

Tracékeuzenotitie N348

≡ provincie
Gelderland



Rondweg Zutphen-Noord en
Eefde-West en noordelijke ontsluiting
van het bedrijventerrein 'De Mars'

26 mei 2009

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 De N348	3
1.2 Het initiatief	4
1.3 Opbouw notitie	4
2 Probleem- en doelstelling N348	5
2.1 Leefbaarheidsproblematiek	5
2.2 Bereikbaarheidsproblematiek	5
2.3 Doelstellingen	6
3 Procesbeschrijving	7
3.1 Samenstelling projectgroep en stuurgroep	7
3.2 Besluitvormingsproces	7
3.3 Onderbouwing kansrijke alternatieven MER N348	10
4 De alternatieven	17
4.1 Maatgevende kenmerken en dwangpunten	17
4.2 Beschrijving van de alternatieven	18
4.3 Het MMA	21
5 Effecten van alternatieven	23
6 Investeringskosten	29
7 Tracékeuze	31
7.1 Toets aan de doelstellingen	31
7.2 De keuze van het voorkeursalternatief	32
Bijlage 1	35

Colofon

Bevoegd gezag

Gedeputeerde Staten Provincie Gelderland
Postbus 9090
6800 GX ARNHEM

Afdeling

Uitvoering Werken

Vrijgegeven op

16 juni 2009

Meer informatie

www.gelderland.nl/n348

1 Inleiding

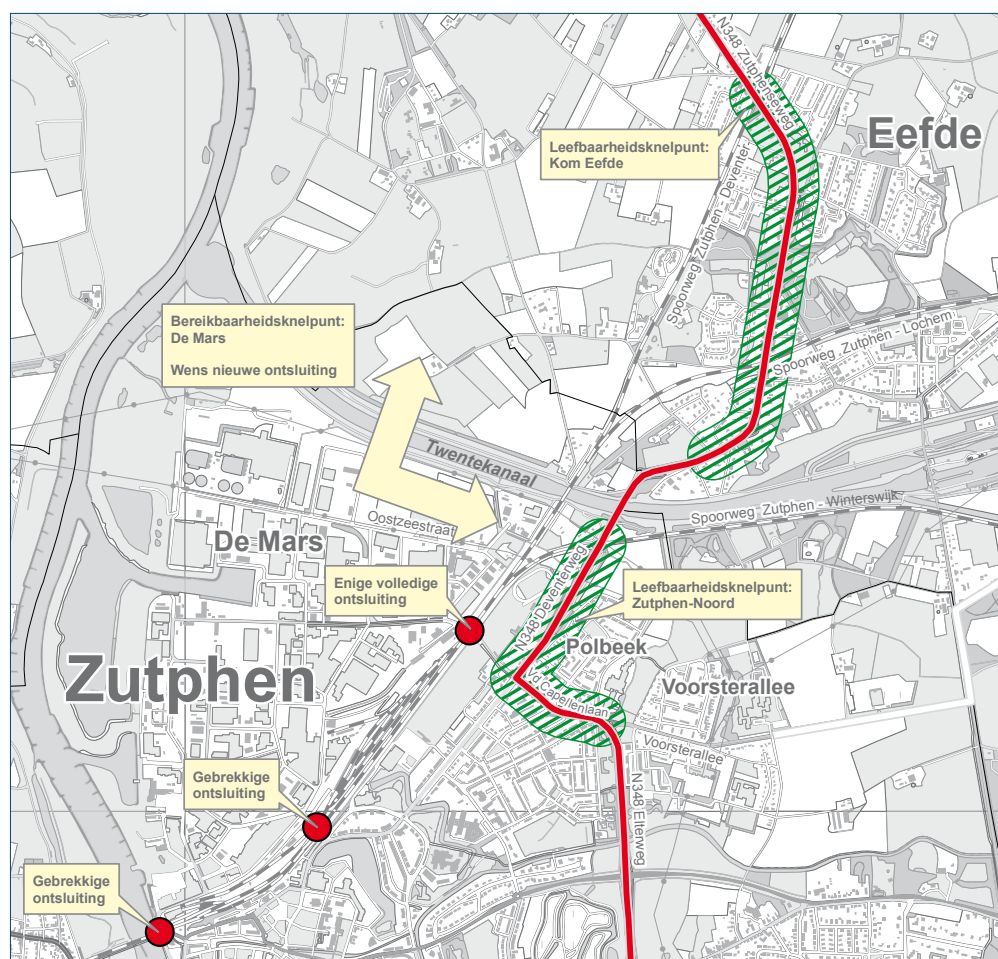
Met deze notitie wordt een advies aangeboden voor het bepalen van een voorkeursalternatief voor een verlegging van de N348 in Zutphen-Noord en Eefde-West en noordelijke ontsluiting 'De Mars'.

1.1 De N348

De provinciale weg N348 loopt door de bebouwde kom van Zutphen-Noord en Eefde. Naast de functie van doorgaande, regionale weg heeft de N348 ook andere, lokale functies zoals het ontsluiten van woonwijken. Op het kruispunt van de Van der Capellenlaan en de Deventerweg in Zutphen-Noord sluit bovendien de belangrijkste toegangsweg van het bedrijventerrein 'De Mars' op de N348 aan.

Deze vervlechting van functies samen met de toename van het verkeer zorgen voor steeds grotere problemen voor de leefbaarheid in Zutphen-Noord. Het kruispunt van de Van der Capellenlaan en de Deventerweg in Zutphen is dagelijks oorzaak van grote overlast. Rond dit kruispunt is sprake van hevige congestie, geluid- en stankoverlast, barrièrewerking en verkeersonveiligheid. En ook in het dorp Eefde, waarin de weg gelijkvloers twee spoorbanen kruist, verslechtert de situatie op het gebied van verkeer en milieu.

Figuur 1.1: Huidige N348 in Zutphen en Eefde



1.2 Het initiatief

Provinciale Staten van Gelderland hebben het initiatief genomen tot een lokale verlegging van de N348 rond de wijk Polbeek in Zutphen-Noord en westelijk van Eefde, in combinatie met een initiatief van de gemeente Zutphen om voor het bedrijventerrein 'De Mars' een nieuwe ontsluiting te realiseren.

Dit initiatief heeft vorm gekregen in de startnotitie ten behoeve van een milieueffectrapport (MER) in 2003. In de startnotitie is beschreven dat voor de knelpunten ten aanzien van de leefbaarheid in Zutphen-Noord en Eefde én de bereikbaarheid van bedrijventerrein 'De Mars' op korte termijn (qua tijd en financiën) een oplossing gerealiseerd kan worden. Bestuurlijk is dit initiatief vastgelegd in de driepartijenovereenkomst [ovk 338] van 11 november 2004, tussen de provincie, de gemeente Zutphen en de toenmalige gemeente Gorssel.

Op basis van de richtlijnen is een MER opgesteld. In dit MER zijn twee tracéalternatieven en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) onderzocht. Om één tracé verder uit te kunnen werken in het MER ten behoeve van het inpassingsplan dient een voorkeur uitgesproken te worden voor één van de genoemde alternatieven, het zogenaamde Voorkeursalternatief. Deze notitie geeft de motivering van deze keuze.

1.3 Opbouw notitie

In de inleiding is reeds de aanleiding en het doel van deze notitie beschreven. Hoofdstuk 2 gaat in op de probleemanalyse en doelstellingen van de N348 in Zutphen en Eefde. In hoofdstuk 3 volgt een procesbeschrijving van de doorlopen stappen om te komen tot een goed onderbouwde keuze van het tracé. Daarnaast wordt ingegaan op de onderzoeken die ten grondslag liggen aan de trechtering tot de twee te onderzoeken alternatieven in het MER. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de onderzochte alternatieven. Hoofdstuk 5 behandelt de effecten van de twee onderzochte alternatieven en het MMA uit het MER. Hoofdstuk 6 geeft inzicht in de kosten van de verschillende alternatieven. In het laatste hoofdstuk vindt u de motivering van keuze van het voorkeursalternatief plaats op basis van de milieueffecten, de kosten en het maatschappelijk draagvlak.

2 Probleem- en doelstelling N348

De problematiek met betrekking tot de N348 in het studiegebied spitst zich enerzijds toe op de leefbaarheid in Eefde en Zutphen en anderzijds op de doorstroming op de hoofdroute van de N348 en de bereikbaarheid van bedrijventerrein 'De Mars'.

2.1 Leefbaarheidsproblematiek

De leefbaarheid in het stedelijk gebied van Eefde en Zutphen-Noord staat al jarenlang onder druk als gevolg van de grote hoeveelheid verkeer die zich via de N348 verplaatst. Het gaat zowel om lokaal verkeer van en naar Zutphen-Centrum en Eefde en naar het bedrijventerrein 'De Mars' te Zutphen als om regionaal doorgaand verkeer van en naar rijksweg A1.

Zutphen

Het probleem op de N348 in Zutphen-Noord bestaat vooral in de wijken Voorsterallee, Deventerwegkwartier en Polbeek. Aldaar sluit de N348 vanuit het zuiden (via de Den Elterweg en de Van der Capellenlaan) aan op de Deventerweg richting Eefde - Deventer. Op dat zelfde punt begint aan de overzijde van het kruispunt de Industrieweg, de toegang tot het bedrijventerrein 'De Mars'. Ter plaatse wordt het verkeer geregeld door verkeerslichten.

Verkeer dat voor het kruispunt staat te wachten betreft niet alleen doorgaand verkeer op de N348, maar tegelijkertijd ook bestemmingsverkeer voor het bedrijventerrein, verkeer voor Zutphen-Noord en verkeer voor het centrum van Zutphen. Deze congestie neemt met het groeien van de verkeersstromen toe. Ter plaatse is een situatie ontstaan die de leefbaarheid in het Deventerkwartier en Polbeek verslechtert. Toename van deze overlast is niet langer acceptabel.

Eefde

De N348 loopt thans door het dorp Eefde, waar de weg ook twee spoorlijnen gelijkvloers kruist (Zutphen - Deventer en Zutphen - Hengelo). De weg veroorzaakt al jaren veel verkeersoverlast in de bebouwde kom, niet alleen omdat de omvang van de verkeersstroom groot is (gemiddeld rijden er op dit moment ruim 16.000 motorvoertuigen per etmaal), maar ook omdat dit verkeer regelmatig tot stilstand komt voor een van de overwegen en/of verkeerslichten. Het verkeer zorgt niet alleen voor gevaarlijke situaties, maar ook voor geluidhinder en stank en vormt bovendien een niet onaanzienlijke barrière in het dorp. De verwachting is dat de overlast alleen maar zal toenemen. In 2020 zal het gemiddelde aantal motorvoertuigen per etmaal opgelopen zijn naar 23.000. Toename van deze overlast is niet langer acceptabel.

2.2 Bereikbaarheidsproblematiek

Doorstroming N348

Het vele verkeer op de N348 in combinatie met de aanwezige kruispunten in Eefde en Zutphen-Noord en de aanwezige overwegen in Eefde zorgen dagelijks regelmatig voor veel vertraging op de provinciale route. Zowel doorgaand verkeer op de route als bestemmingsverkeer van en naar de woonwijken en verkeer naar 'De Mars' ondervindt daarvan grote overlast. De bereikbaarheid is duidelijk in het geding, wat zich in de toekomst als gevolg van de autonome verkeersgroei alleen nog maar doorzet.

Ontsluiting 'De Mars'

'De Mars' is een bedrijventerrein waarop een gevarieerd scala aan bedrijvigheid aanwezig is. Niet alleen bevinden zich op het terrein publiekstrekkende bedrijven (die naar verwachting in aantal nog zullen toenemen) en bedrijven met hoogwaardige technische installaties, maar bovendien bevinden zich er bedrijven die sterk afhankelijk zijn van de aan- en afvoer van goederen. De revitalisering van 'De Mars' moet leiden tot een beter vestigingsklimaat voor de huidige bedrijven en een grotere aantrekkelijkheid van het terrein voor nieuwe bedrijven. Verbinding met het hoofdwegennet (met name de A1) is dan ook zeer belangrijk.

De ontsluiting van het bedrijventerrein 'De Mars' is problematisch. Het bedrijventerrein ligt ingeklemd tussen een aantal barrières van formaat. Aan de westzijde wordt het begrensd door de IJssel, aan de noordzijde door het Twentekanaal en aan de oost-/zuidooostzijde door spoorlijnen en het stedelijk gebied van Zutphen.

Door de verminderende bereikbaarheid komt bovendien het economisch functioneren van het bedrijventerrein in gevaar. Maar niet alleen in economisch opzicht vormt de gebrekkige bereikbaarheid een bedreiging. Ook in termen van externe veiligheid is sprake van een groeiend probleem. De verminderde bereikbaarheid beperkt niet alleen mogelijkheden om bij een onverhoopte calamiteit de omgeving snel te ontruimen, maar bovendien is een snelle bereikbaarheid door hulpdiensten in het geding.

2.3 Doelstellingen

Het voorliggende initiatief, met de voorgestelde oplossingen, richt zich op het lokale verkeer, met herkomst of bestemming in de gemeente Zutphen en de dorpen langs de N348 tussen Zutphen en de A1, en moet het hoofd bieden aan het probleem met de leefbaarheid in Zutphen-Noord en Eefde en de bereikbaarheid van het bedrijventerrein 'De Mars'.

Met zoveel als mogelijk behoud van sociaal ruimtelijke samenhang en ecologische en landschappelijke waarden, heeft de provincie Gelderland met de voorgenomen activiteit de volgende drie doelstellingen voor ogen:

De leefbaarheidsdoelstellingen zijn:

- Het verbeteren van het leefmilieu in de bebouwde kom van Zutphen-Noord en Eefde.
- Het verminderen (oplossen) van de barrièrewerking en het verbeteren van de verkeersveiligheid in de bebouwde kom van Zutphen-Noord en Eefde.

De bereikbaarheidsdoelstelling is:

- Het verbeteren van de bereikbaarheid van bedrijventerrein 'De Mars' voor bestemmingsverkeer en hulpdiensten.

De waardevastheidsdoelstelling is:

Het realiseren van een oplossing die voldoende waardevast is voor toekomstige ontwikkelingen. Met andere woorden, ook op de langere termijn moet de voorgenomen activiteit voldoen aan de leefbaarheids- en bereikbaarheidsdoelstelling zoals hierboven genoemd. Dit betekent dat de voorgenomen activiteit ook probleemoplossend moet zijn in het geval een oplossing is gevonden voor de regionale verkeersproblematiek.

3 Procesbeschrijving

Dit hoofdstuk gaat in op het besluitvormingsproces dat tot nu toe doorlopen is. Tevens geeft het een doorkijk naar de nog te doorlopen stappen. De eerste paragraaf gaat in op de samenstelling van de projectgroep. Paragraaf 2 behandelt het besluitvormingsproces. De laatste paragraaf gaat inhoudelijk in op de trechtering van de alternatieven en de daaraan ten grondslag liggende onderzoeken.

3.1 Samenstelling projectgroep en stuurgroep

In figuur 3.1 is de samenstelling van de projectgroep en de stuurgroep opgenomen.

