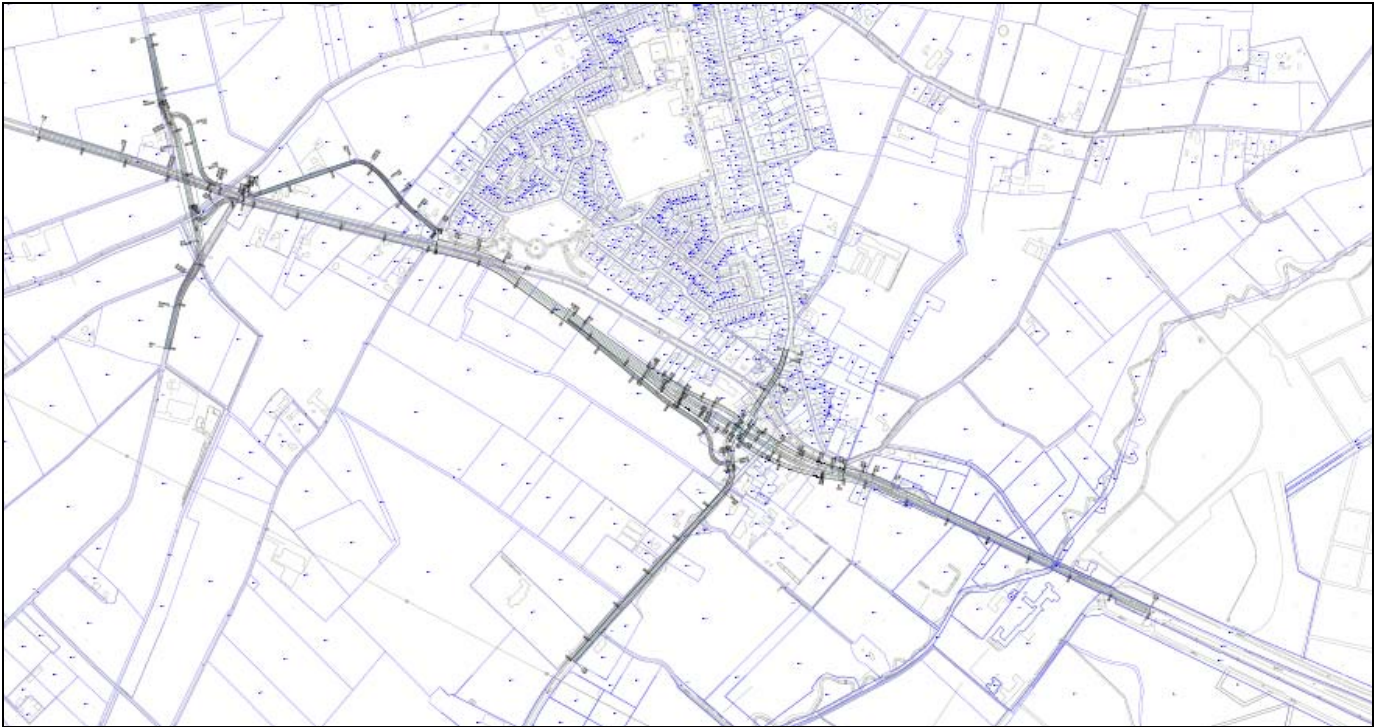
Net als bij alternatief 2 wordt ook tussen de aansluiting van de huidige Kasteelweg met de N280 en de Baexemerweg aan de noordzijde van de N280 een parallelstructuur gerealiseerd. Het huidige kruispunt van de N280 met de Defensieweg net ten oosten van Exaten blijft gehandhaafd.



Alternatief 3A

Alternatief 3B

Alternatief 3B is grotendeels gelijk aan alternatief 3A. In tegenstelling tot bij alternatief 3A wordt het kruispunt van de N280 met de Kasteelweg en de Dorpstraat niet ingericht met een turborotonde, maar wordt het kruispunt ongelijkvloers. De N280 wordt ter plaatse verdiept en de Kasteelweg blijft op maaiveld. De N280 kan worden bereikt en verlaten via op- en afritten. De parallelstructuur is dezelfde als in alternatief 3A. Wel verschillend is het ontbreken van een parallelstructuur net ten oosten van de Kasteelweg. Deze is hier niet nodig, omdat in alternatief 3B de woningen worden geamoveerd waarvoor deze parallelstructuur in alternatief 3A wordt gerealiseerd.



