

1738-42



oranjewoud



P1738-42

Rondweg Oudenbosch

Milieueffectrapport

projectnr. 1907-149371
versie 4.0
augustus 2007

Opdrachtgever

Gemeente Halderberge
Postbus 5
4730 AA OUDENBOSCH

datum vrijgave

1 augustus 2007

beschrijving versie 4.0

Definitief rapport

goedkeuring

dr. ir. L. Runia

vrijgave

drs. R. van Dongen

Rondweg Oudenbosch

Milieueffectrapport

Deel A

Inhoud Deel A

Blz.

Samenvatting		6
1	Wegwijzer project, procedure en inhoud MER	16
1.1	Aanleiding: leefbaarheids- en verkeersproblemen in kern	16
1.2	Oplossingsrichtingen in het MER	16
1.3	Te nemen besluiten	18
1.4	Milieueffectrapportage	18
1.4.1	M.e.r.-plicht	18
1.4.2	M.e.r.-procedure	19
1.5	Leeswijzer MER	21
2	De opgave en ambitie	24
2.1	Leefbaarheids- en verkeersprobleem kern Oudenbosch	24
2.2	Doel van de voorgenomen activiteit	26
2.3	'Schone lei' bij ontwikkeling alternatieven	26
2.4	Randvoorwaarden en uitgangspunten voor een rondweg	27
3	Beleids- en besluitvormingskader	28
3.1	Beleidskader	28
3.2	Gebiedsrelevant beleid	29
3.3	Maatgevende kenmerkenkaart	30
3.4	Samenhang met andere projecten: transformatiegebieden en NOT	31
4	Alternatieven: ontwikkeling en beschrijving	32
4.1	Centrumalternatief	32
4.2	Vier tracé-alternatieven	33
4.3	Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)	35
5	Vergelijking en beoordeling alternatieven	36
5.1	Opzet effectbeschrijving	36
5.2	Voor- en nadelen van de alternatieven en varianten	37
5.2.1	Centrumalternatief	39
5.2.2	Alternatief N1	39
5.2.3	Alternatief N2	40
5.2.4	Alternatief Z1	41
5.2.5	Alternatief Z2	42
5.3	Vergelijking alternatieven	43
5.4	Overwegingen bij tracékeuze	47
5.4.1	Noodzaak en nut van rondweg	48
5.4.2	Voorkeurstracés noord en zuid	48
5.4.3	Afweging tussen noord en zuid	49
5.5	Gevoeligheidsanalyse	51
5.6	Meest milieuvriendelijke alternatief een; een combinatie van Z1 en Z2b	52
6	Leemten in kennis en evaluatie	56
6.1	Leemten in kennis	56
6.2	Aanzet tot evaluatieprogramma	56

Inhoud Deel B

Leeswijzer

Hoofdstuk 1: Ruimtelijke structuur, leefbaarheid en sociale aspecten

Hoofdstuk 2: Verkeer en vervoer

Hoofdstuk 3: Luchtkwaliteit

Hoofdstuk 4: Geluid en trillingen

Hoofdstuk 5: Externe veiligheid

Hoofdstuk 6: Bodem en water

Hoofdstuk 7: Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Hoofdstuk 8: Natuur

Hoofdstuk 9: Referenties

Hoofdstuk 10: Afkortingen en begrippen

Bijlage 1: M.e.r.-procedure

Bijlage 2: Toetsing aan richtlijnen

Bijlage 3: Scoretabel alternatieven en varianten

Bijlage 4: Transformatiegebieden

Bijlage 5: Noordoosttangent

Bijlage 6: Toelichting verkeersmodel Halderberge

Bijlage 7: Tabellen lucht

Bijlage 8: Kaarten geluidcontouren

Bijlage 9: Kaarten rondwegalternatieven

Samenvatting

Kader

De N640 en N641 door de kern van Oudenbosch vervullen een functie voor doorgaand verkeer en voor bestemmingsverkeer. Deze functie is ook vastgelegd in het provinciale verkeers- en vervoersplan. De N640/N641 wordt gebruikt door diverse doelgroepen: ontsluiting van de huizen en bedrijven, doorgaand verkeer en (recreatieve) fietsroute.

In de kern van Oudenbosch veroorzaakt het autoverkeer leefbaarheidsproblemen. Bewoners klagen over:

- geluidsoverlast die ontstaat door het passerend (vracht)verkeer;
- stankoverlast door uitlaatgassen, met name bij mistig weer;
- trillingen door het passerend (vracht)verkeer. Momenteel gebruikt veel vrachtverkeer afkomstig van het bedrijventerrein Vosdonk bij Etten-Leur de N640/N641 als route naar de A17. Doordat de huizen dicht op de weg staan, zijn trillingen als gevolg van passerende vrachtwagens merkbaar;
- scheurvorming in woningen;
- barrièrewerking omdat wegen moeilijk oversteekbaar zijn.

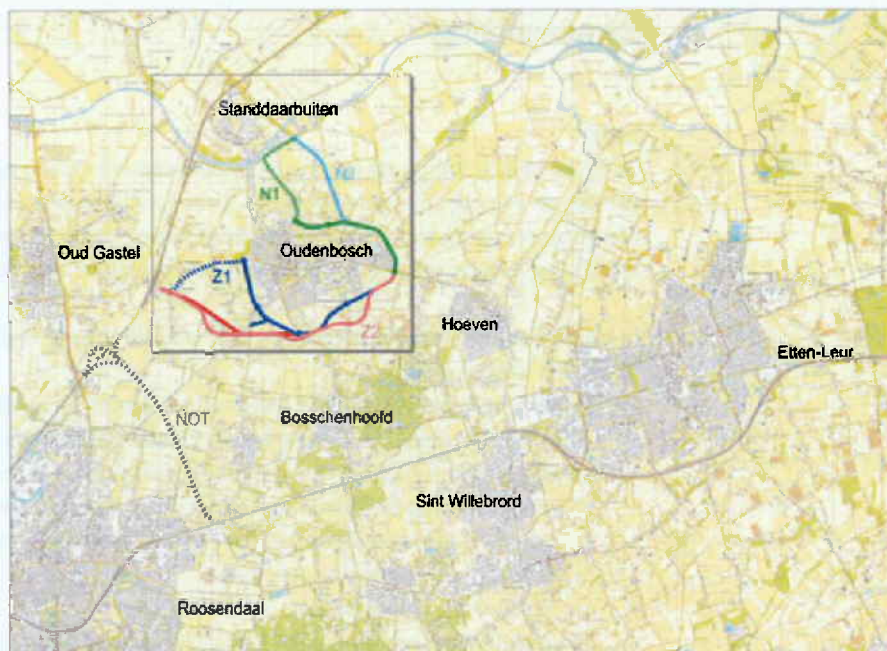
Met name in de spitstijden is sprake van filevorming in de kern. Dit heeft verschillende oorzaken:

- de kruispunten;
- de regelmatige sluiting van spoorbomen van de overgang;
- het smalle profiel van de doorgaande weg.

Ook de verkeersveiligheid is in het geding omdat er onvoldoende scheiding is tussen bestemmingsverkeer en doorgaand verkeer (30% van het totale verkeer) en tussen autoverkeer en langzaam verkeer.

Door de verwachte autonome groei van het verkeer zal in 2020 de hoeveelheid verkeer in de kern ten opzichte van de huidige situatie met meer dan 50% toenemen. De afwikkeling van het verkeer zal hiermee nog slechter worden evenals de leefbaarheid in de kern. Filevorming leidt ook tot vertraging, verslechtering van de bereikbaarheid, economisch verlies en onzekerheid over reistijden.

De gemeente Halderberge wil de leefbaarheids- en verkeersproblematiek in de kern van Oudenbosch oplossen. Het zoeken naar oplossingsrichtingen kent een lange voorgeschiedenis. De inspraakreacties en de richtlijnen van het MER vragen om het - deels - loslaten van dit voortraject om opnieuw te trechteren naar mogelijke oplossingsrichtingen. Er is nog geen keuze gemaakt tussen de aanleg van een rondweg en het nemen van maatregelen in het centrum.



Figuur S1: topografische kaart Oudenbosch en omgeving met aanduiding van de rondwegalternatieven en de uitsnede die meestal wordt gebruikt voor de kaarten in dit MER.

M.e.r.-procedure

Conform de Wet Milieubeheer 2006 en het Besluit milieueffectrapportage 2004, gewijzigd 2006 is de aanleg van een rondweg m.e.r.-plichtig omdat de rondweg alleen toegankelijk is via knooppunten of door verkeerslicht geregelde kruispunten waarop het verboden is te stoppen of te parkeren. De rondweg krijgt rotondes, maar deze hebben dezelfde werking als door verkeerslichten geregelde kruispunten. In de m.e.r. procedure treden Burgemeester en wethouders van de gemeente Halderberge als initiatiefnemer op, de provincie Noord-Brabant is mede-initiatiefnemer omdat de N461 onderdeel uitmaakt van het Regionaal Verbindend Net, bevoegd gezag is de gemeenteraad van de gemeente Halderberge.

De m.e.r. procedure is van start gegaan met de kennisgeving van de startnotitie in de Halderbergse Bode d.d. 15 maart 2006. De startnotitie heeft na publicatie 6 weken ter inzage gelegen. Op 21 en 22 maart 2006 zijn informatieavonden gehouden om de belanghebbenden van de plannen op de hoogte te stellen. De inspraakreacties betroffen met name de noordelijke alternatieven voor de rondweg en de landschappelijke kwaliteiten van het studiegebied.

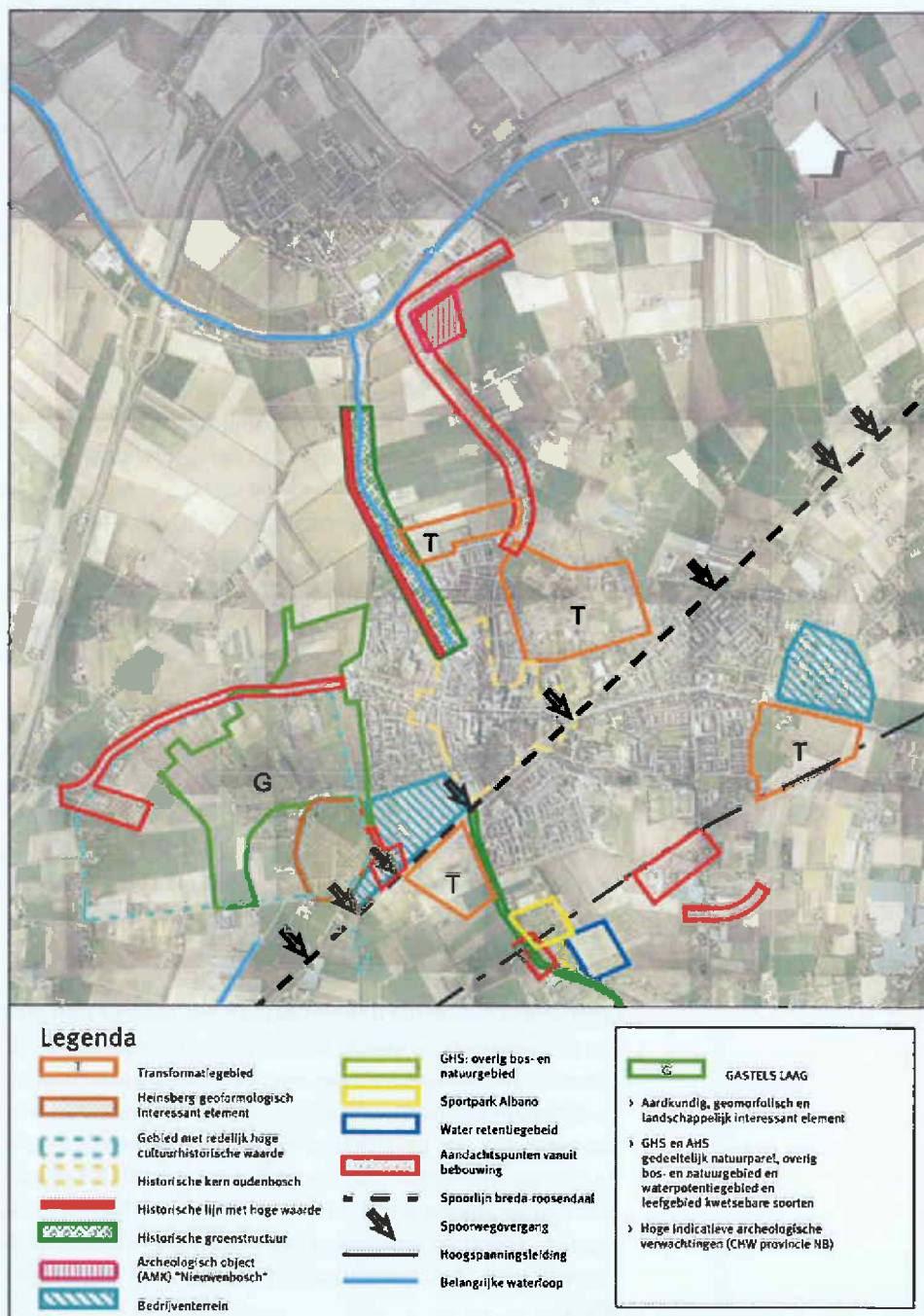
De commissie voor de milieueffectrapportage (C-m.e.r.) heeft op 16 mei 2006 een advies voor de richtlijnen uitgebracht. Dit advies is door het bevoegd gezag aangevuld en op 14 december 2006 vastgesteld. Hoofdpunten van het advies hebben betrekking op de onderbouwing van het probleem, het onderzoeken van noordelijke alternatieven en aandacht voor consequenties van de Noordoosttangente.

Dit MER is aanvaard door de gemeenteraad van Halderberge en ligt 6 weken ter visie, waarin eenieder de mogelijkheid krijgt schriftelijk of mondeling te reageren op het MER.

Tevens wordt een informatie/inspraakavond georganiseerd die wordt aangekondigd in de plaatselijke media. De juistheid en volledigheid van de inhoud van het MER worden ook getoetst door de Commissie voor de milieueffectrapportage. Na de inspraakprocedure en de toetsing door de Commissie voor de milieueffectrapportage wordt de besluitvorming verder afgewikkeld volgens de procedures van de Wet Ruimtelijke Ordening.

Studiegebied

Op een maatgevende kenmerkenkaart (zie figuur S.2) zijn belangrijke gebiedskenmerken en beleidselementen weergegeven.



Figuur S.2: Maatgevende kenmerkenkaart

Alternatieven

Er is een alternatief meegenomen die alleen bestaat uit maatregelen in het centrum, het zogenaamde centrumalternatief, en vier tracéalternatieven.

Centrumalternatief

Het centrumalternatief is een alternatief dat uitsluitend bestaat uit verkeersmaatregelen. Het verkeer wordt via éénrichtingswegen door het centrum geleid.



Figuur S3:
Centrumalternatief

Noordelijke en zuidelijke rondwegalternatieven

Op de overzichtskaart van de tracéalternatieven (figuur S.4) is te zien hoe de tracés lopen. De alternatieven onderscheiden zich van elkaar door enerzijds de tracé's en anderzijds de keuze om wel/niet gebruik te maken van reeds bestaande wegen. Alternatieven N1 en Z1 maken meer gebruik van bestaande wegen, respectievelijk de Bornhemweg en de Oudenboscheweg. N2 en Z2 zijn nieuwe wegen. Alternatief Z2 heeft twee varianten. Variant Z2a is een zogenaamde 'strakke' variant en is de meest noordelijke van de twee varianten. Variant Z2b, de zogenaamde 'slingerende' variant is de meest zuidelijke van de twee varianten. Alle rondwegalternatieven voorzien ook in de maatregelen in het centrum zoals beschreven in het centrumalternatief.

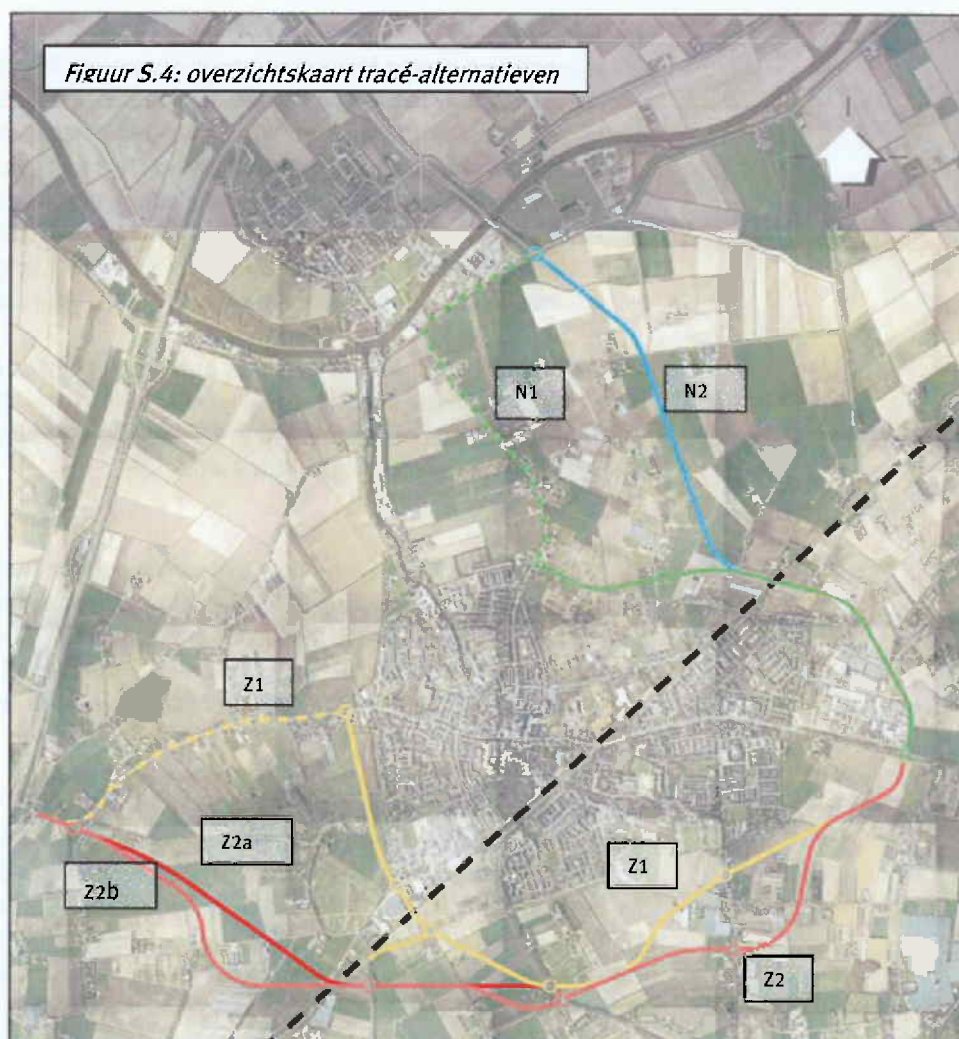
Effecten

Ruimtelijke structuur, leefbaarheid en sociale aspecten

Alle alternatieven dragen bij aan een vermindering van de barrièrewerking van de bestaande traverse in het centrum van Oudenbosch. Buiten de bestaande traverse neemt de barrièrewerking voor alle alternatieven toe. Dit komt enerzijds doordat de rondweg bestaande wegen op verschillende plaatsen afsnijdt en anderzijds omdat de alternatieven deels gebruik maken van bestaande wegen waar het verkeer zal toenemen. Het centrumalternatief heeft tot gevolg dat het verkeer zich meer uitspreidt over het centrum van Oudenbosch als gevolg van de veranderde verkeerssituatie.

Alle tracéalternatieven zorgen voor een toename van visuele hinder.

De alternatieven heeft enig effect op de leefbaarheid in Hoeven, Standdaarbuiten en Boschenhoofd. De zuidelijke alternatieven hebben een verkeersaantrekkende werking op de doorgaande weg in Hoeven en Boschenhoofd. Dit effect is in Hoeven nog groter bij de noordelijke alternatieven. In Boschenhoofd verbetert de leefbaarheid (door de afname van het verkeer op de doorgaande weg) bij het centrumalternatief en de noordelijke alternatieven. Voor Standdaarbuiten hebben de noordelijke alternatieven een negatief effect.



