

Notitie Reikwijdte en Detailniveau N280 West - wegvak Baexem

Onderdeel van

Ontwikkelas N280-West Weert-Roermond,
Fase 2 Uitwerking voorkeursoplossingsrichting

Maastricht, 23 oktober 2012

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	5
1.1.	Aanleiding	5
1.2.	Voornemen voor het wegvak Baexem.....	6
1.3.	Wettelijk en beleidskader.....	6
1.4.	Leeswijzer	6
2.	Toelichting op MER-plicht en -procedure	7
2.1.	Plangebied en studiegebied	7
2.2.	MER plicht / Procedure.....	8
2.3.	De m.e.r. procedure.....	9
2.4.	Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD).....	10
2.5.	Betrokken instanties	11
3.	Huidige Situatie, Probleemstelling en ontwikkelingen	13
3.1.	Huidige situatie	13
3.2.	Verkeerskundig profiel.....	13
3.3.	Probleemstelling	13
3.4.	Autonome ontwikkelingen en Ambities.....	15
4.	Doelstelling en randvoorwaarden	17
4.1.	Doelstellingen	17
4.2.	Randvoorwaarden	18
5.	Voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten	19
5.1.	Knelpuntgerichte aanpak (Voorkeursoplossingsrichting)	19
5.2.	Alternatieven en varianten.....	19
5.3.	Uitwerking alternatieven en varianten	21
5.3.1.	Alternatief 1: 0-alternatief (referentiealternatief).....	21
5.3.2.	Alternatief 2: Knelpuntgerichte aanpak.....	22
5.3.3.	Alternatief 3: Randweg 1	23
5.3.4.	Alternatief 4: Randweg 2	25
5.3.5.	Alternatief 5: Randweg 3, 2x1 rijstroken en gelijkvloerse kruisingen	27
5.3.6.	Alternatief 6: Randweg 3, 2x2 rijstroken en ongelijkvloerse kruisingen	28
6.	Onderzoeksaanpak: Reikwijdte en Detailniveau	30
6.1.	MER-onderzoek.....	30
6.1.1.	<i>Stappen in het MER</i>	30
6.1.2.	<i>Uitgangspunten voor het MER</i>	31
6.1.3.	<i>Eisen aan het MER</i>	32
6.1.4.	<i>Te onderzoeken effecten</i>	33
6.2.	Aanvullende onderzoeken	41
6.3.	Voorontwerp PIP.....	41
6.4.	PIP procedure.....	42
7.	Bijlage 1: Alternatieven- en variantenonderzoek	43
7.1.	Verkeer en Vervoer.....	43
7.2.	Geluid en trillingen	47
7.3.	Bodem – Geomorfologie en bodemopbouw	48
7.3.1.	<i>Bodem – bodemkwaliteit</i>	49
7.3.2.	<i>Water</i>	49

7.4.	Lucht	51
7.5.	Gezondheid	52
7.6.	Kabels en Leidingen	52
7.7.	Duurzaamheid	52
7.8.	Externe Veiligheid.....	53
7.9.	Natuur, EHS, Flora en Fauna, Landschap , Boswet	53
7.10.	Archeologie.....	56
7.11.	Cultuurhistorie.....	57
7.12.	Overige Ruimtelijke, economische en planologische aspecten	57
7.13.	Overige hinderaspecten.....	58
7.14.	Overig	58
8.	Bijlage 2 Koepelnotitie N280-West fase 2	

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

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

De visie van de gemeenten en de provincie op Midden-Limburg is verwoord in de regiovisie "Het oog van Midden-Limburg". In deze visie zijn de strategische keuzes voor de regio benoemd: benutten en versterken van de regionale economie, versterking van de sociale structuur en verbetering van het vestigingsklimaat. In deze visie vormt de N280-west een belangrijker pijler. Met het project N280-west hebben gemeenten en provincie verkend hoe deze oostwest verbinding versterkt kan worden en hoe de verkeerskundige problemen opgelost kunnen worden.

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

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

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

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

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

Voor een totaalbeeld van project N280-West verwijzen wij naar de koepelnotitie N280-West, fase 2. Deze koepelnotitie beschrijft de voorgeschiedenis, (de aanpak van) het volledige project N280-west, beschrijft de projectdoelstellingen, randvoorwaarden en uitgangspunten.

1.2. Voornemen voor het wegvak Baexem

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

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

Provinciale Staten van Limburg hebben dan ook het (plan)voornemen om het voorkeursalternatief voor Baexem vast te leggen in een provinciaal inpassingsplan (PIP). Het inpassingsplan kent bestemmingen toe aan de betreffende gronden waarmee maatregelen aan de N280 bij Baexem planologisch-juridisch mogelijk wordt gemaakt.

1.3. Wettelijk en beleidskader

In bijlage 7 van de koepelnotitie is een overzicht gegeven van de wet- en regelgeving die voor de realisatie van de plannen voor de N280-West, waaronder wegvak Baexem, van belang is.

1.4. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de MER-plicht en m.e.r.-procedure nader toegelicht. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de huidige situatie beschreven en wordt aangegeven welke knelpunten met het project opgelost dienen te worden. Tevens wordt een schets gegeven van de autonome ontwikkelingen. Hoofdstuk 4 behandelt de doelstellingen en randvoorwaarden van het project.

In hoofdstuk 5 wordt vervolgens beschreven op welke wijze de geschetste knelpunten opgelost kunnen worden. Hiertoe zijn enkele alternatieven en varianten daarbinnen ontwikkeld.

Tot slot wordt in hoofdstuk 6 aangegeven op welke wijze de in hoofdstuk 5 geschetste alternatieven en varianten onderzocht worden.

2. TOELICHTING OP MER-PLICHT EN -PROCEDURE

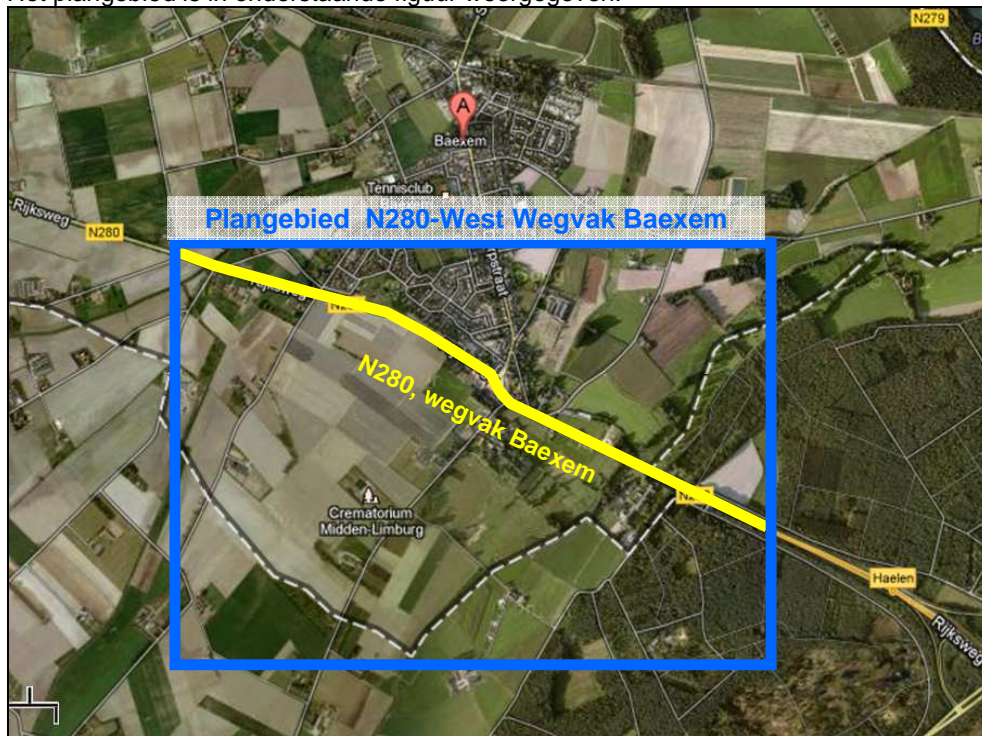
2.1. Plangebied en studiegebied

In voorliggend NRD is onderscheid gemaakt tussen de begrippen plangebied en studiegebied. Het plangebied is het gebied waarop het provinciaal inpassingsplan (PIP) Baexem betrekking heeft.

Het plangebied bestaat uit het gedeelte van het wegvak N280-West bij Baexem en wordt begrensd door :

- ten westen: de kruising Paalweg-Reijndersstraat
- ten oosten: de lokatie waar het wegvak van 2x1 naar 2x2 rijstroken overgaat.

Het plangebied is in onderstaande figuur weergegeven.



Het studiegebied is het totale gebied waarin milieueffecten als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten in het plangebied kunnen optreden. Het studiegebied is dus omvangrijker dan het plangebied en kan per milieuaspect verschillen

2.2. MER plicht / Procedure

Het doel van een milieueffectrapportage (MER) is om het milieubelang een volwaardige en vroegtijdige plaats in het plan- en besluitvormingsproces te geven. Dit om tijdig inzicht te krijgen in de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving en om onderzoek te kunnen doen naar mogelijke maatregelen om negatieve effecten op de omgeving te verminderen.

In het kader van de voorbereiding van het inpassingsplan is nagegaan in hoeverre bij de voorbereiding van het inpassingsplan wederom een m.e.r.-plicht aan de orde is. In de koepelnotitie is de m.e.r.-plicht beschreven. Daaruit blijkt dat **de projectMER-plicht vanwege voorgenomen activiteiten alleen rust op “omleiding Baexem”**. Oplossingsrichting 2+ voorziet o.a. in de aanleg (verplaatsing) van een randweg om Baexem. Het Besluit m.e.r. omschrijft een autoweg als “een voor autoverkeer bestemde weg die alleen toegankelijk is via knooppunten of doorverkeerslichten geregelde kruispunten en waarop het is verboden te stoppen en te parkeren”. Wij gaan ervan uit dat de randweg om Baexem aan de definitie van ‘autoweg’ voldoet, en derhalve als m.e.r.-plichtige activiteit is te beschouwen. Een bestemmings- of inpassingsplan dat de aanleg van een dergelijke autoweg regelt (ongeacht de lengte van de weg) is op grond van Bijlage C, categorie 1.2 bij het Besluit m.e.r. zondermeer m.e.r.-plichtig. Ondanks dat de autoweg aan een plan is gekoppeld, is de aanleg ervan toch projectMER-plichtig. Dit omdat het inpassingsplan rechtstreeks voorziet in de activiteit en deze als eindbestemming is opgenomen. Dit veronderstelt wel dat de randweg om Baexem via een concrete verkeersbestemming in het plan wordt opgenomen.

m.e.r	=	Milieueffectrapportage (de procedure)
MER	=	milieueffectrapport (het product)
Plan-m.e.r.	=	procedure voor plannen die een kader stellen voor m.e.r.-plichtige activiteiten, zoals een structuurvisie of een herziening van het POL. Ook geldt de plan-m.e.r.-plicht voor wettelijke of bestuursrechtelijke plannen waarvoor op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 een passende beoordeling moet worden gemaakt.
Project-m.e.r.	=	procedure voor projecten die m.e.r.-plichtig zijn, zoals de aanleg van een weg of de realisatie van woningen.
Oplossingsrichting	=	een brede totaaloplossing voor de problematiek
Variant	=	mogelijkheid om via iets andere deeloplossingen voor een voorkeursoplossingsrichting de doelstelling te realiseren.
Alternatief	=	een oplossingsrichting in MER-terminologie

2.3. De m.e.r.-procedure

Zoals in paragraaf 1.3 aangegeven is deze m.e.r.-procedure gekoppeld aan het PIP. Voor het opstellen van het MER en het PIP kunnen de volgende processtappen worden weergegeven:

	Indicatieve Planning:
<ul style="list-style-type: none"> - Algemene kennisgeving van het voornemen tot het opstellen van een inpassingsplan. De Wet milieubeheer stelt specifieke eisen ten aanzien van de inhoud van de kennisgeving. - Raadpleging wettelijke adviseurs en andere bestuursorganen over de reikwijdte en detailniveau van het MER. In de praktijk gebeurt dit doorgaans aan de hand van een concept-notitie reikwijdte en detailniveau (NRD). In deze fase ook nagaan in hoeverre grensoverschrijdende effecten mogelijk aan de orde zijn in verband met informeren buurland/buurgemeenten. - Terinzagelegging en het bieden van mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen over het planvoornemen is verplicht. De wijze waarop dit gebeurt (aan wie, waarover, termijn etc.) is vormvrij. Het ligt voor de hand in deze fase ook de NRD voor inspraak ter inzage te leggen. - Inwinnen van advies van de Commissie m.e.r. over de NRD niet wettelijk verplicht maar zal op vrijwillige basis door de Provincie Limburg gebeuren. De Commissie m.e.r. betreft in haar advies ook de ingediende zienswijzen. - Opstellen Nota van Zienswijzen naar aanleiding ontvangen zienswijzen en adviezen over het planvoornemen ende NRD. - Vaststelling definitieve versie NRD door GS. - Opstellen MER en ontwerp-inpassingsplan. 	<p><u>Publicatie:</u> 30 oktober 2012</p> <p><u>Raadpleging en terinzagelegging:</u> vanaf 31 oktober tot en met 11 december 2012</p> <p><u>Vaststelling nota van zienswijzen:</u> maart 2013</p> <p><u>Start MER en PIP:</u> Januari/februari 2012</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Kennisgeving terinzagelegging ontwerp-inpassingsplan met bijbehorend MER en overige onderzoeken. - Raadpleging wettelijke adviseurs/relevante overheden. - Terinzagelegging en mogelijkheid tot indienen van zienswijzen door een ieder (publiek, relevante overheden e.d.) op het ontwerp-inpassingsplan en onderliggend MER en overige onderzoeken. - Verplicht toetsingsadvies Commissie m.e.r inzake MER. 	<p>September 2013</p> <p>September/ oktober 2013</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Verwerking zienswijzen en adviezen in relatie tot inpassingsplan en MER. 	<p>November/december 2013</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Vaststelling inpassingsplan en bijbehorende motivering hoe met de resultaten van het MER, zienswijzen en adviezen van Commissie m.e.r., PCOL en andere instanties is omgegaan. 	<p>1e kwartaal 2014</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Bekendmaking vaststelling inpassingsplan en mogelijkheid tot instellen van beroep. Vanwege toepasselijkheid Crisis- en herstelwet is er voor lagere overheden geen beroepsmogelijkheid 	<p>1e kwartaal 2014</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Inwerkingtreding inpassingsplan: in beginsel daags na het verstrijken van de beroepstermijn (6 weken). 	
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluatie van de milieugevolgen van het uitgevoerde plan. Het moment van evaluatie is onderdeel van het besluit. 	

