

OOSTELIJKE RONDWEG BARNEVELD

Notitie reikwijdte & detailniveau

Gemeente Barneveld

26 FEBRUARI 2019



Contactpersoon

PATRICK WEIJERS
Senior adviseur
milieueffectrapportage

T 06 27061590
E patrick.weijers@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	DEZE NOTITIE	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Leeswijzer	6
2	M.E.R.: AANLEIDING, PROCEDURE & PROCES	7
2.1	Aanleiding m.e.r.	7
2.2	Procedure: bestemmingsplan met m.e.r.	9
2.3	Proces: wat kunt u wanneer verwachten?	11
3	WAAROM EEN OOSTELIJKE RONDWEG?	13
3.1	Groei van inwoners en arbeidsplaatsen	13
3.2	Het noordelijk deel van de rondweg is al gerealiseerd	13
3.3	De Oostelijke Rondweg in bestaande plannen	13
3.4	Breed politiek draagvlak	14
3.5	Verkeersmodelstudie	15
3.6	Doelstelling van de Oostelijke Rondweg	18
4	VARIANTENSTUDIE: VERKENNING EN SELECTIE	19
4.1	Doel en aanpak	19
4.2	Vertrekpunten	19
4.3	Tracévarianten	20
4.4	De kruising met het spoor	22
4.5	De kruising met de Barnseweg en Hessenweg	26
4.6	Landbouwverkeer	26
4.7	(Brom)fietsverbindingen	27
4.8	Kruising van de (Kleine) Barneveldse Beek	28
5	AANPAK EFFECTENONDERZOEK	29
5.1	Algemene aanpak en uitgangspunten	29
5.2	Te onderzoeken varianten in het MER	30
5.2.1	Tracévarianten	31

5.2.2	Varianten spoor kruising: onderdoorgang en viaduct	32
5.3	Te onderzoeken effecten	33
	BIJLAGE A: PROCESSHEMA MET TOELICHTING	36
	BIJLAGE B: VARIANTENSTUDIE	37
	COLOFON	38

1 DEZE NOTITIE

1.1 Aanleiding

De gemeente Barneveld heeft de ambitie om door te groeien van circa 58.000 inwoners nu naar circa 70.000 inwoners vanaf 2030. Daarnaast is er de ambitie om het aantal arbeidsplaatsen binnen de gemeente fors uit te breiden, onder andere door de uitbreiding van het regionale bedrijventerrein Harselaar-Zuid. Dit bedrijventerrein vervult een belangrijke functie in de regionale taakstelling om zelf opvang te bieden aan de regionale vraag naar terreinen in de zwaardere milieucategorieën. Mede als gevolg van deze ontwikkelingen nemen de verkeersintensiteiten op de bestaande verkeersstructuur toe terwijl de verkeersdruk op deze wegen nu al als hoog wordt ervaren en de oversteekbaarheid van en verkeersveiligheid op deze wegen als matig. Er zijn zondermeer maatregelen nodig om de (nieuwe) woonwijken, bedrijventerreinen en het centrum van Barneveld in de toekomst bereikbaar te houden. De visie op de hoofdwegenstructuur van Barneveld is dat deze in de toekomst bestaat uit een systeem van rondwegen en radialen om de bereikbaarheid van het centrum, de verblijfsgebieden en de bedrijventerreinen in de toekomst te kunnen waarborgen (Strategische Visie 2030). In figuur 1 is de visie op het verkeerssysteem van Barneveld weergegeven.



Figuur 1. Visie op het verkeerssysteem van Barneveld

De voorgenomen doortrekking van de Oostelijke Rondweg is onderdeel van deze rondwegenstructuur, waarmee voor doorgaand (vracht)verkeer een aantrekkelijk alternatief wordt geboden ten opzichte van de bestaande verkeersroute door Barneveld, die nu bestaat uit de Stationsweg, de Van Zuylen van Nieveltlaan en de Lunterseweg. De Oostelijke Rondweg vormt de regionale verbinding tussen de huidige provinciale wegen N800 (Wesselseweg), de N801 (Valkseweg) en de N802 (Scherpenzeelseweg). In 2016 is het noordelijk deel van de Oostelijke Rondweg (de Hanzeweg-Zuid) al gerealiseerd. Dit is het wegvak tussen het bedrijventerrein Harselaar-Oost en de Wesselseweg. De doortrekking van de Oostelijke Rondweg betreft het weggedeelte tussen de rotonde Hanzeweg-Zuid - Wesselseweg aan de noordoostzijde van Barneveld en de aansluiting van de Bankivalaan op de Hoenderlaan (entree van woonwijk Veller) aan de zuidoostzijde. In figuur 1 is het zoekgebied voor de Oostelijke Rondweg weergegeven.

Om de voorgenomen doortrekking van de Oostelijke Rondweg ruimtelijk mogelijk te maken moet een bestemmingsplan worden opgesteld. Voorafgaand daaraan moet een weloverwogen keuze worden gemaakt voor de ligging van het tracé. Naast enkele tracévarianten die volledig op grondgebied van Barneveld liggen, worden enkele tracévarianten onderzocht die aan de zuidoostzijde, ter plaatse van de kruising met het spoor, deels op het grondgebied van Ede liggen. Uiteraard in samenspraak met de gemeente Ede.

De gemeenten Barneveld en Ede vinden het belangrijk dat bij de afweging en besluitvorming voor de ligging van het tracé en de ruimtelijke inpassing en inrichting van de Oostelijke Rondweg milieu een volwaardige plek krijgt. Daarom wordt gekoppeld aan het opstellen van een bestemmingsplan de procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.-procedure) doorlopen. Op basis van wetgeving en jurisprudentie kan niet met zekerheid worden gesteld of er ook sprake is van een m.e.r.-verplichting. Deze notitie reikwijdte en detailniveau vormt de eerste stap in deze m.e.r.-procedure.

1.2 Leeswijzer

De eerste fase van de m.e.r.-procedure staat in het teken van het afbakenen en vaststellen van de beoogde aanpak en de communicatie hierover met belanghebbenden en de betrokken bestuursorganen. De gemeente Barneveld heeft daartoe, in afstemming met de gemeente Ede, deze notitie opgesteld waarin reikwijdte en detailniveau van het op te stellen milieueffectrapport (MER) worden beschreven. Deze notitie reikwijdte en detailniveau wordt ter inzage gelegd in de gemeenten Barneveld en Ede, zodat er mogelijkheid is voor het indienen van zienswijzen. Daarnaast wordt deze notitie reikwijdte en detailniveau gebruikt voor de raadpleging van de bij de voorbereiding van het bestemmingsplan betrokken overlegpartners en bestuursorganen, inclusief de wettelijke adviseurs in het kader van de m.e.r.-procedure.

Terminologie:

M.e.r. = milieueffectrapportage (de procedure)

MER = milieueffectrapport (het rapport)

Na dit hoofdstuk komen in deze notitie de volgende onderwerpen aan de orde:

- In **hoofdstuk 2** wordt beschreven waarom gekoppeld aan de bestemmingsplanprocedure de m.e.r.-procedure wordt doorlopen. Vervolgens worden de stappen van deze gekoppelde procedure nader toegelicht. Tot slot wordt toegelicht wat u, als belanghebbende of betrokkene, nog kunt verwachten en op welk moment.
- In **hoofdstuk 3** wordt nader toegelicht waarom een Oostelijke Rondweg nodig is.
- In **hoofdstuk 4** worden de bevindingen van een inmiddels uitgevoerde variantenstudie gepresenteerd. In deze variantenstudie heeft een eerste verkenning en selectie plaats gevonden van mogelijke tracé- en inrichtingsvarianten. Deze variantenstudie vormt een bijlage bij deze notitie reikwijdte en detailniveau.
- In **hoofdstuk 5** is tenslotte de voorgenomen aanpak van het effectenonderzoek in het MER gepresenteerd. Naast de algemene aanpak en uitgangspunten wordt daarbij specifiek ingegaan op de te onderzoeken varianten en de te onderzoeken effecten.

2 M.E.R.: AANLEIDING, PROCEDURE & PROCES

In dit hoofdstuk wordt beschreven waarom, gekoppeld aan de bestemmingsplanprocedure, de procedure van de milieueffectrapportage wordt doorlopen (paragraaf 2.1). Vervolgens worden de verplichte stappen van deze gekoppelde procedure nader toegelicht (paragraaf 2.2). Tot slot wordt toegelicht wat u, als belanghebbende of betrokkene, nog kunt verwachten en op welk moment (paragraaf 2.3).

2.1 Aanleiding m.e.r.

Om de doortrekking van de Oostelijke Rondweg ruimtelijk mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Op basis van wetgeving en jurisprudentie kan niet met zekerheid worden gesteld of er ook sprake is van een m.e.r.-verplichting. Dit heeft twee redenen:

- Het is niet zeker of de rondweg kan worden gezien als de aanleg van een autoweg conform categorie 1.2 van onderdeel C van de bijlagen bij het Besluit m.e.r.
- Het is niet zeker of een passende beoordeling Natura 2000 nodig is omdat er nog geen inzicht is in een mogelijke toename van stikstofdepositie op gevoelige habitattypen.

Hieronder worden deze twee redenen nader toegelicht.

Ondanks deze onzekerheid kiest de gemeente Barneveld er voor om wel een m.e.r.-procedure te doorlopen omdat zij van mening is dat een m.e.r.-procedure een toegevoegde waarde heeft voor de besluitvorming over het bestemmingsplan. De keuze voor het tracé en de ruimtelijke inpassing en inrichting van de Oostelijke Rondweg dient weloverwogen genomen te worden. Het doel van de m.e.r. procedure is om milieu een volwaardige plek te geven bij deze besluitvorming. Daarnaast ziet de gemeente de m.e.r.-procedure ook als een belangrijk communicatiemiddel naar burgers en overlegpartners toe.

Nadere toelichting mogelijke m.e.r.-plicht

Reden 1, het Besluit m.e.r.

Het Besluit m.e.r. is gekoppeld aan de Wet milieubeheer en is voor het laatst ingrijpend gewijzigd en gemoderniseerd op 1 april 2011. In onderdeel C van de bijlagen bij het Besluit m.e.r. zijn de activiteiten, plannen en besluiten genoemd waarvoor een m.e.r. verplicht is als een bepaalde drempelwaarde wordt overschreden. In dat geval kan namelijk sprake zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen. Voor het vastleggen van deze activiteiten in plannen en besluiten moet de m.e.r.-procedure worden doorlopen en een Milieueffectrapport (MER) worden opgesteld. Bij categorie 1 zijn de activiteiten opgenomen in relatie tot de aanleg, wijziging en uitbreiding van wegen. De Oostelijke Rondweg voldoet mogelijk aan categorie 1.2, 'de aanleg van een autosnelweg of autoweg', zie tabel 1. In het navolgende tekstkader wordt dit per kolom nader toegelicht.

Tabel 1. Relevante activiteit in relatie tot de aanleg van wegen in onderdeel C van het Besluit m.e.r.

	Kolom 1 Activiteit	Kolom 2 Gevalen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
C 1.2	De aanleg van een autosnelweg of autoweg	-	Het plan, bedoeld in de artikelen 5 en 8 j° 9, tweede lid, van de Planwet verkeer en vervoer, de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2, 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	De vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet of de Spoedwet wegverbreding door de Minister van Infrastructuur en Milieu dan wel het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Toetsing categorie 1.2 Besluit m.e.r.: de aanleg van een autosnelweg of autoweg

Kolom 1: activiteit

In kolom 1 van categorie 1.2 is de activiteit omschreven: de aanleg van een autosnelweg of autoweg. Er is geen sprake van een autosnelweg. Het Besluit m.e.r. verstaat onder een autoweg: *'een voor autoverkeer bestemde weg die alleen toegankelijk is via knooppunten of door verkeerslichten geregelde kruispunten en waarop het is verboden te stoppen en te parkeren'*. De essentie van deze definitie is dat het moet gaan om een hogere orde weg. Uitgaande van de duurzaam veilige categorisering dus een stroomweg of gebiedsontsluitingsweg en geen erftoegangsweg. De beoogde Oostelijke Rondweg betreft een gebiedsontsluitingsweg. De definitie voor autoweg omvat een drietal criteria:

- 'Bestemd voor autoverkeer'. Onder autoverkeer wordt het verkeer van motorvoertuigen verstaan.
- 'Alleen toegankelijk via knooppunten of door verkeerslichten geregelde kruispunten'. Knooppunten kunnen verschillend zijn uitgevoerd. Uit de toelichting bij het Besluit milieueffectrapportage blijkt dat bij knooppunten in het algemeen wordt gedacht aan ongelijkvloerse kruisingen en/of aansluitingen.
- 'Waarop het is verboden te stoppen of te parkeren'.

Aangezien met de Oostelijke Rondweg een hogere orde weg wordt beoogd, voldoet de rondweg aan het eerste en aan het derde criterium. De nieuwe rondweg is toegankelijk via rotondes; er zijn geen erfontsluitingen. Hoewel het begrip 'rotondes' in het Besluit m.e.r. niet voorkomt, kunnen rotondes verkeerskundig worden gezien als een equivalent van verkeerslichten geregelde kruispunten. Waar voorheen een voorrangskruispunt bij een capaciteitstekort werd vervangen door een met verkeerslichten geregeld kruispunt, wordt tegenwoordig uit oogpunt van 'Duurzaam Veilig' vaak gekozen voor een rotonde tenzij dat te nadelig is voor de verkeersafwikkeling. Op deze manier bezien past de rondweg ook binnen het tweede criterium 'alleen toegankelijk via knooppunten of door verkeerslichten geregelde kruispunten'. En daarmee wijst het erop dat wordt voldaan aan de definitie van 'autoweg' uit het Besluit m.e.r. en dat er daarmee sprake kan zijn van de 'aanleg van een autoweg' conform kolom 1 van categorie 1.2.

Kolom 2: gevallen

In kolom 2 van categorie 1.2 is geen drempel opgenomen, dit betekent dat in het geval van de aanleg van een autoweg in alle gevallen sprake is van een m.e.r.-plicht, ongeacht de lengte van het tracé.

Kolom 3 en 4: plannen en besluiten

De gemeente Barneveld wil de Oostelijke Rondweg ruimtelijk mogelijk maken door het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan. Het bestemmingsplan (het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van de Wet ruimtelijke ordening) is zowel in kolom 3 (plannen) als kolom 4 (besluiten) opgenomen als m.e.r.-plichtig. Omdat de Oostelijke Rondweg als definitief uitgewerkte eindbestemming zal worden opgenomen in het bestemmingsplan, is in dit geval conform de systematiek van het Besluit m.e.r. sprake van een besluit (kolom 4).

Reden 2, passende beoordeling Natura 2000

Ook een passende beoordeling Natura 2000 kan een ingang vormen voor de m.e.r.-plicht. In de Wet milieubeheer is namelijk geregeld dat als voor een op te stellen plan (waaronder bestemmingsplannen) een passende beoordeling nodig is, dit plan dan ook meteen m.e.r.-plichtig is. Door de aanleg en het gebruik van de nieuwe Oostelijke Rondweg en de wijzigingen van de verkeersintensiteiten op bestaande wegen als gevolg hiervan kan sprake zijn van een toename van stikstofdepositie op gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied. Hierdoor kan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied worden vertraagd of belemmerd. Daarmee kunnen negatieve effecten op Natura 2000 als gevolg van de rondweg nu, in dit stadium van de planvorming, nog niet definitief worden uitgesloten en is daarmee mogelijk een passende beoordeling voor het project nodig. En daarmee kan ook via deze route sprake zijn van een m.e.r.-plicht voor het project.