-Verkeer en vervoer

Bij realisatie van een rondweg wordt een weg aan het bestaande wegennet toegevoegd. De rondweg wordt aangesloten op het bestaande wegennet door rotondes, er zal een spoorwegtunnel worden aangelegd, op enkele plaatsen komt een parallelweg voor landbouw- en fietsverkeer.

Alle alternatieven zorgen voor een afname van de hoeveelheid verkeer in het centrum van Oudenbosch ten opzichte van de autonome situatie. De zuidelijke alternatieven zorgen voor de grootste afname en het centrumalternatief voor de geringste afname van de hoeveelheid verkeer. Dit geldt ook voor het vrachtverkeer. Een afname van de hoeveelheid verkeer verkleint ook het risico op ongevallen. Door een vermindering van de hoeveelheid verkeer in het centrum neemt de belevingswaarde van de kern voor recreatieve weggebruikers toe. Doorsnijding van bestaande fietsroutes kan echter niet voorkomen worden zodat er sprake is van omrij-afstanden.

-Luchtkwaliteit

De alternatieven veroorzaken geen overschrijding van de grenswaarden van de concentraties NO₂ en PM₁₀. Op de traverse is sprake van een lichte verbetering van de luchtkwaliteit bij alle alternatieven.

-Geluid en trillingen

Alle alternatieven dragen bij aan een vermindering van de geluidsbelasting in de kern van Oudenbosch en aan een vermindering van het aantal geluidsbelaste woningen. De zuidelijke alternatieven dragen sterker bij aan een reductie van de geluidbelasting dan de noordelijke. Bij alternatief Z2 neemt het aantal sterk met geluidbelaste woningen het sterkst af. In het buitengebied wordt bij alle alternatieven een relatief (in vergelijking met de kern) klein aantal woningen sterker met geluid belast. Deze toename is het sterkst voor de alternatieven Z1 en Z2, als gevolg van de grotere lengte. Voor de geluidbelasting in het buitengebied zijn de noordelijke alternatieven het gunstigst.

Alternatieven N1 en Z1 volgen deels een bestaand tracé met relatief veel bebouwing met grotere kans op hinder door trillingen, terwijl alternatieven N2 en Z2 een nieuw tracé volgen. Alle alternatieven onttrekken verkeer aan het centrum van Oudenbosch en verminderen de hinder trillingen in de kern.

-Bodem en water

Omdat uitgegaan wordt van grondwaterneutraal bouwen, veroorzaakt de aanleg van de weg geen permanente verdroging. Mogelijk kan tijdens de aanleg van de tunnel onder de spoorlijn de grondwaterstand tijdelijk dalen. Gezien de grote afstand tot het Gastels Laag wordt hier geen verdroging verwacht. Het centrumalternatief heeft geen effect voor bodem en water. De zuidelijke alternatieven doorsnijden het waterretentiegebied nabij sportpark Albano.

-Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Het centrumalternatief heeft geen effecten op landschap, cultuurhistorie en archeologie. Voor landschap en cultuurhistorie is N1 het alternatief met de minste negatieve effecten. Z2 heeft de meeste negatieve effecten omdat het lang is, er weinig rekening wordt gehouden met verkavelingsstructuren, de nabijheid van het cultuurhistorisch waardevol Gastels Laag en verschillende historische groenstructuren. Alle alternatieven hebben een positief effect op de cultuurhistorische belevingswaarde van Oudenbosch door de afname van de hoeveelheid verkeer door het centrum. Alternatieven N1 en Z1 lopen deels door gebieden met hoge archeologische verwachtingswaarden.

-Natuur

Alle alternatieven, behalve het centrumalternatief, hebben negatieve effecten op beschermde- en Rode lijst soorten, beschermde gebieden, ontwikkelingsmogelijkheden voor natuurdoeltypen en op ecologische relaties. Hierbij geldt dat de zuidelijke alternatieven de meeste effecten hebben. Dit heeft te maken met de aanwezigheid van het kwetsbare Gastel Laag. Het Gastels Laag is een natuurplek in de provinciale ecologische hoofdstructuur.

Vergelijking alternatieven

-Vergelijking rondweg Oudenbosch of maatregelen in de kern

De maatregelen in de kern van Oudenbosch (centrumalternatief) zijn niet voldoende om de leefbaarheid in belangrijke mate te versterken. Het centrumalternatief leidt niet tot een afname van de verkeersbelasting langs de traverse en lost de leefbaarheids- en verkeersproblemen niet op. Ook maakt dit alternatief het niet mogelijk om een gelijkvloerse spoorwegovergang te saneren. Alleen aanleg van rondweg kan problemen duurzaam oplossen.

-Vergelijking noordelijke alternatieven

Beide noordelijke alternatieven hebben een ongelijkvloerse kruising met de spoorlijn, waardoor enkele bestaande overgangen kunnen worden gesloten. Beide alternatieven leiden tot een afname van de verkeersbelasting op traverse en tot verbetering van de leefbaarheid. Bij N1 maakt de (aangepaste) Bornhemweg onderdeel uit van het tracé en hier neemt de verkeersintensiteit toe. Dit zal hier leiden tot toename van de geluidoverlast en gehinderden, trillinghinder, verkeersonveiligheid en een slechte oversteekbaarheid. Bovendien kan de weg hier -behalve als forse ingrepen worden uitgevoerd- niet volledig volgens de principes van Duurzaam Veilig worden ingericht. Alternatief N2 bestaat nagenoeg geheel uit een nieuw tracé en kan worden aangelegd op basis van de principes van Duurzaam Veilig. Om die redenen is N2 het beste noordelijke tracé.

-Vergelijking zuidelijke alternatieven

Beide zuidelijke alternatieven kruisen de spoorlijn ongelijkvloers, waardoor bestaande overgangen kunnen worden gesloten. De verkeers- en leefbaarheidsproblemen langs de traverse worden het best opgelost door alternatief Z2. Dit alternatief leidt tot de grootste afname van de verkeersbelasting door de kern en een relatief sterke afname van de hoeveelheid vrachtverkeer. Alternatief Z2 leidt bovendien tot ontlasting van de Oudenboscheweg, die bij Z1 -in vergelijking met de referentiesituatie- juist meer verkeer moet verwerken. Z2 heeft daardoor -in vergelijking met Z1- een duidelijk beter probleemoplossende werking.

Het oostelijk tracédeel van Z1 is - bij de realisatie van de transformatiegebieden - goed landschappelijk in te passen. Het tracé van Z2 is hier enigszins minder gunstig door de grotere afstand tot de kern en de minder strakke bundeling met ondergrondse leidingen en de hoogspanningsleiding. Voor het oostelijk deel bestaat er daarom een voorkeur voor het tracé van alternatief Z1 (dat verkeerskundig niet afwijkt van het oostelijk deel van Z2). Voor het deel globaal tussen de spoorlijn en de snelweg is er een voorkeur voor het tracé van variant Z2b. Dit tracé is weliswaar iets langer dan Z2a, maar het ontwijkt het landschappelijk en ecologische waardevolle en beschermde Gastels laag.

Bij een zuidelijke rondweg is het voorkeurstracé een combinatie van het tracé van Z1 (tussen St Bernardusstraat en Vaartweg) en Z2b (tussen Vaartweg en A17). Dit samengestelde alternatief is ook als meest milieuvriendelijke alternatief aangeduid (zie verder).

-Vergelijking tussen noordelijke en zuidelijke alternatieven

Bij de vergelijking van de noordelijke en zuidelijke alternatieven wordt ingezoomd op de alternatieven N2 en het gecombineerde zuidelijke alternatief. Het betreft een afweging tussen een goede en duurzame oplossing van de verkeers- en leefbaarheidsproblemen of een oplossing waarbij, omwille van kleinere effecten op natuur en landschap, genoegen wordt genomen met een minder goede oplossing van de verkeers- en leefbaarheidsproblemen in de kern.

Het gecombineerde zuidelijke alternatief draagt voor de gehele doorgaande route door Oudenbosch (vanaf de A17, via de Oudenboschse weg en de eigenlijke traverse tot de St Bernardusstraat) het sterkst bij aan het verminderen van de verkeersbelasting. Bij dit alternatief ontstaat een volledige bypass rond Oudenbosch. Dit alternatief leidt tot de sterkste reductie van het aantal geluidbelaste woningen. Tegenover dit positieve effect staan relatief grote milieueffecten in het buitengebied. Dit is deels het gevolg van de relatief grote lengte van dit alternatief. Dit alternatief vraagt -mede door de lengte- ook de grootste investering.

Alternatief N2 is -mede door de geringere lengte- gunstiger ten aanzien van de effecten in het buitengebied. Dit alternatief is ook duidelijk goedkoper. Bij alternatief wordt de problematiek in de kern van Oudenbosch 'half' opgelost en er ontstaat geen doorgaande verkeersstructuur rond de kern.

MMA

Het MMA is samengesteld uit het oostelijke deel van Z1 en het westelijke deel van Z2b. Uitgangspunt bij het meest milieuvriendelijke alternatief is in de eerste plaats het creëren van een optimaal leefmilieu. De leefbaarheidproblemen in de kern Oudenbosch vormen immers de aanleiding voor de voorgenomen activiteit. De zuidelijke alternatieven hebben het grootste probleemoplossend vermogen omdat deze het meeste verkeer uit de kern van Oudenbosch weg trekken. Daarnaast moet het MMA zo min mogelijk schade toebrengen aan landschap, ecologie en cultuurhistorische waarden. Bij de vergelijking van de zuidelijke alternatieven (zie eerder in deze samenvatting) is beschreven dat een combinatie van Z1 en Z2b de minste effecten heeft omdat dit zo ver mogelijk van het landschappelijk, cultuurhistorisch en ecologisch waardevolle Gastels laag blijft.

De effecten van een rondweg kunnen nog verder beperkt worden door aanvullende mitigerende maatregelen bij het definitief ontwerpen van de weg, zoals geluidarm asfalt, faunapassages en geluidschermen.

Gevoeligheidsanalyse

In dit MER zijn aannames gedaan. In een gevoeligheidsanalyse is ingegaan op de mogelijke consequenties van die aannames. Algehele conclusie is dat deze aannames de onderlinge verhouding tussen de alternatieven niet wijzigen.

-Transformatiegebieden

Aan de randen van de kern Oudenbosch zijn vier gebieden aangewezen waar de ruimteopgave in de toekomst opgevangen zal worden. De twee noordelijke transformatiegebieden worden ingericht als bedrijventerrein en de twee zuidelijke worden ingericht voor zowel woningbouw als bedrijventerrein. In het MER zijn deze transformatiegebieden meegenomen als autonome ontwikkeling. De hoge autonome groei van het verkeersvolume kan voor een deel verklaard worden door de ontwikkeling van de transformatiegebieden. Een voordeel van het tracédeel van alternatief Z1 ten zuiden van Oudenbosch is ook dat deze grenst aan een transformatiegebied en dan landschappelijk optimaal kan worden ingepast. Indien deze transformatiegebieden niet gerealiseerd worden of alleen de noordelijke transformatiegebieden worden gerealiseerd, zullen de verkeersintensiteiten anders worden en is Z1 vanuit landschap iets minder aantrekkelijk. Echter, nog steeds zal een groot deel van het verkeer weggeleid worden uit het centrum door een rondweg aan te leggen. De aanleg van een rondweg lost dan nog steeds (een deel van) het bestaande leefbaarheidsprobleem in de kern op.

-Noordoosttangente (NOT)

Momenteel wordt de aanleg van een nieuwe verbindingsweg tussen de A58 en de A17 nabij Roosendaal onderzocht; de zogenaamde Noordoost tangente. Omdat de aanleg van de Noordoosttangente nog in onderzoek is, wordt deze niet meegenomen in de autonome ontwikkeling.

Deze nieuwe route zou voor het doorgaand (sluip)verkeer en vrachtverkeer tussen de A58 en de A17 aantrekkelijker zijn dan de route door Oudenbosch. Daarom is er in het MER aandacht besteed aan de consequenties van de NOT (bijlage 5). De afname van het verkeer en van het vrachtverkeer in de kern neemt door de aanleg van de NOT beperkt af.

Een aanzienlijke afname - en dus een verbetering van het leefmilieu in de kern - wordt pas bereikt bij de aanleg van een rondweg.

-Gevolgen aannames bevolkingsgroei Oudenbosch

In het MER is ervan uitgegaan dat het inwoneraantal van Oudenbosch zal stijgen. Dit uitgangspunt is gebaseerd op het convenant dat de gemeente met de provincie heeft gesloten. Indien een kleiner aantal woningen wordt gerealiseerd, zullen de verkeersintensiteiten anders worden. Echter, nog steeds zal een rondweg een groot deel van het verkeer wegleiden uit het centrum.

-Pilot vrachtverkeer door de kern Oudenbosch

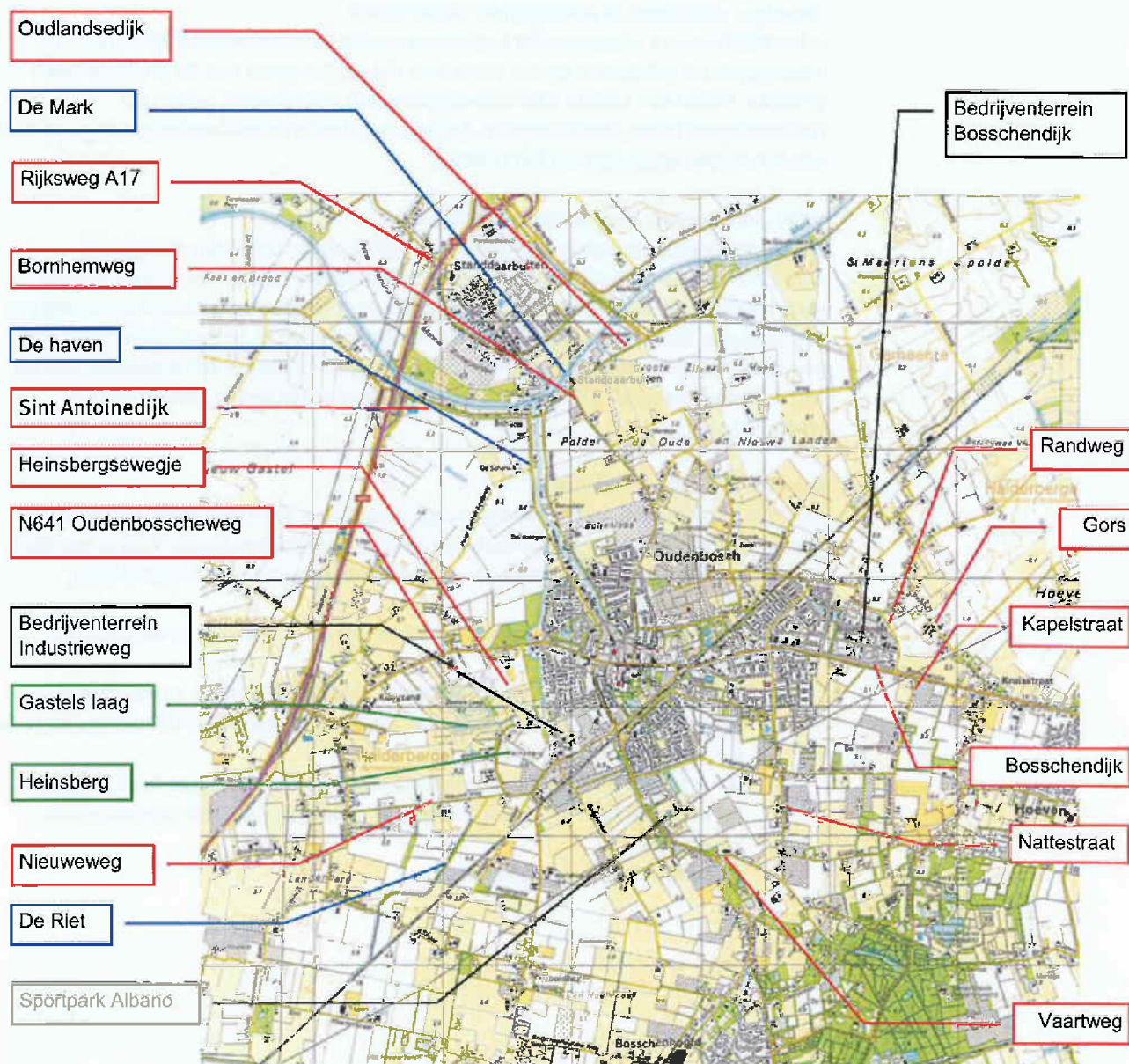
De gemeente Halderberge is voornemens een pilot op te starten om doorgaand vrachtverkeer te weren uit de kern door het instellen van een verbod. Indien de pilot slaagt, kunnen de omrijtijden voor het vrachtverkeer worden verkort door de aanleg van een rondweg. Dit komt de bereikbaarheid van de bedrijven in en rond Oudenbosch ten goede. Als de pilot niet slaagt, kunnen de rondwegalternatieven een oplossing vormen voor het vrachtverkeer in de kern omdat deze ook voorzien in een afname van het vrachtverkeer.

Leemten in kennis en evaluatie

Er zijn in dit MER geen leemten in kennis geconstateerd, die essentieel zijn voor de besluitvorming. Wel moet in een evaluatie worden nagegaan in hoeverre de in het MER voorspelde effecten daadwerkelijk op zullen treden (monitoring milieugevolgen).

Aandachtspunten hierbij zijn:

- De verkeersintensiteiten en -afwikkeling op de rondweg en in de kern van Oudenbosch;
- (De effecten op) het grondwater en natuur (bij de zuidelijke alternatieven);
- De leefbaarheid in de andere kernen binnen de gemeente Halderberge (met name geluidhinder, barrièrewerking);
- De verkeersveiligheid in de kern (met name ongelukken op de kruispunten);
- De veranderingen in het fietsnetwerk door de afsluiting van overgangen en enkele wegen;
- De beleving van het landschap.



Figuur 1.1 Studiegebied

1 Wegwijzer project, procedure en inhoud MER

1.1 Aanleiding: leefbaarheids - en verkeersproblemen in kern

De N640 en N641 door de kern van Oudenbosch vervullen een functie voor doorgaand verkeer en voor bestemmingsverkeer. Deze functie is ook vastgelegd in het provinciale verkeers- en vervoersplan. Als gevolg van de grote hoeveelheid verkeer door de kern is de leefbaarheid de laatste jaren verslechterd. De verkeersstroom door de kern leidt tot geluidhinder en problemen met de luchtkwaliteit. Ook belemmert het verkeer het oversteken van de weg.

De doorstroming van het verkeer staat onder druk. De hoeveelheid verkeer - in combinatie met de kruisingen en de gelijkvloerse spoorwegovergang - is hiervan de oorzaak. De verkeersproblemen leiden tot een verminderde bereikbaarheid van de kern Oudenbosch en een problematische verkeersveiligheid. De inrichting van de weg voldoet niet aan het principe 'Duurzaam veilig'. Ook ongelijkvloerse spoorwegovergangen zijn onveilig. De problematiek is beschreven in paragraaf 2.1.



Figuur 1.2: Verkeer door het centrum van Oudenbosch

1.2 Oplossingsrichtingen in het MER

De gemeente Halderberge wil de leefbaarheids- en verkeersproblematiek in de kern van Oudenbosch oplossen. De afgelopen jaren hebben diverse studies plaatsgevonden naar mogelijke oplossingen van de problematiek, zowel in de vorm van maatregelen in de kern als naar rondwegtracés (zie tekstkader).

Voorgeschiedenis alternatievenontwikkeling

In een vooronderzoek [effectenstudie rondweg Oudenbosch, Arcadis 2003] is een verkenning van oplossingsrichtingen voor de verkeersproblematiek in de kern Oudenbosch uitgevoerd. Daarbij zijn aspecten als probleemoplossend vermogen, kosten, ruimtelijke effecten en milieueffecten in beschouwing genomen om de haalbaarheid van de oplossingsrichtingen te toetsen. Het vooronderzoek concludeert dat een omleiding ten zuiden van de kern Oudenbosch de beste oplossing voor het probleem is. De gemeenteraad heeft bij besluit van 25 september 2003 vastgesteld dat 'de variant Heinsbergswegje' (= alternatief ten zuiden van Oudenbosch) het traject wordt voor een te ontwikkelen rondweg om de kern van Oudenbosch.