2.4. Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)

Deze Notitie Reikwijdte en detailniveau (NRD) is het eerste document dat in het kader van de m.e.r. procedure wordt opgesteld. De NRD zet de achtergronden en uitgangspunten van het project op een rij en bakent het aantal alternatieven en varianten dat in het MER onderzocht zullen worden af. Tevens beschrijft de NRD welke zaken in het MER onderzocht zullen (reikwijdte) en op welke manier dat gebeurt (detailniveau). Met het verschijnen van de NRD gaat de procedure van de milieueffectrapportage formeel van start.

Kennisgeving en raadpleging, inspraak en advies

Conform de eisen van de Wet milieubeheer dient door middel van een publicatie kennisgegeven te worden van het voornemen een inpassingsplan te gaan opstellen met daaraan koppeld een m.e.r.-procedure. Betrokken wettelijke adviseurs en overige overheidsorganen worden geraadpleegd over het planvoornemen, de NRD en de voorgenomen activiteiten en de relevante (milieu)aspecten. Zij kunnen advies uitbrengen over de onderzoeken (milieu)aspecten. In deze m.e.r.-procedure is ervoor gekozen de Commissie voor de m.e.r. eveneens advies te vragen over de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

Inspraak

Een oplossing van de problematiek is zowel voor omwonenden als weggebruikers relevant. De NRD wordt ook opgesteld voor openbare inspraak. Een ieder kan gedurende de inspraakperiode zoals genoemd in de publicatie reageren op de notitie reikwijdte en detailniveau. De inspraak is met name bedoeld om een reactie te kunnen geven op welke milieuaspecten en bijbehorende beoordelingscriteria in het MER onderzocht worden en welke alternatieven in inpassingvarianten onderzocht worden. In de publicatie is aangegeven wanneer men een zienswijze kan indienen.

U kunt uw zienswijze per post sturen naar:

College van Gedeputeerde Staten van
Limburg
T.a.v. mevrouw ing. C.A.M. Schreurs,
inzake: zienswijze N280-West
Postbus 5700
6202 MA MAASTRICHT

U kunt uw email sturen naar:

postbus@prvlimburg.nl

Onderwerp: zienswijze N280-West t.a.v.
mevrouw C.A.M. Schreurs

Wie een mondelinge zienswijze in wil dienen kan daarvoor op werkdagen een afspraak maken met mevrouw C. Schreurs of de heer L. Vorstermans. Zij maken vervolgens een afspraak over de datum, de lokatie en het tijdstip waarop u uw zienswijze kenbaar kunt maken.

Informatieavond

In de inspraakperiode wordt op 7 november 2012 voor belangstellenden een informatieavond georganiseerd. Tijdens de informatieavond kan meer informatie worden verkregen over dit project en deze NRD.

Inspraaknota

De resultaten van de raadpleging, advies en inspraak worden gebundeld in een inspraaknota. In deze nota wordt tevens aangegeven hoe met de reacties wordt opgegaan. Indien nodig wordt de notitie reikwijdte en detailniveau aangepast naar aanleiding van de reacties. Dit wordt besproken met de samenwerkende gemeenten en de werkgroep stakeholders.

De provincie Limburg stelt vervolgens de NRD vast. Na de vaststelling van worden de onderzoeken verder uitgevoerd. De resultaten hiervan worden in een Milieueffectrapport (MER) vastgelegd. De eerder vastgestelde NRD vormt hierbij de leidraad.

Meer informatie

Meer informatie is te vinden op www.limburg.nl/infraprojecten. Ook verschijnen er advertenties in de regionale kranten en huis-aan-huisbladen en is bij de betrokken gemeenten in Midden Limburg of bij de provincie Limburg meer informatie te vinden.

2.5. Betrokken instanties

In de koepelnotitie N280-West is beschreven wie de betrokken partijen bij de uitwerking van de maatregelen voor de N280-West zijn. Specifiek voor het wegvak Baexem kan daaraan toegevoegd worden:

Initiatiefnemer

De GOML-partners hebben het gezamenlijke voornemen om de N280-west te verneteren. In deze MER-procedure zullen Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg namens het GOML als Initiatiefnemer optreden.

Bevoegd gezag

Het bevoegd gezag is de instantie die bevoegd is om over het voornemen van de initiatiefnemer een besluit te nemen. Voor de maatregelen, zoals in dit project beoogd, is dat besluit vervat in een planologisch inpassingsplan. Het besluit tot vaststelling van zo'n plan wordt genomen door Provinciale Staten van de Provincie Limburg zodat zij terzake bevoegd gezag.. De bevoegdheid tot de voorbereiding van de m.e.r.-procedure ligt bij Gedeputeerde Staten.

Commissie m.e.r.

De Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) is gevraagd om een advies uit te brengen over deze NRD. Dit betreft een vrijwilligadvies. Tevens hebben wij aan de Commissie m.e.r. gevraagd om de ingekomen zienswijzen en adviezen in haar advisering mee te nemen.

Betrokken bestuursorganen

Bestuursorganen die met het plan te maken krijgen, worden over de voorgenomen ontwikkeling geraadpleegd, teneinde de uiteindelijke reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen plan-MER te kunnen bepalen. De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is het document waarmee deze raadpleging wordt uitgevoerd.

Op basis van het grondgebied zijn de gemeenten Leudal en Maasgouw de betrokken bestuursorganen. Conform de afspraken met GOML zullen ook de gemeenten Roermond, Weert, Nederweert, Roerdalen en Echt-Susteren, maar ook Rijkswaterstaat in de gelegenheid worden gesteld een reactie te geven.

Werkgroep stakeholders

De werkgroep stakeholders heeft in dit proces een proactieve positie. De inhoud van voorliggend NRD is met de werkgroep stakeholders besproken en afgestemd.

Grensoverschrijdende consultatie (internationaal)

Indien blijkt dat als gevolg van de in dit plan voorgenomen activiteit sprake is van mogelijk belangrijk nadelige gevolgen voor het milieu in een ander land, zullen wij de regering van dat land of een door die regering aangewezen autoriteit zo spoedig mogelijk daarvan op de hoogte stellen, maar in ieder geval niet later dan het publiek in eigen land op de hoogte wordt gesteld.

Op basis van de nu beschikbare informatie worden er echter geen grensoverschrijdende (milieu)effecten verwacht. Overigens zijn de relevante buitenlandse partners in fase 1 ook reeds benaderd over dit project en hebben zij toen aangegeven niet verder betrokken te hoeven worden.

3. HUIDIGE SITUATIE, PROBLEEMSTELLING EN ONTWIKKELINGEN

3.1. Huidige situatie

De N280 is een provinciale weg die deel uitmaakt van het regionaal verbindende wegennet in Midden-Limburg. De weg heeft zowel een ontsluitende als een verbindende functie. De N280 verbindt Weert met Roermond en het Duitse achterland. Daarnaast vormt de N280, samen met de A2, de verbinding van Roermond met de regio Eindhoven en andere delen van Midden- en West-Nederland. De N280 bestaat feitelijk uit twee delen:

- De N280-West: de verbinding tussen Weert en de A73-Zuid ter hoogte van Roermond;
- De N280-Oost: de verbinding tussen de A73-Zuid en de Duitse grens.

De huidige situatie van de N280-West is reeds in fase 1 van dit project beschreven (Startdocument planMER fase 1; PlanMER fase 1). In dit hoofdstuk zal de huidige situatie in Baexem, op basis van de reeds uitgevoerde studies opnieuw worden beschreven.

3.2. Verkeerskundig profiel

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

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

3.3. Probleemstelling

In de *Koepelnotitie N280 West fase 2* zijn de problemen (op basis van geconstateerde bevindingen uit de studies fase1) voor de N280-West beschreven. In onderstaande tabel zijn de problemen die betrekking hebben op het wegvak Baexem opnieuw benoemd.

Verkeer	<ul style="list-style-type: none">- Doorstromingsproblemen wegvak Baexem (huidige situatie)- Doorstromingsproblemen wegvak N280 tussen A2 en Baexem- Doorstromingsproblemen N280 tussen Baexem en de Napoleonsweg- N280 staat op de vijfde plaats van de top 15-lijst van dodelijke slachtoffers op N-wegen in de provincie Limburg. Dit illustreert het belang van maatregelen t.b.v. verkeersveiligheid (huidige situatie)- Geen parallelwegen voor landbouwverkeer hetgeen leidt tot onveilige situaties en doorstromingsproblemen (huidige situatie)- Parallelwegen leiden minder comfort voor fietsers (menging met landbouw en bestemmingsverkeer en minder oversteekmogelijkheden) en minder oversteekmogelijkheden voor landbouwverkeer- Overlast van vrachtverkeer (geluid, veiligheid) (huidige situatie)
---------	---

Geluid en trillingen	<ul style="list-style-type: none"> - Er zijn gehinderden en ernstig gehinderden in de huidige situatie. Onderzocht dient te worden welke gebieden/woningen etc. een hogere geluidsbelasting mhebben dan de voorkeursgrenswaarde. - Plaatselijk is er trillingshinder voor omwonenden. De overlast is afkomstig van de spoorlijn en de hinder vindt met name plaats in Baexem. - Bij de autonome ontwikkeling neemt het aantal hectare, woningen/scholen met een geluidsbelasting en het aantal gehinderden toe. - De situatie verslechtert ten opzicht van de huidige situatie door verhoogde verkeersintensiteiten.
Luchtkwaliteit, externe veiligheid, bodem, sociale aspecten	<p><i>Luchtkwaliteit:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Voor NO2 blijkt in de huidige situatie in een groot gebied sprake van een matige milieugezondheidskwaliteit. Een deel van het gebied scoort zeer matig. - Voor PM10 is sprake van een matige milieugezondheidskwaliteit. Bij de autonome situatie verbetert de situatie. <p><i>Externe Veiligheid:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Binnen het invloedsgebied van de N280-West kwetsbare objecten gelegen, waaronder het asielzoekerscentrum in Baexem en Kasteel Baexem.. <p><i>Sociale aspecten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - N280 west vormt een barrière tussen de kern Baexem en het buitengebied met onder andere het kasteel en de begraafplaats. Bij verhoogde intensiteiten verslechtert de oversteekbaarheid en wordt de barrièrewerking groter. - Bij de uitwerking van een randweg bij Baexem ontstaat nieuwe lichthinder. - Het tracé kruist locaties met mogelijke verontreinigingen. - Effecten voor grondwaterbeschermingsgebied Beegden bij calamiteiten. - Toename CO²
Natuur	<p>Natura 2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voor geen van de kwalificerende waarden aanwezig in de vier Natura 2000-gebieden gelegen rond de N280 West zijn effecten voorzien als gevolg van de aanpassingen. Voor stikstofdepositie geldt dat ten aanzien van de referentiesituatie (huidige situatie) de situatie voor alle gebieden en alle habitattypen verbetert. Dit geldt ook voor de vergelijking van de plansituatie met de autonome ontwikkeling, hoewel lokaal een verminderde afname van stikstofdepositie in vergelijking met de autonome ontwikkeling zichtbaar is. Een toename van geluid (ten aanzien van de huidige situatie) en een verminderde afname van stikstofdepositie (verschil tussen plansituatie en autonome ontwikkeling) zijn onderzocht, maar beide factoren blijken geen effect te hebben. Een nadere toetsing of een vergunning voor het project is niet vereist. - Belangrijk is op te merken dat in vergelijking met de huidige en autonome ontwikkeling, aanpassingen van de N280 West qua geluid en stikstofdepositie juist een verbetering voor omliggende Natura 2000-gebieden oplevert. De instandhoudingsdoelstellingen komen niet in gevaar als gevolg van het project, maar profiteren juist van de ontwikkeling (Bron: Voortoets N280-West 2011) - Nabij het plangebied bevindt zich een aantal EHS gebieden met hoge natuurwaarden. Nabij het plangebied zijn gebieden aangewezen als POG en zijn een aantal ecologische verbindingzones gelegen (onderdeel van de POG);

Grondgebruik	<ul style="list-style-type: none"> - Ruimtebeslag op akkerland en grasland vanwege Randweg Baexem en de realisatie van parallelwegen; - Een aantal woningen zullen naar verwachting moeten wijken - Bij Baexem kan een oplossing invloed hebben op een aantal bedrijven.
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	<ul style="list-style-type: none"> - Een randweg rondom Baexem leidt tot een verstoorde ruimtelijk relatie tussen de kern Baexem en het buitengebied. - Het (gedeeltelijk) verdwijnen van de bomenrij langs de N280-West; - Het gebied heeft hoge cultuurhistorische waarden. Als de randweg bij Baexem dichterbij het Kasteel Baexem en Kasteel Exaten (incl. de Borg) komt te liggen heeft dat negatieve effecten op cultuurhistorie. In Baexem ligt daarnaast ook het archeologisch terrein Baronsberg. - Een zuidelijke rondweg rondom Baexem doorsnijdt een gebied met een deels hoge/deels middelhoge archeologische verwachtingswaarde. - Direct grenzend aan de bestaande N280-West liggen AMK-terreinen, gebieden van zeer hoge tot hoge archeologische waarde en archeologische waarde.
Geomorfologie, bodem en water	<ul style="list-style-type: none"> - Bij aanleg van een nieuw wegvlak treedt verstoring van de bodemopbouw op. - Hoge waardevolle enkeerdgronden worden beïnvloed. - De randweg Baexem en de parallelstructuur levert een beperkte doorsnijding op van een aardkundig gebied van internationaal belang - Enkele lokaties met mogelijke verontreinigingen worden gekruist. Het huidige tracé bij Weert loopt door een terrein met veel vervuilde lokaties. - Doorkruising grondwaterbeschermingsgebied Beegden. Waterwingebied? - Doorkruisen Haelensebeek (kans op zettingen en aantasten oevers)
Duurzaamheid	<ul style="list-style-type: none"> - Lichte toename van CO₂ - Weinig kansen om energie te genereren - Beperkte mogelijkheden voor duurzame mobiliteit - Sluiten van kringlopen: benodigd materiaal bij een randweg Baexem; Rekening houden met onderhoudsvriendelijkheid bij nieuwe wegdelen en nieuwe kunstwerken.

3.4. Autonome ontwikkelingen en ambities

Autonome ontwikkelingen

In de koepelnotitie is in bijlage 6 een overzicht gegeven van alle plannen die in uitvoering zijn en van alle autonome ontwikkelingen. Daarbij is onderscheid gemaakt in:

- verkeersmaatregelen en
- ruimtelijke ontwikkelingen.

Het betreft allemaal maatregelen of ontwikkelingen waarvan algemeen verwacht wordt dat ze voor 2030 gerealiseerd zijn. Het betreft zogeheten 'harde' plannen waarover op 1 januari 2012 een besluit is genomen. De effecten van deze plannen worden in de onderzoeken **kwantitatief** meegenomen.