2.2 Procedure: bestemmingsplan met m.e.r.

Het voorkomen van aantasting van het milieu is van groot maatschappelijk belang. Het is daarom zaak om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om dit te doen is het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) ontwikkeld. Dit instrument dient in dit geval ter onderbouwing van de besluitvorming over het bestemmingsplan voor de Oostelijke Rondweg Barneveld. M.e.r. is een procedure die bestaat uit een aantal verschillende stappen. In figuur 2 is de gekoppelde procedure weergegeven waarbij de tien stappen die voor de Oostelijke Rondweg worden doorlopen zijn weergegeven. In de volgende paragraaf (2.3.) wordt nader ingegaan op het communicatie- en participatieproces gekoppeld aan deze procedurele stappen. Nu volgt een korte toelichting op de tien te doorlopen procedurele stappen.

Stap 1: Opstellen van deze notitie reikwijdte en detailniveau met variantenstudie

De eerste fase van de m.e.r.-procedure staat in het teken van het afbakenen en vaststellen van de beoogde aanpak en de communicatie hierover met de betrokken bestuursorganen en andere belanghebbenden. De gemeente Barneveld heeft daartoe voorafgaand hieraan als eerste stap deze notitie opgesteld waarin de reikwijdte en detailniveau van het op te stellen milieueffectrapport (MER) worden beschreven. Dit in afstemming met de gemeente Ede, omdat de rondweg aan de zuidoostzijde, ter plaatse van de kruising van het spoor, mogelijk voor een deel op het grondgebied van de gemeente Ede komt te liggen. Dit is één van de bevindingen van een uitgevoerde variantenstudie. In de variantenstudie heeft een eerste verkenning en selectie plaats gevonden van mogelijke tracé- en inrichtingsvarianten. De resultaten hiervan zijn in hoofdstuk 4 van deze notitie gepresenteerd. De variantenstudie vormt een bijlage bij deze notitie.

Stap 2a: Openbare kennisgeving en ter inzage legging

Nadat de gemeenten Barneveld en Ede door middel van een openbare kennisgeving bekend hebben gemaakt dat er voor het bestemmingsplan voor de Oostelijke Rondweg een m.e.r.-procedure wordt doorlopen, wordt deze notitie reikwijdte en detailniveau met als bijlage de variantenstudie in beide gemeenten ter inzage gelegd waarbij zienswijzen kunnen worden ingediend. De termijn voor het indienen van zienswijzen is 6 weken. Bij stap 2d en stap 3 is aangegeven wat met de zienswijzen wordt gedaan.

Stap 2b: Raadpleging overlegpartners en betrokken bestuursorganen over reikwijdte en detailniveau

Parallel aan de ter inzage legging wordt deze notitie reikwijdte en detailniveau gebruikt voor de raadpleging van de bij de voorbereiding van het bestemmingsplan betrokken overlegpartners en bestuursorganen, zoals onder andere de provincie Gelderland, het Waterschap Vallei en Veluwe en ProRail. En de wettelijke adviseurs in het kader van de m.e.r.-procedure, te weten:

- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Inspectie Leefomgeving en Transport.
- Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Stap 2c: Advies Commissie m.e.r.

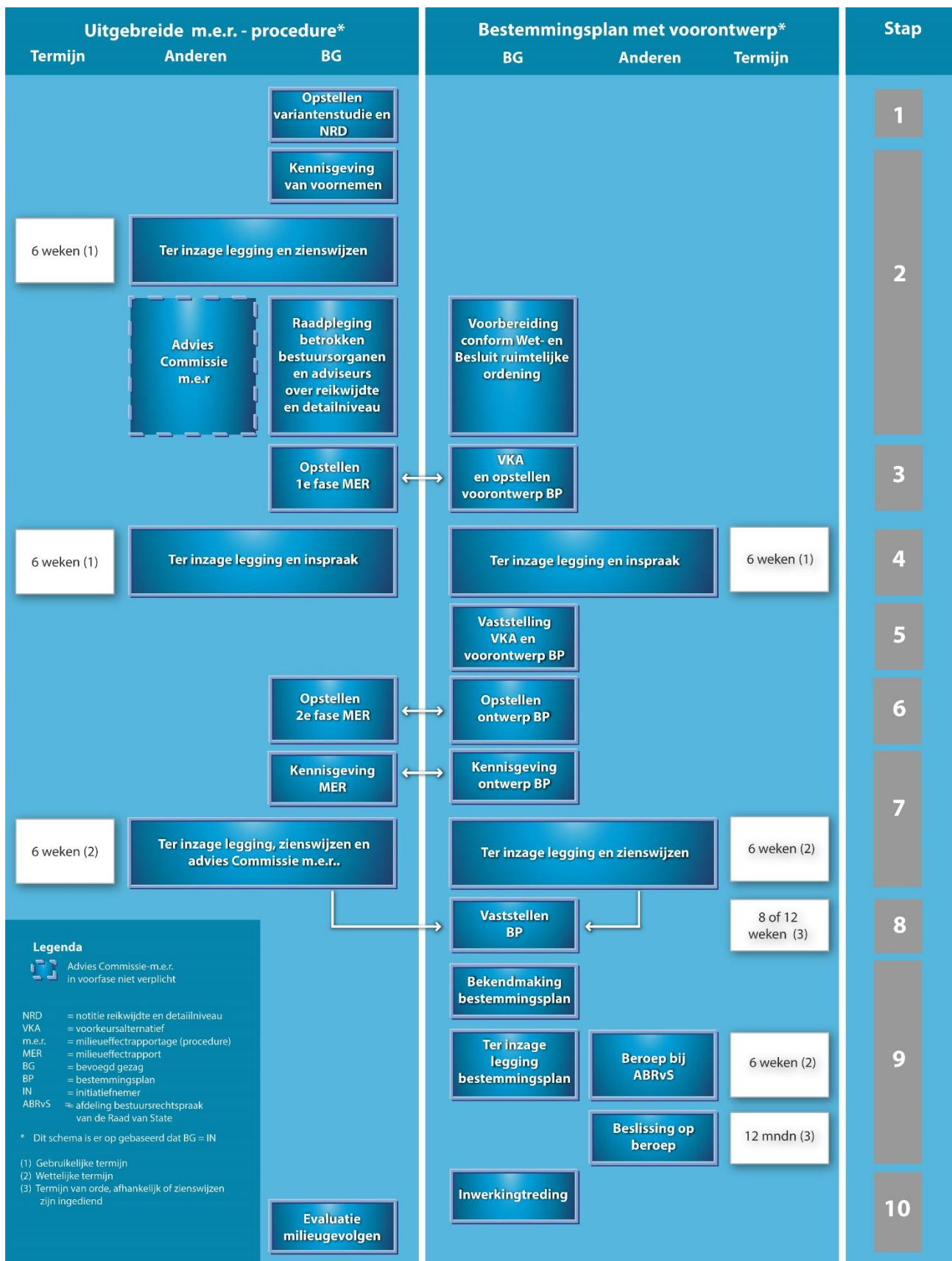
Volgend op de ter inzage legging en de raadpleging kiest de gemeente Barneveld er voor om op vrijwillige basis de onafhankelijke Commissie voor de m.e.r. advies te vragen over de reikwijdte en het detailniveau van het onderzoek (bij stap 7 toetst dezelfde Commissie de kwaliteit van het MER, dit is een verplichte stap).

Stap 2d: Vaststelling definitieve reikwijdte en detailniveau van het MER

De reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER zal definitief worden vastgesteld door de gemeenteraden van Barneveld en Ede. Daarbij worden de ingekomen zienswijzen, reacties en adviezen meegenomen.

Stap 3: Effectenonderzoek, opstellen eerste fase MER, keuze VKA en voorontwerp bestemmingsplan

Een heel belangrijk moment in het proces is de keuze van het voorkeursalternatief (VKA) voor de Oostelijke Rondweg. De keuze van het tracé en de wijze waarop het spoor wordt gekruist in combinatie met eventuele aanvullende maatregelen om nadelige effecten te voorkomen of te verzachten. Ter ondersteuning van deze keuze wordt een eerste versie van het MER opgesteld, het zogenoemde eerste fase MER. Het daartoe benodigde effectenonderzoek zal worden uitgevoerd conform de aanpak zoals beschreven in hoofdstuk 5 van deze notitie. Daarbij wordt waar mogelijk en zinvol rekening gehouden met de ingebrachte zienswijzen, reacties en adviezen. Onder meer op basis van de uitkomsten van het eerste fase MER, maar ook op basis van kosten en andere belangen, wordt in een keuzenotitie een voorkeursalternatief beschreven en vervolgens op hoofdlijnen uitgewerkt in een voorontwerp van het bestemmingsplan.



Figuur 2. Gekoppelde procedure: m.e.r. en bestemmingsplan

Stap 4: Ter inzage legging en inspraak

Het eerste fase MER, de keuze van het voorkeursalternatief en het voorontwerp bestemmingsplan worden 6 weken ter inzage gelegd voor inspraak.

Stap 5: Vaststelling van het voorkeursalternatief (VKA) en voorontwerp bestemmingsplan

Het voorkeursalternatief en het voorontwerpbestemmingsplan worden definitief vastgesteld door de gemeenteraad van Barneveld. En de gemeenteraad van Ede in geval van de keuze voor een tracé welke deels op het grondgebied van Ede ligt. Daarbij worden de ingekomen (inspraak)reacties meegenomen.

Stap 6: Aanvullend effectenonderzoek, opstellen tweede fase MER en ontwerp bestemmingsplan

Tijdens deze stap wordt de inpassing en inrichting van het voorkeursalternatief verder uitgewerkt in het tweede fase MER (de eindversie) en het ontwerp bestemmingsplan. Bij het daartoe benodigde aanvullende effectenonderzoek zal waar mogelijk en zinvol rekening gehouden met de ingebrachte (inspraak)reacties.

Stap 7: Kennisgeving, ter inzage legging, zienswijzen en advies

Na de openbare kennisgeving ligt de eindversie van het MER samen met het ontwerp van het bestemmingsplan 6 weken ter inzage. In deze periode is het voor iedereen mogelijk om zienswijzen in te dienen op het MER en op het ontwerp bestemmingsplan. Daarnaast wordt het MER getoetst door de Commissie voor de m.e.r. Deze onafhankelijke commissie toetst of de essentiële informatie in het MER aanwezig is om het milieu volwaardig mee te nemen in de besluitvorming over het bestemmingsplan.

Stap 8: Vaststelling van het bestemmingsplan

Mede op basis van de resultaten van het MER met inachtneming van zienswijzen en adviezen wordt het definitieve bestemmingsplan vastgesteld door de gemeenteraad van Barneveld. En de gemeenteraad van Ede in geval van de keuze voor een tracé welke deels op het grondgebied van Ede ligt.

Stap 9: Bekendmaking, ter inzage legging en beroep

Het bestemmingsplan wordt bekend gemaakt en ter inzage gelegd. Tegen het bestemmingplan kan beroep worden aangetekend bij de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Stap 10: Realisatie van de Oostelijke Rondweg en evaluatie milieueffecten

Na vaststelling van het bestemmingsplan en eventuele beslissing op beroep treedt het bestemmingsplan in werking en kan worden begonnen met de realisatie van de Oostelijke Rondweg Barneveld. Vanuit de m.e.r.-procedure is het verplicht om de daadwerkelijk optredende milieueffecten van de realisatie van de Oostelijke Rondweg conform het bestemmingsplan te monitoren en te evalueren.

2.3 Proces: wat kunt u wanneer verwachten?

Voor de Oostelijke Rondweg, het bestemmingsplan en de m.e.r.-procedure is de gemeente Barneveld zowel initiatiefnemer als bevoegd gezag. In het geval dat de Oostelijke Rondweg ter plaatse van de spoorwegkruising deels op het grondgebied van de gemeente Ede komt te liggen, vormt de gemeente Ede voor dat deel het bevoegd gezag. Praktisch gezien betekent dit dat vooralsnog de Colleges van Burgemeester en Wethouders van beide gemeenten verantwoordelijk zijn voor de voorbereiding van het bestemmingsplan en het gekoppeld hieraan op juiste wijze doorlopen van de m.e.r.-procedure. Afhankelijk van de keuze voor het voorkeurstracé en de vorm van de spoorkruising, stelt de gemeenteraad van Barneveld of stellen beide gemeenteraden het bestemmingsplan vast. Bij de vaststelling wordt gebruik gemaakt van het milieueffectrapport (MER) en de reacties en adviezen die worden gegeven naar aanleiding van de ter inzage legging van het ontwerp bestemmingsplan en het MER. Sinds 2017 is het volgens de m.e.r.-wetgeving (hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer) verplicht om ook ambtelijk te zorgen voor een scheiding van de taken tussen de functie van de gemeente als initiatiefnemer en als bevoegd gezag. De gemeente Barneveld heeft daartoe een werkproces opgesteld waarbij beide functies zijn verdeeld over verschillende medewerkers en leidinggevenden. Dit werkproces zal bij het doorlopen van de m.e.r.-procedure worden gevolgd.

Zoals beschreven in de vorige paragraaf wordt de gekoppelde m.e.r.- en bestemmingsplanprocedure voor de Oostelijke Rondweg Barneveld in tien stappen doorlopen waarbij op vier momenten sprake is van ter inzage legging waarbij zienswijzen of inspraakreacties kunnen worden ingediend of beroep mogelijk is:

1. De notitie reikwijdte en detailniveau (zienswijzen).
2. Eerste fase MER, voorkeursalternatief en voorontwerp bestemmingsplan (inspraakreacties).
3. Tweede fase MER (eindversie) en ontwerp bestemmingsplan (zienswijzen).
4. Het bestemmingsplan (beroep).

De keuze voor een Oostelijke Rondweg dient weloverwogen genomen te worden. De gemeente Barneveld ziet de te doorlopen gecombineerde bestemmingsplan- / m.e.r.-procedure als een belangrijk communicatiemiddel naar burgers en overlegpartners toe. Daarom worden in het te doorlopen proces naast deze formele momenten meerdere informele communicatie- en participatiemomenten ingebouwd met informatie-, inloop- en themabijeenkomsten en gesprekken met direct belanghebbenden. De gemeenteraad van Barneveld heeft op 6 maart 2019 ingestemd met het processchema en de uitgebreide toelichting hierop. Deze zijn opgenomen in bijlage A van deze notitie reikwijdte en detailniveau.

De globale planning zoals die nu voorzien is als volgt:

- 2019 Definitiefase: vaststellen reikwijdte en detailniveau van het op te stellen MER.
- 2020 - 2021 Ontwerpfase 1: eerste fase MER, voorkeursalternatief, voorontwerp bestemmingsplan.
- 2021 - 2022 Ontwerpfase 2: tweede fase MER en vaststellen (ontwerp) bestemmingsplan.
- 2022 - 2024 Voorbereidings- en contractfase.
- 2025 - 2027 Realisatiefase (aanleg).
- Vanaf 2027 Gebruiks- en beheerfase.

