

MER N345 Rondweg De Hoven/Zutphen

Deelrapport Ruimtelijke Ordening en Economie

Provincie Gelderland

16 mei 2014

Documenttitel	MER N345 Rondweg De Hoven/Zutphen Deelrapport ruimtelijke ordening en economie
Verkorte documenttitel	MER N345 Rondweg De Hoven/Zutphen
Status	Eindconcept
Datum	16 mei 2014

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Doelstelling	2
1.3 Leeswijzer	3
2 WERKWIJZE EN UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Kader van beleid, wet- en regelgeving	4
2.2 Beoordelingskader en werkwijze	9
3 HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING	13
3.1 Inleiding	13
3.2 Afbakening plan- en studiegebied	13
3.3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling ruimtelijke ordening en economie	13
4 BESCHRIJVING VAN DE HOOFDALTERNATIEVEN	19
4.1 Inleiding	19
4.2 Referentiealternatief	19
4.3 Het Noordalternatief	19
4.4 Het Zuidalternatief	22
5 EFFECTBEOORDELING HOOFDALTERNATIEVEN	24
5.1 Inleiding	24
5.2 Beoordelingssystematiek	24
5.3 Effectbeoordeling	26
5.4 Mitigerende en compenserende maatregelen	31
5.5 Effectbeoordeling inclusief mitigerende maatregelen	32
6 EFFECTBEOORDELING VOORKEURSALETERNATIEF	33
6.1 Inleiding	33
6.2 Het Voorkeursalternatief	33
6.3 Effectbeoordeling van het voorkeursalternatief	35
7 LEEMTEN IN KENNIS EN AANZET TOT EVALUATIE	38
7.1 Leemten in kennis	38
7.2 Aanzet tot evaluatie	38
8 BRONVERMELDING	39
BIJLAGE 1	40
Ruimtebeslag	40
BIJLAGE 2	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
Restgebieden	Error! Bookmark not defined.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De N345 vervult een belangrijke functie voor het doorgaande verkeer in de regio Stedendriehoek (Apeldoorn, Deventer, Zutphen) maar doorsnijdt in de huidige situatie de dorpskern van De Hoven. Het doorgaande verkeer op de weg leidt tot problemen met betrekking tot de leefbaarheid in De Hoven, vooral ten aanzien van de geluidoverlast en de barrièrewerking. Daarnaast staat de regionale bereikbaarheid onder druk als gevolg van de stagnerende doorstroming van het verkeer op het kruispunt N345/Kanonsdijk bij de Oude IJsselbrug. Door verwachte groei van het verkeer zal de problematiek in de toekomst toenemen.

De provincie Gelderland wil de problemen op de N345 door De Hoven oplossen. De provincie heeft daarom besloten om een milieueffectrapportage uit te voeren naar een rondweg ten westen van De Hoven. Ten behoeve van de realisatie van een rondweg wil de provincie een inpassingsplan opstellen. Aan het besluit over het provinciale inpassingsplan voor een rondweg is een m.e.r.-plicht (milieueffectrapportage) gekoppeld. In het milieueffectrapport (MER) zijn de resultaten van het onderzoek in het kader van de m.e.r. beschreven. Het milieueffectrapport (MER) biedt daarmee de informatie die nodig is om het milieubelang volwaardig mee te wegen in de besluitvorming over de tracékeuze en de uitwerking van de voorkeursoplossing en het inpassingsplan.

1.2 Doelstelling

1.2.1 Doel van het project

De integrale doelstelling van dit project luidt als volgt: het bijdragen aan de regionale bereikbaarheid op de corridor Zutphen - Apeldoorn en het verbeteren van de leefbaarheid in De Hoven.

Bereikbaarheid

Het doel is bij te dragen aan de bereikbaarheid van de regio:

- Het verkleinen van de reistijd in De Hoven op bovenlokale relaties;
- Het vergroten van de robuustheid van het bovenlokale verkeersnetwerk bij De Hoven;
- Het waarborgen van een goede verkeersafwikkeling op wegvak- en kruispuntniveau op de bovenlokale relaties in De Hoven.

Leefbaarheid

Ten aanzien van de leefbaarheid wordt tot doel gesteld:

- Om de geluidsbelasting in De Hoven langs de huidige N345 terug te brengen, waarbij:
 - o de geluidknelpunten langs de huidige N345 zoveel mogelijk worden opgelost (het aantal woningen met een overschrijding van de maximaal toelaatbare waarde van 63 dB wordt gereduceerd), en;
 - o de overschrijdingen van de voorkeurswaarde (48 dB) worden zoveel mogelijk verminderd bij de woningen langs de huidige N345.
- Om de barrièrewerking op de Weg naar Voorst te verminderen voor voetgangers en fietsers.

Ambities en randvoorwaarden

De provincie heeft de ambitie om bovengenoemd doel te realiseren en daarbij eventuele nieuwe (regionale of lokale) bereikbaarheidsproblemen, nieuwe leefbaarheidsproblemen en negatieve neveneffecten zoveel mogelijk te voorkomen.

Voorts wil de provincie een bijdrage leveren aan de wens van de gemeente Zutphen om het centrum via de Oude IJsselbrug bereikbaar te houden en tegelijkertijd het doorgaande verkeer door het centrum dat via de Oude IJsselbrug rijdt te beperken.

1.2.2 Doel van dit rapport

Het doel van dit rapport en het onderliggende onderzoek is om een bijdrage te leveren aan de benodigde informatie die nodig is om het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Dit rapport richt zich op het inzichtelijk maken van de effecten van de rondwegalternatieven ten aanzien van het aspect ruimtelijke ordening en economie.

1.3 Leeswijzer

Het deelrapport is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 zijn de werkwijze en uitgangspunten toegelicht. Daarbij wordt tevens ingegaan op het vigerende beleid en het beoordelingskader.
- In hoofdstuk 3 wordt de huidige situatie en autonome ontwikkeling voor het aspect ruimtelijke ordening en economie beschreven.
- In hoofdstuk 4 zijn de hoofdalternatieven beschreven.
- In hoofdstuk 5 zijn de effectbeoordelingen van de alternatieven weergegeven, zowel inclusief als exclusief het toepassen van mitigerende maatregelen.
- In hoofdstuk 6 is het Voorkeursalternatief toegelicht en de effecten daarvan beoordeeld.
- In hoofdstuk 7 zijn leemten in kennis en (aanbevelingen voor) een aanzet tot evaluatie beschreven.
- In hoofdstuk 8 is de bronvermelding opgenomen.

2 WERKWIJZE EN UITGANGSPUNTEN

In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- Beleidskader betreffende ruimtelijke ordening en economie
- Beoordelingskader en werkwijze.

2.1 Kader van beleid, wet- en regelgeving

Het beleid betreffende ruimtelijke ordening en economie is uitgesplitst naar nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau. Het relevante beleid op elk niveau is hieronder beschreven.

2.1.1 Nationaal niveau

Nota Ruimte

Eind 2000 heeft het kabinet de PKB deel 1 van de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening vastgesteld, deze is echter na inspraak vervangen door de Nota Ruimte (VROM, LNV, V&W, EZ, 2004) als PKB deel 3.

Het hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid in de Nota Ruimte is om ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies. In dat kader zijn de volgende algemene doelen opgesteld:

- versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland;
- wegnemen ruimtelijke knelpunten voor economische groei;
- krachtige steden en een vitaal platteland;
- benutten bestaande kansen en mogelijkheden, aanpak achterstanden;
- borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden;
- borging van veiligheid;
- water als structurerend principe integraal onderdeel van ruimtelijke planvorming.

De Nota Ruimte gaat uit van een zogenoemde lagenbenadering (ondergrond, netwerken, occupatie) voor de ruimtelijke ontwikkeling. Iedere laag heeft haar specifieke bijdrage aan integrale ruimtelijke ontwikkeling, er is niet één laag het belangrijkste. De Nota Ruimte gaat in deze benadering uit van een bepaalde basiskwaliteit als ondergrens voor alle ruimtelijke plannen. De basiskwaliteit economie, infrastructuur en verstedelijking bestaat onder andere uit de volgende aspecten:

- voldoende en tijdige beschikbaarheid van ruimte voor alle functies;
- bundelingsbeleid voor verstedelijking en economische activiteiten;
- bundelingsbeleid en ruimtelijke inpassing van (hoofd)infrastructuur;
- locatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen;
- balans tussen rood en groen/blauw;
- groen in en om de stad;
- overige infrastructuur en bijbehorende ruimtelijke reserveringen;
- milieuregelgeving;
- externe veiligheid.

De Nota 'Pieken in de Delta' (EZ, 2004) bevat de gebiedgerichte economische agenda voor de komende jaren (2006-2010) die in breder verband ook vastgelegd is in de Nota Ruimte. Pieken in de Delta is een regiogerichte nota die de economische groei in alle regio's wil stimuleren. Door knelpunten weg te nemen kan de overheid nieuwe economische kansen scheppen. De Nota constateert dat meer dan 20% van de

bestaande oppervlakte aan bedrijventerreinen is verouderd. De kwaliteit van deze bedrijventerreinen voldoet niet meer aan de eisen van bedrijven (uitbreiding, bereikbaarheid, parkeervoorzieningen) of aan maatschappelijke eisen (landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing, externe veiligheid, lawaai en stank). Het ministerie geeft in een Actieplan Bedrijventerreinen aan hoe ze deze kwalitatieve en kwantitatieve knelpunten voor bedrijventerreinen willen aanpakken. Kern van de aanpak is de expliciete keuze voor vijftig topprojecten waarvoor mensen en middelen beschikbaar worden gesteld. Het gaat daarbij zowel om herstructurering van verouderde terreinen als om aanleg van nieuwe. Bedrijventerrein “De Mars” in Zutphen is aangeduid als een topproject herstructurering bedrijventerrein.

PKB Ruimte voor de Rivier

Voorals gevolg van klimaatverandering dient voortdurend geïnvesteerd te worden in de veiligheid van het rivierengebied. In de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier wordt hierop geanticipeerd door onder meer het reserveren van een aantal gebieden voor rivierverruimende maatregelen. In deze PKB is ook ruimte gereserveerd voor een hoogwatergeul (bypass) van de IJssel bij Zutphen. De ruimtereservering loopt langs de westzijde van de kern De Hoven en omsluit deze in het geheel. In het deelrapport Hoogwaterveiligheid wordt nader ingegaan op de effecten van deze hoogwatergeul.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte worden de verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit geactualiseerd. De structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In deze structuurvisie schetst het Rijk ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028. De forse bezuinigingsopgave maakt dat er scherp geprioriteerd moet worden.

Het Rijk brengt de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij diegene die het aangaat (burgers en bedrijven) en laat het meer over aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij...'). Dit betekent minder nationale belangen en eenvoudigere regelgeving. Zo laat het Rijk de verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal over aan provincies. Daarmee wordt bijvoorbeeld het aantal regimes in het landschaps- en natuurdomein fors ingeperkt. Daarnaast wordt (boven)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. Het Rijk benoemt nog rijksdoelstellingen gericht op een goed werkende woningmarkt voor heel Nederland. Afspraken over percentages voor binnenstedelijk bouwen, Rijksbufferzones en doelstellingen voor herstructurering laat het Rijk los. In het mobiliteitsbeleid komt de gebruiker centraal te staan en wordt de samenhang tussen de verschillende modaliteiten en tussen ruimtelijke ontwikkeling en mobiliteit versterkt. Door het introduceren van een nieuwe bereikbaarheidsindicator wordt tevens meer regionaal maatwerk mogelijk.

2.1.2 Provinciaal niveau

Omgevingsvisie Gelderland

In de Omgevingsvisie zijn twee hoofddoelen geformuleerd om bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven: 1) een duurzame economische structuur. 2) het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Deze twee hoofddoelen beïnvloeden elkaar. Economische structuurversterking vraagt om een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Dat is een goede bereikbaarheid en voldoende vestigingsmogelijkheden. Het betekent ook een aantrekkelijke woon- en leefomgeving met de unieke kwaliteiten van natuur, water en landschap in Gelderland.

Voor de versterking van de economie richt de provincie zich met haar partners op:

- kansen bieden aan bestaande en nieuwe bedrijven;
- het creëren van een aantrekkelijk vestigingsklimaat in de stedelijke regio's;
- het creëren van een goede bereikbaarheid van de stedelijke gebieden en de economische kerngebieden met fiets, openbaar vervoer en auto maar ook digitaal;
- het versterken van ruimtelijke randvoorwaarden voor de sterke (top)sectoren en het verbeteren van de kennisinfrastructuur;
- een gezonde vrijetijdseconomie en aandacht voor cultuurbeleving;
- een adequaat beheer (kwaliteit en kwantiteit) van bestaande en eventueel nieuwe woongebieden, bedrijventerreinen, kantoren en detailhandel in Gelderland.

De provincie zet met de Omgevingsvisie in op het waarborgen en op het verder ontwikkelen van deze kwaliteiten. De realisatie van deze tweede centrale doelstelling betekent vooral:

- ontwikkelen met kwaliteit, recht doen aan de ruimtelijke, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de plek;
- zorg dragen voor een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden en behoud en versterking van de kwaliteit van het landschap;
- een robuust en toekomstbestendig water- en bodemsysteem voor alle gebruiksfuncties; bij droogte, hitte en waterovervloed;
- een gezonde en veilige leefomgeving.