Eind 2004 is door de raad gevraagd om de effecten van een noordelijke en zuidelijke tracé van de rondweg nog eens op een rijtje te zetten. In dit kader is het verkeersmodel geactualiseerd en zijn alle plaatselijke en regionale ontwikkelingen op het gebied van de ruimtelijke ordening meegenomen. De conclusie van dit verkeerskundig onderzoek sluit aan op het eerder uitgevoerd onderzoek:

- noordelijk en zuidelijk tracé realiseren een groot deel van de doelen (onder andere de halvering van de verkeersintensiteit op de bestaande traverse);
- noordelijk en zuidelijk tracé hebben een positief effect op de komtraverse, verkeerskundig hebben beide tracés zowel positieve als negatieve neveneffecten;
- toegepaste maatregelen in het centrum in de zin van tegengesteld eenrichtingverkeer zijn te ingrijpend, andere maatregelen dienen te worden bezien;
- noordelijk tracé vormt geen directe ontsluiting voor alle bedrijventerreinen rond Oudenbosch, het zuidelijk tracé wel;
- noordelijke rondweg trekt extra verkeer aan in Hoeven en fungeert als verbindingsweg tussen de A58 en de A17, deze functie neemt nog toe naar mate er meer ontwikkelingen in Etten-Leur worden uitgevoerd;
- de zuidelijke rondweg heeft een positief effect op de autonome toename van verkeer door Bosschenhoofd.

Naast verkeerskundige overwegingen ondersteunen ook planologische overwegingen de keuze voor het zuidelijk tracé. In planologisch opzicht is in het kader van de structuurvisie+ en het uitwerkingsplan Streekplan Landelijke Gebieden altijd het standpunt ingenomen dat ruimte voor stedelijke ontwikkelingen in het geval van de kern Oudenbosch aan de zuidkant gezocht moet worden. GS hebben bij de vaststelling op 23 december 2004 van het Uitwerkingsplan Landelijke Gebieden dit nog eens bevestigd. De voorkeur voor een zuidelijk tracé is ook vastgelegd in het raadsbesluit van 25 september 2003, bevestigd bij besluit van de gemeenteraad d.d. 22 september 2005.

In de startnotitie is op basis van voorgaande onderzoeken aangegeven dat alleen het zuidelijke alternatief met enkele varianten wordt onderzocht in het MER. Naar aanleiding van inspraakreacties op de startnotitie en de richtlijnen voor het MER is - op advies van de commissie van de milieu-effectrapportage - gevraagd om de noordelijke en zuidelijke alternatieven met dezelfde kwaliteit en diepgang uit te werken.

Het tracédeel N641 binnen de bebouwde kom is geen provinciale, maar gemeentelijke weg. De aanpak van de leefbaarheids- en verkeersproblemen van de kern van Oudenbosch moet echter passen in een regionale visie op het verkeer en vervoer in de regio. Een argument waarom juist regionale aanpak zo noodzakelijk is: drie kwart van alle

autoverplaatsingen vindt plaats binnen een afstand van dertig kilometer. Op regionale schaal dus. Een oplossing voor het probleem Oudenbosch kan niet los gezien worden van de regionale verkeersstructuur. Bovendien maakt de N641 deel uit van het Regionale Verbindend Net uit het provinciale verkeer- en vervoerbeleid. Vanuit dat oogpunt is ook de Provincie als mede-initiatiefnemer betrokken bij dit project. De Provincie denkt gemeentegrensoverstijgend mee.

Ter ondersteuning van de besluitvorming over een mogelijke oplossing zijn in dit MER maatregelen in de kern onderzocht én noordelijke en zuidelijk rondweg-alternatieven. In de startnotitie heeft de gemeenteraad van Halderberge op grond van uitgevoerde onderzoeken gemeld dat een rondweg ten zuiden van de kern Oudenbosch het meeste perspectief biedt om het probleem op te lossen. Als gevolg van inspraakreacties op de startnotitie en voortschrijdend inzicht is besloten om in dit MER ook de noordelijke alternatieven én de maatregelen in de kern van Oudenbosch te onderzoeken. In hoofdstuk 4 komt de voorgenomen activiteit en de mogelijke alternatieven aan bod.

In samenhang hiermee is van belang dat de gemeente (in het kader van het landelijke programma Verbeteren Veiligheid op Overwegen van ProRail) een overeenkomst met ProRail heeft gesloten. Deze overeenkomst komt er op neer dat ProRail aan de gemeente, in ruil voor de sanering van de spoorovergangen een budget ter beschikking stelt om een ongelijkvloerse spoorkruising te realiseren. Deze overeenkomst is van essentieel belang voor de rondweg omdat bij zowel de noordelijke als de zuidelijke alternatieven het spoor gekruist moet worden. Bij een zuidelijke rondweg worden de volgende spoorwegovergangen gesloten: Galgestraat, Industrieweg, Spijpestraat en St. Maartensstraat. Indien er een noordelijke rondweg komt, zouden in ieder geval de Moerdijksestraat en Torendreef kunnen worden afgesloten en eventueel Gors en de Spijpestraat (in het zuiden).

1.3 Te nemen besluiten

Bestemmingsplan

De realisatie van een rondweg past niet binnen de vigerende bestemmingen. Ten behoeve van de rondweg wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Vergunningen

Voor de uiteindelijke realisatie van een rondweg moet tegelijk of direct na het bestemmingsplan een aantal vergunningen en ontheffingen worden aangevraagd, zoals een aanlegvergunning (bevoegd gezag: gemeente), mogelijk een ontheffing van de bepalingen in de Flora- en faunawet (bevoegd gezag: LNV), bouwvergunning voor de tunnel (bevoegd gezag: gemeente), milieuvergunning(en) volgens de Wet Milieubeheer (bevoegd gezag: gemeente) en een verkeersbesluit (bevoegd gezag: gemeente). Ook in deze vergunningen komen de effecten op het milieu aan bod.

1.4 Milieueffectrapportage

1.4.1 M.e.r.-plicht

Conform de Wet Milieubeheer 2006 en het Besluit milieueffectrapportage 2004, gewijzigd 2006 is de aanleg van de rondweg de m.e.r.-plichtig (m.e.r. = milieueffectrapportage). De

aanleg van een autoweg is m.e.r.-plichtig wanneer de autoweg alleen toegankelijk is via knooppunten of door verkeerslicht geregelde kruispunten waarop het verboden is te stoppen of te parkeren. Rotondes en verkeerspleinen hebben dezelfde werking als door verkeerslichten geregelde kruispunten omdat het gaat om de toeritdosering en doorstroming van het verkeer. Bij de rondweg worden kruispunten als rotondes uitgevoerd. Daarnaast is het verboden te stoppen.

Besluit-m.e.r. en Plan-m.e.r.

Op 28 september 2006 is de Europese richtlijn ten aanzien van strategische milieubeoordeling in de Wet Milieubeheer en het Besluit m.e.r. geïmplementeerd. De Wet en het Besluit maken nu onderscheid in plan-m.e.r. en besluit-m.e.r. Plan-m.e.r. is milieubeoordeling gekoppeld aan plannen die kaderstellend zijn voor (mogelijk) m.e.r.-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten. Besluit-m.e.r. is milieubeoordeling gekoppeld aan concrete besluiten of vergunningen.

Voor de voorgenomen activiteit hebben we te maken met een besluit-m.e.r.. In het vervolg van dit rapport spreken we - voor de duidelijkheid - van m.e.r.-procedure in plaats van besluit-m.e.r.-procedure en MER (een milieueffectrapport) in plaats van een besluit-MER.

1.4.2 M.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure is erop gericht het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in het plan- en besluitvormingsproces te betrekken. Dit geschiedt door een aantal producten en een aantal procedurele stappen (zie figuur 1.3 en verder bijlage 1). De belangrijke aspecten van de m.e.r. zijn:

- Het onderzoek naar de effecten van de voorgenomen activiteit;
- Het onderzoek naar mogelijke alternatieven met hetzelfde doelrealiserende vermogen naar minder negatieve milieueffecten;
- De mogelijkheid van inspraak van derden;
- De onafhankelijke toets van het onderzoek en de procedure.

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan het eerste ruimtelijke besluit dat concreet de realisatie van de m.e.r.-plichtige activiteit, in dit geval de realisatie van de nieuwe rondweg. Het eerste concrete en voor beroep vatbare ruimtelijke besluit is het (voorontwerp-)bestemmingsplan. Het MER - een van de producten uit de m.e.r. is een onderzoeksrapport dat meehelpt in de besluitvorming.

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

In de procedure treedt als initiatiefnemer op:

College van Burgemeester en Wethouders gemeente Halderberge.

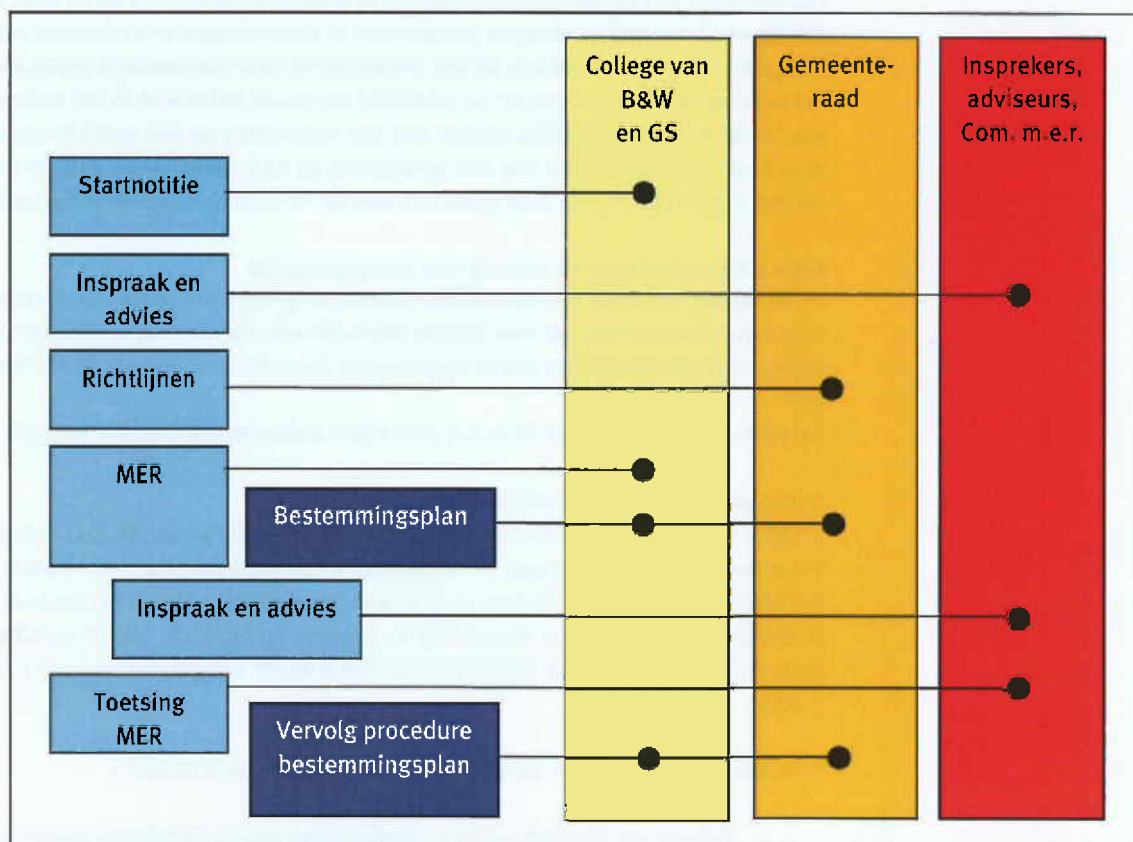
Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant
zijn mede-initiatiefnemer sedert de weg op het Regionaal Verbindend Net (RVN) staat.

Het bevoegd gezag in de m.e.r.-procedure is:

Gemeenteraad gemeente Halderberge.

Startnotitie

De m.e.r. procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Halderbergse Bode d.d. 15 maart 2006. In de startnotitie is het beoordelingskader (zie hoofdstuk 5) voorgesteld. Omdat in het voortraject al haalbaarheidsstudies zijn uitgevoerd naar mogelijke oplossingen, is in de startnotitie ingezoomd op de zuidelijke tracés van de rondweg.



Figuur 1.3: Overzicht van de m.e.r.-procedure

Inspraak

De startnotitie heeft van 16 maart t/m 28 april 2006 ter inzage gelegen om een ieder de gelegenheid te geven om te kunnen reageren. Op 21 en 22 maart 2006 zijn informatieavonden gehouden om de belanghebbenden van de plannen op de hoogte te stellen. De inspraakreacties betroffen met name noordelijke alternatieven voor de rondweg en de landschappelijke kwaliteiten van het studiegebied.

Richtlijnen

De Commissie voor de m.e.r. (Cie m.e.r.) heeft op 16 mei 2006 een advies voor de richtlijnen uitgebracht.

Hoofdpunten van het advies hebben betrekking op het opnemen van een duidelijke probleem- en doelstelling in het MER en de uitbreiding van het aantal alternatieven. Daarnaast geeft de Commissie 'instructies' mee op het gebied van de uit te werken milieueffecten zodat het uit te voeren onderzoek goed te toetsen is.

Met betrekking tot de uitbreiding van de alternatieven adviseert de Commissie om - naast de zuidelijke alternatieven - in het MER ten minste uit te werken:

- twee noordelijke alternatieven (direct langs en ruimer langs de bebouwde kom);
- een nul-plusalternatief in de vorm van een éénrichtingsvariant op de bestaande wegenstructuur in de kern van Oudenbosch;
- het wettelijk voorgeschreven meest milieuvriendelijk alternatief (MMA).

Om enerzijds alle milieueffecten objectief te kunnen onderzoeken en de raad in staat te stellen een integraal overwogen eindoordeel te laten vormen en anderzijds het genoemde knelpunt te kunnen betrekken bij het onderzoek is door het bevoegd gezag voorgesteld om twee extra alternatieven op de zuidelijke variant te betrekken in het onderzoek. Het gaat daarbij om de zuidelijke variant met een aansluiting op een wellicht aan te leggen noord-oost tangent en een met een aansluiting op de provinciale weg bij de Kralen. Bijlage 2 in deel B van dit MER geeft aan hoe de richtlijnen in het MER zijn verwerkt.

Extra informatiedagen en overleg met buurgemeenten

In het najaar van 2006 zijn twee informatiedagen georganiseerd om de mensen te informeren over de nieuwe noordelijke alternatieven. Dit naar aanleiding van het feit dat deze niet in de startnotitie waren opgenomen, maar toch uitgewerkt zullen worden in het MER.

De gemeente heeft tijdens de m.e.r.-procedure ook overlegd met alle buurgemeenten.

Aanvaarding en inspraak milieueffectrapport

Dit MER is door de initiatiefnemer ingediend bij het bevoegd gezag. Deze heeft het MER beoordeeld of het voldoet aan de richtlijnen. Na aanvaarding heeft het bevoegde gezag het MER ter visie gelegd. Tijdens de 6 weken tervisielegging heeft eenieder de mogelijkheid schriftelijk of mondeling te reageren op het MER. Tevens wordt een informatie/inspraakavond georganiseerd. Deze wordt aangekondigd in de plaatselijke media.

Schriftelijke opmerkingen op dit MER kunnen worden gericht aan:

College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Halderberge
T.a.v. de heer ing. M.G. Schoonen
Postbus 5
4730 AA OUDENBOSCH
o.v.v. inspraakreactie MER Rondweg Oudenbosch

Toetsing MER

De inspraakreacties worden verzameld en aangeboden aan de Cie m.e.r.. Deze toetst het MER op volledigheid aan de hand van de vastgestelde richtlijnen waarna het als advies wordt aangeboden aan het bevoegd gezag.

Na de inspraakprocedure en de toetsing door de Commissie wordt de besluitvorming verder afgewikkeld in overeenstemming met de procedures van de Wet Ruimtelijke Ordening.

1.5 Leeswijzer MER

Het MER bestaat uit twee delen en bijlagen.

Deel A richt zich op de hoofdinformatie, nodig voor de afweging en selectie. Eerst komen onderwerpen aan bod om het kader van de voorgenomen activiteit te schetsen: problematiek in de kern van Oudenbosch, de toelichting van de procedure om het project en de gebiedskenmerken. Kern vormt de beschrijving en de afweging van de alternatieven (hoofdstuk 5).

Deel B omvat een thematische onderbouwing van het beleidskader, van de beschrijving huidige situatie en autonome ontwikkeling en van de effectbeschrijving. Alle thema's die relevant zijn voor het MER komen hier aan bod: verkeer, geluid en trillingen, lucht, externe veiligheid, bodem en water, landschap, cultuurhistorie en archeologie en natuur.

De milieueffecten van de aanpak van de milieuproblemen worden in dit rapport beschreven. De milieueffecten worden beschreven op basis van de milieueffecten van de aanpak van de milieuproblemen. De milieueffecten worden beschreven op basis van de milieueffecten van de aanpak van de milieuproblemen.

De milieueffecten van de aanpak van de milieuproblemen worden in dit rapport beschreven. De milieueffecten worden beschreven op basis van de milieueffecten van de aanpak van de milieuproblemen. De milieueffecten worden beschreven op basis van de milieueffecten van de aanpak van de milieuproblemen.

2 De opgave en ambitie

2.1 Leefbaarheids- en verkeersprobleem kern Oudenbosch

Leefbaarheid

In de kern van Oudenbosch veroorzaakt het autoverkeer leefbaarheidsproblemen en barrièrewerking: wegen zijn moeilijk oversteekbaar, waardoor sociale relaties worden verstoord. Goudappel Coffeng beschrijft in het rapport 'Visie op de hoofdwegenstructuur Halderberge' (2005) dat de gemiddelde wachttijd in de spitsperiode op de twee met verkeerslichten geregelde oversteekvoorzieningen in het centrum van Oudenbosch momenteel 22 seconden bedraagt. Dit wordt voor voetgangers als slecht gekwalificeerd en betekent dat er onvoldoende mogelijkheden zijn om zonder verkeerslichten veilig over te steken. In de toekomst neemt de wachttijd verder toe tot 30 seconden, wat als zeer slecht wordt gekwalificeerd.

Door bewoners is aangegeven dat scheurvorming in de woningen optreedt. De afgelopen jaren hebben bewoners verschillende klachten geuit. De klachten hebben met name betrekking op:

- geluidsoverlast die ontstaat door het passerend (vracht)verkeer. Geluidberekeningen (zie Deel B - hoofdstuk 4) hebben uitgewezen dat bij de verwachte toename van het verkeer dit in 2020 leidt tot een geluidbelasting van meer dan 60 dB(A) op woningen aan de Zandeweg en rond de 65 dB(A) op de Markt. Dit kan worden gekwalificeerd als slecht tot zeer slecht;
- stankoverlast door uitlaatgassen, met name bij mistig weer;
- trillingen door het passerend (vracht)verkeer. Momenteel gebruikt veel vrachtverkeer afkomstig van het bedrijventerrein Vosdonk bij Etten-Leur de N640/N641 als route naar de A17. Doordat de huizen dicht op de weg staan, zijn trillingen als gevolg van passerende vrachtwagens merkbaar.

Afwikkeling verkeer

De N640/N641 wordt gebruikt door diverse doelgroepen: ontsluiting van de huizen en bedrijven, doorgaand verkeer en (recreatieve) fietsroute. Er is daarbij onvoldoende scheiding tussen bestemmingsverkeer en doorgaand verkeer en tussen autoverkeer en langzaam verkeer. Doorgaand verkeer bedraagt in 2020 30% van de totale hoeveelheid verkeer in de kern; dit betreft vooral verkeer tussen de andere kernen van de gemeente Halderberge. Met name in de spijstijden is de afwikkeling van het verkeer over de weg in de kern van Oudenbosch slecht. Uit verkeerskundig onderzoek blijkt dat dit verschillende oorzaken heeft:

- De kruispunten in het centrum zorgen voor filevorming van het verkeer. Zowel verkeer vanuit de Molenstraat als vanuit de Markt gaat over dit kruispunt richting de A17. Doordat het aanbod van het verkeer op dit kruispunt in de spijts groter is dan de capaciteit van het kruispunt leidt dit tot 'terugslag' van het verkeer op beide wegen. De wachttijd bij de Molenstraat (kruising met Markt) en bij de Stationstraat (kruising met de St. Bernaertsstraat) is relatief hoog, resp. 14 seconden en 15 seconden. Een gemiddelde wachttijd bij kruispunten van 15 tot 20 seconden kan tot problemen leiden bij de verkeersafwikkeling. Ook worden ter plaatse van de kruising van Stationstraat met de St. Bernaertsstraat in de toekomst de wachttijden nog fors hoger.

