



Tracébesluit wegbreiding Schiphol- Amsterdam-Almere

IV Toelichting



Tracébesluit wegbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere

IV Toelichting



Inhoud

- 1 Inleiding: over het project 5**
 - 1.1 Tracébesluit 5
 - 1.2 De functie van de wegen binnen de corridor 7
 - 1.3 Nut en noodzaak van de wegaanpassingen 8
 - 1.4 Trajectnota/MER fase 1 en fase 2 9
 - 1.5 Standpunt van de minister 12
 - 1.6 Afwijkingen van het Standpunt en de Trajectnota/MER fase 2 13
 - 1.7 Advies Commissie voor de m.e.r. Trajectnota/MER fase 2 14
 - 1.8 Relatie met andere plannen 17
 - 1.9 Bestuurlijk overleg 19
 - 1.10 Ontwerp-Tracébesluit fase 20
 - 1.11 Leeswijzer 20
- 2 Verkeer 21**
 - 2.1 Verkeersberekeningen 21
 - 2.2 Verkeerseffecten 21
- 3 Beschrijving van het tracé 25**
 - 3.1 Inleiding 25
 - 3.2 Wijzigingen in de tracés 25
 - 3.3 Busvoorzieningen 40
 - 3.4 Wisselbanen 41
 - 3.5 Beschrijving van de meest in het oog springende kunstwerken 42
 - 3.6 Maatregelen met betrekking tot onderliggende infrastructuur 42
 - 3.7 Verzorgingsplaatsen 43
 - 3.8 Calamiteitenterreinen 45
 - 3.9 Tijdelijke werkterreinen 45
 - 3.10 Kabels en leidingen 45
 - 3.11 380 kV-hoogspanningsverbindingen 45
- 4 Geluidhinder, luchtkwaliteit, externe veiligheid en gezondheid 47**
 - 4.1 Geluidhinder 47
 - 4.2 Luchtkwaliteit 64
 - 4.3 Externe veiligheid 67
 - 4.4 Gezondheid 71
- 5 Natuur 74**
 - 5.1 Wettelijk kader en beleid 74
 - 5.2 Resultaten Toets Natuurbeschermingswet 77
 - 5.3 Resultaten onderzoek effecten op EHS 80
 - 5.4 Resultaten Toets Flora- en faunawet (soorten) 81
 - 5.5 Mitigatie en compensatie 86
- 6 Landschap, cultuurhistorie en archeologie 93**
 - 6.1 Landschap 93
 - 6.2 Cultuurhistorie 94
 - 6.3 Archeologie 96



- 7 Bodem en water 102**
 - 7.1 Bodem 102
 - 7.2 Water 103
 - 8 Verkeersveiligheid 106**
 - 9 Tunnelveiligheid 108**
 - 9.1 Wettelijk kader en beleid 108
 - 9.2 Resultaten onderzoek 108
 - 10 Maatregelen tijdens de bouw- en aanlegfase 112**
 - 11 Verdere procedure 114**
 - 11.1 Bestemmingsplan en vergunningverlening 114
 - 11.2 (Grond)verwerving en onteigening 114
 - 11.3 Schadevergoeding 115
 - 11.4 Evaluatie milieueffectrapportage 116
 - 11.5 Vervolgstappen in de Tracéwetprocedure 117
 - 12 Wijzigingen ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit 118**
- Afkortingen 132**
- Begrippenlijst 133**
- Bijlagen 135**



1 Inleiding: over het project

1.1 Tracébesluit

Het Tracébesluit wegbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere heeft betrekking op de wijziging van bestaande wegen en knooppunten in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere. Het gaat hierbij om (delen van) de A9, de A2, de A10-oost, de A1 en de A6 en de knooppunten Holendrecht, Badhoevedorp, Diemen, Amstel, Muiderberg en Almere. Specifiek gaat het om de in tabel 1.1 aangeduide tracés en knooppunten

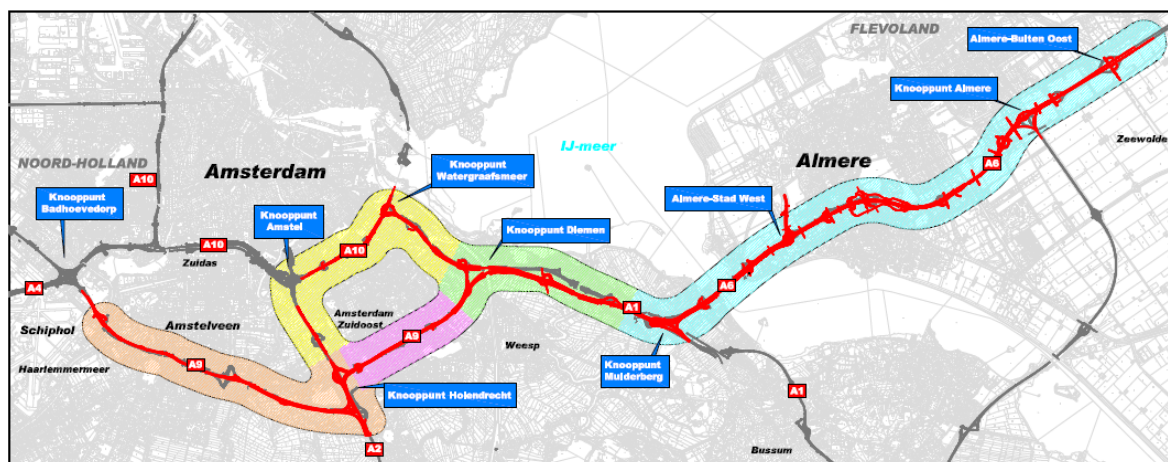
Tabel 1.1:

Tracés
corridor
Schiphol-
Amsterdam-
Almere

A9 vanaf knooppunt Badhoevedorp tot en met knooppunt Holendrecht	
A9 knooppunt Badhoevedorp - knooppunt Holendrecht	A9 van km 32,6 tot 23,3
A9 / A2 Knooppunt Holendrecht	A9 van km 23,3 tot 22,1 A2 van km 37,4 tot 34,1 A9 van km 11,5 tot 11,0
A9 vanaf knooppunt Holendrecht tot knooppunt Diemen	
A9 knooppunt Holendrecht - knooppunt Diemen	A9 van km 11,0 tot 6,5
A2 vanaf knooppunt Holendrecht inclusief knooppunt Amstel, A10-oost inclusief knooppunt Watergraafsmeer en de A1 tot knooppunt Diemen	
A2 knooppunt Holendrecht- knooppunt Amstel	A2 van km 34,1 tot 32,1
A2 / A10 knooppunt Amstel	A2 van km 32,1 tot 30,5 A10 van km 15,6 tot 15,2
A10 (-oost) knooppunt Amstel - knooppunt Watergraafsmeer	A10-oost van km 15,2 tot 12,2
A10 / A1 knooppunt Watergraafsmeer	A10-oost van km 12,2 tot 11,0 A1 van km 4,5 tot 5,2
A1 knooppunt Watergraafsmeer - knooppunt Diemen	A1 van km 5,2 tot 7,5
A1 inclusief knooppunt Diemen tot knooppunt Muiderberg	
A9 / A1 knooppunt Diemen	A9 van km 6,5 tot 3,7 A1 van km 7,5 tot 10,5
A1 knooppunt Diemen - knooppunt Muiderberg	A1 van km 10,5 tot 14,2
A6 inclusief knooppunt Muiderberg tot en met aansluiting Almere buiten oost	
A1 / A6 knooppunt Muiderberg	A1 van km 14,2 tot 16,9 A6 van km 41,7 tot 42,8
A6 knooppunt Muiderberg – A6 km	A6 van km 42,8 tot 63,0



Figuur 1.1
Overzicht
trajecten
corridor
Schiphol-
Amsterdam
-Almere



Het Tracébesluit bestaat uit deze besluittekst (I) inclusief bijlagen 1 tot en met 5 (II) en de tracékaarten (III), bestaande uit detailkaarten (genummerd 1 tot en met 31 en nummer 52), de bij de detailkaarten horende lengteprofielkaarten (genummerd 32 tot en met 44) en overzichtskaarten (genummerd 45 tot en met 51). Bij het Tracébesluit horen verder nog bijlagen 6 en 7. Deze bijlagen maken geen onderdeel uit van het Tracébesluit. Bij het Tracébesluit hoort een toelichting (IV) met 14 bijlagen. De toelichting en daarbij behorende bijlagen maken eveneens geen onderdeel uit van het Tracébesluit.

Tracékaarten

Op de detailkaarten zijn naast de dwarsprofielen ook de grenzen van het Tracébesluit aangegeven. De ruimte binnen deze grenzen is nodig om het Tracébesluit uit te voeren. Binnen dit ruimtebeslag liggen verschillende Maatregelvlakken. Binnen deze Maatregelvlakken liggen weer verschillende zones. De verschillende Maatregelvlakken en zones binnen de Maatregelvlakken worden hieronder nader toegelicht.

1. Maatregelvlak Verkeersdoeleinden: de vlakken waarbinnen de wijziging van de wegen wordt gerealiseerd, inclusief vluchtstroken, wisselstroken, weefvlakken, in- en uitvoegstroken, busstroken, aanpassingen aan onderliggend wegennet, kunstwerken, tunnels, evenals de verzorgingsplaatsen, werkterreinen en calamiteitenterreinen. Binnen dit maatregelvlak worden diverse zones onderscheiden:
 - a. zone Wegverharding: zone waarbinnen zich de wegverharding bevindt.
 - b. zone Kunstwerken: zone waarbinnen zich de aan te passen of nieuw aan te leggen kunstwerken bevinden.
 - c. zone Tunnels: zone waarbinnen de nieuwe tunnels (Gaasperdammertunnel en Keizer Karel tunnel) worden aangelegd.



- d. zone Verzorgingsplaats met brandstofverkooppunt: zone waarbinnen de aan te passen c.q. nieuw aan te leggen c.q. te verplaatsen verzorgingsplaatsen bij de A1 en A9 worden gesitueerd.
 - e. zone Calamiteitenterrein: zone waarbinnen de calamiteitenterreinen ten behoeve van de tunnels worden gesitueerd.
2. Maatregelvlak Natuurmitigatie en –compensatie: de vlakken waarbinnen de mitigerende en compenserende maatregelen worden gesitueerd.
 3. Maatregelvlak Boscompensatie: de vlakken waarbinnen compensatie van groen plaatsvindt in het kader van de afspraken tussen het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen Landbouw, Natuur en Visserij) en Rijkswaterstaat.
 4. Maatregelvlak Waterbeheersdoeleinden: de vlakken waarbinnen de maatregelen ten behoeve van de waterhuishouding worden uitgevoerd.
 5. Maatregelvlak Landschappelijke inpassing: de vlakken waarbinnen de voorzieningen ten behoeve van de landschappelijke inpassing en boscompensatie worden aangebracht.
 6. Maatregelvlak Tijdelijk werkterrein: de vlakken waarbinnen de activiteiten zijn toegestaan die nodig zijn in de aanlegfase, zoals opslag, bouwketen, tijdelijke bouwwegen, zanddepots en dergelijke.
 7. Maatregelvlak hoogspanningsverbinding: het vlak waarbinnen het nieuwe tracédeel van de 380kV-hoogspanningsverbinding Diemen - Lelystad wordt gerealiseerd en waarbinnen de zakelijk rechtstrook behorend bij de hoogspanningsverbinding wordt gevestigd.

1.2 De functie van de wegen binnen de corridor

De Noordvleugel van de Randstad is één van de belangrijkste motoren van de Nederlandse economie. De centrale ambitie vormt het versterken van de internationale concurrentiepositie. Daarbij is een goede bereikbaarheid over de weg, per spoor en met het openbaar vervoer een essentiële randvoorwaarde. Binnen de Noordvleugel concentreert een groot deel van de economische dynamiek en ruimtelijke ontwikkelingen zich op de as Haarlemmermeer via de Zuidas en Amstelveen naar Almere en Lelystad. Om de bereikbaarheid op deze corridor te verbeteren wordt gelijktijdig gewerkt aan de voorbereiding van de uitbreiding van het spoor binnen het project OV Schiphol-Amsterdam-Almere-Lelystad (OV SAAL) en de uitbreiding van de weggcapaciteit waarin het Tracébesluit voorziet.

Tussen de knooppunten Badhoevedorp en Holendrecht vormt de A9 de verbinding tussen Schiphol, Amstelveen en Amsterdam Zuidoost. De A9 tussen de knooppunten Holendrecht en Diemen (de Gaasperdammerweg) is een belangrijke verbinding voor het verkeer vanaf de A1 van en naar Schiphol en van en naar de A2. De A9 zorgt hier ook voor de ontsluiting van Amsterdam Zuidoost. De A2 verbindt Amsterdam met Utrecht en het zuiden van Nederland.

De A10-oost tussen de knooppunten Amstel en Watergraafsmeer maakt deel uit van de ring rond Amsterdam. De A1 tussen de knooppunten Muiderberg, Diemen en



Watergraafsmeer vormt, samen met de A6, de belangrijkste verbinding tussen Almere, het Gooi en Amsterdam. Daarnaast vormt de A1 de belangrijkste verbinding met het oosten van Nederland. Ten slotte is de A6 één van de verbindingen tussen de Noordelijke Randstad en het noorden van Nederland, via Almere en Lelystad.

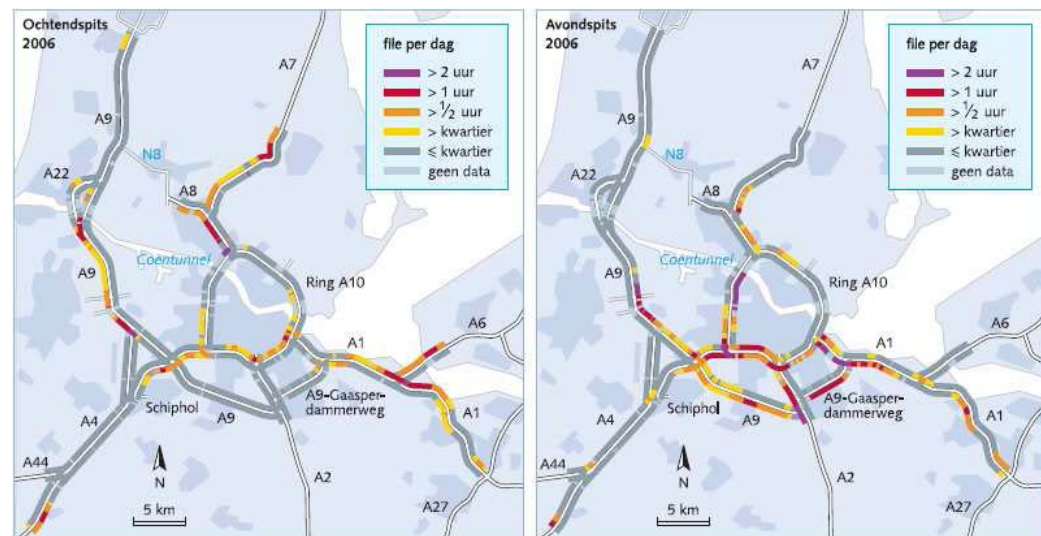
1.3 Nut en noodzaak van de wegaanpassingen

Probleemstelling

De mobiliteit op het wegennet in de corridor Schiphol - Amsterdam - Almere is sterk gegroeid. Dat komt vooral door de economische groei en de stijging van het inwonertal. Dit veroorzaakt nu al veel knelpunten op het wegennet.

Figuur 1.2.
Ontwikkeling
filedruk

In 2000 maakten de weggebruikers in het onderzoeksgebied samen ruim 21,2 miljoen verkeerskilometers per etmaal. In 2020 zullen dat er 32,6 miljoen zijn. Een toename van 54%. Dat is fors, vooral omdat de druk op het wegennet nu al te groot is. Zo ligt de gemiddelde snelheid in de ochtendspits, maar vooral in de avondspits, op verschillende trajecten onder de landelijke norm uit de Nota Mobiliteit. In onderstaand figuur is het filepatroon in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere weergegeven (2006). De figuur laat zien dat er veel structurele filelocaties zijn.



De groei van het autoverkeer zorgt er in 2020 voor dat de snelheid op de meeste trajecten binnen de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere afneemt, en dat er op nog meer trajecten niet aan de landelijke normen uit de Nota Mobiliteit wordt voldaan. Als de capaciteit van de wegen in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere niet wordt uitgebreid, zal in 2020 het aantal filelocaties meer dan verdubbeld zijn. Door de overvolle snelwegen wijkt verkeer uit naar het onderliggende wegennet, zodat ook daar problemen ontstaan (bron: Trajectnota/MER fase 2 Schiphol-Amsterdam-Almere, 2008).

Om dit probleem op korte termijn zo goed mogelijk te beheersen, wordt een aantal projecten uitgevoerd, die ten doel hebben de bestaande wegcapaciteit met relatief kleine aanpassingen beter te benutten. Het gaat vooral om de aanleg van spitsstroken. Zo wordt een deel van de groei op korte termijn opgevangen. Maar deze zogenaamde benuttingmaatregelen zullen voor de langere termijn niet voldoende zijn. Op de middellange en lange termijn zal het mobiliteitsprobleem alleen maar groter worden, mede als gevolg van ruimtelijke- en economische ontwikkelingen in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere (de Noordvleugel van de Randstad). Verstedelijking en bedrijvigheid zullen naar verwachting verder toenemen. Zonder verdere wegwitbreidingen



en investeringen in het openbaar vervoer zal het wegennet in 2020 zwaar overbelast zijn, met als gevolg meer files, langere reistijden en een toenemende belasting van de leefomgevingskwaliteit. De Noordvleugel van de Randstad wordt hierdoor zowel economisch als qua woon- en leefomgeving minder aantrekkelijk.

Het aanpakken van het bereikbaarheidsprobleem is ook voorwaarde voor diverse gewenste ruimtelijke en economische ontwikkelingen. Zo is met Almere afgesproken dat tussen 2010 en 2030 in principe 60.000 woningen extra gebouwd gaan worden (Schaalsprong Almere). Oplossingen moeten daarbij gevonden worden in een complexe omgeving, waarbij een goede ruimtelijke inpassing en een goede milieukwaliteit als voorwaarden gelden.

Doelstelling

Het project wegwitbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere heeft, kort samengevat, gezien het voorgaande tot doel:

1. Ruimte voor mobiliteit.

Het faciliteren van het huidige en het toekomstige wegverkeer tussen Schiphol, Amsterdam en Almere, waarbij rekening wordt gehouden met de ruimtelijke en economische ontwikkelingen in de Noordvleugel van de Randstad.

2. Betere bereikbaarheid.

Het verbeteren van het functioneren van het wegennetwerk als geheel, waarbij de te verwachten bereikbaarheidsproblemen worden aangepakt. Daarbij wordt gestreefd naar het vergroten van de betrouwbaarheid van de reistijden en het realiseren van acceptabele reistijden.

Planning

De realisatie van de wegwitbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere staat gepland voor de periode 2011-2020.

1.4 Trajectnota/MER fase 1 en fase 2

1.4.1 Startnotitie en richtlijnen

De voorbereiding en uitvoering van grote infrastructurele projecten, zoals de wegwitbreiding in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere, moet voldoen aan regels zoals vooral vastgelegd in de Tracéwet. De Tracéwetprocedure is in 2005 gestart met het uitbrengen van de Startnotitie Schiphol-Amsterdam-Almere. In mei 2005 heeft het Bevoegd Gezag (de Ministers van Verkeer en Waterstaat en VROM) de Richtlijnen voor de planstudie vastgesteld.

In de Richtlijnen zijn twee belangrijke uitgangspunten gepresenteerd:

1. Er worden twee oplossingsrichtingen onderzocht:
 - Een uitbreiding van de bestaande rijkswegen A6/A1/A10/A9 (het Stroomlijnalternatief);
 - Een nieuwe verbinding tussen de A6 en de A9 (het Verbindingsalternatief).
2. Onderzoek en besluitvorming vinden plaats in twee fasen:
 - Fase 1: Onderzoek op hoofdlijnen, gericht op de keuze tussen de tracéalternatieven.
 - Fase 2: Onderzoek gericht op de keuze tussen de diverse varianten van het gekozen tracéalternatief.



1.4.2 De onderzochte alternatieven in fase 1

In de eerste fase van de planstudie zijn het Stroomlijnalternatief en het Verbindingsalternatief als tracéalternatieven onderzocht (Trajectnota/MER fase 1). Daarnaast zijn het Nulalternatief (referentiesituatie) en het Nulplusalternatief (referentiesituatie met effect van beprijzen) onderzocht.

Stroomlijnalternatief

Het Stroomlijnalternatief bestaat uit het verbreden van de A9, de A1, de A10 Oost, de A6 en een klein deel van de A2 en het aanpassen van de knooppunten Amstel, Holendrecht, Diemen, Watergraafsmeer, Muiderberg en Almere. Bij dit alternatief worden geen nieuwe wegen aangelegd. Op verschillende weggedeelten zijn inpassingsvarianten en verkeerskundige varianten onderzocht en met elkaar vergeleken. De inpassingsvarianten bestaan met name in bovengrondse, half verdiepte en verdiepte oplossingen.

Verbindingsalternatief

Het Verbindingsalternatief bestaat uit een nieuwe autosnelweg (2x3 rijstroken) die de A6 met de A9 verbindt (knooppunt Muiderberg - knooppunt Holendrecht). In het Verbindingsalternatief zijn géén maatregelen opgenomen op de A1 en op de A9 Gaasperdammerweg. Ook van het Verbindingsalternatief zijn weer verschillende inpassingsvarianten onderzocht, variërend van bovengrondse oplossingen tot en met boortunnels.

Nulalternatief (referentiesituatie)

Het nulalternatief dient als referentiekader bij het beoordelen van de effecten van de onderzochte oplossingen en beschrijft de situatie in 2020 bij autonome ontwikkelingen, dus zonder de beoogde aanpassing c.q. uitbreiding van de weginfrastructuur in de corridor Schiphol -Amsterdam -Almere.

Nulplusalternatief - het effect van beprijzen

In dit alternatief is onderzocht wat het effect zou zijn van een vorm van 'beprijzen'. Dat wil zeggen: de invoering van kilometerheffing voor alle motorvoertuigen op alle wegen met een maximumsnelheid vanaf 70 kilometer per uur en een extra heffing in de spits.

Op basis van de resultaten van de in de eerste fase van de planstudie uitgevoerde onderzoeken, consultatie/advies en overleg met de Tweede Kamer heeft het kabinet in oktober 2007 gekozen voor de aanpassing van het bestaande wegennet in de vorm van het Stroomlijnalternatief.

Voor deze keuze waren de volgende samenhangende overwegingen relevant:

- Het Stroomlijnalternatief draagt bij aan de verwezenlijking van de met de wegwitbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere beoogde doelstellingen.
- De verkeersafwikkeling is met uitbreiding van de bestaande wegen nagenoeg gelijkwaardig aan de kwaliteit van de doorstroming met een nieuwe verbinding A6/A9, als gevolg van de scheiding van doorgaand en regionaal/lokaal verkeer en door de aanleg van hoofd- en parallelbanen.
- Het Stroomlijnalternatief draagt ook bij aan de verwezenlijking van doelstellingen uit de Nota Ruimte.



- De capaciteitsuitbreiding van de bestaande wegen biedt mogelijkheden om de rijkswegen goed in te passen. Met een verdiepte ligging en overkapping van de A9 (gedeelte Gaasperdammerweg) verbetert de leefomgevingskwaliteit in Amsterdam-Zuidoost aanzienlijk (minder geluidhinder, vermindering barrièrewerking). Hetzelfde geldt voor de ondertunneling van de A9 in Amstelveen. Daarnaast betekent de aanleg van een aquaduct voor de kruising van de A1 met de Vecht een verbetering van de leefomgevingskwaliteit in Muiden. Tenslotte bestaat de mogelijkheid om in het vervolg van de Tracéwetprocedure nadere afspraken te maken met regionale overheden over de inpassing van de wegen op andere locaties.
- Het Stroomlijnalternatief beperkt de nadelige effecten op natuur en recreatie.
- Aanleg van een nieuwe verbinding A6/A9 conform het Verbindingsalternatief betekent, ook als deze als tunnel wordt aangelegd, een aantasting van het landschap en van de recreatiemogelijkheden. Dit geldt met name voor recreatiegebied De Hoge Dijk, dat dan door een noodzakelijk naar de tunnel toeleidend wegvak van circa 1,5 kilometer lang, bovengronds wordt doorsneden. Voorts geldt dit in mindere mate ook voor het Naardermeer, dat op korte afstand ligt van het andere bovengronds toeleidende wegvak.
- Voor het Stroomlijnalternatief bestaat het meeste politiek en maatschappelijk draagvlak.
- Aan de keuze voor het Stroomlijnalternatief is een uitgebreid politiek en maatschappelijk debat vooraf gegaan. Dit leidde er onder meer toe, dat een meerderheid van de Tweede Kamer tijdens het Algemeen Overleg over de Noordvleugelbrief op 5 oktober 2006 zich uitsprak tegen de tunnel A6/A9 en vóór het verbreden van de bestaande wegen. Daarnaast bleek dat de regionale overheden bereid zijn financieel bij te dragen aan de capaciteitsuitbreiding van de bestaande wegen.
- Tenslotte was er breed verzet vanuit de samenleving tegen de tunnel A6/A9, waarbij het verzet zich concentreerde rond de positie van het Naardermeer.

De minister van Verkeer en Waterstaat heeft op 29 oktober 2007 een raamovereenkomst gesloten met de provincies Noord-Holland en Flevoland, de Stadsregio Amsterdam en de gemeenten Amsterdam, Almere en Amstelveen in het kader van het programma Randstad Urgent. In deze overeenkomst is vastgelegd dat de wegbreedingen plaatsvinden volgens de keuze voor het Stroomlijnalternatief en zijn afspraken gemaakt over de inpassing van de wegbreedingen en over de financiering.

1.4.3 De onderzochte alternatieven in planfase 2

In fase 2 van de planstudie zijn, naast het Stroomlijnalternatief en het Nulalternatief, het Locatiespecifieke alternatief en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief onderzocht (Trajectnota/MER fase 2). De Trajectnota/MER fase 2 en de inspraaknota zijn als bijlage 1 opgenomen bij deze Toelichting.

Locatiespecifiek alternatief

Het Locatiespecifiek alternatief is een afgeslankte versie van het Stroomlijnalternatief, namelijk zonder uitbreiding op de A9.



Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)

Het MMA is gebaseerd op het Stroomlijnalternatief, uitgebreid met maatregelen die de gevolgen van de uitbreiding van de bestaande weginfrastructuur op mens en milieu minimaliseren. Het gaat daarbij om:

- *Aanleg van een verdiepte tunnel in de A9 door Amstelveen.* Deze maatregel is overgenomen in het Tracébesluit.
- *Aanleg van een verdiepte tunnel met twee overdekte bovengrondse wegdelen in de A9 Gaasperdammerweg.* Deze maatregel is in aangepaste vorm overgenomen in het Tracébesluit. Tussen km 10,2 en km 7,2/7,7 wordt een half-verdiept gelegen tunnel gerealiseerd.
- *Aanleg van een systeem van hoofd- en parallelbanen (4x2 rijstroken) op de A6 in Almere.* Het Tracébesluit gaat uit van een systeem van hoofd- en parallelbanen op de A6 in Almere.
- *Extra in het MMA is verder de toepassing van tweelaags zeer open asfaltbeton (2L ZOAB) in het hele plangebied.* Het Tracébesluit Schiphol-Amsterdam-Almere voorziet in een fors pakket aan maatregelen tegen geluid. Dit pakket bestaat uit tunnels in de A9 bij Amstelveen en Amsterdam Zuidoost, 30 km scherm met een gemiddelde hoogte van 5,6 m en tweelaags ZOAB over een lengte van 40 km. In het Akoestisch Onderzoek, dat als bijlage 5 van deze Toelichting is opgenomen, is onderzocht waar de toepassing van 2L ZOAB doelmatig is. Op basis hiervan is bepaald waar ZOAB wordt toegepast.
- *Het aanleggen of uitbreiden van stapstenen voor migratie van dieren en extra recreatieve verbindingen.* Het Tracébesluit voorziet in een reeks mitigerende maatregelen met als doel het creëren van nieuwe leefgebieden en het ontsnipperen van natuurgebieden (stapstenen). Deze maatregelen zijn beschreven in hoofdstuk 5.
- *Akoestische voorzieningen bij het Amsterdamse bos, bij de Ouderkerkerplas en bij polder de Ronde Hoep.* In het Akoestisch Onderzoek, dat als bijlage 5 van deze Toelichting is opgenomen, is onderzocht waar de toepassing van akoestische voorzieningen doelmatig is. Voor de exacte maatregelen wordt verwezen naar tabel 3 in artikel 8 van het Tracébesluit.
- *Luifels en een maximumsnelheid van 80 km/u op de A10-oost en de A1 tussen knooppunten Watergraafsmeer en Diemen voor het terugdringen van geluidbelasting en verbetering van de luchtkwaliteit.* In bestuurlijk overleg is besloten om geen luifels te plaatsen. In plaats hiervan voorziet het Tracébesluit in een uitgebreid pakket aan geluidmaatregelen.
- *Uitbreiding van het aquaduct naar een eco-aquaduct bij Muiden met een 80 meter brede ecostrook aan de westzijde van het aquaduct. De verdiepte ligging van het aquaduct loopt door tot aan de Papelaan in de Bloemendalerpolder.* Deze maatregelen zijn overgenomen in artikel 10 van het Tracébesluit.

1.5 Standpunt van de minister

In oktober 2008 heeft de toenmalige minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met de toenmalige minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening



en Milieubeheer (VROM) en met inachtneming van de uitgebrachte adviezen en zienswijzen, een Standpunt ingenomen over de wegwitbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere. Het Standpunt is als bijlage 2 bij deze Toelichting opgenomen. Het Standpunt houdt in dat de capaciteitsuitbreiding van de bestaande wegen in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere volgens het Stroomlijnalternatief wordt uitgevoerd, met inachtneming van de met de regio gemaakte afspraken over de ruimtelijke inpassingmaatregelen en financiële bijdragen van de betrokken decentrale overheden.

Daarnaast geeft de Minister van Verkeer en Waterstaat aan het advies van de Commissie m.e.r. inhoudelijk over te nemen (zie paragraaf 1.7 voor het advies van de Commissie m.e.r.). Dat betekent onder meer dat een referentiesituatie met beprijzen is uitgewerkt waarmee de alternatieven worden vergeleken en dat de effecten van Dynamisch Verkeers Management nader zijn onderbouwd.

In januari 2009 is een aanvullende overeenkomst gesloten tussen de minister van Verkeer en Waterstaat, de provincie Noord-Holland en de gemeenten Amsterdam, Diemen, Muiden, Ouder-Amstel en Weesp. In deze overeenkomst is de overeenstemming tussen partijen vastgelegd betreffende de hoofdlijnen van de te treffen geluidsmaatregelen en de ruimtelijke inpassing van de wegwitbreidingen. Dit betreft de A6 ter hoogte van Muiderberg, de A1 ter hoogte van de Bloemendalerpolder, het KNSF terrein en Muiden, de A1/A10-oost ter hoogte van Duivendrecht, Oost-Watergraafsmeer en Diemen en de A9 ter hoogte van Ouderkerk aan de Amstel.

1.6 Afwijkingen van het Standpunt en de Trajectnota/MER fase 2

Het Standpunt geeft de belangrijkste randvoorwaarden weer voor de uitwerking van de wegwitbreiding in het Tracébesluit. De nadere uitwerking van het Standpunt is beschreven in hoofdstuk 3 'Beschrijving van het tracé' van deze Toelichting. Op de volgende punten wijkt het Tracébesluit af van het Standpunt:

- *A9 Amstelveen*: de tunnel ter hoogte van de Burgemeester Rijnderslaan is ongeveer tien meter naar het noorden verschoven om meer ruimte te krijgen voor de bouw van de tunnel bij het gebouw van Zwitserleven.
- *A9 Gaasperdammerweg*: de tunnel is 13 meter opgeschoven in noordelijke richting. Hierdoor kan de tunnel in één keer worden gebouwd (in de oorspronkelijke plannen zou dit gefaseerd moeten plaatsvinden) waardoor de duur van de bouw hinder wordt beperkt. De aansluiting S113 is circa 50 meter verplaatst. De A9 bij Gaasp wordt enkele meters in zuidelijke richting verschoven om de afstand tot de woonwijk Kantershof zo groot mogelijk te maken.
- *Muiderbrug*: om de capaciteit op de brug over het Amsterdam-Rijnkanaal te kunnen benutten, wordt vóór de brug, aan de westzijde, een extra rijstrook toegevoegd.
- *A6*: Met het oog op beperking van het ruimtebeslag is de aansluiting van de Hoge Ring op de A6 anders vormgegeven.

Daarnaast wijkt het in het Tracébesluit uitgewerkte Stroomlijnalternatief op de volgende punten af van het Stroomlijnalternatief, dat in de Trajectnota/MER fase 2 op milieueffecten is onderzocht:



- *A9 Amstelveen*: het Tracébesluit bevat bredere rijstroken dan waar in de Trajectnota/MER van uit is gegaan.
- *Knooppunt Holendrecht*: bij de overgang van de A9 naar de A2 is een extra rijstrook toegevoegd, in plaats van 2 rijstroken (waar de Trajectnota/MER van uitgaat) worden 3 rijstroken gerealiseerd. Daarnaast is de Meibergdreef toegevoegd.
- *Knooppunt Diemen*: op de hoofdrijbaan is een extra strook toegevoegd. Daarnaast zijn de aansluitingen van de wisselstrook aangepast.
- *A1 Bloemendalerpolder*: de verbindingen tussen de nieuwe aansluiting in de Bloemendalerpolder en het onderliggend wegennet zijn nader uitgewerkt.
- *A6, Hollandse brug tot Hoge Ring*: ten opzichte van de Trajectnota/MER kent het Tracébesluit enkele wijzigingen in de parallelbaan van de zuidelijke rijbaan.
- *A6, Weerwaterzone*: ten opzichte van de Trajectnota/MER is de hoogteligging van de A6 ter plaatse van de aansluiting Almere Haven aangepast en verlaagd naar maaiveldligging. De bestaande aansluiting Almere Haven wordt daarbij vervangen door twee halve aansluitingen.
- *A1 aansluiting Googweg - Watergraafsmeer*: op dit wegvak worden vluchtstroken gerealiseerd in plaats van spitsstroken en busstroken. De vluchtstroken worden zodanig breed uitgevoerd dat bussen bij files via de vluchtstrook kunnen rijden.

Deze afwijkingen zijn het gevolg van ontwerpoptimalisaties, of van nieuwe ontwikkelingen in de projectomgeving.

Gezien deze wijzigingen zullen de milieueffecten deels afwijken van de in de Trajectnota/MER onderzochte effecten. Dit betreft relatief beperkte afwijkingen ten opzichte van het MMA en de referentiesituatie die niet leiden tot een andere waardering van het Stroomlijnalternatief als geheel. Ook geven de wijzigingen geen aanleiding om het Meest Milieuvriendelijke Alternatief aan te passen.

Ter onderbouwing van het voorliggende Tracébesluit zijn alle verkeers- en milieueffecten opnieuw bepaald op basis van de meest actuele ontwerpinzichten. Daarmee is alle milieu-informatie die nodig is om het milieubelang goed mee te kunnen nemen in het besluit, aanwezig. Een aanvulling op het MER is wat dat betreft dan ook niet nodig.

1.7 Advies Commissie voor de m.e.r. Trajectnota/MER fase 2

Op 17 september 2008 heeft de Commissie voor de m.e.r. haar advies uitgebracht over de Trajectnota/MER SAA fase 2. De Commissie is van oordeel dat het verschil in effecten tussen de alternatieven onderling en met de referentiesituatie nog onvoldoende onderbouwd is. Daarnaast is de Commissie van mening dat nog onvoldoende aannemelijk is gemaakt dat de alternatieven kunnen voldoen aan vigerende wetgeving.

De Commissie adviseert:

- Een Referentiesituatie met beprijzen uit te werken en de in het MER onderzochte alternatieven met deze referentie te vergelijken.
- Een nadere onderbouwing te geven van de in het MER ingeschatte positieve effecten van het Dynamisch Verkeer Management (DVM).



Deze aspecten zijn onderzocht en gerapporteerd in een Aanvullend MER, dat is opgenomen als bijlage 3 bij de toelichting. Hieronder worden de belangrijkste conclusies van het Aanvullend MER weergegeven.

Gevoeligheidsanalyse prijsbeleid

Ten tijde van de voorbereiding van het Tracébesluit werd ernaar gestreefd om op termijn een systeem van prijsbeleid in te voeren, waarbij naar rato van het autogebruik betaald moet worden. De invoering van prijsbeleid bevatte nog onzekerheden, maar gaf op dat moment wel voldoende aanleiding om prijsbeleid mee te nemen in onderzoek en besluitvorming rond infrastructuurprojecten. In het aanvullend MER is hierom een gevoeligheidsanalyse voor prijsbeleid opgenomen voor het referentiealternatief en de alternatieven binnen de planstudie Schiphol-Amsterdam-Almere.

Geconcludeerd wordt dat, voor het verkeersaspect, beprijzen alleen, binnen de planstudie Schiphol-Amsterdam-Almere, te weinig positieve effecten heeft om aan de NoMo-streefwaarden voor reistijden te voldoen. Beprijzen heeft ten opzichte van de Trajectnota/MER geen invloed op de afweging tussen de onderzochte alternatieven. Voor het geluidaspect is de conclusie dat gezien de beperkte effecten van de kilometerprijs de kwalitatieve effectscores uit de Trajectnota/MER niet zullen veranderen. De effecten van de invoering van een kilometerprijs op de ontwikkeling van de autonome situatie zullen voor de luchtkwaliteit positief uitpakken. Daarnaast zal door de invoering van de kilometerprijs de emissie van PM₁₀ voor alle varianten in gelijke mate afnemen. Dit maakt dit aspect niet onderscheidend voor de afweging tussen de varianten.

Effecten Dynamisch Verkeersmanagement

In de Trajectnota/MER SAA fase 2 is uitgegaan van een gemiddelde verbetering van de doorstroming door toepassing van Dynamisch Verkeersmanagement (DVM) met 10%, leidend tot 5% minder emissies met betrekking tot de luchtkwaliteit als gevolg van het wegverkeer.

De Commissie voor de m.e.r. heeft in haar advies voor het Trajectnota/MER SAA fase 2 twee bezwaren tegen het gebruik van DVM in het MER:

- De 10% verbetering van de doorstroming als gevolg van DVM wordt als te hoog verondersteld;
- Het effect is naar het idee van de Commissie m.e.r. in hoge mate situatiegebonden en daarmee niet als generiek effect te gebruiken.

In het aanvullende MER is onderbouwd dat DVM-maatregelen onder bepaalde voorwaarden een effect van 10% op de verbetering van de doorstroming hebben en dat in dit project aan die voorwaarden wordt voldaan.

De Commissie heeft daarnaast nog diverse aanbevelingen geformuleerd voor de verdere besluitvorming. Hieronder worden de aanbevelingen samengevat en wordt beschreven hoe met de betreffende aanbeveling is omgegaan in het Tracébesluit.

Meest milieuvriendelijke alternatief

De Commissie adviseert om in het Ontwerp-Tracébesluit de effecten van een uitvoering van 4x2 rijstroken in overweging te nemen.

Het advies is in overweging genomen. Voor een groot deel van de A6 is deze configuratie toegepast. Het Tracébesluit gaat voor het deel tussen knooppunt Muiderberg en de Hoge Ring uit van 2x4 rijstroken. Op dit tracé wordt het begin van de hoofd- en parallelrijbaanstructuur op de zuidelijke rijbaan na de Hollandse Brug gelegd. Hiermee is



het mogelijk om de afmetingen van de constructie van de Hollandse Brug te reduceren en zo ruimte te besparen. Hiermee wordt voorkomen dat een deel van het golfterrein Naarderbos moet worden heringericht en de gasleiding van de Gasunie die Almere van gas voorziet ofwel verlegd moet worden ofwel tegen hoge kosten beschermd moet worden.

Verkeerseffecten

De Commissie vraagt om de milieuwinst van gefaseerde realisering en herprioritering van onderzochte maatregelen inzichtelijk te maken (fasering maatregelen, rekening houdend met de invoering van beprijzing).

Uit het Aanvullend MER blijkt dat het Stroomlijnalternatief de voorkeur blijft genieten, ook in een situatie met beprijzen.

Hierdoor is herprioritering en fasering van maatregelen (inclusief die van het Locatiespecifieke alternatief), om zo in te spelen op de ontwikkelingen ten aanzien van beprijzen, niet nodig.

De Commissie vraagt verder om een beschrijving van de effecten op het onderliggend wegennet. In het verkeersonderzoek is gekeken naar de gevolgen van de veranderingen in het hoofdwegennet voor het onderliggend wegennet. Uit het verkeersonderzoek blijkt dat er geen noemenswaardige verandering van de verkeerssituatie te verwachten is.

Luchtkwaliteit

De Commissie beveelt aan om de effecten op luchtkwaliteit bij de tunnelmonden te berekenen met een methode die voldoet aan het RBL 2007 (Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit). De Commissie formuleert daarnaast enkele aanbevelingen voor aanvullend onderzoek.

De wijze waarop in het Tracébesluit wordt omgegaan met het aspect luchtkwaliteit, wordt uiteengezet in paragraaf 4.2 van deze Toelichting.

Externe veiligheid

De Commissie beveelt aan gebruik te maken van een geëigend model voor de berekening van externe veiligheidsrisico's in tunnels, en daarbij expliciet aandacht te besteden aan risico's als gevolg van detonatie. Er is een nieuwe methode voor de berekening van externe veiligheidsrisico's in tunnels in ontwikkeling, maar deze is nog niet beschikbaar.

In samenspraak met het Steunpunt Tunnelveiligheid van Rijkswaterstaat is daarom besloten om de methode, beschreven in de rapportage "Inventarisatie toepassingsmogelijkheden RBMII voor berekeningen ten behoeve van het 'Basisnet'" (Rijkswaterstaat bouwdienst, afdeling Veiligheid, September 2007) toe te passen.

De uitgangspunten van deze methode zijn de volgende:

De tunnel heeft een beschermende werking voor de directe omgeving. Veel ongevalsscenario's in de tunnel hebben daardoor geen effect in de omgeving van de tunnel. Ter hoogte van het gesloten deel van de tunnel zouden alleen explosies lokaal (direct boven en rondom de weg) gevolgen voor de omgeving kunnen hebben. Zo lang de tunnel niet bebouwd is zal dit geen invloed op het groepsrisico kunnen hebben. Om die reden is het effect in de omgeving ter hoogte van de tunnel verwaarloosbaar.

Het principe van de methode is dat ongevallen in de tunnel bij de tunnelmonden tot uiting komen. Het bij een ongeval vrijgekomen toxische of brandbare gas zal zich door de tunnel verplaatsen en bij de tunnelmonden pas een risico vormen voor de omgeving. Brandbare of toxische vloeistoffen hebben geen effect op grotere afstand en wanneer deze stoffen



vrijkomen in de tunnel zal het effect hiervan niet merkbaar zijn bij de tunnelmonden. Deze zijn dan ook niet meegenomen in de modellering.

Gezondheid

De Commissie vraagt om inzicht te geven in gezondheidseffecten van de ingrepen. Het gaat daarbij om cumulatie van de effecten op het gebied van lucht, geluid en veiligheid. Er is ten behoeve van het Tracébesluit een separaat onderzoek uitgevoerd naar gezondheidseffecten. Het betreffende rapport is als bijlage 14 bij deze Toelichting opgenomen. Hoofdstuk 4.4 van deze Toelichting geeft een samenvatting van het gezondheidsonderzoek.

Natuur

De Commissie adviseert de ontwikkelingen in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) te volgen bij de uitwerking van compensatiemaatregelen. Daarnaast beveelt de Commissie aan om natuurgegevens te actualiseren en te detailleren en pas daarna de habitattoets uit te voeren.

Ten behoeve van het Tracébesluit zijn drie nieuwe natuurtoetsen uitgevoerd, gebaseerd op de meest actuele gegevens en inzichten. Het betreft onderzoeken naar de effecten op Natura 2000-gebieden en de (voormalige) beschermde natuurmonumenten (Natuurbeschermingswet), de effecten op de Ecologische Hoofdstructuur en effecten op beschermde planten- en diersoorten (Flora- en faunawet). Op basis van de onderzoeken is een Compensatie- en mitigatieontwerp opgesteld (zie hoofdstuk 5 en de bijlagen 7 t/m 10 bij deze Toelichting).

Tot slot vraagt de Commissie m.e.r. om te onderzoeken hoe nieuwe groene ruimtes bereikbaar gemaakt kunnen worden, c.q. kunnen worden ingericht als ecologische verbindingszone. Hiermee is zoveel mogelijk rekening gehouden bij het ontwerp van de ontsnipperende maatregelen (zie het Compensatie- en mitigatieontwerp).

Bodem

De Commissie vraagt aandacht voor de grote zettingsgevoeligheid en mogelijk heterogene samenstelling van de bodem met name bij Amstelveen en de A9 Gaasperdammerweg. Met deze aspecten is rekening gehouden bij het ontwerp van de betreffende wegen en kunstwerken.

1.8 Relatie met andere plannen

Het Tracébesluit wegbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere sluit fysiek en/of verkeerskundig aan op diverse infrastructurele en/of ruimtelijke projecten. Een aantal ontwikkelingen wordt hierna kort behandeld. Het betreft projecten waarover op het moment van terinzagelegging van het Tracébesluit naar verwachting een (ontwerp)besluit genomen is en die mede bepalend zijn geweest voor de keuzes die in het kader van het Tracébesluit zijn gemaakt.

A1 't Gooi

Aanleg van spitsstroken in beide richtingen op de A1 tussen Naarden en Eemnes. Inmiddels is een wegaanpassingsbesluit vastgesteld. Momenteel loopt er tegen dit besluit een procedure bij de Raad van State. De start van de aanleg is begin 2011 voorzien.

A1 Watergraafsmeer - Diemen

Vooruitlopend op de uitvoering van het Tracébesluit wegbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere wordt op het wegvak Watergraafsmeer - Diemen de vluchtstrook op de noordbaan van de A1 ingericht als bufferstrook. Op de zuidbaan wordt een plusstrook ingericht als



bufferstrook. Het wegaanpassingsbesluit is in 2009 vastgesteld. De realisatie is in 2010 gestart. Volgens de planning zijn de werkzaamheden in 2011 gereed.

A1/A6 Diemen-Muiderberg-Almere Stad West

Vooruitlopend op de uitvoering van het Tracébesluit wegbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere wordt op het wegvak Diemen - Muiderberg de huidige enkelstrooks wisselbaan uitgebreid tot twee rijstroken en wordt op het wegvak Muiderberg - Almere Stad West een spitsstrook aangelegd in de richting Almere. Het wegaanpassingsbesluit is in 2009 vastgesteld. De realisatie is in 2010 gestart. Volgens de planning zijn de werkzaamheden in 2011 gereed.

A9 Holendrecht – Diemen

Vooruitlopend op de uitvoering van het Tracébesluit wegbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere worden op de A9 tussen Holendrecht en Diemen in beide richtingen spitsstroken aangelegd. De spitsstroken zijn in het najaar van 2010 gerealiseerd en getest en op 15 november 2010 geopend.

A4/A10

Aanleggen van spitsstroken in beide richtingen op de A4 Badhoevedorp - Nieuwe Meer en A10 Nieuwe Meer - Amstel. Inmiddels is een wegaanpassingsbesluit genomen in het kader van de Spoedwet wegverbreding. De realisatie is gestart in het najaar van 2010. De ingebruikname van de spitsstroken is gepland voor maart/april 2011.