De provinciale hoofddoelen zijn in verschillende hoofdstukken opgenomen en vertaald in provinciale ambities. Afhankelijk van het accent van de ambitie, zijn ze opgenomen onder het deel 'Divers', 'Dynamisch' of 'Mooi' Gelderland:

1. **Divers** Gelderland betreft de regionale verschillen in maatschappelijke vraagstukken en opgaven en het koesteren van de regionale identiteiten. Zo heeft het Rivierenland andere regionale economische en culturele motoren dan de Stedendriehoek;
2. **Dynamisch** Gelderland betreft de provinciale ambities die zich afspelen op met name ruimtelijk-economisch vlak, bijvoorbeeld wonen, werken, mobiliteit;
3. **Mooi** Gelderland betreft de Gelderse kwaliteiten die bescherming danwel ontwikkeling nodig hebben en die tegelijk richting geven aan ontwikkelingen. Denk aan cultuurhistorie, natuur, water, ondergrond.

2.1.3 Regionaal niveau

Regionale Structuurvisie Stedendriehoek 2030

De Regio Stedendriehoek heeft in maart 2002 de discussienota 'Ruimtelijke perspectieven Stedendriehoek 2030' (Stedendriehoek, 2002) gepresenteerd, met een verkenning van de ontwikkelingen. In dat kader zijn een tweetal ruimtelijke perspectieven beschreven als eerste stap naar een regionale structuurvisie. In februari 2004 is vervolgens de notitie 'Ruimtelijk Structuurbeeld Stedendriehoek 2030' (Stedendriehoek, 2004) uitgebracht. In deze notitie zijn de hoofdlijnen van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van De Stedendriehoek samengevat. De notitie is vertaald in de

Regionale Structuurvisie Stedendriehoek 2030 (2007). Onderstaand is een globale beschrijving van de inhoud van deze structuurvisie opgenomen.

De Stedendriehoek kiest in de structuurvisie een aantal ruimtelijke onderwerpen waaraan vervolgens een aantal opgaven zijn gekoppeld (bron: samenvatting regionale structuurvisie 2030):

- Toekomst van het landelijke gebied:
 - o Het oplossen van problemen met wateroverlast in combinatie met ecologisch herstel;
 - o Het oplossen van de dalende economische vitaliteit van de landbouw door onder meer verbreding van de landbouw (functiemenging).
- Externe en interne bereikbaarheid:
 - o Prioriteit voor de verbreding van de A1 tussen Apeldoorn en Deventer;
 - o Verbetering van de doorstroming en leefbaarheid op en langs de N348 en N345, in combinatie met de omlegging Voorst en Zutphen de Hoven.
- Wonen, werken, recreatie:
 - o Herstructurering en inbreiding van woningen in de binnenstedelijke randzones;
 - o Intensiveren en herontwikkelen van de dorpen en afronding van bestaande dorpsstructuren voor het realiseren van hun autonome woningbehoefte;
 - o Een nieuwe compacte stadsuitbreiding ten westen van de IJssel bij Zutphen;
 - o Een betere toegankelijkheid van het landelijke gebied door aanleg van een recreatief netwerk van wandel-, fiets- en ruiterspaden.
- Het buncelen van stedelijk ruimtegebruik in en om de bestaande steden en dorpen.
- Vitale economische structuur:
 - o Verbreding naar een meer kennisintensieve economie;
 - o Differentiatie van het aanbod van bedrijventerreinen en kantoorlocaties.

2.1.4 Gemeentelijk niveau

Tot zeer recent werd het gebied rondom De Hoven aangemerkt als belangrijke grootschalige uitbreidingslocatie voor woningen in de gemeente Zutphen. Voor deze 'IJsselsprong' zijn veel beleidsdocumenten opgesteld. We hebben inmiddels te maken met een nieuwe realiteit waarbij de ruimtelijke ambities van veel overheden aanmerkelijk zijn bijgesteld.

Het meest recente gemeentelijke beleid voor het gebied in en rond De Hoven is verwoord het bestemmingsplan De Hoven 2012, bestemmingsplan buitengebied 2008 en in het Masterplan Middengebied IJsselsprong. Het masterplan bevat de daadwerkelijke ruimtelijke visie voor De Hoven en vindt zijn oorsprong in de Intergemeentelijke Structuurvisie IJsselsprong (vastgesteld in 2008) en de aanscherping op met name de 'blauwe' onderdelen in de nota Alles in één Keer (2009). Deze laatste nota vormde eveneens de basis voor een Bestuurlijke Samenwerkingsovereenkomst (BSOK, 2010) tussen gemeenten, provincie en de (toenmalige) ministeries van V&W, VROM en LNV. Een meer uitgebreide beschrijving van de inhoud van deze plannen is opgenomen in paragraaf 3.1 (over de huidige situatie en autonome ontwikkeling in en om De Hoven). Hieronder wordt ingegaan op de belangrijkste doelen in deze plannen.

Bestemmingsplan buitengebied 2008 gemeente Brummen

In het vigerende bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Brummen is het buitengebied ten westen van De Hoven opgenomen als gebied met agrarische functie.

Het beleid van de gemeente Brummen is er op gericht om een goede balans te vinden tussen functie en kwaliteit. Het bestemmingsplan ondersteunt ook het landschapsbeleid, zoals dat is verwoord in het Landschapsbeleidsplan 2008. Samengevat is het buitengebiedbeleid van de gemeente Brummen gericht op:

- Het bieden van continuïteit aan de agrarische bedrijven;
- Het beschermen en ontwikkelen van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten;
- Het versterken van de recreatieve functie van het buitengebied;
- Plattelandsvernieuwing: binnen bepaalde grenzen is er ruimte voor nieuwe niet-agrarische functies en wonen.

Bestemmingsplan buitengebied Zutphen

Het bestemmingsplan voor het buitengebied van Zutphen west is in 2013 vastgesteld. Dit is een consoliderend plan. Dit betekent dat het plan zorg draagt voor een actuele planologische regeling van de bestaande situatie. Dit betekent echter niet dat de bestaande ruimtelijke situatie voor de komende 10 jaar wordt bevroren. Rechten en plichten uit de vorige regeling zijn zoveel mogelijk overgenomen en waar nodig aangepast aan de eisen en wensen van deze tijd.

Bestemmingsplan De Hoven 2012 gemeente Zutphen

Het bestemmingsplan De Hoven 2012 is een consoliderend plan. Dit betekent dat het plan zorg draagt voor een actuele planologische regeling van de bestaande situatie. Dit betekent echter niet dat de bestaande ruimtelijke situatie voor de komende 10 jaar wordt bevroren. Rechten en plichten uit de vorige regeling zijn zoveel mogelijk overgenomen en waar nodig aangepast aan de eisen en wensen van deze tijd.

Intergemeentelijke Structuurvisie Middengebied IJsselsprong

De structuurvisie is een herziening op onderdelen van de Intergemeentelijke Structuurvisie IJsselsprong (2008) voor specifiek het middengebied. De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van de voorgenomen herijkte ontwikkeling van het deelgebied (het middengebied) van de IGSV-2008, en de hoofdzaken van het uit te voeren ruimtelijk beleid. De inhoudelijke koerswijziging betreft de volgende onderdelen:

- Uit nadere berekeningen blijkt dat de geul door de Tichelbeeksewaard voor de lange termijn een zeer effectieve maatregel blijft. Maatregelen voor recreatie en natuur in de Tichelbeeksewaard worden daarom zo genomen dat de geul in de toekomst mogelijk blijft.
- Het sterk terugbrengen van de woningbouwopgave van maximaal 3.000 woningen naar enkele honderden, in een dorps setting, rond de Hoveniersweg en ten zuiden van de sportvelden.
- Het terugbrengen van de groene ambities naar een klimaatcorridor tussen de Hoven en Brummen en het toevoegen van een aantal groene zones aan de dorpsrand, al dan niet in combinatie met een bijzondere functies.
- Het clusteren van de glastuinbouw.
- Het doortrekken van de weg vanaf de Stadsbrug naar de rondweg via de Kanonsdijk, in plaats van een directe verbinding vanaf de brug door De Hoven naar de rondweg.

Programma Rivier in de Stad

Vanaf 2012 kent de gemeente Zutphen het programma "Rivier in de Stad". In dit programma wordt in samenhang uitvoering gegeven aan projecten die voortvloeien uit de aanwezigheid van de IJssel in Zutphen: herinrichting IJsselkade (in relatie tot de binnenstad, Noorderhaven, de spooronderdoorgangen en het Deltaprogramma),

oppakken verbindingen binnenstad-IJsselkade, herinrichting huidige verkeersplein en Kanonsdijk De Hoven, rode opgave IJsselsprong, verbeteren gebruikskwaliteit uiterwaarden.

Het programma kent projecten in verschillende fasen: de onderdoorgangen Noorderhaven zijn nagenoeg uitvoeringsgereed, voor de herinrichting van de IJsselkade (zowel het buitendijkse deel als het rijbaangedeelte alsook het Noorderhavengedeelte is voor 2012 opdrachtverlening voor ontwerpwerkzaamheden voorzien, voor de werkzaamheden aan De Hovense kant wordt het bovenstaande Masterplan als basis gebruikt voor verdere detaillering, financiering en uitvoering in de komende jaren.

2.2 Beoordelingskader en werkwijze

2.2.1 Beoordelingskader ruimtelijke ordening en economie

In het kader van de m.e.r.-procedure zijn de alternatieven voor de rondweg beoordeeld op de mate waarin zij aan de doelstelling voldoen en op positieve en negatieve neveneffecten. Op het gebied van ruimtelijke ordening en economie zijn echter geen doelen geformuleerd en daarom zijn de alternatieven voor dit aspect alleen op neveneffecten beoordeeld.

Voor de beoordeling op neveneffecten zijn de deelaspecten en beoordelingscriteria afgeleid van vigerend beleid, wet- en regelgeving of zaken die de Provincie Gelderland aanvullend relevant acht voor dit project. Het betreft de volgende deelaspecten:

- Ruimtebeslag
- Ontstaan van functioneel beperkte gebieden
- Kansen voor ruimtelijke ontwikkelingen
- Economie

Tabel 2-1 geeft weer hoe de deelaspecten verder zijn geoperationaliseerd.

Tabel 2-1 Beoordelingskader neveneffecten ruimtelijke ordening en economie

Deelaspect	Criterium	Meeteenheid/indicator	Werkwijze/methode
Ruimtebeslag	Toe- of afname van woongebied	Oppervlakte (ha)	Kwantitatief
		Aantal woningen	Kwantitatief
	Toe- of afname van bedrijventerrein	Oppervlakte (ha)	Kwantitatief
	Toe- of afname van landbouwgebied	Oppervlakte (ha)	Kwantitatief
	Toe- of afname van recreatiegebied	Oppervlakte (ha)	Kwantitatief
	Doorsnijding van kabels en leidingen	Aantal en soort	Kwantitatief
Ontstaan van functioneel beperkte gebieden.	Ontstaan van functioneel gehinderde woongebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	Kwalitatief
	Ontstaan van functioneel gehinderde werkgebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	Kwalitatief
	Ontstaan van functioneel gehinderde landbouwgebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes,	Kwalitatief

Deelaspect	Criterium	Meeteenheid/indicator	Werkwijze/methode
		ruimtelijke impact	
	Ontstaan van functioneel gehinderde recreatiegebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	Kwalitatief
	Ontstaan van restgebieden.	Oppervlakte (ha)	Semi-kwantitatief
Kansen voor ruimtelijke ontwikkelingen.	Ambities IJsselsprong	Ruimtelijke kwaliteit Weg naar Voorst	Kwalitatief
		Ruimtelijke kwaliteit Kanonsdijk	Kwalitatief
		Woningbouwopgave	Kwalitatief
Economie	Kwaliteit van de regionale verbinding	Reistijdwinst	Kwantitatief (minuten)
		Uitstraling	Kwalitatief
	Ontwikkeling van de middenstand in Den Hoven	Omzet	Kwalitatief

2.2.2 Ruimtebeslag

Een weg heeft, afhankelijk van het ontwerp, een bepaald ruimtebeslag. Op het moment dat een nieuwe weg wordt aangelegd of een bestaande weg wordt verbreed, neemt het ruimtebeslag van wegen toe. Omdat vrijwel alle grond in Nederland is bestemd voor een bepaalde functie, gaat het ruimtebeslag van een nieuwe weg in de meeste gevallen ten koste van een bestaande functie. Met het criterium ruimtebeslag wordt onderzocht hoeveel hectare woongebied, bedrijventerreinen, recreatiegebied en/of landbouwgebied verloren gaat ten opzichte van de referentiesituatie als gevolg van de aanleg de tracéalternatieven.

De effecten op dit criterium zijn bepaald op basis van bureaustudie. Daartoe zijn de bestaande ruimtelijke functies in kaart gebracht, op basis van topografische kaarten en bestemmingsplannen van de gemeente Brummen en Zutphen. Voor de autonome ontwikkeling zijn hieraan relevante ruimtelijke plannen met een 'harde' planstatus aan de kaart toegevoegd. De harde status wil zeggen dat de ruimtelijke plannen met goed gevolg de planologische procedure hebben doorlopen. De nieuwe kaart van Nederland (www.nieuwekaart.nl), de site ruimtelijkeplannen.nl en het Masterplan Middengebied IJsselsprong zijn hierbij gebruikt als eerste indicatie voor de relevante ruimtelijke ontwikkelingen. Daarbij wordt opgemerkt dat de 'nieuwe kaart van Nederland' sinds 2010 niet meer wordt geactualiseerd en daardoor gedateerd is. De autonome ontwikkelingen zijn afgestemd met de gemeente Brummen en Zutphen.

