

ontwerp-Inpassingsplan RijnlandRoute

Toelichting

projectnr. 245223
revisie 6
20 maart 2014

datum vrijgave
20 maart 2014

beschrijving revisie 6
Definitief ontwerp inpassingsplan - embargo

goedkeuring
E.H. Oude
Weernink

vrijgave
P.F.G.M.
Kennes

Colofon

Auteurs

drs. T. (Tim) Artz
ing. P. (Paul) Kennes

Tekstbijdragen:

Provincie Zuid-Holland
Ingenieursbureau Tauw

Datum van uitgave:

20 maart 2014

Copyright © 2014

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

Blz.

Leeswijzer	3
1 Inleiding	5
1.1 Nut en noodzaak RijnlandRoute.....	5
1.2 Doelstelling RijnlandRoute.....	8
1.3 Ligging en begrenzing van het plangebied.....	8
1.4 Korte voorgeschiedenis.....	9
1.5 Wettelijk kader van het inpassingsplan.....	11
1.6 Relatie met andere projecten	14
2 Beleidskader	15
2.1 Rijksbeleid	15
2.2 Provinciaal beleid.....	16
2.3 Regionaal beleid	21
2.4 Gemeentelijk beleid	21
3 Huidige situatie.....	27
3.1 Ruimtelijk-landschappelijke structuur.....	27
3.2 Infrastructuur.....	29
3.3 Functies en bijzondere waarden	30
4 Milieueffectrapportage en keuze voorkeursalternatief.....	31
4.1 Waarom een m.e.r.?	31
4.2 Voorgeschiedenis en keuze voorkeursalternatief.....	31
4.3 Advies Commissie voor de milieueffectrapportage	36
4.4 Nadere uitwerking en analyse relatie MER	36
5 Beschrijving van het plan.....	39
5.1 Projectomschrijving	39
5.2 Maatregelen	40
5.3 Landschap en inpassing.....	43
6 Milieu- en overige aspecten	51
6.1 Verkeer	51
6.2 Geluid	56
6.3 Luchtkwaliteit	60
6.4 Bodemkwaliteit.....	62
6.5 Cultuurhistorie en archeologie.....	65
6.6 Externe veiligheid	71
6.7 Tunnelveiligheid.....	74
6.8 Natuur	75
6.9 Water.....	78
6.10 Kabels en leidingen en overige belemmeringen	83

7	Juridische planopzet.....	85
7.1	Algemeen.....	85
7.2	Methodiek.....	85
7.3	Regels.....	86
7.4	Bestemmingen.....	86
7.5	Artikelsgewijze toelichting.....	86
8	Economische uitvoerbaarheid.....	93
8.1	Verwerving.....	93
8.2	Exploitatieplan.....	93
8.3	Opbouw financiën.....	94
9	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	95
9.1	Vooroverleg ex artikel 3.1.1. Bro.....	95
9.2	Inspraak.....	95
9.3	Horen gemeenteraden ex artikel 3.26 lid 1 Wro.....	95
9.4	Zienswijzen.....	95
9.5	Vaststelling.....	95
10	Lijst van bijlagen.....	97

Leeswijzer

De toelichting van dit inpassingsplan is onderverdeeld in negen hoofdstukken. De inhoud per hoofdstuk wordt hier kort toegelicht.

In de inleiding wordt ingegaan op de aanleiding en doelstellingen van de RijnlandRoute. Ook wordt kort ingegaan op de voorgeschiedenis van het project. Ten slotte worden ook het wettelijk kader en de relatie met andere procedures, zoals de m.e.r.-procedure en de Tracéwet behandeld.

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk twee een overzicht gegeven van het relevante beleid van Rijk, provincie, regio en de betrokken gemeenten. Hier wordt ingegaan op de beleidsmatige onderbouwing van de RijnlandRoute en de aandachtspunten en randvoorwaarden uit het beleidskader.

In hoofdstuk drie wordt de huidige situatie van het plangebied beschreven. Daarna wordt in hoofdstuk vier ingegaan op de totstandkoming van het Voorkeursalternatief en de doorlopen m.e.r.-procedure.

Hoofdstuk vijf beschrijft het plan. Naast de functionele inrichting wordt ook ingegaan op de landschappelijk en verkeerskundige inpassing. Op basis van dit plan worden in hoofdstuk zes de effecten van het plan beschouwd.

De wijze van bestemmen en andere juridische aspecten van de planopzet, zoals een toelichting op de Regels, is opgenomen in hoofdstuk zeven. Hoofdstuk acht beschrijft de economische uitvoerbaarheid en wordt in hoofdstuk negen de maatschappelijke uitvoerbaarheid beschreven.

Tenslotte is in hoofdstuk 10 een lijst van bijlagen opgenomen.

Op 18 maart 2014 is door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland in het kader van de besluitvorming voor het O-PIP nog een aantal optimalisaties vastgesteld. Het gaat om:

- het verlengen van de tunnel richting het oosten (richting de A4) met circa 80 meter en richting het westen (richting de A44) met circa 200 meter. Daarmee krijgt de tunnel een totale lengte van circa 2.560 meter;
- het bij Duinzicht over een lengte van circa 700 meter verder verdiepen van de ir. G. Tjalmaweg (inclusief aansluiting Valkenburg I) van 0,8 meter onder maaiveld naar circa 2 meter onder maaiveld;
- het als vaste brug uitvoeren van de de bruggen in de A44 en de Torenvlietbrug;
- een verdere inpassing van het tracé aan de oostelijke zijde van de tunnel:
 - De uitvoering van de waterkering in de vorm van een technische voorziening (het optrekken van de wand van de verdiepte ligging) in plaats van een grondlichaam langs de weg. Het ruimtebeslag wordt daardoor beperkt;
 - Een lage grondwal en beplanting op de kop van de tunnelmond rond het dienstgebouw;
 - Langs de buitenzijde van de Rietpolderweg (de rondweg van Vlietland) een lage aarden wal met gebiedseigen beplanting en een brede waterloop met natuurlijke oevers.

De bovengenoemde optimalisaties zijn waar nodig en mogelijk verwerkt in de toelichting, de verbeelding, de regels, het landschapsplan en het tunnelveiligheidsplan. Gezien de korte termijn tussen de vaststelling door Gedeputeerde Staten en de ter visie legging van het voorliggende O-PIP, zijn de milieueffecten van de optimalisaties niet berekend maar beoordeeld op basis van expert-judgement. Daaruit volgt dat de optimalisaties (overwegend) positieve milieueffecten hebben. De berekening van de milieueffecten zal voor zover nodig alsnog plaatsvinden vóór de vaststelling van het definitieve PIP

1 Inleiding

De RijnlandRoute is een nieuwe verbinding tussen Katwijk en de A4 bij Leiden. Om deze verbinding aan te kunnen leggen, moet dit tracé vastgelegd zijn in een ruimtelijk plan. De RijnlandRoute heeft zowel betrekking op (deels) nieuwe provinciale wegen als op de aanpassing van de rijkswegen A4 en A44. Het deel van de RijnlandRoute dat betrekking heeft op (nieuwe) provinciale wegen wordt planologisch vastgelegd in dit ontwerp-inpassingsplan. Een inpassingsplan is de formele naam voor een provinciaal bestemmingsplan. Onderdeel van dit inpassingsplan zijn de Verbeelding en de Regels. Het inpassingsplan gaat verder vergezeld van deze Toelichting. De aanpassingen bij de A4 en A44 worden vastgelegd in twee aparte Tracébesluiten (een Tracébesluit kan gezien worden als een bestemmingsplan voor wegen op rijksniveau).

1.1 Nut en noodzaak RijnlandRoute

De regio Holland Rijnland heeft een bijzonder karakter. Het gebied ligt als het ware ingeklemd tussen de Amsterdamse regio aan de noordzijde en de Haagse en Rotterdamse regio's in het zuiden. Enkele kenmerken van de regio Holland Rijnland zijn:

- 400.000 inwoners
- Stedelijke kernen Leiden en Katwijk
- Landelijk gelegen kernen
- Sterke economische regio
- Grote variatie aan bedrijvigheid en werkgelegenheid
- Toenemende druk op de infrastructuur
- Schaarste ruimte in de regio om te kunnen wonen, werken en recreëren

In de figuur op de volgende pagina is het gebied van de regio Holland Rijnland weergegeven.

In de komende jaren vinden in de regio Holland Rijnland diverse (grootschalige) ruimtelijke ontwikkelingen plaats. Zo wordt de locatie Valkenburg ontwikkeld met veel ruimte voor wonen, bedrijven en recreatie en worden het Bio Science Park en de Greenport Duin- en Bollenstreek (verder) ontwikkeld. De genoemde ontwikkelingen concentreren zich voor een groot deel rondom de N206 tussen Katwijk, A44 en A4.

De noodzaak van de RijnlandRoute komt voort uit een aantal knelpunten die zich voordoen in de huidige situatie. Het gaat om:

Slechte doorstroming N206

Binnen Holland Rijnland vormt de N206 de belangrijkste oost-westverbinding, maar deze blijft in kwaliteit beduidend achter bij de hoogwaardig vormgegeven noord-zuidverbindingen A4 en A44. Als centrale oost-westverbinding in Holland Rijnland is de N206 zwaar belast. De N206 behoort tot één van de drukste wegen in de regio en zit aan zijn capaciteit. Het gaat hierbij om de ir. G. Tjalmaweg in Katwijk en de Plesmanlaan, Lelylaan, Churchillaan en Europaweg in Leiden. De reistijd tussen de A4 en A44 via de N206 (Churchillaan in Leiden) bedraagt gemiddeld 20 minuten. Het aantal voertuigverliesuren ligt hoog.

Slechte bereikbaarheid regio belemmert groei

Doordat de N206 overbelast is, wordt de regio belemmert in haar groei. De potentie van ruimtelijk economische ontwikkelingen in de regio kan niet worden benut. Daarnaast zorgen diezelfde ruimtelijk economische ontwikkelingen voor een toename van het verkeer in de toekomst. Opstoppingen nemen toe, vertragingen nemen toe en de doorstroming op bijvoorbeeld de ir. G. Tjalmaweg en de Europaweg verslechtert nog meer. Zonder een goede oost-westverbinding komt de bereikbaarheid van de Leidse regio en de Duin- en Bollenstreek als gevolg van deze ontwikkelingen onder druk te staan.

Infrastructuurnetwerk niet robuust

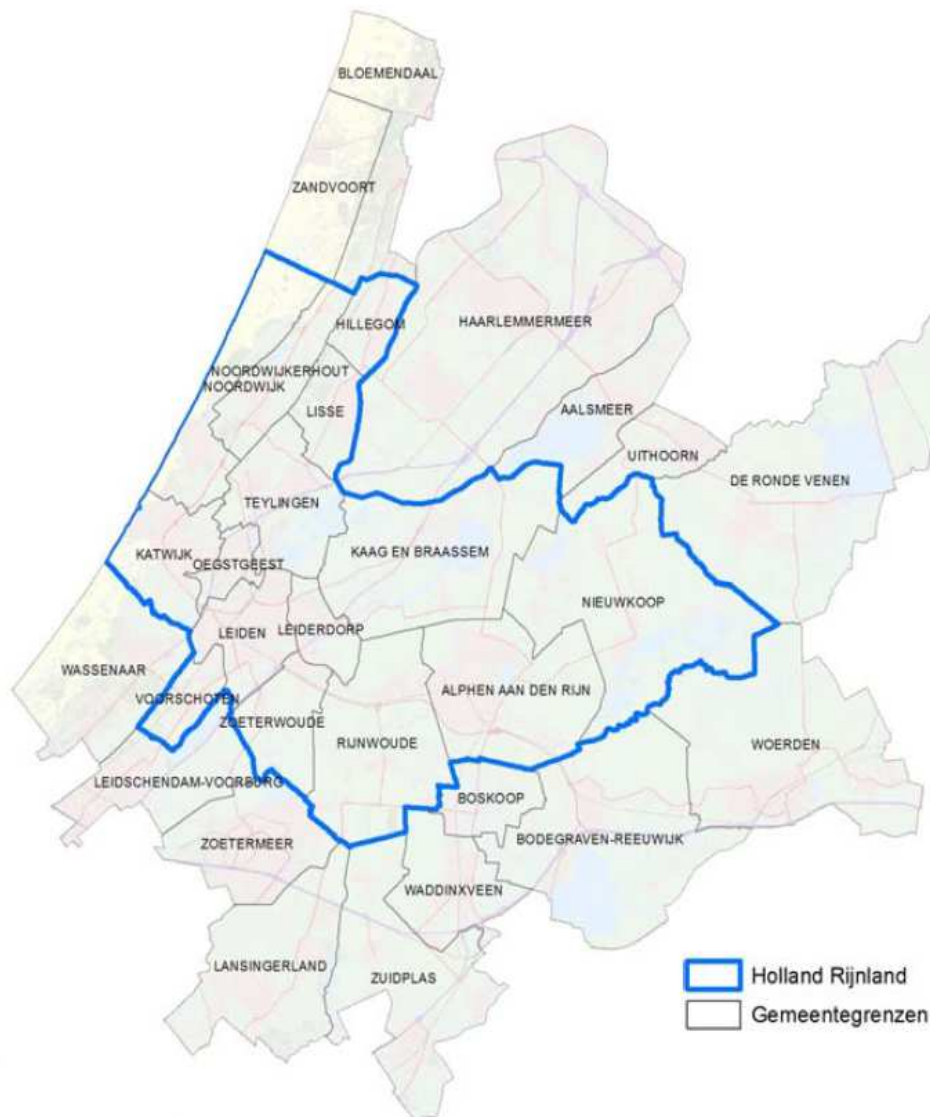
Het (hoofd)wegennet in de regio Holland Rijnland is sterk noord-zuid georiënteerd. De A4 en, in mindere mate, de A44, zijn de belangrijkste (inter)nationale transportassen. Beide wegen verbinden Holland Rijnland met de regio Amsterdam in het noorden en de regio Den Haag / Rotterdam in het zuiden. Oost-westverbindingen ontbreken in het netwerk, waardoor veel doorgaand verkeer over de huidige N206 in Leiden rijdt. Het netwerk is daardoor niet robuust en gevoelig bij calamiteiten.

Verkeersveiligheid onvoldoende

De drukte op het netwerk leidt ertoe dat verkeer andere routes gaat kiezen die minder geschikt zijn als goede verbinding. Dit wordt ook wel 'sluipverkeer' genoemd en heeft een negatief effect op de verkeersveiligheid.

Leefbaarheid onder druk

Het feit dat verkeer als gevolg van de drukte op het netwerk andere routes gaat kiezen heeft ook negatieve gevolgen voor de leefbaarheid in de vorm van onder meer een verslechterde luchtkwaliteit en toename van de geluidsoverlast.



Het nut van de RijnlandRoute is toe te schrijven aan vijf elementen:

Doorstroming op N206 verbetert

De RijnlandRoute zorgt voor een betere doorstroming op de N206. De reistijd tussen de A4 en A44 bedraagt in 2030 via de RijnlandRoute tussen de 3 en 5 minuten. Dit is aanzienlijk sneller dan het huidige gemiddelde van 20 minuten via de N206 (Churchillaan). Het verkeer kan doorstromen op de nieuwe oost-westverbinding tussen de A4 en A44. Ook op het traject A44 – Katwijk levert de extra capaciteit een verbetering van de reistijd op.

De vergelijking van het aantal voertuigverliesuren tussen de situatie met en zonder de RijnlandRoute, voor zowel het hoofdwegennet als het onderliggend wegennet, levert een afname van 21,1% van het aantal voertuigverliesuren op. Dit effect wordt met name bereikt op het onderliggend wegennet. De provinciale delen van de RijnlandRoute zijn daarbij tot het onderliggend wegennet gerekend.

Betere bereikbaarheid regio

Doordat de doorstroming van de N206 verbetert en de regio beter bereikbaar wordt, kan de regio zowel ruimtelijk als economisch versterkt worden. Ruimtelijk economische ontwikkelingen kunnen doorgang vinden.

Robuuster wegennet

Het verkeersnetwerk wordt door de aanleg van de RijnlandRoute robuuster en daarmee minder gevoelig voor incidenten en calamiteiten. Door de extra verbinding tussen de A44 en de A4, naast de bestaande verbindingen N14 en de N206, is er altijd een alternatieve route beschikbaar bij een incident/calamiteit op één van de routes.

Verkeersveiligheid verbetert

De RijnlandRoute draagt bij aan een toename van de verkeersprestatie¹ in het studiegebied. Het studiegebied is hierbij het gebied waarin ten gevolge van de aanleg van de RijnlandRoute sprake is van een toe- of afname van het verkeer met 10%.

De toename van de verkeersprestatie is een gevolg van zowel de aanleg van de nieuwe weg, de capaciteitsverruiming van de N206 (Tjalmaweg), de A44 en de A4 als ook een gevolg van de autonome verkeersgroei. Overall gezien kan worden verondersteld dat het risico op ongevallen met deze ontwikkelingen in het studiegebied toeneemt.

Met de aanleg van de RijnlandRoute rijdt er echter wel meer verkeer via de hoofdwegen en wordt er minder gebruik gemaakt van het onderliggend wegennet. Doordat het risico op een ongeval op het onderliggend wegennet fors hoger is dan het risico op een ongeval op de autosnelwegen (bij benadering een factor 3 à 4) en het juist op het onderliggend wegennet rustiger wordt, heeft deze afname een groter positief effect op de verkeersveiligheid dan de toename van het verkeer op het hoofdwegennet. Voor het studiegebied als totaal geeft dit een verbetering van de verkeersveiligheid. Voor nadere details zie de rapportage Kwalitatieve beoordeling verkeersveiligheid dat als bijlage is opgenomen.

Verbetering van de leefbaarheid

Door het bundelen van verkeer op de RijnlandRoute wordt voor een aantal (woon)gebieden en wegen, waar de milieuoverlast onder druk staat, ongewenst verkeer (sluipverkeer) een alternatieve snellere route via de RijnlandRoute geboden. Dit geldt in het bijzonder voor de Voorschoterweg en het centrumverkeer van Katwijk. Door minder sluipverkeer zal de verkeersveiligheid en de overlast van lucht en geluid verbeteren. Door het verplaatsen van verkeer naar het nieuwe tracé wordt ook een

¹ De verkeersprestatie is hierbij een maat voor het aantal motorvoertuigen dat per tijdseenheid (intensiteit) gebruik maakt van het wegennet (lengte) in het onderzochte studiegebied.

aanzienlijke verbetering bereikt op de N206 in Leiden (Churchillaan) ter hoogte van de kruising met de Haagweg. Hier nemen de intensiteiten in 2030 na aanleg van de RijnlandRoute af met 20%.

1.2 Doelstelling RijnlandRoute

De doelstelling van de RijnlandRoute komt voort uit hiervoor beschreven nut en noodzaak van het project. De hoofddoelstelling van de RijnlandRoute is het significant verbeteren van de oost-westverbinding voor het autoverkeer, het verbeteren van de leefbaarheid in de regio Holland Rijnland (en aangrenzende gemeenten) en het mogelijk maken van ruimtelijk-economische ontwikkelingen in deze regio.

Daarnaast zijn de volgende subdoelen geformuleerd:

- De bereikbaarheid verbeteren van de Leidse regio en de Duin- en Bollenstreek
- De doorstroming tussen Leiden en de kust verbeteren
- Het sluipverkeer in de oost-west relaties verminderen
- Het verbeteren van de robuustheid van het verkeerssysteem
- De leefbaarheid op de bestaande oost-westverbinding (N206-Churchillaan) verbeteren
- Het ontsluiten van de locatie Valkenburg
- Het verbeteren van de bereikbaarheid en ruimtelijk-economische ontwikkelingsmogelijkheden, zoals Bio Science Park in Leiden, Greenport Duin- en Bollenstreek en ESA/ESTEC

De voornoemde doelstelling en subdoelen worden bereikt door realisatie van de RijnlandRoute. Dit wordt onderbouwd door dit inpassingsplan, waarin onder meer aandacht is voor het ontwerp en de inpassing van de weg, de milieueffecten en de verkeerskundige effecten.

1.3 Ligging en begrenzing van het plangebied

Het tracé van de RijnlandRoute is gelegen in de gemeenten Katwijk, Leiden, Leidschendam - Voorburg, Oegstgeest, Voorschoten, Wassenaar en Zoeterwoude. Dit inpassingsplan heeft betrekking op de provinciale delen van het tracé. Het plangebied omvat drie deelgebieden, zie ook de volgende figuur:

1. Ir. G. Tjalmaweg en aansluiting Leiden-West;
2. Verbinding A4 – A44;
3. Lammenschansplein e.o.

Ir. G. Tjalmaweg en aansluiting Leiden-West

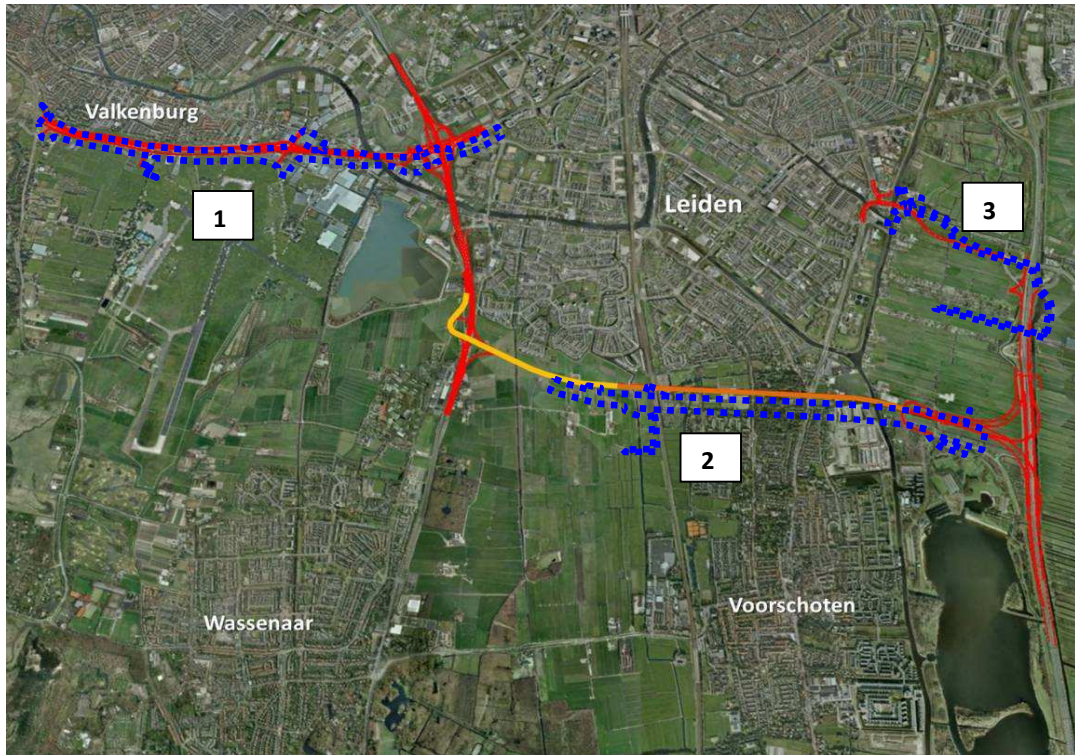
De westelijke begrenzing wordt gevormd door de kruising N441 – N206 ir. G. Tjalmaweg. De noordelijke begrenzing wordt gevormd door onder meer het stedelijke gebied van (Oud) Valkenburg, nieuwbouwlocatie Nieuw-Rhijngeest en het Universiteitsterrein. De oostelijke plangrens wordt gevormd door het stedelijk gebied ten oosten van de aansluiting Leiden-West. De zuidzijde van het plangebied wordt begrensd door locatie Valkenburg, wisselende bebouwing en (bedrijfs)activiteiten.

Verbinding A4 – A44

De westelijke begrenzing wordt gevormd door de A44 tussen Leiden-West en het gebied rondom Maaldrift. De noordelijke begrenzing wordt gevormd door het stedelijk gebied van Leiden. De oostelijke grens wordt gevormd door de Oostvlietpolder. De zuidelijke grens tenslotte wordt gevormd door afwisselend landelijk gebied, stedelijk gebied en het recreatiegebied Vlietland.

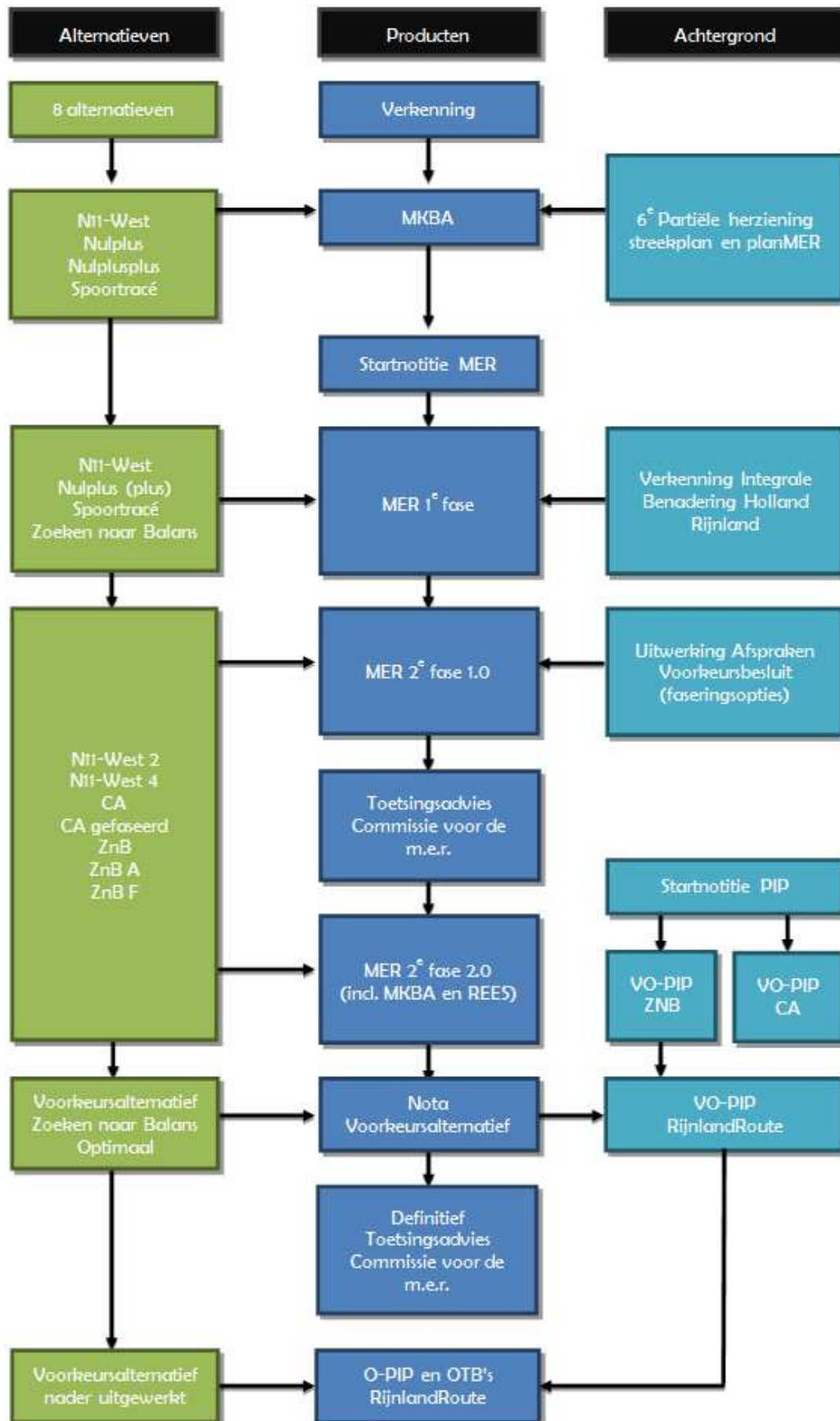
Lammenschansplein en omgeving

De westelijke begrenzing wordt gevormd door de kruising Voorschoterweg – Churchillaan. De noordelijke begrenzing wordt gevormd door stedelijk gebied en het park Cronesteyn. De oostelijke grens ligt ter hoogte van de kruising Europaweg – toe- en afrit A4. De zuidelijke grens wordt gevormd door de Oostvlietpolder en het stedelijk gebied ten zuiden van het Lammenschansplein. In onderstaande figuur is de begrenzing (blauwe stippellijn) van het plangebied opgenomen, waarop het voorliggende inpassingsplan betrekking heeft.



1.4 Korte voorgeschiedenis

In deze paragraaf is aan de hand van het volgende schema aangegeven hoe het planvormingstraject van de RijnlandRoute is vormgegeven en hoe is gekomen tot het uiteindelijk voorkeursalternatief dat aan de basis ligt van dit inpassingsplan. In hoofdstuk vier wordt in detail ingegaan op de voorgeschiedenis en in het bijzonder de m.e.r.-procedure met de diverse onderzochte alternatieven en varianten.



1.5 Wettelijk kader van het inpassingsplan

1.5.1 *Vervallen van enkele gemeentelijke bestemmingsplannen*

De aanleg van de RijnlandRoute past niet in de geldende bestemmingsplannen van het gebied. Om de realisatie van de RijnlandRoute mogelijk te maken, moet het juridisch-planologisch kader worden herzien. Vanwege het gemeentete overstijgende niveau van de RijnlandRoute en het bovenregionale belang van de gebiedsontwikkeling waar de RijnlandRoute onderdeel van is, wordt het project gezien als een project van provinciaal belang. Conform de mogelijkheden die de Wet ruimtelijke ordening (Wro) biedt, wordt de weg, voor wat betreft de provinciale delen, juridisch-planologisch mogelijk gemaakt middels een inpassingsplan: een bestemmingsplan voor een ontwikkeling van provinciaal belang. Binnen de grenzen van dit inpassingsplan komen de bestemmingen van de onderliggende bestemmingsplannen te vervallen, dit betreffen (delen van):

Geldende bestemmingsplannen	
Gemeente Katwijk	
-	't Duyfrak en Meer
-	't Duyfrak en Meer – Uitwerkingsplan 2
-	't Duyfrak en Meer – Uitwerkingsplan 3
-	Tijdelijk gebruik locatie Valkenburg
-	De Mient Kooltuin
-	Valkenburg landelijk gebied
-	Valkenburg Dorp
-	Landelijk Gebied 1994 (Valkenburg)
-	Tracé provinciale weg S 4 – blad 1, 2 en 3 (Valkenburg)
-	Katwijk aan den Rijn 2012
Gemeente Leiden	
-	Lammenschansdriehoek
-	Delftse Jaagpad
-	Morskwartier
-	Oostvlietpolder
-	Stevenshof
Gemeente Leidschendam - Voorburg	
-	Landelijk gebied 2011
-	Vlietland Noordoost 2005
Gemeente Oegstgeest	
-	Rijnfront (2004)
Gemeente Voorschoten	
-	Landgoederen en sportvelden
-	Buitengebied (2010)
-	Oost
Gemeente Wassenaar	
-	Landelijk gebied

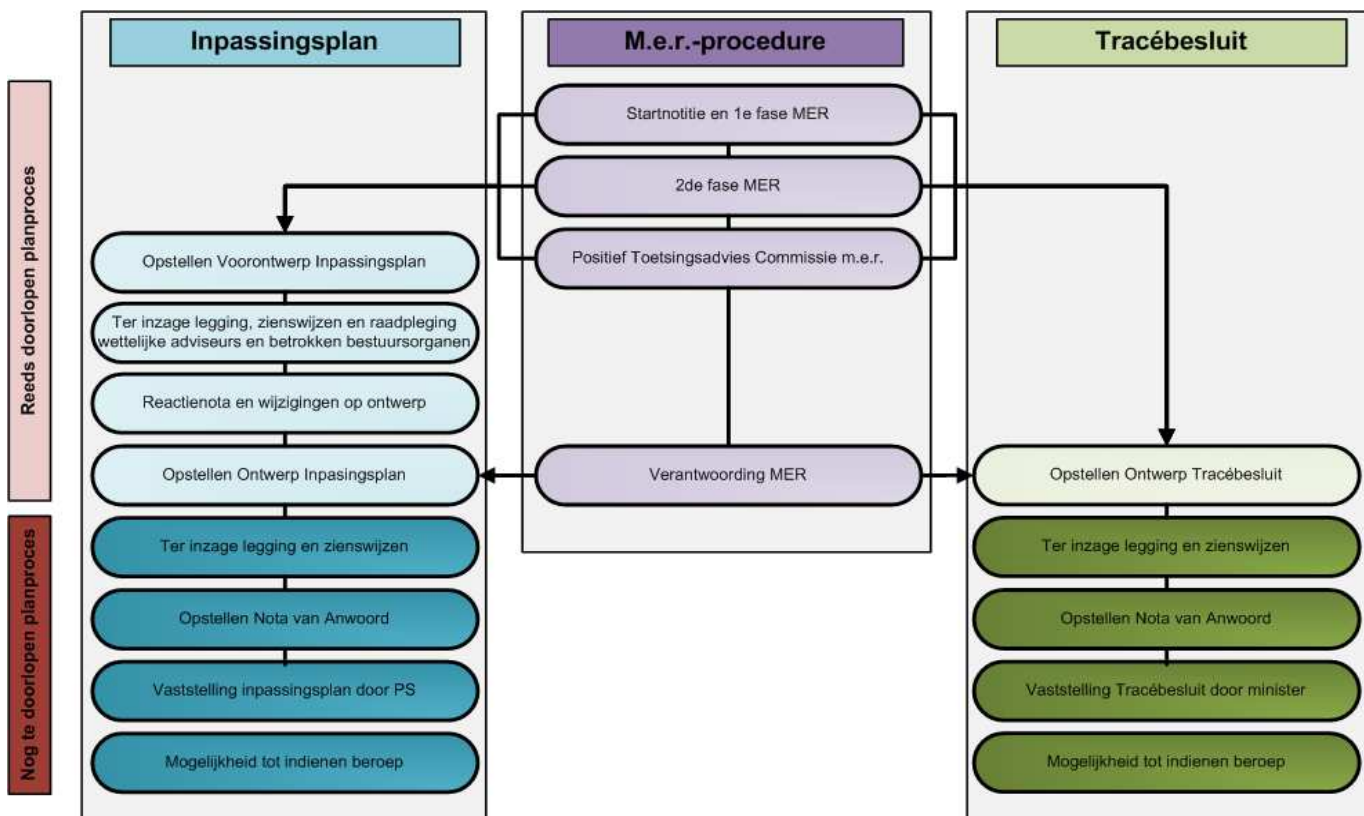
1.5.2 *Wettelijke eisen aan het inpassingsplan*

Het wettelijk kader voor inpassingsplannen is in afdeling 3.5 van de Wro opgenomen. Per 1 januari 2010 is de digitale paragraaf van de Wro in werking getreden. Dit houdt in dat ruimtelijke instrumenten in digitale vorm beschikbaar moeten worden gesteld. Voorliggend inpassingsplan is digitaal raadpleegbaar en uitwisselbaar. Het plan kan op een eenvoudige manier worden uitgewisseld met andere overheden.