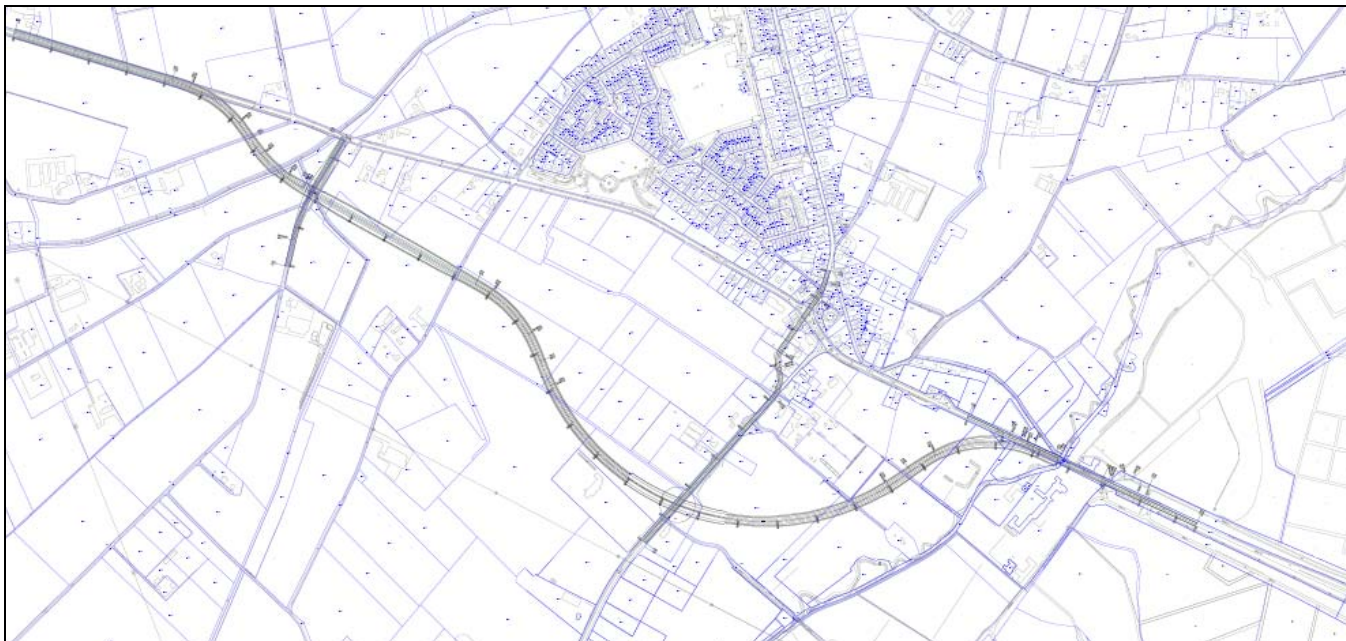
Alternatief 3B

Alternatief 4A: Randweg ten zuiden van kern en door beekdal

In alternatief 4A wordt een nieuw tracé gerealiseerd dat ten westen van Baexem aansluit ter hoogte van Paalweg/Reyndersstraat en ten oosten van Baexem aansluit ten westen van de passage van de N280 met de Haelensche Beek.