Figuur 3.1: Samenstelling projectgroep en stuurgroep

Projectgroep	Stuurgroep
– Gemeente Lochem – Gemeente Zutphen – Provincie Gelderland	– Gedeputeerde Provincie Gelderland Mevr. M. H. H. van Haaren – Wethouder gemeente Zutphen Mevr. M. E. Schriks – Wethouder gemeente Lochem Dhr. A. J. Kottelenberg

Het onderliggende MER is een gezamenlijk product van de projectgroep N348. Ten behoeve van het verkennen van de problemen, het trechteren van de meest kansrijke alternatieven en de effectbepaling is frequent ambtelijk en regelmatig bestuurlijk overleg geweest.

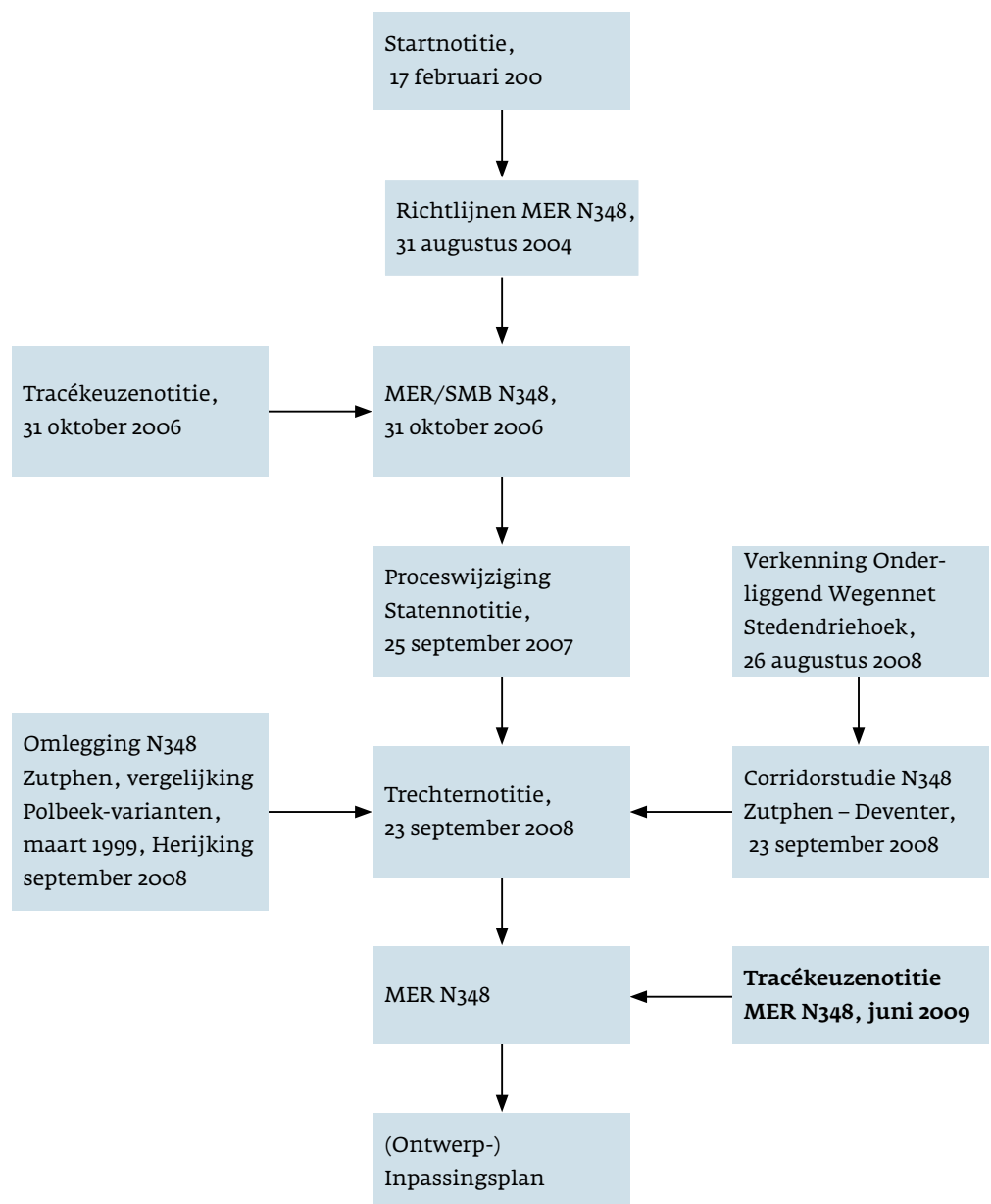
Daarnaast is er veelvuldig overleg geweest tussen de projectgroep en het Waterschap en Rijkswaterstaat. Tijdens deze overleggen heeft afstemming plaatsgevonden over de watergerelateerde aspecten en de uitgangspunten voor de oeververbinding over het Twentekanaal.

De stuurgroep kent een periodieke samenkomst. Voorafgaand aan bestuurlijke besluitvorming heeft altijd een stuurgroepbijeenkomst plaatsgevonden waarin het voorgenomen besluit is afgestemd.

3.2 Besluitvormingsproces

In figuur 3.2 is het besluitvormingsproces om te komen tot een ontwerp- inpassingsplan schematisch opgenomen. In dit schema is aangegeven waar in het besluitvormingsproces dit document (tracékeuzenotitie) zich bevindt. Onder figuur 3.2 worden de verschillende stappen in het besluitvormingsproces besproken.

Figuur 3.2: Schematisch weergave besluitvormingsproces N348 inclusief datum van vaststelling GS



Startnotitie

Op 17 februari 2004 is de startnotitie vastgesteld. Hiermee is destijds de m.e.r.-procedure gestart om te komen tot een streekplanherziening. In de startnotitie zijn de problemen rond de N348 beschreven en zijn mogelijke oplossingen aangedragen. In maart 2004 heeft deze startnotitie ter inzage gelegen. Hierop zijn 49 reacties binnen gekomen.

Richtlijnen

Op basis van de startnotitie en de binnen gekomen reactie zijn de richtlijnen opgesteld. Het rapport richtlijnen is gebaseerd op het 'advies voor de richtlijnen voor het milieueffectrapport' van de commissie voor de milieueffectrapportage (22 april 2004). In augustus 2004 zijn de richtlijnen vastgesteld.

MER/SMB

Na het vaststellen van de richtlijnen is begonnen met het opstellen van het MER/SMB. In oktober 2006 is het MER/SMB vastgesteld. In het voorjaar van 2007 is het de inspraak in geweest. Hierop zijn 51 reacties binnengekomen. Deze reacties zijn doorgestuurd naar de Commissie m.e.r. zodat deze reacties heeft kunnen betrekken in haar advies.

Proceswijziging (Van Streekplanherziening naar Inpassingsplan)

De aanleiding van de proceswijziging is de noodzaak tot de actualisatie van de MER/SMB. De noodzaak van de actualisatie komt voort uit:

- Inspraakreacties: het overgrote deel van de reacties op het MER/SMB (circa 80%) is van verkeerskundige en/of verkeersplanologische aard is. De definiëring van het probleem en de oplossing in regionale context staan daarin centraal. Beide aspecten vragen om een uitgebreidere beschrijving dan thans in het MER/SMB is verwoord.
- Actualisatie verkeercijfers: in het kader van de rijksweg A1-corridor-studie én in het kader van de verkenning OWN Stedendriehoek zijn nieuwe/actuele verkeerscijfers beschikbaar gekomen. Dat betekent dat de aan verkeerscijfers gerelateerde milieueffecten (zoals luchtkwaliteit en geluid) geactualiseerd en waar nodig herberekend moeten worden.
- enkele onvolkomenheden in het MER/SMB die reparatie behoeven.

Deze proceswijziging is vastgelegd in de Statennotitie van 25 september 2007. Hierin hebben Gedeputeerde Staten van Gelderland besloten tot stopzetting van de voorbereidingsprocedure die zou leiden tot een streekplanherziening voor een nieuw tracé van de N348 Zutphen-Noord/Eefde-West en de noordelijke ontsluiting van het bedrijventerrein De Mars. Hiertoe is besloten naar aanleiding van de noodzaak om de MER/SMB te actualiseren en aan te vullen alsmede geschikt te maken voor besluitvorming over het inpassingsplan (conform de nieuwe Wro die sinds 1 juli 2008 van kracht is).

In het besluitvormingsproces voor het vaststellen van een streekplanherziening heeft GS op 11 april 2006 de tracékeuzenotitie ten behoeve van de voorbereiding op de streekplanherziening vastgesteld. In het besluitvormingsproces ter vaststelling van het inpassingsplan dient voorliggende tracékeuzenotitie ter vervanging van voor gaande tracékeuzenotitie. De voorliggende tracékeuzenotitie is gebaseerd op het geactualiseerde MER.

Trechternotitie

In de Startnotitie is aangegeven dat voor een totaaloplossing voor de afwikkeling van het verkeer vanaf Zutphen-zuid naar de A1 / A50 in het kader van de stedendriehoek 2030 nog uitgebreid / complex onderzoek nodig is. En dat pas (qua tijd en financiën) op lange termijn een oplossing gevonden en gerealiseerd kan worden.

Ter onderbouwing van de in het MER te onderzoeken kansrijke en toekomstvaste alternatieven zijn een drietal studies uitgevoerd:

- Verkenningonderliggend Wegennet Stedendriehoek, 26 augustus 2008.
- Omlegging N348 Zutphen, vergelijking Polbeek varianten, maart 1999.
- Corridorstudie N349 Zutphen – A1, 23 september 2008.

In paragraaf 3.3 worden deze onderzoeken inhoudelijk toegelicht.

Op basis van bovenstaande studies zijn ten behoeve van de selectie van kansrijke alternatieven de volgende conclusies geformuleerd:

- Voor de knelpunten in Zutphen-Noord zal in het MER de zogenoemde ‘Polbeekbasisvariant’ moeten worden onderzocht.
- Voor de knelpunten Zutphen-Noord en Eefde en de verbetering van de bereikbaarheid van De Mars is geen nieuwe kansrijke oplossing ten oosten van Eefde aangetoond die in het MER verder zou moeten worden onderzocht.

- De in de Startnotitie en Richtlijnen beschreven tracés maken deel uit van alle kansrijke oplossingen voor de gehele corridor Zutphen – Deventer en zijn daardoor toekomstvast te noemen.
- Voor de knelpunten Zutphen-Noord en Eefde volstaat het onderzoek naar de twee tracés als genoemd in de Startnotitie én in de Richtlijnen voor het MER.

Door GS (t.k. aan PS) zijn deze conclusies bestuurlijk vastgelegd in de Trechternotitie, Rondweg N348 Zutphen-Noord en Eefde-West en noordelijke ontsluiting bedrijventerrein 'De Mars', d.d. 23 september 2008.

MER N348 / Inpassingsplan

Momenteel is het opstellen van het MER en het inpassingsplan in volle gang. Onderdeel van dit proces is de voorliggende tracékeuzenotitie. In 2006 is er reeds een tracékeuzenotitie ten behoeve van de Streekplanherziening opgesteld. De wijziging van de te volgen procedure (inpassingsplan i.p.v. herziening streekplan), nieuwe inzichten, en geactualiseerde getallen hebben er toe geleid dat er een volledig nieuwe tracékeuzenotitie is opgesteld. De tracékeuzenotitie geeft de motivering van de voorkeur tussen alternatief 1, 2 of het MMA uit het MER. Het voorkeursalternatief zal vervolgens verder uitgewerkt worden in het MER en het (ontwerp) inpassingsplan. In figuur 3.2 is aangegeven waar in het proces deze keuzenotitie zich bevindt.

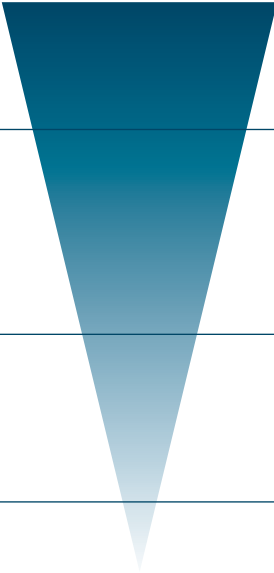
3.3 Onderbouwing kansrijke alternatieven MER N348

In de richtlijnen voor het MER (zie onderstaand kader Richtlijnen MER) wordt aandacht gevraagd voor een goede onderbouwing van de voorgestelde kansrijke tracés in het MER. In het MER zijn twee alternatieven en het MMA onderzocht. In deze paragraaf vindt een inhoudelijke beschrijving plaats van de uitgevoerde onderzoeken ter onderbouwing van de keuze van de kansrijke en toekomstvaste alternatieven in het MER, zoals deze is vastgelegd in de techternotitie. In onderstaande figuur is schematisch weergegeven hoe de verschillende onderzoeken passen in het proces om te komen van een groot aantal mogelijke oplossingen tot één voorkeursalternatief, waarbij uitgegaan is van een toekomstige regionale oplossing als kader.

Richtlijnen MER (1)

De in deze m.e.r.-studie voorgestelde kansrijke oplossingen [tracés 1 en 2] richten zich voornamelijk op het oplossen van het lokale verkeer en bieden soelaas voor de knelpunten en leefbaarheidproblemen in de bebouwde kommen van Zutphen Noord en Eefde, alsmede voor de slechte bereikbaarheid van het bedrijventerrein 'De Mars'. In deze m.e.r.-studie dient bijzondere aandacht besteed te worden aan de wijze waarop de kansrijke tracés 1 en 2 passen binnen mogelijke toekomstige oplossingen voor de verbetering van het doorgaande regionale verkeer; om zo de duurzaamheid en toekomstwaarde van de tracés te kunnen onderbouwen. Hiertoe zal uitgebreid verkeerskundig onderzoek moeten worden verricht; de resultaten daarvan dienen in deze m.e.r.-studie te worden betrokken.

Figuur 3.3: Schematisch weergave trechteringsproces N348

Stap	Aantal mogelijkheden	Onderzoeken	Besluit
1		Verkenning Onderliggend Wegennet Stedendriehoek, december 2007	26 augustus 2008
2		Corridorstudie N348 Zutphen – Deventer, juni 2008 Omlegging N348 Zutphen, vergelijking Polbeek varianten, maart 1999	Corridorstudie, 23 september 2008 Trechternotitie, 23 september 2008
3		Oude MER/SMB, 2006 MER, voorjaar 2009	Vastgesteld 31 oktober 2006 Tracékeuzenotitie, voorjaar 2009
4		MER + Inpassingsplan najaar 2009	MER + Inpassingsplan, najaar 2009

Stap 1 Verkenning onderliggend wegnennet

Om de inkadering van alternatieven voor de N348 Zutphen – Eefde afdoende te kunnen verduidelijken is het studiegebied vergroot tot de gehele Stedendriehoek. Deze verkenning heeft plaatsgevonden in 2007. De beschrijving en conclusie zijn vastgelegd in het rapport “verkenning van het onderliggend wegnennet in de Stedendriehoek Apeldoorn – Deventer – Zutphen” (december 2007). Gedeputeerde Staten hebben dit onderzoek vastgesteld 26 augustus 2008.