De nieuwe digitale systematiek heeft weliswaar gevolgen voor het vertrouwde kaartbeeld en de opbouw van de planregels, maar sluit aan bij de eisen die aan een inpassingsplan worden gesteld. Het inpassingsplan is opgesteld conform de eisen van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP2012). Het inpassingsplan wordt gepubliceerd op www.ruimtelijkeplannen.nl.

1.5.3 Procedure inpassingsplan en relatie met andere procedures

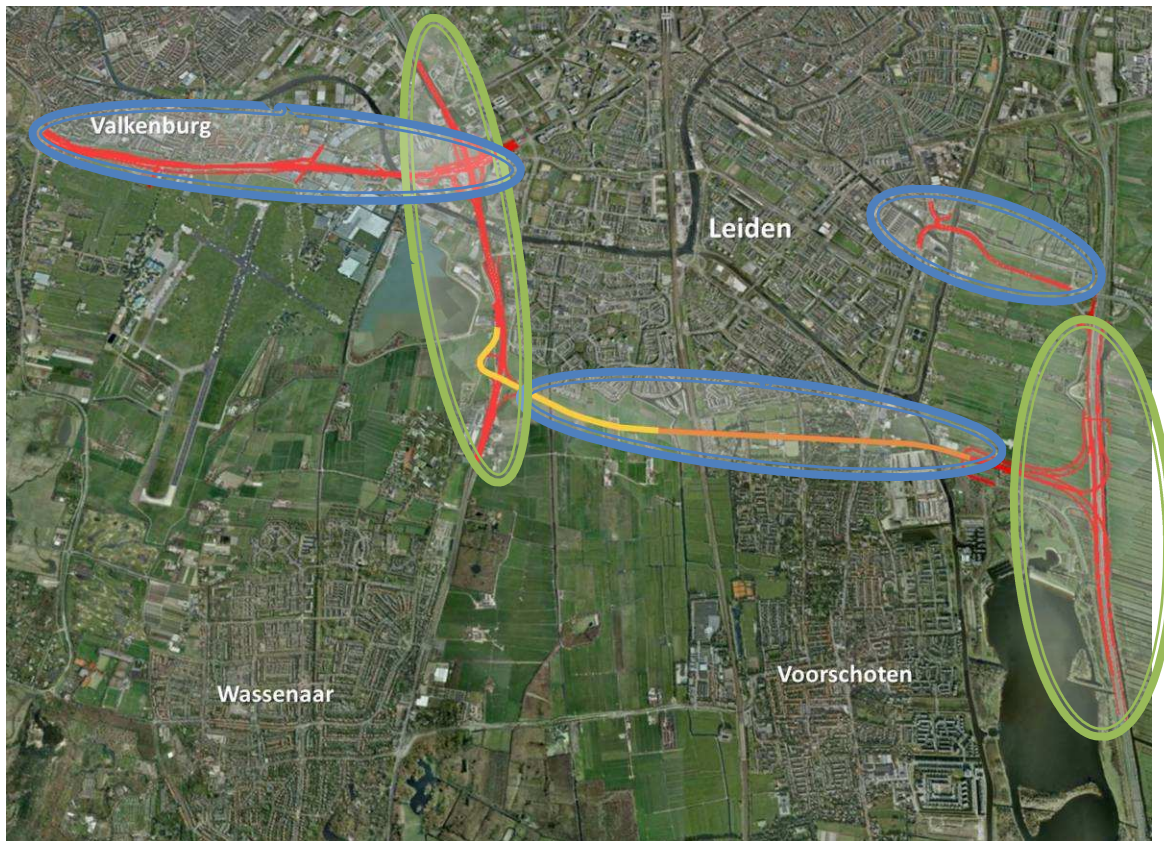
Voor de realisatie van de RijnlandRoute zijn drie procedures van belang: de procedure voor dit inpassingsplan (links in de figuur), de m.e.r.-procedure (midden in de figuur) en de tracéwet-procedure (rechts in de figuur) voor de aanpassingen van de A4 en A44. In de figuur zijn voor deze drie procedures de diverse stappen beschreven. Ook is de onderlinge samenhang weergegeven. Zo vormt de m.e.r.-procedure, waarin diverse alternatieven en varianten zijn onderzocht, de basis voor zowel het inpassingsplan als de twee Tracébesluiten. In de volgende passages wordt nader op deze onderlinge relaties. Als basis voor het inpassingsplan, maar ook voor de Tracébesluiten is ook een inpassend ontwerp opgesteld. Deze is niet in deze figuur weergegeven.



Relatie met de Tracébesluiten

Een deel van de RijnlandRoute heeft betrekking op het hoofdwegennet. Hierdoor zijn aanpassingen aan de A44 en A4 noodzakelijk. Om deze aanpassingen juridisch-planologisch mogelijk te maken worden voor deze delen van het tracé door het Rijk twee separate Tracébesluiten opgesteld. In de vorige figuur is weergegeven hoe de procedure om tot een Tracébesluit te komen er uit ziet. Omdat de RijnlandRoute betrekking heeft op tracédelen die of in het inpassingsplan of in een van de twee Tracébesluiten worden opgenomen, is afgesproken de toelichtingen daar waar mogelijk zoveel mogelijk gelijklopende inhoud en opbouw te geven. Dit om te benadrukken dat dit een integraal plan is. Juridisch-planologisch betreffen dit wel verschillende procedures met verschillende inspraakmomenten. In de volgende figuur is weergegeven welke delen van het tracé worden opgenomen in dit inpassingsplan (blauw omcirkeld) en welke delen in het Tracébesluit voor de A4 en het Tracébesluit voor de A44 (groen omcirkeld). Ter

hoogte van de knoop Leiden-West valt het onderliggend wegennet (N206) binnen het inpassingsplan en het hoofdwegennet (A44) binnen het Tracébesluit voor de A44.



Relatie met de m.e.r.-procedure

In de Wet milieubeheer en in het Besluit milieueffectrapportage (hierna Besluit m.e.r.) (gewijzigd 2011) wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten, die m.e.r.-plichtig zijn (activiteiten genoemd in bijlage C van het Besluit-m.e.r.) en activiteiten, die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (activiteiten genoemd in bijlage D van het Besluit-m.e.r.).

Voor m.e.r.-plichtige activiteiten geldt, dat bij wet is bepaald, dat in het kader van de plan- en besluitvorming een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. M.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten zijn activiteiten waar voor de beslissing of wel of niet de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. De beslissing ligt niet bij wet vast maar moet door het bevoegd gezag worden genomen. Het bevoegd gezag moet bepalen of er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu', die het doorlopen van de m.e.r.-procedure wenselijk / noodzakelijk zouden maken.

M.e.r. (beoordelings)plichtige onderdelen

De aanleg van een autoweg is m.e.r.-plichtig volgens het Besluit m.e.r. 1994 (C-lijst, categorie 1.2). In het besluit is geen drempelwaarde opgenomen voor de lengte van de aan te leggen weg. Omdat de RijnlandRoute een autoweg betreft is het project m.e.r.-plichtig. In hoofdstuk 4 wordt uitvoerig ingegaan op de doorlopen m.e.r.-procedure met de daarin beschouwde alternatieven en varianten.

Relatie met de Crisis- en herstelwet

Op 31 maart 2010 is de Crisis- en herstelwet in werking getreden. Deze wet is gericht op de versnelling van projecten in het ruimtelijke domein, om de economische crisis en haar gevolgen te bestrijden en een goed en duurzaam herstel van de economische structuur van Nederland te bevorderen. De wet voorziet in nieuwe / aangepaste procedures om zo doelgericht een bijdrage te leveren aan

werkgelegenheid en duurzaamheid. Omdat de RijnlandRoute met een provinciaal inpassingsplan mogelijk wordt gemaakt, is – ingevolge artikel 1.1, lid 1 onder a en bijlage I onder 2.1 – afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet op dit inpassingsplan van toepassing.

In afdeling 2 van de Crisis- en herstelwet zijn procedurele bepalingen opgenomen die een spoedig verloop van de beroepsprocedure bevorderen. Deze bepalingen hebben voor het inpassingsplan RijnlandRoute de volgende gevolgen:

- De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zal beroepen tegen het inpassingsplan versneld behandelen en doet uitspraak binnen zes maanden na afloop van de beroepstermijn.
- Indien het advies van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak wordt ingewonnen, dan brengt zij dat advies binnen twee maanden uit.
- Beroepschriften tegen het inpassingsplan moeten beroepsgronden bevatten; pro forma beroepen zijn niet-ontvankelijk.
- Na afloop van de beroepstermijn kunnen geen beroepsgronden meer worden aangevoerd.

1.6 Relatie met andere projecten

De realisatie van de RijnlandRoute heeft een relatie met diverse andere projecten. De belangrijkste zijn hieronder beschreven.

HOV net Zuid-Holland Noord

De provincie Zuid-Holland is voornemens het Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) netwerk van Zuid-Holland Noord te realiseren (voorheen deels bekend als de RijnGouwelijn). Tot de scope van het HOV netwerk behoort onder andere een HOV buscorridor Leiden Centraal - Katwijk - Noordwijk, welke beoogd is langs de ir. G. Tjalmaweg en de Plesmanlaan. Dit plan moet nog concreet vorm krijgen. In dit inpassingsplan en het Tracébesluit A44 RijnlandRoute wordt dit in ruimtelijke zin niet onmogelijk gemaakt.

Ruimtelijk en economische ontwikkelingen As Leiden-Katwijk

Belangrijke ruimtelijke en economische ontwikkelingen zijn voorzien in de zogenaamde As Leiden-Katwijk. Specifiek relevant voor de RijnlandRoute is de realisatie van een nieuwe woonlocatie op het voormalige terrein van Marinevliegekamp Valkenburg (locatie Valkenburg), de verdere ontwikkeling van het Bio Science Park in Leiden en Oegstgeest en de realisatie van woonlocatie Duinvallei inclusief de verlegging en verdieping van de N206 vanaf de aansluiting met de N441.

(O)TB Aanpassing A4 en A44

Nagenoeg gelijktijdig met de provinciale delen van de RijnlandRoute worden de Tracébesluiten voor de aanpassingen aan de A4 en A44 voorbereid (die beide onderdeel zijn van het project RijnlandRoute). Voor wat betreft de A4 wordt voorzien in een nieuwe aansluiting ter hoogte van Vlietland, een asverlegging van de A4 en verlenging van de parallelstructuur A4 die op dit moment in het kader van het project A4W4 wordt gerealiseerd.

Voor wat betreft de A44 wordt de aansluiting Leiden-West op diverse delen geoptimaliseerd, met onder andere extra afritten. Uitgangspunt is dat linksafbewegingen, die de doorstroming beperken, zoveel mogelijk worden vermeden. Naast de aanpassing van de aansluiting Leiden-West, komt op de A44 een nieuw knooppunt nabij Maaldrift, dat de A44 op de nieuwe verbinding naar de A4 aansluit. In hoofdstuk 5 wordt het project in zijn geheel omschreven.

(O)TB Verbreding A4 Vlietland - N14

Nagenoeg gelijktijdig met de RijnlandRoute wordt het Tracébesluit voor de verbreding van de A4 tussen het nieuw aan te leggen knooppunt op de A4 van de RijnlandRoute en de aansluiting op de N14 bij Leidschendam voorbereid. De A4 heeft hier nu 2x3 rijstroken, wat gewijzigd dient te worden naar 2x4 rijstroken. Voor de extra rijstroken is reeds ruimte beschikbaar in de middenberm. Er wordt aangesloten op de asverlegging van de A4.

2 Beleidskader

In dit hoofdstuk is het ruimtelijk beleidskader van de verschillende overheidsinstanties beschreven dat betrekking heeft op de ontwikkeling van de RijnlandRoute.

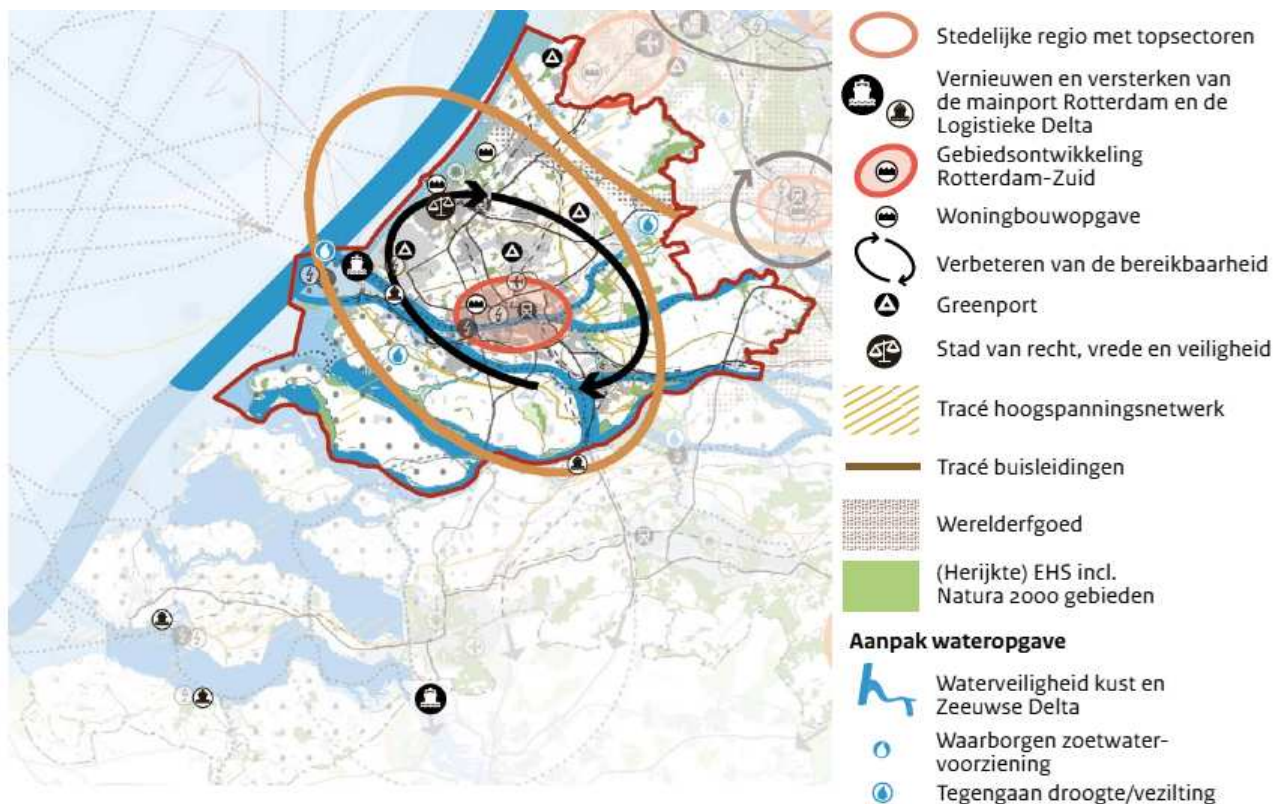
2.1 Rijksbeleid

2.1.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

Het ruimtelijk rijksbeleid is verwoord in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)². De SVIR vervangt onder andere de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit. De RijnlandRoute maakt onderdeel uit van dit rijksbeleid. De economische aantrekkingskracht van de Zuidvleugel van de Randstad wordt hiermee verder versterkt.

In de SVIR staan de plannen voor ruimte en mobiliteit van nationaal belang. Zo beschrijft het kabinet in de SVIR in welke infrastructuurprojecten zij de komende jaren wil investeren en op welke manier de bestaande infrastructuur beter benut kan worden. Provincies en gemeenten krijgen in de plannen meer bewegingsvrijheid op het gebied van de ruimtelijke ordening.

Het kabinet richt zich bij de verbetering van het vestigingsklimaat vooral op de regio's die zorgen voor de meeste economische groei. Dat zijn de haven van Rotterdam en de luchthaven Schiphol (mainports), de toptechnologie regio zuidoost Nederland (brainport) en de greenports (tuinbouwclusters) Westland/Oostland, Venlo, Aalsmeer, Duin- en Bollenstreek en Boskoop.



² De Structuurvisie zoals vastgesteld d.d. 13 maart 2012.

De topsectoren - water, agro(logistiek) en food, tuinbouw, high-tech systemen en materialen, life sciences, chemie, energie, logistiek, creatieve industrie en hoofdkantoren - zijn geconcentreerd in stedelijke regio's, vooral rond deze mainports, de brainport en greenports. Het kabinet investeert samen met ondernemers en onderzoekers gericht in deze topsectoren. De realisatie van de RijnlandRoute draagt bij aan het verbeteren van de bereikbaarheid en leefbaarheid van de regio's Holland Rijnland en Haaglanden.

2.1.2 MIRT Projectenboek 2014

In het kader van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) wordt een projectenboek uitgegeven. Het projectenboek biedt een overzicht van ruimtelijke opgaven en programma's en projecten van nationaal belang. Sinds 2007 staat de RijnlandRoute als onderdeel van de integrale gebiedsopgave As Leiden-Katwijk (Integrale Benadering Holland Rijnland (IBHR)) in dit projectenboek.

Om de Zuidvleugel internationaal beter te laten concurreren moet de bereikbaarheid worden verbeterd. Naast reeds in gang gezette investeringen tot 2020 geven Rijk en regio tot en met 2028 prioriteit aan de realisatie van vijf projecten:

1. RijnlandRoute
2. A13/A16
3. de Blankenburgverbinding
4. A4 passage Den Haag + poorten en inprikkers
5. A20 Nieuwerkerk-knooppunt Gouwe

Daarnaast wordt in de railinfrastructuur geïnvesteerd door het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer.

In het kader van de IBHR is er een gezamenlijk en integraal beeld van de ontwikkeling van de regio, inclusief de effecten op het netwerk van wegen, verkregen. Op basis van dit beeld is eind 2009 een gezamenlijke voorkeursrichting bepaald over het te kiezen oplossingscluster, Zoeken naar Balans (zie ook hoofdstuk 4). Aan dit oplossingscluster heeft het Rijk haar toegezegde gebiedsbudget voor de RijnlandRoute en het HOV (voorheen RijnGouwelijn) gekoppeld.

2.1.3 Samenvattend

Het Rijksbeleid is erop gericht om de RijnlandRoute als alternatief van de N206 te ontwikkelen. De realisatie van de weg is van groot belang om op korte termijn te voorzien in de behoefte aan betere bereikbaarheid in de regio's Holland Rijnland en Haaglanden.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Provinciale Structuurvisie (PSV)

Het ruimtelijk provinciaal beleid is verwoord in de Provinciale Structuurvisie³ (verder PSV). De PSV bevat de provinciale hoofdogaven tot 2020 met de bijbehorende uitvoeringsstrategie en geeft een doorkijk naar 2040. De kern van de PSV is het versterken van samenhang, herkenbaarheid en diversiteit van verschillende Zuid-Hollandse gebieden. Verder worden in de Structuurvisie de provinciale doelstellingen en belangen gedefinieerd en ruimtelijke keuzes gemaakt.

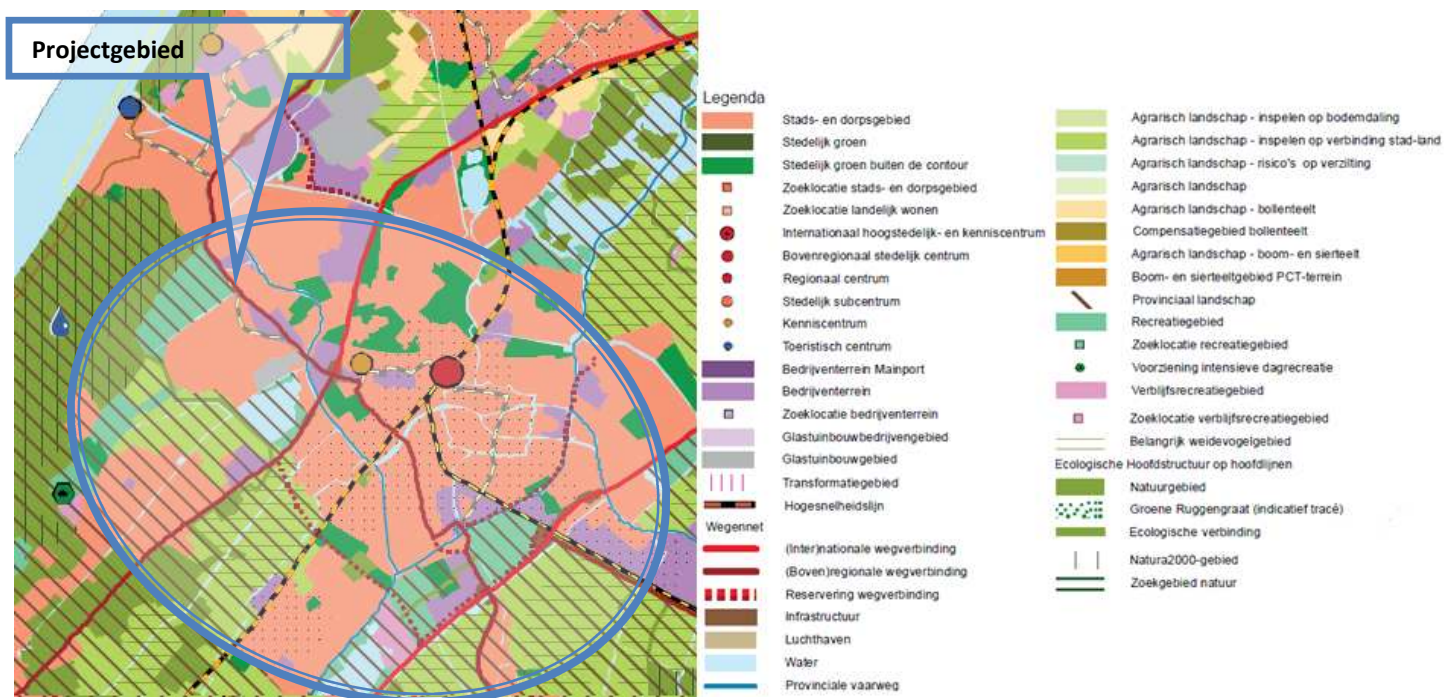
Het regionale verkeer blijft zich ontwikkelen. Het regionale verkeer dient verbeterd te worden voor een goede functionering van het stedelijke netwerk. In de PSV wordt de RijnlandRoute genoemd als cruciaal segment in de as Leiden - Katwijk. De verbindingsweg is eveneens essentieel voor de daar reeds geplande ontwikkelingen, de regio en voor de greenport Bollenstreek.

³ De Provinciale Structuurvisie zoals vastgesteld d.d. 2 juli 2010, alsmede de daarna vastgestelde herziening en actualisering.

In de volgende figuur is de provinciale Functiekaart (2013) weergegeven. Naast de Functiekaart is ook de Kwaliteitskaart onderdeel van de PSV. Ten behoeve van de inpassing van de RijnlandRoute zijn uit deze kaart de relevante kaartbladen met bijbehorende ambities geselecteerd. Deze ambities zijn zoveel mogelijk toegepast bij de inpassing van de RijnlandRoute:

- een functioneel, duurzaam en fraai vormgegeven weg inclusief de kunstwerken;
- een zodanige inpassing van de route, dat de leesbaarheid van het landschap in stand blijft;
- recreatieve en ecologische verbindingen die de weg kruisen op logische wijze laten doorlopen;
- de gebruikswaarde van de omgeving intact houden of verbeteren;
- beperking van de visuele impact van de weg en kunstwerken;
- zorgvuldig vormgegeven kruisingen met landschappelijke structuren;
- zicht op de kwaliteiten van de omgeving voor de weggebruiker en zich kunnen oriënteren.

Voor het gehele tracé zijn de bovengenoemde ambities toegepast en zijn verbindingen hersteld, is de gebruikswaarde van de omgeving behouden of verbeterd en is de ruimtelijke impact van de weg en kunstwerken beperkt (zie ook paragraaf 5.3).



2.2.2 Verordening Ruimte

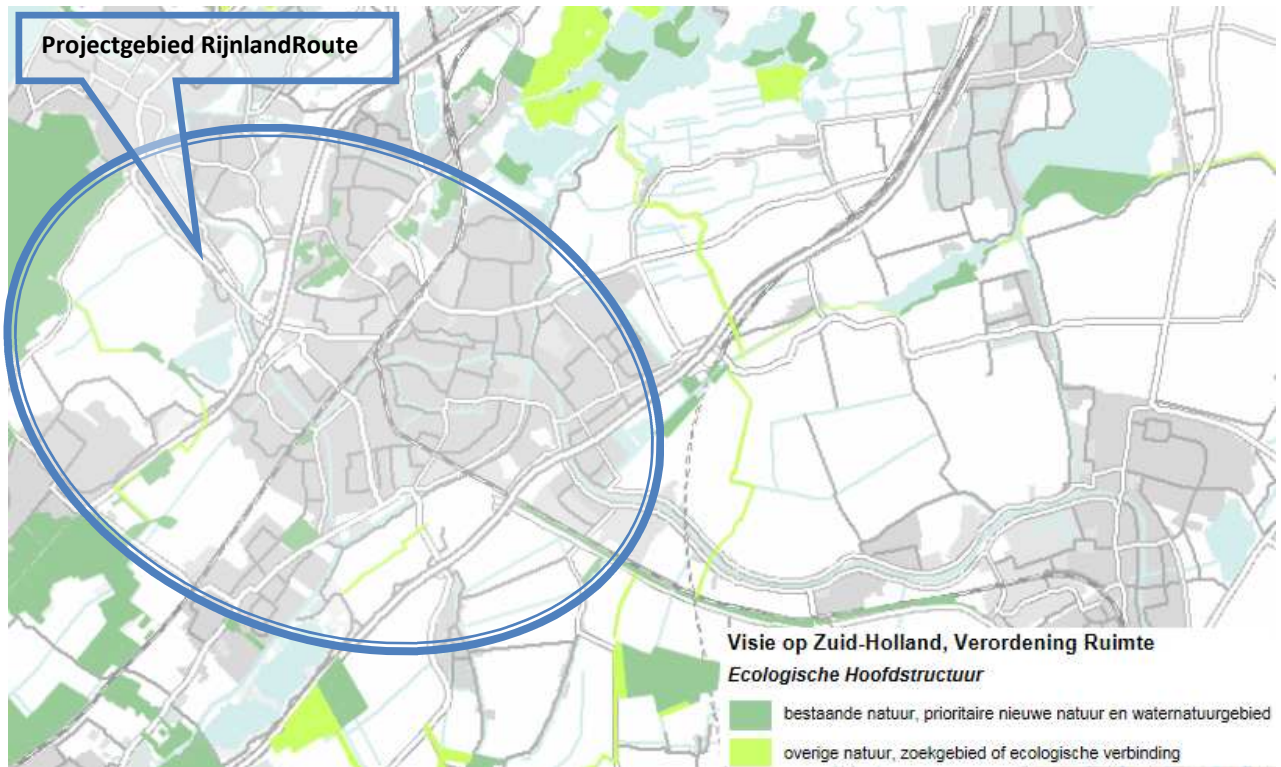
De provincie heeft de Verordening Ruimte vastgesteld⁴. In de verordening zijn regels opgenomen over de inhoud van bestemmingsplannen en de inhoud van de toelichting van bestemmingsplannen. Formeel geldt de Verordening Ruimte niet voor inpassingsplannen. In dit inpassingsplan wordt echter wel de lijn van de verordening gevolgd. Indien daarvan afgeweken wordt, zijn de afwijkingen expliciet benoemd en gemotiveerd.

In de verordening zijn twaalf kaarten opgenomen met daarin verschillende aspecten. De volgende figuren zijn uitsneden van de relevante kaarten uit de Verordening (de kaarten voor bijvoorbeeld kantoren, duurzame verstedelijking, etc. zijn niet opgenomen). Per kaart wordt een beschrijving gegeven met betrekking tot de inpassing van de RijnlandRoute.

⁴ De Verordening zoals vastgesteld d.d. 2 juli 2010, alsmede de daarna vastgestelde herzieningen.

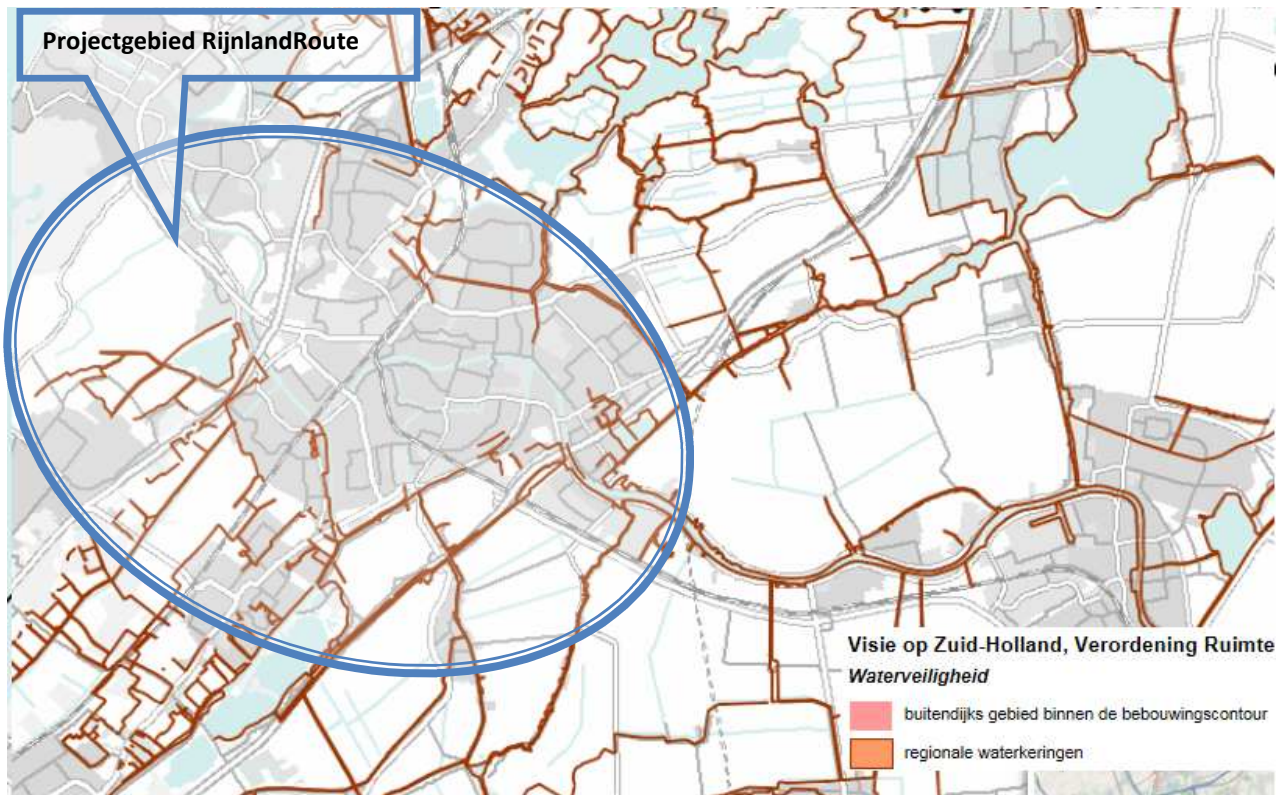
EHS

Op de digitale kaart van de provinciale Verordening Ruimte zijn de belangrijke natuurgebieden (EHS, Natura 2000 en belangrijke weidevogelgebieden) weergegeven. In nieuwe plannen dienen deze gebieden in stand te worden gehouden en dient voorkomen te worden dat de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden significant kunnen worden beperkt. Het tracé doorkruist op een tweetal locaties de EHS. Voor deze locaties is in het ontwerp van de RijnlandRoute voorzien in compensatie of het terugbrengen van de bestaande waarden. In paragraaf 6.8 wordt hier nader op ingegaan.



Waterkeringen

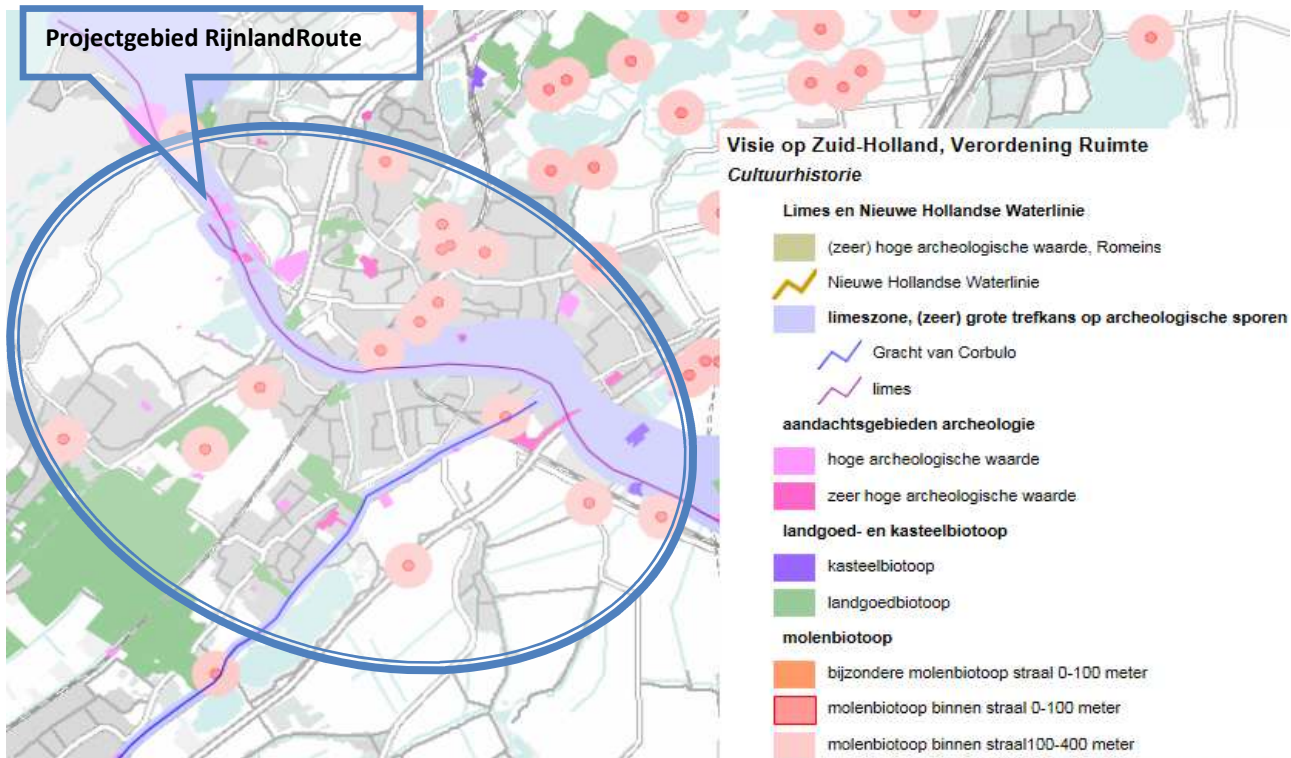
De digitale kaart van de Provinciale Verordening Ruimte geeft de aanwezige waterkeringen weer. In het inpassingsplan is rekening gehouden met de instandhouding van primaire en regionale waterkeringen. De RijnlandRoute doorkruist waterkeringen (bij de boortunnel). Hier worden mitigerende maatregelen voor getroffen in de vorm van nieuwe waterkeringen. Deze zijn opgenomen op de Verbeelding en in de Regels.



