



Tracébesluit A12 Ede-Grijsoord

II: toelichting

Datum	Definitief
Status	december 2011

Tracébesluit A12 Ede-Grijsoord

II: toelichting

Datum	Definitief
Status	december 2011

Inhoud

1	Inleiding 7
1.1	Reeds doorlopen stappen in de procedure en besluitvorming 7
1.2	Standpunt 8
1.3	Tracébesluit en ontwerp-tracébesluit 9
1.4	Wijzigingen ontwerp-tracébesluit – tracébesluit 10
1.5	Relatie met andere projecten 11
1.6	Leeswijzer 13
2	Uitgangspunten en beschrijving van de infrastructurele maatregelen 15
2.1	Aanleiding tot het project 15
2.2	Verkeersprognoses 16
2.3	Beschrijving van de infrastructurele maatregelen 17
2.3.1	Belangrijke uitgangspunten wegontwerp 17
2.3.2	Huidige situatie 19
2.3.3	Wegaanpassing 20
2.3.4	Aansluiting Oosterbeek 21
2.3.5	Knooppunt Grijsoord 22
2.3.6	Bijkomende infrastructurele voorzieningen 23
2.3.7	Duurzaam Bouwen 24
2.3.8	Kabels en leidingen 24
2.4	Uitmeet- en flexibiliteitsbepaling 24
2.5	Maatregelen tijdens de uitvoeringsfase 25
3	Verkeersveiligheid en incidentmanagement 27
3.1	Verkeersveiligheid 27
3.2	Incidentmanagement 28
4	Geluidhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid 31
4.1	Geluidhinder 31
4.1.1	Wet geluidhinder 31
4.1.2	Akoestisch onderzoek 33
4.1.3	Resultaten akoestisch onderzoek: Sanering en Aanpassing 35
4.1.4	Geluidreducerende maatregelen 36
4.1.5	Vast te stellen hogere waarden 37
4.2	Luchtkwaliteit 37
4.3	Vervoer gevaarlijke stoffen (externe veiligheid) 38
4.3.1	Plaatsgebonden risico (PR) 39
4.3.2	Groepsrisico (GR) 39
4.3.3	Resultaten 39
5	Natuur en Landschap 41
5.1	Natuur 41
5.1.1	Natuurbeschermingswet 1998 41
5.1.2	Flora- en faunawet 46
5.1.3	Boswet 48
5.1.4	Ecologische Hoofdstructuur 50
5.1.5	Combineren van compensatie 51

5.1.6	Grondaankoop	51
5.1.7	Conclusie	52
5.2	Landschappelijke inpassing	52
5.2.1	Algemene uitgangspunten A12 Ede-Grijsoord	53
5.2.2	Specifieke uitgangspunten & landschappelijke inpassing Gelderse Vallei	53
5.2.3	Specifieke uitgangspunten & landschappelijke inpassing Veluwe	53
6	Bodem, archeologie, niet gesprongen explosieven en water	57
6.1	Bodem	57
6.2	Archeologie	58
6.3	Niet gesprongen explosieven	59
6.4	Water	60
7	Ruimtelijke ordening	63
8	Verdere procedure	65
8.1	Nog te nemen stappen in de Tracéwetprocedure	65
8.2	Bestemmingsplan en vergunningverlening	66
8.3	Schadevergoeding	66
8.4	Evaluatie Milieueffectrapportage	67
	Afkortingen	69
	Begrippenlijst	71
	Lijst van bijlagen	75

1 Inleiding

Rijksweg 12, uitgevoerd als autosnelweg A12, loopt vanaf Den Haag langs Utrecht, Ede en Arnhem naar de Duitse grens. De weg is één van de hoofdverbindingssassen zoals weergegeven in de Nota Mobiliteit. De A12 heeft een belangrijke functie voor zowel het nationale als het internationale verkeer. Om deze functie in de toekomst te kunnen waarborgen is verbreding van de A12 tussen Ede en Grijsoord noodzakelijk.

1.1 Reeds doorlopen stappen in de procedure en besluitvorming

De voorbereiding en uitvoering van grote infrastructurele projecten, zoals de verbreding van de A12 tussen Ede en knooppunt Grijsoord, vindt plaats volgens de regels zoals onder meer vastgelegd in de Tracéwet. Daarnaast is op 31 maart 2010 de Crisis- en herstelwet (Chw) in werking getreden. Deze wet heeft tot doel besluitvormingsprocedures van infrastructurele projecten en van bouwprojecten te versnellen en te vereenvoudigen. Dit tracébesluit is door de minister van Infrastructuur en Milieu (I&M) vastgesteld na de inwerkingtreding van de Chw. Hoofdstuk 1 van de Chw is dan ook op dit tracébesluit van toepassing.

Voor de verbreding van de A12 Ede–Grijsoord is de procedure gestart met het uitbrengen van de Startnotitie A12 Veenendaal-Ede in 1996 en de Startnotitie A12 Ede-Duitse grens in 1997. Vervolgens is voor beide trajecten, de A12 tussen Veenendaal en Ede en de A12 tussen Ede en de Duitse grens, een Trajectnota/Milieueffectrapport (Trajectnota/MER) opgesteld waarin de uitbreiding van de capaciteit van de A12 op de betreffende trajecten wordt onderzocht. De Trajectnota's/MER gaan in op het nut en de noodzaak van het voornemen, de mogelijke alternatieven, de milieueffecten en de bijbehorende kosten.

Beide Trajectnota's/MER hebben in de periode mei 2001 tot juli 2001 ter inzage gelegen. In totaal zijn er 49 inhoudelijk verschillende inspraakreacties ontvangen. De inspraakreacties en adviezen zijn, voor zover ze betrekking hebben op het traject A12 Ede-Grijsoord, bij het ontwerp-tracébesluit voorzien van een antwoord van de Minister van Verkeer en Waterstaat. De beantwoording van de inspraakreacties, die betrekking hebben op de overige gedeeltes, vindt plaats in afzonderlijke besluitvorming over die gedeeltes. De Commissie voor de Milieueffectrapportage heeft een positief toetsingsadvies uitgebracht.

De Trajectnota/MER A12 Ede – Duitse grens en de Trajectnota/MER A12 Veenendaal-Ede zijn opgenomen in bijlage 11. Voor het tracébesluit is het wegontwerp verder uitgewerkt en zijn de verkeersprognoses en het onderzoek naar relevante milieueffecten uit de Trajectnota's/MER waar nodig geactualiseerd. De milieueffecten wijken niet in belangrijke mate af van het MER. Daarom hoeft er geen aanvullend MER gemaakt te worden.

1.2 Standpunt

Op 13 juli 2009 heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat (VenW), in overeenstemming met de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), een standpunt ingenomen over de A12 Ede-Grijsoord. Dit standpunt luidt dat voor de A12 Ede – Grijsoord gekozen wordt voor een sobere verbreding met één rijstrook in beide richtingen, zodat per rijbaan drie rijstroken permanent beschikbaar zijn (2x3). Het gekozen verbredingsalternatief komt overeen met het basialternatief uit de Trajectnota's/MER. Dit alternatief heeft het minste ruimtebeslag, terwijl de geconstateerde verkeersproblemen, welke ontstaan als de huidige situatie in stand wordt gehouden, wel worden opgelost.

Het betreft een partiële standpuntwijziging ten opzichte van de standpunten van 23 april 2002 voor de A12 Ede – Duitse grens en de A12 Veenendaal-Ede. In de standpunten van 2002 is opgenomen dat de A12 moet worden ingericht overeenkomstig het in de Trajectnota's/MER A12 Ede-Duitse grens en A12 Veenendaal-Ede uitgewerkte benuttingsalternatief, zodanig dat een eventuele verbreding op termijn niet bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt (toekomstvast benutten). Dat standpunt hield voor het gehele tracé A12 Veenendaal-Ede en A12 Ede-Duitse grens in dat daar waar mogelijk binnen het huidige dwarsprofiel, een uitbreiding met een spitsstrook moet worden gerealiseerd.

De standpuntwijziging komt voort uit actueel, aanvullend verkeersonderzoek (met het Nieuw Regionaal Model Oost-Nederland) waarin de laatste ontwikkelingen zijn verwerkt. Op basis van actuele verkeerscijfers blijkt dat een spitsstrook op het onderhavige traject vanaf het moment van ingebruikneming vrijwel de gehele dag (6.00-19.00 uur) opengesteld moet worden, waarmee deze in de praktijk een derde rijstrook wordt. De spitsstrook heeft echter een lagere capaciteit dan een reguliere rijstrook vanwege de geringere rijstrookbreedte. Hierdoor is er al snel na de openstelling sprake van een matige verkeersafwikkeling en in 2020 sprake van een slechte verkeersafwikkeling. Het benuttingsalternatief in de vorm van een spitsstrook, kan vanuit dit perspectief dan ook niet worden gezien als een probleemoplossende keuze.

Daarnaast is door een permanente openstelling van een spitsstrook (benuttingsalternatief) de vluchtstrook het grootste deel van de dag niet beschikbaar. De bereikbaarheid voor hulpdiensten verslechtert daardoor. Dit is negatief voor de verkeersveiligheid en de externe veiligheid.

Een keuze voor een verbreding met een rijstrook in beide rijrichtingen levert daarentegen een meer robuuste oplossing met een betere verkeersafwikkeling. Vanuit de regio bestaat veel draagvlak voor een permanente verbreding, naar 2 x 3 rijstroken.

Ten aanzien van natuur is er een belangrijk verschil tussen de oorspronkelijke standpunten en het herziene standpunt. Bij toepassing van het benuttingsalternatief, worden er spitsstroken aangebracht waardoor verlichting langs het gehele traject noodzakelijk is. Dit betekent dat de Veluwe te maken zou krijgen met een grote toename van lichtverstoring. Met het partieel gewijzigde standpunt is het aanbrengen van extra verlichting niet nodig en blijft deze negatieve invloed op de Veluwe als Natura 2000-gebied beperkt tot de bestaande verlichting.

Ondanks dat een MMA niet meer verplicht is gesteld, zijn elementen uit het MMA meegenomen in het partieel gewijzigde standpunt.

De in de oude standpunten gedefinieerde basiskwaliteit is in het nieuwe standpunt als uitgangspunt gehandhaafd. Deze basiskwaliteit bestaat onder meer uit:

- Aanpassing van te krappe kunstwerken.
Nieuwe kunstwerken moeten voldoen aan de geldende eisen ten aanzien van de doorrijhoogte en de veiligheid;
- Tevens moet bijzondere aandacht worden gegeven aan de inpassing van de weg en de vormgeving van geluidschermen volgens de Regenboogroute A12, die voor dit project is uitgewerkt in het Ambitiedocument A12 Ede Grijsoord (zie bijlage 6, landschapsplan);
- Geluidmaatregelen conform de Wet geluidhinder;
- Natuurcompensatie conform de Nota Ruimte en Natuurbeschermingswet 1998 (voorheen het Structuurschema Groene Ruimte);
- Realisatie van ontsnipperende maatregelen, zoals kleinwildtunnels.
- Geen verlichting in het Centraal Veluws Natuurgebied. Voor zover verlichting noodzakelijk is, dan zoveel mogelijk beperking van uitstraling (bijv. door afscherming van het licht aan de 'natuurzijde');
- Duurzaam gebruik van materiaal.

De oorspronkelijke standpunten en de partiële herziening zijn opgenomen in Bijlage 1 bij dit tracébesluit.

1.3 Tracébesluit en ontwerp-tracébesluit

Voordat het tracébesluit wordt genomen is eerst een ontwerp-tracébesluit opgesteld en ter visie gelegd. Met de publicatie en ter visie legging van het ontwerp-tracébesluit is de mogelijkheid geboden aan betrokken bestuursorganen, omwonenden en anderen om hun zienswijzen in te dienen.

Op 5 juni 2010 is het ontwerp-tracébesluit A12 Ede – Grijsoord vastgesteld en op 22 juni 2010 ter inzage gelegd. Hierop zijn 36 inspraakreacties gekomen. Deze inspraakreacties zijn opgenomen en beantwoord in de Nota van Antwoord (bijlage 2). Mede naar aanleiding van de zienswijzen is een aantal wijzigingen doorgevoerd in het Tracébesluit. Deze wijzigingen zijn weergegeven in paragraaf 1.4.

Het tracébesluit voorziet in de verbreding van de A12. Deze verbreding wordt gerealiseerd door de toevoeging van één rijstrook in beide rijrichtingen tussen de aansluiting Ede-Wageningen, aansluitend op de spitsstroken Veenendaal-Ede (noordelijke rijbaan km 108.850, zuidelijke rijbaan km 110.120), en het knooppunt Grijsoord (noordelijke rijbaan km km 120.850 en zuidelijke rijbaan km 120.900). Daarnaast wordt aansluitend op de A50, tot verzorgingsplaats De Slenk (km 168.210) aan de oostzijde een rijstrook toegevoegd.

Het tracébesluit bestaat uit de voorgenomen besluittekst (hierna: het Besluit (I)), de overzichtskaarten (A en B) met een lengteprofiel en detailkaarten met dwarsprofielen (genummerd 1 tot en met 16, hierna: de Kaarten (III)). Bij het tracébesluit hoort een toelichting (II) met bijlagen (IV). Deze toelichting met bijlagen maakt geen deel uit van het Besluit.

1.4 Wijzigingen ontwerp-tracébesluit – tracébesluit

Op 22 juni 2010 is het ontwerp-tracébesluit ter inzage gelegd. Hierop zijn 36 zienswijzen ontvangen. Onder andere vanuit de zienswijzen is een aantal wijzigingen doorgevoerd in het tracébesluit ten opzichte van het ontwerp-tracébesluit. Daarnaast zijn er ambtelijke wijzigingen en is er een geactualiseerd geluids- en stikstofdepositieonderzoek. Hierna volgt een overzicht van de wijzigingen gevolgd door een korte uitleg per wijziging.

1. Wijzigingen in het akoestisch onderzoek
2. Wijziging grens Natura 2000
3. Uitvoeren gevoeligheidsanalyse prijsbeleid
4. Verantwoording van het Groepsrisico toegevoegd
5. Wijzigingen in het natuurplan, onderdeel stikstofdepositie
6. Wijzigingen boswetcompensatie

Ad.1

Het akoestisch onderzoek is opnieuw uitgevoerd. Ten opzichte van het ontwerp-tracébesluit zijn onder meer de onderzoeksjaren gewijzigd, omdat de weg naar verwachting later opengesteld wordt dan was gepland tijdens het ontwerp-tracébesluit. Daarnaast zijn verschillende zienswijzen verwerkt in het nieuwe akoestisch onderzoek. Dit heeft als eerste tot gevolg dat het aantal woningen of geluidsgevoelige bestemmingen waarbij sprake is van aanpassing is gewijzigd in 679 ten opzichte van 475 bij het ontwerp-tracébesluit.

Ten tweede wordt er in het kader van het akoestisch onderzoek ten opzichte van het ontwerp-tracébesluit A12 Ede – Grijsoord 200 meter extra 'gewoon' asfalt vervangen door tweelaags ZOAB.

Omwonenden die in tegenstelling tot in het ontwerp-tracébesluit in dit tracébesluit wel een hogere waarde krijgen, zijn hierover geïnformeerd. Zij hebben de mogelijkheid gekregen hierop te reageren. Vijf omwonenden hebben hiervan gebruik gemaakt en zij hebben individueel een reactie op hun inbreng gekregen.

Ad. 2

In het ontwerp-tracébesluit is voor de Natura 2000-grens uitgegaan van het raster. In het tracébesluit is de grens bepaald op 13 meter van de kant verharding in de huidige situatie conform Ontwerp Aanwijzingsbesluit voor het Natura 2000-gebied de Veluwe.

Ad. 3

Er is geen aanleiding meer om de gevoeligheidsanalyses prijsbeleid uit te voeren. Uit het regeerakkoord volgt dat er geen kilometerheffing meer komt. Daarom is de bijlage gevoeligheidsanalyse prijsbeleid geschrapt.

Ad. 4

Aan de bijlage onderzoek externe veiligheid is als bijlage een verantwoording groepsrisico toegevoegd. Het groepsrisico is niet veranderd ten opzichte van het ontwerp-tracébesluit, maar dient wel door het bevoegd gezag te worden verantwoord.

Ad. 5

Het stikstofdepositieonderzoek is geactualiseerd. Ten opzichte van het ontwerp-tracébesluit zijn onder meer de onderzoeksjaren en de emissiefactoren gewijzigd, omdat de weg naar verwachting later opengesteld wordt dan was gepland tijdens het ontwerp-tracébesluit.

Dit heeft tot gevolg dat mogelijk significant negatieve effecten voor de habitattypen 'Droge heide', 'Beuken-eikenbossen met hulst' en 'Oude eikenbossen' niet uit te sluiten zijn. Om de instandhoudingsdoelstellingen van deze habitattypen niet te belemmeren zijn mitigerende maatregelen opgenomen.

Ad. 6

Als gevolg van verschillende ontwerpwijzigingen is de herplantplicht in het kader van de boswet 'buiten bebouwde kom' minder geworden. In het ontwerp-tracébesluit was dit 9,3 hectare en is in het tracébesluit 9 hectare. Van deze 9 ha kan 5 ha op dezelfde plek herplant worden. De resterende compensatieplicht komt hiermee op 4 hectare en wordt buiten het plangebied gerealiseerd. In het ontwerp-tracébesluit was de resterende compensatieplicht 6 ha.

In tegenstelling tot het ontwerp-tracébesluit wordt nu de herplantplicht opgenomen in het besluit, artikel 8. In het besluit staat nu 9 hectare opgenomen. Hierdoor lijkt de taakstelling hoger te liggen maar in werkelijkheid is deze lager.

De herplantplicht in het kader van de Algemene Plaatselijke Verordening van de gemeente Ede blijft ongewijzigd. Echter is nu ook de herplantplicht opgenomen in het besluit, artikel 8 (0,6 ha).

1.5 Relatie met andere projecten

Het tracébesluit A12 Ede-Grijsoord sluit fysiek c.q. verkeerskundig aan op de volgende projecten.

A12 Veenendeel-Ede

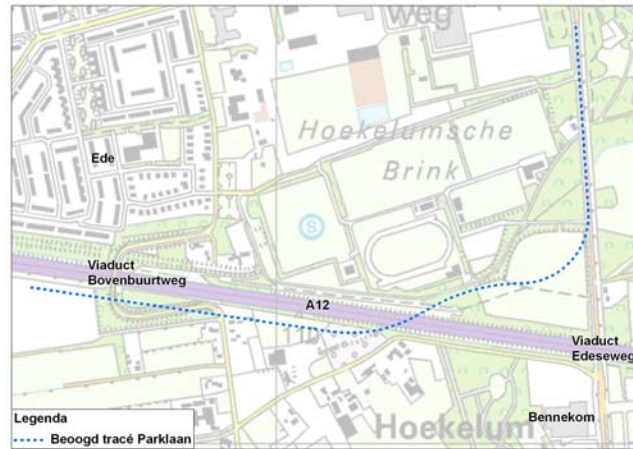
Het project A12 Veenendaal-Ede is een ZSM-I-project in het kader van de Spoedwet wegverbreding (2*2 naar 2*2 met spitsstrook). Dit project is inmiddels gerealiseerd. In april 2009 zijn op dit wegvak de nieuwe spits- en weefstroken geopend.

Veluwe Poort (Gemeente Ede)

De gemeente Ede is van plan om aan de oostzijde van Ede een gebied van circa 200 hectare te ontwikkelen en te ontsluiten. Het plan omvat onder andere nieuwbouw van 3500 tot 4500 woningen en 90.000 tot 110.000 m² bedrijfsvloeroppervlak (kantoren). Hiervoor is een nieuwe ontsluitingsweg nodig richting A12 en N224. Deze ontsluitingsweg is door de gemeente Ede vastgelegd in de structuurvisie infrastructuur Ede-Oost. De weg zal naar het huidige inzicht deels parallel lopen aan de A12 en de A12 kruisen tussen viaduct Edeseweg en viaduct Bovenbuurtweg (zie afbeelding 1). Hierover vindt overleg plaats met de gemeente Ede.

Afbeelding 1

Beoogd tracé Parklaan
volgens structuurvisie
infrastructuur Ede-Oost



Realisatie ecoduct over de A12 ter hoogte van de Buunderkamp (Ecoduct Jac P. Thijssen, circa t.h.v. km 118.3)

De realisatie van dit project staat los van het project A12 Ede-Grijsoord. Bij het ontwerp van de verbreding A12 Ede-Grijsoord en de inpassing van dit ontwerp in haar omgeving is wel rekening gehouden met de aanleg van het ecoduct (realisatie in 2010/2011).

A50 Valburg-Grijsoord

Voor het traject van de A50 tussen knooppunt Valburg en knooppunt Grijsoord is een tracébesluit vastgesteld in 2009. Dit traject is inmiddels verbreed naar 2x3 rijstroken met vluchtstrook.

A12 Waterberg-Velperbroek

Voor het tracé van de A12 tussen knooppunt Waterberg en knooppunt Velperbroek is een tracébesluit vastgesteld in oktober 2009. Tussen 2010 en 2014 zal de A12 Waterberg - Velperbroek worden verbreed naar 2x3 rijstroken met vluchtstrook.

