

Trechternotitie

≡ provincie
Gelderland

Rondweg N348 in Zutphen-Noord en Eefde-West
en noordelijke ontsluiting bedrijventerrein
“De Mars”.

Provincie Gelderland
Markt 11
Postbus 9090
6800 CX Arnhem
T (026) 359 90 00
www.gelderland.nl

Provincie Gelderland, dichterbij dan je denkt

Provincie Gelderland

Trechternotitie

MER rondweg N348 Zutphen-Noord en Eefde-West en noordelijke ontsluiting 'De Mars'

Provincie Gelderland

2 september 2008

Definitief

Documenttitel	Trechternotitie MER rondweg N348 Zutphen-Noord en Eefde-West en noordelijke ontsluiting 'De Mars'
Verkorte documenttitel	Trechternotitie
Status	Definitief
Datum	2 september 2008
Zaaknummer	2006-004776
Auteur(s)	ir. R.L.M. Westerhof
Opdrachtgever	Provincie Gelderland

1 INLEIDING

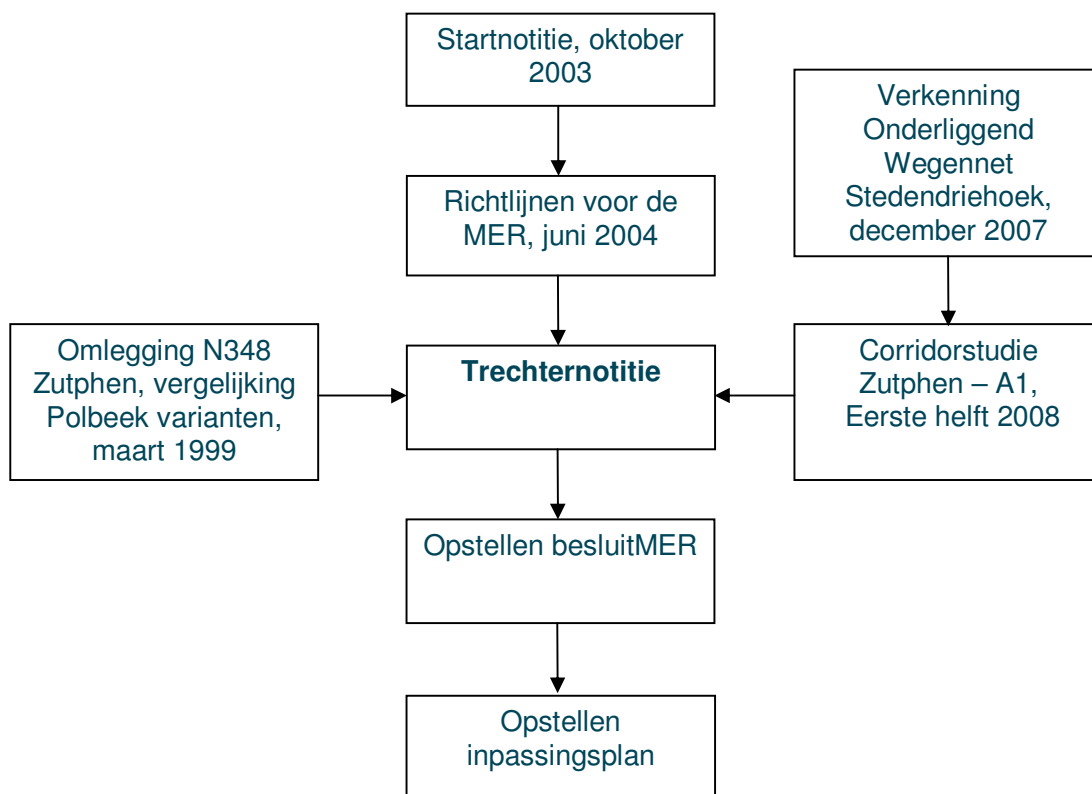
Algemeen

Op 25 september 2007 hebben Gedeputeerde Staten besloten tot stopzetting van de voorbereidingsprocedure die zou leiden tot een streekplanherziening (met concrete beleidsbeslissing) voor een nieuw tracé van de N348 Zutphen-Noord/Eefde-West en de noordelijke ontsluiting van het bedrijventerrein De Mars. Hier toe is besloten (kort samengevat) naar aanleiding van de noodzaak om het MER 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).

Deze trechternotitie geeft de onderbouwing van de kansrijke tracés die in het MER moeten worden onderzocht en vormt in samenhang met de Startnotitie (oktober 2003) én de Richtlijnen voor de inhoud van het MER (juni 2004) de bouwstenen voor het op te stellen (nieuwe) MER voor het Inpassingsplan N348 Zutphen-Eefde.

Dit zogenoemde “besluitMER” vormt dan ook een essentieel onderdeel van de procedure om te komen tot een inpassingsplan. In onderstaand schema wordt de plaats van deze notitie in het proces van de uit te voeren onderzoeken om te komen tot een inpassingsplan weergegeven.

Figuur 1: Plaats trechternotitie in het proces



Probleemanalyse

Bij de start van het integrale project N348 Zutphen-Eefde inclusief een nieuwe noordelijke ontsluiting van bedrijventerrein "De Mars" zijn in de Startnotitie (oktober 2003) ondermeer de aanleiding voor het integrale project, de afbakening van het m.e.r.-onderzoek en de te onderzoeken kansrijke oplossingen benoemd.

Na de inspraak op de Startnotitie (maart 2004) heeft de commissie voor de milieueffectrapportage (C-m.e.r.) haar advies Richtlijnen voor de inhoud van het MER (april 2004) uitgebracht. Vervolgens heeft het Bevoegd Gezag (GS) op basis van voornoemd advies van C-m.e.r. de Richtlijnen voor de inhoud van het MER vastgesteld (juni 2004)

Deze richtlijnen geven ondermeer aan dat alsnog duidelijk moet worden beargumenteerd waarom sommige alternatieven, die wel in de startnotitie worden genoemd, toch in het MER niet zijn onderzocht en waarom andere alternatieven juist wel. Daarnaast dient beargumenteerd te worden hoe de alternatieven passen in mogelijke oplossingen voor de doorstromingsproblemen op de N348 op de langere termijn. In het kader is de tekst uit de richtlijnen opgenomen.

De gevraagde argumentatie zal in deze Trechternotitie (en de daaraan ten grondslag liggende onderzoeken "Verkenning onderliggend wegennet Stedendriehoek" en "Corridorstudie N348 Zutphen-Deventer" worden gegeven.

Hoofdpunten uit de Richtlijnen (pagina 8)

Toekomstvastheid alternatieven

De alternatieven uit de startnotitie richten zich op het oplossen van de leefbaarheid in Zutphen-Noord en Eefde en op de ontsluiting van het bedrijventerrein de Mars. Dit basisprobleem kent meerdere veroorzakers, die in principe op twee manieren benaderd kunnen worden. Eén oplossing gericht op het doorgaande regionale verkeer en één oplossing gericht op het lokale verkeer. 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 leefbaarheidsproblemen 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. Met andere woorden: hoe passen de alternatieven uit de startnotitie in mogelijke oplossingen voor de doorstromingsproblemen op de N348 op de langere termijn. Hierbij dient ook te worden aangegeven, welke periode van de dag en welke dag van de week maatgevend is voor het verkeersaanbod en daarmee voor het wegontwerp. De op te stellen verkeers- en vervoerprognoses dienen hierop in te spelen. Essentieel bij het zoeken van het optimale alternatief voor de verkeersproblematiek is de onderverdeling van de verkeersintensiteiten in intern verkeer, herkomst- en bestemmingsverkeer en doorgaand verkeer, onderscheiden naar vracht- en personenautoverkeer. _

Inkadering alternatieven

Inkadering alternatieven: duidelijk moet worden beargumenteerd waarom welke alternatieven wel of niet worden meegenomen in het MER. Vanuit de probleemstelling moet duidelijk worden, welke alternatieven, als oplossing voor de leefbaarheidsproblemen in de woonkernen en de ontsluiting voor de Mars, aansluiten bij eventuele oplossingen voor de doorstromingsproblemen op de N348 op de langere termijn.

Doelstelling trechternotitie

Het doel van de Trechternotitie is de, in de Richtlijnen voor de rondweg N348 Zutphen-Eefde, bedoelde argumenten aan te dragen en de kansrijke tracés voor nader onderzoek in

het MER te benoemen. Hierbij wordt rekening gehouden met de in de Richtlijnen gestelde randvoorwaarden ten aanzien van de toekomstvastheid van de oplossing.

In de Trechternotitie is beschreven en helder onderbouwd welke tracés en vooral ook waarom deze tracés in het MER verder zullen worden onderzocht.

In de Trechternotitie zullen daartoe de conclusies uit de onderliggende rapporten (Netwerkverkenning onderliggend wegennet Stedendriehoek én Corridorstude N348 Zutphen-Deventer) worden vertaald in te onderzoeken tracés in het MER N348 Zutphen-Eefde. Ook de resultaten uit de zogenoemde “Polbeekstudie (Omlegging N348 Zutphen, vergelijking Polbeek varianten [maart 1999]) zullen hierbij worden betrokken.