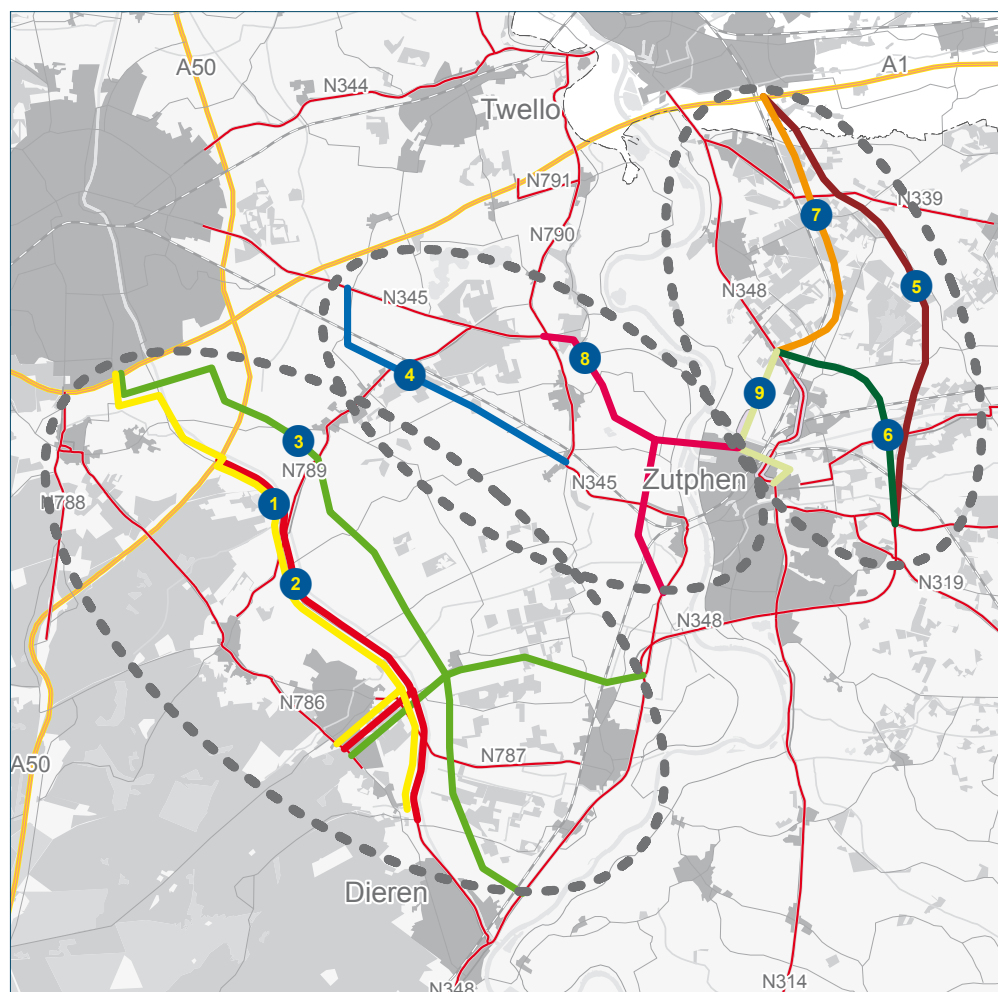
De hoofdconclusie uit dit rapport luidt:

- de capaciteitsvergroting van de A1 geeft geen andere verdeling over het onderliggend wegnennet van de Stedendriehoek.
- de varianten van het onderliggend wegnennet Stedendriehoek geven (onderling) geen andere verdeling van het verkeer over de verschillende corridors in de Stedendriehoek.
- een aantal regionale varianten is een goed alternatief voor lokale omleggingen.

Uit het onderzoek blijkt verder dat voor de corridor “N348 Zutphen-A1”, een omlegging rond Polbeek verkeerskundig de beste oplossing is voor Zutphen-Noord en dat verder de twee kansrijke tracés voor de N348 Zutphen-Eefde, zoals beschreven in de Startnotitie en de Richtlijnen, goed werken. Nader onderzoek binnen de corridor Zutphen – Deventer wordt voorgesteld voor de lokale knelpunten bij Eefde en Gorssel.

Tenslotte wordt in dit rapport de aanbeveling gedaan om de verkeerskundig goede (lees kansrijke) alternatieven in een vervolgstudie nader te onderzoeken. In figuur 3.4 zijn de onderzochte tracés in de verschillende corridors weergegeven.

Figuur 3.4: Verkenning onderliggend wegennet Stedendriehoek



Stap 2a Corridorstudie N348 Zutphen – Deventer

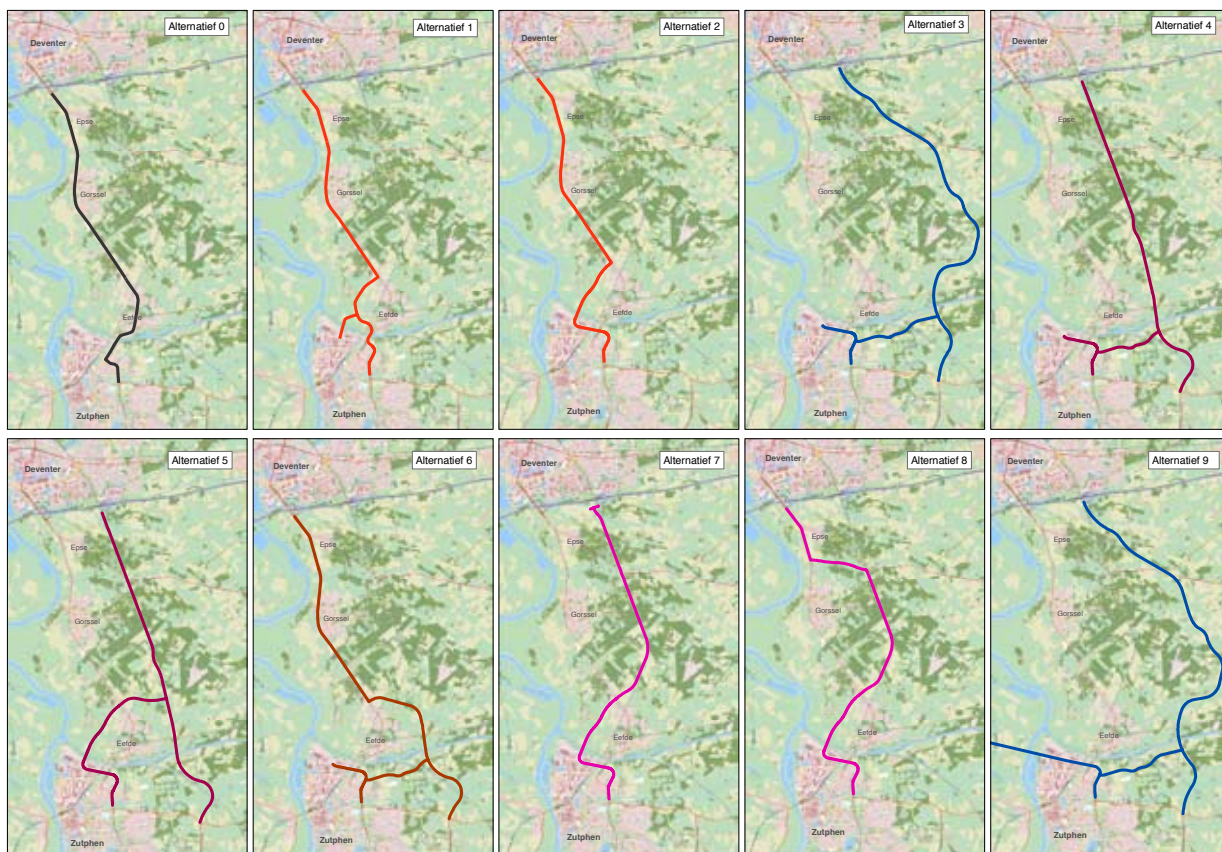
Voor de corridor N348 Zutphen – Deventer is deze vervolgstudie uitgevoerd. De beschrijving en conclusies zijn vastgelegd in het rapport ‘Corridorstudie N348 Zutphen – Deventer’. In dit rapport zijn een tiental kansrijke tracés onderzocht, waaronder het opwaarderen van de huidige N348 tussen Eefde en Deventer en het meest oostelijk gelegen tracé om de Gorsselse heide. In figuur 3.5 zijn de onderzochte tracés weergegeven.

De deelconclusies uit deze corridorstudie luiden:

- De ontsluiting van de Mars ten zuiden van het Twentekanaal levert een verslechtering van de bereikbaarheid van De Mars.
- De meest oostelijk gelegen tracés zorgen voor de minste verbetering van de leefbaarheid in de Corridor, omdat veel verkeer de bestaande route blijft gebruiken (sneller).
- De oostelijke van Eefde gelegen alternatieven hebben de grootste impact op de natuur en het landschap.
- De parallel aan het spoor gelegen tracés doorkruisen de Ecologisch Hoofdstructuur (EHS).

De hoofdconclusie uit de corridorstudie is dat opwaardering van het bestaande tracé en de westelijk van het spoor gelegen alternatieven de grootste bijdrage hebben aan de verbetering van de leefbaarheid en de bereikbaarheid tegen de minste negatieve effecten op natuur en landschap met de kleinste investering. Hiermee zijn deze alternatieven *goede* alternatieven voor het oplossen van de problemen in de corridor Zutphen – Deventer.

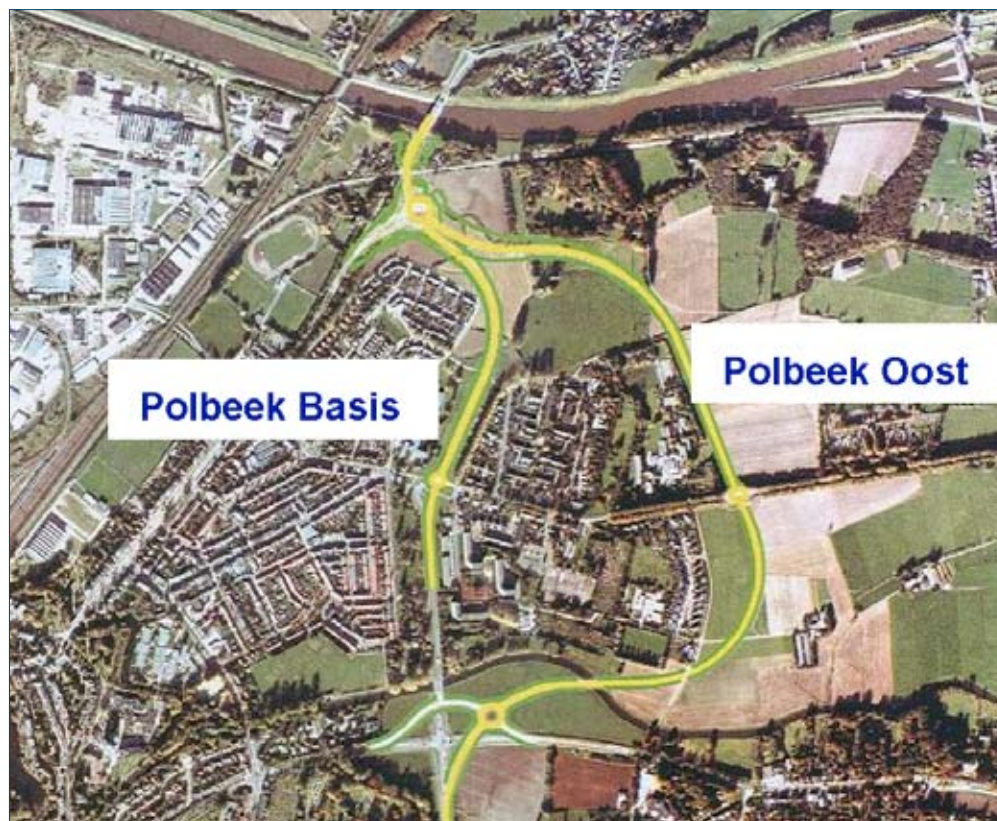
Figuur 3.5: Tracéalternatieven Corridorstudie N348 Zutphen – Deventer



Stap 2B Omlegging N348 Zutphen

In 1999 is reeds onderzoek gedaan naar de omlegging bij Polbeek. Dit onderzoek is vastgelegd in het rapport 'Omlegging N348 Zutphen, vergelijking Polbeek varianten, maart 1999'. De hoofdconclusie uit dit rapport is dat de Polbeek Basis aanzienlijk beter scoort op de thema's Bodem & Water, Landschap en Natuur, Cultuurhistorie en Archeologie. Ondanks de gedateerdheid van het onderzoek blijft de hoofdconclusie na bestudering van het onderzoek onverminderd van kracht. Op basis van deze conclusie valt de Polbeek Oost variant af en wordt niet verder onderzocht. In figuur 3.6 zijn de onderzochte tracés weergegeven.

Figuur 3.6: Alternatieven studie “Omlegging N348 Zutphen”



Stap 3a Oude MER/SMB

Het nieuwe MER kent een aantal grote aanpassingen ten opzichte van het oude MER/SMB. De belangrijkste wijziging is het doel van het MER. Het oude MER/SMB was bedoeld voor een herziening van het streekplan. Het voorliggende MER vormt de basis voor het inpassingplan. De afweging van de alternatieven vindt op een strategischer niveau plaats. In het oude MER/SMB is er sprake van een aantal varianten. Het voorliggende MER is uitgegaan van twee principeoplossingen. Deze oplossingen zijn gebaseerd op de basisalternatieven uit de Startnotitie en het oude MER/SMB. In het strategische deel van dit MER vindt de keuze van de alternatieven plaats op het principe van de oplossing (globalere detailniveau). Op basis van het alternatief met de minste negatieve milieueffecten wordt het MMA bepaald en uitgewerkt. De reden om geen varianten uit te werken is dat de varianten uit het oude MER/SMB nauwelijks onderscheidend waren. De wijzigingen van de varianten ten opzichte van de basisalternatieven hadden betrekking op aansluitvormen en het linksom of rechtsom passeren van het gasstation. De effecten van deze kleine aanpassingen ten opzichte van de basisalternatieven zijn slechts op detailniveau zichtbaar. De uitwerking van de alternatieven om te komen tot een voorkeursalternatief gebeurt op een lager detailniveau. In een later stadium, bij het uitwerken van het voorkeursalternatief, wordt meer op details ingegaan. Hierbij wordt rekening gehouden met de opgedane kennis uit het oude MER/SMB.