Cultuurhistorische en archeologische waarden

Op de digitale kaart behorend bij de Verordening Ruimte van de provincie zijn de aanwezige cultuurhistorische waarden, zoals de landgoederen, molenbiotopen en andere waarden weergegeven. In dit inpassingsplan is rekening gehouden met de ondergrondse passage van de landgoedbiotoop van Berbice via de geboorde tunnel en doorkruising van het landgoederenlandschap ten zuidwesten van Leiden in een verdiepte ligging. De beïnvloeding van de molenbiotopen in het projectgebied komt aan de orde in de tracébesluiten voor de A4 en A44. In paragraaf 6.5 wordt aan de landgoedbiotoop nader aandacht besteed.

Op dezelfde kaart zijn ook de aandachtsgebieden voor archeologie opgenomen. Waardevolle archeologische gebieden zijn beschermd middels een aanduiding archeologie op de Verbeelding en in de Regels van dit inpassingsplan. Nadere informatie over de archeologische (verwachtings)waarden is te vinden in paragraaf 6.5. Het tracé van de RijnlandRoute loopt door de Limeszone langs de Oude Rijn.



2.2.3 **Meerjarenprogramma Provinciale Infrastructuur 2013 - 2027**

De RijnlandRoute is opgenomen in het Meerjarenprogramma Provinciale Infrastructuur (MPI). Elk jaar wordt het MPI als onderdeel van de begroting van de provincie Zuid-Holland opgesteld en vastgesteld. Het MPI is een (financieel) planningsinstrument waarin de uitgaven en inkomsten voor de verschillende provinciale infrastructurele projecten per programma staan weergegeven. De programma's zijn bedoeld om de bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid in de provincie Zuid-Holland te vergroten. De provinciale bijdrage voor de RijnlandRoute is in dit programma opgenomen.

2.2.4 **Visie Ruimte en Mobiliteit en nieuwe Verordening Ruimte**

Op dit moment heeft de provincie het ontwerp van de Visie Ruimte en Mobiliteit en een nieuwe Verordening Ruimte in voorbereiding. De nieuwe visie zal de PSV en het Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan uit 2004 gaan vervangen. De nieuwe Verordening Ruimte komt in de plaats van de huidige. Het ontwerp van de Visie Ruimte en Mobiliteit en de Verordening Ruimte hebben van 8 januari tot en met 18 februari 2014 ter inzage gelegen. Vaststelling is voorzien in juli 2014. In de ontwerp Visie Ruimte en Mobiliteit is rekening gehouden met de realisatie van de RijnlandRoute.

2.2.5 **Samenvattend**

De ontwikkeling van de RijnlandRoute past binnen de provinciale beleidskaders. De RijnlandRoute is deels gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur en in belangrijk weidevogelgebied, waaronder de Papeuwegse Polder. Mitigerende en compenserende maatregelen vormen onderdeel van de inpassing van het tracé. In de paragrafen 5.2 en 5.3 is dit nader beschreven. Verder raakt de RijnlandRoute enkele thema's zoals opgenomen in de Verordening Ruimte van de provincie. Hieronder vallen onder andere de molenbiotopen, landgoedbiotopen en archeologische waarden. In hoofdstuk 6 wordt hier nader aandacht aan besteed.

2.3 Regionaal beleid

2.3.1 *Regionale Structuurvisie Holland Rijnland*

De Regionale Structuurvisie (vastgesteld 24 juni 2009) geeft de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen tot 2020 weer in de regio Holland Rijnland. Deze structuurvisie heeft geen formele juridische status, maar is zelf bindend richting alle 15 regiogemeenten, bijvoorbeeld bij het opstellen van structuurvisies en bestemmingsplannen. Daarnaast biedt het een kader bij toetsing van en inbreng voor provinciale en nationale ruimtelijke plannen, zoals de provinciale Visie Ruimte en Mobiliteit en de nationale Structuurvisie Ruimte en Mobiliteit.

De komende jaren staan de versterking van het stedelijk gebied, de landschappen en de groene kwaliteit centraal. Daarnaast wordt gericht ingezet op de versterking van de kenniseconomie en het verbeteren van de bereikbaarheid. Bereikbaarheid is essentieel voor de regio. De regio kiest (kernbeslissing) voor de realisatie van de RijnlandRoute, maar onder meer ook voor woningbouw, kantoorontwikkeling en het open houden van het Groene Hart.

2.3.2 *Regionaal Structuurplan Haaglanden*

Het Regionaal Structuurplan (RSP)⁵ kijkt door naar 2020 (en soms 2030) en omvat de grote lijnen voor de ambities en ontwikkelingen op verschillende terreinen, zoals verkeer, wonen, werken, water en groen. Het RSP is een integraal plan voor de ruimtelijke ontwikkelingen van Haaglanden en het kader voor het regionale beleid op het gebied van milieu, groen mobiliteit, wonen en economie en voor lokale plannen, zoals bestemmingsplannen.

Het RSP geeft aan dat de bereikbaarheid moet verbeteren. Tegelijk moet de verkeersveiligheid verbeteren en de milieubelasting van het verkeer verminderen. De aanleg van nieuwe wegen en het verbeteren van bestaande wegen gebeuren heel gericht. Het is de bedoeling om in 2020 geen extra files in de regio te hebben en de grote autowegen beter in hun omgeving in te passen.

2.3.3 *Samenvattend*

De ontwikkeling van de RijnlandRoute past binnen de vigerende regionale beleidskaders. Het regionale beleid is erop gericht om de RijnlandRoute snel als alternatief van de N206 te ontwikkelen. De realisatie van de weg is van groot belang om op korte termijn te voorzien in de behoefte aan betere bereikbaarheid in de regio's Holland Rijnland en Haaglanden.

2.4 Gemeentelijk beleid

Voorliggend inpassingsplan betreft een provinciaal ruimtelijk plan. Bij het opstellen van het plan is echter ook het gemeentelijk beleid betrokken. In deze paragraaf worden de structuurvisies van de betrokken gemeenten verwoord.

2.4.1 *Gemeente Leiden*

Structuurvisie Leiden 2025

De raad van de gemeente Leiden heeft op 17 december 2009 de ruimtelijke structuurvisie vastgesteld. In de Structuurvisie is opgenomen dat Leiden zich moet profileren als een historische universiteitsstad op het kruispunt van duinen, plassen en polders. Leiden vormt samen met Katwijk, Oegstgeest, Teylingen, Leiderdorp en Voorschoten een aantrekkelijke aaneengesloten stedelijke agglomeratie in een groen hoefijzer van redelijk goed bewaard gebleven landschappen. De Structuurvisie zegt over de infrastructuur het volgende:

⁵ Het Regionaal Structuurplan zoals vastgesteld d.d. 16 april 2008.

Uitgangspunten zijn een betere spreiding van het autoverkeer en het weren van doorgaand verkeer in het centrum door de aanleg van een binnenring. Omdat deze binnenring slechts beperkt is tot maximaal 20.000 voertuigen per etmaal, wordt in combinatie hiermee een buitenring aangelegd. Deze buitenring verwerkt het verkeer aan de randen van de stad. De buitenring dient middels een beperkt aantal stadsstraten verbonden te zijn met de binnenring.

Naast de aanleg van het binnenstedelijk netwerk wordt ingezet op een goede oost-west verbinding voor aansluiting op de grote verkeersaders de A4 en de A44. Hiermee wordt de bereikbaarheid van de het Bio Science Park gegarandeerd. De gemeente kiest voor een volledige aansluiting op de RijnlandRoute om de oost-westverbinding te garanderen.

Herziening Structuurvisie Leiden 2025 voor het onderdeel bedrijventerrein Oostvlietpolder

Op 1 december 2011 heeft de raad de herziening Structuurvisie Leiden 2025 vastgesteld. In de herziening is de ontwikkeling van de Oostvlietpolder opgenomen. Met de ontwikkeling van de polder wordt tevens aandacht besteed aan de inpassing van infrastructuur. De RijnlandRoute wordt hier genoemd in combinatie met de Europaweg en de parallelstructuur.

Leiden zet in op een duurzaam groene Oostvlietpolder waarbij versnippering zoveel mogelijk wordt tegengegaan. Dit is ook verwoord in een uitwerking van de structuurvisie: een toetsingskader voor de Oostvlietpolder. Het ontwikkelingsscenario dient aan te sluiten op de aanwezige kwaliteiten waarbij sprake is van conservering en versterking. Daarbij passen functies als stadslandbouw en een bescheiden recreatief programma. De natuurwaarde van de Oostvlietpolder wordt versterkt waarbij de polder beter wordt aangesloten op de grotere regionale groenstructuren. Ook de inpassing van langzaamverkeersverbindingen speelt daarbij een rol.

2.4.2 Gemeente Katwijk

Brede Structuurvisie verdiept Katwijk

De raad van de gemeente Katwijk heeft in 2007 de Brede Structuurvisie Katwijk vastgesteld. Op 15 april 2010 is de structuurvisie opnieuw vastgesteld, aangevuld met een uitvoeringsparagraaf en een geactualiseerd tracé van de RijnlandRoute.

De structuurvisie moet richting geven aan een aantal belangrijke keuzes voor de toekomst van de gemeente op het gebied van ruimte, voorzieningen en mobiliteit. Onderstaand zijn de beleidsuitgangspunten opgenomen, die betrekking hebben op infrastructuur:

Uitgangspunten zijn het ontvlechten van de verkeersinfrastructuur waardoor de druk op het milieu wordt verlaagd en een efficiënt netwerk wordt gecreëerd. Ingezet wordt op het ontlasten van de kernen met behulp van een ringwegstelsel. De ringweg faciliteert de belangrijke economische en toeristische locaties en verlost op die manier de verkeersdruk in de kernen.

Naast de aanleg van de ringweg zet de gemeente in op het verminderen van de zware belasting van de regionale wegen. De nadruk ligt op een capaciteitsuitbreiding van de oost-westverbindingen in de regio waaronder de N206 die Katwijk met de A44 verbindt. De RijnlandRoute biedt uitkomsten voor de capaciteitsuitbreiding. De RijnlandRoute dient niet louter als verkeerstechnische opgave te worden beschouwd, maar wordt aangegrepen om de stedenbouwkundige 'achterkant' van de route te verbeteren en op een logische wijze te koppelen aan de bebouwing op het voormalig Marinevliegveld en een betere ontsluiting van locatie Valkenburg te realiseren.

Masterplan Locatie Valkenburg

Met het Masterplan Locatie Valkenburg leggen de gemeente Katwijk en het Rijksvastgoed- en Ontwikkelingsbedrijf (RVOB) de ambities en uitgangspunten vast voor de ontwikkeling van Locatie Valkenburg. Het plangebied omvat het terrein van het voormalig Marinevliegkamp Valkenburg, de Mient Kooltuin, De Woerd en andere omliggende terreinen op het grondgebied van de gemeente Katwijk.

Het plan legt de hoofdstructuur en de principes voor ruimtelijke kwaliteit vast. Het geeft inzicht in de kenmerken en kwaliteiten van de verschillende woon-, werk- en recreatiemilieus. Het Masterplan geeft kaders en biedt flexibiliteit om later in de nadere uitwerking voor specifieke invullingen te kiezen. Het gaat om een globaal Masterplan, dat de positionering van de locatie en de hoofdstructuren vastlegt en de opmaat vormt voor het bestemmingsplan. In het Masterplan is rekening gehouden met de realisatie van de RijnlandRoute. Vanuit met name landschappelijk perspectief is zoveel mogelijk aangesloten op de principes uit het Masterplan.

2.4.3 Gemeente Leidschendam - Voorburg

Structuurvisie Ruimte voor Wensen 2040 (herijking)

Bij de vaststelling van de structuurvisie in 2006, is de afspraak gemaakt om eens in de vier jaar de visie te herijken, zodat deze wordt geactualiseerd aan de hand van relevante ontwikkelingen. De meest recente herijking van de Structuurvisie is in 2012 vastgesteld en geeft een integraal toekomstbeeld voor de gemeente tot 2040. Daarbij wordt ook geanticipeerd op ontwikkelingen die buiten de gemeentegrenzen aan de orde zijn.

In de herijking wordt gesteld dat de gemeente is gepositioneerd binnen een dynamisch stedelijk netwerk. Vooral in de stedelijke regio's Den Haag en Rotterdam ziet de gemeente schaalvergroting door intensivering van samenwerking op verschillende terreinen, zoals infrastructuur, economie, voorzieningen en groen. Gemeentegrensoverstijgende samenwerking neemt meer dan ooit in betekenis toe. De gemeente Leidschendam - Voorburg richt zich, gelet op deze ontwikkelingen, ook steeds meer op regionale samenwerking. Het ruimtelijke ontwikkelingsbeeld van 2006 concentreerde zich op het gemeentelijke grondgebied als één geheel. De gemeentegrensoverstijgende en voor de gemeente relevante regionale opgaven waaronder de MIRT-opgaven (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport) zijn nu onderdeel van de visie.

De uitgangspunten met betrekking tot de infrastructuur in de gemeente zijn gericht op het ontwikkelen van infrastructuur en de verbetering van de regionale bereikbaarheid. Binnen de MIRT-verkenning is sprake van een aantal (mogelijke) majeure opgaven op het gebied van mobiliteit die een directe relatie kennen met het functioneren van de gemeente. Het gaat hierbij om de Rotterdamsebaan, de ontvlechting van de A4-passage en de RijnlandRoute.

De RijnlandRoute wordt beschreven als een ingrijpend project met een grote impact die bijdraagt aan de versterking van de gemeente Leidschendam-Voorburg als aantrekkelijke vestigingsplaats voor wonen en werken. Inzet van de gemeente is om aantasting van het bestaande gebied en beperking van de plannen voor en potenties van recreatiegebied Vlietland te voorkomen.

2.4.4 Gemeente Voorschoten

Structuurvisie Voorschoten 2005 - 2020

De gemeenteraad van Voorschoten heeft op 31 mei 2007 de gemeentelijke Structuurvisie 2005 - 2020 vastgesteld. In de structuurvisie wordt de ontwikkeling in een ruimtelijk functioneel toekomstperspectief tot 2020 weergegeven. De structuurvisie geeft inzicht in de ruimtelijk belangrijke kwaliteiten, die de gemeente kenmerken en die behouden en waar nodig versterkt dienen te worden. Tegelijkertijd is deze structuurvisie een richtsnoer, waarlangs de discussies met provincie, regio en buurgemeenten over ruimtelijk relevante onderwerpen worden gevoerd.

Speerpunten voor het ruimtelijke beleid zijn:

- Het handhaven (en waar nodig versterken) van het plezierige woonklimaat;
- Het revitaliseren van het centrumgebied, met daarbinnen opwaardering van de openbare ruimte;
- Het waarborgen van de eigenheid van het (volks)huisvestingsbeleid binnen de gemêleerdheid van de regio.

Het bebouwde gebied van het dorp Voorschoten bestaat nog steeds uit twee delen, gescheiden door de reserveringszone voor de RijnlandRoute, die thans in gebruik is als sportcomplex. Het gemeentebestuur van Voorschoten is van mening, dat een directe koppeling van de in onderzoek genomen tracévarianten met het Voorschotense wegennet ongewenst is. Eén van de vertrekpunten van de Structuurvisie Voorschoten 2005-2020 blijft – indien nut en noodzaak onomstotelijk wordt aangetoond – dat de bovenregionale verbindingroute A4-A44 (lees: RijnlandRoute) op basis van het Korte Vliettracé⁶ kan worden gerealiseerd.

2.4.5 Gemeente Wassenaar

Structuurvisie Wassenaar, een ruimtelijk toekomstbeeld voor de periode 2011-2015

De gemeenteraad van Wassenaar heeft op 7 maart 2005 de Structuurvisie Wassenaar vastgesteld. De structuurvisie geeft aan in welk ruimtelijk kader de gemeente Wassenaar de komende jaren te werk gaat. Daar is het ruimtelijk beleid voor de komende tijd op gericht. Het document geeft aan waar plandynamiek kan bijdragen aan het versterken van de structuur van de gemeente Wassenaar. Maar het geeft tevens aan hoe deze dynamiek een structurerende rol in de ruimtelijke ordening van de gemeente kan spelen.

Deze visie omvat een regiefunctie om gewenste ontwikkelingen op te starten, om ongewenste ontwikkelingen tegen te houden, en om (on)voorziene ontwikkelingen toch in goede banen te leiden. De structuurvisie geeft de hoofdlijnen aan; de uitwerking moet plaats vinden in een groot aantal (deel)projecten, verschillend van aard en in omvang. De gemeente Wassenaar zet in op het beperken van het sluipverkeer.

Verder wordt in de Structuurvisie het provinciaal initiatief voor een oost-westverbinding beschreven. Deze verbinding dient voor een goede doorstroming van het verkeer tussen de A4 en de Duin- en Bollenstreek.

De RijnlandRoute, in de structuurvisie opgenomen als de A11-west, staat op de kaarten aangegeven als “nader te onderzoeken”. De RijnlandRoute wordt in de structuurvisie genoemd als studieproject waarvoor de kansen ruimtelijk en strategisch in kaart worden gebracht. In het nawoord wordt de RijnlandRoute genoemd in een regionale studie naar tracés.

2.4.6 Gemeente Oegstgeest

Structuurvisie Oegstgeest 2005-2020

Op 30 juni 2005 is de Structuurvisie Oegstgeest vastgesteld door de gemeenteraad. Deze Structuurvisie bevat een vooruitblik op de ruimtelijke structuren van Oegstgeest met speciale aandacht voor de aspecten groen, water, verkeer, wonen, werken en voorzieningen. De visie vormt tot 2020 een leidraad voor de beoordeling van nieuwe ontwikkelingen en geeft richting aan nieuwe bestemmingsplannen. Bij nieuwe plannen, kijkt de gemeente of het plan bijdraagt aan de ruimtelijke ontwikkeling van Oegstgeest, waarbij de Structuurvisie als een toetsend instrument gebruikt wordt.

⁶ Dit tracé was een van de varianten ten tijde van de verkenning, zie verder hoofdstuk 4.

De gemeente Oegstgeest is afhankelijk van regionale infrastructuur. Als voorbeeld wordt een oost-westverbinding tussen de A4 en A44 genoemd. Dit heeft gevolgen voor de verkeersdruk in Oegstgeest. Bij het formuleren van een visie op de lokale verkeersstructuur is daarom nadrukkelijk rekening gehouden met dergelijke regionale ontwikkelingen.

2.4.7 Samenvattend

De gemeenten zijn over het algemeen positief over de oost-westverbinding die met de RijnlandRoute wordt gerealiseerd. In alle fasen van de planvorming heeft zowel ambtelijk als bestuurlijk structureel overleg plaatsgevonden tussen de provincie, het rijk en de gebiedsgemeenten. Het voorliggende inpassingsplan is dan ook in nauwe samenwerking met elkaar tot stand gekomen.

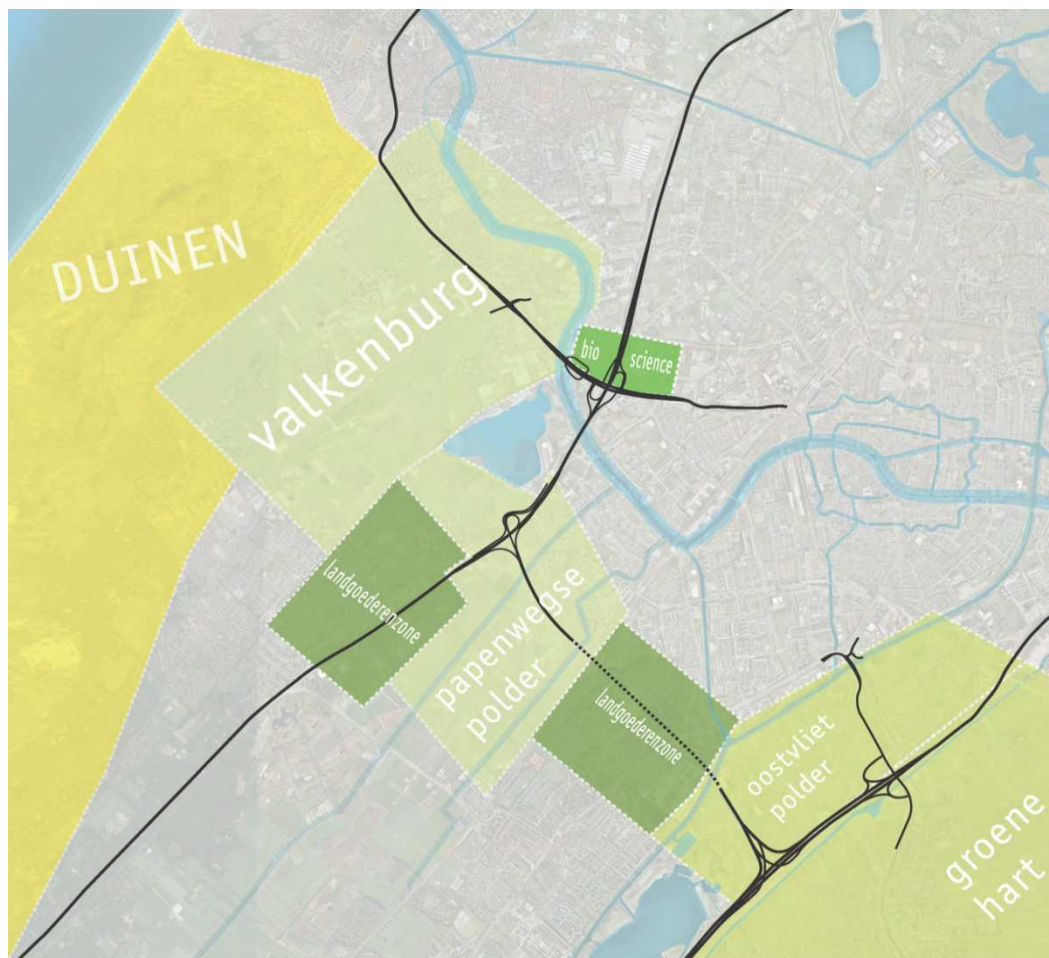
3 Huidige situatie

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de huidige situatie van het plangebied. De huidige situatie wordt beknopt beschreven, waarbij ingegaan wordt op de ruimtelijk-landschappelijke structuur, het raamwerk verkeer en vervoer en de aanwezige functionele kenmerken.

3.1 Ruimtelijk-landschappelijke structuur

De landschapsstructuur van het gebied heeft twee richtingen. Dominant is de kustlijn die het landschap van parallelle strandwallen en strandvlakten heeft gecreëerd. Ook het eeuwenoude afwateringspatroon van het landelijk gebied is gebaseerd op deze richting. Van oudsher liggen nederzettingen op de strandwal en de wegen op de overgang van hoog naar laag. Tussen de hogere dicht beplante strandwallen liggen de strandvlakten: open en halfopen weidegebieden. In dit door de zee ontstane landschap heeft de rivier de Oude Rijn zijn sporen nagelaten.

Langs de in oost-westrichting stromende rivier liggen oeverwallen en kleiafzettingen op de onderliggende zand- en veengebieden. De richting van de Oude Rijn en zijn flankerende wegen en nederzettingen staat haaks op de kustlijn. In de figuur zijn de diverse landschappen binnen het plangebied van de RijnlandRoute weergegeven. Deze worden daarna kort toegelicht.



Figuur 3.1 Diverse landschappen van de RijnlandRoute (bron MTD)

Duinen

Aan de noordwestkant van het plangebied liggen de reliëfrijke jonge duinen, met daarop een afwisselend open en gesloten landschap. De rand van de duinen is zichtbaar langs de N206.

Open land / parkweg

Vanaf de duinen komt men in een kleinschalig open polderlandschap in het stroomgebied van de Oude Rijn. Dit vormt tevens de overgang met de strandvlakte waar het voormalig vliegveld Valkenburg zich op bevindt. Het voormalig vliegveld is een nu nog ontoegankelijk open gebied, waar in de toekomst stedelijke ontwikkeling zal plaatsvinden.

Landgoederenzone

De landgoederenzone is gelegen op de strandwal parallel aan de kustlijn en is een afwisselend, dicht beplant gebied ontstaan. In de landgoederenzone tussen Wassenaar en Leiden ligt een kleinschalig, open weidegebied (Papenwegse Polder) met hier en daar een pluk beplanting of knotwilgenlaantje. Het watersysteem inclusief molens is direct verbonden met de Oude Rijn. De stadsrand van de wijk de Stevenshof is hier vrij prominent zichtbaar.

Water

Richting de A44 liggen de Oude Rijn en het Valkenburgse Meer met zijn recreatieve potenties en economische betekenis vanwege de zandwinning. Er is zicht op deze beide waterpartijen vanaf de hoge ligging van de A44 en N206.

Stadsrand / open land

De A44 ligt op (de uitloper van) een oude strandwal waarlangs een aantal landgoederen is gelegen. De strandwal begrenst de strandvlakte waarin het kleinschalige, open weidegebied ligt van de Papenwegse Polder. Het polderlandschap bestaat uit weilanden afgewisseld met hier en daar een pluk beplanting of knotwilgenlaantje. Het polderwatersysteem, het verkavelingspatroon en de molens zijn grotendeels intact. De afwatering is direct verbonden met de Oude Rijn. Daarnaast vindt de ontmoeting plaats met de stadsrand van de wijk Stevenshof in Leiden.

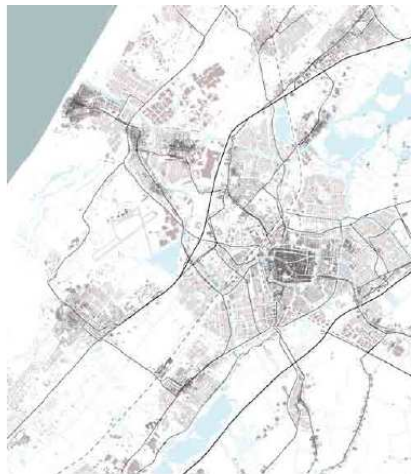
Open land

Naast deze landgoederenzone op de voormalige strandwal ligt de Oostvlietpolder. Dit is een kleinschalig, open weidegebied. Aan de zuidkant begrensd door een grote zandwinplas met recreatiegebied, genaamd Vlietland. Aan de westzijde wordt de polder begrensd door de Vliet en haar kleinschalige lintbebouwing. Het gebied bevat een aantal langgerekte volkstuincomplexen. Aan de oostzijde ligt de A4. Deze vormt de overgang naar het veenweidegebied van het Groene Hart. De verstedelijking heeft zich aanvankelijk vooral ontwikkeld langs de Oude Rijn en de strandwallen. Deze twee structuren vormden ook de ruggengraat voor de transportassen door het gebied. De afgelopen decennia is deze structuur verder verstedelijkt, hetgeen goed in de volgende figuur zichtbaar is.



1960

Er treedt een verdichting op van het nederzettingenpatroon langs de Rijn, tevens ontstaat een ketting van nederzettingen op de strandwallen.



2012

Door verstedelijking en nieuwe bouwtechnieken is de Rijnzone verdicht en zijn bebouwing en wegen in Noord-Zuid richting uitgebreid. Nederzettingen langs de Rijn en op de strandwallen raken elkaar en zijn moeilijk te onderscheiden.

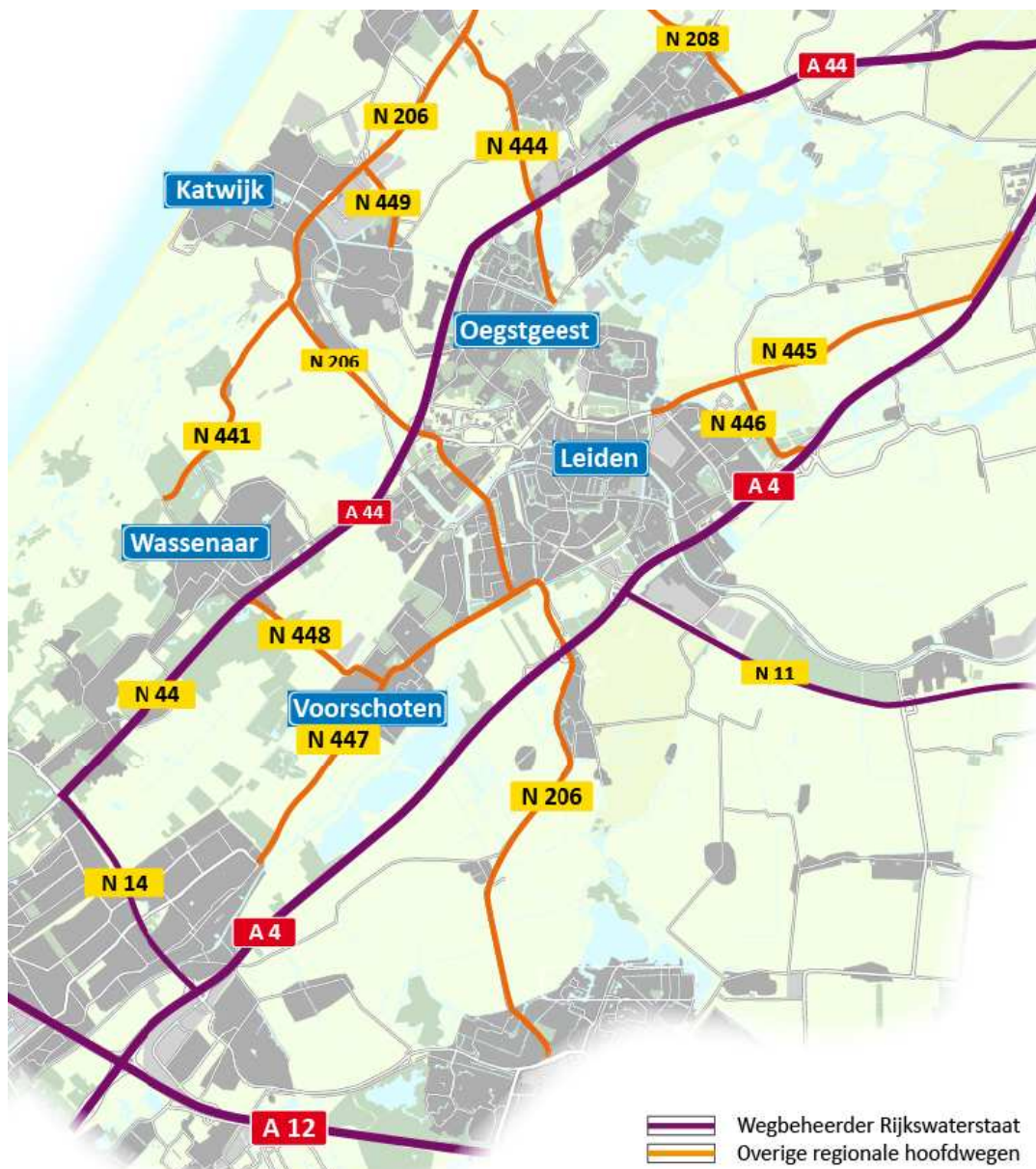
Bron: MTD

3.2 Infrastructuur

De rijkswegen A4 en A44 zijn de belangrijkste (inter)nationale transportassen in de regio en hoofdzakelijk noord - zuid gericht. Tussen beide assen is een beperkt aantal oost-westverbindingen gelegen waarvan de N206 de belangrijkste is. De N206 Katwijk - Leiden wordt intensief gebruikt en de verkeersafwikkeling op dit deel van de N206 wordt in de huidige situatie als een probleem ervaren. Overige belangrijke (provinciale) wegen in het plangebied zijn de N441, de N447 en de N11.

Ter hoogte van aansluiting Leiden-West is een transferium gelegen, met hoofdzakelijk een functie voor overstappers (auto-OV) in de richting Den Haag.

In de volgende figuur zijn de belangrijkste wegen in de regio weergegeven.



3.3 Functies en bijzondere waarden

In (de nabijheid van) het plangebied is een scala aan functies aanwezig. Zonder uitputtend te zijn gaat het onder meer om:

- Woonbebouwing; onder meer boven boortunnel in Voorschoten en aan de Voorschoterweg te Valkenburg;
- Bedrijvigheid: onder andere kassencomplexen en bedrijventerrein Maaldrift,
- Kantoren: waaronder Ecolab, Zorg en Zekerheid en de kantoren op het Bio Science Park ;
- Hotels en horeca: onder andere Allemansgeest, McDonald's, Holiday Inn en Hilton Garden Inn;
- Sportvoorzieningen: waaronder een golfterrein, diverse sportverenigingen en zwembad De Vliet;
- Recreatie: waaronder recreatiegebied Vlietland te Leidschendam-Voorburg, Park Cronesteyn te Leiden, manege aan de Torenvlietslaan te Valkenburg en manege de Kleijhoeve bij Maaldrift.

Daarnaast zijn ook diverse bijzondere (cultuurhistorische) waarden aanwezig. Dit betreft bijvoorbeeld:

- *Molen Zelden van Passe*: vanaf de A4 zijn er verschillende zichtlijnen het Groene Hart in. Als belangrijk landmark staat langs de A4 de molen Zelden van Passe.
- *Bouwingslint Rijn – Schiekanaal*: Langs het Rijn - Schiekanaal is een karakteristiek lint gelegen met historische bebouwing.
- *Landgoed Berbice*: Vanaf het landgoed Berbice lopen verschillende zichtlijnen (panorama) het buitengebied in. Vanaf de zuid- oostzijde is dit het zicht over het weiland naar de Vliet. Ten noordwesten is dit het zicht vanaf het landgoed over de sportvelden en omgekeerd (blikveld).
- *Voormalige Zilverfabriek*: rijksmonument gelegen in de nabijheid van landgoed Berbice.
- *Leidseweg*: De Leidseweg vormt een historische verbindende route over de strandwal met historische bebouwing / landgoederen.
- *Stevenshofjesmolen*: Langs de bebouwingsrand van de wijk Stevenshof op de grens met de Papenwegsepolder is de beeldbepalende Stevenshofjesmolen gelegen.
- *Voormalig Marinevliegkamp Valkenburg*: het voormalig marinevliegkamp vormt een markant punt nabij Katwijk, de oude hangars worden thans (tijdelijk) gebruikt voor theatervoorstellingen. Ook zijn er nog zichtbare onderdelen van de zogenaamde atlantikwall, zoals de antitankgracht.
- *De Limeszone*: de N206 tussen Katwijk en Leiden ligt in de historische noordgrens van het Romeinse Rijk die ooit langs de Oude Rijn lag. De archeologische rijkdom van deze zone biedt inzicht in de betekenis die het gebied van de Oude Rijn voor de bewoners in de voorgaande eeuwen heeft gehad.