2 BOUWSTENEN TRECHTERING

Onderzoeken

In 1999 is er onderzoek gedaan naar de verschillende mogelijkheden om de Van der Capellenlaan en de Deventerweg te ontlasten. Dit heeft geresulteerd in een studie waarin twee alternatieven zijn onderzocht.

In 2007 is in opdracht van de Regio Stedendriehoek de zogenoemde Netwerkverkenning voor het onderliggend wegennet Stedendriehoek uitgevoerd. Deze verkenning is een regionale verkeersstudie die is uitgevoerd onder begeleiding van de Provincie Gelderland. In deze studie zijn de mogelijke *verkeerskundige* oplossingen in de Stedendriehoek onderzocht.

In de eerste helft van 2008 is vervolgens door de provincie de Corridorstudie Zutphen – Deventer uitgevoerd. In deze studie is aandacht besteed aan de effecten van de mogelijke oplossingen voor de bereikbaarheids- en leefbaarheidsproblemen in de corridor op de belangrijkste thema's. In bijlage 1 is de samenvatting opgenomen van deze studie. Bij deze samenvatting zijn ook figuren opgenomen met de ligging van de tracés in het landschap en natuur (figuur 1 t/m 6).

Omlegging Polbeek

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 bijlage 2 zijn de twee alternatieven opgenomen.

Verkenning onderliggend wegennet Stedendriehoek

Om de inkadering van alternatieven voor de N348 Zutphen-Eefde afdoende te kunnen verduidelijken is allereerst het studiegebied vergroot tot het gebied, waarbinnen de verkenning van het onderliggend wegennet in de Stedendriehoek Apeldoorn – Deventer – Zutphen is uitgevoerd. Deze verkenning heeft plaatsgevonden in 2007. De beschrijving en conclusie zijn vastgelegd in het rapport “**verkenning van het onderliggend wegennet in de**

Stedendriehoek Apeldoorn - Deventer – Zutphen” (december 2007). Gedeputeerde Staten hebben dit onderzoek vastgesteld in september 2008.

De hoofdconclusie uit dit rapport luidt:

- de varianten voor de capaciteitsvergroting van de A1 geven geen andere verdeling over het onderliggend wegennet van de Stedendriehoek;
- de varianten van het onderliggend wegennet 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.

Corridorstudie Zutphen - Deventer

Voor de **corridor N348 Zutphen – Deventer** is inmiddels deze vervolgstudie uitgevoerd. De beschrijving en conclusies zijn vastgelegd in het rapport “**Corridorstudie N348 Zutphen – Deventer**” (juni 2008). In dit rapport zijn een tiental kansrijke tracés onderzocht, waaronder het opwaarderen van de huidige N348 tussen Eefde en Deventer en het meest oostelijke gelegen tracé om de Gorsselse heide.

De deelconclusie uit deze corridorstudie luidt::

- 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;
- 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 westelijke 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. Nadere studie in de Corridor Zutphen - Deventer moet uitwijzen welk alternatief de voorkeur heeft. In bijlage 1 is een samenvatting van dit rapport opgenomen.

3 BESCHOUWDE ALTERNATIEVEN VOOR TRECHTERING

In de studie naar de mogelijke omleggingen voor Polbeek zijn destijds twee alternatieven onderzocht:

- Polbeek Basis;
- Polbeek Oost.

In bijlage 2 zijn deze alternatieven opgenomen.

In bijlage 1 zijn de alternatieven opgenomen die zijn uitgewerkt in de Corridorstudie. In het totaal zijn er 10 alternatieven onderzocht:

- Alternatief 0: Nulalternatief, referentiealternatief;
- Alternatief 1 Westelijke omlegging Eefde en noordelijke ontsluiting de Mars met opwaardering N348;
- Alternatief 2: Westelijke omlegging Eefde met opwaardering N348;
- Alternatief 3: Meest oostelijk gelegen tracé met oostelijke ontsluiting de Mars ten zuiden van Twentekanaal;
- Alternatief 4: Oostelijk spoortracé met oostelijke ontsluiting de Mars ten zuiden van Twentekanaal;
- Alternatief 5: Oostelijk spoortracé met ontsluiting de Mars via Eefde Noord;
- Alternatief 6: Oostelijke omlegging Eefde met opwaardering N348;
- Alternatief 7: Westelijke omlegging Eefde oostelijke omlegging N348-Noord;
- Alternatief 8: Westelijke omlegging Eefde oostelijke omlegging Gorssel;
- Alternatief 9: Meest oostelijk gelegen met oostelijke ontsluiting de Mars ten zuiden van Twentekanaal en nieuwe oeververbinding over de IJssel.

4 TRECHTERING ALTERNATIEVEN

Omlegging Polbeek

Op basis van de conclusies uit de Polbeekstudie (1999) kan in het MER volstaan worden met de uitwerking van de Polbeek Basis.

Noordelijke ontsluiting de Mars en omlegging Eefde

Het doel zoals beschreven in de startnotitie (oktober 2003) is om problemen ten aanzien van de leefbaarheid in Zutphen-noord en Eefde op te lossen en de bereikbaarheid van bedrijventerrein de Mars te verbeteren. Hiervoor is door het Rijk, de Provincie Gelderland en de gemeenten Lochem en Zutphen een budget beschikbaar gesteld. Met het oog op de doelstellingen uit de startnotitie en het beschikbare budget is het niet mogelijk om de alternatieven uit de Corridorstudie in één keer aan te leggen. Echter de oplossingen kunnen wel gefaseerd gerealiseerd worden. Belangrijk hierbij is dat door de aanleg van een deel van het tracé geen toekomstige goede oplossingen onmogelijk worden gemaakt. In de Corridorstudie is de basis gelegd voor een goede afweging van mogelijke alternatieven. In deze studie komt naar voren dat de alternatieven 3, 4, 5, 6 en 9 uit de Corridorstudie (zie figuur 1, bijlage 1) alternatieven zijn met de grootste impact op natuur en landschap en de hoogste kosten. Hier tegenover staat dat deze alternatieven niet onderscheidende of kleinere verbetering van de leefbaarheid in Zutphen-noord, Eefde en Gorssel en de bereikbaarheid van de Mars hebben ten opzichte van de overige alternatieven.

De alternatieven 1, 2, 7 en 8 uit de Corridorstudie (zie figuur 1, bijlage 1) zijn naar voren gekomen als kansrijke alternatieven voor de oplossing van de problemen in de corridor Zutphen - Deventer. De alternatieven 1 en 2 uit de Startnotitie en de Richtlijnen maken deel uit van deze kansrijke alternatieven voor de corridor Zutphen en Deventer. Bovendien blijkt dat er voor de oplossingen binnen de corridor Zutphen – Deventer geen nieuwe kansrijke

tracés (naast de genoemde alternatieven 1 en 2) in het MER voor de rondweg N348 Zutphen
- Eefde behoeven te worden onderzocht.

5 CONCLUSIE

Op basis van bovenstaande zijn de volgende conclusies te trekken:

- Voor de knelpunten in Zutphen-Noord zal in het MER de zogenoemde “Polbeek-basisvariant” 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;

Bijlage 1: Samenvatting Corridorstudie Zutphen – Deventer (juni 2008)

Inleiding

In december van 2007 heeft de Provincie Gelderland in samenwerking met de Stedendriehoek een verkeerskundige studie uitgevoerd naar mogelijke netwerkontwikkelingen van het onderliggend wegen in de Stedendriehoek. In de studie “Verkenning Onderliggend Wegennet Stedendriehoek” van december 2007 is geadviseerd om een corridorstudie uit te voeren in de corridor tussen Deventer en Zutphen. In de huidige situatie vervult de N348 de functie van gebiedsontsluitingsweg tussen Zutphen en de A1. Met de toename van het verkeer neemt de leefbaarheid langs de N348 af. De N348 loopt door Zutphen, de kern van Eefde en vlak langs de kern van Gorssel. Naast de leefbaarheid speelt ook de bereikbaarheid van bedrijventerrein de Mars een belangrijke rol in de corridor. In deze corridorstudie wordt gezocht naar mogelijkheden om de leefbaarheid en bereikbaarheid in de corridor te verbeteren.

Probleem en doelstelling

Het studiegebied wordt gevormd door de corridor Zutphen – Deventer. De corridor wordt begrensd door de aansluiting van de N348 op de N314 ten zuiden van Zutphen tot de aansluiting van de N348 op de A1 net ten zuiden van Deventer. In de corridor Zutphen – Deventer speelt een aantal problemen. De problemen hebben betrekking op de leefbaarheid en de bereikbaarheid. De leefbaarheid heeft betrekking op Zutphen-Noord, de kern van Eefde en Gorssel. De bereikbaarheid heeft betrekking op bedrijventerrein de Mars en de doorstroming bij de aansluiting van de N348 op de A1 bij Deventer.

Het doel van de corridorstudie is om inzicht te geven in alle mogelijke **goede** oplossingen ter verbetering van de leefbaarheid in de corridor Zutphen – Deventer en de bereikbaarheid van Zutphen tegen zo weinig mogelijke schade aan natuur en landschap en acceptabele kosten.