Ambities

In de koepelnotitie is in bijlage 6 tevens een overzicht van de ambities van de regio gegeven. Deze zijn afkomstig van de betrokken partijen (GOML-partners en RWS) en de lijst is in gezamenlijkheid opgesteld. In tegenstelling tot de hiervoor beschreven maatregelen betreffen het zogeheten 'zachte plannen'. Momenteel is nog onduidelijk of deze plannen ook daadwerkelijk gerealiseerd en zo ja, in welke vorm en op welke termijn. Ontwikkelingen die als ambitie zijn genoemd moeten nog verder uitgewerkt worden. Mede op basis van die uitwerking en een nadere toetsing aan beleidsmatige kaders kan definitieve besluitvorming over realisatie plaatsvinden. Ook bij de ambities wordt onderscheid gemaakt in verkeersmaatregelen en ruimtelijke ontwikkelingen.

De ambities zullen in de onderzoeken niet kwantitatief worden meegenomen. Wel zal **kwalitatief** worden bekeken of de ambities leiden tot bepaalde effecten.

4. DOELSTELLING EN RANDVOORWAARDEN

4.1. Doelstellingen

In de koepelnotitie is meer achtergrondinformatie over de projectdoelstellingen voor de N280-West gegeven. Voor het project Baexem gelden de volgende doelstellingen. Deze doelstellingen zijn nevensgeschikt en daarmee gelijkwaardig in de afweging. In onderstaande overzicht zijn op basis van het voorgaande de doelstellingen voor fase 2 opnieuw geformuleerd:

Regionaal

1. Een goede doorstroming op het wegvak N280-West tussen Weert en Roermond

“Doorstroming” is de mate waarin het verkeer zich vlot kan verplaatsen over infrastructuur. De doelstelling om “een goede doorstroming van de N280-West tussen Weert en Roermond, waarbij tevens dient te worden voldaan aan de opgave om het doorgaand (vracht) verkeer zoveel mogelijk over het hoofdwegennet te leiden”, betreft een regionale doelstelling. Het meetbaar maken van deze doelstelling gebeurt echter op wegvak en kruispuntniveau (op lokaal niveau), waarbij knelpunten worden opgelost.

2. Een goede bereikbaarheid van de regio, tot uiting komend in een goede bereikbaarheid van de Midden-Limburgse kernen en grote gebiedsontwikkelingen

Bij de beoordeling van bereikbaarheid worden eerst de locaties/gebieden die bereikbaar moeten zijn gedefinieerd. Daarbij gaat het om bereikbaarheid per gemotoriseerd verkeer, fietsverkeer en landbouwverkeer. Regionale bereikbaarheid betreft de bereikbaarheid van de steden Weert-Roermond, bereikbaarheid van de in fase 1 genoemde gebiedsontwikkelingen en grotere projecten, en bereikbaarheid van de kernen in de regio middels gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer. In ieder geval mogen maatregelen niet leiden tot problemen elders op het wegennet (zoals bijv. sluiproutes of slechte bereikbaarheid) of op andere locaties.

Lokaal

3. Een verbetering van de leefbaarheid rondom de N280-West (o.a. van de dorpskern Baexem)

Leefbaarheid is een criterium dat lokaal ervaren en beleefd wordt en voor iedereen een andere betekenis heeft. Onder leefbaarheid wordt in deze doelstelling verstaan: verminderen barrièrewerking, goede oversteekbaarheid, verkeersveilig, geen extra geluidsoverlast en geen verslechtering van de luchtkwaliteit en zo min mogelijk effecten op karakteristieke dorpsaanzichten. Maatregelen hebben vooral lokale leefbaarheidseffecten. Vanuit dat oogpunt wordt leefbaarheid in de doelstellingen en afwegingssytematiek op lokaal niveau doorvertaald. In de beoordelings-sytematiek wordt duidelijk aangegeven wat onder leefbaarheid wordt verstaan en welke criteria daarvoor gelden.

4. Een goede bereikbaarheid van aanliggende landbouwpercelen, woningen en bedrijven

Bij de beoordeling van bereikbaarheid worden eerst de percelen/locaties die bereikbaar moeten zijn nader gedefinieerd. Daarbij gaat het om bereikbaarheid per gemotoriseerd verkeer, fietsverkeer en landbouwverkeer. Lokale bereikbaarheid betreft de bereikbaarheid van individuele woningen, bedrijven en landbouwpercelen middels gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer (snelle routes).

4.2. Randvoorwaarden

In de koepelnotitie is meer achtergrondinformatie over het ontstaan van de randvoorwaarden gegeven. In onderstaande tabel zijn de randvoorwaarden voor fase 2 weergegeven.

Randvoorwaarden voor fase 2:
1. Realistisch, duurzaam en uitvoerbaar
2. Bijdrage aan behoud en verdere ontwikkeling van natuur en landschap
3. Beperkte effecten voor de land- en tuinbouw
4. Een verkeersveilige gebiedsontsluitingsweg die voldoet aan de eisen voor een Duurzaam Veilige inrichting (conform duurzaam Veilig)

5. VOORGENOMEN ACTIVITEIT, ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN

5.1. Knelpuntgerichte aanpak (Voorkeursoplossingsrichting)

Op 8 juni 2012 door Provinciale Staten geconcludeerd dat een knelpuntgerichte aanpak (oplossingsrichting 2+) het meest voldoet aan de projectdoelstellingen. Deze knelpuntgerichte aanpak vormt daarmee het uitgangspunt voor de verdere uitwerking van de passage van de N280-West bij Baexem.

5.2. Alternatieven en varianten

In fase 1 van het project zijn voor Baexem in het kader van het planMER voor de gehele N280-West twee randwegen onderzocht: één gelegen dicht op de kern en één op grotere afstand. Het abstractieniveau van het planMER was echter dermate groot dat dit onderzoek slechts beperkte verschillen op aspectniveau tussen beide varianten liet zien. Voor de aspecten geluid en externe veiligheid bleek een ruime randweg gunstiger. Het tracé van deze randweg bleek ook gunstiger voor de aspecten natuur, landschap, archeologie en bodem en water. Nadeel was dat de ruimere randweg een extra doorsnijding van het landelijk gebied oplevert. Verkeerskundig bleek er (vrijwel) geen verschil.

In het kader van dit MER zal meer in detail naar oplossingen en effecten daarvan worden gekeken. In overleg met stakeholders is gekeken van welke maatregelen op voorhand verwacht mag worden dat ze bijdragen aan de doelstellingen van het project, een oplossend vermogen hebben voor de verkeerskundige en leefbaarheidsproblemen en realiseerbaar zijn.

Dit heeft een veelheid aan alternatieven opgeleverd met vele uitvoeringsvarianten daarbinnen. Er blijkt sprake te zijn van een viertal hoofdalternatieven, waarvan één de knelpuntgerichte aanpak op het huidige tracé is, en een drietal alternatieven waarbij sprake is van een omleiding om Baexem. Voor deze alternatieven zijn vele verschillende varianten besproken, waarbij onder andere gevarieerd is met de wijze van ontsluiting van Baexem en een al dan niet verdiepte ligging.

Alle besproken alternatieven en varianten lijken zinvolle oplossingsrichtingen die nader onderzocht dienen te worden. Gezien de aard van de oplossingsrichtingen (alternatieven en varianten) is ervoor gekozen om dit getrechterd te doen :

- In **stap 1** zullen de alternatieven ten opzicht van elkaar vergeleken worden. Daarbij wordt uitgegaan van een zo uniform mogelijke invulling van de alternatieven zodat het goed mogelijk is het onderscheidend vermogen van de alternatieven ten opzichte van elkaar te beschouwen. Deze uniformiteit komt vooral tot uitdrukking in de verkeerskundige invulling en de wijze waarop de kern Baexem aangesloten wordt op de N280. Wel zal in deze stap als variant voor de alternatieven met randwegen onderzocht worden in hoeverre een verdiepte ligging effecten heeft op aspecten als leefbaarheid en landschappelijke inpassing. Deze stap moet leiden tot een keuze voor een voorkeursalternatief.
- Vervolgens zullen in **stap 2** varianten van dit alternatief worden uitgewerkt en onderzocht. Deze stap moet uiteindelijk leiden tot een definitieve invulling van het voorkeursalternatief.

Onderstaand zijn de alternatieven en de varianten schematisch weergegeven:.

nr	Alternatieven (stap 1)	Indicatieve varianten (stap 2)
1	0-alternatief	geen
2	Knelpuntgerichte aanpak op huidig tracé (50 km/h)	geen
3	Randweg 1, dicht op de kern Baexem (80 km/h)	3a Verdiept 3b Opgeschoven tracé richting huidig trace
4	Randweg 2, op afstand van Baexem (80 km/h)	4a Verdiept 4b Een aansluiting aan de westkant van de Kasteelweg, met een nieuw aan te leggen verbinding vanuit die aansluiting naar de kern Baexem. 4c Als 4b, verdiept 4d Een aansluiting oost en/of west van Baexem via oude' N280. 4e Als 4d, verdiept
5	Randweg 3, op ruime afstand van Baexem, uitgevoerd in 2x1 rijstrook, gelijkvloerse kruisingen (80 km/h)	5a Verdiept 5b Een aansluiting aan de westkant van de Kasteelweg, met een nieuw aan te leggen verbinding vanuit die aansluiting naar de kern Baexem. 5c Als 5b, verdiept 5d Een aansluiting oost en/of west van Baexem via oude' N280. 5e Als 5d, verdiept
6	Randweg 3, op ruime afstand van Baexem, uitgevoerd in 2X2 rijstroken, ongelijkvloerse kruisingen (100 km/h)	6a Verdiept 6b Een aansluiting aan de westkant van de Kasteelweg, met een nieuw aan te leggen verbinding vanuit die aansluiting naar de kern Baexem. 6c Als 5b, verdiept 6d Een aansluiting op de 'oude' N280 ten westen van Exaten 6e Als 5d, verdiept

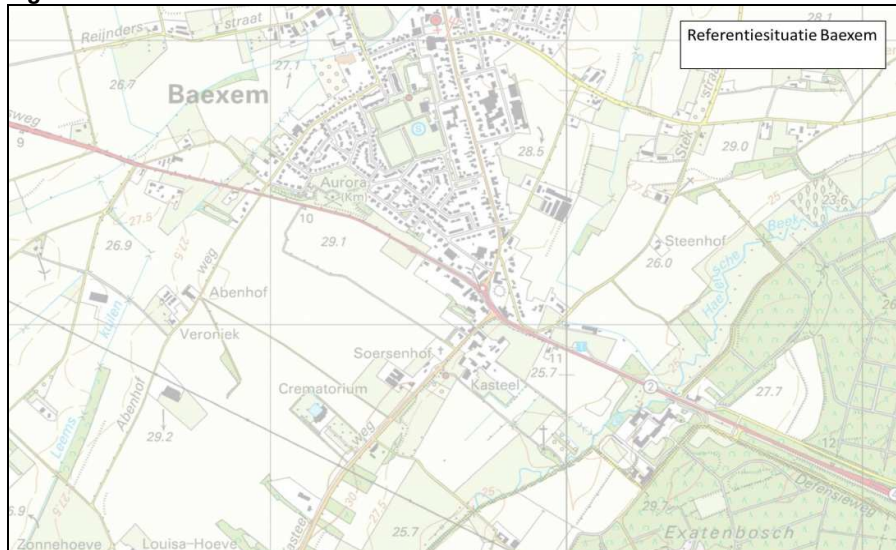
Voor wat betreft de varianten is bovenstaand schema nog indicatief. Het valt niet uit te sluiten dat, na keuze van het voorkeursalternatief, bij de verdere uitwerking in stap 2 andere varianten onderzocht zullen worden.

5.3. Uitwerking alternatieven en varianten

5.3.1. Alternatief 1: 0-alternatief (referentiealternatief)

In dit alternatief wordt onderzocht welke effecten er te verwachten zijn wanneer er geen maatregelen op de N280-West worden genomen.

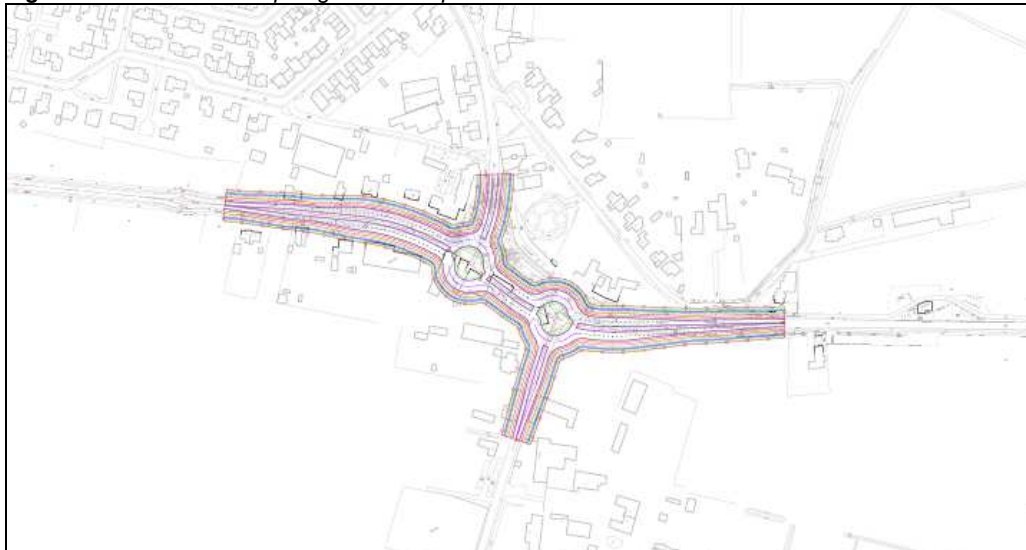
Figuur Referentie-alternatief



5.3.2. Alternatief 2: Knelpuntgerichte aanpak

Een oplossing waarbij het huidige tracé zoveel mogelijk gehandhaafd blijft. De N280-West blijft daarmee in de kern Baexem liggen. De aansluitingen van de Kasteelweg en de Dorpstraat worden gerealiseerd door middel van rotondes. Om deze goed in te kunnen passen wordt het tracé in de kern van Baexem iets naar het zuiden verlegd. In de kern geldt een snelheidsregime van 50 km/h.

Figuur : Alternatief 2: Knelpuntgerichte aanpak



5.3.3. Alternatief 3: Randweg 1

Een randweg ten zuiden van Baexem, op korte afstand van de kern. De huidige aansluitpunten van Baexem op de N280-West komen in dit alternatief te vervallen. Het verkeer vanaf de N280 richting Baexem en Grathem wordt afgehandeld via een aansluiting op de randweg ter hoogte van de Kasteelweg/Baexemerweg. Deze randweg wordt uitgevoerd als zgn. gebiedsontsluitingsweg met 2x1 rijstrook en een snelheidsregime van 80 km/u.

