



## Landbouweffectrapport N280 Leudal



Hart van Limburg  
**N280 verbindt**  
Leudal

provincie limburg



Oktober 2020

Colofon

Datum

Oktober 2020

Uitgave

Provincie Limburg

Bezoekadres

Gouvernement aan de Maas

Limburglaan 10

6229 GA Maastricht

Postadres

Postbus 5700

6202 MA Maastricht

Contact

algemeen telefoonnummer: +31 (0)43 389 9999

e-mail: [postbus@prvlimburg.nl](mailto:postbus@prvlimburg.nl)

<https://www.limburg.nl/onderwerpen/verkeer-vervoer/provinciale-wegen/n280-west-leudal/>

Foto voorblad

N280 (foto's Frans Rouwette)

## Inhoud

<b>1.</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Aanleiding en achtergrond LER</b>	<b>6</b>
2.1.	Aanleiding .....	6
2.2.	Achtergrond LER.....	6
2.3.	Vaststelling LER.....	7
<b>3.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>Effecten op areaal, bedrijven en verkaveling</b>	<b>11</b>
5.1.	Huidige situatie.....	11
5.2.	Nieuwe situatie.....	15
5.3.	Conclusies.....	17
<b>6.</b>	<b>Effecten op ontsluiting</b>	<b>18</b>
6.1.	Inleiding .....	18
6.2.	Werkwijze en uitgangspunten .....	18
6.3.	Uitkomsten .....	19
6.4.	Conclusies.....	20
6.5.	Aanbeveling .....	20
<b>7.</b>	<b>Effecten grondwaterstand</b>	<b>21</b>
7.1.	Inleiding .....	21
7.2.	Veranderingen waterstanden, nat- en droogteschade.....	21
7.3.	Waterhuishouding .....	24
7.4.	Conclusies.....	24
7.5.	Aanbevelingen .....	24
<b>8.</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>25</b>
8.1.	Conclusies.....	25
8.2.	Aanbevelingen .....	26
<b>Bijlagen 27</b>		
<b>Bijlage 1 Definitief Ontwerp</b>		<b>28</b>

## 1. Samenvatting

De N280 is de verbindingsweg tussen Weert en Roermond. Als belangrijke oost-westverbinding is de weg een belangrijke pijler in de gebiedsontwikkeling van de regio Midden-Limburg. Het functioneren van deze verbinding staat echter al ruime tijd onder druk. De doorstroming is op een aantal punten beperkt, de verkeersveiligheid is een punt van aandacht en het verkeer zorgt voor overlast en aantasting van de leefbaarheid bij aangrenzende woongebieden.

Naar aanleiding hiervan hebben gemeenten in Midden-Limburg samen een regiovisie gemaakt: 'Het oog van Midden-Limburg'. In deze visie zijn strategische keuzes benoemd voor het versterken van de regionale economie, de sociale structuur en het verbeteren van het vestigingsklimaat. Een oplossing van de verkeerskundige en leefbaarheidsproblemen op en langs de N280 is een cruciaal onderdeel om de gebiedsontwikkeling tot een succes te maken. Na een studie over de problematiek van de N280 is er een voorkeursalternatief ontwikkeld voor reconstructie van deze weg. Deze reconstructie, van de N280 tussen de A2 en N273 (Napoleonsweg) in Leudal wordt in een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) verankerd.

De belangrijkste ingrepen die van invloed zijn naast het ruimtelijke beslag van de reconstructie zijn:

- Een hoofdrijbaan van 80 km/uur, een parallelweg van 60 km/uur en een vrijliggend fietspad;
- Alle gelijkvloerse kruisingen worden opgeheven met uitzondering van twee turbo rotondes in Kelpen-Oler en Baexem;
- Ter hoogte van Baexem wordt de N280 deels verdiept aangelegd en de Kelperbrug wordt vervangen;
- De verbindingen tussen gebieden aan weerszijden van de nieuwe N280 worden in de vorm van tunnels, (turbo) rotondes en viaducten gerealiseerd;
- Landbouwverkeer is niet langer toegestaan op de hoofdrijbaan;
- Fietsers en landbouwverkeer worden zoveel mogelijk van elkaar gescheiden. Waarbij het landbouwverkeer via een parallelweg overwegend aan de noordzijde van de N280 wordt afgewikkeld en het fietsverkeer gebruik maakt van een vrijliggend fietspad overwegend aan de zuidzijde;
- Aanleg van faunapassages en natuurcompensatie.

In afwijking van het vigerend beleid m.b.t. de voorwaarde waaraan moet worden voldaan om een Landbouweffectrapport (LER) op te stellen, namelijk dat er sprake moet zijn van een minimale onttrekking van 200 ha landbouwgrond, heeft alsnog GS in het voorjaar 2018 besloten om een LER op te stellen voor de reconstructie van de N280. Aan een LER worden geen wettelijke eisen gesteld.

De volgende aspecten zijn in dit LER nader onderzocht:

- Effecten op het areaal landbouwgrond, bedrijven en de verkaveling;
- Effecten op de ontsluiting;
- Effecten op de grondwaterstand.

De belangrijkste uitkomsten zijn:

- Het landbouwareaal neemt met afgerond 36 ha af.
- De reconstructie van de N280 Leudal raakt 31 bedrijven direct in de vorm van ruimtebeslag.
- De gemiddelde oppervlakte per bedrijf neemt af met 1,2 ha.
- De invloed op de verkaveling (veld en huiskavels) is beperkt; een relatief kleine gemiddelde afname van de kavelgrootte. Op bedrijfsniveau bedraagt de grootste afname van een huiskavel 2,67 ha en voor een veldkavel 5,28 ha.

- De uitgevoerde toets geeft voor Waterschap Limburg (WL) geen aanleiding om te veronderstellen dat de reconstructie van de N280 Leudal negatieve hydrologische gevolgen heeft op de nabij gelegen landbouwpercelen.
- Op basis van het uitgevoerde hydrologisch grondwateronderzoek is niet 100% uit te sluiten dat er geen hydrologische effecten zullen optreden op de nabij gelegen landbouwpercelen. Aangezien er op enkele plekken sprake is van schijngrondwaterspiegels, en de huidige meetreeksen daarvan nog te kort zijn.
- Qua verkeersveiligheid zal de nieuwe situatie voor landbouwverkeer een substantiële verbetering opleveren t.o.v. de huidige situatie aangezien de parallelweg voor het landbouwverkeer volgens de nieuwe normering wordt uitgevoerd en wordt gescheiden van het fietsverkeer. Het berijdbare deel van de parallelweg is op verzoek van de landbouwsector vergroot naar 7 meter om passeren eenvoudiger te maken. Ook zal de bereikbaarheid van diverse percelen van bedrijven aan de andere zijde van de N280 verbeteren, aangezien door de aanleg van viaducten wachttijden om N280 te kruisen tot het verleden gaan behoren. Voor 10 bedrijven heeft de reconstructie van de N280 negatieve gevolgen voor de bereikbaarheid van hun percelen vanwege een grotere afstand doordat een aantal oversteekpunten zijn vervallen. Op jaarbasis is het effect echter gering, maximaal circa 4 uur voor één bedrijf.

De belangrijkste aanbevelingen zijn:

- Indien in de praktijk de toekomstige situatie ervaren wordt als een verslechterde ontsluiting is het overwegen waard om te onderzoeken of er interesse is voor een vrijwillige kavelruil. Om zo te komen tot een betere bereikbaarheid, ontsluiting van de bedrijven met percelen aan de andere zijde van de N280. Voorwaarde is wel dat er voldoende deelname van agrariërs moet zijn met percelen aan weerszijden van de N280.
- De huidige meetreeksen voor de hydrologische effecten zijn nog kort. Houdt het monitoringsnetwerk ook na uitvoering van de reconstructie N280 in stand om de gevolgen op grondwaterstand in de toekomst in beeld te krijgen.
- Daar waar onder de leemlaag de grondwaterstanden worden gemeten ook een filter te plaatsen voor metingen boven deze leemlaag. En dit op korte termijn op te starten.

## 2. Aanleiding en achtergrond LER

### 2.1. Aanleiding

De N280 is de verbindingsweg tussen Weert en Roermond. Als belangrijke oost-westverbinding is de weg een belangrijke pijler in de gebiedsontwikkeling van de regio Midden-Limburg. De gemeenten in Midden-Limburg hebben samen een regiovisie gemaakt: 'Het oog van Midden-Limburg'. In deze visie zijn strategische keuzes benoemd voor het versterken van de regionale economie, de sociale structuur en het verbeteren van het vestigingsklimaat. Een oplossing van de verkeerskundige en leefbaarheidsproblemen op en langs de N280 is een cruciaal onderdeel om de gebiedsontwikkeling tot een succes te maken.