A2 Amsterdam-Utrecht (Holendrecht-Maarsen)

Verbreding A2 naar 2 x 5 rijstroken tussen Holendrecht en Maarssen. De uitvoering wordt zoveel mogelijk gecombineerd met het in realisatie zijnde project A2 Holendrecht – Oudenrijn (2 x 4 rijstroken). Het wegaanpassingsbesluit is in december 2009 vastgesteld. Vanaf juli 2010 zijn 5 rijstroken open tussen Abcoude en knooppunt Holendrecht. De oplevering van het hele traject is gepland voor begin 2012.

A9 Omlegging Badhoevedorp

Omlegging van de A9 ten zuiden van Badhoevedorp om de leefbaarheid van Badhoevedorp te vergroten, aangezien de A9 nu midden door de bebouwing van het dorp loopt. De vaststelling van het tracébesluit staat gepland voor eind 2011. De realisatie start zo spoedig mogelijk na het vaststellen van het tracébesluit. De omlegging is dan naar verwachting in 2016 gereed.

RRAM (Rijks-Regioprogramma Amsterdam, Almere, Markermeer)

Rijk en regio willen de internationale concurrentiekracht en de duurzaamheid van de Noordelijke Randstad een flinke impuls geven. In 2007 zijn in het programma Randstad Urgent vijf grote projecten in deze regio aangewezen om aan dit doel bij te dragen:

1. 60.000 nieuwe woningen en 100.000 nieuwe arbeidsplaatsen in Almere.
2. verbetering van het openbaar vervoer tussen Schiphol, Amsterdam, Almere en Lelystad.
3. verbetering van de ecologische kwaliteit van het Markermeer en het IJmeer.
4. ontwikkeling van de luchthaven Lelystad.
5. verbeteren bereikbaarheid tussen Almere, 't Gooi en Utrecht, via de weg en het openbaar vervoer.



De besluitvorming over deze projecten wordt op elkaar afgestemd. In de zogenoemde RAAM-brief (Rijksbesluiten Amsterdam – Almere – Markermeer) uit oktober 2009 is de koers van het kabinet vastgelegd.

In uitwerking van de RAAM-brief, tekenden de gemeente Almere, de provincie Flevoland en de ministers van VROM en Verkeer en Waterstaat begin 2010 het Integraal Afspraken Kader Almere (IAK). Het IAK bestaat uit wederkerige afspraken over een pakket aan uitwerkingsacties om de verdere groei van Almere te operationaliseren.

Om aan te geven dat de komende periode gekenmerkt zal worden door coproductie van rijk en regio is de naam RAAM aangepast tot RRAAM (Rijk Regio programma Amsterdam - Almere - Markermeer).

OV SAAL

Het OV project Schiphol Amsterdam Almere Lelystad beoogt de capaciteitsuitbreiding van het spoor. Met het project wordt op verschillende trajecten in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere verdubbeling van de sporen gerealiseerd, alsmede meer wach- en wisselplaatsen. Hiermee kan het aantal treinen per uur aanzienlijk toenemen. De uitbreiding van het spoor en de snelwegen zal de algehele bereikbaarheid in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere verbeteren. Het project zal gefaseerd uitgevoerd worden tussen 2010 en 2016.

Bloemendalerpolder

In het gebied tussen Muiden en Weesp ligt de Bloemendalerpolder. Hier is de bouw van 2800-3000 woningen gepland in een natuurlijke en recreatieve setting. Eind 2008 is een structuurvisie vastgesteld. De planning is dat in 2011 het provinciale inpassingsplan gereed is en dat in 2012 een aantal voorbereidende realisatiewerkzaamheden worden uitgevoerd, zodat in 2013 kan worden begonnen met de bouw van de woningen.

KNSF-terrein

Het KNSF-terrein (voormalig fabrieksterrein) ligt in de gemeente Muiden direct ten noordwesten van de kern van Muiden. Aan de zuidkant van het terrein ligt de A1 en aan de noordkant het IJmeer. Er is volgens de huidige plannen, naast kantoren, plaats voor 1350 woningen. De bestemmingsplanprocedure wordt op dit moment doorlopen. De verwachting is dat het gebied na besluitvorming in ongeveer 8 jaar wordt ontwikkeld.

Noord-West 380 kV verbinding

De beheerder van het landelijke hoogspanningsnet wil een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding aanleggen van Eemshaven via Ens naar Diemen. Het ontwerp-rijksinpassingsplan en het MER worden verwacht in het najaar van 2011.

1.9 Bestuurlijk overleg

In de fase van afronding van het Ontwerp-Tracébesluit zijn de tracékaarten besproken met betrokken gemeenten. Dit bestuurlijk overleg heeft geleid tot een aantal nadere bestuurlijke afspraken, bestaande in enkele wijzigingen in het wegontwerp. De belangrijkste wijzigingen hebben betrekking op:

- De geplande spitsstroken en de busbaan op de A1 tussen knooppunt Watergraafsmeer en knooppunt Diemen en op de A10 tussen knooppunt Watergraafsmeer en S113, worden niet aangelegd.
- Andere vormgeving van de Keerpuntweg bij Amstelveen (A9)
- Aangepaste aansluiting van de Kromwijkdreef op de A9
- Andere vormgeving van de Middenweg nabij knooppunt Holendrecht Noord (A2).



In het Ontwerp-Tracébesluit en op de tracékaarten waren deze wijzigingen in het wegontwerp al verwerkt. Een aantal onderzoeken moest echter op dit punt nog geactualiseerd worden. Het gaat daarbij om het akoestisch onderzoek, de onderzoeken naar de effecten op de natuur en het waterbeheerplan. De geactualiseerde onderzoeken zijn verwerkt in het Tracébesluit.

1.10 Ontwerp-Tracébesluit fase

Voordat er een Tracébesluit wordt genomen, wordt er eerst een Ontwerp-Tracébesluit (OTB) vastgesteld en ter visie gelegd. Het OTB Schiphol-Amsterdam-Almere heeft van 26 maart tot en met 6 mei 2010 ter inzage gelegen. Met de publicatie en tervisielegging van het Ontwerp-Tracébesluit is de mogelijkheid geboden aan betrokken overheden, omwonenden en anderen om hun zienswijzen in te dienen. De reactie op de zienswijzen (de Nota van Beantwoording zienswijzen) is bij dit Tracébesluit gevoegd (bijlage 8).

De wijzigingen in het Tracébesluit ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit zijn in hoofdstuk 12 van de Toelichting bij dit Tracébesluit opgenomen. Uit dit hoofdstuk blijkt welke zienswijzen hebben geleid tot een wijziging van het Tracébesluit ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit en welke wijzigingen ambtshalve zijn aangebracht.

Na vaststelling van het Ontwerp-Tracébesluit volgt er een definitief besluit. Dit Tracébesluit is de definitieve beslissing van de Minister van Infrastructuur en Milieu, in overeenstemming met de Staatssecretaris van Economie, Landbouw en Innovatie over de gekozen oplossing, en de in verband daarmee te nemen maatregelen.

1.11 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze Toelichting wordt ingegaan op de verkeerseffecten van de voorgenomen wegensuitbreiding. Hierbij zijn ook de resultaten van het Aanvullend MER betrokken. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de wegaanpassingen in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere beschreven. In de hoofdstukken 4, 5, 6 en 7 worden de milieuaspecten beschreven. Hoofdstuk 4 gaat over het woon- en leefmilieu (geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid en gezondheid). Natuur komt aan de orde in hoofdstuk 5. Landschap, cultuurhistorie en archeologie worden behandeld in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 7 gaat over bodem en water. Hoofdstuk 8 gaat in op de maatregelen ter bevordering van de verkeersveiligheid en hoofdstuk 9 gaat in op de veiligheid in de tunnels. In hoofdstuk 10 komen de maatregelen tijdens de bouw- en aanlegfase aan de orde. Hoofdstuk 11 behandelt de verdere procedure. Tot slot worden in hoofdstuk 12 de wijzigingen in het Tracébesluit ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit toegelicht.



2 Verkeer

2.1 Verkeersberekeningen

Met het Nieuw Regionaal Model (NRM) Randstad zijn ten behoeve van het Tracébesluit modelberekeningen gemaakt van de verkeersbelasting op de wegen in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere in het jaar 2020. Ten behoeve van de geluidsberekeningen is de uitvoer van het NRM bewerkt conform de Leidraad Verkeerskundige Input Milieustudies. In bijlage 4 bij deze Toelichting zijn de uitgangspunten van de verkeersberekeningen opgenomen.

In het verkeersonderzoek zijn voor de hoofdwegen in het plangebied de etmaalintensiteiten (zowel voor personen- als voor vrachtverkeer), de I/C waarden, de trajectsnelheden c.q. reistijdfactoren en het aantal voertuigverliesuren berekend. Deze zijn voor zowel de autonome ontwikkeling tot 2020 (Referentiesituatie) als ook voor het Stroomlijnalternatief in beeld gebracht.

De I/C waarde is een verhoudingsgetal tussen de daadwerkelijk optredende hoeveelheid verkeer, de *intensiteit*, en wat een wegvak kan verwerken aan verkeer, de *capaciteit*. De I/C waarde is een gebruikelijke maatstaf voor de wijze waarop wegennetten functioneren. De reistijdfactor is een beleidsindicator uit de Nota Mobiliteit (NoMo). De reistijdfactor op een traject geeft de verhouding weer tussen de reissnelheid in de spits en de snelheid behorende bij een ongestoorde verkeersafwikkeling (= 100km/uur). Als de reistijdfactor boven de streefwaarde komt is sprake van een structurele niet acceptabele vertraging voor de weggebruiker. De streefwaarde bedraagt 2,0 (gemiddelde trajectsnelheid 50 km/uur) op de ringen van grote steden en 1,5 (gemiddelde trajectsnelheid 67 km/uur) op overige rijkssnelwegen.

De term voertuigverliesuren duidt op de totale gesommeerde tijd die het wegverkeer er langer over doet dan in een situatie met vrije doorstroming.

2.2 Verkeerseffecten

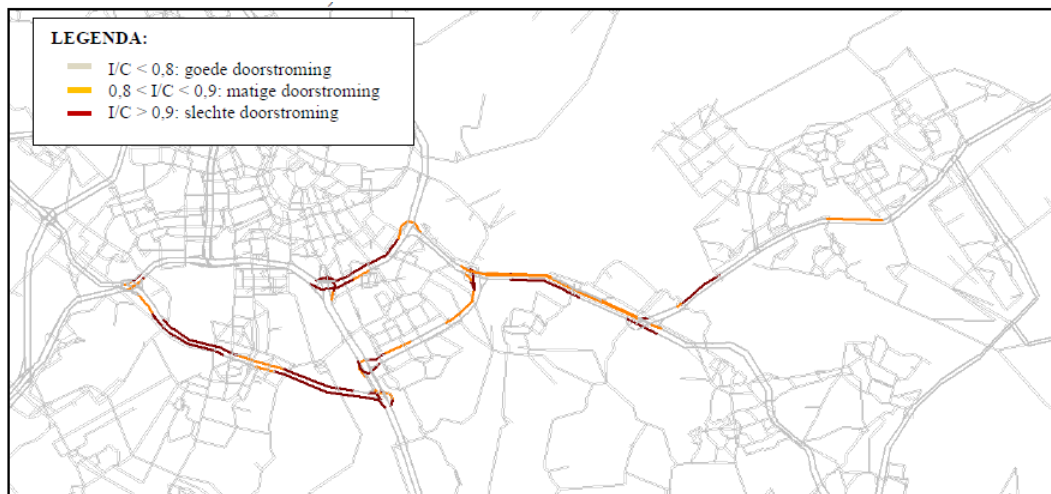
Door de capaciteitsuitbreiding van de bestaande wegen in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere neemt de hoeveelheid verkeer op deze wegen toe met 14% ten opzichte van de Referentiesituatie. Desondanks leidt de uitbreiding van de wegen tot een verbetering van de verkeersafwikkeling.

Uit de verkeerscijfers blijkt dat I/C waarden op de bewuste tracés dalen (= verbeteren) ten opzichte van de Referentiesituatie. De grootste verbetering in de verkeersafwikkeling is terug te vinden op de A1 tussen knooppunt Diemen en knooppunt Muiderberg. Hier is in de Referentiesituatie zowel in de ochtend- als de avondspits sprake van matige ($0,8 < I/C < 0,9$) tot slechte ($I/C > 0,9$) doorstroming. Door de realisatie van het Stroomlijnalternatief is er op dit wegvak sprake van een verbetering naar een matige ($0,8 < I/C < 0,9$) tot een goede ($I/C < 0,8$) doorstroming. Ondanks de verbeteringen in de verkeersafwikkeling blijft in het Stroomlijnalternatief een aantal doorstromingsknelpunten bestaan, zoals op de A9 (Gaasperdammerweg) (beide rijbanen in de ochtendspits) en de A9 bij Amstelveen in de richting van knooppunt Holendrecht (in de avondspits). Zie figuren 2.1 en 2.2 voor de I/C verhoudingen in de ochtendspits voor respectievelijk de Referentiesituatie en het Stroomlijnalternatief.



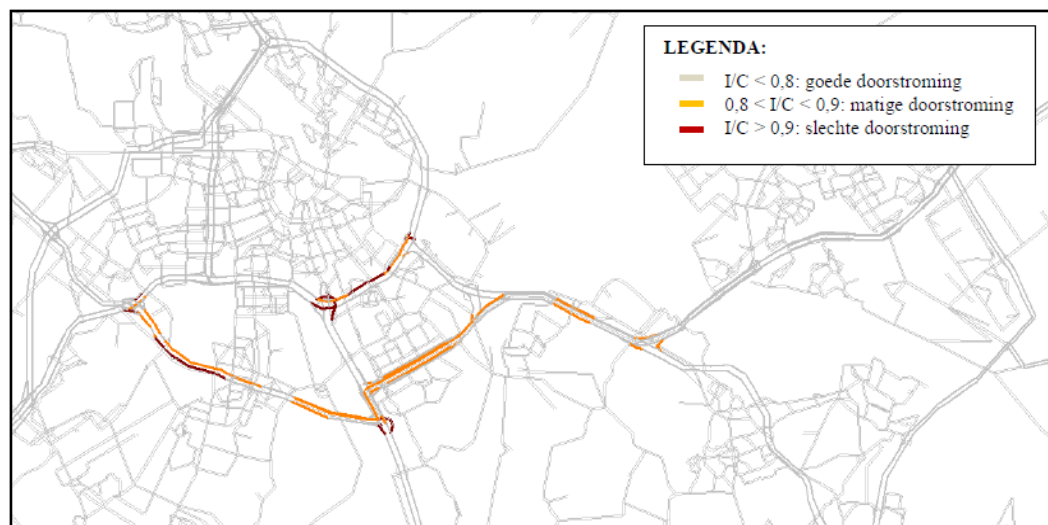
Figuur 2.1

I/C-verhoudingen
ochtendspits in de
Referentiesituatie



Figuur 2.2

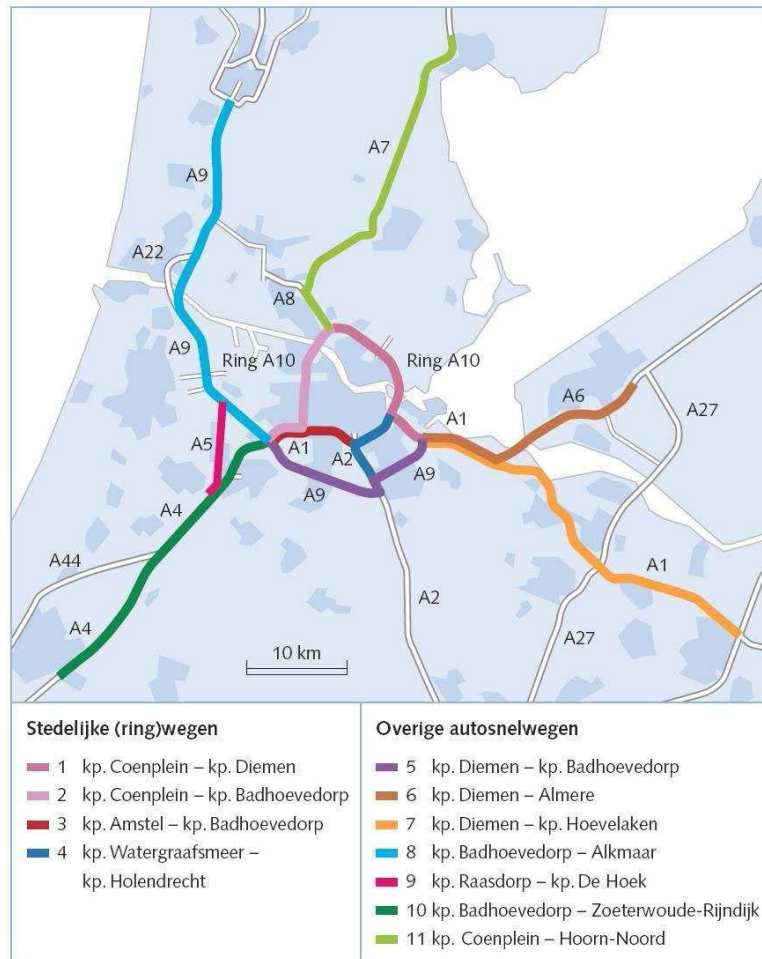
I/C-verhoudingen
ochtendspits in het
Stroomlijnalternatief



De wegbuitbreiding leidt voorts op een groot deel van de NoMo-trajecten tot een toename van de trajectsnelheden in de spits op de wegvakken binnen de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere. In tabel 2.1 worden de reistijdfactoren weergegeven voor de zes NoMo-trajecten die zijn onderzocht voor het Tracébesluit (zie onderstaande figuur). De realisatie van het Stroomlijnalternatief heeft in zijn algemeenheid een positieve invloed op de trajectsnelheden en daarmee op de reistijdfactor. Uit de verkeerscijfers blijkt dat de gemiddelde trajectsnelheden in de spits op de wegvakken over het algemeen verbeteren en dat op een groot deel van de trajecten aan de NoMo norm wordt voldaan.



Figuur 2.3
NoMo-trajecten
(traject 1,3,4,5,6
en 7 zijn
onderzocht)



Tabel 2.1
Reistijdfactoren
NoMo-trajecten in
Referentiesituatie en
bij
Stroomlijnalternatief

Reistijdfactoren NoMo-trajecten in Referentiesituatie en Stroomlijnalternatief						
Onderzochte trajecten		Streef- waarde	Referentiesituatie (2020)		Stroomlijnalternatief (2020)	
			Ochtend- spits	Avondspits	Ochtend- spits	Avondspits
Traject 1	Coenplein - Diemen	2,0	1,60	1,55	1,80	1,45
	Diemen - Coenplein	2,0	2,15	2,40	2,00	3,05
Traject 3	Amstel - Badhoevedorp	2,0	1,20	2,05	1,25	1,95
	Badhoevedorp – Amstel	2,0	1,60	2,40	1,50	2,15
Traject 4	Watergraafsmeer - Holendrecht	2,0	2,35	1,15	1,65	1,30



	<i>Holendrecht – Watergraafsmeer</i>	2,0	2,45	4,00	1,90	3,25
Traject 5	<i>Diemen – Badhoevedorp</i>	1,5	1,65	1,50	1,30	1,60
	<i>Badhoevedorp – Diemen</i>	1,5	1,50	1,90	1,20	1,30
Traject 6	<i>Diemen – Almere</i>	1,5	1,40	1,45	1,15	1,20
	<i>Almere – Diemen</i>	1,5	1,90	1,85	1,20	1,10
Traject 7	<i>Diemen – Hoevelaken</i>	1,5	1,60	1,40	1,50	1,50
	<i>Hoevelaken – Diemen</i>	1,5	1,30	1,80	1,35	1,45

Uit het verkeersonderzoek blijkt verder dat met het Stroomlijnalternatief op het totale wegennet in het studiegebied het aantal voertuigverliesuren afneemt met 8% (op etmaalbasis) ten opzichte van de Referentiesituatie. Dit is het saldo van een afname van 18% op het hoofdwegennet en een toename van 2% op het onderliggend wegennet. Dit betekent dat het reistijdverlies door file of een vertraagde verkeersafwikkeling voor de weggebruiker door de aanleg van het Stroomlijnalternatief afneemt.

Samengevat betekent het bovenstaande dat de voorgenomen wegwitbreiding een gunstig effect heeft op de doorstroming van het verkeer in de corridor Amsterdam-Schiphol-Almere en dat ook de toekomstige verkeersstromen goed kunnen worden opgevangen. Uit het verkeersonderzoek blijkt bovendien dat de ingrepen geen relevante invloed hebben op het onderliggende wegennet.



3 Beschrijving van het tracé

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de diverse wegaanpassingen beschreven. Het ontwerp wordt toegelicht in paragraaf 3.2, in de daaropvolgende paragrafen wordt achtereenvolgens ingegaan op maatregelen ten behoeve van het busverkeer (3.3), de wisselbanen (3.4), de meest in het oog springende kunstwerken (3.5), de maatregelen met betrekking tot onderliggende infrastructuur (3.6), de realisatie van verzorgingsplaatsen (3.7), de realisatie van calamiteitenterreinen (3.8), de realisatie van tijdelijke werkterreinen (3.9), het aanpassen kabels en leidingen (3.10) en ten slotte het aanpassen van de 380kV-hoogspanningsverbinding Diemen-Lelystad (3.11).

Voor het ontwerp van SAA zijn de ontwerprijlijnen NOA gehanteerd. Het ontwerp voldoet tevens aan de bepalingen van de 'Europese overeenkomst inzake internationale hoofdverkeerswegen'.

3.2 Wijzigingen in de tracés

In artikel 1 van het Tracébesluit en de Tracékaarten zijn de wijzigingen beschreven en gevisualiseerd. In dit hoofdstuk van de Toelichting wordt een meer gedetailleerde beschrijving gegeven.

3.2.1 A9 Knooppunt Badhoevedorp – knooppunt Holendrecht

Ter plaatse van het "Oude Dorp" en het Stadshart van Amstelveen komt de A9 in een tunnel te liggen. De tunnel heeft een lengte van ca 1,8 km. De tunnel heeft de voorlopige benaming Keizer Karel tunnel gekregen. De tunnel bestaat uit 4 buizen: 2 buizen met 2x4 rijstroken over een lengte van 1800 meter ten behoeve van het verkeer op de A9 en 2 buizen met een lengte van circa 300 meter ten behoeve de toe- en afritten van en naar de aansluiting Amstelveen-Centrum.

Het oostelijk deel van de aansluiting Amstelveen-Centrum vervalt en wordt vervangen door een nieuwe aansluiting voor verkeer van de A9 naar de Keerpuntweg/Meander in oostelijke richting.

Tabel 3.1

Gedetailleerde beschrijving Keizer Karel tunnel

De nieuwe tunnel (Keizer Karel tunnel) bestaat uit:

1. Een tunnelbuis van ca. 1,8 km lengte tussen km 29,5 en km 27,6 voor verkeer van Badhoevedorp (A9) richting Almere (A9). Deze tunnelbuis bestaat uit 4 rijstroken en een ruimtereservering voor een toekomstige extra rijstrook.
2. Een tunnelbuis van ca. 350 meter lengte voor verkeer van Badhoevedorp (A9) richting Amstelveen (Keizer Karelweg). Deze tunnelbuis bestaat uit een rijstrook en een busstrook, geschikt voor gebruik door lijnbussen (westelijke ontsluiting Amstelveen).
3. Een tunnelbuis van ca. 1,8 km lengte tussen km 29,4 en km 27,6 hoofdrijbaan voor verkeer van Almere (A9) richting Badhoevedorp (A9). Deze tunnelbuis bestaat uit 4 rijstroken en een ruimtereservering voor een toekomstige extra rijstrook.
4. Een tunnelbuis van ca. 290 meter lengte voor verkeer van Amstelveen (Keizer Karelweg) richting Badhoevedorp (A9). Deze tunnelbuis bestaat uit een rijstrook en een busstrook, geschikt voor gebruik door lijnbussen (westelijke ontsluiting Amstelveen).



Tussen het knooppunt Badhoevedorp en de Keizer Karel tunnel wordt de A9 verbreed van 2x3 naar 2x4 rijstroken. Tussen de Keizer Karel tunnel en het knooppunt Holendrecht wordt de A9 verbreed van 2x3 naar deels 2x4 en deels 2x5 of 2x6 rijstroken.

Tussen de Amstel en de Bullewijk begint een te realiseren wisselbaan bestaande uit één rijstrook voor verkeer in de richting van of komend uit de richting van Almere.

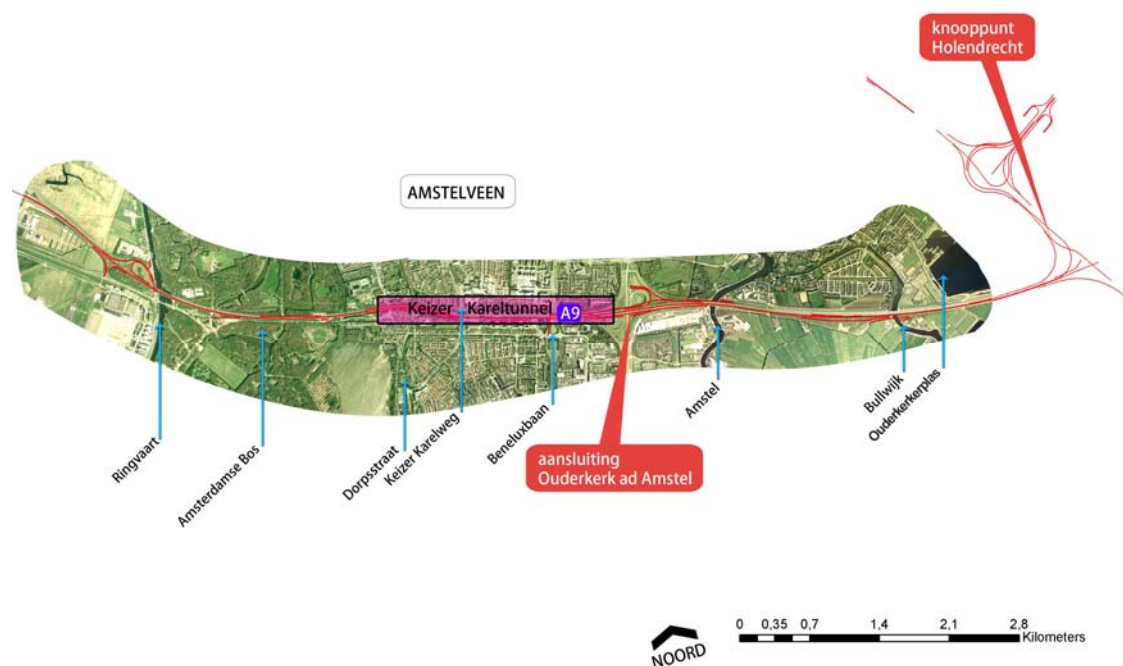
De verbreding van de A9 en de realisatie van de Keizer Karel tunnel brengt tussen het knooppunt Badhoevedorp en de Keizer Karelweg extra ruimtebeslag met zich aan weerszijden van het tracé. Vanaf de Keizer Karelweg tot aan het knooppunt Holendrecht wordt de uitbreiding van de A9 hoofdzakelijk aan de zuidzijde gerealiseerd.

De huidige aansluiting Ouderkerk aan de Amstel blijft gehandhaafd.

Langs de A9 wordt voor lijnbussen vanaf de aansluiting Aalsmeer tot aan de Keizer Karelweg en vice versa een voldoende brede vluchtstrook gecreëerd zodat bussen bij files via de vluchtstrook kunnen rijden.

Figuur 3.1

Overzicht traject A9 tussen knooppunten Badhoevedorp en Holendrecht



Knooppunt Holendrecht

Het huidige knooppunt Holendrecht verbindt de A9 met de A2 en vice versa. Dit knooppunt wordt aangepast. In de A9 wordt een wisselbaan met 1 rijstrook gerealiseerd die door het knooppunt loopt. In het knooppunt worden verbindingswegen aangepast en uitgebreid.

De aanpassing van het knooppunt vraagt extra ruimtebeslag hoofdzakelijk in noord-westelijke richting.

In figuur 3.2 wordt een overzicht gegeven van de oude en nieuwe situatie van het knooppunt.



Figuur 3.2
Knooppunt
Holendrecht





3.2.2 A9 tussen knooppunt Holendrecht en knooppunt Diemen

De A9 wordt ten oosten van de spoorlijn Amsterdam-Utrecht in een tunnel gelegd (lengte tunnel ca 3,00 km). De tunnel bestaat uit 4 buizen. De 2 middelste buizen zijn bestemd voor het doorgaande verkeer op de A9, waarbij elke buis beschikt over 2 rijstroken met een ruimtereservering voor een toekomstige extra rijstrook en een wisselstrook. De parallelbuizen hebben elk 3 rijstroken. De noordelijke parallelbuis is bestemd voor verkeer van en naar de Gooiseweg (S112) en voor verkeer van Almere (A9) naar de Muntbergweg (S111). De zuidelijke parallelbuis is bestemd voor verkeer van en naar de Gooiseweg (S112) en voor verkeer vanaf de Muntbergweg (S111) naar Almere (A9).

De realisatie van de tunnel vraagt extra ruimtebeslag in zowel zuidelijke als noordelijke richting.

Tabel 3.2

Gedetailleerde beschrijving
tunnel Gaasperdammerweg

Realisatie van een nieuwe tunnel (tunnel Gaasperdammerweg)

1. Zuidelijke hoofdbuis
 - De zuidelijke hoofdrijbaan van de A9 met verkeer richting Almere (A9) komt tussen km 10,2 en km 7,2 in een tunnelbuis te liggen met 2 rijstroken plus een ruimtereservering voor een toekomstige extra rijstrook en een wisselstrook.
2. Zuidelijke parallelbuis
 - De zuidelijke parallelbuis van de A9 krijgt tussen km 10,2 en km 7,6 3 rijstroken. Van deze 3 rijstroken zijn er 2 bestemd voor verkeer van de Muntbergweg (S111) richting Almere (A9) en 1 rijstrook voor verkeer van Badhoevedorp (A9) naar de Gooiseweg (S112) en voor verkeer van de Gooiseweg (S112) richting Almere (A9). De uitwisseling tussen de toe- en afritten en de hoofdrijbaan van de A9 vindt plaats buiten de tunnel.
3. Noordelijke hoofdbuis

De noordelijke hoofdrijbaan van de A9 komt tussen km 10,2 en km 7,5 in een tunnelbuis te liggen met 2 rijstroken plus een ruimtereservering voor een toekomstige extra rijstrook en een wisselstrook voor verkeer richting Badhoevedorp (A9).
4. Noordelijke parallelbuis
 - De noordelijke parallelbuis van de A9 krijgt tussen km 10,2 en km 7,7 3 rijstroken. Van deze 3 rijstroken zijn er 2 bestemd voor verkeer van Almere (A9) richting Muntbergweg (S111) en 1 voor verkeer van Almere (A9) richting Gooiseweg (S112) en voor verkeer van de Gooiseweg (S112) richting Badhoevedorp (A9). De uitwisseling tussen de toe- en afritten en de hoofdrijbaan van de A9 vindt plaats buiten de tunnel.
5. Wisselstrook
 - Omdat binnen één tunnelbuis geen tweerichtingsverkeer is toegestaan, splitst de wisselstrook zich voor de tunnel op in twee rijbanen. Verkeer op de wisselstrook richting Almere (A9) rijdt 's avonds door de buis van de zuidelijke hoofdrijbaan. Verkeer op de wisselstrook richting



Badhoevedorp (A9) rijdt 's ochtends door de buis van de noordelijke hoofdrijbaan. Na de tunnel voegen beide wisselbanen weer samen.

Ten westen van de nieuwe tunnel wordt de A9 vanaf het knooppunt Holendrecht over het grootste gedeelte verbreed van 2x2 naar 2x3 rijstroken. Op dit gedeelte wordt ook een wisselstrook ingevoegd, een weefvak gerealiseerd en worden de in- en uitvoegstroken van en naar de Muntbergweg (S111) uitgebreid.

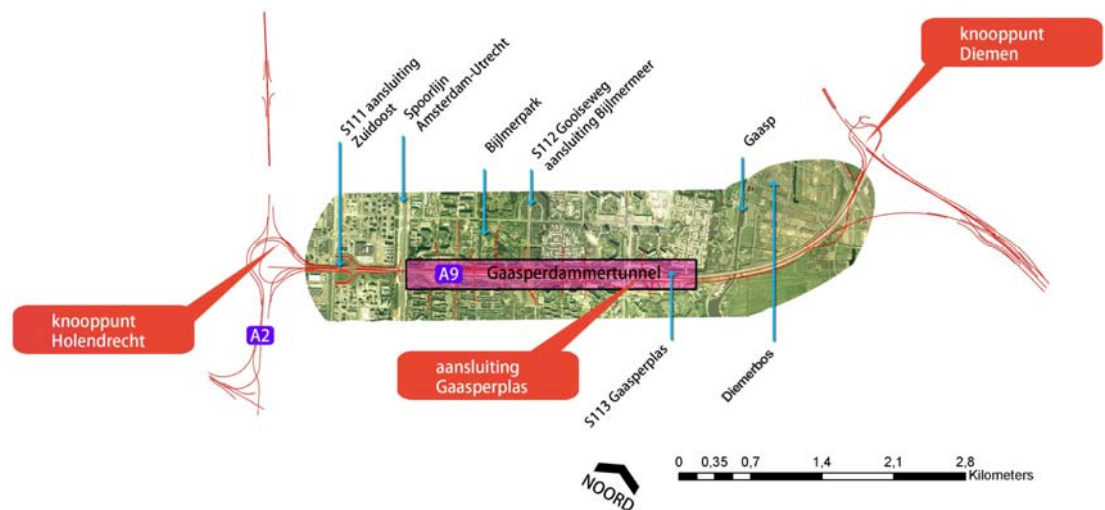
Het met de uitbreiding gemoeide ruimtebeslag vindt aan weerszijden van het tracé plaats.

Ten oosten van de nieuwe tunnel wordt de A9 tot aan het knooppunt Diemen verbreed van 2x2 rijstroken plus een spitsstrook naar 2x5 rijstroken plus een wisselbaan.

De verbreding voor het hierboven beschreven gedeelte vindt overwegend in zuidelijke richting plaats.

Figuur 3.3

Overzicht traject
Holendrecht-Diemen



Knooppunt Diemen (A1/A9)

Het knooppunt Diemen verbindt de A9 met de A1 en vice versa. Het knooppunt wordt aangepast. De aanpassing bestaat uit realisatie van een wisselbaan met wisselstroken en uit realisatie en vervanging van verbindingswegen.

De aanpassing van het knooppunt vraagt extra ruimtebeslag hoofdzakelijk in zuid-oostelijke richting.

In figuur 3.4 wordt een overzicht gegeven van de oude en nieuwe situatie van het knooppunt.



Oude situatie

Nieuwe situatie

Figuur 3.4
Knooppunt Diemen



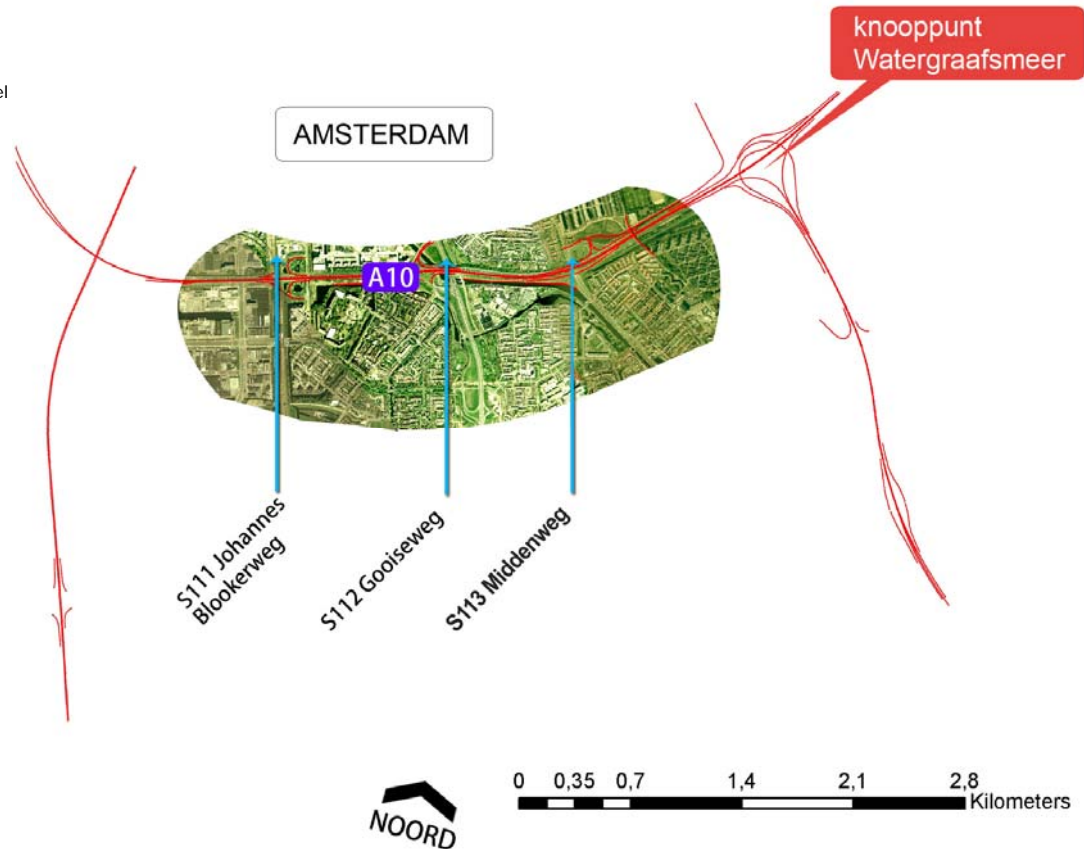
3.2.3 A10-Oost tussen knooppunt Amstel en knooppunt Watergraafsmeer

De A10-Oost wordt tussen het knooppunt Amstel en het knooppunt Watergraafsmeer verbreed. Dit gedeelte wordt met 1 rijstrook in beide richtingen verbreed. De zuidelijke rijbaan gaat van 3 naar 4 rijstroken, van 4 naar 5 rijstroken of van 3 rijstroken plus een weefstrook naar 4 rijstroken plus een weefstrook. De noordelijke rijbaan gaat van 3 naar 4 rijstroken of van 3 rijstroken plus een weefstrook naar 4 rijstroken plus een weefstrook. Ten oosten van de Middenweg wordt tot aan het knooppunt Watergraafsmeer de noordelijke rijbaan met 3 rijstroken plus 1 weefstrook in de huidige situatie verbreed naar een hoofdrijbaan met 3 rijstroken en een parallelbaan met 2 rijstroken plus 1 weefstrook in de toekomstige situatie.

De hierboven beschreven verbreding vindt aan weerszijden van het tracé plaats.



Figuur 3.5
Overzicht traject A10-Oost
tussen knooppunten Amstel
en Watergraafsmeer



Knooppunt Watergraafsmeer (A1/A10)

Het knooppunt Watergraafsmeer verbindt de A10 met de A1 en vice versa. Het knooppunt wordt aangepast. De aanpassing bestaat uit realisatie en uitbreiding van verbindingswegen en realisatie van een busbaan.

De aanpassing van het knooppunt vraagt extra ruimtebeslag hoofdzakelijk in noord-westelijke richting.

In figuur 3.6 wordt een overzicht gegeven van de oude en nieuwe situatie van het knooppunt.



Oude situatie



Nieuwe situatie



Figuur 3.6
Knooppunt
Watergraafs-
meer

3.2.4 A1 Knooppunt Watergraafsmeer – knooppunt Diemen

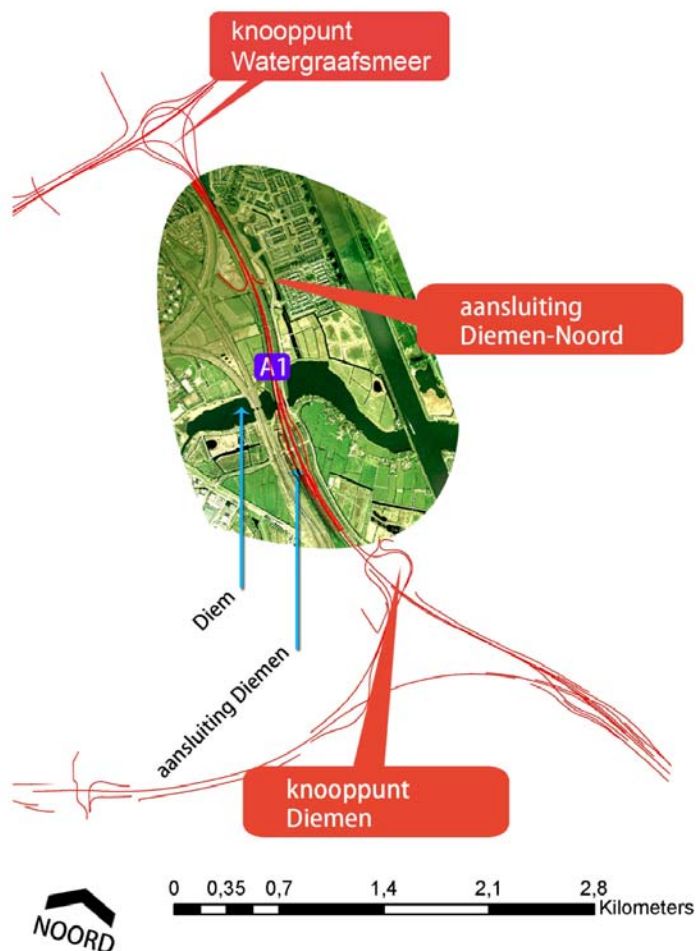
De A1 wordt tussen het knooppunt Watergraafsmeer en het knooppunt Diemen verbreed. De zuidelijke rijbaan gaat van 4 naar 5 rijstroken, van 3 rijstroken plus een plusstrook naar 4 rijstroken, of van 3 rijstroken plus een weefstrook naar 4 rijstroken plus 2 weefstroken. De noordelijke rijbaan gaat van 4 naar 5 rijstroken of van 3 rijstroken plus spitsstrook naar 4 rijstroken. De bestaande wisselstrook blijft beschikbaar voor calamiteiten en groot onderhoud.

De hierboven beschreven verbreding vindt aan weerszijden van het tracé plaats.

Zie figuur 3.7 voor een overzicht van het hierboven besproken tracé.



Figuur 3.7
Overzicht traject A1
tussen knooppunten
Watergraafsmeer en
Diemen



3.2.5 A1 Knooppunt Diemen – knooppunt Muiderberg

Tussen het knooppunt Diemen en het knooppunt Muiderberg wordt de A1 in zuidelijke richting verlegd. De verlegging is maximaal 380 meter ten opzichte van de huidige situatie. De bestaande A1 wordt voor een groot gedeelte verwijderd (inclusief de brug over de Vecht).

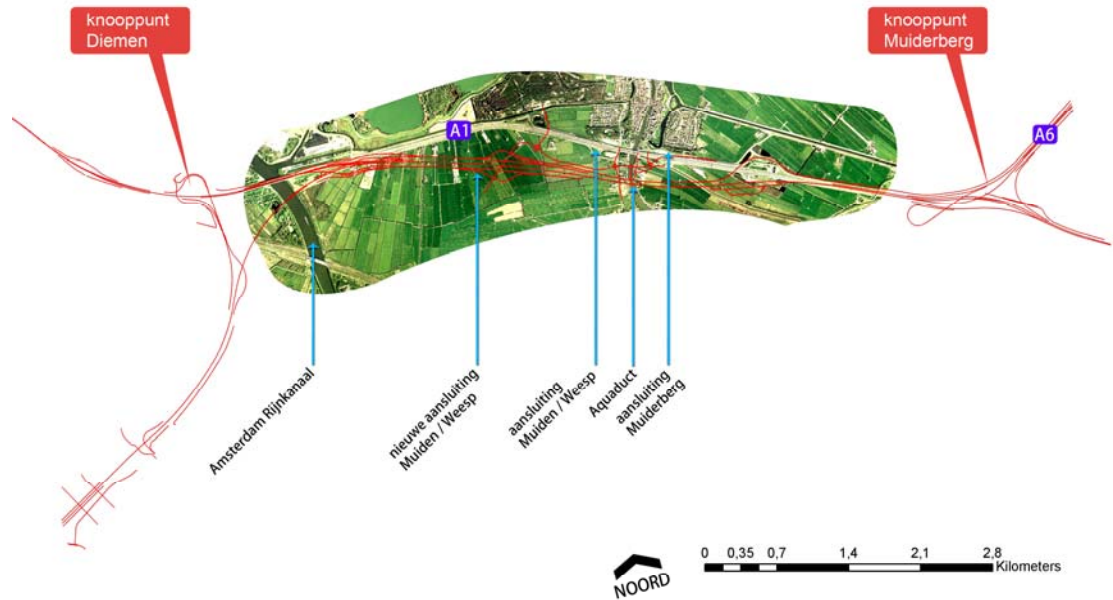
Ter hoogte van Muiden kruist de A1 in een aquaduct de Vecht. Het gesloten gedeelte van het aquaduct is ca. 240 meter lang.

Na realisatie bestaat de A1 uit 2x5 of 2x6 rijstroken. Op een gedeelte van het traject is sprake van realisatie van parallelbanen voor doorgaand vrachtverkeer en voor verkeer van en naar Muiden/Weesp. Ook wordt een wisselbaan aangelegd van 2 rijstroken voor verkeer van de A6 naar de A9 en vice versa.



In de Bloemendalerpolder wordt een nieuwe aansluiting voor Muiden en Weesp gerealiseerd. De bestaande aansluitingen Muider slot en Muiden komen te vervallen.

Figuur 3.8
Overzicht traject A1 tussen
knooppunt Diemen en
knooppunt Muiderberg



Knooppunt Muiderberg (A1/A6)

Het knooppunt Muiderberg verbindt de A1 met de A6 en vice versa. Het knooppunt wordt aangepast. Het betreft aanpassing van de verbindingswegen en van de wisselbaan en realisatie van een busbaan.

De aanpassing van het knooppunt vraagt extra ruimtebeslag voornamelijk in noord-oostelijke richting.



Oude situatie



Nieuwe situatie



Figuur 3.9
Knooppunt
Muiderberg

3.2.6 A6 Knooppunt Muiderberg – nieuw knooppunt de Hoge Ring- km 62.9 (ter hoogte van de Vaartplas)

De A6 wordt tussen de Hollandse Brug en de afslag Almere-Centrum verbreed. De zuidelijke rijbaan gaat van 2 rijstroken naar 2 rijstroken hoofdrijbaan en naar 2, 3 of 4 rijstroken parallelbaan, en deels van 2 naar 4 rijstroken. De noordelijke hoofdrijbaan gaat van 3 rijstroken naar 4 of 5 rijstroken of naar 2 rijstroken hoofdrijbaan en 3 of 4 rijstroken parallelbaan.