A12/A15 Bereikbaarheid regio Arnhem - Nijmegen

In 2005 is door Rijkswaterstaat, in samenwerking met de regio (Provincie Gelderland en de Stadsregio Arnhem Nijmegen), een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de effecten van doortrekking van de A15 op de regionale bereikbaarheid en op de A12. Uit deze studie blijkt dat de doortrekking van de A15, in combinatie met een verbreding van de A12 tussen Ede-Grijsoord een adequate oplossing biedt voor de regio voor zowel het A12 deel Ede-Grijsoord als de Pleyroute (N325).

In november 2006 is hierover een bestuursovereenkomst gesloten tussen het Rijk, de Provincie Gelderland en de Stadsregio Arnhem Nijmegen. Hierin zijn afspraken vastgelegd over het oplossen van de bereikbaarheidsproblemen op het wegennet rond Arnhem en over de A12 Ede-Grijsoord. Voor de planstudie (Betere bereikbaarheid door een robuust wegennetwerk in de regio Arnhem - Nijmegen) wordt de Tracéwetprocedure doorlopen waarin naast de doortrekking van de A15 ook het verbeteren van het bestaande wegennet als alternatief is meegenomen. Op 16 mei 2008 is de startnotitie ter visie gelegd. In 2009 is gestart met het opstellen van een trajectnota/MER, die deze zomer ter visie heeft gelegen. Nadat de minister haar standpunt heeft ingenomen over het uit te voeren alternatief, zal begonnen worden met het ontwerp-tracébesluit.

De planstudie (Betere bereikbaarheid door een robuust wegennetwerk in de regio Arnhem - Nijmegen) is (slechts) bestuurlijk gekoppeld aan de verbreding van de A12 tussen Ede en Grijsoord. De twee planstudies zijn voor het overige procedureel en organisatorisch zelfstandig.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze toelichting wordt ingegaan op de uitgangspunten en infrastructurele maatregelen van het tracébesluit A12 Ede-Grijsoord. In dat hoofdstuk wordt eveneens ingegaan op de aanleiding van het project, de maatregelen tijdens de aanlegfase en op de gebruiksfase. Hoofdstuk 3 gaat in op de maatregelen ter bevordering van de verkeersveiligheid en gaat in op incidentmanagement. In de hoofdstukken 4, 5, 6 en 7 wordt vervolgens ingegaan op de uitgangspunten en maatregelen die ten grondslag liggen aan en behoren bij de inpassing van de verbreding van de A12 Ede-Grijsoord in haar omgeving. Hierbij gaat het in hoofdstuk 4 om geluidhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid, in hoofdstuk 5 om natuur en landschap en in hoofdstuk 6 worden bodem, water, archeologie en niet gesprongen explosieven behandeld. In hoofdstuk 7 komt de ruimtelijke ordening aan de orde. De nog te nemen stappen in de Tracéwetprocedure komen ten slotte aan bod in hoofdstuk 8.

2 Uitgangspunten en beschrijving van de infrastructurele maatregelen

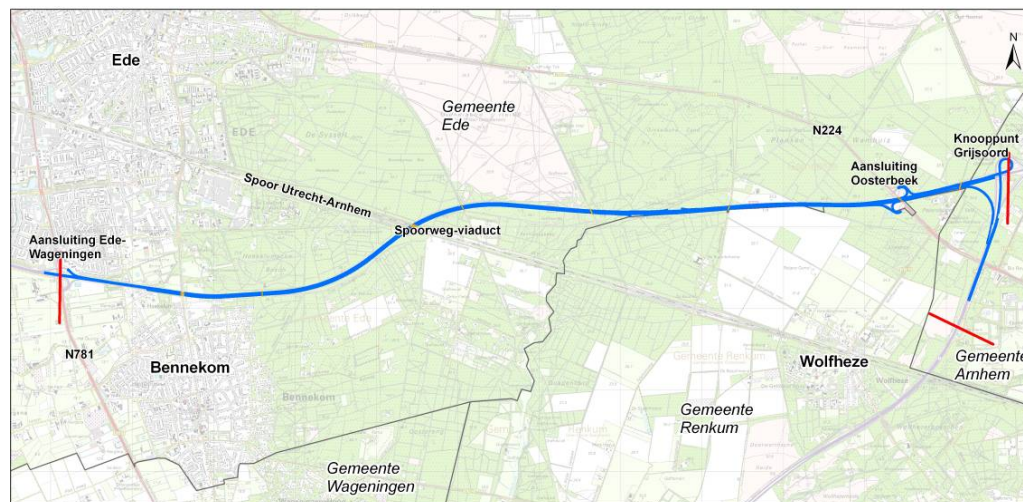
2.1 Aanleiding tot het project

Het verkeer op de A12 tussen Den Haag en de Duitse grens heeft veel last van files. Door reeds uitgevoerde maatregelen op diverse weggedeelten wordt dit probleem minder nijpend. In de Nota Mobiliteit is aangegeven dat de gemiddelde reistijd op snelwegen tussen de steden in de spits maximaal anderhalf keer zo lang is als de reistijd buiten de spits. Het weggedeelte tussen de aansluiting Ede-Wageningen en knooppunt Grijsoord is een traject dat als knelpunt overblijft op het Nota Mobiliteit-traject ('NoMo-traject') A12 Maanderbroek – Waterberg. Met de verbreding van het wegvak Ede-Grijsoord naar 2x3 rijstroken zal de reistijdverhouding in 2020 maximaal 1,3 bedragen (in de avondspits), zonder de wegverbreding 1,6 (in de avondspits).

De aanleg van spits- en weefstroken langs de A12 tussen Veenendaal en Ede en de sobere verbreding van het traject A12 Waterberg-Velperbroek vergroten het knelpunt tussen Ede en Grijsoord. Het weggedeelte tussen Ede en Grijsoord is 2x2 rijstroken en hierdoor een flessenhals in de A12. In de huidige situatie is de A12 tussen Ede en Grijsoord een autosnelweg met 2x2 rijstroken. Bij handhaving van deze situatie is de capaciteit van dit wegvak in de toekomst te klein. Het project is om die reden opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT).

Afbeelding 2

Overzicht traject A12 Ede-Grijsoord (met de rode lijnen is een globale begrenzing van het traject aangegeven)



2.2 Verkeersprognoses

Bij het opstellen van het tracébesluit voor de A12 Ede-Grijsoord is uitgegaan van de recente inzichten in de verkeersbelasting in 2020. De gebruikte verkeersprognoses voor 2020 zijn gemaakt met behulp van het Nieuw Regionaal Model (NRM) voor Oost-Nederland. In bijlage 3 zijn de uitgangspunten bij de verkeersberekeningen opgenomen.

Als gevolg van recente ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen, andere prognosejaren en recente modeluitgangspunten zijn de prognoses voor de verkeersbelastingen gewijzigd ten opzichte van de in de Trajectnota/MER opgenomen waarden.

De belangrijkste gewijzigde uitgangspunten zijn:

- De beide Trajectnota's/MER hanteerden het prognosejaar 2010, dit tracébesluit hanteert het prognosejaar 2020;
- Met de planontwikkeling Ede-Oost is rekening gehouden in de verkeerscijfers. Het extra verkeer vanuit Ede-Oost wordt in de verkeerscijfers afgewikkeld via bestaande wegen;
- Er is uitgegaan van een situatie waarbij de maatregelen uit de programma's ZSM-I en ZSM-II, conform MIT 2007 zijn uitgevoerd. Aangezien voor de N18 nog geen standpunt bekend was ten tijde van de modelberekeningen is voor de N18 de autonome situatie opgenomen.

In het MIRT 2011 zijn de doortrekking A15 (reeds vanaf MIRT 2008), N18 (vanaf MIT 2007), A1 Apeldoorn Zuid – Beekbergen en N35 Zwolle – Wijthmen opgenomen. Om de actualiteit van de gebruikte verkeerscijfers te toetsen is een vergelijking gemaakt. Hieruit komt naar voren dat als gevolg van deze vier projecten de intensiteiten op A12 Ede – Grijsoord afnemen met maximaal 1% in motorvoertuigen. Voor de milieueffecten (geluid en stikstofdepositie) betekent dat dat in de modelberekeningen van de A12 Ede-Grijsoord sprake is van een worst-case situatie.

In tabel 1 zijn de prognoses voor 2020 voor het wegvak A12 Ede-Grijsoord weergegeven.

Tabel 1
Verkeerssituatie 2020
(werkdaggemiddelde)

Wegvak	Intensiteit (motorvoertuigen/etmaal)		Intensiteit/Capaciteit-klasse in de spits (I/C-klasse)			
	Autonoom	Na verbreding	Autonoom		Na verbreding	
			Ochtend	Avond	Ochtend	Avond
A12 Wageningen - Oosterbeek	56.000	60.000	0.8 <= IC <0.9	IC >=0. 9	IC <0.8	IC <0.8
A12 Oosterbeek - Wageningen	57.000	62.000	IC >=0.9	IC >=0. 9	0.8 <= IC <0.9	IC <0.8
A12 Oosterbeek - kp. Grijsoord	55.000	59.000	IC <0.8	IC >=0. 9	IC <0.8	IC <0.8
A12 kp. Grijsoord - Oosterbeek	57.000	62.000	IC >=0.9	IC >= 0.9	0.8 <= IC <0.9	IC <0.8

I/C- klassen:

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1. IC <0.8 | goede doorstroming |
| 2. 0.8 <= IC <0.9 | matige doorstroming |
| 3. IC >=0.9 | slechte doorstroming |

Door de verbreding van de A12 tussen Ede en Grijsoord kan het verkeer op dit traject beter doorstromen. Dit is af te leiden uit de I/C-klassen in tabel 1. De I/C-klasse is een verhoudingsgetal tussen de wegintensiteit en de capaciteit. Indien de I/C-klasse boven de 0,8 komt zal de doorstroming op het wegvak verslechteren. Na verbreding van het wegvak Ede-Grijsoord zal de I/C-klasse op twee wegvakken in de ochtendspits net boven de 0,8 uitkomen, de overige wegvakken hebben een IC waarde onder de 0,8. Dat betekent dat er op de wegvakken nauwelijks problemen met de verkeersafwikkeling zijn te verwachten, dit geldt voor zowel de ochtend- als avondspits. Dit ondanks het feit dat uit tabel 1 is af te leiden dat door de verbreding de verkeersintensiteit zal toenemen (maximaal 5.200 motorvoertuigen netto extra op een (deel)wegvak per etmaal op een gemiddelde werkdag).

2.3 Beschrijving van de infrastructurele maatregelen

2.3.1 Belangrijke uitgangspunten wegontwerp

Het wegontwerp dat in het standpunt is vastgesteld (zie paragraaf 1.2), is in het kader van het tracébesluit uitgewerkt waarbij het ruimtebeslag van de wegverbreding zoveel mogelijk wordt beperkt. Deze beperking van het ruimtebeslag wordt met name nagestreefd om negatieve effecten op natuur te minimaliseren. Ook voor de aansluitingen, knooppunt Grijsoord en het ontwerp van de berm (obstakelvrij versus bermbeveiliging) geldt het uitgangspunt het ruimtebeslag zoveel mogelijk te beperken.

Het wegontwerp is gebaseerd op een ontwerpsnelheid van 120 km/h. De rijstroken hebben (van links naar rechts en tussen de strepen) een netto breedte van 3,25, 3,35 en 3,30 meter. De vluchtstrookbreedte bedraagt 3,65 meter, zodat bij toekomstige werkzaamheden in de berm of bij incidenten op de vluchtstrook geen rijstrook afgesloten hoeft te worden.

De rijbanen en de kunstwerken in de A12 worden symmetrisch verbreed naar de nieuwe benodigde breedte van 2x3 rijstroken met vluchtstrook. De verbreding is symmetrisch om de huidige ligging van de A12 zoveel mogelijk te kunnen handhaven.

Het viaduct over de A12 ter plaatse van de aansluiting Oosterbeek wordt vervangen door een nieuw viaduct, omdat het huidige viaduct te smal is om de beoogde verbreding van de A12 te kunnen realiseren.

Een belangrijk uitgangspunt van het ontwerp is het streven naar een zo klein mogelijk ruimtebeslag. De breedte van de middenberm is minimaal gehouden (5,10 meter tussen de binnenzijde van de kantstrepen). Op een deel van het traject is een ruimere breedte aangehouden ten behoeve van een beter zicht voor het verkeer in de 'bochten' in de A12 op dit traject. Hierbij is rekening gehouden met de plaats van pijlers van viaducten. Om het ruimtebeslag verder zoveel mogelijk te beperken en het wegontwerp zo goed mogelijk in te passen in zijn omgeving, waarbij rekening wordt gehouden met kenmerken van de omgeving, worden op diverse plaatsen technische maatregelen getroffen. Voorbeelden hiervan zijn het toepassen van steile taluds, het plaatsen van enkele grondkerende constructies en het gebruik van bermbeveiling.

Bij het uitwerken van de inpassing van het ontwerp in haar omgeving is zo veel mogelijk het 'Routeontwerp A12' gevolgd. Dit Routeontwerp A12 is uitgewerkt in het Ambitiedocument A12 Ede-Grijsoord (zie bijlage 6, landschapsplan).

De huidige ligging van de A12 wordt zo veel mogelijk gehandhaafd, zowel horizontaal als verticaal. Ter hoogte van het spoorviaduct zal de A12 minimaal 0,63 meter hoger komen te liggen, omdat het spoorviaduct verhoogd moet worden vanwege eisen van Prorail ten aanzien van het profiel van vrije ruimte voor de spoorweg. Er komt geen extra verlichting op de Veluwe (vanwege de negatieve invloed van verlichting op natuur), er komen geen nieuwe aansluitingen en er worden geen bestaande aansluitingen verwijderd.

De verzorgingsplaatsen op het traject A12 Ede – Grijsoord blijven gehandhaafd. Het betreft de verzorgingsplaatsen Buunderkamp en 't Ginkelse Zand.

Het huidige systeem van waterafvoer wordt gehandhaafd en waar nodig verbeterd.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden voor de verbreding wordt een minimale verkeershinder nagestreefd.

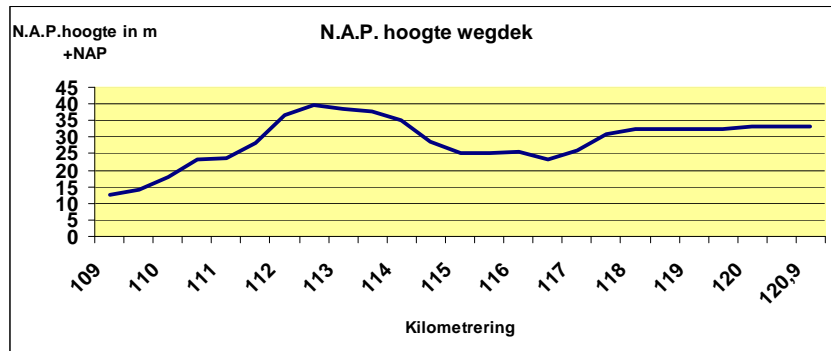
2.3.2 Huidige situatie

De huidige A12 van aansluiting Ede-Wageningen (noordelijke rijbaan km 108.850 en zuidelijke rijbaan km 110.120) tot en met knooppunt Grijsoord (km 120.850) is een autosnelweg met 2x2 rijstroken met rijbanen van circa 11,5 meter breed. De indeling van de A12 van aansluiting Ede-Wageningen tot knooppunt Grijsoord is in de huidige situatie als volgt:

- In beide richtingen twee rijstroken en een vluchtstrook (circa 11,5 meter breed in totaal). Op enkele viaducten ontbreekt de vluchtstrook;
- De maximumsnelheid op de A12 bedraagt 120 km/h en tussen Veenendaal en Ede 100 km/h als de spitsstroken open zijn (oostelijke richting tot km 110.120 en in westelijke richting vanaf km 108.850);
- In beide richtingen ligt op rijstroken van de hoofdrijbaan een verharding van tweelaags zeer open asfaltbeton (ZOAB). Ten westen van het viaduct Edeseweg (km 110.560) ligt op beide hoofdrijbanen een verharding van tweelaags ZOAB;
- Op de A12 komt aan weerszijden gedeeltelijk bermbeveiling voor;
- Er zijn geluidschermen aanwezig aan de noord- en zuidzijde van de A12, ter hoogte van Ede;
- Op het traject bevinden zich portalen met verkeerssignalering en bewegwijzering;
- De middenberm heeft een breedte van circa 4,80 m (licht variabel) waarin portaalpoten en bermbeveiliging zijn geplaatst. Deze breedte is gemeten inclusief de linker kantstrepen;
- De maaiveldhoogte van de A12 op het traject Ede-Grijsoord varieert van 12,5 m tot 40,0 m +NAP. In afbeelding 3 is de maaiveldhoogte van het wegdek ter plaatse van de middenberm weergegeven.

Afbeelding 3

Maaiveldhoogte wegdek A12
Ede-Grijsoord



De indeling van de A50 van verzorgingsplaats De Slenk (km 168.210) tot knooppunt Grijsoord (km 169.800) is als volgt:

- In beide richtingen drie rijstroken en een vluchtstrook (conform tracébesluit A50 Valburg-Grijsoord);
- De rijbanen zijn gescheiden door een middenberm met bermbeveiliging;
- De maximumsnelheid bedraagt 120 km/h;
- In beide richtingen is op de rijstroken van de hoofdrijbaan een verharding van tweelaags ZOAB aangebracht;
- Aan weerszijden van de A50 staat bermbeveiliging;
- Op het traject bevinden zich portalen met verkeerssignalering en bewegwijzering.

2.3.3 Wegaanpassing

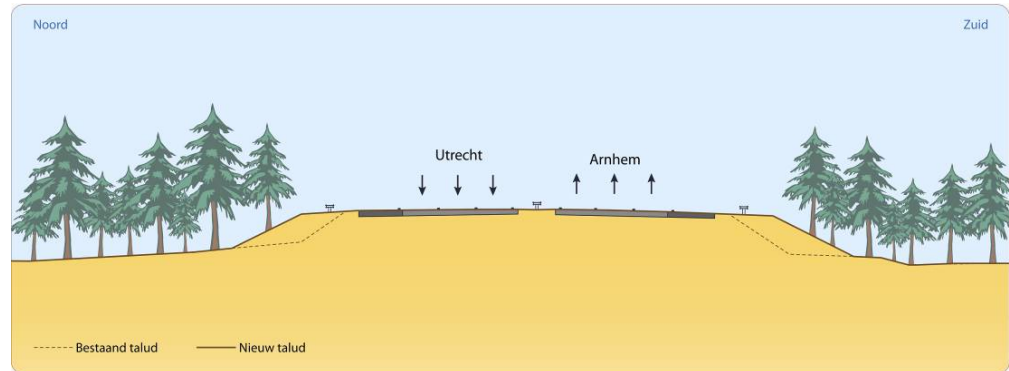
In de nieuwe situatie wordt de A12 tussen aansluiting Ede en knooppunt Grijsoord in beide richtingen uitgebreid met een derde rijstrook. Bij de verbreding wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande verharding. De verbreding van de rijbanen vindt uitsluitend in de buitenberm plaats. Om het ruimtebeslag te beperken wordt de middenberm niet verbreed tot de voorgestelde breedte van 8 meter in de architectonische specificaties voor de A12 (zie landschapsplan, bijlage 6 bij dit tracébesluit). De middenberm krijgt een breedte van 5,10 meter, inclusief de linker kantstrepen. De buitenberm kan bij de verbreding slechts over een beperkte lengte obstakelvrij worden ingericht. In verreweg het grootste deel van de buitenbermen, waarbij de obstakelvrije zone niet kan worden gehandhaafd, worden de obstakels afgeschermd met bermbeveiliging.

De verbrede A12 sluit aan de westzijde aan op de spitsstroken van het gedeelte Ede-Veenendaal. Door een klein verschil in de maatvoering van het dwarsprofiel van de spitsstroken verloopt het profiel enigszins. Wanneer de spitsstrook geopend is, is er sprake van een doorlopende rijstrookconfiguratie met drie in gebruik zijnde rijstroken. Wanneer de spitsstrook gesloten is, ontstaat er aan de zuidzijde een situatie die vergelijkbaar is met een 'opdikking' van twee naar drie rijstroken. Op de noordbaan wordt de eerste rijstrook door middel van signalering gesloten en dit is vergelijkbaar met het afstrepen van een weg van drie naar twee rijstroken.

In afbeelding 4 en 5 zijn de dwarsprofielen weergegeven van de meest voorkomende situaties op het traject A12 Ede-Grijsoord na de verbreding. De vluchtstroken krijgen een breedte van 3,65 meter, zodat bij toekomstige werkzaamheden in de berm of bij incidenten op de vluchtstrook de rechter rijstrook niet afgesloten hoeft te worden.

