

Traverse Dieren

Toetsing Ecologische Hoofdstructuur

projectnr. 236832.02
revisie 04
november 2012

auteur(s)

drs. B. Fit
ir. M. Korthorst

Opdrachtgever

Provincie Gelderland
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

datum vrijgave	beschrijving revisie 04	goedkeuring	vrijgave
november 2012	Eindconcept	B. Fit	C.H.A. Helmes

Colofon

Tekstbijdragen:

drs. B. Fit
ir. M. Korthorst
drs. C. Schellingen

Datum van uitgave:
19 oktober 2012

Contactadres:
Monitorweg 29
1322 BK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere Stad

Copyright © 2012 **Ingenieursbureau Oranjewoud**
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

blz.

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doel	2
2	Planbeschrijving	3
2.1	Doel van het plan	3
2.2	Het projectgebied	3
2.3	Planeffecten	4
3	Beleid en regelgeving EHS	5
3.1	Nationaal beleid	5
3.2	Provinciaal beleid; toetsingskader EHS	6
3.2.1	Begrenzing EHS	6
3.2.2	Nee-tenzij-afweging	6
3.2.3	Voorwaarden compensatie EHS	8
3.2.4	Beschrijving wezenlijke kenmerken en waarden EHS	10
4	Toetsing EHS	12
4.1	Inleiding	12
4.2	Effectbeoordeling	12
4.2.1	Uitwisselingsmogelijkheden EHS	12
4.2.2	Natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid	13
4.2.3	Kwaliteit van de EHS en van het leefgebied van soorten	16
4.3	Mitigerende maatregelen	17
4.4	Groot openbaar belang en alternatieven	18
4.5	Compensatie	19
5	Conclusies nee-tenzij-afweging	20
	Geraadpleegde literatuur	21

Bijlagen

1. Geluidcontouren autoverkeer
2. Geluidcontouren railverkeer
3. Rekenresultaat EHS

1 Inleiding

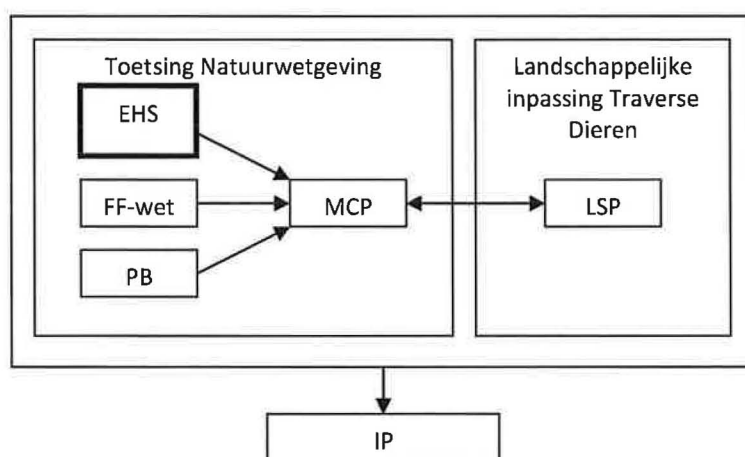
1.1 Aanleiding

De provincie Gelderland heeft het voornemen om de provinciale weg N348 ter hoogte van Dieren te reconstrueren. Hiervoor is in 2011 een MER Traverse Dieren uitgevoerd. Op basis hiervan is in een tracékeuzenotitie (Oranjewoud, 2011) een onderbouwde keuze gemaakt voor het alternatief dat het beste voldoet aan de gestelde doelstellingen. Uiteindelijk hebben GS en PS gekozen voor de tracévariant met een lange tunnelbak gecombineerd met het bundelen van het tracé tussen de Ellecomsedijk en de kern van Dieren met de spoorlijn. De oplossing aan de noordzijde van de Traverse loopt via het kruispunt op de N348 met de N786 (Burgemeester Willemsstraat/Kanaalweg) waardoor het verkeer met bestemming Apeldoorn richting het noorden kan rijden aan de westelijke zijde van het kanaal.

Voor de nieuwe Traverse Dieren zijn toetsingen uitgevoerd in het kader van de natuurwetgeving. De resultaten van deze toetsingen zijn afzonderlijk vastgelegd in een Natuurtoets (Flora- en Faunawet (FF-wet)), toetsing Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en een Habitattoets in de vorm van een Passende beoordeling (PB). Voorliggend rapport betreft de toetsing aan de EHS. Uitvoering van Traverse Dieren heeft invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. De beoordeling hiervan vindt plaats aan de hand van het EHS toetsingskader.

1.2 Doel

Het nieuwe tracé van de Traverse Dieren dient te worden beoordeeld op effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de Ecologische Hoofdstructuur van de provincie Gelderland. Deze effecten dienen te worden gemitigeerd en gecompenseerd volgens de provinciale beleidsregels. Hiermee wordt de zekerstelling van de uitvoering van het project vanuit het oogpunt van beleid en regelgeving ten aanzien van EHS voldoende geborgd. Eventueel noodzakelijke compensatie en mitigatie is uitgewerkt in het Mitigatie en Compensatieplan (MCP) voor de Traverse Dieren. Het bevat de maatregelen om de zekerstelling van de verschillende procedures (onthefing/vergunning) te borgen in het Inpassingsplan (IP). Parallel aan dit MCP is een landschapsplan (LSP) opgesteld waarin de voorgestelde maatregelen voor natuur zijn meegenomen. In de figuur 1-1 is de samenhang tussen de verschillende rapporten schematisch weergegeven.



Figuur 1-1: Schematische weergave toetsing natuurwetgeving in relatie tot landschapsplan en inpassingsplan

2 Planbeschrijving

2.1 Doel van het plan

Het algemene doel van het project Traverse Dieren is om maatregelen te treffen die de verkeers- en leefbaarheidsproblemen in Dieren verminderen. Deze doelstelling is uitgewerkt in verschillende thema's, te weten: Verkeer en infrastructuur, Vekeersveiligheid, Milieu en Ruimtelijke inpassing.

Voor Verkeer en infrastructuur zijn de doelstellingen gespecificeerd in een drietal elementen die mede bepalend zijn voor de ruimtelijke kwaliteit van de kern van Dieren. Het betreft namelijk de volgende:

- Verbeteren doorstroming doorgaand verkeer (ondergrens doelbereik);
- Verbeteren ontsluiting van het verkeer van het dorp aan en van de Traverse (verkeersafwikkeling lokaal en regionaal verkeer);
- Verminderen barrièrewerking, zowel voor het auto- als voor het langzaam verkeer.

Voor de Ruimtelijke inpassing zijn de volgende doelstellingen bepaald:

- Verbeteren inpassing in buitengebied, waaronder een bijdrage wordt verstaan aan het herstel van cultuurhistorische waarden van landgoed Hof te Dieren en aan het instandhouden en/of herstellen van ecologische waarden;
- Verbeteren inpassing in dorp, waaronder het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit voor de Traverse en de directe omgeving wordt verstaan.

2.2 Het projectgebied

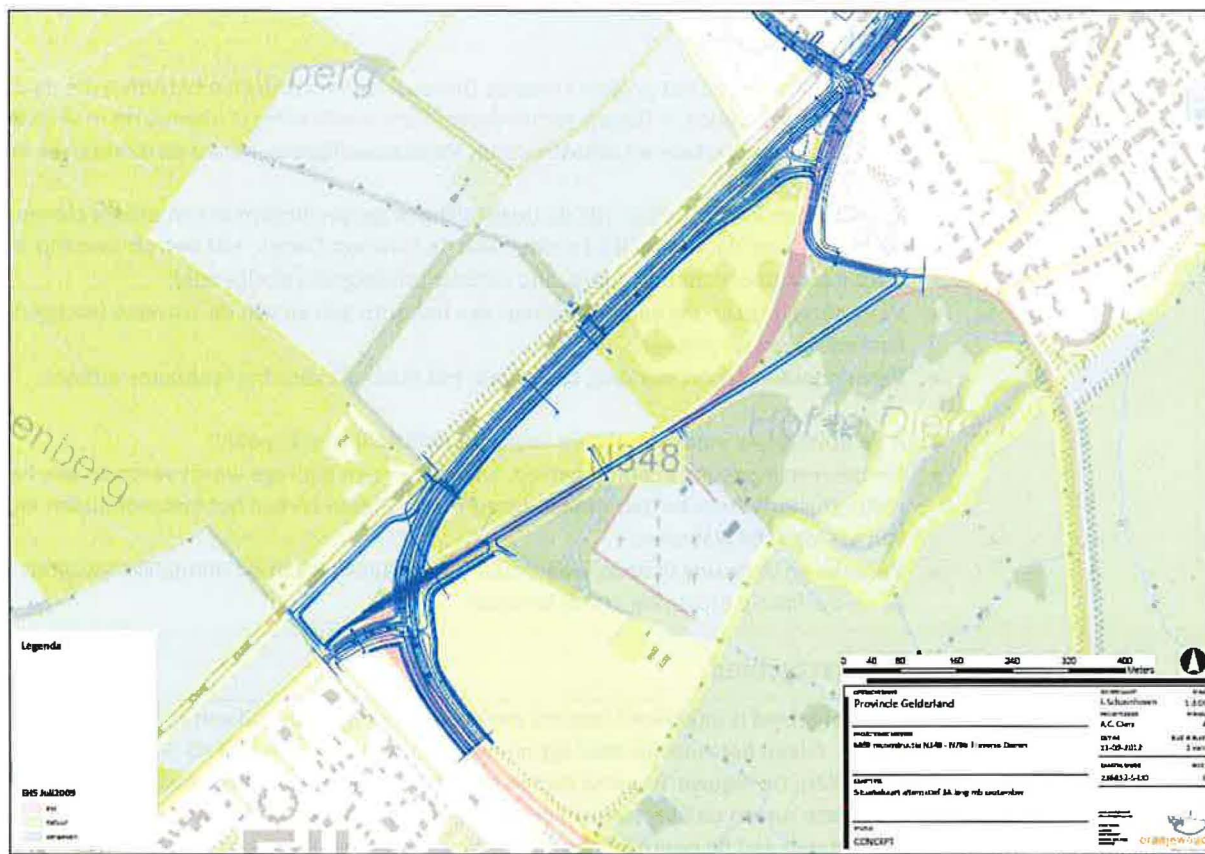
Het projectgebied is uitgebreid beschreven in de onderliggende natuurrapporten en in beeld gebracht in figuur 1-1. Alleen het zuidelijk deel ligt binnen de begrenzing van de EHS Gelderland (na streekplanherziening 2009). De nieuwe Traverse Dieren betreft een lange tunnelbak, gecombineerd met het bundelen van het tracé tussen de Ellecomsedijk en de kern van Dieren met de spoorlijn. De oplossing van het verkeersprobleem aan de noordzijde van de Traverse loopt via het kruispunt op de N348 met de N786 en de westelijke zijde van het Apeldoorns kanaal.

