

RAPPORT

Ontsluitingsstructuur Opheusden

Klant: Gemeente Neder-Betuwe

Referentie: T&PBF8606R001D0.1

Status: 0.1/Finale versie

Datum: 28 mei 2019

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Ontsluitingsstructuur Opheusden

Ondertitel:
Referentie: T&PBF8606R001D0.1
Status: 0.1/Finale versie
Datum: 28 mei 2019
Projectnaam: RW Opheusden
Projectnummer: BF8606
Auteur(s): Peter Nijhout, Jelmer Droogsma

Opgesteld door:

Gecontroleerd door:

Datum/Initialen:

Goedgekeurd door:

Datum/Initialen:

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Vraagstelling	1
1.3	Leeswijzer	1
2	Probleemanalyse	2
2.1	Verkeer	2
2.2	Ruimtelijke ontwikkelingen	6
2.3	Spoorwegovergangen	8
2.4	Grondwerving en investeringskosten	10
2.5	Overige aspecten	10
3	Trechtering varianten	11
3.1	Variantontwikkeling/tracering	11
3.2	Verkeer	15
3.3	Spoorwegveiligheid	17
3.4	Trechtering varianten	18
4	Uitwerking kansrijke varianten	20
4.1	Ontwerp en tracé	20
4.2	Kosten	21
4.3	Subsidie en/ of cofinanciering	22
4.4	Spoorwegveiligheid	22
4.5	Leefbaarheid	23
4.6	Planologische aspecten	23
4.6.1	Landschap en ecologie	23
4.6.2	Bodem en water	24
4.6.3	Archeologie en explosieven	25
4.7	Voorkeursvariant	26
5	Haalbaarheid rondweg Opheusden	27

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De verkeersdrukte in de kern van Opheusden is een belangrijk aandachtspunt. Er rijdt veel landbouw- en vrachtverkeer door de kern, bijvoorbeeld vrachtverkeer richting 't Panhuis. Daarnaast is er in het teeltseizoen veel zwaar verkeer op de weg vanwege de laanboomteelt. De gemeenteraad van Neder-Betuwe heeft in een motie aangenomen waarin het college wordt verzocht de raad een investeringsvoorstel te doen toekomen voor de ontwikkeling van een ontsluitingsweg (Bomenlaan) voor het ABC-terrein (Agro Business Centre) in westelijke richting. Met deze ontsluitingsweg ontstaat de kans om een groot deel van het zware landbouw- en vrachtverkeer langs de kern Opheusden te laten rijden.

1.2 Vraagstelling

De gemeente heeft Royal HaskoningDHV gevraagd het onderzoek 'Quick scan ontsluitingsweg Laanboomcentrum Opheusden' uit 2008 te actualiseren. In dit onderzoek zijn de bestaande varianten (Tielsestraat en Markstraat) op basis van een quick scan geanalyseerd. Daarnaast zijn de mogelijkheden voor cofinanciering en subsidies in beeld gebracht.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de probleemanalyse geactualiseerd. De twee varianten (Tielsestraat en Markstraat) uit het bovengenoemde onderzoek uit 2008 zijn geactualiseerd en aangevuld met enkele nieuwe varianten. In hoofdstuk 3 is beschreven hoe de varianten getrechterd zijn tot twee kansrijke varianten. De kansrijke varianten zijn in hoofdstuk 4 nader uitgewerkt met ontwerpen en een kostenraming en breder afgewogen met spoorwegveiligheid en planologische effecten. Hoofdstuk 5 beschrijft de haalbaarheid van een mogelijke nieuwe ontsluitingsstructuur van Opheusden.

2 Probleemanalyse

In dit hoofdstuk is de probleemanalyse van de studie uit 2008 geactualiseerd. Er is gekeken welke verschillen er zijn ten opzichte van het eerdere onderzoek op het gebied van verkeer, ruimtelijke ontwikkelingen en spoorwegovergangen. De probleemanalyse richt zich op Opheusden en directe omgeving.

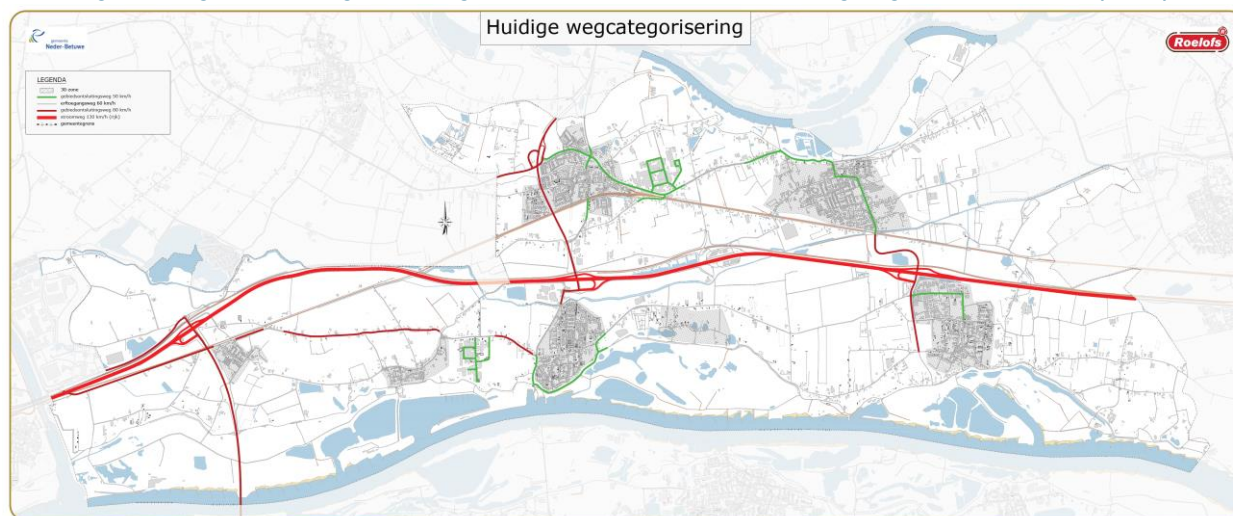
2.1 Verkeer

De gemeente Neder-Betuwe is goed bereikbaar via belangrijke infrastructuur als de A15, de N233, N323 en N320. Daarnaast zijn er spoorverbindingen (de lijn Elst – Tiel en de Betuweroute) en stromen er drie rivieren door de gemeente: de Linge, Rijn en Waal.

De drie aansluitingen op de A15 zorgen voor een goede bereikbaarheid naar het westen en oosten van het land. Aandachtspunt daarbij is wel de doorstroming tijdens de spits en de onveiligheid. Naar het noorden (Rhenen) is de N233 de belangrijkste verbinding. Bij de Rijnbrug staan in de ochtend- en avondspits regelmatig files. De provincies Gelderland en Utrecht werken samen met de omliggende gemeenten aan verbreding van de Rijnbrug naar 2x2 rijstroken om daarmee de doorstromingsproblemen op te lossen.

Categorisering wegennet

De categorisering van de wegen in de gemeente Neder-Betuwe is vastgelegd in het NBVVP (2018).

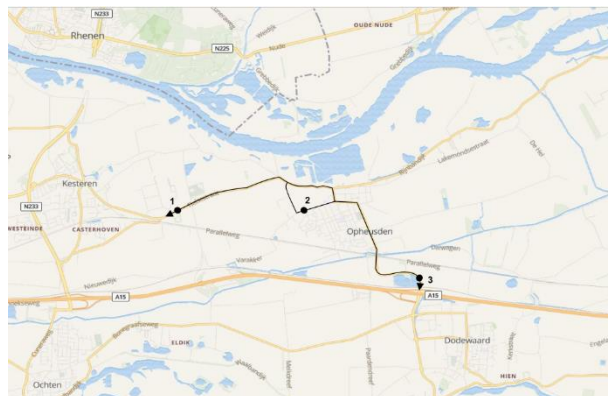


Figuur 1: Huidige wegcatégorisering gemeente Neder-Betuwe (NBVVP 2018).

Het categoriseren van wegen heeft als doel om een herkenbare en logische verkeerstructuur voor het gemeentelijk wegennet te creëren. Uit de kaart valt op dat er geen provinciale of regionale weg is rond Opheusden. Het is belangrijk dat de gekozen categorisering goed aansluit op het wegbeeld, zodat voor de weggebruiker duidelijk is wat van hem of haar wordt verwacht.

Opheusden

Binnen de kern van Opheusden is een grote verkeersstroom waarneembaar van noord naar zuid. Een deel van dit verkeer heeft herkomst of bestemming in Opheusden. Om in kaart te brengen hoe groot het aandeel doorgaand verkeer is, is van 4 tot en met 10 april 2018 een kentekenonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn op drie locaties de kentekens van alle gepasseerde voertuigen geregistreerd met camera's. Wanneer een voertuig binnen 24 minuten zowel bij meetlocatie 1 als 3 is geregistreerd, is sprake van doorgaand verkeer. De camera bij meetpunt 2 is toegevoegd om de route van het verkeer door Opheusden te kunnen bepalen.



Figuur 2: Meetlocaties kentekenonderzoek.

Het kentekenonderzoek heeft de volgende resultaten opgeleverd op een gemiddelde werkdag:

Tabel 1: Resultaat kentekenonderzoek (gemiddelde werkdag).

Route	Bestemmingsverkeer		Doorgaand verkeer	
Van Kesteren naar A15 (van 1 naar 3)	4.537 (mvt/etmaal)	95%	214 (mvt/etmaal)	5%
Van A15 naar Kesteren (van 3 naar 1)	3.700 (mvt/etmaal)	95%	198 (mvt/etmaal)	5%

Uit het kentekenonderzoek blijkt dat het aandeel doorgaand verkeer laag is (5%). Vanaf de A15 rijdt er minder verkeer door Opheusden richting Kesteren dan in omgekeerde richting. Dit komt doordat op de Parallelweg langs het spoor alleen in westelijke richting gereden mag worden. Daarnaast bleek dat de route via meetpunt 2 vrijwel niet gebruikt werd door doorgaand verkeer.

Tijdens het kentekenonderzoek is het geregistreerde verkeer opgedeeld in drie voertuigcategorieën:

1. Personenauto's
2. Lichte bedrijfsvoertuigen (< 3.500 kg)
3. Zware bedrijfsvoertuigen (> 3.500 kg)



Figuur 3: Illustratie opdeling verkeer in drie categorieën.

Tijdens de gemiddelde werkdag zijn de volgende intensiteiten (mvt/etmaal) geteld per doorsnede:

Tabel 2: Resultaat verkeerstelling kentekenonderzoek (doorsnede, mvt/etmaal op gemiddelde werkdag).