Figuur Randweg 1, niet verdiept



Varianten Randweg 1

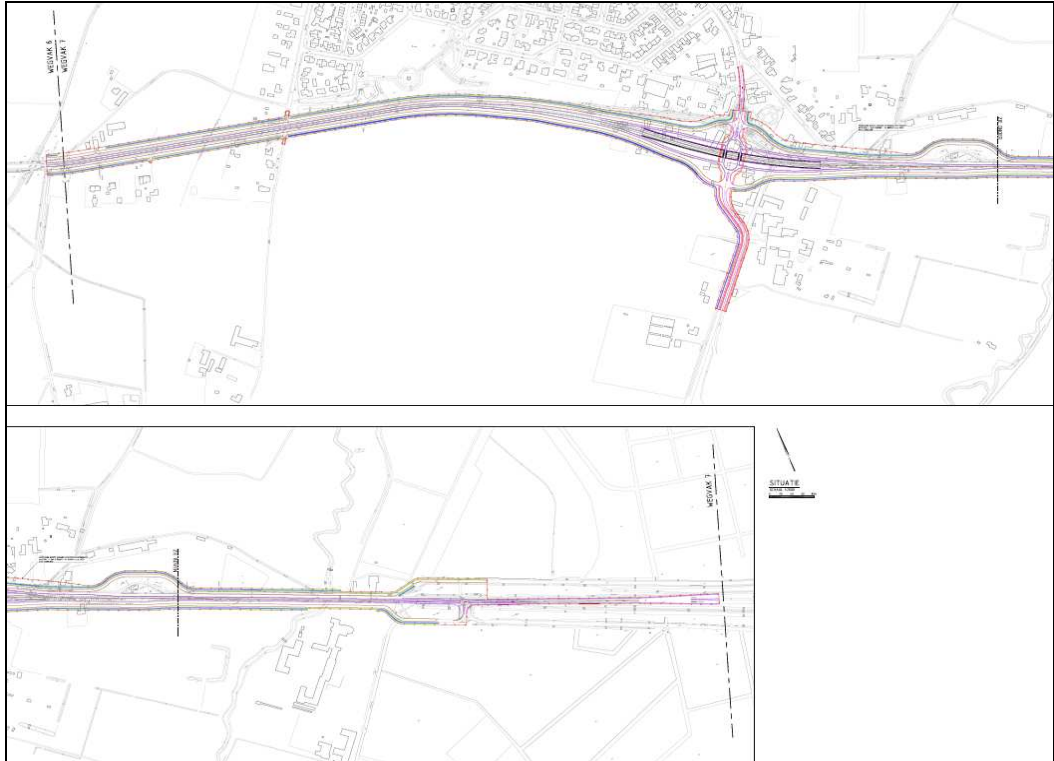
Bij dit alternatief zijn twee varianten voorgesteld:

- Een verdiepte ligging van deze randweg 1;
- Het tracé opschuiven richting huidig tracé.

De verdiepte ligging van de randweg zal reeds in stap 1 mee onderzocht worden.

Varianten met betrekking tot de precieze ligging van het tracé zullen in stap 2 verder worden onderzocht.

Figuur Randweg 1, variant verdiept



5.3.4. Alternatief 4: Randweg 2

Een randweg ten zuiden van Baexem, op afstand van de kern. De huidige aansluitpunten van Baexem op de N280-West komen in dit alternatief te vervallen. Het verkeer vanaf de N280-West richting Baexem en Grathem wordt afgehandeld via een aansluiting op de randweg ter hoogte van de Kasteelweg/Baexemerweg. Vanuit de richting Roermond takt de nieuw aan te leggen randweg af nabij het punt waar de huidige N280-West convergeert van 2x2 rijstroken naar 2x1 rijstrook. Om het wegbeeld zoveel mogelijk uniform te houden wordt de randweg uitgevoerd als gebiedsontsluitingsweg met 2x1 rijstrook en een snelheidsregime van 80 km/u. De aansluiting ter hoogte van de Kasteelweg/Baexemerweg wordt ongelijkvloers uitgevoerd.

Figuur: Randweg 2, niet verdiept



Varianten Randweg 2

Bij dit alternatief zijn de volgende varianten voorgesteld:

- Een verdiepte ligging van deze randweg 2;
- Een aansluiting aan de Westkant van de Kasteelweg in plaats van de Kasteelweg, met een nieuw aan te leggen verbinding niet verdiept
- Een aansluiting aan de Westkant van de Kasteelweg in plaats van de Kasteelweg, met een nieuw aan te leggen verbinding verdiept;
- Een aansluiting oost en/of west van Baexem via de Oude N280-West, niet verdiept;
- Een aansluiting oost en/of west van Baexem via de Oude N280-West, verdiept;

De verdiepte ligging van de randweg zal reeds in stap 1 mee onderzocht worden.

Varianten met betrekking tot de precieze ligging van het tracé, de lokatie en vorm van de aansluiting(en) zullen in stap 2 verder worden onderzocht.

Figuur: Randweg 2, variant verdiept



5.3.5. Alternatief 5: Randweg 3, 2x1 rijstrook en gelijkvloerse kruisingen

Een randweg ten zuiden van Baexem, op ruimere afstand van de kern. Het verkeer vanaf de N280-West richting Baexem en Grathem wordt afgehandeld via één aansluiting op de randweg ter hoogte van de Kasteelweg/Baexemerweg. Vanuit de richting Roermond takt de nieuw aan te leggen randweg af nabij het punt waar de huidige N280-West convergeert van 2x2 rijstroken naar 2x1 rijstrook. De randweg wordt uitgevoerd als gebiedsontsluitingsweg met 2x1 rijstrook en een snelheidsregime van 80 km/h. De aansluiting ter hoogte van de Kasteelweg/Baexemerweg wordt gelijkvloers uitgevoerd.

Van dit alternatief zijn geen figuren bijgevoegd. Het type weg en de type aansluitingen zijn vergelijkbaar met alternatief 4 (Randweg 2). Deze weg en de aansluiting wordt op dezelfde lokatie gesitueerd als bij alternatief 6 (Randweg 3, 2x2 rijstroken).

Varianten Randweg 5, 2x1 rijstrook en gelijkvloerse kruisingen

Bij dit alternatief zijn de volgende varianten voorgesteld:

- Een verdiepte ligging van deze randweg 3;
- Een aansluiting aan de westkant van de Kasteelweg in plaats van de Kasteelweg, met een nieuw aan te leggen verbinding niet verdiept
- Een aansluiting aan de westkant van de Kasteelweg in plaats van de Kasteelweg, met een nieuw aan te leggen verbinding verdiept;
- Een aansluiting oost en/of west van Baexem via de oude N280-West, niet verdiept;
- Een aansluiting oost en/of west van Baexem via de oude N280-West, verdiept;

De verdiepte ligging van de randweg zal reeds in stap 1 mee onderzocht worden.

Varianten met betrekking tot de precieze ligging van het tracé, de lokatie en vorm van de aansluiting(en) zullen in stap 2 verder worden onderzocht.

5.3.6. Alternatief 6: Randweg 3, 2x2 rijstroken en ongelijkvloerse kruisingen

Een randweg ten zuiden van Baexem, op ruimere afstand van de kern. Het verkeer vanaf de N280-West richting Baexem en Grathem wordt afgehandeld via één aansluiting op de randweg ter hoogte van de Kasteelweg/Baexemerweg. Vanuit de richting Roermond takt de nieuw aan te leggen randweg af nabij het punt waar de huidige N280-West convergeert van 2x2 rijstroken naar 2x1 rijstrook. De randweg wordt uitgevoerd als stroomweg met 2x2 rijstroken en een snelheidsregime van 100 km/h. De aansluiting ter hoogte van de Kasteelweg/Baexemerweg wordt gelijkvloers uitgevoerd.

Figuur: Randweg3, niet verdiept



Varianten Randweg 6, 2x2 rijstroken en ongelijkvloerse kruisingen

Bij dit alternatief zijn de volgende varianten voorgesteld:

- Een verdiepte ligging van deze randweg 3;
- Een aansluiting aan de westkant van de Kasteelweg in plaats van de Kasteelweg, met een nieuw aan te leggen verbinding niet verdiept
- Een aansluiting aan de westkant van de Kasteelweg in plaats van de Kasteelweg, met een nieuw aan te leggen verbinding verdiept;
- Een aansluiting op de 'oude' N280-West, ten westen van Exaten, niet verdiept;
- Een aansluiting op de 'oude' N280-West, ten westen van Exaten, verdiept;

De verdiepte ligging van deze randweg zal reeds in stap 1 mee onderzocht worden.

Varianten met betrekking tot de precieze ligging van het tracé, de lokatie en vorm van de aansluiting zullen in stap 2 verder worden onderzocht.

Figuur Randweg 3, verdiept



6. ONDERZOEKSAANPAK: REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU

Zoals in de inleiding is weergegeven is het eindresultaat van fase 2 voor wegvak Baexemeen een vastgesteld provinciaal pnpassingsplan (PIP) en MER. Onderstaand zijn de stappen om te komen tot een PIP voor dit wegvak in hoofdlijnen weergegeven.

- Vaststelling Notitie Reikwijdte en detailniveau
- Uitvoeren onderzoeken MER en uitvoeren aanvullende onderzoeken zoals bijvoorbeeld kosten
- Opstellen voorontwerp-PIP en MER
- Raadpleging van wettelijke adviseurs en overheden, bespreking met stakeholders
- Uitvoeren aanvullende onderzoeken voor het voorkeursalternatief t.b.v. ontwerp-PIP
- Inspraak (en advisering Commissie m.e.r.)
- Vaststellen PIP en MER

6.1. MER-onderzoek

Het MER-onderzoek dient uitgevoerd te worden conform de beschreven onderzoeksanpak in deze NRD. De in hoofdstuk 5 beschreven alternatieven en varianten worden in het MER onderzocht en beoordeeld. Het doel van het MER-onderzoek is om uit oogpunt van milieu en omgeving de informatie te geven die het mogelijk maakt om, samen met betrokken overheden en stakeholders, een brede afweging te maken van mogelijke alternatieven en varianten voor het wegvak Baexem.

6.1.1. Stappen in het MER

Op basis van de in paragraaf 5.2 weergegeven stappen zal de MER-studie voor wegvak Baexem worden uitgevoerd. Daarmee zal het MER qua opzet en inhoud deels het karakter van een planMER en deels het karakter van projectMER krijgen. Deze stappen kunnen als volgt beschreven worden, waarbij gemakshalve steeds wordt gesproken van 'planMER' en 'projectMER':

Stap 1: planMER:

Het planMER deel (stap 1) is globaal van karakter en dient om op een globaal niveau de effecten van de alternatieven te beoordelen.

In deze stap worden de in hoofdstuk 5 genoemde alternatieven en de verdiepte aanleg van de alternatieven 3, 4, 5 en 6 op hoofdlijnen onderzocht (planMER niveau). Daarbij wordt eerst bepaald op welke aspecten een onderscheidend vermogen te verwachten. Op basis daarvan wordt de diepgang van de onderzoeken bepaald. De onderzoeken die in het kader van het planMER worden uitgevoerd zijn globaal waar dat kan en gedetailleerd waar dat noodzakelijk is.

Verwacht wordt dat de genoemde varianten zoals genoemd in hoofdstuk 5.3, in het planMER (vanwege de globale aanpak) niet voldoende onderscheidend zullen zijn om als aparte alternatieven/varianten in het planMER-deel te onderzoeken.

Mede op basis van de uitkomsten uit het planMER zal een keuze worden gemaakt voor een nader uit te werken alternatief in het projectMER (stap 2). Deze keuze vindt plaats na overleg met betrokken overheden en stakeholders. Het resultaat van deze stap is een voorkeursalternatief voor het wegvak Baexem.

Stap 2: projectMER:

Bij een projectMER (stap 2) is er reeds sprake van een voorkeursalternatief en vindt er een nadere uitwerking plaats van het voorkeursalternatief waarbij tevens specifiek onderzoek wordt uitgevoerd naar de effecten.

In stap 2 (projectMER) zal het voorkeursalternatief uit stap 1 nader worden uitgewerkt op projectMER-niveau. Op basis van het gekozen alternatief zullen de te onderzoeken varianten alsmede de diepgang van de uit te voeren onderzoeken nader worden bepaald in overleg met de stakeholders. Vooralsnog wordt uitgegaan van de in hoofdstuk 5 genoemde varianten. In overleg met betrokken overheden en stakeholders zal een definitieve set varianten worden bepaald. De diepgang en reikwijdte van dit onderzoek is in ieder geval afhankelijk van het onderscheidende karakter van de varianten en helpt om het onderscheidende vermogen van (milieu)effecten tussen de varianten zo goed mogelijk in kaart te brengen.

Deze aanpak leidt ertoe dat het MER efficiënt kan worden uitgevoerd en onnodige varianten niet onderzocht hoeven te worden.

6.1.2. Uitgangspunten voor het MER

Per milieuaspect worden verschillende beoordelingscriteria geformuleerd. Bij de effectbeschrijving wordt zover relevant onderscheid gemaakt in effecten die optreden gedurende de aanleg en effecten als gevolg van het gebruik. Tevens wordt aangegeven of effecten tijdelijk, permanent, ophefbaar of onomkeerbaar zijn, op korte of langere termijn spelen en of er sprake is van cumulatieve effecten. Ook wordt aangegeven welke mitigerende en/of compenserende maatregelen mogelijk en/of noodzakelijk zijn. Naast het beschrijven van negatieve ontwikkelingen wordt ook ingegaan op positieve effecten voor het milieu. Bijzondere aandacht wordt besteed aan effecten die onderscheidend zijn voor de alternatieven en varianten.

Huidige en toekomstige situatie

Het effectenonderzoek bouwt voort op de uitgangspunten, zoals weergegeven in de planMER van fase 1. Voor de beschrijving van de huidige situatie kan gebruik gemaakt worden van de beschrijvingen in de uitgevoerde (planMER)studies in fase 1.

In de effectenstudies dienen de huidige en de toekomstige situatie te worden onderzocht. De effecten worden inzichtelijk gemaakt door de alternatieven te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkeling en wordt in de m.e.r. gebruikt om de milieugevolgen van de voorgestelde ingreep inzichtelijk te maken. De 'autonome ontwikkeling' omvat die ontwikkelingen die los van het voornemen dat in het MER wordt onderzocht, zullen optreden in het gebied. Als referentiejaar is hierbij **2030** aangehouden (zie ook hoofdstuk 3.4).

Voor wat betreft de verkeerskundige maatregelen op de N280-West tussen Weert en Roermond wordt uitgegaan van de maatregelen op hoofdlijnen, zoals beschreven in de Koepelnotitie N280-West.

Studiegebied

Voor de omvang en ligging van het studiegebied wordt uitgegaan van het mogelijke beïnvloedingsgebied als gevolg van de maatregelen op de N280-West. De omvang van het beïnvloedingsgebied kan per milieuaspect verschillen (zie ook paragraaf 2.1).