De huidige ontsluiting van Landgoed Hof te Dieren verloopt nu via een parallelweg langs de N348. Via het kruispunt N348 met de Doesburgsedijk kan men via de parallelweg bij het Landgoed komen. In de nieuwe situatie zal de ontsluiting verlopen via een nieuw te creëren weg die over de bestaande route van de N348 komt te liggen. Deze weg zal meerdere functies vervullen. De eerste functie is voor het (brom)fietsverkeer en voetgangers. De tweede functie is voor het landbouwverkeer. De laatste functie is de ontsluiting van het Landgoed. Het Hof te Dieren wordt via de Lange Juffer ontsloten naar het gebied ten noorden van de spoorlijn (Veluwe). De nieuwe weg buigt op een gegeven moment af van de huidige N348. Vanaf dit punt wordt hiervoor de oude postkoetsroute gebruikt. Om vervolgens weer aan te sluiten op de Doesburgsedijk. Deze route over Hof te Dieren wordt opnieuw ingericht. Het wordt een 5 meter brede klinkerverharding met grasstenen aan weerszijde van de 5 meter brede klinkerverharding. Deze klinkerverharding kan worden uitgevoerd in waterdoorlatende klinkers.

Het nieuwe tracé Traverse Dieren wordt ter hoogte van Hof te Dieren niet uitgerust met wegverlichting; alleen rotondes worden verlicht. De weg zal worden uitgevoerd met geluidsarm asfalt.

De verlichting op de oude route dient alleen de sociale veiligheid van fietsers en voetgangers en heeft slechts een beperkt uitstralingseffect op de omgeving. Ook is de oude N348 niet meer met een raster afgescheiden van de omgeving. Hierdoor heeft de dassentunnel ter hoogte van de Lange juffer ook geen functie meer en wordt daarom weggehaald.

Figuur 2-1: ontwerp Traverse Dieren blauw gemarkeerd ter hoogte van de doorsnijding van de EHS (provincie Gelderland, september 2012)



2.3 Planeffecten

De Traverse Dieren wordt getoetst op haar effecten op de EHS-kenmerken en waarden:

- uitwisselingsmogelijkheden (doel van de EHS omvat 'verbinden'),
- natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid (doel van de EHS omvat 'vergroten')
- kwaliteit van de EHS en van leefgebied van soorten (doel van de EHS omvat 'kwaliteitsverbetering')

Beoordeeld wordt in hoeverre er een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS optreedt bij de toetsing van de drie genoemde kenmerken en waarden. Dit zal zo veel mogelijk kwantitatief worden onderzocht.

3 Beleid en regelgeving EHS

3.1 Nationaal beleid

Nota Ruimte

De Nota Ruimte¹ schetst de ruimtelijke strategie om te komen tot een sterke economie, een veilige samenleving, een goed leefmilieu en aantrekkelijk land. In de Nota Ruimte zijn de Rijksrichtlijnen beschreven en de uitwerking hiervan in het beleidskader “Spelregels EHS” van de samenwerkende (toenmalige) Ministeries van LNV en VROM en de provincies.

In de Nota Ruimte en het beleidskader “Spelregels EHS” wordt een aantal voorwaarden gesteld aan compensatie, waarvan de belangrijkste is dat er geen nettoverlies is aan waarden voor wat betreft areaal, kwaliteit en samenhang. Daarnaast worden er mogelijkheden gegeven voor een saldobenadering om, onder voorwaarden, een meer ontwikkelingsgerichte aanpak te bevorderen. De Rijksrichtlijnen voor natuurcompensatie zijn opgenomen in het provinciale streekplan van Gelderland. Daarnaast heeft de provincie richtlijnen voor bos- en natuurcompensatie opgesteld.

Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO)

De nota Meerjarenprogramma Ontsnippering (V&W, LNV en VROM, 2004) gaat over het oplossen van bestaande knelpunten als gevolg van de versnipperende werking van het bestaande hoofd(vaar-)wegennet en spoorwegennet. De nota bevat tevens de maatregelen om deze versnippering op te heffen. Deze Rijksinfrastructuur kan versnipperend werken indien zij een barrière vormt voor de verspreiding van dieren en, in sommige gevallen, planten. Maatregelen om deze versnippering tegen te gaan, wordt ontsnippering genoemd. Bij ontsnipperende maatregelen kan men bijvoorbeeld denken aan ecoducten, faunatunnels en natuurvriendelijke oevers.

Het MJPO is een uitwerking van het nationale natuurbeleid: *‘het kabinet acht realisatie van de doelstellingen van de Ecologische Hoofdstructuur in 2018 van vitaal belang’* (hoofdpijnenakkoord kabinet Balkenende-II). Dit betekent in concreto dat het MJPO een bijdrage moet leveren aan de ruimtelijke samenhang en milieukwaliteit van de Ecologische Hoofdstructuur.

Met dit MJPO is de doelstelling van het ontsnipperingsbeleid herzien en uitgebreid naar het spoor- en rijkswaterwegennet. De doelstelling luidt nu als volgt:

‘In 2018 (de planningshorizon van de EHS) zijn de belangrijkste barrières voor de EHS (inclusief de Robuuste Verbindingen²) opgeheven, voor zover veroorzaakt door rijkswegen, spoorwegen en rijkswaterwegen’.

¹ De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Min. I&M) is maart 2012 vastgesteld en vervangt daarmee de Nota Ruimte. De bijbehorende AMvB Ruimte wordt het nieuwe kader voor toetsing aan de EHS.

² Het huidige kabinet heeft de provincies gevraagd de EHS te herijken en de robuuste verbindingzones te laten vervallen. De Gelderse Manifestpartners (natuur- landbouw- landschapsorganisaties én de waterschappen) en de provincie Gelderland zijn het eind 2011 voorlopig eens geworden over een nieuwe conceptkaart voor de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in Gelderland. Gelderland heeft nu 156.000 hectare natuur binnen de EHS. Opzet was dat daar 22.500 hectare nieuwe natuur bij zou komen. De afgelopen jaren is ervoor gezorgd dat bijna de helft hiervan er ook is gekomen of binnenkort klaar is. Van de 11.300 hectare natuur die daar nog bij moest komen, wordt nu 5.300 hectare gerealiseerd. Voor de overige hectares vervalt de natuurbestemming. De prioriteit is gelegd bij Natura 2000, de Kaderrichtlijn Water en een compacte afronding van de EHS. De herijkte EHS wordt planologische verankerd in de nieuw op te stellen Structuurvisie/Omgevingsvisie wordt in 2013 vastgesteld.

3.2 Provinciaal beleid; toetsingskader EHS

3.2.1 *Begrenzing EHS*

De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de EHS is geregeld in de Ruimtelijke Verordening Gelderland. Provinciale Staten van Gelderland hebben op 15 december 2010 de nieuwe grenzen van de ecologische hoofdstructuur (EHS) definitief vastgesteld (figuur 3-1). Het plangebied en omgeving behoren tot de Ecologische hoofdstructuur. Dit geldt ook voor de Veluwe ten westen van het plangebied en de uiterwaarden van de IJssel ten oosten van het plangebied.

De beleidskaart geeft de drie onderdelen van de EHS weer:

- EHS-natuur
- EHS-verweving
- Ecologische verbindingzones.

Op deze onderdelen is toegespitst ruimtelijk beleid van toepassing. Voor het behoud en herstel van de biodiversiteit in Gelderland zijn de drie delen van de EHS onlosmakelijk met elkaar verbonden. Soorten die gebonden zijn aan grotere natuurgebieden vinden vooral een plek in EHS-natuur; EHS-verweving is van belang voor soorten die gebonden zijn aan gebieden waarin veel natuurelementen en natuurkwaliteiten voorkomen.



Figuur 3-1: Type EHS op en nabij het plangebied (bron: Provincie Gelderland, 2009).

De (park)bossen in het plangebied behoren tot de categorie 'Natuur' en de weilanden en akkers rondom het plangebied tot 'Verweven'.

3.2.2 *Nee-tenzij-afweging*

Binnen de Ecologische Hoofdstructuur geldt de "nee, tenzij"-benadering. Dit houdt in dat bestemmingsplanwijziging niet mogelijk is als daarmee de *wezenlijke kenmerken of waarden* van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot

openbaar belang. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht.

Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken zijn de te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied gespecificeerd (zie paragraaf 3.2.4).

Deze "nee, tenzij"-benadering laat in de verschillende onderdelen van de EHS ontwikkelingen mogelijk, met name in de EHS verweving- en verbindingzone. Deze ontwikkelingen moeten echter wel bijdragen aan de realisering van de EHS.

In een bestemmingsplan worden in een gebied gelegen binnen de EHS geen bestemmingen toegestaan waardoor de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied, zoals aangegeven in de streekplanuitwerking "Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse ecologische hoofdstructuur", significant worden aangetast.

Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen voor bestemmingen in EHS-gebied met de functie 'Natuur', indien er geen reële alternatieven zijn, er sprake is van redenen van groot openbaar belang, de negatieve effecten door mitigatie zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd. In de toelichting bij het bestemmingsplan (voor de Traverse Dieren het Inpassingsplan) wordt een verantwoording opgenomen omtrent de aard van de mitigerende of compenserende maatregelen, de begrenzing van het compensatiegebied en de wijze waarop de compensatie is verzekerd.

Gedeputeerde Staten kunnen ontheffing verlenen voor bestemmingen in EHS-gebied met de functies "Verweving" en "Verbindingszone", mits door deze bestemmingsherzieningen en de op basis daarvan mogelijk gemaakte ontwikkelingen wordt bijgedragen aan de realisering van natuurdoelen, waarbij de kernkwaliteiten zoveel mogelijk worden ontzien. De ingreep en de realisatie van de natuurdoelen worden gelijktijdig gerealiseerd (bron: ruimtelijke verordening 2010).

Ten aanzien van het bepaalde in 19.2 t/m 19.4 (ruimtelijke verordening, 2010) gelden de spelregels ten aanzien van mitigatie, compensatie en saldering zoals opgenomen in de streekplanherziening herbegrenzing EHS.

Definitie significante aantasting

Gedeputeerde Staten beoordelen of een *aantasting* van kernkwaliteiten en omgevingscondities van de EHS als *significant* is te beschouwen. Hierbij maken Gedeputeerde Staten onderscheid in enerzijds kernkwaliteiten en omgevingscondities behorende bij een specifieke locatie, het leefgebied van (benoemde) soorten en uitwisselingsmogelijkheden voor soorten en anderzijds in kernkwaliteiten die betrekking hebben op landschappelijke en landschapsecologische samenhang.

Een ruimtelijke ingreep wordt als een **significante aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden** beschouwd, wanneer deze kan leiden tot de volgende effecten:

- een vermindering van areaal en kwaliteit van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarische natuur. Onder landschapselementen verstaan wij o.a. heggen, houtwallen, bosjes, poelen en solitaire bomen;
- een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbindingzones en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van de EHS;
- een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AMvB Vrijstelling beschermde diersoorten Flora- en Faunawet;
- een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid);
- een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden;
- een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van de HEN-wateren;
- een verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (verder) aantasten;

- een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 dB wordt overschreden).

Stappen in tenzij-afweging

Indien een significante aantasting van de EHS plaatsvindt, is mitigatie en/of compensatie vereist, kan de saldobenadering worden toegepast, of is een herbegrenzing van de EHS nodig. Voor de beoordeling of er voor een initiatief ontheffingsmogelijkheden wordt het "Beoordelingsschema initiatieven in de EHS" (zie figuur 3-2) gehanteerd en de spelregels ten aanzien van mitigatie, compensatie en saldering zoals die zijn opgenomen in de Streekplanherziening.