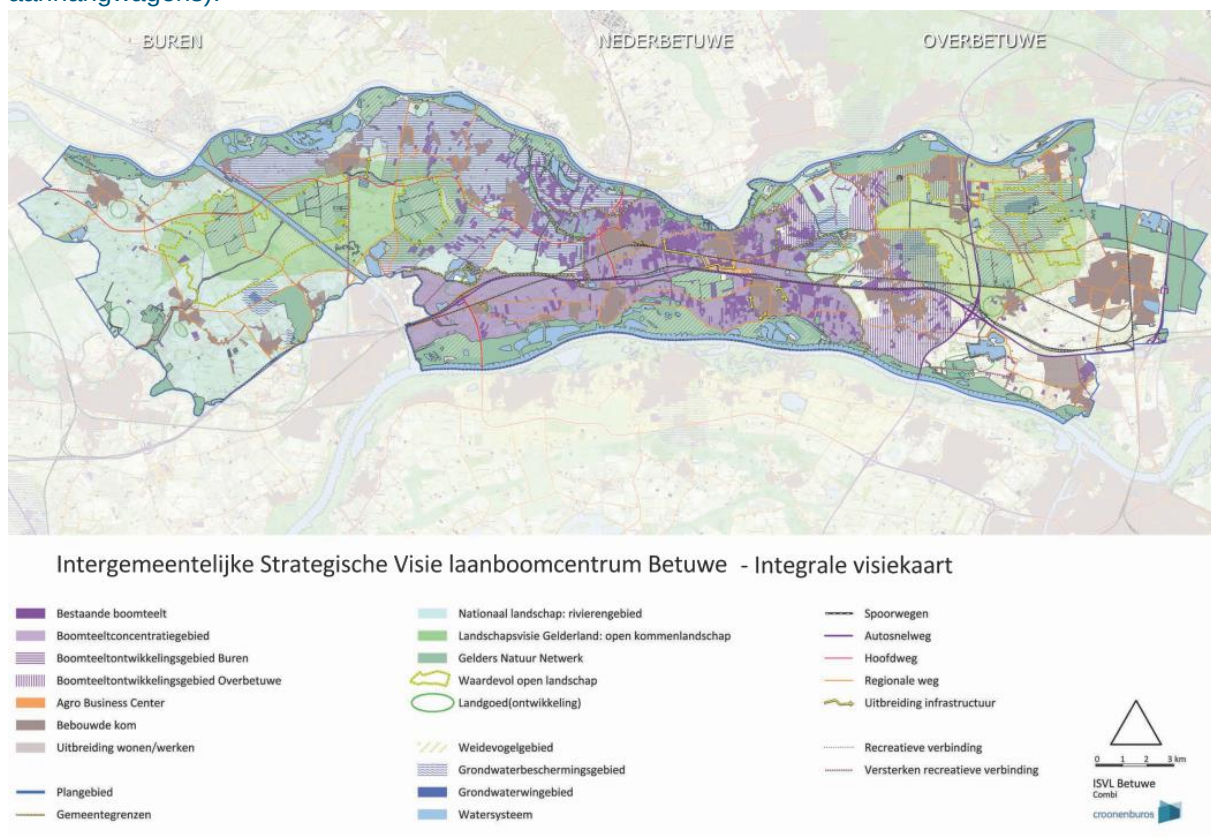
Meetpunt	Personenauto's	Lichte bedrijfsvoertuigen	Zware bedrijfsvoertuigen
1. Tielsestraat	5.636 (72%)	1.698 (22%)	280 (4%)
3. Dodewaardsestraat	5.456 (74%)	1.411 (19%)	338 (5%)

Hierbij valt op dat het aandeel lichte bedrijfsvoertuigen relatief groot is ten opzichte van de personenauto's.

Het volledige rapport van het kentekenonderzoek is als bijlage 1 toegevoegd.

Landbouwverkeer

De laanboomsector is economisch van grote betekenis voor Opheusden en de regio. In en rondom de kern bevinden zich diverse kwekers die zich bezighouden met de productie, handel en productontwikkeling van laanbomen. Dit levert met name in het teeltseizoen aanzienlijke vervoersstromen op. Het transport vindt plaats met vrachtwagens, maar ook met grote landbouwvoertuigen (tractoren met aanhangwagens).



Figuur 4: Integrale visiekaart laanboomcentrum Betuwe.

Met name de grote landbouwvoertuigen veroorzaken overlast in de kern Opheusden. Op de route door het centrum zijn geen gescheiden fietsvoorzieningen aanwezig, waardoor er grote verschillen in snelheid en massa ontstaan. Hierdoor ondervindt het fietsverkeer (met onder andere schoolgaande kinderen) hinder van het landbouwverkeer. Bovendien staan in de kern de huizen dicht langs weg, waardoor veel trillinghinder wordt ervaren door het zware verkeer.



Figuur 5: Vrachtwagen in kern Opheusden.

Fietsverkeer

Het fietsverkeer in Opheusden en omgeving maakt met name gebruik van de erftoegangswegen. Langs de gebiedsontsluitingswegen en sommige erftoegangswegen zijn voor een groot deel fietsvoorzieningen aanwezig in de vorm van vrijliggende fietspaden of fietsstroken.

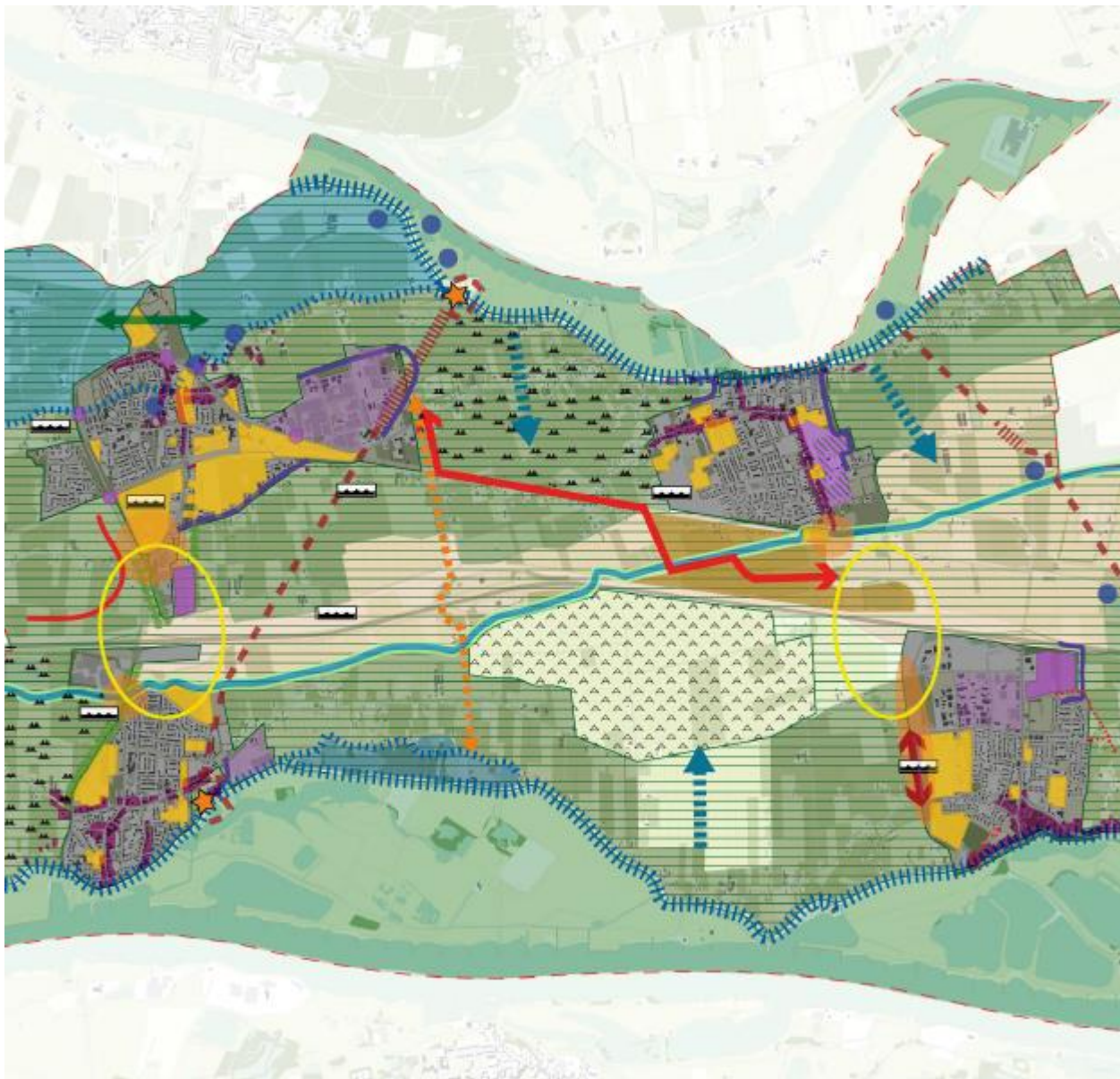
Het fietsverkeer is met name gericht op Kesteren, waar belangrijke functies als scholen en bedrijven zijn. Deze fietsers maken voornamelijk gebruik van de Parallelweg die een directe verbinding tussen beide kernen vormt. Op de Parallelweg is eenrichtingsverkeer voor gemotoriseerd verkeer van Opheusden naar Kesteren. Fietsverkeer is wel in beide richtingen toegestaan. De Parallelweg wordt veel door gemotoriseerd verkeer gebruikt, waardoor er een verkeersonveilig gevoel ontstaat. Dit komt door de snelheid van het gemotoriseerd verkeer in combinatie met de smalle verhardingsbreedte (gemiddeld 3,85m).

Leefbaarheid

In de dorpskern van Opheusden is sprake van leefbaarheidsproblemen als gevolg van het gemotoriseerde verkeer. Niet alleen het landbouwverkeer, maar ook het vrachtverkeer zorgt voor knelpunten in het dorp (trillingshinder). Ook op de Tielsestraat is sprake een leefbaarheidsprobleem. De woningen staan, zeker binnen de bebouwde kom van Opheusden, dicht op de weg.

Ontsluitingsweg Opheusden opgenomen in Structuurvisie

Om een deel van de problematiek weg te nemen is in de structuurvisie een ontsluitingsweg voor Opheusden opgenomen (rode pijl in Figuur 6). Het doel van deze ontsluitingsweg is mede het centrum (Dorpsstraat – Burgemeester Lodderweg - Dalwagenseweg) te ontlasten van landbouwverkeer en doorgaand verkeer en de leefbaarheid in Opheusden en de bereikbaarheid van het Agro Business Centrum Opheusden te vergroten.