Voor het bepalen van het ruimtebeslag van de rondweg is gebruik gemaakt van het ontwerp zoals gepresenteerd in de ontwerpnotitie behorende bij de MER N345 Rondweg De Hoven/Zutphen. Daarbij is niet alleen gekeken naar de verhardingsbreedte van de rondweg zelf; ook de oppervlakten van de kruispuntoplossingen en de bijbehorende voorzieningen in de berm (zoals de afwateringssloten en eventueel parallel gelegen fietsvoorzieningen) zijn meegenomen bij het bepalen van het ruimtebeslag en de toe- en afname van ruimtelijke functies.

2.2.3 Ontstaan van functioneel beperkte gebieden

Door de aanleg-/verbreding van een weg kunnen ongewenste effecten optreden waardoor gebieden beperkt kunnen worden in het optimaal functioneren. Voor vooral woon- en landbouwgebieden wordt geanalyseerd in hoeverre zij nadelige effecten ondervinden als gevolg van de noordelijke of zuidelijke rondweg. Hierbij wordt niet ingegaan op bijvoorbeeld de aspecten lucht- en geluidskwaliteit omdat de effecten in dat kader al zijn beschreven in de relevante deelrapporten. In dit onderzoek wordt op kwalitatieve wijze bekeken in hoeverre de functie onder druk komt te staan door de fysieke komst van de weg. Bij de effectbepaling is per functie gekeken naar de kwaliteit van ontsluiting van gebieden, de doorsnijding van routes, de ruimtelijke impact door aanpassing van de weg en als gevolg daarvan mogelijke beperking van de woon- of werkfunctie, recreatieve functie of landbouwfunctie.

Een verbetering van de woon/werkfunctie is mogelijk indien een woon/werkgebied wordt aangesloten op het ontsluitende wegennet, waardoor de bereikbaarheid van het woon- of werkgebied kan verbeteren. Ontsluiting, bereikbaarheid en uitstraling zijn aspecten die vooral in het functioneren van bedrijventerreinen een duidelijke rol spelen. Onderzocht is in hoeverre de weg fysiek invloed heeft op de bereikbaarheid van de bestaande en eventueel geplande bedrijventerreinen.

Ook is onderzocht in hoeverre restgebieden door de nieuwe infrastructuur ontstaan. Dat zijn gebieden die hun functie verliezen als gevolg van de realisatie van de infrastructuur en waarbinnen de ontwikkeling van (nieuwe) functies (wonen, werken, landbouw of recreatie) niet mogelijk is door de nabijheid van de weg. Hierbij is opnieuw voornamelijk gebruik gemaakt van kaarten en ontwerptekeningen. Op basis daarvan zijn (oppervlaktes van) restruimtes worden bepaald, waarbinnen geen functies ontplooid kunnen worden.

2.2.4 Kansen voor ruimtelijke ontwikkelingen

Bij dit deelaspect is nagegaan in hoeverre de rondwegalternatieven tegemoet komen aan de ambities uit het Masterplan Middengebied IJsselsprong. Gekeken is naar de ambitie om ruimtelijke kwaliteit te realiseren in De Hoven langs de Weg naar Voorst en de Kanonsdijk. Ook is beoordeeld in hoeverre de woningbouwopgave aan de zuidrand door de rondwegvarianten wordt gehinderd.

2.2.5 Economie

Door realisatie van een rondweg om De Hoven kunnen er verschillende economische effecten optreden, zowel op lokale als regionale schaal. Op regionale schaal kunnen de volgende effecten zich voordoen:

- Door realisatie van nieuwe infrastructuur kunnen er reistijdwinsten ontstaan op de belangrijke verkeersrelaties buiten De Hoven. Hierbij kan gedacht worden aan het beter en betrouwbaarder bereikbaar worden van de binnenstad van Zutphen of de verbinding N345 en N348.
- Door realisatie van een verbinding zonder obstakels of verstoringen (zoals (erf)aansluitingen of parkeervoorzieningen langs de weg) kan er een positief bereikbaarheidseffect optreden omdat de uitstraling van de weg verbetert. Dit effect is subjectief en daardoor moeilijk meetbaar.

Op lokale schaal kunnen zich de volgende effecten voordoen:

- effecten op de omzet van de middenstand in De Hoven, door een wijziging van de verkeersintensiteiten op de Weg naar Voorst;
- effecten op de recreatieve en toeristische waarde van de kern en de gebieden rondom De Hoven kunnen leiden tot effecten op de middenstand in de toeristische en recreatieve sector in De Hoven;
- ontstaan van mogelijkheden voor behoud en verdere ontwikkeling van ruimtelijke kwaliteit in De Hoven. In een dergelijk kern zijn de effecten van de doorsnijding door de N345 op de ruimtelijke kwaliteit groot. Door de onderlinge nabijheid en de realisatie van een verkeersluw centrumgebied, kunnen er mogelijkheden ontstaan om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren waarvan ook de middenstand in De Hoven profijt kan hebben.

Eventuele reistijdwinsten zijn kwantitatief in kaart gebracht, op basis van het deelonderzoek Verkeer & Vervoer. De uitstraling van de verbinding is kwalitatief (op beschouwende wijze) in kaart gebracht. Effecten op de middenstand zijn kwalitatief in kaart gebracht, met nadrukkelijk aandacht voor de bestaande economische structuur en de kansen die de ontwikkeling biedt voor het realiseren van ruimtelijke kwaliteit zoals beschreven in de visie De Hoven. Er is geen goede kwantitatieve informatie beschikbaar over de relatie tussen een rondweg en economische effecten in een dorpskern.

3 HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de huidige situatie en autonome ontwikkeling beschreven.

3.2 Afbakening plan- en studiegebied

3.2.1 Plangebied

Het plangebied is voor elke deelstudie gelijk en betreft het gebied waarin de voorgenomen activiteit plaats zal vinden.

3.2.2 Studiegebied

Het studiegebied kan per aspect en deelonderzoek wisselen. Het studiegebied is het gebied waarin naar verwachting de effecten van de voorgenomen activiteit zullen plaatsvinden.

Voor het deelaspect ruimtelijke ordening wordt het studiegebied gevormd door het plangebied en de aangrenzende gebieden (functies).

3.3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling ruimtelijke ordening en economie

Huidige situatie

Voor de huidige situatie zijn de volgende bestemmingsplannen relevant:

- Bestemmingsplan buitengebied 2008, gemeente Brummen;
- Bestemmingsplan De Hoven 2012, gemeente Zutphen.

Bestemmingsplan buitengebied Brummen en Zutphen

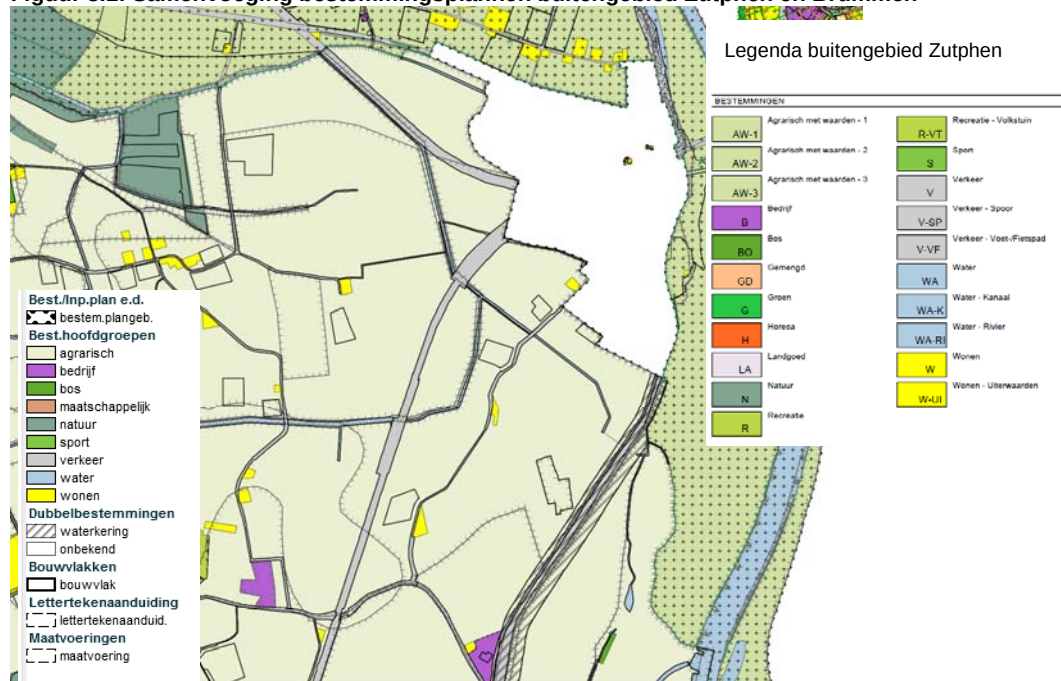
Wat betreft het bestemmingsplannen buitengebied van de gemeente Zutphen en Brummen geldt dat het buitengebied veel verschillende functies herbergt en bovendien bezit het bijzondere landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten. Het beleid van de gemeente Zutphen en Brummen is er op gericht om een goede balans te vinden tussen functie en kwaliteit. De bestemmingsplannen zijn beide consoliderend van aard. De huidige situatie is echter geen vaststaand gegeven: er blijft voortdurend vraag naar verandering en vernieuwing.

Samengevat is het beleid voor het buitengebied van de gemeente Zutphen en Brummen gericht op:

- Het bieden van continuïteit aan de agrarische bedrijven;
- Het beschermen en ontwikkelen van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten;
- Het versterken van de recreatieve functie van het buitengebied;
- Plattelandsvernieuwing: binnen bepaalde grenzen is er ruimte voor nieuwe niet-agrarische functies en wonen.

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van het vigerende bestemmingsplan buitengebied weer.

Figuur 3.1: Samenvoeging bestemmingsplannen buitengebied Zutphen en Brummen

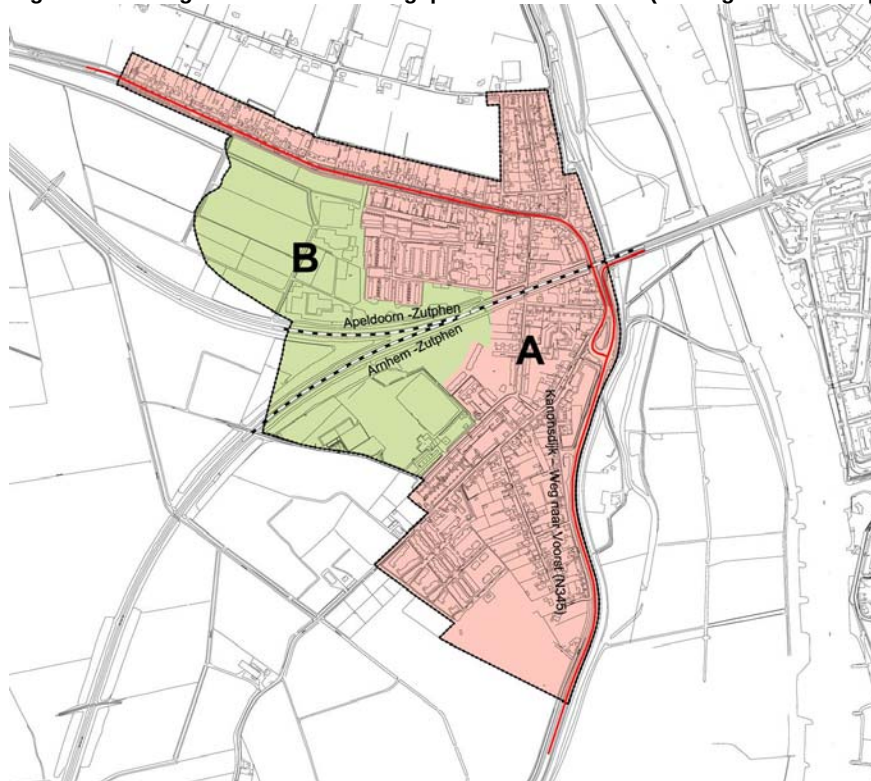


Op basis van bovenstaand bestemmingsplan kan worden vastgesteld dat het zoekgebied van het noord- en zuidalternatief hoofdzakelijk is aangemerkt als agrarijch gebied, met daarin agrarijche bedrijven en kleine gebieden met woondoeleinden. De functies bos en natuur liggen ten westen van het zoekgebied. Beide tracés doorsnijden geen functies natuur, bos, wonen of bedrijf.