Mitigerende en compenserende maatregelen

In het MER staan de milieueffecten op een rij en worden voorstellen gedaan voor maatregelen om de milieueffecten te verminderen (mitigerende maatregelen) en om de milieueffecten te compenseren (compenserende maatregelen).

Nut en noodzaak

Op basis van het verkeersmodel, zoals toegepast in fase 1, is de nut- en noodzaak vanuit verkeerskundig oogpunt voor het project aangegeven. In de in fase 1 uitgevoerde studies is de knelpuntsignalering voor de N280-West tegen het licht gehouden. Om tot een robuuste afweging te komen, is een bandbreedte-benadering toegepast. Hieruit komt als algemeen beeld naar voren dat er geen grote structurele verkeersafwikkelingsproblemen op grote trajectdelen van de N280-West te verwachten zijn. Uit de analyses blijkt wel dat er lokale knelpunten optreden en dat afhankelijk van de toekomstige verkeersontwikkeling nog bepaalde aanvullende (lokale) knelpunten te verwachten zijn. Daarnaast komt naar voren dat afhankelijk van de verkeersontwikkeling een kritische situatie (dreigend problematisch) op een groot deel van de N280-West kan ontstaan.

Door de Provincie is de Ladder van Verdaas toegepast. Geconcludeerd is dat de oplossingen uit de eerste stappen van de Ladder onvoldoende zullen werken en dat dus verder moet worden gekeken naar infrastructurele oplossingen. Beïnvloeden is geen optie. Benutten dan wel bouwen is verwerkt in de verschillende oplossingsrichtingen. Er zijn oplossingsrichtingen zijn onderzocht die zoveel mogelijk gericht zijn op het benutten van bestaande infrastructuur en er zijn oplossingsrichtingen onderzocht die duidelijke voorbeelden zijn van nieuwbouw.

Uit deze afweging komt naar voren dat ingrijpende nieuwbouwmaatregelen niet noodzakelijk zijn. Het volstaat om de N280-west binnen de uitgangspunten van een Gebiedsontsluitingsweg te reconstrueren. Alleen voor het wegvak Baexem zal mede op basis van een MER bepaald worden of volstaan kan worden met een reconstructie van de N280-West of dat een aanleg van een randweg noodzakelijk is.

6.1.3. Eisen aan het MER

Het MER dient minimaal te voldoen aan de wettelijke inhoudsvereisten conform artikel 7.7 (m.e.r.-plichtige plannen) van de Wet milieubeheer en omvat tenminste de volgende onderdelen:

- a) een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd;

- b) een beschrijving van de voorgenomen activiteit, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven;
- c) een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven;
- d) een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen;
- e) een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de beschreven alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven;
- f) een vergelijking van de ingevolge onderdeel d. beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven
- g) een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen
- h) een overzicht van de leemten in de beschrijvingen, bedoeld in de onderdelen d. en e., ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens;
- i) een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven.

Feitelijk is een en ander nader uitgewerkt in deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

Daarnaast wordt in het MER:

- de voorgeschiedenis, de achtergronden, probleem- en doelstelling, nut en noodzaak van de aanpak N280-West beschreven;
- onderzoek uitgevoerd naar genomen en nog te nemen besluiten om realisatie van de maatregelen te kunnen uit te voeren;
- rekening gehouden met de gedefinieerde scope in hoofdstuk 2;
- een aanzet gegeven voor de evaluatie van de milieueffecten;
- een zelfstandig leesbare samenvatting.

6.1.4. Te onderzoeken effecten

In het kader van het alternatieven en variantenonderzoek (MER) zullen een aantal onderzoeken worden uitgevoerd. In het MER worden per maatregel de effecten en het oplossend vermogen van de maatregelen beschreven. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in:

- Doelcriteria (criteria die het probleemoplossend vermogen / doelrealiserend vermogen toetsen)
- Effectcriteria (criteria, die de overige effecten op de omgeving (lokaal / regionaal) toetsen op basis van criteria die gangbaar zijn in MER-onderzoek).

In de navolgende paragrafen worden deze criteria verder uitgewerkt en wordt ***indicatief*** de onderzoeksmethode en het detailniveau weergegeven. In bijlage 1 wordt deze onderzoeksmethode nog nader toegelicht.

Zoals in hoofdstuk 6.1.1 is aangegeven zal eerst worden bepaald op welke aspecten een onderscheidend vermogen tussen de alternatieven (stap 1) en varianten (stap 2) te verwachten is en op basis daarvan wordt de diepgang van de onderzoeken definitief bepaald. De onderzoeken die in het kader van het planMER worden uitgevoerd, zijn globaal waar dat kan en gedetailleerd waar dat noodzakelijk is. De diepgang van de onderzoeken en de te onderzoeken varianten in stap 2 van het MER zullen in dit proces nader door opdrachtgever worden bepaald, op basis van overleg met betrokken overheden en stakeholders.

Doelcriteria

Voor de doelcriteria geldt het overzicht van de verbeterdoelen “betere doorstroming, goede bereikbaarheid en een goede leefbaarheid” als basis. Voor de beoordeling van het doelrealiserend vermogen van de alternatieven en varianten wordt het doelbereik bepaald waarbij de doelen concreter (meetbaarder) gemaakt worden. Tevens wordt bepaald wanneer een maatregel “goed” is en wanneer niet.

Doelstelling	Uitwerking doelstelling	Doelbereik (wanneer is doel gehaald?)	Onderzoeksmethode detailniveau (kwalitatief/kwantitatief)
Een goede doorstroming regionaal en lokaal op de N280-West	<ul style="list-style-type: none">- Goede doorstroming regionaal / lokaal voor:<ul style="list-style-type: none">- gemotoriseerd verkeer,- landbouwverkeer- fietsverkeer- Wegbeeld in overeenstemming met functie, gebruik en ontwerp (Duurzaam Veilig)- Doorgaand vrachtverkeer zoveel mogelijk over het hoofdwegennet leiden	<ul style="list-style-type: none">- I/C waarde <0.8 op de N280-West zowel in de autonome als in de toekomstige situatie (2030)- Goede doorstroming voor landbouwverkeer, fietsverkeer zonder onacceptabel oponthoud (evt. via parallelroutes).- Het wegvak conform de uitgangspunten van duurzaam veilig is ingericht, voor alle weggebruikers.- Overlast als gevolg van doorgaand vrachtverkeer in Baexem wordt beperkt.	<ul style="list-style-type: none">- Knelpuntenanalyse- Effectstudie van de alternatieven- Op basis van het verkeersmodel (kwantitatief)

Doelstelling	Uitwerking doelstelling	Doelbereik (wanneer is doel gehaald?)	Onderzoeksmethode detailniveau (kwalitatief/kwantitatief)
Een goede bereikbaarheid	Regionaal <ul style="list-style-type: none"> – Goede bereikbaarheid van de steden Weert en Roermond, gebiedsontwikkelingen en grotere projecten, en van kernen in de regio – Bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer (per fiets en te voet) – Aandachtspunten: goede oversteekbaarheid, geen barrièrewerking 	Regionaal <ul style="list-style-type: none"> – Als de genoemde locaties goed bereikbaar zijn per gemotoriseerd verkeer en voor langzaam verkeer – Er geen nieuwe bereikbaarheidsproblemen ontstaan; – Geen barrièrewerking ontstaat voor langzaam verkeer (fietsers/landbouwverkeer) – Realisatie oversteekmogelijkheden – Goede infrastructuur voor OV en hulpdiensten. 	Regionaal <p>Verkeersmodel (kwantitatief/kwalitatief):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verkeersafwikkeling – Reistijdverandering (minuten) – Kwantitatief en kwalitatief effect op oversteekbaarheid – Verhouding functie en gebruik – Gevolgen in kaart brengen voor langzaam verkeer (omrijfactor voor fietsverkeer en landbouwverkeer)
	Lokaal <ul style="list-style-type: none"> – Goede bereikbaarheid van individuele woningen, landbouwpercelen en (agrarische) bedrijven – Bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer, landbouwverkeer en langzaam verkeer (per fiets en te voet) – Aandachtspunten: goede oversteekbaarheid, geen barrièrewerking, fietsroutes 	Lokaal <ul style="list-style-type: none"> – Er mogen geen nieuwe bereikbaarheidsproblemen ontstaan; – Omrijbewegingen voor landbouw- en langzaam verkeer minimaliseren. – Veilige oversteekmogelijkheden op fietsroutes – Goede infrastructuur voor OV en hulpdiensten. 	Lokaal <p>Verkeersmodel (kwantitatief/kwalitatief):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verkeersafwikkeling – Reistijdverandering – Kwantitatief en kwalitatief effect op oversteekbaarheid – Verhouding functie en gebruik – Gevolgen in kaart brengen voor langzaam verkeer (omrijfactor fietsverkeer en landbouwverkeer)

Doelstelling	Uitwerking doelstelling	Doelbereik (wanneer is doel gehaald?)	Onderzoeksmethode detailniveau (kwalitatief/kwantitatief)
Verbeteren Leefbaarheid	Barrièrewerking – Voorkomen barrièrewerking. Als gevolg van maatregelen en hoge intensiteiten gemotoriseerd verkeer;	– Huidige barrièrewerking verminderd	– Kwalitatief: (Landschappelijk, maatschappelijk en verkeerstechnisch).
	Oversteekbaarheid – Veilige oversteekbaarheid van de N280-West	– Goede fietsvoorzieningen/voetgangersvoorzieningen – Goede infrastructuur voor landbouwverkeer	– Kwantitatief (oversteekbaarheidsberekening) en kwalitatief
	Verkeersveiligheid – Minder verkeersslachtoffers	– Voldoen aan criteria duurzaam veilig	– Kwalitatief effect op verkeersveiligheid – Slachtoffergegevens – Kentallen voor verkeersveiligheid – Balans tussen functie, gebruik en vormgeving – Netwerkbenadering fiets en landbouwverkeer – effect landbouwverkeer op ander langzaam verkeer
	Karakteristieke dorpsgezichten – Karakteristieke dorpsgezichten zo min mogelijk worden aangetast	– beïnvloeding van bouwhistorische waarden minimaliseren – Bijdragen aan behoud en verdere ontwikkeling van landschap	– Kwalitatief (onderdeel van de effectcriteria Cultuurhistorie en Landschap)
	Geluid : – Geen extra geluidsoverlast	Voldoen aan wettelijk eisen t.a.v. geluid Minder geluidgevoelige objecten met een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB	Kwantitatief Akoestisch onderzoek SRMII
	Luchtkwaliteit (effecten op mens en natuur): Geen verslechtering van de luchtkwaliteit	Voldoen aan wettelijk eisen t.a.v. luchtkwaliteit	Kwantitatief

Effectcriteria en effectbeoordeling

In het MER worden relevante gebiedskenmerken van het plangebied en de (milieu)effecten van de alternatieven en varianten beschreven. De verschillende (milieu)effecten worden in het MER niet alleen afzonderlijk, maar ook in onderlinge samenhang besproken. Dit leidt tot een samenhangende gebiedsanalyse die tevens een rol kan spelen bij het formuleren van bouwstenen voor de inrichting van het plangebied. In dat kader zal dus aandacht worden besteed aan de samenhang tussen verschillende gebiedskenmerken.

De effectenbeoordeling dient ter ondersteuning voor de keuze van een voorkeursalternatief. De beoordeling van de milieueffecten van de ruimtelijke ontwikkelingen in het gehele plangebied zal voor sommige onderdelen in het MER kwalitatief worden beschreven op basis van bestaande informatie en de reeds uitgevoerde onderzoeken. Waar noodzakelijk worden in het MER de milieu-effecten kwantitatief onderzocht

Om de effecten met elkaar te kunnen vergelijken en de verschillen tussen de alternatieven inzichtelijk te maken wordt een beoordelingskader opgesteld. De criteria worden pragmatisch onderzocht: vooral gericht op die informatie die het meest van belang is voor de keuze, dit wil zeggen gericht op die aspecten die het meeste effect met zich meebrengen. Voor een groot aantal onderwerpen volstaat een in dit stadium een kwalitatieve (beschrijvende aanpak) op basis van al bestaande informatie. Voor een aantal thema's is meer detail nodig, wat vraagt om een kwantitatieve (berekende) aanpak. Dit geldt met name voor bereikbaarheidsaspecten, waarvoor modelberekeningen worden ingezet.

Thema	Effectcriteria:	Effectbeoordeling	Onderzoeksmethode detailniveau (kwalitatief/kwantitatief)
Verkeer, overige aspecten	<ul style="list-style-type: none">- Verkeersafwikkeling- Bereikbaarheid openbaar vervoer en hulpdiensten- Beïnvloeding verkeersintensiteiten en afwikkeling omliggend wegennet		Kwantitatief Verkeersmodelberekening Oversteekbaarheidsberekening
Trilling	<ul style="list-style-type: none">- Beleving van trillingen bij omwonenden	<ul style="list-style-type: none">- Voldoen aan wettelijke en beleidsmatige eisen- Geen extra trillinghinder	Kwalitatief : hinderbeleving als gevolg van trillingen (SBRrichtlijn)
Bodem	<ul style="list-style-type: none">- Invloed op bodemopbouw en geomorfologie- Beïnvloeding bodem- en grondwaterkwaliteit	<ul style="list-style-type: none">- Voldoen aan wettelijke en beleidsmatige eisen	<ul style="list-style-type: none">- Kwalitatief, waar mogelijk kwantitatief op hoofdlijnen- Sanering ernstige verontreinigingen- Vrijkomen van verontreinigde grond (historisch onderzoek (NEN5725))

Thema	Effectcriteria:	Effectbeoordeling	Onderzoeksmethode detailniveau (kwalitatief/kwantitatief)
Water	<ul style="list-style-type: none"> - Invloed op oppervlaktesysteem - Invloed op grondwatersysteem 	<ul style="list-style-type: none"> - Voldoen aan wettelijke en beleidsmatige eisen 	Kwalitatief
Sociale aspecten	<ul style="list-style-type: none"> - Effecten op gezondheid - Lichthinder - Sociale veiligheid 	<ul style="list-style-type: none"> - Voldoen aan wettelijke en beleidsmatige eisen 	Kwantitatief/kwalitatief GES-scores
Kabels en Leidingen	<ul style="list-style-type: none"> - Aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen - Kruising met kabels en leidingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Voldoen aan wettelijke en beleidsmatige eisen 	Kwalitatief
Duurzaamheid	<ul style="list-style-type: none"> - potenties voor duurzame aanleg, inrichting, beheer en gebruik 	<ul style="list-style-type: none"> - 	Kwalitatief
Externe Veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> - Plaatsgebonden risico - Groepsrisico 	<ul style="list-style-type: none"> - Voldoen aan wettelijke en beleidsmatige eisen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwantitatief - Vaststellen plaatsgebonden risico 10^{-6} en toetsing plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} aan grenswaarde en richtwaarde - Vaststelling hoogte en verandering groepsrisico
Flora en Fauna	<ul style="list-style-type: none"> - Ecologische structuur en relaties - Invloed op beschermde gebieden (N2000) en P1,P2, en P3-gebieden - Flora en fauna 	<p>Voldoen aan wettelijke en beleidsmatige eisen.</p> <p>Daarnaast ook bijdrage aan behoud en verdere ontwikkeling van natuur en landschap</p>	<p>Kwantitatief/kwalitatief</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doorsnijding/aantasting EHS - effect op ecologische verbindingen - Sprake van barrièrewerking - verlies (ruimtebeslag), versnippering, verstoring, vervuiling, verdroging, vermessing natuur - instandhoudingsdoelen - Invloed op beschermde soorten FFwet - Effect op biodiversiteit - Effect op biotopen / habitats