3 WAAROM EEN OOSTELIJKE RONDWEG?

In dit hoofdstuk wordt toegelicht waarom een Oostelijke Rondweg nodig is. Daarbij wordt ingegaan op de voorziene groei van Barneveld. Het noordelijk deel van de Oostelijke Rondweg is al gerealiseerd. De realisering van de rest van de Oostelijke Rondweg vormt een belangrijk uitgangspunt binnen de huidige ruimtelijke plannen voor Barneveld. Hiervoor bestaat een breed politiek draagvlak. Op basis van een verkeersonderzoek dat momenteel wordt uitgevoerd wordt de invloed van de Oostelijke Rondweg op de verkeersbelasting van de bestaande verkeersroute door de kom inzichtelijk gemaakt. Tot slot wordt de concrete doelstelling van de Oostelijke Rondweg geformuleerd met de voorwaarden die daarbij aan de Oostelijke Rondweg worden gesteld.

3.1 Groei van inwoners en arbeidsplaatsen

De gemeente Barneveld heeft de ambitie om door te groeien van circa 58.000 inwoners nu naar circa 70.000 inwoners vanaf 2030. Daarnaast is er de ambitie om het aantal arbeidsplaatsen binnen de gemeente fors uit te breiden, onder andere door de uitbreiding van het regionale bedrijventerrein Harselaar-Zuid. Dit bedrijventerrein vervult een belangrijke functie in de regionale taakstelling om zelf opvang te bieden aan de regionale vraag naar terreinen in de zwaardere milieucategorieën. Mede als gevolg van deze ontwikkelingen nemen de verkeersintensiteiten op de bestaande verkeersstructuur toe terwijl de verkeersdruk op deze wegen nu al als hoog wordt ervaren en de oversteekbaarheid van en verkeersveiligheid op deze wegen als matig. Er zijn zondermeer maatregelen nodig om de (nieuwe) woonwijken en het centrum van Barneveld in de toekomst bereikbaar te houden.

3.2 Het noordelijk deel van de rondweg is al gerealiseerd

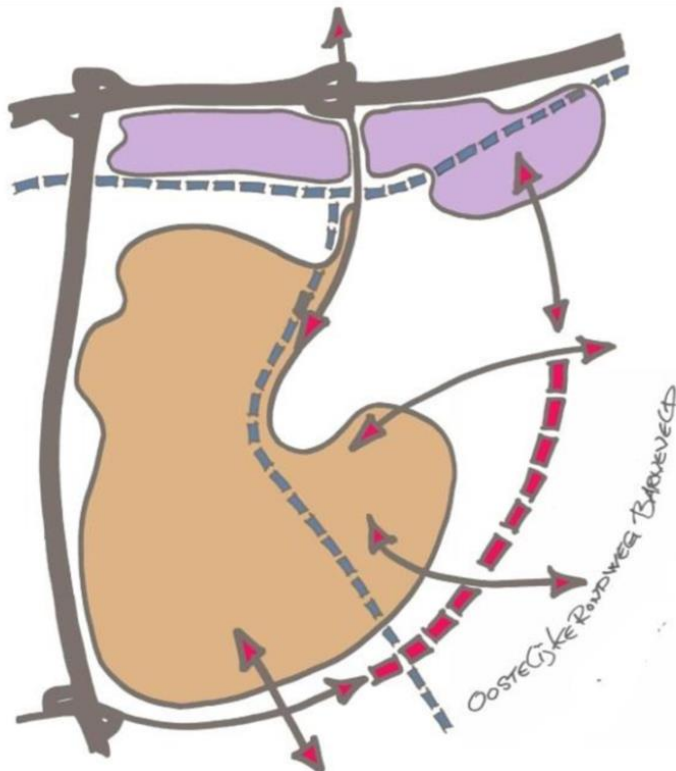
In 2016 is het noordelijk deel van de Oostelijke Rondweg (de Hanzeweg-Zuid) al gerealiseerd. Dit is het wegvak tussen het bedrijventerrein Harselaar Oost en de Wesselseweg. Dit is gedaan om bedrijventerrein Harselaar-Zuid fase 1a goed bereikbaar te maken en sluipverkeer door het buitengebied te voorkomen. Waar dit noordelijk deel aanvankelijk pas zou worden aangelegd als Harselaar-Zuid fase 1a vrijwel volgebouwd was, heeft de gemeenteraad besloten de aanleg naar voren te halen. Daarmee is een extra omleidingsroute ontstaan voor verkeer tussen de A1 en Barneveld / Kootwijkerbroek voor tijdens de realisatie van de Harselaartunnel. De tunnel vervangt de drukke en gevaarlijke spoorwegovergang in de Stationsweg / Baron van Nagelstraat.

De doortrekking van de Oostelijke Rondweg betreft het weggedeelte tussen de rotonde Hanzeweg-Zuid - Wesselseweg ten noordoosten van Barneveld en de aansluiting van de Bankivalaan op de Hoenderlaan (entree van woonwijk Veller) ten zuidoosten van Barneveld. Bij realisatie van dit ontbrekende gedeelte is de Oostelijke Rondweg voor de kern Barneveld compleet. Hiermee worden het regionale bedrijventerrein Harselaar en het buitengebied van Kootwijkerbroek en Wekerom/Meulunteren direct verbonden met de A30.

3.3 De Oostelijke Rondweg in bestaande plannen

De Oostelijke Rondweg heeft binnen de planvorming van de gemeente Barneveld al een lange historie. De eerste vermelding van de rondweg, met het oog op de toekomst, stamt uit het structuurplan 1987. In de vigerende plannen neemt de Oostelijke Rondweg een belangrijke plaats in.

Eén van de speerpunten voor verkeer en infrastructuur uit de Structuurvisie Kernen 2022 (vastgesteld op 22 november 2011) is dat investeringen in de ringstructuur van Barneveld van belang zijn. In de Strategische Visie 2030 (vastgesteld op 28 september 2016) is opgenomen dat de gemeente werkt aan een optimale externe bereikbaarheid van de gemeente als geheel evenals een optimale bereikbaarheid van de individuele woon- en werklocaties. De realisering van de Oostelijke Rondweg is hier een essentieel onderdeel van, zie figuur 3 (de rondweg is rood gestreept weergegeven).



Figuur 3. Afbeelding uit de Strategische Visie 2030 met de Oostelijke Rondweg (rood gestreept)

Het Gemeentelijke Verkeers- en Vervoer Plan (GVVP) vormt de uitwerking van de Strategische Visie 2030 en de Structuurvisie Kernen 2022 en is onlangs geactualiseerd en vastgesteld door de gemeenteraad op 13 december 2017. In het GVVP is benadrukt dat de gemeente Barneveld werkt aan een logisch netwerk van rondwegen en radialen in en om Barneveld en Voorthuizen. Rondwegen faciliteren het verkeer van en naar het landelijke hoofdwegenet; radialen zijn verbindingswegen waarop verkeer zo lang mogelijk rijdt voordat de bestemming wordt bereikt. De voorgenomen doortrekking van de Oostelijke Rondweg is onderdeel van deze rondwegenstructuur, waarmee voor doorgaand (vracht)verkeer een aantrekkelijk alternatief wordt geboden ten opzichte van de bestaande verkeersroute door Barneveld, die nu bestaat uit de Stationsweg, de Van Zuylen van Nieveltlaan en de Lunterseweg.

In het regionaal hoofdwegenet heeft de provincie Gelderland aan de bestaande verkeersroute door Barneveld de functie van stedelijke as toegekend (Wegennetvisie, 31 mei 2017). De voorgenomen doortrekking van de Oostelijke Rondweg vormt een regionale verbinding tussen de huidige provinciale wegen N800 (Wesselseweg), de N801 (Valkseweg) en de N802 (Scherpenzeelseweg), waarmee de bestaande verkeersroute door Barneveld geen regionale functie meer heeft als stedelijke as.

3.4 Breed politiek draagvlak

Ook politiek heeft de Oostelijke Rondweg al een lange historie. De Oostelijke Rondweg is door de jaren heen meerdere keren aan de orde geweest in collegevoorstellen, raadsvoorstellen en moties en er zijn al diverse onderzoeken uitgevoerd. Daarbij zijn bijvoorbeeld zorgen geuit over de doorstroming en de veiligheid op de Lunterseweg binnen de kom van Barneveld als gevolg van de hoge verkeersbelasting.

In november 2016 heeft het college van burgemeester en wethouders het "Oriënterend onderzoek naar doortrekking Oostelijke Rondweg Barneveld" vastgesteld. Uit dit onderzoek blijkt dat de Oostelijke Rondweg essentieel is voor een robuust wegennet van Barneveld. Een robuust wegennet met toekomstwaarde en voldoende restcapaciteit, zodat deze niet vastloopt bij calamiteiten en de bereikbaarheid wordt gewaarborgd. Naast de Oostelijke Rondweg wordt in het beoogde verkeerssysteem conform de Strategische Visie 2030 ook uitgegaan van de aanleg van een westelijke rondweg en een nieuwe verbinding tussen de Hanzeweg en de Stationsweg aan de noordzijde van Barneveld vanwege de uitbreiding van het bedrijventerrein Harselaar in zuidelijke richting. In figuur 1 in hoofdstuk 1 is de visie op het verkeerssysteem in en rond de kern van Barneveld weergegeven inclusief het zoekgebied.

Oriënterend onderzoek naar doortrekking Oostelijke Rondweg Barneveld (2016)

Het oriënterend onderzoek gaat nader in op nut en noodzaak van de doortrekking van de Oostelijke Rondweg. Het onderzoek omschrijft de toegevoegde waarde van de doortrekking met een verkeerskundige onderbouwing en een visie op het wegennet van Barneveld met de voor- en nadelen en kansen en bedreigingen van de doortrekking. Daarbij is de verkeersbelastingssituatie met een doortrekking vergeleken met de situatie zonder doortrekking waarbij een verkeersmodel voor het planjaar 2022 is gebruikt. Tot slot is er globaal ingegaan op ontwikkelingen in het buitengebied die van invloed kunnen zijn op de gewenste ligging van het wegtracé.

Mede op basis van dit onderzoek en de in de vorige paragraaf genoemde beleidsstukken heeft de gemeenteraad van Barneveld in de Kadernota 2018 - 2021 de hoofdpunten van beleid en de financiële kaders geschetst. De inzet wordt de verkeerstructuur uit het GVVP. De realisatie van de Oostelijke Rondweg wordt hierbij benadrukt. Ook in het coalitieakkoord 2018 - 2022 geven de partijen SGP, Pro '98, Christen Unie en CDA aan zich in te spannen voor een versnelde en niet-gefaseerde aanleg van de Oostelijke Rondweg om Barneveld.

3.5 Verkeersmodelstudie

Tijdens het opstellen van deze notitie reikwijdte en detailniveau wordt door adviesbureau Goudappel Coffeng gewerkt aan een verkeersmodelstudie. De gemeente Barneveld heeft de beschikking over een actueel verkeersmodel die bij Goudappel Coffeng in beheer is. Dit verkeersmodel heeft basisjaar 2016 en planjaar 2030.

Het doel van de studie is te onderzoeken of de bestaande infrastructuur het verwachte verkeersaanbod in 2030 kan verwerken uitgaande van de autonome groei van verkeer en de toename als gevolg van de al 'harde plannen'. Harde plannen zijn de plannen waarvan in 2019 minimaal een Ontwerpbestemmingsplan is vastgesteld. We noemen dit het *model 2030 referentie*. Indien de bestaande infrastructuur het verwachte verkeersaanbod in 2030 niet kan verwerken, dan wordt onderzocht welke aanpassingen nodig zijn, wanneer die aanpassingen uiterlijk gerealiseerd moeten zijn en wat de effecten zijn van een doortrekking van de Oostelijke Rondweg.

Gelet op de gemeentelijke ambities is naast de referentiesituatie 2030 al de situatie onderzocht waarbij in 2030 alle ambities uit de Strategische Visie zijn gerealiseerd. Hierbij is ook rekening gehouden met de toename van verkeer als gevolg van de 'zachte plannen'. Zachte plannen zijn de plannen waarvan in 2019 nog niet minimaal een Ontwerpbestemmingsplan is vastgesteld, maar waarvan wel op basis van de huidige prognoses wordt verondersteld dat deze in 2030 gerealiseerd kunnen zijn. We noemen dit het *model 2030 Strategische Visie*.

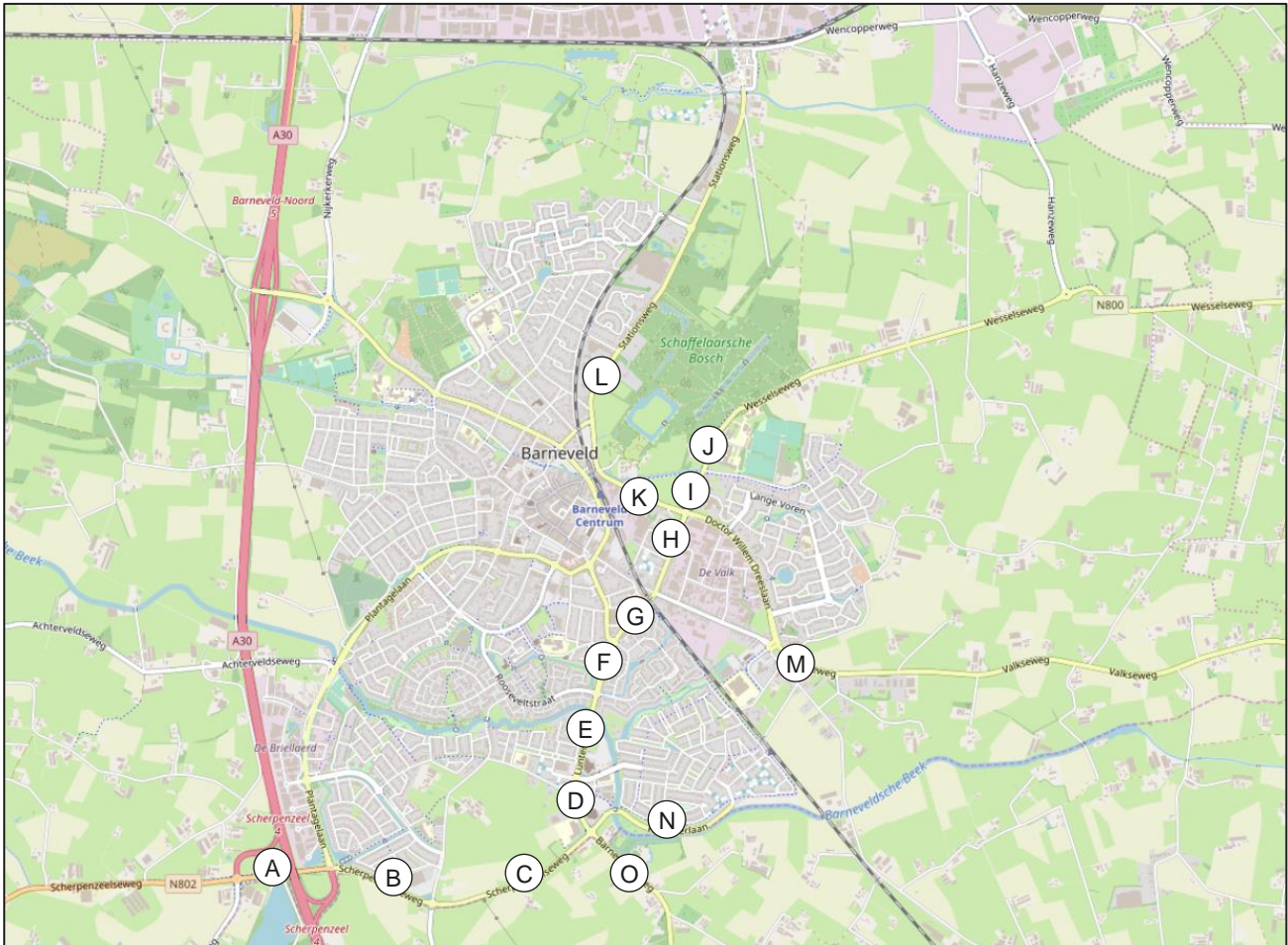
In tabel 2 zijn de gemiddelde etmaalintensiteiten op werkdagen van motorvoertuigen op de bestaande route door de kom van Barneveld en op enkele toeleidende wegen weergegeven, voor zowel de huidige situatie (2016) als voor het model 2030 Strategische Visie zonder en met de Oostelijke Rondweg. In figuur 4 zijn de betreffende wegvakken met de betreffende lettercode op kaart weergegeven.