Bestemmingsplan De Hoven 2012

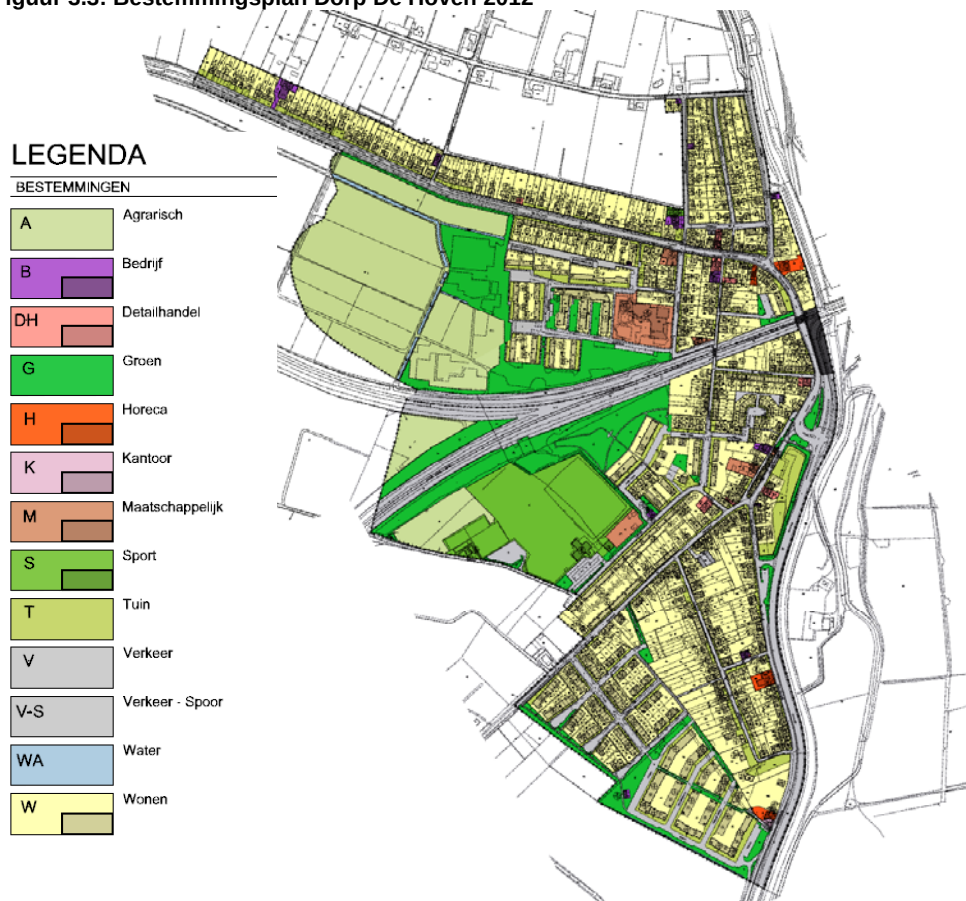
Het bestemmingsplan De Hoven 2012 heeft betrekking op de kern De Hoven en het buitengebied ingeklemd tussen de kern De Hoven en het spoor.

Figuur 3.2: Deelgebieden bestemmingsplan De Hoven 2012 (bron: gemeente Zutphen)



Het bestemmingsplan De Hoven 2012 is een consoliderend plan. Dit betekent dat het plan zorg draagt voor een actuele planologische regeling van de bestaande situatie. Dit betekent echter niet dat de bestaande ruimtelijke situatie voor de komende 10 jaar wordt bevroren. Bestaande rechten en plichten uit de vigerende regeling worden zoveel mogelijk overgenomen en waar nodig aangepast aan de eisen en wensen van deze tijd. Indien en voor zover zich binnen de planperiode van het bestemmingsplan “De Hoven” (circa 10 jaar) alsnog nieuwe ontwikkelingen aandienen, zal op dat moment bezien moeten worden of daarvoor een afzonderlijke herziening van het bestemmingsplan kan worden gemaakt dan wel een ontheffing kan worden verleend.

Figuur 3.3: Bestemmingsplan Dorp De Hoven 2012



De meest recente ruimtelijke ambities van de BBC IJsselsprong (provincie Gelderland, gemeenten Zutphen, Voorst en Brummen, waterschap Veluwe, ministerie I&M en het Deltaprogramma) staan verwoord in het Intergemeentelijke Structuurvisie Middengebied IJsselsprong.

Autonome ontwikkeling

De situatie in de autonome ontwikkeling is gebaseerd op harde plannen uit het bestemmingsplan buitengebied 2008 en het bestemmingsplan De Hoven 2012 en op de intergemeentelijke structuurvisie voor het middengebied IJsselsprong.

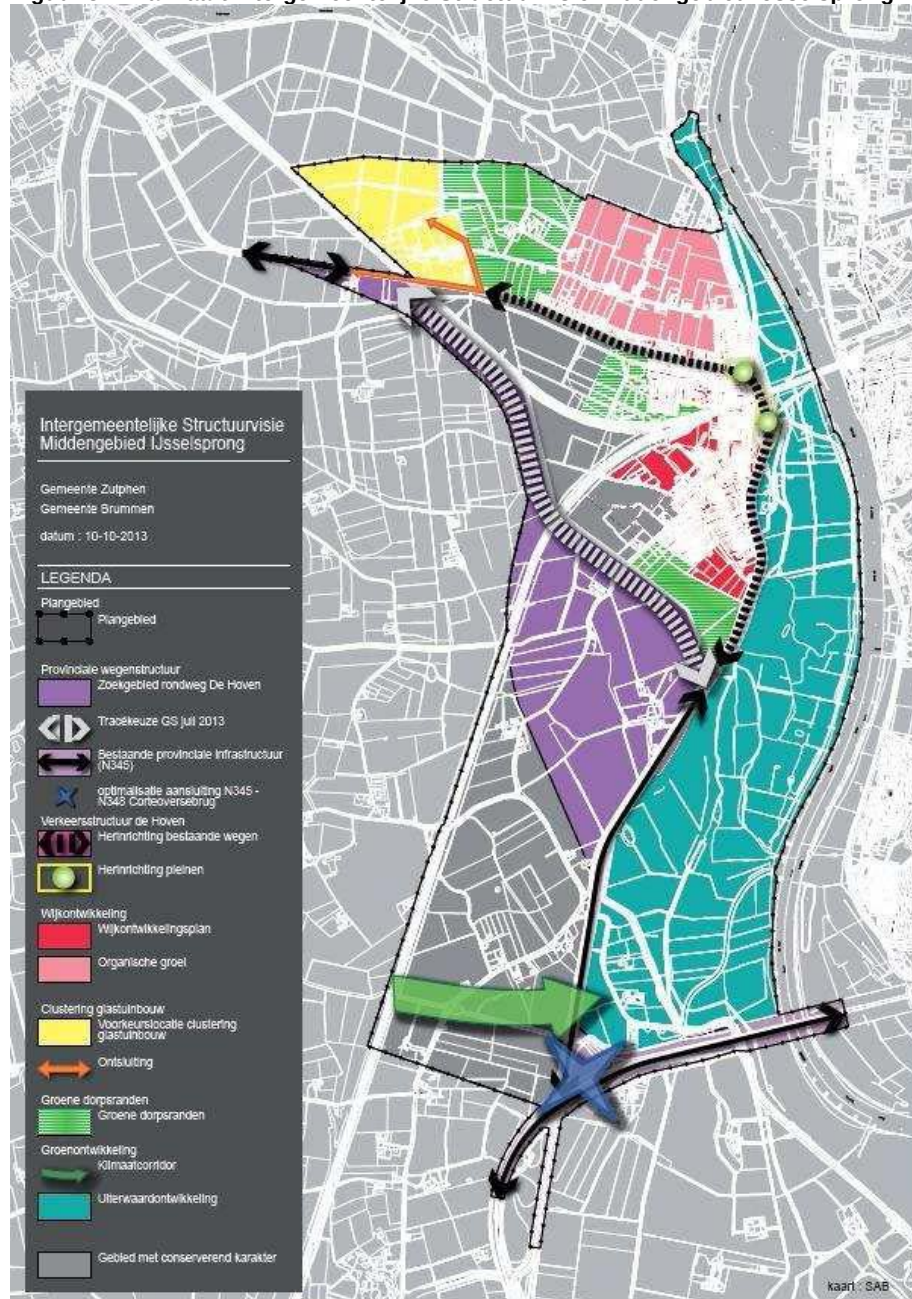
De Intergemeentelijke Structuurvisie Middengebied IJsselsprong is een toekomstvisie en is richtinggevend wat betreft de autonome ruimtelijke ontwikkeling in en om De Hoven. Met betrekking tot het studiegebied zijn de volgende onderdelen uit de structuurvisie van belang:

- Uit nadere berekeningen blijkt dat de geul door de Tichelbeeksewaard voor de lange termijn een zeer effectieve maatregel blijft. Maatregelen voor recreatie en natuur in de Tichelbeeksewaard worden daarom zo genomen dat de geul in de toekomst mogelijk blijft.
- Het sterk terugbrengen van de woningbouwopgave van maximaal 3.000 woningen naar enkele honderden, in een dorps setting, rond de Hoveniersweg en ten zuiden van de sportvelden.

- Het terugbrengen van de groene ambities naar een klimaatcorridor tussen de Hoven en Brummen en het toevoegen van een aantal groene zones aan de dorpsrand, al dan niet in combinatie met een bijzondere functies.
- Het clusteren van de glastuinbouw.
- Het doortrekken van de weg vanaf de Stadsbrug naar de rondweg via de Kanonsdijk..

Zie figuur 3-1 voor een weergave van de plankaart van de Intergemeentelijke Structuurvisie Middengebiet IJsselsprong.

Figuur 3-1 Plankaart Intergemeentelijke Structuurvisie Middengebiet IJsselsprong



De vormgeving van de N345 in De Hoven wijzigt in de autonome ontwikkeling niet. Er zijn alleen onderhoudsmaatregelen voorzien. De reistijden op de verbinding en uitstraling van de verbinding blijven ongewijzigd.

Conclusie

Samengevat kan het volgende worden vastgesteld:

- De huidige kern De Hoven ligt in een overwegend agrarische omgeving, waarin verspreide bebouwing in lage dichtheid aanwezig is;
- Ruimtelijke ontwikkelingen richten zich op kwaliteitsverbetering in het bestaande gebied;
- Uitbreidingen (van woningbouw) zijn vooral voorzien aan de noordelijke zijde van De Hoven en aan de zuidelijke dorpsrand. Het gaat inmiddels niet meer om een beoogde grootschalige uitbreiding van 3.000 woningen, maar om een geleidelijke groei van maximaal 300 woningen tot 2025;
- In de autonome ontwikkeling worden geen uitbreidingen van de voorzieningen verwacht;
- De kwaliteit van de regionale verbinding wordt negatief beïnvloed door het tracé door De Hoven;
- De huidige ligging van de N345 staat haaks op de ambities voor ruimtelijke, sociale en economische kwaliteit en de leefbaarheid in De Hoven.

4 BESCHRIJVING VAN DE HOOFDALTERNATIEVEN

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de hoofdalternatieven die zijn beoordeeld; het Noordalternatief en het Zuidalternatief. Tevens is het Referentiealternatief in beeld gebracht. Dit Referentiealternatief betreft de situatie volgens autonome ontwikkeling en dient als referentie voor de effectbepaling van de tracéalternatieven.

4.2 Referentiealternatief

Het Referentiealternatief (of Nulalternatief) betreft de toekomstige situatie volgens autonome ontwikkeling. In het Referentiealternatief wordt geen van tracéalternatieven en -varianten voor de rondweg N345 De Hoven gerealiseerd. Evenmin vinden aanpassingen aan de vormgeving van de N345 plaats.

Uitgangspunt voor het Referentiealternatief is het vigerende (geldende) beleid en zijn toekomstige ruimtelijke, infrastructurele en demografische ontwikkelingen. De in onderstaande tabel weergegeven ontwikkelingen zijn onderdeel van de referentiesituatie.

Tabel 4-1: Overzicht relevante autonome ontwikkelingen

Ruimtelijke ontwikkelingen
Gebiedsontwikkeling IJsselsprong conform Masterplan Middengebied IJsselsprong + structuurvisie
Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) Oost-Nederland
Vergroting capaciteit A1 Apeldoorn - Azelo
Realisatie rondweg N345 Voorst
Spooronderdoorgang centrum – de Mars

Uit de verkenning blijkt dat het Referentiealternatief geen oplossing biedt voor de geconstateerde problematiek en daarmee niet voldoet aan de projectdoelstellingen. Het Referentiealternatief vervult alleen een instrumentele functie, als vergelijkingsbasis voor de effectanalyse van de tracéalternatieven voor de rondweg om De Hoven. De vergelijking van de rondwegalternatieven met de referentiesituatie geeft inzicht in de effecten van de rondweg.

4.3 Het Noordalternatief

Algemeen

Het noordalternatief betreft een nieuw wegtracé van de N345 ten zuidwesten van De Hoven. Het nieuwe tracé bestaat uit twee tracédelen, het noordelijke deel van dit tracé takt net voor de bestaande spoorovergang af en ligt daarna parallel aan en zuidelijk van de spoorlijn Apeldoorn – Zutphen. Het tracé wordt aan de zuidzijde begrensd door de Voorstondensebeek, die hiervoor plaatselijk dient te worden verlegd. De verlegging wordt in dit alternatief aangegrepen om de beek te verbreden en zodanig in te richten dat dit aansluit bij de ecologische doelen voor de beek. Het tracé kruist ongelijkvloers de spoorlijn Arnhem – Zutphen. Het zuidelijke deel van het tracé loopt vanaf deze ongelijkvloerse spoorkruising, via een relatief kort tracé naar de bestaande N345 ten zuiden van De Hoven.