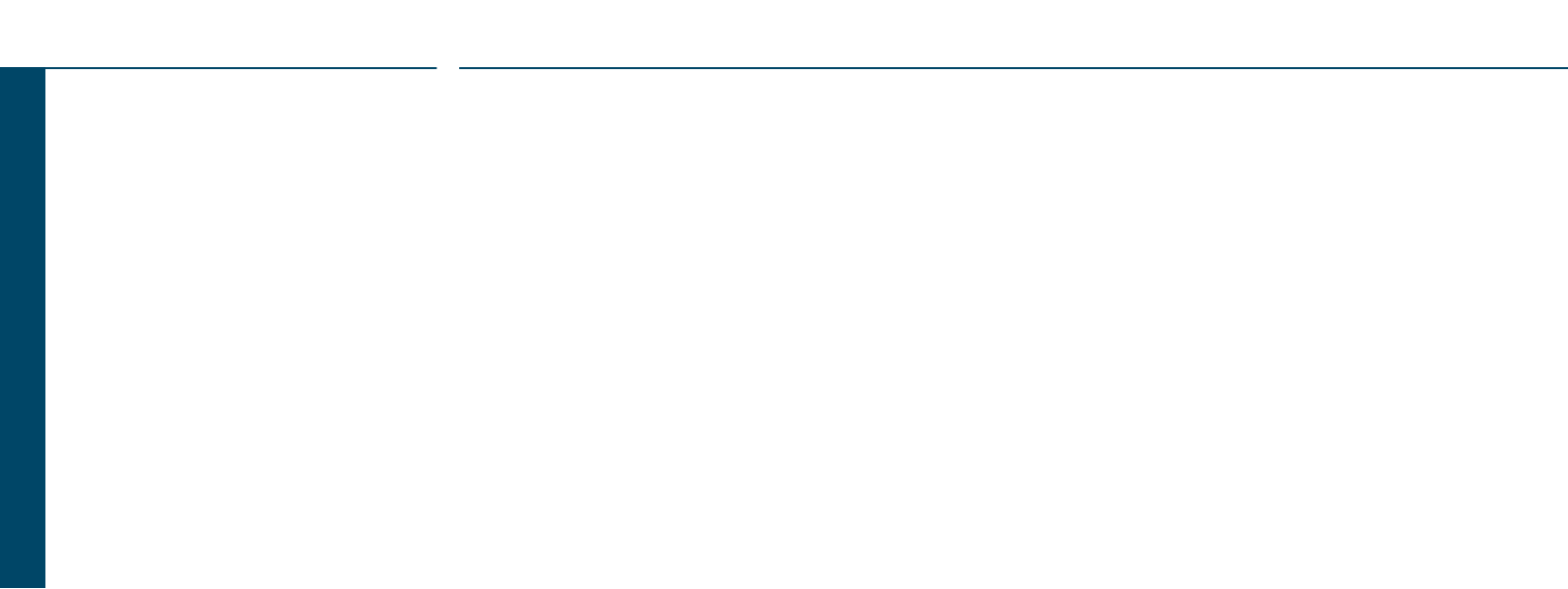
Stap 3b Het MER (2009)

In het MER zijn de twee alternatieven uit de startnotitie uitgewerkt. De richtlijnen voor de MER schrijven voor dat aangegeven moeten worden welke alternatieven er wel en niet meegenomen worden in het MER en hoe deze alternatieven passen in de langetermijnoplossing. Daarnaast dient aangegeven te worden wat de vaste aanhaakpunten zijn voor de nieuwe wegvakken op het bestaande wegennet. Ook dient aangetoond te worden wat de mogelijkheden van het openbaar vervoer zijn.

Op basis van bovengenoemde onderzoeken is in de trechternotitie aangegeven dat er geen duidelijke onderscheidende andere alternatieven zijn dan de twee alternatieven die zijn beschreven in de startnotitie. In figuur 4.3 en 4.4 zijn respectievelijk alternatief 1 en 2 opgenomen. Naast alternatief 1 en 2 is in het MER het MMA uitgewerkt op basis van het alternatief met de minste negatieve milieueffecten. Dit alternatief is weergegeven in figuur 4.5.

In de Corridorstudie is aandacht besteed aan openbaar vervoer en goederenvervoer. Uit de studie blijkt dat knelpunten zoals beschreven in de probleemanalyse niet opgelost kunnen worden met een grote investering in het openbaar of goederenvervoer of vervoer over water.

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de beschrijving van de alternatieven. Hier vindt ook een beschrijving plaats van de dwangpunten. Op basis van deze dwangpunten zijn er geen duidelijk onderscheidende andere alternatieven te bedenken dan de alternatieven die zijn opgenomen in het MER.



4 De alternatieven

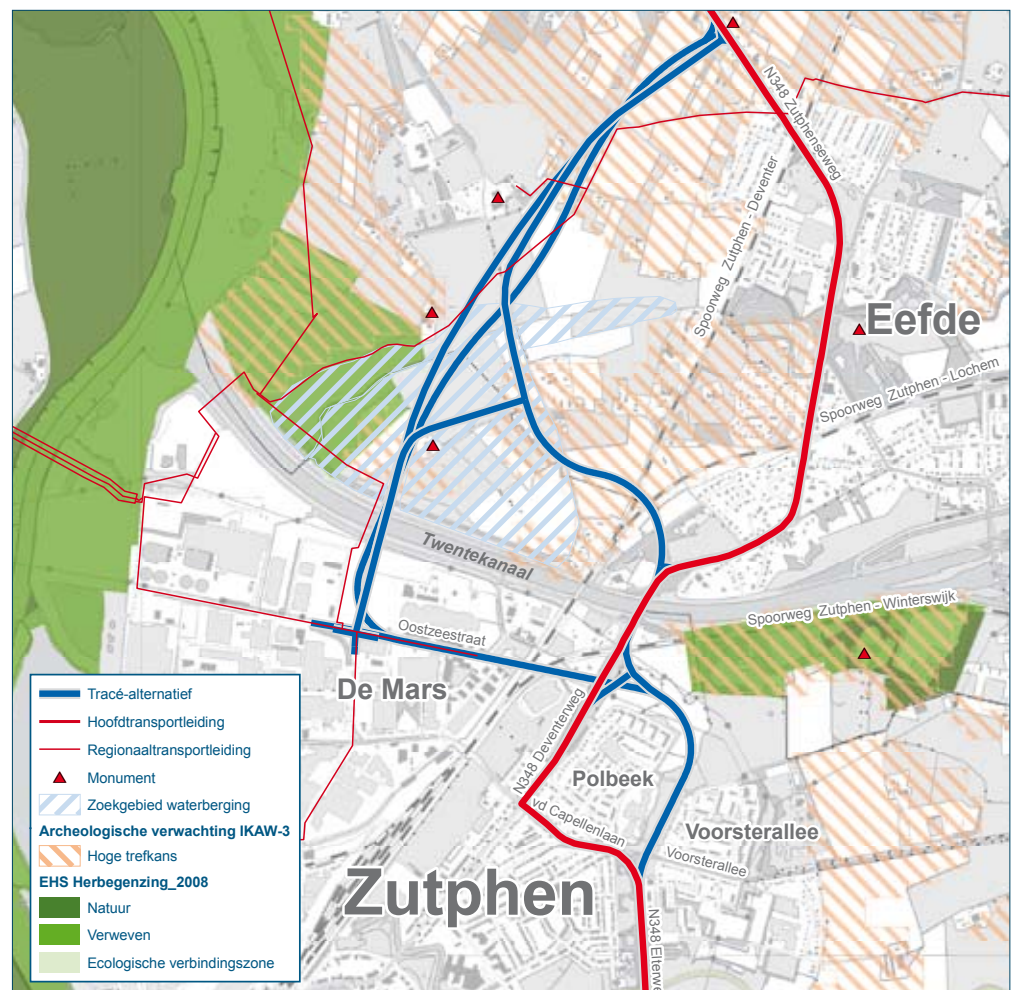
Dit hoofdstuk gaat in op de beschrijving van de alternatieven en de totstandkoming daarvan. De basis voor tracering van de alternatieven vindt plaats op basis van de maatgevende kenmerken in het inpassingsgebied en de dwangpunten. In de eerste paragraaf komt deze uitgangspunten uitgebreid aan bod. De volgende paragraaf gaat in op de twee alternatieven aangevuld met wettelijk vereiste alternatieven, de referentie situatie en het Meest Milieuvriendelijk alternatief.

4.1 Maatgevende kenmerken en dwangpunten

Maatgevende kenmerken

Voor de inpassing van de alternatieven is het belangrijk te weten waar de maatgevende kenmerken in het gebied zich bevinden. Bij de tracering van de alternatieven is zoveel mogelijk rekening gehouden met landschappelijke, ecologische en milieutechnische randvoorwaarden. In onderstaande figuur is de maatgevende kenmerken kaart opgenomen. Daarnaast is het gebied ten noorden van het kanaal aangeduid als landschappelijk waardevol. Bij de tracébepaling van de alternatieven is zoveel mogelijk rekeningen gehouden met de landschappelijke kenmerken (landschappelijke onderlegger).

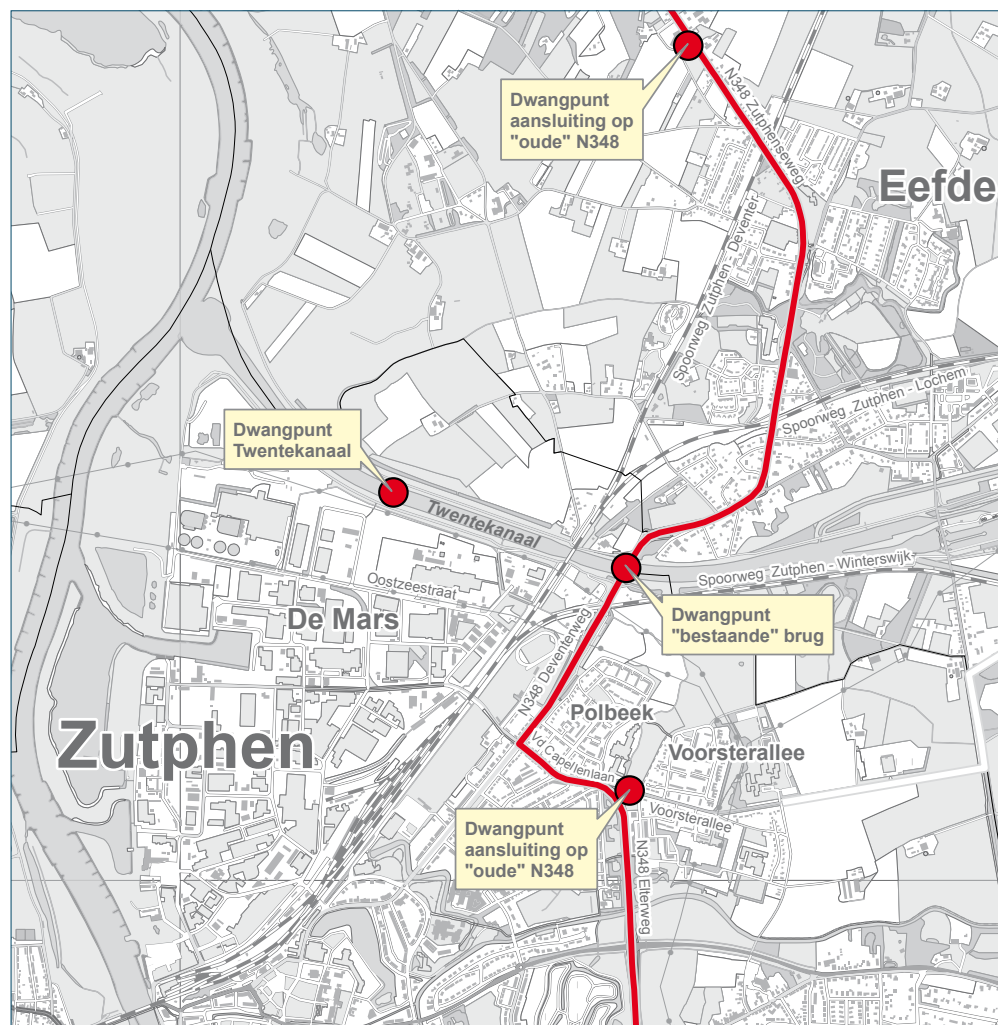
Figuur 4.1: maatgevende kenmerken kaart



Dwangpunten

Naast de maatgevende kenmerken spelen ook de dwangpunten een rol bij het inpassen van de alternatieven. Dwangpunten zijn punten die het tracé gedwongen wordt te passeren. In onderstaande figuur zijn deze dwangpunten weergegeven.

Figuur 4.2: Dwangpunten



4.2 Beschrijving van de alternatieven

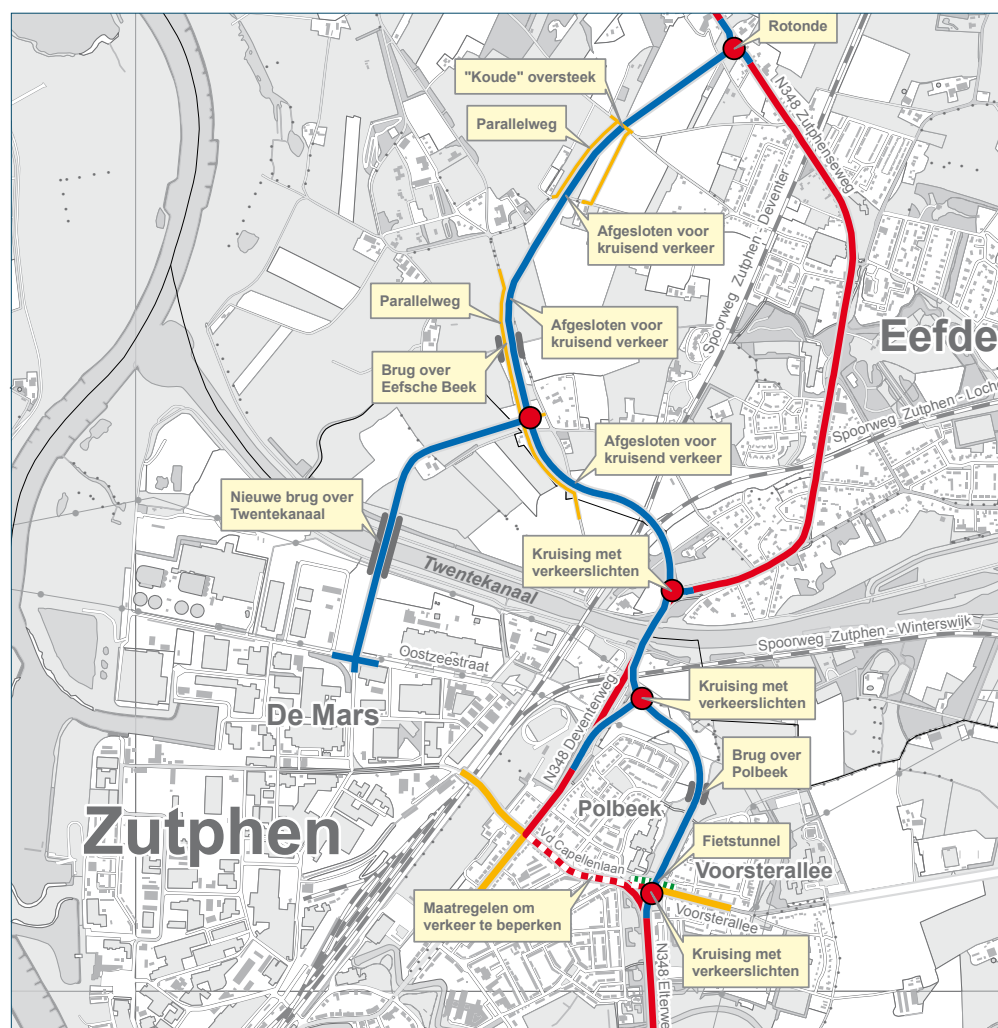
De referentiesituatie

Om de effecten van de alternatieven te kunnen beoordelen is behoefte aan een referentiesituatie (zie figuur 1.1). In feite is de referentiesituatie geen reëel alternatief maar een beschrijving van de huidige toestand van het milieu en de gevolgen van autonome ontwikkeling tot 2020 waarbij rekening wordt gehouden met de resultaten van het vigerende beleid zowel ruimtelijk gezien als vanuit milieuopectiek. Hieronder vallen dus ook de vastgestelde ruimtelijke ontwikkelingen. Wat betreft het milieu wordt rekening gehouden met de uitwerking van Europese en nationale regelgeving op het gebied van water (Kaderrichtlijn Water, Waterbeheer 21e eeuw), natuur (Vogel en Habitatrichtlijn, Natuurbeschermingswet, Nota Ruimte), lucht (Wet luchtkwaliteit), geluid (Wet geluidshinder) en de autonome groei in het verkeer.