De intensiteiten op de bestaande route door de kom zijn in 2016 al hoog, met meer dan 12.000 motorvoertuigen per etmaal op de Lunterseweg en de gelijkvloerse spoor kruising. Uitgaande van de ruimtelijke ontwikkelingen conform de Strategische Visie 2030, maar *zonder* de Oostelijke Rondweg, neemt de verkeersintensiteit in 2030 op de bestaande route door de kom van de Scherpenzeelseweg tot de Wesselseweg toe met ongeveer 25 tot 50%. Met de meest forse verkeerstoename op de Lunterseweg op het wegvak tussen de Vellerselaan en Wildzoom, tot meer dan 20.000 motorvoertuigen per etmaal. Rond 17.000 motorvoertuigen passeren dan dagelijks de gelijkvloerse spoor kruising Lunterseweg.

Uitgaande van de ruimtelijke ontwikkelingen conform de Strategische Visie 2030, maar *met* de Oostelijke Rondweg, valt de verkeersintensiteit in 2030 lager uit dan de intensiteiten in 2016. Enige uitzondering hierop vormen de twee meest zuidelijke wegvakken van de Lunterseweg, waar de intensiteiten met de Oostelijke Rondweg in 2030 nog net wat hoger uitvallen dan in 2016 (Scherpenzeelseweg – Wildzoom). Dit als gevolg van de aan de zuidzijde van Barneveld voorziene woningbouw.

Tabel 2: Gemiddelde etmaalintensiteiten op werkdagen van motorvoertuigen op de bestaande route door kom van Barneveld en op enkele toeleidende wegen.

Code	Weg	Wegvak	2016	Strategische visie 2030 zonder oostelijke rondweg	Strategische visie 2030 met oostelijke rondweg
Route door de bebouwde kom					
D	Lunterseweg	Scherpenzeelseweg - Vellerselaan	12.740	15.940	13.176
E	Lunterseweg	Vellerselaan – Wildzoom	13.085	20.116	13.885
F	Lunterseweg	Wildzoom – Jachtlaan	12.529	18.009	11.325
G	Lunterseweg	Jachtlaan – Valkseweg	12.400	16.895	9.295
H	Van Zuylen van Nieveltlaan	Edisonstraat – Dr. W. Dreeslaan	8.332	11.670	7.322
I	Drostendijk	Dr. W. Dreeslaan – Barnseweg	8.096	10.182	6.369
J	Wesselseweg	Barnseweg – Nieuw Norschoterweg	6.469	8.715	4.892
K	Van Zuylen van Nieveltlaan	Drostendijk - Gasthuisstraat	14.036	14.665	13.970
L	Stationsweg	Gasthuisstraat - Vliegersvelderlaan	14.348	13.251	12.847
Toeleidende wegen					
A	Scherpenzeelseweg	Renswoudsestraatweg – Plantagelaan	14.542	19.345	20.286
B	Scherpenzeelseweg	Plantagelaan – Nederwoudseweg	5.401	9.569	11.814
C	Scherpenzeelseweg	Nederwoudseweg – Lunterseweg	6.110	7.771	10.877
M	Valkseweg	Espeterweg – Gelkenhorsterweg	6.427	7.262	
N	Hoenderlaan	Lunterseweg – Bankivalaan	2.043	5.190	11.361
O	Barneveldseweg	Scherpenzeelseweg – Doornsteeg	6.046	5.531	6.030



Figuur 4: Weergave van relevante wegvakken door middel van een lettercode

Zonder de Oostelijke Rondweg is de verwachte verkeersintensiteit in 2030 op de Lunterseweg hoger dan de afwikkelingscapaciteit van de weg. Uit de kruispuntberekeningen blijkt dat meerdere kruispunten in Barneveld het verkeersaanbod in 2030 niet kunnen verwerken. Dit betekent dat aanpassingen aan deze kruispunten nodig zijn. Als de Oostelijke Rondweg wel wordt aangelegd, nemen de verkeersintensiteiten op de bestaande route zodanig af dat de huidige vormgeving van de kruispunten in de meeste gevallen geschikt is om het verkeersaanbod op een goede manier te verwerken. Door de aanleg van de Oostelijke Rondweg zal ook de verkeersafwikkeling rond de spooroverweg op de Lunterseweg in de kom van Barneveld beter zijn dan in de situatie zonder Oostelijke Rondweg.

Totdat de rondweg wordt opengesteld zal er echter sprake blijven van een toename van de verkeersintensiteit op de bestaande route door de kern. Dit betekent dat er mogelijk al een moment komt waarop de bestaande vormgeving van één of meerdere kruispunten niet meer toereikend is om het verkeersaanbod goed te kunnen verwerken en dat er ondanks een latere verkeersafname toch aanpassingen aan kruispunten in de kom van Barneveld gewenst of noodzakelijk zijn voordat de Oostelijke Rondweg is gerealiseerd.

Op de verbinding in noordelijke richting, tussen Barneveld en de A1 via de Stationsweg, resulteert de aanleg van de Oostelijke rondweg ook in een beperkte afname van de verkeersintensiteiten in 2030 ten opzichte van 2016. Zonder realisatie van de Oostelijke Rondweg, meer specifiek het al gerealiseerde deel Hanzeweg-Zuid, zouden de verkeersintensiteiten op de Stationsweg ook veel hoger uitvallen.

Zoals blijkt uit onder andere moties in de gemeenteraad van Barneveld staat ook de leefbaarheid langs de bestaande route door de kern onder druk, met name langs de Lunterseweg. De voorziene verdere toename van de verkeersdruk zonder Oostelijke Rondweg wordt als zeer ongewenst beschouwd.

3.6 Doelstelling van de Oostelijke Rondweg

In en rond Barneveld moet sprake zijn van een robuust wegennet met toekomstwaarde, een wegennet dat bij calamiteiten niet vastloopt en wat de bereikbaarheid waarborgt. De hoofdwegenstructuur van Barneveld gaat daarom uit van rondwegen en radialen om de bereikbaarheid van het centrum, de verblijfsgebieden en de (regionale) bedrijventerreinen in de toekomst te kunnen waarborgen. De voorgenomen doortrekking van de Oostelijke Rondweg is onderdeel van deze rondwegenstructuur waarmee de bestaande verkeersroute door Barneveld, die nu bestaat uit de Lunterseweg, de Van Zuylen van Nieveltlaan en de Stationsweg geen regionale functie meer heeft als stedelijke as. De Oostelijke Rondweg vormt daarbij de regionale verbinding tussen de huidige provinciale wegen N800 (Wesselseweg), de N801 (Valkseweg) en de N802 (Scherpenzeelseweg). Voor weggebruikers uit de omgeving Kootwijkerbroek en De Valk/Wekerom ontstaat door de Oostelijke Rondweg een betere en snellere verbinding naar de A30 ten opzichte van de huidige route door Barneveld.

De drie hoofddoelen van de Oostelijke Rondweg zijn daarmee:

1. De realisering van een duurzame en robuuste wegenstructuur in en rond Barneveld.
2. Waarborgen van de bereikbaarheid van de huidige en toekomstige woon- en (regionaal van belang zijnde) werkgebieden (onder andere Harselaar) zoals voorzien in de Strategische Visie 2030.
3. Voorkomen dat de leefbaarheid, verkeersveiligheid en oversteekbaarheid ter plaatse van de bestaande route door de kom verslechterd als gevolg van de voorziene ruimtelijke ontwikkelingen conform de Strategische Visie 2030.

Belangrijke voorwaarden die daarbij worden gesteld aan de Oostelijke Rondweg zijn:

- Een duurzaam en veilige inrichting als gebiedsontsluitingsweg.
- Een ongelijkvloerse kruising tussen het wegverkeer en de spoorlijn Ede – Amersfoort.
- Aansluiting op het bestaande noordelijke deel van de rondweg (de Hanzeweg-Zuid).
- Aansluiting op de bestaande Hoenderlaan ten zuidoosten van Barneveld.
- Een goede ontsluiting van het buitengebied ten oosten van Barneveld.
- Een goede landschappelijke inpassing gekoppeld aan de bestaande ruimtelijke structuurdragers.
- Een goede inpassing in het woon- en leefmilieu en de bestaande ruimtelijke functies.

4 VARIANTENSTUDIE: VERKENNING EN SELECTIE

In dit hoofdstuk worden de bevindingen van een inmiddels uitgevoerde variantenstudie gepresenteerd. In deze variantenstudie heeft een eerste verkenning en selectie plaats gevonden van mogelijke tracé- en inrichtingsvarianten. Deze variantenstudie vormt een bijlage bij deze notitie reikwijdte en detailniveau.

4.1 Doel en aanpak

De doortrekking van de Oostelijke Rondweg betreft de aanleg van een nieuwe weg tussen de rotonde Hanzeweg-Zuid - Wesselseweg aan de noordoostzijde van de kern Barneveld en de aansluiting van de Bankivalaan op de Hoenderlaan (entree van woonwijk Veller) aan de zuidoostzijde van de kern Barneveld. Door middel van een variantenstudie (Royal HaskoningDHV, eindrapport 25 oktober 2018) heeft een eerste verkenning en selectie plaats gevonden van mogelijke tracé- en inrichtingsvarianten van de Oostelijke Rondweg. Deze variantenstudie vormt een bijlage bij deze notitie reikwijdte en detailniveau en een onderbouwing van dit hoofdstuk.

Bij de variantenstudie is gewerkt volgens de zogenoemde methode van de Value Engineering. Hierbij is gebruik gemaakt van werksessies met deskundigen van Royal Haskoning DHV en de gemeente Barneveld. Value Engineering is een ontwerpmethodologie om de kosten te verlagen en prestaties te vergroten. De essentie is dat alle kosten van het project een functie hebben. Voor een nadere toelichting van deze methode wordt verwezen naar paragraaf 2.4.1 en bijlage 1 van de variantenstudie.

In de variantenstudie zijn grofweg drie stappen gezet:

1. Definiëren van de vertrekpunten voor wat betreft het tracé en de inrichting van de Oostelijke Rondweg.
2. Eerste verkenning en selectie van indicatieve tracé- en inrichtingsvarianten.
3. Effectanalyse van kansrijke varianten met conclusies en aanbevelingen als resultaat.

Bij de effectanalyse is getoetst op de criteria capaciteit, veiligheid, maakbaarheid & onderhoudbaarheid, milieu, ruimtelijke kwaliteit, faseerbaarheid & aanlegduur en bestuur & stakeholders (en deze criteria zijn vervolgens weer onderverdeeld in een aantal sub criteria). Voor een beschrijving van het gehele doorlopen proces wordt naar de variantenstudie verwezen. In deze notitie reikwijdte en detailniveau worden na een beschrijving van de vertrekpunten de belangrijkste keuzes en inzichten beschreven per relevant onderwerp:

- De tracévarianten.
- De kruising met het spoor.
- De kruising met de Barnseweg en Hessenweg.
- Het landbouwverkeer.
- De (brom-)fietsverbindingen.
- De kruising van de (Kleine) Barneveldse Beek.

4.2 Vertrekpunten

In het verlengde van de in paragraaf 3.5 geformuleerde doelstelling met voorwaarden zijn in de variantenstudie de navolgende vertrekpunten voor het tracé en de inrichting van de Oostelijke Rondweg gehanteerd.

De Oostelijke Rondweg vormt de regionale verbinding tussen provinciale wegen N800, N801 en N802

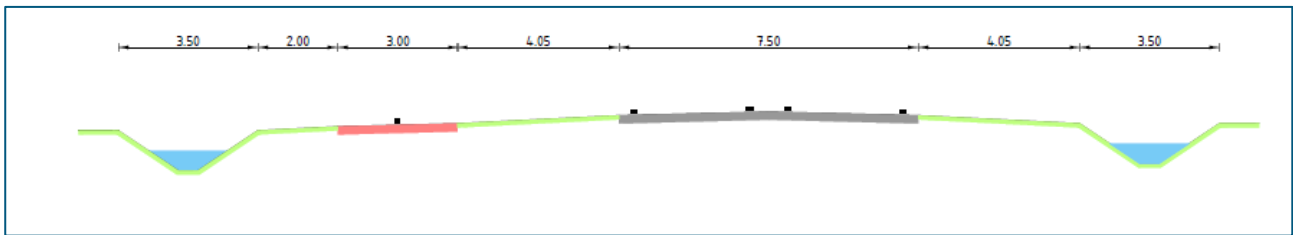
De Oostelijke Rondweg sluit aan op:

- De bestaande rotonde met de Hanzeweg-Zuid en Wesselseweg (de N800) aan de noordzijde.
- Een nieuw aan te leggen rotonde bij de woonwijk Veller (ontsluitingsweg Bankivalaan) in het verlengde van de Hoenderlaan (met vervolgens aansluiting op de Scherpenzeelseweg, de N802) aan de zuidzijde.
- Op de Valkseweg (N801) door middel van een rotonde aan de oostzijde.

De Hessenweg en de Barnseweg worden in principe niet rechtstreeks aangesloten op de Oostelijke Rondweg. Vertrekpunt is dat de Hessenweg wordt omgeleid langs en op gelijk niveau met het spoor.

Een regionale verbinding die duurzaam en veilig wordt ingericht

De beoogde wegcategorie van de doortrekking van de Oostelijke Rondweg is een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een indeling van 2x1 rijstrook met een maximum toegestane snelheid van 80 km/u. De weg wordt vormgegeven conform de meest recente eisen en aanbevelingen die voor een dergelijke weg gelden, figuur 5 geeft een voorbeeld van een dergelijke inrichting.



Figuur 5. Voorbeeld van een duurzame en veilige inrichting van de Oostelijke Rondweg

Een duurzame en veilige kruising tussen wegverkeer en spoorverkeer op Veller

De spoorlijn Ede-Amersfoort (Valleilijn) dient door de voorgenomen Oostelijke Rondweg ongelijkvloers te worden gekruist in het verlengde van de Hoenderlaan.

Landbouwverkeer

Bij een gebiedsontsluitingsweg is conform de duurzaam veilige categorisering in principe geen sprake van medegebruik door landbouwverkeer, hiervoor wordt dan waar nodig een parallelstructuur gerealiseerd. Omdat medegebruik door landbouwverkeer op alle op de Oostelijke Rondweg aansluitende en nabij gelegen gemeentelijke- en provinciale 80 km/u-wegen nu is toegestaan, is de invulling van dit vertrekpunt een kwestie van maatwerk.