De meest in het oog springende kenmerken van het Noordalternatief zijn de volgende:

- westelijke rondweg om De Hoven met functie gebiedsontsluitingsweg, twee rijstroken, maximumsnelheid 80 km/u en een verbod voor langzaam verkeer (bromfiets/fiets- en landbouwverkeer);
- aansluiting van de rondweg op de bestaande N345 door middel van rotondes;
 - o rotonde met de Weg naar Voorst betreft een enkelstrooksrotonde (3-taks) met een bypass op de richting noord-zuid en gelijkvloerse (brom)fietsoversteek;
 - o rotonde met Kanonsdijk en de parallelweg betreft een turborotonde (4-taks), met ter plaatse een tunnel voor (brom)fietzers;
- ongelijkvloerse kruising met de spoorlijn Arnhem – Zutphen (rondweg kruist onderlangs in een tunnel);
- ongelijkvloerse kruising met de Baankstraat. De Baankstraat wordt ter plaatse als fietstunnel vormgegeven (de Baankstraat wordt afgesloten voor auto- en landbouwverkeer);
- verlegging en verbreding Voorstondensebeek, ten behoeve van ligging van de rondweg tussen de beek en de spoorlijn Apeldoorn-Zutphen, zodat de beek niet door het tracé doorsneden wordt. De verbrede beek wordt zodanig ingericht dat dit aansluit bij de ecologische doelen voor de beek.

Uit landschappelijke overwegingen en overwegingen betreffende geluid en leefbaarheid heeft het de voorkeur om de weg zoveel mogelijk verlaagd aan te leggen. Door een verlaagde ligging van de weg wordt namelijk de minste zicht- en geluidhinder ervaren. De realisatie van een verlaagde ligging is echter door de hoge grondwaterstanden in dit gebied niet realiseerbaar. De weg dient vanwege de hoge grondwaterstanden op ongeveer 1m (gemeten vanaf het maaiveld) te worden aangelegd. Ter hoogte van de spoorverbinding Zutphen-Arnhem dient de rondweg door middel van een tunnel vervolgens verdiept te worden aangelegd. Circa 400 meter voor de aansluiting met de Kanonsdijk wordt de rondweg geleidelijk op hoogte gebracht om een veilige verbinding te realiseren. In het noordalternatief dient een duidelijk hoogteverschil naar de Kanonsdijk te worden overbrugd.

Figuur 4-1 Noordalternatief



4.4 Het Zuidalternatief

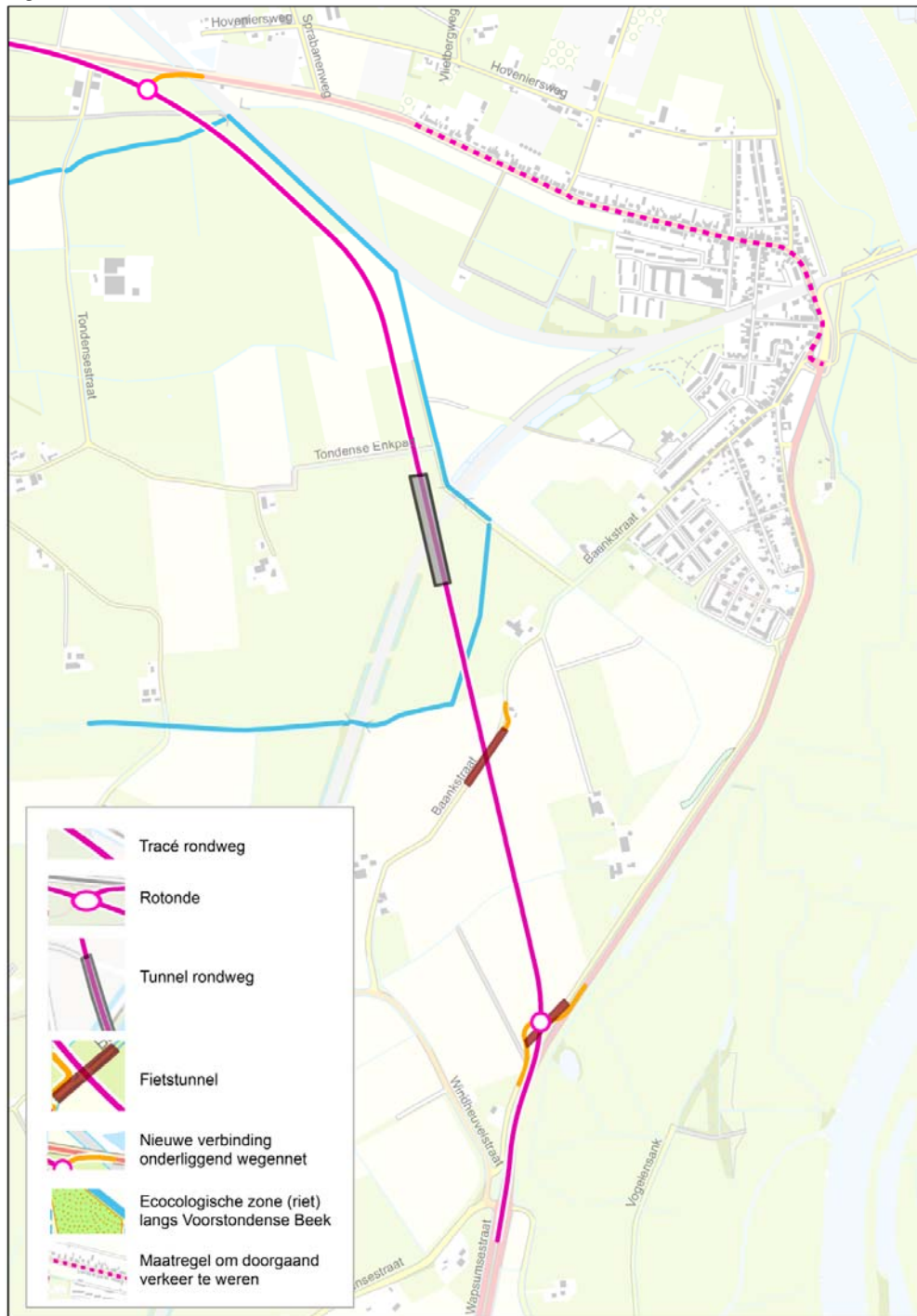
Het tracé van het Zuidalternatief takt net voor de bestaande spoorovergang af en ligt daarna parallel aan en zuidelijk van de spoorlijn Apeldoorn – Zutphen en de Voorstondsebeek. Het tracé buigt met de Voorstondsebeek mee in zuidoostelijke richting en kruist het spoor Arnhem-Zutphen ongelijkvloers ten zuiden van de kruising van de Voorstondsebeek met dit spoor. Het tracé loopt vanaf de spoorkruising via een gestrekt tracé in zuidoostelijke richting naar de bestaande N345.

De meest in het oog springende kenmerken van het Zuidalternatief zijn de volgende:

- westelijke rondweg om De Hoven met functie gebiedsontsluitingsweg, twee rijstroken, maximumsnelheid 80 km/u en een verbod voor langzaam verkeer (bromfiets/fiets- en landbouwverkeer);
- aansluiting van de rondweg op de bestaande N345 door middel van rotondes;
 - o de rotonde met de Weg naar Voorst betreft een enkelstrooksrotonde (3-taks) met een bypass op de richting noord-zuid met gelijkvloerse (brom)fietsoversteek;
 - o de rotonde met Kanonsdijk en de parallelweg betreft een turborotonde (4-taks), met ter plaatse een tunnel voor (brom)fietzers;
- ongelijkvloerse kruising met de spoorlijn Arnhem – Zutphen (rondweg kruist onderlangs in een tunnel);
- ongelijkvloerse kruising met de Baankstraat. De Baankstraat wordt ter plaatse als fietstunnel vormgegeven; de Baankstraat wordt afgesloten voor auto- en landbouwverkeer);
- het Zuidalternatief heeft geen verbinding voor (brom)fietzers tussen de Baankstraat en Tondense Enkpad;
- geen verlegging en verbreding van de Voorstondsebeek;

De rondweg ligt op ongeveer 1m boven het maaiveldniveau. Ter hoogte van de spoorverbinding Zutphen-Arnhem dient de rondweg door middel van een tunnel vervolgens verdiept te worden aangelegd.

Figuur 4-2 Zuidalternatief



5 EFFECTBEOORDELING HOOFDALTERNATIEVEN

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft beoordeling van het Noord- en Zuidalternatief, zonder en mét mitigerende maatregelen om negatieve effecten te verzachten.

5.2 Beoordelingssystematiek

Per beoordelingsaspect zijn de gevolgen van de tracéalternatieven beschreven. Voor de beoordeling van deze gevolgen/ effecten gebruiken we een plus/ min-waardering met een 5-puntsschaal van – – (negatief effect) tot ++ (positief effect). De effecten van het Referentiealternatief zijn per definitie neutraal: de effecten van de alternatieven worden hieraan gerelateerd.

De onderstaande tabel licht toe hoe de mogelijke effecten van de alternatieven beoordeeld worden.

Tabel 5-1: Systematiek beoordeling neveneffecten

Bereikbaarheids doelen	Criterium	Meeteenheid/ indicator	Systematiek beoordeling
Ruimtebeslag	Afname van woongebied	Oppervlakte (ha)	n.v.t. ++
			n.v.t. +
			Maximaal 1 ha 0
			Meer dan 1 en maximaal 5 ha -
			Meer dan 5 ha --
		Aantal woningen	n.v.t. ++
			n.v.t. +
			Maximaal 1 woning te amoveren 0
			2 tot 5 woningen te amoveren -
			Meer dan 5 woningen te amoveren --
	Afname van bedrijventerrein	Oppervlakte (ha)	n.v.t. ++
			n.v.t. +
			Maximaal 1 ha 0
			Meer dan 1 en maximaal 5 ha -
			Meer dan 5 ha --
	Afname van landbouwgebied	Oppervlakte (ha)	n.v.t. ++
			n.v.t. +
			Maximaal 5 ha 0
			Meer dan 5 en maximaal 15 ha -
			Meer dan 15 ha --
	Afname van recreatiegebied	Oppervlakte (ha)	n.v.t. ++
			n.v.t. +
			Maximaal 1 ha 0
			Meer dan 1 en maximaal 5 ha -
			Meer dan 5 ha --
	Doorsnijding van kabels en leidingen	Aantal	n.v.t. ++
			n.v.t. +
			Maximaal 5 doorsnijdingen 0
			Tussen 5 en 40 doorsnijdingen -

			Meer dan 40 doorsnijdingen	--
Ontstaan van functioneel beperkte gebieden.	Ontstaan van functioneel gehinderde woongebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	Sterke verbetering onderlinge uitwisseling functioneel gerelateerde gebieden	++
			Verbetering onderlinge uitwisseling functioneel gerelateerde gebieden	+
			Geen wijzigingen	0
		Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	Verslechtering onderlinge uitwisseling functioneel gerelateerde gebieden	-
			Sterke verslechtering onderlinge uitwisseling functioneel gerelateerde gebieden	--
	Ontstaan van functioneel gehinderde werkgebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	Sterke verbetering bereikbaarheid	++
			Verbetering bereikbaarheid	+
			Geen wijzigingen	0
			Verslechtering bereikbaarheid	-
			Sterke verslechtering bereikbaarheid	--
	Ontstaan van functioneel gehinderde landbouwgebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	Sterke verbetering bereikbaarheid	++
			Verbetering bereikbaarheid	+
			Geen wijzigingen	0
			Verslechtering bereikbaarheid	-
			Sterke verslechtering bereikbaarheid	--
	Ontstaan van functioneel gehinderde recreatiegebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	Sterke verbetering bereikbaarheid	++
			Verbetering bereikbaarheid	+
			Geen wijzigingen	0
			Verslechtering bereikbaarheid	-
			Sterke verslechtering bereikbaarheid	--
	Ontstaan van restgebieden.	Oppervlakte (ha)	n.v.t.	++
			n.v.t.	+
			Maximaal 1 ha	0
			Meer dan 1 en maximaal 10 ha	-
			Meer dan 10 ha	--
Kansen voor ruimtelijke ontwikkelingen.	Kansen voor ontwikkelingen en toetsing aan beleidsvisies ruimtelijke kwaliteit.	Doelen in ruimtelijke visies en overig beleid	Sterke positieve bijdrage aan behalen doelen	++
			Positieve bijdrage aan behalen doelen	+
			Geen bijdrage aan behalen doelen	0
			Negatieve bijdrage aan behalen doelen	-
			Sterk negatieve bijdrage aan behalen doelen	--
Economie	Kwaliteit van de regionale verbinding	Reistijd op belangrijke relaties	Reistijdwinst gemiddeld > 3 minuten	++
			Reistijdwinst gemiddeld 1 – 3 minuten	+
			Verschil kleiner dan 1 minuut	0
			Reistijdverlies gemiddeld 1 – 3 minuten	-
			Reistijdverlies gemiddeld > 3 minuten	--

		Uitstraling van regionale verbinding	Sterke positieve bijdrage aan uitstraling	++
			Positieve bijdrage aan uitstraling	+
			Geen bijdrage aan uitstraling	0
			Negatieve bijdrage aan uitstraling	-
			Sterk negatieve bijdrage uitstraling	--
	Ontwikkeling van de middenstand in Den Hoven	Omzet	Sterke positieve bijdrage aan aantrekkelijkheid kern voor middenstand	++
			Positieve bijdrage aan aantrekkelijkheid kern voor middenstand	+
			Geen bijdrage aan aantrekkelijkheid kern voor middenstand	0
			Negatieve bijdrage aan aantrekkelijkheid kern voor middenstand	-
			Sterk negatieve bijdrage aan aantrekkelijkheid kern voor middenstand	--

5.3 Effectbeoordeling

In deze paragraaf zijn de alternatieven beoordeeld ten opzichte van het Referentiealternatief (de autonome ontwikkeling) volgens de in de vorige paragraaf weergegeven beoordelingssystematiek. Hieronder is de beoordeling weergegeven in de tabel, in de navolgende subparagrafen is de beoordeling toegelicht.