Om een optimale doorstroming op de N280 te realiseren - o.a. door zo min mogelijk aansluitingen van het onderliggend wegennet - sluit Baexem alleen via de Kasteelweg aan op de N280. Het nieuwe kruispunt (turborotonde) is net ten noorden gelegen van het crematorium Midden Limburg. De Kasteelweg wordt hiermee de ontsluitingsroute van Baexem. Om de hoeveelheid verkeer goed af te kunnen wikkelen, wordt het huidige kruispunt van de Kasteelweg met de N280 westwaarts verlegd. Hiermee wordt ook een stukje van de Kasteelweg nabij het nieuwe kruispunt verlegd. Omdat het nieuwe tracé ter hoogte van de Paalweg/Reyndersstraat aftakt van het bestaande tracé is een parallelstructuur langs het nieuwe tracé van de N280 niet nodig. Percelen, woningen en bedrijven worden ontsloten via het bestaande onderliggende wegennet en het huidige tracé van de N280 dat hiervoor gehandhaafd blijft. De Hunselerdijk passeert het nieuwe tracé van de N280 met een brug.

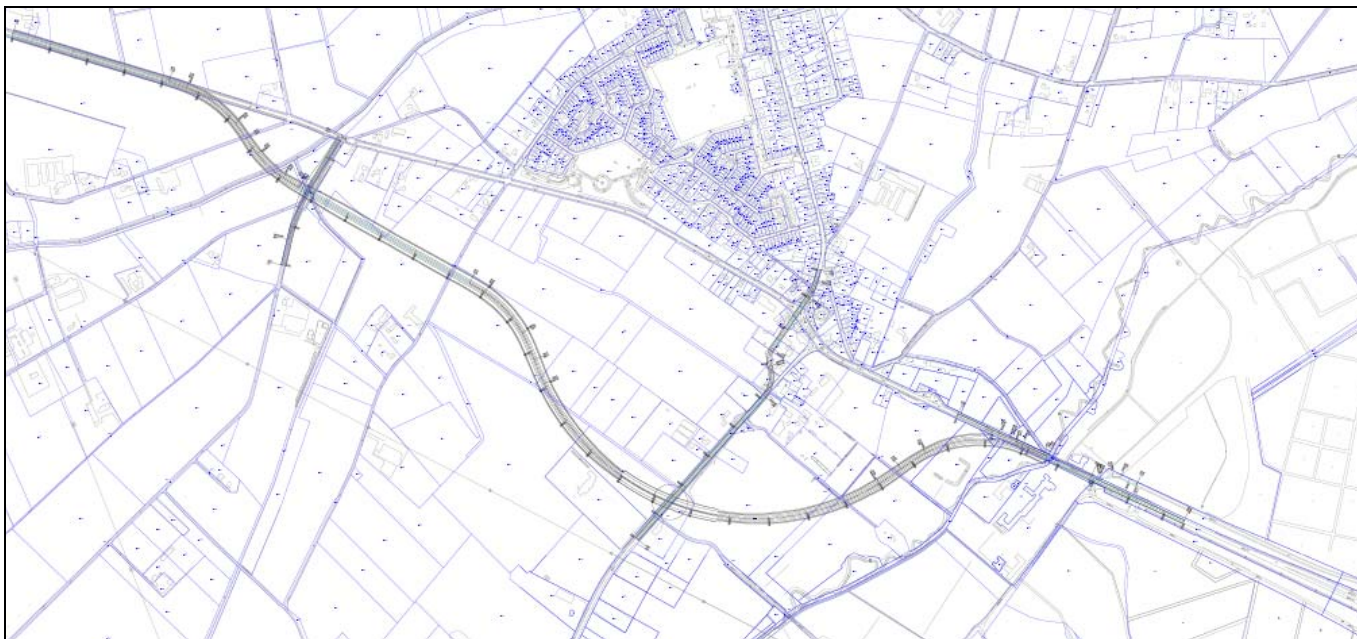
Het huidige kruispunt van de N280 met de Defensieweg net ten oosten van Exaten blijft gehandhaafd. Ter hoogte van de passage van de N280 met de Haelenschebeek wordt aan de noordzijde een parallelstructuur gerealiseerd die ten westen van de passage aansluit op het huidige tracé van de N280 en ten oosten op de Baexemerweg.



Alternatief 4A

Alternatief 4B

Alternatief 4B is grotendeels gelijk aan alternatief 4A. In tegenstelling tot bij alternatief 4A is het tracé van de N280 tussen de Hunselerdijk en de Kasteelweg 2 meter verdiept gelegen. Het kruispunt zelf is niet verdiept.