Fietsverkeer

Het fietspad dat vanuit het centrum van Barneveld parallel aan het spoor loopt tot in de uiterste hoek van woonwijk Veller dient zuidwaarts te worden doorgetrokken richting de Hessenweg (Lunteren). Daarnaast is de wens om, eventueel op termijn, parallel aan de gehele doortrekking van de Oostelijke Rondweg een vrij liggende (brom)fietsverbinding te realiseren. Waar mogelijk als onderdeel van de groene fietsroute rond de kern Barneveld en eventueel gecombineerd met een parallelweg ter ontsluiting van percelen en ten behoeve van de verkeersafwikkeling van het landbouwverkeer.

Bestaande woon- en bedrijfspanden en -percelen

Bestaande woon- en bedrijfspanden en -percelen worden bij voorkeur zo min mogelijk aangetast, aangezien dit voor een groot deel het draagvlak en de kosten van de rondweg bepalen.

Ontsluiting bestaande percelen

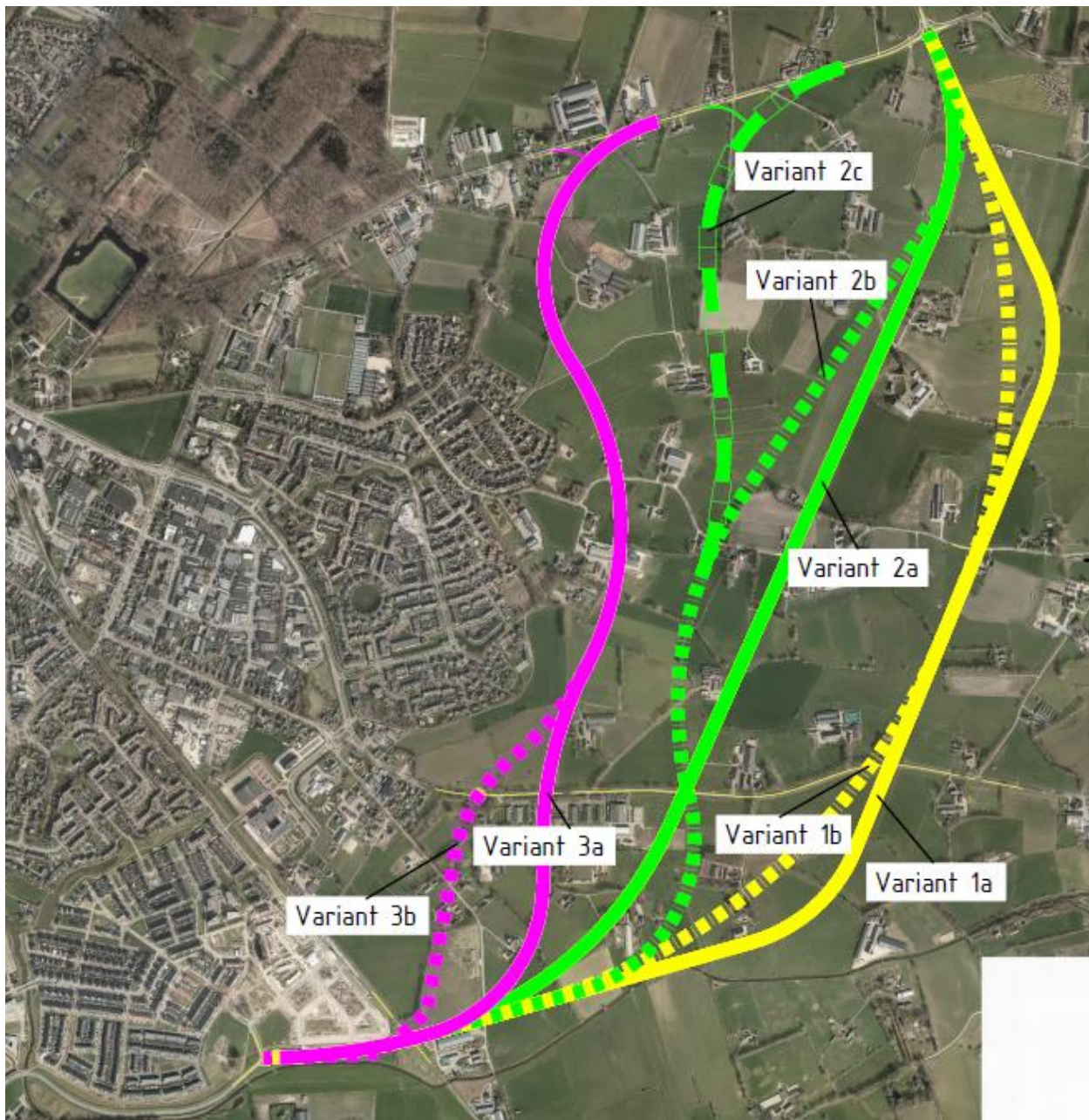
Bestaande ontsluitingswegen en -paden van woningen en percelen worden bij voorkeur zo min mogelijk doorsneden aangezien percelen dan via een alternatieve manier ontsloten moeten worden. Een alternatieve manier van ontsluiten kan via een parallelweg of via nieuwe wegen. Een directe aansluiting op de nieuwe rondweg is vanwege doorstroming en veiligheid niet gewenst.

4.3 Tracévarianten

Afgevallen indicatieve tracévarianten

De indicatieve tracévarianten die in de eerste verkenning zijn beschouwd zijn weergegeven in figuur 6. Daarbij is bewust afgeweken van enkele vertrekpunten uit de vorige paragraaf om te toetsen hoe hard en vanzelfsprekend deze uitgangspunten zijn. Op basis van de eerste verkenning vallen de indicatieve varianten op de kortste afstand van de bebouwde kom van Barneveld af. Dit zijn de varianten 3a, 3b en 2c. Hieronder wordt dit toegelicht.

In de stedenbouwkundige visie Barneveld Zuidoost (2018) is een voorzieningencluster aangegeven. Dit betreft een bijlage in de toelichting van het vastgestelde bestemmingsplan Barneveld-Zuidoost. Dit is een combinatie van relatief oude en nieuwe voorzieningen met onder andere het Nederlands Pluimveemuseum en de school de Meerwaarde. Een uitbreiding van deze zone in zuidelijke richting biedt ruimte aan voorzieningen die verplaatst moeten worden vanwege beperkte uitbreidingsmogelijkheden op hun huidige locatie en nieuwe voorzieningen die eventueel gecombineerd kunnen worden met de functie wonen. Indicatieve tracévariant 3b doorsnijdt dit ontwikkelingsgebied en dit zou grote afbreuk doen aan de mogelijke kwaliteit van het te ontwikkelen gebied.



Figuur 6. Eerste verkenning van indicatieve tracévarianten

Bij indicatieve tracévarianten 3a, 3b en 2c sluit de Oostelijke Rondweg aan op een nieuw te realiseren rotonde enkele honderden meters ten westen van de bestaande rotonde Wesselseweg - Hanzeweg-Zuid. Doorgaand verkeer vanaf de A30 richting Harselaar en vice versa moet dan via een deel van de Wesselseweg rijden. Het weggedeelte tussen de bestaande en de nieuwe rotonde maakt dan immers deel uit van de Oostelijke Rondweg. Deze extra rotonde op de Wesselseweg is niet wenselijk vanwege de verminderde doorstroming op de rondweg als geheel en de overlast voor de bestaande panden langs de Wesselseweg.

Bij indicatieve tracévariant 3b wordt, in tegenstelling tot het gehanteerde vertrekpunt, uitgegaan van een gelijkvloerse kruising met het spoor. Deze variant heeft namelijk aan de oostzijde een relatief krappe bocht richting het spoor en daarmee een lagere toegestane (ontwerp)snelheid op dit deel van de rondweg. Een krappe bocht in combinatie met een onderdoorgang is niet gewenst qua veiligheid in verband met het zicht in de tunnel. Een overweg met het spoor in de Oostelijke Rondweg past echter niet binnen het spoorwegveiligheidsbeleid van ProRail. Er treedt per saldo een verhoging op van het risico als deze gelijkvloers zou worden gemaakt, omdat er geen vergelijkbare overwegen opgeheven worden. Het past ook niet binnen de uitgangspunten van de gemeente Barneveld, die streeft naar een veilige rondweg waar sprake is van weinig oponthoud en een goede doorstroming. Een overweg geeft meer onveiligheid en de

doorstroming wordt afhankelijk van de frequentie van de Valleilijn een paar keer per uur onderbroken. Dit verlaagt de aantrekkelijkheid van de rondweg ten opzichte van de bestaande route door de kom.

Tot slot kruisen de indicatieve tracévarianten 3a, 3b en 2c in de noordwesthoek van het zoekgebied een structuur van erftoegangswegen, waaronder de Krumselaarseweg, wat de ontsluiting van de hier gelegen percelen lastig maakt.

Effectanalyse van kansrijke varianten

Op basis van de eerste verkenning en selectie blijven de indicatieve tracévarianten 1a, 1b, 2a en 2b uit figuur 6 als kansrijk over. Deze indicatieve tracévarianten zijn verder uitgewerkt tot een meest oostelijke tracévariant (komt nagenoeg overeen met variant 1a), een meest westelijke tracévariant (komt nagenoeg overeen met variant (2b) en een tweetal midden-varianten (zie figuur 11 in paragraaf 5.2.1 voor een overzicht). Daarbij is de aantasting van woonpercelen, bedrijven en bestaande ontsluitingsstructuren zoveel als mogelijk beperkt. De meest westelijke tracévariant doorsnijdt de Krumselaarseweg. Deze weg vormt de ontsluiting van een drietal percelen. Om deze percelen te ontsluiten kan een parallelweg worden aangelegd aan de oostzijde van de rondweg naar de Barnseweg. De meest oostelijke tracévariant ligt op korte afstand van het buurtschap Esveld van het dorp Kootwijkerbroek.

De meest westelijke en de meest oostelijke tracévariant zijn vervolgens beoordeeld in de effectenanalyse om zo de belangrijkste verschillen in beeld te kunnen brengen. De belangrijkste conclusies hiervan zijn:

- De verschillen in effecten tussen de meest westelijke en de meest oostelijke tracévariant zijn beperkt.
- Het verschil in kosten (prijsspeil 1 januari 2018) tussen de meest westelijke en de meest oostelijke tracévariant is ook relatief beperkt (17,3 miljoen versus 15,2 miljoen Euro, exclusief de spoorkruising). De meest oostelijke tracévariant is het minst duur. Dit verschil wordt vooral bepaald door vastgoed. Kosten gaan mede een rol spelen bij de uiteindelijke tracékeuze.

Groei van de kern Barneveld na 2030 geschiedt ruimtelijk en planologisch anders bij een rondweg dichtbij of veraf van de kern. Een rondweg dichtbij de kern biedt een natuurlijke grens aan de mogelijke groei terwijl een rondweg die verder van de kern is afgelegen meer diffuse groeimogelijkheden biedt. Ongeacht de ligging biedt elke tracé voldoende mogelijkheden voor een goede landschappelijke inpassing wat een grote invloed heeft op de belevingswaarde van de weg.

Conclusie is dat op basis van deze eerste effectanalyse nog geen eenduidige keuze kan worden gemaakt uit de kansrijke tracévarianten. De meest oostelijke tracévariant, de meest westelijke tracévariant en de twee midden-varianten blijven alle vier kansrijk.

4.4 De kruising met het spoor

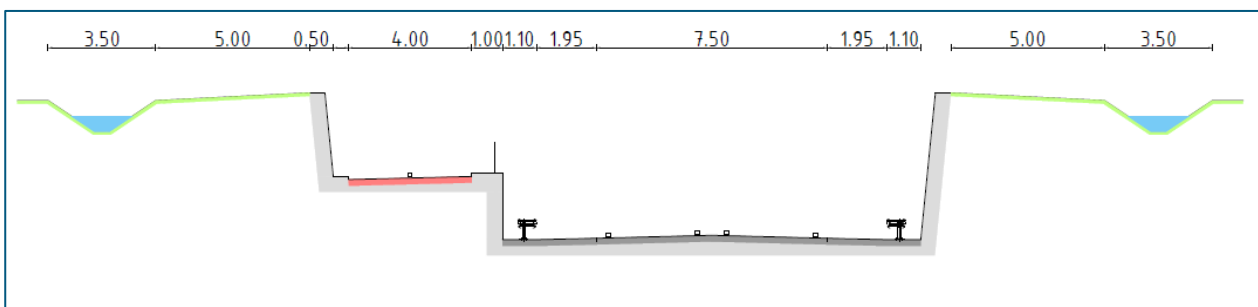
Bij de planvorming van de woonwijk Veller (Veller II is op dit moment in ontwikkeling) is uitgegaan van een zuidelijke ontsluitingsweg (de inmiddels aangelegde Hoenderlaan) die dan op termijn kan worden doorgetrokken als onderdeel van de Oostelijke Rondweg. De daarbij gereserveerde ruimte is voldoende om bij de kruising met het spoor een onderdoorgang te kunnen realiseren. Tijdens de variantenstudie is gebleken dat een viaduct wellicht dezelfde prestaties kan leveren tegen lagere kosten. De in planvorming van de woonwijk Veller gereserveerde ruimte is echter niet voldoende voor een viaduct. Daardoor kan een viaduct waarschijnlijk niet (geheel) op Barnevelds grondgebied gerealiseerd worden, maar zal (deels) op het grondgebied van de gemeente Ede moeten worden gerealiseerd. Vertrekpunt voor zowel de onderdoorgang als het viaduct is dat de Hessenweg wordt omgeleid langs en op gelijk niveau met het spoor.

Spooronderdoorgang

Bij de spooronderdoorgang wordt gebruik gemaakt van de hiervoor gereserveerde ruimte in de eerdere planvorming. Bij deze optie blijft het spoor op niveau en kruist het wegverkeer onderlangs. Bij een 80 km/u-weg is de wenselijke vrije hoogte van de onderdoorgang 4,60 meter. Om het hoogteverschil van circa 6 meter (vrije doorrijhoogte plus constructiedikte) te overbruggen dient met het oog op een wenselijk rijcomfort rekening te worden gehouden met een minimale lengte van 235 meter per helling. Vanwege de beperkte ruimte dient rekening te worden gehouden met het aanbrengen van relatief steile wanden van de tunnelbak. Het is noodzakelijk om de gronden op het perceel Hessenweg 16 te verwerven. Handhaven van de loods geeft beperkingen aan de vormgeving van de dwarsdoorsnede van de onderdoorgang en deze extra werkruimte is tijdens de aanleg van de onderdoorgang noodzakelijk. In figuur 7 is het tracé ter plaatse van de onderdoorgang gevisualiseerd. Figuur 8 geeft een voorbeeld van een dwarsdoorsnede van de tunnelbak.