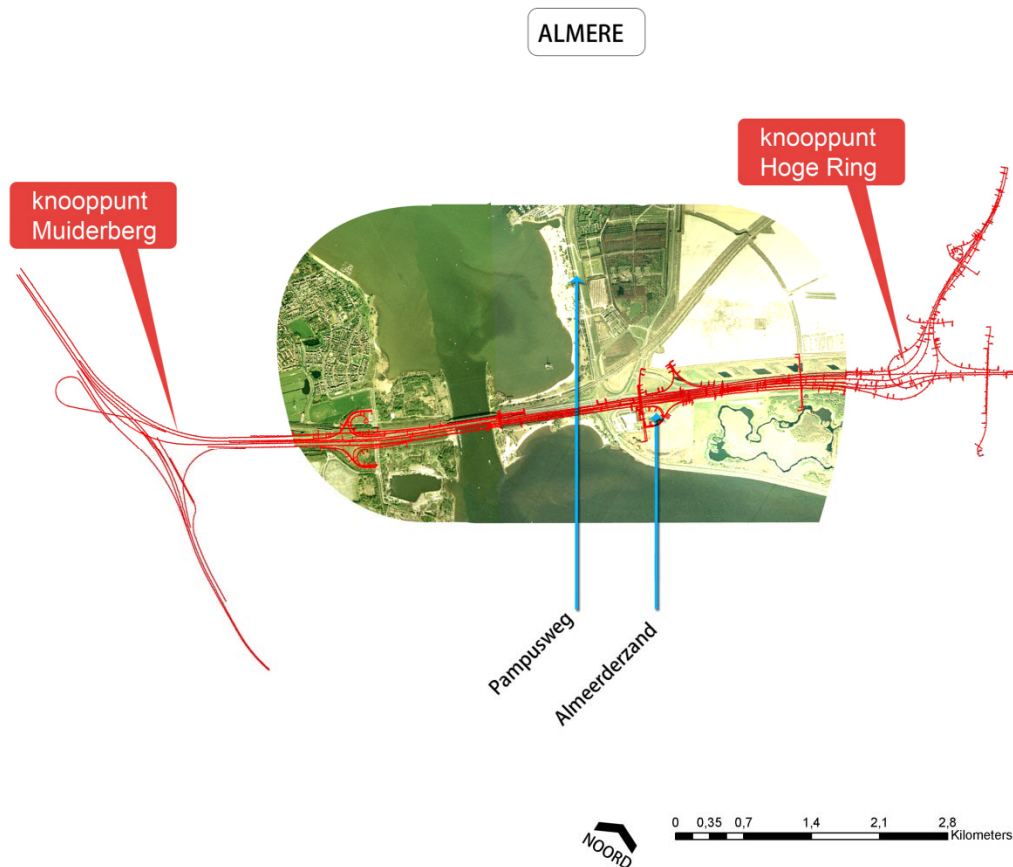
Voorts wordt op dit traject een wisselbaan met 2 rijstroken gerealiseerd voor verkeer uit de richting van Amsterdam naar Almere en vice versa.

De bus beschikt vanaf de Hollandse Brug tot aan de nieuwe aansluiting Googweg over een vrije busbaan met zowel richting Almere als richting Muiden 1 rijstrook. Op de Hollandse Brug ligt de busbaan op de locatie van de bestaande parallelweg, waarvan de bus nu ook gebruik maakt. De parallelweg verschuift in zuidelijke richting. Ten noorden van de Hollandse Brug sluit de busbaan aan op nog aan te leggen busbaan van de Provincie Flevoland.

Tussen de Hollandse brug en de Lage Vaart vindt de verbreding in oostelijke richting plaats.



Figuur 3.10
Overzicht traject A6
knooppunt Muider-
berg nieuw knooppunt
Hoge Ring



Nieuw knooppunt A6 ter plaatse van de Hoge Ring (Almere)

Ter plaatse van de Hoge Ring (Almere) wordt ter vervanging van de aansluiting Almere Stad-West een nieuw knooppunt gerealiseerd. Het knooppunt maakt een volwaardige aansluiting mogelijk voor verkeer van de A6 naar de Hoge Ring en vice versa. In het knooppunt komt ook een wisselbaan te liggen voor verkeer vanuit de richting Amsterdam naar de Hoge Ring en vice versa.

Tot aan de Hoge Vaart vindt de verbreding in zuid-oostelijke richting plaats en daarna aan weerszijden van het tracé plaats.



Figuur 3.11
Knooppunt
Hoge Ring



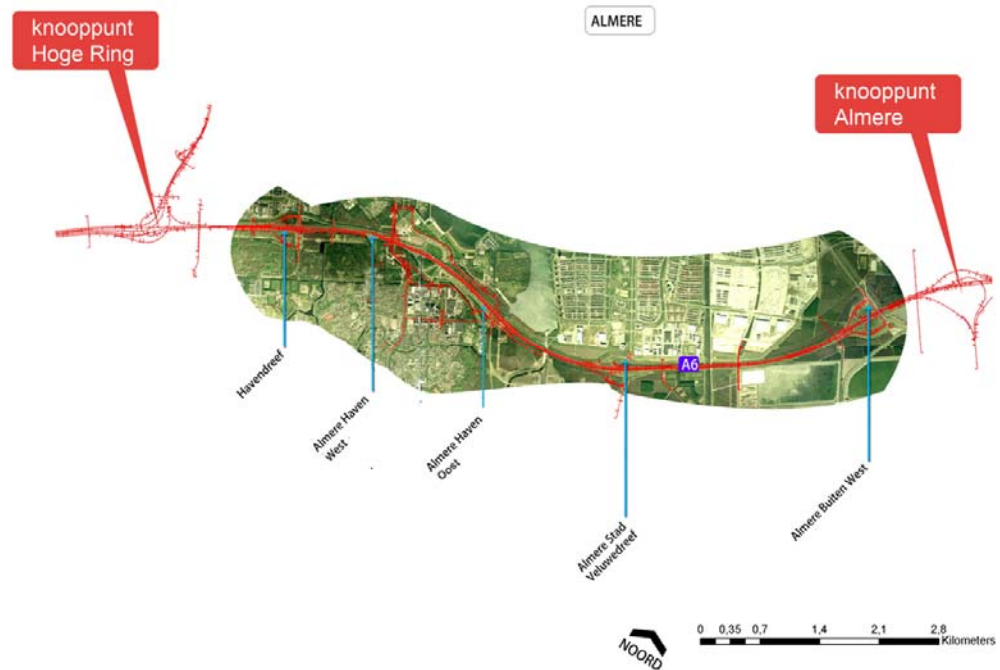
Nieuw knooppunt de Hoge Ring – knooppunt Almere

Tussen het nieuwe knooppunt de Hoge Ring en het knooppunt Almere wordt de A6 verbreed. Zowel de noordelijke als de zuidelijke rijbaan worden verbreed van 2 rijstroken naar 2 rijstroken hoofdrijbaan en 2 rijstroken parallelbaan.

De A6 wordt op verzoek van de gemeente Almere ter plaatse van de Weerwaterzone op maaiveld gelegd. De gemeente Almere wil de gebruikskwaliteit van de Weerwaterzone optimaliseren. De bestaande aansluiting Almere Haven komt te vervallen. Daarvoor komen in de plaats een nieuwe aansluiting Almere Haven Oost voor verkeer van en naar Lelystad en een nieuwe aansluiting Almere Haven West voor verkeer van en naar Amsterdam. Door de maaiveldligging kan op termijn het gebied gelegen tussen de twee halve aansluitingen worden aangetrpt en overkluisd waardoor de ontwikkelingsmogelijkheden binnen de Weerwaterzone toenemen.



Figuur 3.12
Knooppunt Hoge Ring – knooppunt Almere



Knooppunt Almere (A6/A27)

Het knooppunt Almere verbindt de A6 met de A27 en vice versa. Dit knooppunt wordt aangepast. In het knooppunt worden verbindingswegen aangepast en worden langs de A6 parallelbanen gerealiseerd met 2 rijstroken.

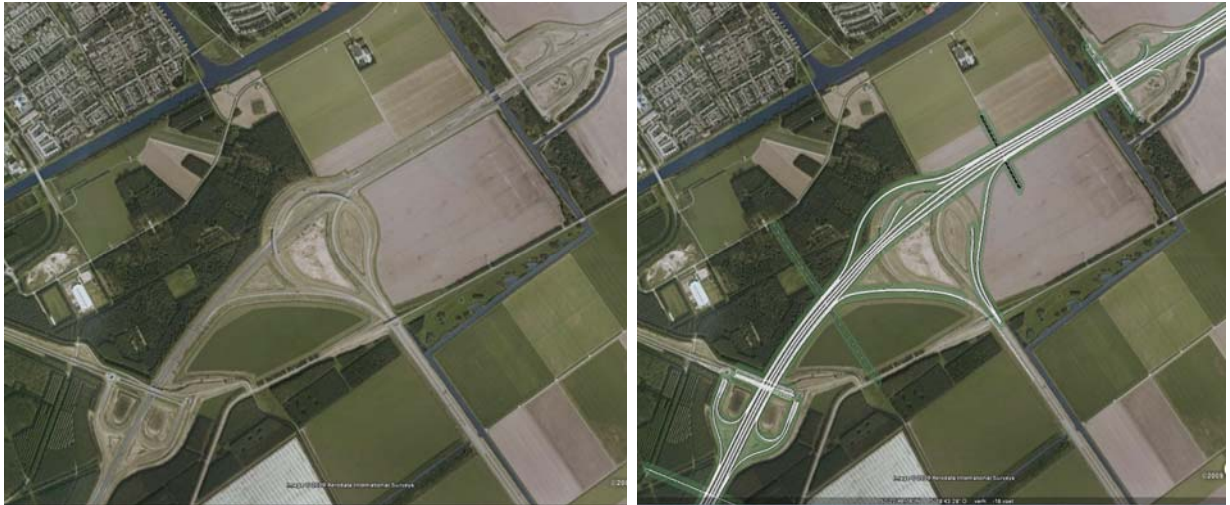
De uitbreiding van het knooppunt vraagt extra ruimtebeslag in alle richtingen.



Oude situatie

Nieuwe situatie

Figuur 3.13
Knooppunt
Almere



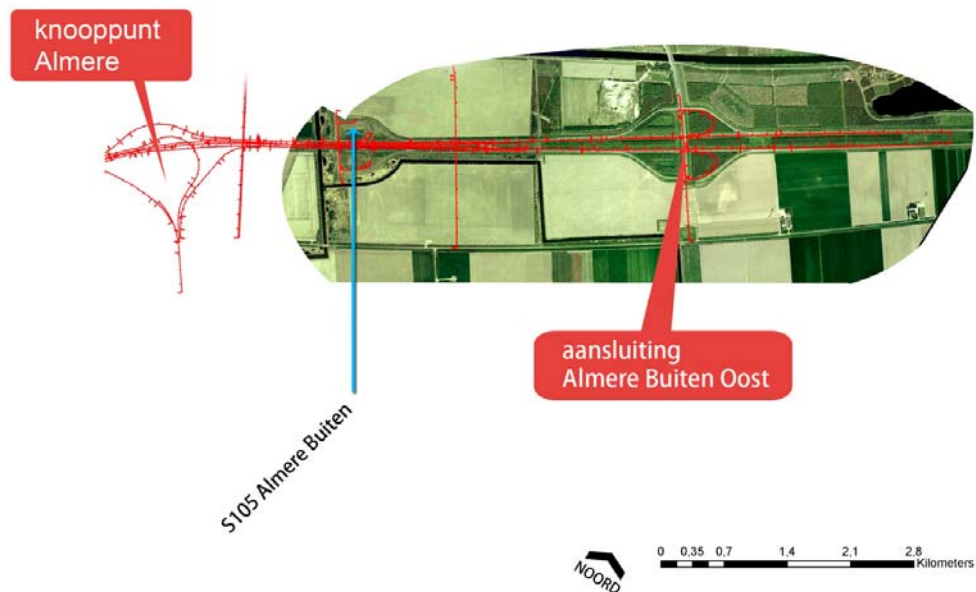
A6 knooppunt Almere – km 63,0 (ter hoogte van de Vaartplas)

Tussen het knooppunt Almere en km 63,0 wordt de A6 verbreed. Zowel de noordelijke als de zuidelijke rijbaan worden verbreed van ofwel 2 naar 3 rijstroken ofwel van 2 rijstroken naar 2 rijstroken hoofdrijbaan en 1 of 2 rijstroken parallelbaan.

De uitbreiding vindt plaats in de huidige middenberm.



Figuur 3.14
Tussen knooppunt
Almere en km 63,5



3.3 Busvoorzieningen

Bij het ontwerp van dit project is nadrukkelijk ook rekening gehouden met het openbaar vervoer. In het bijzonder is er rekening gehouden met het busverkeer van Almere richting de randstad en vice versa. Om het openbaar vervoer zo min mogelijk vertraging te laten ondervinden, is er voor gekozen om de bus zo veel mogelijk op een aparte rijbaan te laten rijden. Dit kan een complete busbaan zijn of een geschikt gemaakte vluchtstrook. Hiermee kan het openbaar vervoer voordelen hebben bij eventuele congestie op de snelweg en zo een volwaardig alternatief voor het autovervoer zijn. Hieronder zal per deeltraject worden toegelicht voor welke oplossing voor het busverkeer is gekozen. Voornamelijk knooppunt Watergraafsmeer ondergaat een aantal veranderingen ten behoeve van het busverkeer. De snelweg A2 kent geen maatregelen ten behoeve van het busverkeer.

A10- A1 (Knooppunt Watergraafsmeer)

- In knooppunt Watergraafsmeer, parallel aan het spoorpad, wordt een aparte verbindingsboog tussen de A10 oost en de A1 gerealiseerd ten behoeve van het busverkeer. Deze verbindingsboog sluit aan op de vluchtstrook van de A1.
- Langs de verbindingsboog vanaf de A1 naar de A10-Oost wordt een voldoende brede vluchtstrook gecreëerd zodat de bussen bij file over de vluchtstrook kunnen rijden. Na het puntstuk tussen de genoemde verbindingsboog en de verbindingsweg A10-Noord naar de S113, maakt de bus gebruik van de weefstrook.

A1

- Vanaf knooppunt Watergraafsmeer tot en met de aansluiting Diemen wordt er aan de noord- en aan de zuidzijde van de A1 een voldoende brede vluchtstrook gecreëerd zodat de bussen bij file over de vluchtstrook kunnen rijden. Ter plaatse van invoeg-, uitvoeg-, en weefstroken maakt de bus gebruik van deze stroken. Om een vrije doorgang voor het busverkeer te garanderen worden op de toeritten toeritdoseerinstallaties geplaatst.
- Vanaf de aansluiting Diemen kunnen bussen via het onderliggend wegennet rijden naar de Maxisweg.



- Van de Maxisweg naar de nieuwe aansluiting in de Bloemendalerpolder wordt een vrije busbaan aangelegd.
- Tussen de nieuwe aansluiting in de Bloemendalerpolder en De Goog kunnen bussen bij file gebruik maken van de vluchtstrook.
- De bus beschikt vanaf De Goog tot aan de Hollandse Brug over een vrij liggende busbaan bestaande uit 1 rijstrook per richting.

A6

- De vrij liggende busbaan loopt vanaf de Hollandse Brug door tot de bestaande aansluiting Almeerderzand.
- Door de aanpassing van de A6 ter hoogte van de Weerwaterzone in Almere wordt de kruisende busbaan tussen Almere-Stad en Almere-Haven aangepast.

A9

- Voor lijnbussen wordt er tussen de Keizer Karelweg langs de A9 en de aansluiting Aalsmeer in beide richtingen een voldoende brede vluchtstrook gecreëerd zodat de bussen bij file over de vluchtstrook kunnen rijden.
- Tussen knooppunt Diemen en de S113 (Gaasperplas) kunnen de bussen bij file over de vluchtstrook rijden.

3.4 Wisselbanen

Er komt een éénstrooks wisselbaan op de A9 die gaat vanaf Ouderkerk aan de Amstel via knooppunt Holendrecht naar de A9 richting Diemen. Direct na knooppunt Holendrecht wordt de genoemde wisselbaan een tweestrooks wisselbaan. Deze tweestrooks wisselbaan gaat vervolgens via het knooppunt Diemen naar de A1 in zuidelijke richting (richting knooppunt Muiderberg).

Daarnaast start er een wisselbaan bestaande uit één strook bij afslag Diemen op de A1, deze wisselbaan komt in knooppunt Diemen samen met de hiervoor beschreven wisselbaan komende van de A9. Eén van de drie stroken van de samenkomende éénstrooks wisselbaan (A1) en tweestrooks wisselbaan (A9) eindigt in knooppunt Diemen. De wisselbaan tussen knooppunt Diemen en knooppunt Muiderberg (A1) bestaat daarom uit twee stroken.

Direct voor knooppunt Muiderberg verbreedt de wisselbaan tijdelijk weer tot 3 stroken. De meest oostelijke strook takt via knooppunt Muiderberg weer aan op de hoofdrijbaan van de A1 richting Amersfoort/Utrecht. Dit is voor verkeer dat op de wisselbaan zit en toch de A1 wil blijven volgen in genoemde richting. De andere twee stroken gaan via knooppunt Muiderberg als tweestrooks wisselbaan verder op de A6 tot aan knooppunt Hoge Ring.

Een wisselbaan kan opengesteld worden bij druk verkeer. De baan kan in de spits worden geopend in de meest drukke rijrichting. De richting zal in de ochtendspits tegenovergesteld zijn ten opzichte van de avondspits. De wisselbanen worden opengesteld door de verkeerscentrale, na inspectie van het traject. De wisselbanen kunnen tijdelijk worden opengesteld bij ongevallen of werkzaamheden gedurende de periode van de werkzaamheden.



Voor de exacte kilometrering van de wisselbanen wordt verwezen naar tabel 2 Tracé- en knooppuntwijzigingen in het Besluit.

3.5 Beschrijving van de meest in het oog springende kunstwerken

Er wordt een aantal nieuwe kunstwerken gerealiseerd, en een aantal bestaande kunstwerken wordt aangepast (zie artikel 2 en bijlagen 1A en 1B van het besluit). De nieuwe kunstwerken met het grootste ruimtebeslag en de grootste implicaties voor de omgeving worden hieronder beschreven.

Tunnel Amstelveen

In de gemeente Amstelveen wordt ter plaatse van het 'Oude Dorp' en het Stadshart van Amstelveen de A9 tussen km 29,4 (noordzijde)/km 29,5 (zuidzijde) en km 27,6 in een tunnel gelegd (2 buizen). In het westelijke gedeelte van de tunnel liggen er 2 buizen extra met een lengte van circa 300 meter ten behoeve van de toe- en afritten van en naar de aansluiting Amstelveen-Centrum).

De noord- en zuidzijde verschillen daarmee voor een klein deel in lengte. De tunnel wordt voorlopig de Keizer Karel tunnel genoemd.

Tunnel Gaasperdammerweg

De A9 wordt ten oosten van de spoorlijn Amsterdam – Utrecht tussen km 10,2 en km 7,2/7,7 eveneens in een tunnel gelegd. Dit zal een half-verdiept gelegen tunnel zijn. De tunnel bestaat uit 5 buizen, per buis variërend in lengte van 2,5 tot 3,0 km lengte.

Aquaduct Muiden

Ter hoogte van Muiden wordt de A1 met een aquaduct onder de Vecht doorgeleid. Het aquaduct wordt voorzien van een ecostrook en natuurvriendelijke oevers. De ruimte tussen de rivier de Vecht en de Weesperweg, aansluitend op de ecostrook op het viaduct, wordt ingericht als ecologische verbindingzone.

Hollandse Brug

Op 19 januari 2009 is de uitslag van de eerste fase van een ontwerpwedstrijd voor de uitbreiding van de Hollandse Brug bekend gemaakt. Drie architectenbureaus kregen de opdracht hun ontwerp nader uit te werken tot een realistisch ontwerp, dat binnen vooraf bepaalde ruimtelijke en financiële randvoorwaarden gerealiseerd zou kunnen worden. Uit deze drie ontwerpen zou een winnend ontwerp worden gekozen. Helaas bleek geen van de ontwerpen binnen de financiële randvoorwaarden gerealiseerd te kunnen worden. Er is geen winnaar aangewezen en er moet worden teruggevallen op een brugontwerp dat past binnen het taakstellend budget van het project.

3.6 Maatregelen met betrekking tot onderliggende infrastructuur

Als gevolg van de wegaanpassingen moeten bestaande wegen, fietspaden en busbanen worden aangepast. In veruit de meeste gevallen gaat het hierbij om kleine aanpassingen.

De grotere aanpassingen aan het onderliggend wegennet hangen samen met de verplaatsing van aansluitingen. In Amstelveen wordt een nieuwe ontsluitingsweg aangelegd om de bereikbaarheid van het centrum van Amstelveen te kunnen waarborgen. In Almere wordt in verband met de wijziging van de aansluiting Almere Haven een geheel nieuwe weg gerealiseerd over het bedrijventerrein De Steiger. Bij Muiden worden de bestaande aansluitingen Muiden en Muiderslot vervangen door één nieuwe aansluiting in de Bloemendalerpolder. Om de bereikbaarheid van Muiden en Weesp te waarborgen worden enkele nieuwe lokale wegen aangelegd van en naar deze nieuwe aansluiting. Ook



wordt nabij de nieuwe aansluiting een P+R-terrein gerealiseerd. Voor lokaal verkeer wordt een nieuwe brug over de Vecht aangelegd zodat een goede verbinding ontstaat tussen de nieuwe aansluiting en Muiden-Oost/Muiderberg.

Er worden vier nieuwe fietsverbindingen gerealiseerd, te weten:

- Onder de A6 in de gemeente Almere waarmee een verbinding wordt gelegd tussen de Kraanvogelweg en de Kievitsweg.
- Langs de zuidoostzijde van de A10 tussen de Gooiseweg en de Middenweg

Bij Almere wordt een kanoverbinding hersteld. De huidige kanoverbinding wordt door het nieuwe tracé van de weg onderbroken.

Een aantal bestaande verbindingen komt geheel te vervallen. Door de realisatie van een nieuwe aansluiting van de A6 op de Havendreef in de gemeente Almere verliest de Paralleldreef zijn functie van verbindingsweg tussen de aansluitingen Hoge Ring resp. Almere Haven met de Havendreef. Verkeer dat in de huidige situatie gebruik maakt van de Paralleldreef zal in de toekomst gebruik maken van (de parallelbaan van) de A6. In de gemeente Muiden komen de Rijksweg en de Weesperbinnenweg grotendeels te vervallen. Voor de ontsluiting van landbouwpercelen wordt een nieuwe weg aangelegd parallel aan de zuidzijde van de nieuwe A1. Het deel van de Weesperbinnenweg dat langs de Vecht loopt komt te vervallen als gevolg van de realisatie van het aquaduct in de Vecht. In de gemeente Amsterdam verdwijnt het fietspad Geerdinkhofpad. In de toekomstige situatie liggen de hoofdrijbanen van de A9 ter plaatse verdiept terwijl de uitvoegstrook van de aansluiting Gaasperplas juist enigszins verhoogd komt te liggen. Het fietspad is dan alleen te handhaven door toepassing van relatief grote ingrepen. Gezien het betrekkelijk geringe belang van deze fietsverbinding en de aanwezigheid van goede andere - de A9 kruisende - fietsverbindingen in de nabijheid, is besloten deze fietsverbinding niet te handhaven.

3.7 Verzorgingsplaatsen

In het Tracébesluit wordt een viertal verzorgingsplaatsen uitgebreid c.q. (gedeeltelijk) verplaatst. Verzorgingsplaats de Hackelaar krijgt uitbreidingsruimte aan de zuidkant, verzorgingsplaats Honswijck wordt verplaatst en aan de A9 worden twee brandstofverkooppunten verplaatst en als verzorgingsplaats inclusief brandstofverkoop punt ingericht. Artikel 4 van het Tracébesluit bevat de maximale oppervlaktes van de verschillende brandstofverkooppunten, gebouwen en luifels, alsmede de voorschriften ten aanzien van de bouwhoogten van de verschillende functies.

Verzorgingsplaats Hackelaar

Aan de noordkant van de A1 tussen knooppunt Diemen en knooppunt Muiderberg is de verzorgingsplaats Hackelaar gelegen. De A1 wordt hier in zuidelijke richting verlegd. De locatie van de (huidige gebouwen van de) verzorgingsplaats wijzigt niet. De ontsluiting van de verzorgingsplaats de Hackelaar wordt wel aangepast, de toegangswegen worden iets langer, aangezien de A1 verder van de gebouwen van de verzorgingsplaats komt te liggen. De ruimte die vrijkomt aan de zuidzijde van de verzorgingsplaats, tussen de huidige gebouwen en de zuidelijk verlegde A1, kan worden benut voor uitbreiding van de verzorgingsplaats.

Verzorgingsplaats Honswijck

Aan de zuidkant van de A1 tussen knooppunt Diemen en knooppunt Muiderberg is de verzorgingsplaats Honswijck gelegen. Deze verzorgingsplaats wordt met de A1 in zuidelijke richting mee verplaatst en krijgt de in artikel 4 van het Tracébesluit genoemde afmetingen. Er kruist een 380 kV-hoogspanningsverbinding dicht bij de gewijzigde locatie van de verzorgingsplaats (zie ook paragraaf 3.10 kabels en leidingen). Voor de hoogte



van de aanduidingszuil van de verzorgingsplaats Honswijck is een uitzondering gemaakt. Deze zuil kan tot maximaal 15 meter hoog worden in plaats van de standaard voorgeschreven 8 meter vanwege de zichtbaarheid vanuit het nieuw aan te leggen aquaduct (zie ook artikel 4 lid 5 van het Tracébesluit).

Brandstofverkooppunten noordzijde A9 ter hoogte van het Amsterdamse Bos

Het aan de noordzijde van de A9 ter hoogte van het Amsterdamse Bos gelegen brandstofverkoop punt wordt naar het westen verplaatst op geringe afstand (tussen circa km 30,1 en circa km 30,4) van de huidige locatie, het terrein wordt ingericht als verzorgingsplaats inclusief brandstofverkoop punt.

Brandstofverkoop punt zuidzijde A9 ter hoogte van het Amsterdamse Bos

Aan de zuidzijde van de A9 ter hoogte van het Amsterdamse Bos is eveneens een brandstofverkoop punt gelegen. Dit brandstofverkoop punt wordt verplaatst naar de Ronde Hoep polder in de gemeente Ouder-Amstel (tussen circa A9 km 25,2 en circa km 24,2) en ingericht als verzorgingsplaats inclusief brandstofverkoop punt. De verplaatsing is nodig, omdat de huidige afrit op de A9 vanuit Badhoevedorp, ten gevolge van de realisatie van de Keizer Karel tunnel, verplaatst moet worden naar het westen. Hierdoor wordt het weefvak tussen het huidige brandstofverkoop punt en de nieuwe afrit naar de Keizer Karelweg te kort.

Het brandstofverkoop punt opheffen was geen optie. Op de A9 nabij Heemkerk ligt de brandstofverkoop punt/verzorgingsplaats "Akermaat". De afstand tussen "Akermaat en het huidige brandstofverkoop punt nabij Amstelveen is 27 km. De afstand tussen het huidige brandstofverkoop punt en de verzorgingsplaats "Haarrijn " te Maarssen is circa 25 km. Als er langs de A9 geen brandstofverkoop punt komt, zal de afstand tussen "Akermaat" en "Haarrijn" 52 km bedragen. Dit is strijdig met het beleid dat bepaalt dat er om de circa 20 km brandstofverkoop punten met parkeergelegenheid dienen te zijn.

Bij de keuze voor de nieuwe locatie van het brandstofverkoop punt is gekeken naar diverse locaties langs de A9 tussen het knooppunt Badhoevedorp en het knooppunt Holendrecht-Zuid. Langs het eerste gedeelte Badhoevedorp- Ringvaart is geen ruimte i.v.m. de weefvakken van het knooppunt Badhoevedorp en de op- afrit naar Aalsmeer vlak voor de brug over de Ringvaart. Op het gedeelte Ringvaart - Dorpsstraat (begin tunnel) is i.v.m. de aansluiting van de Fokkerweg op de A9 t.h.v. het Amsterdamse Bos geen ruimte om de weefvakken van en naar het brandstofverkoop punt aan te leggen. Bij het einde van de toekomstige tunnel richting Amstel is i.v.m. in- en uitvoeringen geen ruimte voor een nieuwe locatie voor het brandstofverkoop punt. Op het gedeelte Bullewijk - Holendrecht-Zuid is eveneens geen ruimte i.v.m. uitvoegend verkeer naar de A9 en de A2. Na Holendrecht-Zuid in de richting Utrecht (A2) zou na de afslag N201/Hilversum mogelijk wel ruimte zijn voor een brandstofverkoop punt maar dit is niet wenselijk daar deze locatie dan slechts ca. 7 km voor de huidige verzorgingsplaats "Haarrijn" komt te liggen. Tegen deze achtergrond is uiteindelijk gekozen voor de locatie in de Ronde Hoepolder.

Bufferzone

De uitbreiding van de A9 gedeelte Amstel - Holendrecht-Zuid vindt plaats binnen de Rijksbufferzone. Het (concept) AmvB Ruimte - en daarmee ook de (concept) provinciale verordening - maakt de aanleg van een nieuwe verkeer- of infrastructuur van bovenlokaal belang in de rijksbufferzones formeel mogelijk. Een verzorgingsplaats vormt een



onderdeel van de weginrichting van de nieuwe verkeer- of infrastructuur van bovenlokaal belang in de rijksbufferzone.

3.8 Calamiteitenterreinen

Om calamiteiten in de tunnels goed te kunnen afwikkelen, moet er buiten de tunnels een opstelruimte zijn voor hulpdiensten en andere voertuigen. Artikel 5 van het Tracébesluit bevat hiervoor een regeling. De calamiteitenterreinen worden gerealiseerd binnen het op de tracékaarten aangeduide Maatregelvlak Verkeersdoeleinden, Zone Calamiteitenterrein.

3.9 Tijdelijke werkterreinen

Ten behoeve van de bouw aan de wegen en kunstwerken is het nodig werkterreinen in te richten. Artikel 6 van het Tracébesluit geeft aan welke tijdelijke werken in dat verband toegestaan zijn en onder welke voorwaarden. De locaties waarbinnen de werkterreinen gerealiseerd kunnen worden, zijn terug te vinden op de detailkaarten met de aanduiding 'Tijdelijk werkterrein'.

Een tijdelijk werkterrein is bedoeld voor gebruik door de uitvoerder van de werkzaamheden voor functies als opslag, bouwketen, parkeren, tijdelijke infrastructuur en dergelijke.

3.10 Kabels en leidingen

Over het hele traject worden kabels en leidingen verlegd of aangepast. Hierbij moet gedacht worden aan kruisende en langsliggende leidingen voor onder meer elektriciteit, water, gas en telecommunicatie. De benodigde aanpassingen worden in overleg met de eigenaren en beheerders van kabels en leidingen uitgewerkt en vastgesteld. Hierbij worden kabels en leidingen waar mogelijk gebundeld.

3.11 380 kV-hoogspanningsverbindingen

In het plangebied zijn twee 380 kV-hoogspanningsverbindingen aanwezig die als gevolg van de wegwitbreidingen moeten worden aangepast. Beide hoogspanningsverbindingen maken deel uit van de kern van het Nederlandse hoogspanningsnet.

Door de aanpassing van knooppunt Diemen moet de 380 kV-hoogspanningsverbinding Diemen-Krimpen worden verhoogd. In het bestaande tracé wordt één mast vervangen door een nieuwe hogere mast met een hoogte van maximaal 90 meter.

De verlegging van de A1 bij Muiden maakt een aanpassing nodig van de 380 kV-hoogspanningsverbinding Diemen - Lelystad. Het tracébesluit voorziet in een gedeeltelijk nieuw tracé voor deze hoogspanningsverbinding tussen knooppunt Muiderberg en het transformatorstation in Diemen.

Het nieuwe tracédeel van de 380 kV-hoogspanningsverbinding Diemen - Lelystad ligt geheel ten noorden van het nieuwe tracé van de A1. Handhaving van het bestaande tracé van deze hoogspanningsverbinding zou betekenen dat het nieuwe tracé van de A1 drie keer wordt gekruist en dat er een conflict ontstaat tussen de hoogspanningsverbinding en de nieuwe beoogde locatie van de verzorgingsplaats Honswijck. De kosten van verplaatsing van het tracégedeelte naar de noordzijde van de A1 zijn vergelijkbaar met de kosten van aanpassing aan het bestaande tracé. Verplaatsing is echter technisch minder complex en levert minder risico's op voor de continuïteit van de stroomvoorziening in Nederland. Daarnaast is de reductie van het aantal kruisingen gunstig voor het beheer en onderhoud van zowel de hoogspanningsverbinding als de snelweg.



Doordat het nieuwe tracégedeelte parallel loopt aan de nieuwe A1 ontstaat vanuit ruimtelijk perspectief een minder rommelige situatie. Doordat een parallel tracé korter is dan het bestaande tracé, neemt het aantal hoogspanningsmasten af.

Het nieuwe tracégedeelte van de hoogspanningsverbinding wordt op de plankaarten (8 tot en met 10) aangeduid als "Maatregelvlak hoogspanningsverbinding". Het nieuwe tracégedeelte is weergegeven als een zone van 96 meter breed. Hierbinnen dient de zakelijk rechtstrook van de hoogspanningsverbinding te worden gevestigd. De breedte van de zakelijk rechtstrook bedraagt 76 meter. Daarnaast is 20 meter aangehouden als marge voor de netbeheerder bij verdere detaillering van het ontwerp.

Het grootste deel van de gronden waarop het nieuwe tracégedeelte van de hoogspanningsverbinding is gelegen, is of wordt eigendom van de (rijks)overheid. Bij het plaatsen van masten op het nieuwe tracégedeelte zullen terreinen van particulieren zoveel mogelijk worden ontzien. De maximale hoogte van de te plaatsen masten bedraagt 80 meter.

Magneetveldzones

Uit internationaal onderzoek blijkt dat er een statistisch verband bestaat tussen het wonen in de buurt bij bovengrondse hoogspanningslijnen en een verhoging van het vóórkomen van leukemie bij kinderen.

Dat er een statistisch verband bestaat, wil niet zeggen dat er ook een oorzakelijk verband is; er ontbreekt bewijs van enig aannemelijk biologisch mechanisme dat een oorzakelijk verband tussen magnetische velden van hoogspanningsverbindingen en het optreden van leukemie zou kunnen verklaren. Vanwege de wetenschappelijke onzekerheid over de mogelijke risico's is door VROM in 2005 een beleidsadvies opgesteld, dat gebaseerd is op het voorzorgsprincipe, dat meldt dat nieuwe situaties waarbij kinderen langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden van bovengrondse hoogspanningslijnen hoger dan 0,4 microTesla (de magneetveldzone), zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, vermeden moeten worden [VROM, 2004, 2005, 2008 bron: http://www.vrom.nl/pagina.html?id=9487#tocBK_20].

De magneetveldzone wordt bepaald aan de hand van de 'Handreiking voor het berekenen van de breedte van de specifieke magneetveldzone bij bovengrondse hoogspanningslijnen' van het RIVM

[<http://www.rivm.nl/milieuportaal/images/RIVM%20handreiking%20zoneberekening%20-%20versie%203%2E0%20-%2025%20juni%202009.pdf>].

De 0,4 microTesla magneetveldzone bedraagt 110 meter aan weerszijden van het hart van de hoogspanningsleiding. In de omgeving van de nieuw te plaatsen mast in de 380kV-hoogspanningsverbinding Diemen - Krimpen bevinden zich geen woningen binnen de 0,4 microTesla magneetveldzone. Binnen de 0,4 microTesla magneetveldzone van het nieuwe tracégedeelte van de 380 kV-hoogspanningsverbinding Diemen - Lelystad bevinden zich meerdere woningen. De meeste van deze woningen worden gesloopt ten behoeve van de verlegging van de A1. Uiteindelijk blijft alleen de woning aan de Rijksweg 15 staan binnen de 0,4 microTesla magneetveldzone. Dit valt redelijkerwijs niet te vermijden. Bij keuze voor een nog noordelijker tracé, zodat deze woning buiten de 0,4 microTesla magneetveldzone komt te liggen, zou een groot aantal woningen in de kern Muiden binnen de 0,4 microTesla magneetveldzone komen te liggen. Op eventuele schade die eigenaren of bewoners van de woning aan de Rijksweg 15 ondervinden, is artikel 19 van het Tracébesluit van toepassing.



4 Geluidhinder, luchtkwaliteit, externe veiligheid en gezondheid

4.1 Geluidhinder

De Tracéwet bepaalt dat een Tracébesluit de resultaten van een akoestisch onderzoek moet bevatten en eventueel een beslissing tot het vaststellen van hogere grenswaarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en een aanduiding van de te treffen geluidsreducerende maatregelen.

4.1.1 Wettelijk kader, bestuurlijke afspraken en beleid

Voor dit project is de Wet geluidhinder van toepassing. Deze wet geeft regels en bevat normen voor geluid bij het aanleggen of wijzigen van een weg. Daarnaast is in januari 2009 een aanvullende overeenkomst gesloten tussen de minister van Verkeer en Waterstaat, de provincie Noord-Holland en de gemeenten Amsterdam, Diemen, Muiden, Ouder-Amstel en Weesp. In deze overeenkomst is de overeenstemming tussen partijen vastgelegd betreffende de hoofdlijnen van de te treffen geluidsmaatregelen en de ruimtelijke inpassing van de wegwitbreidingen. Aanvullend aan het Ontwerp-Tracébesluit is uitgegaan van de gekoppelde afspraken over de busvoorzieningen en de aanvullende geluidwerende voorzieningen langs de A1 en de A10 oost in Diemen en Amsterdam. Deze afspraken zijn gemaakt in augustus 2010 tussen de minister van Verkeer en Waterstaat, de provincie Noord-Holland, de stadsregio Amsterdam en de gemeenten Amsterdam, Diemen en Muiden.

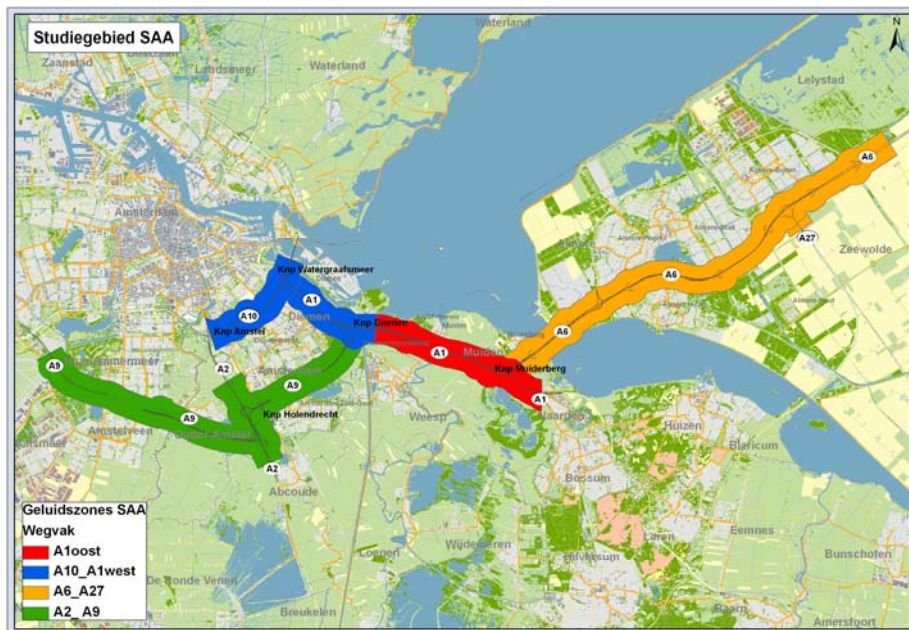
In dit hoofdstuk wordt in het kort de systematiek van de Wet geluidhinder uitgelegd. Voor een meer gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar het 'Akoestisch onderzoek voor Ontwerp-Tracébesluit SAA Bijlagenrapport algemene uitgangspunten' dat is opgenomen als bijlage bij het akoestisch onderzoek (bijlage 5 bij deze toelichting betreft het akoestisch onderzoek, bijlage 5a bevat de aanvullende rapportage). Tevens worden in het kort beschreven de afspraken met betrekking tot geluid, uit de aanvullende overeenkomst en de gekoppelde afspraken over de busvoorzieningen en de aanvullende afspraken over de realisatie van geluidwerende voorzieningen langs de A1 en de A10 oost in Diemen en Amsterdam. Deze worden ook in dit hoofdstuk beschreven.

In het akoestisch onderzoek is getoetst of de grenswaarden uit de Wet geluidhinder worden overschreden door het wijzigen van de weg. Als er sprake is van een overschrijding, is afgewogen welke maatregelen genomen moeten worden, om de overschrijding zo veel mogelijk op te heffen. Hierbij is ook rekening gehouden met de kosten en de baten van de maatregelen.

De normen van de Wet geluidhinder gelden binnen de zogenaamde "geluidszone". Dit is een strook boven en aan beide zijden van de weg. De breedte van de geluidszone is onder meer afhankelijk van het aantal rijstroken in de toekomstige situatie. De wegen uit dit akoestisch onderzoek bestaan in de toekomstige situatie uit zes of meer rijstroken. De zonebreedte bedraagt dan 600 meter aan weerszijden, gerekend vanaf de kant van de weg. In onderstaande figuur is het onderzoeksgebied weergegeven.



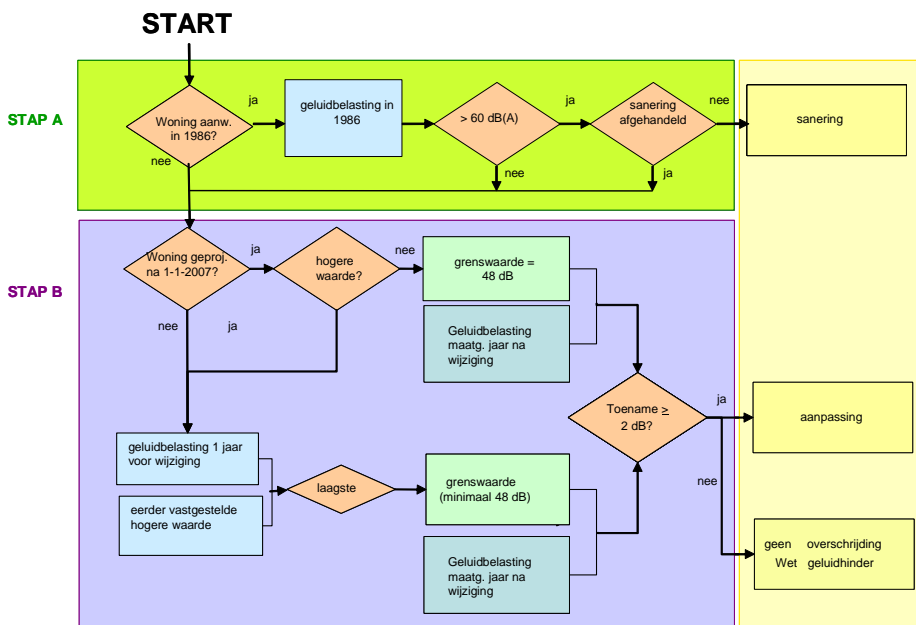
Figuur 4.1
Onderzoeksgebied akoestisch onderzoek (600 meter-zone)



Toetsing aan de Wet geluidhinder

De systematiek van de Wet geluidhinder die geldt bij wijziging van een bestaande weg is op hoofdlijnen weergegeven in het stroomschema in figuur 4.2.

Figuur 4.2
Stroomschema Systematiek Wet geluidhinder bij wijziging van een bestaande weg





Of er bij wijziging van een weg sprake is van een overschrijding van de grenswaarde van de Wet geluidhinder wordt in een aantal stappen bepaald:

Stap A sanering: Als de geluidsbelasting op een woning in 1986 hoger was dan 60 dB(A) is er sprake van een saneringssituatie. De saneringssituatie kan in het verleden al zijn afgehandeld. In dat geval is een zogenaamde "hogere waarde" vastgesteld voor de woning. Voor deze woningen wordt verder gegaan met stap B. Voor saneringswoningen waarbij de sanering nog niet is afgehandeld, is in het voorliggende onderzoek afgewogen welke maatregelen mogelijk zijn om het geluid terug te brengen naar 48 dB (de grenswaarde voor nog niet afgehandelde saneringssituaties volgens de Wet geluidhinder).

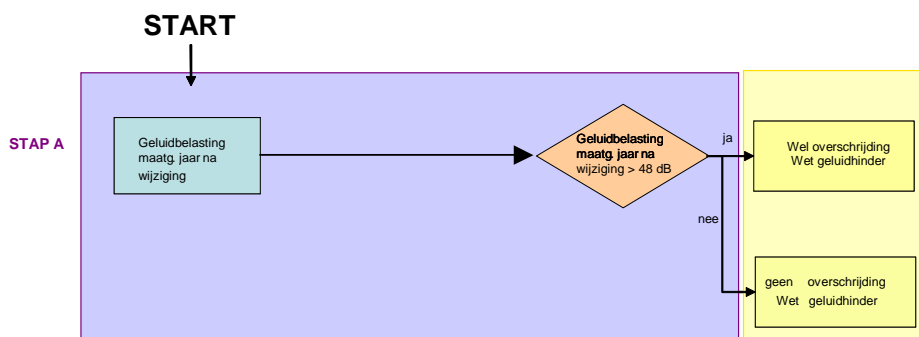
Stap B aanpassing: Voor de overige gevallen, de woningen die geen saneringswoningen zijn of waar de sanering is afgehandeld, is getoetst of sprake is van een zogenaamde "aanpassing". Hiertoe wordt de geluidbelasting in het maatgevende jaar na wijziging vergeleken met de geluidbelasting (ten minste) 1 jaar voor wijziging van de weg. Op deze regel bestaan de volgende belangrijke uitzonderingen:

- Indien voor de woning in het verleden een hogere waarde is vastgesteld, wordt de geluidsbelasting in het maatgevende jaar na wijziging vergeleken met de laagste van de eerder vastgestelde hogere waarde en de geluidsbelasting 1 jaar voor wijziging. Wanneer dat tot een lagere waarde dan 48 dB leidt, geldt 48 dB als de geldende grenswaarde.
- Als de woning pas na 1 januari 2007 voor het eerst opgenomen is in een bestemmingsplan, en voor die woning géén hogere waarde vastgesteld is, geldt voor die woning altijd een vaste grenswaarde van 48 dB.

Voor het maatgevende jaar na wijziging van de weg wordt meestal 10 jaar na wijziging aangehouden. Als de geluidbelasting met afgerond 2 dB of meer toeneemt, is er sprake van "aanpassing" (een wettelijke term). Als de toekomstige geluidbelasting lager is dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB, is er in ieder geval geen sprake van aanpassing.

De systematiek van de Wet geluidhinder voor de aanleg van een nieuwe weg, waarbij de definitie van een nieuwe weg voortkomt uit de criteria uit genoemde wet, is op hoofdlijnen weergegeven in het stroomschema in figuur 4.3.

Figuur 4.3
Stroomschema
Systematiek Wgh
voor aanleg
nieuwe weg in
hoofdlijnen



Bij aanleg van een nieuwe weg in de zin van de Wet geluidhinder wordt de toekomstige geluidsbelasting getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor alle geluidsgevoelige gebouwen en woonwagenterreinen.



Aanvullende overeenkomst

De 'Aanvullende overeenkomst Stroomlijnalternatief planstudie weg Schiphol – Amsterdam – Almere' geeft invulling aan de motie van leden van de Tweede Kamer (Haverkamp en Vermeij, januari 2008) om met de gemeenten Muiden, Weesp, Diemen en Ouder-Amstel en Amsterdam te komen tot een goede inpassing van de weg.

In de aanvullende overeenkomst staan aanvullende eisen voor de te treffen geluidsmaatregelen en ruimtelijke inpassing van de wegbreiding op de locaties:

- A6 ter hoogte van Muiderberg;
- A1 ter hoogte van de Bloemendalerpolder, het KNSF terrein en Muiden;
- A1/A10-oost ter hoogte van Duivendrecht, Oost-Watergraafsmeer en Diemen;
- A9 ter hoogte van Ouderkerk aan de Amstel.