Indien het schema in figuur 3-2 wordt gevolgd, is voor de reconstructie van de N348 het compensatiebeginsel conform §2.7.1 van de Streekplanherziening (PS 2009) van toepassing. De ingreep vindt namelijk onder andere plaats in de EHS natuur, er is sprake van een groot openbaar belang en er zijn geen alternatieven (zie ook paragraaf 4.4). Hierbij wordt de 'restschade' gecompenseerd die na mitigatie overblijft. Dit dient plaats te vinden in hetzelfde bestemmingsplan of in gekoppelde bestemmingsplannen.

3.2.3 Voorwaarden compensatie EHS³

Aan compensatie worden in het kader van de EHS de volgende voorwaarden gesteld:

- geen netto-waardenverlies (areaal, kwaliteit, samenhang),
- compensatie aansluitend of nabij het gebied, mits een duurzame situatie ontstaat of, indien niet mogelijk:
 - realisering van kwalitatief gelijkwaardige waarden of fysieke compensatie verder weg van het aangetaste gebied.
- Indien fysieke compensatie niet mogelijk is;
 - financiële compensatie conform de Richtlijn Compensatie Natuur en Bos die op 2 juli 1998 in het Provinciaal Blad is gepubliceerd. Hiertoe wordt niet eerder overgegaan dan nadat alle andere mogelijkheden, waaronder onteigening, maximaal zijn benut;
- Mitigatie en compensatie maken deel uit van het plan, de eventuele daarmee samenhangende meerkosten van de activiteit dienen in het plan te zijn verdisconteerd (veroorzakersbeginsel). Het besluit over de compensatie is daarmee gekoppeld aan het te nemen besluit over de ingreep. Indien over de compensatie in een ander kader wordt besloten dan over de ingreep kan eerst met de uitvoering worden begonnen nadat ten minste het compensatiebesluit onherroepelijk is geworden (bron Streekplanherziening, juli 2009).

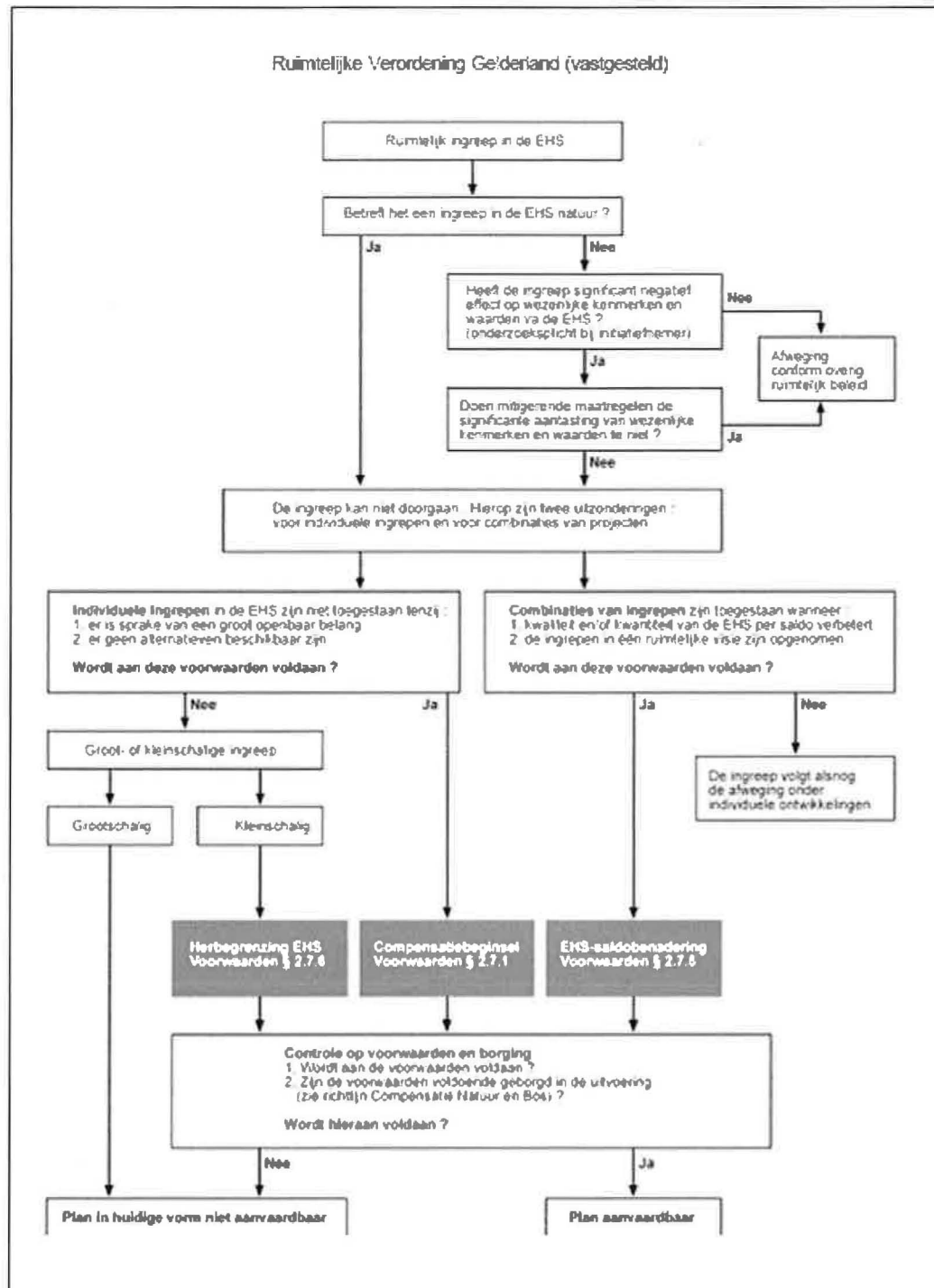
Als er sprake is van compensatie dient te worden gecompenseerd op een locatie die in beeld komt in provinciale of lokale groenplannen, zoals het Natuurbeheerplan of een landschapsontwikkelingsplan. Onder meer ecologische verbindingzones worden hiervoor geschikt geacht. De compensatie vindt plaats binnen de gemeente of een aangrenzende gemeente en is 100, 133 of 166% van het onttrokken perceel groot, afhankelijk van de ontwikkeltijd van de natuur. Daarvan dient minimaal 100% kwantitatief te worden gecompenseerd.

De opsteller van het ruimtelijk plan, in deze de provincie Gelderland, is verantwoordelijk voor het vastleggen van natuur- en bosverlies en de natuur- en boscompensatie in het ruimtelijke plan en privaatrechtelijke overeenkomsten. Bij de vaststelling van een ruimtelijke plan dienen natuur- en boscompensatie te zijn geregeld. Dit kan in hetzelfde of een ander gelijktijdig vastgesteld ruimtelijk plan plaatsvinden. Wanneer fysieke compensatie redelijkerwijs niet of maar gedeeltelijk mogelijk is en/of leidt tot onaanvaardbare procedurele vertragingen, kan gedeeltelijke of gehele financiële compensatie plaatsvinden. Bij financiële compensatie staat de gemeente danwel provincie garant voor de fysieke compensatie op termijn (Ruimtelijke verordening Gelderland, 2010).

Omdat de huidige toetsing wordt uitgevoerd voor een Inpassingsplan van de provincie Gelderland, zorgt de provincie voor de invulling van de compensatie als gevolg van Traverse Dieren. Tevens zorgt de pro-

³ Bron: §2.7.1 Streekplanherziening (2009)

vincie voor het vastleggen van natuur- en bosverlies en de compensatie ervan in het ruimtelijk plan en privaatrechtelijke overeenkomsten.



Figuur 3-2: Beoordelingsschema initiatieven in de EHS (Streekplanherziening, GS Gelderland, juli 2009).

3.2.4 Beschrijving wezenlijke kenmerken en waarden EHS

Om zorgvuldig ruimtelijke afwegingen te kunnen maken, is het van belang om te weten wat de te beschermen *wezenlijke kenmerken* en *waarden* van een gebied zijn. In de streekplanuitwerking 'Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse ecologische hoofdstructuur (EHS) (mei 2006)' van de Ruimtelijke Verordening Gelderland (2010) zijn gedetailleerd de doelen, waarden en kenmerken van de ecologische hoofdstructuur beschreven. De wezenlijke kenmerken en waarden voor de EHS zijn uitgewerkt in de vorm van *kernkwaliteiten* (zie tabel 3-1) en *omgevingscondities* (zie tabel 3-2).

Tabel 3-1: Overzicht kernkwaliteiten provincie Gelderland (2006)

Kernkwaliteiten	Gerelateerde ontwikkelingsopgaven
-Landschappelijke verwevenheid van natuur, bos en landschapselementen met cultuurgronden -Areaal en kwaliteit van natuur, bos en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarisch natuurbeheer -Specifieke verbingsdoelstellingen voor ecologische verbingszones	* Ontwikkelen van nieuwe natuur * Realiseren van agrarische natuurbeheer * Realiseren van ecologische verbingszones * Realiseren van robuuste verbindingen
- Areaal en kwaliteit van de natuurdoeltypen van bestaande en te ontwikkelen natuur, inclusief agrarisch natuurbeheer	* Ontwikkeling van de natuurdoeltypen, behorende bij een specifieke locatie binnen de EHS
- Areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid) Ongestoord verloop van natuurlijke processen in de grote eenheid	* Herstel van natuurlijke processen
- Natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap (HEN wateren)	* Verbetering van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap
- Kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en die als zodanig worden genoemd in de AmvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet	* Vergroten van het areaal en verbeteren van de kwaliteit van het leefgebied van soorten waarvoor Gelderland een apart beleid heeft geformuleerd in deel 1 van de Nota Flora en Fauna Gelderland. De kwaliteit van leefgebied kan onder andere worden verbeterd door verbinden van leefgebieden en opheffen van barrières tussen en binnen leefgebieden

Tabel 3-2: Overzicht omgevingscondities provincie Gelderland

Omgevingscondities	Gerelateerde ontwikkelingsopgaven
Samenhang: de mogelijkheid van uitwisseling van planten en dieren tussen en binnen de verschillende leefgebieden van de EHS	- Het wegnemen van versnipperingknelpunten in of nabij de EHS
Water: grond- en oppervlaktewateromstandigheden (kwaliteit, kwantiteit en stroming) behorende bij de waterafhankelijke natuurdoeltypen	- Het realiseren van de gewenste grond- en oppervlaktewater omstandigheden (kwaliteit, kwantiteit en stroming) ten behoeve van natuurdoeltypen. Hierbij ligt de prioriteit bij parels, A-locaties bos en HEN-wateren
Milieu: voedselrijkdom en zuurgraad van de bodem	- Terugdringen van de stikstofbelasting op voor verzuring gevoelige delen van de Ecologische Hoofdstructuur - Herstellen van de natuurlijke voedselrijkdom en zuurgraad in vermeste en verzuurde natuurgebieden door het uitvoeren van effectgerichte maatregelen
Milieu: fosfaatverzadiging van de bodem	- Opheffen fosfaatverzadiging van landbouwgrond waarop nieuwe natuur ontwikkeld wordt.
Milieu: voedselrijkdom van oppervlaktewateren	- Verlagen van de belasting met voedingsstoffen van HEN-wateren en van bovenstroomse wateren van voedselarme natuurgebieden in de EHS.
Donkerte	- Het opheffen van knelpunten lichthinder op of nabij de Veluwe. - Het reduceren van hemelhelderheid door beperken van opwaartse lichtuitstoot op of nabij de Veluwe.