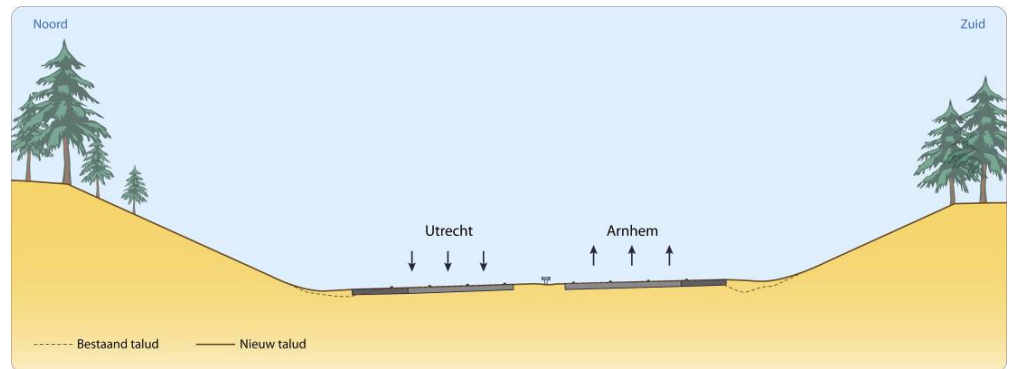
Afbeelding 4

Standaard dwarsprofiel met verbreding aan de buitenzijde ter plaatse van een verhoogde ligging van de A12



Afbeelding 5

Standaard dwarsprofiel met verbreding aan de buitenzijde ter plaatse van een verdiepte ligging (insnijding) van de A12



In verband met de eisen aan het profiel van de vrije ruimte voor de spoorweg moet het spoorwegviaduct worden verhoogd. De minimale verhoging bedraagt 0,63 meter. Het aansluitende weggedeelte wordt aan weerszijden van het viaduct over een lengte van circa 800 meter (tussen km 113.080 en km 113.880) aan deze verhoging aangepast. Het lengteprofiel is weergegeven op de overzichtskaarten (III).

2.3.4 Aansluiting Oosterbeek

Huidige situatie

De wegen in Aansluiting Oosterbeek (twee toeritten en twee afritten) hebben in de huidige situatie één rijstrook (circa 3,50 m breed) met een vluchtstrook (circa 3 meter breed).

Nieuwe situatie

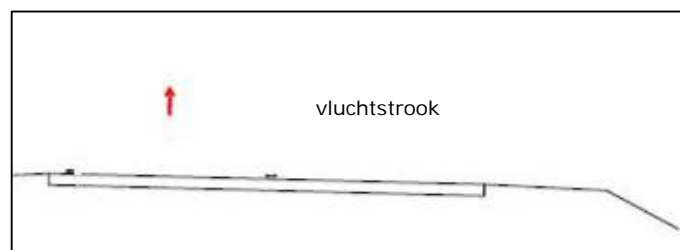
Aansluiting Oosterbeek wordt aangepast en aangesloten op de verbrede A12. De noordelijke toerit (van N224 naar A12) wordt aangepast tot de aansluiting op de

A12. De noordelijke afrit (van A12 naar N224) wordt aangepast tot de aansluiting N224. De zuidelijke toerit (van N224 naar A12) wordt aangepast tot de aansluiting op de A12. De zuidelijke afrit (van A12 naar N224) wordt aangepast tot de aansluiting N224. De rijstrookconfiguratie blijft identiek aan de huidige situatie (alle toe- en afritten houden één rijstrook en een vluchtstrook), maar de vormgeving wordt verbeterd. De breedte van de rijstroken op alle toe- en afritten in de aansluiting Oosterbeek bedraagt 3,30 meter. De vluchtstrookbreedte is 3,65 meter. De kruisingsvlakken van de N224 met de toe- en afritten van de aansluiting Oosterbeek worden niet aangepast.

Door de aanpassingen in aansluiting Oosterbeek worden de doorstroming en de verkeersveiligheid beter.

In afbeelding 6 is het dwarsprofiel weergegeven van de verbindingswegen in aansluiting Oosterbeek.

Afbeelding 6
Dwarsprofiel toe- en afritten
aansluiting Oosterbeek



2.3.5 Knooppunt Grijsoord

Huidige situatie

Voor een goede verkeersafwikkeling maken ook de verbindingswegen Utrecht-Eindhoven (A12 west richting A50 zuid) en Eindhoven-Utrecht (A50 zuid richting A12 west) deel uit van het tracébesluit A12 Ede-Grijsoord. De verbindingswegen in knooppunt Grijsoord tussen de A12 en de A50 hebben in de huidige situatie één rijstrook (beide 3,50 m breed) met een vluchtstrook. De vluchtstrook langs verbindingsweg Utrecht-Eindhoven is circa 3 meter breed, de vluchtstrook langs verbindingsweg Eindhoven-Utrecht (de 'lus' in knooppunt Grijsoord) is 3,15 meter breed.

Nieuwe situatie

De gehele verbindingsweg Utrecht-Eindhoven (A12 west richting A50 zuid) wordt met een rijstrook verbreed. De vluchtstrookbreedte is 3,65 meter. De verbindingsweg sluit aan op het wegontwerp van het tracébesluit A50 Valburg-Grijsoord.

De verbindingsweg Eindhoven-Utrecht (A50 zuid richting A12 west) wordt ook verbreed met een extra rijstrook en kent een verloop qua verbreding. De verbreding 'in de lus' van Knooppunt Grijsoord is gelegen aan de rechterzijde van de verbindingsweg en het verloop van de lus wordt hierop aangepast.

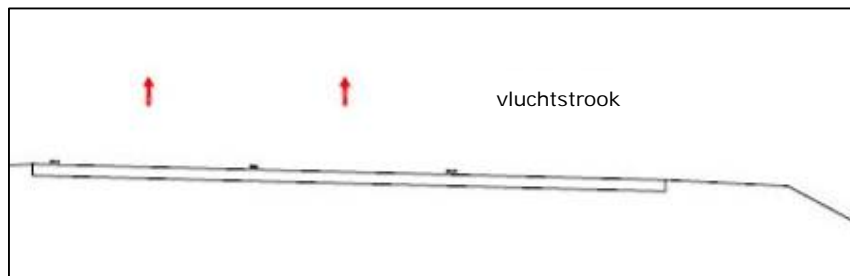
De oostelijke rijbaan van de A50 tussen verzorgingsplaats de Slenk en knooppunt Grijsoord wordt uitgebreid met een vierde rijstrook (ten opzichte van het ontwerp in het tracébesluit A50 Valburg-Grijsoord). Tussen km 168.850 en km 169.000

verloopt de verbreding van de A50 van de buitenbermzijde naar de middenbermzijde. Ten noorden van km 169.000 vindt de verbreding volledig plaats aan de middenbermzijde. De extra rijstrook (de meest rechtse strook) heeft een breedte van 3,50 meter. De vluchtstrook (breedte 3,65 meter) van de rechterrajbaan sluit aan op het wegontwerp van tracébesluit A50 Valburg-Grijsoord. Ter hoogte van het viaduct in de A50 over de Amsterdamseweg (N224) bedraagt de breedte van deze vluchtstrook 2,40 meter (zie paragraaf 3.1 voor een toelichting).

In afbeelding 7 is het dwarsprofiel weergegeven van de verbindingswegen in knooppunt Grijsoord.

Afbeelding 7

Dwarsprofiel
verbindingswegen
knooppunt Grijsoord



2.3.6 Bijkomende infrastructurele voorzieningen

Naast de hiervoor beschreven aanpassingen aan de A12 worden, als gevolg van de wegverbreding, de volgende bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen getroffen dan wel gehandhaafd:

- Viaduct Amsterdamseweg/N224 over de A12 (km 119.670; in aansluiting Oosterbeek) wordt vervangen. Het profiel van de vrije ruimte onder het viaduct is te smal voor beoogde verbreding van de A12. Het nieuw te bouwen viaduct Amsterdamseweg/N224 is uitbreidbaar om in een toekomstige situatie extra ruimte voor verkeer te creëren;
- De volgende onderdoorgangen worden aangepast zodat de breedte danwel de hoogte voldoende is om de wegverbreding te kunnen realiseren:
 - viaduct over de Edeseweg (km 110.560)
 - tunnel Laarderallee/Breukelderweg (km 111.540)
 - spoorweg-viaduct (km 113.650) in de A12 wordt aangepast. Op de bestaande onderbouw wordt een nieuw dek gerealiseerd welke breder is dan het bestaande dek. Dit nieuwe dek wordt hoger aangelegd omdat het profiel van vrije ruimte onder het huidige viaduct te laag is.
 - tunnel Renkumseweg/Bosbeekweg (km 114.270)
 - tunnel Wijde Veldweg/Ginkelse Heide (km 115.860)
 - tunnel Buunderkamp (km 117.550)

Een nadere omschrijving van bovengenoemde maatregelen ten aanzien van geluid, water, natuur, landschappelijke inpassing en verkeersveiligheid en incidentmanagement wordt in navolgende hoofdstukken van deze toelichting gegeven.

2.3.7 Duurzaam Bouwen

De verbreding van de A12 zal volgens de principes van Duurzaam Bouwen plaatsvinden. Bij Duurzaam Bouwen wordt tijdens het ontwerp bewust gekeken of onderdelen van het project op een milieubewuste manier kunnen worden gerealiseerd. Het gaat bijvoorbeeld om maatregelen die leiden tot:

- het bevorderen van hergebruik en beperken van materiaalgebruik;
- het beperken van emissies;
- het zuinig omgaan met ruimte en energie;
- het bevorderen van de leefkwaliteit van de omgeving;
- een goede inpassing in de omgeving;
- beperking van hinder, voor zover dat mogelijk is (geluid, trillingen, externe veiligheid).

De keuze van de exact te gebruiken materiaalsoorten en beplanting en dergelijke is in dit stadium nog niet aan de orde.

2.3.8 Kabels en leidingen

Diverse kabels en leidingen liggen langs het traject en/of kruisen het traject. Het betreft hier kabels en leidingen voor elektriciteit, water, riool, gas en telecommunicatie.

Daar waar aanpassing of verlegging van de kabels en de leidingen nodig is, worden de benodigde aanpassingen in overleg met de eigenaren en beheerders van deze kabels en leidingen uitgewerkt en vastgesteld. Hierbij worden kabels en leidingen waar mogelijk gebundeld.

2.4 Uitmeet- en flexibiliteitsbepaling

Artikel 9 van de besluittekst bevat een flexibiliteits- en uitmeetbepaling. Het eerste lid van dit artikel betreft een uitmeetbepaling. Gelet op de nauwkeurigheid waarmee het ontwerp is uitgewerkt (de detailkaarten bij het tracébesluit hebben een schaal van 1:2500), kan het voor of tijdens de uitvoering van de verbreding blijken dat de maatvoering zoals opgenomen in het tracébesluit in de praktijk voor praktische problemen zorgt. Dan kan met een marge van 1 meter omhoog of omlaag en 2 meter naar weerszijden worden afgeweken, mits is voldaan aan de randvoorwaarden zoals opgenomen in het derde lid.

Het tweede lid van dit artikel betreft een flexibiliteitsbepaling. Afgezien van de uitmeetbepaling kan het voorkomen dat er zich in de tijd tussen het tracébesluit en de daadwerkelijke realisatie daarvan ontwikkelingen hebben voorgedaan die een kleine afwijking wenselijk maken. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld innovatieve uitvoering (swijzen), kostenbesparingen en nadere afspraken met de (bestuurlijke) omgeving. Ook in dat geval kan met een marge van 1 meter omhoog of omlaag en 2 meter naar weerszijden worden afgeweken, mits aan de randvoorwaarden van het derde lid is voldaan.

In het derde lid zijn de randvoorwaarden voor de wijzigingen opgenomen. Deze randvoorwaarden zorgen ervoor dat de rechtszekerheid voor belanghebbenden ten aanzien van het genomen besluit worden gewaarborgd. Ook is de formulering van het derde lid zodanig dat van de lengte en de hoogte van de geluidafschermende voorzieningen niet mag worden afgeweken.

2.5 Maatregelen tijdens de uitvoeringsfase

De aanleg van de verbreding van de A12 Ede – Grijsoord heeft tijdelijke hinder tot gevolg. Het betreft hinder voor omwonenden, weggebruikers en de natuur.

Hinder voor omwonenden

De mogelijke vormen van tijdelijke hinder waar het hier om gaat zijn:

- geluidhinder;
- trillingshinder;
- stofhinder;
- lichthinder;
- (verkeers)onveiligheid;
- veranderingen in de grondwaterstand;
- verminderde bereikbaarheid;
- overlast van bouwverkeer;
- tijdelijke afsluiting nutsvoorzieningen.

Vanzelfsprekend wordt hinder zoveel mogelijk beperkt. Werkzaamheden vinden zoveel mogelijk op en vanaf de A12 (en A50) plaats. Bij dit soort projecten is een zekere mate van hinder echter onvermijdelijk.

De afwegingen met betrekking tot aanvaardbare hinder komen in de besluitvorming rondom vergunningen aan de orde.

Hinder voor de weggebruiker

Om de hinder tijdens de uitvoering voor de weggebruiker te beperken hebben de hoofdrijbanen van de A12, met uitzondering van bijzondere omstandigheden, tijdens de realisatie twee (versmalde) rijstroken per richting. Ook het uitvoeren van incidentmanagement wordt tijdens de uitvoering gewaarborgd. Voor korte perioden is indien noodzakelijk in de verkeersluwe uren ('s nachts) slechts één rijstrook per richting voor de weggebruiker beschikbaar.

In overleg met de provincie Gelderland en de gemeenten in het gebied worden, volgens de visie van Gebiedsgericht Benutten (GGB)¹ maatregelen ter beperking van de hinder op elkaar afgestemd. Het betreft vooral maatregelen ten gevolge van de sloop en nieuwbouw van het viaduct Amsterdamseweg/N224 over de A12 (viaduct aansluiting Oosterbeek), aanpassing van het spoorwegviaduct en viaduct Edeseweg en van de verbreding van de A12 zelf.

Bij het aanpassen van de kunstwerken kan mogelijk ook hinder ontstaan voor de weggebruiker op het onderliggende wegennet. Deze hinder kan bijvoorbeeld ontstaan door bouwverkeer op het onderliggende wegennet en werkzaamheden aan de fundering van viaducten.

¹ Bij Gebiedsgericht Benutten wordt op basis van beleidsuitgangspunten een netwerkvisie ontwikkeld. Hierbij wordt door de verschillende wegbeheerders gezamenlijk vastgesteld hoe tijdens de realisatie van het project A12 Ede - Grijsoord moet worden omgegaan met de beschikbare capaciteit van het wegennet en welke maatregelen vereist zijn om binnen de netwerkvisie te komen tot effectief verkeersmanagement.

Viaduct Amsterdamseweg/N224 (A12)

Tijdens de werkzaamheden voor de vervanging van het viaduct wordt (indien nodig) een tijdelijke voorziening aangelegd, bestaande uit twee tijdelijke bruggen over de A12, ten behoeve van de doorgang van het verkeer op de Amsterdamseweg/N224. Deze tijdelijke voorziening wordt binnen een periode van zes maanden na de ingebruikname van het nieuwe viaduct weer verwijderd.

Spoorwegviaduct

Op de bestaande onderbouw wordt een nieuw dek gerealiseerd welke breder is dan het bestaande dek. Dit nieuwe dek wordt hoger aangelegd omdat het profiel van vrije ruimte onder het huidige viaduct te laag is. De aanpassing van het viaduct gebeurt gefaseerd. Het verkeer wordt gedurende de bouw over één weghelft geleid, waarbij in beide rijrichtingen twee rijstroken beschikbaar blijven.

Werkterreinen

Naast de ruimte die permanent wordt ingenomen door de capaciteitsuitbreiding van de A12 Ede - Grijsoord is tijdens de bouw op verschillende plaatsen, ten behoeve van werkterreinen, tijdelijk ruimte nodig. Werkterreinen dienen zo veel mogelijk binnen de bestaande grenzen van rijkseigendom te liggen. De aannemer zoekt zijn werkterreinen binnen de grenzen van Rijkseigendom. Wanneer hij dit op andere plaatsen zoekt, zal hij zelf hiervoor de benodigde vergunningen aanvragen. Over de plaats van werkterreinen vindt overleg tussen de aannemer en Rijkswaterstaat plaats.

De werkterreinen worden hoofdzakelijk gebruikt voor twee functies, te weten:

- Gebruik door de aannemer voor opslag van materiaal en materieel, voor werkplaatsen, voor bouwketen en voor parkeerplaatsen ten behoeve van personeel en bezoekers;
- Gebruik door de aannemer als laad- en losplaats en voor de opslag van zand en grond.

Gronddepots

Tijdens de uitvoering van de capaciteitsuitbreiding op de A12 Ede - Grijsoord zal de vrijkomende grond zo veel mogelijk direct naar de definitieve locatie worden gebracht. Soms is het echter niet mogelijk of wenselijk de grond direct naar deze definitieve plaats te brengen. De grond moet dan tijdelijk opgeslagen worden. Hiervoor zijn gronddepots nodig. Deze gronddepots zullen zoveel mogelijk binnen de grenzen van het tracébesluit liggen en kunnen ook als werkterrein worden gebruikt. De ligging van de gronddepots wordt uiteindelijk in de voorbereiding op de realisatie bepaald.

3 Verkeersveiligheid en incidentmanagement

3.1 Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheidssituatie mag door de te nemen maatregelen niet nadelig worden beïnvloed. In deze paragraaf wordt aangegeven hoe hieraan invulling wordt gegeven.

In de huidige situatie komen op het traject tussen Ede en Grijsoord relatief weinig ongevallen voor. De bestaande ongevallenconcentraties hebben vooral te maken met filevorming in combinatie met toeritten (o.a. verzorgingsplaats 't Ginkelse Zand) en weefvakken (bij aansluiting Oosterbeek). Het meest voorkomende type ongeval op deze concentraties is de kop-staartbotsing. De files die zich momenteel vrijwel dagelijks voordoen, gaan na opening van de wegverbreding 2x3 rijstroken verminderen of zelfs verdwijnen. Dit heeft een gunstig effect op de verkeersveiligheid, omdat het risico op kop-staartbotsingen daardoor aanzienlijk vermindert.

Het traject tussen aansluiting Ede-Wageningen en knooppunt Grijsoord is reeds voorzien van verkeerssignalering. De verkeerssignalering wordt aangepast aan de situatie met 2x3 rijstroken.

Het wegdek van de hoofdrijbanen wordt, waar dit nog niet het geval is, voorzien van een geluidreducerend wegdek met minimaal de akoestische eigenschappen van tweelaags ZOAB. Dit is wat verkeersveiligheid betreft gelijkwaardig aan enkellaags ZOAB.

De bestaande verlichting blijft gehandhaafd. Er wordt geen nieuwe verlichting geplaatst. Indien nodig (in verband met onderhoud of levensduur) wordt verlichting verplaatst of vervangen.

De A12 wordt tussen Ede en Grijsoord overal voorzien van een vluchtstrook met een breedte van 3,65 m, zodat bij toekomstige werkzaamheden in de berm of bij incidenten op de vluchtstrook geen rijstrook afgesloten hoeft te worden. De ongunstige situatie van versmallingen of afwezigheid van vluchtstroken op viaducten verdwijnt. De breedte van de rijstroken (3,25; 3,35 en 3,30 m) op beide hoofdrijbanen zorgt er voor dat bijzondere verkeersveiligheidsmaatregelen niet nodig zijn (zie ook bijlage 10 projectspecifieke afweging verkeersveiligheid).

De vluchtstrook langs het gedeelte van de A50 dat onderdeel uitmaakt van tracébesluit A12 Ede-Grijsoord sluit aan op het wegontwerp van tracébesluit A50 Valburg-Grijsoord. Ter hoogte van het viaduct in de A50 over de Amsterdamseweg is sprake van een versmalde vluchtstrook (2,40 m).

De bestaande vluchtstrook wordt hier deels benut als rechter rijstrook. Om de eventueel negatieve effecten van een smallere vluchtstrook op te vangen is een Calamiteitenplan Op Maat (bijlage 7) opgesteld.

3.2 Incidentmanagement

Er is voor dit project een Calamiteitenplan Op Maat geschreven (bijlage 7) voor de definitieve situatie van 2x3 rijstroken tussen Ede en Grijsoord. Dit Calamiteitenplan Op Maat is met de regionale hulpverleners afgestemd. In de navolgende tabellen zijn de te treffen maatregelen aangegeven: tabel 2 geeft een overzicht van opnieuw aan te brengen maatregelen, tabel 3 geeft een overzicht van te handhaven maatregelen en tabel 4 geeft een overzicht van nieuwe (extra) maatregelen. Voor een nadere toelichting op de aangegeven maatregelen wordt verwezen naar het Calamiteitenplan Op Maat.

Tabel 2

Permanente maatregelen t.b.v. incidentmanagement voor het gehele traject

Maatregel	Rijstroken
Vluchtstrook	Alle (N.B. er is sprake van een versmalde vluchtstrook langs de oostelijke rijbaan op het viaduct Amsterdamse weg in de A50)
Praatpalen	Langs alle
Detectieraaien	Alle
Signaalgevers	Alle + inclusief de vluchtstroken
Camera's	Alle

Tabel 3

Maatregelen t.b.v. incidentmanagement

Maatregel	Opmerking
Calamiteitentoeritten tunnel Laarderallee A12 km 110.900	Toegankelijk maken voor hulpdiensten
Calamiteitentoeritten tunnel van Nieuwenhuijzenweg A12 km 119.650	Toegankelijk maken voor hulpdiensten
Keerlus middenberm knooppunt Grijsoord (begin A50, km 169.750)	Opknappen en behouden
Aansluiting calamiteitenpad bij Koningsjacht	Onderhouden, dit is een ontsnappingsroute voor bewoners en route voor de hulpverleningsdiensten.

Tabel 4

Extra maatregelen t.b.v. incidentmanagement

Maatregel	Opmerking
Calamiteitendoorsteek tussen km 112 en km 113	Bijv. met beweegbare delen in middenberm
Calamiteitendoorsteek tussen km 115 en km 116	Bijv. met beweegbare delen in middenberm
Dynamisch Route-informatiepaneel (DRIP) A50 nabij km 167	Boven weg of anders in berm type 1
Bij een incident stroomafwaarts afkruizen rechterraijstrook viaduct Amsterdamseweg (A50, smalle vluchtstrook viaduct)	Zie beschrijving procedure verderop in hoofdstuk 6 t.b.v. bereikbaarheid incidentlocatie
Waterreservoir langs de A12 ter hoogte van verzorgingsplaats 't Ginkelse Zand	Waterreservoir t.b.v. bluswater

Naast de genoemde nieuwe maatregelen, zullen de diverse bestaande maatregelen behouden blijven.