Tracéalternatief 1

Dit alternatief sluit met een verkeersregelininstallatie (VRI) aan op de Den Elterweg bij het kruispunt met de Voorsterallee en loopt via een vloeiende lijn tussen de wijken Polbeek en Voorsterallee door. De weg sluit vervolgens met een VRI ten noorden van de wijk Polbeek aan op de Deventerstraatweg, kruist het Twentekanaal via de bestaande Eefder Brug en takt direct ten noorden van de brug af van het bestaande tracé van de N348. Net ten noorden van de brug wordt het dorp Eefde aangesloten op de N348 door middel van een VRI. Het tracé gaat vandaar in westelijke richting in een onderdoorgang onder de sporen Zutphen – Deventer en Zutphen - Hengelo door en vervolgens westelijk van Eefde ruim om het dorp heen. In het tracé is voorzien in een aansluiting met een VRI op het wegennet in het Eefder buitengebied (de Mettrayweg) op of nabij het aansluitpunt met het tracé van de Noordelijke ontsluiting van 'De Mars'. De Noordelijke ontsluiting zelf sluit op het Zutphense bedrijventerrein aan op de Pollaan en de Oostzeestraat. In het tracé van de verlegde N348 is voorts voorzien in een gelijkvloerse kruising zogenoemde 'koude oversteek' met de Eefdesse Enkweg. De overige wegen (de Meyerinkstraat, de Nachtegaalstraat en de Teenkweg) worden ter hoogte van de kruisingen met het tracé afgesloten en via parallelwegen omgeleid. De nieuwe provinciale route sluit met een rotonde weer op het bestaande tracé aan vlak ten noorden van het dorp Eefde. Een figuur van het tracé is opgenomen in figuur 4.3.

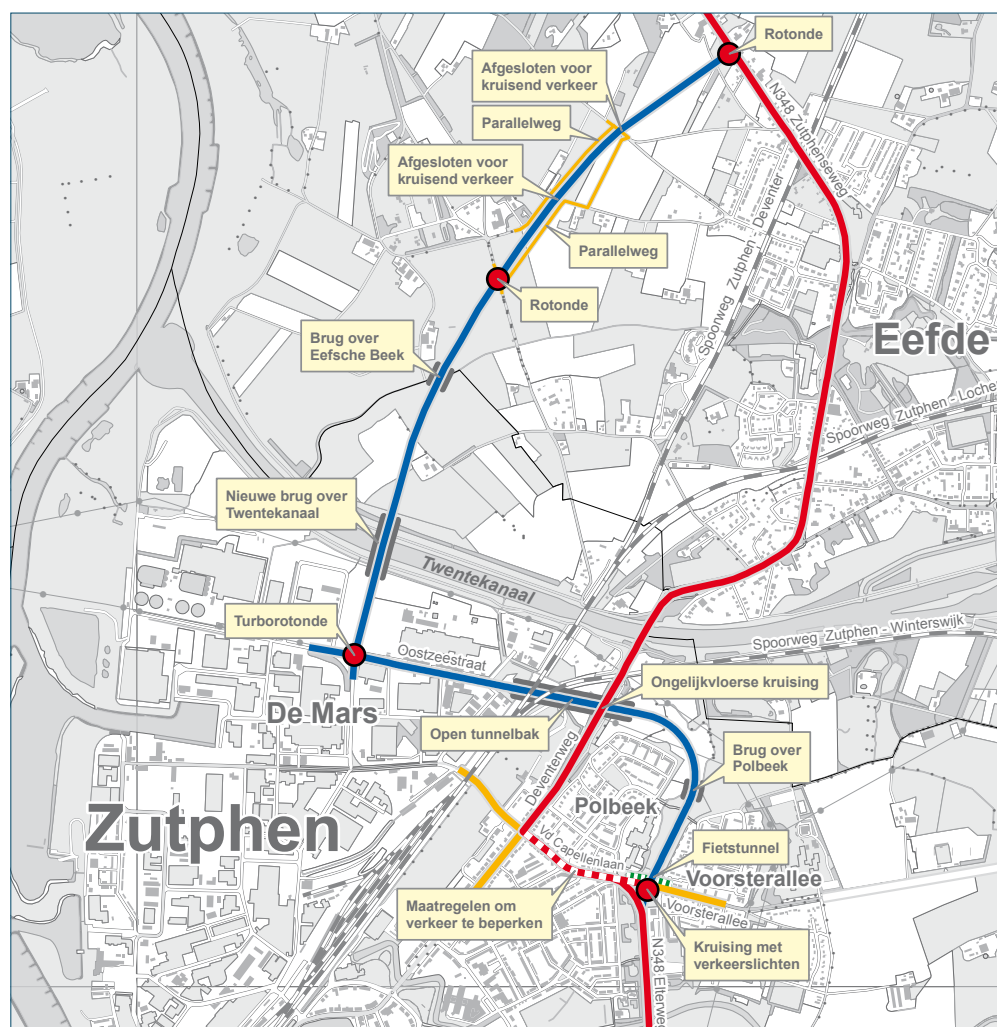
Figuur 4.3: Tracéalternatief 1



Tracéalternatief 2

Dit alternatief valt in Zutphen-Noord en ten westen van Eefde gedeeltelijk samen met het tracé van alternatief 1. Ook dit tracé sluit met een VRI aan op de Den Elterweg bij het kruispunt met de Voorsterallee en loopt via een vloeiende lijn tussen de wijken Polbeek en Voorsterallee door. Het tracé wordt aan de noordzijde van de wijk Polbeek niet over de Eefder Brug geleid. Het tracé kruist de oprit naar de Eefder Brug en de spoorlijn Zutphen-Deventer, Zutphen-Lochem en Zutphen-Winterswijk ongelijkvloers. Op het bedrijventerrein 'De Mars' is een turborotonde voorzien om het bedrijventerrein aan te sluiten op de nieuwe weg. Via het bedrijventerrein 'De Mars' (de Oostzeestraat) en een nieuwe brug over het Twentekanaal sluit het ten Noorden van Eefde aan op de N348. Op dit stuk van het tracé kruist de weg de Mettrayweg, de Nachtegaalstraat en de Eefdesse Enkweg. De kruising met de Mettray wordt voorzien van een rotonde. De overige wegen worden afgesloten. Een figuur van het tracé is opgenomen in figuur 4.4.

Figuur 4.4: Tracéalternatief 2



Verkeerskundige uitgangspunten

Onderdeel van alternatief 1 en 2 zijn maatregelen op de Van der Capellenlaan ter voorkoming van het doorgaande verkeer over de oude route. Precieze uitwerking van de maatregelen zal door de gemeente Zutphen worden uitgewerkt.

Ontwerpuitgangspunten

Voor de aansluitingen van de rondweg met het onderliggende wegennet is gekozen voor rotondes daar waar mogelijk. Waar dat omwille van de verkeersafwikkeling niet mogelijk is, is gekozen voor een verkeersregelininstallatie. De keuze voor de knooppuntvorm is gemaakt volgens het beleid van de provincie (Provinciaal Verkeers- en Vervoerplan) en is gebaseerd op Duurzaam Veilig en de mate van verkeersafwikkeling.

Daarnaast wordt op het gehele tracé stil asfalt toegepast met uitzondering van de kruispunten waar veel optrekkend en afremmend verkeer is.

4.3 Het MMA

In het MER is het MMA opgenomen. De richtlijnen stellen dat het MMA:

- realistisch moet zijn, dat wil zeggen dat het moet voldoen aan de doelstelling van de initiatiefnemer, alsmede binnen zijn of haar competentie liggen.
- uitgaat van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu.

Het MMA is gebaseerd op tracéalternatief 2. Op basis van de landschappelijke onderlegger zijn in het studiegebied met de geformuleerde dwangpunten geen onderscheidend betere tracés te vinden waarbij het landschap minder zal worden aangetast dan tracéalternatief 2. Wel is bij het MMA ten behoeve van de vogelrichtlijngebieden een lichte aanpassing gedaan aan de precieze ligging van tracé 2. Vervolgens is gekeken naar tracéoptimalisatie in de vorm van aanvullende mitigerende maatregelen voor het MMA. De milieueffecten van het MMA kunnen worden verbeterd of verminderd door het toepassen van een aantal mitigerende maatregelen. Deze maatregelen hebben betrekking op een verbetering van de ecologische, landschappelijke of sociaal veilige inpassing van de weg in de omgeving.

Ten zuiden van het Twentekanaal:

- Geluid – Aansluitend op de oprit van de fietstunnel een geluidswal tussen de rondweg en woningen in Polbeek en Voorsterallee ten behoeve van geluidsbepierking aan de woningen. Vanwege de landschappelijke inpassing is gekozen voor een geluidswal in plaats van voor een geluidsscherm.

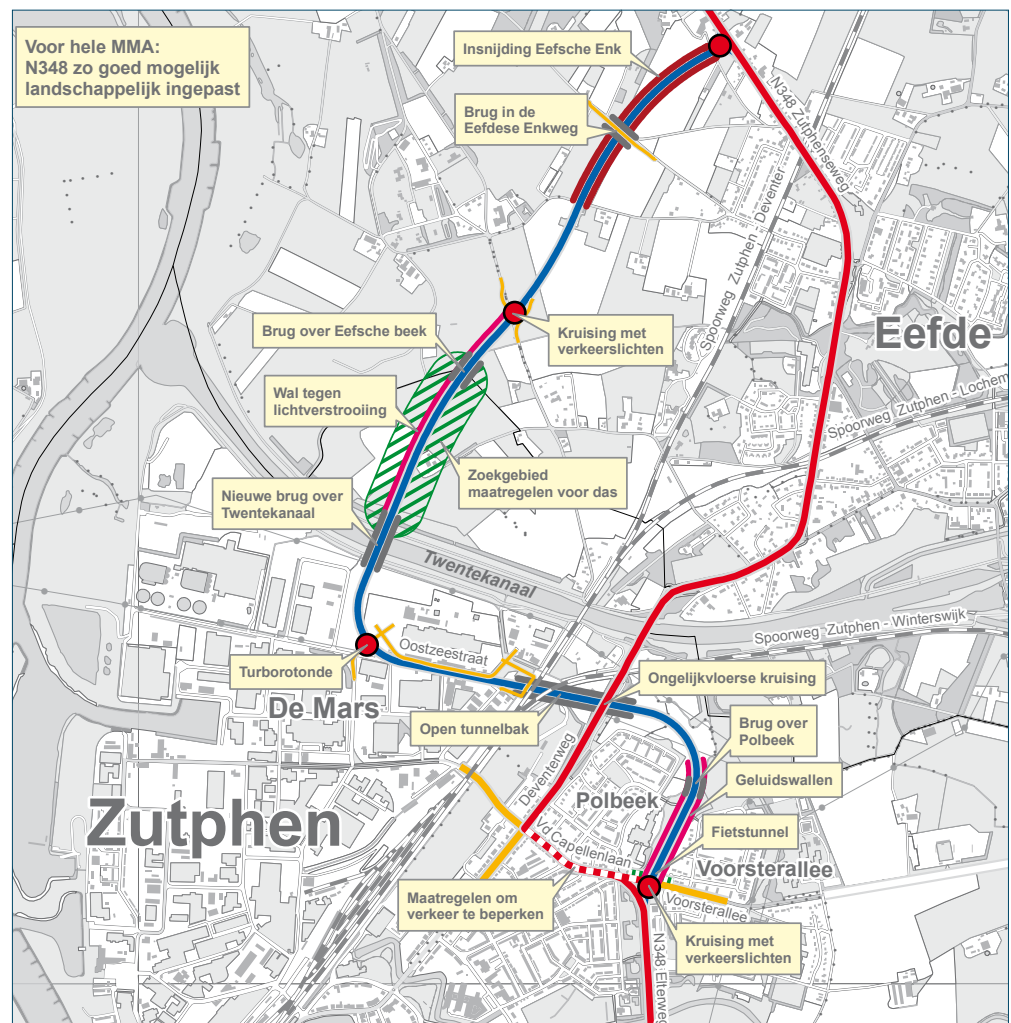
Ten noorden van het Twentekanaal:

- Landschap – Zorgvuldige inpassing in het open landschap van het beekdal van de Eefse beek en de Eefse Enk is gewenst. Een zo laag mogelijke ligging van het wegtracé komt hieraan het meest tegemoet. Daar waar een lage ligging niet mogelijk is vanwege waterberging of archeologische waarden, is extra aandacht voor beplanting en landschappelijke inpassing gewenst.
- Landschap/Natuur – het tracé wijkt hieraf van alternatief 2. Op basis van de landschappelijke onderlegger wordt het tracé iets meer afgebogen naar het zuiden toe, zie figuur 4.5.
- Landschap – op basis van de landschappelijke onderlegger wordt het MMA ingesneden in de Eefse Enk.
- Landschap/Recreatie – De doorsnijding van de Eefse Enkweg (het zogenoemde ‘Kerkepad’) wordt hersteld door middel van een fiets en wandelbrug.
- Landschap – om tot een goede landschappelijke inpassing van het tracé te komen is een uitgebreid landschapplan opgesteld.
- Natuur – Behoudens daar waar strikt noodzakelijk vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid geen verlichting langs het nieuwe tracé nabij de kwetsbare natuurgebieden om verstoring door licht te minimaliseren.
- Natuur – om de verstrooiing van licht zoveel mogelijk te voorkomen is langs het tracé tussen de brug over het kanaal en de kruising met de Metray aan de noordzijde een walletje (ca. 1 meter hoog) opgenomen ter beperking van de lichtverstrooiing door het verkeer.

- Natuur – Ecologische berm- en slootkantinrichting rekening houdend met de kwaliteiten van het gebied.
- Natuur – aanleg dassentunnel te voorkoming van versnippering leefgebied.
- Natuur – aanbrengen van passages bij het kruisen van de Eefse Beek en sloten ten behoeve van de vleermuizen.
- Water – Waarborgen van een goede waterkwaliteit. Run-off voorzieningen om te voorkomen dat het water van de weg in oppervlakte water terecht komt.
- Water – Een voorziening voor de ongehinderde afwatering van de Oude Eefsebeek, zodat ook het waterbergingsgebied aan de westzijde van de weg gevuld raakt.
- Water – Compensatie van het verlies aan berging in het retentiegebied door afgraving in de directe omgeving.
- Verkeer – ter beperking van het sluipverkeer via de Mettray en om het landbouwverkeer een veilige overstek te geven is op het kruispunt tussen de Mettray en de nieuwe weg een VRI voorzien.

In onderstaande figuur is het MMA weergegeven. Tevens is aangegeven waar de maatregelen zich bevinden.