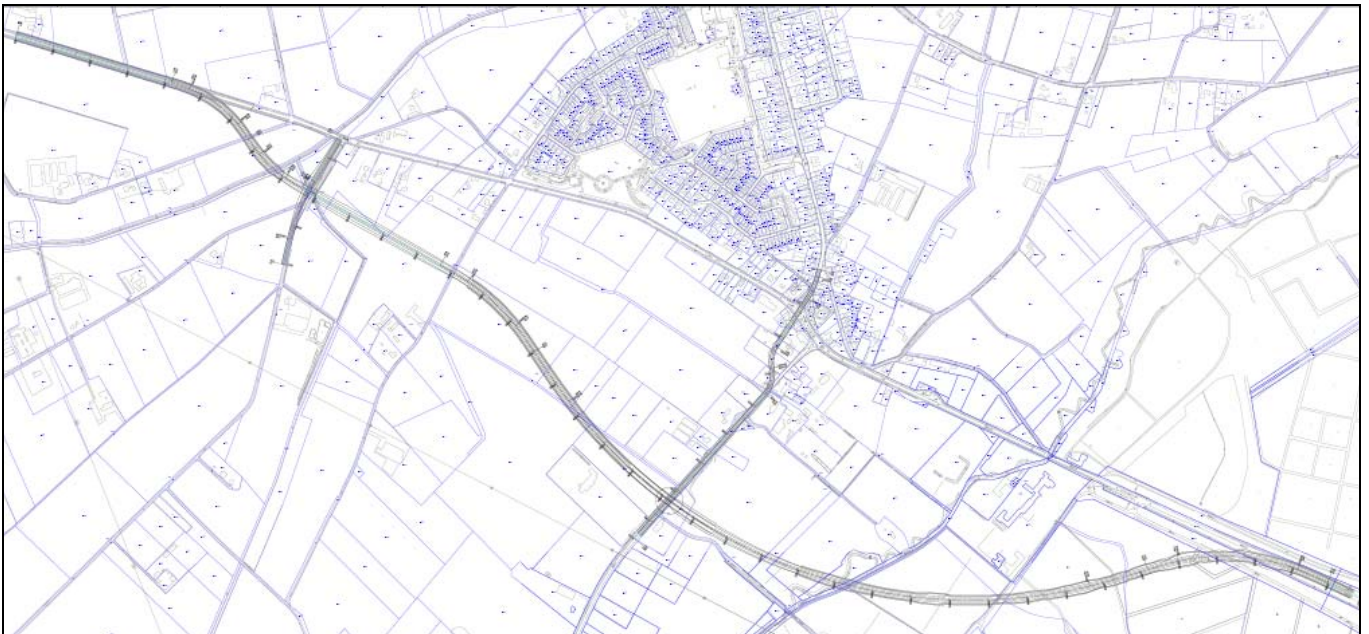


Alternatief 4B

Alternatief 5A: Randweg ten zuiden van kern en door beekdal en bos

In alternatief 5A wordt een nieuw tracé gerealiseerd dat ten westen van Baexem aansluit ter hoogte van Paalweg/Reyndersstraat en ten oosten van Baexem aansluit ter hoogte van de locatie waar de huidige N280 een wegconfiguratie heeft van 2x2 rijstroken. Daarmee is het tracé van de N280 ten westen van en de aansluiting met de Kasteelweg nagenoeg gelijk aan alternatief 4A. Ten oosten van de Kasteelweg kruist het tracé van de nieuwe N280 het beekdal van de Haelenschebeek. Na het bosgebied te hebben doorkruist - waarbij de school en het asielzoekerscentrum ter hoogte van Exaten blijven bestaan - sluit het tracé aan op de bestaande N280. Ook voor alternatief 5A geldt dat langs het nieuwe tracé geen parallelstructuren nodig zijn