Voor de uitvoeringsfase wordt nog een specifiek calamiteitenplan "uitvoeringsfase" opgesteld. Dit zal gebeuren nadat het tracébesluit is vastgesteld en het ontwerp van de wegverbreding verder is uitgewerkt.

4 Geluidhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid

4.1 Geluidhinder

In artikel 15 van de Tracéwet is bepaald dat het tracébesluit onder andere een beslissing tot het vaststellen van hogere grenswaarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting en een aanduiding van de te treffen geluidreducerende maatregelen moet bevatten.

Voor het tracébesluit A12 Ede-Grijsoord is akoestisch onderzoek uitgevoerd. De bevindingen zijn weergegeven in een rapportage. Dit document is opgenomen als bijlage 4. In bijlage 4 is ook een toelichting op het schermcriterium en het maatregelcriterium opgenomen.

4.1.1 Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder geeft de ten hoogste toelaatbare waarden voor de, door het wegverkeer veroorzaakte, geluidbelasting op de gevel van de woningen langs de weg en andere geluidgevoelige bestemmingen (zoals scholen en ziekenhuizen) binnen de zogenaamde geluidzone.

Op 1 januari 2007 is de nieuwe Wet geluidhinder in werking getreden. De "dosismaat" in de gewijzigde Wet geluidhinder, oftewel de eenheid waarin de geluidbelasting wordt bepaald is het "dag-avond-nacht-gemiddelde van het equivalente geluidniveau", kort geschreven als L_{den} ("den" staat voor 'day, evening, night'), met als eenheid dB. De voorkeursgrenswaarde die in de Wet geluidhinder voor nieuwe situaties wordt aangegeven, is 48 dB.

Er is één uitzondering op het gebruik van L_{den} als dosismaat, en dat is het onderzoek naar de geluidbelasting in 1986. Dat onderzoek is nodig voor het bepalen van zogenoemde "saneringssituaties" (zie hieronder). Hiervoor is de 'dosismaat' L_{etm} (etm staat hierbij voor etmaalwaarde). De eenheid van L_{etm} is dB(A).

In de Wet geluidhinder wordt voor de woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen onderscheid gemaakt in twee situaties:

- De geluidgevoelige bestemmingen waar de geluidbelasting in 1986 al te hoog was, dat wil zeggen hoger dan 60 dB(A). Deze bestemmingen vallen onder de situatie 'sanering';
- De geluidgevoelige bestemmingen waar de geluidbelasting in 1986 niet hoger was dan 60 dB(A) of die op 1 maart 1986 nog niet aanwezig waren. Deze bestemmingen vallen onder de situatie 'aanpassing'.

Geluidzone

De normen van de Wet geluidhinder gelden binnen de zogenaamde "geluidzone". Dit is een strook aan beide zijden van de weg. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken in de toekomstige situatie. De A12 Ede-Grijsoord bestaat in de toekomstige situatie uit zes rijstroken. De zonebreedte bedraagt dan 600 meter aan weerszijden, gerekend vanaf de kant van de weg.

Sanering

Voor 'saneringswoningen', waarvoor niet eerder de ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidbelasting is vastgesteld, moeten maatregelen onderzocht worden om de toekomstige geluidbelasting, in de regel 10 jaar na openstelling van de gewijzigde weg, terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Aanpassing

Voor de geluidgevoelige bestemmingen waar geen sprake is van sanering en voor geluidgevoelige bestemmingen waar wel sprake was van sanering maar eerder al een waarde is vastgesteld, gaat de systematiek van de Wet geluidhinder uit van een gefaseerde onderzoeksaanpak. Voor elke geluidgevoelige bestemming wordt op grond van de wet eerst de grenswaarde bepaald. Deze grenswaarde is de laagste van de heersende geluidbelasting of een eerder vastgestelde waarde, met een minimum van 48 dB.

Vervolgens wordt bezien of deze grenswaarde in de toekomstige situatie, in de regel 10 jaar na openstelling van de gewijzigde weg, met tenminste 2 dB overschreden wordt. Als dit het geval is, dan is volgens de Wet geluidhinder sprake van 'aanpassing van een weg' en moeten geluidmaatregelen overwogen worden om de toekomstige geluidbelasting terug te brengen tot de grenswaarde. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of geluidwallen).

Hogere waarde

Blijkt het, hetzij voor 'nog niet afgehandelde sanering' hetzij voor 'aanpassing', niet mogelijk om met maatregelen de geluidbelasting tot de grenswaarde terug te brengen, dan dient de toekomstige geluidbelasting van de desbetreffende geluidgevoelige bestemming te worden vastgesteld. In de Wet geluidhinder wordt dit een hogere grenswaarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting genoemd. In het vervolg van deze Toelichting wordt daarom ook van een 'hogere grenswaarde' gesproken als een vast te stellen geluidbelasting.

Uit de artikelen 87 f, zesde lid ('aanpassingssituaties') en 87 g zevende lid ('saneringssituaties') van de Wet geluidhinder volgt dat een hogere grenswaarde slechts kan worden vastgesteld als het toepassen van maatregelen onvoldoende doeltreffend is, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Artikel 87b, vierde lid van de Wet geluidhinder biedt een nadere uitwerking van hetgeen moet worden verstaan onder "overwegende bezwaren van financiële aard". Kort gezegd komt dit artikellid erop neer dat maatregelen worden toegepast mits de kosten ervan in redelijke verhouding staan tot:

- de kwaliteit, aard en het gebruik van de woning of andere geluidgevoelige bestemming;
- de doeltreffendheid van de maatregelen.

In het akoestisch onderzoeksrapport (bijlage 4) wordt uitgebreid ingegaan op de bepaling van de voorkeurswaarden en grenswaarden en de normstelling van de Wet geluidhinder.

Binnenwaarde

De Wet geluidhinder stelt tevens grenswaarden aan de geluidbelasting binnen de ruimten van geluidgevoelige gebouwen waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld. Daarom moet gevelisolatie-onderzoek worden uitgevoerd bij alle geluidgevoelige bestemmingen waarvoor in het tracébesluit een hogere grenswaarde is vastgesteld. Indien uit dit onderzoek blijkt dat de grenswaarden in de toekomstige situatie worden overschreden, zullen zodanige voorzieningen aan de gevel moeten worden getroffen dat de overschrijding teniet wordt gedaan. De kosten van deze voorzieningen zijn voor rekening van de wegbeheerder. Het gevelisolatie-onderzoek wordt uitgevoerd nadat het tracébesluit onherroepelijk is geworden. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal aan de woningeigenaar een aanbod worden gedaan om bepaalde voorzieningen aan de woning te treffen. De voorzieningen zullen worden getroffen, tenzij de woningeigenaar het aanbod daartoe afwijst.

*4.1.2 Akoestisch onderzoek**Algemeen*

In het kader van het tracébesluit A12 Ede-Grijsoord is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is verricht conform de systematiek van de Wet geluidhinder en het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

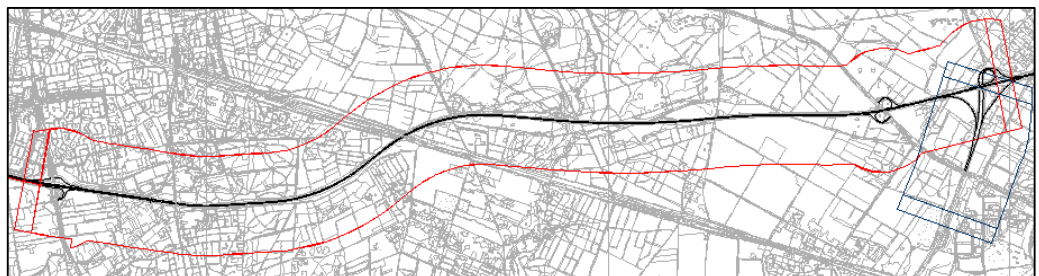
Om te kunnen bepalen of er sprake is van 'nog niet afgehandelde saneringssituaties' of 'aanpassing' is binnen de wettelijke zone van 600 meter aan weerszijden van de A12 en de A50 de geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen onderzocht voor de situaties:

- 1986 (tussen Ede en het knooppunt Grijsoord bij de toen aanwezige geluidgevoelige bestemmingen), zodat geconstateerd kan worden of sprake is van een zogenoemde saneringssituatie;
- minimaal 1 jaar voor de wijziging/verbreding van de weg. Hiervoor is het jaar 2011 gekozen, zodat de grenswaarden voor het bepalen van 'aanpassing' kunnen worden bepaald;
- minimaal 10 jaar na openstelling van de gewijzigde weg. Hiervoor is het jaar 2025 gekozen, zodat geconstateerd kan worden of sprake is van 'aanpassing' in de zin van de Wet geluidhinder.

In onderstaande alinea's is samengevat welke uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek zijn gehanteerd en wat de uitkomsten van het onderzoek zijn. In afbeelding 8 is het akoestisch onderzoeksgebied weergegeven.

Afbeelding 8

Akoestisch
onderzoeksgebied A12 en
A50



Verkeer

In paragraaf 2.2 van deze Toelichting is ingegaan op de verkeersprognoses. Deze vormen de basis voor de geluidberekeningen.

Wegdekverharding

Een ander uitgangspunt voor de geluidberekeningen is de wegdekverharding die op de A12 aanwezig is. In 1986 was op de hoofdrijbaan van de A12 Ede - Grijsoord dicht asfalt beton (DAB) aanwezig. Voor het jaar 2011 (één jaar voor de wijziging van de weg) is uitgegaan van de huidige verharding, enkellaags zeer open asfaltbeton (ZOAB). Echter tussen km 101.700 en km 110.550 ligt reeds tweelaags ZOAB op de hoofdrijbaan van de A12. Dit is aangebracht in het kader van het Wegaanpassingsbesluit A12 Veenendaal-Ede. Voor het maatgevende jaar na openstelling van de weg (2025) is eveneens uitgegaan van enkellaags ZOAB op de hoofdrijbaan van het traject A12 Ede – Grijsoord en van tweelaags ZOAB op het traject A12 Veenendaal - Ede (km 101.700 en km 110.550). In het kader van tracébesluit A50 Valburg-Grijsoord wordt tweelaags ZOAB, dan wel een materiaal met tenminste dezelfde geluidreducerende eigenschappen, aangebracht op de hoofdrijbaan van de A50 vanaf knooppunt Grijsoord (A50 km 169.220) richting het zuiden.

De verhardingen per wegvak en per rijlijn zoals deze per onderzoeksjaar in het geluidmodel zijn opgenomen, zijn in detail vermeld in het akoestisch onderzoek.

Onderzoek maatregelen

Indien sprake is van overschrijding van de voorkeurswaarden (in geval van nog niet afgehandelde sanering) of 'aanpassing' is onderzocht of maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeurs-/grenswaarde doelmatig zijn. De baten van een geluidmaatregel wegen eerder op tegen de kosten, wanneer deze voor veel woningen dicht bij elkaar een grotere overschrijding van de grenswaarde vermindert dan voor zeer verspreid liggende woningen met een kleine overschrijding. Om objectief de kosten en baten (= geluidreductie) van een maatregel te kunnen afwegen en te bepalen of een maatregel doelmatig is, wordt gebruik gemaakt van een aantal criteria. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen 'sanering' en 'aanpassing van een weg'. Deze criteria worden hierna kort toegelicht.

Op 1 januari 2010 is een nieuw doelmatigheids criterium van kracht geworden. Op grond van het overgangsrecht heeft de doelmatigheidsafweging van maatregelen in dit tracébesluit echter nog plaatsgevonden op basis van de doelmatigheids criteria zoals die voor 1 januari 2010 werden gehanteerd.

Criterium bij 'sanering'

Voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen die in 1986 reeds een geluidbelasting ondervonden van meer dan 60 dB(A) is het **schermcriterium** van het ministerie van VROM gehanteerd. Dit schermcriterium is een wettelijk doelmatigheids criterium in het kader van de zogenaamde 'autonome sanering' (afdeling 3 van hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder). Omdat er bij dit project geen sprake is van niet afgehandelde saneringsgevallen, is dit schermcriterium niet betrokken bij het afwegen van maatregelen.

criterium bij 'aanpassing'

Voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen waarvoor sprake is van 'aanpassing', is het **maatregelcriterium** van toepassing. Dit criterium is door een werkgroep van Rijkswaterstaat in samenspraak met het ministerie van VROM ontwikkeld. Redenen voor het ontwikkelen van een apart criterium voor 'aanpassing' zijn de afwijkende systematiek van de normstelling voor 'aanpassing' (ongedaan maken van toenames van de geluidbelasting in plaats van streven naar één vaste voorkeurswaarde) en het ook willen kunnen afwegen van bronmaatregelen (in plaats van alleen afscherpende maatregelen). In dit criterium wordt eerst gekeken naar maatregelen aan of bij de bron (stiller asfalt) en wanneer die niet afdoende of doelmatig blijken, wordt gekeken naar (aanvullende) afscherpende maatregelen. Een maatregel of combinatie van maatregelen is doelmatig als het geluidreducerend effect van de maatregel vermenigvuldigd met een normbedrag per eenheid geluidreductie lager is dan de normkosten van de maatregel.

*4.1.3 Resultaten akoestisch onderzoek: Sanering en Aanpassing**Niet afgehandelde sanering*

Uit het onderzoek blijkt dat langs het beschouwde wegvak geen woningen liggen, waar sprake is van een nog niet afgehandelde saneringssituatie (waar in 1986 sprake was van een overschrijding van een geluidbelasting van 60 dB(A)).

Aanpassing

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat in de toekomstige situatie bij 680 woningen sprake is van 'aanpassing van de weg' als bedoeld in afdeling 2A van hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder. Dat wil zeggen dat als gevolg van de realisatie van het tracébesluit en de toename van de verkeersintensiteit tussen 2011 en 2025, de geluidbelasting op deze geluidgevoelige bestemmingen zonder maatregelen met (afgerond) 2 dB of meer zal toenemen ten opzichte van de grenswaarde, zoals deze voor de betreffende woningen is bepaald.

Overeenkomstig artikel 87f en 87g van de Wet geluidhinder is voor deze woningen onderzocht of met geluidreducerende maatregelen deze toename ten opzichte van de grenswaarde ongedaan gemaakt kan worden. Indien het niet doelmatig is, of om andere redenen niet mogelijk/wenselijk is om zodanige geluidreducerende maatregelen te treffen dat de toekomstige geluidbelastingen niet hoger zijn dan de voorkeurswaarde, wordt in het tracébesluit voor deze woningen een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vastgesteld.

Tabel 5

Aantal woningen of geluidgevoelige bestemmingen waarbij sprake is van aanpassing in de zin van de Wet geluidhinder

Deelgebied	Woningen of geluidgevoelige bestemmingen met aanpassing
Gemeente Ede	662
Gemeente Renkum	11
Gemeente Arnhem	6 (waarvan 6 vanwege de A50)
Totaal	679

4.1.4 Geluidreducerende maatregelen

Op basis van het onderzoek worden de volgende geluidmaatregelen gerealiseerd om de toekomstige geluidbelasting van deze geluidgevoelige bestemmingen zoveel mogelijk terug te brengen tot de geldende grenswaarde.

Op basis van de resultaten van het maatregelcriterium is het doelmatig gebleken om als bronmaatregel tweelaags Zeer Open Asphalt Beton (tweelaags ZOAB) toe te passen of een wegdek met minimaal dezelfde akoestische eigenschappen. Daarnaast is het doelmatig gebleken om een geluidscherm van 3 meter hoog en 390 meter lang te plaatsen aan de noordzijde van de A12 bij aansluiting Ede-Wageningen (tussen de af- en toerit).

In tabel 6 is een overzicht gegeven van de wegvakken waar tweelaags ZOAB of een wegdek met minimaal dezelfde akoestische eigenschappen wordt toegepast en waar een nieuw geluidscherm wordt geplaatst.

Deze geluidreducerende maatregelen worden genomen om de geluidbelasting op woningen met een te hoge geluidbelasting te verlagen.

Tabel 6

Overzicht toe te passen geluidafschermende maatregelen en geluidsreducerend wegdek met minimaal de akoestische kwaliteit van tweelaags ZOAB

Maatregel	Locatie	Van km A12	Tot km A12
Tweelaags ZOAB	Gemeente Ede (ter hoogte van Breukereng)	110.550	111.950
Te verbreden verharding tweelaags ZOAB	Gemeente Ede (zuidbaan A12)	110.150	110.550
Te verbreden verharding tweelaags ZOAB	Gemeente Ede (noordbaan A12)	108.850	110.550
Tweelaags ZOAB	Gemeente Arnhem (oostbaan A50)	169.790	169.200
Te verbreden verharding tweelaags ZOAB	Gemeente Arnhem (oostbaan A50)	169.200	168.210
Tweelaags ZOAB	Gemeente Arnhem (westbaan A50)	169.320	169.200
Te verbreden verharding tweelaags ZOAB	Gemeente Arnhem (westbaan A50)	169.200	168.970
Geluidscherm 3 meter hoog, 390 meter lang	Tussen af- en toerit Ede (noordzijde)	108.835	109.225

In aansluiting op het tweelaags ZOAB ten behoeve van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen, wordt tweelaags ZOAB aangelegd op andere delen van het traject om de geluidsverstoring op natuurgebieden te mitigeren. Deze maatregel wordt nader toegelicht in paragraaf 5.1.

4.1.5 Vast te stellen hogere waarden

Na het treffen van de maatregelen, zoals opgesomd in paragraaf 4.1.4 en paragraaf 5.1.1, blijft er voor 369 van de 679 geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van 'aanpassing', sprake van een overschrijding van de grenswaarde. Voor de A12 moet voor 363 geluidgevoelige bestemmingen een hogere waarde worden vastgesteld in het tracébesluit en voor de A50 moet voor 6 geluidgevoelige bestemmingen een hogere waarde worden vastgesteld in het tracébesluit. Voor deze 369 bestemmingen wordt in het tracébesluit een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vastgesteld. Voor deze bestemmingen is ook berekend wat de gecumuleerde geluidbelasting vanwege de A12, de A50 en andere gezonde bronnen zal zijn indien de hogere waarden worden vastgesteld. Deze gecumuleerde geluidbelastingen geven geen aanleiding tot het overwegen van extra geluidbeperkende maatregelen aan de A12 of de A50. In Tabel 7 zijn deze aantallen geluidgevoelige bestemmingen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld samengevat per gemeente en per weg.

Tabel 7

Aantal geluidgevoelige bestemmingen waarvoor een hogere waarde moet worden vastgesteld in het tracébesluit

Gemeente	Rijksweg	Vanwege sanering (art. 87g WgH)	Vanwege Aanpassing (art. 87f en 87g WgH)
Ede	A12	-	359
Renkum	A12	-	4
Arnhem	A12	-	-
Arnhem	A50	-	6

Geluiddoelstelling Nota Mobiliteit

In de Nota Mobiliteit (NoMo) is opgenomen dat het Rijk in de periode tot 2020 naast het wetgevingsregime extra inzet op de aanpak van woningen met een geluidsbelasting boven 65 dB bij rijkswegen en boven 70 dB bij spoorwegen. Voor de uitvoering van deze doelstelling start in 2011 een Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJPg). Hierin ligt de prioriteit bij het toepassen van (innovatieve) bronmaatregelen. In het MJPg zal aan de hand van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder tot een afweging worden gekomen over te treffen maatregelen.

Wanneer de doelmatigheid van maatregelen in een project wordt afgewogen op basis van genoemde regeling wordt daarin automatisch rekening gehouden met de 'NoMo-doelstellingen'. Op grond van het overgangsrecht van deze regeling heeft de doelmatigheidsafweging van maatregelen in het onderhavige project echter nog plaatsgevonden op basis van de doelmatigheidscriteria zoals die voor 1 januari 2010 werden gehanteerd. Daarin wordt niet expliciet rekening gehouden met de NoMo-doelstellingen. Daarom is nader onderzocht of in de toekomstige situatie na uitvoering van de doelmatige projectmaatregelen nog 'NoMo-knelpunten' resteren. In het akoestisch onderzoek is aangegeven dat dit bij 2 woningen het geval is.

4.2 Luchtkwaliteit

Op grond van art. 5.16 eerste lid, onder d, juncto tweede lid, onder d, van de Wet milieubeheer kan een tracébesluit, dat gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, worden vastgesteld indien dat tracébesluit betrekking heeft op een project dat is genoemd of beschreven in, dan wel past of in elk geval niet in strijd is met een op

grond van art. 5.12, eerste lid, of art. 5.13 eerste lid, vastgesteld programma. Dit programma betreft het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Voor de regio waarbinnen dit project valt, heeft de Europese Commissie op basis van het Ontwerp NSL op 7 april 2009 aan Nederland derogatie verleend voor fijn stof (PM₁₀) tot 11 juni 2011 en voor stikstofdioxide (NO₂) tot 1 januari 2015. Het NSL is vervolgens door de Minister van VROM vastgesteld op 30 juli 2009 en op 1 augustus 2009 in werking getreden.