Volgens de streekplanuitwerking gelden de volgende kernkwaliteiten voor de **Veluwe**.

- Het grootschalige samenhangende bos- en natuurgebied waarbinnen uitwisseling van planten en dieren mogelijk is, waarbinnen natuurlijke processen zo veel mogelijk ongestoord verlopen, en waarbinnen het beheer optimaal is afgestemd op de gevarieerde natuurdoelstellingen. Hierbij is zowel ruimte voor grote eenheden natuur en natuurbos als voor meer 'beheerde' natuur: multifunctioneel bos, heide, vennen en stuifzanden en de daarbij behorende flora en fauna.

- De uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren binnen de hele Veluwe. In het bijzonder de vrije verplaatsing van herten en wilde zwijnen binnen het gehele bos- en natuurgebied van de Veluwe.
- De verbinding van de Veluwe met de IJsselvallei, Rijnuitwaerden, Gelderse Vallei en Randmeerkust via verbindingzones en in de toekomst poorten en robuuste verbindingen (Hattermer-, Wisselse, Beekberger-, Soerense, Haviker-, Renkumse, Voorthuizer- en Hierdense poort). Planten en dieren kunnen zich ongestoord verplaatsen binnen deze verbindingzones en poorten. In de poorten kunnen de abiotische processen op de overgang van Veluwe en de lagere randgebieden zo veel mogelijk ongestoord verlopen.
- De landschappelijke, hydrologische en ecologische samenhang binnen het stroomgebied van de Hierdense beek met infiltratie- en kwelgebieden, met moerassen, natte schraallanden, natte heide, bloemrijke graslanden, en kruidenrijke akkers en bossen.
- De verwevenheid en het samengaan van cultuurhistorie en natuur in onder andere landgoederen, sprengen, oude landbouwenclaves, grafheuvels en hakhoutbossen.
- De beken, sprengen en beekdalen op de flanken van de Veluwe met hun hydrologische en landschappelijke samenhang met hun omgeving.

De hieruit voortkomende ontwikkelingsopgaven hebben betrekking op:

- Het saneren van storende bebouwing (o.a. kazernes en verblijfsrecreatie (zie Veluwe 2010)).
- Het ontwikkelen van de poorten tot samenhangende gebieden waarbinnen uitwisseling van soorten mogelijk is en waarbinnen een natuurlijke ontwikkeling in de gehele gradiënt van hoog/droog naar laag/nat plaatsvindt. Deze ontwikkeling vindt plaats door omvorming van landbouwgronden in natuurterrein, aangepast agrarisch beheer, aanpassing van de waterhuishouding, het versterken van het kleinschalige cultuurlandschap en het opheffen van barrières.
- Het herstel van verdroogde natuur. In het bijzonder herstel en ontwikkeling van natte parels: het Wisselse, Smits- en Mosterdveen en de Eper- en Niersense sprengen. Met name voor het Wisselse veen geldt het omvormen van landbouwgrond in natuurterrein en het vormgeven van de Wisselse poort.
- Het herstellen, ontwikkelen en verbinden van heide en heischrale vegetaties ten behoeve van hieraan gebonden soorten als reptielen en insecten.
- Het realiseren van één aaneengesloten leefgebied voor grote zoogdieren (hert, wild zwijn, das en boomkruiper) met verbindingen naar de uiterwaarden van IJssel en Rijn en met voldoende passeerbaarheid van de aanwezige wegen; verminderen van de lengte aan rasters; ontwikkelen van agrarische cultuurgronden tot grasweiden met prioriteit bij de "ecologische poorten".
- Aanpassen van het bosbeheer zodat een duurzame populatie van het vliegend hert zich kan ontwikkelen.
- Het terugdringen van de ammoniakbelasting op kwetsbare natuurdoeltypen.
- Op aanvaardbaar niveau brengen van de bodem-, water- en luchtkwaliteit in de agrarische enclave Uddel-Elspeet. Het natuurbeleid kan daaraan bijdragen door het omvormen van landbouwgrond in natuurterrein, het opheffen van de verdroging in natuurterreinen, het herstellen van het natuurlijke karakter van de beek en het verschralen van fosfaatverzadigde bodems.
- De ontwikkeling van een grote eenheid natuur op de Zuid-Veluwe: een aaneenschakeling van stuifzanden, spontane pionierbossen, structuurrijke heiden en oude boscomplexen.
- Het herstellen van de HEN-beken op de Zuid-Veluwe die te lijden hebben onder verdroging als gevolg van grondwaterwinning.

4 Toetsing EHS

4.1 Inleiding

Zoals reeds eerder vermeld, vormen de provinciale beleidskaders ten aanzien van de EHS en het rijksbeleid het uitgangspunt voor het toetsen van de effecten van de reconstructie van de N348 op aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden (**toetsingskader**).

De Traverse Dieren wordt getoetst aan de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS (doelen tussen haakjes):

1. uitwisselingsmogelijkheden (doel 'verbinden') (zie paragraaf 4.2.1);
2. natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid (doel 'vergroten') (zie paragraaf 4.2.2);
3. kwaliteit van de EHS en van leefgebied van soorten (doel 'kwaliteitsverbetering') (zie paragraaf 4.2.3).

Een van de belangrijkste kernkwaliteiten van de Veluwe is het grootschalige samenhangende bos- en natuurgebied waarbinnen uitwisseling van planten en dieren mogelijk is en waarbinnen natuurlijke processen zo veel mogelijk ongestoord verlopen. In het bijzonder geldt de vrije verplaatsing van herten en wilde zwijnen binnen het gehele bos- en natuurgebied van de Veluwe.

De uiterwaarden van de IJssel vormen een belangrijk broedgebied voor soorten van natte, ruige graslanden (porseleinhoen, kwartelkoning) en drijvende waterplantenvegetaties (zwarte stern). Daarnaast zijn ze van enig belang voor soorten van bosrijke watergebieden met voldoende vis (o.a. ijsvogel).

Ook de verbinding van de Veluwe met de IJsselvallei is een belangrijke kernkwaliteit. Gezien de ligging van het plangebied op de overgang van de Veluwe naar de IJssel verdient deze kernkwaliteit bijzondere aandacht in de nee-tenzij-afweging. De kwaliteit wordt vooral bepaald door de gradiënt in abiotische factoren, zoals vochtigheid, hoogteverschillen e.d. De ontwikkelingsopgave die op het plangebied en omgeving ligt bestaat uit het realiseren van één aaneengesloten leefgebied voor grote zoogdieren (o.a. hert, wild zwijn, boommarter en das) met verbindingen naar de uiterwaarden van de IJssel en met voldoende passeerbaarheid van de aanwezige wegen, vermindering van de lengte aan rasteren en het ontwikkelen van agrarische cultuurgronden tot graasweiden.

Beoordeeld wordt in hoeverre er een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS optreedt aan de hand van bovengenoemde kenmerken.

Effecten worden, met uitzondering van het ruimtebeslag (ha) en extra verstoord areaal als gevolg van geluidshinder, kwalitatief beoordeeld.

Negatieve effecten dienen te worden gemitigeerd en gecompenseerd om significante aantasting van de kernkwaliteiten teniet te doen. Compensatie is echter alleen aan de orde indien mitigatie niet voldoende is en alternatieven ontbreken. Zowel mitigatie als compensatie moeten bijdragen aan de kernkwaliteiten van de EHS en opwegen tegen het verlies aan oppervlakten natuurwaarden en kwaliteitsverlies van de EHS als gevolg van het project. Er mag uiteindelijk geen netto waardeverlies van de EHS optreden (ondergrens).

4.2 Effectbeoordeling

4.2.1 *Uitwisselingsmogelijkheden EHS*

De samenvoeging/verbreding van de infra-modaliteiten spoor en N348 versterkt de versnippering van de EHS. De uitwisseling tussen de EHS Veluwe en EHS IJsselvallei (een van de kernkwaliteiten van het gebied) wordt daardoor voor diverse grondgebonden soorten moeilijker.

Ook in de huidige situatie is het spoor, vanwege de aanwezigheid van een wildraster, reeds een onneembare barrière voor grote zoogdieren (ree, wild zwijn, edelhert) en deze barrière zal in de toekomst

stige situatie niet veranderen. Verbreding van de barrière als gevolg van het samengaan van spoor en weg heeft een negatief effect op de uitwisselingsmogelijkheden tussen leefgebieden. Dit is een aantasting van enkele kernkwaliteiten van de Veluwe (zie tabel 3-1: uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren binnen de Veluwe en de verbinding van de Veluwe met de IJsseluitwaarden). Het plangebied behoort weliswaar niet tot een van de 'poorten' die deze verbinding mogelijk moeten maken, maar omdat het plangebied behoort tot de overgangszone tussen Veluwe en IJssel is een extra barrière toch een aantasting van de omgevingsconditie 'samenhang' (zie tabel 3-2). De bundeling van de infrastructuur tast een van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aan.

Om dit effect te mitigeren zijn er maatregelen noodzakelijk. Voor kleine en middelgrote grondgebonden zoogdieren (marterachtigen, konijnen, vossen) en reptielen zijn in aanvulling op (een verbetering van) de bestaande voorzieningen onder het spoor aansluitende voorzieningen in de vorm van faunapassages nodig om de verbinding tussen de leefgebieden op de Veluwe en uiterwaarden van de IJssel in stand te houden. Hierdoor blijft de uitwisseling tussen EHS Veluwe en Landgoed Hof te Dieren / IJsselvallei functioneren. Om deze uitwisseling zo effectief mogelijk te maken, en faunaslachtoffers te voorkomen dienen de migratieroutes naar de faunapassages (en terug) op een adequate wijze te worden berasterd.

Vanwege de aanwezigheid van vleermuiskolonies op de Veluwe en de dagelijkse vliegbewegingen van vleermuizen richting Landgoed Hof te Dieren en de IJsselvallei, zijn er ook maatregelen noodzakelijk om de migratieroutes in stand te houden. Minimaal twee voorzieningen zijn noodzakelijk om de bestaande uitwisseling binnen de EHS te behouden en de bestaande kwaliteit op peil te houden.

Geconcludeerd kan worden dat als gevolg van het uitvoeren van de Traverse Dieren de wezenlijke kenmerken van het gebied worden aangetast. De uitwisselingsmogelijkheden tussen Veluwe en IJsselvallei nemen af waardoor de verbinding van leefgebieden van soorten (o.a. vleermuizen, zoogdieren) ook verder afneemt. Om de barrièrewerking door het samengaan van spoor en N348 te mitigeren moeten er maatregelen worden genomen.