Sinds 2011 zijn er studies verricht naar de beste oplossing voor deze problematiek van de N280. De oplossingen richten zich op:

- goede doorstroming op de N280 West tussen Weert en Roermond;
- goede bereikbaarheid van de regio;
- minder verkeersoverlast voor omwonenden, onder andere in de dorpskern Baexem;
- goede bereikbaarheid van aanliggende landbouwpercelen, woningen en bedrijven.

Op basis van deze studies en het afwegingsdocument - Ontwikkelas Weert-Roermond, studie N280-West van 16 augustus 2011 is gekozen voor een knelpuntgerichte aanpak. Voor de situatie rond Baexem is een onderzoekstraject opgestart, dat tevens een tussenmilieueffectrapportage heeft opgeleverd, waarin alternatieven in en rond Baexem zijn onderzocht. Op 7 februari 2014 hebben Provinciale Staten gekozen voor het voorkeursalternatief 3C, het alternatief waarbij de verdiepte ligging dicht langs de kern van Baexem loopt. De keuze voor alternatief 3C is in februari 2016 herbevestigd.

In februari 2016 hebben Provinciale Staten ook gekozen voor een scopewijziging. Deze scopewijziging houdt in dat de N280 Leudal geheel wordt gereconstrueerd en de wegvakken A2-Weert en het N273 - N280 Roermond geen onderdeel meer uit maken van het project. De nieuwe weg, inclusief alternatief 3C wordt in een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) verankerd. Ter ondersteuning van de besluitvorming over dit inpassingsplan is verplicht een Milieueffectrapportage (MER) en facultatief een LER op te stellen. Daar waar het MER een formele status heeft in de planologische procedure heeft een LER die daarentegen niet.

### 2.2. Achtergrond LER

Bij besluit van 12 juli 2016 hebben Provinciale Staten het LER verankerd in het provinciaal beleid. Aanleiding daarvoor was dat binnen de MER voor de Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum de milieueffecten uitgebreid in beeld waren gebracht, maar de effecten op de landbouw maar beperkt waren beschreven. De toezegging toentertijd is gedaan om een LER in de toekomst breder in het provinciaal beleid in te passen, maar dan alleen bij grote gebiedsontwikkelingen. Het maken van een LER speelt in op het proces ter verkrijging of behoud van draagvlak binnen het proces van gebiedsontwikkeling.

De Provincie Limburg heeft ervoor gekozen in de toekomst een LER te maken indien er sprake is:

- van nieuwe gebiedsontwikkelingen waarbij de provincie zelf initiatiefnemer/partner is;
- waarbij een MER moet worden opgesteld;

- en er tevens sprake is van een substantiële onttrekking van minimaal 200 ha aan landbouwgronden.

De beslissing voor het maken van een LER wordt uitsluitend door Gedeputeerde Staten genomen.

Aan deze laatste voorwaarde, een minimale onttrekking van 200 ha voldoet de reconstructie van de N280 Leudal niet. Vanuit de omgeving Baexem is echter zowel door burgers als agrariërs een oproep gedaan om een LER op te stellen. Ten tijde van de voorbereiding van de tracékeuze in 2015 heeft de toenmalig gedeputeerde richting omgeving aangegeven dat er een mogelijkheid is om een LER op te stellen. De gemeente Leudal heeft vervolgens via de agrarische begeleidingsgroep aan de provincie formeel gevraagd voor een LER voor de N280 Leudal. Ook de LLTB heeft hierom gevraagd. GS is in het voorjaar 2018 akkoord gegaan om in afwijking van het vigerend beleid, maar in lijn met de uitgesproken intentie destijds in 2015 om een LER op te stellen voor de N280 Leudal.

### **2.3. Vaststelling LER**

Deze LER is door Gedeputeerde Staten vastgesteld op <<DATUM>>.

### 3. Inleiding

De voorgenomen reconstructie N280 Leudal; het gedeelte tussen N273 (Napoleonsweg) en de A2 (Kelpen-Oler), heeft duidelijk invloed op de landbouwsector. De ingrepen in deze reconstructie van de N280 Leudal bestaan uit de aanleg van twee viaducten, vervanging Kelperbrug, twee turbo rotondes, diverse tunnels voor fietsers, voetgangers en fauna en een verdiepte ligging van de N280 bij Baexem. Daarmee worden 3 knelpunten aangepakt namelijk:

- Kelperbrug en omgeving;
- Kelpen-Oler en omgeving;
- Baexem.

De reconstructie N280 Leudal dient de verkeersveiligheids-, doorstromings- en leefbaarheidsproblemen op te lossen.

De belangrijkste onderdelen van de reconstructie zijn:

- Een hoofdrijbaan van 80 km/uur en parallelwegen van 60 km/uur;
- Alle gelijkvloerse kruisingen worden opgeheven met uitzondering van twee turbo rotondes in Kelpen-Oler en Baexem;
- Vervanging van de Kelperbrug en verdiepte ligging van de N280 bij Baexem;
- De verbindingen tussen gebieden aan weerszijden van de nieuwe N280 worden in de vorm van tunnels, turbo rotondes en viaducten gerealiseerd;
- Landbouwverkeer is niet langer toegestaan op de hoofdrijbaan;
- Fietsers en landbouwverkeer worden zoveel mogelijk van elkaar gescheiden. Waarbij het landbouwverkeer via een parallelweg aan de noordzijde van de N280 wordt afgewikkeld en dat het fietsverkeer gebruik maakt van een fietspad aan de zuidzijde. Het berijdbare deel van de parallelweg voor het landbouwverkeer is op verzoek van de landbouwsector vergroot naar 7 meter om passeren eenvoudiger te maken.
- Aanleg van faunapassages en natuurcompensatie.



Afbeelding 1: Tracé N280, globaal in rood aangeduid



In de Milieueffectrapportage(MER) die is opgesteld door Wagemaker/Kragten, zijn de milieueffecten in beeld gebracht. Daarbij wordt in beperkte mate de effecten van deze reconstructie van de N280 op de landbouwsector meegenomen. Aanvullend op de MER is door GS in het voorjaar 2018 besloten om een LER op te stellen voor de reconstructie N280 Leudal.

Voor het opstellen van een LER worden in tegenstelling tot de MER geen wettelijke procedurele en inhoudelijke eisen gesteld. Landbouwkundige aspecten die in dit LER nader worden onderzocht zijn:

- Effecten op het areaal landbouwgrond, bedrijven en de verkaveling;
- Effecten op de ontsluiting;
- Effecten op de grondwaterstand.

De effecten in dit rapport worden in beeld gebracht op basis van het definitieve ontwerp N280 Leudal van januari 2019. Een kaartbeeld, het definitieve ontwerp van de reconstructie van de N280 is opgenomen in bijlage 1.

#### 4. Uitgangspunten

In dit rapport wordt gekeken naar de landbouweffecten van de reconstructie van de N280 op:

- Het areaal landbouwgrond, de bedrijven en de verkaveling;  
Als gevolg van het nieuwe tracé en de verbreding van de N280 worden bestaande kavels verkleind en/of doorsneden.
- De ontsluiting/bereikbaarheid van percelen;  
De reistijd van landbouwbedrijven, met percelen aan de andere zijde van de N280, kan hierdoor toenemen. Er komen minder maar wel meer verkeersveilige oversteekpunten voor het landbouwverkeer. De ontsluiting is binnen een nader begreemd studiegebied beoordeeld.
- Mogelijke gevolgen voor de grondwaterstand voor aangrenzende landbouwpercelen.  
Bij de reconstructie van de N280 zijn diverse kunstwerken gepland, waaronder tunnels, viaducten, turbo rotondes en gedeeltelijk een verdiepte ligging van de N280.

Op deze drie onderdelen is de huidige situatie vergeleken met het definitieve ontwerp. De gegevens voor vergelijking van de verkaveling en ontsluiting, zijn afkomstig uit de gecombineerde opgave van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) van 2014 en 2016.

Voor de gecombineerde opgave dienen agrarische ondernemers jaarlijks voor 15 mei aan RVO opgave te doen over hun bedrijfsactiviteiten, de zogenaamde meitelling. Met deze opgave leveren zij gegevens aan voor de landbouwtelling (aantal dieren, hectare gewassen), de mestwetgeving en een aantal subsidies. Ook kunnen ondernemers hierin uitbetaling aanvragen van toeslagrechten en de subsidie voor agrarisch natuurbeheer. Binnen de gecombineerde opgave worden landbouwpercelen ingetekend. Wegen, paden en sloten vallen niet binnen de landbouwpercelen. De ingetekende landbouwpercelen voor 2016 zijn het uitgangspunt voor de analyse van de verkaveling en de ontsluiting. De gegevens van RVO uit de gecombineerde opgave van 2014 (bedrijfsgegevens) en 2016 (registratie percelen) zijn de meest recente data waarover de Provincie kon beschikken op het moment (medio 2019), dat de analyse naar de effecten is opgesteld. Op dit moment (eind 2020) zijn er sinds kort recentere gegevens uit 2018 beschikbaar, maar deze zijn niet verwerkt in dit LER.