4 Milieueffectrapportage en keuze voorkeursalternatief

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan de m.e.r.-procedure die ten behoeve van het project is doorlopen. Vervolgens wordt aandacht besteed aan de voorgeschiedenis en de keuze van het voorkeursalternatief. Deze onderwerpen zijn in dit hoofdstuk uitgewerkt aan de hand van het schema zoals opgenomen in paragraaf 1.4. Tenslotte is het huidige wegontwerp van de RijnlandRoute verantwoord in relatie tot het MER 2e fase.

4.1 Waarom een m.e.r.?

Bij omvangrijke projecten met mogelijk belangrijke gevolgen voor de omgeving is het doorlopen van een m.e.r.-procedure verplicht. Een belangrijk onderdeel van deze procedure is het opstellen van een milieueffectrapport (MER). In een MER worden alle relevante milieueffecten beschreven die een project (in dit geval een nieuwe weg) kan hebben op het milieu. Het doel hiervan is om het milieubelang volwaardig mee te wegen in de besluitvorming rondom de verdere uitwerking en vormgeving van de voorgenomen ontwikkeling.

De RijnlandRoute is een omvangrijk project waarvoor het opstellen van een MER wettelijk verplicht is. De m.e.r.-procedure voor de RijnlandRoute kent twee fases. De resultaten van het MER worden door bestuur en politiek gebruikt als hulpmiddel voor de keuze van een bepaald tracé. Bij die keuze spelen ook andere overwegingen een rol, zoals kosten, risico's en ruimtelijke kwaliteit. Het MER 1e en 2e fase vormen een bijlage bij dit inpassingsplan.

4.2 Voorgeschiedenis en keuze voorkeursalternatief

Het project RijnlandRoute kent een voorgeschiedenis die teruggaat tot rond de Tweede Wereldoorlog. In 1948 stagneerde het uitbreidingsplan 'Zuidwest' van de gemeente Leiden, vanwege de onduidelijkheid over de nieuw aan te leggen verbinding tussen de A4 en de A44. In de jaren zestig van de vorige eeuw is er wederom aandacht voor een verbinding tussen de A4 en de A44. Dit leidt tot een grenscorrectie tussen Wassenaar en Leiden. Twintig jaar later is de verbinding opnieuw onderwerp van gesprek als Rijkswaterstaat vergevorderde plannen heeft voor de aanleg van de Rijksweg 11 – West. Ondanks dat deze rijksweg lange tijd opgenomen is geweest in het Rijkswegenplan wordt de weg niet gerealiseerd.

In 1999 is door de toenmalige Stuurgroep Rijn Gouwe West, bestaande uit bestuurders van betrokken gemeenten, de verkenning Rijn Gouwe West vastgesteld. Onderdeel van deze verkenning is een onderzoek naar de toenemende congestie op de corridor Gouda – Alphen a/d Rijn – Leiden – Katwijk – Noordwijk. Conclusie uit deze studie is dat de aanleg van de Zuidwestelijke Randweg (lees: de RijnlandRoute) een oplossing biedt voor de geconstateerde (toekomstige) problematiek op het wegennet. Het toenmalige ministerie van Verkeer & Waterstaat wordt verzocht om naast de initiatieven op het spoor onverminderd aandacht te geven aan de problematiek op het wegennet. Het ministerie geeft in 2000 geen vervolg aan verdere studie naar dit onderwerp, vanwege het ontbreken van een breed bestuurlijk draagvlak.

4.2.1 *Programma van Afspraken*

Het besef dat de verkeersproblemen en de leefbaarheidsproblemen (geluidhinder, luchtkwaliteit) opgelost moeten worden, leidde tot overleg in regionaal verband tussen de provincie Zuid-Holland en de samenwerkingsorganen Leidse Regio en Duin- en Bollenstreek (de latere Regio Holland-Rijnland). Dit overleg resulteerde op 25 november 2002 tot een door alle partijen gedragen Programma van Afspraken, gericht op de toekomstige ontwikkeling van de regio in breder ruimtelijk en economisch perspectief. Relevant in onderhavig verband was het streven om samen met Rijkswaterstaat twee studies te starten:

1. Een studie ten behoeve van de capaciteitsuitbreiding tussen de A4 en A44, waarin de twee belangrijkste alternatieven (huidige doorgaande route door Leiden en een nieuwe verbinding ten zuiden van Leiden) met elkaar worden vergeleken;
2. Een studie ten behoeve van de capaciteitsuitbreiding tussen de A44 (Transferium) en Katwijk.

Beide studies zijn begin 2003 opgenomen in het Meerjarenprogramma Provinciale Infrastructuur (MPI). Medio 2003 hebben de provincie Zuid-Holland en de beide regionale samenwerkingsorganen de bestuurlijke afspraken vertaald in een plan van aanpak (intakenotitie), waarin de belangrijkste inhoudelijke en procedurele zaken zijn vastgelegd. Dit document is in november 2003 vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (verder: GS). Het plan van aanpak is vervolgens vertaald naar een projectopdracht die op 18 mei 2004 is vastgesteld door GS. Vanaf dat moment zijn de voornoemde twee studies officieel samengebracht onder het project 'RijnlandRoute'.

4.2.2 Verkenning, MBKA en nut en noodzaak

De projectopdracht resulteerde in 2005 tot een verkenning met zes potentiële tracés, waarbij onderscheid gemaakt werd in tracés ten westen en ten oosten van de A44. Aan de hand van mogelijke combinaties van deze tracés zijn acht alternatieven (inclusief referentiealternatief) op basis van gewogen toetsingscriteria geselecteerd door de toenmalige Stuurgroep en nader onderzocht. Van de zes potentieel interessante tracés bleken er uiteindelijk twee niet haalbaar vanuit onder meer kostenooipunt, doelbereik en milieueffecten: Rijnsburg Noord en het Churchillaantracé. De vier resterende potentiële tracés en de varianten daarbinnen, werden gecombineerd tot acht alternatieven. Deze acht alternatieven waren input voor de Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA) die in de periode 2007 – 2008 is opgesteld. In diezelfde periode is de notitie met betrekking tot de nut en noodzaak van de RijnlandRoute tot stand gekomen.

Op 15 mei 2008 heeft de toenmalige Stuurgroep RijnlandRoute geconcludeerd dat de MKBA voldoende onderbouwing bood voor de bepaling van een voorkeurstracé. Het voorgestelde voorkeurstracé betreft een tracé ten zuiden van Leiden: N11-West. Op 25 juni 2008 hebben Provinciale Staten van Zuid-Holland (verder: PS) de MKBA RijnlandRoute en de notitie met betrekking tot nut en noodzaak vastgesteld. Het voorkeurstracé N11-West was daarmee vastgesteld, evenals een zogenaamd nulplus alternatief (opwaardering bestaande infrastructuur). Tijdens de vergadering van PS is een amendement aangenomen dat voortkwam uit een bevolkingsinitiatief, inspraakreacties en een toezegging van GS in de toenmalige Statencommissie Milieu, Kennis en Economie (MKE) d.d. 11 juni 2008. Als gevolg van het amendement zijn twee tracévarianten toegevoegd aan het besluit:

1. Nulplus (Churchill Avenue);
2. Spoortracé (afhankelijk van de uitkomsten van een quick-scan).

4.2.3 Partiële herziening streekplan en PlanMER

Ten tijde van het besluit van PS over de MKBA en het voorkeurstracé lagen het ontwerp van 6^e partiële herziening van het streekplan Zuid-Holland West (2003) en het bijbehorende planMER ter visie. In februari 2008 was gestart met het opstellen van de partiële herziening. Deze had betrekking op de As Leiden Katwijk, specifiek de RijnlandRoute, Rijn-Gouwelijn-West en locatie Valkenburg. Voor wat betreft de RijnlandRoute was de herziening noodzakelijk, omdat de indicatieve weergave van het tracé in het oorspronkelijke streekplan Zuid-Holland West niet voorzag in een formeel ruimtelijk kader op basis waarvan de realisatie van de RijnlandRoute mogelijk gemaakt kon worden. Onderdeel van de 6^e partiële herziening was een planMER, waarin de effecten van de RijnlandRoute en andere aanpalende ontwikkelingen op diverse (milieu)thema's zijn beschreven.

De zienswijzen op de partiële herziening van het streekplan en het besluit van PS inzake de MKBA en het voorkeurstracé, hebben geleid tot een aanvulling op het planMER. Op basis van de uitkomsten van de uitgevoerde quick-scan met betrekking tot het spoortracé is het voorkeurstracé (N11-West) in de aanvulling op het planMER afgewogen tegen het spoortracé. Op 7 oktober 2008 besluiten GS op basis

van de resultaten van de quick-scan het spoortracé niet mee te nemen in de volgende fase. Het spoortracé is daarvoor onvoldoende aantrekkelijk en te kostbaar. Op basis van besluitvorming in de vergadering van PS in december 2008 wordt het spoortracé alsnog toegevoegd (zie volgende paragraaf).

In de 6^e partiële herziening van het streekplan Zuid-Holland West zijn daarom uiteindelijk drie alternatieven van de RijnlandRoute beschouwd:

1. N11-West
2. Nulplus(plus)
3. Spoortracé

De 6^e partiële herziening van het streekplan Zuid-Holland West is uiteindelijk op 25 februari 2009 vastgesteld door PS.

4.2.4 Startnotitie, MER 1^e fase en Integrale Benadering Holland Rijnland (IBHR)

De vergadering van PS op 10 december 2008 was ten aanzien van onderstaande punten relevant:

- De Startnotitie MER RijnlandRoute is vastgesteld;
- Op basis van een amendement is het spoortracé toegevoegd aan de te onderzoeken tracés in de Startnotitie MER en het MER 1e fase;
- Om de RijnlandRoute juridisch ruimtelijk mogelijk te maken is gekozen voor het instrument inpassingsplan.

Het startpunt van de fase van het projectMER was een startnotitie, waarin was geformuleerd dat het projectMER in twee fasen zou worden opgesteld. Hiervoor is gekozen omdat het aantal varianten te groot was om in één keer diepgaand te onderzoeken. Het doel van het MER 1^e fase was om het aantal alternatieven en varianten te trechteren. Ten behoeve van deze trechtering stelde de toenmalige Statencommissie MKE op 1 april 2009 het toetsingskader vast. Het opstellen van het MER 1^e fase is vervolgens gestart aan de hand van de richtlijnen die door PS zijn vastgesteld op 27 mei 2009 met in totaal acht varianten, verdeeld over drie alternatieven:

1. N11-West (vier varianten);
2. Nulplus (drie varianten, waaronder nulplusplus);
3. Spoortracé (één variant).

Het spoortracé is op basis van het aangenomen amendement meegenomen in het MER 1^e fase, omdat er nog teveel onzekerheden over kosten en risico's waren om het tracé definitief buiten beschouwing te laten.

In dezelfde periode is gestart met de verkenning Integrale Benadering Holland Rijnland (IBHR) met als doel te komen tot een bestuurlijk gedragen voorkeursbesluit over een pakket maatregelen en doelen, bestaande uit de RijnlandRoute in samenhang met andere ruimtelijke en economische ontwikkelingen. De IBHR was als één project opgenomen in het projectenboek Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Het Rijk was trekker van de eerste stap in het proces – de verkenning – waarin de provincie en de regio Holland Rijnland participeerden.

Voor wat betreft de RijnlandRoute zijn drie varianten onderzocht, waarvan Zoeken naar Balans uiteindelijk op 29 oktober 2009 tijdens het bestuurlijk overleg MIRT is gekozen als voorkeursvariant. Vervolgens is deze variant toegevoegd aan het MER 1^e fase en is deze gelijkwaardig aan de andere varianten onderzocht. Het MER 1^e fase omvatte daarmee in totaal negen onderzochte varianten. In het kader van de IBHR resteerde de opdracht om de voorkeursvariant nader uit te werken en faseringsopties te onderzoeken.

Op 24 februari 2010 is het MER 1^e fase door PS vastgesteld en is het aantal nader te onderzoeken alternatieven / varianten in het MER 2^e fase bepaald. Conform het toetsingskader is dit aantal een resultante van de vergelijking van de alternatieven / varianten ten aanzien van probleemoplossend vermogen (doelbereik), milieu (leefomgeving en natuurlijke omgeving), maakbaarheid en kosten. In de vergadering van de Statencommissie MKE van 3 februari 2010 is de toenmalige gedeputeerde verzocht niet nulplus variant 3 (met tunnel), maar het (grotendeels vergelijkbare) alternatief Churchill Avenue zelfstandig en integraal mee te nemen in het MER 2^e fase. In de daarop volgende vergadering van PS is dit geformaliseerd. Het MER 2^e fase werd aldus gestart met de volgende alternatieven en varianten (de overige varianten zijn door PS niet kansrijk geacht):

- N11-West, variant 2;
- N11-West, variant 4;
- Churchill Avenue;
- Zoeken naar Balans.

4.2.5 *Uitwerking Afspraken Voorkeursbesluit, MER 2^e fase en Startnotitie inpassingsplan RijnlandRoute*

Tijdens het bestuurlijk overleg MIRT werd duidelijk dat de financiële middelen voor de voorkeursvariant uit de IBHR nog ontoereikend waren om het eindbeeld (Zoeken naar Balans) als geheel te realiseren. Rijk, provincie en regio werden verzocht faseringsopties te onderzoeken onder de noemer Uitwerking Afspraken Voorkeursbesluit (UAV). In totaal zijn zeven faseringsopties (A t/m G) onderzocht en is daarover in mei 2010 gerapporteerd. In het bestuurlijk overleg MIRT in het voorjaar van 2010 is besloten dat faseringsopties A en F nader uitgewerkt worden. Deze beide opties waren haalbaar op basis van onder meer kosten en oplossend vermogen. De overige opties zijn niet verder beschouwd.

Na het gereed komen van de nadere uitwerking van de faseringsopties A en F zijn deze toegevoegd aan het aantal te onderzoeken varianten in het MER 2^e fase. Tevens is besloten een faseringsoptie van het alternatief Churchill Avenue toe te voegen. Dit werd in de vergadering van PS op 15 september 2010 formeel bekrachtigd door middel van het vaststellen van de aanvullende richtlijnen voor het MER 2^e fase. Het totaal aantal onderzochte varianten, inclusief eindbeelden, kwam daarmee op zeven:

- N11-West, variant 2;
- N11-West, variant 4;
- Churchill Avenue;
- Churchill Avenue gefaseerd;
- Zoeken naar Balans;
- Zoeken naar Balans A;
- Zoeken naar Balans F.

In de vergadering van de Statencommissie Verkeer en Milieu van 24 augustus 2011 komt het tussentijds toetsingsadvies van de commissie voor de m.e.r. aan de orde. Er wordt besloten het advies over te nemen en het MER 2^e fase nog niet te laten vaststellen door PS c.q. nog geen tracékeuze te maken. In het advies staat dat het MER 2^e fase op onderdelen aangepast en uitgebreid moet worden. In de vergadering van de Statencommissie wordt daarnaast afgesproken dat een gewijzigd ontwerp van het alternatief Churchill Avenue wordt meegenomen in deze aanpassingsslag. Het totaal onderzochte varianten van zeven blijft gelijk. In de periode die volgt wordt een nieuw MER 2^e fase opgesteld – het MER 2^e fase 2.0 –, aangevuld met nadere analyses (MKBA, Regionale Economische Effecten Studie, wegontwerp, etc.).

Gedurende de voornoemde periode werd duidelijk dat Zoeken naar Balans of Churchill Avenue het meest kansrijke tracé vormden. Voor het alternatief N11-West geldt dat de kosten niet in verhouding staan tot de verbetering die de weg oplevert. Het alternatief blijkt verkeerskundig niet beter of onderscheidend te zijn ten opzichte van Zoeken naar Balans. Daarnaast laat de landschappelijke inpassing te wensen over.

Anticiperend hierop werd eind 2011 gestart met het opstellen van twee voorontwerp inpassingsplannen (voor elk tracé één). Deze procesgang is toegelicht in de startnotitie inpassingsplan RijnlandRoute die door PS op 14 december 2011 is vastgesteld.

4.2.6 MER 2^e fase 2.0, nota voorkeursalternatief en voorontwerp inpassingsplan

Het MER 2^e fase 2.0 is in april 2012 opgeleverd. In dezelfde periode wordt tevens de Nota Voorkeursalternatief opgeleverd. In deze nota is aan de hand van een zestal toetsingscriteria afgewogen welk tracé de voorkeur verdient. Het gaat om de volgende criteria:

1. Probleemoplossend vermogen op het gebied van infrastructuur;
2. Kosten;
3. Risico's;
4. Milieueffecten (MER);
5. MKBA en economische effecten;
6. Ruimtelijke kwaliteit.

Het voorstel van GS aan PS is dat het tracé Zoeken naar Balans het voorkeurstracé is. De hoofdargumenten daarvoor zijn:

- Betere doorstroming en bereikbaarheid in de regio Holland Rijnland;
- Het tracéalternatief is toekomstvast in 2030. Dit is bij Churchill Avenue niet het geval;
- Zoeken naar Balans is te optimaliseren binnen het beschikbare budget. Churchill Avenue kent een dekkingstekort van € 229 miljoen, zelfs als het extra inpassingsbudget uit het hoofdlijnenakkoord 2011-2015 voor dit alternatief beschikbaar zou zijn;
- De maatschappelijke baten zijn bijna twee keer zo hoog als de kosten (een factor 1,9). Bij Churchill Avenue is dit 1,3;
- Er is bij Zoeken naar Balans, in tegenstelling tot Churchill Avenue, geen discussie over interpretatie van de tunnelwet. Daarmee is duidelijk dat Zoeken naar Balans in principe vergunbaar is;
- Dankzij Zoeken naar Balans komen er rond Leiden twee aansluitingen op het hoofdwegennet bij. Dit zorgt ervoor dat het oost-westverkeer beter over de knooppunten langs de A4 en A44 wordt verdeeld.

In de Nota Voorkeursalternatief komt ook de uitvoeringsvariant van het voorkeurstracé aan bod: Zoeken naar Balans Optimaal. Deze variant is ontstaan naar aanleiding van optimalisaties die doorgevoerd konden worden als gevolg van een extra bijdrage van € 100 miljoen uit het hoofdlijnenakkoord 2011-2015 van GS.

In de vergadering van 27 juni 2012 stellen PS het MER 2^e fase 2.0, de nota voorkeursalternatief en (dus) het voorkeurstracé vast. Het betreft Zoeken naar Balans Optimaal. Daarnaast worden vijf moties aangenomen waarin GS worden verzocht de inpassing van (onderdelen van) het tracé nader uit te werken en/of te bezien of verdere inpassing van het tracé mogelijk is. Het gaat bijvoorbeeld om het tracédeel bij Katwijk en het tracédeel ter hoogte van Voorschoten. Met de vaststelling van het MER 2^e fase 2.0 komt het eerder opgestelde MER 2^e fase (1.0) te vervallen. Het MER 2^e fase 2.0 wordt voor een toetsingsadvies naar de Commissie voor de m.e.r. gestuurd.

Op 3 juli 2012 geven GS het voorontwerp inpassingsplan vrij voor inspraak. Tegelijkertijd ligt het MER 2^e fase 2.0 ter visie. Vanaf 11 juli 2012 liggen deze en andere ter zake doende stukken, waaronder de Nota Voorkeursalternatief, ter inzage / visie voor een periode van acht weken. Het voorontwerp inpassingsplan gebaseerd op Churchill Avenue wordt naar aanleiding van voornoemd besluit niet verder in procedure gebracht.

4.2.7 RijnlandRoute nader uitgewerkt en ingepast, definitief toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r.

In de periode na besluitvorming in PS over het voorkeurstracé is invulling gegeven aan de moties. Hierbij zijn ook moties van de direct betrokken gemeenten betrokken, alsook de inspraakreacties / zienswijzen die zijn ontvangen naar aanleiding van het voorontwerp inpassingsplan en het MER 2^e fase 2.0. Op verzoek van de Commissie voor de m.e.r. heeft de provincie een aantal zaken aangevuld ten aanzien van het MER 2^e fase 2.0. Het gaat onder meer om gehanteerde uitgangspunten en de ontsluiting bij het Bio Science Park. Na deze laatste aanvulling op het MER 2^e fase 2.0 presenteert de Commissie voor de m.e.r. op 29 november 2012 haar definitieve toetsingsadvies. De Commissie is van oordeel dat het MER 2^e fase en aanvulling tezamen voldoende informatie bevatten om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming over het inpassingsplan RijnlandRoute. De Commissie is op de hoogte van de nadere uitwerking van het voorkeurstracé, die is gestart na besluitvorming in PS. Zij refereert daar aan in haar definitieve toetsingsadvies.

De uitwerking van het voorkeurstracé heeft uiteindelijk geleid tot een nader ingepast ontwerp van de RijnlandRoute. Meest opvallende is een geboorde tunnel ter hoogte van Voorschoten (in plaats van een weg op maaiveld/verdiepte ligging). Het nieuwe ontwerp van de RijnlandRoute is op 26 juni 2013 door PS vastgesteld aan de hand van het rapport 'RijnlandRoute nadere uitwerking'. Een aantal moties wordt tijdens deze vergadering aangenomen, waarin GS worden verzocht op een aantal locaties (onder meer tracédeel Katwijk en Oostvlietpolder) te zoeken naar verdere inpassingsmaatregelen.

Sinds juni 2013 zijn verdere optimalisaties doorgevoerd om de impact op de omgeving te verkleinen. Deze zijn niet van dien aard dat aparte besluitvorming hierover noodzakelijk is. Wel maken deze en eerdere optimalisaties deel uit van de MER-verantwoording die onderdeel is van het ontwerp Inpassingsplan. In deze verantwoording is het uiteindelijke (geoptimaliseerde) tracé van de RijnlandRoute naast de tracés en onderzoeken van het MER 2^e fase gelegd en met elkaar vergeleken.

4.3 Advies Commissie voor de milieueffectrapportage

Tijdens de m.e.r.-procedure heeft de Commissie voor de m.e.r. het voorliggende MER getoetst. De Commissie heeft in eerste instantie tijdens de toetsing van het MER 2^e fase (1.0) een aantal tekortkomingen gesignaleerd die zij essentieel acht voor het volwaardig meewegen van het milieubelang bij de besluitvorming.

Het MER is vervolgens aangevuld met informatie over onder meer de gehanteerde uitgangspunten, welke varianten bekeken zijn voor Churchill Avenue, de ontsluiting bij het Bio Science Park, gegevens over sluipverkeer en de archeologische boorstaten. Daarnaast is deze informatie gewaardeerd en besproken in een oplegnotitie. Ook is de samenvatting aangepast. Hiermee is aanvullende informatie openbaar beschikbaar gekomen.

De Commissie is van oordeel dat het MER en aanvulling tezamen voldoende informatie bevatten om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming over het Inpassingsplan Rijnlandroute.

4.4 Nadere uitwerking en analyse relatie MER

In het toetsingsadvies zijn door de Commissie voor de m.e.r. enkele adviezen gegeven voor het vervolgtraject. Deze adviezen hebben betrekking op stikstofdepositie, gezondheid, externe veiligheid en landschap en cultuurhistorie.

Ten aanzien van effecten ten gevolge van *stikstofdepositie* adviseert de Commissie om een werkwijze te ontwikkelen waarmee – naast de ecologische monitoring – bijgehouden kan worden welke ruimte er eventueel zou zijn voor nieuwe ontwikkelingen. De provincie heeft hiermee ondertussen een start gemaakt.

Door de Commissie wordt vervolgens geadviseerd bij de vervolgbesluitvorming aan *gezondheid* aandacht te besteden, mede in relatie tot de mogelijke mitigerende maatregelen. In de onderzoeken voor de planologische procedure zijn voor de verschillende gezondheidsthema's (geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid) uitgebreide onderzoeken uitgevoerd en zijn maatregelen opgenomen waardoor aan de relevante wet- en regelgeving wordt voldaan (zie daarvoor hoofdstuk 6 en de bijlagen).

Voor *externe veiligheid* adviseert de Commissie bij verdere besluitvorming uit te gaan van de meest recente getallen. Door de provincie is het onderzoek externe veiligheid herzien, waarbij is uitgegaan van de meest recente transportcijfers (zie daarvoor hoofdstuk 6 en de bijlagen).

Ten aanzien van *landschap en cultuurhistorie* adviseert de Commissie bij de nadere detaillering van het ontwerp aan de historische en landschappelijke inpassing nadrukkelijk aandacht te besteden. Voor de planologische plannen is een inpassingsvisie/landschapsplan opgesteld waarin versterkingen van landschappelijke en historische waarden en inpassing van de weg uitgebreid aan de orde komen (zie daarvoor hoofdstuk 5 en het landschapsplan).

MER verantwoordelijkheid ontwerpwijzigingen

Ter onderbouwing van het voorliggende (ontwerp) provinciaal inpassingsplan en de (ontwerp) tracébesluiten zijn alle milieueffecten opnieuw bepaald op basis van de meest actuele ontwerpinzichten en op een groter detailniveau, passend bij het ontwerpniveau en karakter van het ruimtelijk plan. Daarmee is alle milieu-informatie, die nodig is om het milieubelang goed mee te kunnen wegen in het besluit, aanwezig.

Door de doorgevoerde optimalisaties wijken de milieueffecten lokaal deels af van de in het MER 2^e fase RLR onderzochte effecten. In alle gevallen betreft het een verbetering van de in het MER voorspelde milieusituatie, danwel zijn de effecten per saldo gelijkwaardig te beoordelen met de in het MER 2^e fase beschreven effecten. Omdat het vooral lokale effecten betreft verandert de onderlinge vergelijking van de alternatieven zoals in het MER 2^e fase beschreven niet wezenlijk. Een aanvulling op het MER 2^e fase RLR is dan ook niet nodig.

De volledige analyse is terug te vinden in de notitie 'Analyse van het ontwerp in relatie tot het MER 2^e fase RijnlandRoute' (bijlage bij dit inpassingsplan).

5 Beschrijving van het plan

5.1 Projectomschrijving

In de volgende passages wordt het project RijnlandRoute omschreven aan de hand van de diverse tracédelen. Deze beschrijving is ten opzichte van het voorontwerp inpassingsplan op onderdelen gewijzigd dan wel gedetailleerder. Hiermee is mede invulling gegeven aan de moties die op 27 juni 2012, respectievelijk op 26 juni 2013, in Provinciale Staten zijn aangenomen. De laatste ontwerptimalisaties zijn ook in de volgende paragrafen verwerkt.

De ontwikkelingen op de A4 en A44 vallen buiten het onderhavig inpassingsplan. Voor deze delen van het tracé wordt een Tracébesluit genomen. De ontwikkelingen van de A4 en A44 zijn omwille van het overzicht in dit hoofdstuk wel bondig beschreven.

5.1.1 *Katwijk – A44*

De N206 (ir. G. Tjalmaweg) wordt op het bestaande tracé, tussen de aansluiting met de Wassenaarseweg (N441) en de knoop Leiden-West, uitgebreid naar 2x2 rijstroken en opgewaardeerd tot regionale stroomweg. Op dit tracé krijgt de RijnlandRoute twee nieuwe ongelijkvloerse aansluitingen op het onderliggend wegennet, genaamd Valkenburg I en Valkenburg II. Het Achterwegviaduct komt te vervallen. Valkenburg I ligt ter hoogte van Duinzicht / basisschool de Dubbelburg, Valkenburg II ligt ter hoogte van de Torenvlietslaan. Via de aansluiting Valkenburg II kan ook Oud-Valkenburg aan de noordzijde van de ir. G. Tjalmaweg bereikt worden. Bij de aansluiting Valkenburg I is die mogelijkheid er niet. Ter hoogte van Duinzicht wordt de ir. G. Tjalmaweg verder verdiept van -0,8 meter naar -2,0 meter.

De Torenvlietbrug over de Oude Rijn wordt verbreed met een nieuw brugdek. In de nieuwe situatie zijn er twee bruggen met elk 2x3 rijstroken. Tevens wordt een aparte brug voor langzaam verkeer gerealiseerd. De bestaande en nieuwe brug worden uitgevoerd als vaste brug.

Ter plaatse van knoop Leiden-West (aansluiting op de A44) gaat de ir. G. Tjalmaweg (N206) over in de Plesmanlaan. De knoop Leiden-West is op diverse delen geoptimaliseerd. Hierbij valt te denken aan extra op- en afritten. Uitgangspunt is dat linksafbewegingen, die de doorstroming beperken, zoveel mogelijk worden vermeden. Het transferium en de locatie van McDonald's worden geamoveerd. Het transferium wordt buiten het plangebied van dit inpassingsplan in afgeslankte vorm teruggebracht, waarbij aangesloten wordt op de ontwikkelingen van het HOV.

Het gebied Nieuw-Rhijngest wordt direct ontsloten vanaf de N206, ten westen van de knoop Leiden-West. Ten oosten van de knoop Leiden-West wordt aangesloten op het project Ontsluiting Bio Science Park (OBSP). Dit project valt buiten de scope van voorliggend inpassingsplan.

5.1.2 *A44*

De A44 wordt uitgebreid met extra rijstroken en weefvakken. Zowel richting Den Haag als richting Amsterdam komen er twee rijstroken bij. Als gevolg van de verbreding van de A44 wordt de brug over de Oude Rijn aan de westzijde eveneens verbreed door middel van een nieuwe brug. De bestaande busbrug wordt geamoveerd. De aansluiting Leiden-Zuid blijft behouden. De aanpassingen aan de A44 worden vastgelegd in een Tracébesluit.

5.1.3 *Verbindingsweg A44 – A4*

De verbinding van de RijnlandRoute met de A44 wordt uitgevoerd als volledig knooppunt (knooppunt Maaldrift). Zodoende kan in alle richtingen uitwisseling van verkeer plaatsvinden. De RijnlandRoute kruist de A44 onderlangs. De A44 blijft op de bestaande hoogte liggen. Na knooppunt Maaldrift krijgt de

RijnlandRoute een verdiepte ligging. De verdiepte ligging is dusdanig dat de belangrijke watergangen – de Veenwatering en de Dobbewatering – middels een aquaduct respectievelijk boven het tunneldak kunnen blijven bestaan.

Aan de westzijde van het spoortraject Leiden – Den Haag gaat de verdiepte RijnlandRoute een boortunnel in, zodat de regionale stroomweg de spoorbaan onderlangs kruist. De boortunnel wordt circa 2.560 meter lang en ligt maximaal 27 meter diep. Aan de westzijde van het spoor komt een dienstgebouw voor de tunnel. De RijnlandRoute ligt vervolgens onder maaiveld onder de volkstuinten en de sportvelden van Voorschoten, maar ook het landgoed Berbice.

Na het Rijn-Schiekanaal komt de RijnlandRoute de tunnel uit tot op maaiveldhoogte om vervolgens met een volledig knooppunt aan te sluiten op de parallelstructuur van de A4. De RijnlandRoute passeert de A4 hierbij bovenlangs. Uitwisseling van verkeer is in alle richtingen mogelijk. De parallelstructuur A4 die op dit moment in het kader van het project A4W4 wordt gerealiseerd, wordt in zuidelijke richting verlengd tot voorbij de aansluiting van de RijnlandRoute op de A4. De Hofvlietweg die recreatiegebied Vlietland ontsluit, wordt omgelegd en over het tunneldak geleid. Ter hoogte van de oostelijke tunnelmond wordt een dienstgebouw ten behoeve van de tunnel gerealiseerd.

5.1.4 Lammenschansplein en omgeving

Het bestaande profiel van de Europaweg wordt verbreed naar 2x2 rijstroken. Op het gedeelte buiten de bebouwde kom gaat dat ten koste van de huidige vrije busbaan aan de noordzijde van de Europaweg. De Lammebrug wordt vernieuwd. De nieuwe brug wordt breder en hoger. De vrije doorvaarthoogte wordt verhoogd tot 4,90 meter, zodat minder brugopeningen nodig zijn. De Trekvlietbrug, even voorbij het Lammenschansplein, wordt eveneens verhoogd en uitgevoerd als vaste brug. Het onderliggend wegennet en de langzaam verkeerstructuur worden aan de nieuwe situatie aangepast.

5.2 Maatregelen

Met de RijnlandRoute worden bestaande waterwegen en langzaam verkeerroutes doorsneden. In overleg met de betrokken gemeenten, het Hoogheemraadschap en omwonenden is onderzocht op welke wijze deze structuren ingepast worden. Ook worden diverse natuurlijke en landschappelijke waarden aangetast door de realisatie van de RijnlandRoute en zijn er (milieu)effecten die gemitigeerd moeten worden, bijvoorbeeld ten aanzien van geluid en natuur. Tenslotte moet een aantal panden op of direct nabij het tracé van de RijnlandRoute geamoveerd worden en moeten gronden worden aangekocht.

In deze paragraaf is een overzicht opgenomen van de voornaamste aanvullende maatregelen die in het inpassingsplan zijn opgenomen. Hierbij wordt alleen ingegaan op de maatregelen die ruimtelijk relevant zijn en opgenomen zijn op de Verbeelding en in de Regels. Diverse andere maatregelen, zoals maatregelen bij de tunnelmond of glooiing in het landschap zijn niet specifiek opgenomen in dit inpassingsplan, maar worden niet onmogelijk gemaakt. Voor de specifieke inhoud van de maatregelen wordt verwezen naar het landschapsplan.

5.2.1 Infrastructurele maatregelen

Het inpassingsplan voorziet in de realisatie van de RijnlandRoute, behoudens de tracédelen die betrekking hebben op de A4 en A44. Onderdeel van deze infrastructurele maatregelen zijn ook kunstwerken, fietspaden, trottoirs, verlichting en andere verkeersgerelateerde functies. Deze functies zijn allen opgenomen in de bestemming 'Verkeer'.

Ter plaatse van kunstwerken (zoals een viaduct of brug) is een aanduiding opgenomen in de Verbeelding en de Regels.

De boortunnel is middels een aanduiding opgenomen. De dienstgebouwen voor de boortunnel zijn met een aanduiding en een zoekgebied (hierdoor kan de exacte locatie in een later stadium bepaald worden) weergegeven op de Verbeelding en in de Regels.