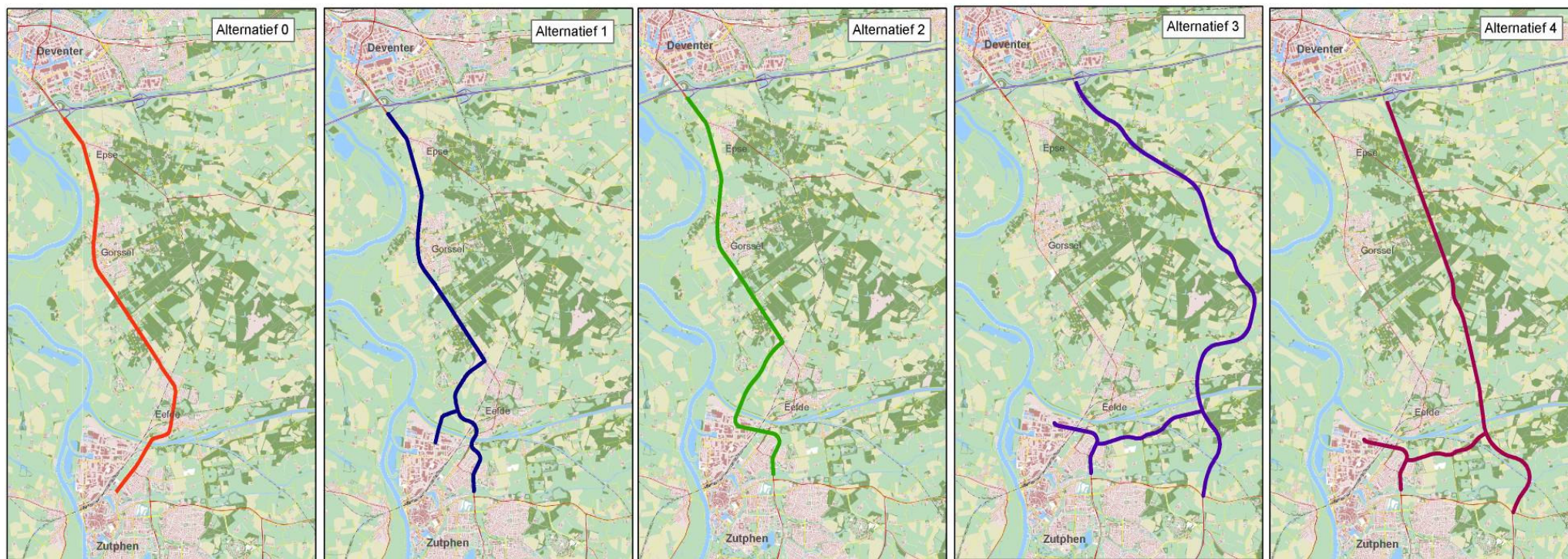
Onderzochte alternatieven

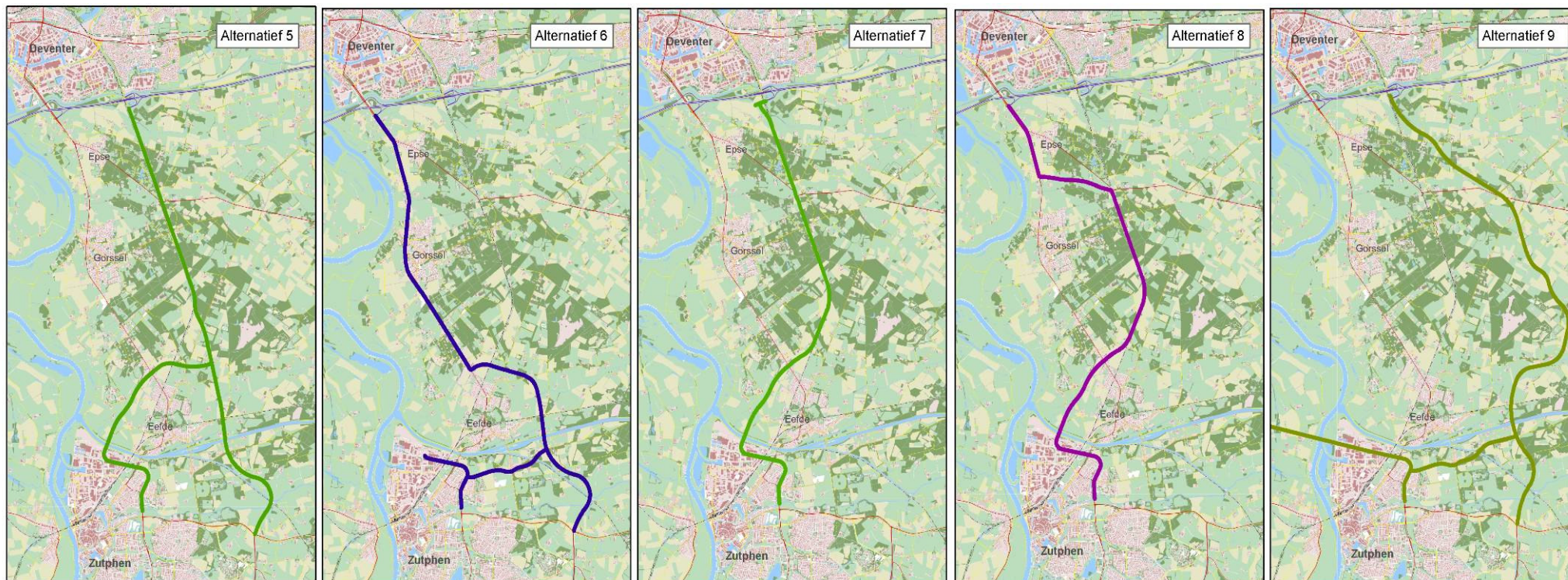
In de corridorstudie is een tiental tracéalternatieven onderzocht. Deze alternatieven zijn weergegeven in figuur 1.

- Alternatief 0: Nulalternatief, referentiealternatief;
- Alternatief 1 Westelijke omlegging Eefde en noordelijke ontsluiting de Mars met opwaardering N348;
- Alternatief 2: Westelijke omlegging Eefde met opwaardering N348;
- Alternatief 3: Meest oostelijk gelegen met oostelijke ontsluiting de Mars ten zuiden van Twentekanaal;
- Alternatief 4: Oostelijk spoortracé met oostelijke ontsluiting de Mars ten zuiden van Twentekanaal;
- Alternatief 5: Oostelijk spoortracé met ontsluiting de Mars via Eefde Noord;
- Alternatief 6: Oostelijke omlegging Eefde met opwaardering N348;
- Alternatief 7: Westelijke omlegging Eefde oostelijke omlegging N348-Noord;
- Alternatief 8: Westelijke omlegging Eefde oostelijke omlegging Gorssel;
- Alternatief 9: Meest oostelijk gelegen met oostelijke ontsluiting de Mars ten zuiden van Twentekanaal en nieuwe oeververbinding over de IJssel.

Alle alternatieven, met uitzondering van het Nulalternatief gaan uit van de realisatie van de omlegging Polbeek.

Figuur 1: Tracéalternatieven





Beoordeelde thema's en aspecten

In deze studie is onderzoek gedaan naar de belangrijkste effecten van de oplossingen. Hieronder volgt een korte opsomming van de keuze van de onderzochte effecten. De effecten kunnen onderverdeeld worden in zeven thema's. Deze zeven thema's zijn onderverdeeld naar aspecten:

- **Verkeer & vervoer:**
 - Barrièrewerking
 - Bereikbaarheid "de Mars";
 - Verkeersbeleid netwerkontwikkeling;
 - Verkeersveiligheid;
- **Woon- & leefmilieu:**
 - Geluid;
 - Externe veiligheid;
 - Luchtkwaliteit.
- **Water**
- **Natuur & ecologie:**
 - Natura2000;
 - EHS;
 - Flora en Fauna-soorten;
 - Rode lijst: paddestoelen en mossen.
- **Landschap, cultuurhistorie archeologie & recreatie:**
 - Landschap;
 - Aardkundige waarden
 - Cultuurhistorie;
 - Archeologie;
 - Recreatie.
- **Ruimtelijke ontwikkeling**
- **Kosten**
 - Realisatie kosten;
 - Fasering.

De beoordeling is gekwalificeerd doormiddel van het toekennen van scores per aspect voor de zeven thema's.

Overzicht van de resultaten van het onderzoek

In onderstaande tabel 1 is de score voor onderscheidende effecten bij de eerder genoemde thema's en aspecten voor de tien onderzochte alternatieven weergegeven.

In de daarop volgende figuren (2 t/m 7) is vervolgens de ongewogen waardering van deze alternatieven op de eerdergenoemde thema's en aspecten weergegeven.