Tabel 5-2: Overzichtstabel scores neveneffecten

Deelaspect	Criterium	Meeteenheid/indicator	Referentie	Noordalternatief	Zuidalternatief
Ruimtebeslag	Toe- of afname van woongebied	Oppervlakte (ha)	0	0 (-0,1)	0 (-0,1)
		Aantal woningen	0	0 (-1)	0 (-1)
	Toe- of afname van bedrijventerrein	Oppervlakte (ha)	0	0 (0)	0 (0)
	Toe- of afname van landbouwgebied	Oppervlakte (ha)	0	- (-9)	- (-9)
	Toe- of afname van recreatiegebied	Oppervlakte (ha)	0	0 (0)	0 (0)
	Doorsnijding van kabels en leidingen	Aantal en soort	0	- (26)	- (25)
	Eindoordeel		0	-	-
Ontstaan van functioneel beperkte gebieden.	Ontstaan van functioneel gehinderde woongebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	0	0	0
	Ontstaan van functioneel	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding	0	0	0

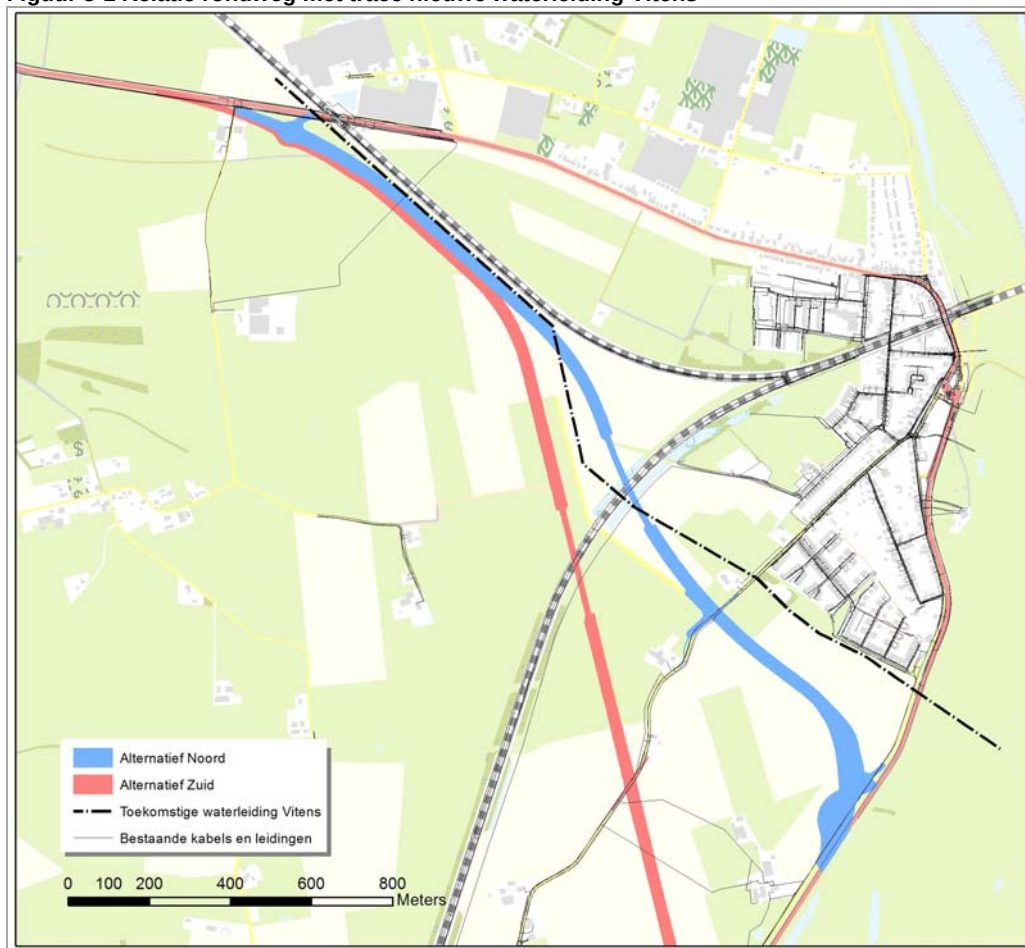
Deelaspect	Criterium	Meeteenheid/indicator	Referentie	Noordalternatief	Zuidalternatief
	gehinderde werkgebieden.	van routes, ruimtelijke impact			
	Ontstaan van functioneel gehinderde landbouwgebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	0	-	-
	Ontstaan van functioneel gehinderde recreatiegebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	0	0	0
	Ontstaan van restgebieden.	Oppervlakte (ha)	0	- (8)	-- (20)
	Eindoordeel		0	-	-
Kansen voor ruimtelijke ontwikkelingen.	Ambities IJsselsprong	Realiseren ruimtelijke kwaliteit Weg naar Voorst	0	++	++
		Realiseren ruimtelijke kwaliteit Kanonsdijk	0	+	+
		Woningbouw ambitie zuidrand	0	-	0
	Eindoordeel		0	+	++
Economie	Kwaliteit van de regionale verbinding	Reistijdwinst doorgaand en bestemmingsverkeer	0	+	0
		Uitstraling	0	+	+
	Ontwikkeling van de middenstand	Omzet	0	+	+
	Eindoordeel		0	+	+

5.3.1 Ruimtebeslag

Het ruimtebeslag van het Noord- en Zuidalternatief is circa 10 hectare. Het ruimtebeslag van zowel de noordelijke als zuidelijke rondwegalternatief gaat voor het grootste deel ten koste van agrarisch gebied (zie voor visuele weergave bijlage 1). Door de aanleg van de nieuwe rondweg gaat in beide alternatieven 1 woning nabij de noordelijke aansluiting verloren. Zowel het Noord- als Zuidalternatief leidt niet tot een afname van een gebied met recreatieve functie.

Over het gehele traject van het Noordalternatief worden 26 kabels en leidingen doorsneden. Het overgrote deel daarvan betreft laagspannings- en datatransportkabels. Ook water- en rioleringsleidingen worden meermalen doorsneden. Een nieuw aan te leggen waterleiding van Vitens wordt door het Noordalternatief meerdere malen doorsneden, en ligt ook deels in het profiel van de rondweg.

Figuur 5-1 Relatie rondweg met tracé nieuwe waterleiding Vitens



In het noordelijke deel van het tracé wordt daarnaast een buisleiding met gevaarlijke inhoud van de GasUnie doorsneden. Deze leiding wordt ook doorsneden door het Zuidalternatief. In totaal doorsnijdt het Zuidalternatief 25 leidingen. Veelal zijn dit dezelfde leidingen als in het Noordalternatief maar op een iets andere locatie. Ten opzichte van de nieuw aan te leggen waterleiding van Vitens ligt het Zuidalternatief gunstiger.

Wat betreft het ruimtebeslag leiden beide rondwegen tot verlies aan ruimte voor andere functies. De alternatieven laten weinig verschillen zien in verlies in oppervlakte woongebied en aantal doorsneden kabels en leidingen. Wat betreft het aantal te amoveren woningen onderscheiden het Noord- en Zuidalternatief zich ook niet.

5.3.2 Ontstaan van functioneel beperkte gebieden

Door zowel het Zuid- als Noordalternatief wordt een tweetal wegen doorsneden, namelijk het Tondense Enkpad en de Baankstraat. Voor het Noordalternatief geldt dat de fietsrelaties over het Tondense Enkpad en de Baankstraat van en naar De Hoven in stand wordt gehouden door de aanleg van een fietsonderdoorgang onder de rondweg. In het ontwerp van Zuidalternatief is er voor gekozen geen onderdoorgang voor het fietsverkeer te realiseren, omdat de omrijafstanden er toe zullen leiden dat fietsers

uitwijken naar routes over reeds bestaande verbindingen. De woongebieden worden in geen van de alternatieven functioneel gehinderd. Beide alternatieven zijn daarom neutraal (0) beoordeeld.

Het ontwerp van beide rondwegen voorziet niet in een onderdoorgang voor gemotoriseerd (landbouw)verkeer. De overweging hiervoor is dat de relaties voor het gemotoriseerd (landbouw)verkeer beperkt zijn en alle bestemmingen nog wel via omwegen te bereiken zijn. Het niet toegankelijk zijn van de onderdoorgangen voor gemotoriseerd (landbouw)verkeer leidt in beide alternatieven tot zowel negatieve effecten voor de bewoners in het buitengebied als de agrariërs in het buitengebied, omdat zij voor een deel omrijdafstanden moeten accepteren. Het Noordalternatief houdt de relatie Tondense Enkpad met de Baankstraat-Windheuvelstraat in stand. Het buitengebied blijft daardoor in het Noordalternatief meer één functioneel geheel. De verwachting is dat het Zuidalternatief de relaties voor zowel de bewoners van het buitengebied als de agrariërs iets sterker zullen beïnvloeden, hoewel er ook dan goede omrijdalternatieven beschikbaar blijven. Van functioneel gehinderde werk- en recreatiegebieden is verder geen sprake. Effecten op woon- werk- en recreatiegebieden zijn neutraal (0) beoordeeld. De effecten op de landbouwgebieden zijn voor beide alternatieven licht negatief (-) beoordeeld.

Door de doorsnijding van agrarische percelen ten westen van De Hoven, ontstaan er gebieden die (te) klein zijn voor de effectieve uitvoering van de agrarische functie. Door de westelijke rondweg dienen mogelijk agrarisch bedrijven te worden geamoveerd.

Door de realisatie van de westelijke rondweg ontstaan er verschillende kleine en ook grote gebieden die door hun beperkte omvang en/of hun geïsoleerde ligging niet geschikt zijn voor een woon-, werk-, landbouw-, of recreatieve functie en ook weinig baat hebben bij herverkaveling. Dit betreft vooral de gebieden rondom doorsneden wegen en nabij de spoorlichamen. In beide alternatieven doet de concentratie aan restgebieden zich in het noordelijke deel van het plangebied plaats. In bijlage 2 zijn per alternatief de restgebieden globaal weergegeven.

Het Zuidalternatief kent duidelijk meer en grotere restgebieden. Dit komt door de ligging van het tracé midden in het landbouwgebied, terwijl het Noordalternatief meer aan de rand van het landbouwgebied ligt. In het Zuidalternatief ontstaan hierdoor meer gebieden waarvoor het moeilijk zal zijn de bestaande functie in stand te houden of een nieuwe functie te realiseren. De effecten van het Zuidalternatief zijn licht negatief (--) beoordeeld. Het Noordalternatief is licht negatief (-) beoordeeld.

5.3.3 Kansen voor ruimtelijke ontwikkelingen

Wat betreft de kansen voor de ontwikkelingen en doelen uit het masterplan voor het gebied De Hoven kan er onderscheid worden gemaakt naar grofweg twee doelen:

- Verbetering van de leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit door het verminderen van de verkeersdruk in de dorpskern (Weg naar Voorst en Kanonsdijk);
- Ruimte bieden aan de woningbouwopgave en andere ruimtelijke ontwikkelingen.

Aan het eerste doel wordt wat betreft de ruimtelijke kwaliteits-ambitie voor de Weg naar Voorst door zowel het Noord- als Zuidalternatief voldaan. Door beide rondwegen neemt het verkeer door de kern De Hoven zeer sterk af (zie deelstudie verkeer en vervoer),

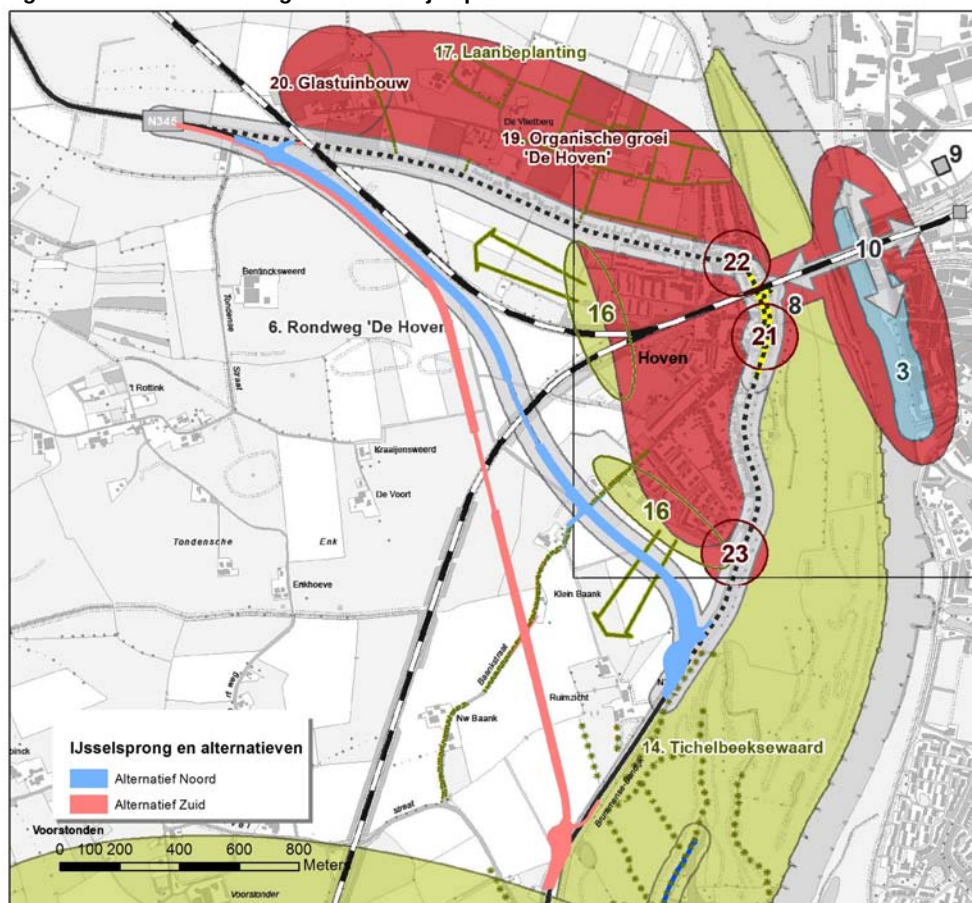
daardoor kan de Weg naar Voorst op een goede manier als verblijfsgebied worden ingericht. Dit effect is positief (++) beoordeeld.