Figuur 6: Inzet Structuurvisie 2015: Kesteren Ochten Opheusden en Dodewaard Plankaart

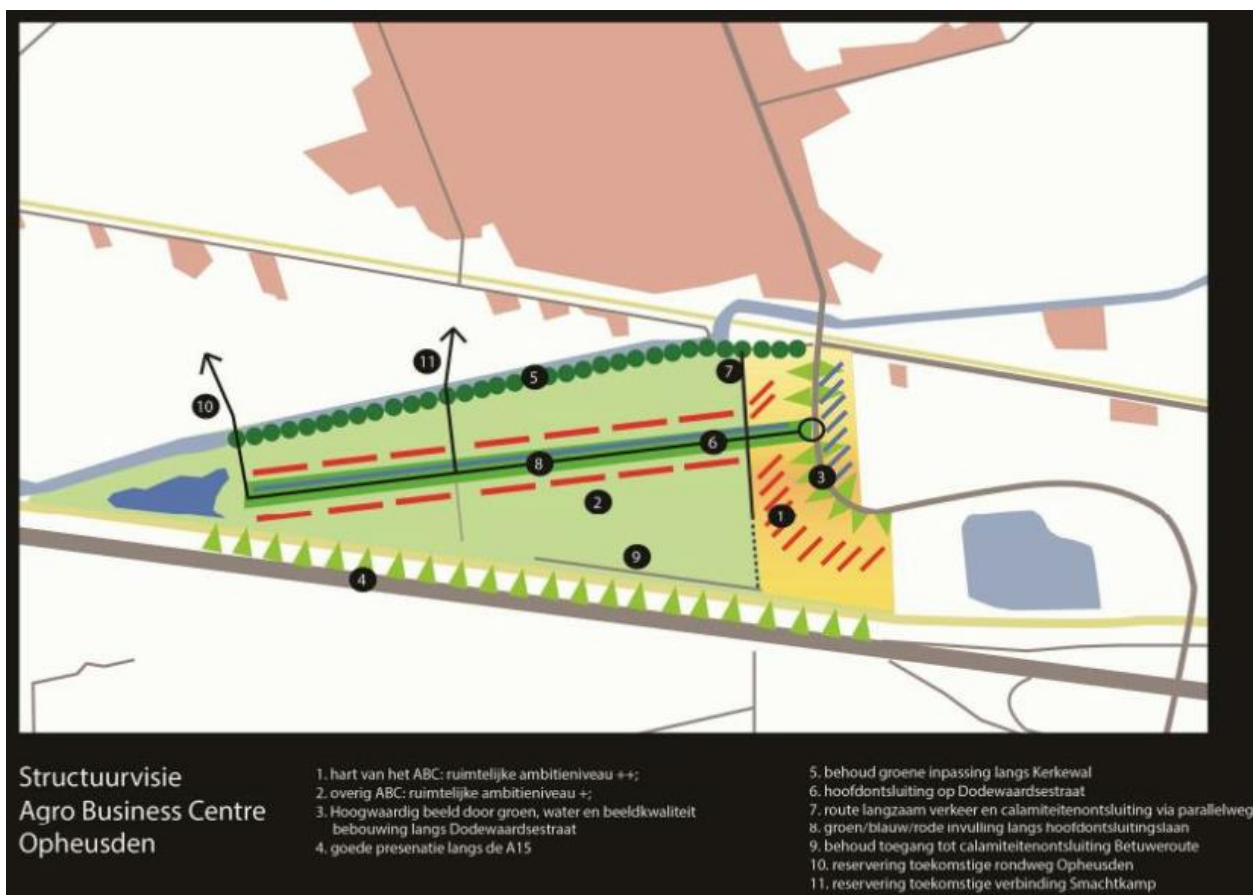
2.2 Ruimtelijke ontwikkelingen

Bij de actualisatie van de quickscan naar varianten van de ontsluitingsweg voor Opheusden wordt rekening gehouden met toekomstige ontwikkelingen. De belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen die een relatie hebben met de ontsluitingsweg zijn het Agro Business Centre en de woningbouw in Herenland. Daarnaast wordt er op het gebied van toerisme aan enkele ontwikkelingen gewerkt.

Agro Business Centre (ABC)

Bij Opheusden is tussen de Betuweroute en de Linge een gebied beschikbaar voor vestiging van bedrijven gelieerd aan de laanboomteelt. Voor de ontwikkeling van dit terrein heeft de gemeente Neder-Betuwe de Structuurvisie Agro Business Centre (ABC) Opheusden opgesteld (2014). Vervolgens vindt de ontwikkeling organisch plaats via particuliere initiatieven. In de Structuurvisie ABC is voorzien in een

hoofdontsluiting van het bedrijfsterrein op de Dodewaardsestraat (6 en 8) en rekening gehouden met een ruimtereservering voor een verbinding naar de Smachtkamp (11) en/of een verbinding naar een rondweg Opheusden (10). De nummers staan op de Structuurvisiekaart.



Figuur 7: Structuurvisie Agro Business Centre Opheusden.

Herenland

Herenland is de belangrijkste woningbouwlocatie in Opheusden. Het gaat hierbij om een gebied in het zuidwesten van de kern, tussen de Hamsestraat, Smachtkamp, In 't Land en de spoorlijn. In totaal gaat het om 5 fasen. Bij de inpassing van de ontsluitingsweg voor het ABC-terrein wordt rekening gehouden met deze nieuwbouw, bijvoorbeeld voor geluidhinder.



Figuur 8: Stedenbouwkundig plan West Herenland

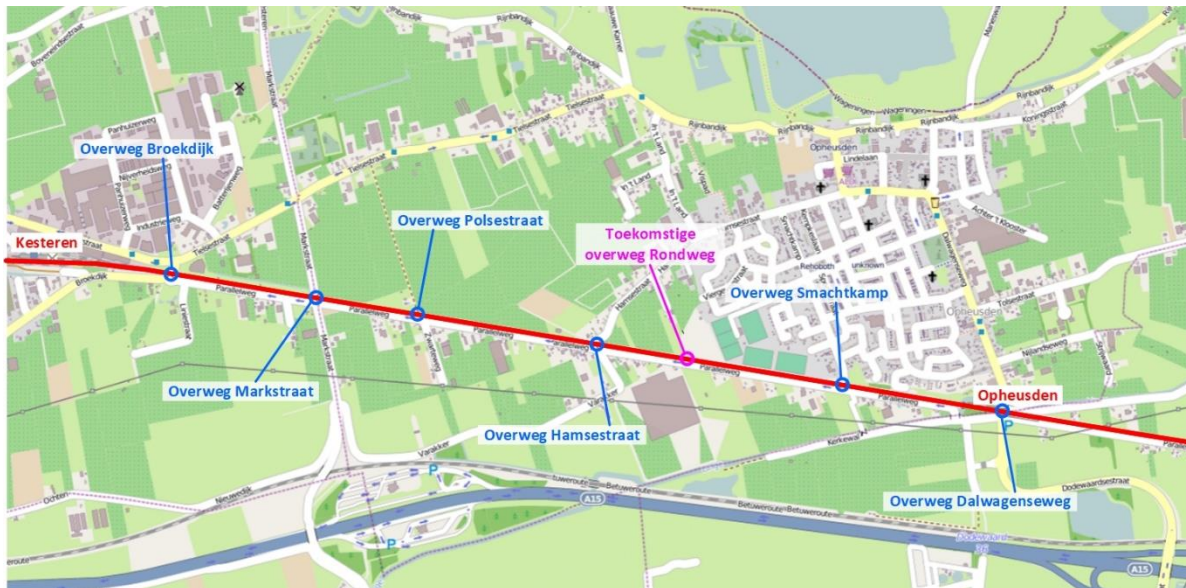
Toerisme

De gemeente Neder-Betuwe werkt met nieuwe projecten aan de ontwikkeling van recreatie en toerisme. Twee van deze projecten raken mogelijk de inpassing van de rondweg. Het eerste project is de ontwikkeling van een fietsroute over de Betuwelinie. Deze fietsroute loopt vermoedelijk langs de Markstraat, die ook onderdeel wordt van de rondweg. Het is dan noodzakelijk om een vrijliggend fietspad te realiseren.

Een ander project is dat de gemeente de bereikbaarheid van de recreatieterreinen aan de Markstraat (ten noorden van de Tielsestraat) wil verbeteren. Het realiseren van een rondweg langs Opheusden kan bijdragen aan een verbeterde bereikbaarheid.

2.3 Spoorwegovergangen

De spoorlijn Tiel – Elst is, naast de Betuweroute, een belangrijke spoorverbinding die van west naar oost door de gemeente Neder-Betuwe loopt. Rondom het tracé van de ontsluitingsweg bevinden zich diverse spoorwegovergangen. Al deze overgangen zijn gelijkvloers en over het algemeen geregeld met Automatische Half Overweg Bomen (AHOB).



Figuur 9: Weergave spoorlijn met overwegen tussen Kesteren en Opheusden.

Het tracé van de ontsluitingsweg kruist deze spoorlijn, een belangrijk aandachtspunt bij de uitwerking/haalbaarheid. Bij het realiseren van een nieuwe spoorwegovergang is beleid van ProRail van toepassing. ProRail werkt samen met wegbeheerders aan veiligere overwegen op basis van het Landelijk Verbeterprogramma Overwegen. Voor het realiseren van nieuwe overwegen hanteert ProRail het “Nee, tenzij” principe. Dit betekent dat er geen nieuwe gelijkvloerse spoorwegovergangen gerealiseerd worden, tenzij aan bepaalde voorwaarden is voldaan.

In een overeenkomst met ProRail is de gemeente Neder-Betuwe overeengekomen dat het opheffen van de NABO (Niet Aktief Beveiligde Overweg) bij de Polsestraat als spoorveiligheidscompensatie te zijner tijd kan worden meegenomen¹.

¹ De gemeente wil in de toekomst een rondweg in Opheusden realiseren, waarbij mogelijk een toename van risico op overwegen ontstaat. De gemeente wil bij de realisatie van de rondweg het opheffen van de overweg Polsestraat inbrengen als compensatie voor de toename van het risico op de overwegen op dit traject. In een bestuurlijk overleg tussen ProRail en gemeente heeft ProRail toegezegd dat in de toekomst de nu voorgenomen opheffing van de Polsestraat alsnog voor dit doel ingebracht mag worden, waarbij de proportionaliteit in een risicoanalyse voor de overwegveiligheid zal moeten worden aangetoond.

2.4 Grondwerving en investeringskosten

De gemeente Neder-Betuwe heeft vrijwel geen grond in eigendom op de beoogde tracés van de rondweg. Aandachtspunten om kosten te besparen bij de grondverwerving zijn:

- Zo min mogelijk verschillende eigenaren (minder procedures)
- Zo veel mogelijk landbouwgrond (goedkoper en minder lastig met onteigenen)
- Probeer de weg langs de randen van percelen te plannen, zodat een grondeigenaar na de realisatie van de weg niet aan beide zijden een (klein) stukje grond heeft

Op het ABC-terrein komen de initiatieven voor bedrijfsontwikkelingen van de eigenaren en ondernemers. De regie voor de organische gebiedsontwikkeling (ontsluitingsstructuur, verkaveling) ligt bij de gemeente. De gemeente moet rekening houden met kosten voor verwerving van gronden die nodig zijn voor het tracé van de ontsluitingsweg

Het profiel van de varianten moet verder uitgewerkt worden om het ruimtebeslag goed te kunnen bepalen. Dit is voor de kansrijke varianten gedaan in hoofdstuk 4.