Thema	Effectcriteria:	Effectbeoordeling	Onderzoeksmethode detailniveau (kwalitatief/kwantitatief)
Landschap	<ul style="list-style-type: none"> - Beïnvloeding van landschapstypen, landschappelijke elementen en structuren en aardkundige waarden - Beïnvloeding van de mate van openheid /beslotenheid van het landschap en de invloed op de zichtrelaties - Barrièrevorming 	<p>Voldoen aan wettelijke en beleidsmatige eisen.</p> <p>Daarnaast ook bijdrage aan behoud en verdere ontwikkeling van natuur en landschap</p>	<p>Kwalitatief</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landschappelijke structuur - Ruimtelijk-visuele kwaliteit - Landschappelijke waarden - Aardkundige waarden - Stedenbouwkundige structuur
Archeologie	<ul style="list-style-type: none"> - Beïnvloeding gebieden met een archeologische verwachtingswaarde 	<p>Voldoen aan wettelijke en beleidsmatige eisen.</p>	<p>Kwalitatief</p> <p>Beïnvloeding bekende archeologische waarden (monumenten en vindplaatsen)</p>
Cultuur-historie	<ul style="list-style-type: none"> - Beïnvloeding van bouwhistorische waarden - Beïnvloeding beschermde stads- of dorpsgezichten 	<p>Voldoen aan wettelijke en beleidsmatige eisen.</p>	<p>Kwalitatief</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beïnvloeding van cultuurhistorische waarden en elementen - Beïnvloeding van cultuurlandschappelijke waarden
Ruimte	<ul style="list-style-type: none"> - Ruimtebeslag op woningen/woongebieden - Ruimtebeslag op werkgebieden (bedrijven/bedrijventerreinen) - Ruimtebeslag op recreatiegebieden/]doorsnijding recreatieve routes 	<p>Ruimtebeslag minimaliseren.</p> <p>Conform randvoorwaarde streven naar beperkte effecten voor de land- en tuinbouw</p>	<p>Kwantitatief</p> <p>Ruimtebeslag op landbouwgebieden</p> <p>Ruimtebeslag op natuurgebieden; zie ook thema Flora en Fauna</p> <p>Overige (schootsvelden / lichthinder)</p>

6.2. Aanvullende onderzoeken

Naast de milieueffecten zijn ook een aantal andere onderzoeken belangrijk om te komen tot de keuze voor een voorkeursalternatief. Deze vormen echter geen onderdeel van het MER en van deze Notitie Reikwijdte en detailniveau. Om het proces naar een voorkeursalternatief inzichtelijk te maken worden deze onderzoeken in dit hoofdstuk wel genoemd.

Grondpositie: actuele situatie en verwervingsopgave

In het kader van het bepalen van het voorkeursalternatief N280 wegvak Baexem wordt ook een globale inschatting van het benodigde grondbeslag gemaakt te worden. Hierbij wordt in hoofdlijnen een onderscheid gemaakt naar het type grondbeslag: onbebouwde grond versus bouwgrond etc. Oftewel "dure" grond versus "goedkope" grond.

Planschaderisico-analyse

In het kader van het bepalen van het voorkeursalternatief N280 wegvak Baexem wordt een globale planschaderisicoanalyse uitgevoerd te worden. Op hoofdlijnen wordt aandacht besteed aan het aantal woningen en bedrijven welke mogelijk als gevolg van dat alternatief of de maatregelen planschade kan ondervinden.

Kostennota

In het kader van de haalbaarheid wordt een kostennota te worden opgesteld. De kostennota zal input leveren voor het beoordelen van de kostenefficiency van de maatregelen. Bij het beoordelen van de kostenefficiency van de maatregelen zullen de effecten van de maatregelen op de genoemde ambities ook kwalitatief worden beoordeeld.

6.3. Voorontwerp PIP

In het voorontwerp inpassingsplan (PIP) worden de alternatieven en varianten afgewogen en geselecteerd op basis van:

- het oplossend vermogen van de maatregelen,
- het doelbereik en
- de mate van het behartigen van belangen van betrokken partijen.
- financieel en juridische uitvoerbaarheid van de maatregelen.

Op basis van deze beoordeling wordt een voorkeursalternatief voorgesteld. De keuze voor dit voorkeursalternatief wordt beschreven in het voorontwerp PIP. Onder andere het MER (alternatievenonderzoek en variantenonderzoek) dient ter ondersteuning voor deze keuze. In het voorontwerp PIP wordt weergegeven in hoeverre de alternatieven en varianten voldoen aan de doelstellingen van het project (= doelbereik).

Het voorontwerp PIP dient de instemming te hebben van zowel de betrokken GOML-gemeenten als de provincie Limburg. Ook de werkgroep stakeholders zal adviseren over het voorontwerp PIP.

Het voorontwerp PIP bevat alle relevante beslisinformatie. Naast de milieu-effecten is ook een aantal andere onderzoeken belangrijk om te komen tot de keuze voor een voorkeursalternatief.

6.4. PIP procedure

Op basis van het voorontwerp PIP kan het voorkeursalternatief verder worden uitgewerkt. Ten behoeve van het PIP zullen mogelijk nog aanvullende onderzoeken moeten plaatsvinden. Welke onderzoeken dat zijn, is mede afhankelijk van de keuze voor het voorkeursalternatief. Deze aanvullende onderzoeken dienen te voldoen aan de wettelijke vereisten.

7. BIJLAGE 1: ALTERNATIEVEN- EN VARIANTENONDERZOEK

Bijlage 1 bevat een nadere beschrijving van de voor de verschillende thema's en geselecteerde alternatieven/varianten uit te voeren onderzoeken. Op basis van deze onderzoeksresultaten zullen de effecten en het doelbereik worden bepaald.

7.1. Verkeer en Vervoer

Verkeersstudie alternatieven

Het verkeersonderzoek heeft als doel het inzichtelijk maken van de verschillende effecten op het gebied van verkeer en vervoer door de alternatieven (incl. bijbehorende varianten) bij passage Beaxem.

Het verkeersonderzoek bestaat uit twee onderdelen:

- *Een knelpuntenanalyse voor verkeer:* op basis van geactualiseerde verkeersgegevens worden de huidige en toekomstige knelpunten voor de referentiesituatie geanalyseerd.
- *Een effectstudie van de alternatieven:* de verkeerskundige effecten van de alternatieven (en bijbehorende varianten) en het oplossend vermogen van de alternatieven in de toekomst ten opzichte van de referentiesituatie dienen per modaliteit (auto-, vracht-, landbouw-, langzaam verkeer, openbaar vervoer en hulpdiensten) te worden onderzocht.

De alternatieven dienen per modaliteit *beoordeeld* te worden aan de hand van verschillende criteria voor de thema's bereikbaarheid, verkeerveiligheid en verkeersleefbaarheid.

Uitgangspunt voor de verkeersstudie alternatieven is dat voor het gehele tracé de uitvoeringsvorm van de varianten zoals benoemd in rapport verkeer van fase 1 worden aangehouden (conform voorkeursalternatief 2 uit planMER Fase 1) en voor de overige weggedeelten de bestaande situatie.

De initiatiefnemer is van mening dat het verkeerskundig effect/invloed van de alternatieven op de varianten en vice versa beperkt zal zijn. In hoeverre deze aanname klopt zal beargumenteerd moeten worden direct nadat de alternatieven met het nieuwe model berekend zijn.

De verkeerskundige uitdaging is om tijdens de beoordeling van de alternatieven de onderlinge verbanden en effecten te blijven zien met de beoordeling van de varianten (de onderlinge wisselwerking).

Studiegebied en invloedsgebied

Het studiegebied voor het aspect verkeer is weergegeven in het Rapport verkeer fig. 3.3 voor de Plan MER uit fase 1.

Beoordelingscriteria alternatieven opstellen

De positieve en negatieve effecten van de alternatieven moeten worden beschreven ten opzichte van de autonome ontwikkeling van het plangebied in de referentiesituatie. De

verkeersstudie alternatieven wordt uitgevoerd op een schaalniveau dat past bij een Project-MER.

De effecten van de alternatieven worden getoetst aan de hand van de volgende criteria:

Algemeen

- Beïnvloeding verkeersstructuur: verkeersstromen, intensiteiten en modaliteiten
- Doorstroming op wegennet en kruispunten; verkeersafwikkeling.

Bereikbaarheid

- Bereikbaarheid regio en specifiek aanliggende kernen en percelen (ontwikkelingen)
- Beïnvloeding verkeersintensiteiten en verkeersmodaliteiten en afwikkeling omliggend wegennet.

Specifiek benoemen:

- Aantrekkende werking (vracht)verkeer
- Gevolgen ontsluiting Baexem en omgeving
- Bereikbaarheid voor langzaam verkeer (landbouwverkeer en fietsverkeer)
- Verkeersleefbaarheid binnen invloedsgebied
 - Barrièrewerking (oversteekbaarheid voor alle modaliteiten)
- Verkeersveiligheid voor alle weggebruikers binnen invloedsgebied

Om de effecten met elkaar te kunnen vergelijken en de verschillen tussen de alternatieven inzichtelijk te maken is een beoordelingskader. Het zoveel mogelijk kwantitatief beoordelen van de criteria heeft de voorkeur.

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
Algemeen	Beïnvloeding verkeersstructuur	kwalitatief
	Doorstroming op wegennet	kwantitatief
Bereikbaarheid	Bereikbaarheid regio en specifiek aanliggende kernen en percelen (ontwikkelingen)	
	Beïnvloeding verkeersintensiteiten en afwikkeling omliggend wegennet	kwantitatief
	Aantrekkende werking op vrachtverkeer	
	Bereikbaarheid specifiek voor langzaam verkeer (landbouwverkeer en fietsverkeer)	
Verkeersleefbaarheid	Verkeersleefbaarheid in invloedsgebied	kwalitatief
	Barrièrewerking (oversteekbaarheid)	kwantitatief
Verkeersveiligheid	voor alle weggebruikers binnen invloedsgebied	kwantitatief

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve verkeerseffecten in beeld gebracht te worden per alternatief (en variant).

De verkeerstechnische oplossingen voor de knelpunten in de alternatieven zullen moeten zorgen voor een voldoende afwikkeling van alle verkeer en moeten voorzien in een acceptabele verkeersveilige situatie voor alle weggebruikers.

Vanuit de MERstudie komt een voorkeur voor een alternatief voor wegvak BaexemN280 wegvak naar voren. Dit voorkeursalternatief zal onderdeel gaan uitmaken van het (concept) schetsontwerp en het ontwerp PIP.

Verkeerstudie ten behoeve van schetsontwerp

Om te komen tot een schetsontwerp voor het gehele tracé is het van belang dat de keuze voor de definitieve verkeerskundige uitvoeringsvorm van de wegvakken, kruispunten en overige voorzieningen wordt gemaakt.

Om te komen tot een keuze in uitvoeringsvorm voor het tracé zullen de diverse deelaspecten (wegvakken, kruispunten) verkeerskundig geanalyseerd en getoetst moeten worden op het effect op de bereikbaarheid, verkeersveiligheid en- leefbaarheid. In de beoordeling en afweging van de keuzes voor het ontwerp zal ook de impact vanuit andere disciplines en het beleid van betrokken partijen (zoals gemeenten/Rijkswaterstaat) moeten worden meegewogen zodoende een eerste schifting van gewenste maatregelen en varianten te kunnen maken. Verkeerskundig vindt dus een eerste afweging plaats van welke vormgeving de voorkeur geniet.

In deze verkeerstudie worden niet alleen de varianten verkeerskundig geanalyseerd en beoordeeld maar ook het bestaande tracé. Met het bestaande tracé wordt bedoeld die wegvakken en kruispunten die niet benoemd zijn als variant. Aangezien de N280 west in zijn geheel gereconstrueerd moet worden zullen ook ontwerpkeuzes gemaakt moeten worden zodoende de huidige inrichting van de weg te optimaliseren.

In de eindfase van de verkeersstudie ten behoeve van het schetsontwerp zullen de resultaten van het gekozen alternatief bij Baexem deel moeten gaan uitmaken van de eindbeoordeling van het gehele tracé van de N280-west .

Landbouwverkeer

De voorzieningen voor landbouwverkeer moeten onderzocht en afgewogen worden zodat voor het het wegvak Baexem de meest optimale en realistische voorziening gerealiseerd wordt. De keuze voor de meest optimale en realistische voorziening moet integraal bekeken worden (vanuit andere vakdisciplines en beleid) en in relatie tot overige gebruikers van de mogelijke parallelwegen (fietsers, bedrijven, particulieren) en afgestemd worden met de betrokken partijen.

De verkeerskundige beoordeling vindt plaats op bereikbaarheid (percelen, kernen, omrijfactor, oversteekbaarheid etc.) verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid. De definitieve criteria voor de beoordeling moeten worden opgesteld en afgestemd worden met de opdrachtgever. In beginsel zijn de principes van Duurzaam Veilig en het provinciaal beleid het uitgangspunt. Indien afgeweken wordt van beleid hieromtrent moet dit gemotiveerd worden.

Fietsverkeer

Het in beeld brengen van de voorzieningen voor fietsverkeer maken deel uit van de totale ontwerpogave. Het doel is te bepalen op welke wijze de fietsstructuur zo optimaal mogelijk kan worden vormgegeven in relatie tot de benoemde thema's bereikbaarheid, verkeersveiligheid en -leefbaarheid.

Het onderzoek naar de voorzieningen voor landbouwverkeer heeft een directe relatie tot de uiteindelijke voorzieningen voor het fietsverkeer langs het tracé. Bij de aanleg van parallelvoorzieningen zal de aanwezige fietsstructuur waarschijnlijk worden geïntegreerd.

Niet alleen de fietsstructuur parallel aan de N280 moet bekeken worden maar ook de belangrijkste utilitaire en recreatieve routes in de regio die de N280 kruisen. Onderzocht moet worden op welke wijze fietsstructuur voldoet aan de door de opdrachtnemer en met de opdrachtgever afgestemde opgestelde toetsingscriteria.