Het project 'A12 Ede Grijsoord' is opgenomen in het NSL en is gewijzigd op grond van de melding van 13 april 2011 (kenmerk IENM/BSK-2011/53548), waarmee de staatssecretaris van IenM conform de wijzigingsprocedure NSL, op 1 juni 2011 heeft ingestemd (kenmerk DGM/K&L2011047449). Met deze instemming is het project met de volgende kenmerken in het NSL opgenomen:

- wegnummer A12 en projectnaam: A12 Ede Grijsoord MIRT;
- bevoegd gezag: Min. I&M;
- type: 3 (infrastructuur);
- ligging: (X 182509, Y 448290)
- omvang: verbreding van de A12 naar 2x3 rijstroken. Maximum snelheid 120km/u;
- datum toonaangevend besluit: tracébesluit 2011;
- datum ingebruikname, fasering: openstelling 2015;
- geraamd effect: geen knelpunten.

Het project voldoet met haar projectkenmerken, zoals beschreven in dit tracébesluit, aan de in het NSL opgenomen projectkenmerken, zodat het project gerealiseerd kan worden met de grondslag als genoemd in artikel 5.16, eerste lid, onder d, van de Wet milieubeheer.

Overigens is in het NSL de verplichting opgenomen om jaarlijks te controleren of grenswaarden niet worden overschreden. Met deze monitoring, die van groot gewicht is, wordt binnen het programma gewaarborgd dat de grenswaarden voor PM₁₀ en NO₂ tijdig en blijvend worden gehaald.

4.3 Vervoer gevaarlijke stoffen (externe veiligheid)

Over de weg worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Dat kan de veiligheid van de omgeving in gevaar brengen. Men noemt dit "externe veiligheid". Voor die externe veiligheid zijn normen vastgesteld.

Voor het opstellen van voorliggend tracébesluit is een onderzoek verricht naar de effecten van de wegaanpassing op externe veiligheid. Hierin zijn de waarden voor het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) berekend. Deze risico's zijn getoetst aan de geldende normering welke vermeld staat in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS). Dit onderzoek "Verbreding A12 onderzoek Externe Veiligheid" is als bijlage gevoegd bij deze toelichting.

Beleid en regelgeving

Het beleid voor externe veiligheid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is gebaseerd op de nota Risico Normering vervoer gevaarlijke Stoffen (RNVGS). In de circulaire RNVGS is het beleid met betrekking tot risiconormering geoperationaliseerd en verduidelijkt. Deze circulaire is in 2008 aangepast/verduidelijkt en verlengd tot het jaar 2012 en bij besluit van 15 december 2009 gewijzigd i.v.m. de voorgenomen invoering van het Basisnet. Voor het aspect externe veiligheid worden twee risicobegrippen gebruikt. Het gaat om het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

4.3.1 Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen op die route.

Daarbij is de omvang van het risico afhankelijk van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het PR worden geografisch weergegeven door zogenaamde iso-risicocontouren (lijnen) om de activiteit (infrastructuur of buisleiding). Elke lijn verbindt plaatsen in de omgeving van een risicovol object of een transportas met een even hoog PR. Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen de route en kwetsbare bestemmingen, zoals woonwijken. De norm voor het vervoer van gevaarlijke stoffen voor een nieuwe situatie bedraagt 10^{-6} (1 op 1.000.000) per jaar.

4.3.2 Groepsrisico (GR)

Het GR is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer dodelijk slachtoffer wordt van een incident met gevaarlijke stoffen op die transportroute. Het GR geeft de aandachtspunten op een transportroute aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de transportroute. Het GR wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale as het aantal doden is weergegeven. Voor het GR is een zogenaamde oriëntatiewaarde opgesteld. De oriëntatiewaarde voor het GR is vastgesteld op 10^{-4} per jaar per kilometer route voor tien dodelijke slachtoffers; 10^{-6} per jaar per kilometer route voor 100 dodelijke slachtoffers en 10^{-8} per jaar per kilometer route voor 1000 dodelijke slachtoffers. Bij toetsing moet worden gezien of de kans per kilometer route op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan de bovengenoemde oriëntatie waarden.

Het risiconiveau van de A12 Ede – Grijsoord is getoetst aan de hiervoor geldende normen.

4.3.3 Resultaten

Plaatsgebonden risico

Uit het rapport Verbreding A12 Externe Veiligheid blijkt dat er voor het gehele traject A12 Ede – Grijsoord, zowel in de huidige als in de toekomstige situatie, geen PR 10^{-6} contour aanwezig is. Daarmee wordt voldaan aan deze norm. Het PR vormt geen belemmering voor verbreding van de A12.

Groepsrisico

Uit het rapport Verbreding A12 Externe Veiligheid blijkt dat voor het gehele traject het GR ruimschoots onder de oriëntatie waarde ligt.

De kilometer met het hoogste GR ligt ter hoogte van de Doctor W. Dreeslaan te Ede. Tussen de autonome ontwikkeling en de toekomstige ontwikkeling treedt een minimale toename van het GR op voor de gehele route, doordat de route na de wegaanpassing iets dichterbij de bevolking komt te liggen. De kilometer met het hoogste GR blijft gelijk.

Vanwege de geringe toename van het groepsrisico als gevolg van de voorgenomen wegaanpassing is een verantwoording van het groepsrisico opgesteld, dat als bijlage 8a onderdeel uitmaakt van deze toelichting. Uit de verantwoording blijkt waarom deze geringe toename door de Minister van IenM aanvaardbaar wordt geacht.

Bij het uitvoeren van het onderhavige project worden, voor wat betreft het aspect externe veiligheid, geen normen overschreden. Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering voor het project. Het nemen van risicoreducerende maatregelen is niet noodzakelijk.

5 Natuur en Landschap

In het kader van het tracébesluit A12 Ede - Grijsoord zijn een natuurplan en een landschapsplan opgesteld. Deze documenten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 5 en bijlage 6.

In het natuurplan (bijlage 5) zijn de directe en indirecte effecten beschreven op beschermde natuurwaarden die het gevolg kunnen zijn van de in dit tracébesluit opgenomen maatregelen. Zo zijn de effecten van oppervlakteverlies, gebruik als obstakelvrije zone, geluidsverstoring, lichtverstoring, verontreiniging (inclusief stikstofdepositie), versnippering, verdroging en optische verstoring op beschermde gebieden (Natura 2000-gebied en de Ecologische Hoofdstructuur) en op beschermde flora en fauna onderzocht.

In het landschapsplan (bijlage 6) is aangegeven welke inrichtingsmaatregelen worden genomen en op welke wijze de landschappelijke inpassing wordt vormgegeven. Doel is om de verbreding van de A12 op een verantwoorde wijze in te passen in de landschappelijke omgeving. Hierbij is rekening gehouden met eisen vanuit verkeersveiligheid, natuurbeheer en het leveren van een verantwoorde inpassing in het landschapspatroom. Verder zijn de wensen vanuit de omgeving (omwonenden, recreanten en weggebruikers) betrokken bij de totstandkoming van het landschapsplan.

5.1 Natuur

De ecologische effecten van de verbreding van de A12 tussen Ede en Grijsoord zijn beoordeeld in het licht van de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet, Boswet en Ecologische Hoofdstructuur. Per wettelijk- en beleidskader zijn de effecten op beschermde natuurwaarden beschreven en zijn mitigerende en compenserende maatregelen opgenomen. Ook is aangegeven of een vergunning of ontheffing nodig is. Tenslotte wordt ingegaan op de mogelijkheden voor het combineren van verschillende compensatietaakstellingen.

5.1.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Wettelijk kader

De Natuurbeschermingswet 1998 implementeert onder andere de gebiedsbescherming van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. Deze gebieden vormen een onderdeel van het Natura 2000-netwerk, wat de basis is voor het behoud en herstel van de biodiversiteit in Europa. De Natura 2000-gebieden herbergen dan ook soorten en habitattypen die op Europees niveau van belang zijn.

De omgeving van het plangebied is op dit moment in procedure om definitief aangewezen te worden als Natura 2000-gebied de Veluwe. Het betreft zowel Vogel- als Habitatrichtlijngebied. De begrenzing en doelen van het Natura 2000-gebied zijn vastgelegd in het (ontwerp) aanwijzingsbesluit.

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 dient te worden bepaald of het verbreden van de A12 mogelijke significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied de Veluwe. Hiertoe moeten de mogelijke effecten van de activiteit op dit gebied en zijn beschermde soorten in beeld worden gebracht. Omdat door de ligging van de A12 (doorkruisen van de Veluwe) vooraf bekend is dat door de wegverbreding mogelijk sprake is van een significant negatief effect (de activiteit brengt de realisatie van ten minste één van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar), is een passende beoordeling opgesteld (zie paragraaf 3.3 van het Natuurplan, bijlage 5).

Wanneer op grond van de passende beoordeling de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast, kan het tracébesluit worden vastgesteld. Een aparte vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 is niet noodzakelijk, omdat het project onder de werking van de Crisis- en herstelwet valt. Het tracébesluit houdt nu tevens een toetsing op grond van de Natuurbeschermingswet in.

Huidige ligging en doelen Natura 2000-gebieden

De A12 doorsnijdt over bijna het hele tracé het Natura 2000-gebied Veluwe. De A12 zelf en een strook aan weerszijden van de weg, maakt geen deel uit van het Natura 2000-gebied. De grens van het Natura 2000 gebied ligt op 13 meter vanaf de rand van de huidige verharding.

Voor de Veluwe als Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen opgesteld. Deze instandhoudingsdoelen beschrijven de doelen voor de instandhouding van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties in het wild levende planten- en diersoorten, zoals vereist door de Vogel- en Habitatrichtlijn.

In 2008 heeft Buro Bakker in opdracht van Rijkswaterstaat het gebied langs het traject Ede-Grijsoord geïnventariseerd. Ook heeft Provincie Gelderland kaarten opgesteld met leefgebieden van Natura 2000-vogel- en habitatsoorten en habitattypen.

Uit de (inventarisatie)gegevens blijkt dat langs het traject de habitattypen 'droge heide', 'beken en rivieren met waterplanten', 'zandverstuivingen', 'oude eikenbossen', 'beuken-eikenbos met hulst', 'stuifzandheiden met struikhei', 'vochtige heiden', 'vochtige alluviale bossen' en 'heischrale graslanden' aanwezig zijn. Voor deze habitattypen zijn de doelstellingen als volgt:

Habitatype	Instandhoudingsdoel
Droge heide	uitbreiding van het oppervlak en verbetering van de kwaliteit
Beken en rivieren met waterplanten	uitbreiding van het oppervlak en verbetering van de kwaliteit
Zandverstuivingen	uitbreiding van het oppervlak en verbetering van de kwaliteit en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos
Oude eikenbossen	Behoud van kwaliteit en oppervlakte
Beuken-eikenbos met hulst	Behoud van kwaliteit en oppervlakte
Stuifzandheiden met struikhei	uitbreiding van het oppervlak en verbetering van de kwaliteit
Vochtige heiden	uitbreiding van het oppervlak en verbetering van de kwaliteit
Vochtige alluviale bossen*	uitbreiding van het oppervlak en verbetering van de kwaliteit
Heischrale graslanden*	uitbreiding van het oppervlak en verbetering van de kwaliteit

* Prioritair habitatype

Met betrekking tot de Natura 2000-vogelsoorten is bijna het gehele gebied langs het gehele traject als leefgebied van de wespindief en de zwarte specht aangemerkt. Voor de zwarte specht is een strook langs de weg echter wel aangeduid als minder geschikt habitat. Het open terrein aan de zuidzijde van de A12, tussen het Buunderkamppad en de aansluiting Oosterbeek is aangeduid als leefgebied van de nachtzwaluw. Tenslotte is de Ginkelse heide aangemerkt als leefgebied van de roodborsttapuit, tapuit en boomleuwerik.

Ten zuiden van de A12 is het gebied rond de Renkumse beek aangemerkt als leefgebied voor de ijsvogel. Van de soorten die binnen de invloedszone van de A12 op het traject Ede-Grijsoord voorkomen gelden voor de tapuit de doelstellingen: vergroting van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied. Voor de overige soorten geldt als instandhoudingsdoel behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied.

Passende beoordeling

De effecten van oppervlakteverlies, geluidverstoring, gebruik als obstakelvrije zone, lichtverstoring, stikstofdepositie, versnippering, verontreiniging, verdroging, trilling en optische verstoring zijn onderzocht. Hieruit is gebleken dat de voorgenomen verbreding van de A12 mogelijk een negatief effect heeft op instandhoudingsdoelen van habitats en soorten van het Natura 2000-gebied de Veluwe als gevolg van oppervlakteverlies, geluidverstoring en van stikstofdepositie. Deze effecten zijn nader onderzocht met de volgende resultaten:

- Obstakelvrije zone: het gevolg van de verbreding van de A12 is dat de obstakelvrije zone (gerekend vanaf de binnenkant van de kantstreep van de nieuwe rechterrijstrook (na verbreding), op trajecten waar geen geleiderail of barrier aanwezig is) opschuift richting Natura 2000-gebied. Hierdoor ontstaat lokaal overlap met Natura 2000-gebied van in totaal 0,45 ha. Hiervan overlapt 0,24 ha met het habitatype Droge heide en 0,18 ha en

0,23 ha met respectievelijk het leefgebied van de Zwarte Specht en de Wespandief.

In een obstakelvrije zone moeten bomen en struiken met een stamdiameter van meer dan 8 cm verwijderd worden. Een deel van het habitatype Droge heide kan daarmee functioneren als obstakelvrije zone. Het verwijderen van spontaan opgekomen bomen (obstakels) heeft een positief effect op de instandhouding van dit habitatype. Daarnaast heeft de obstakel vrije zone geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Zwarte Specht als de Wespandief omdat beide vogelsoorten ook bosranden en open gebieden als leefgebied kennen. Er is dan ook geen sprake van (significant) negatieve effecten voor het habitat type Droge Heide of voor de instandhoudingsdoelstelling van de Zwarte Specht of de Wespandief vanwege de obstakelvrije zone.

- Oppervlakteverlies: op basis van de passende beoordeling kan worden geconcludeerd dat de wegverbreding van de A12 niet leidt tot oppervlakteverlies voor habitattypen. Nabij de aansluiting Oosterbeek gaat wel 393 m² van leefgebied van de zwarte specht en de wespandief verloren. Dit wordt beoordeeld als een *niet-significant negatief effect*.
- Stikstofdepositie: uit de passende beoordeling is gebleken dat door toename c.q. verminderde autonome afname van stikstofdepositie voor de habitattypen droge heide, beuken-eikenbossen met hulst en oude eikenbossen *significant negatieve effecten* niet uit te sluiten zijn. Om de instandhoudingsdoelstellingen voor deze habitattypen niet te belemmeren worden mitigerende maatregelen getroffen. Daarnaast is gebleken dat voor de habitattypen 'stuifzanden met struikhei', 'zandverstuiving' en 'heischrale graslanden' een niet-significant negatief effect optreedt. Het betreft een effect dat ervoor zorgt dat tijdelijk, op een zeer beperkte oppervlakte geen maximale kwaliteitsverbetering bereikt kan worden. Voor de habitattypen 'vochtige heiden' en 'vochtige alluviale bossen' treedt geen effect op. Het habitatype 'beken en rivieren met waterplanten' is niet gevoelig voor stikstofdepositie.
- Geluidverstoring: Uit geluidberekeningen blijkt dat als enkellaags ZOAB wordt toegepast, *significant negatieve effecten niet zijn uit te sluiten* voor de soorten zwarte specht en tapuit, omdat de instandhoudingsdoelstellingen niet behaald worden, deze soorten gevoelig zijn voor geluidverstoring en/of een negatieve trend laten zien. Voor de soort Boomleeuwerik is de kwalitatieve aantasting van (beperkte) oppervlakte beoordeeld als een *niet-significant negatief effect*.

Mitigatie

Door de toename van stikstofdepositie en geluidverstoring kunnen significant negatieve effecten van de verbreding van de A12 niet worden uitgesloten. Om de instandhoudingsdoelstellingen van habitats en soorten van het Natura 2000-gebied de Veluwe niet te belemmeren worden per onderdeel de volgende mitigerende maatregelen getroffen.

Stikstofdepositie

Om de gevolgen van stikstofdepositie voor de habitattypen 'droge heide', 'beuken-eikenbossen met hulst' en 'oude eikenbossen' binnen het Natura 2000-gebied Veluwe te mitigeren, zijn er overeenkomsten gesloten met terreinbeheerders (Natuurmonumenten en het ministerie van Defensie), op grond waarvan beheermaatregelen worden genomen die er toe leiden dat op terreinen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied de Veluwe de aanwezige natuurwaarden (van de habitattypen droge heide, beuken-eikenbossen met hulst en oude eikenbossen) worden behouden en/of de kwaliteit van de aanwezige natuurwaarden wordt verbeterd. Voor droge heide gaat het om het ontbossen van heideterreinen, gelegen op de Veluwe en in eigendom bij Defensie, zoals de Oldebroekse heide bij Doornspijk; voor oude eikenbossen en beuken-eikenbossen met hulst gaat het om het verwerven, inrichten en beheren van nieuw areaal, aansluitend aan bestaand areaal en het intensiveren van beheer om spontane opslag van eik te bevorderen door middel van inplant, bewerken van bovengrond, gericht kappen en actief verwijderen van exoten. Indien blijkt dat deze maatregelen onvoldoende werken worden andere maatregelen genomen die geschikt zijn om de kwaliteit en omvang van droge heide, oude eikenbossen en beuken-eikenbossen met hulst binnen het Natura 2000-gebied te behouden en te verbeteren. De maatregelen worden getroffen in de periode 2015-2025 en gedurende deze periode regelmatig gemonitord, zoals vastgelegd in de gesloten overeenkomsten met de terreinbeheerders. De negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie door de verbreding van de A12 worden hiermee gemitigeerd. Zie voor details het Natuurplan, paragraaf 3.3.7.

Geluid

Er is geen sprake van significant negatieve effecten na het nemen van de in tabel 8 weergegeven mitigerende (geluidreducerende) maatregel. Door het toepassen van tweelaags ZOAB zal de geluidverstoring in 2016 (1 jaar na openstelling van de verbrede snelweg) afnemen ten opzichte van 2011 (situatie voor verbreding) in de leefgebieden van alle relevante vogelsoorten, zie Natuurplan paragraaf 3.3.7.

Tabel 8

Toe te passen mitigerende maatregel: geluidreducerend wegdek met minimaal de akoestische kwaliteit van tweelaags ZOAB, aangelegd ten behoeve van de natuur

Maatregel	Locatie	Van km A12	Tot km A12
Tweelaags ZOAB	Veluwe	111.950	Noordbaan: 120.850 Zuidbaan: 120.900

Uit tabel 6 en 8 volgt dat op het gehele A12-traject tussen Ede en Grijsoord tweelaags ZOAB wordt aangebracht op de hoofdrijbaan, met uitzondering van de toe- en afritten. Door de toepassing van tweelaags ZOAB op vrijwel het hele tracé Ede-Grijsoord is er een *positief effect* op de geluidverstoring. Met uitzondering voor de Boomleeuwrik, voor deze soort blijft sprake van een niet-significant negatief

effect. Dit is wel kleiner dan wanneer er geen tweelaags ZOAB toegepast wordt. De geluidverstoring is dan kleiner dan in de autonome situatie (zonder verbreding).

In het kader van tracébesluit A50 Valburg-Grijsoord wordt tweelaags ZOAB, dan wel een materiaal met tenminste dezelfde geluidreducerende eigenschappen, aangebracht op de hoofdrijbaan van de A50 vanaf knooppunt Grijsoord (A50 km 169.220) richting het zuiden. De nieuwe verharding die wordt aangebracht ten behoeve van de aanpassing van de A50 in het kader van tracébesluit A12 Ede-Grijsoord, zoals omschreven in artikel 1, eerste lid, onder d, wordt in hetzelfde materiaal uitgevoerd.

5.1.2 Flora- en faunawet

Wettelijk kader

De Flora- en faunawet beschermt alle inheemse in het wild levende planten en dieren tegen schadelijk menselijk handelen. Het gaat erom dat de functionaliteit van een gebied voor de aanwezige beschermde soort behouden blijft (foerageergebied, migratieroute, voortplantingsgebied, vaste rust- of verblijfplaats, trekroute of winterverblijf). De nadruk ligt op het voorkomen van negatieve effecten (mitigatie). De duurzame instandhouding van beschermde soorten mag niet in gevaar komen. Er mag geen schade aan beschermde planten of dieren worden toegebracht, tenzij er een vrijstelling geldt of dit uitdrukkelijk is toegestaan door een ontheffing. In de Flora- en faunawet is verder vastgelegd dat een ieder de plicht heeft voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en voor hun directe leefomgeving (zorgplicht).

Huidig voorkomen beschermde soorten

Informatie over de verspreiding van beschermde soorten is ontleend aan het inventarisatierapport van Buro Bakker (2008): 'Ecologisch onderzoek A12 Ede-Grijsoord'. Binnen de gemeente Ede is daarnaast gebruik gemaakt van de volgende natuuronderzoeken van Natuurbalans – Limes Divergens: 'Flora- en faunaonderzoek Ede-Oost' (2007), 'Natuurtoets A12-variant & Bennekomseweg Ede' (2008) en 'Natuurtoets Zandlaan Ede' (2008). Nader, meer recent onderzoek is niet noodzakelijk omdat het betreffende gebied qua aard en beheer sinds de inventarisatie niet veranderd is.