4.2.2 Natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid

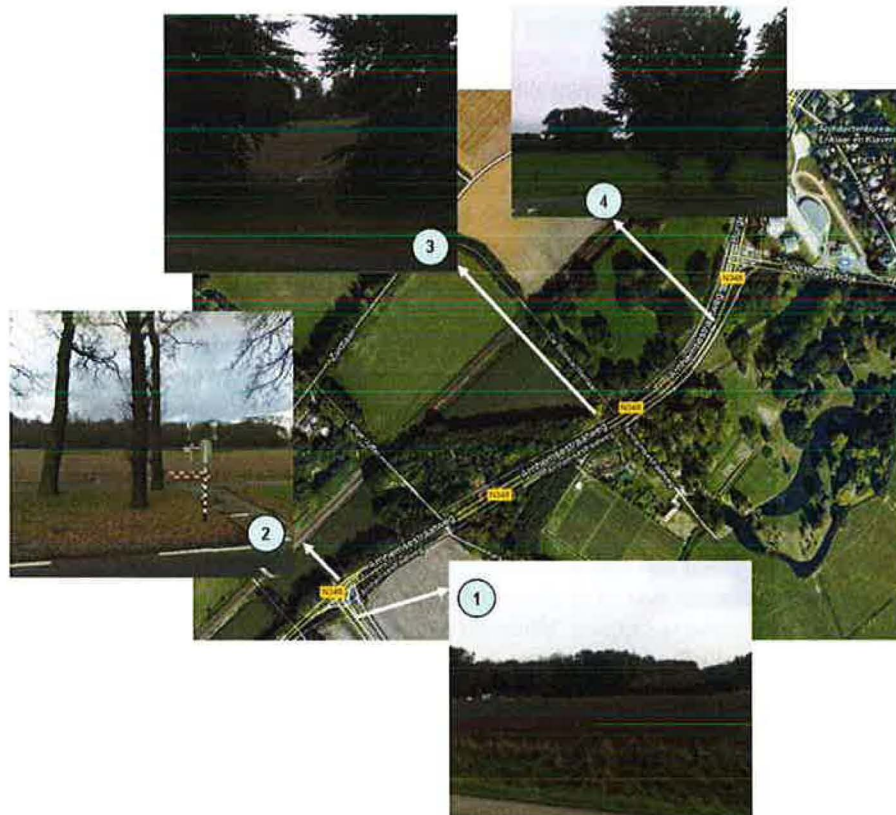
Ook de eenheid en aaneengeslotenheid van de EHS is een van de kernkwaliteiten van de EHS. Een ruimtelijke ingreep kan tot een significante aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden leiden als deze leidt tot een vermindering van areaal (en kwaliteit) van bestaande natuur.

De reconstructie ter hoogte van Hof te Dieren resulteert in een ruimtebeslag op de EHS met bestaande natuur-, bos- en landschapselementen.

Daardoor verdwijnen de volgende natuurtypen (nummers corresponderen met figuur 4-1):

1. akkerland;
2. het perceel tussen spoortalud en N348 bestaat uit agrarisch akkerland;
3. akkerland met maïs op het driehoekig perceel dat is begrensd door Boswachterlaan en bomenbestand vanuit Lange Juffer;
4. parkbos met eiken en beuken in een parkachtig landschap.

Als gevolg hiervan wordt de natuurlijke eenheid van het gebied verkleind ter grootte van het areaal dat door het nieuwe tracé wordt ingenomen.



Figuur 4-1: doorkijkjes vanaf de N348 ter hoogte van Ellecomsedijk (1), Ellecomsedijk - Arnhemsestraatweg (2), Boswachterlaan (3) en bocht vóór aansluiting Doesburgsedijk (4)

Daarnaast is ook sprake van een positief effect op de kenmerken 'natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid'. Door het bundelen van de spoorlijn en de N348 wordt namelijk de versnippering van het Landgoed Hof te Dieren opgeheven. Daardoor wordt de kwaliteit van het leefgebied voor das en vleermuissoorten, maar ook voor kleine zoogdieren, reptielen en amfibieën weer hersteld.

Door het verdwijnen van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen dient er voor het berekenen van de compensatieopgave een kwaliteitstoeslag te worden toegekend.

Hiervoor worden de volgende percentages gehanteerd:

100% - wel EHS, maar nog geen natuurwaarden aanwezig

133% - ontwikkelingstijd tot 25 jaar

166% - ontwikkelingstijd meer dan 25 jaar

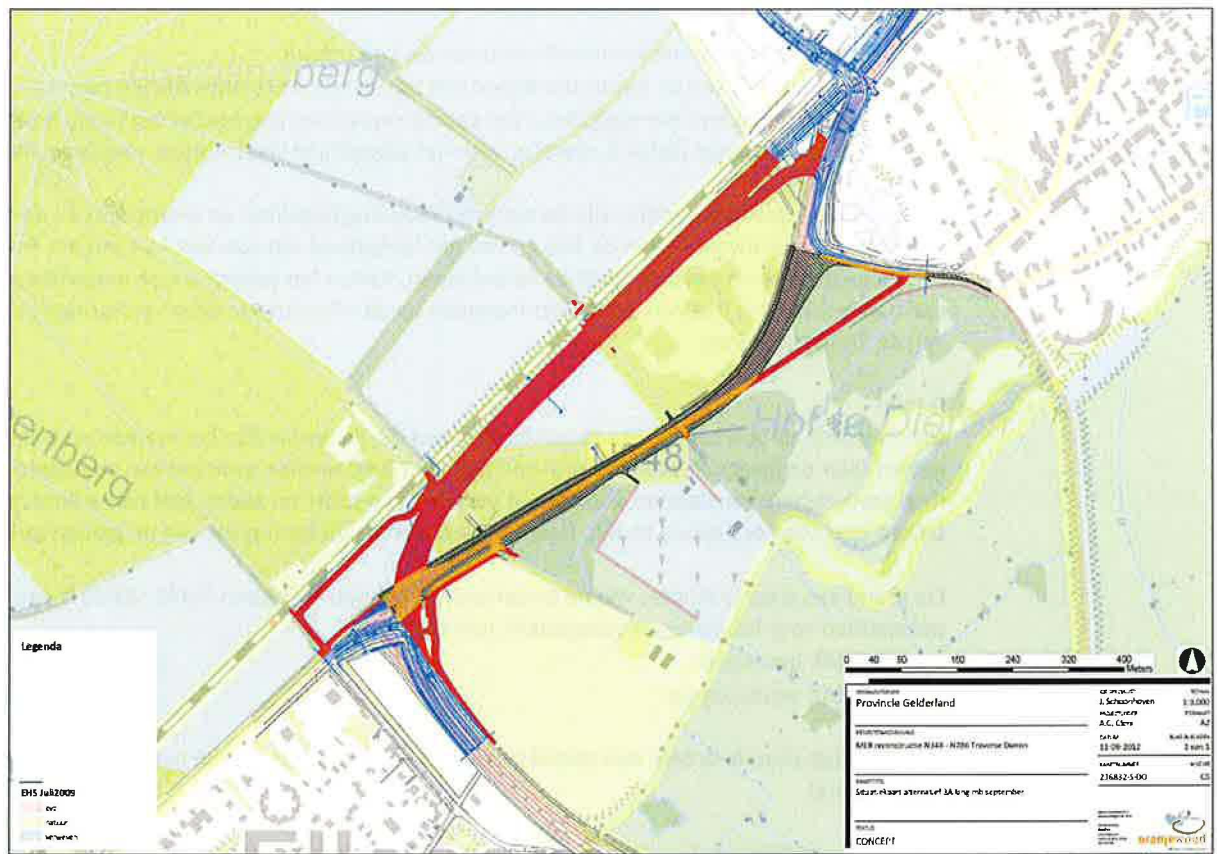
De akkerlanden (1-3) die zijn verweven met de EHS vertegenwoordigen hoegenaamd geen natuurwaarde en bestaan momenteel uit (botanisch waardevol) akkerland (natuurbeheerplan 2012, Gelderland). Dit beheertype is gemakkelijk vervangbaar zonder kwaliteitstoeslag (100%).

Het bos (parkbos (4) en bospercelen) dat door het nieuwe tracé wordt doorsneden, bestaat uit het beheertype 'droog productiebos' en 'park- of stinzelbos'. Het bestaat o.a. uit oude (50 jaar) tot zeer oude eiken en beuken (> 100 jaar). Dit vormt een waardevol broedhabitat voor vleermuizen en bosvogels en maakt ook deel uit van het foerageergebied voor dassen.

Het duurt heel lang om een gelijkwaardig bomenbestand te realiseren met de zelfde functionaliteit als het huidige parkbos. Daarom wordt dit parkbos - dat samenvalt met EHS-natuur - gecompenseerd met een kwaliteitstoeslag van 166%. De graslanden die ook deel uitmaken van het parkbos worden met een toeslag van 133% vervangen. Er wordt uitgegaan van een 1:1 verdeling van bos en grasland in het parkbos (0,94 ha parkbos en 0,94 ha grasland).

Naast ruimtebeslag van EHS in het plangebied, wordt er ook areaal aan de EHS toegevoegd (zie figuur 4-2). De huidige N348 (bruin) wordt namelijk verwijderd en deels 'teruggegeven' aan het landgoed Hof te

Dieren; het krijgt een natuurlijke inrichting (klinkerverharding met grasstenen, laanbomen, e.d.; zie Landschapsplan) en een neven-(verkeers)functie (voetgangers, fietsers en landbouwverkeer). Hierdoor wordt het Hof te Dieren aan de oostzijde van het spoortalud weer één geheel, hetgeen de natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid ervan vergroot.



Figuur 4-2: Doorsnijing EHS door het nieuwe tracé (rood + oranje) en de 'oude' N348, zwart gearceerd, september 2012)

Het ruimtebeslag door de aanleg van de nieuwe weg (*toename ruimtebeslag* in tabel 4-1) en het weer teruggeven van de oude N348 (*afname ruimtebeslag* in tabel 4-1) resulteert bruto in een EHS compensatie-opgave van 1,95 ha. (tabel 4-1⁴; zie ook bijlage 3). Netto bedraagt de compensatie 2,88 ha. door toepassing van de kwaliteitsfactor; 166% voor het parkbos (0,94 ha), 133% voor grasland (ook 0,94 ha) en 100% voor akkerland.

	Ruimtebeslag EHS (ha)		Bruto compensatie (ha)	Kwaliteitsfactor (%)		Netto compensatie (ha)
	Toename	Afname				
EHS Natuur	2,35	0,48	0,94	Parkbos	166%	1,56
			0,94	Grasland	133%	1,25
EHS Verwe-ving	1,55	1,47	0,08	Akkerland	100%	0,08
Totaal	3,90	1,95	1,95			2,89

Tabel 4-1: Rekentabel toe- en afname EHS areaal als gevolg van reconstructie N348.

Geconcludeerd kan worden dat door de aanleg van Traverse Dieren de 'natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid' van Hof te Dieren wordt aangetast waardoor het leefgebied van soorten (das, vleermuizen, bosvogels) afneemt. Naast een toename vindt er ook een (mindere) afname van het ruimtebeslag plaats. Door het bundelen van de spoorlijn en de N348 wordt namelijk de versnippering van het Landgoed Hof te Dieren opgeheven. Daardoor wordt de natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid van het

⁴ Hieraan ligt een berekeningstabel (bijlage 3) ten grondslag

leefgebied voor das en vleermuissoorten, maar ook voor kleine zoogdieren, reptielen en amfibieën weer hersteld.

Netto vindt er een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied plaats. Om deze negatieve effecten te mitigeren moeten er maatregelen worden uitgevoerd.