#### Plangebied

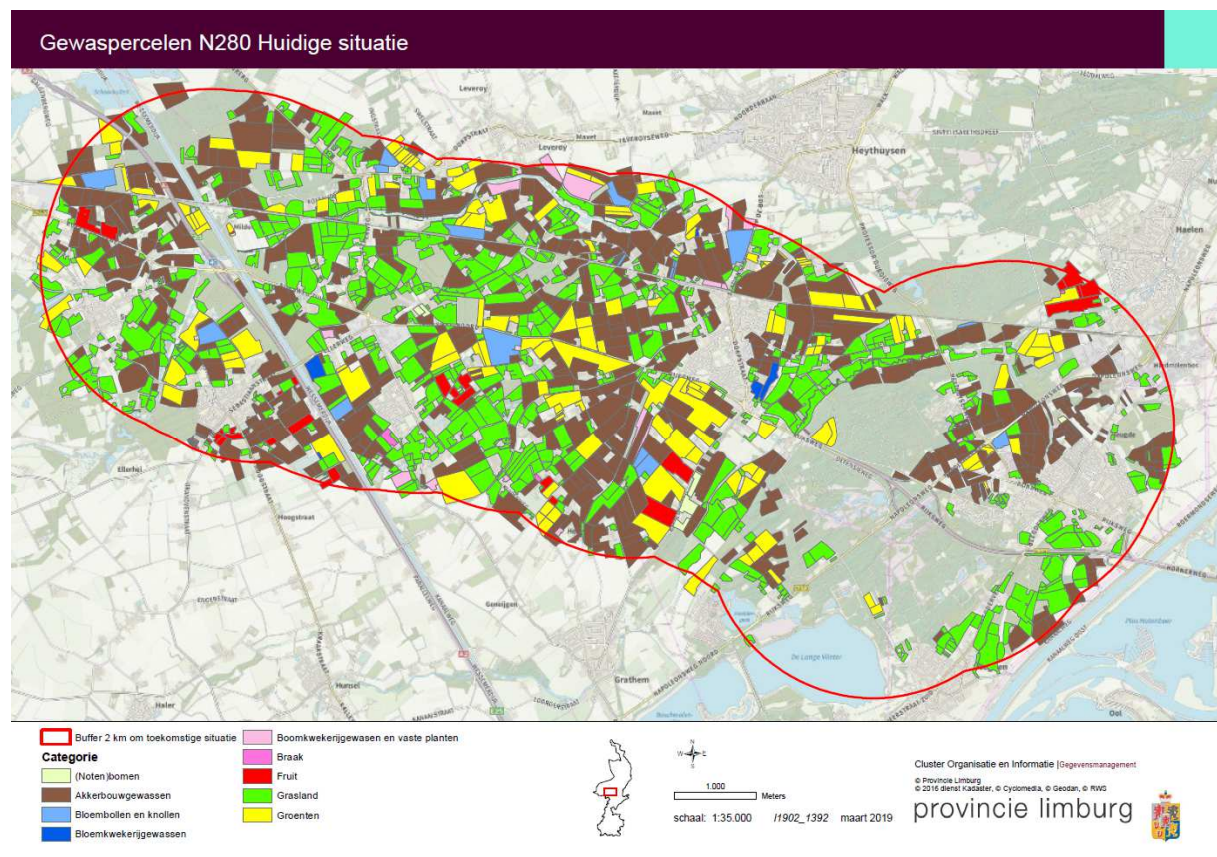
Omdat er geen sprake is van een gedefinieerd studiegebied, is er gekozen voor een studiegebied van 2 km ten noorden en 2 km ten zuiden van de weg N280 Leudal. In de analyse is gekeken naar de landbouwbedrijven, die percelen cultuurgrond in gebruik hebben binnen deze in totaal 4 km zone. De bedrijfslocaties en bedrijfsgebouwen kunnen zich zowel binnen als buiten deze 4 km zone bevinden. Binnen dit studiegebied is er gekeken naar situaties, die ontstaan door de reconstructie van de N280, waarbij sprake is van slechtere verkaveling of ontsluiting (langere afstand naar de percelen) in vergelijking met de huidige situatie.

Er is gekozen voor een zone van 4 km om met name een beeld te krijgen van de reconstructie van de N280 op de ontsluiting van percelen. Als gevolg van de reconstructie N280 zijn er nog maar een beperkt aantal (veilige) oversteekpunten voor het landbouwverkeer t.o.v. de huidige situatie. Deze grens van 4 km is zodanig bepaald dat routekeuzes van buiten het gebied naar in het gebied (N280 kruisend) nagenoeg geen invloed heeft op de ontsluiting van percelen.

## 5. Effecten op areaal, bedrijven en verkaveling

### 5.1. Huidige situatie

Als startpunt voor de analyse zijn die bedrijven meegenomen, die percelen binnen het studiegebied (zie afbeelding 2) in gebruik hebben. Het betreft percelen zowel in eigendom, maar ook met andere gebruikstitels zoals pacht, grondgebruiksverklaring, erfpacht ect. Voor deze analyse zijn de GIAB (Geografische Informatie Agrarische Bedrijven) gegevens van 2014 en de registratie percelen van 2016 gebruikt.



Afbeelding 2: huidige situatie, gewaspercelen

### Kengetallen van het totale studiegebied

Het gehele studiegebied van de N280 Leudal omvat 2.945 ha cultuurgrond. Dit is dus oppervlakte die door agrarische ondernemers in gebruik is. In het gebied hebben 235 bedrijven deze cultuurgrond in gebruik. De belangrijkste gewassen qua omvang zijn vermeld in tabel 1.

Gewassen	Oppervlakte in ha
(Noten)bomen	10
Aardappelen, consumptie	205
Bieten	148
Granen	144
Mais	623
Overige akkerbouw	196
Bloembollen	71
Boomkwekerij gewassen en vaste planten	49
Fruit	68
Grasland	913
Grasland, natuurlijk. (Areaal met een natuurbeheertype dat overwegend voor landbouwactiviteiten-GLB wordt gebruikt)	90
Asperge	151
Overige groenten	268
Overige gewassen	10
Totaal	2.945

Tabel 1: overzicht gewassen

Gras, mais, en de akkerbouwgewassen (bieten, aardappelen en graan) zijn samen met asperges en de overige groenten de belangrijkste gewassen. Van 235 bedrijven zijn de GIAB-bedrijfsgegevens bekend (zie tabel 2)

Omschrijving van het hoofdbedrijfstype	Aantal bedrijven
Akkerbouwbedrijven	34
Tuinbouwbedrijven	30
Blijvende teeltbedrijven	5
Melkveebedrijven	32
Overige graasdierbedrijven	37
Hokdierbedrijven	35
Gewascombinaties	11
Gewas / vee combinaties	16
Bedrijven zonder bedrijfstypering	35
Totaal	235

Tabel 2: overzicht bedrijven

In het studiegebied bevindt zich een groot aantal verschillende bedrijfstypen. Alle sectoren, akkerbouw, tuinbouw, melkvee, vleesvee en intensieve veehouderij zijn in het studiegebied goed vertegenwoordigd. Deze bovenstaande indeling in categorieën zoals akkerbouw of melkveehouderij is gebaseerd de standaardopbrengst (SO). De SO-norm is een gestandaardiseerde opbrengst per ha of dier die met het gewas of diercategorie op jaarbasis wordt behaald. Als 2/3 van het totaal aan SO tot één van bedrijfscategorieën kan worden toebedeeld wordt het bedrijf in deze categorie ingedeeld. Bij minder dan 2/3 wordt het betreffende bedrijf ingedeeld bij de "combinatie bedrijven", zoals bijvoorbeeld gewascombinaties. Omdat er gewerkt is met gegevens uit twee bestanden, GIAB-gegevens 2014 en gegevens registratie percelen 2016, is er geen volledige match te maken naar de categorieën hoofdbedrijfstypen. Vandaar de 35 bedrijven zonder bedrijfstypering.

Van 194 van deze 235 bedrijven is ook de leeftijd van het bedrijfshoofd bekend. De gemiddelde leeftijd bedraagt bijna 60 jaar en is daarmee hoog. Voor sommige bedrijfscategorieën bedraagt de gemiddelde leeftijd zelfs boven de 65 jaar (zie tabel 3).