Het resultaat van het onderzoek naar de fietsstructuur en voorzieningen dient verkeerskundig te worden gemotiveerd

Openbaar vervoer en hulpdiensten

Het in beeld brengen van de consequenties van het ontwerp voor openbaar vervoer (lijnvoering) en hulpdiensten (uitrukroutes, aanrijtijden) maken deel uit van de totale ontwerpogave. Indien er negatieve effecten optreden in het kader van bereikbaarheid, doorstroming en verkeersveiligheid voor het openbaar vervoer danwel hulpdiensten zullen maatregelen benoemd moeten worden om de kwaliteit minimaal te behouden en zo mogelijk te verbeteren.

Autoverkeer en vrachtverkeer

Het in beeld brengen van de consequenties van het ontwerp voor auto- en vrachtverkeer maakt deel uit van de totale ontwerpogave. Indien er negatieve effecten optreden in het kader van bereikbaarheid, doorstroming en verkeersveiligheid voor het auto- dan wel vrachtverkeer zullen mogelijkheden benoemd en waar van toepassing in het ontwerp verwerkt moeten worden.

Ook voor deze studie zullen beoordelingscriteria moeten worden opgesteld waaruit blijkt op welke wijze deze drie thema's per modaliteit voldoende gewaarborgd zijn.

De criteria moeten minimaal betrekking hebben op (zie ook de tabel bij beoordeling van de alternatieven):

- Verkeersdoorstroming (o.a. maximale acceptabele vertraging voor kruispunten en wegvakken, de I/C verhoudingen);
- Verkeersveiligheid (conflicten, oversteekbaarheid, de objectieve verkeersveiligheid (kans op ernstige ongevallen met slachtoffers)
- Verkeersleefbaarheid in invloedsgebied (streefwaarde maximale intensiteiten per wegtype);

Analyse kruispuntvormen

Voor de benoemde verkeersknelpunten op kruispuntniveau op het tracé zijn door stakeholders mogelijke oplossingen (varianten) benoemd. Deze oplossingen zijn verkeerskundig nog niet nader geanalyseerd. Deze kruispunten zullen verkeerskundig geanalyseerd en beoordeeld

moeten worden. In de te benoemen maatregelen moeten de benoemde varianten minimaal een plaats krijgen waarom deze wel of niet voldoende verkeerskundig oplossend vermogen hebben.

Overige kruispunten op het tracé

Het is mogelijk dat door ontwerpkeuzes (parallelwegen, verdiepte ligging etc.) aansluitingen komen te vervallen of gebundeld worden (. Dit betekent dat kruispunten te maken krijgen met een verschuiving van intensiteiten. De impact van de ontwerpkeuzes op de kruispuntvormen zullen inzichtelijk gemaakt moeten worden. Ook hiervoor zal een kruispuntanalyse moeten worden uitgevoerd om te bepalen welke kruispuntvorm voldoen aan de opgestelde criteria.

Het resultaat van deze verkeerskundige analyse is per kruispunt beargumenteerd welke oplossingsvarianten (ontwerpkeuze) het beste scoren op het gebied van bereikbaarheid, verkeersveiligheid en -leefbaarheid. Ook hiervoor geldt dat er beoordelingscriteria moeten worden opgesteld waaruit blijkt op welke wijze deze drie thema's voldoende gewaarborgd zijn. De ontwerpkeuze wordt uitgewerkt in het schetsontwerp.

7.2. Geluid en trillingen

In het kader van de effectenstudies dienen berekeningen te worden uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift 2006 van de Wet geluidhinder, rekenmethode SRM2. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de meest recente versie van het programma GeoMilieu. Het opgestelde rekenmodel inclusief rekenresultaten wordt ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever. Er wordt zo veel mogelijk aansluiting gezocht bij het Handboek Akoestisch Onderzoek Wegverkeer 2009 van Rijkswaterstaat, afwijkingen hiervan alleen in overleg met de geluidtechnische afdeling.

De rapportage dient de volgende onderdelen te bevatten:

- Een of meerdere situatietekeningen waarop de (hoogte)ligging van de weg en de woning(en) duidelijk op schaal staan aangegeven, het harde en zachte bodemgebied en de ligging van de ontvangerpunten en –hoogten. Ook de locatieaanduiding waarbinnen de aanleg (diverse alternatieven en varianten) zal plaatsvinden wordt aangegeven;
- een toelichting op de gebruikte (digitale) bestanden en gegevens ten aanzien van de (hoogte)ligging van wegen, objecten e.d.;
- een toelichting op de gehanteerde maximumsnelheid en de verkeersintensiteiten (dag-avond-nacht) op de wegen. Voor de intensiteiten wordt gebruik gemaakt van het weekdaggemiddelde en de onderverdeling in licht, middelzwaar en zware motorvoertuigen wordt uitgevoerd conform het meet- en rekenvoorschrift.;
- de ligging van de geluidszone(s) en modellering van de objecten in de gehele zone. Bij de modellering wordt nagegaan of de maatgevende gevel van de woningen geen dove gevel is;
- bij de berekening wordt rekening gehouden met reeds aanwezige geluidschermen en stille wegdektypen;
- globaal inzicht in de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare waarden voor geluid. Hiertoe wordt bij de gemeenten opgevraagd of er in het verleden hogere waarden zijn verleend en/of er sprake is van saneringswoningen;

- inzicht in de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige objecten in de huidige situatie en de toekomstige situatie (in de diverse alternatieven en varianten);
- overzicht van het aantal geluidgevoelige objecten waar de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde (in de diverse alternatieven en varianten);
- overzicht van het aantal geluidgevoelige objecten met een geluidbelasting die hoger is dan de maximale ontheffingswaarde (in de diverse alternatieven en varianten);
- bij presentatie van de geluidbelastingen wordt duidelijk aangegeven of de aftrek conform art. 110g van de Wet geluidhinder is toegepast;
- tevens wordt aangegeven of er reden is tot nader onderzoek naar de effecten van trillingen van het wegverkeer op de omgeving (de SBR-richtlijn wordt hierbij gehanteerd);
- verder wordt (per alternatief en variant) een kwalitatieve inschatting gemaakt of geluidsreducerende maatregelen financieel, landschappelijk, stedenbouwkundig, vervoerskundig en verkeerskundig haalbaar zijn en wat globaal de effecten en de bijbehorende kosten zullen zijn (provincie Limburg hanteert het rijks criterium voor doelmatigheid). Tevens wordt hierbij rekening gehouden met de maatregelen die staan beschreven in het Actieplan Geluid van de provincie Limburg;
- tot slot wordt (voor de verschillende alternatieven en varianten) inzicht gegeven in de eventuele geluidseffecten langs het onderliggend wegennet;
- ook wordt een totaaloverzicht gepresenteerd van voorgaande items zodat op basis van de verschillen tussen de diverse alternatieven en varianten een afweging kan worden gemaakt (zie onderstaand schema):

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
Geluid	Toename/afname aantal geluidgevoelige objecten met een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde	Kwantitatief
	Toename/afname aantal geluidgevoelige objecten met een geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde	Kwantitatief
	Mogelijkheden en kosten van geluidsreducerende maatregelen	Kwantitatief en Kwalitatief
	Toename/afname geluidbelasting langs het onderliggend wegennet	Kwalitatief
Trillingen	Trillinghinder bij omwonenden	Kwalitatief

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve effecten in beeld gebracht te worden.

7.3. Bodem – Geomorfologie en bodemopbouw

De aanpassing van de N280 heeft naar verwachting een gering effect op de bodemopbouw. In de effectenstudies dient gekeken te worden naar de eventuele verstoring van een karakteristieke bodemopbouw en het grondverzet. Verstoring van de bodemopbouw kan optreden bij de aanleg van een nieuw wegvak. De omvang van het effect is afhankelijk van de lengte van een nieuw of te verbreden tracé. Ook bij de realisatie van een geluidswal wordt de

bodem door het opbrengen van grond verstoord. Het gaat bij dit criterium vooral om de beïnvloeding van de hoge enkeerdgronden.

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
Bodem	Verstoring bodemopbouw	Kwalitatief / kwantitatief

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve effecten in beeld gebracht te worden.

7.3.1. Bodem – bodemkwaliteit

In de effectenstudies zal bij de afweging van de alternatieven en varianten de bodemkwaliteit naar alle waarschijnlijkheid geen doorslaggevende factor zijn. Ten behoeve van de effectenstudies kan dan ook volstaan worden met globale informatie uit gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten en bodemloket.

Bij de afweging van alternatieven en varianten geldt dat hoe meer verontreiniging bij de aanpassing van de N280 gesaneerd wordt of hoe meer verontreinigde terreinen een minder gevoelig gebruik krijgen, hoe positiever voor het milieu. Uit de verzamelde bodeminformatie kan ook een inschatting gemaakt worden of er, en zo ja hoeveel, verontreinigde grond vrijkomt bij de geplande werkzaamheden.

De met sanering of vrijkomende verontreinigde grond gepaard gaande kosten zullen bij de financiële afweging meegenomen moeten worden.

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
Bodemkwaliteit	Sanering ernstige verontreinigingen	Kwalitatief & kwantitatief
	Vrijkomen van verontreinigde grond	Kwalitatief & kwantitatief

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve effecten in beeld gebracht te worden.

7.3.2. Water

De waterhuishouding wordt gereguleerd via de Waterwet. De uitgangspunten voor een duurzame instandhouding is opgenomen in de Kaderrichtlijn Water zowel kwantitatief als kwalitatief. De gevolgen van de tracévarianten voor de waterhuishouding, in vergelijking met de referentiesituatie, dienen inzichtelijk te worden gemaakt. Het gaat daarbij zowel om de gevolgen op oppervlaktewateren als om mogelijke gevolgen voor de geohydrologie en de drinkwaterwinning (grondwaterbeschermingsgebieden) en om de effecten die het gevolg hiervan kunnen zijn op landbouw, natuur en bebouwd gebied. Ook zullen de gevolgen voor (primaire-) waterkeringen en peilbesluiten in beeld worden gebracht. Hierbij worden ook de waterschappen betrokken.

In het effectenonderzoek dienen de effecten van (de aanpassingen) van de N280 op het watersysteem, oppervlaktewater, grondwater en oppervlakte- en grondwaterkwaliteit te worden beschreven.

De compensatie als gevolg van het toenemen van verhard oppervlak zal hierin ook meegenomen en beschreven moeten worden.

De effecten op het oppervlaktewater- en grondwatersysteem kunnen worden bepaald via modelberekeningen, bv. met het model IBRAHYM of een ander vergelijkbaar model.

De te verwachten invloed op bodem, grondwater en oppervlaktewaterkwaliteit wordt mede beoordeeld aan de hand van de aanwezigheid van bodem- of grondwaterverontreinigingen, op basis van het bodemloket en bodemonderzoek.

Voor onderstaande aandachtspunten met betrekking tot water dienen de effecten beschreven, en zal aangegeven worden hoe eventuele negatieve effecten beperkt kunnen worden.

Grondwater kwantiteit en kwaliteit: Zodra de weg het grondwater aansnijdt is er niet alleen last van waterbezwaar, maar heeft dit ook effect op de omgeving. De kwaliteit mag niet worden aangetast door het afstromende vervuilde wegwater.

Grondwaterbeschermingsgebied Beegden: De N280 doorsnijdt het grondwaterbeschermingsgebied Beegden. Er zullen maatregelen genomen moeten worden zodat het vervuilde wegwater niet in de bodem terecht komt.

Oppervlaktewater kwantiteit en kwaliteit: De N280 kruist een drietal SEF-beken waaronder de Haelensebeek. Beekkruisingen zullen moeten voldoen aan de Specifiek Ecologische Functie van deze beken (niet alleen de waterfunctie, maar met name de ecologische functie). Beekonderdoorgangen zullen dan ook geschikt moeten zijn voor de langs en in de beek levende fauna. De beek moet voldoende ruimte hebben om te kunnen blijven meanderen. De kwaliteit mag niet verslechteren door afstromend wegwater rechtstreeks naar deze beken te leiden.

TOP-gebieden en Natura 2000: Verdroogde TOP- en Natura 2000 gebieden mogen NIET door de activiteiten van de weg beïnvloed worden (via het grondwater - beïnvloeding kwelstroom/wegzijging).

Maas: De N280 ligt in het invloedsgebied van de Maas. De invloed van hoogwater in de Maas op het traject van de N280 zal ook in beeld moeten worden gebracht of dit tot extra effecten leidt op bv. het grondwater.

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
Water	Invloed op oppervlaktesysteem	Kwalitatief, indien noodzakelijk ook kwantitatief
	Invloed op grondwatersysteem	Kwalitatief, indien noodzakelijk ook kwantitatief
	Invloed op bodemkwaliteit, grond-en oppervlaktewaterstabiliteit	Kwalitatief, indien noodzakelijk ook kwantitatief
	Invloed op bodemopbouw	Kwalitatief

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve effecten in beeld gebracht te worden.

7.4. Lucht

De Wm stelt grenswaarden voor concentraties in de buitenlucht van de stoffen stikstofdioxide (NO₂), Fijn stof (PM₁₀), zwaveldioxide (SO₂) lood (Pb), benzeenC₆H₆) en koolmonoxide (CO). In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen Stikstofdioxide NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2.5}). De overige stoffen komen in Nederland in normale situaties niet voor en kunnen buiten beschouwing worden gelaten.

In het MER wordt beschreven wat de invloed van de ingrepen op de N280 op de luchtkwaliteit voor de relevante stoffen is. De voorgenomen ontwikkeling wordt in het MER getoetst aan de Wet Luchtkwaliteit (2007). De effecten van maatregelen op de luchtkwaliteit wordt bepaald door middel van modelberekeningen. Hierin wordt het effect van de maatregelen meegenomen. Uit het onderzoek dient te volgen of er al dan niet sprake is van overschrijding van wettelijke grenswaarden. Daarnaast worden oppervlaktes binnen de verschillende contourklassen bepaald en worden de gevolgen in beeld gebracht voor de NO_x deposities in Natura2000 gebieden.

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
Luchtkwaliteit	Oppervlaktes van de verschillende contourklassen	Kwantitatief
	Totale emissies van het wegverkeer in het studiegebied	Kwantitatief
	Aantal woningen binnen de verschillende contourklassen	Kwantitatief
	Overschrijding van de wettelijke grenswaarden voor de maatgevende stoffen NO ₂ , M10 en PM _{2.5}	Kwantitatief

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve effecten in beeld gebracht te worden.