5.2.2 *Kabels en leidingen*

Onder kabels en leidingen worden met name kabels en leidingen voor data/ telecommunicatie, elektriciteit, water en aardgas verstaan. In het geval deze in de wegzone van de aan te leggen RijnlandRoute of andere aan te passen wegen liggen, moeten ze veelal worden verlegd of vervangen. 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.

Op de Verbeelding worden alleen de hoge druk aardgastransportleidingen, defensieleidingen, 150 kV leidingen en andere grote leidingen met belemmeringzones weergegeven.

5.2.3 *Tijdelijke maatregelen en voorzieningen*

Voor de aanleg van de RijnlandRoute zijn op diverse plaatsen langs of nabij het tracé werkterreinen nodig. Deze werkterreinen worden gebruikt om bouw materiaal op te slaan, aannemers te situeren of andere bouwgerelateerde zaken te herbergen. Bij het opstellen van het Definitief Ontwerp door de aannemer worden de uiteindelijke locaties van de werkterreinen bepaald. Werkterreinen hebben de bestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied' danwel een aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - tijdelijk werkterrein'. Hier zijn naast de functie werkterrein ook de functies groen en parkeren mogelijk. Na vijf jaar vervalt de bestemming terug in de thans vigerende bestemming.

Aan weerszijden van de geboorde tunnel zijn tijdelijke werkterreinen voorzien. Deze zijn als zodanig bestemd op de Verbeelding en verwerkt in de Regels. Voor de overige delen van het tracé van de RijnlandRoute is het uitgangspunt om de werkterreinen te situeren binnen het plangebied. Dit is niet apart aangegeven op de verbeelding.

5.2.4 *Landschap*

Voor de inpassing van de RijnlandRoute in het landschap zijn een inpassingsvisie en landschapsplan gemaakt. De inpassingsvisie is een ambitiedocument met een bredere visie op weg en omgeving en is vertaald in het landschapsplan. Het landschapsplan beschrijft het eindbeeld na realisatie van de RijnlandRoute met de bijbehorende inpassingmaatregelen binnen de scope van het project. De inpassingsvisie en het landschapsplan komen nadrukkelijk aan bod in paragraaf 5.3. Beide zijn ook opgenomen in de bijlagen.

5.2.5 *Milieu*

Geluid

Ten aanzien van geluid wordt onderscheid gemaakt in bron- en overdrachtsmaatregelen. Er is gerekend met het standaard wegtype dichtasfalt beton (DAB) voor de hoofdwegen en de op- en afritten. Er zijn diverse locaties waar stiller asfalt (zoals dunne deklagen B) wordt toegepast

Ter plaatse van de ir. G. Tjalmaweg nabij Katwijk en Valkenburg zijn enkele geluidschermen voorzien. Deze schermen variëren qua hoogte tussen de twee meter en maximaal vier meter. In de Verbeelding en de Regels van het inpassingsplan zijn deze schermen met een aanduiding weergegeven.

Tenslotte moet voor een aantal gevoelige bestemmingen (bijvoorbeeld woningen) in de directe nabijheid van het plangebied een hogere waarde worden vastgesteld. Voor nadere details wordt verwezen naar het achtergrondrapport Geluid.

Ecologie

Flora- en faunawet

Voor enkele knelpunten ten aanzien van flora en fauna is in het als bijlage opgenomen Mitigatieontwerp uitwerking gegeven aan mogelijke mitigerende maatregelen. Daardoor zijn de optredende effecten beheersbaar en kan in een later stadium ontheffing verleend worden. Hierbij gaat het om broedvogels, vleermuizen, vissen, ongewervelden (platte schijfhoren) en de rugstreeppad.

De diverse mitigerende maatregelen, zoals beperken lichtuitstraling, extra nestgelegenheid, specifieke beplanting, realiseren alternatieve verblijfsplaatsen, zorgplicht en beperken werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden niet in het inpassingsplan geregeld, maar binnen het kader van de Flora- en faunawet. Deze maatregelen zijn derhalve ook niet opgenomen in de Regels of op de Verbeelding. In het Natuuronderzoek RijnlandRoute zijn deze maatregelen nader uitgewerkt (zie bijlage natuur).

Weidevogels uit belangrijke weidevogelgebieden in het kader van de Provinciale Structuurvisie en Verordening Ruimte worden elders buiten het plangebied gecompenseerd.

Ecologische hoofdstructuur en Natura 2000-gebieden

Op de ecologische hoofdstructuur en Natura 2000-gebieden zijn geen effecten geconstateerd waarvoor mitigerende maatregelen getroffen hoeven te worden.

Water

Voor het herstel en de aanpassing van de waterstructuur zijn diverse maatregelen nodig. De meeste maatregelen passen binnen de opgenomen bestemmingen (zoals Water en Verkeer) en hoeven niet specifiek aangegeven te worden (zoals het herstel van het polderwatersysteem en overige watergangen). Primaire watergangen en waterkeringen worden wel bestemd. Zowel in het achtergrondrapport Water als in het landschapsplan (bijlagen bij dit inpassingsplan) zijn de locaties voor herstel van watergangen en/of -compensatie weergegeven. In de Verbeelding en Regels is water ter plaatse van deze locaties planologisch mogelijk gemaakt.

Waterkeringen

Bij de westelijke zijde van de boortunnel worden ter plaatse van de verdiepte ligging naar de tunnel toe waterkeringen gerealiseerd. Deze keringen hebben conform de leggerprofielen voor primaire waterkeringen een aanleghoogte van +0.10 m NAP en zijn middels een dubbelbestemming op de Verbeelding en in de Regels opgenomen. Bij de oostelijke zijde van de boortunnel wordt de waterkering uitgevoerd in de vorm van een technische voorziening (het optrekken van de wand van de verdiepte ligging) in plaats van een grondlichaam langs de weg. Het ruimtebeslag wordt daardoor beperkt.

Watercompensatie

Door de aanleg van de RijnlandRoute wordt oppervlaktewater gedempt. Dit wordt 100 % gecompenseerd conform de eisen van het Hoogheemraadschap van Rijnland. In het ontwerp is reeds een groot deel van de wateropgave ingepast. Een deel van de wateropgave wordt in de verdere planvorming langs het tracé en buiten het plangebied ingepast. Hierdoor heeft de RijnlandRoute geen effect op de bergingscapaciteit van het oppervlaktewatersysteem. Binnen het plangebied van dit inpassingsplan bedraagt de toename van verhard oppervlak (circa 8,9 hectare). Dit dient te worden gecompenseerd door de aanleg van 1,32 hectare extra oppervlaktewater (15 % van 8,9 hectare). De compensatieopgave vindt plaats per peilgebied. In totaal bedraagt de wateropgave van de RijnlandRoute 5,3 hectare. Er is in het plan 3,4 hectare nieuw oppervlaktewater opgenomen. Daarmee is er een restopgave van 2,5 hectare voor het boezemwater dat nader ingepast moet worden.

De inpassing van nieuw oppervlaktewater wordt afgestemd met het Hoogheemraadschap. In de diverse bestemmingen, zoals Agrarisch, Groen, Verkeer en Water is voldoende ruimte voor deze watercompensatie opgenomen.

Archeologie

Er zijn binnen het plangebied van de RijnlandRoute diverse percelen die aangeduid zijn als archeologisch waardevolle gebieden, of als een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Deze gebieden zijn in het inpassingsplan beschermd door middel van een dubbelbestemming ter plaatse. Deze dubbelbestemming regelt dat eerst archeologisch onderzoek plaats moet vinden, alvorens de andere functie (in dit geval verkeer) gerealiseerd mag worden.

Bodem

Er zijn voor het thema bodem geen maatregelen opgenomen in de onderzoeken die in dit inpassingsplan geborgd moeten worden. Het saneren van bepaalde gronden wordt in het kader van de vergunningverlening nader onderzocht en opgestart.

Externe veiligheid

Er zijn voor het thema externe veiligheid geen maatregelen opgenomen in de onderzoeken die in dit inpassingsplan geborgd moeten worden. Wel zijn diverse maatregelen op het gebied van tunnelveiligheid aangegeven in het tunnelveiligheidsplan. Deze maatregelen worden geborgd in het Definitief Ontwerp.

5.2.6 Grondverwerving

Het tracé van de RijnlandRoute doorsnijdt een groot aantal percelen die niet in eigendom zijn van de provincie. Deze percelen – of delen daarvan – moeten verworven worden. Eventuele objecten moeten ook verworven en geamoveerd worden. Hiervoor wordt het proces van grondverwerving doorlopen. De inzet is om de gronden op minnelijke wijze te verwerven. Mocht dat niet slagen, dan wordt overgegaan tot de onteigeningsprocedure. Dit inpassingsplan vormt daarvoor de onteigeningstitel. De lijst met te amoveren objecten is hieronder weergegeven en tevens bijlage in het achtergrondrapport geluid dat een bijlage is bij dit inpassingsplan. De te verwerven (delen van) percelen vallen binnen de plangrens van het plangebied, zoals die is weergegeven op de Verbeelding behorende bij dit inpassingsplan.

Straat opstal	Huisnummer	Opstal	Gemeente	Reden van amovering
Achterweg	30	Volledige bebouwing	Valkenburg	Realisatie aansluiting Valkenburg II
Voorschoterweg	2	Bebouwing, uitgezonderd woonhuis	Valkenburg	Realisatie aansluiting Valkenburg II

5.3 Landschap en inpassing

Ten behoeve van de inpassing van de RijnlandRoute zijn een inpassingsvisie en landschapsplan opgesteld. De inpassingsvisie is een ambitiedocument met een bredere visie op weg en omgeving. De inpassingsvisie is vertaald in het landschapsplan. Het landschapsplan beschrijft het eindbeeld na realisatie van de RijnlandRoute met de bijbehorende inpassingsmaatregelen binnen de scope van het project. Beide stukken vormen een toelichting op en zijn bijlagen bij dit inpassingsplan.

De hoofdlijnen van de inpassingsvisie en het landschapsplan zijn in de volgende passages opgenomen. Bij het opstellen van de rapporten zijn onder andere ambities uit de Kwaliteitskaart PSV, de Gebiedsprofielen, het Landschapsontwikkelingsplan Duin, Horst & Weide en het Toetsingskader Oostvlietpolder meegenomen. De ruimtelijk relevante maatregelen uit het landschapsplan (waaronder geluidschermen en waterkeringen) zijn verwerkt in verbeelding en/of regels van dit inpassingsplan. Overige maatregelen uit het landschapsplan worden niet onmogelijk gemaakt en zijn daarom niet concreet bestemd. De plangrens van de verbeelding behorende bij dit inpassingsplan is overgenomen in het landschapsplan.

5.3.1 *Inpassingsvisie*

Vanuit de visie zijn er ten aanzien van het landschap algemene elementen die behouden en versterkt moeten worden en liggen er diverse opgaven:

- fijnmazig landschap, grote verwevenheid van wonen, werken en groengebieden
- de twee richtingen in het landschap: oost-west nabij de Oude Rijn en zuid-noord op de strandwallen en strandvlakten
- de ligging van de oude polderwatergangen en veenwateringen
- de grote variatie aan landschappen, weidevogelgebieden en bijbehorende natuurwaarden
- de hoge archeologische verwachtingswaarde nabij de Limes

Opgaven:

- opheffen barrièrewerking door regionale / nationale infrastructuur (A4, A44, N206, spoorlijn Amsterdam-Den Haag)
- inpassing van nieuwe elementen dient te rekening te houden met de fijnmazigheid, door voor elk deelgebied afzonderlijk inpassingsprincipes te ontwerpen die gebaseerd zijn op dat deelgebied
- benadrukken van de oost-west richting in het landschap door continue wegen op de oeverwallen, verbindingen tussen Groene Hart en zee voor langzaam verkeer
- benadrukken van de zuid-noord richting in het landschap door het behouden van de huidige ligging van de wateringen en het toevoegen van lokale recreatieve verbindingen
- het visualiseren van de aanwezigheid van de Limes en zijn castella op de zuidelijke oeverwal van de Oude Rijn

In de landschapsvisie zijn de diverse specifieke deelgebieden nader geanalyseerd en zijn de opgaven benoemd.

Het overkoepelende ruimtelijke concept van de inpassing van de RijnlandRoute is gestoeld op drie principes:

- **RijnlandRoute als gast in het landschap**

De ingreep van de weg doorkruist een opeenvolging van landschappen. Het watersysteem met zijn poldergebieden, wateringen en Oude Rijn is al eeuwenoud en functioneert nog steeds voor het droog houden van het gebied. De provincie hecht veel waarde aan landschappelijk en cultuurhistorisch belangrijke lijnen als de Veen-, Meerburger- en Dobbewatering. De aanwezigheid van cultuurhistorisch waardevolle molens langs de Veenwatering en Meerburgerwatering vergroot deze waarde verder. Daarom zal de ingreep van de RijnlandRoute zich ondergeschikt dienen op te stellen ten opzichte van het landschap. De inpassing kan dus per landschapstype bepaald worden.

- **Het gaat over Rijnlandroutes**

Naast dat het wegontwerp uit duidelijk herkenbare segmenten bestaat, kruist het ook nog eens vele lokale wegen en missen er schakels in het recreatieve netwerk. De grootschalige infrastructuur van de ingreep dient zo min mogelijk te leiden tot extra versnippering van het landschap. Lokale verbindingen dienen waar mogelijk behouden en geoptimaliseerd te worden en toegevoegd waar de link mist.. Op die manier biedt de RijnlandRoute meerwaarde voor de leefruimte, in plaats van de barrièrewerking van de grootschalige infrastructuur in het gebied te versterken.

- **De aanleg van de RijnlandRoute als katalysator voor gebiedsontwikkeling**

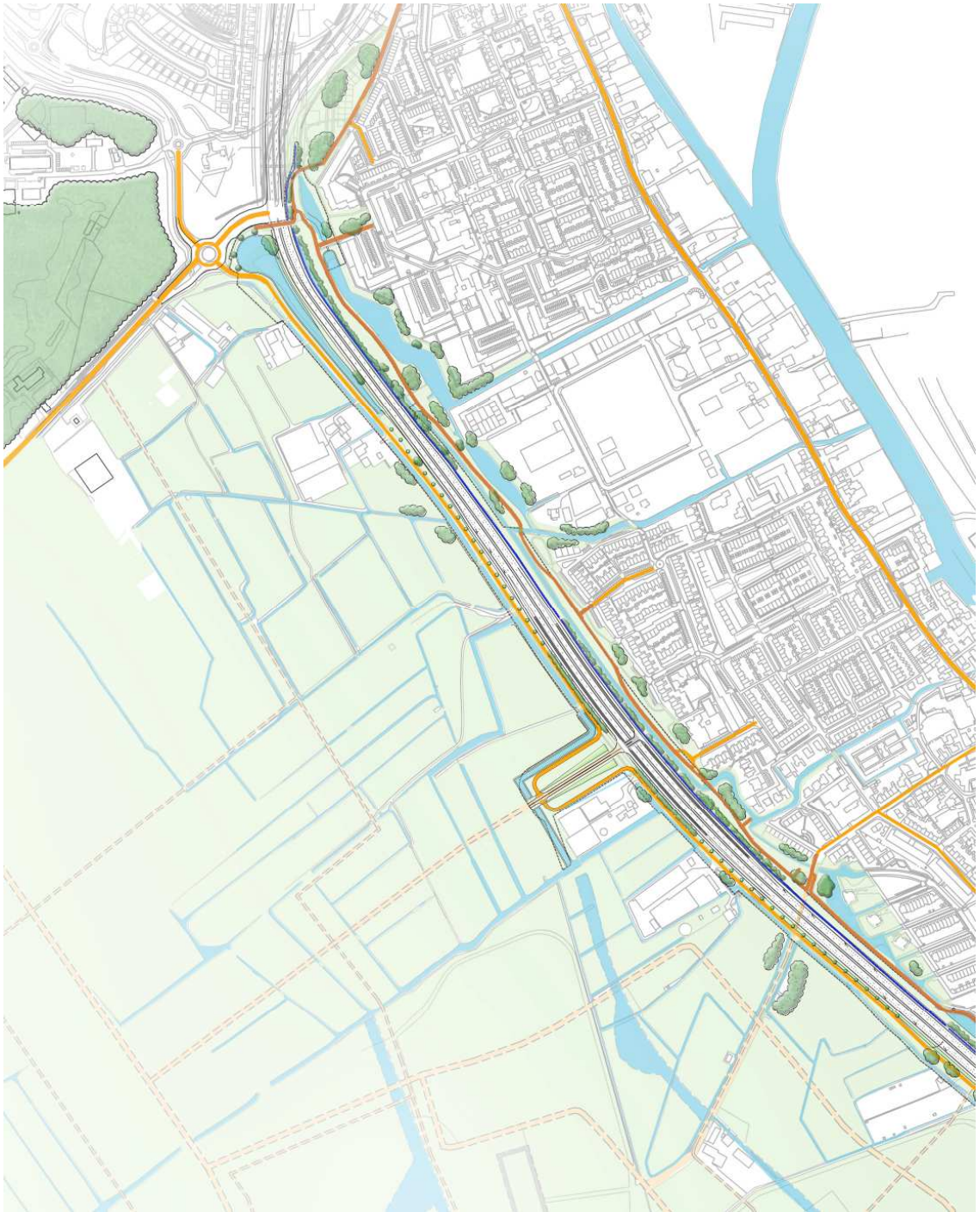
De belevingswaarde van het gebied is hoog door de fijnmazigheid en variatie. Karakteristieke dorpen en steden liggen op korte afstand van open polder- en duingebieden. Echter, het gebied oogt ook rommelig en is deels ontoegankelijk. De opgave is het vergroten van de toegankelijkheid van verschillende delen, gekoppeld aan de landschapsstructuur. Het gebied staat onder grote stedelijke druk en is tegelijkertijd een hooggewaardeerd groengebied met natuurwaarden en agrarische betekenis.

Door de ontoegankelijkheid van grote delen van de groengebieden missen (recreatieve) verbindingen op regionale schaal. De ingreep maakt het verbeteren van lokale verbindingen tussen Wassenaar – Leiden en Leiden – Katwijk mogelijk. Tevens kunnen kleine ommetjes in de groene gebieden worden toegevoegd, waardoor de belevingswaarde van het gebied zal toenemen. Elk deelgebied zal integraal en duurzaam ontworpen moeten worden, waarbij de aanwezige waarden gerespecteerd worden en nieuwe kwaliteiten kunnen worden toegevoegd, die het lokale leefklimaat verbeteren. Dit geldt in sterke mate ook door te streven naar het behoud van agrarisch gebruik in de groengebieden, het rekening houden met en versterken van ecologische verbindingen en het in standhouden van het watersysteem.

In de inpassingsvisie is het overkoepelende ruimtelijke concept per tracédeel vertaald naar omgevingseigenschappen die versterkt moeten worden, inpassingsprincipes voor de weg en op hoofdlijnen een voorstel voor de vormgeving van de weg en haar omgeving.

5.3.2 *Landschapsplan*

Aan de hand van de gegevens van de inpassingsvisie zijn de uitgangspunten per deelgebied voor het landschapsplan bepaald. Het landschapsplan geeft antwoord op welk beeld wordt nagestreefd en welke uitwerking dit heeft op het ruimtebeslag. Hiertoe zijn de uitgangspunten per deelgebied thematisch ingevuld. Er is onder meer aandacht voor geluidwerende voorzieningen, bermen en wegmeubilair, kunstwerken (bruggen, viaducten, etc.) en compensatie en mitigatie. De onderstaande figuren zijn uitsneden van de kaartbeelden die in het landschapsplan zijn opgenomen. Voor alle uitgangspunten en de detailkaarten wordt verwezen naar het landschapsplan.



Figuur Uitsnede Landschapsplan Ir. G. Tjalmaweg - Leiden-West (bron MTD)



Figuur Uitsnede Landschapsplan Papenwegse Polder (bron MTD)



Figuur Uitsnede Landschapsplan Oostvlietpolder (bron MTD)



Figuur Uitsnede Landschapsplan Europaweg/Lammenschansplein (bron MTD)

6 Milieu- en overige aspecten

In dit hoofdstuk zijn de voor het inpassingsplan relevante sectorale gebiedsaspecten in beeld gebracht, waarbij per aspect een korte inleiding is gegeven, gevolgd door een conclusie welke naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek getrokken kan worden. Ingegaan wordt op de aspecten geluid, luchtkwaliteit, bodemkwaliteit, cultuurhistorie en landschap, archeologie, externe veiligheid, natuur en waterhuishouding.

De diverse verrichte onderzoeken hebben betrekking op het gehele tracé van de RijnlandRoute. Dit betreft dus ook de delen waarvoor een Tracébesluit wordt genomen. Uitzonderingen zijn het geluidrapport en het mitigatie- en compensatieplan (natuur) die specifiek voor de tracébesluiten zijn opgesteld. Daarnaast is in de milieuonderzoeken nog niet voorgesorteerd op de laatste ontwerpoptimalisaties (zie leeswijzer). Uitzondering daarop is het tunnelveiligheidsplan (paragraaf 6.7). De rapportages die ten grondslag liggen aan de onderstaande beschrijvingen zijn als bijlagen bij het inpassingsplan gevoegd.

6.1 Verkeer

6.1.1 Aanpak

De verkeersprognoses voor het inpassingsplan zijn opgesteld met behulp van het Nederlands Regionaal Model 2013 (NRM). Hierbij is rekening gehouden met onder meer de ruimtelijk economische ontwikkeling van Nederland en het landelijke beleid. Hieronder worden de twee belangrijkste keuzes: model en prognoses scenario kort toegelicht.

Keuze voor NRM als verkeersmodel voor de RLR

Het NRM is het verkeersmodel dat wordt gebruikt voor het doorrekenen van verkeerseffecten van infrastructuur maatregelen op het hoofdwegennet. Het is een algemeen geaccepteerd model, ook door de Raad van State. Sinds NRM 2011 is het door het ministerie van I&M verplicht gesteld om projecten op het hoofdwegennet in het MIRT verkeerskundig door te rekenen met het NRM als onderbouwing voor het (O)TB.

Voor het bepalen van de verkeersprognoses voor het hoofdwegennet (HWN) wordt altijd uitgegaan van het NRM. Uitspraken op het OWN worden gedaan op basis van het projecteffect (het verschil tussen referentie en plansituatie) uit het NRM. Deze standaardisering heeft enerzijds het doel om fouten binnen projecten te voorkomen en anderzijds ook om de projecten onderling vergelijkbaar te maken voor prioritering (verkeerskundige input MKBA). De RijnlandRoute is in het MIRT opgenomen en kan, hoewel een provinciale weg, qua werking worden beschouwd als onderdeel van het hoofdwegennet. Daarom wordt als verkeersmodel voor het Tracébesluit en het inpassingsplan het NRM gehanteerd.

Verkeersmodel in het MER

Binnen het studiegebied van de RijnlandRoute zijn twee statische verkeersmodellen beschikbaar: het NRM (Nederlands Regionaal Model, RWS) en de RVMK (Regionale Verkeersmilieu Kaart) Holland Rijnland. Beide modellen waren op zichzelf niet direct geschikt om in te zetten voor de tweede fase MER. Enerzijds is het NRM onvoldoende gedetailleerd om adequate uitspraken te kunnen doen over de vergelijking van varianten op het onderliggende wegennet. Anderzijds is de RVMK niet geschikt om distributie- en 'modal split'-effecten van infrastructurele varianten te berekenen. Ook zijn tijdstipkeuze- en vervoerwijzekeuze effecten te verwachten, waar het NRM wel en het RVMK niet mee overweg kan.

Voor het MER 2e fase is daarom gekozen voor een combinatie van beide modellen, met de RVMK als basis en het NRM voor de genoemde effecten. Dit biedt wel een geschikte basis om de verkeerseffecten van alle alternatieven in het MER RijnlandRoute in beeld te brengen en een goede vergelijking van alternatieven te maken. Er is gebruik gemaakt van de meest actuele versies van beide modellen (NRM 2011 d.d. oktober 2011; RVMK versie 2.2 d.d. maart 2011). In de bijlagen is een overzicht opgenomen van de uitgangspunten van het verkeersmodel.

Groeiscenario's: verkeersprognoses door het rijk

Het voorspellen van toekomstige effecten is sterk afhankelijk van diverse onzekerheden en variabelen. Trends als individualisering, vergrijzing, migratie en de economische ontwikkeling spelen een belangrijke rol. Op rijksniveau wordt gebruik gemaakt van een aantal ruimtelijk-economische toekomstscenario's, de WLO groeiscenario's (WLO staat voor Welvaart en Leefomgeving).

Ten aanzien van de bepaling van de (milieu)effecten met het NRM binnen rijksprojecten geldt dat deze zijn gebaseerd op het hoge GE-scenario. Hiermee wordt voorkomen dat er mogelijk sprake zou zijn van een onderschatting van de (milieu)effecten. Vanuit bovenstaande uitgangspunt is ook bij de berekeningen voor het MER en het PIP uitgegaan van het hoge scenario, de discussie over nut en noodzaak van de Rijnlandroute was namelijk al gevoerd in het IBHR-project (zie ook hoofdstuk 4). De Commissie voor de m.e.r. kent deze aanpak, heeft deze geaccepteerd en heeft over het MER een positief advies afgegeven.

6.1.2 Resultaten verkeersprognoses

De volgende situaties zijn doorgerekend voor het prognosejaar 2030:

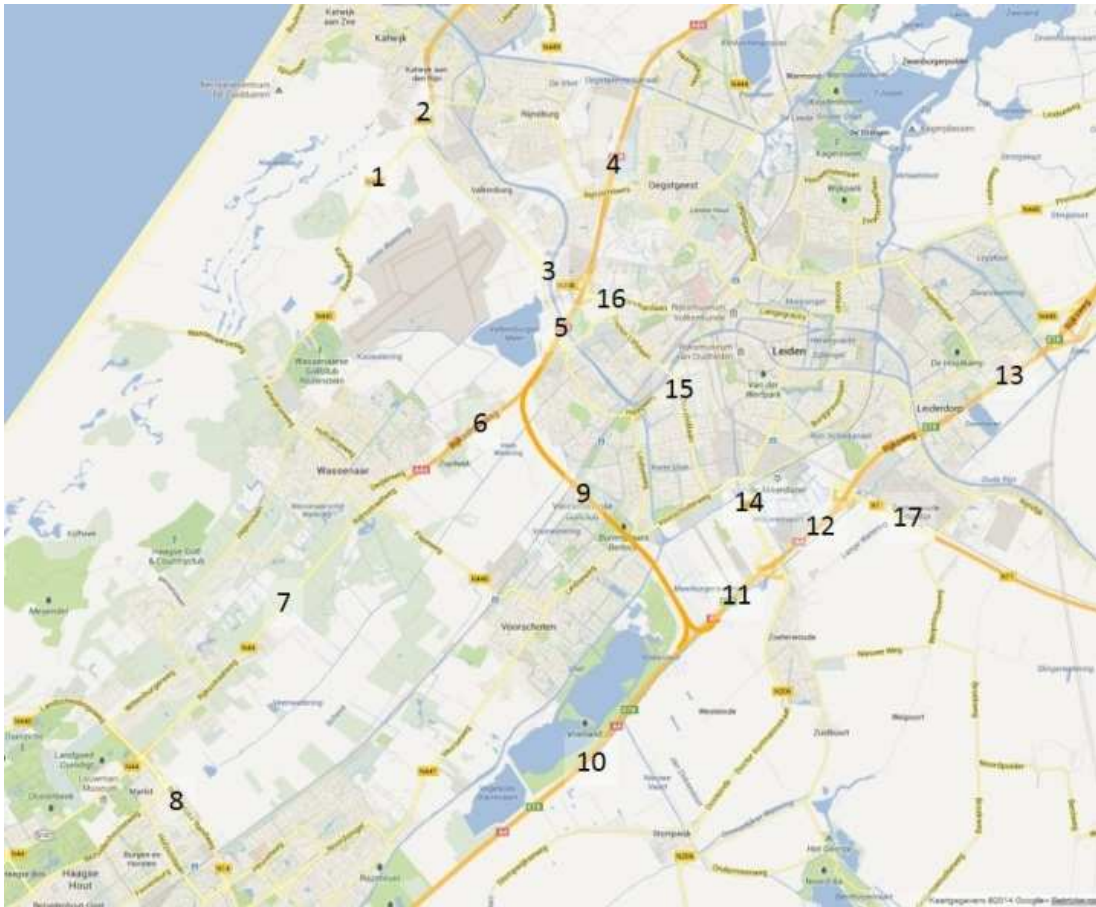
- referentiesituatie RijnlandRoute (referentie 2030 inclusief verbreding A4);
- plansituatie met RijnlandRoute (variant Zoeken naar Balans Optimaal, inclusief aanpassing van de aansluitende wegvakken op de A4 en A44).

De onderstaande tabel geeft de verkeersbelasting voor de bovenstaande twee situaties weer in 2030. De nummers corresponderen met de doorsneden in de figuur op de volgende pagina.

Tabel Verkeersintensiteiten referentiesituatie en plansituatie RijnlandRoute 2030

Meetpunt (beide richtingen)	Referentie	RijnlandRoute	Vershil
1 N441	16.300	13.300	-18%
2 N206 t.h.v. Katwijk	50.900	60.700	19%
3 N206 t.h.v. brug Oude Rijn	40.900	62.900	54%
4 A44 t.h.v. Flora Holland	91.000	98.600	8%
5 A44 KLW - Maaldrift	61.300	108.000	76%
6 A44 Maaldrift - Wassenaar	77.600	67.500	-13%
7 N44 Wassenaar - N14	74.100	61.900	-16%
8 N14 (Leidschendam - Wassenaar)	56.400	42.500	-25%
9 RLR t.h.v. spoor kruising	-	59.500	nvt
10 A4 t.h.v. Vlietlanden	197.600	223.200	13%
11 A4 RLR - N206	197.600	219.500	11%
12 A4 N206 - N11	214.000	226.300	6%
13 A4 t.h.v. Leiderdorp	176.100	173.500	-1%
14 N206 (Europaweg)	38.400	52.300	36%
15 Churchillaan t.h.v. Haagweg	20.300	16.000	-21%
16 Plesmanlaan t.h.v. KLW	63.300	68.500	8%
17 N11	54.900		20%

Figuur: Locaties verkeersintensiteiten die corresponderen met vorige tabel



6.1.3 Verkeerseffecten van de RijnlandRoute

De aanleg van de RijnlandRoute heeft op de beschouwde NOMO-trajecten⁷ weinig invloed. Dit komt doordat de problemen elders in het netwerk niet opgelost worden door de RijnlandRoute. Het verkeer kan zich echter wel gemakkelijker verdelen, waardoor er een lichte verbetering qua reistijden wordt berekend.

De voertuigverliesuren voor het studiegebied laten dit positieve beeld ook zien. Er wordt een winst behaald van 21,1% ten opzichte van de autonome situatie. Dit effect wordt met name bereikt op de RijnlandRoute en het onderliggend wegennet. Een ander opvallend feit is dat er zowel op het hoofdwegennet als op het onderliggend wegennet een toename is van het aantal voertuigkilometers, maar ook in beide gevallen een afname van het aantal voertuigverliesuren. Dit betekent dat het wegennet beter benut wordt met minder files en vertraging in de spitsen.

Het verkeersnetwerk wordt door de aanleg van de RijnlandRoute robuuster. Er komt een extra verbinding tussen de A44 en de A4, naast de bestaande verbindingen N14 en de N206. Mocht er op één van deze routes een calamiteit plaatsvinden, dan is er altijd een alternatieve route voorhanden.

Oplossend vermogen van de RijnlandRoute

De RijnlandRoute vormt een extra verbinding tussen A4 en A44, hierdoor wordt de capaciteit op de oost-westverbinding vergroot. Deze extra capaciteit zorgt voor een verbetering van de verbinding. Ook

⁷ Nota Mobiliteit trajecten (inmiddels is de Nota Mobiliteit niet meer van kracht, maar zijn deze trajecten wel integraal opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

op de N206 tussen A44 en Katwijk neemt de capaciteit toe met één rijstrook in beide richtingen, dus ook hier verbetert de verbinding. Belangrijkste effecten van de nieuwe verbinding zijn:

Bereikbaarheid

De berekende reistijd van de RijnlandRoute tussen de A4 en A44 bedraagt in 2030 tussen de 3 en 5 minuten. Dit is aanzienlijk sneller dan het huidige gemiddelde van 20 minuten via de N206 (Churchillaan), waarbij de toekomstige verkeersgroei door de ontwikkeling van Valkenburg en het Bio Science Park niet is meegekomen. Deze verkorting van de reistijd leidt tot een verbetering van de bereikbaarheid van de Leidse regio vanaf de A4 en ook de het achterliggende gebied (Duin- en Bollenstreek).

Doorstroming

De bij het vorige punt beschreven reistijdverkorting wordt veroorzaakt door een verbetering van de doorstroming op het traject A4 – A44, maar ook op het traject A44 – Katwijk levert de extra capaciteit een verbetering van de doorstroming op.

Sluipverkeer

De aanleg van de Rijnlandroute zorgt ervoor dat in 2030 op een aantal locaties ongewenst verkeer een alternatieve route via de RijnlandRoute wordt geboden. Dit geldt in het bijzonder voor de Voorschoterweg en het centrumverkeer van Katwijk. Het huidige verkeer via de N206 door Leiden (Churchillaan) wordt niet beschouwd als sluipverkeer.

Robuustheid

De extra verbinding tussen de A4 en A44, inclusief de daarbij behorende aansluitingen op de A4 en A44, zorgen voor een verbetering van de robuustheid van het systeem. Na aanleg van de RijnlandRoute heeft de automobilist tussen A4 en A44 twee alternatieven: via de RijnlandRoute, maar ook bij calamiteiten via de huidige N206.

Leefbaarheid

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat door het bundelen van verkeer, de leefbaarheid verbetert. De nieuwe RijnlandRoute levert lucht- en geluidsoverlast op, maar hiervoor worden mitigerende maatregelen getroffen, waardoor de netto overlast afneemt. Op de huidige corridor N206 in Leiden (Churchillaan) ter hoogte van de kruising met de Haagweg nemen de intensiteiten voor 2030 na aanleg van de Rijnlandroute af met 20% (NRM 2013). De aanleg van de Rijnlandroute verbetert de leefbaarheid op de huidige corridor dus.

6.1.4 Vergelijking uitkomsten NRM en RVMK/NRM (RLR-model MER 2^e fase)

Omdat ten behoeve van het inpassingsplan en de tracébesluiten gerekend is met een ander model dan in het MER 2^e fase RLR, zijn er op verschillende wegen andere intensiteiten berekend. In het MER is steeds conform de voorschriften voor een milieueffectrapportage aangegeven wat het projecteffect is. Het projecteffect is het verschil tussen de autonome ontwikkeling (referentiesituatie) en de plansituatie. In de tabel worden daarom op een aantal representatieve locaties de projecteffecten van verkeer van het NRM vergeleken met de eerder berekende projecteffecten voor het MER.