Figuur 7. Het tracé ter plaatse van de onderdoorgang onder het spoor



Figuur 8. Voorbeeld dwarsdoorsnede tunnelbak

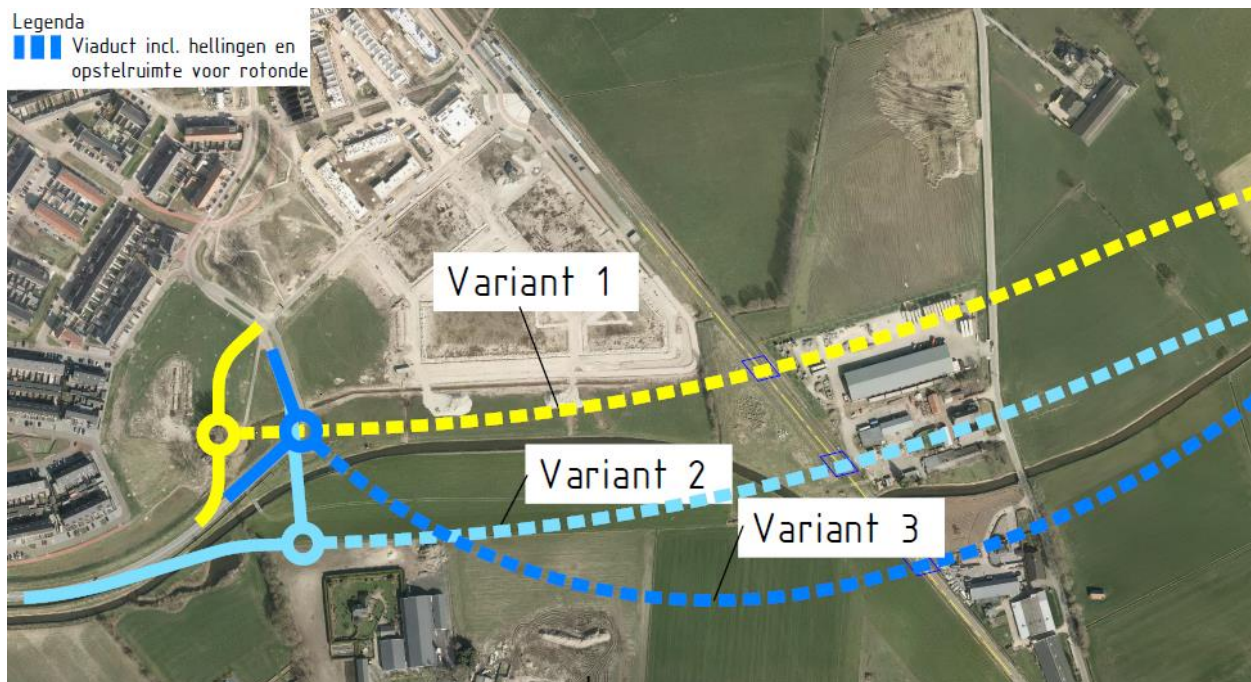
Wegviaduct over het spoor

Bij een viaduct blijft net als bij de onderdoorgang het spoor op maaiveldniveau, maar kruist het wegverkeer bovenlangs. De consequentie van een wegviaduct over het spoor is dat deze veel meer impact heeft voor de omgeving (onder andere hogere geluidsbelasting en zichtbaarheid) en meer ruimte vraagt in zowel de lengte als de breedte dan een spooronderdoorgang. De minimaal vereiste vrije hoogte voor het spoor (inclusief bovenleiding en constructiedikte) is 8 meter. Om dit hoogteverschil te overbruggen zijn hellingen noodzakelijk. Vanwege de grotere te overbruggen hoogte ten opzichte van een onderdoorgang zijn de hellingen minimaal 400 meter lang. Het uitgangspunt daarbij is een viaduct met daarop een rijbaan voor autoverkeer en daarnaast een fietsverbinding (met een helling van 2%) conform gangbare ontwerprichtlijnen (CROW¹). Daarnaast is aan de westzijde een vlak gedeelte van minimaal 50 meter nodig zodat voertuigen enerzijds niet de rotonde Hoenderlaan-Bankivalaan 'oprollen' en anderzijds al iets vaart kunnen maken voordat ze na het verlaten van de rotonde de helling moeten oprijden. Hieruit volgt dat een viaduct niet inpasbaar is uitgaande van de locaties waar de rotonde Hoenderlaan-Bankivalaan en de sporkruising tot op heden zijn beoogd.

¹ Kennisplatform voor vraagstukken op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer & vervoer.

Om het viaduct te kunnen realiseren moet de locatie van de rotonde Hoenderlaan-Bankivalaan verder naar het westen gerealiseerd worden en/of de locatie van de spoorkruising naar het zuiden worden verschoven ten opzichte van hetgeen tot op heden is beoogd. In figuur 9 zijn drie indicatieve principevarianten in beeld gebracht:

- Met 'variant 1' (geel) is aangegeven waar de rotonde gerealiseerd zou moeten worden om het tracé met viaduct geheel op Barnevelds grondgebied te kunnen realiseren. Deze variant is echter niet mogelijk omdat de rotonde en aantakkende wegen dan midden in een deel van de wijk Veller II valt dat thans wordt gerealiseerd (nog niet op de luchtfoto). Daarnaast is de strook tussen de beek (gemeentegrens) en het fietspad rond de wijk Veller met circa 50 meter onvoldoende breed voor het realiseren van een viaduct met (normale) taluds. De benodigde breedte bedraagt circa 25 meter (laagste punt) tot circa 60 meter (hoogste punt). Het viaduct zou gedeeltelijk steile wanden moeten krijgen om het te kunnen inpassen. Door de zeer nabije ligging bij de woonwijk wordt deze variant beschouwd als niet realistisch.
- Met 'variant 2' (licht blauw) is aangegeven welk tracé denkbaar is als zou worden vastgehouden aan het uitgangspunt dat in ieder geval de spoorkruising zélf op Barnevelds grondgebied zou moeten komen. Het is dan noodzakelijk om de rotonde en een deel van de helling aan de zuidzijde van de Barneveldse Beek op het grondgebied van de gemeente Ede te realiseren. Deze variant wordt uit oogpunt van een goede ruimtelijke inpassing ten opzichte van woonwijk Veller als mogelijk nadelig of lastig inpasbaar beoordeeld.
- Met 'variant 3' (donker blauw) is aangegeven welk tracé denkbaar is als de locatie van de beoogde rotonde Hoenderlaan-Bankivalaan ongeveer gehandhaafd blijft op de eerder beoogde locatie. Het is dan noodzakelijk om bijna het gehele viaduct inclusief hellingen aan de zuidzijde van de beek te realiseren op het grondgebied van de gemeente Ede. Deze variant wordt uit oogpunt van het doorsnijden van de landschappelijke structuur ten zuiden van de beek als nadelig beoordeeld. Ook de scherpe hoek tussen de Hoenderlaan en het tracé van de rondweg wordt als nadelig beoordeeld omdat doorgaand verkeer bij voorkeur in beide richtingen de rotonde half rond rijdt in plaats van in de ene richting een kwart en in de andere richting driekwart.



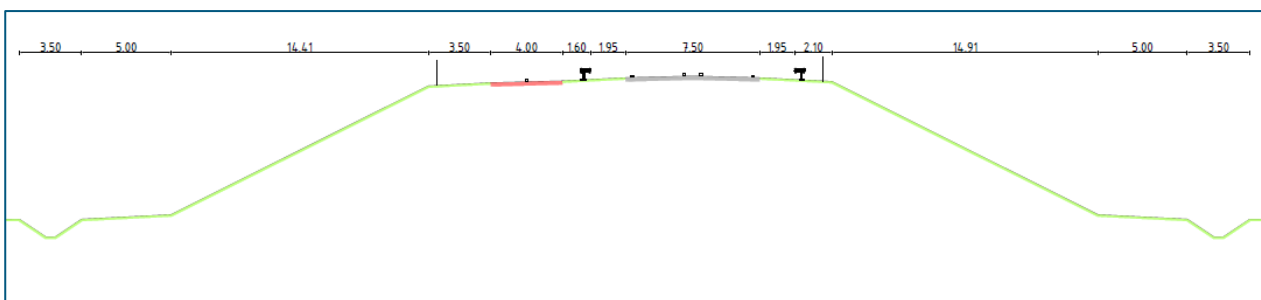
Figuur 9. Inpassing viaduct: drie indicatieve principevarianten

Op basis van deze drie indicatieve principevarianten is een geoptimaliseerde variant ontwikkeld, een combinatie van principevarianten 2 en 3. De rotonde ligt daarbij min of meer op de locatie van variant 2 en het spoorviaduct op de locatie van variant 3. Zowel de rotonde als het viaduct met hellingen liggen daarmee geheel aan de zuidzijde van de beek op het grondgebied van de gemeente Ede. Hierdoor ontstaat een logischer doorgaand tracé voor de Oostelijke Rondweg en ligt het viaduct met de hellingen op wat grotere afstand van de woonwijk Veller wat gunstiger is vanuit onder andere de te verwachten geluidbelasting binnen deze woonwijk. In figuur 13 van paragraaf 5.2.2 is de geoptimaliseerde variant voor het viaduct gevisualiseerd.

De consequentie van deze variant is dat een perceel met woning en bijgebouwen in de driehoek tussen de Barneveldse Beek, de Hessenweg en het spoor geheel of gedeeltelijk moet worden verworven. Een nog zuidelijkere ligging van het tracé met spoorkruising kan dit voorkomen, maar dit is vanuit het oogpunt van de lengte van het nieuwe tracé en dat de rondweg een aantrekkelijk alternatief moet vormen voor de route door de kern van Barneveld niet wenselijk.

De Barneveldse Beek vormt een ecologische verbingszone en een watergang in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Daar zal bij het kruisen van de beek en de inrichting van het gebied rekening mee moeten worden gehouden. Door het twee keer kruisen van de Barneveldse Beek ontstaan tussen de rondweg en de beek mogelijk kansen om extra waterberging te creëren in combinatie met natuurontwikkeling (bijvoorbeeld het creëren van een plas-dras gebied).

In figuur 10 is indicatief een dwarsdoorsnede van een viaduct op een grondlichaam weergegeven. De uiteindelijke vormgeving van het viaduct dient op basis van verschillende uitgangspunten (technisch en landschappelijk) nader bepaald te worden.



Figuur 10. Voorbeeld dwarsdoorsnede wegviaduct

Effectanalyse onderdoorgang en geoptimaliseerde variant viaduct

De onderdoorgang en de geoptimaliseerde variant voor het viaduct zijn vervolgens beoordeeld in de effectenanalyse om zo de belangrijkste verschillen in beeld te kunnen brengen. De belangrijkste conclusies hiervan zijn:

- Voor wat betreft de effecten scoort een onderdoorgang over het geheel genomen wat ongunstiger dan een viaduct. De ter plaatse hoge grondwaterstand heeft een ongunstige invloed op zowel de maakbaarheid als het beheer- en onderhoud van het viaduct. Een onderdoorgang kan niet gefaseerd worden aangelegd (geen latere uitbreiding met een fietspad of een parallelweg mogelijk) en is in tegenstelling tot een viaduct tijdens de aanleg van invloed op het spoorgebruik. Een onderdoorgang wordt vanwege de duidelijk beperktere visuele zichtbaarheid wel positiever beoordeeld vanuit ruimtelijke kwaliteit dan een viaduct.
- Het verschil in aanlegkosten tussen de onderdoorgang en het viaduct zijn significant. Een viaduct is circa 10,8 miljoen Euro goedkoper dan een onderdoorgang (prijsspeel 1 januari 2018), dit komt mede door de hoge grondwaterstand ter plaatse die de aanleg een stuk complexer maakt. Ook de beheer- en onderhoudskosten van een onderdoorgang zijn 30% tot 50% hoger.

Een viaduct wordt voor wat betreft de effecten dus iets gunstiger beoordeeld dan een onderdoorgang en is aanzienlijk goedkoper. Dit is genoeg aanleiding om de viaductvariant nader te onderzoeken. De geoptimaliseerde variant voor het viaduct ligt echter volledig op het grondgebied van de gemeente Ede (met zowel de rotonde als het viaduct ten zuiden van de beek). Dit is het gevolg van voortschrijdend inzicht, de gemeente Ede was nog niet betrokken ten tijde van de variantenstudie. Zoals beschreven in hoofdstuk 2 is de gemeente Ede inmiddels wel nadrukkelijk betrokken bij deze notitie reikwijdte en detailniveau en de verdere verkenning, planontwikkeling en besluitvorming rond de spoorkruising.

4.5 De kruising met de Barnseweg en Hessenweg

Aansluiting Hessenweg

De Hessenweg wordt niet aangesloten op de rondweg aangezien de Valkseweg (die wel een aansluiting krijgt op de rondweg) de ontsluitende functie voor het gebied rond de Hessenweg goed kan vervullen. Het belang van doorstroming op de rondweg is groter. Vertrekpunt is dat de Hessenweg wordt omgeleid langs en op gelijk niveau met het spoor (op maaiveld) en ongelijkvloers wordt gekruist door de rondweg door middel van een onderdoorgang of een viaduct.

Aansluiting Barnseweg

Vertrekpunt is dat de Barnseweg niet rechtstreeks wordt aangesloten op de Oostelijke Rondweg, deze weg heeft immers geen regionale maar vooral een lokale functie. Voor het meest westelijke tracé is in de variantenstudie echter besloten om bij de effectbepaling toch uit te gaan van een rotonde bij de Barnseweg. Als het tracé van de rondweg dichtbij de bestaande bebouwing van Norschoten wordt geprojecteerd, kan de rondweg namelijk een ontsluitende functie vervullen voor dit deel van Barneveld waarmee het gebruik van de rondweg wordt gestimuleerd ten opzichte van de bestaande route door de kom. Deze extra rotonde vormt wel een extra conflictpunt met een iets grotere kans op ongevallen tot gevolg.

Als de weg verder van Barneveld af wordt geprojecteerd heeft de Barnseweg meer een functie voor lokaal verkeer en fietsers en is de ontsluitende functie van de Oostelijke Rondweg voor Norschoten van minder belang. Daarom is voor het meest oostelijke tracé in de variantenstudie besloten om bij de effectbepaling niet uit te gaan van een rotonde bij de Barnseweg. In dat geval hoeft er geen uitwisseling te zijn tussen de Barnseweg en de rondweg. De kruising kan dan in theorie gerealiseerd worden middels een rechte kruising (of koude oversteek). Deze optie is tijdens de variantenstudie afgefallen vanwege verkeersonveiligheid, dit past niet bij de gewenste duurzaam veilige inrichting. Een andere optie is een ongelijkvloerse kruising. Deze optie is niet kansrijk vanwege de hoge kosten en de aantasting van het landschap in geval van een viaduct en het relatief beperkte lokale gebruik van de Barnseweg. Een derde optie is het verkeer via een parallelweg aan de westzijde van de rondweg af te leiden naar de Valkseweg. Aan de oostzijde kan de bestaande Donkervoorterweg en Esvelderweg als parallelstructuur worden gebruikt.

4.6 Landbouwverkeer

Bij landbouwverkeer ontstaat regelmatig het dilemma of dit geweerd moet worden uit de kern of juist van 80 km/u-wegen. Binnen de kern kan de aanwezigheid van deze voertuigen vanwege hun omvang, massa en uitstekende delen leiden tot (gevoelens van) onveiligheid. Op 80 km/u-wegen (gebiedsontsluitingswegen) kan de geringe snelheid van deze voertuigen leiden tot een minder goede doorstroming van het overige verkeer en tot onveilige situaties indien andere verkeersdeelnemers de landbouwvoertuigen willen inhalen. Buiten de bebouwde kom wordt landbouwverkeer (vooral) verwacht op 60 km/u-wegen (erftoegangswegen). Op alle op de toekomstige Oostelijke Rondweg aansluitende en nabij gelegen gemeentelijke- en provinciale 80 km/u-wegen ontbreekt een parallelstructuur en is landbouwverkeer op de hoofdrijbaan toegestaan.