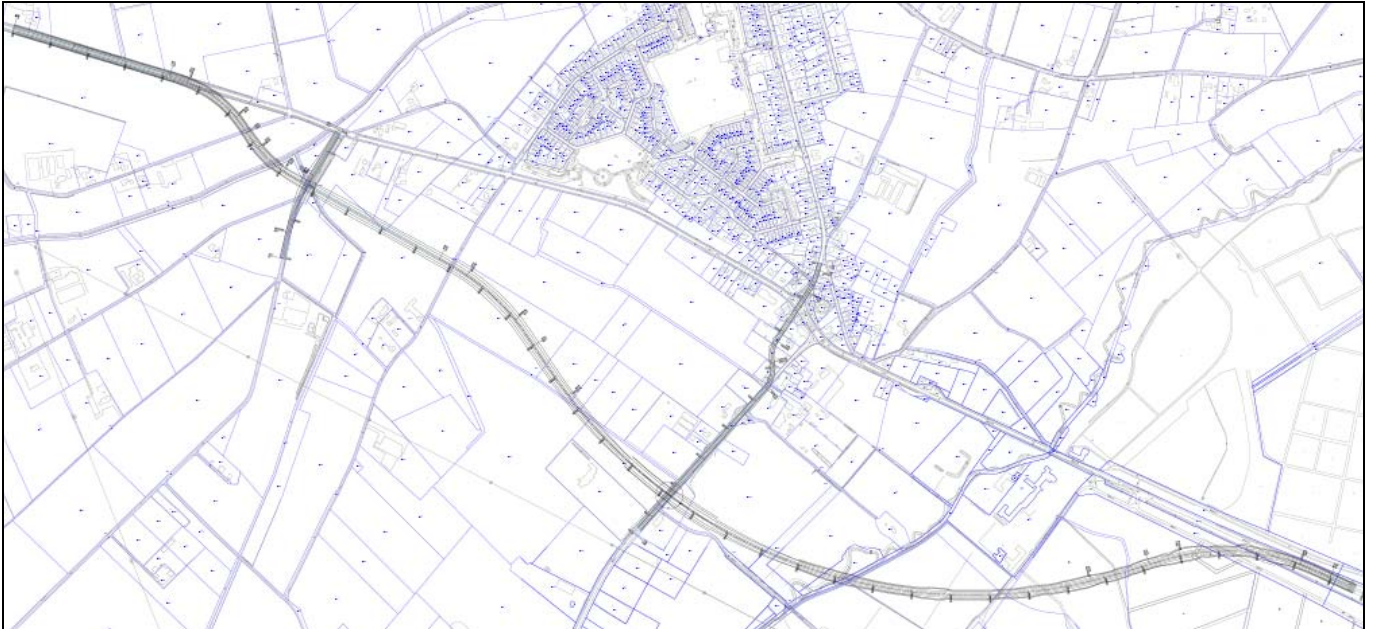
Het huidige kruispunt van de N280 met de Defensieweg net ten oosten van Exaten blijft gehandhaafd, maar de huidige N280 sluit niet meer aan op het nieuwe tracé van de N280. Percelen, woningen en bedrijven worden ontsloten via het bestaande onderliggende wegennet en het huidige tracé van de N280 dat hiervoor gehandhaafd blijft.