Beschermde soorten binnen de invloedszone van de A12 op het traject Ede-Grijsoord:

- Vaatplanten: in de bermen komen ruig klokje, wilde marjolein, veldsalie en steenanjer voor.
- Vleermuizen: waargenomen: baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. Verblijfplaats: tunnel Van Nieuwenhuijzenweg tunnel Buunderkamp. Onderdoorgangen en viaducten worden gebruikt om de A12 over te steken.
- Overige zoogdieren: langs het traject komen boommarter, steenmarter, das, edelhert, eekhoorn en wild zwijn voor.
- Vogels: langs het traject komen tal van broedvogels voor. Van enkele soorten is de nestplaats jaarrond beschermd; op korte afstand van de weg gaat het om de buizerd en sperwer.
- Reptielen: In de bermen en lussen tussen op- en afritten komen gladde slang, hazelworm, zandhagedis en levendbarende hagedis voor.

Effectbeoordeling

Conform de Flora- en faunawet is het voorkomen van bedreigde en beschermde plant- en diersoorten onderzocht. Langs het gehele tracé komen beschermde diersoorten voor. Het gaat hierbij om vaatplanten, vogels, zoogdieren en reptielen. Voor vogels geldt dat het verstoren van broedende exemplaren is verboden. Daarom dient er bij de uitvoering zo gewerkt te worden dat dit niet kan gebeuren. Werken buiten het broedseizoen is daar de eenvoudigste oplossing voor (zie natuurplan).

In tabel 9 zijn de beschermde soorten opgenomen die negatieve effecten zullen ondervinden van de verbreding van de A12 tussen Ede en Grijsoord. Ook zijn mitigerende maatregelen en de compensatietaakstelling opgenomen. Voor het verstoren van deze soorten is een Flora- en faunawet ontheffing nodig.

Compensatie en mitigatie

De grondslag voor het verkrijgen van de ontheffing is een dwingende reden van groot openbaar belang. Hiervan is sprake omdat de capaciteit van de A12 tussen Ede en Grijsoord te klein is. Er staat bijna dagelijks een file en de problemen zullen in de toekomst door de toename van het wegverkeer verder toenemen. Daarnaast is het wegvak van de A12 tussen Ede en Grijsoord na alle andere geplande en gerealiseerde verbredingen op de A12 tussen Utrecht en Arnhem het enige wegvak met 2x2 rijstroken. Hierdoor ontstaat een flessenhals in de A12. Zonder verdere maatregelen zal in 2020 de verhouding in reistijd tussen spits en dal de streefwaarde uit de Nota Mobiliteit van 1,5 overschrijden. Er bestaan daarnaast geen alternatieve oplossingen. In het natuurplan is de gunstige staat van instandhouding beoordeeld en geconcludeerd dat deze voor de betreffende soorten niet in het geding is, indien de voorgeschreven maatregelen worden uitgevoerd. Er mag daarom worden aangenomen dat de benodigde ontheffing verleend zal worden.

Om voor een ontheffing in aanmerking te komen, dienen de effecten op deze soorten gemitigeerd en/of gecompenseerd te worden. De in dat kader te treffen maatregelen zijn opgenomen in onderstaande tabel 9.

Tabel 9

Soorten waarvoor een Flora- en faunawetontheffing nodig is, inclusief mitigerende maatregelen

Soort	Mitigerende en/of compenserende maatregel
Ruig klokje (tabel 2)	Uitgraven en herplanten
Wilde marjolein (tabel 2)	Uitgraven en herplanten
Veldsalie (tabel 2)	Uitgraven en herplanten
Steenanjer (tabel 2)	Uitgraven en herplanten
Baardvleermuis (tabel 3)	Verblijfplaats in tunnel Nieuwenhuizerweg. Werkzaamheden in winterperiode, compensatie van verblijfplaats bij aantasting
Gewone dwergvleermuis (tabel 3)	Verblijfplaats achter verkeersbord tunnel Buunderkamp. Werkzaamheden in winterperiode, compensatie van verblijfplaats
Eekhoorn (indien bomen met nesten gekapt worden) (tabel 2)	Mitigatie niet mogelijk, compensatie niet nodig
Jaarrond beschermde vogelnesten (tabel 3) (indien bomen met nesten gekapt worden)	Buiten broedseizoen kappen, compensatie niet nodig
Gladde slang (tabel 3)	Mitigatie habitat (geschikt maken nieuwe bermen), wegvangen tijdens werkzaamheden
Hazelworm (tabel 3)	Mitigatie habitat (geschikt maken nieuwe bermen), wegvangen tijdens werkzaamheden
Levendbarende hagedis (tabel 2)	Mitigatie habitat (geschikt maken nieuwe bermen), wegvangen tijdens werkzaamheden
Zandhagedis (tabel 3)	Mitigatie habitat (geschikt maken nieuwe bermen), wegvangen tijdens werkzaamheden

Aanvullende mitigerende maatregelen zijn:

- Aanleg van een dassentunnel en een grote faunabuis, om de barrièrewerking te verminderen;
- In het kader van het tracébesluit wordt geen verlichting in de tunnels aangebracht (verlichting onderdoorgang Edeseweg wordt vervangen);
- Verwijderen beplanting buiten broedseizoen;
- Werkzaamheden die veel geluidverstoring veroorzaken uitvoeren buiten broedseizoen, tenzij is aangetoond dat geen broedvogels aanwezig zijn;
- Aan- en afvoerroutes tijdens de uitvoering moeten minimaal 20 m afstand gehouden worden vanaf bewoonde dassenburchten;
- Voor aanvang van de werkzaamheden moeten de bomen met geschikte holtes opnieuw gecontroleerd worden op de aanwezigheid van vleermuizen, eekhoorns en boommarters;

5.1.3 Boswet

Boswet buiten bebouwde kom

De Boswet heeft als doel het in standhouden van het bosareaal in Nederland. Kapmeldingen en herplantplicht moeten de instandhouding van de bosopstand in Nederland waarborgen.

De uitvoering van de Boswet is door het ministerie van EL&I bij de provincie neergelegd. De provincie heeft hierbij zowel een adviserende als een toezichthoudende rol.

Alle bosopstanden die groter zijn dan 10 are of rijbeplanting van meer dan 20 bomen vallen onder de Boswet. Er is sprake van een bos als de bomen elkaar onderling beïnvloeden (bedekkingspercentage van minimaal 60%). Spontane bosopslag valt onder de Boswet als deze 5 jaar of ouder is. De Boswet is daarnaast alleen van toepassing buiten de 'bebouwde kom Boswet' die door de gemeenten wordt vastgesteld en door de provincie wordt goedgekeurd.

Rijkswaterstaat heeft met het Ministerie van EL&I specifieke afspraken gemaakt over de uitvoering van de Boswet. De Boswet kent een herplantplicht binnen drie jaar. Rijkswaterstaat heeft hiervoor een ontheffing gekregen en mag op een later moment herplanten (binnen 10 jaar). Deze afspraken zijn vastgelegd in de "Samenwerkingsovereenkomst LNV-V&W uitvoering boswet Rijkswaterstaat" en dit is als besluit vastgesteld op 27 juli 1999. De herplant en boswetcompensatie vindt volgens deze afspraken plaats.

In totaal moet voor de wegverbreding van de A12 9 hectare Boswetplichtige beplanting gekapt worden. Dit is bos dat verdwijnt door ruimtebeslag van de weg en het vrijhouden van de berm van beplanting voor bermbeveiliging, obstakelvrije zone en/of landschapsplan. 5 hectare zal weer opnieuw (op dezelfde locatie) ingeplant worden. Voor de overige 4 hectare moet elders een locatie worden gezocht.

Algemene plaatselijke verordening gemeente Ede

De gemeente Ede heeft als enige gemeente langs een deel van het tracé een begrenzing van bebouwde kom Boswet aangegeven, dit is vastgelegd binnen de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) Ede. Binnen deze begrenzing moet een kapvergunning (omgevingsvergunning) aangevraagd worden voor het vellen van bomen.

Uitzonderingen hierop zijn:

- Een wegbeplanting of éénrijige beplanting, op of langs landbouwgrond, die bestaat uit niet-geknotte populieren of wilgen;
- Fruitbomen of windschermen om boomgaarden;
- Fijnsparren, jonger dan 12 jaar, die gebruikt gaan worden als kerstbomen en zijn geteeld op daarvoor bestemde terreinen;
- Kweekgoed;
- Een groep bomen die wordt uitgedund om het voortbestaan van de overblijvende bomen te bevorderen;
- Een groep bomen die buiten de bebouwde kom Boswet ligt en deel uitmaakt van een bij het Bosschap geregistreerde bosbouwonderneming. Deze groep bomen mag geen zelfstandige eenheid vormen die een oppervlakte heeft kleiner dan 10 are of die bestaat uit een rijbeplanting van minder dan 20 bomen gerekend over het totale aantal rijen;
- Een boom of groep bomen die moet worden gekapt vanwege de Plantenziektewet of op last van de gemeente;
- De omtrek van de stam gemeten op 1.30 m hoogte vanaf het maaiveld minder of gelijk aan 80 cm is (stamdiameter van ongeveer 25 cm). De boom valt niet onder een herplantplicht, een instandhoudingsplicht en/of maakt deel uit van een landschappelijke inpassing.

De gemeente kan een herplantplicht opleggen. Dit hangt af van onder andere de boomsoort, gezondheid en levensverwachting van de boom en in hoeverre deze beeldbepalend is.

Binnen de Bebouwde kom Boswet (APV Ede) wordt 0,6 hectare gekapt. Hiervan kan 0,2 hectare op dezelfde locatie herplant worden.

Compensatie

Boswet buiten bebouwde kom

Er wordt in totaal 9 hectare beplanting gekapt. Deze oppervlakte moet worden gecompenseerd. 5 hectare kan op dezelfde locatie ingeplant worden. Voor de overige 4 hectare wordt elders een locatie gezocht.

Bebouwde kom Boswet (APV) gemeente Ede

Er wordt in totaal 0,6 hectare beplanting gekapt. Bij de kapvergunning (omgevingsvergunning) zal de gemeente Ede aangeven welke van de te kappen bomen moeten worden gecompenseerd en binnen welke termijn. Dit hangt onder andere af van de boomsoort, gezondheid en levensverwachting van de boom en in hoeverre deze beeldbepalend is. De compensatie vindt plaats conform de algemene plaatselijke verordening Ede

5.1.4 Ecologische Hoofdstructuur

Wettelijk kader

Binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), de ruggengraat van het natuurbeleid, is een bestemmingswijziging niet mogelijk als daarmee de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. De te beschermen wezenlijke kenmerken en waarden zijn gespecificeerd in de streekplanuitwerking 'Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur'. Daarnaast moet oppervlakteverlies gecompenseerd worden.

Huidige ligging EHS

De A12 doorsnijdt over bijna het hele tracé de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De A12 zelf met een zone aan weerszijden is niet begrensd als EHS. Aansluiting Oosterbeek is wel begrensd als EHS-natuur en delen van knooppunt Grijsoord als EHS-verweven.

Effectbeoordeling

Oppervlakteverlies van EHS is alleen van toepassing ter hoogte van aansluiting Oosterbeek en knooppunt Grijsoord waar extra asfalt wordt aangelegd. Daarnaast verdwijnt er ook verharding ('oude' lussen aansluiting Oosterbeek), hetgeen weer ten goede komt aan de EHS. Het netto oppervlakteverlies van de EHS is 0,42 hectare.

De effecten op de kernkwaliteiten omvatten vooral de uitwisselingsmogelijkheden van flora en fauna door een breder wordende weg. De verbreding van de A12 zorgt niet voor een dermate grotere barrièrewerking dat kenmerkende soorten als das en boomarter niet meer op de Veluwe zullen voorkomen. Bekend is wel dat er veel slachtoffers vallen door aanrijding met verkeer. Aanleg van een extra dassentunnel

nabij de Ginkelse heide (tussen km 115.000 en km 115.600) vermindert de extra barrièrewerking. Daarnaast wordt de barrièrewerking verder verminderd door tussen kilometer 115.700 en kilometer 115.800 ter hoogte van de Weideveldweg een nieuwe faunapassage aan te leggen in de vorm van een rechthoekige koker van 4 meter breed en 2 meter hoog. Verder is de barrièrewerking van de A12 dan al voor een belangrijke mate opgeheven door de aanleg van het ecoduct Jac. P. Thijsse

Door deze maatregelen wordt de barrièrewerking van de verbreding voldoende gemitigeerd.

Daarnaast wordt langs de smalle ecologische verbindingzone tussen de sportvelden en de Edeseweg ten noorden van de A12 een grondkerende constructie toegepast waardoor de bestaande natuurwaarden zoveel mogelijk behouden blijven.

Compensatie

Compensatie van EHS is aan de orde wanneer extra asfalt binnen de EHS-begrenzing wordt aangebracht. Dit is aan de orde bij aansluiting Oosterbeek en knooppunt Grijsoord voor een netto oppervlakte van 0,42 hectare. In de Spelregels EHS die het Ministerie van LNV heeft opgesteld staat dat voor bossen met een leeftijd tussen 25-100 jaar een toeslag van 2/3 geldt. Dit levert een compensatietaakstelling op van 0,70 hectare. Deze compensatie moet gerealiseerd worden op gronden die nog geen bestemming natuur hebben en bij voorkeur aansluiten op de bestaande EHS of gronden percelen binnen de EHS waarop nog geen natuurdoelen met bijhorende financiering van toepassing is. De compensatie wordt uiterlijk binnen drie jaar na openstelling gerealiseerd. De compensatie wordt uitgevoerd conform de Spelregels EHS en de ministeriële beleidsregel "Beleidsregel Tracéwet en natuurcompensatie".

5.1.5 Combineren van compensatie

Indien de compensatielocaties voor EHS wordt ingeplant met bos, mag dit bovendien ook meetellen voor de Boswetcompensatie.

De bandbreedte van de compensatietaakstelling waarvoor nog een locatie moet worden gezocht bedraagt in totaal 5,1 hectare als alles afzonderlijk gecompenseerd wordt en 4,4 hectare indien maximale combinatie toegepast kan worden.

5.1.6 Grondaankoop

Grondaankoop is in principe alleen noodzakelijk voor compensatie als Rijkswaterstaat geen gronden heeft die hiervoor in aanmerking komen of niet kan samenwerken met andere partijen. Bij samenwerking met andere partijen is het belangrijk dat de taakstelling van het tracébesluit A12 Ede-Grijsoord een *extra* natuurwinst is ten opzichte van bestaande plannen en beleid ten aanzien van natuurontwikkeling. Er mag niet meegekoppeld worden met bestaande plannen die toch al uitgevoerd zouden worden.

5.1.7 Conclusie

Hoewel in het ontwerp voor het verbreden van de A12 op het traject Ede-Grijsoord veel rekening is gehouden met beschermde natuurwaarden blijven er negatieve effecten die niet te voorkomen zijn. Vanuit zowel de Ecologische Hoofdstructuur als de Boswet geldt een compensatieplicht en voor de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 een mitigatieplicht voor deze resteffecten. De compensatie- en mitigatieplicht is in tabel 10 samengevat. Globaal is aangegeven waar en hoe deze compensatie en mitigatie gerealiseerd kan worden.

Tabel 10

Samenvatting
compensatie/mitigatie-
taakstelling
natuurwetgeving

Compensatie/mitigatieplicht	Oppervlakte (ha)	Type
<i>Natuurbeschermingswet 1998</i>	Geluid (zwarte specht en wespendif Stikstof (droge heide, beuken-eikenbossen met hulst en oude eikenbossen)	nvt Tweelaags ZOAB Beheermaatregelen droge heide, oude eikenbossen en beuken-eikenbos met hulst
<i>Flora- en faunawet</i>	Levendbarende hagedis	In totaal 20,3 ha
	Zandhagedis	kwaliteitsverbetering
	Hazelworm	
	Gladder slang	
	Heide en schrale vegetatie Heide en open zand Heide met open bos(rand) Droge heide	
<i>EHS*</i>	Oppervlakte EHS	0,7 Gemengd bos, 25-100 jaar
<i>Boswet*</i>	Binnen bebouwde kom Boswet	0,6 Gemengd bos, 25-100 jaar
	Buiten bebouwde kom Boswet	9,0 Gemengd bos, 25-100 jaar

* Compensatietaakstelling van de EHS en de Boswet kunnen gecombineerd worden.

5.2 Landschappelijke inpassing

De ontwerpprincipes uit het Routeontwerp A12 en het Ambitiedocument A12 Ede-Grijsoord (zie landschapsplan, bijlage 6) vormen de basis voor de landschappelijke inpassing van de A12 op het traject Ede-Grijsoord. Daarnaast vormen de volgende zaken een belangrijke input voor het landschapsplan A12 Ede-Grijsoord: de plankaders van het landschapsplan 'Groene Wig Ede' en de natuurontwikkeling nabij het toekomstige ecodeuct Jac. P. Thijsse, de resultaten uit de gebiedsanalyse die uitgevoerd is in het kader van het landschapsplan, de uitkomsten uit de bewonersavonden, het overleg met belanghebbenden en de randvoorwaarden uit de overige disciplines zoals natuur, geluid, archeologie en wegontwerp en overige wettelijke en beleidskaders.

In het Routeontwerp A12 worden de elf landschappen waar de A12 doorheen loopt (van Den Haag naar de Duitse grens) in vier karakteristieke landschapstypen ingedeeld. Dit zijn de typen stad, bos, wei en mozaïek. Het traject Ede-Grijsoord loopt door twee landschappen, namelijk de Gelderse Vallei (landschapstype 'mozaïek') en de Veluwe (landschapstype 'bos').

5.2.1 Algemene uitgangspunten A12 Ede-Grijsoord

In het landschapsplan (bijlage 6) zijn ontwerpuitgangspunten bepaald voor de inpassing van de verbreding. De uitgangspunten voor de landschappelijke inpassing van het traject Ede-Grijsoord worden aan de hand van de volgende aspecten vorm gegeven:

- Verlichting
- Richtlijnen Ontwerp Autosnelwegen
- Knooppunt
- Geluidschermen
- Viaduct
- Onderdoorgang
- Zij- en middenberm
- Aansluiting
- Gebiedsovergangen
- Opheffen barrièrewerking
- Panorama's
- Nationale Landschappen
- Ecologische hoofdstructuur

Voor een uitgebreide toelichting op de uitgangspunten wordt verwezen naar het Landschapsplan A12 Ede-Grijsoord (bijlage 6). Per deeltraject zijn, waar van toepassing, specifieke uitgangspunten voor die gebieden bepaald en wordt aangegeven hoe de verbreding van de A12 landschappelijk wordt ingepast. Deze uitgangspunten worden in de volgende paragrafen behandeld.

5.2.2 Specifieke uitgangspunten & landschappelijke inpassing Gelderse Vallei

Aansluiting Ede – viaduct Bovenbuurtweg

In dit deeltraject dient het contrast tussen het stedelijk gebied aan de noordzijde en het landelijk gebied aan de zuidzijde behouden te blijven. Het semi-transparante karakter van de bomenrij langs de zuidzijde van de A12 wordt niet aangetast.

Aan de noordzijde van de snelweg wordt een 3 meter hoog geluidscherm geplaatst tussen de toe- en afrit van de aansluiting Ede-Wageningen. Dit geluidscherm voldoet aan de specificaties zoals deze in het Routeontwerp A12 zijn benoemd. Het bestaande wegmeubilair, zoals lichtmasten, barriers, geluidschermen, e.d., sluit aan op de ontwerpregels uit het Routeontwerp A12 en het Ambitiedocument A12 Ede-Grijsoord en biedt ruimte voor de voorgenomen verbreding.

5.2.3 Specifieke uitgangspunten & landschappelijke inpassing Veluwe

Viaduct Bovenbuurtweg – tunnel Breukelderweg

Tussen viaduct Bovenbuurtweg en tunnel Breukelderweg worden de aanwezige natuur- en cultuurwaarden behouden. Daarnaast wordt de kwaliteit van de leefomgeving zo min mogelijk aangetast en waar mogelijk zelfs verbeterd.

Het 'binnenwerk' van tunnel Breukelderweg wordt voorzien van een lichte afwerking. Dit geldt ook voor de overige onderdoorgangen op het traject A12 Ede-Grijsoord. Er wordt geen verlichting in de onderdoorgangen aangebracht, zodat

negatieve effecten op natuur worden voorkomen. De verlichting van de onderdoorgang Edeseweg wordt vervangen.

De overgang tussen het landschapstype 'bos' (Veluwe) en het landschapstype 'mozaiek' (Gelderse Vallei) ligt ter hoogte van het viaduct Bovenbuurtweg. In tegenstelling tot het semi-transparante karakter aan de westzijde van dit viaduct wordt langs dit deeltraject een meer gesloten karakter gecreëerd door de groenstructuren langs de A12 waar mogelijk te verdichten. Hierdoor wordt het contrast tussen de Veluwe en de Gelderse Vallei versterkt en wordt de overgang duidelijker zichtbaar.

Om de leefbaarheid op en rond het sportpark ten noorden van de A12 te verbeteren wordt de A12 aan het zicht onttrokken door een combinatie van een 1,5 m hoge grondwal en het dichtplanten van de taluds. Door een hellingshoek van 1:2 voor het talud toe te passen wordt het cultuurhistorische kanonnenpad niet aangetast.

Langs de smalle ecologische verbindingzone tussen de sportvelden en de Edeseweg ten noorden van de A12 wordt een grondkerende constructie toegepast waardoor de bestaande natuurwaarden zoveel mogelijk behouden blijven.