In juni 2018 is gedurende een week onderzoek gedaan naar doorgaand landbouwverkeer door de kern van Barneveld, over de Lunterseweg, Van Zuylen Van Nieveltlaan, Valkseweg, Dr. W. Dreeslaan en Drostendijk. Het onderzoek vond plaats gedurende een representatieve periode waarin sprake was van veel landbouwbewegingen vanwege het gunstige maaiseizoen.

De realisatie van de rondweg biedt kansen om een deel van het landbouwverkeer uit de kern van Barneveld te weren. Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat de realisatie van de Oostelijke Rondweg een afname kan betekenen van ruim 20 landbouwvoertuigen per werkdag door de kern als dit verkeer van de rondweg gebruik kan en mag maken. De rondweg trekt naar verwachting ook landbouwverkeer aan dat nu nog andere routes door het buitengebied zoekt. Op basis van het onderzoek wordt het aantal landbouwvoertuigen op het gedeelte van de rondweg tussen de Bankivalaan en de Valkseweg geraamd op circa 35 voertuigen per werkdag. Op het gedeelte van de rondweg tussen de Valkseweg en Wesselseweg wordt een aantal geraamd van ruim 10 landbouwvoertuigen per werkdag.

In de ideale situatie wordt voor dit verkeer een parallelstructuur aangelegd. Het aanleggen van een parallelstructuur tussen de rotondes bij de Bankivalaan en de Valkseweg is niet logisch om de volgende redenen:

- De Hoenderlaan heeft ook geen parallelstructuur.
- De lengte van dit gedeelte is beperkt en daarmee ook het extra oponthoud voor het overige verkeer.
- De aanleg brengt onevenredig veel kosten met zich mee, vooral de verbreding van de spoorkruising.

Als er al een deel van de Oostelijke Rondweg aangewezen moet worden om het landbouwverkeer van de hoofdrijbaan te weren, dan ligt het voor de hand om een landbouwverkeersverbod in te stellen op het weggedeelte tussen de rotondes met de Valkseweg en Wesselseweg. De rotondes zijn bij uitstek geschikt om landbouwverkeer te laten uitwisselen tussen de rondweg en de kruisende wegen en onderliggende wegenstructuur. Verder liggen op korte afstand van dit gedeelte van de Oostelijke Rondweg de Donkervoortweg en Esvelderweg als route tussen de Valkseweg en Wesselseweg. Hier maakt landbouwverkeer nu al gebruik van en dat kan na realisatie van de rondweg nog steeds. De Donkervoortweg en Esvelderweg kunnen dus functioneren als parallelstructuur. Een nieuwe parallelweg aanleggen ter hoogte van dit weggedeelte heeft daarmee weinig meerwaarde.

Conclusie is dat geen parallelweg langs de Oostelijke Rondweg wordt aangelegd. Landbouwverkeer wordt toegestaan tussen de Hoenderlaan en de Valkseweg zodat het (doorgaande) landbouw verkeer dat nu gebruik maakt van de overweg in de Lunterseweg uit de kern kan worden geweerd. Tussen de Valkseweg en de Wesselseweg is een parallelle route aanwezig op het bestaand wegennet waardoor het landbouwverkeer op dat deel van de rondweg verboden kan worden.

4.7 (Brom)fietsverbindingen

Ongelijkvloerse (brom)fietserskruising bij het spoor

Dichtbij de locatie waar de doortrekking van de Oostelijke Rondweg het spoor kruist zijn in de huidige situatie twee locaties waar fietsers het spoor kunnen kruisen. Dit zijn een gelijkvloerse overweg bij het station Barneveld Zuid (Oud Vellerseweg, fietsers en brommers) en een fietstunnel (niet voor brommers) vanaf Veller naar de ovonde (aansluitend op de Rietberglaan). De overweg Oud Vellerseweg is circa 30 meter van de kop van het perron van station Barneveld Zuid gelegen. Deze ligging leidt volgens ProRail in principe tot een hogere ongevalskans. Een ongelijkvloerse fietsoversteek gecombineerd met de rondweg zorgt voor een veilige verbinding tussen Veller en het voorzieningencluster ten oosten van de spoorlijn en kan een bijdrage leveren aan een spoor kruisende (brom-)fietsroute tussen Barneveld Zuid en een eventuele toeristische route om Barneveld heen. De overweg bij het station Barneveld Zuid zou in dat geval gesloten kunnen worden. Conclusie is dat een fietsverbinding parallel aan de rondweg over of onder het spoor tot aan de Hessenweg het uitgangspunt blijft.

Vrij liggende (brom)fietsverbinding direct parallel aan de gehele Oostelijke Rondweg

In het Gemeentelijk Verkeer- en vervoersplan (GVVP) 2010 is een kaart opgenomen met het beoogde toekomstige fietsnetwerk in de gemeente Barneveld. De te realiseren Oostelijke Rondweg was één van de wegen waarlangs een nieuw utilitair fietspad was beoogd. In het GVVP 2017 is ervoor gekozen om niet een concrete kaart op te nemen met het volledig beoogde fietsnetwerk voor de toekomst, maar om de uitgangspunten voor de fiets te benadrukken. Enkele van die uitgangspunten zijn dat gemeente Barneveld inzet op:

- Betere en comfortabelere routes voor fietsers.
- Fietsgebruik door een veilig, direct en kwalitatief fietsnetwerk te ontwikkelen.
- Selectief inzet op fietspaden langs wegen buiten de bebouwde kom.

Vanuit de gemeenteraad van Barneveld is een motie ingediend voor een groene fietsroute rond de kern Barneveld. Tijdens de variantenstudie is door de experts in twijfel getrokken of een (tweerichtings-)fietspad langs het gehele tracé van de oostelijk rondweg voor utilitair fietsverkeer waarde heeft. Fietsverkeer heeft een 'eigen' netwerk. De verwachting is dat de route voor weinig woonwerf fietsers en schoolgaande fietsers waarde toevoegt. Uitgangspunt is dat een (brom)fietsverbinding langs het gehele tracé niet onmogelijk mag worden gemaakt. Er dient vooralsnog wel ruimte te worden gereserveerd voor een (brom)fietspad, maar als later blijkt dat er onvoldoende noodzaak is of een betere inpassing in het landschap mogelijk is, kan een (brom)fietspad tegen de rondweg komen te vervallen.

4.8 **Kruising van de (Kleine) Barneveldse Beek**

De rondweg kruist mogelijk twee belangrijke van west naar oost verlopende structuurdragers in het landschap. Dat is mogelijk de Barneveldse Beek in de omgeving van de spoorkruising aan de zuidoostzijde van Barneveld en de Kleine Barneveldse Beek die min of meer parallel loopt aan de Barnseweg aan de oostzijde. Zij benadrukken de landschappelijke richting zoals bekend in de Gelderse Vallei. Een zorgvuldige landschappelijke inpassing van de rondweg is hier van belang. Dit is met name een aandachtspunt bij de uitwerking van een viaduct over het spoor zoals beschreven in paragraaf 4.4. In de variantenstudie is deze inpassing nog niet verder uitgewerkt.

5 AANPAK EFFECTENONDERZOEK

In dit hoofdstuk is de voorgenomen aanpak van het effectenonderzoek in het MER gepresenteerd. Naast de algemene aanpak en uitgangspunten (paragraaf 5.1) wordt daarbij specifiek ingegaan op de te onderzoeken varianten (paragraaf 5.2) en de te onderzoeken effecten (paragraaf 5.3).

5.1 Algemene aanpak en uitgangspunten

Doel en aanpak op hoofdlijnen

Het doel van m.e.r. is de milieueffecten in beeld te brengen ten behoeve van de besluitvorming over het bestemmingsplan. In de aanpak voor het milieueffectrapport (MER) staat de meerwaarde voor de besluitvorming centraal door aan te sluiten bij de ruimtelijke keuzes die in het kader van het bestemmingsplan voor de Oostelijke Rondweg nog moeten worden gemaakt. Dit wordt gedaan door het doorlopen van de volgende stappen:

- a. De milieueffecten van de varianten voor het tracé en de spoor kruising worden beschreven en beoordeeld. Dit betreft enerzijds de milieueffecten van de fysieke aanleg van de nieuwe weg zelf en anderzijds de milieueffecten als gevolg van de veranderende verkeersintensiteiten in Barneveld en omgeving.
- b. Op basis van deze milieueffecten worden waar mogelijk en nodig aanvullende (inpassings-)maatregelen ontwikkeld die voorspelde negatieve milieueffecten kunnen voorkomen, verzachten of compenseren, zoals bijvoorbeeld geluidsschermen, landschappelijke inpassing en optimalisatie van het wegontwerp.
- c. De gemeenten Barneveld en Ede kiezen, mede op basis van de milieueffecten van de varianten en de mogelijke aanvullende maatregelen zoals beschreven in het zogenoemde eerste fase MER, een voorkeursalternatief. De keuze van dit voorkeursalternatief vormt een belangrijke stap in het proces zoals beschreven in paragraaf 2.2 en 2.3 van deze notitie reikwijdte en detailniveau.
- d. Het voorkeursalternatief wordt vervolgens nader uitgewerkt tot op bestemmingsplanniveau. Mede op basis van de bestemmingsplanonderzoeken worden de effecten van dit voorkeursalternatief in het zogenoemde tweede fase MER beschreven, voor zover deze afwijken van de al eerder beschreven effecten van de varianten en mogelijke aanvullende maatregelen.

Plangebied

Het plangebied is het gebied waar de daadwerkelijke aanleg van de Oostelijke Rondweg met eventuele aanvullende (inpassings-)maatregelen is voorzien.

Studiegebied

Het studiegebied is het gebied waarbinnen relevante milieueffecten als gevolg van de Oostelijke Rondweg kunnen optreden en wordt dus bepaald door de reikwijdte van de effecten. Deze reikwijdte kan per milieuaspect en per onderdeel van de voorgenomen aanleg van de rondweg verschillen. Zo zullen de effecten van de fysieke aanleg van de weg vooral lokaal zijn, maar zullen de effecten als gevolg van de veranderende verkeersintensiteiten verder reiken. In het MER zal de omvang van het studiegebied per milieuaspect worden onderbouwd.

Effectenjaar

Realisatie van de Oostelijke Rondweg is voorzien in de periode van 2025 tot 2027. Het bestemmingsplan wordt volgens de huidige planning vastgesteld in 2022. Met het verkeersmodel worden de verkeerscijfers voor de toekomstige situatie in 2030 berekend, in lijn met de Strategische Visie 2030 van de gemeente Barneveld. Daarom wordt in het MER voor de gebruiksfase van de rondweg als effectenjaar het jaar 2030 gehanteerd. Daarnaast worden ook de tijdelijke effecten tijdens de aanlegfase op hoofdlijnen in het MER beschouwd.

Referentiesituatie: huidige situatie met autonome ontwikkelingen

De milieueffecten van de Oostelijke Rondweg worden beschreven ten opzichte van de referentiesituatie. Dit is de situatie die ontstaat zonder dat de Oostelijke Rondweg wordt gerealiseerd, maar met nieuwe activiteiten of ontwikkelingen die autonoom zullen optreden. Projecten in de omgeving van de Oostelijke Rondweg die ruimtelijk al definitief zijn vastgesteld in de vorm van een bestemmingsplan of binnenkort definitief worden vastgesteld en waarvan de realisatie conform de vigerende planning voor 2030 is voorzien maken onderdeel uit van de autonome ontwikkeling en dus de referentiesituatie voor het bepalen van de effecten van de Oostelijke Rondweg. In het MER zal worden onderbouwd welke projecten en ontwikkelingen wel en welke niet zijn meegenomen als onderdeel van de autonome ontwikkeling.

Belangrijke (voorziene) autonome ontwikkelingen tussen 2016 en 2030 zijn:

- Woningbouwplannen Bloemendal (1^e fase), Veller II, Holzenbosch (1^e fase) en Wikselaarse Eng.
- Uitbreiding bedrijventerreinen Harselaar Zuid fase 1a, 1b en Briellaerd.

Vanuit de gewenste robuuste infrastructuur wordt in aanvulling op de referentiesituatie – als een gevoeligheidsanalyse – ook gerekend met de verkeerscijfers die horen bij de op termijn door de gemeente gewenste ruimtelijke situatie, dit is de situatie conform de Strategische Visie 2030. Voor wat betreft de verkeerscijfers voor 2030 worden derhalve twee scenario's gehanteerd: het referentiescenario dat uit gaat van al vastgestelde (autonome) ruimtelijke ontwikkelingen en het scenario met alle ontwikkelingen conform de Strategische Visie 2030. In het scenario 'Strategische Visie 2030' wordt daarom aanvullend op de hiervoor aangegeven autonome ontwikkelingen rekening gehouden met de volgende (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen:

- Woningbouwplannen Bloemendal (2^e fase), Holzenbosch (2^e fase) en De Burgt II.
- Realisering van een westelijke rondweg.
- Realisatie van bedrijventerreinen Harselaar Zuid fase 2, inclusief de realisering van een nieuwe verbindingsweg tussen de Stationsweg en de Hanzeweg-Zuid, de zogenoemde oost west verbinding (de rood gestreepte lijn ten noordoosten van Barneveld in figuur 1 in hoofdstuk 1).

Zoals beschreven in paragraaf 3.5 zijn de verkeersintensiteiten op de bestaande route door de kom in 2016 al hoog, met meer dan 12.000 motorvoertuigen per etmaal op de Lunterseweg. Uitgaande van de ruimtelijke ontwikkelingen conform de strategische visie, maar zonder de Oostelijke Rondweg, neemt de verkeersintensiteit in 2030 op de bestaande route door de kom van de Scherpenzeelseweg tot de Wesselseweg toe met ongeveer 25 tot 50%. Met de meest forse verkeerstoename op de Lunterseweg op het wegvak tussen de Vellerselaan en Wildzoom, tot meer dan 20.000 motorvoertuigen per etmaal. Uit de kruispuntberekeningen blijkt dat zonder de Oostelijke Rondweg meerdere kruispunten in Barneveld het verkeersaanbod in 2030 dan niet kunnen verwerken. Dit betekent dat aanpassingen aan deze kruispunten nodig zijn. Uit paragraaf 3.5 blijkt ook dat als de Oostelijke Rondweg wel wordt aangelegd, dat de verkeersintensiteiten op de bestaande route dan zodanig afnemen dat de huidige vormgeving van de kruispunten geschikt is om het verkeersaanbod te kunnen verwerken. Zoals hiervoor beschreven is realisatie van de Oostelijke Rondweg voorzien in de periode van 2025 tot 2027. Dit betekent dat er mogelijk al een moment komt waarop de bestaande vormgeving van één of meerdere kruispunten niet meer toereikend is om het verkeersaanbod goed te kunnen verwerken en dat er ondanks een latere verkeersafname toch aanpassingen aan kruispunten in de kom van Barneveld gewenst of noodzakelijk zijn voordat de Oostelijke Rondweg is gerealiseerd. Deze aanpassingen zullen op basis van het uit te voeren verkeersonderzoek in het MER nader worden uitgewerkt.