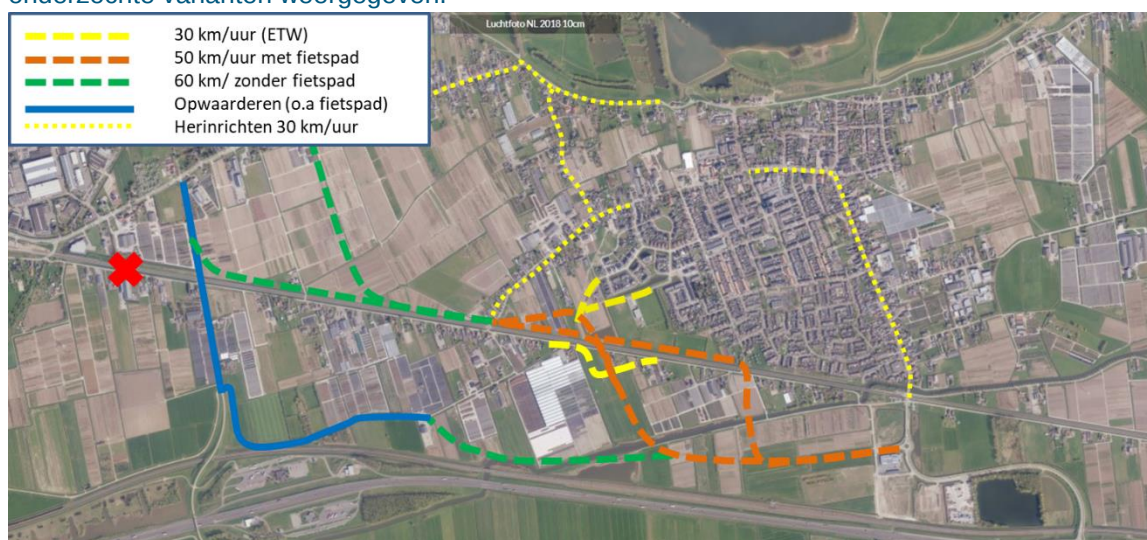
2.5 Overige aspecten

Naast de bovengenoemde aandachtspunten spelen er nog diverse andere aspecten. Een hiervan is de grondverwerving voor de ontsluitingsweg voor het Laanboomcentrum. Vele gronden op het tracé zijn op dit moment nog niet in bezit van de gemeente, met uitzondering van ABC en enkele percelen rondom Herenland. Deze gronden dienen verworven te worden door de gemeente Neder-Betuwe, dit kan resulteren in een tijdrovende onteigeningsprocedure. Over het algemeen neemt deze procedure 3 jaar in beslag, een belangrijk aspect bij de verdere planvorming. Een ander belangrijk item zijn de bestemmingsplannen. Daar waar de ontsluitingsweg voor het Laanboomcentrum opgaat in de ruimtelijke ontwikkelingen, kan worden meegelift op de op te stellen bestemmingsplannen. Buiten deze gebieden zullen bestaande bestemmingsplannen aangepast moeten worden aan het tracé van de ontsluitingsweg. Dit kan in de vorm van een project besluit zijn met een ruimtelijke onderbouwing of door het opstellen van een nieuw bestemmingsplan.

Daarnaast dient rekening gehouden te worden met aspecten als inpassing in het landschap, archeologie, milieu, natuur en water. In het volgende hoofdstuk zal nader worden ingegaan op deze aspecten.

3 Trechtering varianten

In dit hoofdstuk is beschreven hoe de varianten zijn getrechterd tot twee kansrijke varianten. De basis voor dit onderzoek waren de varianten uit 2008 (1. Tielsestraat en 2a. Markstraat). Daarnaast zijn gedurende het proces enkele nieuwe varianten ontwikkeld. In Figuur 10 zijn de hoofdlijnen van de onderzochte varianten weergegeven.

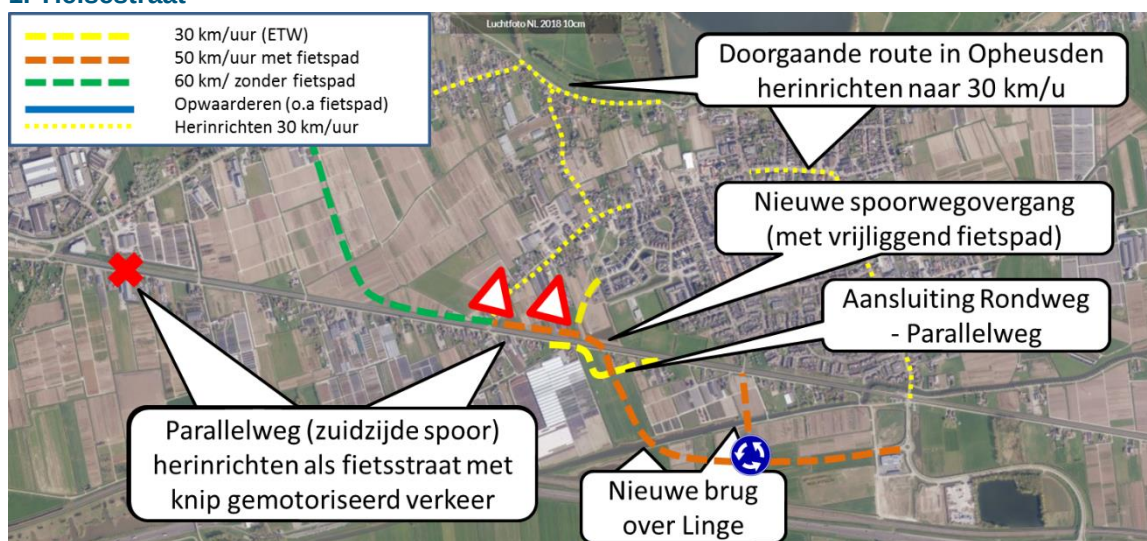


Figuur 10: Overzicht alle onderzochte varianten.

In de onderstaande paragrafen zijn de varianten beschreven en beoordeeld op verkeer, spoorwegveiligheid en meekoppelkansen. De twee kansrijke varianten zijn in hoofdstuk 4 nader uitgewerkt.

3.1 Variantontwikkeling/tracering

1. Tielsestraat



Figuur 11: Onderdelen variant 1. Tielsestraat.

De variant Tielsestraat komt terug uit de eerdere studie. In deze variant zijn er twee nieuwe bruggen over de Linge nodig en een nieuwe, gelijkvloerse spoorwegovergang. De nieuwe rondweg wordt met 50 km/u

(bij ABC) en een vrijliggend fietspad ontworpen. Tussen de Hamsestraat en de Tielsestraat is de toegestane snelheid 60 km/u en wordt geen fietspad gerealiseerd. Het nieuwe tracé loopt dwars door landelijk gebied. De Parallelweg wordt afgewaardeerd naar een fietsstraat en er komt een knip tussen de Broekdijk en de Markstraat. Daarnaast wordt de doorgaande route door Opheusden afgewaardeerd en heringericht als 30 km/u zone. In deze variant zijn er meekoppelkansen voor de ruimtelijke ontwikkelingen (Heerenland).

2a. Markstraat



Figuur 12: Onderdelen variant 2a. Markstraat.

Ook de variant Markstraat is beschouwd in de eerdere studie. In deze variant zijn er twee nieuwe bruggen over de Linge nodig en een nieuwe, gelijkvloerse spoorwegovergang. De nieuwe rondweg wordt met 50 km/u (bij ABC) en een vrijliggend fietspad ontworpen. Het verschil met de variant Tielsestraat is dat de rondweg nu aan de noordzijde van het spoor doorloopt tot aan de Markstraat (toegestane snelheid 60 km/u). De Markstraat wordt opgewaardeerd met een vrijliggend fietspad. De Parallelweg wordt afgewaardeerd naar een fietsstraat en er komt een knip tussen de Broekdijk en de Markstraat. Daarnaast wordt de doorgaande route door Opheusden afgewaardeerd en heringericht als 30 km/u zone. In deze variant zijn er meekoppelkansen voor de ruimtelijke ontwikkelingen (Heerenland).

2b. West-Herenland



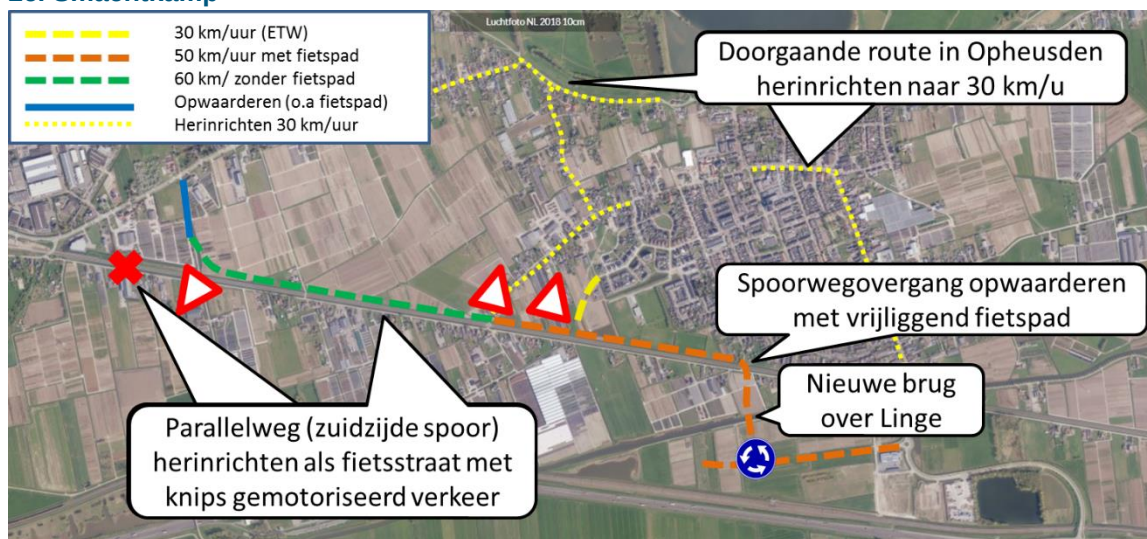
Figuur 13: Onderdelen variant 2b. West-Herenland.

De variant West-Herenland is nieuw toegevoegd in deze studie. Onderdeel van deze variant is een nieuwe, gelijkvloerse spoorwegovergang. De nieuwe rondweg wordt met 50 km/u (bij ABC) en een vrijliggend fietspad ontworpen. In deze variant wordt Herenland-West directer verbonden met de rondweg. Daarnaast wordt de spoorwegovergang bij Smachtkamp opgeheven, waardoor maar één brug over de Linge in de variant zit. De rondweg loopt tot de Markstraat parallel aan het spoor aan de noordzijde. De Markstraat wordt opgewaardeerd met een vrijliggend fietspad. De Parallelweg wordt heringericht als fietsstraat en er komt een knip tussen de Broekdijk en de Markstraat. Tussen de rondweg en de Varakker wordt op de Parallelweg twee richtingen gemotoriseerd verkeer toegestaan. Indien noodzakelijk worden passerstroken aangebracht. Daarnaast wordt de doorgaande route door Opheusden afgewaardeerd en heringericht als 30 km/u zone. Een meekoppelkans voor deze variant is dat er een directe ontsluiting van West Herenland via de rondweg gefaciliteerd kan worden.

Subvariant: Spoortunnel in plaats van gelijkvloerse spoorwegovergang

Bij deze variant is ook gekeken of het mogelijk is om de spoorwegovergang ongelijkvloers vorm te geven. Als de meest minimale richtlijnen voor voet- en topbogen worden toegepast is het mogelijk, maar dan zijn wel hellingspercentages van 11% noodzakelijk. Dit is veel, met name voor vrachtverkeer. Een nadeel voor de verkeersveiligheid is dat de weg nog in een helling aansluit op de rotonde. Vanwege deze nadelen en de hoge kosten is besloten om de tunnel onder het spoor niet verder uit te werken en te kiezen voor een gelijkvloerse spoorwegovergang. De aansluiting komt te noordelijk liggen als de aansluiting buiten de helling wordt gehouden.