Tabel 1: Score onderscheidende effecten per alternatief en kosten

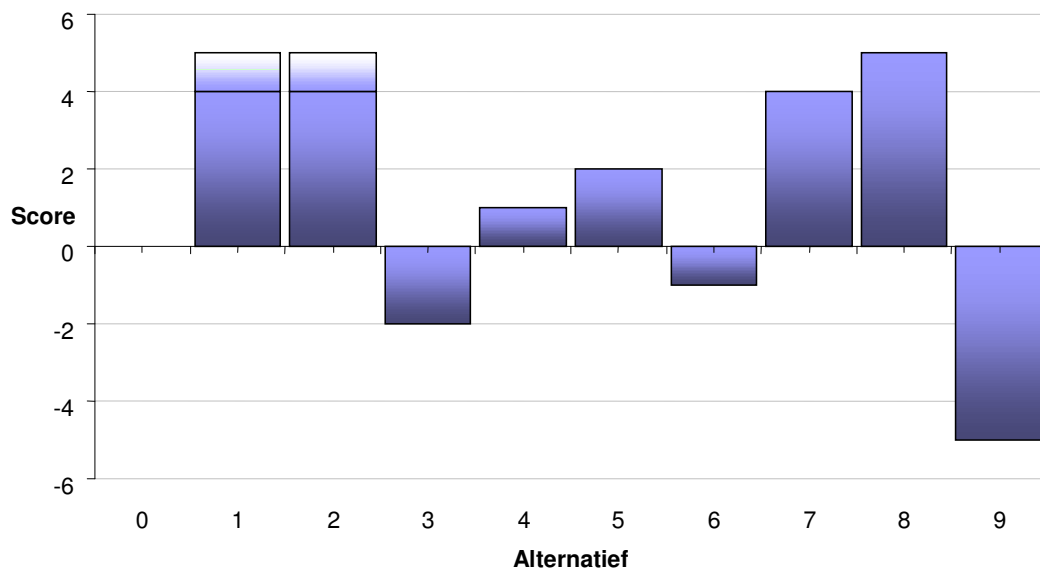
Aspect	Alternatief									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Verkeer & vervoer										
Barrièrewerking	0	++ (+)	+(+)	+	++	++	0 (+)	++	+++	0
Bereikbaarheid de Mars	0	++	++	--	--	+	-	+	+	--
Beleid netwerkontwikkeling	0	-	0	-	0	-	-	0	0	--
Verkeersveiligheid	0	+	+	0	+	0	+	+	+	-
Woon- & leefmilieu										
Geluid	0	++ (+)	++ (+)	+	+++	+++	++(+)	+++	+++	+
Externe veiligheid	0	+	+	++	++	++	+	++	++	++
Luchtkwaliteit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Natuur & ecologie										
Natura2000	0	0/-	0/-	-	-	-	-	0	0	---
EHS	0	0	0	----	---	---	--	--	--	----
Flora en Fauna-soorten	0	0/-	0/-	----	---	---	--	---	----	----
Rode lijst: paddestoelen en mossen	0	0	0	-	-	-	-	0	0	-
Landschap, cultuurhistorie & recreatie										
Landschap	0	-	-	---	--	--	--	-	-	---
Aardkundige waarden	0	0	0	-	0	0	0	0	-	---
Cultuurhistorie	0	--	--	---	--	---	---	--	---	---
Archeologie	0	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Recreatie	0	0	0	--	--	--	--	-	-	--
Kosten										
Kosten	0	--	--	---	---	---	--	-	-	---
Fasering	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0

De tabel dient horizontaal gelezen te worden. Hierdoor zijn alternatieven onderling vergelijkbaar ten opzicht van elkaar. De Thema's "Water" en "Ruimtelijke ontwikkeling" zijn in deze tabel niet opgenomen. Zij zijn wel onderzocht maar de effecten zijn bij alle alternatieven niet onderscheidend.

Verkeer en vervoer

In onderstaande figuur is de ongewogen waardering voor het thema Verkeer en vervoer weergegeven in een staafdiagram. Uit het diagram valt op te maken dat met name alternatief 3, 6 en 9 negatief scoren op het thema verkeer en vervoer. De alternatieven 1, 2, 7 en 8 blijken het beste te scoren. In het diagram is de inschatting van de maatregelen ter verbetering van de barrièrewerking voor alternatief 1, 2 en 6 weergegeven door middel van een zwart dwarsstreepje in de staaf. Voor alternatief 6 komt de score dan precies op nul uit, zodat dit niet zichtbaar is in het diagram.

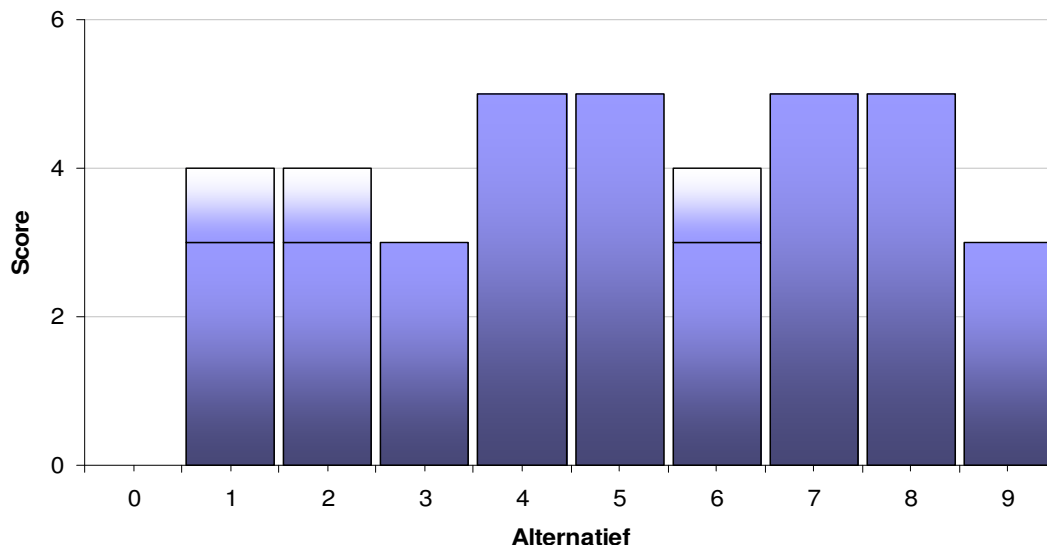
Figuur 2: Ongewogen waardering thema Verkeer & vervoer



Woon- & leefmilieu

In figuur 3 is de ongewogen waardering van het thema Woon- & leefmilieu weergegeven. Uit de figuur blijkt dat ten aanzien van het thema leefmilieu alternatief 3 en 9 het minst goed scoren. De alternatieven 4, 5, 7 en 8 scoren het beste. In de figuur is voor de alternatieven met opwaardering van de huidige N348 een inschatting gemaakt van het positieve effect op woon- & leefmilieu als gevolg van vergaande maatregelen ter verbetering van het woon & leefmilieu.

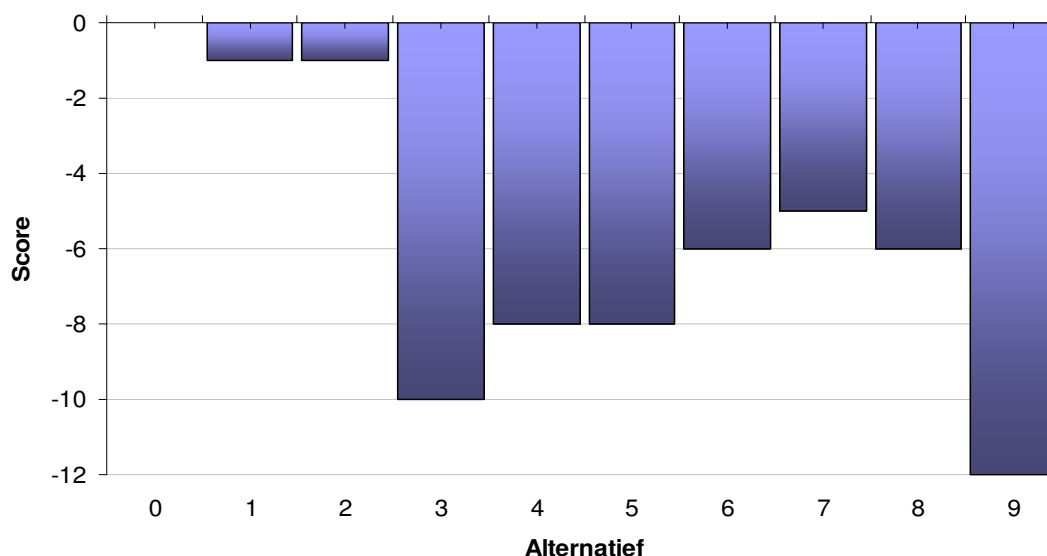
Figuur 3: Ongewogen waardering thema Woon- & leefmilieu



Natuur & ecologie

Voor het thema natuur en ecologie zijn de onderlinge verschillen tussen de alternatieven groter. In figuur 4 is de ongewogen beoordeling van dit thema opgenomen. Uit de figuur is op te maken dat alternatief 3 en 9 het slechtst scoren op dit thema. Alternatief 1 en 2 hebben de minste impact op de natuur en de ecologie.