- De spoorlijn Roosendaal-Dordrecht kruist de weg in het centrum van Oudenbosch ter hoogte van de Sint Bernaertsstraat en de Bosschendijk. Deze spoorlijn is een drukke lijn waarover zowel goederen- als personenvervoer plaatsvindt. Per jaar vinden ongeveer 48.000 passages plaats van treinen (Prorail, 2002). Tijdens spijstijden passeert in ieder geval 7 keer per uur een personentrein de spoorwegovergang. De regelmatige sluiting van spoorbomen van de overgang leidt tot filevorming van het autoverkeer op de doorgaande weg door Oudenbosch;



Figuur 2.1: Regelmatige sluiting van de spoorbomen leidt tot filevorming

- Het profiel van de doorgaande weg in de kern van Oudenbosch is smal. De huizen staan dicht op de weg. Dit leidt tot een visuele versmalling van de weg. Naast gemotoriseerd verkeer maken ook fietsers van de weg gebruik. Tussen de weg en de huizen is een trottoir gelegen. De aanwezigheid van zowel fietsverkeer als gemotoriseerd verkeer conflicteert met elkaar en leidt, naast onveilige situaties, tot vertraging van het gemotoriseerd verkeer, omdat dit reageert op fietsverkeer. De beperkte ruimte maakt het niet mogelijk de weg duurzaam veilig in te richten, zoals gescheiden fiets- en voetgangersvoorzieningen. Daarnaast zijn ook diverse voorzieningen aan de doorgaande weg gelegen. Mensen stoppen hiervoor of parkeren langs de weg. Ook dit leidt tot onveilige situaties en opstopping van het verkeer.



Figuur 2.2: huizen dicht op de weg leidt tot een visuele versmalling van de weg

Door de verwachte autonome groei van het verkeer (zie Deel B - hoofdstuk 2) zal in 2020 de hoeveelheid verkeer in de kern ten opzichte van de huidige situatie met meer dan 50% toenemen. 30% hiervan is doorgaand verkeer. De afwikkeling van het verkeer zal hiermee nog slechter worden evenals de leefbaarheid in de kern. Filevorming leidt ook tot vertraging, verslechtering van de bereikbaarheid, economisch verlies en onzekerheid over reistijden.

Veiligheid

De hoeveelheid verkeer in de kern van Oudenbosch leidt tot onveilige situaties. In Deel B - hoofdstuk 2 zijn cijfers en figuren opgenomen van ongevalgegevens in en rondom Oudenbosch voor de periode 2000-2003. Daaruit blijkt dat in de kern van Oudenbosch, op de doorgaande route, relatief de meeste ongevallen plaatsvinden. Het kruispunt Markt-Molenstraat kent het hoogste aantal ongevallen. Met de verwachte groei van het verkeer de komende jaren neemt het risico op ongevallen toe.

2.2 Doel van de voorgenomen activiteit

De gemeente wil met de voorgenomen activiteit het volgende bereiken:

- de leefbaarheid in het centrum van de kern Oudenbosch verbeteren door de problemen die de huidige verkeersintensiteiten met zich meebrengen qua geluids-overlast, luchtverontreiniging, trillingen tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen;
- geen doorgaand verkeer uit de kern van Oudenbosch meer, alleen nog verkeer met herkomst of bestemming Oudenbosch;
- een verkeersveilige situatie creëren op de drukke traverse door het centrum, zonder dat dit ten koste gaat van de verkeerssituatie elders;
- de positie van langzaam verkeer op komtraverse verbeteren door ondermeer de oversteekbaarheid te verbeteren;
- de barrièrewerking door de kern verminderen;
- geen aantasting van de leefbaarheid van de andere kernen en de wegen in het buitengebied door een sterke toename van verkeer.

Nevendoelen zijn:

- de bereikbaarheid van diverse wijken waarborgen;
- de bereikbaarheid van de winkels handhaven en waar mogelijk verbeteren;
- de bereikbaarheid en de veiligheid rond het Campus scholencomplex verbeteren;
- de bedrijventerreinen Bosschendijk en Industrieweg een goede verbinding geven met het hoofdwegennet (A17, A58), bij voorkeur buiten de kern Oudenbosch om;
- het bieden van een ontsluiting voor de toekomstig te ontwikkelen transformatie-gebieden.

2.3 'Schone lei' bij ontwikkeling alternatieven

Het zoeken naar oplossingsrichtingen voor de leefbaarheids- en verkeersproblematiek kent een lange voorgeschiedenis. De inspraakreacties en de richtlijnen van het MER vragen om het - deels - loslaten van dit voortraject om opnieuw te trechteren naar mogelijke oplossingsrichtingen. Belangrijk is om zekerheid te hebben dat alle oplossingsrichtingen op een gelijkwaardige wijze zijn onderzocht zodat een keuze goed onderbouwd is.

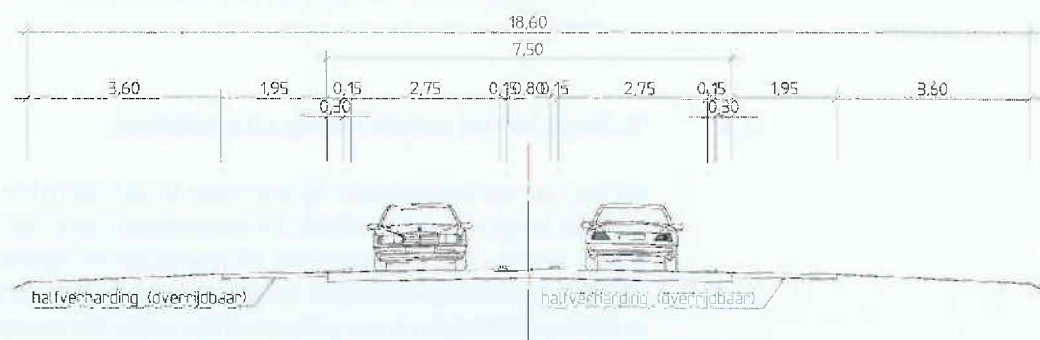
Er is nog geen keuze gemaakt tussen de aanleg van een rondweg en het nemen van maatregelen in het centrum. Deze wordt daarom als een alternatief in het MER meegenomen (zie paragraaf 4.1 voor de beschrijving).

Voor de ontwikkeling van alternatieven is een aantal ontwerpateliers georganiseerd. Doel van deze ontwerpateliers is met een open houding - zonder afbreuk te doen aan de resultaten uit voorgaande studies - te zoeken naar integrale oplossingen die er zijn binnen het studiegebied. Er is een stapje teruggedaan en gekeken naar inpassing van de voorgestelde tracés en/of het vinden van een andere oplossing die aansluit bij de wensen van de gemeente Halderberge. Daarnaast kan ook de landschappelijke inpassing van de tracés, de aansluitingen op transformatiegebieden integraal bekeken worden met waarden van het studiegebied. Uitgangspunten bij deze ontwerpateliers zijn enerzijds gebiedskenmerken vastgelegd in een maatgevende kenmerkenkaart (beschreven in hoofdstuk 3) en anderzijds het programma van eisen van de weg (type gebiedsontsluitingsweg zoals beschreven in de volgende paragraaf).

2.4 Randvoorwaarden en uitgangspunten voor een rondweg

Voor de realisatie van een rondweg heeft de gemeente een aantal randvoorwaarden en aandachtspunten:

- de weg voldoet aan de ontwerprichtlijnen voor een duurzaam veilige weg;
- CROW inrichtingseisen en RONA ontwerpseisen zijn toegepast;
- de weg is van het type gebiedsontsluitingsweg met 2x1 rijstroken (zie figuur 2.3), met als maximum snelheid 80 km / uur;
- de rondweg is op een beperkt aantal plaatsen aangesloten op onderliggende wegen;
- de kruispunten zijn in principe ingericht als rotondes; particulieren sluiten - indien mogelijk - niet rechtstreeks aan op de weg, maar via parallelwegen;
- de toe- en afritten van de A17 blijven behouden;
- fietsvoorzieningen en landbouwvoertuigen bij voorkeur via bestaande structuur. Voor grote omrijtijden door de afsluiting van de spoorwegovergangen of andere wegen in het plangebied is wel een oplossing gezocht door fietsvoorziening of parallelweg voor landbouwvoertuigen parallel aan de rondweg;
- het centrum blijft voor autoverkeer tot aan de parkeervoorzieningen bereikbaar;
- de rondweg kruist het spoor met een tunnel;
- aan weerszijden van de weg zijn bermsloten;
- afgesneden delen van (landbouw)percelen zijn ontsloten, als ze in gebruik blijven voor landbouw;
- de rotondes zijn verlicht, de weg zelf is niet verlicht.



Figuur 2.3: principe dwarsdoorsnede rondweg (zonder parallelstructuur)

3 Beleids- en besluitvormingskader

3.1 Beleidskader

Onderstaand is een overzicht gegeven van de wet- en regelgeving en beleid, welke voor de milieu- en ruimtelijke aspecten van de rondweg relevant zijn.

Tabel 3.1: Relevant beleid

Aspect/beleid	Niveau
Ruimtelijke ordening	
<i>Nota Ruimte (2005)</i>	<i>Rijk</i>
<i>Streekplan Brabant in balans (2002)</i>	<i>Provincie</i>
<i>Gebiedsplan Brabantse Delta (2005)</i>	<i>Provincie</i>
<i>Uitwerkingsplan Steenbergen Halderberge (2004)</i>	<i>Provincie</i>
<i>Pilot 'Bouwen binnen strakke contouren' (2003)</i>	<i>Provincie en gemeente</i>
<i>Structuurvisie+ (2002)</i>	<i>Gemeente</i>
<i>Bestemmingsplannen (diverse)</i>	<i>Gemeente</i>
Landschap, natuur, cultuurhistorie en archeologie	
<i>Verdrag van Valetta (1992)</i>	<i>EU</i>
<i>Vogel- en habitatrichtlijn</i>	<i>EU</i>
<i>Structuurschema Groene Ruimte 2 (2002)</i>	<i>Rijk</i>
<i>Nota Belverdere (1999)</i>	<i>Rijk</i>
<i>Monumentenwet (1988)</i>	<i>Rijk</i>
<i>Flora- en faunawet (2002)</i>	<i>Rijk</i>
<i>Natuurbeschermingswet (2005)</i>	<i>Rijk</i>
<i>Intentieverklaring Water op Maat (2003)</i>	<i>Provincie</i>
<i>Cultuurhistorische waardenkaart (2005)</i>	<i>Provincie</i>
<i>Landschapsbeleidsplan 'Samen voor groen'</i>	<i>Gemeente</i>
Milieu, energie, water en bodem	
<i>Kaderrichtlijn water (KRW) (2001)</i>	<i>EU</i>
<i>Vierde Nota Waterhuishouding (1998)</i>	<i>Rijk</i>
<i>Nationaal bestuurakkoord water (2003)</i>	<i>Rijk</i>
<i>Commissie Water 21 eeuw (2004)</i>	<i>Rijk</i>
<i>Besluit luchtkwaliteit (2005)</i>	<i>Rijk</i>
<i>NMP 4 (2001)</i>	<i>Rijk</i>
<i>Wet bodembescherming</i>	<i>Rijk</i>
<i>Watertoets</i>	<i>Waterschap</i>
Verkeer	
<i>Nota Mobiliteit</i>	<i>Rijk</i>
<i>Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan+ (2006)</i>	<i>Provincie</i>
<i>Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (2006)</i>	<i>Provincie</i>
<i>Monitor Verkeer en vervoer Noord-Brabant (2004)</i>	<i>Provincie</i>
<i>Halderbergs Verkeersveiligheidsplan (2005)</i>	<i>Gemeente</i>
<i>Visie op hoofdwegenstructuur (2005)</i>	<i>Gemeente</i>
Externe veiligheid	
<i>Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) (2004)</i>	<i>Rijk</i>

3.2 Gebiedsrelevant beleid

In deze paragraaf zijn de hoofdpunten uit het ruimtelijk beleid beschreven. In deel B wordt per thema voorgaand aan de beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen het thematisch beleid beschreven, voor zover relevant voor de het studiegebied en de voorgenomen activiteit. In paragraaf 3.3 komen deze belangrijkste beleidskaders samen in een maatgevende kenmerkenkaart.

Nota Ruimte

De gemeente Halderberge is in de Nota Ruimte opgenomen in het economische kerngebied Breda, Roosendaal, Bergen op Zoom.

Streekplan Brabant in balans (2002)

In het Streekplan 'Brabant in Balans' is een deel van het zuidelijk en oostelijk van Oudenbosch gelegen landbouwgebied aangegeven als glastuinbouwgebied - mogelijk door-groeigebied, waar mogelijkheden bestaan voor uitbreiding van glastuinbouwactiviteiten. Het Gastels Laag is een zogenaamde natuurparel binnen de Groene Hoofdstructuur van de provincie Noord-Brabant. Ook het aangrenzende natuurgebied behoort tot de Groene Hoofdstructuur. In de natuurparels moet worden gezorgd voor maximale rust en ruimte voor de ontwikkeling van de natuur- en landschapswaarden. Ten zuiden van Oudenbosch, nabij sportpark Albano, bevindt zich een zoekgebied voor waterberging (inmiddels gerealiseerd).

Uitwerkingsplan landelijke regio Halderberge Steenbergen (2004)

In de Uitwerkingsplannen voor het streekplan heeft de provincie Noord-Brabant een indicatie van het woningbouwprogramma en het ruimtebudget voor bedrijventerreinen voor de periode 2000-2020 opgenomen. Voor de landelijke regio Steenbergen-Halderberge omvat het woningbouwprogramma 1.200 woningen en het ruimtebudget voor bedrijventerreinen 100 hectare.

In het uitwerkingsplan is het gebied rond Oudenbosch verder aangemerkt als potentieel nat gebied. Hierbij wordt gesteld: indien in dit gebied in de toekomst verstedelijking plaatsvindt dan dient bij de inrichting hydrologisch verantwoord te worden gebouwd.

Cultuurhistorische waardenkaart (2005)

Op de Cultuurhistorische waardenkaart zijn de cultuurhistorische waarden van bovenlokaal belang aangegeven. De Cultuurhistorische waardenkaart is voor de provincie een beleidskader waaraan onder meer bestemmingsplannen, aanvragen voor ontgrondingsvergunningen en subsidieverzoeken worden getoetst. In en rond Oudenbosch zijn verschillende cultuurhistorische waarden terug te vinden, zoals het Gastels Laag en de historische kern van Oudenbosch. Ook een archeologisch waardevol terrein, komt op deze kaart voor.

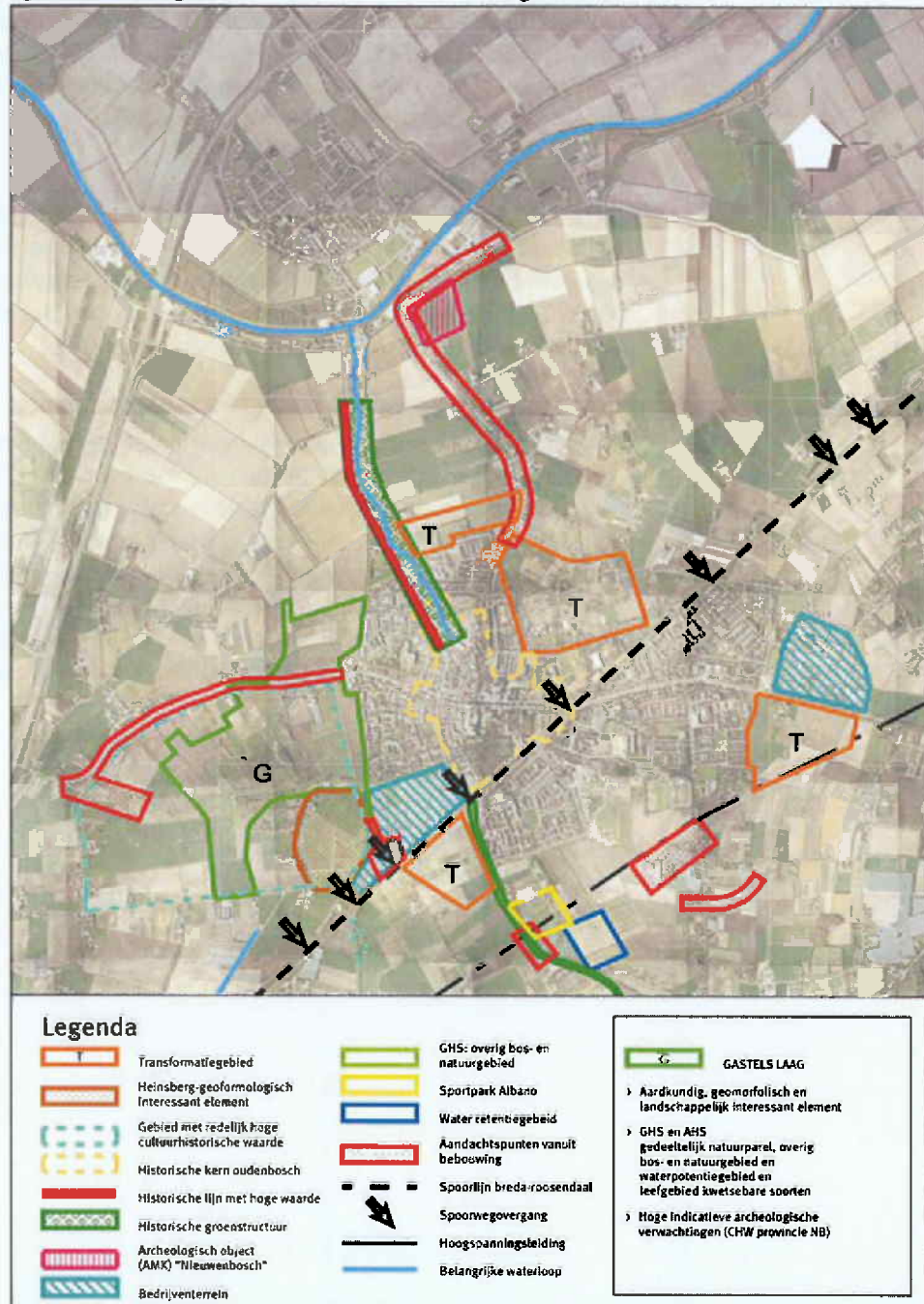
Provinciaal verkeer en vervoersplan 2006-2020 (2006)

In dit kader heeft Provincie regionale netwerkvisies opgesteld, onder andere voor de regio West-Brabant (hier valt de gemeente Halderberge onder). Dit onder de noemer Beter Bereikbaar Brabant (BBB). De N640 en N641 behoren tot het Regionaal Verbindend Net en hebben prioriteit 4 en 5. De verkenning naar een rondweg bij Oudenbosch is opgenomen in het provinciale meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (2006).

3.3 Maatgevende kenmerkenkaart

Om een beeld te krijgen van het studiegebied is een maatgevende kenmerkenkaart opgesteld. Naast elementen waar specifiek beleid over bestaat (beschermde natuurwaarden), zijn ook mogelijke knelpunten (infrastructuur vs bebouwing, kabels en spoorlijn) en relevante kenmerken (Heinsberg, bedrijventerreinen en sportpark) op de kaart opgenomen.

Figuur 3.1: maatgevende kenmerkenkaart rondweg Oudenbosch



Naast de gemeentelijke randvoorwaarden zijn ook de plannen van het waterschap van belang. Het waterschap moet in het gebied ten zuiden van de kern Oudenbosch mogelijkheden voor waterberging realiseren. Met de wensen van het waterschap zal in de planvorming waar mogelijk rekening worden gehouden.