Figuur 4.5: Het MMA



5 Effecten van alternatieven

De alternatieven zijn voor verschillende aspecten onderzocht op hun effect op de omgeving. In dit hoofdstuk volgt een korte uiteenzetting van de effecten voor de onderzochte milieuaspecten. Hierbij wordt ingegaan op de belangrijkste en onderscheidende effecten tussen beide alternatieven onderling en het MMA. De scores van de alternatieven op deze milieuaspecten zijn in een samenvattende tabel weergegeven.

Verkeer

Voor beide alternatieven geldt dat een groot deel van het verkeer uit Eefde en Zutphen-Noord zich verplaatst naar de nieuwe verlegde N348 bij Eefde respectievelijk de rondweg Polbeek. De verkeersafwikkeling op beide alternatieven is goed.

Beide alternatieven voor het verleggen van de N348 bij Eefde doen het doorgaand verkeer door Eefde fors afnemen ten opzichte van de referentiesituatie. Nagenoeg al het doorgaand verkeer rijdt via de nieuwe provinciale route buitenom de kern.

Dit betekent dat de barrièrewerking – die daar voor een belangrijk deel door de hoge verkeersdruk wordt bepaald – grotendeels verdwijnt. Het afwaarderen van de huidige route maakt bovendien herinrichting van de wegen mogelijk met meer ruimte voor fietser, voetganger en openbaar vervoer.

In het inpassingsgebied werpt de verlegde N348 een barrière op voor lokaal langzaam verkeer (landbouw verkeer en fietsers) dat het nieuwe tracé wil kruisen. In het ontwerp is hierop geanticipeerd door de aanleg van parallelvoorzieningen en oversteekmogelijkheden voor het langzaam verkeer. Ook tussen de wijken Polbeek en Voorsterallee is sprake van barrièrewerking. Dit wordt verminderd door de aanleg van een fietstunnel ter hoogte van het kruispunt met de Voorsterallee.

Wat betreft de kwetsbaarheid van het verkeerssysteem betekenen beide alternatieven een verbetering ten opzichte van de referentie situatie. Alternatief 1 scoort in dit opzicht iets beter dan alternatief 2. In alternatief 1 zijn (meer) alternatieve routes voorhanden in geval van stremmingen als gevolg van ongevallen of wegwerkzaamheden. Zowel regulier verkeer als hulpdiensten zijn hierbij gebaat.

Het aantal verreden autokilometers in het gebied stijgt bij alternatief 2 minder dan bij alternatief 1. Alternatief 2 is nagenoeg gelijk aan de referentiesituatie. Dit houdt in dat van alternatief 2 een zeer geringe verkeersaantrekkende werking uitgaat. De realisatie van alternatief 2 kent slechts een kleine toename van het verkeer op de N348 tussen Eefde en de A1 ten opzichte van de referentie situatie. Alternatief 1 heeft wel een verkeersaantrekkende werking met als gevolg dat er een toename van het verkeer op de N348 tussen Eefde en de A1 valt te verwachten ten opzichte van de referentie situatie. Dit is een belangrijk voordeel van alternatief 2 ten opzichte van alternatief 1. Het verschil tussen beide alternatieven is te verklaren door de ligging van de tracés. Alternatief 1 heeft gezien vanuit het zuiden van Zutphen de kortste route. Dit heeft tot gevolg dat er meer verkeer gebruik van gaat maken.

Beide alternatieven hebben een positieve uitwerking op de verkeersveiligheid. Dit komt doordat het aantal verreden autokilometers via de bestaande, relatief onveilige verkeersaders in Eefde en Zutphen-Noord, sterk afneemt en daarmee het aantal letselgevallen en

–slachtoffers. Door de lagere vervoersprestatie (geen verkeersaantrekkende werking) en het kleinere aantal conflictpunten scoort alternatief 2 beter dan alternatief 1.

De bereikbaarheid van het bedrijventerrein ‘De Mars’ verbetert in beide alternatieven sterk. Op dit aspect scoort alternatief 2 beter dan alternatief 1. Alternatief 2 heeft een extra volwaardige ontsluiting van het bedrijventerrein in oostelijke richting. Dit maakt dat ook voor de hulpdiensten het bedrijventerrein beter bereikbaar wordt.

Op basis van het aspect verkeer scoren beide alternatieven beter dan de referentiesituatie, alternatief 2 scoort vervolgens beter dan alternatief 1. Het MMA kent dezelfde effecten als alternatief 2.

Economie

De revitalisering van het bedrijventerrein moet leiden tot een beter vestigingsklimaat voor de huidige bedrijven en een grotere aantrekkelijkheid van het terrein voor nieuwe bedrijven. In regionaal opzicht biedt ‘De Mars’ ruimte aan zwaardere bedrijvigheid en logistieke/distributieve bedrijvigheid. Het revitaliseren en uitbreiden van het bedrijventerrein ‘De Mars’ is gekoppeld aan een nieuwe ontsluiting van het bedrijventerrein.

Beide alternatieven hebben door het wegnemen van het bereikbaarheidsknelpunt ten opzichte van de autonome situatie een positief effect op de kwaliteit van het investeringsklimaat voor bestaande bedrijven. Immers naar verwachting zal het aantal ‘files’ sterk afnemen, waardoor meer bedrijven en klanten zich mogelijk in de regio zullen gaan vestigen.

Het aspect economie is voor de alternatieven geen onderscheidend criterium.

Geluid en trillingen

Geluid en trillingen is onderzocht voor een viertal deelgebieden (deelgebied Gorssel, deelgebied Eefde, deelgebied Zutphen en het inpassingsgebied). In bijlage 1 is een figuur opgenomen met de indeling van de gebieden.

De verlegde N348 zal worden aangelegd met geluidsarm asfalt zodat het aantal gehinderden in het inpassingsgebied van de weg minimaal is. Het plaatsen van schermen langs het nieuwe tracé in beide alternatieven als extra geluidsbeperkende maatregel is overwogen, maar niet effectief en kosten-efficiënt gebleken. Hierbij zijn de kosten afgewogen tegen de afname van het aantal woningen boven de voorkeursgrenswaarde. Meegenomen hierbij zijn tevens de landschappelijke kwaliteiten in het gebied.

Uit de onderzoeksresultaten voor het inpassingsgebied blijkt dat alternatief 2 de meest positieve effecten heeft. Bij dit alternatief is sprake van zowel het minst aantal geluidsbelaste woningen ten gevolge van wegverkeer, geluidbelast oppervlak en aantal gehinderden ten gevolge van cumulatie. Alternatief 2 heeft als voordeel ten opzichte van alternatief 1 dat er vrijwel geen toename van de verkeersdruk te verwachten is op de N348 noordelijk van de verlegde N348 bij Eefde ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

In het deelgebied Zutphen is er voor het totale deelgebied sprake van een kleine verslechtering als gevolg van kleine toename van de totale emissies op het stedelijke netwerk in Zutphen ten opzichte van de referentie situatie. Deze kleine toename (<1 dB) zorgt samen met de toename van de geluidbelasting in de wijken Voorsterallee en Polbeek dat er in de gemeente Zutphen een lichte toename is van het aantal geluidgehinderden. Echter er treedt een sterke verbetering op aan weerszijden van de Van der Capellenlaan en de Deventerweg (Deventerkwartier/Polbeek). De verlegde N348 zal worden aangelegd met geluidsarm asfalt zodat het aantal gehinderden in het inpassingsgebied van de weg minimaal is.

Beide alternatieven laten voor deelgebied Eefde een duidelijke verbetering zien ten opzichte van de referentiesituatie voor wat betreft de afname van geluidhinder en het aantal geluidbelaste woningen.

Alternatief 1 laat voor deelgebied Gorssel een geringe en alternatief 2 een zeer geringe verslechtering zien ten opzichte van de referentie situatie voor wat betreft de toename van geluidhinder van het aantal geluidbelaste woningen, het geluidbelaste oppervlak en het aantal gehinderden.

In het totale gebied laten de alternatieven een verbetering zien van het aantal geluidbelaste woningen en het aantal gehinderden ten opzichte van de referentiesituatie. Het geluidbelast oppervlak neemt toe maar dat is duidelijk te verklaren door de nieuw aan te leggen weg. De alternatieven onderling zijn niet duidelijk onderscheidend van elkaar.

Alternatief 1 en 2 zorgen in ongeveer gelijke mate voor een verbetering van de geluidssituatie in het studiegebied. Met name in Zutphen-Noord en de kern van Eefde zijn er grote afname van woningen met een hoge geluidbelasting. Beide alternatieven scoren positief.

In het MMA worden wallen toegepast bij de wijken Polbeek en de Voorsterallee. Dit zorgt voor een verbetering van de geluidssituatie. Het MMA scoort op dit aspect beter dan alternatief 1 en 2.

Luchtkwaliteit

In 2012 en 2015 zijn er in het studiegebied géén woningen waarbij de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie voor de maatgevende stoffen NO₂ en PM₁₀ worden overschreden. Hiermee voldoen de alternatieven aan de eisen (40 µg/m³) uit de Wet luchtkwaliteit. Naast deze eisen is ook gekeken naar het aantal woningen binnen 30 µg/m³ – contour voor NO₂ en fijnstof. Hieruit blijkt dat beide alternatieven in het studiegebied een kleine verbetering van de luchtkwaliteit laten zien ten opzichte van de referentiesituatie. De alternatieven onderling zijn niet duidelijk onderscheidend van elkaar. Het MMA is niet onderscheidend op dit onderdeel.

Externe veiligheid

Na realisatie van de nieuwe provinciale route en de aansluiting van 'De Mars' vindt er geen transport van gevaarlijke stoffen meer plaats langs woningen aan de weg in de kom van Eefde en Zutphen-Noord wat daar leidt tot een kwalitatieve verbetering ten opzichte van de referentiesituatie. De normen ten aanzien van het plaatsgebonden en groepsrisico worden nergens overschreden. Het externe veiligheidsrisico van het transport van kerosine middels buisleidingen en aardgas middels hogedrukleidingen wordt in geen van de alternatieven beïnvloed. Het LPG-transport via de verlegde N348 noch het transport van kerosine en aardgas zijn onderscheidend voor de alternatieven. Het MMA is niet onderscheidend op dit onderdeel.

Sociale aspecten

De nieuwe provinciale route onttrekt een groot deel van het verkeer van de huidige N348 uit Eefde en uit Zutphen-Noord. Dit betekent dat de barrièrewerking – die daar voor een belangrijk deel door de hoge verkeersdruk wordt bepaald – grotendeels verdwijnt. In de Van der Capellenlaan dragen ook de maatregelen ter beperking van het autoverkeer bij aan het positieve effect. De afwaardering van de huidige route maakt bovendien herinrichting van de wegen mogelijk met meer ruimte voor fietser en voetganger. De aanleg van de verlegde N348 heeft verder geen grote effecten op de sociale onveiligheid en subjectieve onveiligheid in het inpassingsgebied. Aandacht zal moeten worden besteed aan de sociale veiligheid met betrekking tot de tunnel voor het fiets- en voetgangersverkeer bij het kruispunt Voorsterallee. De twee alternatieven zijn onderscheidend op het aspect subjectieve verkeersveiligheid. Alternatief 2 scoort op dit onderdeel beter doordat het veel minder

conflictpunten kent met het langzame verkeer. Het MMA onderscheidt zich door de fietsbrug in de Eefde Enkweg. Hierdoor worden bestaande fietsrouten behouden.

Bodem

Alternatief 2 scoort minder negatief dan alternatief 1 op de volgende beoordelingscriteria:

- Mate van doorsnijding van morfologische kenmerken van het plangebied.
- Mate waarin het natuurlijke reliëf wordt aangetast.

Het is duidelijk dat de aanleg van een weg in een dergelijk landschap voor het aspect bodem altijd tot een negatieve effectscore leidt t.o.v. de referentiesituatie. Doordat het MMA is ingesneden in de Eefse Enk ten behoeve van een betere landschappelijke inpassing heeft het MMA een negatief effect op de mate waarin het natuurlijk reliëf wordt aangetast.

Water

Op het aspect Water scoren alternatief 1 en 2 gelijk op de volgende beoordelingscriteria:

- Mate waarin run-off en verwaaiing van invloed zijn op de oppervlaktewaterkwaliteit.
- Doorsnijding van waterbergingsgebieden, aantal en omvang en het verlies aan waterberging.

Samengevat kan gesteld worden dat het alternatief 2 het minst negatief is voor het totale aspect bodem en water. Het is duidelijk dat de aanleg van een weg in een dergelijk landschap voor het aspect bodem en water altijd tot een negatieve effectscore leidt t.o.v. de referentiesituatie. Naar verwachting zullen geen waterpeilen aangepast hoeven te worden. Ook zullen er geen grote omleggingen of afsnijdingen van waterlopen plaatsvinden.

De maatregelen uit het MMA zorgen voor mitigatie en compensatie van de negatieve effecten voor het aspect water. Op dit onderdeel scoort het MMA dan ook beter dan de alternatieven 1 en 2.

Natuur

Beide alternatieven verstoren het leefgebied van de das. Op de overige diersoorten hebben beide alternatieven andere effecten. Bij alternatief 2 zijn de negatieve effecten op de steenuil en het weidevogelgebied dat is aangewezen als EHS iets groter dan bij alternatief 1. Daarnaast wordt bij alternatief 2 het foerageergebied van de watervleermuis versnipperd. Bij alternatief 1 verdwijnen er nestlocaties voor de roek en de grote bonte specht en foerageergebied en paarplaatsen van de gewone dwergvleermuis- en de ruige dwergvleermuis en wordt een vliegroute van de Rosse vleermuis doorsneden. Daarnaast is verstoring van het landgoed Den Dam (EHS-gebied) groter bij alternatief 1.

Op basis van bovenstaande is er geen duidelijke voorkeur voor alternatief 1 of 2 vanuit het oogpunt van natuur.

Het MMA kent een aantal maatregelen ter mitigatie en compensatie van de negatieve effecten voor de natuur zoals beschreven in paragraaf 4.3. Het MMA scoort dan minder negatief dan de andere alternatieven.

Landschap

Aantasting van kenmerkende landschapstypen zoals het dal van de Polbeek, het beekdal van de Eefse beek en de Eefse Enk is in beide alternatieven aanwezig. Alternatief 1 en Alternatief 2 doorsnijden in ongeveer gelijke mate beekdalen. Een verschil is hierbij alleen gelegen in de hoogteligging van de alternatieven. Alternatief 1 is in het dal van de Polbeek niet goed in te passen, door de grote hoogte ter plaatse van de Deventerweg. Beide alternatieven zijn door de iets hogere ligging in het beekdal minder inpasbaar in het dal van de Eefse beek. De lengte van de doorsnijding van dit beekdal is voor de alternatieven ongeveer gelijk. In de overige landschapstypen is de N348 in beide alternatieven redelijk goed in te passen.

Het effect op landschappelijke elementen kan deels gemitigeerd worden. De steilranden en andere landschappelijke elementen, zoals de bomen aan de Mettrayweg en de Nachtegaalstraat, dienen zo weinig mogelijk te worden aangetast.