De ruimtelijke kwaliteitsambities voor de Kanonsdijk kunnen in mindere mate worden gerealiseerd. Hoewel de intensiteit op de Kanonsdijk toeneemt ten opzichte van de autonome ontwikkeling (omdat de Kanonsdijk al het personenautoverkeer tussen de rondweg en Oude IJsselbrug afwikkelt), is het doorgaande N345-verkeer (waaronder doorgaand vrachtverkeer) van de Kanonsdijk verdwenen. Omdat de Kanonsdijk geen doorgaand N345-verkeer meer hoeft af te wikkelen, is het mogelijk om ook in dit alternatief de ruimtelijke kwaliteitsambities te verwezenlijken. Het alternatief wordt derhalve licht positief (+) gewaardeerd op dit criterium.

In het Noordalternatief wordt de in het masterplan beschreven bouwambitie aan de zuidelijke dorpsrand niet doorsneden. Het tracé van het Noordalternatief ligt echter nog wel dicht op de beoogde bouwlocatie, waardoor er nauwelijks ruimte overblijft voor verdere ontwikkelingen aan de zuidzijde van de kern De Hoven. Het Noordalternatief wordt om deze reden licht negatief (-) beoordeeld.

Het Zuidalternatief legt geen beperkingen op aan de ambities met betrekking tot de woningbouwplannen aan de zuidrand van De Hoven en scoort neutraal op dit criterium (0).

Figuur 5-2 Relatie rondweg met ruimtelijke plannen



De totaalscore op het aspect 'kansen voor ruimtelijke ontwikkelingen' is positief (++) voor het Zuidalternatief, omdat dit alternatief geen beperkingen oplegt aan het verwezenlijken van woningbouwambitie aan de zuidrand van De Hoven en de doelen ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit op de Weg naar Voorst en Kanonsdijk kunnen worden verwezenlijkt. Het Noordalternatief wordt licht positief (+) beoordeeld. De verwezenlijking van de doelen met betrekking tot de ruimtelijke kwaliteit op de Weg naar Voorst en Kanonsdijk is in dezelfde mate mogelijk als het Zuidalternatief, maar wel legt het Noordalternatief beperkingen op aan de woonontwikkeling aan de zuidrand.

5.3.4 Economie

Beide alternatieven hebben verschillende effecten op de reistijden. Het doorgaande verkeer op de relatie Voorst – rotonde N348 heeft baat bij de nieuwe rondweg. De route over de rondweg is sneller en meer betrouwbaar. In beide alternatieven neemt de reistijd met circa 1 minuut af. Voor het verkeer van en naar Zutphen leidt de rondweg tot beperkt reistijdverlies. Voor de verkeersrelatie Voorst – Zutphen is sprake van een extra reistijd van maximaal 2 minuten in het Zuidalternatief en van minder dan 1 minuut in alternatief Noord.

Er treedt wel een positief bereikbaarheidseffect op door de verbetering van de kwaliteit van de regionale verbinding: het regionale verkeer hoeft niet meer door de kern te rijden, maar kan ongehinderd om de kern rijden (zonder erfaansluitingen, parkeerbewegingen en zijwegen). De economische vitaliteit van onder meer de binnenstad van Zutphen en het bedrijventerrein De Mars hangt samen met de een goed functionerend regionaal verbindend wegennetwerk, en profiteert dus ook van de komst van de rondweg. In het Noordalternatief is sprake van overwegend positieve effecten en is positief (+) beoordeeld. In het Zuidalternatief weegt het reistijdverlies min of meer op tegen de verbetering van de kwaliteit van de regionale verbinding en is neutraal (0) beoordeeld.

Beide rondwegen leiden verder tot een vergelijkbaar effect wat betreft de middenstand in De Hoven. De huidige middenstand (enkele winkels en horecagelegenheden) is voor haar omzet niet direct afhankelijk van het doorgaand verkeer. De realisatie van een rondweg biedt zelfs kansen om de Weg naar Voorst in de kern herin te richten en om voorzieningen te clusteren, waardoor positieve economische effecten kunnen optreden. Dit is voor beide alternatieven licht positief (+) beoordeeld.

5.4 Mitigerende en compenserende maatregelen

Om negatieve effecten van de rondweg te verzachten, zijn mitigerende maatregelen mogelijk. Deze maatregelen kunnen bijdragen aan een positievere beoordeling van de rondwegalternatieven.

Er is een selectie gemaakt van reële maatregelen: alleen maatregelen met een goede verhouding tussen effectiviteit en investering en zonder sterke negatieve bijeffecten voor andere aspecten zijn als reële verbetering aan de alternatieven toegevoegd. De verantwoording waarom mitigerende maatregelen wel of niet zijn opgenomen in de alternatieven is als bijlage aan het hoofdrapport toegevoegd.

De afname van woon- en werkgebieden (landbouwgrond) kan niet direct in de omgeving gemitigeerd worden. Het ontstaan van restgebieden wordt echter wel (deels)

gemitigeerd door middel van herverkaveling en/of het clusteren van gronden. Deels worden de restgebieden ook benut voor de landschappelijke inpassing en het realiseren van landschapszone/ecologische zone. Het Noordalternatief biedt hier de beste kansen voor omdat het tracé relatief dicht bij de kern ligt en daardoor het landbouwgebied minder centraal doorsnijdt.

Een andere mogelijke maatregel betreft het aanleggen van een landbouwpad tussen de rondweg en het spoor Apeldoorn – Zutphen, om het driehoekig stuk landbouwgebied tussen de rondweg en de sporen bereikbaar te houden. Dit gebied is daardoor functioneel minder beperkt.

5.5 Effectbeoordeling inclusief mitigerende maatregelen

In onderstaande tabel is de beoordeling van beide rondwegen inclusief mitigerende maatregel weergegeven. De scores tussen haakjes geven de oorspronkelijke beoordeling zonder mitigerende maatregelen weer. Het effect van de mitigerende maatregelen is in de navolgende subparagrafen toegelicht.

Tabel 5-3: Overzichtstabel scores neveneffecten

Deelaspect	Criterium	Meeteenheid/indicator	Referentie	Noordalternatief	Zuidalternatief
Ontstaan van functioneel beperkte gebieden.	Ontstaan van functioneel gehinderde woongebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	0	0	0
	Ontstaan van functioneel gehinderde werkgebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	0	0	0
	Ontstaan van functioneel gehinderde landbouwgebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	0	0 (-)	0 (-)
	Ontstaan van functioneel gehinderde recreatiegebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	0	0	0
	Ontstaan van restgebieden.	Oppervlakte (ha)	0	-	--
	Eindoordeel		0	-	-

5.5.1 Ontstaan van functioneel beperkte gebieden

Door middel van het landbouwpad kan de functionele relatie met de landbouwgronden tussen de rondweg en de sporen worden hersteld. Het ontstaan van restgebieden kan niet met zekerheid volledig worden gemitigeerd en komt daarom niet tot uitdrukking in onderstaande beoordeling. De mitigerende maatregelen hebben geen effect op overige aspecten en criteria.

6 EFFECTBEOORDELING VOORKEURSALTERNATIEF

6.1 Inleiding

Gedeputeerde Staten hebben 2 juli 2013 besloten het Noordalternatief te verkiezen boven het Zuidalternatief en dit verder te optimaliseren tot het Voorkeursalternatief, zie Tracékeuzenotitie. Dit is mede besloten op basis van de effectbeoordelingen van het Noord- en Zuidalternatief in de voorgaande hoofdstukken. Dit Voorkeursalternatief is in dit hoofdstuk beoordeeld.

6.2 Het Voorkeursalternatief

In de periode na het bepalen van het voorkeurstracé is de provincie in samenwerking met de gemeenten Brummen en Zutphen een optimalisatieproces gestart voor het Noordalternatief. Daarin is in verschillende werksessies gewerkt aan het verder uitwerken en optimaliseren van het ontwerp tot het Voorkeursalternatief.

Het tracé van het Voorkeursalternatief is afgeleid van het Noordalternatief. Net als bij het Noordalternatief takt het noordelijke deel van het tracé net voor de bestaande overgang van het spoor Apeldoorn – Zutphen af en ligt daarna parallel dit spoor. Het tracé wordt aan de zuidzijde begrensd door de Voorstondensebeek, die hiervoor plaatselijk dient te worden verlegd naar het zuiden. Het tracé kruist ongelijkvloers de spoorlijn Arnhem – Zutphen. Het zuidelijke deel van het tracé loopt vanaf deze ongelijkvloerse spoorkruising, zuidelijker dan het Noordalternatief naar de bestaande N345 ten zuiden van De Hoven.

De meeste kenmerken van het Voorkeursalternatief zijn grotendeels gelijk aan die van het Noordalternatief. Op de volgende punten is het Noordalternatief geoptimaliseerd en wijkt het Voorkeursalternatief af:

- De wegas is in het oostelijke tracédeel ongeveer 75 meter naar het zuiden verlegd, zodat de geluidsbelasting op de eerste bebouwingsrand van de Teuge vermindert tot de voorkeurswaarde van 48 dB.
- De ecologische zone langs de rondweg is meer in overeenstemming gebracht (versmald) met de schaal van de Voorstondense beek. Het landschap behoudt daardoor meer samenhang en er is minder ruimtebeslag op de naastgelegen landbouwgrond.
- De rotonde komt meer van de dijk af en lager te liggen dan in het Noordalternatief het geval was. Het landschap en de cultuurhistorische IJsseldijk worden hierdoor minder aangetast. Ook wordt de weg zo meer aan het zicht onttrokken omdat hij wegvalt tegen de achtergrond van de dijk. Aan de noordzijde van de rotonde is een grondwal voorzien waarmee lichthinder door auto's richting de bebouwing van de Teuge voorkomen wordt.
- De rotonde van de rondweg en Weg naar Voorst ten westen van De Hoven is aangepast op twee aspecten; de ligging en de vormgeving. De rotonde is nu meer westelijk gelegen en wordt vormgegeven als 4-taks enkelstrooksrotonde. Het middeneiland van de rotonde is breder dan in de oorspronkelijk vormgeving van het Noordalternatief. Ook hebben de (brom)fietsoversteken middengeleiders gekregen wat de verkeersveiligheid vergroot. Door een meer westelijke ligging kan de Tondensestraat direct aansluiten op de rotonde in plaats van dat een extra T-aansluiting op korte afstand van de rotonde nodig is. Dit zorgt voor een betere

verkeersdoorstroming en een eenvoudiger ontwerp van de aansluiting van de Tondensestraat. Ook is er door de westelijke ligging minder kans dat wachtend verkeer voor de spoorwegovergang op de Weg naar Voorst de rotonde blokkeert.

Het inpassingsplan hanteert voor de maaiveldligging van de rondweg een niveau van 1 meter boven het werkelijke maaiveld. Daarmee biedt het in de bestekuitwerking ruimte voor een optimale balans tussen milieutechnische aspecten (grondwater, geluidsbelasting en inpassing), technische uitvoering en realisatiekosten. Als uitgangspunt voor de effectbeoordeling in het MER is gewerkt met de uiterste hoogteliggingen (hoog en laag). Daarmee geeft het MER een worst case weer van wat toelaatbaar zal zijn volgens het PIP.

Figuur 6-1: landschappelijke inpassing van het Voorkeursalternatief



6.3 Effectbeoordeling van het voorkeursalternatief

In deze paragraaf is het Voorkeursalternatief beoordeeld. De effecten worden beoordeeld ten opzichte van het Referentiealternatief. Omdat in het optimalisatieproces het vooral ook gaat om de verbetering van het hoofdalternatief Noord, wordt in de tekst ook expliciet ingegaan op de vergelijking met het Noordalternatief en zijn de effectscores van het Noordalternatief (inclusief mitigerende maatregelen) ook weergegeven.