3.4 Samenhang met andere projecten: transformatiegebieden en NOT

In dit MER zijn twee ontwikkelingen te onderscheiden die de effecten en het probleemoplossend vermogen van de alternatieven (kunnen) beïnvloeden. Bij de besluitvorming over de voorgenomen activiteit is het van belang om inzicht te hebben in de samenhang tussen en de onderlinge afhankelijkheid van de effecten van deze ontwikkelingen met de effecten van de rondweg.

Transformatiegebieden

De realisatie van transformatiegebieden is een autonome ontwikkeling. Het formele besluit is opgenomen in het uitwerkingsplan Steenberg-Halderberge. De referentiesituatie omvat dus de realisatie van de transformatiegebieden. Bijlage 4 in deel B beschrijft in hoeverre de verwachte effecten in negatieve of in positieve zin beïnvloed worden indien de transformatiegebieden er niet komen.

Noordoosttangent (NOT)

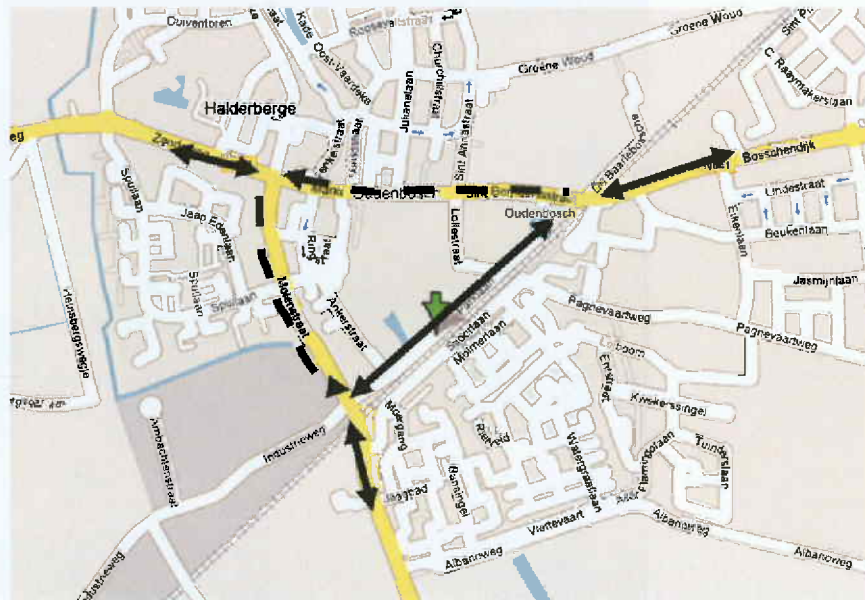
De gemeente Roosendaal onderzoekt momenteel de zogenaamde Noordoosttangent, een verbinding tussen A58 en A17 ten noordoosten van de stad. Voor de besluitvorming loopt momenteel een m.e.r.-procedure. Besluitvorming over deze weg heeft nog niet plaatsgevonden. De nut- en noodzaakstudie is in januari 2001 afgerond. De gemeente Roosendaal heeft hierover formeel nog geen standpunt ingenomen en beraadt zich nog op de vervolgstappen. Daarom is deze weg niet meegenomen als autonome ontwikkeling. Bijlage 5 - deel B gaat in op het functioneren van de rondweg indien de NOT wordt aangelegd. In deze bijlage worden de verkeerskundige consequenties van een situatie mét NOT beschreven.

4 Alternatieven: ontwikkeling en beschrijving

4.1 Centrumalternatief

Naast de tracéalternatieven is er in dit MER ook een alternatief beschouwd dat uitsluitend bestaat uit verkeersmaatregelen in de kern van Oudenbosch, het zogenaamde centrumalternatief.

Bij het centrumalternatief wordt het verkeer via éénrichtingswegen door het centrum geleid (zie kaart 4.1). Ter hoogte van de Markt vindt eenrichtingsverkeer plaats van Bosschendijk richting Oudenboschweg en tussen Oudenboschweg en Parklaan vindt eveneens éénrichtingsverkeer plaats. De Parklaan fungeert in dit alternatief als nieuwe verbindingroute tussen Bosschendijk en Molenstraat (twee richtingen). Uitgangspunt voor 2020 is West Vaardeke in 2-richtingen en rotonde op de kruising Markt-Molenstraat.



Figuur 4.1: Centrumalternatief [Bron: Gemeente en Goudappel Coffeng]

Uit onderzoek naar verkeersmaatregelen in de kern van Oudenbosch blijkt dit pakket van maatregelen de meeste voordelen te hebben:

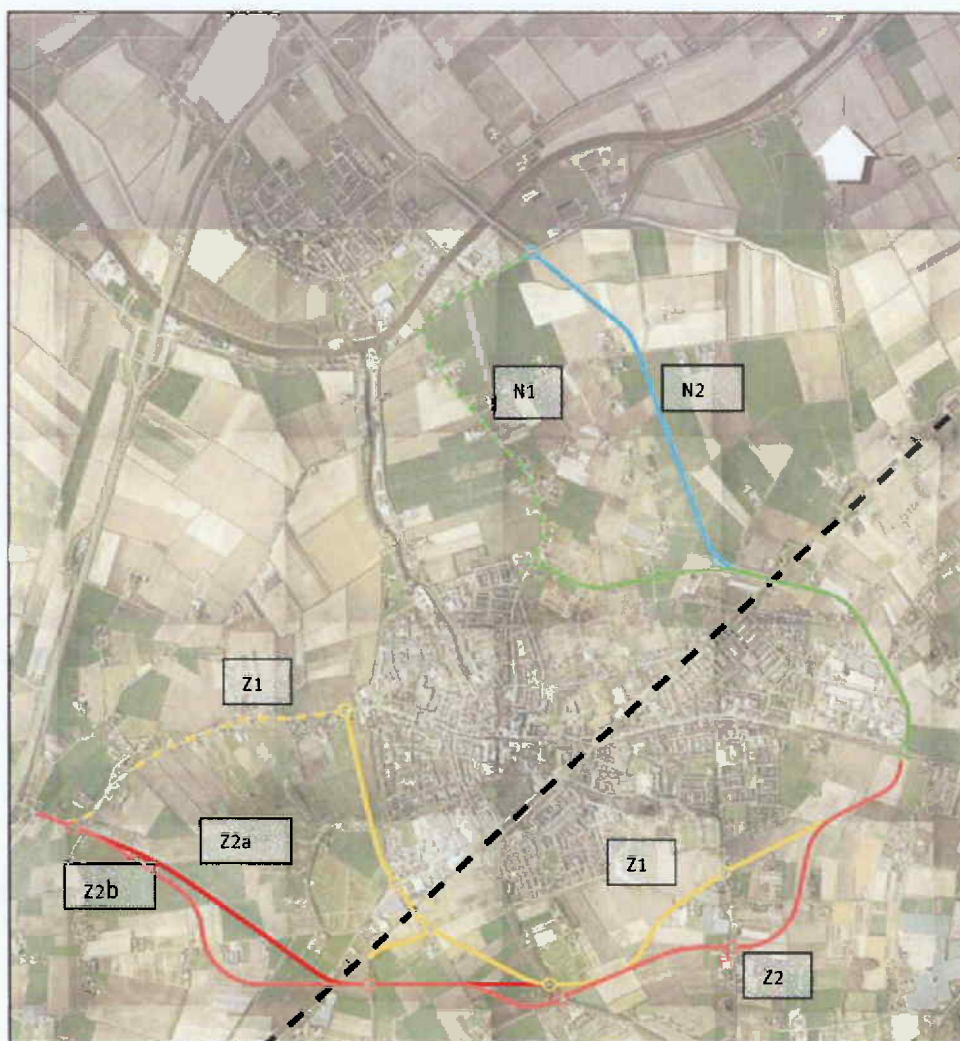
- biedt meeste ruimtelijke mogelijkheden voor langzaam verkeer (fiets en oversteekbaarheid) en parkeren;
- gefaseerde aanpak mogelijk;
- oplossingen direct in centrum, minimale invloed op omgeving;
- positief effect op leefbaarheid (trillingen/geluid/stank).

Combinatie maatregelen in de kern en rondweg-alternatieven

Verondersteld wordt dat - om een rondweg effectief te laten zijn - verkeersmaatregelen in de kern Oudenbosch ook onmisbaar zijn. Deze maatregelen - samengebracht in het Centrumalternatief - worden ook uitgevoerd in combinatie met de aanleg van een rondweg. Dit pakket aan maatregelen zit ook bij alle tracé-alternatieven.

4.2 Vier tracé-alternatieven

Op basis van de informatie uit de maatgevende kenmerkenkaart (paragraaf 3.3) en de randvoorwaarden en uitgangspunten voor een rondweg (paragraaf 2.4) zijn globale ontwerpen voor de alternatieven gemaakt en ingepast in het studiegebied, rekening houdend met de dwangpunten en belemmeringen. De globale ontwerpen bestaan uit een aslijn (rekening houdend met de noodzakelijke boogstralen) en een standaardprofiel. De tracés zijn in figuur 4.2 weergegeven. Bijlage 9 (deel B) omvat detailkaarten van de alternatieven.



Figuur 4.2: overzichtskaart tracé-alternatieven

Er zijn twee alternatieven aan de noordkant van Oudenbosch (N1 en N2) en twee alternatieven aan de zuidkant (Z1 en Z2). Alternatief Z2 bestaat uit twee varianten Z2a en

Z2b waarvan één een relatief 'strak' tracé heeft (bundeling met hoogspanningsleiding/leidingtracé, deels door Gastels laag) en de andere variant een wat ruimer en bochtiger verloop heeft (zie figuur 4.2). In deel B - hoofdstuk 2 staat een overzicht van de kruisingen die in de vorm van rotondes worden uitgevoerd.

Bij de noordelijke alternatieven is er geen alternatief beschouwd dat de contouren van Oudenbosch volledig volgt. Hiervoor zijn verschillende redenen:

- Uit de verkeersstudie blijkt dat dit tracédeel relatief weinig verkeer kent, omdat het verkeer toch sneller naar het noorden zal afbuigen. Verkeer vanaf het zuiden zou dan toch de route door het centrum nemen. Daardoor is het probleemoplossend vermogen kleiner en kennen wegen ten noorden van Oudenbosch extra verkeersbelasting terwijl het profiel daar niet voor aangepast is.
- De kruising van de haven en de groenzone met een breed viaduct is een zeer dure oplossing.
- Bij de haven is nieuwbouw van woningen gepland.

De brede brug vormt ook een zeer grote landschappelijke aantasting.

Er is evenmin een noordelijk alternatief ontwikkeld dat aansluit op de Oudlandsedijk en de Sint Antoinedijk ten zuiden van Standdaarbuiten om aan te takken op de toe- en afrit 23 (Stampersgat). Deze aansluiting voldoet niet en zal moeten worden aangepast. Ook de dijk zelf is niet geschikt zodat een nieuw aan te leggen weg onder aan de dijk zou komen te liggen. Bij de noordelijke alternatieven die in dit MER zijn meegenomen, kon aangesloten worden op aansluiting 24 die al is aangepast aan grotere verkeersstromen. Deze alternatieven sluiten ook aan op bestaande infrastructuur (brug over de Mark, weg ten oosten van Standdaarbuiten) die de extra verkeersintensiteiten aankunnen.

In bijlage 4 staan kaarten waarop is aangegeven hoe de transformatiegebieden op de rondweg wordt aangesloten.

N1: tussen Bosschendijk en Oudlandsedijk via Bornhemweg

Dit tracé takt oostelijk van de kern aan bij de aansluiting van het industrieterrein Bosschendijk op de Bosschendijk en loopt via de Bornhemweg tot de Oudlandsedijk nabij de Markweg, de brug over de Mark en de aansluiting op de A17. Het tracé maakt grotendeels gebruik van bestaande wegen.

N2: Tussen Bosschendijk en Oudlandsedijk door de Oude en Nieuwe landen

Dit tracé volgt deels het zelfde tracé als N1. Ter hoogte van de Maasstraat loopt het tracé echter in een rechte lijn in noordwestelijke richting, naar de Oudlandsedijk bij de brug over de Mark, de Markweg en de aansluiting op de A17 (toe- en afrit 24). Het traject loopt daarmee door polder de Oude en Nieuwe landen

Z1: Tussen Bosschendijk en Kuivezand via Albano en Heinsbergwegje

Alternatief Z1 is een kort tracé, deels over (te vernieuwen/aan te passen) bestaande infrastructuur.

Ten oosten van de kern Oudenbosch, ter hoogte van industrieterrein Bosschendijk loopt dit tracé in zuidwestelijke richting. Ten zuiden van sportpark Albano wordt de Vaartweg gekruist. Ter hoogte van bedrijventerrein Industrieweg vindt de passage (ongelijkvloers) van de spoorlijn Rotterdam-Antwerpen plaats. Via het Heinsbergwegje wordt aangetakt op de Oudenboscheweg. Via Oudenboscheweg en Kuivezand loopt dit tracé richting aansluiting op de A17.

Z2 (Z2A en Z2B):

Het tracé Z2A (de 'strakke' variant) volgt vanaf de Bosschendijk tot de kruising met de Vaartweg het zelfde tracé als Z1. Vervolgens kruist zij het spoor Rotterdam-Antwerpen (ongelijkvloers) even ten zuiden van bedrijventerrein Industrieweg, ter hoogte van de Spijperstraat. In een strakke lijn loopt dit tracé verder richting N641 en aansluiting A17 (toe- en afrit Z2). Dit alternatief sluit aan bij de richtlijnen voor het MER, namelijk het verzoek om een tracé met op de provinciale weg bij 'Kralen'; de weg bij de toe- en afrit van de A17.

Z2b (de 'slingervariant') volgt hoofdzakelijk hetzelfde tracé als Z2a, maakt echter ruimere bochten en volgt meer de contouren van het landschap en ontwijkt het Gastels Laag nog meer dan Z2a.

4.3 Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)

Conform de Wet Milieubeheer dient in het MER onderzoek gedaan te worden naar het alternatief waarin de negatieve effecten op het milieu zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt, het zogenaamde Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)

Door milieuaspecten vroegtijdig in te brengen in het ontwerpproces wordt een "milieuvriendelijk" ontwerpproces bevorderd. Het uiteindelijke ontwerp kan verder milieutechnisch worden geoptimaliseerd door resterende milieueffecten door technische maatregelen verder te beperken.

In het MER is beschreven hoe het milieu onderdeel uitmaakt van het ontwerpproces (bij de beschrijving van de alternatieven) en hoe na ontwerp de milieueffecten verder kunnen worden beperkt richting een MMA (in paragraaf 5.6).

5 Vergelijking en beoordeling alternatieven

5.1 Opzet effectbeschrijving

Deze paragraaf gaat in op de wijze waarop en op basis waarvan de effecten worden onderzocht.

In dit MER zijn de effecten, waar relevant en mogelijk, kwantitatief (cijfermatig) beschreven. In de overige gevallen is de effectbepaling kwalitatief (beschrijvend). Bij de beschrijving van effecten is - indien relevant - onderscheid gemaakt tussen tijdelijke effecten en permanente effecten, als dit van belang is voor de beoordeling. Ook zijn effecten tijdens de aanlegfase (vaak tijdelijke effecten) en effecten na ingebruikname (vaak permanente effecten) onderscheiden.

Referentiesituatie

Om de effecten van de rondweg op de omgeving te bepalen en beoordelen, wordt het plan- en studiegebied met rondweg vergeleken met de situatie voorafgaand aan de aanleg van de rondweg. Als referentiejaar is 2020 gekozen, het jaar waarin de rondweg naar verwachting volledig in gebruik is genomen. Het studiegebied omvat het gebied waar de aanleg van de rondweg effect op heeft.

De basis voor de referentiesituatie is de huidige situatie. Daarnaast worden de autonome ontwikkelingen tot 2020 beschreven. Basis voor de beschrijving van de autonome ontwikkelingen zijn vastgesteld beleid en bekende ontwikkelingen waarvoor besluiten genomen zijn. Het is van belang inzicht te hebben in de autonome ruimtelijke ontwikkelingen elders in de omgeving omdat die mogelijk effect kunnen hebben op bijvoorbeeld de verkeersintensiteit op de rondweg. De realisatie van de transformatiegebieden behoren tot de autonome ontwikkeling.

De aanleg van de Noordoost Tangent bij Roosendaal behoort niet tot de autonome ontwikkeling omdat besluitvorming hierover nog niet heeft plaatsgevonden (zie Deel B - bijlage 5).

Beoordelingskader

De beschrijving en beoordeling van de effecten van de aanleg van de weg en de transformatiegebieden vindt plaats aan de hand van een aantal aspecten voor uiteenlopende (milieu)thema's. Het totaal aan thema's en aspecten wordt het beoordelingskader genoemd (tabel 5.2).

Beoordelingsschaal

De effecten van de alternatieven en varianten zijn beschreven en in beeld gebracht relatief ten opzichte van de referentiesituatie. Het gaat bij de beoordeling derhalve niet om een absoluut oordeel. Om de effecten op de verschillende aspecten met elkaar vergelijkbaar te maken worden de effectbeschrijving omgezet in een beoordeling met 'plussen en minnen' in een zogenaamde 7-punts beoordelingsschaal. De 'vertaling' van de manier waarop een effect beoordeeld wordt tot een score vindt plaats op basis van 'expert judgement'. Aan deze beoordeling ligt waar mogelijk echter wel gekwantificeerde informatie ten grondslag.

Tabel 5.1: Zeven-puntsbeoordelingsschaal

Aanduiding	Beoordeling ten opzichte van de referentiesituatie
+++	zeer positief
++	positief effect
+	enigszins positief
0	nauwelijks tot geen verschil
-	enigszins negatief
--	negatief effect
---	zeer negatief

Aspecten en criteria

Voor de beoordeling van de effecten van de alternatieven en varianten is per milieuaspect een aantal criteria opgesteld (zie tabel 5.1). Deze criteria zijn zodanig gekozen dat aan de hand daarvan een goed beeld kan worden gegeven van de effecten (inclusief het probleemoplossend vermogen) van de alternatieven en varianten, rekening houdend met de vraagstelling en de richtlijnen.

5.2 Voor- en nadelen van de alternatieven en varianten

In deze paragraaf zijn voor alle alternatieven en varianten de milieueffecten uit het deelrapport B samengevat. Met het oog op de leesbaarheid van het rapport is hier geen opsomming gemaakt van de effectscores maar zijn de effecten per alternatief woordelijk beschreven op het gebied van:

- Verkeer en vervoer (aandacht voor langzaam verkeer);
- Ruimtelijke aspecten en leefbaarheid (naast de leefbaarheid in de kern van Oudenbosch, wordt ook gekeken naar de effecten op de leefbaarheid in omliggende kernen Hoeven, Bosschenhoofd en Standdaarbuiten door de verkeeraantrekkende werking);
- Grijs milieu (hier wordt aandacht besteed aan geluid. Lucht en externe veiligheid vormen geen probleem, noch in de huidige situatie noch bij de alternatieven);
- Groen milieu (Landschap, cultuurhistorie, archeologie, water, bodem en natuur).

Bijlage 3 bevat de tabel met een overzicht van alle beoordelingsscores.