In de eerste kolom zijn de waarden voor het projecteffect uit het MER weergegeven. Dit projecteffect is vervolgens vergeleken met het projecteffect berekend met het NRM 2013, waarbij ook de absolute waarden (kolom 3) en het relatieve verschil ten opzichte van de oorspronkelijke uitkomst zijn opgenomen (kolom 4).

Tabel Vergelijking projecteffecten MER 2e fase RLR en het NRM (2030)

Meetpunt (beide richtingen)	Projecteffecten RLR (MER)	Projecteffecten RLR (NRM)	Vershil (abs)	Vershil (%)
N441	-8.300	-3.000	5.300	120%
N206 t.h.v. Katwijk	2.600	9.800	7.200	10%
N206 t.h.v. brug Oude Rijn	17.100	22.000	4.900	6%
A44 t.h.v. Flora Holland	3.800	7.600	3.800	4%
A44 KLW - Maaldrift	37.700	46.700	9.000	8%
A44 Maaldrift - Wassenaar	-16.000	-10.100	5.900	9%
N14 (Leidschendam - Wassenaar)	-24.600	-13.900	10.700	34%
RLR t.h.v. spoorkruising	56.200	59.500	3.300	6%
A4 t.h.v. Vlietlanden	19.600	25.600	6.000	3%
A4 RLR - N206	21.900	21.900	0	0%
N206 (Europaweg)	-1.000	13.900	14.900	24%
Meetpunt (beide richtingen)	Projecteffecten RLR (MER)	Projecteffecten RLR (NRM)	Vershil (abs)	Vershil (%)
Churchillaan t.h.v. Haagweg	-7.800	-4.300	3.500	9%
Plesmanlaan t.h.v. KLW	4.400	5.200	800	1%

Uit de tabel valt het volgende op te maken:

- De projecteffecten in verkeersintensiteiten op de A4, de A44 en de RijnlandRoute zijn nagenoeg gelijk ten opzichte van het MER (rekening houdend met de betrouwbaarheidsmarge van de modellen)
- Tegelijkertijd is er een behoorlijk verschil in berekende projecteffecten op de N441. Ten opzichte van de referentiesituatie is er nog steeds een afname, maar deze is in het NRM beperkter dan in het MER. Belangrijkste oorzaak is de verbeterde toedeling van reistijden in het NRM buiten de spits, hierdoor ontstaat een realistischer beeld van de toekomstige verkeersstromen.
- Daarnaast verschuift er minder verkeer van de N14 naar de RLR. Dit laatste wordt ook veroorzaakt door de betere modellering van de tijdstippen buiten de spits (de restdag).
- Tenslotte valt het grote verschil in projecteffect op de huidige N206 (Europaweg) op. Het aantal voertuigen op de Europaweg ligt zowel in de projectvariant als in de referentie in het NRM lager dan in het MER. Het projecteffect verschilt echter behoorlijk. Dit wordt met name veroorzaakt door een modellering van de beschikbare wegcapaciteit. Er kunnen in het NRM niet meer voertuigen gebruik maken van de weg, dan fysiek mogelijk. Deze beperking had het RLR-model voor de MER nog niet. Hierdoor wordt in het NRM in de referentie meer verkeer via de Hoge Rijndijk gestuurd, met als gevolg een lagere intensiteit op de Europaweg. Bij een capaciteitsuitbreiding (verbreding Europaweg en Lammebrug) kiest meer verkeer deze route, met als gevolg een toename van verkeer op de Europaweg na aanleg van de RijnlandRoute.

6.1.5 Conclusie

De RijnlandRoute zorgt enerzijds voor een robuuster netwerk. Anderzijds levert het ook ontsluiting aan een aantal belangrijke ontwikkelingen in de Leidse Regio, het Bio Science Park, locatie Valkenburg en de Greenport Duin- en Bollenstreek. De verkeerskundige problemen die geconstateerd zijn tussen Katwijk en de A4 in de referentiesituatie worden door de aanleg van de RijnlandRoute grotendeels opgelost.

Ten aanzien van de vergelijking van het huidige verkeersmodel en het verkeersmodel wat in het MER is gebruikt geldt dat de projecteffecten op de hoofdwegen en de RijnlandRoute nagenoeg gelijk zijn. Op het onderliggend wegennet is wel een aantal (kleine) verschillen te zien. Het geheel overziend kan worden geconcludeerd dat het overstappen naar een nieuw verkeersmodel (het NRM) niet leidt tot een andere afweging en keuze in de variantenafweging.

6.2 Geluid

Ten aanzien van de RijnlandRoute is onderzoek gedaan naar de relevante geluidsaspecten. In deze paragraaf worden de belangrijkste beleidstukken, effecten en conclusies beschreven. Voor een geheel overzicht van de huidige situatie en effecten van de RijnlandRoute wordt verwezen naar het achtergrondrapport Geluid dat een bijlage vormt bij dit inpassingsplan.

6.2.1 Beleidskader

Voor het aspect wegverkeerslawaai is de Wet geluidhinder (Wgh) het wettelijk kader⁸. Bij de realisatie van de RijnlandRoute bestaat vanuit deze wet een tweetal aandachtspunten. Ten eerste dient op basis van de Wgh bij de aanleg van een weg te worden aangetoond dat in de directe omgeving van het plangebied de (voorkeurs)grenswaarden voor geluidsbelasting op gevoelige functies uit de Wet geluidhinder niet worden overschreden. Daarnaast dient aangetoond te worden of er sprake is van een reconstructie in het kader van de Wgh. Van een reconstructie in de zin van de Wgh is sprake bij een wijziging op of aan een aanwezige weg waarbij de toename van de geluidsbelasting 2 dB of meer bedraagt op nabij gelegen gevoelige functies.

De Wgh is van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in de artikelen 74 en 75 van de Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg.

De Wgh stelt eisen met betrekking tot de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten. Als geluidsgevoelige gebouwen zijn aangewezen woningen en andere geluidgevoelige gebouwen. Te weten volgens artikel 1.2, lid 1 van het Besluit geluidhinder (Bgh):

- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven;
- standplaats, als bedoeld in art. 1, eerste lid, onderdeel e van de Huisvestingswet;
- ligplaats woonschip.

Indien de geluidbelasting ten gevolge van een weg hoger is dan de voorkeursgrenswaarde dienen bron of overdrachtsmaatregelen te worden getroffen of, als deze maatregelen tot onvoldoende resultaat leiden, hogere waarden te worden aangevraagd. Bij de geluidbelasting op de eerste lijnsbebouwing wordt tevens de gecumuleerde geluidbelasting bepaald en vergeleken met deze grenswaarde.

De Wgh onderscheidt drie verschillende geluidsbronnen: industrie, spoorwegverkeer en wegverkeer. Voor dit plan is alleen de geluidsbron wegverkeer relevant.

Wegverkeerslawaai

Op grond van de Wgh hebben wegen een geluidszone, waarbinnen bepaalde normen gelden voor de geluidbelasting op woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen, en waarbinnen bij het opstellen van een inpassingsplan een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. De in onderstaande tabel genoemde afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Die verplichting geldt niet indien op het tijdstip van de vaststelling van een inpassingsplan de weg reeds aanwezig of in aanleg is, met betrekking tot de daarbij in het plan of in de zone van de betreffende weg

⁸ Voor de rijkswegen is SWUNG (Samen Werken in de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid) van toepassing. Dit is per 1 juli 2012 via een nieuw hoofdstuk 11 Geluid in de Wet milieubeheer van kracht.

opgenomen geluidsgevoelige gebouwen die op dat tijdstip reeds aanwezig of in aanbouw zijn. Daarnaast maakt de Wgh een uitzondering voor wegen waar de maximaal toegelaten snelheid 30 km/uur is. Deze wegen hoeven niet in het onderzoek te worden betrokken.

Aantal rijstroken	Geluidzones buitenstedelijk gebied	Geluidzones stedelijk gebied (stedelijke wegen)
Weg met één of twee rijstroken	250 meter	200 meter
Weg met drie of vier rijstroken	400 meter	350 meter
Weg met vijf of meer rijstroken	600 meter	350 meter

Hogere waarden

De Wgh kent een voorkeurswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai. Voor nieuwe situaties kunnen hogere waarden worden vastgesteld. Deze bedraagt voor wegverkeerslawaai maximaal 63 dB.

Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is, parallel aan de inpassingsplanprocedure, een procedure ontheffing hogere waarden ingevolge de Wgh noodzakelijk. De hogere waarde procedure moet zijn afgerond alvorens het inpassingsplan wordt vastgesteld.

Reconstructie van wegen

Voor reconstructies zijn aparte geluidnormen opgenomen in de Wgh. Ten gevolge van de reconstructie mag de geluidbelasting niet met 2 dB (onafgerond 1,50 dB) of meer toenemen ten gevolge van de geplande wijziging. Hierbij wordt het verschil in geluidbelasting bepaald tussen het jaar voor de reconstructie en minimaal tien jaar na de reconstructie, inclusief de autonome groei gedurende deze periode.

Indien voor een bepaalde geluidgevoelige bestemming eerder een hogere waarde is vastgesteld, wordt bepaald of de hogere waarde of de werkelijke geluidbelasting voor reconstructie het laagst is. Van de laagste waarde wordt uitgegaan bij de berekening van het verschil. Er wordt alleen gekeken naar de locaties waar de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Indien er nooit eerder een hogere waarde is vastgesteld en de heersende geluidbelasting hoger dan 53 dB is, dan is de maximale grenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen maximaal 68 dB. Indien de heersende waarde 53 dB of lager is, dan is de maximale grenswaarde 63 dB voor stedelijk gebied en 58 dB voor buitenstedelijk gebied. In de volgende tabel is een overzicht van de grenswaarden bij reconstructie weergegeven. Hierbij is bij de hoogst toelaatbare waarde de streefwaarde en de maximale grenswaarde de maximaal te ontheffen waarden.

Wegvak	Hoogst toelaatbare waarde	Maximale grenswaarde
Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidbelasting \leq 53 dB	Heersende geluidbelasting met ondergrens van 48 dB	63 dB stedelijk gebied 58 dB buitenstedelijk gebied
Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidbelasting $>$ 53 dB	Heersende geluidbelasting	68 dB
Eerder vastgestelde hogere waarde	Laagste van: - heersende waarde (ondergrens 48 dB); - eerder vastgestelde hogere waarde.	63 dB stedelijk gebied 58 dB buitenstedelijk gebied 68 dB saneringswoningen*

*Hoger dan 68 dB is mogelijk, maar dan is bij reconstructie geen toename meer mogelijk

Indien de geluidbelasting met 2 dB of meer toeneemt, is sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh. Een onderzoek naar mogelijke bron-, overdracht- en ontvangermaatregelen is dan noodzakelijk.

6.2.2 *Effecten door RijnlandRoute*

Ir. G. Tjalmaweg

Uit het onderzoek volgt dat voor de Ir. G. Tjalmaweg sprake is van reconstructie. Op het westelijke gedeelte van de Ir. G. Tjalmaweg is reeds geluidsreducerend asfalt (dunne deklagen type B) aanwezig. Voor het oostelijke deel is het doelmatig om geluidsreducerend asfalt type dunne deklagen type B toe te passen. Voor de zuidelijke woningen is het niet doelmatig om geluidschermen te realiseren, waardoor voor deze woningen hogere waarden noodzakelijk zijn.

Voor de noordelijk gelegen woningen is het doelmatig om geluidschermen te realiseren, waarbij is uitgegaan van schermen van 4 meter hoogte aan de westzijde tot maximaal 2 meter aan de oostzijde. Na het treffen van de bronmaatregelen wordt voor 50 woningen een hogere waarde vastgesteld. De geluidbelasting bedraagt maximaal 61 dB.

Aansluitingen Valkenburg II

Voor de nieuwe aansluiting Valkenburg II wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. De doelmatige maatregelen die volgen uit de beschikbare budgetten voor Valkenburg II leveren kleine reducties op, omdat minder dan 100 meter geluidreducerend asfalt kan worden toegepast. Het toepassen van de bovendoelmatige maatregel van geluidreducerend asfalt, type ddB, heeft een effect van 2 tot 3 dB op de woonbebouwing. Ook dan zal er een hogere waarde moeten worden vastgesteld.

Voor Valkenburg II worden geen maatregelen getroffen en dient voor vijf woningen een hogere waarde te worden vastgesteld.

Plesmanlaan, Voorschoterweg Aansluiting Rhijngest Kooltuinweg, Valkenburg I, Torenvlietlaan

Voor deze wegen is er geen sprake van reconstructie of overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Er zijn vanuit de Wgh geen maatregelen of hogere waarden noodzakelijk.

Verbindingsweg A4 - A44

Uit de rekenresultaten bij de nieuwe weg en de doelmatige maatregelen, volgt dat de voorkeursgrenswaarde aan de oostzijde (A4) wordt overschreden. De voorkeursgrenswaarde wordt aan de westzijde (A44) niet overschreden. Door het treffen van een bronmaatregel (wegdektype dunne deklagen type B of gelijkwaardig) wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden en is een hogere waarde niet noodzakelijk.

Europaweg

Uit de effecten bij de Europaweg en de doelmatige maatregelen, volgt dat de provincie op de Europaweg het wegdektype dunne deklagen type B of gelijkwaardig (ddB) gaat aanbrengen (voor de 2d-zichthoek) in combinatie met een geluidscherm van 0,8 meter hoog. Met de combinatie van maatregelen is een hogere waarde niet noodzakelijk.

Lammenschansplein – Lammenschansweg

Uit het onderzoek volgt dat het aanleggen van geluidreducerend asfalt op de Lammenschansweg doelmatig is. De lengte van het weggedeelte waar dit geluidreducerend wordt toegepast, is echter maar 132 meter en is er slechts sprake van een gering effect voor de reconstructiewoningen (0,3 dB). Voor het Lammenschansplein is een geluidscherm van 5 meter hoog en een lengte van 80 meter tevens doelmatig en het reconstructie-effect wordt hiermee weggenomen, uitgezonderd bij één woning. Echter het realiseren van een geluidscherm in deze stedelijke situatie stuit op stedenbouwkundige bezwaren. In het landschapsplan ten behoeve van de RijnlandRoute is dit nader onderbouwd. Tevens is het realiseren van een geluidscherm langs het Lammenschansplein uit oogpunt van een veilige verkeersafwikkeling niet mogelijk. Omdat de doelmatige maatregelen in verband met stedenbouwkundige bezwaren en verkeersveiligheid niet mogelijk zijn voor het Lammenschansplein, wordt voor zes woningen een hogere waarde vastgesteld.

Kanaalweg

Uit het onderzoek volgt dat het aanleggen van geluidreducerend asfalt op de Kanaalweg doelmatig is. De lengte van het geluidreducerend asfalt is 186 meter voor de rijbaan vanaf het Lammenschansplein en 125 meter naar het Lammenschansplein. Er is rekening gehouden met 55 meter waar geen geluidreducerend asfalt ligt in verband met wringing door optrekkend en remmend verkeer).

Ook een geluidscherm is doelmatig, maar met een hoog scherm (hoger dan 5 meter) worden niet alle reconstructies weggenomen. Het realiseren van een geluidscherm in deze stedelijke situatie stuit tevens op stedenbouwkundige bezwaren. In het landschapsplan ten behoeve van de RijnlandRoute is de onderbouwing opgenomen met betrekking tot het realiseren van schermen in deze situatie.

Na het treffen van een bronmaatregel, zoals dunne deklagen type B of gelijkwaardig, wordt voor 60 woningen een hogere waarde aangevraagd met een maximum van 54 dB. Het effect na toepassen van de bronmaatregel bedraagt maximaal 1,9 dB ten opzichte van de huidige situatie.

Hofvlietweg

Uit de rekenresultaten van de Hofvlietweg en de doelmatige maatregelen, volgt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dat bronmaatregelen niet doelmatig zijn. Voor drie woningen wordt een hogere waarde vastgesteld.

Gevolgen elders

Voor de zes wegvakken waar een significant effect optreedt, is de geluidbelasting in de autonome en plansituatie in 2030 berekend op de dichtstbijzijnde woonbebouwing. Hieruit volgt dat bij de Kanaalweg en de Rijksstraatweg sprake is van een toename van 2 dB of meer, echter is de geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg A44 hoger. Hierdoor heeft het treffen van maatregelen voor de Rijksstraatweg geen significant effect. Voor de Kanaalweg wordt gezien de geluidstoename het wegdek vervangen door een geluidreducerend wegdek type ddB. Hierdoor wordt een maximale geluidreductie gerealiseerd. Het eventueel treffen van overdrachtsmaatregelen zoals schermen is gezien de stedelijke situatie niet gewenst.

Samenvatting maatregelen

In de volgende tabel zijn de resultaten samengevat.

Wegvak	Max. geluidbelasting (dB)	Max. effect (dB)	Maatregel	Hogere waarde (ja/nee)
Nieuwe weg A4-A44	51	nvt	ddB	nee
Europaweg	58	2,3	ddB scherm 0,8 m	nee
Voorschoterweg	61	<1,5	nvt	nee
Lammenschansplein/weg	58	1,6	geen doelmatige	ja, 6 woningen
Kanaalweg	56	3,1	ddB	ja, 60 woningen
Ir. G. Talmaweg	61	9,0	ddB schermen van 2,3 m en 4 m	ja, 50 woningen
Plesmanlaan	49	<1,5	nvt	nee
Valkenburg I	<48	nvt	nvt	nee
Valkenburg II	57	nvt	geen doelmatige	ja, 5 woningen
Torenvlietlaan	<48	nvt	nvt	nee
Rhijngeest	<48	nvt	nvt	nee
Kooltuinweg	<48	nvt	nvt	nee
Hofvlietweg	51	2,7	geen doelmatige	ja, 3 woningen
Kanaalweg	58	2,2	ddB om omgevingseffect te verkleinen	nee
Rijksstraatweg	56	3,1	geen, ivm hoge geluidbelasting ten gevolge van A44	nee

Hogere grenswaarden

Uit het onderzoek volgt dat 124 hogere waarden worden vastgesteld voor 122 woningen. Hier geldt dat de gecumuleerde geluidsbelastingen niet onaanvaardbaar worden geacht. Bij een hogere waarde dient tevens te worden aangetoond dat de binnenwaarde gewaarborgd is. Dit wordt gedaan middels bouwkundige opnamen van de woning en berekening van de geluidwering van gevels van de betreffende woning. Indien de binnenwaarde (geluidniveau in de woning) de grenswaarde overschrijdt, worden gevelisolatiemaatregelen getroffen.

Het onderzoek naar de geluidwering van de gevel en het treffen van benodigde maatregelen dient te worden uitgevoerd voor openstelling van de weg.

6.2.3 Conclusie

Met inachtneming van de geluidreducerende maatregelen en de vast te stellen hogere waarden in het kader van de Wgh is op het gebied van geluid het inpassingsplan RijnlandRoute uitvoerbaar.

6.3 Luchtkwaliteit

Ten aanzien van de RijnlandRoute is onderzoek gedaan naar de relevante luchtkwaliteitsaspecten. In deze paragraaf worden de belangrijkste beleidstukken, effecten en conclusies beschreven. Voor een geheel overzicht van de huidige situatie en effecten van de RijnlandRoute wordt verwezen naar het achtergrondrapport Luchtkwaliteit dat een bijlage vormt bij dit inpassingsplan.

6.3.1 Beleidskader

Wet luchtkwaliteit (titel 5.2 van de Wet milieubeheer)

Het wettelijke toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de 'Wet luchtkwaliteit' (hoofdstuk 5.2 van de Wet milieubeheer). Volgens de 'Wet luchtkwaliteit' is een voorgenomen ontwikkeling wettelijk inpasbaar indien aan tenminste één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden;
2. er is (per saldo) geen sprake van een verslechtering van de luchtkwaliteit;
3. de voorgenomen ontwikkeling draagt 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
4. de voorgenomen ontwikkeling is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit (NSL)

De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren en waarin alle ruimtelijke ontwikkelingen/projecten zijn opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren.

Het doel van het NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen, waarvan stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) de belangrijkste zijn. De gestelde normen voor NO₂ en PM₁₀ bedragen 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde grenswaarden. Daarnaast wordt getoetst aan de PM₁₀ 24 uurgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m³, welke maximaal 35 keer per jaar mag worden bereikt. Met het van kracht worden van het NSL per 1 augustus 2009 zijn de tijdstippen waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden aangepast. Het tijdstip waarop aan de normen voor PM₁₀ moet worden voldaan, geldt vanaf juni 2011. Voor NO₂ is dit tijdstip gesteld op 1 januari 2015. Deze data komen overeen met de uiterste data van de richtlijn.

Als een project 'in betekende mate' is, maar is opgenomen in het NSL dan speelt het aspect luchtkwaliteit geen rol en is een nader onderzoek naar luchtkwaliteit niet nodig. De reden hiervoor is dat er in het NSL reeds maatregelen zijn opgenomen die de negatieve gevolgen op de luchtkwaliteit ten gevolge van dat project te niet doen.

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De luchtkwaliteit wordt voor de RijnlandRoute op relevante en maatgevende beoordelingspunten beoordeeld conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Dit betekent onder andere dat met goedgekeurde rekenmodellen wordt gerekend, met rekenpunten op maximaal 10 meter van de rand van de weg. De keuze voor de beoordelingspunten is gebaseerd op bepalingen uit titel 5.2 van de Wet milieubeheer en de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Hierin is tevens het toepasbaarheidbeginsel opgenomen waarin wordt gesteld dat de luchtkwaliteit niet beoordeeld hoeft te worden op:

1. locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is, en/of;
2. terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen als bedoeld in artikel 5.6, tweede lid, van toepassing zijn, en/of;
3. de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Buiten het toepasbaarheidbeginsel is in de Regeling tevens opgenomen dat de luchtkwaliteit beoordeeld dient te worden op plaatsen waar bevolking kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis significant is (artikel 65 en artikel 22). Dit is het zogenaamde blootstellingcriterium. Met significant in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde wordt bedoeld dat bij de bepaling of een verblijfstijd significant is, de verblijfstijd vergeleken moet worden met een jaar, dag of uur, afhankelijk van de vraag of je te maken hebt met een jaargemiddelde, een daggemiddelde of een uurgemiddelde grenswaarde voor een stof.

6.3.2 Effecten door RijnlandRoute

De RijnlandRoute is een project 'in betekende mate' (IBM-project) in de zin van de Wet luchtkwaliteit en hierdoor is toetsing aan de grenswaarden noodzakelijk. Algemeen kan gesteld worden dat door de aanleg van de RijnlandRoute plaatselijk lichte verslechtingen optreden, maar dat op diverse locaties ook verbeteringen optreden.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat over het gehele tracé beschouwd geen overschrijdingen van de grenswaarde voor NO₂ zijn berekend. De maximale berekende concentratie op wettelijke beoordelingspunten is in de plansituatie (2020) 33,1 µg/m³ en treedt langs de rijksweg A4 op. De grenswaarde bedraagt 40 µg/m³.

Uit het onderzoek blijkt tevens dat er geen overschrijdingen voor PM₁₀ worden berekend. De maximaal berekende concentraties voor PM₁₀ is 29,8 µg/m³. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de norm van de Wet luchtkwaliteit (40 µg/m³).

Uit oogpunt van luchtkwaliteit zijn dus geen maatregelen noodzakelijk.

Bovendien wordt het project 'RijnlandRoute' ook opgenomen in het NSL. De onderzoeksresultaten van het luchtkwaliteitonderzoek zijn input voor de NSL melding die in januari 2014 is gedaan. Naar verwachting is de RijnlandRoute per medio 2014 opgenomen in het NSL. Het project voldoet met haar projectkenmerken aan de in het NSL opgenomen projectkenmerken, zodat het project gerealiseerd kan worden met de grondslag als genoemd in artikel 5.16, eerste lid, onder d, van de Wet milieubeheer.

6.3.3 **Conclusies**

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat als gevolg van de RijnlandRoute geen overschrijdingen van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀ optreden. Voor PM₁₀ en voor NO₂ zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Naar verwachting is de RijnlandRoute per medio 2014 opgenomen in het NSL, waardoor hier naar verwezen kan worden.

Op het gebied van luchtkwaliteit is het inpassingsplan RijnlandRoute uitvoerbaar.

6.4 **Bodemkwaliteit**

Ten aanzien van de RijnlandRoute is in het kader van de m.e.r.-procedure onderzoek gedaan naar de relevante bodemaspecten. In deze paragraaf worden de belangrijkste beleidstukken, effecten en conclusies beschreven. Voor een geheel overzicht van de huidige situatie en effecten van de RijnlandRoute wordt verwezen naar het achtergrondrapport Bodem (MER 2e fase) dat een bijlage vormt bij dit inpassingsplan.

6.4.1 **Beleidskader**

Wet bodembescherming

Op 1 januari 2006 is de wijziging van de Wet bodembescherming (Wbb) in werking getreden. Vertrekpunt van de Wbb is dat in het merendeel van de gevallen van bodemverontreiniging, de daadwerkelijke bodemsanering wordt meegenomen in de ontwikkeling dan wel herontwikkeling van plangebied of projectlocatie.

De wettelijke doelstelling is voortaan functiegericht. Vroeger moesten alle functies van de bodem worden hersteld maar dit bleek in de praktijk lastig haalbaar. Hoge kosten en langdurige saneringen zorgden voor stagnatie. De gewijzigde wet houdt rekening met het gebruik van de bodem en de (im)mobiliteit van de verontreiniging. De volgende uitgangspunten overheersen:

- het geschikt maken van de bodem voor het voorgenomen gebruik;
- het beperken van blootstelling aan en de verspreiding van de verontreiniging;
- het wegnemen van actuele risico's.

Saneringsverplichtingen zijn gekoppeld aan ontoelaatbare risico's die samenhangen met het huidige en toekomstige gebruik van de bodem. De uitvoering van deze verplichte saneringen wordt een stuk flexibeler. Het is niet meer altijd nodig de hele locatie aan te pakken. Er kan ook sprake zijn van deelsaneringen of een gefaseerde aanpak.

Bodemvisie Zuid-Holland

De provincie heeft verschillende ambities op het gebied van bodemthema's geformuleerd. De relevante ambities zijn:

- Bodemdaling moet worden tegengaan en het huidige maaiveldniveau wordt gehandhaafd. Daar waar dit niet mogelijk is moeten maatregelen worden genomen om het proces zoveel mogelijk te vertragen.
- Verder verlies aan open (groene) ruimte, waar de bodem zijn waterbufferende functie vervult, moet beperkt worden. Daar waar deze functie door bebouwing en verharding verloren is gegaan, moet het verlies aan waterbufferend vermogen (door bodemafdekking) zoveel mogelijk hersteld of gecompenseerd worden.
- Binnen de provincie Zuid-Holland staat het voorkomen van nieuwe lokale bodemverontreinigingen via de Wm (via vergunningseisen) centraal. Echter, daar waar deze desondanks toch ontstaan, dienen de activiteiten die tot de verontreiniging leiden onverwijld te worden beëindigd. De bodemkwaliteit moet dan worden hersteld, ongeacht het risico van de verontreiniging.

- Zoet grondwater moet in de gehele provincie beschermd worden (dus ook buiten de grondwaterbeschermingsgebieden). Dit betekent dat kwaliteitsverslechtering niet wordt toegestaan en dat kwaliteitsverbetering, tot aan de natuurlijke waarden, gestimuleerd moet worden.

Waterwet

Met betrekking tot de grondwaterstroming/-standen is de Waterwet van toepassing. De Waterwet is onder andere van toepassing op onttrekkingen, lozingen die direct in het oppervlaktewater plaatsvinden en lozingen direct op de rioolwaterzuiveringsinstallaties. Het beleid ten aanzien van grondwater is op hoofdlijnen gericht om voldoende (zoet)water van goede kwaliteit op de juiste plek te krijgen en te houden.

Beleidskader Waterbodempkwaliteit

Het beleidskader is een uitwerking van het Waterbeheerplan 4, 2010 – 2015 van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Met de inwerkingtreding van de Waterwet op 22 december 2009 maakt de waterbodem integraal onderdeel uit van het watersysteem. Daarmee is er tevens veel veranderd voor de beoordeling van de kwaliteit van de waterbodems. Waar voorheen in het kader van de Wet bodembescherming enkel gekeken werd naar de samenstelling van de bodem zelf, wordt nu het effect van de waterbodem op het watersysteem beschouwd. Daarnaast is met de inwerkingtreding van de Waterwet het bevoegd gezag komen te liggen bij de waterbeheerder, waar het voorheen de provincie of gemeente was.

Verontreinigde waterbodems kunnen voedingsstoffen en verontreinigingen naleveren. Kwaliteits- en onderhoudsbaggeren hebben in die gevallen een positief effect op de waterkwaliteit. In het emissiebeheerplan (EBP) van Rijnland (Rijnland, 2010) wordt aangegeven dat, met uitzondering van meren met een fosfaatrijke sliblaag, niet verwacht wordt dat de waterbodem een aanzienlijke bijdrage levert aan de verontreiniging van het water. Daarom voert Rijnland geen actief beleid om vervuilde waterbodems op te sporen en op te ruimen.

6.4.2 Effecten door RijnlandRoute

Ten behoeve van dit inpassingsplan is inzichtelijk gemaakt welke (verdachte) locaties zijn gelegen in het plangebied. In onderstaande tabel (bron: Bodemloket, december 2013) zijn deze opgesomd.

Bodemverontreiniging

In de volgende tabel zijn de verontreinigen in het plangebied van de RijnlandRoute weergegeven.

Nr	Adres / locatie	Status	Toelichting
1	Kooltuinweg 31, Valkenburg	Nul situatieonderzoek uitgevoerd in 1998. Vervolg: oriënterend onderzoek	Ter plaatse van geprojecteerde aansluiting Valkenburg I. Mogelijke verontreinigde activiteiten: o.a. demping met grond en glastuinbouw.
2	Achterweg 30, Valkenburg	Nul situatieonderzoek uitgevoerd in 1998. Vervolg: saneringsonderzoek	Ter plaatse van geprojecteerde aansluiting Valkenburg II. Mogelijke verontreinigende activiteiten: o.a. glastuinbouw, opslag bestrijdingsmiddelen en HBO-tank.
3	Duyfraklaan, Valkenburg	Diverse onderzoeken uitgevoerd w.o. oriënterend bodemonderzoek. Saneringsplan opgesteld (2005 en 2006), waar nodig sanering starten.	Omvangrijk gebied ter plaatse van nieuwbouwwijk Duyfrak en omgeving. Geprojecteerd(e) Fietspad / ontsluiting landbouwverkeer ten noorden van N206 valt binnen dit gebied.
4	Haagse Schouwweg e.o., Leiden	Verkennd bodemonderzoek uitgevoerd (2013). Vervolg: aanvullend bodemonderzoek	Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van beoogde herinrichting kruising Haagse Schouwweg / Plesmanlaan door gemeente Leiden.

5	Sint Nicolaespad 2 e.o., Voorschoten	Diverse onderzoeken uitgevoerd. Mogelijk verspreid de verontreiniging zich nog.	Voormalige vuilstort. Diverse categorieën verontreinigingen aanwezig. Ten behoeve van tijdelijke school is locatie afgedekt met een deklaag.
6	Leidseweg 219, Voorschoten	Diverse onderzoeken uitgevoerd. Situatie urgent. Vervolg: sanering. Saneringsplan in voorbereiding.	Voormalige zilverfabriek. Boven- en ondergrond zwaar verontreinigd.

De Stevshofjespolder en Papenwegse Polder (ten zuiden van Stevshof) zijn aandachtsgebied, omdat onderzoeksinformatie niet voorhanden is. Vanwege het historische gebruik (agrarisch) is echter te verwachten dat in dit gebied geen relevante verontreinigingen aanwezig zijn. Waar nodig zal in de loop naar realisatie nader onderzoek worden uitgevoerd. De locaties met bekende verontreinigingen en het hiervoor genoemde aandachtsgebied vormen geen belemmering voor de realisatie van de RijnlandRoute.

Effecten grondwater

Door bemaling tijdens de aanleg van de geboorde tunnel en de open bakken ten behoeve van een verdiepte ligging kunnen grondwaterstandverlagingen en daarmee zettingen in de ondergrond optreden. Dit kan invloed hebben op de funderingen in de omgeving. Een deel van het tracé van de RijnlandRoute is beoogd in zettingsgevoelig gebied. Er zullen voorafgaand aan de realisatie van de RijnlandRoute op basis van aanvullende gegevens over bodemopbouw en grondwaterstanden nadere maatregelen worden uitgewerkt om effecten te minimaliseren. Ook zal op basis van de actuele staat van de funderingen binnen het gebied waar zettingen te verwachten zijn, onderzoek plaatsvinden naar de maximaal optredende zetting. Op basis van deze gegevens wordt het boorproces geoptimaliseerd en dienen bijvoorbeeld maatregelen (zoals funderingsversteviging) getroffen te worden. Deze berekeningen kunnen pas gemaakt worden als het ontwerp definitief is uitgewerkt en de funderingen in de omgeving bekend zijn. Dit is een beproefd proces dat bij alle boortunnels in Nederland op deze wijze wordt toegepast. De resultaten van het onderzoek naar de staat van de fundering wordt als nulmeting aan de betreffende eigenaar gegeven. Vervolgens worden de panden die worden 'geraakt' cq. binnen de invloedssfeer van de tunnel liggen, gemonitord tijdens de aanleg. Vervolgens wordt na afloop wederom een onderzoek verricht naar de fundering van de panden. Als sprake is van een verschil komt dit door het boorproces. Echter, bij de recente boortunnelprojecten (Hubertustunnel in Den Haag en de Noord-Zuidlijn in Amsterdam) heeft een zetting van slechts enkele millimeters opgetreden. Deze zetting is verwaarloosbaar in vergelijking met de normale zetting die gedurende de seizoenen reeds optreedt.

Er zijn in het plangebied voor zover bekend geen (grote) verontreinigingen in het grondwater. Uitzondering daarop is de voormalige Zilverfabriek in Voorschoten. Uit onderzoek is gebleken dat de verontreiniging zeer zwaar is en zich over een groot gebied uitstrekt in boven- en ondergrond (tevens grondwater). Ten tijde van de realisatie van de RijnlandRoute moet voorkomen worden dat de verontreiniging in de ondergrond zich verder verspreid. Een saneringsplan voor de locatie is in voorbereiding. De uitvoerbaarheid van de RijnlandRoute is niet in het geding.

Waterbodemkwaliteit

In het plangebied wordt een aantal watergangen gedempt. Na analyse van baggergegevens van het Hoogheemraadschap en het historische gebruik van de watergangen, is de verwachting dat de waterbodemkwaliteit van de te dempen watergangen geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling en het beoogde gebruik.