Omschrijving van het hoofdbedrijfstype	Aantal bedrijfshouders waarvan de leeftijd bekend is	Gemiddelde leeftijd van de bedrijfshouders
Akkerbouwbedrijven	31	62,3
Tuinbouwbedrijven	29	60,5
Blijvende teeltbedrijven	5	67,6
Melkveebedrijven	31	56,0
Overige graasdierbedrijven	37	62,4
Hokdierbedrijven	35	56,8
Gewascombinaties	10	65,6
Gewas / vee combinaties	16	55,1
Bedrijven zonder bedrijfstypering		
Totaal	194	59,8

Tabel 3: gemiddelde leeftijd per bedrijfstype

In tabel 4 is de gemiddelde totale bedrijfsoppervlakte opgenomen van de 235 bedrijven die cultuurpercelen hebben in het studiegebied. De gemiddelde oppervlakte bedraagt 39,2 ha, dit is inclusief de oppervlakten van percelen van deze 235 bedrijven die buiten het studiegebied liggen. Verder valt op dat de gemiddelde oppervlakte voor akkerbouwbedrijven, melkveebedrijven en gewascombinaties respectievelijk 53, 46 en 54 ha bedraagt. Erg hoog als je dit afzet tegen het gemiddelde bedrijfsoppervlakte van 27 ha cultuurgrond in Midden-Limburg.

Omschrijving van het hoofdbedrijfstype	Aantal bedrijven met cultuurgewaspercelen in studiegebied	Gemiddelde totale oppervlakte in ha van alle cultuurgewaspercelen die de bedrijven in Nederland bezitten
Akkerbouwbedrijven	34	53,1
Tuinbouwbedrijven	30	38,2
Blijvende teeltbedrijven	5	11,8
Melkveebedrijven	32	46,3
Overige graasdierbedrijven	37	38,2
Hokdierbedrijven	35	26,2
Gewascombinaties	11	54,3
Gewas / vee combinaties	16	35,9
Bedrijven zonder bedrijfstypering	35	34,4
Totaal	235	39,2

Tabel 4: Gemiddelde oppervlakte per bedrijfscategorie

### Huidige verkaveling (situatie 2016)

Om inzicht te krijgen in de huidige verkaveling van het gehele studiegebied N280 Leudal is er een "Gis-analyse" uitgevoerd met hulp van de registratie percelen uit 2016. In deze "Gis-analyse" zijn alleen die percelen meegenomen van de bedrijven die zich in het studiegebied bevinden. De volgende definitie van kavels en huisbedrijfskavel is bij deze analyse aangehouden.

- Kavel = aaneengesloten stuk grond van 1 grondgebruiker, percelen met een gemeenschappelijke grens.

- (huis)bedrijfskavel = aaneengesloten stuk grond, begrensd door niet overschrijdbare wegen op de bedrijfslocatie.

Omschrijving van het hoofdbedrijfstype	Aantal huiskavels	Gemiddelde oppervlakte van de huiskavels in ha
Akkerbouwbedrijven	16	2,1
Tuinbouwbedrijven	36	0,3
Blijvende teeltbedrijven	7	2,7
Melkveebedrijven	31	5,6
Overige graasdierbedrijven	27	2,8
Hokdierbedrijven	25	1,4
Gewascombinaties	5	6,8
Gewas / vee combinaties	13	2,5
Bedrijven zonder bedrijfstypering	16	3,9
Totaal	176	2,7

Tabel 5: gemiddelde oppervlakte huiskavel

De gemiddelde huiskavel is in het studiegebied 2,7 ha met een variatie van 0,3 ha voor tuinbouwbedrijven tot 6,8 ha voor gewascombinaties. In vergelijking met de regio Midden-Limburg is dit duidelijk kleiner. De gemiddelde huiskavel bedraagt in deze regio 3,4 ha met een variatie van 1,8 ha voor tuinbouwbedrijven tot 6,0 ha voor melkveebedrijven.

Omschrijving van het hoofdbedrijfstype	Aantal veldkavels	Gemiddelde oppervlakte van de veldkavels in ha
Akkerbouwbedrijven	174	2,9
Tuinbouwbedrijven	96	2,9
Blijvende teeltbedrijven	16	1,6
Melkveebedrijven	209	2,1
Overige graasdierbedrijven	130	2,3
Hokdierbedrijven	152	1,4
Gewascombinaties	67	3,1
Gewas / vee combinaties	87	2,1
Bedrijven zonder bedrijfstypering	125	2,6
Totaal	1056	2,3

Tabel 6: gemiddelde oppervlakte veldkavel

De gemiddelde veldkavel is in het studiegebied 2,3 ha met een variatie van 1,4 ha voor hokdierbedrijven tot 3,1 ha voor gewascombinaties. In vergelijking met de regio Midden-Limburg is dit ongeveer gelijk. De gemiddelde veldkavel bedraagt in deze regio 2,4 ha met een variatie van 2,0 ha voor hokdierbedrijven tot 2,9 ha voor blijvende teeltbedrijven.

Omschrijving van het hoofdbedrijfstype	Aantal kavels	Gemiddelde oppervlakte van de kavels ha
Akkerbouwbedrijven	190	2,9
Tuinbouwbedrijven	132	2,2
Blijvende teeltbedrijven	23	2,0
Melkveebedrijven	240	2,5
Overige graasdierbedrijven	157	2,3
Hokdierbedrijven	177	1,4
Gewascombinaties	72	3,4
Gewas / vee combinaties	100	2,1



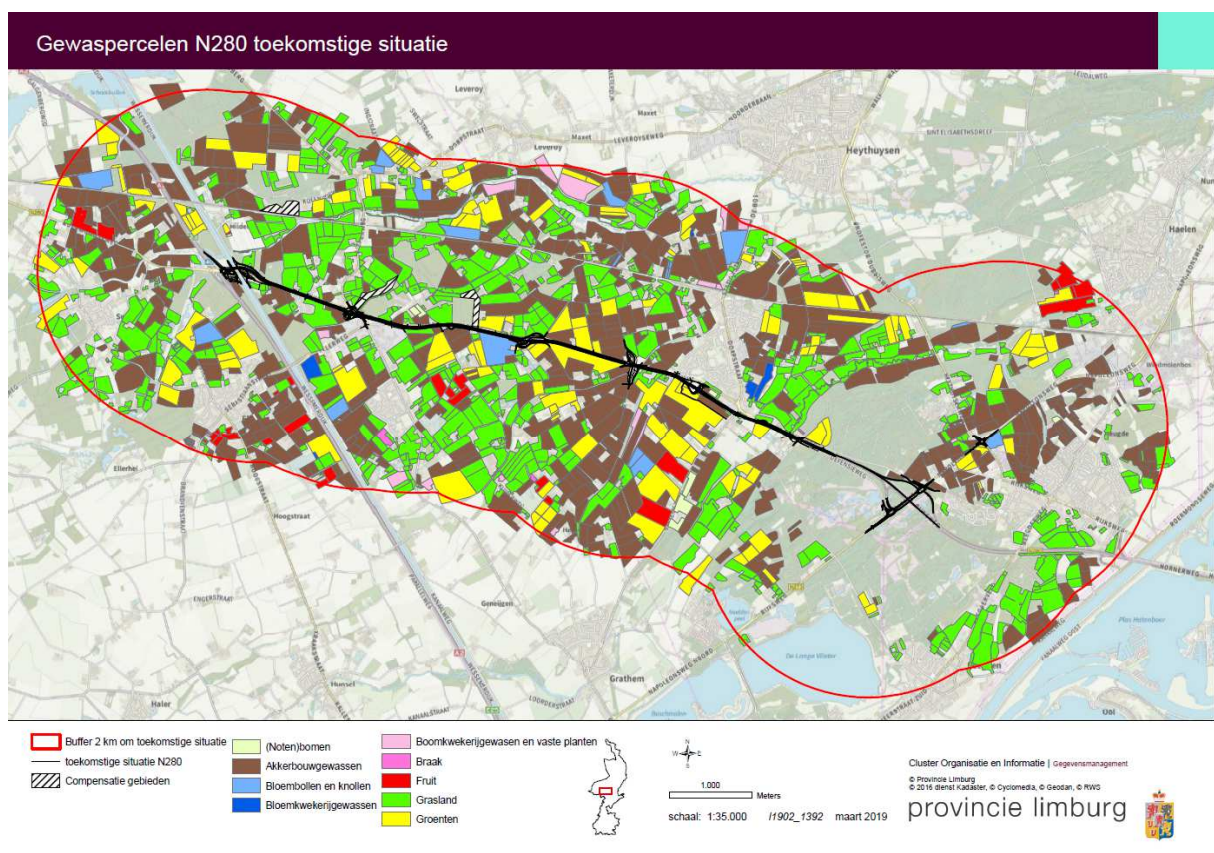
Bedrijven zonder bedrijfstypering	141	2,8
Totaal	1232	2,4

Tabel 7: gemiddelde oppervlakte alle kavels

De gemiddelde kavelgrootte op alle gebruikstitels is 2.4 ha. Het betreft het gemiddelde van alle veld- en huiskavels. Ten opzichte van de regio Midden-Limburg is dit ongeveer gelijk, namelijk 2,5 ha, alleen de spreiding over de diverse bedrijfstypen is in het studiegebied groter. Namelijk van 1,4 ha tot 3,4 ha ten opzichte 2,0 ha tot 3,1 ha in de regio Midden-Limburg.