Tabel 5.1: Beoordelingskader

Thema	Aspect	Criterium	Effectbepaling
Ruimtelijke structuur, leefbaarheid en sociale aspecten	Wonen/ werken/ recreatie	Te amoveren bebouwing	Kwalitatief
		Barrièrewerking bestaande traverse	Kwalitatief
		Barrièrewerking buiten traverse	Kwalitatief
		Visuele hinder	Kwalitatief
		Landbouwperven	Kwalitatief
		Leefbaarheid Hoeven	Kwalitatief
		Leefbaarheid Bosschenhoofd	Kwalitatief
		Leefbaarheid Standdaarbuiten	Kwalitatief
	Kabels en leidingen		Kwalitatief
Verkeer en vervoer	Verkeerstructuur		Kwantitatief
	Verkeersintensiteiten	Totale verkeersintensiteit	Kwantitatief
		Vrachtverkeer	Kwantitatief
		Herkomst-bestemming	Kwantitatief
		Wachttijden	Kwantitatief
	Verkeersveiligheid	Verkeersveiligheid op de traverse	Kwantitatief
		Duurzaam veilige inrichting	Kwalitatief
		Nieuwe conflictpunten	Kwalitatief
		Opheffen spoorwegovergangen	Kwalitatief
	Langzaam verkeer	Langzaam verkeer traverse	Kwalitatief
Recreatieve fietsroutes		Kwalitatief	
Luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit	NOx emissie en fijn stof	Kwantitatief
Geluid en trillingen	Geluidsbelasting	Geluidbelast oppervlak	Kwantitatief
		Aantal geluidbelaste woningen	Kwantitatief
		Aantal geluidgehinderden	Kwalitatief
		Aantal geluidgehinderden tijdens aanleg	Kwalitatief
	Trillingen	Aantal objecten <50m van weg-as	Kwantitatief
		Ontwikkeling verkeersintensiteit	Kwantitatief
	Meters weg op 'zachte' ondergrond	Kwantitatief	
Externe veiligheid			Kwalitatief
Bodem en Water	Bodem	Bodemopbouw	Kwalitatief
		Grondbalans	Kwalitatief
		Bodemkwaliteit	Kwalitatief
	Grond- en oppervlaktewater	Waterkwantiteit	Kwalitatief
		Waterretentiegebied	Kwalitatief
		Waterkwaliteit	Kwalitatief
Landschap, Cultuurhistorie en archeologie	Landschap	Landschappelijke structuren	Kwalitatief
		Schaalkenmerken	Kwalitatief
		Verrommeling	Kwalitatief
		Aardkundige waarden	Kwalitatief
	Cultuurhistorie	Historische kern Oudenbosch	Kwalitatief
		Historische groenstructuren	Kwalitatief
		Historische geografie	Kwalitatief
	Archeologie	Bekende archeologische waarden	Kwalitatief
Verwachte archeologische waarden		Kwalitatief	
Natuur	Soorten	Leefgebied beschermde en Rode lijst soorten	Kwalitatief
	Beschermde gebieden	GHS gebieden	Kwalitatief
	Natuurdoeltypen	Ontwikkelingsmogelijkheden natuurdoeltypen	Kwalitatief
	Ecologische relaties	Verbindingzones	Kwalitatief

5.2.1 *Centrumalternatief*

Verkeer en vervoer

- + Verkeersafwikkeling verbetert; Afname verkeersintensiteit in de kern van Oudenbosch, maar is beperkt ten opzichte van de rondweg alternatieven.
- + Geen afsnijding van bestaande wegen in de omgeving van Oudenbosch, dus geen barrièrewerking.
- + Voor langzaam verkeer verbetert de situatie in de kern omdat de verkeersintensiteit lager is. Dit verhoogt de verkeersveiligheid.
- Afname verkeersintensiteit is beperkt ten opzichte van de rondweg alternatieven.
- Geen afsluiting van de gelijkvloerse spoorwegovergang.
- Ontstaan nieuwe conflictpunten in de verkeersafwikkeling; met name op andere wegen binnen Oudenbosch kan het verkeer toenemen (dit effect treedt op bij alle alternatieven).

Ruimtelijke aspecten en leefbaarheid

- + Er hoeft geen bebouwing te verdwijnen.
- + De leefbaarheid in Bosschenhoofd verbetert bij de realisatie van dit alternatief (net al bij de Noordelijke alternatieven); de hoeveelheid verkeer neemt af.
- + De leefbaarheid in Hoeven wordt het minst aangetast bij de realisatie van dit alternatief (net al bij de Noordelijke alternatieven); de verkeerstoename is het meest beperkt.
- De verbetering van de leefbaarheid in de kern van Oudenbosch is beperkt ten opzichte van de alternatieven met een rondweg.
- Als de spoorwegovergangen toch afgesloten worden, is het niet duidelijk hoe de ontstane sociale barrière opgelost wordt.

Grijs milieu (Geluid)

- + geen toename geluidbelasting buitengebied
- geen afname geluidbelasting langs de traverse
- geen reductie aantal geluidbelaste woningen

Groen milieu (Landschap, cultuurhistorie, archeologie, water, bodem en natuur)

- + Geen aantasting van het landschappelijke en natuurwaarden in het buitengebied van Oudenbosch.
- Geen sterke afname van kans op aantasting van monumenten door verkeersbewegingen en uitlaatgassen.

5.2.2 *Alternatief N1*

Verkeer en vervoer

- + Verkeersafwikkeling in de kern van Oudenbosch verbetert.
- + De mogelijkheden om gelijkvloerse spoorwegovergangen op te heffen is positief voor de veiligheid.
- + Verbetering van de verkeersveiligheid op de traverse omdat door afname verkeerintensiteit de oversteekmogelijkheid verbetert;
- + Behoud (recreatieve) fietsvoorziening omdat ter plaatse van de kruising van het fietspad en de spoorlijn ook een tunnel komt met ruimte voor een fietspad.
- Ontstaan nieuwe conflictpunten in de verkeersafwikkeling; met name op andere

wegen binnen Oudenbosch kan het verkeer toenemen (dit effect treedt op bij alle alternatieven).

- Bestaande weg onderdeel maken van de rondweg leidt tot verslechtering van de verkeersveiligheid en een toename van de barrièrewerking van de Bornhemweg.

Ruimtelijke aspecten en leefbaarheid

- + Verbetering leefmilieu kern Oudenbosch.
- + Geen nieuwe doorsnijding landbouwpercelen, alleen beperkt ruimtebeslag.
- + De leefbaarheid in Bosschenhoofd verbetert bij de realisatie van dit alternatief (net al bij het Centrumalternatief).
- + De leefbaarheid in Hoeven wordt het minst aangetast bij de realisatie van dit alternatief (net al bij de Noordelijke alternatieven); de verkeerstoename is het meest beperkt.
- Bestaande weg onderdeel maken van de rondweg leidt tot verslechtering van het leefklimaat langs de Bornhemweg.
- Sociale barrière; er wordt weliswaar geen nieuwe weg aangelegd maar een groot aantal groot aantal wegen wordt afgesloten. Voor sommige wegen wordt via de aanleg van nieuwe wegenstructuur de omrijtijden beperkt.

Grijs milieu (Geluid, lucht externe veiligheid)

- + Relatief geringe toename van geluidbelasting in het buitengebied
- Is het minst gunstig van de noordelijke alternatieven.
- Leidt tot een beperkte afname van de geluidbelasting langs de traverse en een beperkte afname van het aantal geluidbelaste woningen

Groen milieu (Landschap, cultuurhistorie, archeologie, water, bodem en natuur)

- + Beperkte aantasting landschappelijke waarde, door gebruik bestaande infrastructuur een aansluiting op transformatiegebied/kern Oudenbosch;
- + Komt niet in de omgeving van het meest waardevolle natuurgebied in de omgeving 'het Gastels laag'.
- Grenst aan archeologisch waardevol terrein en weg ligt in gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde.

5.2.3 Alternatief N2

Verkeer en vervoer

- + Beste alternatief van de noordelijke alternatieven.
- + Verkeersafwikkeling in de kern van Oudenbosch verbetert.
- + De mogelijkheden om gelijkvloerse spoorwegovergangen op te heffen is positief voor de veiligheid.
- + Verbetering van de verkeersveiligheid op de traverse omdat door afname verkeerintensiteit de oversteekmogelijkheid verbetert;
- + Behoud (recreatieve) fietsvoorziening omdat ter plaatse van de kruising van het fietspad en de spoorlijn ook een tunnel komt met ruimte voor een fietspad.
- Ontstaan nieuwe conflictpunten in de verkeersafwikkeling; met name op andere wegen binnen Oudenbosch kan het verkeer toenemen (dit effect treedt op bij alle alternatieven).
- Bestaande weg onderdeel maken van de rondweg leidt tot verslechtering van de verkeersveiligheid en een toename van de barrièrewerking van de Bornhemweg.

Ruimtelijke aspecten en leefbaarheid

- + Verbetering leefmilieu kern Oudenbosch door afname verkeersintensiteit.
- + Leefbaarheid Bornhemweg zal verbeteren;
- + De leefbaarheid in Bosschenhoofd verbetert bij de realisatie van dit alternatief (net al bij het Centrumalternatief).
- + De leefbaarheid in Hoeven wordt het minst aangetast bij de realisatie van dit alternatief (net al bij de Noordelijke alternatieven); de verkeerstoename is het meest beperkt.
- Doorsnijding landbouwpercelen omdat de weg dwars door landbouwgebied wordt aangelegd.
- Nieuwe sociale barrière in het gebied ten noorden van Oudenbosch.

Grijs milieu (Geluid, lucht externe veiligheid)

- + Relatief geringe toename van geluidbelast oppervlak in het buitengebied (maar meer dan N1)
- Beperkte afname van geluidhinder langs de traverse (meer dan N1)
- Beperkte afname van aantal geluidbelaste woningen (maar beter dan N1)

Groen milieu (Landschap, cultuurhistorie, archeologie, water, bodem en natuur)

- + Doorsnijding archeologisch minder waardevol gebied (geen hoge verwachtingswaarde).
- + Doorsnijding van landschappelijk minder waardevol gebied;
- + Komt niet in de omgeving van het meest waardevolle natuurgebied in de omgeving 'het Gastels laag'.
- Verstoringsgevoelig struweelvogelgebied ten oosten van het tracé.

5.2.4 Alternatief Z1

Verkeer en vervoer

- + Verkeersafwikkeling in de kern van Oudenbosch verbetert.
- + Grote afname van doorgaand verkeer op de traverse (minimaal verschil met Z2).
- + De mogelijkheden om gelijkvloerse spoorwegovergangen op te heffen is positief voor de veiligheid.
- + Verbetering van de verkeersveiligheid op de traverse omdat door afname verkeerintensiteit de oversteekmogelijkheid verbetert;
- + Behoud (recreatieve) fietsvoorziening omdat ter plaatse van de kruising van het fietspad en de spoorlijn ook een tunnel komt met ruimte voor een fietspad.
- Ontstaan nieuwe conflictpunten in de verkeersafwikkeling; met name op andere wegen binnen Oudenbosch kan het verkeer toenemen (dit effect treedt op bij alle alternatieven).
- Bestaande weg onderdeel maken van de rondweg leidt tot verslechtering van de verkeersveiligheid en een toename van de barrièrewerking van de Oudenboscheweg.
- Aantasting (recreatief aantrekkelijke) fietsroute.

Ruimtelijke aspecten en leefbaarheid

- + Verbetering leefmilieu kern Oudenbosch door afname verkeersintensiteit en verbetering oversteekbaarheid van de traverse. De barrièrewerking neemt af.
- Aantal woningen/panden te amoveren.
- Bestaande weg (Oudenboscheweg) onderdeel maken van de rondweg leidt mogelijk tot verslechtering van het leefklimaat.

- De leefbaarheid in Bosschenhoofd neemt af bij de realisatie van dit alternatief omdat er sprake is van een verkeerstoename.
- De leefbaarheid in Hoeven wordt het meest aangetast bij de realisatie van dit alternatief; de verkeerstoename is het grootst bij de zuidelijke alternatieven.

Grijs milieu (Geluid, lucht externe veiligheid)

- + Afname van aantal geluidbelaste woningen langs traverse en in kern Oudenbosch.
- Toename van geluidhinder in het buitengebied.
- Deel van doorgaande route door Oudenbosch wordt niet ontlast.

Groen milieu (Landschap, cultuurhistorie, archeologie, water, bodem en natuur)

- + Sluit gedeeltelijk aan op de transformatiegebieden zodat de aantasting van het landschap en het ontstaan van een sociale barrière beperkt is.
- Doorsnijding van het waterretentiegebied ten zuiden van het sportpark Albano.
- Ruimtebeslag hydrologisch gevoelig, landschappelijke, cultuurhistorisch waardevol, beschermd Gastels laag.
- Toename versnippering van het Gastels laag door opwaardering weg door het Gastels laag (Heinsbergwegje).
- Kans op verdroging door aanleg van de rondweg nabij het Gastels laag, dit belemmert de ontwikkeling van de gewenste natuurdoeltypen in het gebied.
- Oudenboscheweg ligt deels in gebied met hoge archeologische verwachtingswaarde.
- Aansnijding gebied met historische geomorfologische waarde.

5.2.5 Alternatief Z2

Verkeer en vervoer

- + Verkeersafwikkeling in de kern van Oudenbosch verbetert.
- + Grootste afname van het doorgaand verkeer.
- + De mogelijkheden om gelijkvloerse spoorwegovergangen op te heffen is positief voor de veiligheid.
- + Grote verbetering van de verkeersveiligheid op de traverse omdat door afname verkeerintensiteit de oversteekmogelijkheid verbetert;
- + Behoud (recreatieve) fietsvoorziening omdat ter plaatse van de kruising van het fietspad en de spoorlijn ook een tunnel komt met ruimte voor een fietspad.
- Ontstaan nieuwe conflictpunten in de verkeersafwikkeling; met name op andere wegen binnen Oudenbosch kan het verkeer toenemen (dit effect treedt op bij alle alternatieven).

Ruimtelijke aspecten en leefbaarheid

- + Verbetering leefmilieu kern Oudenbosch door afname verkeersintensiteit en verbetering oversteekbaarheid van de traverse. De barrièrewerking neemt af.
- Doorsnijding landbouwpercelen door de aanleg van de rondweg.
- Aantal woningen/panden te amoveren.
- Nieuwe sociale barrière.
- De leefbaarheid in Bosschenhoofd neemt af bij de realisatie van dit alternatief omdat er sprake is van een verkeerstoename.
- De leefbaarheid in Hoeven wordt het meest aangetast bij de realisatie van dit alternatief; de verkeerstoename is het grootst bij de zuidelijke alternatieven.

Grijs milieu (Geluid, lucht externe veiligheid)

- + Sterkste afname van geluidhinder langs de traverse.
- + Grootste afname van het aantal geluidbelaste woningen
- + Het beste alternatief voor Hoeven en Bosschenhoofd. In deze plaatsen de geluidbelasting nagenoeg gelijk, en neemt op sommige locaties zelfs af.
- Grootste toename van geluidbelast oppervlak in het buitengebied

Voor groen milieu (Landschap, cultuurhistorie, archeologie, water, bodem en natuur)

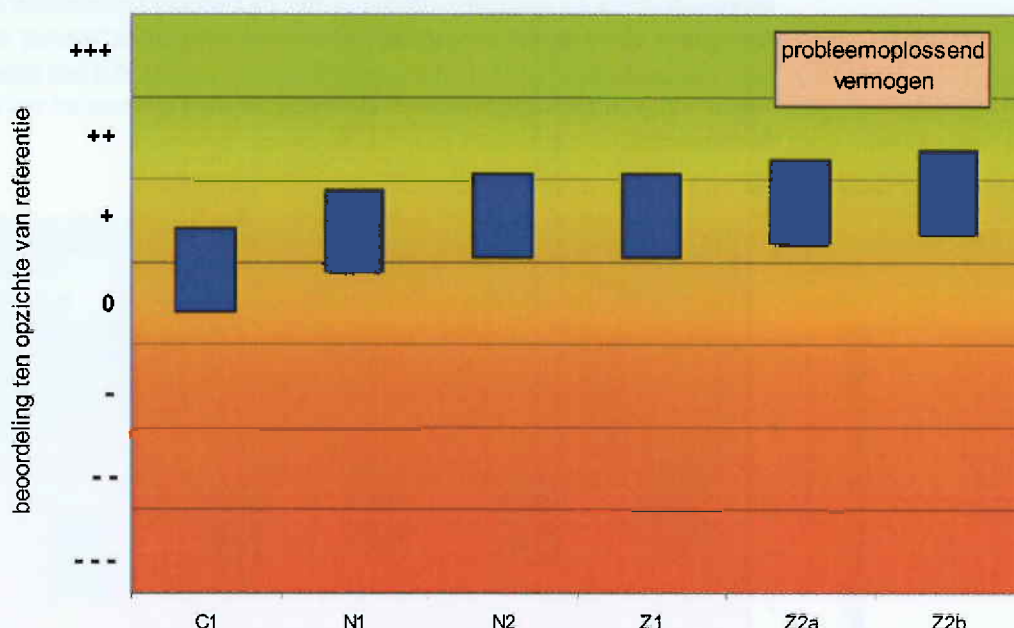
- + Geen positieve effecten
- Beide varianten
 - Doorsnijding van het waterretentiegebied;
 - Nieuwe doorsnijding van het landschap
 - Doorsnijding gebied met historische geomorfologische waarde
 - Verdwijnen beschermd bosje langs de Zeggestraat
- Variant a
 - Doorsnijding beschermd natuurgebied Gastels laag met landschappelijke en cultuurhistorische waarde
- Variant b
 - Ligt dicht tegen het hydrologisch gevoelig, beschermd Gastels laag.
 - Doorsnijding van ecologische verbindingszone De Riet

5.3 Vergelijking alternatieven

Probleemoplossend vermogen (leefkwaliteit 'kern')

Voor de beoordeling van het probleemoplossend vermogen van de alternatieven zijn alleen de criteria bekeken die gerelateerd zijn aan de onderscheiden problemen in de kern van Oudenbosch. Het betreft met name criteria behorend tot de aspecten wonen/werken/recreatie, verkeersintensiteit, verkeersveiligheid, lucht, geluid en trillingen (zie tabel 5.1). Daarin zijn met name criteria geselecteerd die vooral betrekking hebben op effecten in de kern van Oudenbosch.

Figuur 5.1 geeft een volgorde van de alternatieven weer ten aanzien van het probleemoplossend vermogen. De zuidelijke alternatieven blijken het grootste probleemoplossend vermogen te bezitten. Met name de varianten Z2a en Z2b zijn gunstig voor het oplossen van de leefbaarheidsknelpunten in de kern van Oudenbosch.



Figuur 5.1: vergelijking alternatieven op basis van het probleemoplossend vermogen (leefbaarheid in de kern).

De verkeersintensiteiten en de l/c-verhouding op de traverse nemen bij alle alternatieven af, en het meest bij het zuidelijke alternatief Z2. Bij de zuidelijke alternatieven treedt ook de grootste afname aan doorgaand verkeer en van vrachtverkeer op. Door deze veranderingen in de verkeersbelasting op de traverse zal vooral de geluidbelasting in de kern van Oudenbosch, de mogelijkheid om de traverse over te steken, de hinder door trillingen en de (subjectieve) hinderbeleving verbeteren. Deze conclusie wordt onderbouwd door de effectbeschrijving bij verkeer, leefbaarheid en geluid. De luchtkwaliteit gaat er bij alle alternatieven op vooruit, maar dit is -omdat in alle gevallen de grenswaarden niet worden overschreden- minder onderscheidend tussen de alternatieven.

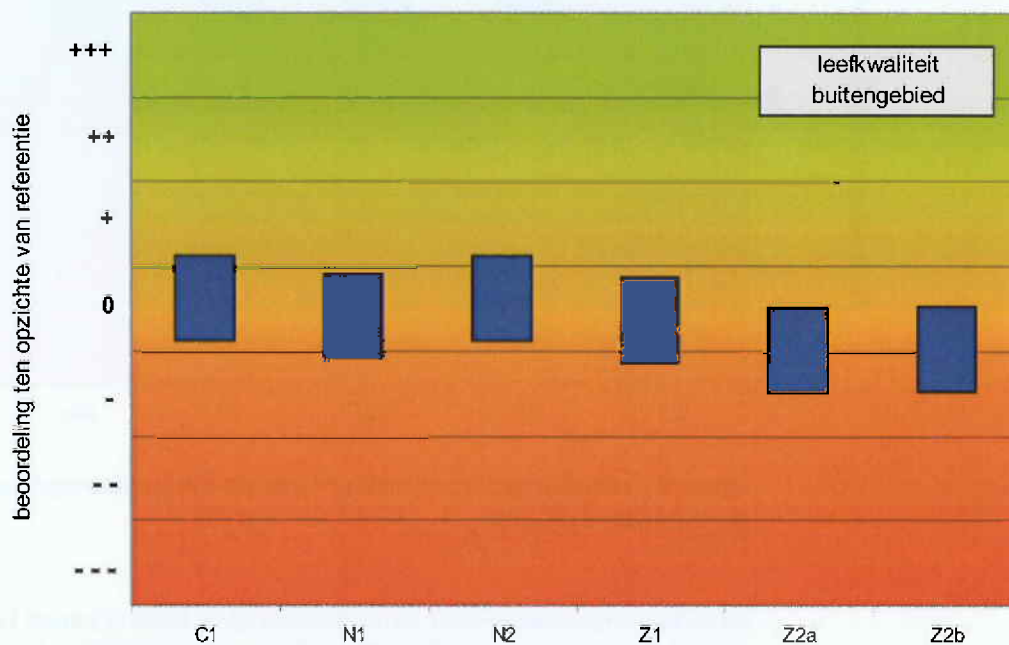
Het probleemoplossende vermogen van het Centrumalternatief is het meest beperkt omdat dit alternatief vooral een andere verdeling van verkeer in de kern veroorzaakt. Daarentegen is bij het Centrumalternatief op andere wegen (Duiventoren, Spuilaan, Parklaan en Groenewoud) een toename te zien. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het verkeer zich door de kern verspreidt. De afname aan doorgaand verkeer is beperkt ten opzichte van de andere alternatieven.