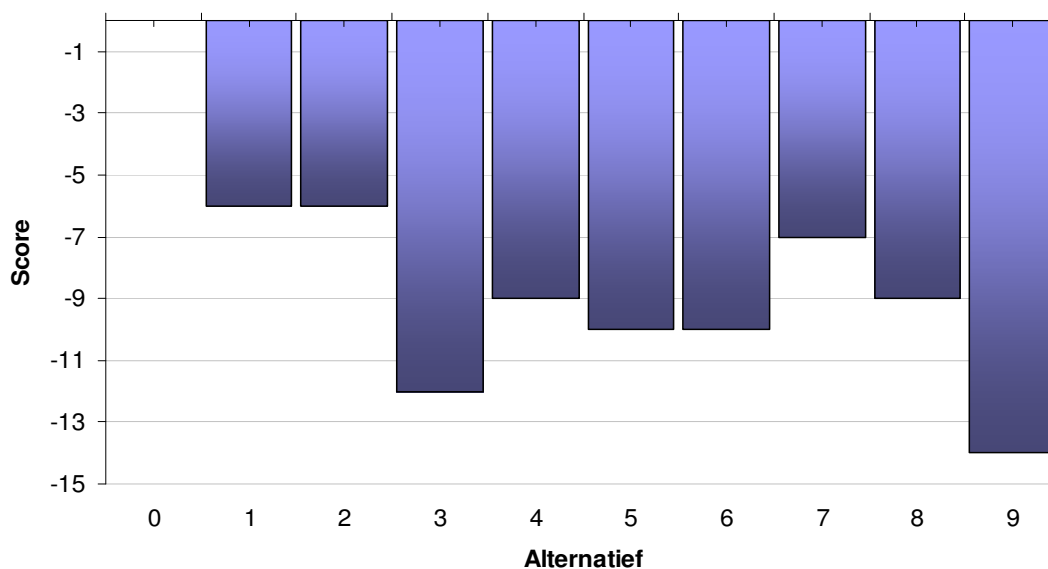
Figuur 4: Ongewogen waardering thema Natuur & ecologie



Landschap, cultuurhistorie, archeologie & recreatie

In figuur 5 is de ongewogen waardering voor het thema Landschap, cultuurhistorie, archeologie & recreatie opgenomen. Net als bij het thema Natuur & ecologie blijkt ook hier alternatief 3 en 9 de slechtste waardering te hebben en alternatief 1 en 2 de beste.

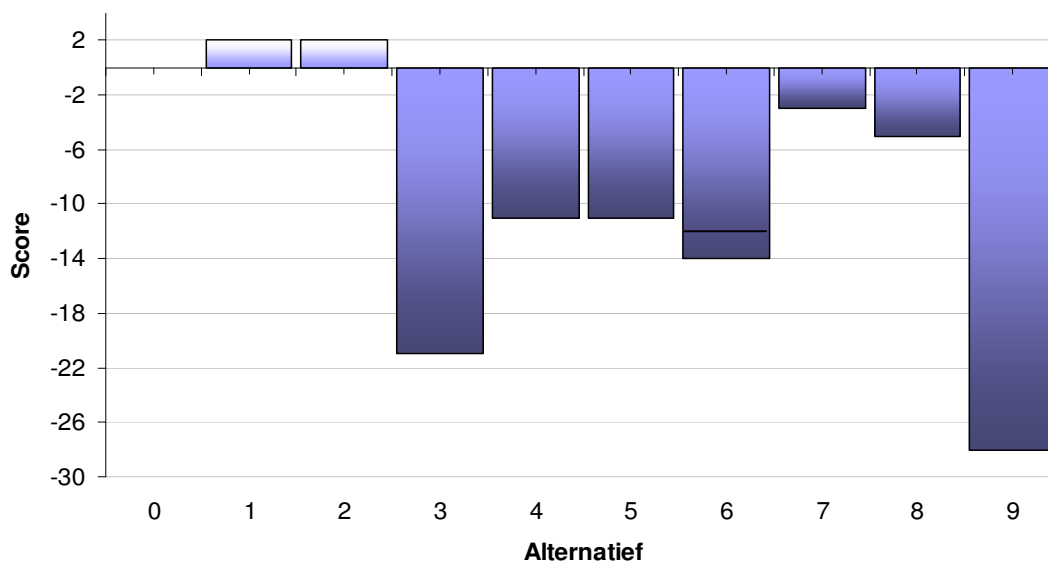
Figuur 5: Ongewogen waardering thema Landschap, cultuurhistorie, archeologie & recreatie



Alle thema's

Om inzicht te krijgen in de totaalscore van het alternatief is in figuur 6 de totaalscore van de alternatieven op alle thema's opgenomen. Deze score is ongewogen.

Figuur 6: Ongewogen waardering alle thema's

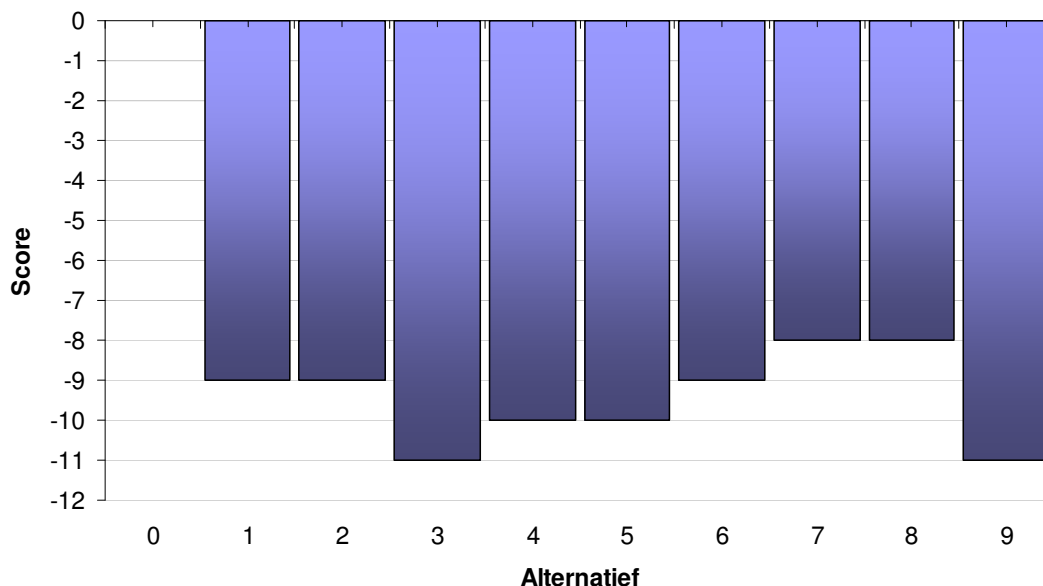


Uit de figuur valt op te maken dat alternatief 3 en 9 slecht scoren. Alternatief 6 blijkt ondanks de maatregelen ter verbetering van de leefbaarheid (het zwarte streepje geeft dit aan) daarna het slechtst te scoren. Alternatief 1 en 2 hebben een score van precies nul. De inschatting van de maatregelen ter verbetering van de leefbaarheid is weergegeven in het lichtblauw tot wit. Zonder maatregelen komt de score precies op nul uit. Alternatief 1 en 2 scoren het beste ook zonder maatregelen. Alternatief 7 en 8 volgen op kleine afstand. Alternatief 4 en 5 scoren duidelijk slechter dan alternatief 7 en 8.

Kosten en fasering

Naast de effecten zijn ook de kosten van de alternatieven in beeld gebracht. De score geeft de relatieve kosten van de alternatieven onderling en de mogelijkheid tot gefaseerd aanleggen van een alternatief. In figuur 7 is de waardering opgenomen voor de kosten en de mogelijkheid tot fasering. Uit de figuur is op te maken dat de alternatieven die het slechtst scoren op de verschillende thema's ook qua kosten het meest ongunstig scoren.

Figuur 7: Waardering kosten en fasering



Conclusies

Uit de beoordeling van de alternatieven kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

De alternatieven 3, 4, 6 en 9 hebben verkeerskundig een negatief effect op de reistijd vanaf bedrijventerrein de Mars richting de A1. Daarnaast loopt het deel van het tracé ten noorden van Warnsveld door of vlak langs landgoederen en hebben daarmee een negatieve impact op het landschap.

Alle alternatieven dragen min of meer bij aan de verbetering van de leefbaarheid in Zutphen-noord, Eefde en Gorssel. De kleinste verbetering treedt op bij alternatief 3 en 9. De grootste verbetering treedt op bij alternatief 4, 5, 7 en 8. Door het opwaarderen van de N348 neemt de leefbaarheid op het tracé tussen Eefde en de A1 licht af. Dit wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de toename van het verkeer. Bij de berekening van de kosten voor de

opwaardering is rekening gehouden met mitigerende maatregelen ter verbetering van de leefbaarheid. Omdat dit onderzoek globaal is zijn deze maatregelen niet uitgewerkt. Wel is een inschatting gemaakt in de verbetering van de leefbaarheid. Hierdoor kunnen alternatief 1 en 2 ook in Gorssel zorgen voor een verbetering van de leefbaarheid.

Uit dit onderzoek blijkt dat de oostelijk van Eefde gelegen alternatieven (alternatieven 3, 4, 5, 6 en 9) een grote impact hebben op natuur en landschap. In vergelijking met de andere alternatieven scoren zij hier veel slechter op. De tracés lopen door een nationaal landschap en door de Ecologisch Hoofdstructuur. Daarnaast zijn de oostelijk gelegen alternatieven kostbaarder ondermeer door het grote aantal kunstwerken dat nodig is om het kanaal en het spoor te kruisen. De alternatieven 1 en 2 hebben de kleinste negatieve effecten op natuur en landschap.