Voor deze locaties geldt dat voor de bestaande bebouwing van 'stand still 2008' wordt uitgegaan. Dat is het laagste geluidsniveau voor de volgende drie mogelijkheden:

- Berekende geluidsniveau voor de situatie 2008;
- Vigerende hogere waarde;
- Eventueel nog vast te stellen hogere waarde voor de ZSM projecten.

Daarnaast is voor de nieuwbouwalocaties Plantage de Sniep (Diemen), KNSF terrein en Bloemendalerpolder, waarvoor nog geen definitief bestemmingsplan is vastgesteld, afgesproken een grens van 48 dB voor het geluid door het verkeer op de rijksweg te hanteren.

Op nader te noemen locaties (Duivendrecht, Watergraafsmeer, Diemen en Muiderberg) is in de overeenkomst aangegeven, dat van het bovenstaande in beperkte mate kan worden afgeweken, indien dit leidt tot relatief hoge kosten. In het noordoostelijke deel van de Bloemendalerpolder kan hiervan worden afgeweken indien dit leidt tot voor de omgeving ongewenst hoge schermen. Voor de locatie Diemen Noord is aangegeven dat het geluidsscherm 1 m hoger wordt aangelegd dan nodig is voor stand still 2008. In de overeenkomst zijn ook nadere eisen gesteld voor cumulatie van het geluid door het wegverkeer met het spoorverkeer. Daarbij wordt vanuit een integrale optiek bekeken welke oplossingen toekomstvast zijn.

Afspraken busvoorziening en geluidmaatregelen A1/A10

Na het Ontwerp-Tracébesluit en voor het Tracébesluit zijn aanvullende afspraken gemaakt tussen het rijk en de provincie Noord-Holland, de stadsregio Amsterdam en de gemeenten Amsterdam, Diemen en Muiden. Deze afspraken gaan over busvoorzieningen en aanvullende afspraken over de realisatie van geluidwerende voorzieningen langs de A1 en de A10 oost in Diemen en Amsterdam. Dit naar aanleiding van de in 2008 tussen rijk en regio gemaakte afspraak om te onderzoeken in hoeverre het mogelijk is om verder te gaan dan "stand still 2008" en het aantal woningen met een geluidsbelasting hoger dan 48 dB nog verder terug te dringen (artikel 5, onder c van de "Aanvullende overeenkomst stroomlijnalternatief planstudie weg Schiphol-Amsterdam-Almere"). Afgesproken is in het Tracébesluit Schiphol-Amsterdam-Almere aanvullende geluidsmaatregelen op te nemen bij drie locaties:

1. hogere geluidsschermen Diemen Noord (oostzijde A10 oost, noordzijde A1);
2. hogere geluidsschermen Diemen Centrum (oostzijde A10 oost);
3. nieuw geluidsscherm Park de Meer (westzijde A10 oost).

De exacte locatie van de betrokken geluidsschermen en van de wijzigingen van de schermhoogtes ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit zijn weergegeven in het Akoestisch onderzoek voor Tracébesluit Schiphol Amsterdam Almere - aanvullende rapportage; Deel B: A10 Amstel - Zeeburgerbrug en A1 Watergraafsmeer – Diemen.



4.1.2 *Criteria voor afweging van maatregelen en doelmatigheid*

Voor de meeste bebouwde delen in het projectgebied zijn de eisen uit de aanvullende overeenkomst bepalend voor de omvang van de geluidmaatregelen. De eisen uit deze overeenkomst zijn veelal zwaarder dan de eisen uit de Wet geluidhinder. In het geluidonderzoek is daarom de volgende onderzoeksopzet gehanteerd:

1. Bepaal op welke locaties sprake is van sanering en aanpassing. De aanpassing wordt bepaald op basis van de Wgh grenswaarde en het toekomstig maatgevende jaar (2030) zonder aanvullende maatregelen;
2. Bepaal welke geluidmaatregelen nodig zijn om te voldoen aan de eisen uit de bestuurlijke overeenkomst;
3. Bepaal op welke locaties met de maatregelen uit stap 2 nog niet is voldaan aan de in stap 1 bepaalde grenswaarden voor sanering en aanpassing;
4. Bepaal welke geluidmaatregelen (aanvullend op de maatregelen in stap 2) nodig zijn om te voldoen aan de eisen uit de Wet geluidhinder. Bij stap 4 wordt gebruik gemaakt van het doelmatigheidscriterium voor sanering en aanpassing;
5. Bepaal welke hogere waarden vastgesteld dienen te worden op basis van de maatregelen uit stap 2 en 4 samen en de grenswaarde uit stap 1.

Met deze onderzoeksopzet wordt recht gedaan aan de bestuurlijke overeenkomst én de Wet geluidhinder. Tevens is de presentatie van de resultaten compact en beter inzichtelijk voor belanghebbenden. Met deze onderzoeksopzet wordt voorkomen dat in de geluidsrapportage, voor de locaties uit de bestuurlijke overeenkomst, twee maatregelafwegingen worden beschreven. Eén voor het systeem met eisen uit de Wet geluidhinder en één voor het systeem met eisen uit de aanvullende bestuurlijke overeenkomst. Gekozen is om direct het meest strenge systeem toe te passen. En via een controle te beoordelen of (en zonodig welke) aanvullende maatregelen nodig zijn om aan de eisen van beide systemen te voldoen. Tevens is door het uitvoeren van stap 1, 3 en 5 geborgd dat de toetsen uit de Wet geluidhinder zijn uitgevoerd. Stap 4 borgt dat de maatregelen in het besluit tenminste de omvang hebben die volgen uit het doelmatigheidscriterium voor sanering en aanpassing.

Voor de locaties waar met de maatregelen uit stap 2 nog niet is voldaan aan de in stap 1 bepaalde grenswaarden voor sanering en aanpassing, zijn maatregelen overwogen om de geluidbelasting zo ver mogelijk terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Deze grenswaarde is bij een niet afgehandelde sanering 48 dB. Als er sprake is van "aanpassing" (een wettelijke term), zijn maatregelen overwogen om de geluidbelasting terug te brengen tot de grenswaarde, die geldt voor de betreffende woning.

Bij deze afweging is gestreefd om de geluidbelasting zoveel mogelijk terug te brengen. In de praktijk blijken er situaties te zijn waarbij het terugbrengen van de geluidbelasting enkel mogelijk is tegen zeer hoge kosten. In zo'n geval wordt op basis van een kosten-baten afweging beoordeeld waar geluidmaatregelen doelmatig zijn. Voor deze kosten-baten afweging is een maatregelcriterium ontwikkeld. Dit criterium houdt rekening met de hoogte van de geluidbelasting op de woningen, met de aantallen woningen die van de maatregel profiteren, met de geluidsreductie vanwege de maatregel en met de kosten van de maatregel. Op grond daarvan is getoetst of en welke maatregelen doelmatig zijn.

In het Tracébesluit kijkt het wegontwerp voor diverse trajectdelen af van het wegontwerp uit het Ontwerp-Tracébesluit. Getoetst is daarom of de wijzigingen tussen Ontwerp-Tracébesluit en Tracébesluit samen met het pakket aan geluidsmaatregelen uit het Ontwerp-Tracébesluit leiden tot hogere of nieuwe overschrijdingen van de grenswaarden. Ook is onderzocht of de doorgevoerde wijzigingen tussen Ontwerp-Tracébesluit en Tracébesluit ertoe leiden dat niet meer wordt voldaan aan de voorwaarden uit de bestuurlijke overeenkomst "Aanvullende overeenkomst Stroomlijnalternatief planstudie



weg Schiphol-Amsterdam-Almere". Om te toetsen of situaties met hogere of nieuwe overschrijdingen ontstaan en of na de wijzigingen tussen Ontwerp-Tracébesluit en Tracébesluit nog steeds aan de voorwaarden uit voornoemde bestuursovereenkomst kan worden voldaan, zijn de berekeningen opnieuw uitgevoerd en zijn de rekenresultaten voor de toekomstige situatie voor het jaar 2030, zonder en met de te nemen maatregelen, opnieuw bepaald. Daarbij is voor de situatie met de te nemen maatregelen uitgegaan van het maatregelpakket zoals beschreven in het OTB. Het akoestisch onderzoek is opgenomen in Bijlage 5 bij deze Toelichting. De aanvullende rapportage is opgenomen in Bijlage 5a bij deze Toelichting. Over het algemeen zijn de akoestische effecten van deze wijzigingen zeer klein.

Indien na de wijzigingen tussen OTB en TB met het maatregelpakket uit het OTB hogere of nieuwe hogere waarden moeten worden vastgesteld, of niet meer wordt voldaan aan de voorwaarden uit voornoemde bestuurlijke overeenkomst, is een uitbreiding van geluidsmaatregelen uit het OTB beoordeeld.

Hogere waarde en binnenwaarde

Het kan zijn dat met het maatregelenpakket uit stap 4 de overschrijding van de grenswaarden niet (volledig) wordt weggewomen. In dat geval wordt voor een woning de hogere waarde formeel vastgesteld. Daarbij is ook naar de geluidsbijdrage van andere geluidsbronnen gekeken.

Nadat het Tracébesluit onherroepelijk geworden is, zal voor de woningen waarvoor een hogere waarde in het Tracébesluit vastgesteld is, nog onderzocht worden of de geluidbelasting binnen in de woning voldoet aan de normen van de Wet geluidhinder. Wanneer dit niet het geval is, zal Rijkswaterstaat een aanbod doen om de woning te isoleren.

4.1.3 Resultaten akoestisch onderzoek

Algemeen

Het akoestisch onderzoek is verricht conform de systematiek van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (bijlage III Wegverkeerslawaai), afgekort RMV2006. De geluidsbelastingen voor de situaties opgesomd in tabel 4.1 zijn daarbij onderzocht.

Tabel 4.1
Onderzochte
situaties

Nr.	Jaar	Doelstelling
1	1986	Voor het bepalen van saneringssituaties
2	2008	Huidige situatie aanvullende overeenkomst
3	2010	Eén jaar voor de wijziging van de weg, voor het bepalen van de grenswaarden
4	2030	Situatie maatgevende jaar na openstelling van de weg, zonder aanvullende geluidsmaatregelen, voor het bepalen van de toename
6	2030	Toekomstige situatie met geadviseerde geluidsmaatregelen

Verkeer



De verkeersintensiteiten die in de berekeningsmodellen worden gebruikt, zijn de jaargemiddelde aantallen motorvoertuigen die per uur over de weg rijden. De verkeersintensiteit verschilt per wegvak.

Wegdekverharding

Het type wegdek heeft invloed op de geluidsproductie. Zo is tweelaags ZOAB (Zeer Open Asfalt Beton) bijvoorbeeld zo'n 2 dB stiller dan het 'normale' ZOAB. Het 'normale' ZOAB is zo'n 3 dB stiller dan het dicht asfalt beton (DAB) dat in het verleden vaak is toegepast.

De hoofdrijbanen van de rijkswegen in het onderzoeksgebied waren in het jaar 1986 voorzien van DAB, en voor het jaar 2008 en 2010 is voor het grootste deel uitgegaan van ZOAB. Voor delen is reeds tweelaags ZOAB voorzien in Spoedwet projecten waarvoor een Wegaanpassingsbesluit is vastgesteld. Voor het maatgevende jaar na openstelling van de wegen in 2030 is in beginsel uitgegaan van ZOAB.

Criterium sanering en aanpassing

De eindvariant van het maatregelenpakket is tot stand gekomen op basis van de eisen uit de aanvullende overeenkomst. Daar waar deze niet leiden tot een reductie tot de grenswaarden voor sanering en aanpassing is dit pakket uitgebreid. Bij het bepalen van deze maatregelen voor sanering en aanpassing is het maatregelcriterium van Rijkswaterstaat toegepast.

Bij het afwegen van maatregelen wordt de voorkeur gegeven aan bronmaatregelen. Voor saneringssituaties waarvoor nog niet eerder een hogere waarde is vastgesteld en waarvoor een saneringsscherm kosteneffectief is, is berekend in hoeverre dit scherm verlaagd zou kunnen worden door de toepassing van tweelaags ZOAB.

Cumulatie

Als bij een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming een hogere waarde moet worden vastgesteld, is ook de totale geluidssituatie in beeld gebracht en beoordeeld. Dit is gedaan door de geluidsbelasting vanwege de te wijzigen rijksweg te cumuleren (optellen) met die van andere gezonede geluidsbronnen.

Bij het bepalen van het geluidsniveau horende bij stand still 2008 is in het Tracébesluit het wegverkeer betrokken. Daarbij is vanuit een integrale optiek bekeken welke oplossingen toekomstvast zijn voor de weg en het spoor. De maatregelen om de geluidsoverlast veroorzaakt door het extra wegverkeer door de aanpassingen in het Tracébesluit Schiphol-Amsterdam-Almere terug te dringen, staan in het Tracébesluit vermeld.

Resultaten sanering en aanpassing

In Tabel 4.2 is het aantal woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen weergegeven waarvoor sprake is van aanpassing en sanering. Voor deze bestemmingen is onderzocht welke geluidmaatregelen doelmatig zijn.

Tabel 4.2
Aantal woningen
waarbij sprake is
van aanpassing en
sanering

Weg	Locatie	Nog niet afgehandelde sanering 87g, lid 3	Aanpassing	
			87f	87g, lid 4
A9	Nieuwemeerdijk	0	9	0
A9	Bedrijventerrein Schipholseweg	0	0	0



Weg	Locatie	Nog niet afgehandelde sanering 87g, lid 3	Aanpassing	
			87f	87g, lid 4
A9	Amsterdamse Bos - noord	0	0	0
A9	Amstelveen – noord	206	269	0
A9	Bankras	73	269	0
A9	Amstelveen Buitengebied - noord	0	42	0
A9	Amsterdamse Bos - zuid	0	0	0
A9	Amstelveen – zuid	35	27	0
A9	Amstelveen Buitengebied – zuid	0	36	0
A9	Ouderkerk a/d Amstel	0	725	0
A9	Middenweg	0	3	0
A9	Ronde Hoep – west	0	6	0
A9	Ouder-Amstel Buitengebied - zuid	2	0	0
A9	Ronde Hoep – oost	0	50	0
A9	Amstelweg	0	6	0
A9	Amsterdam Zuidoost	0	0	0
A9	Bijlmer Centrum	0	130	0
A9	Bijlmer Oost	0	859	0
A9	AMC	0	4	0
A9	Holendrecht	0	66	0
A9	Nellestein	0	0	0
A9	Driemond	0	3	0
A9	Stammerdijk – noord	0	6	0
A9	Stammerdijk – zuid	0	9	0
A2	Ouderkerk a/d Amstel	0	8	11
A2	Holendrecht	0	0	0
A2	Amsterdam Zuidoost	0	0	0
A2	Amsterdam AMC	0	2	0
A10	Amstel Noord	0	0	0
A10	Amstel Zuid	0	0	0
A10	Wenckebachweg	0	16	0
A10	Duivendrecht	0	1670	0
A10	Watergraafsmeer Noord	0	2659	0
A10	Watergraafsmeer Zuid	0	1142	0
A10	Kruislaan	0	1	0
A10	Diemen	0	1794	0
A10	Kanaaldijk	0	585	0
A1	Science Park	0	0	0
A1	Oud Diemen	0	1622	0
A1	Diemen Noord	0	2666	0
A1	Knp. Diemen Zuidwest	0	0	0
A1	Knp. Diemen noordwest	0	3	0
A1	Knp. Diemen zuidoost	0	0	0
A1	Knp. Diemen noordoost	0	0	0
A1	Muiden westelijk buitengebied	0	2	0
A1	Brediuslocatie	0	0	0
A1	Buitengebied Muiden	0	0	0



Weg	Locatie	Nog niet afgehandelde sanering 87g, lid 3	Aanpassing	
			87f	87g, lid 4
A1	Muiden Zuid	0	21	0
A1	Buitengebied knp. Muiderberg zuid	0	11	0
A1	De Hakkelaar	0	41	0
A1	Buitengebied knp. Muiderberg Oost	0	22	0
A1	Bloemendalerpolder	0	1	0
A1	KNSF-terrein	0	0	0
A1	Woonkern Muiden	0	231	71
A6	Meerkade	0	4	1
A6	Hakelaarsbrug	0	4	0
A6	Muiderberg	0	705	0
A6	Almere Poort-Zuid	0	10	0
A6	Buitengebied knp. Muiderberg noord-oost	0	295	0
A6	Almere Poort	0	36	0
A6	Almere Haven	0	248	0
A6	Almere Stad-West	0	326	0
A6	Almere Stad	0	603	0
A6	Almere Buiten	0	206	0
A6	Buitengebied Almere Hout West	0	36	0
A6	Buitengebied Almere Hout Oost	0	0	0
A6	Buitengebied Almere zuidoost	0	0	0

Maatregelen: Bron en schermmaatregelen

Tabel 4.3 geeft een overzicht van de wegvakken waarvoor in het besluit gekozen is voor een geluidsreducerend wegdek, met uitzondering van de toe- en afritten.

Tabel 4.3

Overzicht wegvakken hoofdwegen met een geluidsreducerend wegdek

Wegnummer/straatnaam	km van – tot	Zijde	Type wegdek ¹
A1	4,80 – 8,59	Beide hoofdrijbanen	2L ZOAB exclusief viaduct bij A1 km 5,10 (1L ZOAB), A1 km 6,85 (1L ZOAB) en A1 km 8,10 (1L ZOAB)
A1	6,98 – 8,03	Parallelrijbaan noord	2L ZOAB
A1	8,90 – 17,53	Beide hoofdrijbanen	2L ZOAB exclusief aquaduct bij A1 km 12,20
A1	9,40 – 11,70	Parallelrijbaan zuid	2L ZOAB
A1	7,14 – 17,50	Wisselstrook	2L ZOAB exclusief viaduct bij A1 km 8,10 (1L ZOAB), A1 km 8,70 en aquaduct bij A1 km 12,20
A1	16,25 – 18,21	Afslag Naarden	2L ZOAB
A1	17,02 – 18,21	Toerit Naarden	2L ZOAB
A1	17,53 – 17,88	Beide hoofdrijbanen	2L ZOAB en 1L ZOAB op viaduct
A10	10,40 – 15,40	Hoofdrijbaan noord	2L ZOAB exclusief viaduct



			bij A10 km 12,90 (1L ZOAB)
A10	10,40 - 15,40	Hoofddrijbaan zuid	2L ZOAB exclusief viaduct bij A10 km 12,90 (1L ZOAB)
A10	12,00 – 12,60	Parallelrijbaan noord	2L ZOAB
Knooppunt Watergraafsmeer	11,75 – 12,10	Verbindingsrijbaan A10 oost -> A1	2L ZOAB
Knooppunt Watergraafsmeer	11,15 – 11,58	Verbindingsrijbaan A10 -> S113	2L ZOAB
A6	41,80 – 50,20	Hoofddrijbaan noord	2L ZOAB exclusief Hollandse brug noordzijde
A6	41,80 – 50,20	Hoofddrijbaan zuid	2L ZOAB
A6	45,25 – 50,20	Parallelrijbaan noord	2L ZOAB
A6	44,90 – 50,20	Parallelrijbaan zuid	2L ZOAB
A6	51,90 – 56,10	Hoofddrijbaan noord	2L ZOAB
A6	51,890 – 56,10	Hoofddrijbaan zuid	2L ZOAB
A6	51,90 – 54,00	Parallelrijbaan noord	2L ZOAB
A6	55,32 – 56,11	Parallelrijbaan noord	2L ZOAB
A6	51,89 – 54,45	Parallelrijbaan zuid	2L ZOAB
A6	55,39 – 56,11	Parallelrijbaan zuid	2L ZOAB
A6	41,38 – 47,50	Wisselstrook	2L ZOAB
A9	29,29 – 30,99	Hoofddrijbaan noord	2L ZOAB
A9	29,34 – 30,99	Hoofddrijbaan zuid	2L ZOAB
A9	27,04 – 27,74	Beide hoofddrijbanen	2L ZOAB
A9	22,10 – 26,94	Hoofddrijbaan noord	2L ZOAB exclusief viaduct bij A9 km 25,5, A9 km 24,3, A9 km 23,55, A9 km 22,95
A9	22,10 – 26,94	Hoofddrijbaan zuid	2L ZOAB
A9	25,10 (A9) – 35,50 (A2)	Wisselstrook A9 – A2	2L ZOAB
A9	26,15 – 26,74	Verbindingsrijbaan zuid	2L ZOAB
Knooppunt Holendrecht	23,30 (A9) – 37,10 (A2)	Verbindingsrijbaan zuid A9 en A2 Utrecht	2L ZOAB
Knooppunt Holendrecht	25,10 (A9) – 35,34 (A2)	Wisselstrook A9 – A2 Amsterdam	2L ZOAB
Knooppunt Holendrecht	34,60 (A2) – 23,20 (A9)	Verbindingsboog A2 – A9	2L ZOAB exclusief viaduct bij A9 Km 22,95
Knooppunt Holendrecht	35,34 – 36,44	Parallelrijbaan west A2	2L ZOAB
Knooppunt Holendrecht	35,60 (A2) – 10,70 (A9)	Verbindingsboog A2 en S111	2L ZOAB
A9	10,08 – 11,37	hoofddrijbaan noord	2L ZOAB exclusief viaduct bij A9 km 10,85
A9	10,08 – 11,20	hoofddrijbaan zuid	2L ZOAB exclusief viaduct bij A9 km 10,85
A9	10,20 – 11,37	Wisselstrook	2L ZOAB exclusief viaduct bij A9 km 10,85
A9	7,00 – 7,75	Parallelrijbaan noord	2L ZOAB
A9	7,00 – 7,60	Hoofddrijbaan noord	2L ZOAB



A9	7,00 – 7,60	Wisselstrook noord	2L ZOAB
A9	7,00 – 7,30	Wisselstrook zuid	2L ZOAB
A9	5,95 – 6,82	Parallelrijbaan noord	2L ZOAB
A9	5,98 – 6,82	Hoofdrijbaan noord	2L ZOAB
A9	5,98 – 6,82	Wisselstrook	2L ZOAB
A9	5,98 – 7,30	Hoofdrijbaan zuid	2L ZOAB
A9	5,98 – 7,68	Parallelrijbaan zuid	2L ZOAB
A9	4,75 (A9) – 9,85 (A1)	Wisselbaan	2L ZOAB
Onderliggend wegennet			
Hogering	A6 tot 700m ten noorden van de Neonweg met uitzondering van kruisingen en toe- en afritten	Beide, inclusief wisselstrook	2L ZOAB
Verlegde Burgemeester Rijnderslaan/Nieuwe Keerpuntweg	Gehele weg met uitzondering van kruisingen	Beide	Dunne deklaag A
Meander	A9 tot Van Heuven Goedhartlaan	Beide	Dunne deklaag A
Noorderdreef	A6 tot Muidergouw (450m)	Beide	Dunne deklaag A
Huntumdreef/Meerkerkdreef	Ten zuiden van A9 ter hoogte van Maldenhof (230m)	Beide	Dunne deklaag A
Steigerdreef	Westelijke deel (212m)	Beide	Dunne deklaag A

¹ Dunne Deklaag A: Een geluidsreducerend wegdek met minimaal de akoestische kwaliteit van een dunne deklaag A;
 1L ZOAB: Een geluidsreducerend wegdek met minimaal de akoestische kwaliteit van enkellaags zeer open asfaltbeton.
 2L ZOAB: Een geluidsreducerend wegdek met minimaal de akoestische kwaliteit van tweelaags zeer open asfaltbeton.

Tabel 4.4 geeft een overzicht van de wegvakken waarvoor in het besluit gekozen is voor geluidswerende voorzieningen.

Tabel 4.4
 Overzicht wegvakken hoofdwegen met geluidswerende voorzieningen

Wegnummer/ straatnaam	Locatie	Maatregel	km van – tot *	Lengte*	Zijde
A9	langs parallelweg langs de A9	geluidscherm 4m	26,75 – 27,64	890m	noord
A9	direct langs de A9	geluidscherm 7m	25,56 – 26,35	800m	noord
A9	direct langs de A9	geluidscherm 6m	25,48 – 25,56	80m	noord
A9	direct langs de A9	geluidscherm 7m	24,70 – 25,48	770m	noord
A9	direct langs de A9	geluidscherm 6m	24,18 – 24,70	520m	noord
A9	direct langs de A9	geluidscherm 5m	23,59 - 24,18	590m	noord
A9	direct langs de A9, begint langs toerit naar verzorgingsplaats	geluidscherm 1m	24,93 – 26,36	1420m	zuid
A9	direct langs de A9, eindigt langs afrit naar verzorgingsplaats	geluidscherm 3m	22,80 – 24,52	1730m	zuid



A9 Gaasperdammer weg	scherm langs noordelijke hoofdrijbaan, mee oplopend langs afrit	geluidscherm 6m	6,79 - 7,70	910m	Noord
A2/A9 Holendrecht Noord	langs boog A9 (oost) → A2 (zuid)	geluidscherm 1m	11,62 – 11,72 (A9)	100m	west
A6	direct langs de spoorlijn	geluidscherm 1m	41,90 – 42,881 (4.660 - 5.520)	860m	Noord
A6	direct langs de spoorlijn	geluidscherm 4,5m	42,88 – 44,162 (5.520 - 6.795)	1.280m	Noord
A6	direct langs de A6, eindigt langs toerit	geluidscherm 3m	43,22 – 43,37	150m	Noord
A6	direct langs de A6	geluidscherm 3m	43,37 – 43,54	170m	Noord
A6	aan de buitenzijde op de Hollandse Brug	barrier 0,8m	44.16 – 44.56	360m	Noord
A6	tussen de hoofdrijbaan en busbaan	middenbermbarrier 0,8m	44.56 – 45.20	630m	Noord
Onderliggend wegennet Almere, Hogering	direct langs de Hogering	geluidscherm 8m	tussen de busbaan Vasalisstraat en de H. Gorterweg (zie bijgevoegde kaarten)	440m	Oost
A10	direct langs de A10, eindigt langs afrit	geluidscherm 7m	11,92 – 12,70	810m	West
A10	direct langs de A10	geluidscherm 7m	12,68 – 12,83	170m	West
A10	direct langs de A10, begint langs toerit	geluidscherm 7m	12.77 – 13.20	430m	West
A10	direct langs de A10	geluidscherm 5m	13,20 – 13,40	195m	West
A10	direct langs de A10, eindigt langs afrit	geluidscherm 4m	13,40 – 13,88	490m	West
A10	direct langs de A10	geluidscherm 4m	13.85 – 13.96	110m	West
A10	direct langs de A10, begint langs toerit	geluidscherm 4m	13.92 – 14.00	80m	West
A10/A1	direct langs boog A10 noord → A1	geluidscherm 1,5m	11,54 – 11,96 (A10)	450m	zuid/west
A10	direct langs de A10	geluidscherm 5m	10,40 – 10,70	300m	oost
A10/A1	direct langs boog A1 → A10 noord	geluidscherm 9m	10,70 (A10) - 4,87 (A1)	1040m	oost
A10	direct langs de A10	geluidscherm 9m	11,92 – 12,10	180m	oost
A10	direct langs de A10	geluidscherm 10m	12.10 – 12.60	500m	oost
A10	langs de A10 en langs de toerit	geluidscherm 9m	12.60 – 12.89	300m	oost
A10	direct langs de A10	geluidscherm 9m	12.70 – 13.09	390m	oost

¹ Kilometering betreft de kilometering langs de rijksweg A6 , door vanaf de randen van het scherm een lijn loodrecht richting de hoofdrijbaan van de A6 te trekken. Tussen haakjes staat de kilometering van het spoortraject (Geocode 135) vermeld.

² Kilometering betreft de kilometering langs de rijksweg A6 , door vanaf de randen van het scherm een lijn loodrecht richting de hoofdrijbaan van de A6 te trekken. Tussen haakjes staat de kilometering van het spoortraject (Geocode 135) vermeld.



A10	langs de A10 en de afrit	geluidscherm 7m	12,93 – 13,10	180m	oost
A10	direct langs de A10 en de toerit	geluidscherm 4m	13,10 – 13,80	710m	oost
A10	direct langs de A10	geluidscherm 4m	13,80 – 13,95	150m	oost
A10	langs de afrit	geluidscherm 4m	13,82 – 14,00	190m	oost
A10	direct langs de A10	geluidscherm 5m	14,00 – 14,67	675m	oost
A10	langs de toerit	geluidscherm 4m	14,67 – 14,69	35m	oost
A10	direct langs de A10	geluidscherm 4m	14,69 – 14,78	95m	oost
A10	direct langs de A10	geluidscherm 4m	14,85 – 14,99	150m	oost
Onderliggend wegennet Amsterdam, Verlengde Carolina Mac Gillavrylaan	nieuw extra scherm langs de Verlengde Carolina Mac Gillavrylaan aan het einde van afslag s113	Geluidscherm 6m	Van ca. Anfielroad tot ca. Bernabeuhof (Zie bijgevoegde kaarten)	180m	west
A1 en A1/A10	direct langs de A1 en eindigt langs boog A1 → A10 oost	geluidscherm 8m	4,51 – 5,84	1360m	noord
A1	direct langs de A1	geluidscherm 7m	5,84 – 6,24	410m	noord
A1	direct langs de A1	geluidscherm 6m	6,24 – 6,44	200m	noord
A1/A10	direct langs boog A10 oost → A1	geluidscherm 4m	4,60 – 4,86 (A1)	260m	zuid
A1	Vanaf busbaanboog A10 oost → A1, direct langs de A1, eindigt langs de afrit	geluidscherm 4m	4,77 – 5,72	930m	zuid
A1	direct langs de A1 en eindigt langs afrit	geluidscherm 4m	5,71 – 6,84	1130m	zuid
A1	direct langs de A1	geluidscherm 4m	6,70 – 6,85	150m	zuid
A1	direct langs A1, eindigt langs toerit	geluidscherm 8m ³	9,72 – 10,85	1140m	noord
A1	aansluitend op naburig scherm naar het knooppunt van de kruisende weg	geluidscherm 2m langs de toe- en afrit	10,85 – 11,02 11,06 – 11,27	190m 220m	noord
A1	direct langs A1	geluidscherm 8m ³	10,80 – 11,30	500m	noord
A1	direct langs A1, begint bij afrit	geluidscherm 8m ³	11,27 – 12,09	820m	noord
A1	direct langs A1	geluidscherm 4m ³	12,28 – 13,52	1240m	noord
A1	direct langs A1, eindigt bij afrit	geluidscherm 8m ³	9,70 – 10,68	960m	zuid
A1	aansluitend op naburig scherm naar het knooppunt van de kruisende weg	geluidscherm 3m langs de toe- en afrit	10,68 - 10,89 10,92 - 11,13	220m 230m	zuid
A1	direct langs A1	geluidscherm 8m ³	10,65 – 11,15	500m	zuid
A1	direct langs A1, begint bij toerit	geluidscherm 8m ³	11,13 – 12,11	970m	zuid

³ Hoogte is ten opzichte van het maaiveld ter plaatse van de nieuwbouwlocatie Bloemendalerpolder en KNSF-terrein.



A1	direct langs A1	geluidscherm 8m ³	12,31 – 13,00	700m	zuid
A1	tussen rijbanen	geluidscherm 8m ³	9,70 – 12,10	2390m	midden
A1	tussen rijbanen	geluidscherm 8m ³	12,30 – 13,00	710m	midden
	dwars op de A1	geluidscherm 3m boven oostelijke tunnelopening	12,30	80m	midden
A1	direct langs A1	geluidscherm 2m	15,88 – 16,17	290m	noord
A1 / A6	langs boog A1 (oost) → A6	geluidscherm 2m	16,16 – 16,24	75m	noord
Onderliggend wegensnet					
Nieuwe Keerpuntweg		geluidscherm 3m		120m	noord
Hogering	Nabij Hans Andreusstraat	ophogen bestaand scherm met 3m		440m	oost

* Op de kaarten in het geluidrapport is de ligging van de schermen aangegeven. Bij toe en afritten is het km punt in deze tabel bepaald door een lijn vanaf het einde van het scherm loodrecht op de hoofdrijbaan te trekken. De lengte van de schermen komen uit het geluidmodel.

Een niet geluidabsorberend oppervlak van de geluidschermen is toelaatbaar. Daarbij dient deze afwijking niet te leiden tot overschrijding van de bij het Tracébesluit vastgestelde hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en niet te leiden tot nieuw vast te stellen hogere grenswaarden.

Hogere waarden

Na het realiseren van het maatregelpakket moeten voor een aantal woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen nog hogere waarden worden vastgesteld. De volgende aantallen hogere waarden worden vastgesteld vanwege het geluid op de rijksweg:

Tabel 4.5
Aantallen woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld vanwege het geluid op de rijksweg

Weg	Locatie	Nog niet afgehandelde sanering 87g, lid 3	Aanpassing	
			87f	87g, lid 4
A9	Nieuwemeerdijk	0	9	0
A9	Bedrijventerrein Schipholseweg	0	0	0
A9	Amsterdamse Bos - noord	0	0	0
A9	Amstelveen – noord	74	23	0
A9	Bankras	73	4	0
A9	Amstelveen Buitengebied - noord	0	0	0
A9	Amsterdamse Bos - zuid	0	0	0
A9	Amstelveen – zuid	22	0	0
A9	Amstelveen Buitengebied – zuid	0	2	0
A9	Ouderkerk a/d Amstel	0	0	0
A9	Middenweg	0	1	0
A9	Ronde Hoep – west	0	0	0
A9	Ouder-Amstel Buitengebied - zuid	2	0	0
A9	Ronde Hoep – oost	0	0	0
A9	Amstelweg	0	0	0
A9	Amsterdam Zuidoost	0	0	0



Weg	Locatie	Nog niet afgehandelde sanering 87g, lid 3	Aanpassing	
			87f	87g, lid 4
A9	Bijlmer Centrum	0	48	0
A9	Bijlmer Oost	0	1	0
A9	AMC	0	3	0
A9	Holendrecht	0	2	0
A9	Nellestein	0	0	0
A9	Driemond	0	0	0
A9	Stammerdijk – noord	0	0	0
A9	Stammerdijk – zuid	0	9	0
A2	Ouderkerk a/d Amstel	0	8	11
A2	Holendrecht	0	0	0
A2	Amsterdam Zuidoost	0	0	0
A2	Amsterdam AMC	0	2	0
A10	Amstel Noord	0	0	0
A10	Amstel Zuid	0	0	0
A10	Wenckebachweg	0	0	0
A10	Duivendrecht	0	0	0
A10	Watergraafsmeer Noord	0	0	0
A10	Watergraafsmeer Zuid	0	0	0
A10	Kruislaan	0	0	0
A10	Diemen	0	63	0
A10	Kanaaldijk	0	0	0
A1	Science Park	0	0	0
A1	Oud Diemen	0	0	0
A1	Diemen Noord	0	0	0
A1	Knp. Diemen Zuidwest	0	0	0
A1	Knp. Diemen noordwest	0	0	0
A1	Knp. Diemen zuidoost	0	0	0
A1	Knp. Diemen noordoost	0	0	0
A1	Muiden westelijk buitengebied	0	0	0
A1	Brediuslocatie	0	0	0
A1	Buitengebied Muiden	0	0	0
A1	Muiden Zuid	0	0	0
A1	Buitengebied knp. Muiderberg zuid	0	3	0
A1	De Hakkelaar	0	32	0
A1	Buitengebied knp. Muiderberg Oost	0	11	0
A1	Bloemendalerpolder	0	0	0
A1	KNSF-terrein	0	0	0
A1	Woonkern Muiden	0	0	0
A6	Meerkade	0	0	1
A6	Hakelaarsbrug	0	0	0
A6	Muiderberg	0	91	0
A6	Almere Poort-Zuid	0	0	0
A6	Buitengebied knp. Muiderberg noord- oost	0	5	0
A6	Almere Poort	0	236	0



Weg	Locatie	Nog niet afgehandelde sanering 87g, lid 3	Aanpassing	
			87f	87g, lid 4
A6	Almere Haven	0	29	0
A6	Almere Stad-West	0	138	0
A6	Almere Stad	0	258	0
A6	Almere Buiten	0	36	0
A6	Buitengebied Almere Hout West	0	0	0
A6	Buitengebied Almere Hout Oost	0	0	0
A6	Buitengebied Almere zuidoost	0	0	0

Tabel 4.6 bevat een overzicht van aantallen woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld of aangevraagd vanwege het geluid op het onderliggende wegennet.

Tabel 4.6

Aantallen woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld of aangevraagd vanwege het geluid op het onderliggende wegennet

Gemeente	Weg	Nog niet afgehandelde sanering Art. 87g, lid 3	Aanpassing	
			Art. 87f	Art. 87g, lid 4
Amstelveen	Verlegde Burgemeester Rijnderslaan/ Nieuwe Keerpuntweg	0	34	0
Amstelveen	Meander	0	71	0
Almere	Noorderdreef	0	3	0
Muiderberg	Naardervaart	0	2	0
Almere	Tussenring	0	1	0
Gemeente	Weg		Reconstructie Art. 99	
Almere	Hogering	0	56 + 3 geprojecteerde woningen	
Gemeente	Weg		Nieuwe aanleg Art. 87e	Nieuwe aanleg Afd. 2
Almere	Steigerdreef		14	2

De hogere waarde uit tabel 4.6 van woningen die liggen binnen de zone van de te wijzigen rijksweg worden in dit Tracébesluit vastgesteld. De hogere waarde van de woningen die buiten de zone liggen worden aangevraagd bij de gemeente. In dit geval gaat allen om woningen in de gemeente Almere. 56 woningen en 3 nieuwbouwlocaties vanwege de Hogering en 2 woningen vanwege de Steigerdreef.

Effecten geluidmaatregelen op de woningen

Het Tracébesluit Schiphol-Amsterdam-Almere voorziet in een fors pakket aan maatregelen tegen geluid. Dit pakket bestaat uit tunnels in de A9 bij Amstelveen en Amsterdam Zuidoost, 30 km scherm met een gemiddelde hoogte van 5,6 m en tweelaags ZOAB over een lengte van 40 km. Door de geluidmaatregelen wordt een sterke afname van de geluidniveaus gerealiseerd. Voor 95% van de woningen neemt het geluidniveau af. Het aantal woningen met een geluidniveau boven de 48 dB neemt met 50% af. Daarbij is de



situatie 2030 met aanvullende geluidmaatregelen uit het Tracébesluit vergeleken met de situatie 2008. In de derde en vierde kolom van tabel 4.7 is voor deze situaties per gebied het aantal woningen met een geluidniveau boven de 48 dB weergegeven. De vijfde kolom laat de procentuele afname van het aantal woningen met een geluidniveau boven de 48dB zien. De tweede kolom geeft het percentage aan van alle woningen waarvoor het geluidniveau afneemt (daarbij inbegrepen de woningen met een geluidbelasting beneden de 48dB).

Tabel 4.7
Aantal woningen met een berekend geluidsniveau hoger dan 48 dB

Gebied	Afname geluid [% woningen]	2008	2030 met aanvullende maatregelen	Afname (tov 2008) [%]
Abcoude	100%	1	1	0%
Almere-Buiten	0%	0	97	Toename
Almere-Haven	96%	120	57	53%
Almere-poort	96%	288	288	0%
Almere-Stad	36%	740	856	-16%
Amstelveen (Noord)	93%	2.498	1.059	58%
Amstelveen (Zuid)	99%	1.818	186	90%
Amstelveen Buitengebied (Noord)	100%	23	14	39%
Amstelveen Buitengebied (Zuid)	100%	36	36	0%
Amsterdam Oost (Watergraafsmeer)	100%	2.277	1.738	24%
Amsterdam Zuidoost (Noord)	95%	1.185	207	83%
Amsterdam Zuidoost (Zuid)	100%	1.224	130	89%
Badhoevedorp (Noord)	0%	9	9	0%
Diemen Buitengebied (Noord)	100%	14	13	7%
Diemen Buitengebied (Zuid)	100%	15	9	40%
Diemen Centrum	100%	2.195	1.387	37%
Diemen Noord (Noord)	100%	2.270	792	65%
Diemen Noord (Zuid)	100%	303	293	3%
Diemen Zuid	99%	836	568	32%
Duivendrecht	99%	1.199	881	27%
Muiderberg	100%	569	355	38%
Muiden Buitengebied Bloemendalerpolder	99%	3	0	100%
Muiden Buitengebied Noordoost	80%	5	4	20%
Muiden Buitengebied Zuidoost	87%	15	15	0%
Muiden Buitengebied Zuidwest	100%	6	2	67%
Muiden Googweg Hakkelaarsbrug	57%	37	37	0%
Muiden KNSF terrein	100%	6	0	100%
Muiden Noord	100%	582	103	82%
Naarden (Oost)	40%	25	25	0%
Naarden (Zuid)	100%	5	5	0%
Ouder-Amstel Buitengebied (Noordwest)	68%	25	23	8%
Ouder-Amstel Buitengebied (Zuid)	97%	66	62	6%
Ouderkerk aan de Amstel	100%	367	199	46%



Gebied	Afname geluid [% woningen]	2008	2030 met aanvullende maatregelen	Afname (tov 2008) [%]
Weesp Buitengebied	88%	17	3	82%
Zeewolde	-	0	1	Toename

4.2 Luchtkwaliteit

4.2.1 Wettelijk kader

Op grond van artikel 5.16 eerste lid, onder d juncto tweede lid, onder d, van de Wet milieubeheer (hierna te noemen Wm) 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 artikel 5.12, eerste lid, of artikel 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.

4.2.2 Het project in het NSL

Het project A6/A9 Schiphol-Amsterdam-Almere (SAA) (IB-nummer 1003) is opgenomen in de NSL melding Verkeer en Waterstaat d.d. 13 juli 2010 met kenmerk VenW/DGMO-2010/6025, waarmee de minister van VROM conform de wijzigingsprocedure NSL op 29 juli 2010 (kenmerk DGM/K&L2010021584) heeft ingestemd. Met het afgeven van de beschikking staat het project met de volgende kenmerken in het NSL opgenomen:

- wegnummer en projectnaam: A6/A9 Schiphol-Amsterdam-Almere MIRT;
- bevoegd gezag: Ministerie van V&W;
- type: 3 (infrastructuur);
- ligging (al dan niet in coördinaten):
 - A1 km 5,20 (knooppunt Watergraafsmeer) t/m km 7,5
 - A1 km 7,5 t/m 9,5 knooppunt Diemen
 - A1 km 9,50 t/m 17,15
 - A2 km 30,50 t/m 32,10
 - A2 km 33,6 t/m 37,0
 - A6 km 42,80 t/m 63,75
 - A10 km 10,9 t/m 15,4
 - A9 km 32,75 tot 22,64 en km 11,90 tot 4,6;
- omvang:
 - A9 Badhoevedorp - Ouderkerk aan de Amstel: 2x4 rijstroken.
 - A9 Ouderkerk aan de Amstel – Holendrecht: 2x4 rijstroken plus wisselstrook.
 - A9 Holendrecht - Diemen (Gaasperdammerweg): 2x2 rijstroken plus wisselstrook voor het doorgaande verkeer in de middelste twee tunnelbuizen, en 2x2 plus 2x1 invoegstrook/ uitvoegstrook naar/van de S112 voor het lokale verkeer in de buitenste twee tunnelbuizen. Reconstructie knooppunt Holendrecht.
 - A10-Oost Amstel – Watergraafsmeer: 2x4 rijstroken.
 - A1 Watergraafsmeer – Diemen: 2x4 rijstroken plus



spitsstroken en busstroken, en een wisselstrook van aansluiting Diemen tot knooppunt Diemen. Reconstructie knooppunt Watergraafsmeer.

- A1 Diemen – Muiderberg: 2x5 rijstroken plus 2 wisselstroken. Reconstructie knooppunt Diemen.
- A6 Muiderberg - Almere Buiten-Oost: 4x2 rijstroken (hoofd- en parallelbanen) tussen aansluiting Hoge Ring S101 en Almere Buiten- Oost, en 2x5 plus dubbele wisselstrook tussen Muiderberg en aansluiting Hoge Ring S101. Reconstructie knooppunt Muiderberg. Reconstructie knooppunt Almere.
- Maximumsnelheid 120km/u
- Er zijn 2 tunneltracés in dit project opgenomen, te weten de Keizer Karel tunnel (ter hoogte van Amstelveen, westelijk gedeelte 4 buizen, oostelijk 2 buizen, ca 1,8 km) en de Gaasperdammertunnel.
- ligging Keizer Karel tunnel: ter hoogte van Amstelveen, westelijk gedeelte 4 buizen, oostelijk 2 buizen, ca. 1,8 km. Ingang 2 noordbuizen en 2 zuidbuizen (aan westelijke zijde) op km 29,4 (buizen verspringen); eindpunt is voor beide buizen op km 27,6.
- ligging Gaasperdammertunnel: De A9 wordt ten oosten van de spoorlijn Amsterdam-Utrecht in een tunnel gelegd met 4 buizen. De lengte van de tunnel is ca. 3 km (oostzijde heeft versprongen tunnelmonden).
- datum toonaangevend besluit:
- datum ingebruikname, fasering:

Tracébesluit 2010

Oplevering 2017

De projectkenmerken, zoals beschreven in dit Tracébesluit, komen overeen met de in het gewijzigde NSL opgenomen projectkenmerken, zulks met uitzondering van de volgende verschillen.

Er bestaan voor wat betreft de kilometrering kleine verschillen tussen de beschrijving van het project in het NSL en in dit Tracébesluit:

Tabel 4.8
Kilometerindeling traject

NSL	Tracébesluit
A1 km 5,2 t/m km 7,5	A1 van km 4,5 tot km 5,2
A1 km 7,5 t/m km 9,5	A1 van km 5,2 tot km 7,5
A1 km 9,5 t/m km 17,15	A1 van km 7,5 tot km 10,5
	A1 van km 10,5 tot km 14,2
	A1 van km 14,2 tot km 16,9
A2 km 30,5 t/m km 32,1	A2 van km 32,1 tot km 30,5
A2 km 33,6 t/m km 37,0	A2 van km 34,1 tot km 32,1
	A2 van km 37,4 tot km 34,1



A6 km 42,8 t/m km 63,75	A6 van km 41,7 tot km 42,8 A6 van km 42,8 tot km 63,0
A9 km 11,9 tot km 4,6 A9 km 32,75 tot km 22,64	A9 van km 6,5 tot km 3,7 A9 van km 11,0 tot km 6,5 A9 van km 11,5 tot km 11,0 A9 van km 23,3 tot km 22,1 A9 van km 32,6 tot km 23,3
A10 km 10,9 t/m km 15,4	A10-oost van km 12,2 tot km 11,0 A10-oost van km 15,2 tot km 12,2 A10 van km 15,6 tot km 15,2

In de verkeersmodellen wordt de capaciteit vastgesteld en de verkeersafwikkeling per wegvak berekend. Binnen een wegvak zijn de verkeersgegevens gelijk. De verkeersgegevens per wegvak worden gebruikt voor invoer in de luchtberkeningsmodellen. De geconstateerde verschillen in kilometrering gaan niet over de grenzen van een wegvak heen en leidt tevens niet tot een toe- of afname van knooppunten en/of op- en afritten. De kleine verschillen tussen de beschrijving van het project in het NSL en de beschrijving van het project in het Tracébesluit voor wat betreft de kilometrering hebben daarmee geen consequenties voor de verkeersgegevens en/of capaciteit waarmee is gerekend voor bepaling van de luchtkwaliteit ten behoeve van het NSL. De verschillen in kilometrering leiden daarom, nadat het project is gerealiseerd, ook niet tot gewijzigde effecten op de luchtkwaliteit ten opzichte van het NSL.