2c. Smachtkamp



Figuur 14: Onderdelen variant 2c. Smachtkamp.

Ook de variant Smachtkamp was geen onderdeel van de eerdere studie. In deze variant wordt de bestaande spoorwegovergang bij Smachtkamp opgewaardeerd om het verkeer van de rondweg te verwerken. Daarbij wordt een vrijliggend fietspad gerealiseerd. De rondweg loopt tot de Markstraat parallel aan het spoor aan de noordzijde. De Markstraat wordt opgewaardeerd met een vrijliggend fietspad. De Parallelweg wordt afgewaardeerd naar een fietsstraat en er komt een knip tussen de Broekdijk en de Markstraat. Daarnaast wordt de doorgaande route door Opheusden afgewaardeerd en heringericht als 30 km/u zone. In deze variant is een brug over de Linge opgenomen. Een meekoppelkans is dat er een directe ontsluiting van Herenland West aan de rondweg gerealiseerd kan worden. Dit gaat wel ten koste van de sportvelden.

3. Zuid



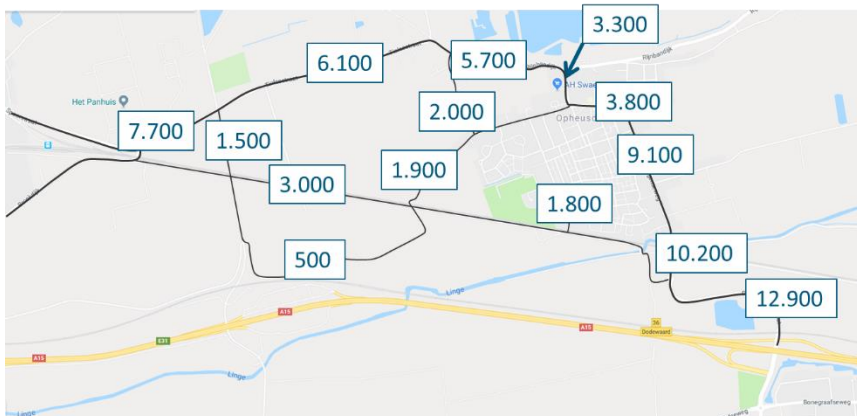
Figuur 15: Onderdelen variant 3. Zuid.

De variant Zuid maakt veel gebruik van bestaande wegen. De rondweg loopt nu meer parallel aan de A15. De bestaande wegen worden opgewaardeerd en er komt een vrijliggend fietspad bij. In deze variant is geen nieuwe spoorwegovergang nodig, maar wel twee bruggen over de Linge. De Parallelweg wordt

afgewaardeerd naar een fietsstraat en er komt een knip tussen de Broekdijk en de Markstraat. Daarnaast wordt de doorgaande route door Opheusden afgewaardeerd en heringericht als 30 km/u zone. In deze variant zijn twee bruggen over de Linge opgenomen. In deze variant zijn er geen meekoppelkansen.

3.2 Verkeer

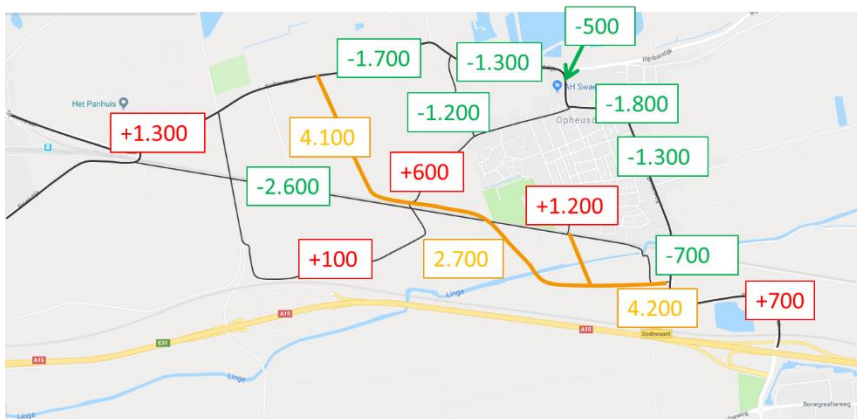
Als uitgangspunt voor de analyse van het effect van de varianten op verkeer wordt de autonome situatie in 2030 gebruikt uit het verkeersmodel. In 2030 rijdt in het studiegebied de volgende hoeveelheid verkeer:



Figuur 16: Verkeer in autonome situatie 2030 (mvt/etmaal).

Vervolgens is de hoeveelheid verkeer van de varianten vergeleken met de autonome situatie om het effect van de maatregelen in beeld te brengen. In vereenvoudigde verschilplots zijn de toe- en afnames van verkeer weergegeven. Hierbij is het verschil afgerond op honderdtallen.

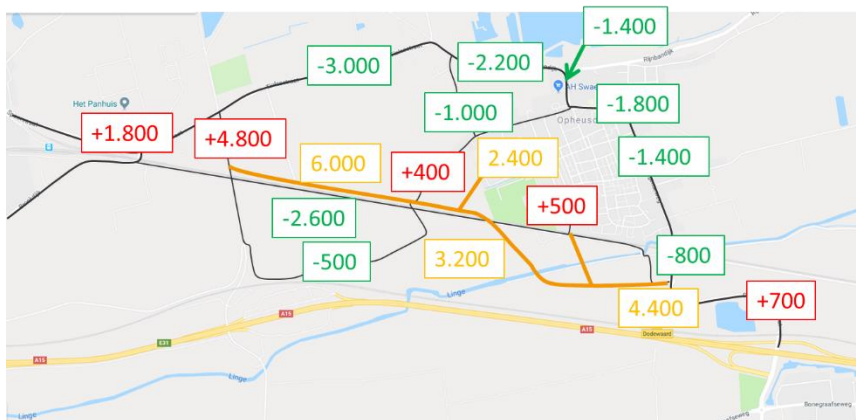
1. Tielsestraat



Figuur 17: Vereenvoudigde verschilplot variant 1. Tielsestraat (mvt/etmaal).

In de variant Tielsestraat trekt de rondweg maximaal 4.100 mvt/etmaal. De grootste afname van verkeer is zichtbaar op de Parallelweg (2.600 mvt/etmaal). Dit is een gevolg van doordat de Parallelweg op meerdere plaatsen geknipt is, waardoor er geen doorgaand verkeer meer rijdt. Daarnaast neemt de hoeveelheid verkeer in het centrum van Opheusden af (maximaal 1.800 mvt/etmaal ter hoogte van de Burgemeester Lodderstraat).

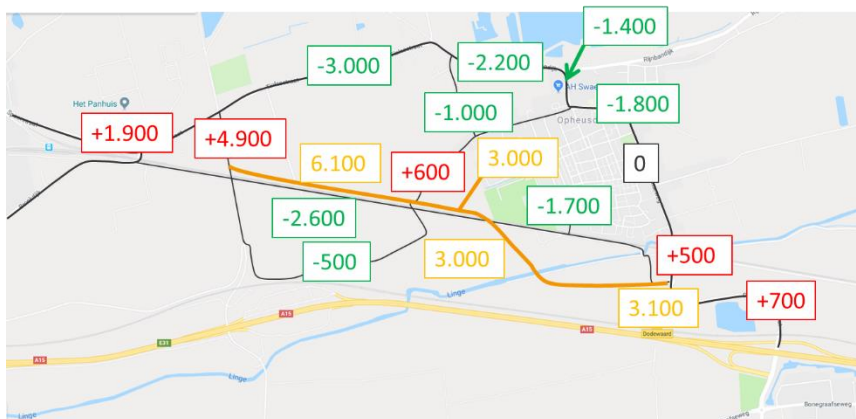
2a. Markstraat



Figuur 18: Vereenvoudigde verschilplot variant 2a. Markstraat.

In de variant Markstraat trekt de rondweg maximaal 6.000 mvt/etmaal. Hierdoor neemt de hoeveelheid verkeer op de Markstraat ook toe. Dit is een gevolg van de directere route naar Kesteren (ten opzichte van variant 1. Tielsestraat). De grootste afname van verkeer is te zien op de Tielsestraat. De afnames van verkeer in Opheusden zijn vergelijkbaar met de variant Tielsestraat, net als de afname op de Parallelweg.

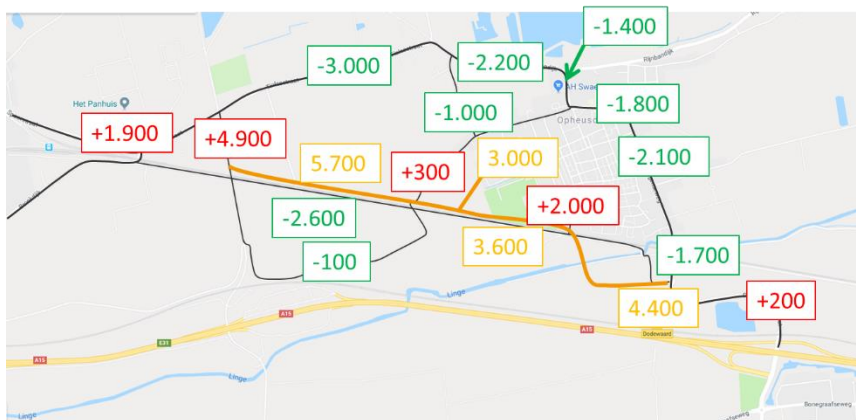
2b. West-Herenland



Figuur 19: Vereenvoudigde verschilplot variant 2b. West-Herenland (mvt/etmaal).

In de variant West-Herenland trekt de nieuwe rondweg maximaal 6.100 mvt/etmaal. Dit zorgt ook voor een toename van verkeer op de Markstraat. De afname van verkeer op de Dalwagenseweg is kleiner dan in de variant Markstraat. Dit komt door het afsluiten van de spoorwegovergang bij Smachtkamp. Dit verkeer moet zich nu verdelen over de nieuwe spoorwegovergang en de bestaande spoorwegovergang bij de Dalwagenseweg. Hierdoor is een grote afname van verkeer op de Smachtkamp te zien. De afnames van verkeer aan de noordzijde van Opheusden zijn wel vergelijkbaar met de variant Markstraat.

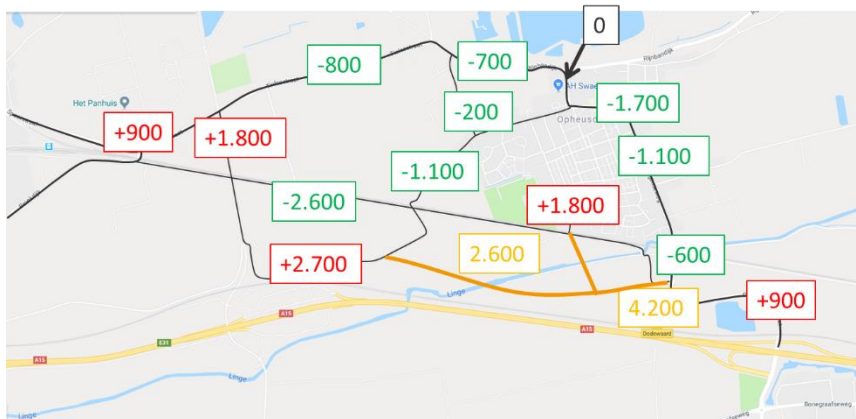
2c. Smachtkamp



Figuur 20: Vereenvoudigde verschilplot variant 2c. Smachtkamp.