Alternatief 5A

Alternatief 5B

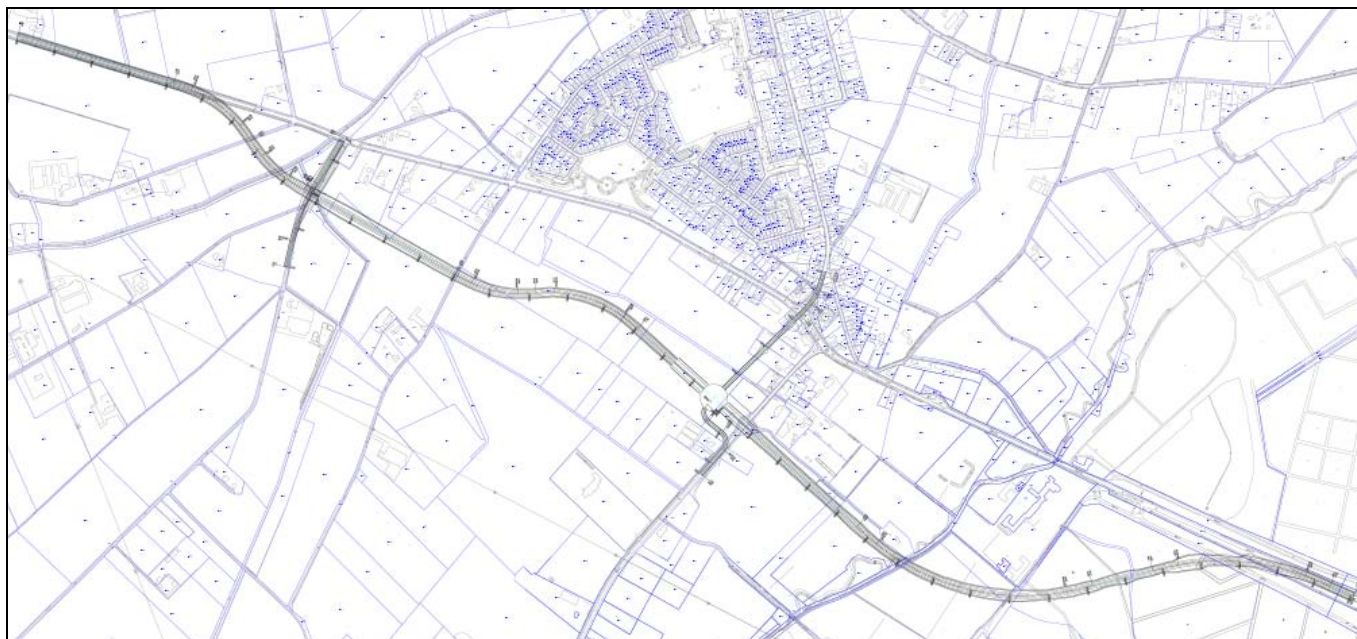
Alternatief 5B is grotendeels gelijk aan alternatief 5A. In tegenstelling tot bij alternatief 5A is het tracé van de N280 tussen de Hunselerdijk en de Kasteelweg 2 meter verdiept gelegen. Het kruispunt zelf is niet verdiept.



Alternatief 5B

Alternatief 5C

Het tracé van alternatief 5C takt op het huidige tracé van de N280 op dezelfde plaatsen aan als alternatief 5A. Bij alternatief 5C is ernaar gestreefd om het tracé zo logisch en natuurlijk mogelijk door het landschap te laten lopen. Ook is ernaar gestreefd de aansluiting van de N280 met de Kasteelweg op een logische plek te situeren. Het tracé van alternatief 5C is dicht bij Baexem gelegen en volgt daarbij nadrukkelijker de (verkeers)structuur van het landschap. Het tracé loopt hierdoor parallel aan en dicht langs het landgoed van Kasteel Baexem. Ook bij alternatief 5C is de Kasteelweg de ontsluitingsroute van Baexem op de N280. Hiervoor wordt een kruispunt (turborotonde) gerealiseerd ten zuiden van de begraafplaats aan de Kasteelweg. Om deze begraafplaats te behouden wordt het kruispunt ten zuidwesten van de begraafplaats gerealiseerd, waardoor de Kasteelweg ter plaatse dient te worden verlegd. De huidige Kasteelweg blijft behouden ten behoeve van de lokale ontsluiting. Alternatief 5C kruist de Haelensche Beek haaks.