De noordelijke alternatieven kunnen bijdragen aan de oplossing van de gesignaleerde problemen, maar in mindere mate dan alternatief Z2. Bij de noordelijke alternatieven is de ontlasting van de traverse door de kern minder sterk, waardoor ook het aantal geluidbelaste woningen minder sterk afneemt dan bij alternatief Z2. Evenals bij alternatief Z1 wordt bij de noordelijke alternatieven de route tussen de kern van Oudenbosch en de snelweg niet ontlast.

Vergelijking effecten ten aanzien van 'leefkwaliteit buitengebied'

Voor de beoordeling van 'leefkwaliteit buitengebied' zijn de meeste criteria bij het thema ruimtelijke structuur, leefbaarheid en sociale aspecten meegenomen en enkele verkeers-

en geluidcriteria die met name effecten buiten de kern van Oudenbosch in beeld brengen (zie tabel 5.1). Dit scenario moet met name inzicht geven in de 'nieuwe' effecten buiten de kern van Oudenbosch waar mensen geconfronteerd worden met een (deels) nieuwe weg. Figuur 5.2 geeft een volgorde van de alternatieven weer ten aanzien van de leefkwaliteit buitengebied.



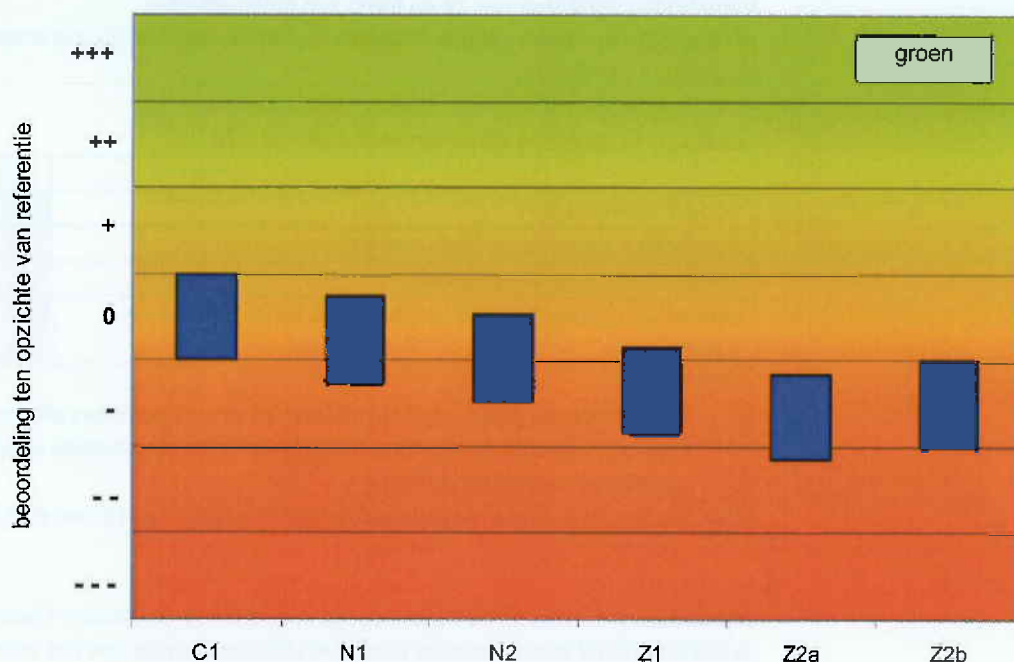
Figuur 5.2: vergelijking alternatieven op basis van de leefkwaliteit buitengebied.

Omdat het centrumalternatief nagenoeg niets verandert aan het buitengebied (een kleine andere verdeling van verkeersstromen), scoort dit alternatief het beste. Ook N2 scoort relatief goed omdat dit nieuwe tracé het kortste is, door landschappelijk minder waardevol landschap gaat en in de directe omgeving van dit tracé minder mensen wonen (minder geluidhinder, minder visuele hinder). Doordat de noordelijke alternatieven relatief kort zijn neemt het geluidbelast oppervlak relatief (in vergelijking met de zuidelijke alternatieven) minder sterk toe.

Alternatief Z2 heeft de grootste negatieve invloed op de leefkwaliteit van het buitengebied door het lange tracé dwars door het buitengebied, in een landschappelijk waardevoller gebied en in een gebied waar verspreid meer mensen wonen. Daardoor is ook de invloed op de landbouw groter. De noordelijke alternatieven scoren nog relatief goed omdat deze een positief effect hebben op Bosschenhoofd, maar wel een negatief effect bij Hoeven. Dit effect treedt echter ook op - weliswaar in iets mindere mate - bij de zuidelijke alternatieven.

Vergelijking effecten ten aanzien van 'groene' thema's

Voor de beoordeling van het groene thema bij de alternatieven zijn alleen de criteria bekeken die gerelateerd zijn aan de thema's bodem en water, landschap, cultuurhistorie, archeologie en natuur (zie tabel 5.1). Figuur 5.3 geeft een volgorde van de alternatieven weer ten aanzien van de groene thema's.



Figuur 5.3: vergelijking alternatieven op basis van 'groene'thema's.

Het centrumalternatief verandert niets aan het buitengebied. Daarom scoort dit alternatief het beste. Het feit dat de zuidelijke alternatieven nabij het Gastels laag zijn gesitueerd, leidt er toe dat deze voor de groene thema's negatief scoren. Het Gastels laag is landschappelijke, ecologische en cultuurhistorisch waardevol. Daarnaast snijden deze alternatieven het waterretentiegebied aan. In de omgeving van de noordelijke alternatieven liggen geen vergelijkbare waardevolle gebieden. N2 is korter zodat de landschappelijke invloed kleiner is en N1 loopt grotendeels over bestaand tracé zodat het landschappelijke effect beperkt blijft.

Vergelijking varianten van Z2 op basis van milieueffecten

In tabel 5.2 zijn de twee tracé-varianten die voor alternatief Z2 zijn onderscheiden, vergeleken per thema.

Tabel 5.2: Vergelijking varianten voor alternatief Z2

	Z2a	Z2b
Verkeer en vervoer		
Ruimtelijke aspecten en leefbaarheid		
Geluid, lucht externe veiligheid		
Landschap, cultuurhistorie, archeologie, water, bodem en natuur		

Toelichting:

-  Variant met meeste negatieve effecten of minste positieve effecten
-  Variant heeft niet de voorkeur, maar is ook niet de slechtste variant ten aanzien van het desbetreffende thema.
-  Variant met minste negatieve effecten of grootste positieve effecten

Het onderscheid tussen de varianten ligt met name in de 'groene' thema's. Alternatief Z2 is het alternatief met de meeste positieve effecten ten aanzien van verkeer en vervoer. Er is daar geen onderscheid te maken tussen beide varianten. Alternatief Z2 is het alternatief met de meeste negatieve effecten ten aanzien van ruimtelijke aspecten en leefbaarheid, met name omdat het een lang tracé is door het buitengebied van Halderberge. Er is daar geen onderscheid te maken tussen beide varianten.

Alternatief Z2 scoort voor de groene aspecten slecht. Toch is er nog gekeken of er nog verschillen zijn tussen beide tracévarianten voor alternatief Z2. Omdat variant a het Gastels Laag nog aansnijdt, is dit alternatief het meest negatief. Het Gastels laag is een ecologisch, cultuurhistorisch en landschappelijk waardevol gebied. Variant b kruist de Riet (een ecologische verbingszone). Dit effect is te mitigeren door het aanleggen van een brede faunapassage. Gezien de negatieve effecten van beide varianten kan voor de groene aspecten echter geen beste variant worden aangewezen.

5.4 Overwegingen bij tracékeuze

Externe factoren

De milieuinformatie van het MER wordt door de gemeente Helderberge gebruikt bij het kiezen van strategie om de leefbaarheidsproblemen op te lossen.

Voor de beoordeling van de tracéalternatieven zijn de mogelijke transformatiegebieden (uitbreiding van (met name) wonen rond de kern van Oudenbosch) van belang. Verder is voor de beoordeling van het probleemoplossend vermogen ook de eventueel aan te leggen Noordoosttang (NOT) Roosendaal relevant.

Over deze paragraaf

In deze paragraaf zijn ten behoeve van het besluitvormingsproces binnen de gemeente overwegingen opgenomen. Daarbij is -aan de hand van een aantal keuzes- een stapsgewijze opbouw gehanteerd:

- in de eerste plaats is aandacht besteed aan de noodzaak tot het aanleggen van een nieuwe rondweg; kan de problematiek ook worden opgelost door maatregelen in de kern, waarbij ook wordt gekeken naar de mogelijke effecten van de NOT;

- daarna is -voor de alternatieven ten noorden en ten zuiden van de kern afzonderlijk- nagegaan wat het beste tracé is;
- vervolgens zijn argumenten beschreven die voor de keuze tussen een tracé ten noorden of ten zuiden van belang zijn; daarbij wordt tevens ingegaan op de relatie met de (keuze voor de) transformatiegebieden.

5.4.1 Noodzaak en nut van rondweg

Keuze 1: Rondweg Oudenbosch of maatregelen in de kern of NOT?

De (verkeers)maatregelen in de kern van Oudenbosch (centrumalternatief, C) zijn niet voldoende om de leefbaarheid in belangrijke mate te versterken. Alternatief C leidt niet tot een afname van de verkeersbelasting langs de traverse en lost de leefbaarheids- en verkeersproblemen niet op. Ook maakt alternatief C het niet mogelijk om een gelijkvloerse spoorwegovergang te saneren.

Ook als wordt gekeken naar de situatie waarin een NOT aanwezig is, blijkt deze niet of nauwelijks bij te dragen aan de oplossing van de problematiek in Oudenbosch. De verkeerskundige consequenties van de NOT zijn in bijlage 5 bekeken. De afname van het verkeer en van het vrachtverkeer in de kern neemt door de aanleg van de NOT beperkt af. Een aanzienlijke afname - en dus een verbetering van het leefmilieu in de kern - wordt pas bereikt bij de aanleg van een rondweg.

Conclusie: alleen aanleg van rondweg kan problemen duurzaam oplossen.

5.4.2 Voorkeurstracés noord en zuid

Keuze 2: voorkeur binnen tracés noord

Ten noorden van de kern is gekeken naar twee alternatieven: N1 (deels over bestaande en aante passen wegen) en N2 (nieuw tracé). Beide alternatieven hebben een ongelijkvloerse kruising met de spoorlijn, waardoor enkele bestaande overgangen kunnen worden gesloten.

Beide alternatieven leiden tot een afname van de verkeersbelasting op traverse en tot verbetering van de leefbaarheid. Bij N1 maakt de (aangepaste) Bornhemweg onderdeel uit van het tracé en hier neemt de verkeersintensiteit toe. Dit zal hier leiden tot toename van de geluidsoverlast en gehinderden, trillinghinder, verkeersonveiligheid en een slechte oversteekbaarheid. Bovendien kan de weg hier - behalve als forse ingrepen worden uitgevoerd - niet volledig volgens de principes van Duurzaam Veilig worden ingericht. Alternatief N2 bestaat nagenoeg geheel uit een nieuw tracé en kan worden aangelegd op basis van de principes van Duurzaam Veilig.

Conclusie: Bij een noordelijke rondweg ligt de keuze voor N2 voor de hand.

Keuze 3: voorkeur binnen tracés zuid

Ten zuiden van de kern is gekeken naar twee alternatieven: Z1 met een tracé 'strak' langs de mogelijke transformatiegebieden ten zuidoosten van de kern en deels over de bestaande, maar aan te passen Oudenboschweg, en alternatief Z2, dat een meer bochtig tracé op (iets) grotere afstand van de kern volgt en doorloopt tot bij de aansluiting op de A17. Alternatief Z2 heeft de varianten Z2a (deels door Gastels laag) en Z2b (buiten Gastels laag). Beide alternatieven kruisen de spoorlijn ongelijkvloers, waardoor bestaande overgangen kunnen worden gesloten.

De verkeers- en leefbaarheidsproblemen langs de traverse worden het best opgelost door alternatief Z2. Dit alternatief leidt tot de grootste afname van de verkeersbelasting door de kern en een relatief sterke afname van de hoeveelheid vrachtverkeer. Alternatief Z2 leidt bovendien tot ontlasting van de Oudenbosscheweg, die bij Z1 -in vergelijking met de referentiesituatie- juist meer verkeer moet verwerken. Z2 heeft daardoor -in vergelijking met Z1- een duidelijk beter probleemoplossende werking.

Het oostelijk tracédeel van Z1 is - bij de realisatie van de transformatiegebieden - goed landschappelijk in te passen. Het tracé van Z2 is hier enigszins minder gunstig door de grotere afstand tot de kern en de minder strakke bundeling met ondergrondse leidingen en de hoogspanningsleiding. Voor het oostelijk deel bestaat er daarom een voorkeur voor het tracé van alternatief Z1 (dat verkeerskundig niet afwijkt van het oostelijk deel van Z2). Voor het deel globaal tussen de spoorlijn en de snelweg is er een voorkeur voor het tracé van variant Z2b. Dit tracé is weliswaar iets langer dan Z2a, maar het ontwijkt het landschappelijk en ecologische waardevolle en beschermde Gastels laag.

Conclusie: Bij een zuidelijke rondweg is het voorkeurstracé een combinatie van het tracé van Z1 (tussen St Bernardusstraat en Vaartweg) en Z2b (tussen Vaartweg en A17). Dit samengestelde alternatief is hier gemakshalve verder aangeduid als **Z2v**.

5.4.3 Afweging tussen noord en zuid

Keuze 4: voorkeur voor noord of zuid?

Bij de keuze van het voorkeurstracé kan worden ingezoomd op de vergelijking tussen de alternatieven N2 en het gecombineerde alternatief Z2v, dat bestaat uit een combinatie van Z2b en Z1.

De beschrijving van de effecten van de alternatieven laten zien dat deze keuze in essentie neerkomt op een keuze voor een goede en duurzame oplossing van de verkeers- en leefbaarheidsproblemen of een keuze waarbij, omwille van kleinere effecten op natuur en landschap, genoeg wordt genomen met een minder goede oplossing van de verkeers- en leefbaarheidsproblemen in de kern.

Het onderzoek van de effecten laat zien dat alternatief Z2v voor de gehele doorgaande route door Oudenbosch (vanaf de A17, via de Oudenbossche weg en de eigenlijke traverse tot de St Bernardusstraat) het sterkst bijdraagt aan het verminderen van de verkeersbelasting. Bij dit alternatief ontstaat een volledige bypass rond Oudenbosch. Dit alternatief leidt tot de sterkste reductie van het aantal geluidbelaste woningen. Tegenover dit positieve effect staan relatief grote milieueffecten in het buitengebied. Dit is deels het gevolg van de relatief grote lengte van dit alternatief. Dit alternatief vraagt -mede door de lengte- ook de grootste investering.

Als in de besluitvorming het meeste belang wordt toegekend aan een structurele oplossing van de leefbaarheids- en verkeersproblemen ligt de keuze van alternatief Z2v voor de hand.

Alternatief N2 is -mede door de geringere lengte- gunstiger ten aanzien van de effecten in het buitengebied. Dit alternatief is ook duidelijk goedkoper dan alternatief Z2v. Bij alternatief N2 wordt de problematiek in de kern van Oudenbosch 'half' opgelost en er ontstaat geen doorgaande verkeersstructuur rond de kern.

Als in de besluitvorming minder belang wordt gehecht aan het oplossen van de problematiek en meer aan het beperken van de effecten en buiten de kern en de kosten is alternatief N2 een voor de hand liggende keuze.

Conclusie: de voorkeur voor noord- of zuid hangt af van het belang dat aan de verschillende beoordelingsaspecten toekent.

Keuze 5: samenhang met transformatiegebieden?

Er is een duidelijke samenhang tussen de (keuzes aangaande) de transformatiegebieden bij Oudenbosch en de keuze over de rondweg. Een keuze in de ene kwestie heeft consequenties voor de keuzes aangaande de andere kwestie (en vice-versa).

Voor alternatief Z2v geldt dat -als ook wordt gekozen voor transformatiegebieden ten zuiden voor de kern- er sprake van een duidelijke meerwaarde. De transformatiegebieden worden in dat geval goed ontsloten en er ontstaan goede mogelijkheden voor de inpassing van zowel rondweg als transformatiegebieden. De weg kan dan, samen met de rondweg, leiden tot een goede afronding van de kern en een goede overgang tussen bebouwde kom en het buitengebied.

Voor alternatief N2 en de (eventuele) noordelijke transformatiegebieden is de relatie minder helder. De noordelijke transformatiegebieden zijn vooralsnog meer westelijk gesitueerd dan het tracé van alternatief N2. Er is dan ook, aanvullend op het tracé van N2, aanleg van meer infrastructuur nodig. De combinatie van noordelijke transformatiegebieden en alternatief N2 heeft dan ook minder meerwaarde dan de combinatie Z2v en zuidelijke transformatiegebieden.

De samenhang tussen de ontwikkelingen en de mogelijke meerwaarde van het combineren van rondweg en (mogelijkheden voor de) transformatiegebieden kan als volgt worden gekenschetst:

rondweg- alternatief	transformatiegebieden			
	onderdeel transformatie- gebieden	cf uitwerking streekplan ('transformatie afweegbaar')	transformatiegebieden zowel ten noorden als zuiden van de kern Oudenbosch	transformatiegebieden alleen ten noorden van de kern van Oudenbosch
N2	noord	nvt	- aanvullende ontsluitings- structuur nodig - geen meerwaarde inpas- sing	- aanvullende ontsluitings- structuur nodig - geen meerwaarde inpas- sing
	zuid	- geen meerwaarde - extra ingreep ontsluiting transformatiegebieden nodig	- geen meerwaarde - extra ingreep ontsluiting nodig	- geen meerwaarde - extra ingreep ontsluiting nodig
Z2v	noord	nvt	- aanvullende ontsluitings- structuur nodig - geen meerwaarde inpas- sing	- aanvullende ontsluitings- structuur nodig - geen meerwaarde inpas- sing
	zuid	- duidelijke meerwaarde ontsluiting transformatie- gebieden - meerwaarde ruimtelijke inpassing	- meerwaarde ontsluiting transformatiegebieden - meerwaarde ruimtelijke inpassing	nvt

Bij de effectbeschrijving in het MER is ervan uitgegaan dat zowel de zuidelijke als de noordelijke transformatiegebieden gerealiseerd worden. Dat betekent dat ook rekening is gehouden met een toename van verkeer afkomstig van deze transformatiegebieden. Indien deze transformatiegebieden niet gerealiseerd worden of alleen de noordelijke transformatiegebieden worden gerealiseerd, zullen de verkeersintensiteiten anders worden. Echter, nog steeds zal een groot deel van het verkeer weggeleid worden uit het centrum door een rondweg aan te leggen. De aanleg van een rondweg lost dan nog steeds (een deel van) het bestaande leefbaarheidsprobleem in de kern op.

Conclusies:

- gezien de samenhang verdient het aanbeveling de ruimtelijke ontwikkelingen (rondweg en transformatiegebieden) in één besluitvormingsproces te integreren; een integrale benadering kan bijdrage aan een betere inpassing, een efficiënter gebruik van ruimte en meer kosteneffectieve oplossingen;
- alternatief Z2v lijkt betere potenties te hebben voor het realiseren van meerwaarde uit de combinatie van rondweg en transformatiegebieden.