Alternatief 1 heeft een grote invloed op de ruimtelijke structuur en visuele relaties in het plangebied. Negatief is de hoogteligging in het dal van de Eefse beek, dat op twee plekken doorsneden wordt. Tevens ontstaat in dit alternatief een eiland tussen iets hoger gelegen infrastructuur aan de rand van het dal van de Eefse beek. Negatief is ook de grote hoogte waarop de N348 moet worden aangelegd in het dal van de Polbeek. Deze aantasting van visuele relaties en openheid is als belangrijk negatief te beschouwen voor de landschappelijke relaties. Daarom scoort alternatief 1 belangrijk negatief op het criterium effect op landschappelijke structuren en (visuele) relaties.

Alternatief 2 scoort ook negatief op het effect op structuren en (visuele) relaties: het dal van de Eefse beek wordt ook in dit alternatief aangetast door de verhoogde ligging van de N348. Overige effecten zijn minder belangrijk negatief dan voor alternatief 1, of niet aanwezig.

Het MMA kent een aantal maatregelen ter mitigatie en compensatie van de negatieve effecten voor het landschap zoals beschreven in paragraaf 4.3. Het MMA scoort dan minder negatief dan de alternatieven 1 en 2.

Cultuurhistorie

De cultuurhistorisch waardevolle occupatielijnen van de Nachtegaalstraat en Eefdense Enkweg worden in beide alternatieven aangetast. Het meest ingrijpend zijn de effecten bij aanleg van de nieuwe noordelijke ontsluiting van Eefde, waar een nieuwe aansluiting en verbinding met de bestaande Zutphenseweg wordt gerealiseerd. Visuele aantasting van monumenten doet zich bij beide alternatieven voor. Het betreft de monumenten aan Meyerinkstraat 40, Valkeweg 1, de Zutphenseweg 57 'Enkzicht' en De Rijsselthoeve. Het MMA is niet onderscheidend van alternatief 2.

Archeologie

Uit een projectie van de tracéalternatieven op een archeologische verwachtingskaart met bekende archeologische vindplaatsen blijkt dat van alternatief 1 de grootste nadelige effecten uitgaan. Dit alternatief loopt over een grote lengte over de Eefse Enk en de enk van de buurtschap Angeren. Voor beide enken geldt een hoge archeologische verwachting, die in 2001 door verkennend archeologisch onderzoek in een eerder tracé is bevestigd door de ontdekking van zes voorheen onbekende archeologische vindplaatsen. Alternatief 1 doorsnijdt 5 van deze vindplaatsen en daarnaast het oostelijke deel van een voormalige batterij uit de Franse tijd ter hoogte van de Polbeek/Deventerweg te Zutphen.

Doordat alternatief 2 alleen de Eefse Enk en een hier gelegen omvangrijke archeologische vindplaats doorsnijdt, is dit alternatief minder schadelijk voor de archeologie dan alternatief 1. Wel worden de voormalige batterijen uit de Franse tijd ter hoogte van de Polbeek/Deventerweg door alternatief 2 doorsneden. Door de insnijding van het MMA in de hoge Es ten behoeve van een betere landschappelijke inpassing vindt er mogelijk meer aantasting van archeologievindplaatsen plaats. Hierdoor kent het MMA een licht negatiever effect op het aspect Archeologie.

Ruimtegebruik

Alternatief 1 heeft een grotere tracélengte dan alternatief 2, wat doorwerkt in het ruimtebeslag dat de tracés innemen: circa 21 tot 23ha in alternatief 1 versus circa 17 tot 18ha in alternatief 2. De totale effecten zijn het minst ingrijpend in alternatief 2.

Zowel bij alternatief 1 als 2 is sprake van aantasting en/of verlies van agrarische bedrijven en verlies van landbouwgebied in het inpassingsgebied.

In alle alternatieven is sprake van aantasting en/of verlies van openbaar groen en recreatieve routes (huidige Eefse brug) in het inpassingsgebied. Verblijfsrecreatieve voorzieningen zijn in (de omgeving van) het inpassingsgebied niet aanwezig.

In het inpassingsgebied zijn een aantal (hoogspannings)kabels en (hoofdtransport)leidingen (gas en brandstof) gelegen. De effecten ten aanzien van de aanwezige leidingen zijn niet onderscheidend.

Het MMA is niet onderscheidend van alternatief 2.

Hieronder is tot slot een samenvattend overzicht van de beoordeling van de in het MER onderzochte milieueffecten weergegeven.

Tabel 5.1: Beoordeling milieueffecten

Aspect	NA	Alternatief 1	Alternatief 2	MMA
Verkeer en vervoer	o	+	+ / ++	+ / ++
Economie	o	++	++	++
Geluid en trillingen	o	+ / ++	+ / ++	++
Luchtkwaliteit	o	o / +	o / +	o / +
Externe veiligheid	o	+	+	+
Sociale aspecten	o	+ / ++	++	++
Bodem	o	-	- / o	-
Water	o	- / o	- / o	o
Natuur	o	--	--	- / --
Landschap	o	--	- / --	-
Cultuurhistorie en archeologie	o	-	- / o	-
Ruimtegebruik	o	- / --	-	-

- een belangrijk negatief effect
- een gering negatief effect
- o vergelijkbaar met de referentie situatie
- + een gering positief effect
- ++ een belangrijk positief effect

6 Investeringskosten

Van de alternatieven zijn investeringsramingen gemaakt. Voor de alternatieven 1 en 2 zijn deze gebaseerd op prijspeil 2005 en voor het MMA (≈ VKA) op prijspeil 2009.

De geraamde investeringskosten zijn als volgt bepaald:

- Tracéalternatief 1 66 Miljoen euro (prijspeil 2005), exclusie kabels en leidingen en kosten landschappelijke inpassing.
- Tracéalternatief 2 59.2 Miljoen euro (prijspeil 2005), exclusie kabels en leidingen en kosten landschappelijke inpassing.
- MMA (≈ VKA) 68.0 Miljoen euro (prijspeil 2009), inclusief kabels en leidingen, kosten landschappelijke inpassing/ kunstopdracht en grondverwerving).

In 2003 t.b.v. het Statenakkoord geraamde projectkosten bedroegen:

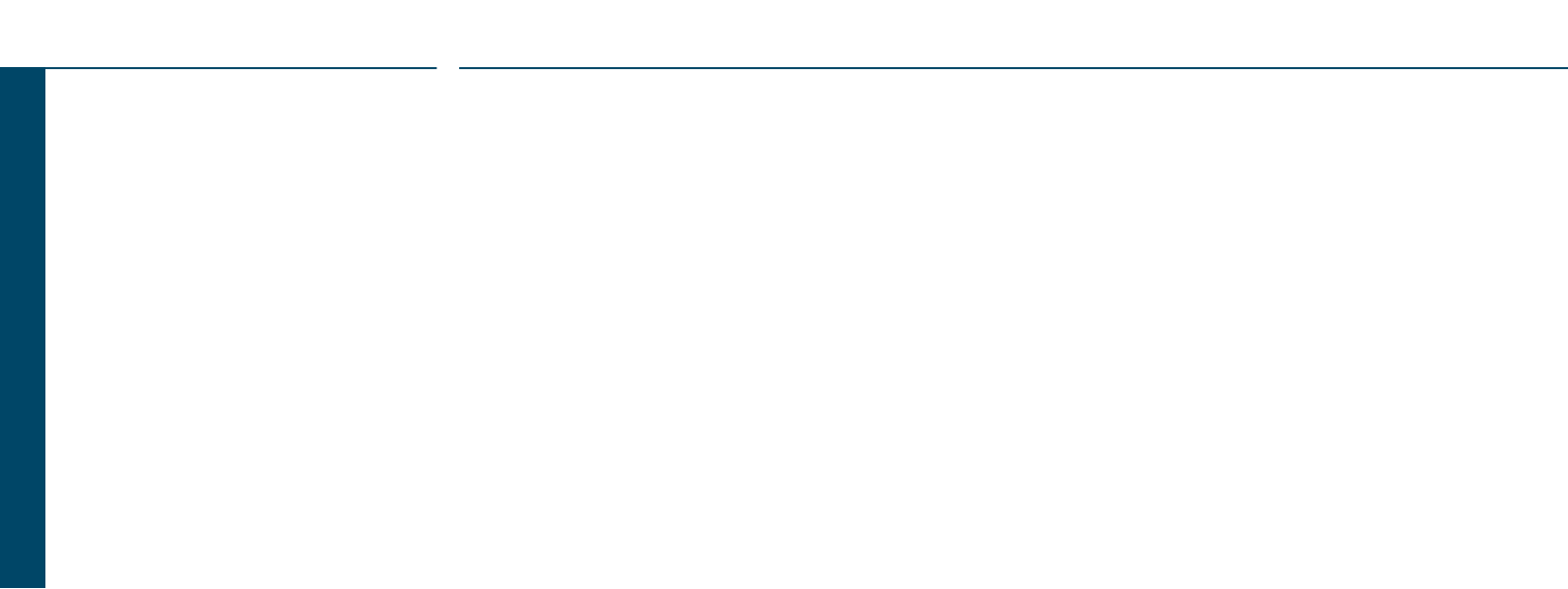
N348 rondwegen Zutphen-noord en Eefde-west én noordelijke ontsluiting bedrijventerrein 'De Mars'	→ € 57,9 mln
N348 traject Eefde – Gorssel - Epse/A1	→ € 10,0 mln

Het beschikbare budget (in miljoenen Euro's) is als volgt opgebouwd:

bijdrage van het Rijk (beschikbaar t/m 2012)	→ € 8,0
bijdrage van gemeente Zutphen	→ € 1,3
bijdrage van gemeente Lochem (vh Gorssel)	→ € 1,9
bijdrage Statenakkoord (ontsl. 'De Mars')	→ € 40,0
bijdrage provincie (N348)	→ € 16,3 ⁺
Totaal beschikbaar budget :	→ € 67,5 mln (prijspeil 2003)

De bijdragen van de gemeenten Zutphen en Lochem worden vanaf 2005 geïndexeerd; de bijdrage provincie (N348) is/wordt jaarlijks naar boven bijgesteld.

Samenvattend is te stellen dat de geraamde investeringskosten anno 2009 voor het VKA en de realisatie van de zogenoemde 'No-Regret'-maatregelen op het traject huidige N348 tussen Eefde en Deventer passend zijn binnen het beschikbare budget.



7 Tracékeuze

In dit hoofdstuk wordt de motivering gegeven waarop de keuze voor het tracé is gebaseerd. Van het gekozen alternatief volgt in het MER een gedetailleerde uitwerking van het tracé, het zogenoemde voorkeursalternatief (VKA). Het uitgewerkte voorkeursalternatief vormt de basis voor het inpassingsplan.

7.1 Toets aan de doelstellingen

Leefbaarheidsdoelstelling

De alternatieven (1, 2 en het MMA) laten voor deelgebied Eefde een duidelijke verbetering zien ten opzichte van de referentiesituatie voor wat betreft de afname van geluidhinder van het aantal geluidbelaste woningen. In het deelgebied Zutphen is er voor het totale deelgebied sprake van een verslechtering van geluid ten opzichte van de referentiesituatie, met name in de wijken Voorsterallee en Polbeek. Dit is te verklaren, omdat in de huidige situatie geen weg loopt tussen de wijken Polbeek en Voorsterallee. In het MMA worden maatregelen voorgesteld om deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk te beperken. Aan weerszijden van de Van der Capellenlaan (Deventerwegkwartier/Polbeek) treedt overigens een aanzienlijke verbetering op.

In de autonome situatie verbetert de luchtkwaliteit aanzienlijk. Beide alternatieven voldoen ruim aan de eisen zoals deze zijn gesteld in de Wet luchtkwaliteit en zorgen voor een lichte verbetering ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Voor alle tracé-alternatieven geldt dat door de aanleg van de rondweg N348 het doorgaand verkeer door Eefde sterk afneemt. Het is een snellere route om via deze nieuwe rondweg richting Deventer/A1 te rijden dan door de af te waarden kern van Eefde. De leefbaarheid neemt, vanwege de grote afname van doorgaand verkeer in de bebouwde kom van Eefde, sterk toe.

De afname van het doorgaand verkeer in de bebouwde kom van Eefde betekent ook dat de barrièrewerking – die daar voor een belangrijk deel door de hoge verkeersdruk wordt bepaald – grotendeels verdwijnt. Maatregelen ter beperking van het sluipverkeer op de Van der Capellenlaan van en naar de Mars leveren ook een positieve bijdrage aan de leefbaarheid. De afwaardering van de huidige provinciale route door Zutphen-Noord en Eefde naar een gemeentelijke wegverbinding maakt bovendien herinrichting van de huidige wegen mogelijk met meer ruimte voor fietser en voetganger.

In het inpassingsgebied werpt de nieuwe rondweg daarentegen nieuwe barrières op voor lokaal langzaam verkeer dat de rondweg wil kruisen. In het ontwerp is dan ook rekening gehouden met goede voorzieningen om de barrièrewerking te minimaliseren.

In alle alternatieven (1, 2 en het MMA) is een ongelijkvloerse kruising voor fietsverkeer/voetgangers ter plaatse van het kruispunt met de Voorsterallee in de vorm van een fietstunnel opgenomen. In het MMA is een fietsbrug over de N348 opgenomen ten behoeve van het herstel van de Eefdese Enkweg.

Bereikbaarheidsdoelstelling

De alternatieven (1, 2 en het MMA) zijn in hoge mate probleemoplossend voor de bereikbaarheidsproblematiek. Beide alternatieven zorgen voor een beter bereikbaarheid

van bedrijventerrein 'de Mars'. Alternatief 2 en het MMA scoren hier iets beter doordat het bedrijventerrein ook in oostelijke richting een volwaardige ontsluiting erbij krijgt.

Het verkeer van en naar het bedrijventerrein is daardoor niet meer (alleen) aangewezen op de thans drukke ontsluitingen aan de oostzijde. Het verkeer krijgt een (circa 1 kilometer) kortere en vooral snellere verbinding met de A1.

De doorstroming op de bestaande provinciale route in het studiegebied neemt sterk toe in alle alternatieven waardoor omliggende woningen en bedrijven in de nieuwe situatie beter bereikbaar worden. Ook de bereikbaarheid voor hulpdiensten verbetert sterk, doordat zowel op de bestaande wegen als op de nieuwe provinciale route vlot kan worden doorgestroomd en alternatieve routes ontstaan (bijvoorbeeld via de nieuwe brugverbinding over het Twentekanaal). Ook het buitengebied ten westen van Eefde blijft goed bereikbaar (ook in noodgevallen) vanwege één of meer aansluitingen op het onderliggende wegennet. Enigszins negatief zijn de effecten voor het lokale verkeer (waaronder landbouwvoertuigen) in en rondom het inpassingsgebied ten westen van Eefde doordat een aantal lokale wegen definitief wordt doorsneden en via parallelwegen wordt omgeleid.

Belangrijk verschil tussen alternatief 1 en de andere alternatieven is dat alternatief 2 en het MMA een minimale verkeersaantrekkende werking hebben. Hierdoor neemt het verkeer op het wegvak tussen Eefde en de A1 minimaal toe. Bij alternatief 1 is deze toename veel sterker.

Waardevastheidsdoelstelling

Belangrijk is dat alle in het MER onderzochte alternatieven passen in een eventuele toekomstige oplossing van de regionale verkeersproblematiek cq. een dergelijke oplossing niet in de weg staan.