In de variant Smachtkamp trekt de nieuwe rondweg maximaal 5.700 mvt/etmaal. Het gebruiken van de bestaande spoorwegovergang Smachtkamp zorgt ervoor dat deze weg meer gebruikt wordt (2.000 mvt/etmaal extra). Hierdoor is een grotere afname van verkeer op de Dalwagenseweg te zien dan bij de andere varianten. De toename van verkeer op de Markstraat is wel vergelijkbaar met de andere varianten. De afnames van verkeer aan de noordzijde van Opheusden zijn vergelijkbaar met de varianten Markstraat en West-Herenland.

3. Zuid



Figuur 21: Vereenvoudigde verschilplot variant 3. Zuid (mvt/etmaal)

Het nieuwe deel van de rondweg in de variant Zuid trekt 2.600 mvt/etmaal. Het deel over het ABC terrein trekt meer verkeer (4.200 mvt/etmaal). Een deel van dit verkeer rijdt via Smachtkamp Opheusden in (toename van 1.800 mvt/etmaal). Op Varakker (2.700 mvt/etmaal) en Markstraat (1.800 mvt/etmaal) zijn ook toenames van verkeer te zien. De afnames van verkeer in Opheusden zijn kleiner dan in de andere varianten. Het weren van doorgaand verkeer zorgt wel voor een grote afname op de Parallelweg.

3.3 Spoorwegveiligheid

Doordat het spoor in alle varianten gekruist wordt, is het beleid van ProRail een belangrijk uitgangspunt. Dit beleid is in paragraaf 2.3 toegelicht. In alle varianten wordt de Niet Actief Beveiligde Overweg (NABO) bij de Polsestraat gesloten. Deze overweg mag nu alleen door ontheffingshouders gebruikt worden. Het opheffen van deze overweg zorgt voor een verbetering van de spoorwegveiligheid.

Om de haalbaarheid van de realisatie van de rondweg te verhogen is creatief nagedacht om de kosten laag te houden. In de variant Tielsestraat worden de overige, bestaande spoorwegovergangen niet aangepast. In de variant Markstraat wordt de spoorwegovergang bij de Hamsestraat alleen toegankelijk gemaakt voor fietsers en afgesloten voor gemotoriseerd verkeer. In de variant West-Herenland worden de spoorwegovergangen bij de Hamsestraat en Smachtkamp opgeheven voor al het verkeer. In deze drie varianten wordt wel een nieuwe spoorwegovergang gerealiseerd voor de rondweg. Voor het realiseren van een nieuwe spoorwegovergang moet gesproken worden met ProRail, die het “Nee, tenzij” principe hanteren voor nieuwe gelijkvloerse spoorwegovergangen.

Voor de variant Smachtkamp wordt de spoorwegovergang Smachtkamp opgewaardeerd en voorzien van een vrijliggend fietspad. Aan de overige spoorwegovergangen worden geen aanpassingen gemaakt. Bij de variant Zuid worden de bestaande spoorwegovergangen niet aangepast.

3.4 Trechtering varianten

In de voorgaande paragrafen zijn de effecten van de varianten beschreven op het gebied van verkeer en spoorwegveiligheid. Daarnaast zijn de meekoppelkansen per variant benoemd. Op basis van deze informatie is de volgende beoordelingstabel gemaakt.

Tabel 3: Eerste filtering varianten.

Criterium	0 Autonoom	1 Tielsestraat	2a Markstraat	2b West- Herenland	2c Smacht kamp	3 Zuid
Ontlastings kern	3.800 mvt /etmaal	-1.800	-1800	-1.800	-1.800	-1.700
Smachtkamp	1.800 mvt/etmaal	+1.200	+500	-1.700	+2.000	+1.800
Ontlastings Tielsestraat	7.400 mvt/etmaal	-1.700	-3.000	-3.000	-3.000	-800
Kansrijkheid Spoorweg veiligheid		Een nieuwe overweg, overweg Polsestraat wordt gesloten	Een nieuwe overweg, overweg Polsestraat wordt gesloten en Hamsestraat afgesloten voor gemotoriseerd verkeer	Een nieuwe overweg en de bestaande overwegen Polsestraat, Hamsestraat en Smachtkamp worden opgeheven	Bestaande overweg Smachtkamp wordt opgewaardeerd en overweg Polsestraat wordt gesloten	Bestaande overwegen niet opwaarderen, overweg Polsestraat wordt gesloten
Meekoppel- kansen				Ontsluiting woonwijk direct op rondweg	Ontsluiting woonwijk direct op rondweg	

Op basis van deze tabel zijn de varianten West-Herenland (2b) en Smachtkamp (2c) als meest kansrijk beoordeeld. Deze varianten hebben o.a. voor verkeer veel probleemoplossende werking. Hier scoren de varianten Tielsestraat en Zuid duidelijk minder op met name de probleemoplossende werking op de Tielsestraat. Variant Markstraat en Zuid scoren vergelijkbaar qua verkeers probleemoplossende werking.

Variant West-Herenland scoort van alle varianten het beste op spoorwegveiligheid en bij Smachtkamp en West Herenland zijn er meekoppelkansen met betrekking tot de ruimtelijke ordening. Hier scoort variant Markstraat duidelijk minder

De kansrijke varianten West-Herenland (2b) en Smachtkamp (2c) zijn verder in uitgewerkt en afgewogen in hoofdstuk 4.

4 Uitwerking kansrijke varianten

In dit hoofdstuk worden de twee kansrijke varianten West - Herenland en Smachtkamp verder uitgewerkt.

4.1 Ontwerp en tracé

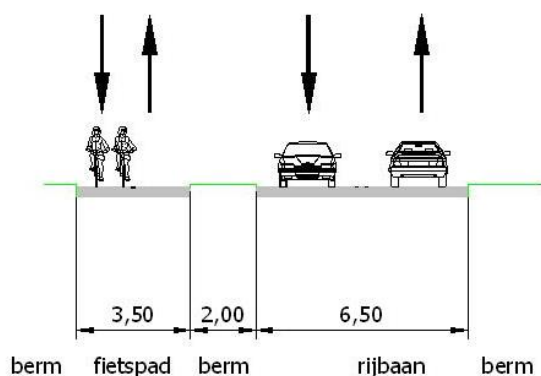
Het dwarsprofiel van een weg is afhankelijk van de functie van de weg die deze weg heeft en is ook gerelateerd aan de snelheid die daarbij hoort (categorisering). Met het vaststellen van de wegcategorie ligt ook het dwarsprofiel binnen een bepaalde bandbreedte vast.

Binnen de bebouwde kom

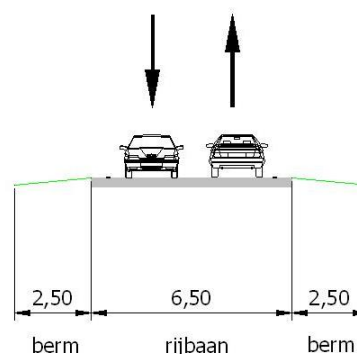
Voor het deel binnen de bebouwde kom, grofweg vanaf de rotonde op het ABC-terrein tot aan de Hamsestraat wordt een categorisering als gebiedsontsluitingsweg voorgesteld. De ontwerpsnelheid is 50 km/u. Het deel van het tracé over het ABC-terrein dient geschikt te zijn voor zwaar vrachtverkeer. Voor het dwarsprofiel stellen wij een profiel zoals weergegeven in Figuur 22. Binnen de bebouwde kom zijn veel bestemmingen voor fietsers en is het wenselijk het fietsverkeer te scheiden van het gemotoriseerde verkeer. Vanaf de rotonde op het ABC-terrein tot aan de Hamsestraat zal een eenzijdig in twee richtingen bereden fietspad worden aangelegd. Langs de huidige Bomenlaan is al een deel gerealiseerd.

Buiten de bebouwde kom

Voor de erftoegangsweg buiten de bebouwde kom adviseren wij een profiel zoals weergegeven in Figuur 23. Het wordt vanuit de gemeente Neder Betuwe niet nodig geacht om een fietsvoorziening langs de Ontsluitingsweg Laanboomcentrum Opheusden aan te brengen. Het fietsverkeer Opheusden – Kesteren kan zich prima over de Parallelweg of langs de Tielsestraat afwikkelen, mede gezien het feit dat de Parallelweg sterk wordt ontlast van gemotoriseerd verkeer.



Figuur 22: Dwarsprofiel gebiedsontsluitingsweg (50km/h).



Figuur 23: Dwarsprofiel erftoegangsweg (60km/h).

Van het tracé van beide kansrijke varianten is een schetsontwerp gemaakt. In bijlage 2 is een pdf opgenomen van het schetsontwerp van deze varianten. Bij de variant West Herenland is de rondweg aangesloten op het stedenbouwkundig ontwerp van Herenland. Uit het ontwerp blijkt dat vanwege de eis (ProRail/ILT) dat een spoorwegovergang haaks de spoorlijn kruist het stedenbouwkundig plan in deze vorm niet gerealiseerd kan worden. Hier zijn enkele aanpassingen nodig. Bij de Smachtkamp variant is de rondweg in het gebied gesitueerd dat als watercompensatiegebied zal gaan fungeren bij Herenland. Bij realisatie van deze variant zal het stedenbouwkundig plan ook hierop aangepast moeten worden.

4.2 Kosten

Het tracé voor de rondweg Opheusden bestaat voor het grootste gedeelte uit nieuwe infrastructuur. Hiertoe dienen over het gehele tracé diverse gronden aangekocht te worden. Er is vanuit gegaan dat de verwerving van gronden in het ABC-terrein procedureel en financieel binnen de ontwikkeling van het gebied. Voor het deel bij Herenland valt de verwerving van de grond wel binnen het project rondweg Opheusden. Voor de overige delen van het tracé zal het proces voor grondverwerving opgestart moeten worden. Het verwerven van gronden kan leiden tot een onteigeningsprocedure, dit is een langdurig proces met een gemiddelde doorlooptijd van 20 maanden. Het verwervingsproces is een belangrijk aspect voor de verdere planvorming.

Investeringskosten

Voor beide tracés van de ontsluitingsweg zijn de kosten deterministisch² geraamd op basis van ontwerptekeningen. Belangrijke uitgangspunten bij de raming zijn het dwarsprofiel, de brug(gen) over de Linge, een nieuwe spoorwegovergang en de kruisingen (rotondes en voorragskruisingen). De kosten voor verwerving van de gronden zijn opgenomen in de kostenramingen. Uitzondering hierop zijn de verwervingskosten voor de gronden van het ABC en de woonwijk Herenland. Ook is er een stelpost opgenomen voor geluidwerende voorzieningen op het deel tussen de nieuwe spoorwegovergang en de Hamsestraat (in verband met Herenland).