De cultuurhistorische lanen op het landgoed Hoekelum die parallel aan en dicht langs de A12 lopen worden zoveel mogelijk behouden. De laan aan de zuidzijde van de A12 loopt zeer dicht langs de snelweg. Hier wordt een grondkerende constructie toegepast om de laanstructuur zoveel mogelijk te behouden. De laan langs de noordzijde van de A12 ligt op een ruimere afstand van de snelweg waardoor het mogelijk is om hier een standaard talud (1:2) toe te passen. Door het toepassen van een standaard talud komt de beukenlaan echter in de volle zon te staan. De stammen worden daarom tijdelijk beschermd tegen bezonning.

Langs dit deeltraject wordt bermbeveiliging in de zijbermen geplaatst, ook indien sprake is van het toepassen van grondkerende constructies.

Viaduct Edeseweg

Het viaduct Edeseweg in de A12 wordt zodanig aangepast dat meer ruimte wordt gecreëerd voor wandelaars en dat de overzichtelijkheid en verkeersveiligheid wordt verbeterd. Voor de aanpassing van deze onderdoorgang worden de architectonische specificaties voor kunstwerken van het landschapstype 'bos' (zie Landschapsplan, bijlage 6) zoveel mogelijk gevolgd.

Het kunstwerk dat in deze onderdoorgang aanwezig is (dit betreft de huidige verlichting in de onderdoorgang) wordt voorzichtig verwijderd en niet teruggeplaatst na aanpassing van het viaduct. Het kunstwerk wordt mogelijk elders in de gemeente Ede hergebruikt. In het viaduct wordt reguliere verlichting aangebracht.

Tunnel Breukelderweg – tunnel Bosbeekweg

Tussen landgoed Hoekelum en het spoorwegviaduct snijdt de A12 diep in de stuwwal. De hoge natuurwaarden op deze taluds worden zoveel mogelijk behouden en waar mogelijk verbeterd. Langs dit deel van het traject wordt een obstakelvrije zone toegepast.

Vanaf de diepe insnijding ten westen van het spoorwegviaduct stijgt de A12 verder omhoog en gaat de insnijding over in een verhoogde ligging. Om de aantasting van

(beschermde) natuurwaarden tot een minimum te beperken wordt gekozen voor het toepassen van bermbeveiliging in de zijbermen.

Tunnel Bosbeekweg – tunnel Weide Veldweg

Op het deeltraject tussen tunnel Bosbeekweg en tunnel Weide Veldweg ligt het traject grotendeels op maaiveld. In het oostelijk deel ligt het deeltraject enigszins verhoogd in het landschap. Om de bestaande natuurwaarden en de continuïteit langs het deeltraject zoveel mogelijk te behouden wordt bermbeveiliging in de zijbermen geplaatst en worden de bosranden langs de A12 verdicht.

Tunnel Weide Veldweg – tunnel Buunderkamp

Dit deel van het traject ligt deels op maaiveldniveau en deels verhoogd in het landschap. Ook hier wordt, omwille van het behoud van bestaande natuurwaarden en de continuïteit langs het deeltraject, bermbeveiliging in de zijbermen geplaatst en wordt het bos dicht tegen de snelweg aan geplaatst. Uitzondering hierop vormt het deeltraject langs de zuidelijke verzorgingsplaats 'Buunderkamp'. Door de verbreding van de A12 wordt de beschikbare ruimte tussen het tankstation en de A12 te klein om de (verkeers)veiligheid middels een geleiderail voldoende te waarborgen. In plaats van een geleiderail wordt daarom een barriër in de zijberm geplaatst.

Tunnel Buunderkamp – ecoduct Jac. P. Thijsse

Tussen tunnel Buunderkamp en het toekomstige ecoduct Jac. P. Thijsse vindt een herinrichting van het landschap plaats ten gunste van de geleiding van diersoorten van en naar het toekomstige ecoduct Jac. P. Thijsse.

De maatregelen richten zich op het onttrekken van de A12 aan het zicht van recreanten en fauna en het behoud van een minimale openheid langs dit deeltracé. Daarnaast wordt ook de lichthinder beperkt. Daartoe wordt evenwijdig aan de snelweg een grondwal van ongeveer 1,8 meter hoogte ten opzichte van de weg aangelegd. Hierdoor ontstaat de suggestie van een lichte insnijding van de weg. De grondwal krijgt een overwegend korte vegetatie en de taluds hebben aan beide zijden een helling van ongeveer 1:2. Vooral de op het zuiden gerichte taluds kunnen een goed leefmilieu bieden aan reptielen.

Ecoduct Jac. P. Thijsse – knooppunt Grijsoord

Dit deeltraject wordt gekenmerkt door de insnijding van de stuwwal aan de westzijde en door de afwisseling van toe- en afritten en kunstwerken van de aansluiting Oosterbeek en het knooppunt Grijsoord ten oosten hiervan.

Tussen het toekomstige ecoduct Jac.P. Thijsse en de aansluiting Oosterbeek is sprake van een insnijding. Hier wordt een obstakelvrije zone toegepast en is het bermbeheer gericht op de ontwikkeling van heide en heischrale vegetaties op de taluds.

Voor de verbreding van de A12 dient het viaduct Oosterbeek vervangen te worden. Dit kunstwerk wordt conform de architectonische specificaties van het landschapstype 'bos' ontworpen.

Tussen de aansluiting Oosterbeek en het knooppunt Grijsoord wordt het gesloten karakter langs de A12 enigszins opengemaakt door de lussen van de aansluiting en

het knooppunt. Hierdoor ontstaat een (half)-open natuurlandschap. De hoge natuurwaarden en het ruimtelijke karakter die binnen de lussen aanwezig zijn worden zoveel mogelijk behouden.

Verzorgingsplaats 'De Slenk' - knooppunt Grijsoord (A50)

Tussen verzorgingsplaats 'De Slenk' en knooppunt Grijsoord (A50) ligt de weg grotendeels verhoogd. In de zijbermen wordt bermbeveiliging toegepast en het bos staat zo dicht mogelijk tegen de snelweg aan.

De maatvoering van dit deel van het traject sluit aan op de maatvoering die gehanteerd wordt voor de verbreding van het traject A50 Valburg-Grijsoord. Voor een volledig overzicht van de ingrepen op het traject A50 Valburg-Grijsoord wordt verwezen naar het 'tracébesluit A50 Valburg-Grijsoord'.

6 Bodem, archeologie, niet gesprongen explosieven en water

6.1 Bodem

In 2009 is een historisch onderzoek uitgevoerd naar mogelijke verdachte locaties met betrekking tot bodemverontreiniging. Het onderzoeksgebied beslaat het traject van de A12 tussen Ede en knooppunt Grijsoord en de A50 van knooppunt Grijsoord tot aan verzorgingsplaats De Slenk. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in een zone die zich tot maximaal vijftig meter vanaf de weg uitstrekt.

Uit de resultaten van het historisch onderzoek blijkt dat de bermen in het onderzoeksgebied verdacht zijn met betrekking tot de aanwezigheid van licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie en PAK. De sterkste verontreinigingen bevinden zich tot 2 meter vanaf de kant verharding. Verhoogde gehalten aan zink worden toegeschreven aan de afgifte van zink van de bermbeveiling. Het overgrote deel van de verontreinigingen bevindt zich in een strook van 5 meter vanaf de kant verharding en in de middenberm.

Ter plaatse van het voormalige Steunpunt Kekkesteeg ter hoogte van aansluiting Ede – Wageningen bevinden zich mogelijk licht verhoogde concentraties aan cyanide, cresolen en minerale olie in het grondwater.

Ter hoogte van A12 km 109.700 was aan de noordzijde van de A12 in de periode 1959-1985 een tankstation aanwezig. Tijdens de ontmanteling in 1985 is een verontreiniging ontstaan. Deze verontreiniging is tijdens een bodemonderzoek na de ontmanteling van het tankstation niet aangetroffen.

Ter plaatse van het ESSO-tankstation 'De Buunderkamp' is na een sanering in 1999 een restverontreiniging met minerale olie ter plaatse van de luifelfundering achtergebleven. Controle op verspreiding vindt plaats door de jaarlijkse AMvB-monitoring van de verontreiniging, onder verantwoordelijkheid van de gemeente Ede.

De invloed van de stortplaats met bedrijfsslib op het grondwater nabij de verzorgingsplaats 't Ginkelse Zand' heeft gelet op de afstand en grondwaterstand ter plaatse geen invloed op de geplande werkzaamheden en wordt daarom verder buiten beschouwing gelaten.

In 2007 heeft een bodemonderzoek plaatsgevonden ter plaatse van de A50 tussen de knooppunten Valburg en Grijsoord. De noordgrens van het onderzoeksgebied ligt ter hoogte van A50 kilometer 169,2. Binnen het onderhavige onderzoekstraject is direct ten zuiden van het viaduct Amsterdamseweg (A50 km 168.600) een sterke verontreiniging met zink aangetoond. Voor de verontreinigingen ter plaatse van de A50 is een raamsaneringsplan opgesteld en vastgesteld door onder andere de gemeente Arnhem.

Op basis van het definitieve ontwerp wordt, voorafgaand aan de geplande werkzaamheden, een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het onderhavige traject om de milieuhygiënische kwaliteit ter plaatse van de berm vast te stellen en de precieze afbakening van de verspreiding van de verontreiniging, alsmede de urgentie tot sanering te bepalen.

Hierbij wordt een bodemonderzoek langs de A50 ten zuiden van km 169.200 niet noodzakelijk geacht aangezien voor dit gedeelte reeds bodemonderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van het tracébesluit A50 Valburg – Grijsoord. Voor dit traject is een raamsaneringsplan opgesteld en is een vergunning verkregen.

Tijdens het bodemonderzoek dient rekening te worden gehouden met een diffuse verontreiniging met zware metalen, minerale olie en PAK's in de bovengrond ter plaatse van de wegbermen. Tevens dient ter plaatse van het voormalige tankstation ter hoogte van A12 km 109.700 en het tankstation 'De Buunderkamp' een bodemonderzoek uitgevoerd te worden indien deze locaties worden heringericht.

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de Wet bodembescherming. Artikel 28 uit de Wet bodembescherming verplicht een ieder die voornemens is de bodem te saneren dan wel handelingen te verrichten ten gevolge waarvan de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, dat voornemen te melden bij het bevoegd gezag (er zal dienovereenkomstig worden gehandeld).

6.2 Archeologie

Voorafgaand aan het tracébesluit is een verkennend booronderzoek naar archeologische indicatoren uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek gaven geen aanleiding tot nader archeologisch onderzoek in het kader van het tracébesluit, mede vanwege het feit dat de uitvoeringswijze van de werkzaamheden voor de verbreding van de A12 pas in de volgende fase aan de orde komt. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) heeft dit bevestigd. In het kader van het tracébesluit heeft dan ook geen archeologisch waarderend onderzoek plaatsgevonden.

Om de archeologische waarden in het project goed te borgen, worden de volgende maatregelen genomen op advies van de RCE:

- Het definitieve bestek, de wijze van aanleg en alle andere benodigde informatie omtrent het aanleggen van de extra rijstrook worden aangeleverd aan de archeologisch aannemer en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- De archeologisch aannemer bepaalt in overleg met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (en de gemeente Ede) aan de hand van aangeleverde stukken welke werkzaamheden in welke trajectdelen archeologisch gezien begeleid dienen te worden. Deze archeologische begeleiding vindt plaats tijdens de werkzaamheden voor de uitbreiding van de A12.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden voor elk trajectdeel wordt een Programma van Eisen Archeologie (protocol opgraven) opgesteld dat goedgekeurd moet worden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

6.3 Niet gesprongen explosieven

Voor het OTB is een probleeminventarisatie en –analyse² uitgevoerd. Daarnaast is in het gebied steekproefsgewijs onderzocht (met een magnetometer) of er sprake is van mogelijke niet gesprongen explosieven (conventionele explosieven; CE'n) of storende elementen (ferro-afval) in de bodem.

Gevolgen van en kans op onvoorziene detonatie van conventionele explosieven

Het is niet mogelijk om de gevolgen van een detonatie (het ontploffen) van een explosief en de kans dat dit onverwacht gebeurt exact te definiëren. De gevolgen hangen uiteraard samen met het soort explosief, maar ook van omgevingsfactoren.

De kans van detonatie hangt onder andere af van omgevingsfactoren als de grondwaterdiepte en de diepte waarop het CE zich bevindt. Verder is het 'organieke gebruik' (wel of niet voorzien van een ontsteker, gelegd of gedumpt etc.) van belang en kan in de algemene zin worden gesteld dat CE'n instabieler worden, naarmate ze langer in de grond liggen.

Menselijke handelingen kunnen leiden tot een vorm van energie die voldoende is om een conventioneel explosief te laten detoneren. Het toebrengen van energie d.m.v. trillingen in de bodem (zoals heien enz.) kan tot een afstand van 10 meter mogelijk een detonatie van een conventioneel explosief veroorzaken.

In het plangebied kunnen, gezien de ligging (zie navolgende), CE'n zowel in afgeworpen als verschoten/gedumpte toestand worden aangetroffen.

Te verwachten CE'n in relatie tot de vervolwerkzaamheden

Het te onderzoeken traject heeft te lijden gehad onder de gevolgen van zowel de lucht- als de grondoorlog in de Tweede Wereldoorlog. De zwaarste gevechten vonden plaats tijdens operatie Market Garden, waarbij het traject midden in het gebied met landings- en droppingzones lag.

De belangrijkste categorie van vermoedelijk aanwezige CE'n is de infanteriemunitie. Infanteriemunitie kan zijn achtergelaten of gedumpt in de aanwezige loopgraven, stellingen en landingszones. In de verdachte gebieden waar in de periode 1945-heden weinig is veranderd (niet onwaarschijnlijk is in bosgebied) is de kans op het aantreffen van CE'n het grootst. Daar waar in de nabijheid van het A12 traject in het verleden grootschalig grondverzet heeft plaatsgevonden is de kans op de aanwezigheid van CE'n aanmerkelijk kleiner.

Het uitgevoerde veldonderzoek (metingen met een magnetometer) heeft uitgewezen dat de aanwezigheid van ferro-houdende voorwerpen in het onderzochte gebied laag is (weinig 'uitslagen' gemeten).

² Brandhof, W. van de, MA "Probleemanalyse Probleemanalyse A12 Ede-Grijsoord, Een onderzoek naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven", AVG Geoconsult Heijen BV, oktober 2009

Vervolgonderzoek

Verdachte gebieden die naar voren zijn gekomen tijdens het onderzoek worden aan een nader CE-onderzoek onderworpen in een volgende fase van het project A12 Ede-Grijsoord. Verdachte gebieden zijn vooral de gebieden rond viaducten en tunnels en locaties waar tijdens de Tweede Wereldoorlog loopgraven en/of schuttersputten aanwezig waren. Het meest westelijk gelegen verdachte gebied ligt rond viaduct Edeseweg. Tussen viaduct Edeseweg en A12 km 112.300 liggen veel kleine verdachte gebieden vanwege de aanwezigheid van loopgraven en schuttersputten in de Tweede Wereldoorlog. Ten oosten van km 112.300 is het aantal verdachte gebieden lager. Het gaat daar vooral om tunnels en viaducten (waaronder het spoorwegviaduct en delen van aansluiting Oosterbeek en knooppunt Grijsoord). Het grootste verdachte gebied ligt ter hoogte van Reijerscamp (i.v.m. landing zweefvliegtuigen uit de Tweede Wereldoorlog), ongeveer tussen A12 km 117.500 (tunnel Buunderkamp) en km 118.400.

In de steekproefgewijs gedetecteerde gedeelten was de grond relatief 'schoon'. Voor de verdachte gebieden kan in de volgende fase worden volstaan met een (uitgebreider) detectieonderzoek, uitgevoerd door een BRL-OCE (Beoordelingsrichtlijn Opsporing Conventionele Explosieven) gecertificeerd bedrijf. In de realisatiefase zal in het gebied, dat onderworpen wordt aan detectieonderzoek, de vegetatie moeten worden ingekort tot ca. 10 cm boven maaiveld voorafgaand aan een 'CE-onderzoek'. Een gedetailleerde omschrijving van detectie en benaderen met middelen wordt opgesteld in een volgende fase van het project.

Voor de niet verdachte gebieden geldt dat de kans op het aantreffen van CE'n, gezien de historische context, ook niet kan worden uitgesloten. Echter, deze gebieden worden conform de BRL-OCE niet als verdacht aangemerkt. Voor deze gebieden wordt een calamiteitenplan opgesteld waarin wordt aangegeven hoe te handelen bij het onverwacht aantreffen van CE'n.

Rol bevoegd gezag

De definitieve beslissing t.a.v. de aanvaardbare veiligheidsrisico's voor de vastgestelde verdachte gebieden wordt genomen door het bevoegd gezag (de gemeenten Ede, Renkum en Arnhem). Hierbij worden de BRL-OCE en de verantwoordelijkheid ten aanzien van de openbare orde en veiligheid in acht genomen (uitgangspunt is dat de reguliere werkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd).

6.4 Water

Watertoets

Voor ruimtelijke plannen, zoals de verbreding van de A12 Ede-Grijsoord moet een Watertoets worden uitgevoerd. De Watertoets betreft het vroegtijdig informeren en adviseren over en het afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. De Watertoets heeft tot doel te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen.

In de uitvoering van de Watertoets beoordelen de waterbeheerders de waterhuishoudkundige consequenties van het plan en de maatregelen die getroffen worden om de waterkwantiteit en de waterkwaliteit op orde te houden.

Voor de verbreding van de A12 Ede-Grijsoord is de Watertoets in overleg met de waterbeheerders uitgevoerd. Hierbij zijn de provincie Gelderland, Waterschap Vallei en Eem, Waterschap Rijn en IJssel, de gemeenten Arnhem, Renkum, Ede en Rijkswaterstaat Oost Nederland betrokken.

Er heeft afstemming plaatsgevonden over de te hanteren uitgangspunten voor het ontwerp van de verbreding van de A12 Ede-Grijsoord en de maatregelen die worden genomen om de waterhuishoudkundige situatie te beschermen. In dit tracébesluit zijn deze maatregelen in artikel 5 opgenomen.

Waterkwantiteit

Versnelde afvoer van hemelwater van het extra verhardingsoppervlak van de A12 mag geen wateroverlast opleveren voor het bestaande omringende watersysteem. De waterhuishouding in het plangebied wordt intact gelaten. Het huidige systeem van infiltratie in de bodem voldoet goed. Het uitgangspunt voor het ontwerp is dat het huidige systeem gehandhaafd blijft. De voorzieningen (berm, infiltratieputten en eventueel greppels) worden verschoven met de verbreding van de weg.

Ter plaatse van insnijding (waar de weg lager ligt dan de omgeving) wordt, waar nodig, in de berm een sleuf met grind (grindkoffer) aangelegd om de infiltratiecapaciteit te waarborgen. Dit geldt ook op de locaties waar grondwallen worden aangebracht (zie o.a. hoofdstuk 5). De afmetingen van deze grindkoffers dienen zodanig gekozen te worden dat deze praktisch realiseerbaar en na realisatie goed te beheren zijn, waarbij het beoogde doel van de grindkoffers (waarborgen van de infiltratiecapaciteit) geborgd wordt. De bermen bieden voldoende ruimte voor de grindkoffers. De grindkoffers worden op de volgende plaatsen voorzien vanwege het aanleggen van een grondwal:

- Noordzijde A12: tussen km 109.900 en km 110.180 en tussen km 117.700 en km 118.300.
- Zuidzijde A12: tussen km 117.600 en km 118.450.

In de middenberm van de A12 wordt een asfaltgoot met bijbehorende riolering aangebracht, daar waar de rijbaan afwatert op de middenberm. Uitgangspunt is dat waar in de huidige situatie een goot/riolering aanwezig is, deze door een nieuwe goot/riolering wordt vervangen. Op deze plaatsen wordt een 'langsriolering' in de middenberm aangelegd die om de 100 meter onder de rijbaan door naar de zijberm afvoert door middel van een leiding met een diameter van 200 mm. Deze maatregel vindt plaats op de volgende trajecten:

- Km 110.600 tot km 111.100
- Km 111.700 tot km 113.000
- Km 113.200 tot km 114.800
- Km 118.700 tot km 119.900

De locaties waar bovenstaande maatregelen worden getroffen zijn aangeduid in het plan voor de waterhuishouding (Bijlage 9).

Waterkwaliteit

Door infiltratie van het wegwater in de berm, wordt directe lozing op oppervlaktewater voorkomen op het grootste deel van het traject. Maatregelen ter ondersteuning van deze infiltratie zijn hiervoor aangegeven onder 'waterkwantiteit'. Ter hoogte van Ede liggen tertiaire watergangen langs het wegtraject. Het wegwater stroomt hier deels via de bermen af naar deze watergangen. In de berm vindt voldoende zuivering plaats (door infiltratie van water in de berm, bermpassage genoemd), zodat de waterkwaliteit gewaarborgd is.

Kwetsbare gebieden

Het traject is niet in een grondwaterbeschermingsgebied of waterwingebied gelegen. In dit kader zijn geen maatregelen nodig.

7 Ruimtelijke ordening

Wonen en Werken

In de Trajectnota's/MER A12 Ede-Duitse Grens en Veenendaal-Ede zijn de effecten van de wegverbreding op het aspect wonen, werken en wegen beschreven. Op het traject Ede – Grijsoord is met de voorgestelde verbreding geen noodzaak om woningen of bedrijfsruimten te amoveren. Wegen/paden die de A12 kruisen op het traject Ede-Grijsoord blijven behouden.