5.5 Gevoeligheidsanalyse

Bij diverse werkstappen in dit MER zijn aannames gedaan; bij het uitwerken van de alternatieven, bij de verkeersmodellering en bij de effectbeschrijving. Deze aannames zouden de afweging van de alternatieven kunnen beïnvloeden. In deze paragraaf wordt ingegaan op de mogelijke consequenties van die aannames.

Algehele conclusie is dat deze aannames de onderlinge verhouding tussen de alternatieven niet wijzigen.

Gevolgen aannames inrichting NOT voor keuze rondwegalternatieven

Bij de beschrijving van de effecten van de NOT op de rondwegalternatieven is uitgegaan van het downgraden van de A58 als de NOT wordt aangelegd (NOT → 100/120 km/h en A58 → 70 km/h). Deze variant sluit aan op de wens van de gemeente Roosendaal en het is ook de best estimate voor Oudenbosch. Hierdoor is er sprake van de grootste afname van verkeer in de kern van Oudenbosch bij aanleg NO-tangent bij de alternatieven N1, N2 en Z2.

Omdat het downgraden van de A58 mogelijk pas over 30 jaar zal plaatsvinden (de gesprekken hierover met RWS zijn pas gestart) wordt ook bekeken wat de effecten voor de kern zijn als het downgraden van de A58 niet plaats vindt. In dat geval zal er nog meer verkeer over de A58 gaan en zal het effect van de NOT op de kern van Oudenbosch kleiner zijn.

Gevolgen aannames transformatiegebieden op de keuze rondwegalternatieven

Op deze gevolgen is al ingegaan in paragraaf 5.5.

Gevolgen aannames bevolkingsgroei Oudenbosch

Bij de effectbeschrijving in het MER is ervan uitgegaan dat het inwoneraantal van Oudenbosch zal stijgen. Dit uitgangspunt is gebaseerd op het convenant dat de gemeente met de provincie heeft gesloten. Dat betekent dat ook rekening is gehouden met een toename van verkeer afkomstig van deze toename aan inwoners. Indien een kleiner aantal woningen wordt gerealiseerd, zullen de verkeersintensiteiten anders worden. Echter, nog steeds zal een groot deel van het verkeer weggeleid worden uit het centrum door een

rondweg aan te leggen. De aanleg van een rondweg lost dan nog steeds (een deel van) het bestaande leefbaarheidsprobleem in de kern op.

Pilot vrachtverkeer door de kern Oudenbosch

De gemeente Halderberge is voornemens een pilot op te starten om doorgaand vrachtverkeer te weren uit de kern door het instellen van een verbod. Het verbod voor vrachtwagen wordt echter niet gehandhaafd en er wordt ook geen vervangende route aangeboden. Bij de effectbeschrijving is uitgegaan van een referentiesituatie én van alternatieven zonder deze verkeerswerende voorzieningen.

Hoe kunnen de resultaten van de pilot de keuze voor rondwegalternatieven beïnvloeden?

Indien de pilot slaagt en het vrachtverkeer blijft uit de kern van Oudenbosch kunnen de omrijtijden voor het vrachtverkeer toch verkort worden door de aanleg van een rondweg. Dit komt de bereikbaarheid van de bedrijven in en rond Oudenbosch ten goede. Deze zullen een duidelijke vervangende route vormen en het verkeer afleiden van de andere wegen in de kern en in het buitengebied (die door de pilot waarschijnlijk een toename van vrachtverkeer kennen).

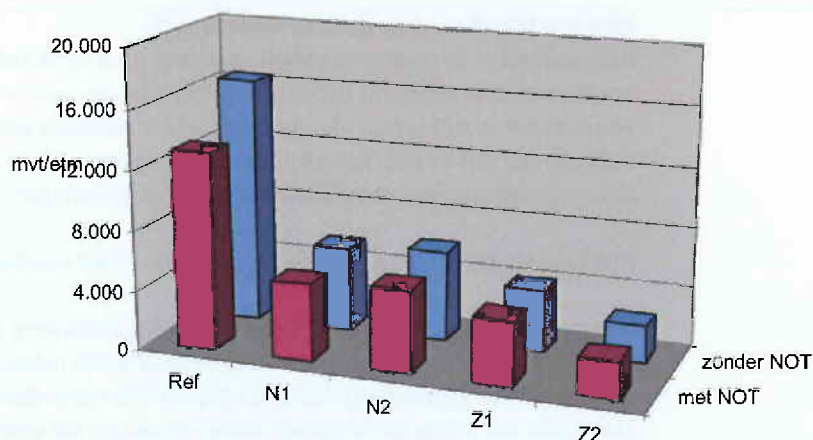
Als de pilot niet slaagt, dan kunnen de rondwegalternatieven een oplossing vormen voor het vrachtverkeer in de kern zoals beschreven in het MER (zie tabel 2.8 - hfst 2 - deel B).

5.6 Meest milieuvriendelijke alternatief een; een combinatie van Z1 en Z2b

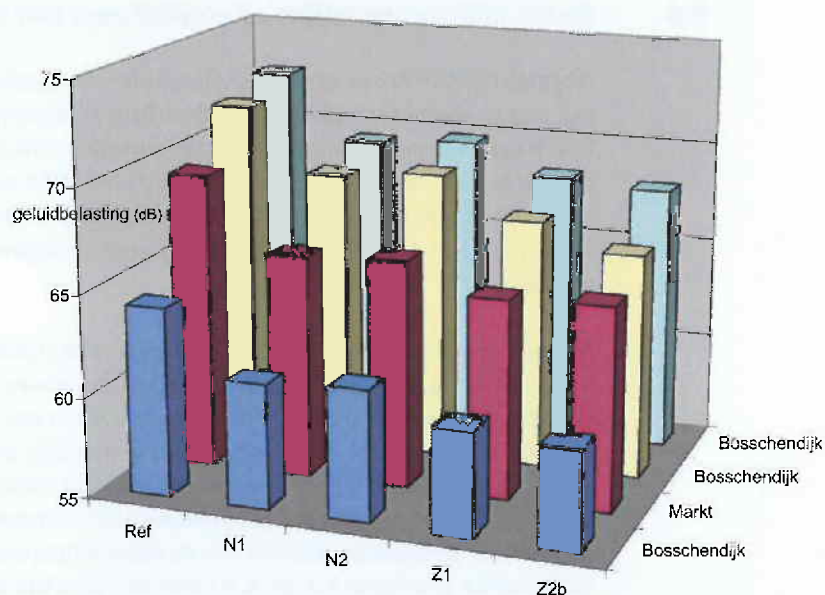
Uitgangspunt bij het meest milieuvriendelijke alternatief is in de eerste plaats het creëren van een zo optimaal mogelijk leefmilieu. De leefbaarheidproblemen in de kern Oudenbosch liggen immers ten grondslag aan dit milieu-effectrapport en worden daarom als primair belang beschouwd. Daarnaast dient het MMA zo min mogelijk schade toebrengen aan landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarden. Indien aantasting niet voorkomen kan worden, dienen zoveel mogelijk mitigerende maatregelen genomen te worden.

De voornaamste veroorzaker van de leefbaarheidsproblemen in Oudenbosch, welke in hoofdstuk 2 van dit deel beschreven zijn, is de hoeveelheid (vracht)verkeer dat dagelijks gebruik maakt van de route door het centrum. Door een autonome ontwikkeling, inclusief de bouw van maximaal 1200 woningen, voornamelijk aan de zuidrand van Oudenbosch, zullen de leefbaarheidsproblemen in de toekomst versterkt worden. Het probleemoplossend vermogen blijkt voor de zuidelijke alternatieven het grootst (zie paragraaf 5.3). Zij zorgen voor de grootste reductie van de hoeveelheid verkeer en geluid in de kern van Oudenbosch (zie figuur 5.4. en 5.5) Voor een deel kan dit verklaard worden met het argument dat een noordelijke rondweg de zuidelijke transformatiegebieden niet ontsluit.

3. Zandeweg



Figuur 5.4: Verkeersintensiteiten (werkdag, mvt/etm), met en zonder NOT voor wegvak 3 Zandeweg



Figuur 5.5: Geluidsbelasting in de kern Oudenbosch

De invloed van de zuidelijke alternatieven op natuur, landschap en cultuurhistorie is echter, vergeleken met de overige alternatieven ook het grootst. Er lijkt dus een keuze gemaakt dienen te worden tussen leefbaarheid enerzijds en natuur, landschap en cultuurhistorie anderzijds.

Het combineren van verschillende alternatieven voorkomt dit dilemma grotendeels. Het grootste knelpunt wat betreft natuur en cultuurhistorie is het kwetsbare Gastels Laag, westelijk van de spoorlijn.

Het oostelijke tracédeel van Z1 kan landschappelijk goed ingepast worden. De rondweg markeert dan de grens van de bebouwde kom van Oudenbosch wanneer de transformatiegebieden zijn aangelegd. De zuidelijke dorpsrand wordt nu, bij gebrek aan een structurerend element, als rommelig beschouwd. Het westelijke tracédeel van Z2 conflicteert echter met de ecologische- en cultuurhistorische waarden in het Gastels Laag. Alternatief Z2b gaat met een ruime slinger om het Gastels Laag heen en heeft daardoor feitelijk een gering effect.

Het MMA kan daarom worden samengesteld uit het oostelijke deel van Z1 en het westelijke deel van Z2b. Het westelijke deel van het MMA tot de spoorwegpassage bestaat derhalve uit Z2b en het oostelijke deel van het MMA, vanaf de spoorwegpassage bestaat uit Z1.

Aanvullende mitigerende maatregelen

De effecten van een rondweg kunnen nog verder beperkt worden door aanvullende mitigerende maatregelen waarmee bij het definitief ontwerpen inrichten van de weg rekening gehouden moet worden. Door bij de aanleg gebruik te maken van geluidsarm asfalt kan verstoring door geluid op mens en dier nog verder worden teruggebracht. Door de rondweg alleen bij rotondes te verlichten zal lichthinder nabij het Gastels Laag minimaal zijn. Door onder de rondweg op verschillende zorgvuldig uitgekozen locaties faunapassages aan te leggen, in ieder geval bij de waterloop de Riet en bij de kruising met de groenstructuur langs de Vaartweg, kan barrièrewerking van de rondweg op de natuurlijke waarden in het kwetsbare gebied verder geminimaliseerd worden. Een verdrogend effect dient voorkomen te worden, zowel in de aanleg- als in de gebruiksfase, door een keuze van bouwprincipe dat geen verdrogend effect heeft.

Status van het Meest milieuvriendelijke alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) is een verplicht alternatief in het MER. Dat staat in de Wet Milieubeheer. Het MMA dient meegenomen te worden om de bandbreedte te bepalen van wat mogelijk is voor het milieu. Het MMA hoeft geen voorkeursalternatief te zijn. Er kan gemotiveerd gekozen worden voor een ander alternatief.

De richtlijnen hebben aangegeven dat bij het MMA het probleemoplossend vermogen een belangrijk aandachtspunt is. Daarom is voor een zuidelijke rondweg als basis gekozen. Omdat daarnaast landschap en ecologie ook zo min mogelijk mogen worden aangetast is voor het alternatief dat met de ruimste bocht om de Heinsberg en het Gastels laag gaat gekozen als MMA. Indien het probleemoplossend vermogen minder zwaar zou meewegen en natuur en landschap zwaarder, dan zou alternatief N2 het MMA worden. Deze keuze sluit echter niet aan op de richtlijnen die door het bevoegd gezag zijn vastgesteld.



De milieueffecten van het project worden in dit rapport beschreven. Het rapport is opgesteld op basis van de beschikbare informatie en de resultaten van de milieueffectenonderzoek. Het rapport is opgesteld op basis van de beschikbare informatie en de resultaten van de milieueffectenonderzoek. Het rapport is opgesteld op basis van de beschikbare informatie en de resultaten van de milieueffectenonderzoek.

De milieueffecten van het project worden in dit rapport beschreven. Het rapport is opgesteld op basis van de beschikbare informatie en de resultaten van de milieueffectenonderzoek. Het rapport is opgesteld op basis van de beschikbare informatie en de resultaten van de milieueffectenonderzoek.

De milieueffecten van het project worden in dit rapport beschreven. Het rapport is opgesteld op basis van de beschikbare informatie en de resultaten van de milieueffectenonderzoek. Het rapport is opgesteld op basis van de beschikbare informatie en de resultaten van de milieueffectenonderzoek. Het rapport is opgesteld op basis van de beschikbare informatie en de resultaten van de milieueffectenonderzoek.

De milieueffecten van het project worden in dit rapport beschreven. Het rapport is opgesteld op basis van de beschikbare informatie en de resultaten van de milieueffectenonderzoek. Het rapport is opgesteld op basis van de beschikbare informatie en de resultaten van de milieueffectenonderzoek. Het rapport is opgesteld op basis van de beschikbare informatie en de resultaten van de milieueffectenonderzoek.

6 Leemten in kennis en evaluatie

6.1 Leemten in kennis

Bij het opstellen van dit MER is geconstateerd dat er onvoldoende gegevens beschikbaar zijn op het gebied van trillingen, zowel in de huidige situatie als in de alternatieven. Dit betekent dat er geen gegevens bekend zijn betreffende de referentiesituatie. Aanbevolen wordt om onderzoek naar trillingen te verrichten wanneer definitief een keuze gemaakt is voor een tracé. Hierbij moet als uitgangspunt gelden dat het te kiezen alternatief geen verschuiving betekent van de problematiek. In hoofdstuk 4, deel B, wordt aangegeven op welke locaties zich mogelijk in de toekomst knelpunten voordoen door een verandering van verkeersstromen.

6.2 Aanzet tot evaluatieprogramma

Doelstellingen evaluatie

Wettelijk bestaat bij activiteiten die worden voorbereid met behulp van m.e.r. de verplichting om evaluatieonderzoek te (laten) verrichten. In een MER dient daarom een voorstel voor een evaluatieprogramma te worden opgenomen.

Voor de realisatie van de rondweg kan de evaluatie verschillende doelen dienen, namelijk:

- Het invullen van (voor de besluitvorming essentiële) leemten in kennis - dit is niet aan de orde (zie paragraaf 7.1);
- Het waarborgen dat de realisatie plaatsvindt volgens de gestelde doelen en de in het MER en voor de besluitvorming gehanteerde uitgangspunten;
- Het vergelijken van de daadwerkelijk optredende milieugevolgen met de in dit MER voorspelde gevolgen (monitoring milieugevolgen).

Aandachtspunten bij de monitoring van de (milieu)gevolgen zijn:

- De verkeersintensiteiten en -afwikkeling op de rondweg en in de kern van Oudenbosch;
- (De effecten op) het grondwater en natuur (bij de zuidelijke alternatieven);
- De leefbaarheid in de andere kernen binnen de gemeente Halderberge (met name geluidhinder, barrièrewerking);
- De verkeersveiligheid in de kern (met name ongelukken op de kruispunten);
- De veranderingen in het fietsnetwerk door de afsluiting van overgangen en enkele wegen;
- De beleving van het landschap.

Oranjewoud: buiten gewoon!

Missie

Oranjewoud wil toonaangevend partnerzijn bij het ontwikkelen en toepassen van duurzame en integrale oplossingen voor alle facetten van onze leefomgeving, waarin we wonen, werken, recreëren en reizen.

Profiel

Oranjewoud heeft ambities als het gaat om de vormgeving van de wereld om ons heen. Als toonaangevend advies- en ingenieursbureau streven wij ernaar knelpunten daadwerkelijk op te lossen, ware leefbaarheid te scheppen, de toekomst veilig te stellen, alle kansen te benutten, vorm te geven aan perspectieven en grensverleggend bezig te zijn. Door creatief en constructief in te spelen op mogelijkheden en rekening te houden met maatschappelijke belangen, financiële speelruimte, technologische ontwikkelingen en het milieu. Kortom: wij bieden visie met een duidelijk oog voor realiteit.

Partnership

Innovatieve voorstellen en creatieve oplossingen voor complexe vraagstukken vormen de kern van ons handelen. Interactie is daarbij het sleutelwoord. Door het multidisciplinaire karakter van veel projecten, zijn wij gewend om over de grenzen van het eigen vakgebied heen te kijken. Voorop staat het combineren van onze eigen kennis en kunde met de behoeften en mogelijkheden van onze opdrachtgevers. Uitwisseling van inzichten en ervaringen leidt tot innovatie; partnership is altijd het uitgangspunt.

Flexibel

Ruimtelijkheid in denken en doen biedt voor alle partijen perspectieven bij het creëren van een duurzame leefomgeving. Wij verzorgen het hele traject van planontwikkeling, advies, ontwerp en directievoering tot realisatie, beheer en exploitatie. De wens van de opdrachtgever bepaalt of wij het hele traject of delen ervan op ons nemen. De combinatie van advies- en ingenieurswerk én betrokkenheid bij de daadwerkelijke realisatie staat garant voor haalbare plannen en een hoogwaardige uitvoering. Een vertrouwd gevoel voor onze opdrachtgevers.

Dynamisch

Elke opdracht die we uitvoeren is uniek en verdient een specifieke aanpak. Dit vraagt een dynamische instelling, die zich vertaalt naar het inspelen op veranderingen in de markt en het oppakken van ontwikkelingen binnen onze vakgebieden. Met vestigingen verspreid over heel Nederland combineren we inzicht in landelijke ontwikkelingen met een diepgaande kennis van lokale omstandigheden. Een waardevolle voedingsbodem voor ons bedrijf, dat in alle opzichten grensverleggend bezig wil zijn. Doordat Oranjewoud in letterlijke zin dicht bij de opdrachtgevers staat, komen bovendien openheid en toegankelijkheid volop tot hun recht.

Eigentijds

Onze organisatie en werkwijze bieden alle ruimte en perspectief aan zowel de belangen van onze klanten als die van onze medewerkers. Marktgerichte business units geven richting aan de contacten met de klanten en zorgen, samen met de kennisdragers in onze organisatie, voor het correct en adequaat oplossen van vraagstukken en problemen. Mensgerichte managers en ambitieuze medewerkers werken voortdurend aan het verder uitbouwen van onze expertise en ieders persoonlijke ontwikkelingsperspectief.

Onafhankelijk en deskundig

We zien het als onze verantwoordelijkheid de samenleving en onze opdrachtgevers kwalitatief hoogwaardige en duurzame oplossingen te bieden op een manier die maatschappelijk en economisch verantwoord is. Oranjewoud wil een betrouwbaar lid zijn van de samenleving: onafhankelijk en deskundig. Om dit te kunnen garanderen, is een bedrijfscode opgesteld waarin op individueel en collectief niveau heldere afspraken zijn geformuleerd.

Oranjewoud Nederland

Heerenveen

Tolhuisweg 57
Postbus 24 8440 AA Heerenveen
Telefoon (0513) 63 45 67
Telefax (0513) 63 33 53

Kantoor Assen

Blijdensteinstraat 4
9403 AW Assen
Telefoon (0592) 39 28 00
Telefax (0592) 39 28 01

Tevens kantoor in Schoonebeek

Deventer

Zutphenseweg 31D
Postbus 321 7400 AH Deventer
Telefoon (0570) 67 94 44
Telefax (0570) 63 72 27

Almere

Monitorweg 29
Postbus 10044 1301 AA Almere-Stad
Telefoon (036) 530 80 00
Telefax (036) 533 81 89

Capelle aan den IJssel

Rivium Westlaan 72
2909 LD Capelle aan den IJssel
Postbus 8590 3009 AN Rotterdam
Telefoon (010) 235 17 45
Telefax (010) 235 17 47

Kantoor Goes

Albert Plesmanweg 4A
Postbus 42 4460 AA Goes
Telefoon (0113) 23 77 00
Telefax (0113) 23 77 01

Oosterhout

Beneluxweg 7
Postbus 40 4900 AA Oosterhout
Telefoon (0162) 48 70 00
Telefax (0162) 45 11 41

Kantoor Geleen

Mijnweg 3
Postbus 17 6160 AA Geleen
Telefoon (046) 478 92 22
Telefax (046) 478 92 00

HMVT B.V.

Maxwellstraat 31
Postbus 174 6710 BD Ede
Telefoon (0318) 62 46 24
Telefax (0318) 62 49 13

www.oranjewoud.nl