Markstraat West Herenland

De variant Markstraat West Herenland bestaat uit grofweg 720 meter gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom (ABC-terrein niet meegenomen) en 1,1km erftoegangsweg buiten de kom. Zoals uit het dwarsprofiel is af te leiden is er rekening gehouden met een vrijliggend fietspad langs de gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom. Aspecten als afwatering, verlichting, bebording en markering zijn opgenomen in de raming. De kosten voor de infrastructuur (wegen) bedragen ca € 3.800.000,-. In het tracé is een vaste brug over de Linge opgenomen, een nieuwe spoorwegovergang, 3 voorragskruisingen en 1 rotonde. De spoorwegovergangen Hamsestraat en Smachtkamp worden opgeheven. Deze zijn verwerkt in de raming. Daarnaast zijn er een aantal grote en kleine duikers opgenomen om bestaande watergangen te verbinden en in stand te houden. De kosten voor deze civieltechnische kunstwerken bedragen € 1.300.000,-. De vastgoedkosten voor deze variant worden geraamd op € 1.500.000,-. Over de hiervoor genoemde bedragen worden de kosten voor Engineering, Voorbereiding, Administratie en Toezicht gerekend en diverse andere bijkomende kosten (Kabels & Leidingen, verzekeringen, onvoorzien e.d.). De totale investeringskosten voor de variant Markstraat – West Herenland bedragen **€9.410.000,-** (excl. BTW)

Markstraat Smachtkamp

Het tracé van de Markstraat Smachtkamp is buiten de bebouwde kom gelijkwaardig aan de variant West Herenland. Het deel gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom is 1,025 km en maakt voor gebruik van een nieuwe brug over de Linge, de bestaande overweg Smachtkamp. De kosten voor aanleg van de infrastructuur (wegen) bedragen € 3.200.000,-. De kosten voor de civieltechnische kunstwerken in dit tracé worden geraamd op € 1.300.000,-. De vastgoedkosten bedragen voor deze variant € 2.400.000,-. Over de hiervoor genoemde bedragen worden de kosten voor Engineering, Voorbereiding, Administratie en Toezicht gerekend en diverse andere bijkomende kosten (Kabels & Leidingen, verzekeringen, onvoorzien e.d.). De totale investeringskosten voor de variant Smachtkamp bedragen **€ 9.760.000,-** (excl. BTW).

² De deterministische raming wordt bepaald op basis van de meest verwachtingsvolle waarde van de hoeveelheid en de prijs per hoeveelheid (de zogenaamde T waarde). Bij deze raming wordt normaliter geen spreiding op de prijzen en de hoeveelheden gegeven.

4.3 Subsidie en/ of cofinanciering

Door het Nederlands Subsidie Instituut is een subsidiescan uitgevoerd voor het project rondweg Opheusden. Bij het uitvoeren van de scan is gekeken naar regelingen die op dat moment openstaan. Daarbij zijn de mogelijkheden onderzocht op landelijk-, provinciaal- en gemeentelijk niveau. Belangrijk om te beseffen is dat de weergegeven regelingen momentopnames zijn. Hoe de regelingen er de komende jaren uit gaan zien, is geen uitspraak over te doen. Ook niet of ze er dan überhaupt nog zijn. Er kunnen ook nieuwe ontwikkelingen zijn die een ander licht op de scan werpen, of dat er nieuwe subsidieregelingen opengesteld zijn. In bijlage 3 is de subsidiescan opgenomen.

Na bestudering van de scan kan geconcludeerd worden dat er niet direct programma's of fondsen zijn waar de rondweg veel kans maakt om in aanmerking te komen voor een subsidie.

4.4 Spoorwegveiligheid

Cruciaal voor het welslagen van dit project is goedkeuring van ILT voor het aanpassen of aanleggen van de overwegen in de rondweg Opheusden. Om de haalbaarheid in te schatten is er een risicoanalyse uitgevoerd van de spoorwegovergangen. In bijlage 4 is de volledige rapportage van deze risicoanalyse opgenomen. De conclusie van de quick-scan analyse is weergegeven in onderstaande tabel. Bij variant West Herenland scoort de spoorwegveiligheid positief t.o.v. bestaand en bij Smachtkamp neutraal t.o.v. bestaand. Beide varianten zijn op basis van deze quick-scan o.b.v. spoorwegveiligheid haalbaar. De resultaten van de quick-scan zijn niet besproken met ProRail.

Tabel 4: Overzicht eerste beoordeling quick-scan spoorwegveiligheid.

Overgang van West naar Oost	West-Herenland	Smachtkamp
Broekdijk	Verlaagde verkeersintensiteit Oordeel: 0/+	Verlaagde verkeersintensiteit Oordeel: 0/+
Markstraat	Licht verhogende verkeersintensiteit Oordeel: 0/-	Verlaagde verkeersintensiteit Oordeel: 0/+
Polsestraat	Opgeheven Oordeel: +	Opgeheven Oordeel: +
Hamsestraat	Opgeheven Oordeel: +	Verlaagde verkeersintensiteit Oordeel: 0/+
Nieuwe overgang	Nieuwe overweg met gescheiden fietspad Oordeel: --	Nvt
Smachtkamp	Opgeheven Oordeel: +	Aanpassing rijbaan en gescheiden fietspad erbij Oordeel: -
Dalwagenseweg	Verhogende verkeersintensiteit Oordeel: 0/-	Verlaagde verkeersintensiteit Oordeel: 0/+
Oordeel totaal	Positief tov bestaand. Delta's in verkeersintensiteit zijn niet maatgevend. Een nieuwe overweg wordt gecreëerd. Drie overwegen worden opgeheven, waaronder een NABO overweg.	Neutraal tov bestaand Delta's in verkeersintensiteit zijn niet maatgevend. Een overweg wordt uitgebreid. Een NABO overweg wordt opgeheven.

4.5 Leefbaarheid

Aanleg van een nieuwe weg betekent in het plangebied een verstoring van het milieu. De luchtkwaliteit en geluidsbelastingen zullen toenemen en een verslechtering betekenen voor het milieu. In de dorpskern en op andere plaatsen zal er een sterke verbetering optreden als gevolg van de afname van het verkeer.

Voor beide varianten is een contourberekening van wegverkeerslawaai³ van de nieuwe rondweg Opheusden uitgevoerd. In bijlage 5 zijn de uitgangspunten voor de berekening weergegeven.

De gemeente Neder-Betuwe heeft geen specifiek milieubeleid in het plangebied, waardoor de landelijke regels worden gevolgd. Waar nodig worden geluidwerende voorzieningen getroffen. Dit speelt met name binnen de bebouwde kom en bij de ontwikkeling van Herenland. Met name in het deel binnen de bebouwde kom tussen de nieuwe spoorwegovergang en de Hamsestraat moeten geluidwerende voorzieningen worden getroffen. Bij de verdere ontwikkeling van Herenland is de geluidsbelasting een belangrijk aspect. Bij het opstellen van de kostenraming is hiervoor een post opgenomen. Op de overige tracédelen worden geen problemen verwacht met betrekking tot luchtkwaliteit en geluidsbelasting.

Bij de variant Smachtkamp krijgen de woningen langs de Smachtkamp te maken met een stijging van de intensiteiten van het verkeer. De hinder van het verkeer zal hierdoor in dit deel van Opheusden toenemen. Dit betreft leefbaarheid (geluid en luchtkwaliteit) en ook verkeersveiligheid.

Bij het deel buiten de bebouwde kom worden geen problemen verwacht met betrekking tot luchtkwaliteit en geluidsbelasting.

4.6 Planologische aspecten

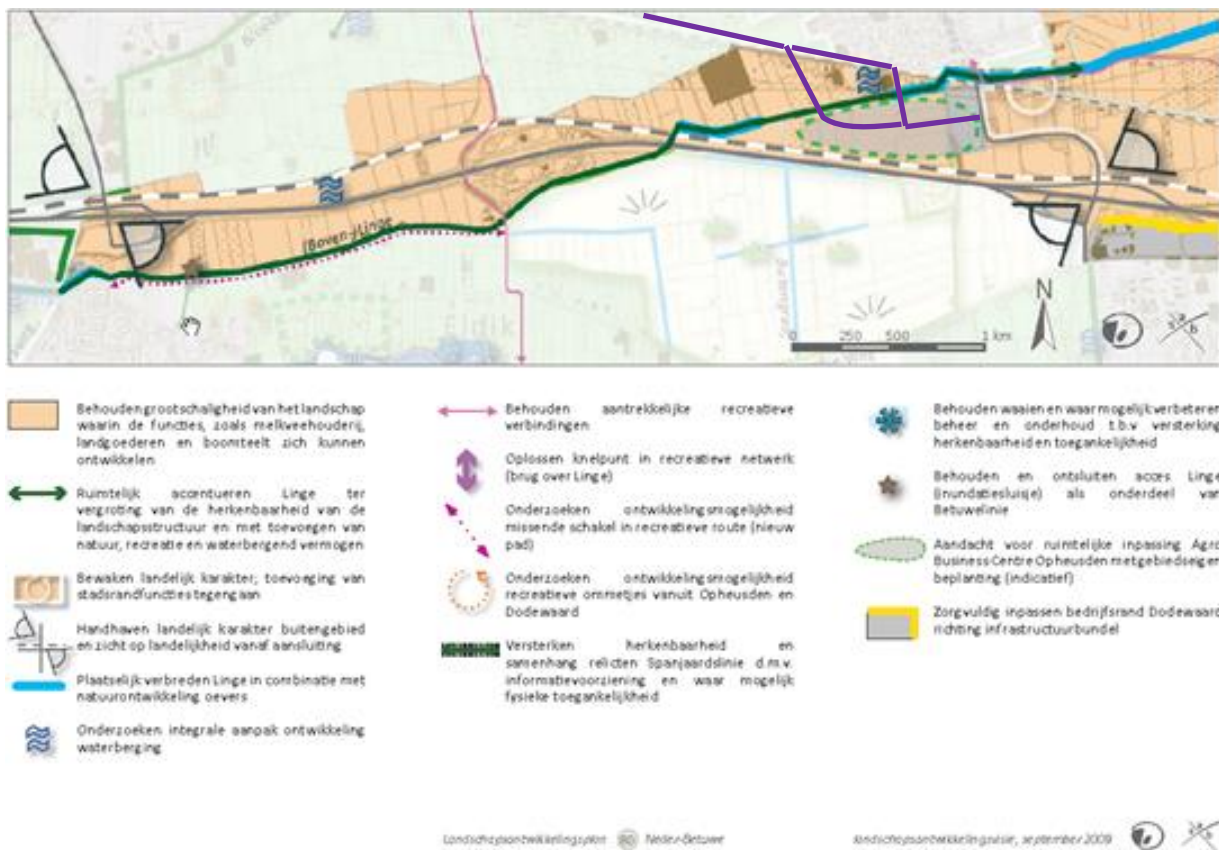
In het plangebied spelen een aantal planologische aspecten een rol. Bij de inpassing van de varianten is rekening gehouden met deze aspecten.