## 5.2. Nieuwe situatie

Ten behoeve van de reconstructie van N280 Leudal worden afgerond 36 hectaren cultuurgrond aan de landbouw onttrokken (zie afbeelding 3). Dit is inclusief de compensatiepercelen voor de natuur.



Afbeelding 3: nieuwe situatie, gewaspercelen

### Gevolgen op bedrijfsniveau

In de volgende tabellen is ingezoomd op de bedrijven die direct te maken krijgen met het ruimtebeslag van de reconstructie van de N280. Hierbij zijn de effecten op de totale bedrijfsoppervlakte en de verkaveling weergegeven van alleen die bedrijven, die getroffen worden door de geplande maatregelen aan de N280 Leudal binnen het studiegebied. In de verkavelingsanalyse zijn alle percelen van deze bedrijven binnen het studiegebied meegenomen. Dit kunnen zowel percelen zijn in eigendom, maar ook in pacht of met grondgebruikersverklaring of andere gebruikstitels.

Bedrijfstype	Aantal	Gemiddelde Oppervlakte voor	Gemiddelde Oppervlakte na	Vershil in ha
Akkerbouwbedrijven	4	42,9	41,6	1,3
Tuinbouwbedrijven	3	81,2	79,4	1,8
Melkveebedrijven	5	45,5	44,6	0,9
Overige graasdierbedrijven	5	16,3	14,9	1,4
Hokdierbedrijven	5	37,8	37,3	0,5
Gewascombinaties	4	113,0	111,1	2,0
Gewas / veecombinaties	2	27,9	26,7	1,2
Bedrijven zonder bedrijfstypering	3	31,1	30,6	0,5
Totaal gemiddeld	31	48,9	47,7	1,2

Tabel 8: wijziging oppervlakte bedrijven

Uit tabel 8 blijkt dat de gemiddelde bedrijfsoppervlakte voor de 31 bedrijven, die allemaal gelegen zijn in het studiegebied afneemt met 1,2 ha, van 48,9 ha naar 47,7 ha met een variatie van 0,5 ha tot 2,0 ha over de verschillende bedrijfstypen. Voor individuele bedrijven is de variatie groter.

Door de voorgenomen reconstructie van de N280, inclusief compensatie gronden, zal het totale landbouwareaal met afgerond 36 ha afnemen.

### Gevolgen op de verkaveling per bedrijfstype

Om zicht te krijgen op de verkaveling van deze 31 bedrijven is de huidige verkaveling vergeleken met de situatie na de reconstructie N280. Het betreft 78 kavels die door de reconstructie van de N280 Leudal worden geraakt.

Bedrijfstype	Aantal	Gemiddelde Oppervlakte huiskavels in ha	Gemiddelde Oppervlakte veldkavels in ha	Gemiddelde Oppervlakte Alle kavels in ha
Akkerbouwbedrijven	4	3,2	3,4	3,4
Tuinbouwbedrijven	3	0,4	4,4	4,2
Melkveebedrijven	5	3,9	2,1	2,3
Overige graasdierbedrijven	5	2,4	2,0	2,1
Hokdierbedrijven	5	1,5	1,0	1,0
Gewascombinaties	4	6,7	3,8	3,9
Gewas / vee combinaties	2	0,6	3,1	2,8
Bedrijven zonder bedrijfstypering	3	8,1	2,3	3,4
Totaal/gemiddeld	31	3,5	2,4	2,5

Tabel 9: verkaveling huidige situatie getroffen bedrijven binnen studiegebied



Bedrijfstype	Aantal	Gemiddelde Oppervlakte huiskavels in ha	Gemiddelde Oppervlakte veldkavels in ha	Gemiddelde Oppervlakte alle kavels in ha
Akkerbouwbedrijven	4	3,2	3,3	3,3
Tuinbouwbedrijven	3	0,4	4,2	4,0
Melkveebedrijven	5	3,9	2,0	2,2
Overige graasdierbedrijven	5	1,7	1,9	1,8
Hokdierbedrijven	5	1,5	1,0	1,0
Gewascombinaties	4	6,7	3,6	3,8
Gewas / vee combinaties	2	0,6	2,8	2,5
Bedrijven zonder bedrijfstypering	3	7,8	2,3	3,3
Totaal/gemiddeld	31	3,3	2,3	2,4

Tabel 10: verkaveling nieuwe situatie getroffen bedrijven binnen studiegebied

Uit deze vergelijking blijkt dat de gemiddelde oppervlakte van de veldkavels afneemt met een gemiddelde van 0,1 ha. Dit varieert van 0,0 ha tot -0,3 ha over de verschillende bedrijfstypen. De grootte van de huiskavel die met name voor melkveebedrijven van belang is wordt nauwelijks geraakt door de reconstructie van de N280. De afname is nihil. Bij nadere, diepere analyse van bovenstaande tabellen blijkt dat:

- Bij 7 bedrijven de huiskavel wordt geraakt voor in totaliteit van 3,95 ha waarbij de grootste afwijking 2,67 ha bedraagt, en het gemiddelde 0,56 ha is. Bij 24 bedrijven is er geen afname van oppervlakte van de huiskavel.
- Bij 29 bedrijven de veldkavels 32,52 ha in totaliteit kleiner worden. De grootste verkleining bedraagt 5,28 ha en het gemiddelde bedraagt 1,12 ha.
- Op bedrijfsniveau is de grootste afname aan oppervlakte 5,31 ha.

### 5.3. Conclusies

- Het landbouwareaal neemt met afgerond 36 ha af.
- De reconstructie van de N280 Leudal raakt 31 bedrijven direct in hun ruimtebeslag.
- De gemiddelde oppervlakte per bedrijf neemt af met slechts 1,2 ha.
- Het gevolg op de verkaveling is beperkt, een kleine afname van 0,1 ha op de gemiddelde grootte van de veldkavels. De gemiddelde afname van de huiskavels bedraagt 0,2 ha.
- Het resultaat voor een individuele bedrijf kan desalniettemin toch groot zijn, bij een nadere analyse namelijk een verkleining van de huiskavel met 2,67 ha of een verkleining van een veldkavel met 5,28 ha.
- De impact voor de melkveebedrijven voor de grootte van de huiskavel is nihil.

## 6. Effecten op ontsluiting

### 6.1. Inleiding

De aanpassingen aan de N280 richten zich op:

- een goede doorstroming op de N280 tussen Weert en Roermond;
- op een goede bereikbaarheid van de regio;
- minder verkeersoverlast voor omwonenden, onder andere in de dorpskern Baexem;
- goede bereikbaarheid van aanliggende landbouwpercelen, woningen en bedrijven;
- een verbetering van de verkeersveiligheid.

Door de reconstructie van de N280 Leudal wordt het langzaam en lokaal bestemmingsverkeer gescheiden van het snelverkeer tussen de A2 bij Kelpen-Oler Weert en N273 (Napoleonsweg). Met kunstwerken (tunnels, viaducten) wordt het lokale verkeer waaronder het landbouwverkeer de mogelijkheid geboden de nieuwe N280 Leudal ongelijkvloers te kruisen. In dit LER zijn de gevolgen in beeld gebracht voor landbouwbedrijven die aan beide zijden van de weg hun landbouwpercelen/bedrijfslocaties hebben liggen. Deze bedrijven kunnen door beperking van het aantal oversteekpunten in de nieuwe situatie te maken krijgen met een grotere afstand tot hun percelen. Een grotere afstand kan zich vertalen in een langere reistijd van het bedrijf naar de percelen toe. Voor deze betreffende bedrijven is de langere reistijd in beeld gebracht met een aanname van een aantal uitgangspunten. Voor meer info, en gedetailleerde tekeningen over de reconstructie van de N280 Leudal zie <https://www.n280verbindtleudal.nl/project/documenten/>.