4.2.3 Kwaliteit van de EHS en van het leefgebied van soorten

Naast het areaal bestaan de kernkwaliteiten van de EHS ook uit:

- de kwaliteit van de natuurdoeltypen van bestaande en te ontwikkelen natuur;
- de kwaliteit van het leefgebied van soorten waarvoor een ontheffing nodig is bij ruimtelijke ontwikkelingen (tabel 3-soorten: voor het plangebied vleermuizen, ringslang, das).

Belangrijke omgevingscondities zijn de waterhuishouding (kwaliteit en kwantiteit) en de donkerte. Deze bepalen mede de kwaliteit van de EHS en van het leefgebied van soorten. Het project Traverse Dieren kan mogelijk deze omgevingscondities beïnvloeden. Vanuit het project is ook mogelijke geluidverstoren een aandachtspunt. Daarom wordt hier ingegaan op de effecten van deze verstoringfactoren als gevolg van de Traverse Dieren.

Geluid

Geluid wordt als een belangrijke factor beschouwd die de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied (hier de op grond van de Flora- en Faunawet beschermde soorten) kan aantasten. De verstoringgevoeligheid van soorten voor geluid verschilt van soort tot soort. Met name broedende vogels blijken gevoelig voor geluid te zijn. Daarbij speelt tevens de frequentie van de geluidsverstoring een rol.

Op grond van diverse studies van de onderzoekers Reijnen & Foppen (1992, 2003) is een aantal drempelwaarden voor broedvogels vastgesteld, namelijk:

- 42dB(A): bosvogels
- 47dB(A): weidevogels

In de huidige situatie broedt een aantal bosvogels en weidevogels nabij het plangebied (zie figuur 4-6 Natuurtoets).

Om de veranderingen als gevolg van de Traverse Dieren in beeld te brengen zijn de geluidscontouren in de huidige en de toekomstige situatie (2028) in beeld gebracht (bijlage 1). Op deze kaarten zijn vier geluidsniveaus uitgewerkt;

- < 40 dB(A): stiltegebieden
- 40 - 42 dB(A): bosvogels (Veluwe)
- 42 - 47 dB(A): weidevogels (IJssel)
- ≥ 47 dB(A)

De kaarten in bijlage 1 (september 2012) laten zien dat de geluidsbelasting in de autonome situatie (2028) toeneemt door de toename van verkeer (uit NRM verkeersmodel). Ook is inzichtelijk dat de geluidscontouren in de planperiode enigszins verschuiven van de uiterwaarden IJssel af (in de richting van de Doesburgsedijk) en iets verder richting de Veluwe opschuiven als gevolg van de gewijzigde ligging van het tracé tegen de spoorlijn. In de plansituatie verschuift de geluidscontour van ≥ 47 dB(A) ca. 30 meter ten opzicht van de autonome situatie in de richting van de Veluwe. Dat areaal wordt als gevolg van het plan extra verstoord (2 ha.). De geluidscontour van 40 - 42 dB(A) blijft hier nagenoeg op dezelfde plek liggen.

Naast deze geluidscontouren zijn ook de geluidscontouren van de spoorlijn in beeld gebracht (bijlage 2). Door de bundeling van de N348 en het spoor overlappen de geluidscontouren van beide storingsbronnen elkaar.

De vogelgemeenschap op het landgoed bestaat hoofdzakelijk uit algemene, niet kritische of landelijk zeldzame bosvogelsoorten (zie tabel 4-2 en figuur 4-6 in Natuurtoets Traverse Dieren). Op het landgoed broedt een aantal typische bosvogels; waargenomen soorten zijn boomklever, boomkruiper en grote

bonte specht. Kritische soorten als zwarte specht en wespandief komen niet voor in of nabij het plangebied.

Geconcludeerd kan worden dat door het samengaan van spoor en N348 als gevolg van het nieuwe tracé de vogels in de IJsselvallei minder (afname verstoord areaal) en die op de Veluwe iets meer verstoring van het geluid ondervinden (geringe verschuiving van ca. 30 meter ~ 1 á 2 ha)). De lichte toename van geluidshinder op de Veluwe als gevolg van Traverse Dieren valt binnen de begrenzing van de geluidshinder als gevolg van het spoorwegverkeer. Bovendien ligt het extra verstoord areaal in de plansituatie in een gebied met agrarisch gebruik. De bosvogels op de Veluwe ondervinden hiervan geen geluidshinder.

Als gevolg van de uitvoering van Traverse Dieren treedt er ten aanzien van geluid een lichte verbetering op voor (broed)vogels in de uiterwaarden van de IJssel en Hof te Dieren en geen verslechtering op voor die langs de Veluwezoom, rekening houdend met de verstoring van de spoorlijn. Door Traverse Dieren treedt er geen significante aantasting op van de wezenlijke kenmerken en waarden door verstoring van het gebied.

Licht

Andere versturende effecten op het leefgebied van soorten kunnen optreden als gevolg van lichthinder; kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan effect hebben op het bioritme van dieren en tot verstoring van het normale gedrag leiden. Tijdens de gebruiksfase zijn er geen lichteffecten te verwachten omdat wegverlichting langs het tracé ontbreekt (met name op de vliegroutes van vleermuizen) met uitzondering van rotondes.

In de aanlegfase wordt er mogelijk bouwlicht gevoerd. De negatieve effecten hiervan op de kwaliteit van het leefgebied van soorten dienen zoveel mogelijk te worden gemitigeerd. Bijvoorbeeld door afscherming van de lichtbron(nen) en beperkingen te voeren ten aanzien van de tijdstippen waarop gewerkt wordt.

In de toekomstige situatie schermt het (verhoogde) spoortalud de Veluwe af tegen het licht dat afkomstig is van het (lager gelegen) wegverkeer. Omdat de nieuwe weg verder van de uiterwaarden komt te liggen, wordt de lichthinder voor de daar voorkomende (vogel)soorten ook minder.

Geconcludeerd wordt dat er als gevolg van het tracé geen noemenswaardige negatieve effecten optreden en dat donkerte, dat voor de Veluwe een wezenlijke waarde is, niet significant wordt aangetast.

Verdroging

Een verdrogingseffect in de EHS als gevolg van het nieuwe tracé is uitgesloten. Eventuele hydrologische effecten als gevolg van de tunnelbouw beperken zich strikt tot de directe omgeving ervan en hebben geen extern effect op de natuurwaarden in de EHS.

Conclusie kwaliteit EHS en leefgebied van soorten

Geconcludeerd kan worden dat door de aanleg van Traverse Dieren de 'kwaliteit van de EHS en van het leefgebied van soorten' wordt aangetast omdat het leefgebied van soorten (das, vleermuizen, bosvogels) afneemt. Naast een toename vindt er ook een positief effect op de EHS plaats. Door het bundelen van de spoorlijn en de N348 wordt namelijk de versnippering van het Landgoed Hof te Dieren opgeheven. Daardoor wordt de kwaliteit van het leefgebied voor das en vleermuissoorten, maar ook voor kleine zoogdieren, reptielen en amfibieën weer hersteld. De belangrijkste oorzaken van effecten op de kwaliteit van de EHS en op het leefgebied van soorten is de verbreding van de barrière en het ruimtebeslag en deze zijn reeds beschreven en beoordeeld in respectievelijk paragraaf 4.2.1 en paragraaf 4.2.2. Andere belangrijke omgevingscondities worden niet significant beïnvloed.

4.3 Mitigerende maatregelen

De toets aan de EHS is verricht op basis van de 3 hoofdtoetsaspecten. Er is sprake van een significante aantasting en daarom zijn binnen het project maatregelen genomen om de schade aan de natuur zo veel mogelijk te voorkomen of te beperken.

Een van de belangrijke kenmerken en waarden van de EHS in het plangebied die aangetast worden, is de verbindende functie op lokaal 'landgebied'-niveau, maar ook op een groter niveau de verbinding tussen de Veluwe en de uiterwaarden van de IJssel.

Om de verbindende functie van de EHS te herstellen c.q. te verbeteren, worden de volgende mitigerende maatregelen uitgevoerd:

- aanleg van 2 tunnels onder de weg
- een fietsverbinding wordt gecombineerd met een ecoverbinding
- aanleg van hop-overs voor vleermuizen en andere dieren als eekhoorn (ter hoogte van Lange juffer en Boswachterlaan)
- optimalisatie / reparatie van de onderdoorgangen spoor
- routes inrichten met begeleidende beplanting / raster (om faunaslachtoffers door het verkeer te voorkomen)
- aanleg van een brede bosstrook langs de Lange juffer als geleiding voor grondgebonden zoogdieren en vleermuizen.

Nadere uitwerking van de mitigatiemaatregelen vindt plaats in het MCP Traverse Dieren. De borging van de maatregelen in het MCP Traverse Dieren vindt plaats in het Inpassingsplan en het Landschapsplan.

Conclusie significante aantasting na het nemen van mitigerende maatregelen

Conclusie ten aanzien van significante aantasting is dat deze nog niet voor alle criteria is opgelost door de mitigerende maatregelen. De mitigerende maatregelen voorkomen een significante aantasting op de uitwisselingsmogelijkheden van de EHS, maar lossen het effect niet volledig op voor het criterium 'natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid'. Dit resteffect wordt geheel gecompenseerd (4.5).

4.4 Groot openbaar belang en alternatieven

De toets aan de EHS is verricht op basis van de drie hoofdtoetsaspecten. Als er sprake is van een significante aantasting mag het project niet worden uitgevoerd, tenzij wordt aangetoond dat:

- Er een groot openbaar belang is;
- Er geen reële alternatieven zijn.

Dit is geen ecologische onderbouwing maar een juridische.

Alternatieven

De voorkeursvariant 'bundeling tracé met spoor' die op haar effecten is getoetst, is de meest bevredigende oplossing. In de oude situatie doorsneed de weg al de EHS op het Landgoed Twickel en de andere alternatieven zouden zich daarin niet onderscheiden. Dat doet de huidige oplossing wel en brengt daarmee het doel dichterbij om de EHS wat betreft de natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid van het gebied te vergroten.

Groot openbaar belang

Bovendien is er sprake van een groot openbaar belang om de Traverse Dieren uit te voeren. Als wettelijk belang voor Traverse Dieren geldt een 'dwingende reden van openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten'.

Hierover staat in het MER Traverse Dieren:

'De diverse gelijkvloerse kruisingen, in combinatie met een relatief hoog verkeersaanbod op de Traverse en de hoge frequentie van treinverkeer, leiden er toe dat – met name in de avondspits – de doorstroming op de Traverse en de verkeersveiligheid onder druk staan. Wachtrijen die ontstaan bij sluiting van de gelijkvloerse spoorwegovergangen kunnen (vooral tijdens spitsperiodes) zo lang worden dat ze de verkeersafwikkeling van de kruisingen op de Traverse (en dus ook de doorstroming op de Traverse) belemmeren. Ook werkt de bundel van spoorlijn en weg, mede als gevolg van het grote aantal sluitingen van de spoorwegovergangen, als een barrière tussen het noordelijke en het zuidelijke deel van Dieren. Dat geldt zowel voor autoverkeer als voor fietsers.