Landbouw

In de Trajectnota's/MER A12 Ede-Duitse Grens en Veenendaal-Ede zijn de effecten van de wegverbreding op landbouw beschreven. Deze effecten deden zich voor ter hoogte van km 118 (Reijerscamp). Inmiddels zijn deze gronden aan de landbouw onttrokken ten behoeve van natuurontwikkeling. Er vindt geen afname van landbouwareaal plaats in het kader van tracébesluit A12 Ede-Grijsoord. Er worden geen gebouwen geamoveerd.

Recreatie

In de Trajectnota's/MER A12 Ede-Duitse Grens en Veenendaal-Ede zijn de effecten van de wegverbreding op recreatie beschreven. Hierbij is naar voren gekomen dat de negatieve effecten op recreatie minimaal zijn. Bestaande recreatieve paden en routes langs het traject blijven bestaan of worden waar nodig verplaatst. Ter hoogte van Reijerscamp worden grondwallen aangebracht aan weerszijden van de A12, waardoor de weg minder in het zicht ligt van recreanten en bewoners.

Grondverwerving en onteigening voor de verbreding van de weg

Voor de realisatie van de wegverbreding moet ongeveer 0,86 hectare grond beschikbaar komen buiten de huidige rijkseigendomsgrenzen. In 2010 is gestart met de grondverwerving.

Grondverwerving ten behoeve van de verbreding van de A12 Ede-Grijsoord met bijkomende werken geschiedt allereerst door minnelijke verwerving. Wanneer gronden niet minnelijk kunnen worden verworven, wordt een onteigeningsprocedure krachtens de Onteigeningswet gevolgd.

De procedure verloopt als volgt: de Minister van Infrastructuur en Milieu verzoekt om een Koninklijk Besluit tot onteigening van de betreffende eigendommen. Op deze aanvraag (dit is de ter visie legging van het ontwerp Koninklijk Besluit, de zogenaamde administratieve procedure) kunnen belanghebbenden hun zienswijze geven. Vervolgens brengt de Raad van State advies uit over de aanvraag tot het verkrijgen van het Koninklijk Besluit tot onteigening. Na bekendmaking van het Koninklijke Besluit zal de aanvrager tot onteigening de (civiele) rechter verzoeken de onteigening uit te spreken en daarbij de hoogte van de aan de onteigende partij toekomende schadeloosstelling te bepalen.

8 Verdere procedure

8.1 Nog te nemen stappen in de Tracéwetprocedure

De besluitvormingsprocedure voor de wijziging van de A12 Ede-Grijsoord is vastgelegd in de Tracéwet. Deze procedure is aangegeven in Tabel 11. Op dit moment is het Standpunt van de verantwoordelijke Ministers uitgewerkt tot een Tracébesluit. De data in de toekomst zijn indicatief aangegeven.

Belanghebbenden die op het ontwerp-tracébesluit zienswijzen hebben ingediend, of belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij daarop geen zienswijzen naar voren hebben gebracht, hebben de mogelijkheid om binnen zes weken na de bekendmaking van het tracébesluit in de Staatscourant beroep aan te tekenen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Deze rechter beslist in enige en hoogste instantie over de ingestelde beroepen.

De data en locaties van de ter inzage legging van het tracébesluit worden bekend gemaakt door middel van publicaties op www.officielebekendmakingen.nl en advertenties in de Staatscourant en enkele dag- en huis-aan-huisbladen.

Tabel 11
Besluitvormingsprocedure
volgens de Tracéwet

Openbaarmaking en ter inzage legging startnotities Trajectnota's/MER Veenendaal-Ede en Ede-Duitse grens; Inspraak; Advies Cie-m.e.r. (9 weken)/wettelijke adviseurs (4 weken); Vaststelling richtlijnen door Bevoegd Gezag (Minister VenW/VROM); Opstellen TN/MER; Bestuurlijk overleg; Aanvaarding door Bevoegd Gezag.	Veenendaal-Ede en Ede-Duitse grens najaar 1997-voorjaar 2001
Openbaarmaking en ter inzage legging Trajectnota's/MER; Voorlichting (mei 2001); Inspraak (mei 2001 tot en met juli 2001); Informatiebijeenkomsten en hoorzitting (juni 2001); Advies door wettelijke adviseurs (8 weken); Toetsingsadvies Cie-m.e.r. (13 weken); Advies door betrokken bestuursorganen (4 maanden).	Veenendaal-Ede en Ede-Duitse grens mei 2001
Standpuntbepaling Minister van VenW en VROM m.b.t. voorkeurstracé	23 april 2002, partiële wijziging 13 juli 2009
Uitwerking tot ontwerp-tracébesluit.	2009/2010
Vaststelling van ontwerp-tracébesluit	juni 2010
Toezening ontwerp-tracébesluit aan betrokken bestuursorganen; Bekendmaking en ter inzage legging ontwerp-tracébesluit; Inspraak (voor een ieder en gedurende 6 weken).	21 juni 2010
Vaststelling tracébesluit door Bevoegd Gezag; Toezening tracébesluit aan betrokken bestuursorganen; Bekendmaking en ter inzage legging tracébesluit.	december 2011
Beroepsmogelijkheid belanghebbenden bij Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.	(tot 6 weken na bekendmaking tracébesluit)

8.2 Bestemmingsplan en vergunningverlening

Het tracébesluit A12 Ede-Grijsoord geldt als een omgevingsvergunning waarbij ten behoeve een project van nationaal belang met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening wordt afgeweken. Het tracébesluit A12 Ede-Grijsoord werkt daardoor rechtstreeks door in het ruimtelijke beleid van de betrokken gemeenten.

De gemeenteraden van de betrokken gemeenten zijn verplicht om binnen een jaar nadat het tracébesluit A12 Ede-Grijsoord onherroepelijk is geworden, het bestemmingsplan in overeenstemming met het tracébesluit vast te stellen of te herzien. Zolang het bestemmingsplan niet is aangepast aan het tracébesluit A12 Ede-Grijsoord, is het gemeentebestuur verplicht aan degenen die inzage verlangen in het bestemmingsplan, tevens inzage te verlenen in het vastgestelde tracébesluit A12 Ede-Grijsoord.

Het tracébesluit geldt verder als voorbereidingsbesluit, zoals bedoeld in artikel 3.7 van de Wet op de ruimtelijke ordening. Hierdoor wordt voorbereidingsbescherming gegeven voor het gebied van het traject van het tracébesluit A12 Ede-Grijsoord en de daarbij behorende geluidzone.

Voor de aanleg van de A12 Ede-Grijsoord zijn verschillende vergunningen en ontheffingen nodig. De voorbereiding hiervan wordt voor zover nodig en mogelijk gecoördineerd door de Minister van Infrastructuur en Milieu conform artikel 20 van de Tracéwet.

8.3 Schadevergoeding

Degenen die menen door de verbreding van de A12 Ede - Grijsoord en/of bijbehorende werken nadeel te ondervinden, bijvoorbeeld waardevermindering van het pand, omrijdschade of beperking van bedrijfsvergroting et cetera, hebben de volgende mogelijkheden om een verzoek tot schadevergoeding te doen.

Nadeelcompensatieregeling

Indien een belanghebbende ten gevolge van dit tracébesluit schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kent de Minister van Infrastructuur en Milieu, op grond van artikel 20d, eerste lid van de Tracéwet, op zijn verzoek een naar billijkheid te bepalen schadevergoeding toe. Op grond van artikel 20d lid 2 van de Tracéwet is in deze gevallen afdeling 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening (de zogeheten planschadevergoeding) niet van toepassing.

De zogenaamde nadeelcompensatie ziet vooral toe op schade ten gevolge van rechtmatig genomen (uitvoerings)besluiten, al dan niet van tijdelijke aard, die voortvloeien uit het tracébesluit. Verzoeken om nadeelcompensatie worden behandeld volgens de Regeling nadeelcompensatie Verkeer en Waterstaat 1999. De Minister van Infrastructuur en Milieu is belast met de uitvoering van deze regeling.

Een verzoek om schadevergoeding kan worden ingediend vanaf het moment dat het tracébesluit is vastgesteld. De Minister van IenM zal een beslissing op een verzoek om schadevergoeding niet eerder nemen dan nadat het tracébesluit of het uitvoeringsbesluit onherroepelijk is geworden.

Schade bij de verlegging van kabels en leidingen

Voor het verleggen van kabels en leidingen is de Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten rijkswaterstaatswerken en spoorwerken 1999 (NKL 1999) van toepassing naast de Overeenkomst inzake verleggen van kabels en leidingen buiten beheersgebied tussen de Minister van IenM en EnergieNed, VELIN en VEWIN. Deze beide regelingen zijn op 26 mei 1999 in de Staatscourant gepubliceerd.

Verder bevat artikel 5.7 van de Telecommunicatiewet een aparte schaderegeling voor kabels die onder de Telecommunicatiewet vallen.

Bouw- en gewassenschade

Ondanks getroffen voorzorgsmaatregelen kan tijdens de bouwwerkzaamheden schade ontstaan aan gebouwen en gewassen in de omgeving. Bijvoorbeeld scheuren in muren als gevolg van heiwerkzaamheden of verdroging van gewassen door grondwaterstandverlaging. Op het moment dat sprake is van schade veroorzaakt door de bouwwerkzaamheden, kan een verzoek tot schadevergoeding worden ingediend.

Schadeverzoeken dienen bij Rijkswaterstaat te worden ingediend. In nader te bepalen situaties zal voorafgaande aan de werkzaamheden een bouwkundig opnamerapport worden opgesteld. De desbetreffende bewoners/ eigenaar zal hiervan een exemplaar ontvangen.

8.4 Evaluatie Milieueffectrapportage

Op grond van de Wet milieubeheer bestaat binnen de m.e.r.-procedure een verplichting tot het opstellen en uitvoeren van een evaluatieprogramma. Een evaluatieprogramma wordt gelijktijdig met het m.e.r.-plichtige besluit vastgelegd. Bij dit project is dit het tracébesluit A12 Ede-Grijsoord. De evaluatie zelf vormt in feite de laatste fase van de m.e.r.-procedure.

Het evaluatieonderzoek is gericht op het meten en waarnemen van de werkelijk optredende gevolgen voor het milieu tijdens en na uitvoering van het initiatief en de eventuele noodzaak voor het treffen van aanvullende maatregelen. De evaluatie beperkt zich tot de in de trajectnota/MER A12 Veenendaal - Ede en de trajectnota/MER A12 Ede – Duitse grens en de in het kader van het vast te stellen tracébesluit A12 Ede - Grijsoord voorspelde milieugevolgen. De feitelijke milieugevolgen kunnen om verschillende redenen afwijken van de voorspelde effecten. De afwijkingen kunnen een gevolg zijn van:

- het tekortschieten van voorspellingsmethoden;
- het niet voorzien van bepaalde effecten
- onvoorziene invloedrijke ontwikkelingen elders.

De minister van Infrastructuur en Milieu bepaalt bij vaststelling van het tracébesluit de termijn waarop met de evaluatie wordt gestart, alsmede de manier waarop het onderzoek zal worden verricht. In tabel 12 is het evaluatieprogramma, gebaseerd op de regelgeving betreffende evaluatie zoals opgenomen in artikel 7.9 uit de Wet milieubeheer en de aanzet zoals beschreven in de trajectnota/MER A12 Veenendaal - Ede en de trajectnota/MER A12 Ede – Duitse grens, opgenomen. Deze tabel geeft inzicht in de te onderzoeken milieueffecten, de onderzoeksmethoden die kunnen worden gehanteerd en het tijdspad dat gevolgd wordt.

Tabel 12
Evaluatieprogramma
A12 Ede-Grijsoord

Aspect	Onderzoek	Methode	Periode	Mogelijke maatregelen
Wegontwerp en -uitvoering	Toetsen of ontwerp en uitvoeringswijze plaatsvinden conform aannames in het MER en tracébesluit	Bij het ontwerp en de uitvoering het MER en tracébesluit nauw betrekken en afwijkingen registreren	Na tracébesluit	
Hinder tijdens aanleg	Nagaan of hinder optreedt, communicatie met bewoners	(bijvoorbeeld) instellen klachtentelefoon	Tijdens aanleg	Eventueel aanpassing gang van zaken bij aanleg
Verkeer	Bepalen verkeersintensiteit aandeel personen- en vrachtverkeer, aandeel OV, rijsnelheden, verkeersveiligheid	Metten en tellen	Voor openstelling en jaarlijks gedurende de eerste jaren na openstelling	n.v.t.
Geluid	Vaststellen geluidniveau op geluidgevoelige bestemmingen	Berekening op basis van verkeerstellingen en verkeerssamenstellingen	enkele jaren na openstelling	Meer geluidbeperkende voorzieningen, snelheidsverlaging, gevelisolatie, aanpassing wegdek
Compensatie en mitigatie natuurwaarden	Beoordelen of compensatie en mitigatie (zoals faunatunnels) van natuur functioneert	Methode toegespitst op compensatie-/mitigerende maatregel	Na uitvoering compensatiemaatregelen (eventueel nulmeting voor uitvoering)	Aanpassing compensatie-/mitigerende maatregelen
Oppervlaktewater	Beoordelen of water voldoende afgevoerd wordt (functioneren van systeem met grindkoffers/infiltratieboxen)	Monitoring van aan- wezigheid van plas-sen in bermen, met name op locaties waar weg lager ligt dan omgeving en op locaties waar een grondwal is aangebracht	Voor start uitvoering (nulmeting) en enkele jaren na openstelling	Afvoersysteem wijzigen

Afkortingen

AMvB	Algemene maatregel van bestuur
BRL-OCE	Beoordelingsrichtlijn Opsporing Conventionele Explosieven
CE'n	Conventionele explosieven
Cie-m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
Chw	Crisis- en herstelwet
DAB	Dicht asfaltbeton (wegverharding met een gesloten structuur)
dB(A)	Decibel (eenheid voor geluidbelasting in Letm)
dB	Decibel (eenheid voor geluidbelasting in Lden)
DRIP	Dynamisch Route-informatiepaneel
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
GGB	Gebiedsgericht Benutten
GR	Groepsrisico
HWN	Hoofdwegennet
I/C-waarde	Intensiteit/Capaciteit-waarde
IenM	(Minister(ie) van) Infrastructuur en Milieu
Lden	Dag-avond-nacht-gemiddelde van het equivalente geluidniveau, "den" staat voor 'day, evening, night', eenheid dB
Letm	Etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau, eenheid dB(A)
MIRT	Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport
NAP	Normaal Amsterdams Peil
Nb wet	Natuurbeschermingswet
NO ₂	Stikstofdioxide
NoMo	Nota Mobiliteit
NRM	Nieuw Regionaal Model (verkeersmodel)
NSL	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit
OTB	Ontwerp-Tracébesluit
OWN	Onderliggend wegennet
PKB	Planologische kernbeslissing
PM ₁₀	Fijnstof
PR	Plaatsgebonden Risico
RNVGS	(Circulaire) Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen
TB	Tracébesluit
TEN	Trans European Network
Trajectnota/MER	Trajectnota/Milieueffectrapport
Wgh	Wet geluidhinder
Wro	(Nieuwe) Wet ruimtelijke ordening

ZOAB	Zeer Open Asfaltbeton (wegverharding met een open structuur)
ZSM	Fileplan Zichtbaar-Slim-Meetbaar

Begrippenlijst

Aanpassing (in de zin van de Wet geluidhinder)	Eén of meer wijzigingen op of aan een aanwezige hoofdweg, ten gevolge waarvan de geluidbelasting vanwege de weg met 2 dB of meer wordt verhoogd.
Aansluiting	Daar waar twee wegen samenkomen.
Autonome ontwikkeling/situatie	Ontwikkeling die plaatsvindt of situatie die zal ontstaan als het project niet wordt uitgevoerd.
Benuttingsmaatregel	Maatregel om de capaciteit van de weginfrastructuur te vergroten zonder grootschalige aanpassingen en/of uitbreiding.
Bermbeveiliging	Geheel van voorzieningen langs verkeerswegen ter voorkoming van schade veroorzaakt door het van de weg af raken van voertuigen.
Calamiteitendoorsteek	Een doorsteek in de middenberm welke ingeval van een calamiteit gebruikt kan worden om enerzijds doorstroming langs een ongeval te bewerkstelligen en anderzijds, indien noodzakelijk, hulpdiensten door de middenberm heen te leiden.
Calamiteitentoerit	Extra toerit naar een (snel)weg, bedoeld voor hulpdiensten. Calamiteitentoeritten dienen om, indien noodzakelijk, hulpdiensten (verkort) naar het plaats incident te leiden, zodat aanrijtiden verkort worden.
Detailkaart	Kaart met een schaal van 1:2.500, waarop onder andere het ruimtebeslag van de A12 Ede-Grijsoord met bijkomende voorzieningen/maatregelen staan weergegeven.
Detectieraai	(detectie)Lussen in het wegdek ten behoeve van het verzamelen van verkeersgegevens die gebruikt worden voor verkeerssignalering- en monitoring en Automatische Incident Detectie (AID).

Doelsoort	Een kenmerkende soort voor een gebied of maatregel waarmee enerzijds de werking van een maatregel getoetst kan worden; anderzijds bepaalt een doelsoort de te nemen maatregel.
Dwarsprofiel	Afbeelding van een doorsnede loodrecht op de lengterichting van een weg, opgenomen op de detailkaarten.
Gebiedsgericht Benutten	Bij Gebiedsgericht Benutten wordt op basis van beleidsuitgangspunten een netwerkvisie ontwikkeld. Hierbij wordt door de verschillende wegbeheerders gezamenlijk vastgesteld hoe moet worden omgegaan met de beschikbare capaciteit van het wegennet en welke maatregelen vereist zijn om binnen de netwerkvisie te komen tot effectief verkeersmanagement.
Hulpdiensten	Diensten die ondersteunend zijn bij calamiteiten zoals politie, brandweer, ambulance en wegsleepdiensten.
I/C-waarde	Verhoudingsgetal tussen de wegintensiteit en de wegcapaciteit.
Instandhoudingsdoelstelling	Doelstelling voor te beschermen natuurwaarden, doelstelling kan betrekking hebben op de soort of op de natuurlijke leefomgeving.
Knooppunt	Ongelijkvloers kruispunt van twee auto(snel)wegen.
Kunstwerk	Constructie in weg of water zoals viaducten, onderdoorgangen, duikers, bruggen en tunnels.
Lengteprofiel	Weergave van de hoogteligging van de weg.
Maatregelvlak	Op de detailkaart aangegeven vlak waarbinnen een benoemde maatregel zal worden uitgevoerd.
Mitigatie	Beperking en/of voorkoming van effecten.

Mitigerende maatregel	Maatregel ter beperking en/of voorkoming van effecten.
Natura 2000-gebied	Gebied behorende tot Natura 2000: een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie.
Ontsnippering	Het samenvoegen van kleinere gebieden tot een groter geheel.
Overzichtskaart	Kaart met schaal 1:20.000 waarop een overzicht van het tracé en de kaartbladindeling van de detailkaarten is opgenomen.
Realisatiefase	De tijdsperiode waarin de bouw van de weg en de bijbehorende voorzieningen plaatsvindt.
Rijbaan	Weggedeelte bestemd voor voertuigen. Een rijbaan kan meerdere rijstroken bevatten.
Rijstrook	Weggedeelte tussen twee lijnen met een breedte geschikt voor een motorvoertuig.
Sanering (in de zin van de Wet geluidhinder)	Geluidgevoelige bestemmingen waar de geluidbelasting in 1986 al te hoog was, dat wil zeggen hoger dan 60 dB(A).
Signaalgever	Een signaalgever of matrixbord is een soort verkeersbord dat op portalen boven autosnelwegen is bevestigd en verschillende symbolen en snelheden kan tonen. Het bord wordt meestal gebruikt om weggebruikers te attenderen over de maximumsnelheid. Elke rijstrook (inclusief de vluchtstrook) heeft een eigen matrixbord.
Spitsstrook	Een rijstrook die in de spits voor wegverkeer wordt opengesteld.
Verbindingsweg	Rijbaan welke twee wegen in een knooppunt of een aansluiting verbindt. In een aansluiting worden toe en afleidende verbindingswegen van een (snel)weg ook toe- en afrit genoemd.

Vluchtstrook	Verharde strook langs een rijbaan van een autosnelweg waarop uitsluitend in bijzondere gevallen of in nood mag worden gereden of gestopt.
Viaduct	Bouwwerk (kunstwerk) waarover verkeer ongelijkvloers over een weg kan rijden.
Weefvak	Gecombineerde invoeg- en uitvoegstrook

Lijst van bijlagen

Bijlage 1 Standpunten van de Minister
Bijlage 2 Nota van Antwoord
Bijlage 3 Uitgangspunten bij de verkeersberekeningen
Bijlage 4 Akoestisch onderzoek
Bijlage 5 Natuurplan
Bijlage 6 Landschapsplan
Bijlage 7 Calamiteitenplan
Bijlage 8 Onderzoek Externe Veiligheid
Bijlage 8a Verantwoording Groepsrisico
Bijlage 9 Plan voor de waterhuishouding
Bijlage 10 Projectspecifieke afweging verkeersveiligheid
Bijlage 11 Trajectnota's/MER A12 Ede – Duitse Grens en A12 Veenendaal – Ede