Uit de Corridorstudie Zutphen -Deventer die de provincie Gelderland heeft laten uitvoeren, blijkt dat de beschouwde alternatieven passen in een duurzame en langetermijnoplossing van de Corridor van de N348. Alle alternatieven in het MER zijn daarmee te beschouwen als een mogelijke eerste fase in een totaaloplossing.

7.2 De keuze van het voorkeursalternatief

Uit het voorgaande blijkt dat het MMA niet alleen vanuit het aspect milieu, maar ook vanwege de toets aan de doelstellingen én vanuit kosten overwegingen en het draagvlak gekozen wordt als basis voor het Voorkeursalternatief. Daarbij wordt geadviseerd om alle in het MMA beschreven mitigerende en compenserende maatregelen over te nemen in het Voorkeursalternatief.

Probeemoplossend

Het MMA is in hoge mate probleemoplossend voor de bereikbaarheidsproblematiek. De bereikbaarheid van bedrijventerrein 'De Mars' verbetert in hoge mate en de doorstroming op de huidige route neemt (vanwege de afname van de verkeersdruk op de Van der Capellenlaan, de Deventerweg én in de kom van Eefde) sterk toe, waardoor omliggende woningen en bedrijven in de nieuwe situatie beter bereikbaar worden. Het alternatief past in een eventuele toekomstige oplossing van de regionale verkeersproblematiek (Corridorstudie Zutphen-Deventer, 2008). Daarnaast levert het alternatief ook binnen een totaaloplossing een bijdrage aan de oplossing van de lokale problemen van Zutphen-Noord en Eefde.

Door de aanleg van het alternatief neemt het doorgaand verkeer door Eefde sterk af. Aangezien het alternatief een snellere route is, wordt automatisch gekozen om via dit tracé richting Deventer/A1 te rijden. Het leefmilieu in Eefde verbetert aanzienlijk vanwege een grote afname van doorgaand verkeer door de bebouwde kom.

De afname van het verkeer (verlaging verkeersdruk) door de bebouwde kom van Zutphen-noord en Eefde zorgt er ook voor dat de barrièrewerking grotendeels verdwijnt en dat de verkeersveiligheid verbetert.

De geplande maatregelen op de Van der Capellaan dragen aan dit positieve effect bij. Het na ingebruikname van de rondweg overdragen van de huidige provinciale route aan de gemeenten maakt bovendien een herinrichting van de wegen mogelijk met meer ruimte voor fietser en voetganger. Het alternatief biedt mogelijkheden voor een goede en vlotte afwikkeling van het openbaar vervoer (Snelbus Zutphen –Gorssel – Deventer).

Draagvlak

Het draagvlak voor het MMA is op verschillende manieren gepeild. Het bestuurlijk draagvlak blijkt uit het periodiek bestuurlijk overleg tussen de verantwoordelijke wethouders van Zutphen en Lochem met de verantwoordelijk gedeputeerde van de provincie én uit het vastleggen van gemaakte afspraken in de driepartijenovereenkomst (getekend op 11 november 2004).

Kunstopdracht 'Het Witte Lint'

Sinds kort bestaat het meerjarenprogramma kunst en infra. De rondweg Zutphen is één van de projecten die uitverkoren is om begeleid te worden door een kunstopdracht. Doel van een dergelijke opdracht is om de provinciale weg meer aanzicht en samenhang te geven. In het kader hoe verhoudt de stad zich tot het platteland heeft het Centrum Kunst Gelderland vijf opdrachten uitgezet en beoordeeld. Er zijn selectieronden gehouden, waarbij in nauwe samenwerking met een klankbordgroep en ambtenaren van de provincie en beide gemeenten een voorkeur is uitgebracht. Uiteindelijk heeft de kunstadviescommissie een definitief voorstel in uw college gebracht.

Het idee van dit voorstel is “duidelijk herkenbare wegen langs de IJssel”. De oude wegenstructuren, aansluitingen en eikenlanen moeten zichtbaar blijven, maar toch moet de rondweg één geheel vormen. De rondweg doorsnijdt niet alleen horizontale lijnen, maar ook verschillende landschapsvormen in hoogte- en laagteverschil, zoals de omgeving van het Twentekanaal en het beekdal. Als afgeleide van het witte voorportaal van Zutphen, n.l. de witte huizenrij langs de IJssel, zal de nieuwe N348 vanaf Eefde tot en met het Nieuwe Spitaal Ziekenhuis aan de huidige N348 (Den Elterweg) begeleid worden door een wit lint. Dit witte lint wordt gevormd door wit bloeiende meibomen op een soort van sokkels.

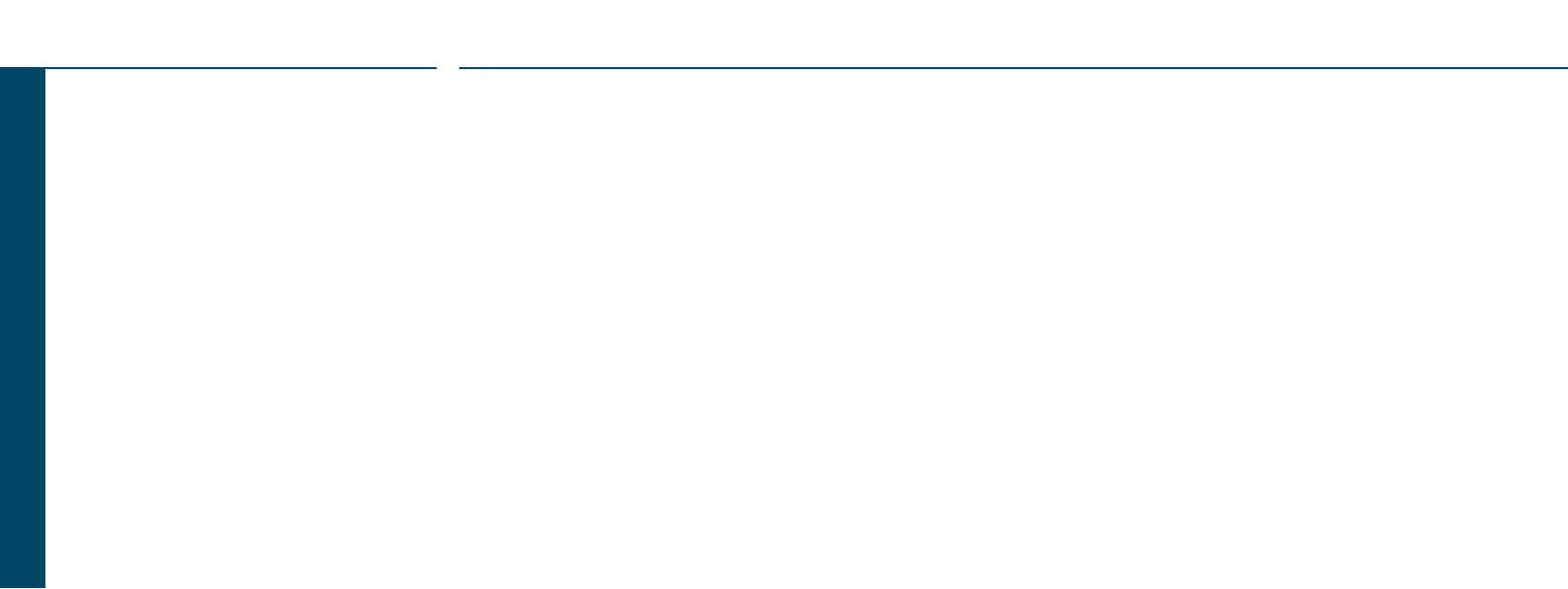
Met integratie van de kunstopdracht in het project N348 Zutphen/Eefde en ontsluiting De Mars wil de provincie met de betrokken gemeenten het draagvlak voor de nieuwe rondweg verder versterken.

Tot slot blijkt uit de gehouden informatiebijeenkomsten dat de verkeersproblemen in Zutphen-noord en Eefde én de overlast daardoor voor de direct betrokkenen in hoge mate leeft. Velen duurt het voorbereidingsproces veel te lang en er klinkt een duidelijke roep naar een snelle realisatie van de nieuwe wegverbinding. Het verder uitwerken van dit alternatief kan dan ook op ruime steun rekenen. Dit neemt natuurlijk niet weg dat door de diverse belangengroeperingen vaak tegenstrijdige belangen (waaronder het NIMBY-effect) worden verdedigd.

Kosten

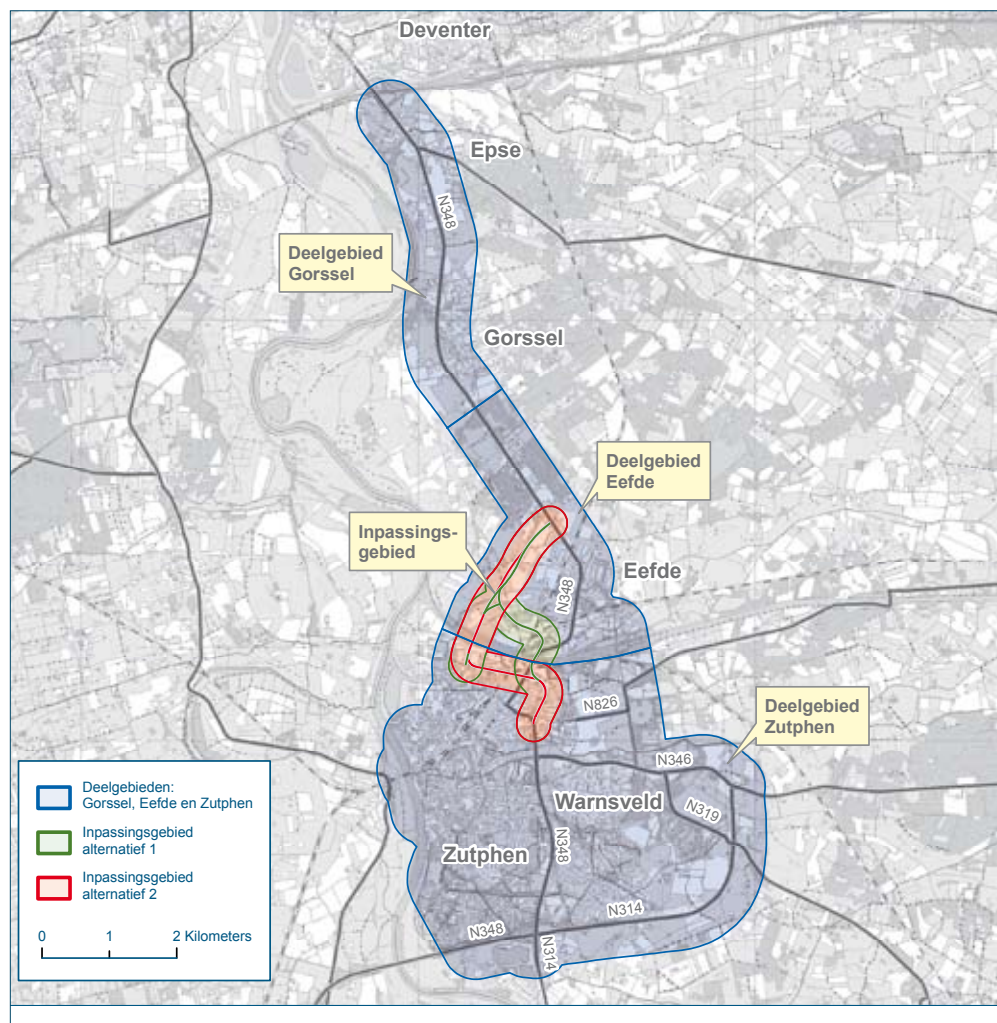
De investeringskosten van het MMA worden geraamd op ca. 68 mln euro (prijspeil 2009).

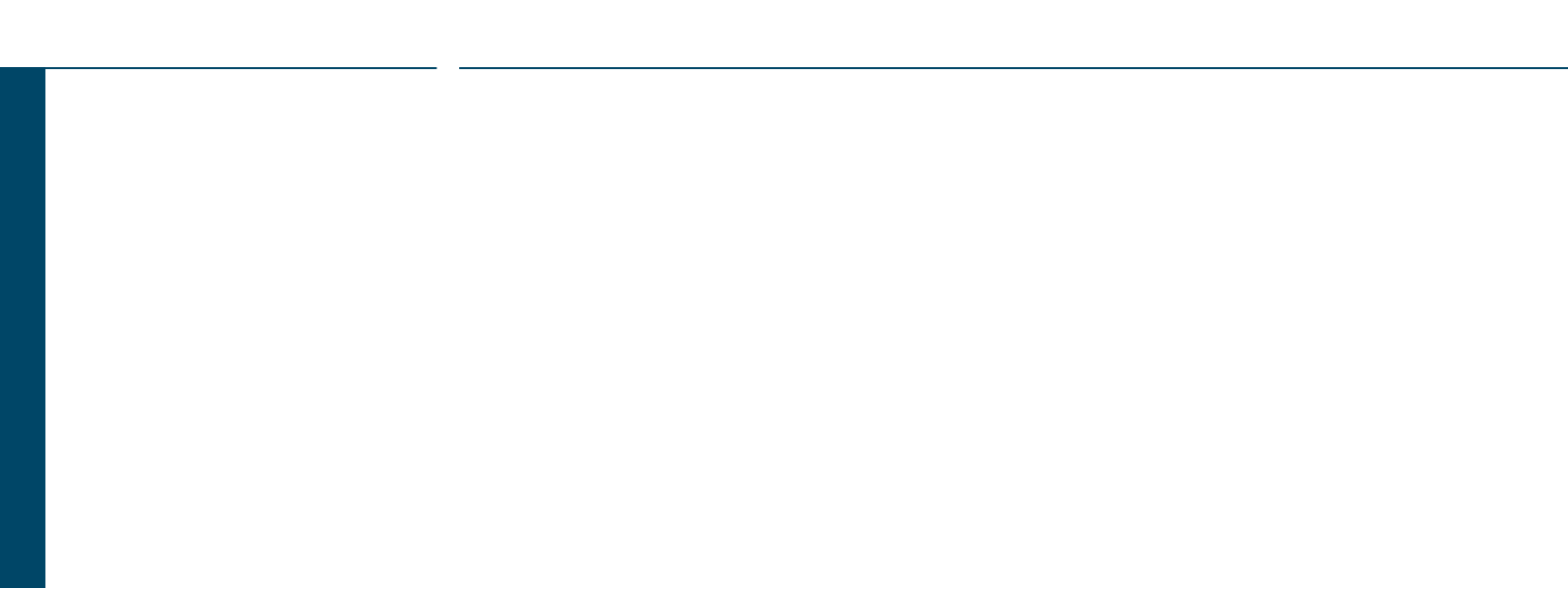
Voor nadere informatie over het aspect ‘kosten’ zij verwezen naar hoofdstuk 6 ‘Investeringskosten’.



Bijlage 1 Onderzoeksgebieden geluid

Figuur 1: Onderzoeksgebied geluid





Provincie Gelderland

Markt 11

Postbus 9090

6800 GX Arnhem

T (026) 359 90 00

www.gelderland.nl

Provincie Gelderland, dichterbij dan je denkt