De Alternatieven 4, 5, 7 en 8 doorsnijden de EHS (alle categorieën). Deze alternatieven lopen parallel aan het spoor Zutphen – Deventer. Hier is dus geen sprake van een nieuwe doorsnijding maar een toevoeging of verbreding.

Kort samengevat geeft dit puntsgewijs de volgende conclusies:

- De ontsluiting van de Mars ten zuiden van het Twentekanaal levert een verslechtering van de bereikbaarheid van de Mars en loopt door landgoederen en heeft hiermee een negatief effect op het landschap;
- De meest oostelijke gelegen tracés zorgen voor de minste verbetering van de leefbaarheid in de Corridor;
- 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).

Uit het onderzoek blijkt dat alternatieven 1, 2, 7 en 8 de grootste bijdrage leveren 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. Nadere studie in de Corridor Zutphen - Deventer moet uitwijzen welk van deze alternatieven de voorkeur heeft.

Figuren:

Doorsnijding EHS

Archeologische waarden

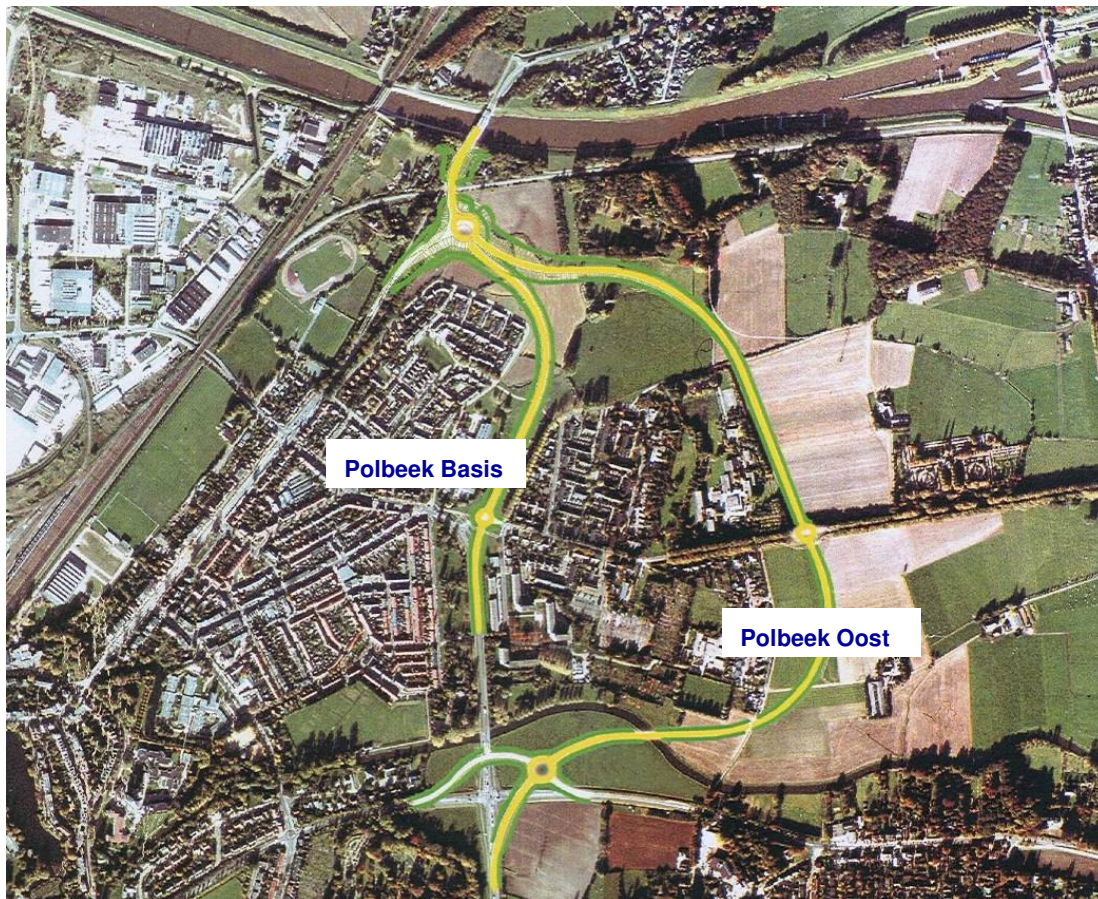
Cultuurhistorische waarden

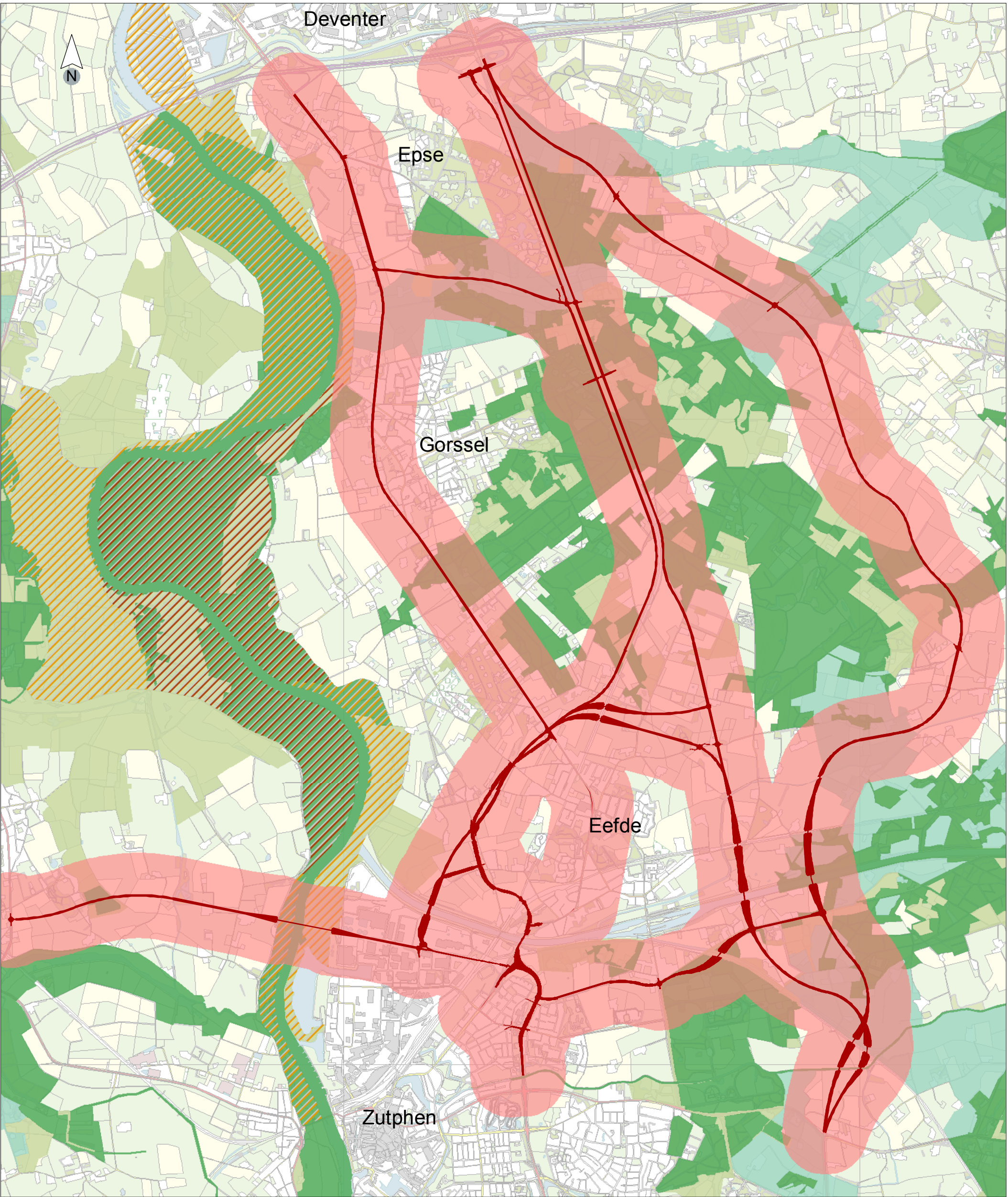
Landschappelijke waarde 1

Landschappelijke waarde 2

Recreatie

Bijlage 2: Alternatieven omlegging Polbeek





Legenda

- Alternatieven
- Alternatieven met een buffer van 400m

EHS

EHS (streekplan)