### 6.2. Werkwijze en uitgangspunten

In de nieuwe situatie zal het landbouwverkeer te maken krijgen met minder oversteekpunten en kan het voor een aantal bedrijven betekenen dat de reistijd naar de percelen wordt vergroot.

In de analyse is binnen het gekozen studiegebied gekeken naar bedrijven die vanuit hun bedrijfslocatie de N280 moeten kruisen om hun landbouwpercelen te kunnen bereiken.

Er is aangenomen dat bedrijven, met percelen aan de andere zijde van de N280 buiten een straal van 2 km, geen of nauwelijks extra reistijd zullen ondervinden. De redenatie is dat er uit meerdere routes kan worden gekozen, waarbij er niet of nauwelijks sprake van extra reistijd zal zijn. Het betreft een momentopname van de situatie van de verkaveling van 2016 en de bedrijfslocaties 2014 (GIAB).

Bij de analyse is gebruik gemaakt van een aantal uitgangspunten, die in werkelijkheid sterk kunnen variëren. Het resultaat van deze analyse geeft een globaal beeld.

Bij de analyse voor de gevolgen op de ontsluiting van landbouwpercelen, na de reconstructie, is de volgende werkwijze gevolgd:

- Selectie van de bedrijven, waarbij bedrijfslocatie en percelen binnen het studiegebied vallen en waarbij voor toegang tot deze percelen, vanuit de bedrijfslocatie, de N280 moet worden overgestoken.
- Voor de geselecteerde bedrijven is beoordeeld, of er na de uitvoering van de reconstructie gebruik moet worden gemaakt van andere oversteekpunten.
- Op basis van expert judgement is een eerste uitsplitsing gemaakt naar de percelen/bedrijfslocaties waarbij er mogelijk sprake is van grotere afstand om de percelen aan de overzijde van de N280 te bereiken in de nieuwe situatie.
- In zowel de huidige als de nieuwe situatie is de kortst mogelijke afstand berekend tussen de bedrijfslocatie en het gebruikspersceel.

- Op basis van een aantal uitgangspunten is in zowel in de nieuwe als in de oude situatie de rijtijd berekend van deze geselecteerde percelen. Er is beoordeeld of er sprake is van een toename van de rijtijd in de nieuwe situatie. Deze toename is de “omrijtijd”.
- En vervolgens is op basis van de gehanteerde uitgangspunten op bedrijfsniveau de totale omrijtijd berekend in uren per jaar.

De volgende uitgangspunten zijn daarbij gehanteerd:

- Een snelheid van 30 km/uur.
- Wachtijd in de huidige situatie van 30 seconden bij oversteken of afslaan op N280.
- Voor de nieuwe situatie is de wachttijd gesteld op 0 seconde, aangezien het landbouwverkeer de N280 via viaducten kan kruisen.
- Aantal bewerkingen per perceel op jaarbasis: 10 voor akkerbouw/groenten gewassen, 8 voor snijmais, 20 voor grasland.
- Het gebruik van het gewasperceel in 2017.

In de analyse is alleen gekeken naar de bedrijven die mogelijk nadeel ondervinden qua ontsluiting van hun gebruikspcelen aan de andere zijde van de N280. Er is geen analyse gemaakt naar de bedrijven die mogelijk een voordeel genieten in de nieuwe situatie om hun percelen te bereiken, aangezien in de nieuwe situatie geen sprake meer is van wachttijden om de N280 te kruisen.

### 6.3. Uitkomsten

Er zijn in totaal 47 bedrijven, waarvan 37 gelegen in de 2 km zone die percelen in gebruik hebben aan de andere zijde van de N280 dan de bedrijfslocatie. Opvallend is wel dat van deze 37 bedrijfslocaties er 25 bedrijfslocaties zijn die ten zuiden van de N280 percelen in gebruik hebben.

Op basis van de huidige en de toekomstige oversteekpunten is geïnventariseerd bij hoeveel van deze 37 bedrijven de afstand tot de percelen toeneemt, en er dus sprake kan zijn van omrijtijden. Op basis van bovenstaande uitgangspunten ontstaat er een globaal beeld van de omrijden per bedrijf.

Uit onderstaande tabel 11 blijkt dat er voor 10 bedrijven, met in totaal 30 percelen, sprake is van omrijtijden, (toename van de rijtijd). In totaliteit is dit voor alle 10 bedrijven ruim 17 uur op jaarbasis, met een spreiding van 0 tot 3,9 uur. Kijkend naar de percelen bedraagt de maximale toename van de rijtijd, de omrijtijd 4,7 uur en de minimale toename van -0,9 uur op jaarbasis. De afname van de rijtijd wordt in dit laatste geval verklaard doordat het nadeel van de grotere afstand tot het perceel volledig wordt gecompenseerd door geen wachttijden meer in de nieuwe situatie.

Bedrijven	gebruik gewasperceel in 2017	aantal percelen	totaal omrijtijd in uur* / jaar	totaal omrijtijd per bedrijf in uur / jaar
1	akkerbouw / groenten	5	3,4	<b>3,4</b>
2	gras	3	4,7	
	gras	1	-0,9	<b>3,9</b>
3	gras/mais	1	3,0	<b>3,0</b>
4	groenten	2	0,9	
	snijmais	1	0,5	
	akkerbouw / groenten	1	1,0	<b>2,4</b>
5	akkerbouw	1	0,4	
	akkerbouw	1	-0,4	<b>0,0</b>

6	gras	1	-0,1	
	gras	1	0,2	
	gras	1	0,2	<b>0,4</b>
7	akkerbouw	1	1,4	<b>1,4</b>
8	mais	1	0,0	
	braak	1	0,1	
	mais	1	0,0	<b>0,1</b>
9	gras	1	0,3	
	akkerbouw	1	0,2	
	gras	1	-0,1	
	gras	1	0,1	
	snijmais	1	0,0	<b>0,5</b>
10	gras	1	2,0	<b>2,0</b>
<b>Totaal</b>		<b>30</b>	<b>17,1</b>	<b>17,1</b>

\* 0,0 wil zeggen dat de omrijtijd minder als 3 minuten bedraagt.

Tabel 11: overzicht omrijtijden reconstructie N280 Leudal

#### 6.4. Conclusies

- De reconstructie van de N280 heeft voor een beperkt aantal bedrijven impact op de bereikbaarheid van hun percelen aan de andere zijde van de N280.
- Voor de 10 bedrijven die het raakt neemt de totale rijtijd op jaarbasis beperkt toe, gemiddeld 1,71 uur op jaarbasis. Maximaal voor één bedrijf 3,9 uur op jaarbasis.
- Het betreft voor deze 10 bedrijven, 30 gebruikspcelen, waarbij voor 1 perceel de maximale rijtijd op jaarbasis met 4,7 uur toeneemt.
- Een aantal van deze 10 bedrijven ondervindt naast nadeel qua bereikbaarheid van hun percelen ook voordeel doordat er geen wachttijden meer zijn na de reconstructie van de N280 Leudal.
- Voor veel bedrijven zal de bereikbaarheid van hun percelen aan de andere zijde van de N280 gelijk blijven of zelfs verbeteren omdat de wachttijden om de N280 te kruisen na de reconstructie tot het verleden behoren.
- Qua verkeersveiligheid zal de nieuwe situatie een verbetering opleveren t.o.v. de huidige situatie, omdat de parallelweg voor het landbouwverkeer volgens de nieuwe normering wordt uitgevoerd en deze gescheiden is van het fietsverkeer en de hoofdrijbaan. Het berijdbare deel van de parallelweg is zelfs 7 meter om het passeren eenvoudiger te maken.

#### 6.5. Aanbeveling

- Indien in de praktijk de toekomstige situatie toch ervaren wordt als een verslechterde ontsluiting kan er geïnventariseerd worden of er belangstelling is voor een vrijwillige kavelruil. Bij een eventuele vrijwillige verkaveling zal dan getracht worden de percelen te ruilen zodat oversteken van de N280 niet meer nodig is. Voorwaarde is wel dat er voldoende deelname van agrariërs moet zijn met percelen grond aan weerszijden van de N280.

## **7. Effecten grondwaterstand**

### **7.1. Inleiding**

Doel van dit LER is om de mogelijke hydrologische effecten van de maatregelen van de reconstructie N280 Leudal in beeld te brengen voor de landbouw. Mogelijke waterstandsveranderingen kunnen effect hebben op de opbrengst van landbouwgewassen als gevolg van nat- of droogteschade.

### **7.2. Veranderingen waterstanden, nat- en droogteschade**

De effecten van de maatregelen van de reconstructie van N280 Leudal op grondwaterstanden, oppervlaktepeilen is in beeld gebracht in een studie van Wagemaker/Kragten. Binnen deze studie is niet expliciet gekeken naar droogte- of natschade op landbouwgewassen, op de nabije gelegen landbouwpercelen.