Grondverzet

Bij de aanleg van de RijnlandRoute komt grond vrij. Indien deze grond vervuild is, zal deze bij hergebruik geschoond worden. Als gevolg van grondverzet wordt het onderliggende gebied beïnvloed. Omdat de graafwerkzaamheden alleen tijdens de aanleg van de RijnlandRoute plaatsvinden is sprake van een beperkte invloed.

6.4.3 **Conclusie**

De RijnlandRoute passeert een zestal (verdachte) locaties met bodemverontreiniging. Het gebied ten zuiden van de Leidse wijk Stevenshof is aandachtsgebied.

Het tracé voorziet in een afwisseling van de weg op maaiveld en onder maaiveld. Aangezien het tracé voor een deel door zettinggevoelig gebied loopt, is sprake van kans op schade door verzakking.

De functie bepaalt de vereiste bodemkwaliteit. De RijnlandRoute betreft een infrastructureel project en heeft dus geen verblijfsfunctie. De huidige (water)bodemkwaliteit vormt geen belemmeringen voor onderhavig inpassingsplan. Op het gebied van bodem is het inpassingsplan RijnlandRoute uitvoerbaar.

Wel vindt in de aanlegfase van het plan een aantal werkzaamheden plaats die het plangebied kunnen beïnvloeden. Omdat de graafwerkzaamheden slechts plaatsvinden in de aanlegfase, is er sprake van een beperkte invloed. Voorafgaand aan de uitvoering dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.

6.5 **Cultuurhistorie en archeologie**

Ten aanzien van de RijnlandRoute is onderzoek gedaan naar de relevante cultuurhistorische en archeologische aspecten. In deze paragraaf worden de belangrijkste beleidstukken, effecten en conclusies beschreven. Voor een geheel overzicht van de huidige situatie en effecten van de RijnlandRoute wordt verwezen naar het landschapsplan en het achtergrondrapport Archeologie die een bijlage vormen bij dit inpassingsplan.

6.5.1 **Beleidskader**

Cultuurhistorie

Monumentenwet 1998

In de Monumentenwet zijn de wettelijke kaders voor van rijkswege beschermde monumenten vastgelegd. In de wet is onder meer aangegeven op welke wijze rijksmonumenten worden aangewezen en hoe deze aanwijzing is vastgelegd. De praktische uitvoering van de wet ligt overigens voor een groot deel bij de gemeenten.

De Monumentenwet heeft geregeld dat rijksmonumenten worden opgenomen in een register, waarin is opgenomen om welk object het gaat en vanwege welke waarde het object beschermd is. Op grond van de monumentenwet hebben de gemeenten waarop het ontwerp van de RijnlandRoute betrekking heeft een monumentenverordening opgesteld.

Modernisering Monumentenzorg (MoMo)

Per 1 juli 2011 is de Modernisering Monumentenzorg (MoMo) in werking getreden. Als gevolg van MoMo is het Bro (artikel 3.1.6) gewijzigd. Wat voor archeologie geldt, gaat voor al het cultureel erfgoed gelden. De volgende regel is dan van kracht:

In de toelichting van het inpassingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. Dat kan op verschillende manieren en kan van het wettelijk verplichte minimum tot en met aanvullend eigen beleid.

Provinciale Structuurvisie en Verordening Ruimte

De provincie heeft zogenaamde regioprofielen cultuurhistorie opgesteld. Deze regioprofielen geven de identiteit en kenmerken van een bepaalde regio weer. De regioprofielen zijn een uitwerking van de algemene richtlijnen voor cultuurhistorie in ruimtelijke plannen zoals die staan in de Provinciale Structuurvisie. Zo zijn op de Kwaliteitskaart van de structuurvisie de topgebieden en kroonjuwelen voor

cultureel erfgoed aangegeven. Daarnaast geeft de Provinciale Structuurvisie ook algemene richtlijnen voor archeologie, molenbiotopen en landgoederen.

In de Verordening Ruimte zijn de algemene richtlijnen specifiek gemaakt en zijn regels (artikelen) vastgelegd. Ten aanzien van cultuurhistorie en archeologie zijn regels vastgelegd voor landgoederen (landgoedbiotopen), molenbiotopen, archeologie en Limes. Het beleid voor molenbiotopen en archeologisch waardevolle gebieden wordt hieronder verder toegelicht.

Molenbiotopen

Ter bescherming en behoud van het functioneren van de molen als maalwerktuig en als monument is het gebied rondom een molen als molenbeschermingszone ingesteld: de molenbiotoop. In een straal van 400 meter mogen in beginsel geen obstakels voorkomen die de windvang belemmeren.

Conform de Verordening Ruimte van de provincie moet in een ruimtelijk plan – in onderhavig geval het inpassingsplan – de vrije windvang en het zicht op molens voldoende gegarandeerd worden. Dit gebeurt aan de hand van een aantal voorwaarden:

binnen een straal van 100 meter, gerekend vanuit het middelpunt van de molen, mag geen nieuwe bebouwing worden opgericht of beplanting aanwezig zijn, hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek. binnen een straal van 100 tot 400 meter, gerekend vanuit het middelpunt van de molen, moet wat betreft nieuwe bebouwing en beplanting het volgende geregeld zijn:

1. Als de molen is gelegen in het gebied buiten de bebouwingscontouren mag de maximale hoogte niet meer bedragen dan 1/100ste van de afstand tussen bouwwerk en beplanting en het middelpunt van de molen, gerekend met de hoogtemaat van de onderste punt van de verticaal staande wiek (1 op 100-regel);
2. Als de molen gelegen is in het gebied binnen de bebouwingscontouren, dan mag de maximale hoogte van bebouwing en beplanting niet hoger zijn dan 1/30ste van de afstand tussen bouwwerk en beplanting en het middelpunt van de molen, gerekend met de hoogtemaat van de verticaal staande wiek (1 op 30-regel);
3. Als onder de onder 1 en 2 bedoelde molenbeschermingszone zowel binnen als buiten de bebouwingscontouren is gelegen dan geldt het volgende:
 - a. molen binnen de bebouwingscontouren: binnen en tot bebouwingscontourgrens geldt de 1 op 30-regel; vanaf deze grens wordt op het gemeten hoogtepunt gerekend met de 1 op 100-regel;
 - b. molen buiten de bebouwingscontouren: tot de bebouwingscontourgrens geldt de 1 op 100-regel; vanaf deze grens wordt op het gemeten hoogtepunt gerekend met de 1 op 30-regel.

In afwijking van bovenstaande is het oprichten van nieuwe bebouwing mogelijk als:

- Er sprake is van een situatie waarin vrije windvang en het zicht op de molen al beperkt zijn door bebouwing, zolang de vrije windvang en het zicht op de molen niet verder worden beperkt, of;
- Zeker is gesteld dat de belemmering van de windvang en het zicht op de molen door maatregelen elders in de molenbeschermingszone worden gecompenseerd.

In zijn algemeenheid geldt dat maatwerk per molen mogelijk is.

Archeologie

Het Verdrag van Malta is een verdrag dat in 1992 werd ondertekend door de lidstaten van de Raad van Europa, waaronder Nederland, en in 1998 is geratificeerd. Het Verdrag van Malta beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen. Uitgangspunt is dat het archeologische erfgoed integrale bescherming nodig heeft en krijgt.

De vertaling in de Nederlandse wet kent vier principes:

1. In ruimtelijke ordeningsprocessen tijdig rekening houden met de mogelijkheid of aanwezigheid van archeologische waarden zodat er ruimte is voor archeologievriendelijke alternatieven. Zo wordt voorgesteld om steeds vooraf onderzoek te laten doen naar de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden om het bodemarchief zodoende beter te beschermen en om onzekerheden tijdens de uitvoering van ruimtelijke plannen te beperken.
2. Streven naar behoud in situ van archeologische waarden. De bodem is de beste garantie voor een goede conservering van archeologische resten.
3. De verstoorder betaalt voor het doen van opgravingen en het documenteren van archeologische waarde, wanneer behoud in situ niet mogelijk is.
4. Communicatie met het publiek en benutting van het archeologisch erfgoed.

6.5.2 *Effecten door RijnlandRoute*

Cultuurhistorie

De RijnlandRoute veroorzaakt een verandering in de beleefde kwaliteit van de Papenwegse Polder. De zichtbaarheid van de Papenwegse Polder verandert door de aanleg van een waterkering en het ruimtebeslag van knooppunt Maaldrift. De RijnlandRoute beïnvloedt verder het zicht van Landlust en het boerderijlint Westeinde. Om het cultuurhistorisch verkavelingspatroon zichtbaar te houden is er gekozen voor een verdiepte ligging ter hoogte van de kruising van de Veenwatering, de Dobbewatering en het historisch lint langs het Rijn – Schiekanaal.

De cultuurhistorisch redelijk gave Papenwegse Polder wordt doorsneden met een verdiepte ligging van de RijnlandRoute.

Molenbiotopen

Binnen het plangebied van het inpassingsplan is geen molen aanwezig, maar een klein gedeelte van de molenbiotoop van de Stevenshofjesmolen ligt wel over het plangebied. In dit deel van de molenbiotoop wordt de RijnlandRoute aangelegd in een open tunnelbak en heeft zij derhalve geen invloed op de molenbiotoop. De infrastructurele maatregelen die van invloed kunnen zijn op de molenbiotoop, zoals geluidwerende voorzieningen, worden geregeld in het Tracébesluit A44. Ook eventuele bijbehorende weginrichtingselementen (bebording) kunnen mogelijk invloed hebben. Hier dient kritisch naar gekeken te worden. Voor de verantwoording van deze ruimtelijke ingrepen in de molenbiotoop wordt verwezen naar het Tracébesluit A44.

De molen Zelden van Passe ligt in de nabijheid van het plangebied, maar de bijbehorende biotoop ligt niet over het plangebied van dit inpassingsplan. De infrastructurele maatregelen die van invloed kunnen zijn op de molenbiotoop worden geregeld in het Tracébesluit A4. Voor de verantwoording van de ruimtelijke ingrepen in de molenbiotoop wordt verwezen naar dit Tracébesluit.

Landgoedbiotopen

In het plangebied is landgoed en historische buitenplaats Berbice gelegen. In historische zin vormt dit landgoed een eenheid met landgoed Beresteyn. De landgoederen van Berbice en Beresteyn vormen samen één landgoedbiotoop.

Samengevat bestaat de landgoedbiotoop uit (zie ook de volgende figuur):

- de buitenplaats (landhuis, bijgebouwen, etc.);
- de koppeling van het landgoed aan de Leidseweg, een deel Voorschoterweg, de Admiraal de Ruytersingel en de Vliet;
- een uitwaaiierend panorama aan de voorzijde van het landhuis Berbice richting de Vliet;
- een zichtlijn vanaf de achterzijde van het landhuis Berbice;
- een tweetal blikvelden ten noordwesten en zuidoosten.



De RijnlandRoute raakt de landgoedbiotoop van Berbice en Beresteyn door de ligging in de tunnel niet. Het landgoed Berbice, het park en de Zilverfabriek worden ontzien. De op maaiveld aanwezige waarden worden in dit inpassingsplan gerespecteerd. De juridische verankering daarvan is overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan Landgoederen en sportvelden.

Monumenten

De RijnlandRoute ligt eveneens in de nabijheid van enkele monumenten, zowel gemeentelijke als rijksmonumenten. De monumenten die in de nabijheid van de provinciale delen van de RijnlandRoute liggen, zijn in de volgende tabel opgenomen.

Monumenten	Adres	Gemeente	Toelichting
<i>Rijksmonumenten</i>			
46973	Leidseweg 219	Voorschoten	Zilverfabriek
414769 (complexnummer, 12 elementen)	Leidseweg 221-225	Voorschoten	Huis Berbice, incl. historische aanleg en overige elementen
37990	Hofweg 55	Voorschoten	koepel Allemansgeest, theeschenkerij aan de Vliet
25638	Vlietweg 70	Leiden	Commissarishuis, overheidsgebouw
25639	Vlietweg 80	Leiden	Boerderij
25640	Vlietweg 82	Leiden	Boerderij
25681	Henriëtte Bosmanpad	Leiden	Stevenshofjesmolen, incl. molenbiotoop
46141	De Woerd	Katwijk	archeologisch monument
<i>Gemeentelijke monumenten</i>			
	Hofweg ongenummerd	Voorschoten	overzetveer (bij Hofweg 55)
	Leidseweg 206-218	Voorschoten	woonblok
	Leidseweg 220-232	Voorschoten	woonblok
	Leidseweg 219	Voorschoten	gedenkmonument
	Leidseweg 227	Voorschoten	boerderij
	Benvenutolaan 27-29	Voorschoten	dubbel woonhuis
	Oude Broekweg 35a	Katwijk	boerderij

De genoemde monumenten liggen allen binnen een straal van circa 250 meter vanaf het te realiseren tracé.

Monumenten in Voorschoten

Voor de monumenten in de gemeente Voorschoten geldt dat deze visueel niet door het tracé aangetast worden, omdat de weg ter plaatse ondergronds ligt (in een tunnel). Hiermee kunnen het Huis Berbice en de Zilverfabriek met de daarbij behorende beschermde onderdelen blijven bestaan. Aandachtspunt vormt hier overigens wel zetting als gevolg van het realiseren van de tunnel. Dit is voor andere woningen en opstallen een belangrijk aandachtspunt, maar vanuit de rijks- of gemeentelijke monumentale status van de verschillende panden boven het nieuwe tracé is een zorgvuldig boorproces en het voorkomen van zettingen zeer belangrijk. Bij zettingsberekeningen moet rekening gehouden worden met het ontbreken of de andere (vaak lichtere) vormen van fundering die voor deze monumenten gebruikt is. Uitgangspunt is dat de monumentale status van de panden, ondanks de realisatie van de RijnlandRoute, gewaarborgd blijft. Bij de uitvoering is het van belang de uitgangssituatie op te nemen en te zorgen voor monitoring tijdens het werk.

Monumenten in Leiden

In de gemeente Leiden liggen alleen rijksmonumenten in de omgeving van het provinciale tracédeel. Aan de zuidzijde betreft dit de panden aan de Vlietweg. Deze panden liggen geen van alle ter plaatse van het nieuwe tracé. Fysieke aantasting van de monumenten is dan ook niet aan de orde. De aanleg van een nieuwe weg kan echter ook invloed hebben op de monumentale waarde. Hierbij kan gedacht worden aan een pand waar een nieuw tracé op een talud wordt aangelegd. Hiermee verliest het pand zijn relatie met de omgeving en vermindert de monumentale waarde van het pand.

Het pand aan de Vlietweg 70 ligt te ver van het nieuwe tracé verwijderd om hiervan invloed te ondervinden. Bovendien wordt het pand van het nieuwe tracé gescheiden door opgaand groen.

De boerderijen aan de Vlietweg 80 en 82 liggen dichterbij het nieuwe tracé. Met name de boerderij aan de Vlietweg 82 ligt er dicht in de buurt. Het tracé komt vlakbij deze boerderij boven maaiveld.

In de huidige situatie ligt tussen de plaats waar de nieuwe tunnelmond komt en de rijksmonumentale boerderij een (voormalige) boerderij met kas. Deze kas blokkeert het zicht vanuit het rijksmonument naar de tunnelmond. In de nieuwe situatie verdwijnen de kassen, waardoor het zicht zal verbeteren..

Monumenten in Katwijk

Het archeologische monument De Woerd kent ook een rijksbescherming via de Monumentenwet. Een monumentenvergunning moet worden aangevraagd in geval de aanleg van de weg leidt tot aantasting van het monument. Dit wordt behandeld bij het aspect Archeologie.

Ten westen van de ir. G. Tjalmaweg (N206) ligt aan de Oude Broekweg 35a een boerderij met een gemeentelijke monumentenstatus. De boerderij ligt op ca. 300 meter vanaf de weg. De Kooltuinweg ligt enigszins verhoogd tussen de N206 en de boerderij aan de Oude Broekweg. De verbreding van de N206 vindt hier aan de zuidzijde van de bestaande weg plaats. De Kooltuinweg hoeft in dit kader niet verlegd te worden. De weg wordt op dezelfde hoogte aangelegd als de huidige weg. De nieuwe aansluiting tussen de RijnlandRoute en de nieuwe ontwikkeling Valkenburg ligt op enige afstand van de boerderij (circa 500 meter) en wordt hiervan gescheiden door kassen. Daarmee heeft deze aansluiting en de verhoogde ligging ervan in het landschap geen invloed op de monumentale boerderij.

Archeologie

In het plangebied zijn Archeologische rijksmonumenten, vindplaatsen en gebieden met een gemiddelde of hoge archeologische verwachtingswaarde aanwezig. Voor het MER 2^e fase is archeologisch onderzoek verricht. Dit onderzoek is in januari 2014 aangevuld met een actualisatie van het bureauonderzoek en het verkennend veldonderzoek voor het deel langs de N206 vanaf de N441 (Katwijk) tot en met de aansluiting op de A44 (Knoop Leiden West). Hiermee is het gehele tracé archeologisch onderzocht. De

effecten worden hier per tracédeel samengevat weergegeven. De gedeeltes waar sprake is van een archeologische verwachting hebben een dubbelbestemming gekregen en staan op de plankaart vermeld als 'Waarde - Archeologie'.

Tracédeel Katwijk – A44

Het merendeel van de Archeologische monumenten (behoudenswaardige vindplaatsen), bevindt zich in deze zone. De archeologische resten binnen deze terreinen bevinden zich relatief ondiep in de bodem en worden bij vrijwel elke grondroerende activiteit bedreigd. In de vakwereld staan deze terreinen bekend onder de naam Valkenburg De Woerd en behoren zij tot de Romeinse Limes. De genoemde effecten kunnen wellicht plaatselijk worden gemitigeerd door bij de ophoging ten behoeve van dit weggedeelte bodemroerende ingrepen te voorkomen en voor de ophoging gebruik te maken van lichtgewicht oplossingen, waardoor het effect van samendrukking binnen de AMK-terreinen verminderd zou kunnen worden. Indien uit onderzoek blijkt dat door het treffen van mitigerende maatregelen schade aan de AMK-terreinen niet voorkomen kan worden, dan zal overgegaan moeten worden tot behoud *ex situ*. Dit betekent dat de bedreigde delen van de AMK-terreinen opgegraven dienen te worden.

In dit tracédeel bevinden zich ook twee vindplaatsen waarvan de waarde nog niet bepaald is. Ook geldt voor dit gebied een hoge archeologische verwachtingswaarde. Dit tracédeel bevindt zich op (de overgang van) de meandergordel van de Oude Rijn. Het gebied Nieuw Rijngeest is een terrein van vastgestelde archeologische waarde. Er worden archeologische resten uit de periode Late IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen (o.a. Merovingisch) verwacht. Met name geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (bewoningssporen) uit de Romeinse tijd door de ligging van het tracé op of zeer nabij de limesweg, die onderdeel vormde van de noordgrens van het Romeinse Rijk.

A44 – A4 bij Voorschoten

Bij dit tracédeel zijn geen archeologische monumenten aanwezig, die wordt doorsneden door het tracé van de RijnlandRoute.

Ter hoogte van de Maaldrift zijn tijdens het verkennend booronderzoek twee archeologische vindplaatsen aangetroffen (catalogusnummers 19 en 20). Deze vindplaatsen liggen in de directe omgeving van de beoogde aansluitingen van de RijnlandRoute met de A44. De archeologische resten binnen deze vindplaatsen bevinden zich vrijwel direct onder het huidige maaiveld. Vernietiging van een deel van deze vindplaats is niet uit te sluiten.

Het tracédeel A44 - A4 doorsnijdt een gebied met strandwallen en tussengelegen strandvlakten met veen en/of getijdenafzettingen. In het gebied tussen de strandwal bij de Maaldrift en de strandwal ter hoogte van Voorschoten zijn geen getijdengeulen aangetroffen. Voor dit gebied geldt derhalve een lage archeologische verwachting voor nederzettingen. Ten zuidoosten van de strandwal bij Voorschoten wordt wel een zone met getijdengeulen doorsneden. Voor de getijdengeulen en (afgedekte) strandwallen geldt een hoge archeologische verwachting.

6.5.3 Conclusie

De RijnlandRoute heeft impact op de cultuurhistorie. Dit betreft met name de plaatsen waar nieuwe infrastructuur wordt aangelegd in een nu nog 'landelijk' gebied. Door de aanwezigheid van de lange boortunnel bij Voorschoten wordt de aanwezige landgoedbiotoop niet aangetast. Op de overige plaatsen wordt de RijnlandRoute zo goed mogelijk ingepast in de omgeving en wordt aangesloten bij de cultuurhistorische waarden. In paragraaf 5.3 is hier ook aandacht aan besteed.

Binnen het plangebied worden diverse gebieden met archeologische monumenten, vindplaatsen en hoge verwachtingswaarden doorsneden. Bij enkele van deze gebieden kan het noodzakelijk zijn deze in situ op te graven. In dit inpassingsplan wordt op de Verbeelding en in de Regels geborgd middels een dubbelbestemming dat de grond zonder archeologisch onderzoek niet zomaar geroerd kan worden.

Voor archeologie geldt dat voor alle gebieden met een archeologische verwachting danwel een archeologische waarde een uiteindelijk selectiebesluit genomen moet worden. Naast het archeologische proces wordt tevens aandacht besteed aan communicatie met het publiek en benutting van het archeologisch erfgoed. Tevens moet rekening gehouden worden met het feit dat ondanks het uitgevoerde onderzoek een zogenaamde toevalsvondst nooit uit te sluiten valt.

Op het gebied van cultuurhistorie en archeologie is het inpassingsplan RijnlandRoute uitvoerbaar.

6.6 Externe veiligheid

Ten aanzien van de RijnlandRoute is onderzoek gedaan naar de relevante externe veiligheidsaspecten. In deze paragraaf worden de belangrijkste beleidstukken, effecten en conclusies beschreven. Voor een geheel overzicht van de huidige situatie en effecten van de RijnlandRoute wordt verwezen naar de achtergrondrapporten Externe veiligheid en Verantwoording groepsrisico die bijlagen vormen bij dit inpassingsplan.

6.6.1 Beleidskader

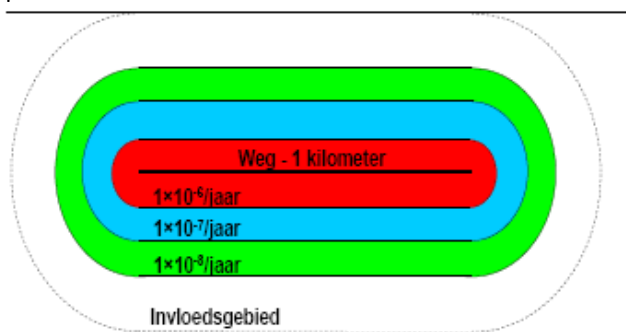
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing.

Voor de RijnlandRoute is alleen het transport van gevaarlijke stoffen van belang. Het huidige beleid voor de risicobeoordeling van transport van gevaarlijke stoffen is afkomstig uit de in 2005 gepubliceerde en in 2008 en 2009 aangepaste circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (circulaire RNVGS).

Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen, zijn er belangrijke verschillen. Navolgend 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. Deze contouren zijn lijnen die punten met een gelijk PR verbinden. Zie de figuur voor een schematische weergave van dergelijke contouren. 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 maximaal 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} PR-contour en de inrichting of transportroute bevinden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} PR-contour als richtwaarde.

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de cumulatieve kans per jaar dat ten minste tien mensen slachtoffer worden van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt berekend aan de hand van de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de transportroute. De uitkomst van deze berekening geeft de hoogte van de kans weer dat zich een mogelijke ramp met veel slachtoffers kan voordoen. Het groepsrisico wordt weergegeven in een f/N-curve waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale as het aantal doden logaritmisches is weergegeven. Bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde of een toename van het groepsrisico moet verantwoording plaatsvinden. De verantwoording van het groepsrisico houdt in dat, naast de rekenkundige hoogte van het GR, tevens rekening dient te worden gehouden met een aantal kwalitatieve aspecten. Bij de verantwoording dient de veiligheidsregio of de regionale brandweer om advies gevraagd te worden.

Met de verschijning van de 'Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico' in 2007, is een aanzet gegeven aan gemeenten hoe met de verantwoordingsplicht om te gaan. Met de verschijning van de 'Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico' als concept in 2004 en definitief in 2007, is een aanzet gegeven voor overheden hoe met de verantwoordingsplicht om te gaan. Met deze plicht wordt beoogd een situatie te creëren waarbij zoveel als mogelijk de risico's zijn afgewogen en geanticipeerd is op de mogelijke gevolgen van een incident.

6.6.2 Effecten van RijnlandRoute

Er is een kwantitatief onderzoek naar externe veiligheid verricht. Doel van het onderzoek is:

- beoordeling van de externe veiligheidsrisico's na realisatie van de RijnlandRoute;
- elementen aan te dragen voor de verantwoording van het groepsrisico.

Als de RijnlandRoute gerealiseerd is, worden gevaarlijke stoffen over de RijnlandRoute vervoerd.

Bij het inpassingsplan zijn de provinciale wegen voor het doorgaand transport van gevaarlijke stoffen van belang. Het PR en het GR zijn bepaald voor de autonome situatie en de plansituatie voor de N206 ir. G. Tjalmaweg en de RijnlandRoute (verbinding tussen A4 en A44) in 2023.

De N206 Europaweg/Lammenschansplein/Voorschoterweg maken ook onderdeel uit van het inpassingsplan. Echter deze wegen zijn geen onderdeel van een doorgaande route voor transport van gevaarlijke stoffen. In de huidige situatie vindt hier wel doorgaand transport over plaats, maar dit is feitelijk niet toegestaan omdat het afwijkt van de Routering gevaarlijke stoffen van de gemeente Leiden en van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. In de toekomstige situatie zal de RijnlandRoute het doorgaand transport van gevaarlijke stoffen door Leiden overnemen, waardoor de N206 Europaweg/Lammenschansplein/Voorschoterweg enkel nog voor bestemmingsverkeer met gevaarlijke stoffen in een lage frequentie gebruikt zal worden.

Plaatsgebonden risico

Uit de berekeningen blijkt dat zowel bij de ir. G. Tjalmaweg als bij de RijnlandRoute geen 1×10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour ontstaat. De 1×10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour vormt de grenswaarde voor kwetsbare objecten. Aangezien deze contour niet ontstaat wordt voldaan aan de norm voor het plaatsgebonden risico.

Weg	1×10^{-6} / jaar		1×10^{-7} /jaar		1×10^{-8} /jaar	
	Autonoom	Planontwikkeling	Autonoom	Planontwikkeling	Autonoom	Planontwikkeling
N206 ir. G. Tjalmaweg	-	-	27	29	108	110
RijnlandRoute	n.v.t.	-	n.v.t.	63	n.v.t.	149

Groepsrisico

Uit de berekeningen van het groepsrisico blijkt dat bij de RijnlandRoute de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden wordt.

Het groepsrisico bij de RijnlandRoute heeft in de plansituatie een normwaarde van 0.084. De nieuwe verbindingsweg tussen de A4 en de A44 heeft hiermee een groepsrisico onder 10% van de oriëntatiewaarde tot gevolg. Dit is een toename ten opzichte van de autonome situatie, aangezien hier een nieuwe weg wordt aangelegd. Vanwege deze toename van het groepsrisico bij de RijnlandRoute is een verantwoording van het groepsrisico verplicht voor dit deel van de RijnlandRoute. Deze is in de volgende paragraaf beschreven.

Het groepsrisico bij de ir. G. Tjalmaweg heeft in de plansituatie een normwaarde van circa 0.133. Deze normwaarde in vergelijking tot de normwaarde in de autonome situatie (0.233), geeft aan dat er een afname van het groepsrisico ontstaat als gevolg van de planontwikkeling. De afname is een gevolg van een verschuiving van de weg richting het zuidwesten, verder weg van de bebouwing van Valkenburg.

De afname is een rekentechnisch gevolg van een verbreding van de weg. Doordat er rijstroken aan de zuid-westelijke kant van de weg bij komen, is een deel van de transporten met gevaarlijke stoffen verplaatst naar rijstroken die verder van de bebouwing van Valkenburg af liggen. Dit heeft een positief effect op de hoogte van het groepsrisico.

Weg	Normwaarde	
	Autonoom	Planontwikkeling
N206 ir. G. Tjalmaweg	0.233	0.133
RijnlandRoute	-	0.084

6.6.3 Verantwoording van het groepsrisico RijnlandRoute

Deze verantwoording van het groepsrisico is mede gebaseerd op het advies van de Veiligheidsregio. Bij een toename van het groepsrisico weegt het bevoegd gezag op basis van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen de aspecten zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en mogelijke maatregelen ter verlaging van het groepsrisico mee bij het besluit. Dit wordt ook wel de verantwoording van het groepsrisico genoemd. Bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het besluit spelen ook de hoogte van het groepsrisico en de nut en de noodzaak van de ontwikkeling waarover een besluit wordt genomen een rol.

Groepsrisico

Omdat het hier om een nieuw aan te leggen tracé gaat, neemt het groepsrisico toe ten opzichte van de bestaande situatie. Het groepsrisico blijft wel ver onder de oriëntatiewaarde (minder dan $0.1 \times$ de oriëntatiewaarde).

De RijnlandRoute biedt een reëel alternatief voor het doorgaande vervoer van gevaarlijke stoffen vanuit (voornamelijk) Rotterdam naar de gemeenten Den Haag/Wassenaar en Katwijk. Na realisatie van de RijnlandRoute neemt hier het groepsrisico dan ook aanzienlijk af of verdwijnt helemaal.

De RijnlandRoute, tussen de A4 en A44, neemt het transport van gevaarlijke stoffen over van en naar het noorden/noordoosten over de Utrechtsebaan in Den Haag, het zuidelijke deel van de A44 en de Churchillaan door Leiden.

In de huidige situatie zorgt het transport van gevaarlijke stoffen over de Utrechtsebaan voor een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Wanneer de RijnlandRoute wordt gerealiseerd dringt dit naar verwachting het groepsrisico ter hoogte van de Utrechtsebaan terug tot 10% van de huidige waarde. Het aantal transporten op dit wegvak wordt dan namelijk naar verwachting met 75-90% gereduceerd.

Maatregelen ter verlaging van het groepsrisico

Ten aanzien van de RijnlandRoute tussen de A4 en A44 zijn maatregelen genomen om het risico te beperken. Bij het ontwerp van dit deel van de RijnlandRoute is rekening gehouden met de naastgelegen woongebieden (ter hoogte van Voorschoten) door de weg te ondertunnelen. Het risico voor de omwonenden ter plaatse van de tunnel wordt hierdoor gereduceerd tot nul, omdat er geen effecten van een ongeval in een tunnel voor de omgeving worden verwacht. De interne veiligheid in tunnels kent eigen wet- en regelgeving, en wordt beschreven in het tunnelveiligheidsplan (zie hiervoor ook paragraaf 6.7).

Ruimtelijke maatregelen om het groepsrisico te beperken zijn hier niet mogelijk, omdat het hier om bestaande bebouwing en bestaande bestemmingsplannen gaat.

Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

Er is gekeken naar maatregelen om de bereikbaarheid en de bluswatervoorziening te vergroten. In het definitieve ontwerp worden mogelijke maatregelen afgewogen en wordt beoordeeld welke maatregelen hierin worden meegenomen. Dit gebeurt in samenspraak met de Veiligheidsregio.

Ten aanzien van de zelfredzaamheid kan gesteld worden dat er binnen het invloedsgebied geen objecten zijn waarvoor andere kaders van zelfredzaamheid moeten worden geformuleerd. Wel is het belangrijk om, samen met de afdeling communicatie en de brandweer, actief aandacht te besteden aan risicocommunicatie. Dit om bewoners/werknemers langs de Rijnlandroute te informeren over de risico's en wat te doen ingeval van een incident. Risicocommunicatie zal de zelfredzaamheid van de omwonenden verhogen.

Conclusie

De RijnlandRoute levert een significante verbetering op van de veiligheidsituatie in Den Haag (Utrechtsebaan) en door Leiden (het zuidelijke deel van de A44 en de Churchilllaan). De RijnlandRoute, de verbindingsweg A4-A44 in het bijzonder, leidt op zichzelf tot een beperkte toename van het groepsrisico. De provincie Zuid-Holland is daarom van mening dat het groepsrisico, gezien de hoogte en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid, aanvaardbaar is.

Ten aanzien van het aspect externe veiligheid is het inpassingsplan RijnlandRoute uitvoerbaar.

6.7 Tunnelveiligheid

Tunnels brengen specifieke risico's met zich mee. De omsloten (tunnel)constructie is vergeleken met een weg op maaiveld fors nadelig in situaties van brand, ongevallen, ongevallen met gevaarlijke stoffen en explosies.

Als er ongevallen in een tunnel plaatsvinden, zijn deze vaak ernstiger dan buiten een tunnel. Daarom moeten tunnels voldoen aan tunnelveiligheidseisen met als doel om op basis van deze eisen op hoofdlijnen inzicht te krijgen in de verkeersveiligheid in de beoogde tunnels. Het wettelijk kader voor tunnelveiligheid is vastgelegd in de Wet Aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Warvw). De Warvw bepaalt dat een inpassingsplan alleen wordt vastgesteld wanneer wordt voldaan aan de wettelijke veiligheidsnorm. Die toets moet plaatsvinden met het in de Warvw voorgeschreven QRA model. Verder bepaalt de Warvw dat bij het inpassingsplan een tunnelveiligheidsplan wordt opgesteld.

De veiligheid van de beoogde boortunnel en de aangrenzende verdiept gelegen tracédelen is beschouwd op een kwantitatieve manier, met een QRA (kwantitatieve risicoanalyse) en een kwalitatieve manier met een scenarioanalyse. In deze paragraaf worden de belangrijkste effecten en conclusies weergegeven. Voor een uitgebreid overzicht wordt verwezen naar het Tunnelveiligheidsplan dat een bijlage vormt bij dit inpassingsplan.

6.7.1 **Effecten van de RijnlandRoute**

Kwantitatieve risicoanalyse tunnel

Voor de tunnel is een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd. Voor de verdiepte ligging is het niet mogelijk om in het bij wet vastgelegde QRA-model voor tunnels het groepsrisico te berekenen. Uit deze QRA blijkt dat de tunnel in de RijnlandRoute gerealiseerd kan worden als een veilige tunnel die voldoet aan de wettelijke norm voor het groepsrisico. Dit betekent dat de tunnel voldoet aan de wettelijke veiligheidseisen (WARVW, artikel 6). De gevoeligheidsanalyse geeft aan dat de tunnel, ook bij het variëren van de diverse parameters, voldoet aan de norm.