- EHS natuur
- EHS verweving
- EHS verbindingzone

Natura2000_vogelrichtl2002

Richtlijn

- Natura 2000 Vogel- en Habitat-richtlijn
- Natura 2000 Vogelrichtlijn

Titel:
Effect alternatieven op
Natura 2000 en EHS

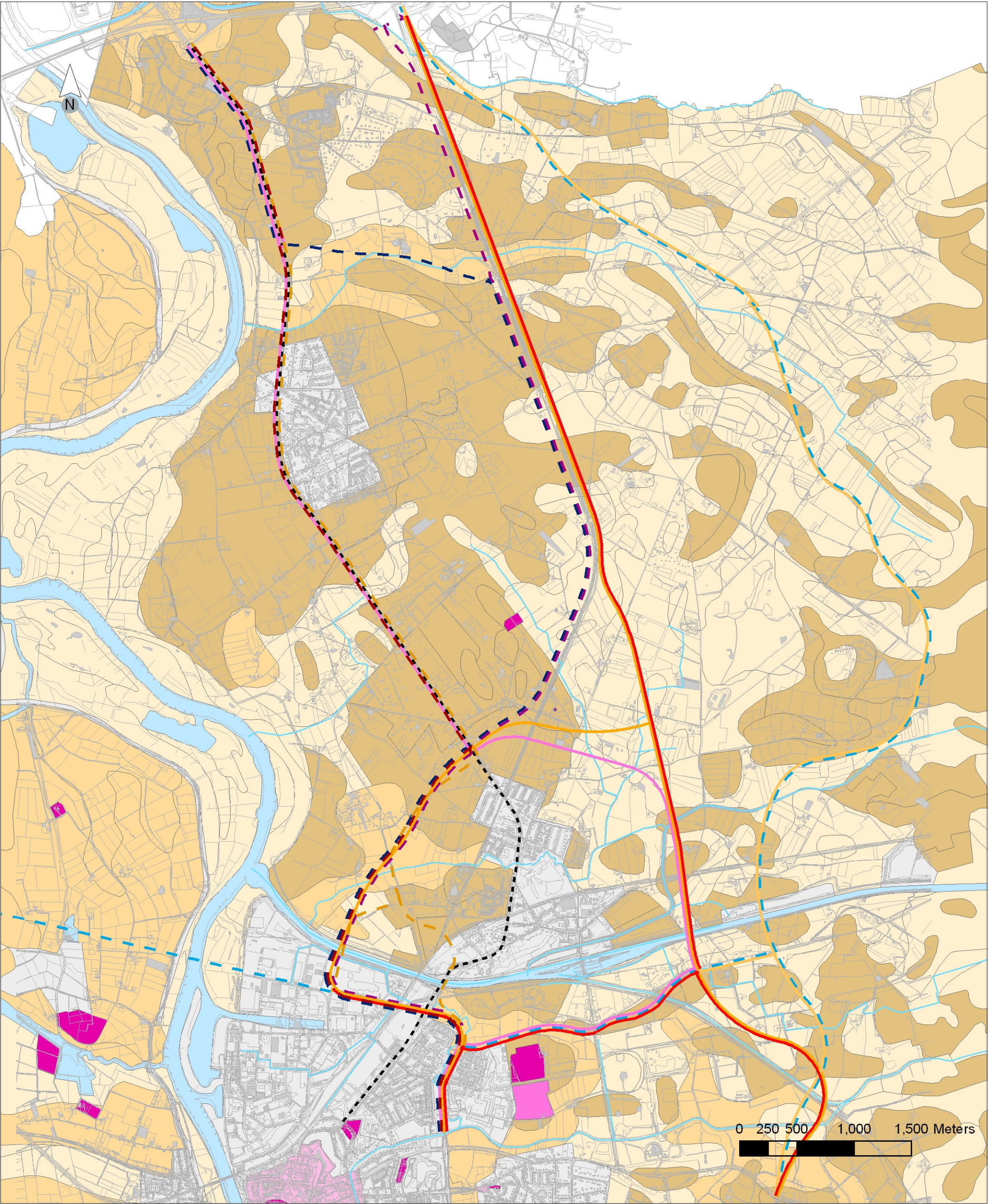
Project:
Herziening MER N348

Opdrachtgever:
Provincie Gelderland

Datum:
03-04-2008

Schaal:
1:35000

Bron gegevens:
Provincie Gelderland



Verwachtingswaarde (RAAP)

- hoog
- middelhoog
- laag

Monumenten (AMK)

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

- Alternatief 1
- Alternatief 2
- Alternatief 3
- Alternatief 4
- Alternatief 5
- Alternatief 7
- Alternatief 6
- Alternatief 8
- Alternatief 9
- Autonoom

Titel:
Archeologische waarden

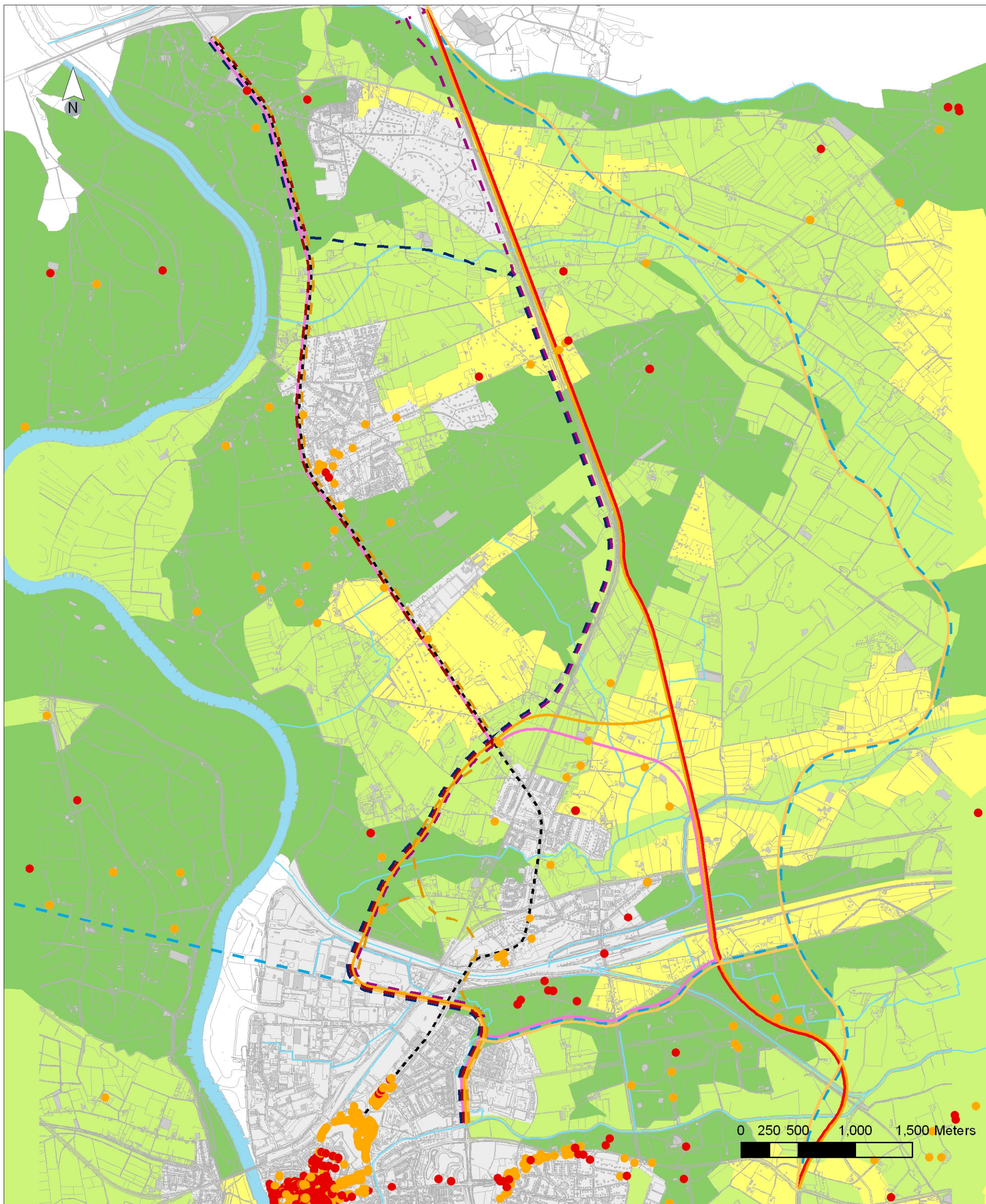
Project:
Herziening MER N348

Opdrachtgever:
Provincie Gelderland

Datum:
09-04-2008

Schaal:
1:31000

Bron gegevens:
Provincie Gelderland, CHW



- Lage cultuurhistorische waarde
- Middenhoge cultuurhistorische waarde
- Hoge cultuurhistorische waarde
- Bebouwing
- Water
- Onbekend

- Historisch bouwkundige monumenten**
- hoge kwaliteit
 - middenkwaliteit

- Alternatief 1
- Alternatief 2
- Alternatief 3
- Alternatief 4
- Alternatief 5
- Alternatief 7
- Alternatief 6
- Alternatief 8
- Alternatief 9
- Autonom