4.6.1 Landschap en ecologie

Het plangebied ligt in het nationaal landschap Rivierenland. Dit landschap wordt gekarakteriseerd door de rivieren met daarbij behorende uiterwaarden en dijken, oeverwallen en komgronden. In de praktijk wordt de grond met name gebruikt voor de laanboomteelt. In het landschap ontwikkelplan is het gebied aangewezen als een gebied waarin functies als boomteelt, melkveehouderij en landgoederen zich kunnen ontwikkelen. Een weg waarmee deze voorzieningen beter bereikbaar worden, past daardoor in het landschap. Wel is het bij de inpassing van de weg belangrijk om grootschaligheid van het landschap zoveel mogelijk te behouden.

Beide varianten hebben niet veel impact op het landschap aangezien deze zijn getraceerd langs bestaande lijnen in het landschap (waaronder de verkaveling en de spoorlijn).

³ (Wettelijk kader: Wet geluidhinder, voorkeurswaarde: 48 dB, maximaal toegestane waarde: 53 dB, Aftrek 5 dB conform Art.110g Wgh. Rekenmethode: voorschriften volgens SRM2 in Geomilieu 4.50)



Figuur 24: Landschap ontwikkelplan gemeente Neder-Betuwe.

4.6.2 Bodem en water

Het plangebied is niet specifiek aangegeven als waterbeschermingsgebied. Maar als er verharding wordt gerealiseerd op landbouwgrond, moet ter compensatie wel waterberging worden gerealiseerd.

De afvoer van water is met name in het gebied van Opheusden (Hamsestraat) naar de Linge een aandachtspunt. De huidige sloten kunnen het water niet goed verwerken, waardoor de waterstand regelmatig hoger is dan gewenst. Het realiseren van bredere sloten langs de nieuwe weg draagt bij aan het verbeteren van de waterafvoer. Een ander aandachtspunt is dat er een waterberging ten oosten van de Hamsestraat bij de kruising met het spoor is gerealiseerd. Deze waterberging (met rood omcirkeld) zal verplaatst moeten worden, omdat de weg anders niet inpasbaar is.

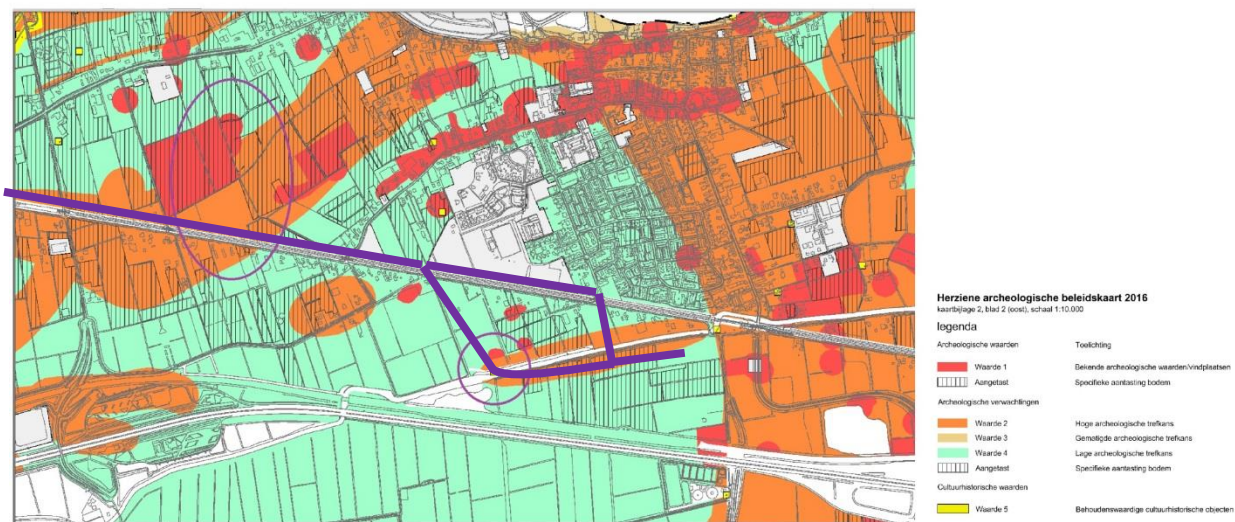
De varianten hebben qua bodem en water geen significant andere effecten.



Figuur 25: Waterberging bij Hamsestraat.

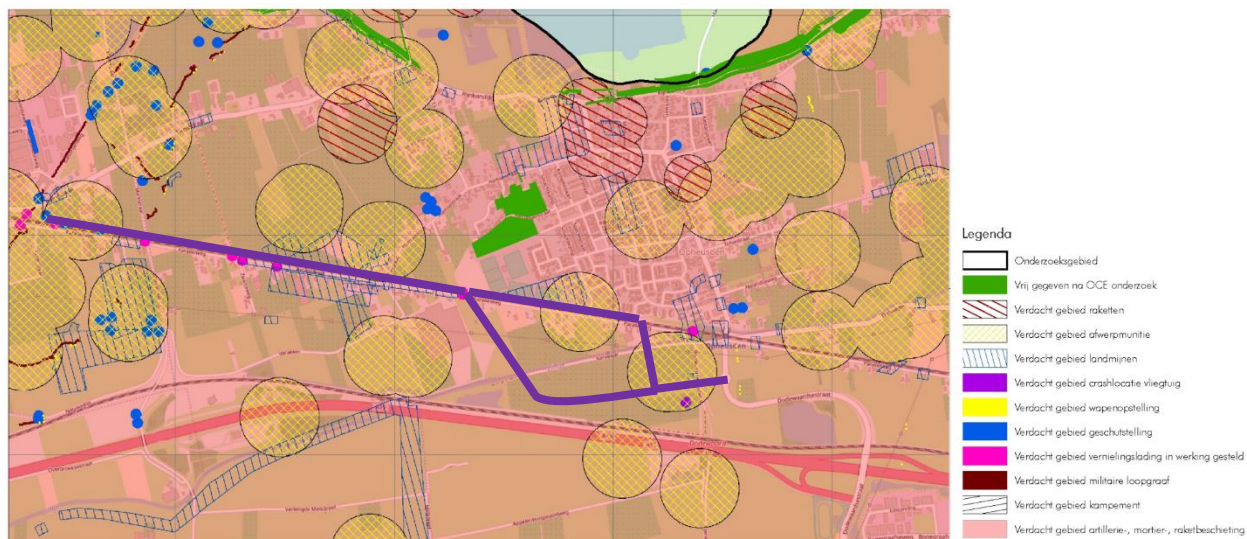
4.6.3 Archeologie en explosieven

In het plangebied bevinden zich een aantal gebieden met archeologische verwachtingswaarde. Dit is weergegeven in Figuur 26. In de planvorming over de tracés is het een aandachtspunt als de weg in een gebied met waarde 1 of waarde 5 wordt gerealiseerd. Het tracé van de variant West Herenland is gesitueerd langs een locatie met waarde 1.



Figuur 26: Herziene archeologische beleidskaart gemeente Neder-Betuwe (2016).

Naast de archeologische waarden is ook gekeken waar in het plangebied mogelijk explosieven in de bodem aanwezig zijn. In de verdachte gebieden moet de bodem extra onderzocht worden als er een nieuwe weg wordt gerealiseerd. Hier gaat de Smachtkamp-variant door een gebied verdacht van afwerp munitie en landmijnen.



Figuur 27: Explosievenkaart plangebied.

4.7 Voorkeursvariant

Omdat de varianten slechts op een kleine onderdelen van elkaar verschillen zijn de effect verschillen ook niet heel groot. De kosten van beide varianten komen redelijk overeen. De verschillen zitten in de risicoanalyse van spoorwegveiligheid en leefbaarheid. Op beide aspecten scoort variant West-Herenland beter. Bij deze variant worden drie spoorwegovergangen gesloten waar een veilige overweg voor in de plaats komt. De toename van verkeer vindt vooral plaats in West Herenland zelf waar de wegen nog aangelegd dienen te worden. Bij variant Smachtkamp er een toename van verkeer op de Smachtkamp. Leefbaarheid en veiligheid op deze weg neemt hierdoor af. Daarnaast moeten de sportvelden verplaatst worden in de variant Smachtkamp.

Op basis van deze overweging(en) kan de variant West Herenland beschouwd worden als voorkeursvariant. Het fietsnetwerk rond de te sluiten spoorwegovergangen en de nieuwe spoorwegovergang vraagt verdere uitwerking en detaillering.

5 Haalbaarheid rondweg Opheusden

Bij de verdere uitwerking van de kansrijke varianten (dan wel voorkeursvariant) zal rekening gehouden moeten worden met enerzijds de verwerving van de gronden en anderzijds de procedure ten aanzien van de aanpassing van de spoorwegovergangen. Beide aspecten kunnen uitmonden in langdurige processen en de planning van de rondweg Opheusden verstoren. Daar komt bij dat de verkeerscirculatie voor delen van Opheusden (en Kesteren) voor auto- en vrachtverkeer maar ook fietsverkeer gaat wijzigen. Het is dan ook van belang dat hiervoor draagvlak is of ontstaat bij de inwoners. Maar desalniettemin kan geconcludeerd worden dat indien er voldoende financiële middelen aanwezig zijn een rondweg Opheusden (met nieuwe spoorwegovergang) haalbaar is.

Het verwerven van de benodigde gronden voor de ontsluitingsweg zal, gezien de ervaringen in Neder-Betuwe, naar alle waarschijnlijkheid een langdurig proces worden. Wanneer dit proces uitmondt in een onteigeningsprocedure is een doorlooptijd van 20 maanden reëel. Het deel van de rondweg Opheusden op het ABC-terrein kan onafhankelijk van deze processen worden gerealiseerd, ervanuit gaand dat deze gronden al verworven zijn in het kader van de ontwikkeling van het Agro Business Centre.

Bij de verdere ontwikkeling van het ABC-terrein is er afstemming wenselijk tussen enerzijds de stedenbouwkundige invulling van het terrein en anderzijds de verkeerskundige ontsluitingsstructuur. Het huidige plan biedt ruimte voor het verschuiven van de ontsluitingsweg en daarbij mogelijk kansen voor de ontwikkeling van meer zicht locaties.

De nieuwe (of aangepaste) spoorwegovergang in de rondweg Opheusden zal, als gevolg van het beleid van ProRail, voldoende gecompenseerd moeten worden, de overwegonveiligheid mag er niet op achteruit gaan. Hiervoor is het noodzakelijk om al in een zeer vroeg stadium contact te zoeken met ProRail. Met een quick-scan is onderzocht dat de variant West Herenland voldoende compensatie biedt met betrekking tot de overwegveiligheid. De variant Smachtkamp scoort neutraal.

De route Dorpsstraat – Burgemeester Lodderstraat – Dalwagensweg dient te worden afgewaardeerd tot erftoegangswegen (30km/h gebied). Hierdoor kan de leefbaarheid in het dorp (verkeersveiligheid/overlast) sterk worden verbeterd. De inrichting van de wegen dient aangepast te worden aan de nieuwe functie. Hiervoor is een palet aan maatregelen beschikbaar om de weg, in samenhang met de omgeving, duurzaam veilig in te richten. Kosten hiervan zijn nog niet meegenomen, maar zijn wel substantieel gezien de lengte van de wegen.