In de daarbij horende waterhuishoudkundige rapportage N280 Leudal, met kenmerk PLI 175-001 van januari 2019 is door Wagemaker/Kragten de huidige waterhuishoudkundige situatie beschreven.

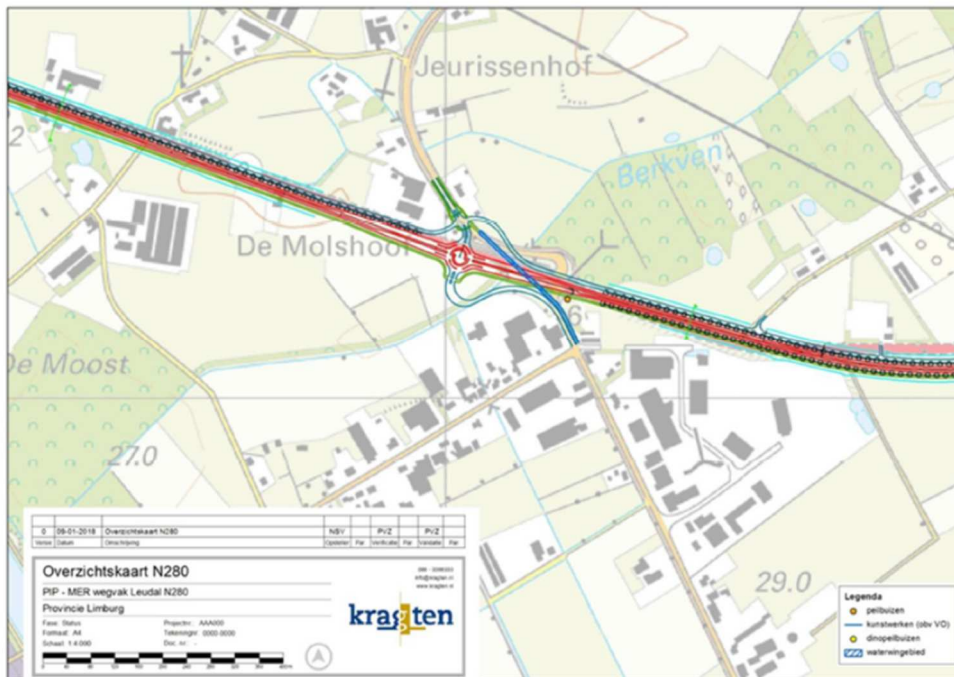
Tevens wordt verantwoord hoe invulling wordt gegeven aan de wateropgave die beleidsmatig aan de reconstructie van de N280 verbonden is binnen het geldende beleid. Deze rapportage is mede een onderbouwing ten behoeve van de watertoets procedure door Waterschap Limburg (WL). In de watertoets procedure achterhaalt WL welke waterbelangen binnen een project/plangebied relevant zijn en vervolgens welke kansen en/of knelpunten het ingediende plan/project oplevert.

Specifiek wordt gekeken naar de grondwaterstanden bij locaties waar kunstwerken worden aangelegd en waar de N280 verdiept komt te liggen. Op deze locaties is ingegaan hoe men moet omgaan met de leggerwaterlopen die de N280 kruisen en naar de bergingsopgave voor het regenwater dat op het te reconstrueren gedeelte van de N280 valt. In het kader van het project zijn er in juni 2016 14 projectpeilbuizen geplaatst om te allen tijde zicht te houden op de actuele grondwaterstanden.

Daarnaast zijn er nog diverse dinopeilbuizen (Data en Informatie Nederlandse Ondergrond) met gemeten grondwaterstanden beschikbaar voor het bepalen van maatgevende grondwaterstanden.

Kijkend naar de grondwaterstanden bij de verdiept aan te leggen locaties en de effecten daarvan voor nabij gelegen landbouwpercelen kan het volgende opgemerkt worden i.r.t. de peilbuis meetgegevens:

- Locatie fietstunnel Kelpen-Oler  
Er is maar een korte onderbroken meetreeks beschikbaar, met de vraag of deze wel representatief is voor de landbouw. Er is gemeten tussen de 2 à 3 meter onder een leemlaag die zich op 80 cm onder maaiveld bevindt.



Afbeelding 3: N280 locatie fietstunnel Kelpen-Oler

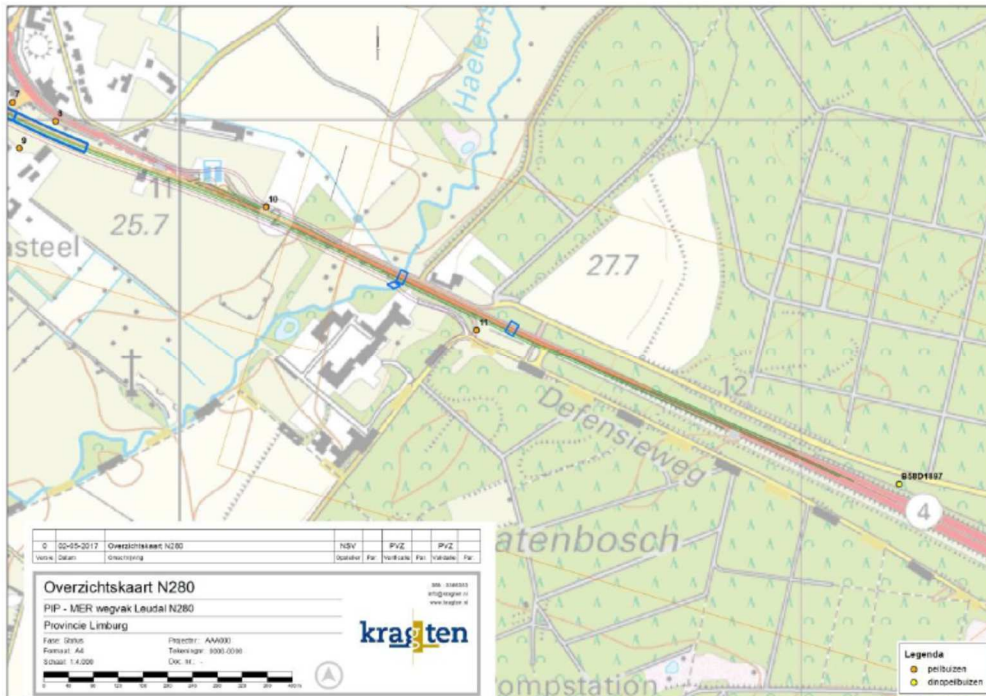
- Verdiepte ligging N280 ter hoogte van Baexem  
Ook hier is gemeten bij diverse peilbuizen onder de leemlaag. Mogelijke effecten op de grondwaterstanden voor de nabijgelegen landbouwpercelen is niet geheel uit te sluiten op basis van deze meetresultaten.



Afbeelding 4: N280 locatie Baexem

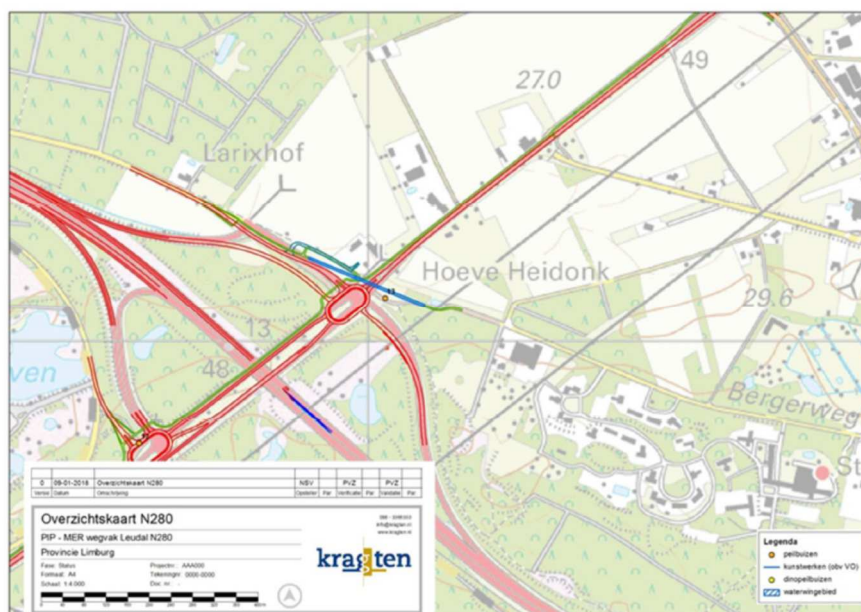


- Voetgangerstunnel Exaten en faunatunnel Haelense Beek  
Ook hier zou sprake kunnen zijn van een schijngrondwaterspiegel aangezien er onder de aanwezige leemlaag de grondwaterstanden worden gemeten.