Ook voor wat betreft de omvang van de aanpassing en de datum van ingebruikname bestaan kleine verschillen tussen de beschrijving van het project in het NSL en de beschrijving van het project in het Tracébesluit:

- Het trajectdeel Watergraafsmeer - Diemen is in het NSL opgenomen als een verbreding van 2x3 plus spitsstroken naar 2x4 plus spitsstroken, busstroken en een wisselstrook van de aansluiting Diemen tot knooppunt Diemen. Het Tracébesluit voorziet op dit trajectdeel niet in spitsstroken en busstroken. Met spitsstroken is een verkeersveilig ontwerp niet mogelijk gebleken. Daarnaast konden de busstroken niet binnen een redelijk ruimtebeslag mogelijk gemaakt worden. Tussen knooppunt Watergraafsmeer en de aansluiting Diemen-Noord worden permanente rijstroken aangelegd in plaats van spitsstroken. Daardoor is het aantal rijstroken en de capaciteit van het wegvak Watergraafsmeer – Diemen-Noord gelijk gebleven aan de uitgangspunten van het NSL. De wisselstrook die in het kader van het Wegaanpassingsbesluit A1 Watergraafsmeer - Diemen wordt aangelegd, verliest bij uitvoering van het Tracébesluit zijn functie. Deze wisselstrook wordt niet verwijderd, maar alleen in geval van calamiteiten of groot onderhoud opengesteld. Deze wegontwerp wijzigingen en bijhorende verkeerskundige effecten zijn reeds verwerkt in de monitoringsberekeningen van het NSL in 2010. Uit deze monitoringsberekeningen volgt dat de concentraties NO₂ en PM₁₀ langs het projecttracé overal voldoen aan de grenswaarden. Het verschil leidt daarom niet tot gewijzigde effecten op de luchtkwaliteit ten opzichte van het NSL.
- Bij de A6 tussen knooppunt Muiderberg en de Hoge Ring is het begin van de hoofd- en parallelrijbaanstructuur op de zuidelijke rijbaan in oostelijke richting verschoven ten opzichte van de wijze waarop deze in het NSL is opgenomen. Deze structuur zal op de zuidelijke rijbaan ná de Hollandse Brug bij km 44,8 beginnen in plaats van bij knooppunt



Muiderberg (km 42,5). Vanaf knooppunt Muiderberg tot km 44,8 krijgt de A6 2x4 rijstroken in plaats van 4x2 rijstroken. Het totale aantal rijstroken en de capaciteit van dit tracédeel zijn hierdoor niet gewijzigd.

- In de beschrijving van de projectkenmerken in het NSL wordt uitgegaan van een snelheidslimiet van 120 km/uur op het hele projecttracé, terwijl zowel in de huidige situatie als na de wegverbreding voor vrijwel het gehele projecttracé sprake is van een maximumsnelheid van 100 km/uur. Alleen op de A6 vanaf afrit Almere-Stad is de maximumsnelheid 120 km/uur. De snelheidsverlaging leidt - door een lagere emissie per voertuig en mogelijk een verbeterde doorstroming - tot een lagere concentratiebijdrage door het verkeer. De lagere snelheidslimiet leidt daarom, nadat het project is gerealiseerd, tot een verbetering van de luchtkwaliteit ten opzichte van een snelheidslimiet van 120 km/uur.
- Het jaar van openstelling in het Tracébesluit verschuift ten opzichte van het NSL van 2017 naar 2020. Door deze verschuiving zullen de effecten van het project op de luchtkwaliteit zich later voordoen dan is aangenomen in het NSL. De verschuiving in het jaar van openstelling zal daarom niet leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit ten opzichte van het vastgestelde NSL.

In het NSL is een resultaatsverplichting opgenomen om binnen het project eventuele knelpunten bij de tunnelmonden te voorkomen. De bij de melding van de minister Verkeer en Waterstaat d.d. 13 juli 2010 gevoegde windtunnelonderzoeken tonen aan dat bij de tunnelmonden van de Keizer Karel tunnel en de Gaasperdammertunnel geen grenswaardeoverschrijdingen te verwachten zijn. Deze windtunnelonderzoeken zijn geaccepteerd door de Minister van VROM middels de afgegeven beschikking op 29 juli 2010, en als zodanig onderdeel van het NSL.

Overigens is in het NSL de verplichting opgenomen om jaarlijks te controleren of grenswaarden niet worden overschreden. Deze monitoring, die van groot gewicht is binnen het programma, biedt daarmee een extra waarborg dat tijdig aan de grenswaarden voor PM₁₀ en NO₂ wordt voldaan. Indien uit de monitoring blijkt dat niet tijdig aan de grenswaarden zal worden voldaan, zullen in het kader van het NSL aanvullende maatregelen worden genomen.

4.2.3 Conclusie

Ondanks de geconstateerde verschillen past het project, gelet op het bovenstaande, binnen het NSL en is in elk geval daarmee niet in strijd. Het Tracébesluit kan daarom, voor wat betreft het onderdeel luchtkwaliteit, worden vastgesteld met toepassing van artikel 5.16, eerste lid, onder d, juncto artikel 5.16, tweede lid, onder d, van de Wet milieubeheer.

4.3 Externe veiligheid

4.3.1 Wettelijk kader en beleid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag van of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing.

Het huidige beleid voor transport van gevaarlijke stoffen is afkomstig uit de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (circulaire RNVGS).



Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen, zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar op overlijden van een onbeschermd individu op een bepaalde locatie naar aanleiding van een incident met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt in verschillende niveaus onderverdeeld door middel van zogenaamde iso-risicocontouren. Een iso-risicocontour is een lijn die punten met een gelijk PR onderling verbindt.

Voor het PR zijn grenswaarden voor kwetsbare objecten vastgesteld en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten. Kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld huizen, ziekenhuizen, scholen en beperkt kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld winkels, horecagelegenheden en sporthallen.

Voor nieuwe situaties is de maximale toelaatbare overlijdenskans van een persoon 1×10^{-6} /jaar (1 op een miljoen) (verder: 10^{-6}). Dit betekent dat bij nieuwe situaties de grenswaarde wordt overschreden als zich woningen of andere kwetsbare objecten tussen de 10^{-6} risicocontour en de inrichting of transportroute bevinden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} contour als richtwaarde.

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de cumulatieve kans per jaar dat tenminste tien mensen het slachtoffer worden van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR is niet ruimtelijk weer te geven met contouren maar wordt uitgedrukt in een grafiek waarin het aantal slachtoffers wordt uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen: de f/N- curve. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt doorgaans begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald), ofwel door de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

4.3.2 Resultaten onderzoek

Transport van gevaarlijke stoffen

Het externe veiligheidsonderzoek ten aanzien van het transport van gevaarlijke stoffen is opgenomen in bijlage 6 bij deze Toelichting. Hieronder worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

Plaatsgebonden risico:

Uit de berekeningen blijkt dat ten gevolge van de autonome ontwikkeling en het stroomlijnalternatief minimale veranderingen optreden voor wat betreft de 10^{-7} en 10^{-8} contour. De berekeningen zijn uitgevoerd voor alle wegen binnen de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere en voor die knooppunten waar relevante wegaanpassingen gaan plaatsvinden.

De 10^{-6} contour vormt geen knelpunt omdat er in geen van de trajecten, zowel in de huidige, autonome als toekomstige situatie, een 10^{-6} contour berekend is. Samengevat betekent dit, dat in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere ook na planontwikkeling voldaan wordt aan de grenswaarde en richtwaarde met betrekking tot het plaatsgebonden risico conform de circulaire RNVGS.



Groepsrisico

Uit de berekeningen blijkt dat de autonome ontwikkeling en de planontwikkeling een verwaarloosbaar positieve invloed hebben op het groepsrisico voor de trajecten "A10-oost en de A1 tot knooppunt Diemen, de A2 tot knooppunt Holendrecht noord" en "A6 inclusief knooppunt Muiderberg tot en met de aansluiting Almere buiten oost".

Ook voor "A1 Bloemendalerpolder, inclusief knooppunt Diemen tot knooppunt Muiderberg" heeft de planontwikkeling positieve gevolgen. De A1 wordt hier 380 meter in zuidelijke richting verlegd om ten westen van Muiden weer over te gaan op het huidige profiel. Deze verlegging heeft een daling van het groepsrisico in de toekomstige situatie ten opzichte van de huidige en autonome situatie tot gevolg, omdat de weg verder van de bestaande en nog te ontwikkelen bebouwing af komt te liggen.

De planontwikkeling (stroomlijnalternatief) zorgt bij de "A9 Gaasperdammerweg van knooppunt Diemen tot knooppunt Holendrecht" en de "A9 Amstelveen inclusief knooppunt Holendrecht" voor een toename van het groepsrisico, die overigens in beide gevallen onder de oriëntatiewaarde blijft.

- In "A9 Gaasperdammerweg tot knooppunt Diemen en tot knooppunt Holendrecht" is in de autonome situatie een lichte stijging van het groepsrisico te zien ten opzichte van de huidige situatie. Als gevolg van de planontwikkeling stijgt het groepsrisico verder, maar het blijft onder de oriëntatiewaarde.
- In "A9 Amstelveen inclusief knooppunt Holendrecht" is het groepsrisico in de huidige en autonome situatie gelijk. In de toekomstige situatie stijgt het groepsrisico als gevolg van de planontwikkeling, maar blijft onder de oriëntatiewaarde.

De oorzaak van het toegenomen groepsrisico bij beide delen is de realisatie van een tunnel in die deelgebieden. Hoewel de tunnels een beschermende werking hebben langs het gesloten deel van de tunnel, leveren de tunnelmonden een verhoogd risico op.

LPG-brandstofverkooppunten

In verband met de verplaatsing van de verzorgingsplaatsen bij de A9 en de A1 moet te zijkant bij de precieze inrichting van het brandstofverkoop punt aandacht worden besteed aan de (gevolgen voor) externe veiligheid vanwege de verkoop van LPG op deze verzorgingsplaatsen. Hierbij zal als basis gelden de wet- regelgeving en beleid voor inrichtingen op het gebied van externe veiligheid. Het belangrijkste element hierbij is het kunnen handhaven van een minimale afstand van 110 meter vanaf het potentiële LPG-vulpunt tot kwetsbare objecten in de omgeving. Uit een analyse van de locaties van de verzorgingsplaatsen is gebleken dat er geen kwetsbare objecten binnen deze afstand aanwezig zijn. Verder is de inrichtingsruimte van de verzorgingsplaatsen zodanig, dat de vulpunten zo gesitueerd kunnen worden dat er ook een afstand van 150 meter te realiseren is tot kwetsbare objecten in de omgeving. Hiermee is de verwachting dat externe veiligheid zowel vanuit het plaatsgebonden risico als het groepsrisico geen probleem zal opleveren voor de verplaatsing van de verzorgingsplaatsen. Dit wordt verder uitgewerkt in de memo LPG, als bijlage 6a gevoegd bij deze toelichting.

4.3.3 Maatregelen

Met betrekking tot het plaatsgebonden risico worden geen extra maatregelen voorzien, omdat de grenswaarde en richtwaarde niet worden overschreden.



De planontwikkeling heeft wel een toename van het groepsrisico tot gevolg in 2 van de 5 trajecten ("A9 Gaasperdammerweg van knooppunt Diemen tot knooppunt Holendrecht" en de "A9 Amstelveen inclusief knooppunt Holendrecht").

Vanwege deze toename van het groepsrisico is er in aanvulling op het externe veiligheidsonderzoek een verantwoording van het groepsrisico uitgevoerd. Dit is een verplichting die voortvloeit uit de 'circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen'.

Onderdeel van deze verantwoording is een adviesaanvraag bij de veiligheidsregio's Amsterdam-Amstelland, Kennemerland, Gooi- en Vechtstreek, en Flevoland. De ontvangen adviezen zijn input geweest voor de rapportage Verantwoording Groepsrisico (hierna te noemen 'de verantwoording') en het Tracébesluit. De verantwoording van het groepsrisico met de adviezen van de brandweer (namens de veiligheidsregio) is als bijlage 6b gevoegd bij deze toelichting.

Aangezien de planontwikkeling niet leidt tot een toename van het aantal transporten met gevaarlijke stoffen ten opzichte van de autonome ontwikkeling en de toename van het groepsrisico alleen toe te schrijven is aan het effect van tunnelmonden en hiervoor maatregelen getroffen worden vanuit het aspect tunnelveiligheid, acht de minister van Infrastructuur en Milieu (voorheen Verkeer en Waterstaat) het aanvaardbaar het Tracébesluit vast te stellen. De maatregelen vanuit tunnelveiligheid betreffen het vergroten van bereikbaarheid van de tunnelbuizen door realisatie van verschillende calamiteitendoorsteeken en de beschikbaarheid van voldoende bluswater in de tunnels en nabij de tunnelmonden.

Uit het oogpunt van externe veiligheid worden geen verdere maatregelen genomen, behoudens die welke vanuit het oogpunt van tunnelveiligheid vermeld zijn in artikel 18 van het Tracébesluit en paragraaf 9 van deze Toelichting.



4.4 Gezondheid

4.4.1 Wettelijk kader en beleid

Wettelijk kader

Op grond van Europese richtlijnen worden wettelijke normen of kwaliteitseisen gesteld ten aanzien van aspecten van het milieu, zoals de normen en kwaliteitseisen voor luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid. Concrete milieunormen zijn hierbij gekozen met het oog op de bescherming van de gezondheid als achterliggend doel.

Beleid

Op nationaal niveau wordt het gezondheid- en milieubeleid voornamelijk vastgesteld door de ministeries van Infrastructuur en Milieu en Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

In het Actieprogramma Milieu en Gezondheid 2002-2006 van de ministeries van VROM en VWS, staan de beleidsinitiatieven op het terrein van milieu en gezondheid beschreven. Eind november 2006 is de eindrapportage van het Actieprogramma aan de Tweede Kamer aangeboden. Voortbouwend op de conclusies uit dit programma is op 9 april 2008 de Nota 'Nationale aanpak Milieu en Gezondheid 2008-2012' uitgebracht.

De Nationale Aanpak Milieu en Gezondheid 2008-2012 (9 april 2008) beschrijft de speerpunten van de overheid voor het beleidsveld Milieu en Gezondheid. Deze nota sluit aan op het vierjaarlijkse EU-actieplan Milieu en Gezondheid en de vijfjaarlijkse ministersconferentie van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).

De Nationale Aanpak Milieu en Gezondheid borduurt voort op acties uit het Actieprogramma Milieu en Gezondheid 2002-2006 en biedt aanknopingspunten voor lokaal beleid op het gebied van milieu en gezondheid. De aanpak heeft de volgende speerpunten:

1. het verbeteren van de kwaliteit van het binnenmilieu in woningen, scholen en kindercentra.
2. het gezonder ontwerpen en inrichten van de fysieke leefomgeving.
3. het verbeteren van de informatievoorziening aan burgers over de lokale leefomgeving.
4. het signaleren en volgen van milieu en gezondheidsproblemen en de aanpak daarvan.

Gezondheid wordt op twee niveaus betrokken bij de voorbereiding van infrastructurele projecten.

Programmaniveau

Er worden nationale programma's ontwikkeld voor luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid; het Nationaal Samenwerking Programma luchtkwaliteit (NSL), de geluidproductieplafonds en het project Basisnet externe veiligheid. Met de opzet van nationale programma's wordt het gezondheidsbelang geborgd. De programma's voor lucht en geluid voorzien ook in reguliere monitoring, in verplichte naleving van de normen en in de realisatie van maatregelen.



Projectniveau

In het Tracébesluit wordt getoetst aan grenswaarden voor geluid en externe veiligheid. Daarmee worden, naast de nationale aanpak, effecten zichtbaar gemaakt voor deze milieuaspecten.

In het gezondheidsonderzoek wordt vervolgens een vertaling gemaakt van de effecten op lucht, geluid, externe veiligheid naar de effecten op de gezondheidssituatie in het gebied.

4.4.2 Resultaten onderzoek

Ten behoeve van het Tracébesluit is onderzoek verricht naar de milieugezondheidseffecten van de voorgenomen wegwitbreiding. Met milieugezondheidseffecten wordt bedoeld de invloed die via de milieucondities in een gebied kan worden uitgeoefend op de gezondheidssituatie van mensen (de zogenaamde directe invloed). Het gezondheidsrapport is opgenomen als bijlage 14 bij deze Toelichting.

Bij de beoordeling van de gezondheidssituatie van mensen in een gebied spelen vele factoren een rol. Infrastructuur is er daar slechts één van. Andere zeer bepalende factoren zijn bijvoorbeeld beleving van het gebied, voedingsgewoonten en gedrag. Dit onderzoek geeft dan ook geen inzicht in de gezondheid of de verandering in de gezondheid van mensen in het studiegebied. Dit onderzoek geeft inzicht in de relatieve veranderingen, als gevolg van de wegwitbreiding, voor de aspecten lucht, geluid en externe veiligheid.

In het gezondheidsonderzoek is een vertaling gemaakt van de berekende effecten op lucht, geluid en externe veiligheid naar de effecten op de gezondheidssituatie in het gebied. Deze vertaalslag is gemaakt conform de GezondheidsEffectScreening (GES)–systematiek.

De berekende blootstellingen ten aanzien van lucht, geluid en externe veiligheid zijn vertaald naar een GES-score. Zo wordt bijvoorbeeld een geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai van minder dan 43 db (Lden) als zeer goed beschouwd (score 0), een belasting van 53-58 als matig (score 4) en een belasting van meer dan 63 als onvoldoende (score 6, 7 of 8). Per milieuaspect is een score toegekend, en vervolgens is berekend hoeveel adressen aanwezig zijn binnen de betreffende categorie. Vervolgens wordt een vergelijking gemaakt tussen de referentiesituatie (situatie zonder realisering van de nieuwe infrastructuur) en de situatie na realisering van het plan.

Volgens de GES-methode wordt gesproken van een milieugezondheidsknelpunt als er blootgesteld zijn aan GES-klasse 6 of hoger. Dan is er aanleiding om te onderzoeken hoe het initiatief geoptimaliseerd kan worden. Uit het onderzoek blijkt dat alleen de module wegverkeer en geluid aanleiding geeft om mogelijkheden te onderzoeken om knelpunten in de milieugezondheidssituatie te voorkomen of te reduceren. Dat is gebeurd in het akoestisch onderzoek ten behoeve van het Tracébesluit. Dat heeft geresulteerd in een aantal bovenwettelijke maatregelen, waardoor het aantal hogere waarden is teruggebracht. Na realisering van de aanpassingen in de infrastructuur blijven er, net als in de autonome ontwikkeling, gebieden bestaan met een als onvoldoende gekwalificeerde milieugezondheidssituatie. Het aantal mensen dat blootgesteld is aan deze onvoldoende milieukwaliteit neemt echter als gevolg van het project af.

De modules wegverkeer en lucht en wegverkeer en externe veiligheid leveren geen milieugezondheidsknelpunt op. De milieugezondheidssituatie voor luchtverontreiniging en externe veiligheid verandert nauwelijks of verbetert beperkt.



4.4.3 Maatregelen

Ten behoeve van het terugdringen van de geluidbelasting worden, zoals aangegeven in paragraaf 4.1 extra maatregelen getroffen. De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding tot het opnemen van verdere maatregelen in het Tracébesluit.



5 Natuur

De wegbreiding in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere heeft gevolgen voor de natuur. In het Tracébesluit worden maatregelen genomen met als doel zo veel mogelijk effecten op de natuur te voorkomen en indien dat niet mogelijk is, deze effecten te mitigeren of te compenseren.

Bij natuurbescherming is het gebruikelijk de tweedeling te maken tussen gebiedsbescherming (Natura 2000-gebieden, de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en beschermde natuurmonumenten) en soortenbescherming (Flora- en faunawet).

Ten behoeve van het Tracébesluit is, om de effecten op Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten te onderzoeken, een toets op de Natuurbeschermingswet uitgevoerd. Deze Toets Natuurbeschermingswet is bijlage 7 bij deze Toelichting en bevat tevens de Passende Beoordeling voor de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. De effecten op de aangrenzende provinciale EHS-gebieden zijn beschreven in de EHS-toets. Deze toets is bijlage 8 bij deze Toelichting. Om de effecten op soorten te bepalen is een toets in het kader van de Flora- en faunawet uitgevoerd. De toets Flora- en fauna is bijlage 9 bij deze Toelichting. De resultaten van bovengenoemde onderzoeken vormen de basis voor het Mitigatie- en compensatie-ontwerp. Dit is opgenomen als bijlage 10 van de Toelichting.

In het Mitigatie- en compensatie-ontwerp is beschreven hoe de geconstateerde effecten op beschermde gebieden en soorten als gevolg van het Tracébesluit gemitigeerd en gecompenseerd worden en welke compenserende maatregelen in het kader van de Boswet getroffen moeten worden. In de wetgeving en beleid omtrent gebieden- en soortenbescherming is namelijk vastgelegd dat indien effecten niet voorkomen kunnen worden, deze gemitigeerd moeten worden (verzachten van de ingreep). Wanneer dit niet mogelijk is, dan is het voor sommige gebieden of beschermde soorten noodzakelijk om de effecten te compenseren.

5.1 Wettelijk kader en beleid

5.1.1 Gebiedsbescherming

Langs het tracé van de verschillende snelwegen zijn verschillende beschermde gebieden te vinden, het betreft Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten, EHS-gebieden, weidevogelgebieden en ecologische verbindingzones. Het ruimtelijk beleid voor de Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten en de EHS-gebieden is gericht op het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied.



Natura 2000

Het beschermingsregime van Natura 2000-gebieden is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998). De begrenzing en doelen van de Natura 2000-gebieden zijn vastgelegd in de (Ontwerp-)Aanwijzingsbesluiten voor de betreffende Natura 2000-gebieden. In de (Ontwerp-)Aanwijzingsbesluiten zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende Natura 2000-gebied opgenomen. De instandhoudingsdoelstellingen bevatten de beschrijving van de gewenste ontwikkeling en/of behoud van de (in ontwerp) aangewezen habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten.

Ingevolge artikel 15, tiende lid, van de Tracéwet geldt de vergunningplicht van artikel 19d, eerste lid, van de Nbw 1998, die normaliter geldt bij handelingen die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstrend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, voor het Tracébesluit niet. In plaats daarvan geldt dat in geval van dergelijke handelingen overeenkomstig artikel 19j, eerste lid, van de Nbw 1998 bij het nemen van het Tracébesluit zelf rekening moet worden gehouden met de gevolgen die het plan kan hebben voor het betreffende Natura 2000-gebied.

Voor plannen die afzonderlijk, of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, dient ingevolge artikel 19j, tweede lid, van de Nbw 1998 een passende beoordeling van de gevolgen voor het betreffende gebied te worden gemaakt voordat het plan wordt vastgesteld. In dat geval wordt het besluit alleen genomen wanneer uit de passende beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast. Als de natuurlijke kenmerken wel worden aangetast, kan het besluit alleen worden genomen als er geen alternatieven voor zijn, er een dwingende reden van groot openbaar belang bestaat en compenserende maatregelen worden getroffen. Dit volgt uit artikel 19j, derde lid, van de Nbw 1998 en artikel 19g en 19h van de Nbw 1998. Ingevolge artikel 15, eerste lid, van de Tracéwet wordt, indien krachtens het tiende lid toepassing wordt gegeven aan artikel 19j van de Natuurbeschermings-wet 1998, het Tracébesluit vastgesteld door de Minister van Infrastructuur & Milieu, in overeenstemming met de Minister van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie.

Beschermde Natuurmonumenten

Het beschermingsregime van Beschermde natuurmonumenten is ook vastgelegd in de Nbw 1998. In het Tracébesluit moet worden beoordeeld of sprake is van handelingen die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermd natuurmonument of voor dieren of planten in het beschermd natuurmonument of die het beschermd natuurmonument ontsieren. Daarvan is in ieder geval sprake wanneer een handeling de wezenlijke kenmerken van het beschermde natuurmonument aantast. Hierna zal in dit verband korthedshalve steeds gesproken worden van "aantasting van wezenlijke kenmerken".

EHS inclusief weidevogelgebied en ecologische verbindingszones

In het plangebied zijn verschillende EHS-gebieden aanwezig. EHS-gebieden zijn vastgelegd in de Nota Ruimte en door de provincies nader begrensd. De begrensde EHS vormt uitgangspunt bij het door de provincies uit te voeren natuurbeleid. Zij vormt ook het uitgangspunt bij het bepalen van de compensatieopgave. In Noord-Holland vielen voorheen de zogeheten 'weidevogelgebieden' (thans: weidevogelleefgebieden) en ecologische verbindingszones ook onder de (provinciale) EHS. Niet voor al deze gebieden is dat thans nog het geval. Omwille van



eerder gemaakte afspraken met de regio (o.m. de provincie Noord-Holland) wordt de aantasting van deze gebieden gecompenseerd alsof het nog steeds EHS-gebieden zijn.

Het beleidskader voor compensatie van nadelige gevolgen van een voorgenomen ingreep in de EHS is opgenomen in de "Spelregels EHS" en in het zogeheten natuurcompensatiebeginsel uit de Nota Ruimte, opgesteld door de (voormalige) ministeries van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en VROM en uitgewerkt door de provincies. Het natuurcompensatiebeginsel zoals dat is uitgewerkt door de provincies Flevoland en Noord-Holland vereist dat ten minste een gelijkwaardige oppervlakte én gelijkwaardige natuurkwaliteit worden gecompenseerd ('geen netto verlies van waarden').

Het ruimtelijke beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in de EHS het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Indien een voorgenomen ingreep deze toets met positief gevolg doorloopt, kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en de resterende schade wordt gecompenseerd. Deze compensatie vindt bij voorkeur plaats aansluitend of nabij het gebied. Indien een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden van het 'nee, tenzij'-regime, kan de ingreep niet plaatsvinden.

Mitigeren heeft de voorkeur boven compenseren. Indien door middel van mitigatie het netto effect van een ingreep op de natuurwaarden niet volledig wordt weggenomen, geldt voor het resterend effect de verplichting tot compensatie.

Uitgangspunt bij compensatie is dat géén netto verlies optreedt aan wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied in termen van areaal, kwaliteit en samenhang. In het vervangend areaal dient een basisinrichting te worden gerealiseerd, waarbij de verloren gegane waarden weer kunnen worden ontwikkeld, c.q. zich kunnen ontwikkelen. Gedurende de ontwikkelingsperiode van het vervangende gebied is er sprake van verlies van natuurkwaliteit. Om dit zo snel mogelijk te herstellen is gericht ontwikkelingsbeheer in het vervangend gebied nodig. De extra beheerskosten tijdens die periode worden door de initiatiefnemer vergoed. Als fysieke compensatie onmogelijk is, wordt financiële compensatie geboden.

De regels waaraan compensatie moet voldoen, zijn vastgelegd in besluiten van de colleges van Gedeputeerde Staten van de provincies Noord-Holland en Flevoland. Daarbij zijn zogenaamde Handreikingen ruimtelijke bescherming en compensatie natuur en recreatie vastgesteld. Bij het bepalen van de opgave is zowel de oppervlakte als de te behouden kwaliteit (bijvoorbeeld weidevogels) leidend.

5.1.2 Soortenbescherming

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van dier- en plantensoorten. Het uitgangspunt hierbij is dat bij werkzaamheden geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van een beschermde soort. Hierbij geldt dat er geen schade aan beschermde planten of dieren mag worden toegebracht, tenzij er een vrijstelling geldt of dit uitdrukkelijk is toegestaan door een ontheffing (al dan niet gebonden aan voorwaarden in de vorm van mitigerende maatregelen).



De toets Flora en fauna gaat in op de vraag of met de uitvoering van het Tracébesluit de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden en welke noodzakelijke maatregelen hieruit volgen. De belangrijkste bepalingen voor ruimtelijke plannen staan in artikel 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet, hierin staat bijvoorbeeld dat het niet is toegestaan beschermde inheemse soorten te verwonden, verstoren, of hun verblijfplaatsen te vernietigen. De initiatiefnemer heeft de plicht om de effecten op flora en fauna zorgvuldig te onderzoeken. De volgende stappen worden daarbij doorlopen:

- Welke beschermde soorten planten en dieren leven in het gebied?
- Wat zijn de gevolgen van de plannen?
- Is dit strijdig met de Flora- en faunawet?
- Kunnen de werkzaamheden worden aangepast?
- Is vrijstelling of ontheffing mogelijk?
- Wat zijn de voorwaarden aan de vrijstelling/ontheffing en wat zijn de gevolgen voor de uitvoering?

5.1.3 Boswet

De Boswet is van toepassing bij het vellen van bomen en beplanting. De fysieke aantasting van bos, bomen en beplantingen wordt gecompenseerd.

Bos en beplanting die wordt aangetast in het kader van dit project wordt één op één gecompenseerd, dit is conform het gestelde in de Boswet.

Voor de gronden die binnen het 's Rijks eigendom vallen, geldt de samenwerkingsovereenkomst tussen (thans) het Ministerie van Economische zaken, Innovatie en Landbouw en (thans) het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Deze is in overeenstemming met de bepalingen in de Boswet.

Gronden van derden binnen de bebouwde kom vallen onder de plaatselijke kapverordening. Gemeenten kunnen eisen stellen aan aard en formaat van het als compensatie in te zetten groen. Voor gronden van derden buiten de bebouwde kom geldt dat deze buiten de specifieke bepalingen van een gemeentelijke verordening vallen. Voor deze gronden wordt voldaan aan de bepalingen in de Boswet.

De in het mitigatie- en compensatieontwerp voorziene compensatie voldoet aan de eisen die worden gesteld door gemeentelijke kapverordeningen. De benodigde vergunningen om te mogen kappen kunnen derhalve worden verkregen.

5.2 Resultaten Toets Natuurbeschermingswet

In de Toets Natuurbeschermingswet, worden de effecten het Tracébesluit op Natura 2000-gebieden en (voormalig) beschermde natuurmonumenten in beeld gebracht. De Passende Beoordeling is onderdeel van deze 'Toets Natuurbeschermingswet'.

In de nabijheid van de wegbuitbreiding liggen vijf Natura 2000-gebieden waarop negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van deze gebieden niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten:

- Naardermeer;
- Markermeer & IJmeer;
- Eemmeer & Gooimeer Zuidoever;
- Botshol;
- Oostvaardersplassen;

De Passende Beoordeling richt zich op deze Natura 2000-gebieden en op de voormalige beschermde natuurmonumenten Kustzone Muiden, Gooikust Naarden en Oostvaardersplassen.



Daarnaast liggen in de nabijheid van de wegwitbreiding drie beschermde natuurmonumenten waar het verrichten van handelingen, die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, de natuurwetenschappelijke betekenis of voor planten en dieren die in het gebied voorkomen, niet op voorhand kan worden uitgesloten:

- Oosteinderpoel
- Oeverlanden Gein c.a.
- Oeverlanden Winkel

In de Toets Natuurbeschermingswet is gekeken naar de aspecten verstoring door licht en geluid en vermesting en/of verzuring door stikstofdepositie. Voor de overige externe invloeden (bijvoorbeeld verandering van de waterhuishouding) is in de Trajectnota/MER fase 2 uitgesloten dat er negatieve effecten kunnen optreden.

In de Toets Natuurbeschermingswet is getoetst aan alle instandhoudingsdoelstellingen die zijn opgenomen in de (Ontwerp-)Aanwijzingsbesluiten voor de bovengenoemde Natura 2000-gebieden, zowel doelstellingen voor vogelsoorten en habitatrictlijnsoorten als voor habitattypen. Ook is getoetst aan de doelen van de (voormalige) beschermde natuurmonumenten.

5.2.1 Passende Beoordeling

Geluid

In de passende beoordeling zijn de effecten onderzocht op habitat- en vogelrichtlijnsoorten in de genoemde Natura 2000-gebieden als gevolg van het geluid door het wegverkeer. Dit is onderzocht voor de huidige situatie (2010), voor de toekomstige situatie in 2030 met autonome ontwikkeling en voor de toekomstige situatie in 2030 na uitvoering van het Tracébesluit (zowel met als zonder extra mitigerende maatregelen voor natuur). Voor de Natura 2000-gebieden Eemmeer&Gooimeer Zuidoever, Botshol en Oostvaardersplassen geldt dat geen sprake zal zijn van een wezenlijke verandering in de geluidsbelasting. Hetzelfde geldt voor de voormalige beschermde natuurmonumenten Gooikust Naarden en Oostvaardersplassen. De geluidseffecten op deze gebieden zijn daarom niet onderzocht. Voor Natura 2000-gebieden Naardermeer en Markermeer & IJmeer en het voormalig beschermd natuurmonument Kustzone Muiden geldt dat wel een verandering in de geluidsbelasting zal optreden. Onderzocht is wat de effecten zijn van de geluidsbelasting op de soorten die voorkomen in die gebieden.

Voor het Naardermeer is de drempelwaarde voor bosvogels toegepast (42 dB). Deze drempelwaarde is ook toepasbaar voor moerasvogels. Voor het Markermeer & IJmeer is de drempelwaarde voor weidevogels toegepast (47 dB). Deze drempelwaarde is ook toepasbaar voor vogels in open landschap.

Na de wijziging van de A1, A6 en A9 en het toepassen van geluidsmaatregelen in het kader van de Wet geluidhinder, neemt het gebied met een geluidbelasting van meer dan 42 dB(A) in het Natura 2000-gebied Naardermeer af in vergelijking met de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Ondanks deze afname neemt de geluidbelasting boven 42 dB(A) door het wegverkeer langs de A1 tussen knooppunt Muiderberg en de afrit Naarden-West toe tussen de huidige situatie en de plansituatie in 2030. Daarom wordt voor natuur een extra mitigerende maatregel genomen via de toepassing van enkel- en dubbellaags ZOAB. Het betreft:



- 915 m extra 2L ZOAB (i.p.v. 1L ZOAB) op de A1;
- 350 m extra ZOAB (i.p.v. DAB) op de A1;
- ca. 1.000 m extra 2L ZOAB op de toe- en afrit naar Naarden (aansluiting Naarden-west) tot 300 m voor het einde van de afrit.

Met deze maatregel, die is opgenomen in artikel 10 van het Tracébesluit, is het effect door het wegverkeer als gevolg van de wijziging van de A1, A6 en A9 langs de A1 tussen knooppunt Muiderberg en de afrit Naarden-West volledig gemitigeerd. Als gevolg van deze maatregel is het geluidsbelast oppervlak (>42 dB(A)) in de plansituatie 10 hectare minder dan in de huidige situatie. Doordat deze mitigerende maatregel is opgenomen, kunnen effecten op het Natura 2000-gebied Naardermeer worden uitgesloten.

Na de wijziging van de A1, A6 en A9 en het toepassen van geluidsmaatregelen in het kader van de Wet geluidhinder, neemt het gebied met een geluidbelasting van meer dan 47 dB(A) in de plansituatie af in het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer (in vergelijking met de huidige situatie en de autonome ontwikkeling). Ondanks de afname van het totale oppervlak van het gebied met een geluidbelasting van meer dan 47 dB(A), neemt de geluidbelasting boven 47 dB(A) door het wegverkeer toe ter hoogte van de Hollandse Brug (zuidoostkant van IJmeer) ten opzichte van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling in 2030. Voor natuur wordt daarom aanvullend op de geluidsmaatregelen in het kader van de Wet geluidhinder nog een extra maatregel genomen in de vorm van barriers van in totaal 1.000 meter lang en 80 cm hoog op de Hollandse Brug en langs de A6. Met deze maatregel, die is opgenomen in artikel 10 van het Tracébesluit, is het effect van het wegverkeer als gevolg van de wijziging van de A1, A6 en A9 ter hoogte van de Hollandse Brug volledig gemitigeerd. Als gevolg van deze maatregel is het geluidsbelast oppervlak (>47 dB(A)) in de plansituatie 63 hectare minder dan in de huidige situatie. Doordat deze mitigerende maatregel is opgenomen, kunnen effecten op het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer worden uitgesloten. Er is, mede gelet op de extra mitigerende maatregel, evenmin sprake van een aantasting van de wezenlijke kenmerken van het voormalig beschermde natuurmonument Kustzone Muiden.

Stikstofdepositie

In de passende beoordeling zijn de effecten onderzocht op de aangewezen habitattypen en Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten in de genoemde Natura 2000-gebieden, alsmede op de doelen van de voormalig beschermde natuurmonumenten Kustzone Muiden, Gooikust Naarden en Oostvaardersplassen, als gevolg van de uitstoot van stikstofdepositie door het wegverkeer. Dit is onderzocht voor de huidige situatie (2010), voor de toekomstige situatie in 2020 met autonome ontwikkeling en voor de toekomstige situatie in 2020 na uitvoering van het Tracébesluit. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie door het wegverkeer na uitvoering van het Tracébesluit niet leidt tot negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, noch is sprake van een aantasting van de wezenlijke kenmerken van de voormalig beschermde natuurmonumenten.

Licht

De effecten als gevolg van de wegverlichting op de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000- gebieden Naardermeer, Markermeer & IJmeer, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, Botshol en Oostvaardersplassen zijn in de passende beoordeling onderzocht. Uit het onderzoek blijkt dat voor wat betreft alle bovengenoemde Natura 2000-gebieden geen sprake zal zijn van verstoring door licht. Er is voorts geen sprake van aantasting van de wezenlijke kenmerken van de voormalig beschermde natuurmonumenten Kustzone Muiden, Gooikust Naarden en Oostvaardersplassen.



5.2.2 Beschermde natuurmonumenten

Geluid

De beschermde natuurmonumenten Oosteinderpoel en Oeverlanden Gein c.a. liggen op dusdanige afstand van de A9 en/of de A2 dat de oppervlakte met een geluidbelasting boven de kritische geluidbelasting in deze gebieden na wijziging van de A1, A6 en A9 niet toeneemt. Oeverlanden Winkel ligt niet binnen de invloedssfeer van de A9, maar wel van de A2. Door de geringe toename van het aantal verkeersbewegingen op de A2, zal geen sprake zijn van een wezenlijke verandering in de geluidsbelasting van dit beschermd natuurmonument.

Stikstofdepositie

Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie door het wegverkeer na uitvoering van het Tracébesluit niet leidt tot aantasting van de wezenlijke kenmerken van Oosteinderpoel, Oeverlanden Gein c.a. en Oeverlanden Winkel.

Licht

De lichthinder in Oosteinderpoel, Oeverlanden Gein c.a. en Oeverlanden Winkel neemt door de wegbreiding niet toe.

Conclusie

Nu de wegbreiding geen negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden en niet leidt tot aantasting van de wezenlijke kenmerken van de (voormalig) beschermde natuurmonumenten, kan het project doorgang vinden.

5.3 Resultaten onderzoek effecten op EHS

Wijziging van de A1, A6 en A9 leidt tot een fysieke aantasting van de EHS. Tevens treedt in de provincie Noord-Holland fysieke aantasting op van weidevogelgebieden. In de provincie Noord-Holland worden geen ecologische verbindingzones fysiek aangetast.

Er is sprake van fysieke aantasting van de volgende EHS-gebieden:

Flevoland

Kromslootpark	31 ha
Beginbos	11 ha
Overige gebieden	47 ha

Noord-Holland

Amsterdamse bos	9 ha
Ronde Hoep/Bullewijkerpolder	6 ha
Diemberbos	12,6 ha
Bloemendalerpolder	95 ha
Keverdijkse polder	31,6 ha
Binnendijksche Berger- en Meentpolder (B.O.B.M. polder)	19 ha

De totale fysieke ingreep bedraagt in Flevoland 89 hectare (EHS) en in Noord-Holland 173,2 hectare (EHS en weidevogelgebied).

In geval van aantasting geldt het "nee, tenzij-regime". Aan de vereisten van dat regime wordt voldaan. Er zijn geen reële alternatieven en er is sprake is van redenen van groot openbaar belang..

Er bestaan geen reële alternatieven om te voorzien in het verbeteren van het wegennetwerk en het oplossen van de te verwachten fileproblemen, die geen of een geringere aantasting



van de EHS (inclusief weidevogelgebieden) met zich brengen. In fase 1 van de planstudie zijn vier alternatieven onderzocht, te weten het Nulalternatief, het Nulplusalternatief, het Stroomlijnalternatief en het Verbindingsalternatief. Om het gewenste doel te bereiken, kan niet worden volstaan met het Nulalternatief of het Nulplusalternatief. In het Stroomlijnalternatief vindt uitbreiding en verbreding van het bestaande wegennet plaats. Er worden derhalve geen nieuwe wegen aangelegd, wat bij keuze voor het Verbindingsalternatief wel het geval zou zijn. Dit betekent dat – ten opzichte van het Verbindingsalternatief – de nadelige effecten op natuur (met name ruimtebeslag) worden beperkt. Er is in fase 1 van de planstudie mede om die reden gekozen voor het Stroomlijnalternatief. Bij de uitwerking van dat alternatief is bij elke aantasting van de EHS het wegontwerp voor zover mogelijk geoptimaliseerd om het ruimtebeslag te verminderen.

Voorts zijn er redenen van groot openbaar belang aanwezig die realisatie van de wegwitbreiding noodzakelijk maken. In de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere bestaan veel structurele filelocaties. De groei van het autoverkeer zorgt er in 2020 voor dat de snelheid op de meeste trajecten binnen de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere afneemt, en dat er op nog meer trajecten niet aan de landelijke normen uit de Nota Mobiliteit wordt voldaan. Als de capaciteit van de wegen in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere niet wordt uitgebreid, zal in 2020 het aantal filelocaties meer dan verdubbeld zijn. Door de overvolle snelwegen wijkt verkeer uit naar het onderliggende wegennet, zodat ook daar problemen ontstaan.

De Noordvleugel van de Randstad zal hierdoor zowel economisch als qua woon- en leefomgeving minder aantrekkelijk worden. Het aanpakken van het bereikbaarheidsprobleem is ook voorwaarde voor de gewenste ruimtelijke- en economische ontwikkelingen. Zo is met Almere in principe afgesproken dat tussen 2010 en 2030 60 000 woningen extra gebouwd zullen gaan worden (Schaalsprong Almere). De in het Tracébesluit voorziene wegwitbreiding is daarvoor absolute voorwaarde.

5.4 Resultaten Toets Flora- en faunawet (soorten)

In de Trajectnota/MER fase 2 is geconstateerd dat de uitvoering van de wegaanpassingen gevolgen kunnen hebben voor de beschermde soorten dieren en planten in het plangebied. Deze effecten zijn in de Trajectnota/MER fase 2 globaal in beeld gebracht. Om de uitvoering van de wijzigingen aan de wegen in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere in overeenstemming te brengen met de bepalingen van de Flora- en faunawet is een nadere uitwerking van deze effecten noodzakelijk gebleken.

Hiervoor is aanvullend veldonderzoek uitgevoerd gedurende het voorjaar, de zomer en het najaar van 2008. Er is met name gekeken naar beschermde hogere planten, beschermde zoogdieren, vleermuizen, de rust en verblijfplaatsen van vogels, beschermde reptielen en amfibieën (o.a Ringslang, Rugstreeppad en Heikikker) en naar vissen.

De mogelijke overtredingen op de bepalingen in de Flora-en Faunawet zijn in de natuurtoets Flora-en Faunawet (bijlage 9 van deze toelichting) bepaald, alsmede de te nemen mitigerende maatregelen om de effecten van de overtreding te verzachten. De te verwachten negatieve effecten op soorten zijn weergegeven in tabel 5.1 kolom 2. Na het nemen van algemene verplichte mitigerende maatregelen, zoals weergegeven in paragraaf 7.1 van de toets Flora- en fauna (opgenomen als bijlage 9 van deze Toelichting), resteren de effecten die in de derde kolom van tabel 5.1 zijn weergegeven.



Tabel 5.1
Resterende effecten per
soort
na uitvoering van
mitigerende
maatregelen.

Soort	Mogelijke overtreding	Resterende effecten
Vaatplanten		
Brede wespenorchis	Vernielen groeiplaatsen en individuen	Vernielen groeiplaatsen en individuen
Rietorchis	Vernielen groeiplaatsen en individuen	Vernielen groeiplaatsen en individuen
Grote kaardenbol	Vernielen groeiplaatsen en individuen	Vernielen groeiplaatsen en individuen
Daslook	Vernielen groeiplaatsen en individuen	Vernielen groeiplaatsen en individuen
Zwanenbloem	Vernielen groeiplaatsen en individuen	Vernielen groeiplaatsen en individuen
Dotterbloem	Vernielen groeiplaatsen en individuen	Vernielen groeiplaatsen en individuen
Grondgebonden zoogdieren		
Algemene soorten (ree, muizen, bosmuis, haas, rosse woelmuis)	Opzettelijk verontrusten, doden, vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen	Opzettelijk verontrusten, doden, vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen
Waterspitsmuis	Opzettelijk verontrusten, doden, vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen	Opzettelijk verontrusten en vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen
Eekhoorn	Opzettelijk verontrusten en vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen	Opzettelijk verontrusten en vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen
Vleermuizen		
Gewone dwergvleermuis	Verstoring en vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen	Vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen
Meervleermuis	Verstoringen vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen	Vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen
Watervleermuis	Verstoringen vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen	Vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen
Ruige dwergvleermuis	Verstoringen vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen	Vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen
Vogels		
Buizerd	Vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen	Geen
Ransuil	Vernieren vaste rust- en verblijfplaatsen	Geen
Roek	Opzettelijk verontrusten, Vernieren vaste rust- en verblijfplaats	Geen



Ekster	Opzettelijk verontrusten, Vernielen vaste rust- en verblijfplaats	Geen
Oeverzwaluw	Opzettelijk verontrusten, Vernielen vaste rust- en verblijfplaats	Geen
Boerenzwaluw	Opzettelijk verontrusten, Vernielen vaste rust- en verblijfplaats	Geen
Sperwer	Opzettelijk verontrusten, Vernielen vaste rust- en verblijfplaats	Geen
Grote bonte specht	Opzettelijk verontrusten, Vernielen vaste rust- en verblijfplaats	Geen
Amfibieën en reptielen		
Ringslang	Opzettelijk verontrusten, doden, vernielen vaste rust- en verblijfplaatsen	Opzettelijk verontrusten, vernielen vaste rust- en verblijfplaatsen
Rugstreeppad	Opzettelijk verontrusten, doden, vernielen vaste rust- en verblijfplaatsen	Opzettelijk verontrusten, vernielen vaste rust- en verblijfplaatsen
Heikikker	Opzettelijk verontrusten, doden, vernielen vaste rust- en verblijfplaatsen	Opzettelijk verontrusten, vernielen vaste rust- en verblijfplaatsen
Vissen		
Kleine modderkruiper	Opzettelijk verontrusten, doden, vernielen vaste rust- en verblijfplaatsen	Opzettelijk verontrusten, vernielen vaste rust- en verblijfplaatsen
Bittervoorn	Opzettelijk verontrusten, doden, vernielen vaste rust- en verblijfplaatsen	Opzettelijk verontrusten, vernielen vaste rust- en verblijfplaatsen
Rivierdonderpad	Opzettelijk verontrusten, doden, vernielen vaste rust- en verblijfplaatsen	Opzettelijk verontrusten, vernielen vaste rust- en verblijfplaatsen
Ongewervelden		
Platte schijfhoren	Opzettelijk verontrusten, doden, vernielen vaste rust- en verblijfplaatsen	Opzettelijk verontrusten en vernieling vaste rust- en verblijfplaatsen

Voor diverse aangetroffen beschermde soorten die onder tabel 2 en 3 vallen, dient – voor zover overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet niet kan worden



voorkomen – een ontheffing te worden aangevraagd. Bij de uitvoering van het Tracébesluit zal worden gewerkt volgens de door de Minister van (thans) EL&I bij besluit van 23 augustus 2010 goedgekeurde 'Gedragscode Flora- en faunawet Rijkswaterstaat'. Het werken volgens deze gedragscode levert echter geen ontheffing op, omdat de Gedragscode slechts ziet op kleinschalige ruimtelijke ontwikkelingen. In tabel 5.2 is opgenomen welke ontheffingen benodigd zijn. Er wordt voldaan aan alle vereisten die de Flora- en faunawet stelt om een deze ontheffingen te kunnen verlenen.