5.2 Te onderzoeken varianten in het MER

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 vormt de Oostelijke Rondweg een belangrijk onderdeel van de toekomstig voorziene verkeersstructuur van Barneveld. Deze verkeersstructuur is samen met alle andere voorziene ruimtelijke ontwikkelingen (nieuwe woon- en werklocaties) vastgelegd in vigerende plannen. Voor de Oostelijke Rondweg bestaat een breed politiek draagvlak. Daarom wordt in het MER één alternatief onderzocht, het alternatief dat uitgaat van de realisering van de Oostelijke Rondweg. Voor het tracé en de wijze waarop het spoor wordt gekruist zijn nog meerdere varianten in beeld die in het MER zullen worden onderzocht. Op basis hiervan zal een voorkeursalternatief voor de Oostelijke Rondweg worden gekozen.

Op basis van de bevindingen uit de uitgevoerde variantenstudie (zie hoofdstuk 4) worden navolgend de in het MER te onderzoeken varianten beschreven en gevisualiseerd:

- De tracévarianten (paragraaf 5.2.1).
- De varianten voor de spoorkruising (paragraaf 5.2.2).

Daarbij zijn op basis van de bevindingen uit de variantenstudie uitgangspunten gekozen voor wat betreft de kruising met de Barnseweg en Hessenweg, het landbouwverkeer en de (brom-)fietsverbindingen.

5.2.1 Tracévarianten

De vier kansrijke tracévarianten uit de variantenstudie zoals beschreven in paragraaf 4.3 worden in het MER onderzocht: de westelijke, de oostelijke en de beide midden varianten. De varianten zijn in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 11. Vier te onderzoeken tracévarianten: west en oost (geel) en twee midden varianten (groen)

Evenals in de variantenstudie (zie paragraaf 4.5) wordt daarbij alleen in de te onderzoeken westelijke tracévariant de Barnseweg aangesloten op de Oostelijke Rondweg door middel van een rotonde. Op deze wijze kunnen de gevolgen van het wel of niet aansluiten van de Barnseweg nader worden onderzocht. In welke mate kan deze aansluiting bijdragen aan de lokale ontsluiting van het gebied en het gebruik van de rondweg? Bij de andere te onderzoeken tracévarianten wordt aan de westzijde van de rondweg een parallelweg geprojecteerd tussen de Barnseweg en de Valkseweg. Aan de oostzijde kan de bestaande Donkervoorterweg en Esvelderweg als parallelstructuur worden gebruikt.

De westelijke en één van beiden midden varianten doorsnijdt de Krumselaarseweg. Deze weg vormt de ontsluiting van een drietal percelen. Om deze percelen te ontsluiten wordt in deze beide varianten een parallelweg voorzien aan de oostzijde van de rondweg naar de Barnseweg.

Zoals geconcludeerd in paragraaf 4.6 wordt landbouwverkeer toegestaan tussen de Hoenderlaan en de Valkseweg zodat een deel van het (doorgaande) landbouw verkeer dat nu gebruik maakt van de overweg in de Lunterseweg uit de kern kan worden geweerd. Tussen de Valkseweg en de Wesselseweg is een parallelle route aanwezig op het bestaand wegennet waardoor het landbouwverkeer op dat deel van de rondweg verboden kan worden.

Uitgangspunt is dat de realisering een (brom)fietsverbinding langs het gehele tracé vooralsnog niet onmogelijk mag worden gemaakt. Voor wat betreft het ruimtebeslag van de tracévarianten wordt daarom uitgegaan van een twee richtingen (brom)fietspad aan één zijde van het tracé (waar relevant in de vorm van een parallelweg). Zoals echter beschreven in paragraaf 4.7 heeft een dergelijk (brom)fietspad langs het gehele tracé naar verwachting onvoldoende meerwaarde. Daarom wordt de daadwerkelijke aanleg van dit (brom)fietspad nu niet voorzien.

5.2.2 Varianten spoorkruising: onderdoorgang en viaduct

Voor de ongelijkvloerse kruising van de Oostelijke Rondweg met het spoor worden als resultaat van de variantenstudie zoals beschreven in paragraaf 4.4 twee varianten onderzocht:

- Een onderdoorgang geheel op het grondgebied van de gemeente Barneveld.
- Een viaduct geheel op het grondgebied van de gemeente Ede.

Beide varianten zijn in onderstaande figuren uitvergroet weergegeven. Beide varianten voor de spoorkruising zijn mogelijk in combinatie met alle vier de tracévarianten zoals beschreven in de vorige paragraaf. Daarmee kan de beoordeling en afweging van de tracévarianten aan de oostzijde van Barneveld onafhankelijk van de varianten voor de spoorkruising aan de zuidoostzijde van Barneveld plaats vinden.

De Hessenweg wordt in beide te onderzoeken varianten niet aangesloten op de rondweg, maar omgeleid langs en op gelijk niveau met het spoor (op maaiveld, zie paragraaf 4.5). In beide varianten wordt daarbij uitgegaan van een twee richtingen (brom)fietspad aan de noordzijde parallel langs de rondweg over of onder het spoor tot aan de Hessenweg (zie paragraaf 4.7).



Figuur 12: Variant waarbij de Oostelijke Rondweg onder het spoor door kruist (tunnel)



Figuur 13. Variant waarbij de Oostelijke Rondweg over het spoor heen kruist (viaduct)

Voor het viaduct wordt in het MER de in paragraaf 4.4 beschreven 'geoptimaliseerde' variant onderzocht. Bij deze variant liggen het viaduct en de hellingen geheel op het grondgebied van de gemeente Ede. Bij beide varianten (onderdoorgang en viaduct) vormt de inpassing van de Barneveldse Beek een belangrijk aandachtspunt. De verschillende mogelijkheden, consequenties en kansen ten aanzien van de inpassing van het tracé nabij de beek en de vormgeving van de spoorkruising zullen in het MER worden onderzocht in overleg met de gemeente Ede. Een van beide varianten afwijkende oplossing op basis van het MER-onderzoek of de ingebrachte zienswijzen, reacties en adviezen behoort nog tot de mogelijkheden.

5.3 Te onderzoeken effecten

De Oostelijke Rondweg ligt grotendeels in landelijk gebied met verspreide woonbebouwing, waarbij aan de zuidoostzijde bij de aansluiting op de Bankivalaan en de Hoenderlaan de woonwijk Veller op relatief korte afstand ligt. Mede in het verlengde van de doelstelling van de rondweg worden in het MER de effecten in en rond Barneveld op zowel de bereikbaarheid, betrouwbaarheid als verkeersveiligheid voor verschillende categorieën verkeersdeelnemers onderzocht (autoverkeer, landbouwverkeer, (brom-)fietsers, voetgangers). In het MER nemen effecten op de kwaliteit van het woon- en leefmilieu ook een belangrijke plaats in. Het gaat daarbij om de milieuaspecten geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid. Daarbij wordt getoetst aan wettelijke normen en beleidscriteria, maar worden ook de effecten onder de wettelijke normen in beeld gebracht. Daarnaast worden de effecten in beeld gebracht op de natuurlijke omgeving (bodem, water, natuur, archeologie, landschap en cultuurhistorie). Tot slot worden ook de effecten op de ruimtelijke functies in het gebied in beeld gebracht (wonen, werken, landbouw en recreatie). In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de thema's en aspecten en wat daarbij in het MER zal worden onderzocht. In figuur 14 zijn een aantal maatgevende kenmerken ter plaatse en in de omgeving van het zoekgebied voor de Oostelijke Rondweg weergegeven.

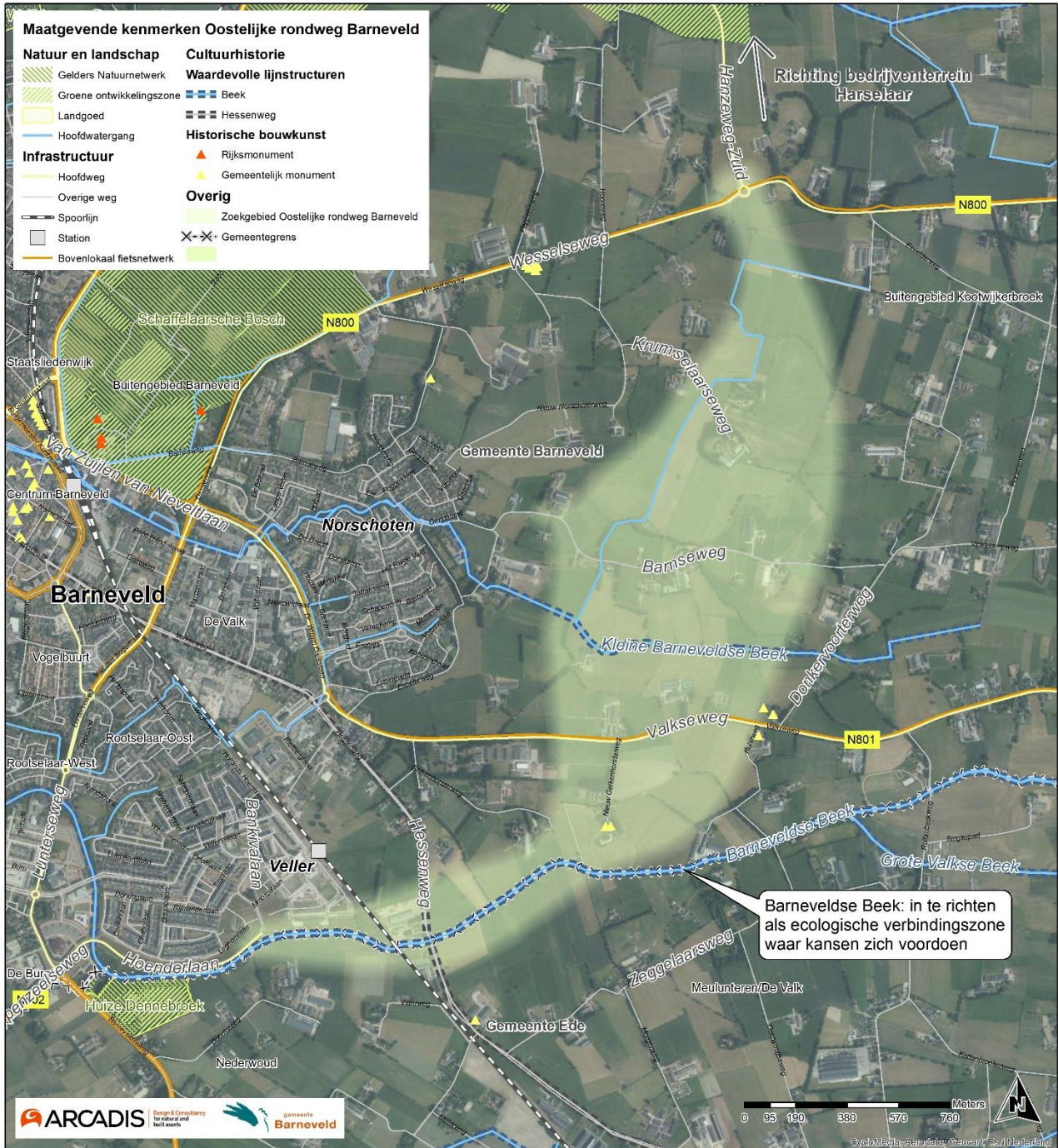
Om de effecten van de veranderingen in de verkeersstromen ter plaatse van de voorgenomen rondweg, langs de bestaande route door de kom van Barneveld en langs andere wegen in en rond Barneveld te kunnen bepalen worden voor de verschillende varianten verkeersintensiteiten berekend met behulp van een verkeersmodel. De verkeerscijfers worden vervolgens gebruikt om onder meer de effecten op geluid en luchtkwaliteit te bepalen.

Op basis van de in het MER beschreven effecten kan voor de verschillende varianten worden getoetst in hoeverre wordt voldaan aan de doelen en voorwaarden voor de Oostelijke Rondweg zoals beschreven in paragraaf 3.5 van deze notitie.

Bij de keuze tussen varianten spelen naar verwachting de aspecten bereikbaarheid, verkeersveiligheid, geluid, landschap en cultuurhistorie, wonen, werken, landbouw en de strategische visie voor de ontwikkeling van Barneveld op de langere termijn een belangrijke rol. Specifiek voor de keuze tussen een viaduct of

onderdoorgang ter plaatse van het spoor zijn daarnaast ook bodem, water, natuur en archeologie belangrijk (onder andere de kruising met de Barneveldse Beek, de gemeente heeft de ambitie om deze in te richten als ecologische verbindingszone). Ook de kosten zullen een belangrijke rol spelen bij te bestuurlijke afstemming en de te maken keuzes.

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 van deze notitie zal een passende beoordeling Natura 2000 worden opgesteld omdat door de aanleg van de nieuwe Oostelijke Rondweg sprake kan zijn van een toename van stikstofdepositie op gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied. De resultaten van deze passende beoordeling zullen worden opgenomen in het MER.



Figuur 14: Zoekgebied Oostelijke Rondweg Barneveld met maatgevende kenmerken in de omgeving

Thema's	Aspect	Wat wordt onderzocht?
Verkeer	Bereikbaarheid	Verkeersafwikkeling rondweg
		Beïnvloeding omliggend wegennet
		Beïnvloeding verkeersstructuur
	Betrouwbaarheid	Robuustheid netwerk
	Verkeersveiligheid	Huidige en toekomstige routes
Woon- en leefmilieu	Geluid	Aantal (ernstig) gehinderden
		Aantal geluid belaste woningen
		Geluid belast oppervlak
	Luchtkwaliteit	Blootstelling NO ₂ , PM ₁₀ , en PM _{2,5}
	Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico (PR)
Groepsrisico (GR)		
Natuurlijke omgeving	Bodem	Beïnvloeding bodemkwaliteit
		Risico op zetting (viaduct, tunnel)
	Water	Beïnvloeding (grond-)waterkwaliteit
		Beïnvloeding (grond-)water (tunnel)
		Beïnvloeding waterhuishouding
	Natuur	Aantasting beschermde soorten
		Aantasting beschermde gebieden (Natura 2000, NNG)
		Aantasting bossen en houtopstanden
	Archeologie	Aantasting bekende waarden
		Aantasting verwachtingswaarden
	Landschap & Cultuurhistorie	Aantasting waardevolle gebieden, patronen, structuren
		Ruimtelijke kwaliteit
Ruimtelijke functies	Wonen	Ruimtebeslag / Barrièrewerking
	Werken	Ruimtebeslag / Barrièrewerking
	Landbouw	Ruimtebeslag / aantal doorsneden percelen / barrièrewerking
	Recreatie	Ruimtebeslag / Routes
	Strategische visie	Aansluiting bij gewenste ontwikkeling op lange termijn

BIJLAGE A: PROCESSHEMA MET TOELICHTING

Bijgevoegd als zelfstandige bijlage..

BIJLAGE B: VARIANTENSTUDIE

Bijgevoegd als zelfstandig leesbaar rapport.

COLOFON

OOSTELIJKE RONDWEG BARNEVELD
NOTITIE REIKWIJDTE & DETAILNIVEAU

KLANT

Gemeente Barneveld

AUTEUR

Patrick Weijers

PROJECTNUMMER

C05051.000071

ONZE REFERENTIE

083809570 A

DATUM

26 februari 2019

STATUS

Concept

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com