De slechte verkeersafwikkeling leidt ook tot een minder goede bereikbaarheid van de werk- en woongebieden in en rond de kern van Dieren. Uit onderzoek is gebleken dat problemen in de doorstroming en bereikbaarheid zich vooral voordoen in de avondspits, waarbij met name de aansluiting bij de Harderwijk-

kerweg problemen geeft. De knelpunten in de infrastructuur hebben tevens tot gevolg dat verkeer ongewenste routes kiest. Dit leidt tot (geluid)hinder en verkeersonveiligheid.

De bovengeschetste problemen doen zich in de huidige situatie al voor. De verwachting is dat door de verdere groei van de hoeveelheid verkeer en de intensivering van het gebruik van de spoorlijn (het Programma Hoogfrequent Spoorverkeer, PHS) de doorstroming en bereikbaarheid verder zal verslechteren.'

4.5 Compensatie

Er is sprake van een groot openbaar belang en er zijn geen reële alternatieven. In dat geval kan het project wat betreft de 'Nee Tenzij-afweging' worden uitgevoerd, mits:

- Aanvullende compenserende maatregelen worden genomen, en;
- De uitvoering van deze maatregelen goed controleerbaar is voor de overheid.

Naast uitwisselingsmogelijkheden wordt ook de natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid van het overgangsgebied tussen Veluwe en IJssel van met name grondgebonden zoogdieren aangetast. Deze neemt door het ruimtebeslag van het nieuwe tracé met 1,95 ha bruto (2,89 ha netto a.g.v. kwaliteits-toeslag) af. Om deze aantasting van het ruimtebeslag op de EHS teniet te doen is er een voorstel met maatregelen om te compenseren in het MCP nader uitgewerkt.

Voorgesteld wordt het gebied dat tussen spoor, Lange juffer, Arnhemsestraatweg en Hofstetterlaan (0,98 ha) ligt, in te richten met een bos/boomgaard (aansluitend bij de ambitie van het natuurbeheerplan). Behalve voor de das en steenuil, is dit biotoop ook gunstig voor vleermuis, kleine zoogdieren en insecten. Daarnaast wordt 1,37 ha open akker tussen spoorlijn en Boswachterlaan als natuurlijke akker ingericht en wordt een bosstrook (0,41 ha) ten noorden van de spoorlijn versterkt met een mantel- en zoomvegetatie (gunstig voor das en vleermuis). Dat betekent dat ca 2,75 ha een functie krijgt voor de versterking van de natuurwaarden waarmee nog meer wordt ingezet op de afwisseling van biotopen. Deze herinrichting draagt bij aan zowel vergroting van de natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid (middels een aantal compensatiegebieden) tussen de Veluwe en de uiterwaarden IJssel als aan een kwaliteitsverbetering van het gebied.

De resterende oppervlakte vanuit de compensatieopgave wordt in de vorm van landschapselementen elders in het gebied gerealiseerd. Deze keuze sluit ook aan bij de te versterken natuurwaarden in (de buurt van) het plangebied. In het gebied tussen Doesburgsedijk en Ellecomsedijk wordt de kleinschaligheid van het landschap versterkt door het in te richten met bomenrijen, houtwallen, heggen, poelen (ca. 0,35 ha), e.d.. Door de aanleg van deze landschapselementen worden onder andere de functie van het gebied als foerageergebied vergroot, beschutting geboden voor (kleine) zoogdieren en ringslang en de waarde van het plangebied voor vleermuizen vergroot (kwaliteitsimpuls).

Nadere uitwerking van de compensatiemaatregelen vindt plaats in het MCP Traverse Dieren. Bij het opstellen ervan zijn ook de positieve effecten van de Traverse Dieren, zoals het tot stand brengen van een aaneengesloten Hof te Dieren, als kwaliteitsimpuls aan de EHS meegenomen. De borging van de maatregelen in het MCP Traverse Dieren vindt plaats in het Inpassingsplan en het Landschapsplan.

Conclusie significante aantasting na het nemen van compenserende maatregelen

Conclusie ten aanzien van significante aantasting is dat na het nemen van de mitigerende en compenserende maatregelen, samen met de positieve effecten van de bundeling van de infrastructuur en de kwaliteitsimpuls in het gebied, er geen sprake meer is van een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS.

5 Conclusies nee-tenzij-afweging

In het kader van de nee-tenzij-afweging voor de EHS heeft toetsing van Traverse Dieren plaats gevonden aan drie EHS-kenmerken en waarden:

- uitwisselingsmogelijkheden (doel 'verbinden'),
- natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid (doel 'vergroten')
- kwaliteit van de EHS en van leefgebied van soorten (doel 'kwaliteitsverbetering')

De effectbeoordeling heeft aangetoond dat de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied door het plan worden aangetast. Deze aantasting wordt gemitigeerd en gecompenseerd.

Alle mitigerende en compenserende maatregelen zijn uitgewerkt in het Mitigatie- en compensatieplan (MCP) Traverse Dieren. Bij het opstellen ervan zijn ook de positieve effecten van de Traverse Dieren, zoals het tot stand brengen van een aaneengesloten Hof te Dieren en de kwaliteitsimpuls aan de EHS meegenomen.

Omdat er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang, kan het project doorgang vinden, mits uitvoering wordt gegeven aan het compensatiebeginsel. De borging van de maatregelen in het MCP Traverse Dieren vindt plaats in het Inpassingsplan en het Landschapsplan.

Geraadpleegde literatuur

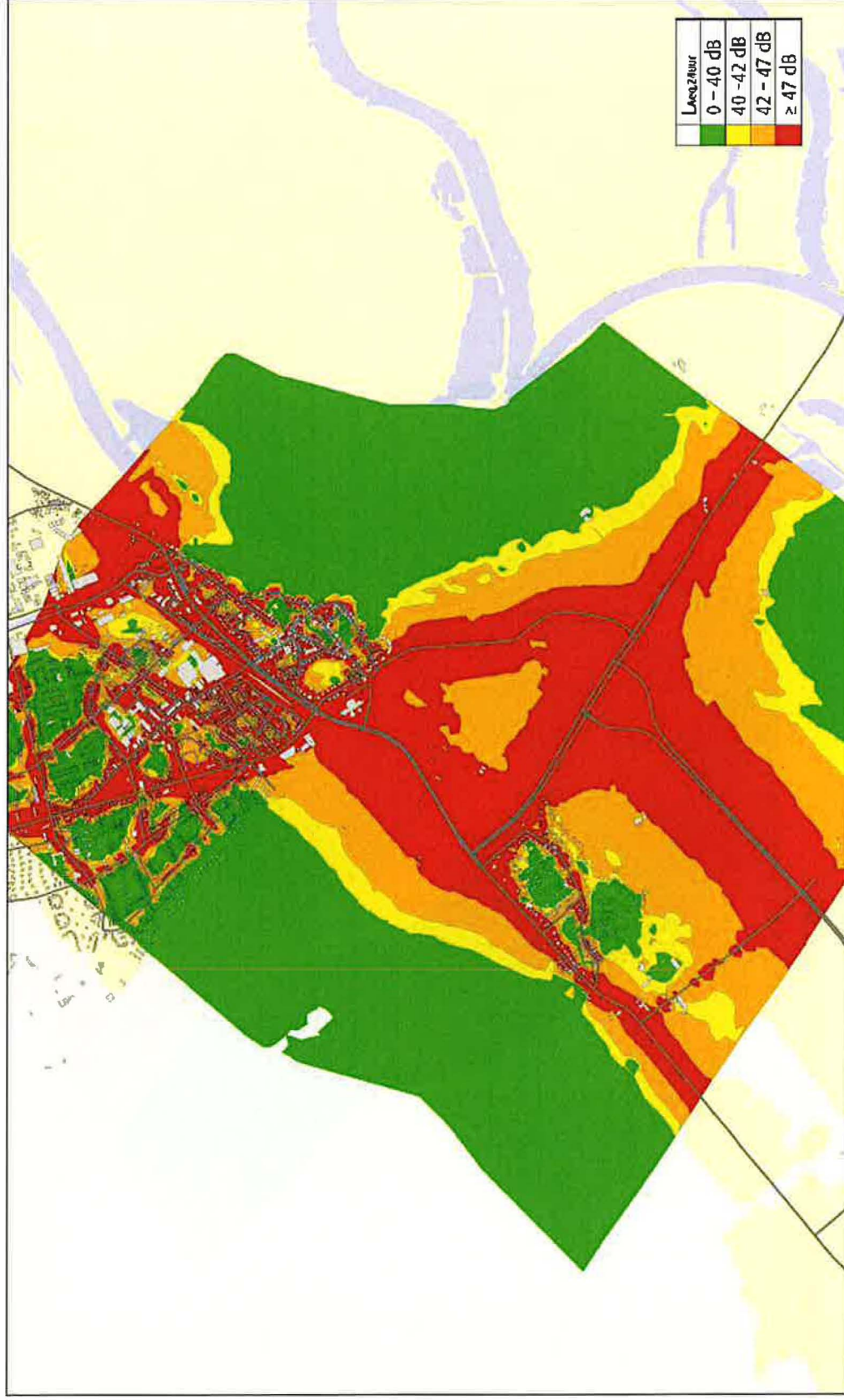
- Ministerie van Verkeer & Infrastructuur, Nota Ruimte, 2006.
- Ministeries van V&W, LNV en VROM, Meerjarenprogramma Ontsnippering, mei 2004.
- Ruimtelijke Verordening Gelderland, vastgesteld bij besluit van Provinciale Staten van 15 december 2010, nr. PS2010-780
- Herbegrenzing Ecologische Hoofdstructuur, Streekplanherziening, Provinciale Staten, juli 2009.
- Reijnen, M.J.S.M. , G. Veenbaas & R.P.B. Foppen, 1992. het voorspellen van het effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties. Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat & DLO-Instituut voor Bos- en natuuronderzoek (thans Alterra).
- Ministeries van LNV en VROM, provincies. Spelregels EHS, beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobenadering en herbegrenzen EHS, 2006.
- Provincie Gelderland, Richtlijn Compensatie Natuur en Bos, juli 1998.
- www.gelderland.nl



Bijlage 1: geluidscontouren (augustus 2012)