Afbeelding 5: N280 voetgangerstunnel Exaten en faunatunnel Haelense Beek (beide in blauw)

- Fietstunnel N273  
Ook op deze locatie zitten een aantal leemlagen in de ondergrond, de meest ondiepe begint op 2,5 m onder maaiveld. Het is de vraag of de gemeten grondwaterstanden representatief zijn voor het ondiepe systeem die voor de nabijgelegen landbouwpercelen van belang is.



Afbeelding 6: N273 Fietstunnel

Aangezien er bij diverse bovenstaande locaties sprake is van ondiepe leemlagen en mogelijk daarbij horende schijngrondwaterstanden, die niet worden gemeten is het niet uit te sluiten dat er kans is op droogte- of natschade voor de landbouw.

### 7.3. Waterhuishouding

Er is een waterhuishoudkundig plan opgesteld met daarbij een analyse voor de toelichting van het PIP. Het Waterschap Limburg (WL) heeft vervolgens aangegeven dat ze hiermee konden instemmen en dit voldoende is voor de watertoets-procedure. Daarbij heeft ze gekeken wat de invloed is van het nieuwe wegtracé N280 Leudal op de grondwaterstanden. De aangeleverde rapportage laat zien dat het nieuwe wegtracé grotendeels meer dan 1 meter boven de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) wordt aangelegd. Om die reden concludeert WL dat er geen (grote) veranderingen in de grondwaterstanden worden verwacht.

Bij het wegdeel Baexem dat verdiept wordt aangelegd worden (mogelijk) pompen ingezet om indien nodig de grondwaterstand op peil te houden. Verder wordt nauwelijks opstuwing verwacht omdat het nieuwe tracé grotendeels parallel gaat lopen aan de huidige grondwaterstroming.

Door de nieuwe of verbrede wegbermsloten, welke voldoen aan de gestelde normering vanuit WL is er voldoende waterberging om het water te infiltreren van het extra verhard oppervlak. Ook het verleggen van de leggerwaterlopen heeft geen invloed op de oppervlaktewaterstanden van deze waterlopen. Het uitgangspunt voor WL is dat de waterstanden gelijk blijven, en daarmee ook de drooglegging. Uit toetsing door WL met een SOBEK-model\* blijkt dat hieraan wordt voldaan.

(\* SOBEK is een hydrologisch model waar complexe waterstromingen en water gerelateerde processen worden gesimuleerd. Dit om integrale watersystemen te modelleren, ontwerpen, plannen en te onderbouwen voor beleidsbeslissingen.)

### 7.4. Conclusies

- Als conclusie van de uitgevoerde toets wordt door WL aangegeven dat er geen grote veranderingen in de grondwaterstand worden verwacht. Dus de reconstructie van de N280 Leudal heeft volgens WL geen hydrologische gevolgen op de nabij gelegen landbouwpercelen.
- Op basis van het uitgevoerde hydrologisch grondwateronderzoek door Wagemaker/Kragten is niet 100% uit te sluiten dat er hydrologische gevolgen zullen optreden op de nabij gelegen landbouwpercelen. Uit analyse van dit grondwateronderzoek blijkt dat er op diverse locaties sprake is van schijngrondwaterspiegels, zonder meetgegevens en de huidige meetreeksen nog (te) kort zijn.

### 7.5. Aanbevelingen

- Daar waar onder de leemlaag de grondwaterstanden worden gemeten ook een filter te plaatsen voor metingen boven de leemlaag. En dit op korte termijn op te starten.
- De huidige meetreeksen zijn nog kort. Houdt het monitoringsnetwerk, de projectmonitoring ook na uitvoering van de reconstructie N280 in stand om te monitoren op mogelijke grondwatereffecten op de nabije landbouwpercelen.
- Eventuele nadelige grondwaterstijgingen voor de landbouw kunnen gemitigeerd worden door ophogen van het perceel, aanleg peilgestuurde drainage en/of begreppeling.



## 8. Conclusies en aanbevelingen

### 8.1. Conclusies

Hieronder is een overzicht opgenomen van de conclusies van de landbouwkundige aspecten die in de voorgaande hoofdstukken zijn uitgewerkt: verkaveling, areaal, ontsluiting en grondwatereffecten.

#### Effecten op areaal, bedrijven en verkaveling:

- Het landbouwareaal neemt met afgerond 36 ha af.
- De reconstructie van de N280 Leudal raakt 31 bedrijven direct in hun ruimtebeslag.
- De gemiddelde oppervlakte per bedrijf neemt af met slechts 1,2 ha.
- Het gevolg op de verkaveling is beperkt, een kleine afname van 0,1 ha op de gemiddelde grootte van de veldkavels. De gemiddelde afname van de huiskavels bedraagt 0,2 ha.
- Het resultaat voor een individuele bedrijf kan desalniettemin toch groot zijn, bij een nadere analyse namelijk een verkleining van de huiskavel met 2,67 ha of een verkleining van een veldkavel met 5,28 ha.
- De impact voor de melkveebedrijven voor de grootte van de huiskavel is nihil.

#### Effecten op ontsluiting:

- De reconstructie van de N280 heeft voor een beperkt aantal bedrijven impact op de bereikbaarheid van hun percelen aan de andere zijde van de N280.
- Voor de 10 bedrijven die het raakt neemt de totale rijtijd op jaarbasis beperkt toe, gemiddeld 1,71 uur op jaarbasis. Maximaal voor één bedrijf 3,9 uur op jaarbasis.
- Het betreft voor deze 10 bedrijven, 30 gebruikspcelen, waarbij voor 1 perceel de maximale rijtijd op jaarbasis met 4,7 uur toeneemt.
- Een aantal van deze 10 bedrijven ondervindt naast nadeel qua bereikbaarheid van hun percelen ook voordeel doordat er geen wachttijden meer zijn na de reconstructie van de N280 Leudal.
- Voor veel bedrijven zal de bereikbaarheid van hun percelen aan de andere zijde van de N280 gelijk blijven of zelfs verbeteren omdat de wachttijden om de N280 te kruisen na de reconstructie tot het verleden behoren.
- Qua verkeersveiligheid zal de nieuwe situatie een verbetering opleveren t.o.v. de huidige situatie, omdat de parallelweg voor het landbouwverkeer volgens de nieuwe normering wordt uitgevoerd en deze gescheiden is van het fietsverkeer en de hoofdrijbaan. Het berijdbare deel van de parallelweg is zelfs 7 meter om het passeren eenvoudiger te maken.

#### Effecten op Grondwaterstand:

- Als conclusie van de uitgevoerde toets wordt door WL aangegeven dat er geen grote veranderingen in de grondwaterstand worden verwacht. Dus de reconstructie van de N280 Leudal heeft volgens WL geen hydrologische gevolgen op de nabij gelegen landbouwpercelen.
- Op basis van het uitgevoerde hydrologisch grondwateronderzoek door Wagemaker/Kragten is niet 100% uit te sluiten dat er hydrologische gevolgen zullen optreden op de nabij gelegen landbouwpercelen. Uit analyse van dit grondwateronderzoek blijkt dat er op diverse locaties sprake is van schijngrondwaterspiegels, zonder meetgegevens en de huidige meetreeksen nog (te) kort zijn.

## 8.2. Aanbevelingen

Hieronder is een overzicht opgenomen van de aanbevelingen van de landbouwkundige aspecten welke in de voorgaande hoofdstukken zijn uitgewerkt, zoals ontsluiting en grondwatereffecten.

### Ontsluiting:

- Indien in de praktijk de toekomstige situatie toch ervaren wordt als een verslechterde ontsluiting kan er geïnventariseerd worden of er belangstelling is voor een vrijwillige kavelruil. Bij een eventuele vrijwillige verkaveling zal dan getracht worden de percelen te ruilen zodat oversteken van de N280 niet meer nodig is. Voorwaarde is wel dat er voldoende deelname van agrariërs moet zijn met percelen aan weerszijden van de N280.

### Grondwatereffecten:

- Daar waar onder de leemlaag de grondwaterstanden worden gemeten ook een filter te plaatsen voor metingen boven de leemlaag.
- De huidige meetreeksen zijn nog kort. Houdt het monitoringsnetwerk, de projectmonitoring ook na uitvoering van de reconstructie N280 in stand om te monitoren op mogelijke grondwatereffecten op de nabije landbouwpercelen.
- Eventuele nadelige grondwaterstijgingen voor de landbouw kunnen gemitigeerd worden door ophogen van het perceel, aanleg peilgestuurde drainage en/of begreppeling.

## Bijlagen









Landbouweffectrapport N280 Leudal