Tabel 5.2

Soort	Locatie	Op grond van Ffwet
Vaatplanten (tabel 2, ontheffing)		
Rietorchis (tabel 2)	<ul style="list-style-type: none"> • A9 thv Amstelveen; • Rond knooppunt Holendrecht; • Zuidelijke berm van de A1 in de Bloemendalerpolder; • Kromslootpark 	Artikel 8
Daslook (tabel 2)	<ul style="list-style-type: none"> • A9 thv Amstelveen 	Artikel 8
Grondgebonden zoogdieren		
Eekhoorn (tabel 2, ontheffing)	<ul style="list-style-type: none"> • A9 thv Amsterdamse Bos 	Artikel 10 en 11
Waterspitsmuis (tabel 3, ontheffing)	<ul style="list-style-type: none"> • Bermen waar herbeplant wordt langs de A1; • Diemoever; • Nieuwe Keverdijksepolder; • Afwatering Naardermeer 	Artikel 10 en 11
Vleermuizen (tabel 3, ontheffing)		
Gewone dwergvleermuis (tabel 3)	<ul style="list-style-type: none"> • Viaduct over Haarlemmerringvaart; • Weidegebied tussen de Oudekerkerplas en de Bullewijk aan de noordzijde van de A9 • Langs de A9 in de Gemeenschapspolder; • Bomenrij ten westen van De Diemen en ten noorden van de A1; • Viaduct over de Vecht; • Brug over de vaart langs het Pedersenpad; • Brug over de hoge vaart; • Bomenrijen langs tracé Almere haven en Kromslootpark 	Artikel 11
Meervleermuis (tabel 3)	<ul style="list-style-type: none"> • Veeweidelandschap 	Artikel 11



	rond de A1	
Watervleermuis (tabel 3)	<ul style="list-style-type: none"> De meest oostelijke onderdoorgang van de snelweg in het Amsterdamse bos 	Artikel 11
Ruige dwergvleermuis(tabel 3)	<ul style="list-style-type: none"> Kromslootpark A1/A9 ter hoogte van Gemeenschapspolder 	Artikel 11
Amfibieën en reptielen (tabel 3, ontheffing)		
Ringslang (tabel 3)	<ul style="list-style-type: none"> De berm van de A9 bij het Amsterdamse bos de Poel; Mogelijk de berm sloten van de A9 in de Gemeenschapspolder; Brug over De Diem; De uitwatering van het Naardermeer 	Artikel 10 en 11
Rugstreeppad (tabel 3)	<ul style="list-style-type: none"> Talud van A9 in Gemeenschapspolder; Sloten in Bloemendalerpolder en Nieuwe Keverdijksepolder; Talud van de A6 in het Kromslootpark en Almere Poort 	Artikel 10 en 11
Heikikker (tabel 3)	<ul style="list-style-type: none"> Bloemdalerpolder; Nieuwe Keverdijksepolder 	Artikel 10 en 11
Vissen (tabel 2, ontheffing)		
Kleine modderkruiper (tabel 2)	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijk in berm sloten A9; Mogelijk langs de A1 in berm sloten De Diem; Grotere vaart langs de A10; Sloten Nieuwe Keverdijkse polder 	Artikel 10 en 11
Bittervoorn (tabel 2)	<ul style="list-style-type: none"> Berm sloten in de Gemeenschapspolder; Grotere vaart langs de A10; Uitwatering Naardermeer; Kromslootpark; Beginbos 	Artikel 10 en 11



Rivierdonderpad (tabel 2)	<ul style="list-style-type: none">• De Diem;• Uitwatering Naardermeer	Artikel 10 en 11
Ongewervelden		
Platte schijfhoren (tabel 2, ontheffing)	<ul style="list-style-type: none">• Bloemdalerpolder;• Nieuwe Keverdijkse polder	Artikel 10 en 11

Alle mitigerende maatregelen zijn nader toegelicht in het Mitigatie- en compensatie-ontwerp en worden in de volgende paragraaf beschreven.

5.5 Mitigatie en compensatie

Zoals hiervoor beschreven, zijn diverse onderzoeken uitgevoerd naar de te verwachten effecten op de natuur. De resultaten daarvan vormen de basis voor het mitigatie- en compensatie-ontwerp, waarin de te treffen maatregelen vanwege de vernietiging, tijdelijke verstoring en versnippering van (habitats van) soorten en gebieden zijn uitgewerkt. De gronden die voor de mitigerende maatregelen nodig zijn, zijn ofwel al in het bezit van het Rijk of de onderhandelingen zijn in een ver gevorderd stadium. De mitigerende maatregelen zijn opgenomen in artikel 10 van het Tracébesluit. De de boscompensatie is opgenomen in artikel 12. In deze paragraaf worden de mitigerende maatregelen beschreven. De genoemde maatregelen worden gerealiseerd binnen de op de tracékaarten als zodanig aangegeven "Maatregelvlakken Natuurmitigatie en – compensatie" en de "Maatregelvlakken Boscompensatie".

5.5.1 Mitigerende maatregelen

Met de mitigerende maatregelen wordt gestreefd naar het beperken van verstoring door geluid en verlichting, versnippering en verstoring door bouwwerkzaamheden en naar herstel en optimalisatie van habitats nabij de weg. Mitigerende maatregelen kunnen worden uitgevoerd zolang zij geen extra ruimte innemen boven die welke nu is ingeruimd voor de uitvoering van het project. De mitigerende maatregelen kunnen in voorkomende gevallen ertoe leiden dat geen ontheffing in het kader van de Flora-en faunawet is vereist.

Door de werkzaamheden af te stemmen op de Natuurkalender, kan schade aan beschermde soorten worden voorkomen. Tevens is schade te voorkomen door specifieke maatregelen te nemen tijdens het werk. De uitvoerder dient een zogenaamd ecologisch protocol te overleggen, voor te schrijven door opdrachtgever. De Flora- en faunawettoets geeft een limitatief overzicht van te nemen maatregelen, waaronder de wettelijke maatregelen die verplicht zijn in het kader van de Flora-en faunawet.

In het algemeen geldt dat niet-beschermde soorten mee profiteren van de mitigerende maatregelen die ten behoeve van de beschermde soorten worden genomen. Dit betreft o.m. paddenstoelen op bepaalde locaties en diverse niet beschermde vaatplanten en ongewervelden.

Verder worden maatregelen getroffen met als doel om de effecten ten aanzien van licht te mitigeren. Dit houdt in dat de verlichting wordt aangelegd conform het "Uitvoeringskader verlichting" van Rijkswaterstaat. De verkeersintensiteit en de weersomstandigheden zijn input voor de verlichtingsintensiteit.

Zowel binnen en buiten natuurgebieden geldt in beginsel het volgende schakelregime:

- Als bij duisternis de verkeersintensiteit 1.100 motorvoertuigen per uur per rijstrook overschrijdt, wordt de 100% stand ingeschakeld.



- Als bij duisternis de verkeersintensiteit de 800 onderschrijdt en de gemiddelde snelheid meer dan 70 km/u bedraagt, wordt de 20% stand ingeschakeld. Daarnaast zal gebruik worden gemaakt van afscherpende armaturen waardoor lichtverstrooiing naar de omgeving zoveel mogelijk wordt voorkomen.

Verder geldt dat gewerkt wordt volgens de "Gedragscode Flora- en faunawet Rijkswaterstaat" (goedgekeurd bij besluit van 23 augustus 2010) en dat de jaarronde bescherming van nesten van vogelsoorten die in de "Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten" van het ministerie van (thans) EL&I zijn opgenomen, in acht wordt genomen.

Hieronder worden de mitigerende maatregelen per traject beschreven.

A9 vanaf knooppunt Badhoevedorp tot en met knooppunt Holendrecht

1. Vernietiging van groeiplaatsen van de soorten rietorchis en daslook wordt gemitigeerd door geschikte groeiplaatsen te herstellen op een daarvoor geschikte locatie.
2. Vernietiging van verbindingroutes van gewone dwergvleermuis en watervleermuis wordt gemitigeerd door het herstellen van lijnbepanting in het Amsterdamse bos en het trajectdeel Amstel-Holendrecht zuid (noordzijde).
3. Afname van fourageergebied van ringslang wordt gemitigeerd door ringslanggerichte inrichting van de zuidberm tussen Amstel en knooppunt Holendrecht zuid, en door realisatie van voldoende slootlengte met natuurvriendelijke oevers op dat traject. Deze mitigerende maatregelen dienen in elk geval aan het onderstaande te voldoen:
 - Geen beplanting met hoge bomen;
 - Beplanting van het bovenste deel van het talud met struiken moet in het onderste deel voldoende dekking bieden van ruigte of braamstruweel;
 - Aanbrengen broeihopen;
 - Een bermsloot met flauw talud;
 - Zorgen voor afwisseling van zonnige plekken en ruigte;
 - Steenhopen of regelmatig ververste takkenhopen.
4. Afname van het leefgebied van de kleine modderkruiper en bittervoorn wordt gemitigeerd door het realiseren van voldoende slootlengte met natuurvriendelijke oevers op het traject Amstel-Holendrecht zuid.
5. Toename van de barrièrewerking, een probleem voor ringslang, eekhoorn en enkele andere soorten, wordt gemitigeerd door:
 - instandhouding en herinrichting van vier faunapassages tussen Ringvaart en Amstelveen;
 - instandhouding en herinrichting van twee faunapassages ter hoogte van de Ouderkerkerplas.

A9 vanaf knooppunt Holendrecht tot knooppunt Diemen

1. Vernietiging van de groeiplaats van rietorchis wordt gemitigeerd door geschikte groeiplaatsen te herstellen op een daarvoor geschikte locatie.
2. Afname van fourageergebied en toename van barrièrewerking/versnippering voor gewone dwergvleermuis wordt deels gemitigeerd door nieuwe lijnbepanting, en deels door hetgeen is opgenomen onder maatregel 3.



3. Afname van leefgebied en toename van versnippering voor algemene grondgebonden zoogdieren, ringslang, amfibieën (rugstreepad) wordt gemitigeerd door het treffen van de volgende ontsnipperende maatregelen:
 - Fietstunnel annex ecologische verbinding ter hoogte van de by pass;
 - Fietstunnel annex ecologische verbinding halverwege Gaasp en de by pass;
 - Inrichting tot faunapassage van de restruimte onder de brug over de Gaasp (oostzijde).
 - Realisatie van vier fauna uittreedplaatsen in het Amsterdam-Rijnkanaal ter plaatse van de bypass, twee aan elke kanaalzijde.
4. Vernietiging van rust-en verblijfplaatsen voor rugstreepad en ringslang wordt gemitigeerd door op deze soort gerichte inrichting van de zuidberm tussen Amstel en knooppunt Holendrecht zuid. Daarnaast wordt voorzien in inrichting van natuurvriendelijke oevers en voldoende slootlengte. Er wordt ruim voldoende onbegroeid talud in stand gehouden in de nieuwe situatie. De mitigerende maatregelen dienen in elk geval aan het onderstaande te voldoen:
 - Geen beplanting met hoge bomen;
 - Beplanting van het bovenste deel van het talud met struiken moet in het onderste deel voldoende dekking bieden van ruigte of braamstruweel;
 - Aanbrengen broeihopen;
 - Een bermsloot met flauw talud;
 - Zorgen voor afwisseling van zonnige plekken en ruigte;
 - Steenhopen of regelmatig ververste takkenhopen.
5. Afname van leefgebied van bittervoorn en kleine modderkruiper wordt gemitigeerd door het terugbrengen van ruim voldoende slootlengte (minstens 2000 meter) met natuurvriendelijke oevers op het traject tussen Gaasp en de bypass.

A2 vanaf knooppunt Holendrecht inclusief knooppunt Amstel, A10-oost inclusief knooppunt Watergraafsmeer en de A1 tot knooppunt Diemen

1. De vernietiging van groeiplaatsen van brede wespenorchis en zwanenbloem wordt gemitigeerd door het herstellen van daarvoor geschikte groeiplaatsen.
2. De afname van het leefgebied van algemene soorten zoogdieren en amfibieën, kleine modderkruiper, bittervoorn en rivierdonderpad wordt gemitigeerd door het terugbrengen van een deel van dat leefgebied door nieuw te graven sloten met deels natuurvriendelijke oevers en bermen.
3. Verstoring van amfibieën en waterspitsmuis wordt gemitigeerd door bij de planning van de werkzaamheden rekening te houden met de jaarcyclus van de soort.
4. De verstoring van de ringslang wordt gemitigeerd door bij de planning van de werkzaamheden rekening te houden met de jaarcyclus van de soort.
5. De verstoring van de kleine modderkruiper, bittervoorn en rivierdonderpad wordt gemitigeerd door bij de planning van de werkzaamheden rekening te houden met de jaarcyclus van de soort.
6. De toename van de barrièrewerking voor het grootste deel van de onder deeltraject 3 genoemde soorten wordt gemitigeerd door aanpassing van de faunapassage bij de Diem.

A1 inclusief knooppunt Diemen tot knooppunt Muiderberg



1. De vernietiging van groeiplaatsen van rietorchis, zwanenbloem, dotterbloem en kaardenbol wordt gemitigeerd door geschikte groeiplaatsen te herstellen op een daarvoor geschikte locatie.
2. De verstoring van waterspitsmuis, ringslang, rugstreepad en heikikker wordt gemitigeerd door bij de planning rekening te houden met de jaarcyclus van deze soorten. De fasering en planning van de werkzaamheden wordt in samenwerking met een ecooloog door uitvoerder opgesteld, zodanig dat de verstoring wordt geminimaliseerd.
3. De toename van de barrièrewerking voor alle soorten, maar met name voor ringslang, rugstreepad, vleermuizen, amfibieën algemeen, heikikker en waterspitsmuis, wordt gemitigeerd door realisatie van een aquaduct over de Vecht, voorzien van een ecostrook en natuurvriendelijke oevers, realisatie van een faunapassage bij knooppunt Muiderberg in de Natte As-verbinding en het aanbrengen van een faunavoorziening in nieuw aan te brengen duiker in de A1.
4. Aantasting van het leefgebied van de onder 2 en 3 genoemde soorten wordt gemitigeerd door aanleg van bermen en sloten met natuurvriendelijke oevers op het gehele traject tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en knooppunt Muiderberg.
5. De toename van geluidsbelasting op het Natura 2000-gebied Naardermeer wordt gemitigeerd door toepassing van dubbellaags ZOAB over 915 meter en enkellaags ZOAB over 350 meter op de A1, en 1000 meter dubbellaags ZOAB op de toe- en afrit naar Naarden (aansluiting Naarden-west) tot 300 meter voor het einde van de afrit.

A6 inclusief knooppunt Muiderberg tot en met de aansluiting Almere buiten oost

1. De aantasting van leefgebied van ringslang en waterspitsmuis, vleermuizen, en amfibieën, waaronder rugstreepad en heikikker, wordt gemitigeerd door inrichting van natuurvriendelijke oevers tussen Knooppunt Muiderberg en de Hollandse brug (noord- en zuidzijde).
2. De aantasting van de groeiplaatsen van brede wespenorchis, rietorchis en grote kaardenbol wordt gemitigeerd door het herstellen van geschikte groeiplaatsen in de nieuwe situatie.
3. De toename van de barrièrewerking voor gewone dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis ter hoogte van de Hoge Vaart en Pedersenpad wordt gemitigeerd door herstel van lijnbeplanting en deze passages geschikt te houden als passage voor genoemde vleermuizen, en door het aanbrengen van zogenaamde *hop overs*.
4. De afname van leefgebied voor rugstreepad en bittervoorn wordt gemitigeerd door het terugbrengen van bermen en sloten van voldoende breedte en met voldoende natuurvriendelijke oevers op het volledige traject buiten de Weerwaterzone.
5. De toename van de barrièrewerking voor de in dit deeltraject genoemde soorten wordt gemitigeerd door geschikt maken van bestaande dwarsverbindingen op alle locaties op de A6 waar geen gemotoriseerd verkeer kruist voor faunapassage en door de aanleg van de faunapassage Hoge Ring.
6. De toename van de geluidbelasting op het Natura 2000-gebied Markermeer-IJmeer wordt gemitigeerd door realisatie van een geluidwerende voorziening in de vorm van barriers met een lengte van in totaal 1000 meter en een hoogte van 80 centimeter naast de A6 en deels naast de busbaan (op de Hollandse brug).



5.5.2 Compenserende maatregelen

Compensatie kan nodig zijn naar aanleiding van fysieke aantasting van gebieden en de indirecte aantasting van de kwaliteit van die gebieden. Hiernaast zullen ook specifieke soorten planten en dieren baat hebben bij die compensatie, aangezien er habitat gecreëerd wordt waar planten kunnen groeien en waar diersoorten in kunnen overleven. De fysieke aantasting dient volgens de door de provincie Flevoland en Noord-Holland gehanteerde rekenregels te worden gecompenseerd. Naast fysieke compensatie vindt ook financiële compensatie plaats. Dit is van toepassing op de compensatie ten behoeve van weidevogelgebieden. Hiertoe is een overeenkomst gesloten met de provincie Noord-Holland.

Compensatie dient plaats te vinden in een voldoende groot aaneengesloten gebied en voor wat betreft de uitgangpunten van de provincie Flevoland, aan de omschreven abiotische randvoorwaarden te voldoen. Om de door provincie Flevoland na te streven biodiversiteit te verkrijgen spelen ook zaken als rust, isolatie en afwezigheid van geluid- en lichthinder een rol. De natuurkwaliteit is sterk bepalend voor de opgave. Flevoland streeft naar een herstel van verloren kwaliteit met een verbetering aan kwaliteit en samenhang. De gemeente Almere streeft bovendien naar herstel in de nabijheid van de ingreep, meeliftend op ontwikkelingen die de gemeente op het vlak van natuurontwikkeling en –behoud in gang wenst te zetten c.q. al heeft uitgevoerd. De provincie Noord-Holland streeft ten aanzien van weidevogelgebieden naar een instandhouding van geformuleerde doelen, en naar een meeliften op in het gebied van toepassing zijnde initiatieven op het gebied van de ontwikkeling van ecologische verbindingzones, natte natuurontwikkeling, en kavelruil in het kader van agrarische structuurversterking.

De compenserende maatregelen in het kader van de EHS worden in deze paragraaf per deeltraject beschreven.

A9 vanaf knooppunt Badhoevedorp tot knooppunt Holendrecht

1. De aantasting van 9 hectare EHS (Amsterdamse bos) wordt gecompenseerd door een financiële bijdrage aan de inrichting van 6 ha natte natuur in het Amsterdamse Bos en de realisatie van 6 hectare herplant van bos op de Gaaspertunnel en 3 hectare elders in het plangebied.
2. De fysieke aantasting van 6 hectare EHS in de Bullewijker polder en Ronde Hoep wordt deels fysiek gecompenseerd nabij de ingreep in dezelfde polder (2 hectare), en deels toegevoegd aan de financiële weidevogelcompensatie (voor 4 hectare).

A9 vanaf knooppunt Holendrecht en tot knooppunt Diemen

1. Afname van 12,6 hectare bosoppervlak in het Diemberbos wordt gecompenseerd door het leveren van een financiële bijdrage aan de realisatie van het inrichtingsplan Diemberbos (7 hectare totaal, waarvan 3,4 hectare bos en 3,6 hectare water) door de Dienst Landelijk gebied en de Dienst Ruimtelijke ordening van de gemeente Amsterdam plus de realisatie van 6 hectare bos en natuur buiten de begrenzing van het inrichtingsplan Diemberbos in het zoekgebied tussen spoorlijn en A1, en 2 hectare bos ter hoogte van de bypass. Daarnaast wordt 25 ha nabij de Gaasp ingericht als natte natuur.



A2 vanaf knooppunt Holendrecht inclusief knooppunt Amstel, A10-oost inclusief knooppunt Watergraafsmeer en de A1 tot knooppunt Diemen

In dit deelgebied zijn compenserende maatregelen niet noodzakelijk

A1 inclusief knooppunt Diemen tot knooppunt Muiderberg

1. De aantasting van 12 ha weidevogelgebied wordt gecompenseerd door middel van een overeenkomst ten behoeve van langjarig weidevogelbeheer, die wordt afgesloten met de provincie Noord-Holland.
2. De aantasting van 19,6 hectare EHS in de Keverdijkse polder wordt gecompenseerd door verwerving van 19,6 hectare grasland nabij de ingreep, dat zal worden ingericht als natuur. Deze maatregel maakt onderdeel uit van de ecologische verbindingzone Waterlandtak.
3. De aantasting van 95 hectare weidevogelgebied in de Bloemendalerpolder wordt gecompenseerd door middel van een overeenkomst ten behoeve van langjarig weidevogelbeheer, die wordt afgesloten met de provincie Noord-Holland.
4. Aantasting van 65 ha EHS in de Bloemendalerpolder wordt gecompenseerd door verwerving en inrichting van de ecologische verbinding "de Waterlandtak".
5. Fysieke aantasting van de BOBMPolder wordt gecompenseerd door verwerving en inrichting van 19 ha natuur, toe te voegen aan de Natte As.

A6 inclusief knooppunt Muiderberg tot en met de aansluiting Almere buiten oost

De fysieke aantasting van 89 ha EHS-gebied langs de A6 (o.a. Kromslootpark, Almeerderhout, Beginbos) wordt gecompenseerd door de verwerving, aanleg en inrichting van 133 hectare bos en moeras in het Oostvaarderswold.

5.5.3 Boscompensatie

Buiten de specifiek beschermde natuur (Natura 2000, EHS en Flora- en faunawet) is het ook noodzakelijk om in het kader van de Boswet te kijken naar de beplanting die in het kader van de uitvoering van het Tracébesluit geveld moet worden.

Dit betreft per deeltraject de navolgende hoeveelheden beplanting. Beplanting wordt één op één gecompenseerd. De genoemde maatregelen worden gerealiseerd binnen het op de tracékaarten als zodanig aangegeven "Maatregelvak landschappelijke inpassing" en het "Maatregelvak boscompensatie".

A9 vanaf knooppunt Badhoevedorp tot knooppunt Holendrecht

Aantasting	Locatie(s) compensatie
- Passage door Amsterdamse bos: 9 hectare - Passage door Amstelveen: 3,3 hectare - Ouderkerk aan de Amstel: 20 hectare	In berm en lussen A9 en A2 en op de Gaaspertunnel

A9 vanaf Knooppunt Holendrecht tot knooppunt Diemen

Aantasting	Locatie(s) compensatie
------------	------------------------

Tabel 5.3
Boscompensatie
per deeltraject



- Gaasperdammerweg: 12,7 hectare - Gaasperdammerweg door Diemerbos: 12,6 hectare - Bypass: 4,9 hectare	In Diemerbos, en in zoekgebied tussen spoorlijn en A1
--	---

A2 vanaf knooppunt Holendrecht inclusief Knooppunt Amstel, A10-oost inclusief knooppunt Watergraafsmeer en de A1 tot knooppunt Diemen

Aantasting	Locatie(s) compensatie
Passage ter hoogte van Diemerbos: 1 hectare	In Diemerbos en in zoekgebied tussen spoorlijn en A1

A1 inclusief knooppunt Diemen tot knooppunt Muiderberg

Aantasting	Locatie(s) compensatie
- Knooppunt Muiderberg: 9,4 hectare	Nabij knooppunt en langs A6

A6 inclusief knooppunt Muiderberg tot en met aansluiting Almere buiten Oost

Aantasting	Locatie(s) compensatie
- Passage Almere: 11 hectare - Bos langs A6: 43 hectare - A6 tot aan Hollandse brug: 7,5 hectare	In wegberm en lussen langs A6, en nabij in Oostvaarderswold



6 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

6.1 Landschap

6.1.1 Wettelijk kader en beleid

De landschappelijke effecten van de infrastructurele maatregelen zijn beschreven in de Trajectnota/MER fase 2, korthedshalve wordt hiernaar verwezen. Naderhand zijn in landschapsplannen voorstellen voor inrichtingsmaatregelen en landschappelijke inpassing opgenomen. De landschapsplannen zijn bijlage 11 bij de Toelichting.

De landschapsplannen dienen als basis voor de inpassing en leggen tevens de basis voor de nadere uitwerking in overleg met de regio.

6.1.2 Resultaten onderzoek

Doel is om de nieuwe infrastructuur verantwoord in te passen in de landschappelijke omgeving. Hierbij is rekening gehouden met eisen vanuit verkeersveiligheid en natuurbeheer, het leveren van een verantwoorde inpassing in het landschapspatroom en de beleving van het landschap door omwonenden, recreanten en weggebruikers. De deeltrajecten en de gebieden die zij doorkruisen hebben een onderling verschillend karakter. Het stedelijke landschap van de agglomeratie Amsterdam, het omliggende veenweidelandschap en het verstedelijkende landschap van de Almeerse A6-zone verschillen onderling sterk in beleving en beschikbare ruimte. Ook binnen de gebieden zijn afwisselend woon-, industrie-, park- of landschappelijke gebieden te vinden, die deels aan een snelle verandering onderhevig kunnen zijn (zoals het gebied rond de A6 en de Bloemendalerpolder). Grofweg zijn er drie verschillende zones te onderscheiden: de stedelijke zone rond Amsterdam, de landschappelijke zone op het oude land en het nieuwe landschap van de A6-zone, deels nog landelijk, deels verstedelijkt. Deze verscheidenheid aan kenmerken vraagt per gebied een andere inpassingsoplossing. In hoogstedelijk gebied met bedrijven en industrie zal de weg op een andere manier worden ingepast dan in een woonwijk of in een open polder.

Aan de landschapsplannen liggen de volgende algemene principes ten grondslag:

Taluds

Uitgegaan wordt van het standaard wegprofiel, met een talud van 1:3. Dit geldt ook voor een gedeelte van de Gaasperdammertunnel. Taluds kunnen door een zorgvuldige aankleding en begroeiing in verschillende landschappen worden ingepast, maar vragen wel een groot ruimtebeslag door de flauwe hellingshoeken.

Waar deze taluds niet inpasbaar zijn, moet gezocht worden naar een steiler talud of een grondkerende constructie. Dit is voornamelijk het geval wanneer de bestaande bebouwing relatief dicht langs het huidige snelwegprofiel is geplaatst. Steile taluds kunnen eveneens gebruikt worden wanneer er extra ruimte gezocht moet worden voor watercompensatie. Wanneer er sprake is van te weinig ruimte in een bepaald deelgebied, moet extra aandacht gegeven worden aan de landschappelijke inpassing.

Aankleding bermen

In gebieden met industrie of bedrijvigheid hoeft de aankleding van de bermen niet groen uitgevoerd te worden. Wanneer sprake is van woningen of groene structuren direct naast de snelweg is een groene aankleding wel gewenst. Indien de bermen worden beplant,



vindt dit op een zodanige manier plaats dat een “vitrage” ontstaat. In woongebieden en bebost gebied worden, waar de ruimte het toelaat, de taluds voorzien van hoge begroeiing. In landelijk gebied wordt lage begroeiing op de taluds toegepast. Ook verticale keerwanden kunnen een groen karakter krijgen door ze te laten begroeien. Afhankelijk van de hellingshoek van het talud kan hoge of lage begroeiing toegepast worden

Geluidswerende voorzieningen

Geluidbelasting wordt in eerste instantie beperkt met stiller asfalt (zoals bijvoorbeeld tweelaags ZOAB). Als dit niet voldoet wordt gekeken naar aanvullende maatregelen, zoals schermen of wallen. De meest voorkomende geluidswerende maatregel is het geluidsscherm. Een geluidsscherm wordt vanuit twee zijden beleefd. De beleving van de weggebruiker en de ervaring vanuit de omgeving krijgen elk hun eigen karakter en inpassing. Hier bestaan verschillende uitvoeringen van, te karakteriseren als groen, transparant en gesloten. De uitvoering is afhankelijk van het de type ruimtelijke functies; wonen, werken en landschappelijk gebied. Voor de snelwegzone A6 bij Almere geldt dat ten behoeve van de landschappelijke inpassing een deel van geluidwerende voorzieningen in de vorm van geluidwallen wordt uitgevoerd, namelijk tussen Fontanapad en Oude Waterlandseweg.

Over het algemeen worden de schermen in woongebieden en landelijk gebied gesloten en groen uitgevoerd. Kruisingen met de lokale infrastructuur en passages van bedrijventerreinen worden in beginsel uitgevoerd met transparante schermen.

6.1.3 Maatregelen

De hierboven beschreven mogelijkheden voor landschappelijke inpassing zijn voor de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere vertaald in een aantal concrete maatregelen, die zijn vastgelegd in artikel 13 van het Tracébesluit.

6.2 Cultuurhistorie

6.2.1 Wettelijk kader en beleid

Het beleid ten aanzien van het cultureel erfgoed en in het bijzonder de wettelijke bescherming van rijks- en gemeentelijke monumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten is geregeld in de Monumentenwet 1988. Deze wet is het belangrijkste instrument voor de bescherming van het cultuurhistorisch erfgoed in Nederland. De verantwoordelijkheid voor de besluitvorming over het culturele erfgoed ligt bij de gemeenten.

Beschermde stads- en dorpsgezichten worden mede door de minister van Infrastructuur en Milieu (voorheen VROM) aangewezen. Aan de bescherming van gemeentelijke monumenten ligt een besluit van het college van Burgemeester en Wethouders van een gemeente ten grondslag.

Naast de Monumentenwet is de Nota Belvédère een belangrijk instrument voor de bescherming van cultuurhistorische waarden.

De Nota Belvédère geeft handvatten voor het aspect culturele kwaliteit. Ze heeft als doel om de kernkwaliteiten te benutten en te versterken van gebieden met cultuurhistorische waarden, de zogenaamde Belvédèregebieden. De nota heeft geen wettelijke status, echter de uitgangspunten zijn integraal opgenomen in de Nota Ruimte.

Binnen het plangebied valt een (deel van een) drietal Belvédèregebieden: De Stelling van Amsterdam, het Vecht- en plangebied en de Nieuwe Hollandse Waterlinie.



6.2.2 Resultaten onderzoek

Ten behoeve van de Trajectnota/MER fase 2 is cultuurhistorisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij is per deelgebied bepaald of de capaciteitsuitbreiding van de wegen in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere leidt tot aantasting van als cultuurhistorisch waardevol aangemerkte objecten of ensembles van meerdere objecten. Dit kunnen dus Rijks- of gemeentelijke monumenten of landgoederen zijn, alsmede als cultuurhistorisch waardevol aangemerkte gebieden, zoals Belvédèregebieden, de nationale landschappen, snelwegpanorama's, landgoederen en of door de provincie als waardevol aangemerkte gebieden dan wel beschermde stads- en dorpsgezichten.

Voor een volledig overzicht van de te verwachten effecten wordt verwezen naar de Trajectnota/MER fase 2. De belangrijkste (negatieve) effecten zijn:

Deelgebied 1 Vanaf knooppunt Badhoevedorp tot knooppunt Holendrecht (A9)⁴

De St. Annakerk (Amstelveen) is een belangrijk en karakteristiek oriëntatiepunt. De pastorie zal voor de bouw van de Keizer Karel tunnel moeten worden gesloopt. De kerk zelf blijft bestaan en wordt niet aangetast.

Deelgebied 3 Knooppunt Amstel, knooppunt Watergraafsmeer tot knooppunt Diemen (A10, A1)

De restanten van het veenweidekarakter in de Overdiempolder worden licht aangetast. Door het verbreden van de passage met het water de Diemen wordt het moeilijker Diemen als eenheid te kunnen blijven zien.

Deelgebied 4 Knooppunt Diemen tot knooppunt Muiderberg (A1)

Als gevolg van de wegverlegging vinden nieuwe doorsnijdingen plaats van De Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandsche Waterlinie. Daar staat tegenover dat bestaande doorsnijdingen ongedaan worden gemaakt doordat de dijklichamen, wegverhardingen en kunstwerken van het huidige tracé van de A1 worden verwijderd. Aan de Vecht liggen in de directe nabijheid van het tracé enkele rijksmonumenten (inlaatsluis, bunker) van de Hollandse Waterlinie. Deze monumenten kunnen naar verwachting tijdens de bouwfase worden ontzien.

Langs de A1, aan het Amsterdam Rijnkanaal, staat een Transformatorzuil. Dit Rijksmonument, ook wel aangeduid als 'peperbus' wordt echter door de wegbuitbreiding niet aangetast. De Vechthoeve (Weesperbinnenweg 1 te Muiden) ligt in het nieuwe tracé van de A1. Dit provinciaal monument wordt zuidelijk van de A1 aan de oevers van de Vecht herbouwd op de op tracékaart nr. 10 aangegeven locatie.

Deelgebied 5 Knooppunt Muiderberg tot en met aansluiting Almere Buiten Oost (A6)

De enige aantasting in dit deelgebied betreft een deel van het inundatiegebied van de Stelling van Amsterdam rondom knooppunt Muiderberg.

6.2.3 Maatregelen

De belangrijkste te treffen maatregel is de herbouw van de Vechthoeve.

⁴ In het cultuurhistorisch onderzoek is een afwijkende gebiedsindeling gehanteerd



6.3 Archeologie

6.3.1 Wettelijk kader en beleid

De wettelijke bescherming van archeologische waarden wordt geregeld in de Monumentenwet 1988. De Wet op de archeologische monumentenzorg 2007 heeft ervoor gezorgd dat de Monumentenwet 1988 is gewijzigd en daarmee in lijn is met het Verdrag van Valletta. Grondgedachte is dat er wordt gestreefd naar het behoud van archeologische waarden in situ. Als behoud niet mogelijk is, moet er voor worden zorg gedragen dat de informatie die in de bodem zit, niet verloren gaat. Dit houdt een onderzoeksverplichting in, die kan leiden tot een volledige, wetenschappelijke opgraving van de aanwezige resten. Om behoud in situ als prioriteit te stellen, wordt gestreefd naar het volwaardig meewegen van het archeologisch belang in planologische besluitvormingsprocessen door dit aspect al vanaf het begin bij de planvorming te betrekken.

Sinds de inwerkingtreding van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg ligt de verantwoordelijkheid voor het archeologisch erfgoed bij gemeenten. Momenteel zijn de meeste gemeenten nog bezig met het opstellen van hun eigen beleid, een aantal gemeenten heeft dit al gedaan. Voorzover sprake is van vigerend beleid, is daarmee in het onderzoek rekening gehouden.

6.3.2 Toelichting op het onderzoek

Bureauonderzoek

In maart 2007 is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de Trajectnota/MER fase 2. In dit onderzoek is informatie verzameld over de bekende en verwachte archeologische waarden aan de hand van bekende gegevens. Dit resulteerde in een indeling van het tracé in zones met een lage, middelhoge en hoge archeologische verwachting. Dit is een globale archeologische verwachting die niet locatie- en periode specifiek is. Op basis van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek is geadviseerd om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren voor locaties met middelhoge en hoge verwachtingen.

Aanvullend bureauonderzoek

In 2009 is een aanvullend archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is geïntegreerd met het veldonderzoek als één bijlage opgenomen als bijlage 12 bij deze toelichting. Dit aanvullende bureauonderzoek is een nadere uitwerking en actualisering van het archeologisch bureauonderzoek van 2007 dat is uitgevoerd in het kader van de Trajectnota/MER fase 2. In het aanvullend bureauonderzoek zijn de zones, waaraan in het eerder uitgevoerde bureauonderzoek middelhoge en hoge verwachtingen zijn toegekend, nader onderzocht. Daarnaast zijn de wijzigingen in het ontwerp ten opzichte van het Trajectnota/MER fase 2 (zie paragraaf 1.6) meegenomen in het onderzoek.

In het aanvullend bureauonderzoek is met behulp van het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN) en de kadastrale minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw onderzocht waar terpen of verhoogde woonplaatsen aanwezig zijn en waar historische bebouwing te verwachten is.



Veldonderzoek

Ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit is voor het Tracébesluit het inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Tijdens het inventariserend veldonderzoek is de archeologische verwachting, die eerder bepaald is via het (aanvullend) bureauonderzoek, in het veld getoetst door middel van bodemonderzoek. Dit onderzoek is geïntegreerd met het aanvullend bureauonderzoek als één bijlage opgenomen als bijlage 12 bij deze toelichting.

6.3.3 Resultaten bureauonderzoek en aanvullend bureauonderzoek

De locaties waar archeologische waarden aanwezig of te verwachten zijn, die door de capaciteitsuitbreiding van de wegen (kunnen) worden aangetast, worden hieronder per deelgebied beschreven. In het archeologisch onderzoek is een onderscheid in deelgebieden aangehouden, die afwijkt van de trajectindeling die in deze toelichting wordt gehanteerd.

Vanaf knooppunt Badhoevedorp tot knooppunt Holendrecht (A9)

Archeologische monumentenkaart (AMK)-Monument 14554

Dit archeologische monument betreft de historische kern van Amstelveen. De A9 kruist dit monument over een lengte van circa 100 m. Ter plaatse van het monument geldt een hoge verwachting voor nederzettingsresten van de historische kern van Amstelveen.

Oevers van de Amstel

Voor de oevers van de Amstel geldt een hoge archeologische verwachting vanaf de late middeleeuwen, vanwege de historische bebouwing, die op de westoever heeft gestaan, en de mogelijkheid op nog oudere bebouwing. Delen van de oevers vallen binnen het tracé.

Oevers van de Bullewijk

Voor de oevers van de Bullewijk geldt een hoge archeologische verwachting voor bewoning vanaf de late middeleeuwen. Delen van deze oevers vallen binnen het tracé.

Knooppunt Holendrecht tot knooppunt Diemen (A9)

Knooppunt Holendrecht

Vanwege de grote hoeveelheid vondsten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd in de omgeving van knooppunt Holendrecht is sprake van een hoge verwachting voor een vindplaats vanaf de late middeleeuwen. Aanpassing van het knooppunt kan dus tot een aantasting van waarden leiden.

Oevers van de Gaasp

Voor de oevers van de Gaasp geldt een hoge verwachting voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen omdat het een ontginningsbasis voor het veengebied is geweest. Delen van de oevers vallen binnen het tracé.

Tussen knooppunt Watergraafsmeer en knooppunt Amstel en de snelweg A1 tussen knooppunt Diemen en knooppunt Watergraafsmeer (A10, A1)

Historische kern van Diemen (AMK-Monument 14549)

Dit archeologische monument betreft de historische kern van Diemen. Ter plaatse van dit monument geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van bewoningsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.



Knooppunt Diemen tot knooppunt Muiderberg

Vanaf de Gaasp tot en met knooppunt Diemen

Vanaf de Gaasp tot en met knooppunt Diemen geldt een hoge archeologische verwachting voor bewoningsresten vanaf de late middeleeuwen.

Tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en de Vecht

Langs de Muidervaart geldt een hoge verwachting voor historische bebouwing. Op het minuutplan staan op twee percelen historische bebouwing aangegeven, waar nu nieuwe opgehoogde bebouwing aanwezig is. Mogelijk bevinden zich op de huidige erven nog resten van de historische bebouwing. Daarnaast zijn in dit tracégedeelte mogelijke kreken/getijdgeulen zichtbaar met een hoge verwachting voor bewoningssporen.

Oevers van de Vecht

Voor de oevers van de Vecht geldt een hoge verwachting voor nederzettingenresten vanaf de latere ijstijd.

Tussen de Vecht en knooppunt Muiderberg

In dit gebied ligt de pleistocene zandondergrond minder diep. Mogelijk ligt ter plaatse van het geplande tracé de pleistocene zandondergrond binnen 2 meter beneden maaiveld.

Knooppunt Muiderberg

Er zijn geen aanwijzingen dat in dit tracégedeelte opgehoogde woonplaatsen aanwezig zijn. Wel moet rekening worden gehouden met een ondiepe pleistocene ondergrond.

Knooppunt Muiderberg tot en met aansluiting Almere Buiten Oost (A6)

Ter plaatse van Hoge Ring komen pleistocene zandopduikingen voor, waarvoor een hoge verwachting geldt voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en scheepswrakken (van de voormalige Zuiderzee).

Op basis van de hierboven beschreven resultaten van het bureauonderzoek is duidelijk geworden dat er op diverse locaties archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn. In overleg met de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) zijn vindplaatsen op basis van aard, omvang en kwaliteit gewaardeerd om te bepalen of ze in aanmerking komen voor een (veld)onderzoek.

6.3.4 Resultaten inventariserend veldonderzoek

De conclusies en aanbevelingen van het inventariserend veldonderzoek worden in deze paragraaf beschreven. In een aantal gevallen is geconcludeerd dat in een latere fase vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd. Als een vindplaats uiteindelijk voor behoud in aanmerking komt en ten gevolge van het project aantasting zal plaatsvinden zal, op indicatie van de RCE, overgegaan worden tot opgraving en eventueel conservering van vindplaatsen. Deze conclusies en aanbevelingen worden door het RCE onderschreven, maar moeten nog wel worden bekrachtigd door het betreffende archeologisch Bevoegde Gezag.

Vanaf knooppunt Badhoevedorp tot knooppunt Holendrecht (A9)

Historische kern van Amstelveen

De oorspronkelijke bodem of antropogene stratigrafie is in het grootste deel van de locatie verstoord. Alleen in de zuidoostelijke hoek is een intacte antropogene stratigrafie



aangetroffen. Mogelijk is hier een gedempte waterloop aanwezig of een (oude) beerput. Andere verklaringen kunnen op basis van het booronderzoek nog niet worden uitgesloten. Restanten en sporen van oude woningen en/of boerderijen worden op basis van historisch kaartmateriaal ten zuiden van het plangebied verwacht. Aangezien nog onduidelijk is wat voor archeologische resten zich in de zuidoostelijke hoek van het plangebied bevinden, wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek in dit gedeelte uit te voeren, wanneer de geplande graafwerkzaamheden op deze locatie dieper reiken dan 0,5 m beneden maaiveld (zone 1). Voor de rest van de locatie wordt in eerste instantie geen vervolgonderzoek aanbevolen (zone 2), tenzij de resultaten van het onderzoek in zone 1 daartoe aanleiding geven. Zoals gezegd is de begrenzing van de zone die in aanmerking komt voor vervolgonderzoek nog niet vastgesteld. Het Tracébesluit voorziet op de locatie in een uitbreiding met één rijstrook aan weerszijden van de snelweg met een breedte van ongeveer 3,5 m. De vraag is in hoeverre een dergelijke kleine uitbreiding relevante archeologische informatie oplevert. Rijkswaterstaat zal in overleg met de RCE vaststellen of vervolgonderzoek voor een dergelijke kleine locatie zinvol is.

Oevers van de Amstel

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek wordt voor de locatie geen vervolgonderzoek geadviseerd.

De Bullewijk

Voor het grootste deel van de locatie wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Echter op de locatie van de huidige bebouwing aan de Holendrechtseweg huisnummer 37 wordt een huisplaats uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd verwacht. Daarom wordt voor deze locatie vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Daarnaast wordt geadviseerd om voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek een bouwhistorisch onderzoek van de huidige bebouwing uit te voeren.

Knooppunt Holendrecht tot knooppunt Diemen (A9)

Knooppunt Holendrecht

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek wordt voor de locatie geen vervolgonderzoek geadviseerd.

De Gaasp

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek wordt voor de locatie geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Tussen knooppunt Watergraafsmeer en knooppunt Amstel en de snelweg A1 tussen knooppunt Diemen en knooppunt Watergraafsmeer (A10, A1)

Historische kern van Diemen

In een zone van 5 m breed aan de noordkant van het viaduct zijn diepe bodemverstoringen aangetroffen tot de maximale boordiepte van 2,0 m beneden maaiveld. Hier zijn de aanwezige archeologische resten van de historische dorpskern van Diemen tijdens de aanleg van de huidige snelweg al verloren gegaan. De geplande uitbreiding van het viaduct met een breedte van 3,75 m zal dus niet tot een verstoring van archeologische resten leiden. In dat geval is geen proefsleuvenonderzoek noodzakelijk zoals in eerste instantie is voorgesteld. Wanneer echter buiten de zone van 5 m ten noorden van het talud graafwerkzaamheden zijn gepland (zoals bijvoorbeeld het verleggen van sloten en dergelijke), kunnen mogelijk archeologische resten verloren gaan, want tijdens het booronderzoek is aangetoond dat vanaf 50-70 cm



beneden maaiveld een intacte bodemopbouw aanwezig is aan de noordwestkant van het viaduct. In dat geval is een proefsleuvenonderzoek wel noodzakelijk.

Knooppunt Diemen tot knooppunt Muiderberg

De Gaasp tot en met knooppunt Diemen

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek wordt voor de locatie geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Landschappelijke raai tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en knooppunt Muiderberg

Voor het grootste deel van de locatie wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Ter plaatse van het getijden/krekenstelsel geldt een hoge verwachting voor nederzettingsresten uit de prehistorie, met name de midden-bronstijd – midden-ijzertijd en wordt een karterend booronderzoek aanbevolen.

Historische bebouwing langs de Muidervaart

Ter plaatse van de Rijksweg nummer 4 zijn mogelijk archeologische resten aanwezig van een oude woonplaats, omdat hier tijdens het booronderzoek een ophogingspakket is aangetroffen. Daarom wordt voor deze locatie vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Daarnaast wordt geadviseerd om voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek een bouwhistorisch onderzoek van de huidige bebouwing uit te voeren. Op grond van de resultaten van het veldonderzoek wordt voor de locatie aan de Rijksweg nummer 2 geen vervolgonderzoek geadviseerd. De Rijksweg nummer 3, die hier tegenaan ligt, is niet onderzocht vanwege het ontbreken van betredingstoestemming. Dit erf zal in een later stadium alsnog moeten worden onderzocht. Dit onderzoek zal uit minimaal twee boringen bestaan.

Getijdegeul/kreek 1

Voor het grootste deel van locatie wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Echter het perceel ter plaatse van de Rijksweg huisnummer 11 is nog niet onderzocht tijdens dit booronderzoek vanwege het ontbreken van betredingstoestemming. Hier geldt een hoge verwachting voor een woonplaats uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Dit perceel zal in een later stadium alsnog door middel van een booronderzoek moeten worden onderzocht.

Getijdegeul/kreek van de Vecht

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek wordt voor de locatie geen vervolgonderzoek geadviseerd, wanneer de geplande graafwerkzaamheden niet dieper reiken dan 2,0 m beneden maaiveld.