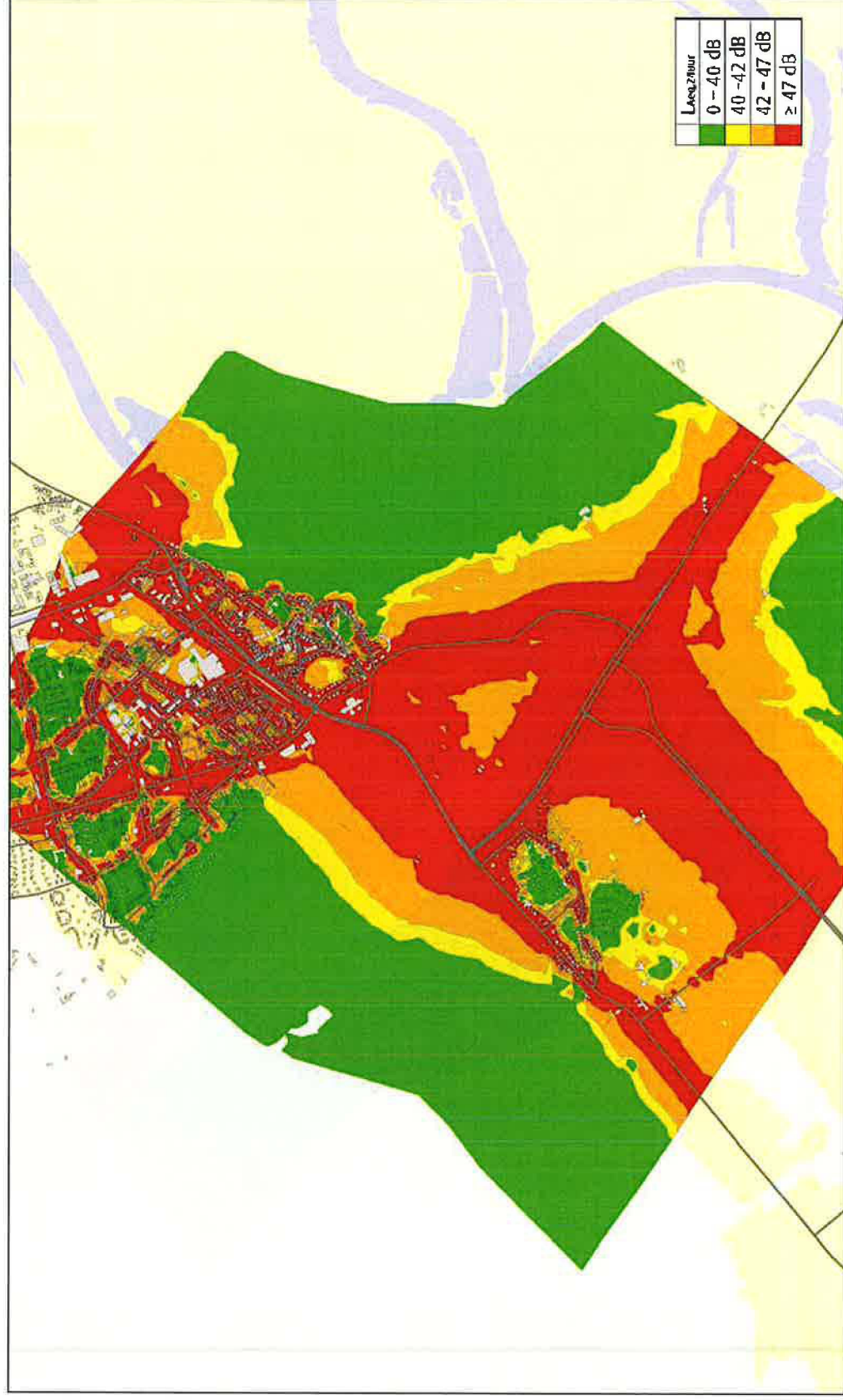


Geluidscontouren huidige situatie 2012 – t.b.v. EHS



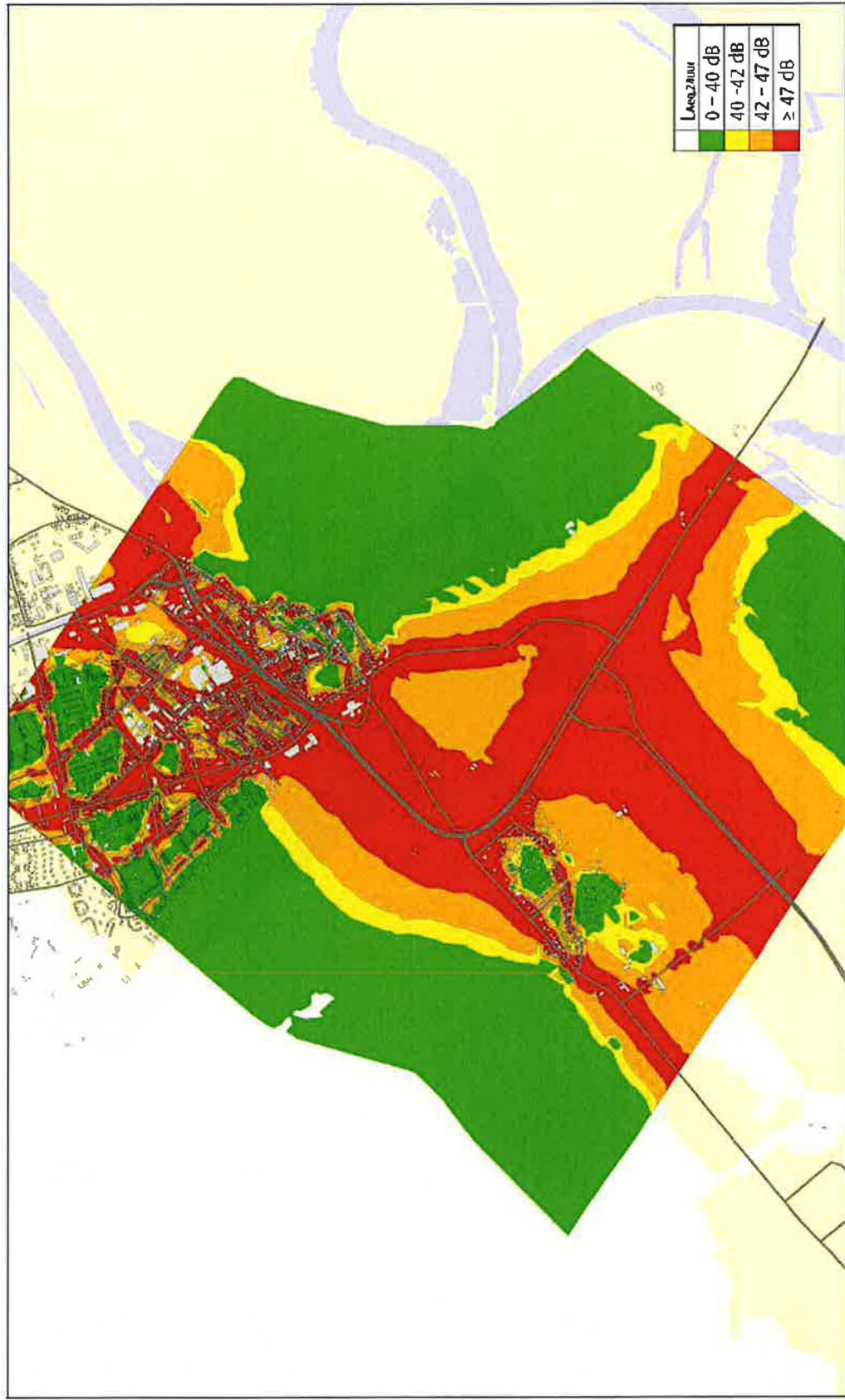


Geluidscontouren autonome situatie 2028 - t.b.v. EHS



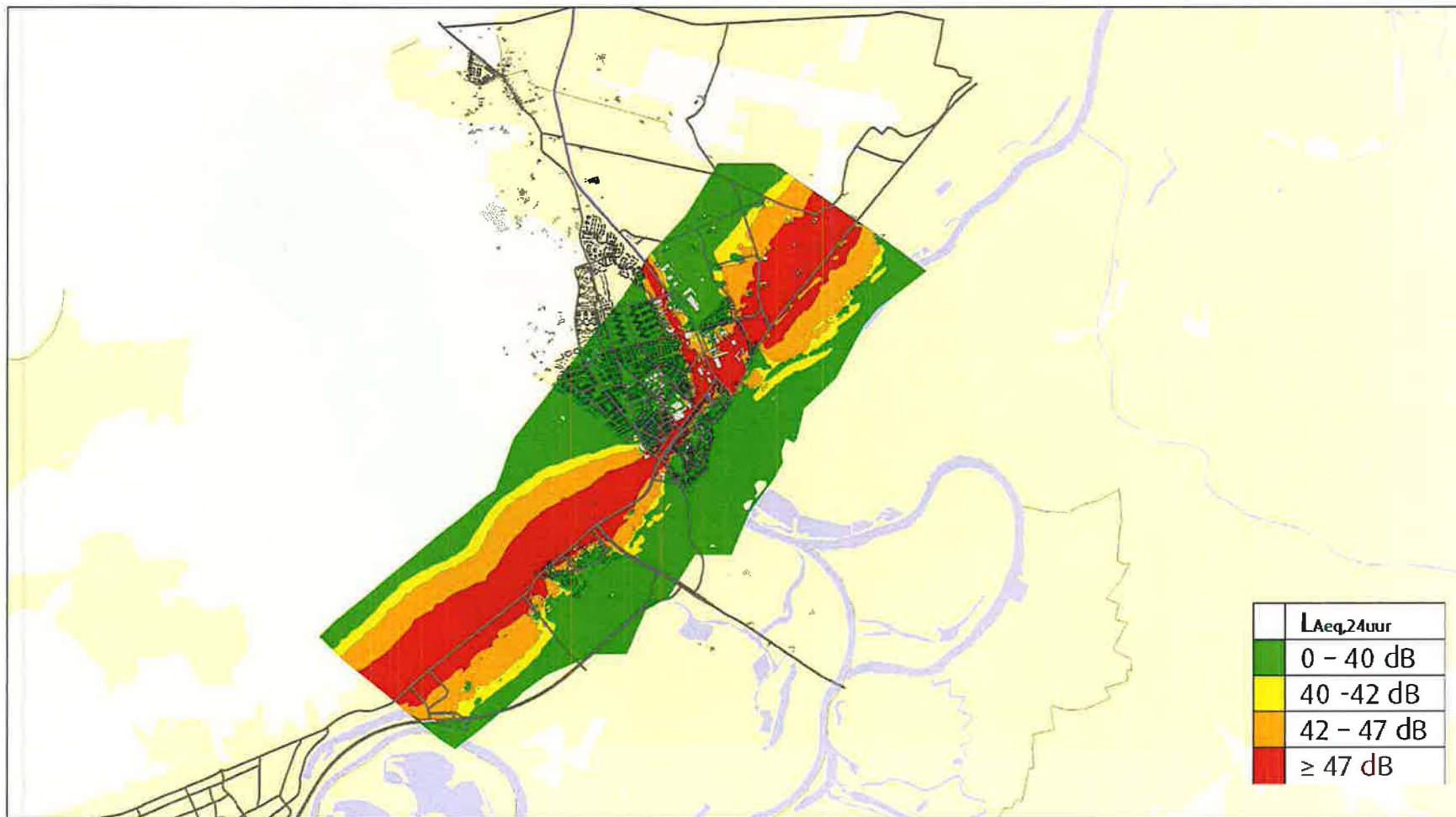


Geluidscontouren plansituatie 2028 – t.b.v. EHS



Bijlage 2: geluidscontouren railverkeer

Representatief voor toekomstige situatie o.b.v. railverkeergegevens zoals gehanteerd in de MER Traverse Dieren. Gemiddelde van de drie meest recente beschikbare jaren + 1,5 dB.



Bijlage 3: rekenresultaat EHS (september 2012)

STATUS_01	Opp (m2)	Soort
natuur	0,32	Oude tracé
verweven	15322,53	Oude tracé
natuur	4794,64	Oude tracé
natuur	2979,95	Nieuwe tracé
verweven	5781,98	Nieuwe tracé
verweven	6402,57	Nieuwe tracé
verweven	2859,79	Nieuwe tracé
verweven	24,92	Nieuwe tracé
natuur	20621,95	Nieuwe tracé
natuur	2,56	Zowel oude als nieuwe tracé
verweven	7328,71	Zowel oude als nieuwe tracé
natuur	379,56	Zowel oude als nieuwe tracé