Titel:
Cultuurhistorische waarden

Project:
Herziening MER N348

Opdrachtgever:
Provincie Gelderland

Datum:
09-04-2008

Schaal:
1:31000

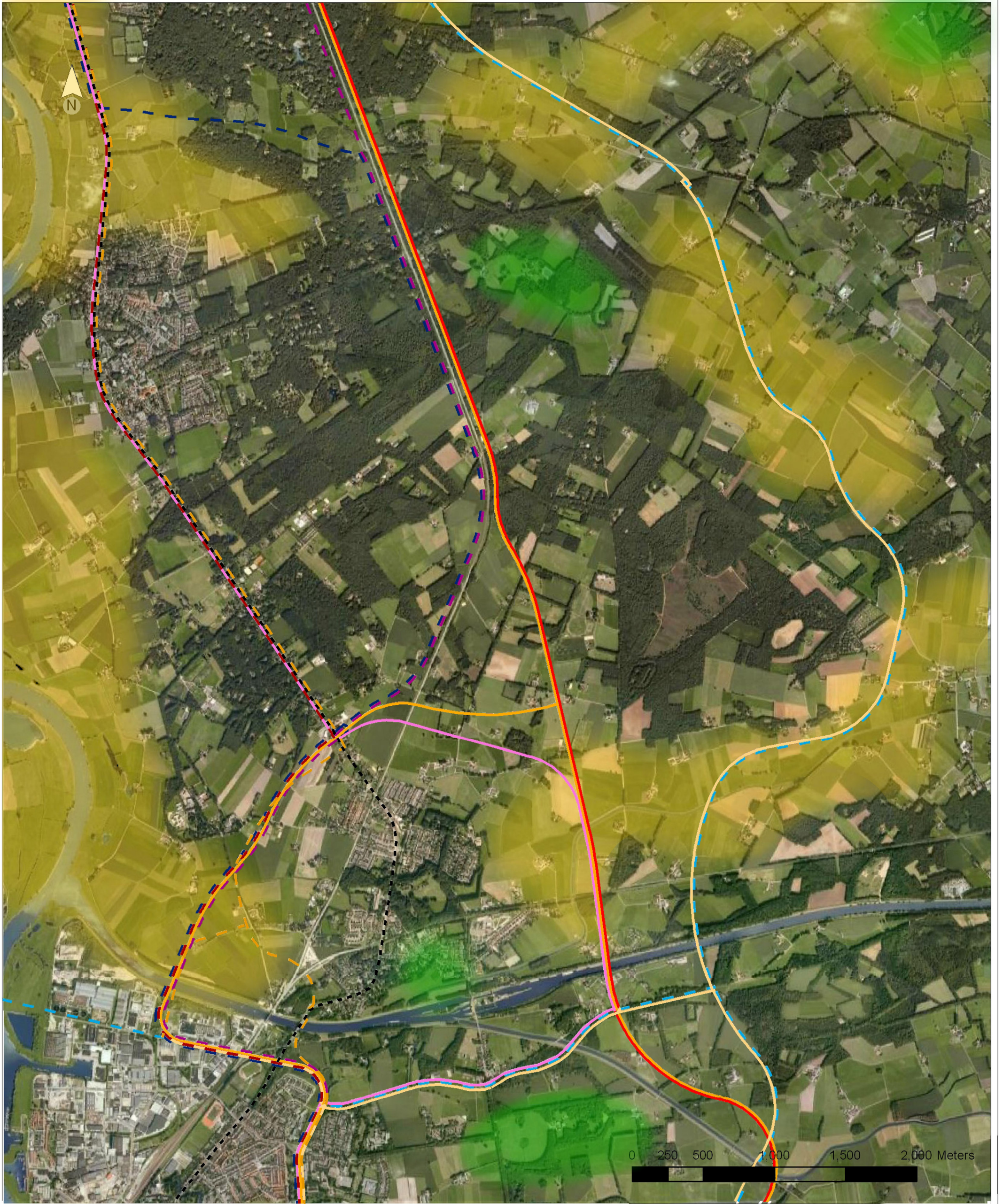
Bron gegevens:
Provincie Gelderland, CHW



	Nationaal Landschap Graafschap		Alternatief 1
	Agrarisch gebied met natuur- en landschapswaarden		Alternatief 2
	Open gebied met natuur- en landschapswaarden		Alternatief 3
	Bosgebied		Alternatief 4
	Natuurgebied		Alternatief 5
	Beschermde buitenplaatsen		Alternatief 7
			Alternatief 6
			Alternatief 8
			Alternatief 9
			Autonoom

Titel: Landschappelijke waarden	
Project: Herziening MER N348	
Opdrachtgever: Provincie Gelderland	
Datum: 09-04-2008	Schaal: 1:31000

Bron gegevens:
Provincie Gelderland



Open gebied

Landgoederen

- Alternatief 1
- Alternatief 2
- Alternatief 3
- Alternatief 4
- Alternatief 5
- Alternatief 7
- Alternatief 6
- Alternatief 8
- Alternatief 9
- - - Autonoorn

Titel:
Landschappelijke waarden

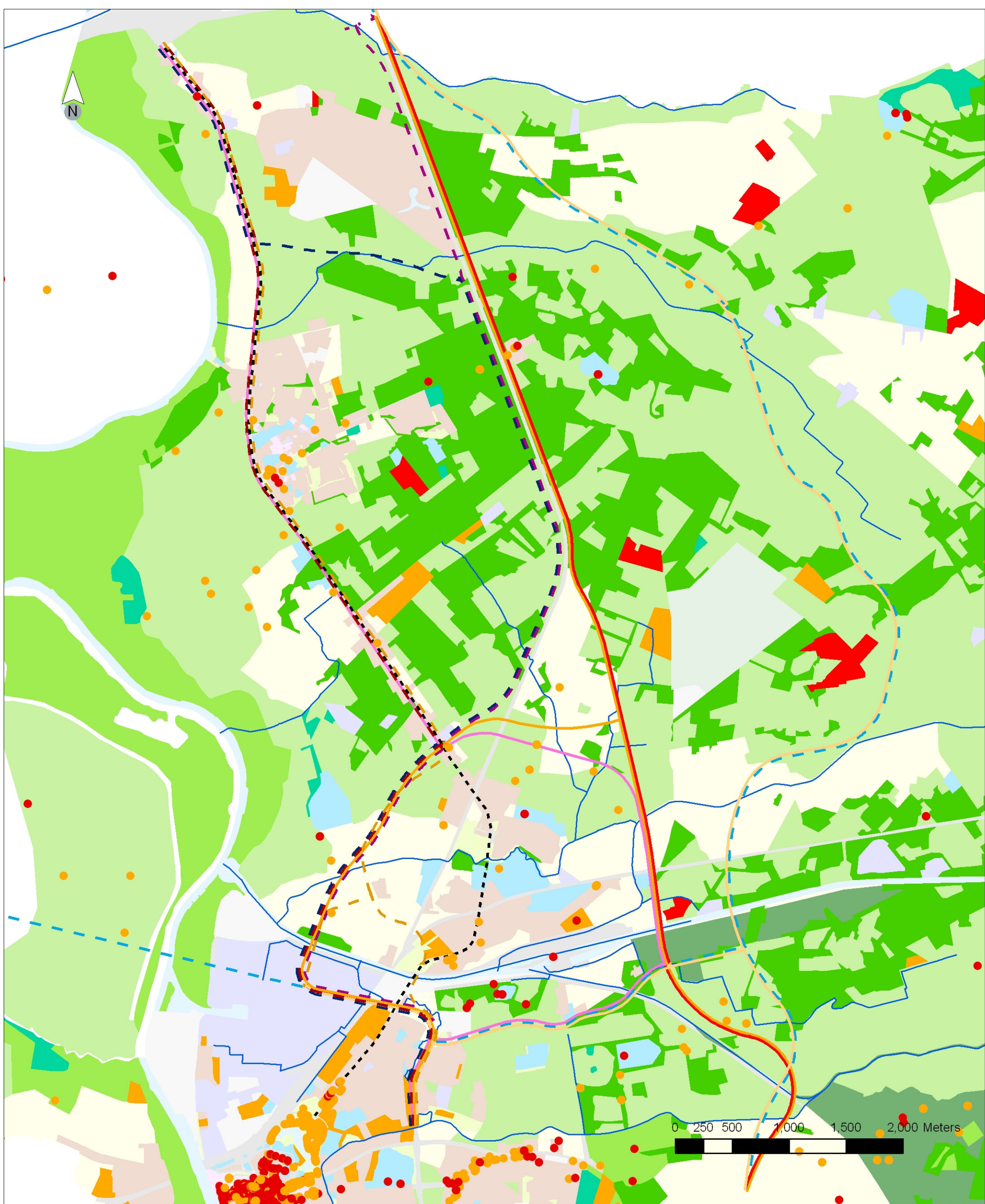
Project:
Herziening MER N348

Opdrachtgever:
Provincie Gelderland

Datum:
09-04-2008

Schaal:
1:25000

Bron gegevens:
Provincie Gelderland, veldbezoek



- Verblijfsrecreatie
- Dagrecreatie
- Nationaal Landschap Graafschap
- Agrarisch gebied met natuur- en landschapswaarden
- Open gebied met natuur- en landschapswaarden
- Bosgebied
- Natuurgebied

- Alternatief 1
- Alternatief 2
- Alternatief 3
- Alternatief 4
- Alternatief 5
- Alternatief 7
- Alternatief 6
- Alternatief 8
- Alternatief 9
- Autonom

Titel:
Recreatie, geprojecteerd op
landschappelijke waarden

Project:
Herziening MER N348

Opdrachtgever:
Provincie Gelderland

Datum:
09-04-2008

Schaal:
1:31000

Bron gegevens:
Provincie Gelderland