Tabel 6-1: Overzichtstabel scores neveneffecten

Deelaspect	Criterium	Meeteenheid/ indicator	Referentie	Noord- alternatief	VKA
Ruimtebeslag	Toe- of afname van woongebied	Oppervlakte (ha)	0	0 (-0,1)	0 (-0,1)
		Aantal woningen	0	0 (-1)	0 (-1)
	Toe- of afname van bedrijventerrein	Oppervlakte (ha)	0	0 (0)	0 (0)
	Toe- of afname van landbouwgebied	Oppervlakte (ha)	0	- (-9)	- (-9)
	Toe- of afname van recreatiegebied	Oppervlakte (ha)	0	0 (0)	0 (0)
	Doorsnijding van kabels en leidingen	Aantal en soort	0	- (26)	- (26)
	Eindoordeel		0	-	-
Ontstaan van functioneel beperkte gebieden.	Ontstaan van functioneel gehinderde woongebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	0	0	0
	Ontstaan van functioneel gehinderde werkgebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	0	0	0
	Ontstaan van functioneel gehinderde landbouwgebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	0	-	-
	Ontstaan van functioneel gehinderde recreatiegebieden.	Kwaliteit van ontsluiting, doorsnijding van routes, ruimtelijke impact	0	0	0
	Ontstaan van restgebieden.	Oppervlakte (ha)	0	- (8)	- (8)
	Eindoordeel		0	-	-
Kansen voor ruimtelijke ontwikkelingen.	Ambities IJsselsprong	Realiseren ruimtelijke kwaliteit Weg naar Voorst	0	++	++

Deelaspect	Criterium	Meeteenheid/ indicator	Referentie	Noord- alternatief	VKA
		Realiseren ruimtelijke kwaliteit Kanonsdijk	0	+	+
		Woningbouw ambitie zuidrand	0	-	0
	Eindoordeel		0	+	++
Economie	Kwaliteit van de regionale verbinding	Reistijdwinst doorgaand en bestemmingsverkeer	0	+	+
		Uitstraling	0	+	+
	Ontwikkeling van de middenstand	Omzet	0	+	+
	Eindoordeel		0	+	+

6.3.1 Ruimtebeslag

In het VKA is geen sprake van oppervlakteverlies binnen bedrijventerreinen en recreatiegebieden. Het oppervlakteverlies binnen woongebieden is zeer beperkt. Het ruimtebeslag binnen deze functies is neutraal (0) beoordeeld. Het oppervlakteverlies binnen landbouwgebieden is gelijk aan het hoofdalternatief Noord en bedraagt 9 ha. Dit is licht negatief (-) beoordeeld. In totaal worden een vergelijkbaar aantal kabels en leidingen doorsneden als bij het Noordalternatief. Ook de beoordeling hiervan komt overeen met het hoofdalternatief en is licht negatief (-) beoordeeld.

6.3.2 Ontstaan van functioneel beperkte gebieden

De woon-, werk- en recreatiegebieden worden door het VKA niet gehinderd. De effecten zijn voor deze criteria neutraal (0) beoordeeld. Omdat niet wordt voorzien in een onderdoorgang voor gemotoriseerd (landbouw)verkeer worden de functionele relaties van landbouwgebieden wel aangetast. Van en naar Voorst ontstaan hierdoor omrijafstanden voor lokaal landbouwverkeer. Dit is licht negatief (-) beoordeeld.

In totaal ontstaat 8 ha restgebied in het VKA. Dit is licht negatief (-) beoordeeld.

6.3.3 Kansen voor ruimtelijke ontwikkelingen

In het kader van de ruimtelijke visie voor De Hoven draagt het VKA bij aan het doel betreffende het versterken van de verblijfsfunctie van de Weg naar Voorst in de kern De Hoven. Dit is positief (++) beoordeeld. Daarnaast kunnen ook ambities met betrekking tot een ruimtelijke kwaliteitsimpuls bij de Kanonsdijk deels worden gerealiseerd. Dit is licht positief (+) beoordeeld.

Door het verplaatsen van de wegas in zuidelijke richting ontstaat ten opzichte van het hoofdalternatief Noord meer ruimte voor de bouwambities aan de zuidrand van De Hoven. Negatieve effecten worden hiermee voorkomen. Het VKA is daarom neutraal (0) beoordeeld.

6.3.4 Economie

Het VKA draagt zowel bij aan verbeterde reistijden als aan de uitstraling van de regionale verbinding. Daarnaast biedt de rondweg kansen voor herinrichting van de Weg naar Voorst ter hoogte van de kern van De Hoven. Het VKA is voor alle criteria licht positief (+) beoordeeld.

7 LEEMTEN IN KENNIS EN AANZET TOT EVALUATIE

7.1 Leemten in kennis

Er zijn twee leemten in kennis aanwezig:

1. Kennis over het effect van rondwegen op de middenstand in een dorpskern.
2. Onzekerheid betreffende de daadwerkelijke ruimtelijke ontwikkelingen in en om De Hoven.

Er is weinig kennis beschikbaar op basis waarvan goede analyses kunnen worden gedaan over het effect van een rondweg op de middenstand in een kleine kern. Ook de eventuele (positieve) effecten van een verbeterde inrichting van de oude doorgaande weg zijn onbekend.

In het voorliggende onderzoek is uitgegaan van verschillende ruimtelijke plannen en visies. Vanzelfsprekend kunnen er nu geen uitspraken worden gedaan over de realisatie van de geplande en gewenste ontwikkelingen in deze plannen.

Indien bovenstaande leemten worden ingevuld, zal dit naar verwachting niet tot noemenswaardige wijzigingen leiden in de effectanalyse en effectbeoordeling.

7.2 Aanzet tot evaluatie

Evaluatie richt zich op monitoring van de effecten op de middenstand. Dit kan door middel van periodiek onderzoek naar de omzet van de middenstand en/of door analyse van de wijziging van de samenstelling van de middenstand (door het verdwijnen of juist ontstaan van nieuwe voorzieningen) over langere periode (5 – 10 jaar). In het verlengde hiervan is er behoefte aan een zogenaamde nulmeting betreffende de huidige omzet, de verdeling van de omzet naar de herkomst van de klanten, de invloed van verschillende factoren (zoals verkeersintensiteiten en ruimtelijke kwaliteit) op de omzet en eventueel een vergelijkend onderzoek in andere kernen.

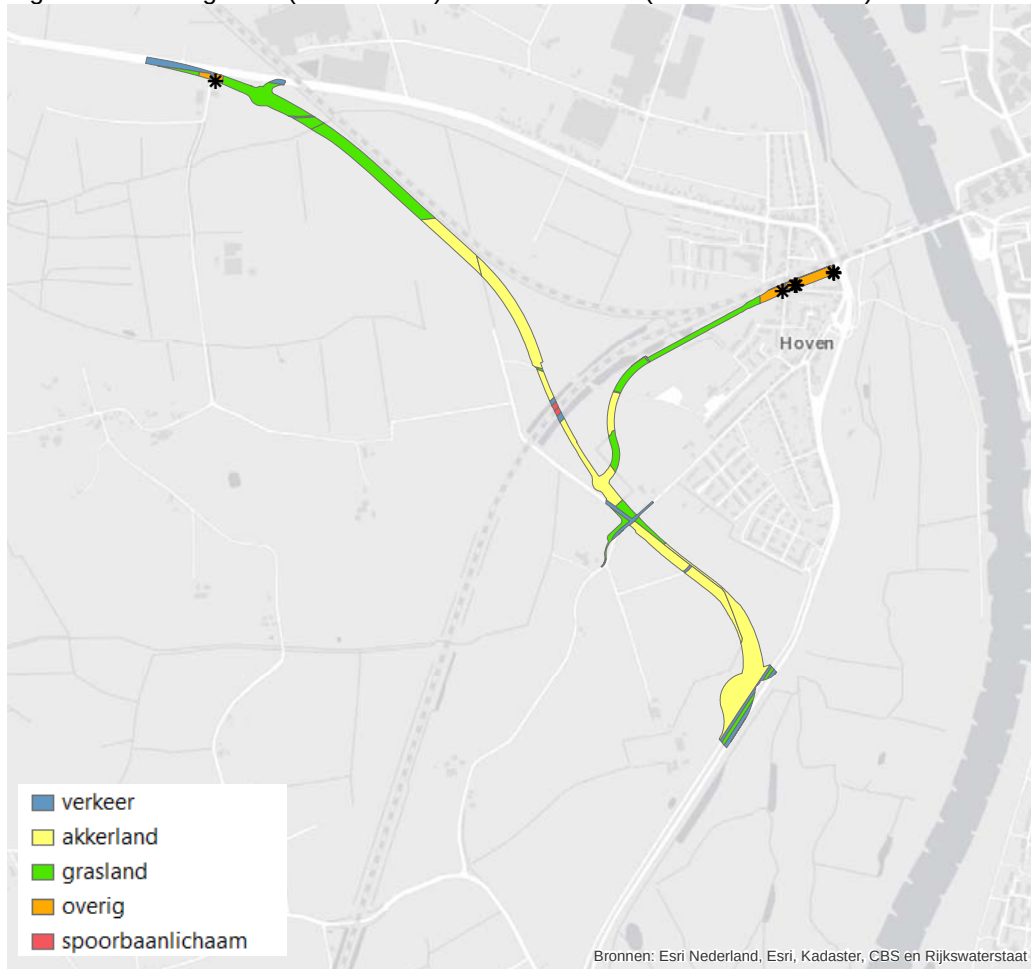
Ook monitoring van de effecten op de agrarische bedrijfsvoering in de omgeving van De Hoven dient onderdeel te zijn van evaluatie.

- [1] Provincie Gelderland. Verkenning N345 Zutphen/De Hoven. Hoofdrapport. Juni 2012.
- [2] Provincie Gelderland. Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau Rondweg N345 De Hoven/Zutphen. 28 september 2012.
- [3] Gemeente Brummen, bestemmingsplan buitengebied. 2008
- [4] Gemeente Zutphen, bestemmingsplan De Hoven. 2012
- [5] Gemeente Zutphen, Masterplan Middengebied IJsselsprong. 2012

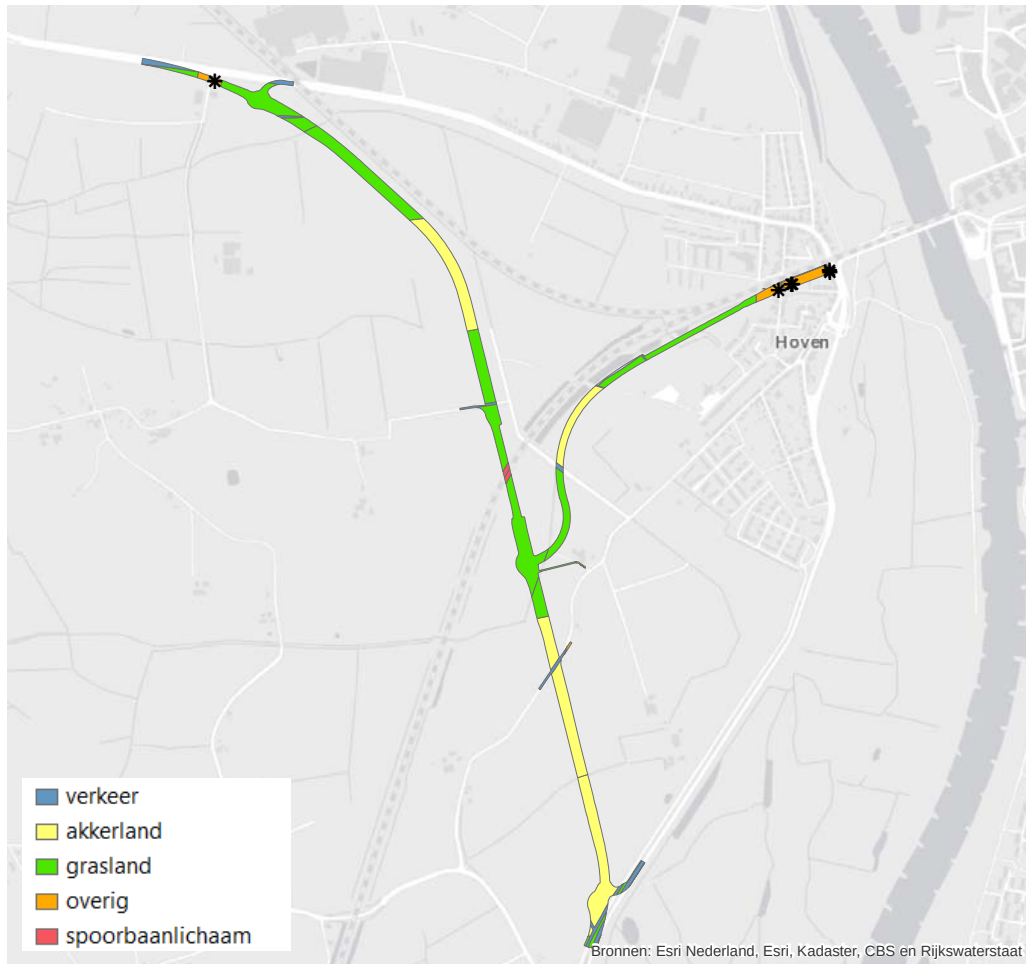
BIJLAGE 1

Ruimtebeslag

Figuur 1: Ruimtegebruik (naar functie) Noordalternatief (met en zonder O1)



Figuur 2: Ruimtegebruik (naar functie) Zuidalternatief (met en zonder O1)



BIJLAGE 2 Restgebieden

Figuur 1: Restgebieden Noordalternatief



Figuur 2: Restgebieden Zuidalternatief