7.5. Gezondheid

In het kader van de effectenstudies wordt op basis van de onderzoeksresultaten van de Milieuaspecten lucht, geluid en externe veiligheid een GezondheidsEffectScreening (GES) uitgevoerd. De GES is een instrument waarmee inzicht wordt verkregen in de verschillende factoren die van invloed zijn op de gezondheid van de bewoners. De screening geeft een goed beeld van de gezondheidskundige knelpunten en kans bij plannen. De GES-methode geeft per milieufactor een gezondheidskundige maat voor de mate van milieubelasting: de GES-score. Deze score geeft een kwalificatie van de milieugezondheid op een bepaalde lokatie. De kwaliteiten worden op een kaart ingekleurd en geven een compleet beeld van de meetbare milieufactoren die de gezondheid kunnen beïnvloeden. Het gaat hierbij om de inschatting van gezondheidseffecten, die is gebaseerd op aantallen blootgestelde personen.

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
Gezondheid	Effecten op gezondheid	Kwantitatief

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve effecten in beeld gebracht te worden.

7.6. Kabels en Leidingen

In het kader van het MER dient een inventarisatie uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid en de ligging van alle kabels en leidingen van derden binnen de projectgrenzen. Het MER beschrijft de effecten van de aanpassingen van de N280 op kabels en leidingen. Vervolgens dient beschreven te worden hoe deze effecten beperkt kunnen worden.

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
Kabels en Leidingen	Effecten op Kabels en Leidingen	kwantitatief

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve effecten in beeld gebracht te worden.

7.7. Duurzaamheid

In het kader van de effectenstudies is een onderzoek naar potenties voor duurzame aanleg, inrichting, beheer en gebruik noodzakelijk, waarbij wordt gekeken naar:

- het zoveel mogelijk terugdringen van het gebruik van (fossiele) energie en het gebruik van duurzame energie;
- het duurzaam materiaalgebruik en duurzame productiemethoden, het zoveel mogelijk terugdringen van het gebruik van grondstoffen en het zo sterk mogelijk reduceren van het ontstaan van afvalstoffen en emissie;
- ruimtelijke kwaliteit van de infrastructuur: inpassing in de omgeving.

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
-------	-----------------------	---------

duurzaamheid	potenties voor duurzame aanleg, inrichting, beheer en gebruik	kwantitatief
--------------	---	--------------

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve effecten in beeld gebracht te worden.

7.8. Externe Veiligheid

Externe veiligheid wordt uitgedrukt in een plaatsgebonden risico en een groepsrisico. Voor het eerste geldt een grenswaarde, voor het tweede een oriëntatiewaarde. In het MER worden beide risico's kwantitatief berekend.

Plaatsgebonden risico: Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat een persoon die permanent en onbeschermd zou verblijven in de directe omgeving de transportroute, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen op de route. De omvang van het plaatsgebonden risico is geheel afhankelijk van de hoeveelheid en de aard van de stoffen die vervoerd worden over de transportroute.

Groepsrisico: Het groepsrisico (GR) geeft aan wat de kans is op een ramp met een bepaald aantal dodelijke slachtoffers in de omgeving van de transportroute. Een normwaarde >1 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Bij deze normwaarde is tevens het daarbij behorende aantal slachtoffers vermeld. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is per km route of tracé bepaald op 10⁻⁴ per jaar (1 op 10.000 per jaar) voor 10 slachtoffers; 10⁻⁶ per jaar (1 op 1.000.000 per jaar) voor 100 slachtoffers etc.. Het groepsrisico is afhankelijk van de hoeveelheid en aard van de gevaarlijke stoffen en het aantal aanwezigen in het invloedsgebied (zone van 200 meter van het midden van de transportroute).

De onderzoeken moeten voldoen aan de wettelijke eisen zoals gesteld in het Btev en Bevi. Om inzicht te krijgen in de hoogte van het groepsrisico is juiste omgevingsinformatie (kwetsbare bestemming) van groot belang.

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico	kwantitatief
	Groepsrisico	Kwantitatief

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve effecten in beeld gebracht te worden.

7.9. Natuur, EHS, Flora en Fauna, Landschap , Boswet

Binnen het thema natuur wordt onderscheid gemaakt tussen de effecten op beschermde soorten en beschermde gebieden.

EHS: Daar waar er sprake is van doorsnijding of aantasting van de EHS zal voor iedere doorsnijding het groot openbaar belang en de afwezigheid van alternatieven worden aangetoond. Nadat alle aantastingen van de EHS in beeld zijn gebracht zal er een overkoepelend voorstel worden gedaan waarbij in eerste instantie via mitigatie en in tweede instantie via compensatie er voor kan worden gezorgd dat de ecologische waarde van de EHS op peil blijft.

Beschermde soorten: Er dient een onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten plaats te vinden. Gegevens over de aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied en de functie van het plangebied voor deze soorten worden momenteel onderzocht. Een studie hiervoor loopt van maart 2012 tot maart 2013. In november van 2012 zal een tussenresultaat van die studie ter beschikking worden gesteld. Op basis van deze gegevens wordt beoordeeld of beschermde soorten in het door de maatregelen getroffen gebied voorkomen.

In het onderzoek dienen de effecten van de maatregelen op de via de Flora en Fauna-wet beschermde soorten te worden beschreven. In het onderzoek dienen ook richtlijnen te worden opgenomen over het omgaan met de voorkomende beschermde soorten en de te nemen (mitigerende) maatregelen om verstoring zoveel mogelijk te voorkomen.

Ecologische relaties: In de effectenstudies dienen de ecologische relaties te worden beschreven. Vervolgens wordt de invloed van de maatregelen / varianten voor de N280, betreffende barrièrewerking, op deze natuurwaarden beschreven.

Beschermde gebieden: De Natura 2000 gebieden Roerdal (0m), Sarsven en de Banen (2.1 km) en Leudal (3.2km) liggen in de nabijheid van de N280. Op basis van de aanvullende voortoets moet blijken of een passende beoordeling al dan niet aan de orde is (zie ook hoofdstuk 1). Onderdeel van plan betreft een Landschapsplan voor het hele tracé. In ieder geval dient in het Landschapsplan rekening te worden gehouden met een begeleidende bomenrij met onderbeplanting, zodat lokale stikstofdepositie wordt afgevangen.

Landschap: In de effectenstudies dient aandacht besteed te worden aan de (visuele) invloed van de voorgenomen ontwikkeling op de aanwezige landschapstypen en de voor het landschap karakteristieke elementen. Tevens zal gekeken worden naar de impact/effecten op het landschap van de alternatieven en varianten.

Boswet: Ter invulling van de bescherming via de Boswet zal in de effectenstudies worden aangegeven welke onder de bescherming van de Boswet vallende houtopstanden als gevolg van maatregel van dit project worden getroffen. Daar waar er houtopstanden getroffen zijn zullen voorstellen worden gedaan om eerst via technische maatregelen en daarna mitigatie de impact zo veel mogelijk te beperken.

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
Natuur	Invloed op beschermde soorten FFwet	Kwalitatief
	Invloed op beschermde gebieden	kwalitatief
Landschap	Beïnvloeding van landschapstypen, landschappelijke elementen en structuren en aardkundige waarden	

	Beïnvloeding van de mate van openheid /beslotenheid van het landschap en de invloed op de zichtrelaties	
--	---	--

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve effecten in beeld gebracht te worden. In het kader van de ecologische relaties dienen voorstellen te worden gedaan om de grootste barrièrewerking van het huidige tracé op te lossen. De in het kader van landschap benoemde mitigerende en/of compenserende maatregelen zullen verder in een landschapsplan/beeldkwaliteitsplan worden uitgewerkt. De mitigerende maatregelen dienen niet alleen betrekking te hebben op die delen van het tracé waar er een fysieke verandering optreedt maar geven ook beeld van de verbetermogelijkheden voor de rest van het traject.

7.10. Archeologie

Archeologie is een getrappt proces van bodemarchief bescherming. Het bestaat uit diverse fasen:

- Fase 1: bureauonderzoek: In het kader van de MER/ruimtelijk plan dient een bureau-onderzoek te worden uitgevoerd conform de geldende versie van de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA), met als resultaat een archeologisch onderzoeksrapport inclusief een gespecificeerd verwachtingsmodel en een advies voor het vervolg van de archeologische monumentenzorg cyclus, verbeeld in een archeologische verwachtingkaart voor het gehele plangebied N280. De archeologische verwachtingkaart wordt samengesteld op basis van onder andere de bestaande gemeentelijke archeologische beleidskaarten met de verwachtingswaarden, bekende waarden, AMK-terreinen, provinciale aandachtsgebieden en reeds onderzochte gebieden. Ook moet helder zijn wat de gemeentelijke vrijstellingen zijn; de ondergrenzen van oppervlakte en diepte waarbinnen archeologisch onderzoek niet hoeft plaats te vinden. Op basis van al deze informatie wordt inzichtelijk waar de risico's van beschadiging van het bodemarchief het hoogst zijn en kunnen de negatieve effecten van de toekomstige weg op de archeologische waarden goed in kaart worden gebracht.
- Fase 2: inventariserend onderzoek -verkennde, karterende en waarderende fase. Na fase 2 neemt het bevoegd gezag de beslissing of de aangetroffen archeologische waarden behoudenswaardig zijn, i.e. moeten de archeologische waarden in situ (ter plekke) worden behouden, moet er vervolgonderzoek plaats vinden of kan het plangebied worden vrijgegeven.
- Fase 3: behoud in de bodem terplekke of behoud door vervolgonderzoek middels opgraven of archeologisch begeleiden. Fase 3 kan opgenomen worden in het ruimtelijk plan middels voorschriften en weergave daarvan op de verbeelding en is geen onderdeel van het MER.

Verder kan voor wat betreft de waardering van- en de effecten voor cultuurhistorie de *Handreiking Cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA* (RCE 2008) worden gevolgd.

In het kader van het alternatievenonderzoek in het MER zal het deelaspect archeologie mede bepalend zijn voor het bepalen van het voorkeustracé.

Daar waar geen sprake is van alternatieve tracés maar hooguit sprake is van varianten op het huidige tracé zal voor de voorkeursvarianten archeologie onderzocht moeten worden.

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
Archeologie	Beïnvloeding gebieden met een archeologische verwachtingswaarde	Kwalitatief
	Beïnvloeding bekende archeologische waarden (monumenten en vindplaatsen)	Kwalitatief

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve effecten in beeld gebracht te worden.

7.11. Cultuurhistorie

Eerste stap is voor het volledige tracé van het Lateraal kanaal tot de aansluiting Weert door middel van bureaustudie in kaart brengen van de aanwezige cultuurhistorische elementen en structuren zoals rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten in een strook van 50 meter aan weerszijden van de huidige N280. Dit betreft de gemeenten Leudal, Nederweert, Maasgouw en Weert.

Vervolgens dient in het kader van de alternatievenafweging een onderzoek naar (effecten op) cultuurhistorische elementen plaats te vinden.

In het kader van de alternatievenafweging bij Baexem zijn twee belangrijke cultuurhistorische elementen aan de orde: kasteel Baexem en kasteel Exaten. Voor de alternatieven bij Baexem dient onderzocht te worden wat de effecten van de mogelijke doorsnijding van het kasteeldomein rond kasteel Baexem en kasteel Exaten zijn. Daartoe dienen de bouwhistorische- cultuurhistorische- en cultuurlandschappelijke waarden in beeld te worden gebracht, die mogelijk verloren gaan bij doorsnijding door de enkel- of dubbelbaans weg. Tot de beide kasteeldomeinen behoren niet enkel de huidige gebouwen maar ook de voormalige kasteeltuinen; parken en fruitboomgaarden. Onderzoek dient aan te tonen wat de precieze omgrenzing van beide kasteeldomeinen is: Tranchot kaarten en militaire stafkaarten bieden vaak waardevolle informatie. De waarde van beide kasteeldomeinen is mede afhankelijk van de aanwezige aantoonbare onderdelen. Vervolgens kunnen de negatieve effecten van de toekomstige weg op deze kasteeldomeinen goed in kaart worden gebracht.

Voor wat betreft de waardering van- en de effecten voor cultuurhistorie kan de "Handreiking Cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA" (m.n. hoofdstuk 4.) worden gevolgd. De handreiking is in 2008 ontwikkeld voor de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en het projectbureau Belvédère en is te raadplegen op de internetsite van de RCE (www.cultureelerfgoed.nl)

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
cultuurhistorie	Beïnvloeding van bouwhistorische waarden	Kwalitatief
	Beïnvloeding van cultuurhistorische waarden	Kwalitatief
	Beïnvloeding van cultuurlandschappelijke waarden	Kwalitatief

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve effecten in beeld gebracht te worden.

7.12. Overige Ruimtelijke, economische en planologische aspecten

Binnen dit thema worden de effecten op de ruimtelijke ordening bepaald door het ruimtebeslag te berekenen op de verschillende ruimtelijke functies binnen het plangebied. In de effectenstudies wordt het effect op het bestaande (grond)gebruik (wonen, werken (bedrijven), recreatie, natuur en landbouw) beschreven.

Alle effecten voor het bestaande (grond)gebruik dienen dit in het MER te worden weergegeven. Hierbij denken we bijvoorbeeld aan geluidshinder, lichthinder, bereikbaarheid, etc.

Bij het recreatieve gebruik dient in het MER rekening te worden gehouden met de bestaande en te ontwikkelen recreatieve routes en voorzieningen. Met name fietsers en fietsroutes worden hierbij betrokken.

Thema	Beoordelingscriterium	Maatlat
RO	Ruimtebeslag op woningen/woongebieden	kwantitatief
	Ruimtebeslag op werkgebieden (bedrijven/bedrijventerreinen)	kwantitatief
	Ruimtebeslag op recreatiegebieden/doorsnijding recreatieve Routes	kwantitatief
	Ruimtebeslag op landbouwgebieden	kwantitatief
	Ruimtebeslag op natuurgebieden	kwantitatief
	Overige (schootsvelden / Lichthinder)	kwantitatief
	Effecten op wonen	kwantitatief
	Effecten op werken	kwantitatief
	Effecten op recreatie	kwantitatief
	Effecten op natuur	kwantitatief
	Effecten op landbouw	kwantitatief

Mitigerende en/of compenserende maatregelen

Naast het effectenonderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor negatieve effecten in beeld gebracht te worden.

7.13. Overige hinderaspecten

Indien nodig dienen aanvullende relevante hinderaspecten onderzocht te worden, zoals lichthinder in relatie tot sociale omgeving.

Het thema woon-en leefmilieu is niet als apart milieuthema weergegeven. Dit om dubbeltelling van dezelfde effecten te voorkomen. Wel worden in het MER aspecten die behoren bij het thema woon- en leefmilieu onderzocht. Voorbeelden hiervan zijn geluid, gehinderden, lichthinder, trillinghinder bij omwonenden, barrièrewerking (oversteekbaarheid), sociale veiligheid.

7.14. Overig

Het MER dient bovendien de volgende onderdelen te bevatten:

- Een aanzet tot evaluatie van de milieueffecten;
- Een overzicht van de leemten in informatie.
- Een zelfstandig leesbare samenvatting;