Oevers van de Vecht

De percelen ter plaatse van de Weesperbinnenweg 1 en de Lange Muiderweg 1b, 2 en 3b zijn nog niet onderzocht tijdens dit booronderzoek vanwege het ontbreken van betredingstoestemming. Het erf aan de Lange Muiderweg 1b is niet onderzocht, vanwege de aanwezigheid van verharding in de vorm van betonnen stelconplaten. Voor deze percelen geldt daarom nog steeds een hoge verwachting voor nederzettingsresten vanaf de midden-bronstijd. De percelen zullen in een later stadium alsnog door middel van een booronderzoek moeten worden onderzocht. Op grond van de resultaten van het veldonderzoek wordt voor de rest van de locatie geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Knooppunt Muiderberg



Voor het westelijke deel van het plangebied, waar het pleistocene zandoppervlak dieper dan 2,0 m beneden maaiveld ligt, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Voor het oostelijke deel van de locatie geldt een hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum en nederzettingen uit de prehistorie in verband met de aanwezigheid van een intact pleistoceen oppervlak binnen 2,0 m beneden maaiveld, waarin een podzolbodem is ontwikkeld. Voor dit deel van de locatie wordt een karterend booronderzoek aanbevolen. Ter plaatse van de stortplaats de Lepelaar heeft in het begin van de 20e eeuw een meertje gelegen, dat destijds is gegraven voor de aanleg van de A1. Het pleistocene oppervlak dat in dit gebied binnen 2,0 m beneden maaiveld wordt verwacht, is hoogstwaarschijnlijk niet meer intact. Op basis hiervan wordt voor dit perceel geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Knooppunt Muiderberg tot en met aansluiting Almere Buiten Oost (A6)

Selectiegebied 1

Voor de locatie geldt op basis van het intact aangetroffen en reliëfrijk pleistoceen zandoppervlak een hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd. Wanneer de graafwerkzaamheden niet dieper dan 2,0 m beneden maaiveld reiken, zal dit archeologische niveau niet worden bereikt en intact blijven. In dat geval is geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Wanneer de graafwerkzaamheden dieper gaan dan 2,0 m beneden maaiveld zal op de locatie vervolgonderzoek moeten plaatsvinden in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek.

Selectiegebied 2

Aangezien op basis van het veldonderzoek de hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd naar laag is bijgesteld, wordt voor de locatie geen vervolgonderzoek geadviseerd.

6.3.5 Vervolg

De adviezen uit het rapport zijn geaccordeerd door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed en Rijkswaterstaat en worden voor gunning van de aanleg van de weg uitgevoerd. Het betreft de volgende onderzoeken:

- a. Kern Amstelveen, proefsleufonderzoek zuidoostelijke hoek wanneer werkzaamheden dieper reiken dan 0,5 m-mv. Overleg met RCE of dit zinvol is voor een dermate kleine locatie.
- b. Holendrechteweg 37, bouwhistorisch onderzoek en proefsleufonderzoek na sloop bebouwing.
- c. Getijden/krekenstelstel A1, karterend booronderzoek (2,7 ha → 27 boringen)
- d. Rijksweg 4, bouwhistorisch onderzoek en proefsleufonderzoek na sloop bebouwing.
- e. Oostelijk van knooppunt Muiderberg, karterend booronderzoek (7,8 ha → 156 boringen)

Zoals in het rapport in bijlage C 12 is aangegeven, dient nog onderzoek plaats te vinden op de locaties Rijksweg 3 en 11, Weesperbinnenweg 1, Lange Muiderweg 1b, 2 en 3b. Dit vanwege het ontbreken van toestemming van de huidige bewoners voor het verrichten van veldwerk op hun terrein.



7 Bodem en water

7.1 Bodem

7.1.1 Wettelijk kader en beleid

De Wet bodembescherming uit 1987 is het wettelijke kader voor de bescherming van de bodem. Op 1 januari 2006 is in werking getreden de wijziging van de Wet bodembescherming. Op de Wet bodembescherming is een groot aantal specifieke regelingen en besluiten gebaseerd. Twee relevante besluiten zijn het Lozingenbesluit en het Besluit bodemkwaliteit. Het Lozingenbesluit geeft regels waaraan lozingen van afvalwater in of op de bodem moeten voldoen. Het Besluit bodemkwaliteit geeft regels voor de toepassing van bouwstoffen waaronder licht en matig verontreinigde grond.

Wanneer er sprake is van ernstig verontreinigde grond in het plangebied gelden de regels voor sanering zoals opgenomen in de Wet bodembescherming (Circulaire bodemsanering 2009). In het geval van licht verontreinigde grond is blijvend beheer noodzakelijk. Hierbij speelt vooral het Besluit bodemkwaliteit een rol. Schone bodems moeten schoon blijven.

Bodembeschermingsgebieden (aardkundige monumenten) worden door de provincie aangewezen. Dit zijn gebieden waar de informatiewaarde van de bodem behouden moet worden. In bodembeschermingsgebieden zijn geen activiteiten toegestaan die het bodemreliëf ongedaan maken of de bodemopbouw aantasten zonder toestemming van het bevoegd gezag.

7.1.2 Resultaten onderzoek

Ten behoeve van de Planstudie/MER fase 1 (2005) en de Trajectnota/MER fase 2 (2008) is op basis van vooronderzoek milieukundig bodemonderzoek verricht voor het plangebied. Ten behoeve van het Tracébesluit is dit onderzoek verder verfijnd.

Ten zuiden van Muiden ligt rondom de Vecht een bodembeschermingsgebied. Hier wordt een aquaduct onder de Vecht aangelegd. Dit kunstwerk doorsnijdt het aardkundig monument van de oevers van de Vecht en de Aetveldsche polder. Hier heeft een getijderivier gestroomd, waardoor dit een waardevol gebied is. Graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van het aquaduct kunnen dit gebied verstoren. Hiervoor is een ontheffing nodig van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland. Daarnaast worden drie aardkundig waardevolle gebieden doorsneden. Voor de verbreding van de bruggen over de Gaasp, Amstel en Bullewijk zal in aardkundig gebied geheid worden.

Uit het historisch bodemonderzoek blijkt dat binnen de plangrenzen een aantal ernstige bodemverontreiniginglocaties is gelegen. Ook zijn er enkele locaties die op basis van activiteiten in het verleden als verdacht aangemerkt kunnen worden. De bodem van de overige delen van het plangebied zal in het algemeen licht verontreinigd zijn met zware metalen en PAK's als gevolg van de uitstoot door het verkeer.

7.1.3 Maatregelen

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal het gehele tracé verkennend en indien nodig nader onderzocht worden. Er zal beoordeeld worden of op de betreffende locatie daadwerkelijk sprake is van bodemverontreiniging. Deze wordt dan, indien nodig, eerst



gesaneerd voordat de nieuwe infrastructuur kan worden aangelegd. Voor de licht en matig verontreinigde grond geldt dat deze vervolgens nog onderzocht dient te worden conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit.

7.2 Water

7.2.1 Wettelijk kader en beleid

Voor ruimtelijke plannen, zoals het Tracébesluit wegwitbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere, moet een Watertoets plaatsvinden.

De Watertoets is een procesinstrument waarmee ruimtelijke plannen en besluiten kunnen worden getoetst op waterhuishoudkundige aspecten. In overleg met de betrokken waterbeheerders worden de voor het project relevante wateraspecten uitgewerkt. In het geval van dit project zijn dat waterveiligheid, waterkwantiteit en waterkwaliteit.

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.

7.2.2 Resultaten onderzoek inclusief maatregelen

De Watertoets is uitgevoerd in overleg met de waterbeheerders, te weten:

- Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, vertegenwoordigd door Waternet;
- Hoogheemraadschap Rijnland;
- Waterschap Zuiderzeeland;
- Provincie Noord-Holland;
- Rijkswaterstaat, Dienst Noord-Holland en Dienst IJsselmeergebied.

Er heeft afstemming plaatsgevonden over de te hanteren uitgangspunten voor het wegontwerp en de maatregelen die worden genomen om de waterhuishoudkundige situatie te beschermen.

Het waterbeheerplan, dat is opgenomen als bijlage 13 bij deze Toelichting, beschrijft per deelgebied de te treffen maatregelen voor zowel de kwantiteit als kwaliteit van het water en voor de veiligheid. In dit plan worden onder meer de waterkeringen beschreven die als gevolg van het Tracébesluit moeten worden aangepast en de wijze waarop de aanpassingen worden uitgevoerd. Het Waterbeheerplan bevat tevens een beschrijving van de te treffen voorzieningen gericht op het beperken of ongedaan maken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het Tracébesluit. Het waterbeheerplan bepaalt afmetingen van de waterkering, de waterhuishouding, het ruimtebeslag en het bebouwbare oppervlak.

Hieronder wordt een toelichting gegeven op de in het waterbeheerplan beschreven maatregelen.

Waterkwantiteit

Uitvoering van het Tracébesluit houdt onder andere in dat er 131 ha aan extra verharding aangelegd wordt over een totale weglengte van 65 kilometer. De versnelde afvoer van het hemelwater van het extra verhardingsoppervlak mag geen wateroverlast opleveren voor het bestaande omringende watersysteem.



Vanwege de wegbreiding wordt voorts ongeveer 20 ha aan oppervlaktewater gedempt. Binnen het project wordt demping van oppervlaktewater volledig gecompenseerd in de directe nabijheid van de tracés.

Voor de compensatie van de toename van het verhard oppervlak en de demping van oppervlaktewater vanwege de wegbreiding wordt in totaal 45,5 ha aan extra water aangelegd.

In onderstaande tekstkader wordt hiervan per deeltraject een uitwerking gegeven aan de waterkwantiteitsopgave. De samenvattende en gesommeerde getallen in het tekstkader zijn per deelgebied. Deze indeling van deelgebieden is gebaseerd op voor de snelweg logische grenzen (bijvoorbeeld tussen knooppunten). De wateropgave is daarentegen per peilvak bepaald. De compensatie is geplaatst binnen het peilvak waarin het de bijbehorende opgave moet oplossen. Een aantal peilvakken valt binnen meerdere deelgebieden. Hierdoor is de sommatie van de deelgebiedtotalen niet hetzelfde is als de sommatie van alle peilvakken afzonderlijk.

A9 vanaf knooppunt Badhoevedorp tot en met knooppunt Holendrecht

Hier wordt 3,2 ha aan water gedempt en er komt netto 15,4 ha verharding bij, waarvan een aanzienlijk deel binnen de Keizer Karel tunnel. Hierdoor moet 4,9 ha extra water gegraven worden. Compensatie vindt plaats langs de rijksweg (omgeving Schiphol, omgeving De Ronde Hoep). De watercompensatie bij Amstelveen vindt plaats door de lozing van tunnelmonden op de hogere peilvakken in de omgeving. Lozing van het water dat bovenop het tunneldak valt, vindt in het peilvak noordelijk van de A9 plaats.

A9 Gaasperdammerweg vanaf knooppunt Holendrecht en tot knooppunt Diemen

Hier wordt 6,4 ha aan water gedempt en komt circa 29,9 ha aan extra verharding. Een groot deel van die extra verharding betreft het tunneldak. Er is 9,4 ha aan watercompensatie nodig. Door het tunneldak en de nieuw in te richten bebouwing te laten lozen op de zuidzijde (polder Bijlmer-Zuid) en door het westelijk deel van knooppunt Holendrecht te laten lozen op de westzijde (polder Holendrecht en Bullewijk) wordt deze compensatie verdeeld. De bestaande waterkering parallel aan de Gaasperdammerweg wordt vervangen door een verholde waterkering aan de zuidzijde van de tunnel.

A2 vanaf knooppunt Holendrecht inclusief knooppunt Amstel, A10-oost inclusief knooppunt Watergraafsmeer en de A1 tot knooppunt Diemen

Hier wordt 3,4 ha water gedempt en komt er 15,4 ha aan extra verharding bij. Hiervoor is 4,8 ha aan watercompensatie nodig. Dit wordt ingevuld langs de weg (A1) en gedeeltelijk in andere peilvakken naast de weg (A10).

A1 inclusief knooppunt Diemen tot knooppunt Muiderberg

In het deelgebied wordt 4,5 ha gedempt, en komt 32,2 ha aan extra verharding. Er is 7,7 ha watercompensatie nodig. Dit wordt ingevuld langs de weg en in de Gemeenschapspolder Oost. De A1 wordt hier in zuidelijke richting verlegd en een aquaduct wordt gerealiseerd bij de Vecht. De peilvakindeling in de Bloemendalerpolder wordt aangepast. De Uitwatering van het Naardermeer wordt zuidelijk van de A1 doorgetrokken richting de Vecht. De waterkering van de Uitwatering heeft aan beide zijden een keurzone van circa 40 meter, waarbinnen beperkingen gelden voor onder meer bebouwing. Zettingen worden tegengegaan worden in dit zettingsgevoelige gebied. Tijdens de aanlegfase wordt voldoende berging gecreëerd voor het tijdelijke grote oppervlak aan verharding en wordt voor voldoende afvoermogelijkheden gezorgd.

A6 inclusief knooppunt Muiderberg tot en met de aansluiting Almere Buiten oost

Hier wordt 5,8 ha water gedempt en wordt 49,9 ha extra verharding aangelegd. Hiervoor wordt 11,1 ha nieuw water gegraven, grotendeels naast de weg. Over het algemeen is er voldoende ruimte voor de watercompensatie.



Ruimte voor water is beperkt aanwezig in Almere Stad ten noorden van de A6. Met het waterschap en de gemeente Almere is overeengekomen dat de ruimte gevonden wordt in een recreatieplas ten zuiden van de A6 omdat de ruimte rondom het Weerwater beperkt is.

De te realiseren watercompensatie is geregeld in artikel 14, lid a en b, van het Besluit en op de Tracékaarten aangegeven als “Maatregelvlak Waterbeheersdoeleinden”. De compensatie wordt zowel binnen als buiten de grenzen van het Tracébesluit gerealiseerd. Voor compensatiegebieden buiten het Tracébesluit zijn zoekgebieden aangewezen. Deze gebieden staan op de tracékaarten aangeduid, maar maken juridisch gezien daarvan geen onderdeel uit.

Veiligheid tegen overstromingen en wateroverlast

Het wegontwerp kruist op een aantal plaatsen de waterkeringen. Daar waar het wegontwerp de keringen aantast, worden de grenzen van polders en peilvakken aangepast en wordt de waterkering verplaatst. Het meest ingrijpende is de vervanging van de verhoogd gelegen A9 (Gaasperdammerweg) door een tunnel onder het maaiveld. De Gaasperdammerweg heeft op deze locatie de functie van een waterkering, die in geval van een calamiteit voorkomt dat de polders aan weerszijden onder water komen te staan. De waterkerende functie blijft uiteraard gehandhaafd als de tunnel er ligt. De waterkerende functie wordt in de zuidelijke tunnelwand geïntegreerd. In de klanteisspecificaties (vervolg) wordt verwezen naar het beleid van de waterbeheerder rondom waterkeringen en dient in de D&C-fase in overleg met de waterbeheerder de waterkeringsaspecten verder uitgewerkt te worden. Op verschillende andere plaatsen kruist de weg waterkeringen met een brug. De brug over de Vecht bij Muiden wordt vervangen door een eco-aquaduct, waardoor de waterkeringen van de Vecht worden aangepast.

Waterkwaliteit

De rijkswegen worden uitgevoerd met ZOAB, wat in principe de oplossing is die het minste vervuiling aan oppervlaktewater veroorzaakt.

Zo'n 60% van het afstromende water wordt in de berm en geïnfiltreerd, waardoor rechtstreekse lozing op het oppervlaktewater wordt voorkomen.

De rest van het afstromende water wordt aangesloten op de riolering. Dat is onder andere het geval bij de verdiepte delen van de weg, de beide tunnels, steile taluds, brugdekken en waar de weg ingeklemd ligt tussen verhardingen. Daar waar het water niet op de riolering wordt aangesloten wordt het hemelwater zonder passage over een berm geloosd op open water. Daar waar mogelijk wordt het water afkomstig uit rioolstelsels eerst opgevangen en gezuiverd in een infiltratievoorziening, helofytenfilter of afgesloten deel van het open water.

De te realiseren maatregelen ten aanzien van de waterkwaliteit zijn geregeld in artikel 14, lid d van het Besluit.



8 Verkeersveiligheid

Het uitgangspunt bij het project is dat de verkeersveiligheidssituatie door de te nemen maatregelen niet nadelig wordt beïnvloed. De ongevallen die plaatsvinden hebben vooral te maken met filevorming. De files die zich momenteel dagelijks voordoen zullen naar verwachting door de verschillende capaciteitsuitbreidingen, sterk verminderen. Dit heeft een gunstig effect op de verkeersveiligheid, vanwege het afnemen van het aantal kop-staartongevallen.

Om te zorgen dat de weggebruiker voldoende tijd heeft om te anticiperen op het verloop van de weg wordt op de A10 Oost tussen knooppunt Watergraafsmeer en Knooppunt Amstel een dynamische snelheid ingesteld. Op dit tracé ontstaat een complexe verkeerssituatie vanwege de grote hoeveelheid aansluitingen op relatief korte afstand. Regulier geldt een maximale snelheid van 100 km per uur. Als de verkeerssituatie er om vraagt, kan dynamisch een lagere maximum snelheid van 80 km per uur worden ingesteld.

Aan drie specifieke ontwerp oplossingen hebben verschillende afwegingen ten grondslag gelegen, hierbij stond de verkeersveiligheid centraal. Het betreft de:

- Scheiding van verkeer van en naar de S111 van verkeer van en naar de S112 in de Gaasperdammerwegtunnel
- De wisselbaan in knooppunt Holendrecht
- De afrit van de aansluiting Ouderkerk aan de Amstel ten oosten van de tunnel door Amstelveen

In deze toelichting zullen kort de afwegingen en de uiteindelijk oplossingen van de ontwerp vraagstukken worden benoemd. In de Afwegingsnotitie verkeersveiligheid, die als bijlage 6 het Tracébesluit is gevoegd, worden de afwegingen en oplossingen meer in detail besproken.

Scheiding van verkeer van en naar de S111 van verkeer van en naar de S112 in de Gaasperdammerwegtunnel

De scheiding van verkeer van en naar de S111 van verkeer van en naar de S112 in de Gaasperdammerwegtunnel is nodig vanuit tunnelveiligheidsregelgeving met betrekking tot weefbewegingen in een tunnel. In de Gaasperdammertunnel wordt in beide rijrichtingen tussen buitenste parallel rijbaan met twee rijstroken en de naastgelegen parallel rijbaan met één rijstrook een moeilijk overrijdbare scheiding aangebracht in de vorm van doorgetrokken strepen met daartussen flexibele paaltjes. De gekozen oplossing is een compromis tussen de wens de tunnel niet breder te maken dan strikt noodzakelijk, het weven te ontmoedigen en de noodzaak dat nood- en hulpdiensten bij calamiteiten de rijbaanscheiding moeten kunnen passeren.

Bovendien wordt met deze oplossing tevens invulling gegeven aan het advies van de Commissie voor de Tunnelveiligheid om de overtredingsdrempel te verhogen.

De wisselbaan in knooppunt Holendrecht

Er is gekozen voor een ontwerp oplossing waarbij voor de wisselstrook een bestaand viaduct wordt hergebruikt. De boogstralen zijn bij deze oplossing krapper (maar voldoen



wel aan normen van stopzichtlengte) dan bij een geheel nieuwe fly-over. De kosten zijn lager, evenals de horizonvervuiling en het geluidoverlast.

Bij de keuze voor deze oplossing speelt mee dat het veiligheidsrisico gunstig wordt beïnvloed, doordat er geen tot weinig snelheidsverschillen zijn tussen de verkeersdeelnemers op de uit 1 rijstrook bestaande wisselbaan. Voorts is de wisselbaan alleen tijdens de spitssituatie open, waardoor deze hoofdzakelijk wordt gebruikt door dagelijks woon-werkverkeer. Daardoor zal er snel gewenning optreden bij het merendeel van de gebruikers, hetgeen leidt tot een lager ongevalsrisico.

De oplossing wordt wel gecombineerd met onderstaande mitigerende maatregelen om ervoor te zorgen dat het restrisico zoveel mogelijk wordt beperkt:

- De geleiderail wordt motorrijder - vriendelijk gemaakt;
- Er wordt met (matrix)borden een lagere maximumsnelheid voorgeschreven (90 km/h) vanwege de bocht;
- Voor het tegenliggend verkeer komen er anti-verblindingsmaatregelen.

De te realiseren maatregelen ten behoeve van de verkeersveiligheid staan vermeld in artikel 15 van het Tracébesluit.

De afrit van de aansluiting Ouderkerk aan de Amstel ten oosten van de tunnel door Amstelveen

Bij de Keizer Karel tunnel in de A9 door Amstelveen tussen de knooppunten Badhoevedorp en Holendrecht speelt de opgave om een tunnelontwerp te maken dat uitgaat van het in bedrijf houden van de aansluiting Ouderkerk aan de Amstel. De afrit voor verkeer van de A9 Badhoevedorp richting Ouderkerk is relatief dichtbij de tunnel gesitueerd. De beslissing moet worden gemaakt of het nodig is om deze afrit te verplaatsen, zodat deze verder van de tunnel wordt gesitueerd, of dat de huidige situatie behouden kan blijven.

Van belang bij deze beslissing is dat de zogenoemde 10 seconden-regel (dit is de afstand die in 10 seconden wordt afgelegd door een voertuig dat met de maximum toegestane snelheid rijdt) niet geldt na de tunnel. Artikel 10 van het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Barvw) spreekt zich alleen uit over rijstrookwisselingen vóór de tunnelbuis en in de tunnel, niet over rijstrookwisselingen na de tunnel. De ratio ervan staat in het artikel zelf, namelijk om onrustige verkeersbewegingen in de tunnel te voorkomen.

Een verplaatsing van de afrit is niet binnen de bestaande en geplande ruimtelijke ontwikkelingen te realiseren. Sloop van het bestaande kantorenpand van BDO is hiervoor nodig en de oplossing maakt de realisatie van het naastgelegen kantorenpand onmogelijk. Tevens is een breder kunstwerk over de Burgemeester Boersweg nodig en een fly-over over de toerit vanaf de Burgemeester Boersweg voor verkeer van Ouderkerk aan de Amstel en Amstelveen richting A9 Holendrecht. Op grond van deze overwegingen is de keuze gemaakt om de afrit te handhaven.



9 Tunnelveiligheid

9.1 Wettelijk kader en beleid

Op 29 april 2004 is de Europese richtlijn vastgesteld inzake minimumveiligheidseisen voor tunnels in het Trans-Europese wegennet. Deze richtlijn heeft als doel het bereiken van een uniform niveau van bescherming in wegtunnels voor alle Europese burgers. De richtlijn bevat een aantal organisatorische en procesmaatregelen, dat bij de planvorming en de uitvoering van wegtunnels in acht moet worden genomen. Tevens bevat de richtlijn een aantal technische minimumeisen waaraan wegtunnels moeten voldoen.

In de 'Nota Tunnelveiligheid deel A: Proceseisen', die aan de Tweede Kamer is aangeboden op 7 november 2003, zijn de proceseisen beschreven die bij de planvorming en realisatie van nieuwe wegtunnels in acht moeten worden genomen. Op 8 juli 2005 is vervolgens aan de Tweede Kamer aangeboden de 'Beleidsvisie Tunnelveiligheid deel B: Veiligheidseisen'. Met deze twee beleidsstukken is een nadere uitwerking gegeven aan hetgeen de Europese richtlijn voorschrijft.

In mei 2006 is de 'Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels' in werking getreden, alsmede de op basis van deze wet vastgestelde algemene maatregel van bestuur, te weten het 'Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels'. Ook zijn de regels van het Bouwbesluit aangepast waar het betreft de bouwtechnische aspecten die bij de bouw van tunnels in acht moeten worden genomen. Hiermee zijn de uit de Europese richtlijn voortvloeiende minimumveiligheidseisen voor tunnels in Nederlandse wetgeving geïmplementeerd.

Bij het nemen van het Tracébesluit dient te worden gehandeld conform het hiervoor vermelde beleid en de thans geldende wet- en regelgeving op het terrein van de veiligheid van wegtunnels.

Artikel 11, tweede lid onder c van de Tracéwet vereist voorts dat, voorafgaand aan het nemen van een Tracébesluit waarin de aanleg van een wegtunnel is voorzien, advies wordt gevraagd van de Commissie voor de Tunnelveiligheid en wordt aangegeven op welke wijze met dit advies rekening is gehouden.

9.2 Resultaten onderzoek

Maatregelen in het ontwerp

De beide tunnels van het plan (Gaasperdammertunnel en Keizer Karel tunnel) zijn categorie A tunnels. Beide tunnels zijn ontworpen op basis van de uitgangspunten uit de VRC (Veiligheidsrichtlijnen deel C, versie januari 2004, met aanvullingen 2006). Het toepassen van een middentunnelkanaal tussen 2 tunnelbuizen als vluchtroute is daarbij een belangrijke tunnelveiligheidsmaatregel.

De Gaasperdammertunnel bestaat uit 4 tunnelbuizen. Tussen de zuidelijke hoofd- en parallelbuis wordt een middentunnelkanaal gerealiseerd en tussen de noordelijke hoofd- en parallelbuis wordt een middentunnelkanaal gerealiseerd. De Keizer Karel tunnel bestaat uit 2 tunnelbuizen en heeft dus 1 middentunnelkanaal. Voorts zijn voor beide tunnels de tunneltechnische installaties uitgewerkt op basis van de eisen die in de wetgeving worden gesteld. Het gaat hierbij om de energievoorziening, verlichtingsinstallatie, pompen en vloeistof afvoerinstallaties, verkeersinstallaties, brandveiligheidsinstallaties, communicatie-installatie, ventilatie-installatie, bedienings- en besturingsinstallatie en overige systemen.



Veiligheidsdossier en risicoanalyse

In de loop van 2008 is met het oog op het Tracébesluit een veiligheidsdossier opgesteld. Het veiligheidsdossier beschrijft de diverse aspecten die bij het onderwerp tunnelveiligheid een rol spelen en bevat tevens een voor de beoogde aanleg van beide tunnels opgestelde risicoanalyse.

Deze risicoanalyse bestaat uit een zogenoemde kwantitatieve risicoanalyse en een scenarioanalyse.

Uit de uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyse blijkt dat het toetsingscriterium voor het plaatsgebonden risico en de oriënterende waarde voor het groepsrisico niet worden overschreden.

Advies Commissie voor de Tunnelveiligheid

Over het veiligheidsdossier heeft de Commissie voor de Tunnelveiligheid op 14 november 2008 advies uitgebracht. Deze Commissie is met de inwerkingtreding van de Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels formeel als adviesorgaan voor tunnelveiligheidsaspecten aangewezen.

De Commissie heeft in haar advies aangegeven van oordeel te zijn dat de Gaasperdammertunnel en Keizer Karel tunnel veilig ingepast kunnen worden. Daarbij is wel een aantal condities geformuleerd. Het advies is opgenomen als bijlage 7 bij het Tracébesluit.

Het advies van de Commissie en de reactie van Rijkswaterstaat Noord-Holland daarop worden onderstaand samengevat. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Punt ten aanzien van de te beheersen scenario's
- Punten waarover een misverstand of onduidelijkheid bestaat
- Punten die op dit moment nog nader worden uitgewerkt en waarover in het kader van het bouwplan een besluit moet worden genomen

Niet alle scenario's kunnen worden beheerst

De Commissie vraagt aandacht voor maatregelen die scenario's die een kans hebben van ten minste 10^{-6} per jaar effectief zouden moeten beheersen.

De wet- en regelgeving vereist echter niet dat alle scenario's volledig kunnen worden beheerst. Een zeker restrisico is maatschappelijk acceptabel, zowel voor wat betreft dodelijke slachtoffers (norm groepsrisico) als voor wat betreft schade aan de tunnel (zeker bij landtunnels, waarbij na een ongeval de wegfunctie zeer snel te herstellen is).

Uitgangspunt is dat aan het wettelijk vereiste veiligheidsniveau wordt voldaan. De scenario's die als gevolg daarvan wel om effectieve beheersing vragen, worden in de periode tot het bouwplan nader met de gemeente en brandweer afgestemd. De hieruit voortkomende maatregelen zullen in het kader van de te verlenen omgevingsvergunning aan het bevoegd gezag ter besluitvorming worden voorgelegd

Naar aanleiding van misverstanden/onduidelijkheden

- In tegenstelling tot wat de Commissie tunnelveiligheid veronderstelt, zal geen blokverkeer (dit is verkeer in twee rijrichtingen binnen één tunnelbuis) plaatsvinden.
- In tegenstelling tot wat de Commissie tunnelveiligheid veronderstelt, bestaat de hoofdbuis van de Gaasperdammertunnel niet uit vier rijstroken, maar uit een wisselbaan met 2 rijstroken.



- Er is voor gekozen om de wisselbaan op de A9 in de tunnel te splitsen door in beide hoofdbuizen een wisselstrook aan te brengen. Om te voorkomen dat er in de tunnel uitwisseling van verkeer plaatsvindt tussen de wisselstrook en de overige rijstroken, zou een barrière als fysieke scheiding noodzakelijk zijn. Dit is echter vanuit het oogpunt van veiligheid wellicht niet optimaal, zoals de Commissie tunnelveiligheid opmerkt. Uiteindelijk is gekozen voor een meer verkeersveilige oplossing bestaande uit een moeilijk overrijdbare rijbaanscheiding in de vorm van doorgetrokken strepen met daartussen flexibele paaltjes. Deze oplossing is een compromis tussen de wens de tunnel niet breder te maken dan strikt noodzakelijk, het weven te ontmoedigen en de noodzaak dat nood- en hulpdiensten bij calamiteiten de rijbaanscheiding toch moeten kunnen passeren.
- De afstand aan de westzijde van de A9 tussen de S111 en de tunnelmond is dusdanig kort dat er geen mogelijkheid bestaat om te kunnen invoegen en te kunnen weven. Daarom is ervoor gekozen om de in/uitvoeger van/naar de S112 op de linkerrijstrook van de parallelbaan te positioneren en de in/uitvoegers voor verkeer van/naar de S111 op de 2 rechterrijstroken. Daarbij is sprake van "dedicated lanes" binnen één en dezelfde tunnelbuis, van elkaar gescheiden door een doorgetrokken streep. Het advies van de Commissie om de in/uitvoegers op de rechterrijstrook te positioneren, wordt derhalve niet gevolgd.
- Het ventilatiesysteem wordt zodanig ontworpen dat bij brand in de betreffende buis geen terugslag van rook plaats vindt in de naastgelegen buis in de andere rijrichting.

Punten die nog nader worden uitgewerkt en waarover in het kader van het bouwplan een besluit moet worden genomen

- Voor beide tunnels is gekeken naar de toegankelijkheid voor nood- en hulpdiensten bij calamiteiten. Dit heeft ertoe geleid dat in het ontwerp op diverse locaties CADO's (Calamiteiten Doorsteek) worden opgenomen. Nood- en hulpdiensten kunnen op die manier via de vluchtstrook van de toe- en afritten aan weerszijden van de tunnel, alle tunnelbuizen bereiken. Bij de Gaasperdammertunnel is vanwege het ver naar het oosten doorlopen van de tunnelbuis in de zuidelijke hoofdrijbaan, aan het ontwerp een calamiteitenterrein toegevoegd. Deze maakt het mogelijk om vanaf de Provincialeweg de noordbaan van de A9 te bereiken en via de CADO's alle tunnelbuizen.
- In de periode tot het bouwplan wordt een analyse over de omrijdroutes uitgevoerd. Deze wordt met de gemeenten en de brandweer afgestemd waarna de maatregelen die daaruit naar voren komen, worden vastgelegd.
- De in- en uitritten van de Gaasperdammertunnel ter plaatse van de Gooiseweg worden nader vormgegeven, waarbij het handhaven van een rustig verkeersbeeld zonder lichtwisselingen of regenval in de parallelbuizen uitgangspunt is.
- Gezien de verwachte verkeersintensiteit zullen er ook in de toekomst nog files voorkomen. Het besturingssysteem voor beide tunnels wordt echter zodanig ingericht dat filevorming in de tunnel wordt voorkomen. Aangezien de Commissie hierbij de vraag heeft gesteld of dit realistisch is, zal dit nog nader worden onderbouwd en zal gelijktijdig de QRA worden aangevuld met een gevoeligheidsanalyse waarbij wordt uitgegaan van een hogere filekans.
- De uitvoeger net ten oosten van de Keizer Karel tunnel voor verkeer vanuit de richting Badhoevedorp (A9) richting de Burgemeester Boersweg, begint vanwege ruimtegebrek



meteen bij de tunnelmond van de Keizer Karel tunnel. Uitgangspunt voor de vormgeving van deze tunnelmond is het realiseren van een rustig verkeersbeeld.

Uitwerking van de hierboven vermelde punten is uiterlijk voor het indienen van het bouwplan gereed.



10 Maatregelen tijdens de bouw- en aanlegfase

Uitvoering van het Tracébesluit heeft hinder tot gevolg voor zowel omwonenden als weggebruikers. Zo zal onder andere de bouw van de tunnels hinder kunnen opleveren, de bouw- en aanlegactiviteiten zijn immers divers.

Hinder voor omwonenden

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

- Geluidhinder en Trillingshinder
- Stofhinder
- Lichthinder
- (Verkeers-)onveiligheid
- Veranderingen in de grondwaterstand
- Verminderde bereikbaarheid
- Overlast van bouwverkeer
- Tijdelijke afsluiting nutsvoorzieningen

Het streven is hinder zoveel mogelijk te beperken. Bij dit soort projecten is hinder echter onvermijdelijk. De afwegingen met betrekking tot aanvaardbare hinder komen onder andere in de besluitvorming rondom de omgevings- en APV-vergunning aan de orde. Uiteraard zal aan de voorwaarden die bij de vergunningen worden gesteld worden voldaan, evenals aan de algemene regels die gelden bij de uitvoering van bouw- en sloopwerken. Verder zijn in ieder geval de volgende hinderbeperkende maatregelen aan de orde:

- Getracht wordt om de werkzaamheden zoveel mogelijk op en vanaf de autosnelwegen te laten plaatsvinden.
- Bij de keuze van de in te zetten techniek zal zoveel mogelijk rekening worden gehouden met de invloed daarvan op het woon- en leefmilieu.
- Het materieel dat bij de bouw en aanleg zal worden ingezet, zal voldoen aan de daaraan gestelde eisen in het kader van EU-richtlijnen.
- Het nathouden van het bouw- en werkterrein (tegen verstuiving op droge dagen), het direct herstellen en schoonmaken van wegen die ook door het bouwverkeer worden gebruikt.
- Het beperken van de geluidsoverlast door bouwactiviteiten in geluidsgevoelige gebieden zorgvuldig te plannen en het gebruik van gangbare technieken om geluidsoverlast te beperken. In bijzondere situaties, met name langs bebouwingsconcentraties, zullen aanvullende eisen worden gesteld aan de geluidsproductie van de in te zetten bouwmachines, de te gebruiken technieken en het tijdstip waarop die worden ingezet. De omvang van de werkzaamheden en de benodigde bouwtijd zijn bepalend voor de mogelijk aanvullende maatregelen die daarbij worden getroffen. Er wordt gestreefd naar het beperken van de geluidsbelasting bij woningen overdag tot 60 dB(A) in het algemeen en tot 65 dB(A) gedurende kortere perioden bij bijzondere activiteiten (zoals bijvoorbeeld heiwerkzaamheden). Gedurende de nacht zal het produceren van extra geluid zoveel mogelijk worden tegengegaan.

Hinder voor weggebruiker



De volgende vormen van hinder zijn te verwachten (ook op het onderliggend wegennet):

- Tijdelijke afsluiting van rijstroken, rijbanen en op- en afritten
- Snelheidsbeperkingen voor het verkeer
- Versmalde rijstroken (beperking van de doorstroming)
- Aanwezigheid van werkverkeer
- (Ver)plaatsing van geluidsschermen
- Plaatsing van (tijdelijke) verkeersmaatregelen

Om de hinder tijdens de uitvoering ook voor de weggebruiker te beperken, bieden de hoofdrijbanen van de A9, A1, A10, A2 en A6 zoveel mogelijk de huidige functionaliteit, met uitzondering van bijzondere omstandigheden. Voor korte perioden (zoveel mogelijk in de verkeersluwe uren) zal slechts een beperkt aantal rijstroken per richting voor de weggebruiker beschikbaar zijn. Een uitzondering hierop betreft onder andere de werkzaamheden aan grote kunstwerken, zoals de tunnels op de A9, hiervoor kan het tijdelijk nodig zijn gehele rijbanen van de A9 af te sluiten. In deze situatie wordt gezocht naar een optimale omleiding via in eerste instantie het hoofdwegennet en waar nodig het onderliggende wegennet.

Bij de keuze van de verschillende tijdelijke maatregelen, waaronder het nemen van verkeersmaatregelen, zullen de belangen van de weggebruikers nadrukkelijk worden meegenomen. Zo nodig zal terzake overleg worden gevoerd met het lokale bestuur, hulpdiensten en andere belanghebbenden. Het uitvoeren van incidentmanagement zal tijdens de uitvoering worden gewaarborgd. De verkeerssignalering zal gedurende de uitvoering in werking zijn.



11 Verdere procedure

11.1 Bestemmingsplan en vergunningverlening

Voor zover het Tracébesluit en het bestemmingsplan of de beheersverordening niet met elkaar in overeenstemming zijn, geldt het Tracébesluit als omgevingsvergunning waarbij ten behoeve van 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. Bij de toepassing van artikel 2.10 van die wet wordt onder bestemmingsplan of beheersverordening mede het tracébesluit begrepen. Het Tracébesluit 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 onherroepelijk is geworden, het bestemmingsplan of een beheersverordening als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening overeenkomstig het Tracébesluit vast te stellen. Zolang het bestemmingsplan niet is aangepast aan het Tracébesluit, is het gemeentebestuur verplicht aan degenen die inzage verlangen in het bestemmingsplan, tevens inzage te verlenen in het Tracébesluit.

Het Tracébesluit geldt verder als voorbereidingsbesluit, als bedoeld in artikel 3.7 van de Wet ruimtelijke ordening. Hierdoor wordt voorbereidingsbescherming gegeven voor het gebied binnen de grenzen van het Tracébesluit en de daarbij behorende geluidzone.

Voor de uitvoering van het Tracébesluit zijn verschillende vergunningen en ontheffingen nodig. De voorbereiding hiervan wordt voor zover nodig en mogelijk gecoördineerd door de minister van Infrastructuur en Milieu (voorheen minister van Verkeer en Waterstaat) conform artikel 20 van de Tracéwet.

11.2 (Grond)verwerving en onteigening

Voor de uitvoering van het Tracébesluit moet grond worden aangekocht van particulieren, gemeenten, provincies en waterschappen.

Vooruitlopend op het Tracébesluit is begonnen met de aankoop van gronden en opstallen. Grondverwerving ten behoeve van de uitvoering van het Tracébesluit geschiedt allereerst door minnelijke verwerving. Wanneer gronden niet minnelijk kunnen worden verworven, wordt een onteigeningsprocedure krachtens de Onteigeningswet gevolgd.

In de Onteigeningswet is vastgelegd dat de vermogens- en inkomenspositie van de betrokkenen voor en na de aankoop van de grond en/of opstallen gelijk moet blijven. Daarom wordt de schadevergoeding zodanig berekend dat alle schade volledig wordt vergoed. Onder schade valt: vermogensschade (waardevermindering van grond en opstallen), inkomensschade en bijkomende schades als verhuis- en inrichtingskosten, verwervingskosten en dergelijke.

Indien na uitvoerige onderhandelingen geen overeenstemming wordt bereikt, zal op grond van de Onteigeningswet een beroep worden gedaan op een gerechtelijke onteigening. In dat kader wordt de omvang van de schade eerst door een onafhankelijke taxatiecommissie geïnventariseerd en getaxeerd. De procedure verloopt verder als volgt: de minister van Infrastructuur en Milieu (voorheen Verkeer en Waterstaat) 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 zal de Raad van State advies uitbrengen over het ontwerp Koninklijk Besluit. Na bekendmaking van het Koninklijk 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.

In bijlage 5 bij het Tracébesluit is een lijst opgenomen met de te amoveren opstallen en registergoederen.

11.3 Schadevergoeding

Nadeelcompensatie

Indien een belanghebbende ten gevolge van het 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 (voorheen Verkeer en Waterstaat), 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 (voorheen Verkeer en Waterstaat) 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 Infrastructuur en Milieu (voorheen Verkeer en Waterstaat) zal een beslissing op een verzoek om schadevergoeding niet eerder nemen dan nadat het Tracébesluit of het betreffende uitvoeringsbesluit onherroepelijk is geworden.

Schade bij de verlegging van kabels en leidingen

Voor schade door verlegging van kabels en leidingen is de nadeelcompensatie- regeling verleggen kabels en leidingen in en buiten rijkswaterstaatwerken en spoorwerken (NKL 1999) van toepassing naast de Overeenkomst inzake verleggen van kabels en leidingen buiten beheersgebied tussen de minister van Infrastructuur en Milieu (voorheen Verkeer en Waterstaat) en EnergieNed, VELIN en VEWIN. Deze beide regelingen zijn op 26 mei 1999 in de Staatscourant gepubliceerd. Verder is op 15 december 1998 artikel 5.7 van de Telecommunicatiewet in werking getreden. Dit artikel bevat een aparte schaderegeling voor kabels die onder de Telecommunicatiewet vallen.

Bouw- en gewassenschade

Naast de nadeelcompensatie ten gevolge van het besluit is er ook schadevergoeding mogelijk ten gevolge van de bouwwerkzaamheden. 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, eigenaren en/of gebruikers ontvangen hiervan een exemplaar.

11.4 Evaluatie milieueffectrapportage

Op grond van de Wet milieubeheer (art. 7.39) bestaat binnen de m.e.r.-procedure de verplichting tot het opstellen en uitvoeren van een evaluatieprogramma. Het evaluatieprogramma wordt gelijktijdig met het Tracébesluit vastgesteld. De evaluatie vormt de laatste fase van de m.e.r.-procedure.

Tijdens de evaluatie wordt gecontroleerd of de voorspelde effecten overeen komen met de werkelijke effecten, en zo nodig worden er aanvullende maatregelen genomen. De minister van Infrastructuur en Milieu (voorheen Verkeer en Waterstaat) bepaalt bij vaststelling van het Tracébesluit de termijn waarop met de evaluatie wordt gestart, alsmede de wijze waarop het onderzoek zal worden verricht.

In onderstaande tabel staan de onderdelen uit het MER en het Tracébesluit die geëvalueerd zullen worden.

Tabel 11.1
Evaluatie
milieueffectrapportage

Aspect	Effect	Locatie	Periode	Soort onderzoek	Kader / toelichting
<i>Lucht</i>	Luchtkwaliteit	Langs het gehele tracé	Looptijd van het NSL	Jaarlijkse rapportage NSL van ministerie van Infrastructuur en Milieu (voormalig VROM) aan Europese Unie op basis van resultaten uit NSL-monitoring	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)
<i>Natuur</i>	Vernietiging	Compensatiegebieden langs het traject	Enkele jaren na openstelling	Vergelijk gerealiseerde compensatie ten opzichte van het Tracébesluit	Compensatie- en mitigatieplan
<i>Landschap</i>	Versnippering	Ecoduct en faunapassages	Enkele jaren na openstelling	Evalueren functioneren faunapassages	Landschapsplan en Compensatie- en mitigatieplan
<i>Geluid</i>	Aanleggen geluidwerende voorzieningen	Langs het gehele traject waar dit volgens de Wet geluidhinder doelmatig is	Enkele jaren na openstelling	Nagaan of genomen maatregelen (schermen en verharding) voldoende zijn	Akoestisch onderzoek
<i>Water</i>	Grondwater	Langs het traject	Enkele jaren na openstelling	Monitoring waterstand peilbuizen	Waterbeheerplan



Verkeer	Doorstroming en verkeersveiligheid	(Delen van) de A9, A2, de A10-oost, A1 en de A6. Hoofdroutes OVN	Vanaf 1 jaar na openstelling	Tellingen	Verkeersprognoses NRM
---------	------------------------------------	--	------------------------------	-----------	-----------------------

11.5 Vervolgstappen in de Tracéwetprocedure

De vervolgprocedure om te komen tot een Tracébesluit is als volgt:

Het Tracébesluit wordt toegezonden aan de betrokken bestuursorganen.

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 dag waarop het Tracébesluit ter inzage is gelegd beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Deze rechter beslist in enige en hoogste instantie over de ingestelde beroepen.

Op het Tracébesluit is hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat belanghebbenden in het beroepsschrift moeten aangeven welke beroepsgronden worden aangevoerd.

In tabel 11.2 zijn de diverse beslismomenten samengevat.

Tabel 11.2

Beslismomenten

Activiteit
Toezening Tracébesluit aan betrokken bestuursorganen
Bekendmaking en ter inzage legging Tracébesluit
Beroepsmogelijkheid belanghebbenden bij Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State



12 Wijzigingen ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit

Ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit is in het onderhavige Tracébesluit een aantal (inhoudelijke) wijzigingen aangebracht. Het betreft zowel ambtshalve wijzigingen en wijzigingen als gevolg van de inspraak, alsmede redactionele wijzigingen om de leesbaarheid te vergroten en de verbetering van spelfouten.

I Wijzigingen in het besluit

Algemeen

- Het Tracébesluit is ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit geactualiseerd naar aanleiding van de samenvoeging van een aantal ministeries door het kabinet Rutte. Daar waar dat aan de orde is, is de minister of het ministerie van Economische Zaken (EZ) vervangen door de staatssecretaris dan wel het ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie. Daar waar dat aan de orde is, is de minister of het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), vervangen door de staatssecretaris dan wel het ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie. Daar waar dat aan de orde is, is de minister of het ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW), vervangen door de minister dan wel het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Daar waar dat aan de orde is, is de minister of het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), vervangen door de minister dan wel het ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Het Tracébesluit is ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit geactualiseerd naar aanleiding van de Crisis- en herstelwet die op 31 maart 2010 in werking is getreden en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) die op 1 oktober 2010 in werking is getreden.

Tabel 1

In deze tabel met aan te passen knooppunten en tracés is een aantal kilometreringen veranderd.

Toelichting

De kilometreringen zijn aangepast vanwege de ambtshalve wijzigingen in het ontwerp die bij de wijzigingen van artikel 1 worden toegelicht, daarnaast zijn correcties doorgevoerd.

Artikel 1

- Aan artikel 1 is een lid 5 toegevoegd waarin is aangegeven waar toeritdoseerinstallaties worden geplaatst.
- Aan artikel 1 is een lid 6 toegevoegd waarin is aangegeven waar busverkeer op de vluchtstrook mag rijden tijdens file.

Toelichting:

- Voor de volledigheid is in dit artikel ook het plaatsen van de toeritdoseerinstallatie (TDI's) genoemd. In het Ontwerp-Tracébesluit werden deze TDI's ten onrechte niet genoemd.
- Voor de volledigheid zijn in dit artikel de plaatsen aangegeven waar het busverkeer tijdens file op de vluchtstrook mag rijden. In het Ontwerp-Tracébesluit werden deze locaties ten onrechte niet genoemd.



Artikel 1 tabel 2

In tabel 2 zijn wijzigingen ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit doorgevoerd in verband met de onderstaande wijzigingen in het ontwerp.

Toelichting

Hieronder volgt per deelgebied een toelichting van de wijzigingen in tabel 2.

Uit het oogpunt van kostenbesparing is een aantal wijzigingen doorgevoerd:

Gehele traject

- Bij de wisselstrook die van de A9 bij Ouderkerk aan de Amstel tot aan de A6 bij knooppunt Hoge Ring loopt, zijn de vluchtstroken komen te vervallen. Deze aanpassing vergroot de verkeersveiligheid omdat een vluchtstrook aan weerszijden van de wisselbaan een schijnveiligheid geeft en daarmee tot hogere snelheden kan leiden. Er blijft voldoende ruimte over voor de nood- en hulpdiensten om bij calamiteiten het overige verkeer te kunnen passeren. Het ontwerp is doorgesproken met de nood- en hulpdiensten en akkoord bevonden.

Deelgebied 1

- In knooppunt Holendrecht is een verbindingsweg met 1 rijstrook toegevoegd voor verkeer van de Muntbergweg richting Utrecht (A2) en Badhoevedorp (A9). Dit verbetert de doorstroming van het verkeer richting het AMC.