Alternatief 5C

Alternatief 5D

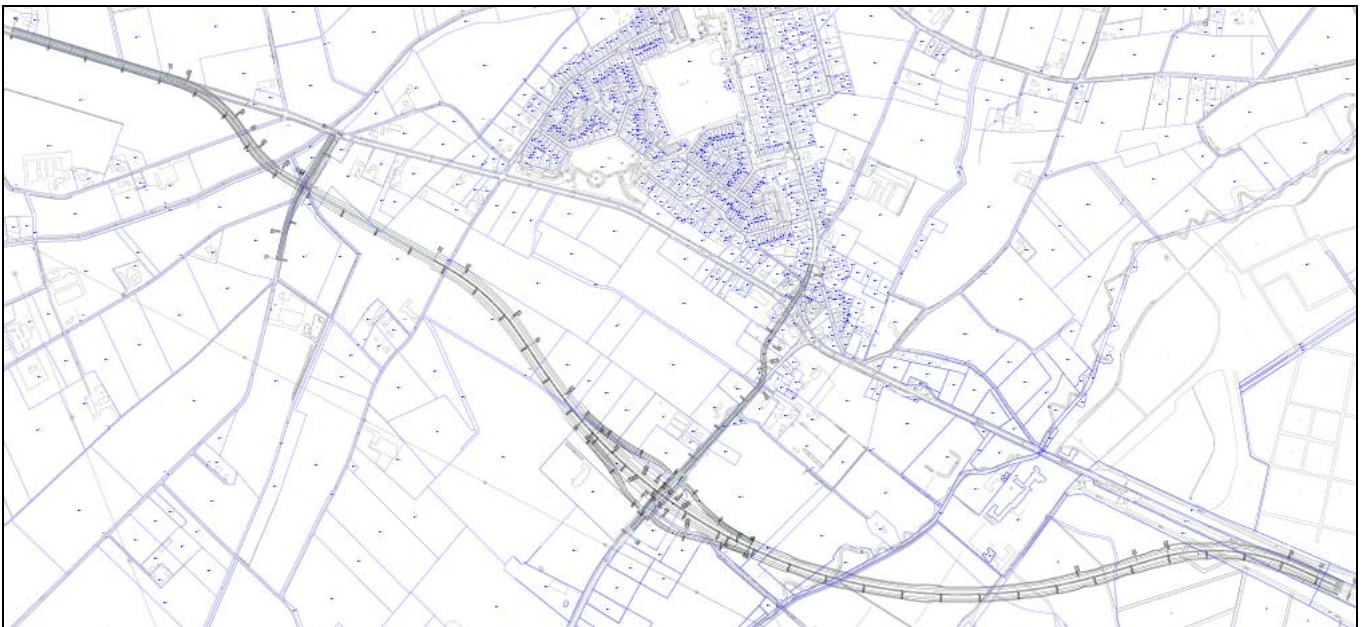
Alternatief 5D is grotendeels gelijk aan alternatief 5C. In tegenstelling tot bij alternatief 5C is het tracé van de N280 tussen de Hunselerdijk en de Kasteelweg 2 meter verdiept gelegen. Het kruispunt zelf is niet verdiept.



Alternatief 5D

Alternatief 6: Randweg ten zuiden van kern en door beekdal en bos

Alternatief 6 is qua ligging nagenoeg gelijk aan alternatief 5A en B. Alternatief 6 is echter voornamelijk ontworpen als een stroomweg met een snelheid van 100 km/u en heeft een wegconfiguratie van 2x2 rijstroken en een ongelijkvloerse kruising met de Kasteelweg. Alternatief 6 geeft inzicht in het verschil in effecten tussen een stroomweg en een gebiedsontsluitingsweg. Hierdoor kan de vraag worden beantwoord of een stroomweg een grotere bijdrage levert aan de doelstellingen voor de N280 dan een gebiedsontsluitingsweg. Eveneens geeft het inzicht in de mogelijk extra effecten op de omgeving die een dergelijk alternatief heeft. De N280 is ter plaatse verdiept gelegen en de Kasteelweg ligt op maaiveld. De N280 kan worden bereikt en verlaten met op- en afritten. Alternatief 6 kent geen A- en B-variant. Het tracé van de nieuwe weg tussen Hunselerdijk en de Kasteelweg is sowieso verdiept gelegen in verband met de ongelijkvloerse kruising van de N280 met de Kasteelweg. De wegconfiguratie gaat ter hoogte van de Heiakker van 2x2 rijstroken over in 2x1 rijstroken in westelijke richting. De N280 kent vanaf dit punt een snelheid van 80 km/u.



Alternatief 6