Deelgebied 3

- Afslag S113 (afslag Sciencepark) en knooppunt Watergraafsmeer zijn aangepast zodat de verbreding van de Zeeburgerbrug niet nodig is.
- De afslag S112 (afslag Centrum) en de afslag S113 (afslag Middenweg) zijn aangepast. De bestaande kunstwerken worden niet verbreed in plaats daarvan worden er twee nieuwe kunstwerken gerealiseerd alleen voor de uitbreiding. Dit is een vanuit kostenoverwegingen de beste oplossing, het verbreden van de kunstwerken is niet mogelijk zonder grote kostbare aanpassingen aan het bestaande kunstwerk.

Deelgebied 4

- De toerit vanaf IJburg naar de A9 Gaasperdammerweg is aangepast zodat er gebruik wordt gemaakt van het bestaande kunstwerk onder de rijbanen van de A1. Dit is in plaats van een nieuwe fly-over (zoals in het Ontwerp-Tracébesluit vermeld stond).
- De aanleg van de vrijliggende busbaan tussen de Bloemendalerpolder en de Googweg nabij Muiden is geschrapt. De bus rijdt op dit traject op de rijbaan en bij file op de vluchtstrook. Deze oplossing is verkeerskundig gelijkwaardig maar kostenbesparend.

Deelgebied 5

- Bij de A6 tussen knooppunt Muiderberg en de Hoge Ring wordt het begin van de hoofd- en parallelrijbaanstructuur op de zuidelijke rijbaan verschoven. Deze structuur zal na de Hollandse Brug beginnen. Hiermee is het mogelijk om de afmetingen van de constructie van de Hollandse Brug te reduceren en zo ruimte te besparen.
- De aansluiting Almere-Poort op de noordelijke rijbaan is gewijzigd. Het verkeer hoeft niet in te voegen maar kan op dezelfde rijstrook verder gaan.
- Het tracé van de wisselstrook richting de Hoge Ring is gewijzigd. Hierdoor wordt het mogelijk om het knooppunt te realiseren met twee niveaus in plaats van drie niveaus. Verder wordt de wisselstrook op de Hoge Ring eerder beëindigd. Dit is een optimalisatie in het knooppunt waarbij de verkeersveiligheid en doorstroming worden verbeterd.



- De vorm van de aansluiting van de afslag Almere Buiten-Oost (A6) wordt gewijzigd. Doordat de parallelstructuur wordt verlengd kan de bestaande 'Haarlemmermeer' vorm van de aansluiting worden gehandhaafd.

Om andere redenen dan kostenbesparing zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

Deelgebied 2

- De kruising bij afslag 113 (afslag Gaasperplas) is verplaatst. Hierdoor is de bereikbaarheid van het benzinestation gewaarborgd.

Deelgebied 3

- De noordelijke toerit van de aansluiting Diemen-Noord is 160 meter opgeschoven in zuidoostelijke richting. Op deze wijze is er meer lengte tussen de toerit Diemen-Noord en het knooppunt Watergraafsmeer wat gunstig is voor de doorstroming en de verkeersveiligheid.

Deelgebied 4

- De verbinding van de wisselstrook van de zuidelijke rijbaan in de verbindingsweg van de A9 richting de A1 (Almere) vervalst. Hierdoor is er minder samenvoegend en splitsend verkeer. Dit verhoogt de verkeersveiligheid, omdat de stroom van het verkeer minder wordt verstoord door in- en uitvoegers.
- Het onderliggend wegennet bij Muiden, waar het de Vecht kruist, is aangepast in verband met nieuwe locaties van de hoogspanningsmasten.
- De noordelijke toerit van de aansluiting Muiden is gewijzigd. De samenvoeging voldoet nu aan de richtlijnen NOA (Nieuwe Ontwerprichtlijn Autosnelwegen).

Deelgebied 5

- Tussen knooppunt Hoge Ring en afslag Almere Haven wordt een hoofd- en parallelrijbaanstructuur gerealiseerd, inclusief doorsteken van de zuidelijke hoofdrijbaan naar de zuidelijke parallelrijbaan en van de noordelijke parallelrijbaan naar de noordelijke hoofdrijbaan nabij de afslag Almere Havendreef. Dit is een optimalisatie ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit waarbij de verkeersveiligheid en doorstroming worden verbeterd.
- Op de A6 tussen het knooppunt Almere en de afslag Almere Buiten-Oost wordt de te realiseren hoofd- en parallelrijbaanstructuur verlengd tot de afslag Almere Buiten-Oost. De parallelstructuur biedt een verbetering van de verkeersveiligheid en de doorstroming ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit.

Op basis van zienswijzen en vervolgonderzoek zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd in het onderliggend wegennet en fietspaden (zie ook de tracékaarten):

Deelgebied 1

- De verlegde Burgemeester Rijnderslaan is toegevoegd. De reden hiervoor is de bereikbaarheid van het centrum van Amstelveen. Aangezien de op- en afritten bij de Keizer Karelweg verdwijnen vanwege de aanleg van de tunnel, is een verbindingsweg noodzakelijk tussen de oude afrit Keizer Karelweg en de nieuwe afrit Beneluxbaan.
- Naar aanleiding van zienswijzen is het talud van de zuidbaan bij Ouderkerk aan de Amstel veranderd in een damwand. Dit is gedaan om ruimte te besparen aan de zuidzijde van de A9.
- Het fietspad aan de zuidzijde van de A9 over de Amstel en Bullewijk is komen te vervallen. De reden hiervoor is dat er geen externe financier is gevonden. Er zijn voldoende alternatieve fietsroutes aanwezig in de omgeving.



Deelgebied 2

- Van het fietspad aan de noordzijde van de A9 is de ligging verschoven. Daarmee is de grondkerende constructie te voorkomen en wordt vermeden dat het fietspad direct achter de tuinen hoger komt te liggen.
- De grondkerende constructie naast het fiets-/voetpad bij Huntum is vervangen. Het fiets-/voetpad blijft ter hoogte van de woonbebouwing op de huidige hoogte liggen en het hoogteverschil wordt via het talud van de A9 zelf, zigzag, overwonnen.

Deelgebied 5

- De verbinding van de Naarderstraat richting de aansluiting Muiderberg op de A6 wordt hersteld. Daardoor zal er geen sprake zijn van vrachtverkeer en hinder op onderliggende wegen in Muiderberg.
- Het onderliggend wegennet rondom het Weerwater is veranderd. Hierdoor zal de geluidsoverlast in de Heerlenstraat afnemen ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit.
- Het geluidonderzoek van het onderliggend wegennet betreffende de Noorderdreef is gewijzigd. De invoergegevens van de verkeerscijfers zijn verbeterd en er zijn nieuwe berekeningen uitgevoerd. Dit houdt in dat er extra geluidreducerende maatregelen nodig zijn.
- Het nieuwe deel van de Noorderdreef dat de nieuwe aansluiting Almere Haven met de bestaande Noorderdreef verbindt, is naar het noorden opgeschoven. Daardoor ontstaat een grotere afstand tussen de nieuwe weg en Thermen La Mer en zullen de effecten op het bedrijf aanzienlijk minder zijn.

Ten slotte zijn in tabel 2 de benamingen van de deelgebieden aangepast. Dit is een verduidelijking ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit waarin de benaming van de deelgebieden in tabel 1 en tabel 2 verschilde.

Artikel 4

De titel van dit artikel is gewijzigd. In plaats van artikel 4 Verzorgingsplaatsen heet het artikel nu artikel 4 Verzorgingsplaatsen en brandstofverkooppunten. Verder is uit lid 4 van dit artikel de zin over de overdekte autowasstraat verwijderd. Daarnaast zijn de teksten van lid 5, 6 en 7 gewijzigd.

Toelichting

- De titel dekt nu beter de lading.
- De wijziging in lid 4 betreft een ambtshalve wijziging.
- In lid 5 is nauwkeuriger beschreven dat de hoogte van de aanduidingszuil van de verzorgingsplaats Honswijck 15 meter hoog mag zijn. Dit in verband met de zichtlijnen vanuit het aquaduct. Voor de andere verzorgingsplaatsen/brandstofverkooppunten geldt de standaard hoogte van 8 meter.
- De wijzigingen in lid 6 en 7 betreffen redactionele verbeteringen ter verduidelijking.

Artikel 7

Na artikel 6 is een nieuw artikel 7 '380 kV- hoogspanningsverbindingen' ingevoegd. De artikelen daarna zijn hernoemd.

Toelichting

Naar aanleiding van de zienswijze van netbeheerder TenneT over het Ontwerp-Tracébesluit is geconcludeerd dat het handhaven van het bestaande tracé van de hoogspanningsverbinding Diemen - Lelystad, anders dan in het Ontwerp-Tracébesluit werd aangenomen, niet realistisch



is. Dit heeft ertoe geleid dat het Tracébesluit nu voorziet in een gedeeltelijk nieuw tracé voor deze hoogspanningsverbinding tussen knooppunt Muiderberg en het transformatorstation in Diemen. Ook is opgenomen dat in de bestaande hoogspanningsverbinding Diemen - Krimpen een hoogspanningsmast moet worden aangepast.

Artikel 8

- Tabel 3 is aangepast.
- Aan lid 1 is toegevoegd dat het gaat om *absorberende* geluidwerende voorzieningen. Onder tabel 3 is de volgende zin toegevoegd. "De geluidwerende voorzieningen mogen ook niet-absorberend worden uitgevoerd mits een gelijkwaardige geluidkwaliteit wordt geboden."
- Tabel 4 is gewijzigd.

Toelichting

- De locatie van een aantal schermen is opgeschoven. Tevens is de lengte en hoogte van enkele schermen veranderd. Het gaat om wijzigingen naar aanleiding van het aangepaste ontwerp, aanvullende bestuurlijke overeenkomsten alsmede om wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen.
- Verder is er een tekst toegevoegd over de uitvoering van de geluidschermen. De in tabel 3 genoemde geluidwerende voorzieningen zijn absorberende geluidwerende voorzieningen. Indien een gelijkwaardige geluidkwaliteit wordt geboden, mogen deze echter ook niet-absorberend worden uitgevoerd.
- Tabel 4 is aangepast vanwege het gewijzigde wegontwerp, aanvullend genomen mitigerende maatregelen en het aangepaste akoestische onderzoek.

Artikel 9

Het aantal vastgestelde hogere waarden is gewijzigd vanwege het gewijzigde wegontwerp, aanvullend genomen mitigerende maatregelen en het aangepaste akoestische onderzoek.

Artikel 10

- In tabel 5 zijn in deelgebied 2 en 4 mitigerende maatregelen natuur toegevoegd. In deelgebied 2 worden vier fauna-uittreedplaatsen in het Amsterdam Rijnkanaal aangebracht ter hoogte van de nieuwe brug. In deelgebied 4 worden extra faunapassages aangebracht en komt er inrichting van natuurvriendelijke oevers en bermen op het gehele traject tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en knooppunt Muiderberg. Ten slotte worden rond het Naardermeer (deelgebied 4) en Markermeer-IJmeer (deelgebied 5) gewijzigde maatregelen toegepast om de geluidsbelasting op dit gebied te mitigeren.

Toelichting

- Als gevolg van de realisatie van de bypass neemt in deelgebied 2 de barrièrewerking toe. Om deze reden is een nieuwe mitigerende maatregel toegevoegd. In deelgebied 4 is vanwege de ingediende zienswijzen besloten om een extra mitigerende maatregel op te nemen.
- De gewijzigde passende beoordeling heeft geleid tot andere mitigerende maatregelen ten behoeve van het Naardermeer en Markermeer-IJmeer. Dit betreft maatregelen om de geluidsbelasting op deze gebieden te mitigeren. In het geval van het Naardermeer gaat het om de toepassing van dubbellaags ZOAB op de A1 (voor de exacte locatie zie de Tracékaarten en tabel 5). In het geval van het Markermeer-IJmeer om de realisatie van een geluidwerende barrière (voor de exacte locatie zie de Tracékaarten en tabel 5).

Artikel 11

Tabel 6 is op een aantal punten aangepast.



Toelichting

Op basis van zienswijzen, bestuurlijk overleg en ambtelijk onderzoek zijn er wijzigingen doorgevoerd op het gebied van compensatie. Het gaat om de volgende wijzigingen:

- In deelgebied 1 is uit een herberekening gebleken dat de aantasting van het Amsterdamse bos 9 hectare betreft in plaats van 6.
- In deelgebied 2 wordt de compensatie voor de aantasting van het Diemberbos anders uitgevoerd. De compensatie bestaat enerzijds uit het leveren van een financiële bijdrage aan het inrichtingsplan Diemberbos. Dit inrichtingsplan beslaat in totaal 7 hectare, in plaats van de 9 hectare die in het Ontwerp-Tracébesluit staan vermeld. Anderzijds zal buiten het inrichtingsplan Diemberbos minimaal 6 hectare bos en natuur worden gerealiseerd tussen de spoorlijn en de A1 en 2 hectare bos ter hoogte van de bypass. Tot deze wijziging is besloten na herberekening van de opgave in het inrichtingsplan en de beschikbare ruimte binnen de grenzen van het inrichtingsplan.
- In deelgebied 2 is de oppervlakte van het natuurcompensatiegebied nabij Gaasp ten zuiden van de A9 aangepast. Dit is 25 hectare in plaats van 15 hectare geworden. Deze toename is het gevolg van de beschikbaarheid van de desbetreffende gronden en kan deels de beperkte beschikbaarheid van gronden in de BOBM-polder compenseren.
- In deelgebied 3 is de inrichting van de zone tussen de A1 en de spoorlijn aangepast. In het Ontwerp-Tracébesluit was in deze zone 8 hectare aangewezen voor een inrichting die gericht is op de waterspitsmuis, ringslang en dwergvleermuis. Vanwege de uitdrukkelijke wens van de gemeente Diemen om de manege ter plaatse te handhaven, is besloten om slechts 6 hectare in de zone tussen de A1 en de spoorlijn te realiseren. De overige 2 hectare wordt gerealiseerd nabij de bypass.
- In deelgebied 4 is de oppervlakte van het compensatiegebied ten behoeve van het aangetaste EHS-gebied in de Binnendijksche Berger- en Meentpolder (B.O.B.M. polder) aangepast. Dit is 19 hectare in plaats van 25 hectare geworden. De reden voor de beperking is de beperkte beschikbaarheid van gronden in de BOBM-polder, gevoegd bij afdoende mitigatie ten behoeve van geluidverstorend op het Naardermeer.

Artikel 12

Tabel 7 is op één punt aangepast.

Toelichting

Uit een herberekening is naar voren gekomen dat de aantasting door de passage door het Amsterdamse bos 9 hectare betreft. Deze aantasting wordt behalve in de berm en lussen gecompenseerd op de Gaasptunnel.

Artikel 13

Tabel 8 is op een aantal punten aangepast.

Toelichting

- De tekst over de nieuwe verzorgingsplaats bij de Ronde Hoep is aangepast. Uit ingediende zienswijzen bleek dat de landschappelijke inpassing van deze verzorgingsplaats niet duidelijk genoeg was omschreven. De verzorgingsplaats wordt aan het zicht onttrokken door dichte, opgaande beplanting.
- Naar aanleiding van ingediende zienswijzen is een beschrijving toegevoegd van de taluds van de sloten langs de A9 tussen Amstel en Bullewijk/Holendrecht.
- Ook is, om dezelfde reden, een omschrijving toegevoegd van de inrichting van het wegtalud van de A9 op hetzelfde traject.
- De laatste maatregel in deelgebied 3 (bij knooppunt Diemen) is ambtshalve gewijzigd. In de zuidelijke berm van de A1 wordt een bomenrij herplant.

Artikel 14

- In lid 1a zijn de getallen voor het te dempen wateroppervlak, de nieuwe verharding en het te compenseren wateroppervlak gewijzigd.



- Lid 3 is toegevoegd. Dit betreft de waterkeringen die worden aangepast in het kader van het Tracébesluit wegbuitbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere plaatsvinden.

Toelichting

- Deze wijzigingen zijn een gevolg van het aangepaste wegontwerp.
- In artikel 14 is een lid 3 toegevoegd over de aanpassingen aan een aantal waterkeringen. Het wijzigen van de waterkeringen was al onderdeel van het Ontwerp-Tracébesluit. In verband met de op 1 oktober 2010 gewijzigde Waterregeling (behorend bij de Waterwet) worden deze wijzigingen in het Tracébesluit expliciet vermeld.

Artikel 15

- Aan artikel 15 is een sub c toegevoegd. Hierin staat dat op de A10 oost tussen knooppunt Amstel en knooppunt Watergraafsmeer een dynamische snelheid wordt ingesteld in beide richtingen van 80 en 100 km per uur.
- Ook is een sub d toegevoegd aan dit artikel. Hierin staat dat de maximale rijnsnelheid op twee tracés wordt verlaagd. Het gaat om de hoofdrijbaan van de A6 tussen Almere Hoge Ring en Almere Centrum en om de verbindingsboog A1 noord A1 zuid in het knooppunt Diemen.

Toelichting

- Deze wijziging is doorgevoerd vanwege de verkeersveiligheid. Op dit tracé ontstaat een complexe verkeerssituatie vanwege de grote hoeveelheid aansluitingen op relatief korte afstand. Om te zorgen dat de weggebruiker voldoende tijd heeft om te anticiperen op het verloop van de weg wordt hier een dynamische snelheid ingesteld. Regulier geldt een maximale snelheid van 100 km per uur. Als de verkeerssituatie er om vraagt kan dynamisch een lagere maximum snelheid van 80 km per uur worden ingesteld.
- Deze wijziging is doorgevoerd vanwege de verkeersveiligheid. Op de hoofdrijbaan van de A6 tussen Almere Hoge Ring en Almere Centrum zit een aantal aansluitingen dicht op elkaar. Dit veroorzaakt veel keuzemomenten. Ten behoeve van de verkeersveiligheid is daarom een lagere maximum snelheid noodzakelijk. De snelheidsverlaging op de verbindingsboog A1 noord A1 zuid in het knooppunt Diemen is noodzakelijk vanwege de flauwe bochten in dit deel van het tracé. kan niet harder gereden worden dan 80 km.

Artikel 17

Lid 1 van de uitmeet- en flexibiliteitsbepaling is gewijzigd. Er is een uitzondering toegevoegd voor de noordbaan van de A1/A6 tussen A6 km 42.6 en de A1 km 14.9. Daar kan worden afgeweken met de volgende marges: 1 meter omhoog of omlaag, 2 meter naar zuidzijde en 10 meter naar de noordzijde. Deze extra flexibiliteit is opgenomen om de boog tijdens de realisatiefase te kunnen optimaliseren.

II Wijzigingen in de bijlagen

Algemeen

Overal waar in de bijlagen Ontwerp-Tracébesluit (OTB) wordt Tracébesluit bedoeld.

Bijlage 1

Een aantal kunstwerken is aangepast ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit. Tevens zijn er enkele kunstwerken toegevoegd.

Toelichting



Deze kunstwerken zijn aangepast cq toegevoegd naar aanleiding van de zienswijzen en ten behoeve van de optimalisering van het wegontwerp.

Bijlage 2

De tabel met overige bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen is gewijzigd.

Toelichting

De lijst is aangepast vanwege het gewijzigde wegontwerp.

Bijlage 3

De lijst met hogere waarden is gewijzigd ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit

Toelichting

De lijst is aangepast vanwege het gewijzigde wegontwerp, aanvullend genomen mitigerende maatregelen en het aangepaste akoestische onderzoek.

Bijlage 4

In deze bijlage is een aantal waterhuishoudkundige maatregelen aangepast.

Toelichting

Enkele maatregelen zijn komen te vervallen. Tevens zijn er nieuwe maatregelen toegevoegd. Het gaat om correcties alsmede om wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen.

Bijlage 5

De laatste kolom is verwijderd.

III Tracékaarten

Alle genoemde wijzigingen in het ontwerp zijn op de tracékaarten doorgevoerd. Daarnaast zijn de kaarten op een aantal punten, die buiten het detailniveau van de beschrijvingen in het Tracébesluit vallen, gewijzigd. Het gaat voornamelijk om de volgende wijzigingen van vluchtstroken:

- Schrappen van vluchtstroken in kunstwerken A10 Oost (o.a. in Gooise knoop)
- Schrappen van de linkervluchtstrook op A1 Diemen-Muiderberg
- Schrappen van de linkervluchtstrook in aquaduct bij Muiden

Ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit is er een nieuwe tracékaart toegevoegd. Het gaat om detailkaart 52. Deze kaart is toegevoegd om alle maatregelen (maatregelvlakken) op een kaart te kunnen tonen, voornamelijk maatregelen van het maatregelvlak boscompensatie.

IV Wijzigingen in de toelichting

Algemeen

- De Toelichting van het Tracébesluit is ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit geactualiseerd naar aanleiding van de samenvoeging van een aantal ministeries door het kabinet Rutte.
Daar waar dat aan de orde is, is de minister of het ministerie van Economische Zaken (EZ) vervangen door de minister dan wel het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.
Daar waar dat aan de orde is, is de minister of het ministerie van Landbouw, Natuur en



Voedselkwaliteit (LNV), vervangen door de minister dan wel het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

Daar waar dat aan de orde is, is de minister of het ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW) werd genoemd, vervangen door de minister dan wel het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Daar waar dat aan de orde is, is de minister of het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) werd genoemd, vervangen door de minister dan wel het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

- De Toelichting van het Tracébesluit is ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit geactualiseerd naar aanleiding van de Crisis- en herstelwet die op 31 maart 2010 in werking is getreden en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) die op 1 oktober 2010 in werking is getreden.

Hoofdstuk 1

Tabel 1

In deze tabel met aan te passen knooppunten en tracés is een aantal kilometreringen veranderd.

De kilometreringen zijn aangepast vanwege de ambtshalve wijzigingen in het ontwerp die bij de wijzigingen van artikel 1 worden toegelicht.

In paragraaf 1.3 is de planning van de wegbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere toegevoegd. De realisatie staat gepland voor de periode 2011-2020. Dit is een toevoeging op de Toelichting bij het Ontwerp-Tracébesluit waarin hierover geen informatie was opgenomen.

In paragraaf 1.4 is toegelicht welke maatregelen uit het MMA zijn overgenomen in het Tracébesluit. Dit is een toevoeging op de Toelichting bij het Ontwerp-Tracébesluit waarin hierover geen informatie was opgenomen. Verder is de tekst in paragraaf 1.4.3 over de aanleg van een systeem van hoofd- en parallelbanen (4x2 rijstroken) op de A6 in Almere aangepast. Het betreft een redactionele verduidelijking.

Paragraaf 1.8 is geactualiseerd.

Aan dit hoofdstuk 1 is een paragraaf 'Ontwerp-Tracébesluit fase' (paragraaf 1.10) toegevoegd. Dit is een actualisatie ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit.

Hoofdstuk 3

In verband met de doorgevoerde ontwerp wijzigingen zoals beschreven in artikel 1 van het besluit is er in dit hoofdstuk een aantal teksten gewijzigd:

- Paragraaf 3.2.5 is gewijzigd. De busbaan tussen de nieuwe aansluiting in de Bloemendalerpolder en het knooppunt Muiderberg, die in het Ontwerp-Tracébesluit wordt genoemd, is vanwege kostenbesparingen niet in het Tracébesluit opgenomen.
- In paragraaf 3.2.6 is een inhoudelijke wijziging doorgevoerd. De inhoudelijke wijziging betreft de verbreding tussen de Hollandse Brug en de Lage Vaart. Deze vindt slechts in oostelijke richting plaats, in tegenstelling tot wat in het Ontwerp-Tracébesluit is vermeld. Dit geldt ook voor de verbreding tussen het nieuwe knooppunt de Hoge Ring en het knooppunt Almere. Tevens is de kilometrering aangepast; in het Ontwerp-Tracébesluit ligt de grens bij km 63,5, in het Tracébesluit is deze verschoven naar km 63,0. Tenslotte wordt in deze paragraaf nu toegelicht dat en waarom de A6 ter plaatse van de Weerwaterzone op maaiveld wordt gelegd.



- Paragraaf 3.3 is gewijzigd. De busbaan tussen de nieuwe aansluiting in de Bloemendalerpolder en het knooppunt Muiderberg, die in het Ontwerp-Tracébesluit wordt genoemd, is niet in het Tracébesluit opgenomen. Tussen het knooppunt Diemen en knooppunt Muiderberg kunnen bussen bij file gebruik maken van de vluchtstrook. Verder is paragraaf 3.3 geactualiseerd naar aanleiding van de wijzigingen in het ontwerp.
- Paragraaf 3.4 is gewijzigd. Hieraan is toegevoegd dat de wisselbanen door de verkeerscentrale bij druk verkeer kunnen worden opengesteld alsmede bij ongevallen of werkzaamheden. Dit is een verduidelijking ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit.
- In paragraaf 3.5 is de tekst over de ontwerpwedstrijd Hollandse Brug geactualiseerd.
- In paragraaf 3.6 is een tekst toegevoegd over een herstelde kanoverbinding. Door het nieuwe tracé van de weg wordt de huidige verbinding onderbroken. De verbinding wordt hersteld.
- In paragraaf 3.7 is nauwkeuriger beschreven dat de hoogte van de aanduidingszuil van de verzorgingsplaats Honswijck 15 meter hoog mag zijn in verband met de zichtlijnen vanuit het aquaduct, voor de andere verzorgingsplaatsen/brandstofverkoopplaatsen geldt 8 meter. Verder is in deze paragraaf een tekst toegevoegd over het brandstofverkooppunt aan de zuidzijde van de A9 ter hoogte van het Amsterdamse Bos. Toegelicht wordt waarom juist is gekozen voor deze locatie. Dit is een verduidelijking ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit.
- De tekst van paragraaf 3.10 is gewijzigd en er is een nieuwe paragraaf 3.11 toegevoegd. Naar aanleiding van de zienswijze van netbeheerder TenneT over het Ontwerp-Tracébesluit is geconcludeerd dat het handhaven van het bestaande tracé van de hoogspanningsverbinding Diemen - Lelystad, anders dan in het Ontwerp-Tracébesluit werd aangenomen, niet realistisch is (zie artikel 7).

Hoofdstuk 4

- Het akoestisch onderzoek is geactualiseerd vanwege de wijzigingen die ten opzichte van OTB in het ontwerp zijn doorgevoerd, naar aanleiding van de aanvullende afspraken op de bestuurlijke overeenkomst en naar aanleiding van de inspraak. De actualisatie is opgenomen in een aanvullende notitie die tevens als bijlage bij de Toelichting is gevoegd.
- Tabel 4.3 in paragraaf 4.1 (Geluidhinder) is aangepast vanwege het gewijzigde wegontwerp, aanvullend genomen mitigerende maatregelen en het aangepaste akoestische onderzoek.
- Tabel 4.4 in dezelfde paragraaf is aangepast ten gevolge van het geactualiseerd akoestisch onderzoek. De locatie van een aantal schermen is opgeschoven. Tevens is de lengte van enkele schermen veranderd. Bij Diemen noord heeft een verschuiving plaatsgevonden omdat de afslag is verschoven.
- Bovendien is onder tabel 4.4 een tekst toegevoegd over de uitvoering van de geluidschermen. De in tabel 3 genoemde geluidwerende voorzieningen zijn absorberende geluidwerende voorzieningen. Indien een gelijkwaardige geluidkwaliteit wordt geboden, mogen deze echter ook niet-absorberend worden uitgevoerd.
- Het ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft een melding ingediend in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Met deze melding zijn nieuwe projecten toegevoegd en projecten en maatregelen die in het NSL zijn opgenomen gewijzigd of vervangen. Ook het project Schiphol-Amsterdam-Almere is opgenomen in deze melding. Nu de minister van VROM op 29 juli 2010 met deze melding heeft ingestemd, zijn de kenmerken waarmee dit project is opgenomen in het NSL, gewijzigd. Dit heeft geleid tot aanpassing van de tekst in paragraaf 4.2 van de toelichting van het Tracébesluit. Daarnaast zijn in paragraaf 4.2 (Luchtkwaliteit) drie subparagrafen gemaakt



ten behoeve van de leesbaarheid. Tevens zijn er tekstuele verbeteringen doorgevoerd en is deze paragraaf geactualiseerd. De tekst over de projectkenmerken waarmee het project in het NSL is opgenomen, is daarnaast overzichtelijker weergegeven.

- Paragraaf 4.3 (Externe Veiligheid) is aangevuld met de belangrijkste uitkomsten uit de rapportage Verantwoording Groepsrisico. Dit advies alsmede het advies van de brandweer is als bijlage 6b toegevoegd aan het Tracébesluit. Daarnaast is in het stuk over de LPG-brandstofverkooppunten een redactionele verbetering doorgevoerd. Het betreft een verduidelijking van de wet- en regelgeving omtrent LPG-vulpunten. Daarnaast is een memo LPG als bijlage 6a toegevoegd. De inhoudelijke conclusie over externe veiligheid is ongewijzigd.

Hoofdstuk 5

Verschillende natuuronderzoeken zijn geactualiseerd. Het gaat om de volgende onderzoeken:

- Passende beoordeling: De Passende Beoordeling is vervangen door de 'Toets Natuurbeschermingswet' :
 - In de Toets Natuurbeschermingswet, worden niet alleen de effecten van Schiphol-Amsterdam-Almere op Natura 2000-gebieden, maar ook de effecten op beschermde natuurmonumenten in beeld gebracht. De Passende Beoordeling is onderdeel van deze 'Toets Natuurbeschermingswet'.
 - De stikstofdepositieberekeningen zijn geactualiseerd. De meest recent beschikbaar gekomen invoergegevens en de nieuwste versie van het model Stacks D+ zijn toegepast. Bij de beoordeling van de resultaten is gebruik gemaakt van de nieuwste achtergronddepositiegegevens van stikstof.
 - De geluidberekeningen zijn geactualiseerd, waarbij rekening is gehouden met de ontwerpwijzigingen tussen Ontwerp-Tracébesluit en Tracébesluit. De berekening van de autonome ontwikkeling is opnieuw uitgevoerd omdat de resultaten niet reproduceerbaar waren.
 - De wijzigingen van de Tracéwet en de Natuurbeschermingswet 1998 als gevolg van inwerkingtreding van de Crisis- en Herstelwet zijn verwerkt.
 - Tot slot zijn enkele redactionele wijzigingen doorgevoerd.
- EHS toets: Op basis van zienswijzen, bestuurlijk overleg en ambtelijk onderzoek zijn er wijzigingen doorgevoerd.
- Flora & Fauna Toets: Op basis van zienswijzen en na ambtshalve controle op consistentie is de Toets Flora & fauna op een aantal punten verbeterd, zonder dat de inhoudelijke resultaten daadwerkelijk zijn gewijzigd.
- Compensatie- en mitigatieontwerp: Vanwege de wijzigingen in de Passende beoordeling, de EHS toets en de Toets Flora- & fauna is ook de mitigatie- en compensatieopgave gewijzigd. Deze wijzigingen zijn neergelegd in het Mitigatie- en Compensatieontwerp.

In hoofdstuk 5 is bovendien een aantal wijzigingen doorgevoerd in het kader van de eindredactie. De belangrijkste daarvan zijn:

- In nieuwe teksten wordt benadrukt dat de exacte uitvoering van de faunapassages en de specificaties van de mitigerende maatregelen in de realisatiefase wordt bepaald. Afhankelijk van de beoogde doelsoorten gaat het hierbij om maatvoering, geleiding, inpassing, doorzicht en overige functies.
- De tekst over de nieuwe verzorgingsplaats bij de Ronde Hoep is aangepast. Uit ingediende zienswijzen bleek dat de landschappelijke inpassing van deze verzorgingsplaats niet duidelijk genoeg was omschreven. De verzorgingsplaats wordt aan het zicht onttrokken door dichte, opgaande beplanting.
- Naar aanleiding van ingediende zienswijzen is een beschrijving toegevoegd van de taluds van de sloten langs de A9 tussen Amstel en Bullewijk/Holendrecht.
- Ook is, om dezelfde reden, een omschrijving toegevoegd van de inrichting van het wegtalud van de A9 op hetzelfde traject.



- In deelgebied 4 is de maatregel ter mitigatie voor de toename van het wegverkeerslawaai op het Natura 2000-gebied Naardermeer gedetailleerder uitgelegd. De in het Ontwerp-Tracébesluit genoemde 2,4 kilometer minimaal enkellaags ZOAB is gespecificeerd. Het betreft:
 - 915 meter extra tweelaags ZOAB (in plaats van enkellaags ZOAB) op de A1;
 - 350 meter extra enkellaags ZOAB (in plaats van Dicht Asphalt Beton) op de A1;
 - circa 1.000 meter extra tweelaags ZOAB op de toe- en afrit naar Naarden tot 300 meter voor de Churchilllaan

Tevens zijn de volgende inhoudelijke veranderingen doorgevoerd:

- In deelgebied 1, A9 vanaf knooppunt Badhoevedorp tot en met knooppunt Holendrecht, is uit een herberekening gebleken dat de aantasting van het Amsterdamse bos 9 hectare betreft in plaats van 6. Hiermee is de totale aantasting van EHS-gebieden met 3 hectare toegenomen (173 in plaats van 170 hectare).
- In deelgebied 2 is een mitigerende maatregel toegevoegd. Het gaat om het aanbrengen van vier fauna-uittreedplaatsen in het Amsterdam Rijnkanaal ter hoogte van de nieuwe brug.
- In deelgebied 4 is een mitigerende maatregel toegevoegd. In de aan te brengen duiker in de A1 wordt een faunapassage aangebracht.
- In deelgebied 2, A9 vanaf knooppunt Holendrecht tot knooppunt Diemen, wordt de compensatie voor de aantasting van het Diemberbos anders uitgevoerd. Tot deze wijziging is besloten na herberekening van de opgave in het inrichtingsplan en de beschikbare ruimte binnen de grenzen van het inrichtingsplan.
- In deelgebied 2, A9 vanaf knooppunt Holendrecht tot knooppunt Diemen, is de oppervlakte van het natuurcompensatiegebied nabij Gaasp ten zuiden van de A9 aangepast. Deze toename is het gevolg van de beschikbaarheid van de desbetreffende gronden en kan deels de beperkte beschikbaarheid van gronden in de Binnendijksche Berger- en Meentpolder (B.O.B.M. polder) compenseren.
- In deelgebied 3, A2 vanaf knooppunt Holendrecht inclusief knooppunt Amstel, A10-oost inclusief knooppunt Watergraafsmeer en de A1 tot knooppunt Diemen, is de inrichting van de zone tussen de A1 en de spoorlijn aangepast. Vanwege de uitdrukkelijke wens van de gemeente Diemen om de manege ter plaatse te handhaven, is besloten om slechts 6 hectare in de zone tussen de A1 en de spoorlijn te realiseren. De overige 2 hectare wordt gerealiseerd nabij de bypass.
- In deelgebied 4, A1 inclusief knooppunt Diemen tot knooppunt Muiderberg, is de oppervlakte van het compensatiegebied ten behoeve van het aangetaste EHS-gebied in de BOBM-polder aangepast. De reden voor de beperking is de beperkte beschikbaarheid van gronden in de BOBM-polder, gevoegd bij afdoende mitigatie ten behoeve van geluidverstooring op het Naardermeer.

Hoofdstuk 6

Voor archeologie (paragraaf 6.3) is voor het Tracébesluit een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. De conclusies en aanbevelingen uit dit onderzoek zijn toegevoegd aan deze paragraaf. Ten gevolge hiervan is ook de indeling van de paragraaf gewijzigd. Zo is er een subparagraaf 6.3.5 Vervolg toegevoegd. Hierin is aangegeven wanneer het benodigde vervolgonderzoek uitgevoerd gaat worden. Daarnaast is er in dit hoofdstuk een aantal ambtshalve wijzigingen aangebracht alsmede wijzigingen in het kader van de eindredactie.

Hoofdstuk 7

In paragraaf 7.2 (Water) zijn de getallen voor het te dempen wateroppervlak, de nieuwe verharding en het te compenseren wateroppervlak gewijzigd. Deze wijzigingen zijn een gevolg van het aangepaste wegontwerp. Tevens zijn enkele redactionele verbeteringen doorgevoerd. Er zijn eveneens zienswijzen ingediend door waterbeheerders, waarin zij hun visie hebben gegeven ten aanzien van de te nemen maatregelen. Naar aanleiding hiervan heeft uitvoerig



overleg plaatsgevonden. Dit overleg heeft geleid tot aanpassing van het waterbeheerplan. In het aangepaste waterbeheerplan wordt tegemoet gekomen aan de wensen van de waterbeheerders. Het ging voornamelijk om de onderbouwing van de te nemen maatregelen. De omvang van de maatregelen is goeddeels gelijk gebleven ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit.

In dit hoofdstuk is een tekst toegevoegd over de aanpassingen aan een aantal waterkeringen die in het kader van het Tracébesluit wegbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere plaatsvinden. Het wijzigen van de waterkeringen was al onderdeel van het Ontwerp-Tracébesluit. In verband met de op 1 oktober 2010 gewijzigde Waterregeling (behorend bij de Waterwet) worden deze wijzigingen in het Tracébesluit expliciet vermeld.

Hoofdstuk 8

In dit hoofdstuk zijn enkele aanpassingen gedaan in het kader van de eindredactie. Verder is er een tekst toegevoegd over de A10 oost tussen knooppunt Amstel en knooppunt Watergraafsmeer. Daar ontstaat een complexe verkeerssituatie vanwege de grote hoeveelheid aansluitingen op relatief korte afstand. Om te zorgen dat de weggebruiker voldoende tijd heeft om te anticiperen op het verloop van de weg wordt hier een dynamische snelheid ingesteld. Regulier geldt een maximale snelheid van 100 km per uur. Als de verkeerssituatie er om vraagt, kan dynamisch een lagere maximum snelheid van 80 km per uur worden ingesteld.

Hoofdstuk 9

In dit hoofdstuk zijn enkele aanpassingen gedaan in het kader van de eindredactie. Zo is de tunnelcategorie gespecificeerd ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit. Verder is dit hoofdstuk geactualiseerd naar aanleiding van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Hoofdstuk 10

In dit hoofdstuk zijn enkele aanpassingen gedaan in het kader van de eindredactie. Verder is dit hoofdstuk geactualiseerd naar aanleiding van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Hoofdstuk 11

Paragraaf 11.5 (Vervolgstappen in de Tracéwetprocedure) is geactualiseerd. Zo is een opmerking toegevoegd over de toepassing van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet. Daarnaast zijn er enkele aanpassingen gedaan in het kader van de eindredactie (met name in paragraaf 11.1), zoals de actualisering van de ministeries.

IV Bijlagen toelichting

- 5a. Aanvullende rapportage akoestisch onderzoek: Deze bijlage is toegevoegd. Het akoestisch onderzoek is geactualiseerd vanwege de wijzigingen die ten opzichte van Ontwerp Tracébesluit in het ontwerp zijn doorgevoerd, naar aanleiding van de bestuurlijke overeenkomst en naar aanleiding van zienswijzen. De actualisatie is opgenomen in een aanvullende rapportage die tevens als bijlage bij de toelichting is gevoegd.
- 6a. Aan het Onderzoek externe veiligheid (bijlage 6) is de notitie LPG-brandstofverkooppunten toegevoegd. De resultaten hiervan zijn beschikbaar gekomen tussen het Ontwerp-Tracébesluit en Tracébesluit.
- 6b. Aan het Onderzoek externe veiligheid (bijlage 6) is de notitie verantwoording groepsrisico toegevoegd. De resultaten hiervan zijn beschikbaar gekomen tussen het Ontwerp-Tracébesluit en Tracébesluit.



7. Passende beoordeling: De Passende Beoordeling is vervangen door de 'Toets Natuurbeschermingswet' :
 - In de Toets Natuurbeschermingswet, worden de effecten van Schiphol-Amsterdam-Almere niet alleen op Natura 2000-gebieden, maar ook op beschermde natuurmonumenten in beeld gebracht. De Passende Beoordeling is onderdeel van deze 'Toets Natuurbeschermingswet'.
 - De stikstofdepositieberekeningen zijn geactualiseerd: de meest recent beschikbaar gekomen invoergegevens en de nieuwste versie van het model Stacks D+ zijn toegepast. Bij de beoordeling van de resultaten is gebruik gemaakt van de nieuwste achtergronddepositiegegevens van stikstof.
 - De geluidberekeningen zijn geactualiseerd, waarbij rekening is gehouden met de kleine ontwerpwijzigingen tussen Ontwerp-Tracébesluit en Tracébesluit. De berekening van de autonome ontwikkeling is opnieuw uitgevoerd omdat de resultaten niet reproduceerbaar waren.
 - De wijziging van de Tracéwet en de Natuurbeschermingswet als gevolg van inwerkingtreding van de Crisis- en Herstelwet zijn verwerkt
 - Tot slot zijn redactionele wijzigingen doorgevoerd
8. EHS toets: Op basis van zienswijzen, bestuurlijk overleg en ambtelijk onderzoek zijn er wijzigingen doorgevoerd.
9. Flora & Fauna Toets: Op basis van zienswijzen en na ambtshalve controle op consistentie is de Toets Flora & fauna op een aantal punten verbeterd, zonder dat de inhoudelijke resultaten daadwerkelijk zijn gewijzigd.
10. Mitigatie- en Compensatieontwerp: Vanwege de wijzigingen in de Passende beoordeling, de EHS toets en de Toets Flora & fauna is ook de Mitigatie- en Compensatieopgave gewijzigd. Deze wijzigingen zijn neergelegd in het Mitigatie- en Compensatieontwerp.
12. Aanvullend archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek. De uitkomsten van een inventariserend veldonderzoek zijn toegevoegd. Dit onderzoek was nog niet beschikbaar in de Ontwerp-Tracébesluit fase.
13. Waterbeheerplan: Dit rapport is gewijzigd op basis van het aangepaste ontwerp, zienswijzen, bestuurlijk overleg en ambtelijk onderzoek.
15. De Nota van Antwoord is toegevoegd als bijlage 15 bij de Toelichting.
16. Ter informatie is het Tunnelveiligheidsplan Gaasperdammertunnel bijgevoegd. Aan dit plan wordt gerefereerd in het bij het Tracébesluit gevoegde Advies Commissie voor tunnelveiligheid.
17. Ter informatie is het Tunnelveiligheidsplan Keizer Karel tunnel bijgevoegd. . Aan dit plan wordt gerefereerd in het bij het Tracébesluit gevoegde Advies Commissie voor tunnelveiligheid.



Afkortingen

dB(A)	Decibel (eenheid voor geluidsbelasting in Letm)
dB	Decibel (eenheid voor geluidsbelasting in Lden)
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
GR	Groepsrisico
MER	milieueffectrapport (het rapport)
m.e.r.	Milieueffectrapportage (de procedure)
NO ₂	stikstofdioxide
NRM	Nieuw Regionaal Model (verkeersmodel)
NSL	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit
OTB	Ontwerp-Tracébesluit
OWN	Onderliggend wegennet
PM ₁₀	Fijn stof
PR	Plaatsgebonden Risico
SAA	Schiphol-Amsterdam-Almere
TB	Tracébesluit
V&W	(Minister (ie) van) Verkeer en Waterstaat
VROM	(Minister (ie) van) Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VWS	(Minister (ie) van) Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Wgh	Wet geluidhinder
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 geluidsbelasting vanwege de weg met 2 dB of meer wordt verhoogd.
Aansluiting	Daar waar een rijksweg wordt aangesloten op het onderliggend wegennet.
Autonome ontwikkeling	Ontwikkeling die plaatsvindt of situatie die zal ontstaan als het project niet wordt uitgevoerd.
Detailkaart	Kaart met een schaal van 1:2.500, waarop het horizontale verloop van het tracé, het ruimtebeslag van de verschillende voorzieningen/maatregelen en de bestemmingen staan weergegeven.
DVM	Het informeren, adviseren, sturen en geleiden van het verkeer over een beschikbaar wegennet, op basis van de actuele verkeerssituatie, zodanig dat beleidsmatige gewenste (doorstromings)effecten worden bereikt.
Dwarsprofiel	Afbeelding van een doorsnede loodrecht op de lengterichting van een weg, opgenomen op de detailkaarten.
Instandhoudings- doelstelling	Doelstelling voor te beschermen natuurwaarden, kan betrekking hebben op de soort of op de natuurlijke leefomgeving.
Kunstwerk	Constructie in weg of water zoals tunnels, viaducten, bruggen, onderdoorgangen en duikers.
Lengteprofielkaart	Weergave van de hoogteligging van de weg.
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.
Natuurkalender	Een natuurkalender laat zien wat de beste perioden zijn voor werkzaamheden in natuurgebieden, zodat soorten niet worden verstoord of op een andere manier benadeeld.
Overzichtskaart	Kaart met schaal 1:20.000 waarop een overzicht van het tracé en de kaartbladindeling van de detailkaarten is opgenomen.
Plansituatie	De situatie waarbij de uitbreiding en verbreding van de wegen



in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere is uitgevoerd.

Realisatiefase	De tijdsperiode waarin de voorbereiding en de bouw van de weg en de bijbehorende voorzieningen plaatsvindt.
Sanering (in de zin van de Wet geluidhinder)	Geluidsgevoelige bestemmingen waar de geluidsbelasting in 1986 al te hoog was, dat wil zeggen hoger dan 60 dB(A).
Referentiesituatie	Situatie waarmee de verwachte toekomstige situatie wordt vergeleken.
Rijbaan	Weggedeelte bestemd voor voertuigen in een rijrichting. Een rijbaan kan meerdere rijstroken bevatten.
Rijstrook	Weggedeelte tussen twee lijnen met een breedte geschikt voor een motorvoertuig.
Spitsstrook	Een vluchtstrook die in de spits voor wegverkeer wordt opengesteld.
Stand-still principe	Principe dat erop gericht is dat de bestaande situatie niet verslechtert.
Tijdelijke maatregelen	Alle alleen in de aanlegfase benodigde bouwwerken en voorzieningen /maatregelen zoals bouwdokken, werk- en montageterrains, opslagruimten, bouwketen, depots, bouwwegen, persleidingen en wegomleggingen.
Weefvakken	Gecombineerde invoeg- en uitvoegstrook.
Wisselstrook	Een rijstrook die afhankelijk van de drukte geopend wordt voor een bepaalde rijrichting.
Verbindingsweg	Een verkeersbaan, niet zijnde een hoofdbaan, rangeerbaan of parallelbaan, die in een kruispunt of bij niet-samenkomende wegen de verbinding vormt tussen twee verkeersbanen. Ook toeritten en afritten zijn verbindingswegen.
Verzorgingsplaats	Een verzorgingsplaats bestaat uit een algemene parkeervoorziening, een brandstof-verkooppunt, eventueel restauratieve diensten en andere aanvullende voorzieningen.



Bijlagen

1. Trajectnota/MER Schiphol-Amsterdam-Almere fase 2 en inspraaknota Trajectnota/MER
2. Standpunt van de Minister
3. Aanvullend MER op de Trajectnota / MER fase 2 SAA
4. Uitgangspunten van de verkeersberekeningen
5. Akoestisch onderzoek
- 5a. Aanvullende rapportage akoestisch onderzoek
6. Onderzoek externe veiligheid
- 6a. Memo LPG-brandstofverkooppunten
- 6b. Notitie Verantwoording Groepsrisico
7. Toets Natuurbeschermingswet
8. EHS toets
9. Toets Flora- en faunawet
10. Compensatie- en mitigatieontwerp
11. Landschapsplannen
12. Aanvullend archeologisch onderzoek
13. Waterbeheerplan
14. Gezondheidsrapport
15. Nota van Antwoord
16. Tunnelveiligheidsplan Gaasperdammertunnel
17. Tunnelveiligheidsplan Keizer Karel tunnel