Scenarioanalyse

Bij het uitwerken van de scenarioanalyse is een aantal aandachtspunten gesignaleerd. Hieraan lagen ten grondslag de vooraf geformuleerde doelstellingen op het gebied van zelfredzaamheid, incidentbestrijding, verkeersafwikkeling en hulpverlening. In de volgende fase van de ruimtelijke procedure wordt het tunnelveiligheidsplan definitief gemaakt, waarbij de aandachtspunten worden doorvertaald naar concrete maatregelen. In overleg met onder meer de Veiligheidsregio wordt dit opgepakt.

6.7.2 **Conclusie**

Uit de uitgevoerde QRA blijkt dat de tunnel in de RijnlandRoute gerealiseerd kan worden als een veilige tunnel die voldoet aan de wettelijke norm voor het groepsrisico. Uit de scenarioanalyse is een aantal aandachtspunten naar voor gekomen, maar deze zijn oplosbaar. In het vervolgproces ten aanzien van tunnelveiligheid wordt een aantal aspecten nader geconcretiseerd. Het gaat daarbij om onder meer tunnelbediening en beheer en onderhoud. Vooropgesteld wordt voor wat betreft de tunnel zoveel mogelijk aangesloten bij de standaard tunneluitrusting zoals verwoord in de Regeling Aanvullende Regels Veiligheid Wegtunnels (RARVW) en de basisspecificatie uit de Landelijke Tunnelstandaard (LTS).

Op het gebied van Tunnelveiligheid is het inpassingsplan RijnlandRoute uitvoerbaar.

6.8 **Natuur**

In deze paragraaf worden de belangrijkste beleidstukken, de uitkomsten van onderzoek naar de relevante natuurlijke aspecten, effecten en conclusies beschreven. Voor een compleet overzicht van de huidige situatie en effecten van de RijnlandRoute wordt verwezen naar de veldinventarisaties, de natuurtoets en het mitigatieontwerp die een bijlage vormen bij dit inpassingsplan.

6.8.1 **Beleidskader**

Soortenbescherming

Flora- en Faunawet

In de Flora- en Faunawet is omschreven hoe dier- en plantensoorten in Nederland beschermd zijn. De Flora- en faunawet bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud dan wel van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende voorwaarden verbonden. Wel geldt dat in alle gevallen de zorgplicht voor de instandhouding en bescherming van natuurwaarden in acht moet worden genomen. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie tabellen. Voor iedere tabel bestaat een apart beschermingsniveau. Voor soorten in Tabel 1 hoeft de initiatiefnemer alleen aan te tonen dat het werk geen gevaar oplevert voor het voortbestaan van de soorten en geldt een algemene vrijstelling. De Tabel 2- en 3-soorten dienen zo goed mogelijk te worden ontzien. Tabel 3-soorten omvatten tevens de habitatrictlijnsoorten. Wanneer de Tabel 2- en 3-soorten niet ontzien kunnen worden (middels mitigerende maatregelen) dient ontheffing te worden aangevraagd. De voorwaarden voor een dergelijke ontheffing zijn voor Tabel 3-soorten strenger dan voor Tabel 2-soorten.

Voor zover vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie Economische Zaken (EZ). Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort;
- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling);
- er geen alternatief is.

Bij de voorbereiding van ruimtelijke plannen moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

Gebiedsbescherming

Natuurbeschermingswet 1998

De gebiedsbescherming is geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998 en omvat de Natura 2000-gebieden. In de Natura 2000-gebieden zijn de beschermde natuurmonumenten alsmede de gebieden met de status Vogel- en/of de Habitatrictlijn-gebied opgenomen. Globaal kan gesteld worden dat de gebiedsbescherming gericht is op de bescherming van de waarden waarvoor een gebied is aangewezen. Deze bescherming is gebiedspecifiek, maar kent wel de zogenaamde externe werking. Dat wil zeggen dat ook handelingen buiten het beschermde gebied niet mogen leiden tot verlies aan kwaliteit in het beschermde gebied.

Bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) is de basis voor de vaststelling van het ruimtelijke beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Het stelsel van de Wro gaat er vanuit dat plannen van een hogere overheid doorwerken naar lagere overheden. De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (structuurvisie op rijksniveau) en in de Verordening Ruimte van de provincie Zuid-Holland.

Bij toetsing van de ingreep aan de EHS zijn de 'Spelregels EHS', een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies, van toepassing. Hierin wordt onder meer geëist dat voor ingrepen binnen de EHS moet worden aangetoond dat, -bij significante aantasting van wezenlijke kenmerken of waarden-, geen reële locatiealternatieven voorhanden zijn en sprake is van een groot openbaar belang. Indien hieraan wordt voldaan dan moet de schade zoveel mogelijk beperkt worden door het treffen van mitigerende maatregelen en moet de resterende schade gecompenseerd worden.

Weidevogelgebieden

In de Provinciale Structuurvisie en Verordening Ruimte 'Visie op Zuid-Holland' worden de agrarische gebieden met een hoge weidevogeldichtheid als belangrijke weidevogelgebieden aangeduid. In aansluiting op de EHS vallen deze belangrijke weidevogelgebieden onder het besluit compensatiebeginsel natuur, recreatie en landschap Zuid-Holland 2013 van de provincie Zuid-Holland. Deze beleidsregel wordt in de huidige toetsing gehanteerd. Bij aantasting van EHS en belangrijke weidevogelgebieden geldt dat geschade natuurwaarden dienen te worden gecompenseerd.

In deze gebieden geldt een 'nee, tenzij' regime. Dat wil zeggen dat geen ingrepen zijn toegestaan die de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er sprake is van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn, de negatieve effecten zoveel mogelijk worden

beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd. Allereerst moet de schade zoveel mogelijk worden beperkt door het treffen van mitigerende maatregelen en moet de resterende schade gecompenseerd worden. In het algemeen vindt de compensatie plaats volgens de volgende voorkeursladder:

1. aansluitend aan of nabij het aangetaste gebied, met dien verstande dat een duurzame situatie ontstaat;
2. door realisering van kwalitatief gelijkwaardige waarden of fysieke compensatie op afstand van het gebied als fysieke compensatie aansluitend aan of nabij het gebied niet mogelijk is, of;
3. op financiële wijze als zowel fysieke compensatie als compensatie door kwalitatief gelijkwaardige waarden op korte termijn redelijkerwijs onmogelijk is.

6.8.2 Effecten van de RijnlandRoute

De effecten van de RijnlandRoute op de natuurwaarden zijn óf direct verlies door aantasting van soorten of areaalverlies en doorsnijding van gebieden óf indirect, door verstoring waardoor soorten gebieden mijden of aantasting van kwaliteit waardoor gebieden ongeschikter worden als leefgebied. De RijnlandRoute is op zowel directe als indirecte effecten beoordeeld op het gebied van:

- beschermde soorten;
- beschermde gebieden (EHS, Natura 2000, belangrijke weidevogelgebieden en overige natuurwaarden);
- beschermde bossen en bomen.

Flora en faunawet

Onderzoek is uitgevoerd naar de soorten waarvan het voorkomen in en/of nabij het plangebied niet kan worden uitgesloten. De toegepaste methodiek en de resultaten van deze soortgerichte onderzoeken zijn vastgelegd in het rapport 'Veldinventarisaties RijnlandRoute'.

Op bepaalde locaties, waaronder de Oostvlietpolder, is in de loop van het project sprake geweest van aanpassing van het ontwerp. Waar deze aanpassingen plaatsvonden buiten reeds onderzochte gebieden, zijn aanvullend nieuwe natuurtoetsen en/of soortgericht onderzoek uitgevoerd (Tauw, 2014c).

Uit de natuurtoets komen 14 aandachtspunten naar voren voor huismus, buizerd, boerenzwaluw, gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, meervleermuis, watervleermuis, rugstreepd, kleine modderkruiper, bittervoorn, platte schijfhoren waarvoor in het mitigatieontwerp maatregelen zijn voorgesteld om deze te ondervangen. Voor de aandachtspunten zijn diverse maatregelen benoemd in het Mitigatieontwerp en/of uitgewerkt in het landschapsplan. Deze maatregelen worden opgenomen in het Voorlopig Ontwerp en als randvoorwaarde meegegeven aan de opdrachtnemer die de RijnlandRoute gaat realiseren. Deze maatregelen zijn niet specifiek opgenomen in dit inpassingsplan.

Natuurbeschermingswet 1998

In en/of nabij het plangebied zijn Natura 2000-gebieden gelegen. Het gaat om Meijndel & Berkheide en Coepelduynen. Naar aanleiding van de conclusies uit de voortoets Natuurbeschermingswet, zijn de veranderingen in stikstofdepositie als gevolg van de RijnlandRoute berekend. Uit dit onderzoek blijkt dat geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden worden verwacht. Dit onderwerp staat uitgebreid beschreven in bijlage 3 van de natuurtoets dat als bijlage bij dit inpassingsplan is opgenomen.

Daarnaast zijn bij de onderzoeksresultaten effecten op de meervleermuis in Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide en beschermde vogels van Beschermd natuurmonument Berkheide getoetst. De veranderingen in stikstofdepositie ten gevolge van de RijnlandRoute leiden niet tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Daarnaast kunnen effecten op het instandhoudingsdoel van de meervleermuis in Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide en op vogeldoelen in Beschermd natuurmonument Berkheide worden uitgesloten.

Ecologische Hoofdstructuur

De RijnlandRoute ligt deels in of grenst aan gebieden die zijn aangewezen voor de Ecologische Hoofdstructuur. Effecten bestaan uit: oppervlakteverlies, verstoring en versnippering. Binnen het plangebied van de RijnlandRoute is geen gerealiseerde EHS aanwezig, waardoor deze effecten niet optreden.

Wel ligt er vanuit provinciaal beleid een wens voor het ontwikkelen van een Ecologische Verbindingszone (EVZ) door de Hofvlietpolder. In de huidige situatie is deze ecologische verbindingzone nog niet als zodanig ingericht. Van een negatief effect op de wezenlijke waarden en kenmerken als gevolg van versnippering en oppervlakteverlies door het voornemen is geen sprake. In het kader van het project wordt rekening gehouden met de realisatie van de EVZ in de toekomst. Zo wordt langs het tracé een brede watergang met een natuurvriendelijke oever aangelegd.

Belangrijke weidevogelgebieden

Door de aanleg van de RijnlandRoute in de Papenwegse polder gaat weidevogelareaal verloren. Door de provincie is deze polder aangemerkt als belangrijke weidevogelgebied en moet het verlies worden gemitigeerd en gecompenseerd. Mitigatie vindt plaats door middel van de verdiepte ligging van de weg en aangepaste verlichting. Voor de resteffecten is berekend dat er door de aanleg 3,4 hectare verdwijnt en dat vanwege extra geluidverstoring sprake is van een opgave van 26,6 hectare compensatie. Voor beide opgaven worden compensatiemogelijkheden uitgewerkt in de directe omgeving.

6.8.3 Conclusie

In het kader van de Flora- en faunawet worden mitigerende maatregelen voorgesteld om effecten op beschermde soorten te verminderen. Verlies aan weidevogelareaal uit belangrijke weidevogelgebieden in het kader van de Provinciale Structuurvisie en Verordening Ruimte worden elders buiten het plangebied gecompenseerd. Andere maatregelen zijn niet nodig omdat in het kader van de EHS en Natuurbeschermingswet geen effecten zijn geconstateerd.

Met inachtneming van de voorgenomen mitigerende en compenserende maatregelen is het inpassingsplan RijnlandRoute op het gebied van natuur uitvoerbaar.

6.9 Water

Ten aanzien van de RijnlandRoute is onderzoek gedaan naar de relevante wateraspecten. In deze paragraaf worden de belangrijkste beleidstukken, effecten en conclusies beschreven. Voor een geheel overzicht van de huidige situatie en effecten van de RijnlandRoute wordt verwezen naar het achtergrondrapport water dat een bijlage vormt bij dit inpassingsplan.

6.9.1 Beleidskader

Kaderrichtlijn Water

De kaderrichtlijn Water is een Europese richtlijn die tot doel heeft de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater te waarborgen en te verbeteren. Hiertoe hebben de waterbeheerders oppervlaktewaterlichamen moeten classificeren. Aan de classificatie hangt een maatregelenpakket om de kwaliteit te verbeteren.

Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Deze bestaat uit een samentrekking van de Wet op de waterhuishouding, Wet verontreiniging oppervlaktewateren, Wet verontreiniging zeewater, Grondwaterwet, Wet droogmakerijen en indijkingen, Wet op de waterkering, Wet beheer rijkswaterstaatswerken (natte deel), Waterstaatswet (natte deel) en de Regeling waterbodems uit de

Wet bodembescherming. Alle wateraspecten waarvoor een vergunning nodig is kunnen in één watervergunning worden meegenomen.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21^e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen. In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is bedoeld om te waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat het bevoegd gezag en het waterschap samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen (bijvoorbeeld wateroverlast of verdroging) in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. In dit kader is het Hoogheemraadschap van Rijnland in een vroeg stadium bij de planvorming betrokken. De watertoets is in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) verankerd en is hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.

Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010-2015

Het Provinciaal Waterplan bevat de hoofdlijnen van het provinciaal waterbeleid voor 2010-2015. Het vervangt het provinciaal waterbeleid zoals dat is vastgelegd in het Beleidsplan Groen, Water en Milieu (2006). Dit nieuwe plan vervangt het Grondwaterplan 2007-2013 en beschrijft dus ook het strategische grondwaterbeleid voor Zuid-Holland. Verder voldoet het plan aan de eisen van de nieuwe Waterwet. De provincie vertaalt in dit plan het beleid uit het nationaal waterplan en het huidige Europese beleid naar provinciale kaders en doelstellingen voor de periode 2010-2015. Conform de herziene sturingsvisie water gaat het met name om de wat vraag. De waterschappen beantwoorden in hun waterbeheerplannen vervolgens vooral de hoe vraag. De vier kernopgaven zijn:

- waarborgen waterveiligheid;
- realiseren mooi en schoon water;
- ontwikkelen duurzame (zoet)watervoorziening;
- realiseren robuust & veerkrachtig watersysteem.

Keur

Om haar taken goed uit te kunnen voeren hebben waterschappen een aantal regels opgesteld in de Keur.

De Keur bestaat in essentie uit verboden en geboden. Op alle verboden en geboden kan onder bepaalde voorwaarden door het dagelijks bestuur ontheffing (vergunning) worden verleend. Dit is de toestemming om een bepaalde activiteit of ingreep uit te voeren ondanks een algemeen 'verbod'. Het kan ook gaan om een (gedeeltelijke) ontheffing op een 'gebod', zoals de onderhoudsplicht. De keur staat naast het inpassingsplan.

6.9.2 Effecten van de RijnlandRoute

De effecten van de RijnlandRoute op de waterhuishouding zijn in het kader van de Watertoets afgestemd met het Hoogheemraadschap van Rijnland. Hieronder is per wateraspect aangegeven wat de effecten zijn en hoe daarmee wordt omgegaan. De bijlage met opmerkingen bij het wateradvies zijn verwerkt in het achtergrondrapport Water. Van het Hoogheemraadschap is een (voorlopig) positief advies ontvangen⁹. In dit inpassingsplan zijn de diverse maatregelen mogelijk gemaakt in de Verbeelding en Regels, bijvoorbeeld ten aanzien van extra waterkering bij de tunnel en watercompensatie. De exacte uitwerking vindt plaats in het kader van de watervergunning. Diverse maatregelen worden derhalve nog geconcretiseerd met het Hoogheemraadschap. De provincie en het Hoogheemraadschap zijn hierbij

⁹ Hoogheemraadschap van Rijnland, advies RijnlandRoute, 10 februari 2014, kenmerk 14.07262 DIG-2060

akkoord over de aanpak en de te treffen maatregelen en werken deze verder uit ten behoeve van de watervergunning die nodig is om het project daadwerkelijk aan te kunnen leggen.

Oppervlaktewater

Door de aanleg van de RijnlandRoute wordt bestaand oppervlaktewater gedempt. Dit wordt 100% gecompenseerd. Het betreft een oppervlakte van 3,9 hectare. Dit moet worden gecompenseerd in de betreffende peilvakken en in uitbreiding van de capaciteit van de boezem.

Binnen het plangebied van dit inpassingsplan bedraagt de toename van verhard oppervlak circa 8,9 hectare. Dit dient te worden gecompenseerd door de aanleg van 1,32 hectare extra oppervlaktewater (15 % van 8,9 hectare). De compensatieopgave vindt plaats per peilgebied. In totaal bedraagt de wateropgave van de RijnlandRoute 5,3 hectare. Er is in het plan 3,4 hectare nieuw oppervlaktewater opgenomen. Daarmee is er een restopgave van 2,5 hectare voor het boezemwater dat nader ingepast moet worden.

Er worden twee bestaande bruggen over de Oude Rijn (A44 en Torenvlietbrug) verbreed. De aanpassingen van de bruggen mogen niet leiden tot opstuwing. Dit dient nadat het ontwerp van de bruggen bekend is te worden aangetoond. Bij opstuwing zijn compenserende of mitigerende maatregelen nodig aan bijvoorbeeld het stroomprofiel van de Oude Rijn.

In diverse peilgebieden die door het wegtracé worden doorsneden ontstaat versnippering van peilgebieden. Versnippering wordt zoveel mogelijk gemitigeerd door het opnieuw verbinden van watergangen. De hydraulische capaciteit van het systeem mag niet verminderen.

Waterkeringen

Het wegtracé kruist meerdere waterkeringen. Dit verschilt van een buitenbeschermingszone tot kernzones. De meeste waterkeringen worden ondergronds of verdiept gekruist. De constructies mogen niet leiden tot beïnvloeding van de stabiliteit van de keringen. Uitgangspunt is bovendien dat de geldende veiligheidsnorm voor de bestaande keringen niet wordt aangepast. Bij de technische uitwerking dient te worden aangetoond dat geen extra risico's ontstaan. Het waterschap is bevoegd gezag in de benodigde watervergunningen.

Om kortsluiting tussen polders te voorkomen worden waterkeringen aangelegd rondom knooppunt Maaldrift en ter plaatse van de oostelijke tunnelmond in de Oostvlietpolder. Hierdoor kan bij een kadebreuk in de Oostvlietpolder, de Ommedijksepolder, de Stevenshofjespolder en de Papenwegsepolder boezemwater zich niet via de tunnel/verdiepte wegtracés verplaatsen naar een andere polder.

Grondwater

De verdiepte ligging van de Ir. G. Tjalmaweg leidt naar verwachting niet tot verandering van de grondwaterstroming. De verdieping is beperkt en vergelijkbaar met de bestaande ondoorlatende constructie. De verdiepte ligging van het tracédeel tussen de A4 en de geboorde tunnel leidt tot beperkte verandering van de grondwaterstand. Dit heeft geen negatieve effecten op de omgeving. De geboorde tunnel leidt niet tot grondwaterstandveranderingen in het watervoerende pakket.

Op basis van een globale grondwatermodellering blijkt dat de verdiepte tracédelen ter plaatse van Maaldrift leiden tot een sterke verandering van de grondwaterstand.

Op basis van expert judgement over het huidige landgebruik worden geen effecten verwacht die onacceptabel zijn danwel te compenseren zijn met aanvullende maatregelen. Aanvullend onderzoek zal uitwijzen of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

Waterkwaliteit

Afstromend wegwater wordt gezuiverd via de bermen. Deze zijn minimaal 3 meter breed om voldoende zuivering te bereiken. Op de meeste locaties zijn de bermen minimaal 7 meter breed. Hierdoor infiltreert het overgrote deel van het regenwater in de berm. Op de verdiepte tracédelen wordt regenwater met riolering opgevangen in een bergingskelder, vervolgens gezuiverd met een zandvang en geloosd op het oppervlaktewater.

Onderhoud van filtervoorzieningen en bodempassages is belangrijk voor een doelmatige zuivering op langere termijn. Dit dient te worden verankerd in het onderhoudsplan van de wegdelen.

Watertoets

In het kader van de watertoets zijn de waterrapporten en ontwerptekeningen voorgelegd aan het Hoogheemraadschap van Rijnland. Op basis van de ingediende plannen verleent het Hoogheemraadschap voor de RijnlandRoute een voorlopig positief advies. Dit op voorwaarde dat een aantal aspecten verder worden uitgewerkt. Het gaat daarbij om de volgende aspecten:

Wateropgave

Het Hoogheemraadschap constateert dat er nog een wateropgave resteert, maar verwacht dat in de Ommedijksepolder en de Oostvliet-, Hof- en Spekpolder voldoende water zal kunnen worden ingepland. Voor de boezem is dit bij het Hoogheemraadschap nog niet duidelijk. Voor een definitief positief advies is het nodig dat concreet wordt aangegeven hoe de totale wateropgave (inclusief boezemwateropgave) wordt ingevuld. Het Hoogheemraadschap constateert dat in de Papenwegsepolder een overschot aan water wordt gerealiseerd en wijst in dit kader op de mogelijkheid een Bergings Rekening Courant overeenkomst te sluiten om mogelijk het overschot aan water te crediteren.

Waterstructuur en opstuwing watersysteem

Het Hoogheemraadschap constateert dat de voorgestelde compenserende maatregelen voorkomen dat het watersysteem verslechtert of dat er meer opstuwing optreedt. Wel wordt er op gewezen dat de waterstructuur ten westen van de ir. G. Tjalmaweg op een aantal punten kan worden verbeterd. Daarnaast is een volwaardige verbinding onder de Niels Bohrweg een belangrijk aandachtspunt.

Met de verbinding tussen rijksweg A44 en rijksweg A4 wordt met de verdiepte ligging een tweetal polders doorsneden. De maatregelen en voorstellen die met het Hoogheemraadschap zijn besproken, voorkomen dat het watersysteem wordt versnipperd en dat nieuwe gemalen nodig zijn, hetgeen het Hoogheemraadschap ziet als een duidelijk winstpunt. Het Hoogheemraadschap constateert dat als gevolg van de RijnlandRoute de waterstructuur binnen de Papenwegse Polder wijzigt en sluit de nieuw te graven wegsloot aan op een primaire watergang met te weinig afvoercapaciteit. In het inpassingsplan is rekening gehouden met het vergroten van de capaciteit van deze watergang.

Voor het zuidelijke deel van de Stevenshofjespolder zijn met het Hoogheemraadschap diverse opties besproken. Gezien de hoogteligging van het maaiveld zijn er mogelijkheden dit gebied in te richten als boezemgebied. Er is ook een mogelijkheid dit deel met polder Zuidwijk samen te voegen. Het Hoogheemraadschap vraagt dit samen op te pakken, opdat met een van beide oplossingen kan worden voorkomen dat hier een gemaal moet worden geplaatst.

De zuidelijke tunnelmond maakt het nodig dat het gemaal van de Oostvliet-, Hof- en Spekpolder wordt verplaatst. In het inpassingsplan is hier rekening mee gehouden.

Peilwijzigingen

Als gevolg van de herinrichting van de Stevenshofjespolder en de verkleining van de Voorboezem van de Oostvlietpolder, zijn nieuwe peilbesluiten dan wel peilwijzigingen benodigd. Voor de aanleg van de RijnlandRoute wordt ervoor gezorgd dat deze besluiten op tijd worden genomen.

Waterkwaliteit

Het afstromend water van de weg heeft een negatief invloed op de waterkwaliteit en moet worden gezuiverd. In de watertoets wordt hier de nodige aandacht aan besteed.

Onderhoud watergangen

In de watertoets heeft het onderhoud aan de watergangen nog geen aandacht gekregen. Om een definitief positief advies te kunnen geven dient duidelijk te zijn dat de watergangen goed kunnen worden onderhouden. Dit wordt in samenspraak met het Hoogheemraadschap nader uitgewerkt.

Grondwater

Het Hoogheemraadschap kan instemmen met de gemaakte analyse om op een aantal plekken een grondwaterstandsverhoging of -verlaging in te voeren. Opgemerkt wordt dat hier een vergunning voor nodig is.

Regionale keringen en kanteldijken

Met het aquaduct en de tunnel worden polders met elkaar verbonden. Kanteldijken moeten voorkomen dat het falen van een kering leidt tot het onderlopen van meerdere polders. Het Hoogheemraadschap constateert dat met het aanwijzen van een kanteldijktracé in dit plan voldoende rekening wordt gehouden met het advies van Rijnland. Wel zal duidelijk moeten worden gemaakt dat de geplande ecologische verbinding ter plaatse van de A44 de kerende functie van de kanteldijk niet schaadt.

Aanleg tunnel

De (geo)hydrologische gevolgen van de tunnel voor de omliggende gronden zijn nog in onderzoek. Derhalve is in de specifieke gebruiksregels de voorwaarde opgenomen dat voor de start van de aanleg van de tunnel aangetoond dient te zijn dat er geen negatieve (geo)hydrologische gevolgen voor de omliggende gronden zijn. Voor de vaststelling van het inpassingsplan bestaat hier duidelijkheid over.

6.9.3 Conclusie

De effecten op het watersysteem als gevolg van de aanleg van nieuw verhard oppervlak en het dempen van bestaande oppervlaktewater worden gecompenseerd met de aanleg van nieuw oppervlaktewater in de betreffende peilgebieden. Een deel van de wateropgave van de boezem en de Ommedijksepolder dient nog te worden ingepast in de planfase van inpassingsplan en Tracébesluit.

Door de aanleg van waterkeringen rondom knooppunt Maaldrift en de zuidelijke tunnelmond wordt kortsluiting tussen peilgebieden voorkomen bij een kadebreuk in de polders van het verdiepte en tunneltracé. Hierdoor blijft de waterveiligheid gewaarborgd.

Door de aanleg van de verdiepte wegtracés bij Maaldrift worden grondwaterstandveranderingen verwacht. Op basis van veldonderzoek en monitoring dient dit effect nader bepaald te worden. Op basis van de uitkomst dienen eventueel maatregelen genomen te worden. Het verdiepte wegtracé van de ir. G. Tjalmaweg leidt niet tot veranderingen in de grondwaterstand. De nieuwe situatie komt overeen met de bestaande halfverdiepte situatie in folie.

Door gebruik te maken van zuiverende bermten wordt verontreinigd regenwater van de weg gezuiverd. Vervolgens zal het infiltreren of afstromen naar een naastgelegen watergang. Op basis van 'good housekeeping' van Rijkswaterstaat en de provincie blijft de zuiverende werking op peil en is er geen negatief effect op de waterkwaliteit te verwachten.

Met inachtneming van de bovengenoemde aandachtspunten is op het gebied van water het inpassingsplan RijnlandRoute uitvoerbaar.

Bij de verdere uitwerking van de plannen voor de RijnlandRoute wordt rekening gehouden met de aandachtspunten uit het voorlopige positieve advies van het Hoogheemraadschap. Voor vaststelling van het inpassingsplan wordt een definitief positief wateradvies verwacht.

6.9.4 Vergunningverlening

Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning. De watervergunning dekt alle activiteiten in het watersysteem. Een vergunning is nodig als activiteiten worden ondernemen in, op, boven, over of onder een oppervlaktewaterlichaam (watergang, vijver, rivier, kanaal, meer of zee) of waterkering, of als grondwater wordt onttrokken of water geïnfiltreerd wordt in de bodem.

De watertoets en de vergunningverlening blijven wel twee afzonderlijk procedures. Dit betekent dat het Hoogheemraadschap bij het verlenen van een vergunning altijd aanvullende voorwaarden kan stellen.

6.10 Kabels en leidingen en overige belemmeringen

Er bevinden zich enkele planologisch relevante kabels en leidingen in het plangebied. Het gaat hier om (transport)leidingen van Dunea, Tennet en de Gasunie. In de Oostvlietpolder zijn relevante gasleidingen in het plangebied aanwezig en liggen er in de nabijheid van de Ir. G. Tjalmaweg diverse relevante gasleidingen. Verder bevinden zich meerdere relevante waterleidingen in het plangebied.

Alle leidingen met bijbehorende belemmeringstroken zijn juridisch planologisch beschermd in voorliggend inpassingsplan.

7 Juridische planopzet

7.1 Algemeen

Voorliggend inpassingsplan bestaat uit een geografische plaatsbepaling (verbeelding), regels en een toelichting. De geografische plaatsbepaling en de regels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het inpassingsplan. Beide onderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. Het inpassingsplan is opgesteld conform het (wettelijke) model Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) versie 2012. Hierdoor is het plan geschikt voor interactieve uitwisseling via het Informatie Model Ruimtelijke Ordening (IMRO) 2012.

De toelichting heeft in beginsel geen rechtskracht. Niettemin vormt zij een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het plan ten grondslag liggen. Daarbij is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het inpassingsplan.

7.2 Methodiek

7.2.1 Algemeen

In het inpassingsplan hebben alle gronden binnen het plangebied een bestemming toegewezen gekregen. Daarnaast komen op sommige gronden aanduidingen voor. Met een bestemming wordt tot uitdrukking gebracht welke gebruiksdoelen of functies, met het oog op een goede ruimtelijke ordening, aan de in het plangebied gelegen gronden zijn toegekend. Een bestemming heeft altijd betrekking op een geometrisch bepaald vlak; lijn- en puntbestemmingen komen niet voor. Aanduidingen bevatten specificaties van bestemmingen met betrekking tot het gebruik of het bouwen. Aanduidingen hebben altijd juridische betekenis, die in de regels wordt gegeven.

7.2.2 Geboorde Tunnel

Vigerende bestemmingsplannen

Onder Voorschoten en een klein deel van Leiden is voorzien in een boortunnel voor twee x twee rijstroken. 'Bovengronds' liggen functies die bestemd zijn in bestemmingsplannen van de gemeenten Voorschoten en Leiden. Aangezien dit inpassingsplan een nieuw ruimtelijk besluit is voor deze gronden, zijn deze functies ook opgenomen in voorliggend inpassingsplan. Voor deze bestemmingen zijn de planologische regelingen uit het vigerend bestemmingsplan 'Landgoederen en sportvelden', van de gemeente Voorschoten en bestemmingsplan 'Oostvlietpolder' van de gemeente Leiden één op één overgenomen. Het betreft de bestemmingen: 'Agrarisch', 'Kantoor', 'Natuur', 'Recreatie', 'Sport', 'Tuin', 'Verkeer - Lokale weg', 'Wonen -Leiden' en 'Wonen - Voorschoten'.

7.2.3 Werkterreinen

Voor de aanleg van de RijnlandRoute zijn op diverse plaatsen langs of nabij het tracé werkterreinen nodig. Deze werkterreinen worden gebruikt om bouw materiaal op te slaan, aannemers te situeren of andere bouwgerelateerde zaken te herbergen. Een deel van de werkterreinen komen naar verwachting op het huidige tracé te liggen. De tijdelijke werkterreinen zijn bestemd met de vigerende bestemming met de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - tijdelijk werkterrein'. Na aanleg van de RijnlandRoute is hier het 'oude' gebruik weer toegestaan. Een tweetal werkterreinen bij Katwijk zijn voorzien van de bestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied'. Hier bestaat nog geen duidelijkheid over de herbestemming na aanleg van de RijnlandRoute.

7.3 Regels

Conform bovengenoemd wettelijk model zijn de regels ondergebracht in vier hoofdstukken. Daarbij dient een vaste volgorde te worden aangehouden:

- Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Hierin worden de gebruikte begrippen en de wijze van meten uiteengezet, teneinde een eenduidige interpretatie en toepassing van de overige, meer inhoudelijke regels en de verbeelding te waarborgen.
- Hoofdstuk 2 bevat de bestemmingsregels. Hier worden alle voorkomende bestemmingen en de bijbehorende regels uiteengezet.
- Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Hierin staan de algemeen geldende regels, in aanvulling op de bestemmingsregels, welke voor meerdere of alle bestemmingen van toepassing zijn.
- Hoofdstuk 4 bevat de overgangs- en slotregels. Hierin is het overgangsrecht geregeld alsmede de citeertitel en het vaststellingsdictum.

7.4 Bestemmingen

De regels volgen een eenduidige opbouw, conform SVBP2012. De regels voor de bestemmingen zijn in de regel als volgt opgebouwd en bevatten tenminste:

- bestemmingsomschrijving;
- bouwregels.

In de bestemmingsomschrijving wordt aangegeven welke functies binnen de bestemming zijn toegelaten, en of gebouwen, bouwwerken geen gebouwen zijnde en/of andere werken zijn toegelaten.

De bouwregels bevatten regels voor het oprichten van gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde. Het betreft meestal regels inzake de situering en inzake de (maximale) bouwhoogte.

Daarnaast komen in sommige bestemmingen één of meer van de volgende onderdelen voor:

- nadere eisen;
- afwijken van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- afwijking van de gebruiksregels;
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden.

7.5 Artikelsgewijze toelichting

7.5.1 *Inleidende regels*

Artikel 1: Begrippen

In dit artikel is een aantal begrippen verklaard die genoemd worden in de regels. Een en ander voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van de regels.

Artikel 2: Wijze van meten

In dit artikel is bepaald hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moet worden. De regels inzake de wijze van meten voorkomen interpretatieverschillen bij de toepassing van de regels over maatvoeringen.

7.5.2 Bestemmingen

Artikel 3: Agrarisch (Voorschoten)

Een deel van de tijdelijke werkterreinen en het gedeelte dat is gelegen boven de te realiseren tunnel zijn voorzien van de bestemming 'Agrarisch'. Deze bestemming is overgenomen uit het bestemmingsplan van Voorschoten. De tijdelijke werkterreinen worden mogelijk gemaakt met de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - tijdelijk werkterrein'.

Ter plaatse van de aanduiding 'tunnel (tu)' is een twee keer tweebaans verkeerstunnel toegestaan met bijbehorende, al dan niet beneden peil gelegen, gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Artikel 4: Groen

Voor het bestaande groen ten zuiden van de wijk Stevenshof is de bestemming 'Groen' opgenomen.

Artikel 5: Kantoor (Voorschoten)

In het plangebied is de voormalige Zilverfabriek gelegen. Deze wordt thans als kantoor gebruikt en is als zodanig bestemd. Tevens is dit gebouw aangeduid als een rijksmonument. Daarnaast zijn binnen deze bestemming verschillende bijbehorende functies zoals groenvoorzieningen en parkeervoorzieningen toegestaan.

Ter plaatse van de bestemming zijn gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan. De gebouwen dienen binnen het op de verbeelding opgenomen bouwvlak te worden opgericht. De goot- en bouwhoogte de gebouwen is geregeld op de verbeelding.

Ter plaatse van de aanduiding 'tunnel (tu)' is een twee keer twee baansverkeerstunnel toegestaan met bijbehorende, al dan niet beneden peil gelegen, gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Artikel 6: Natuur (Voorschoten)

De tunnel wordt deels onder het landgoed Berbice gerealiseerd. De gronden van Berbice zijn, uitgezonderd de bebouwing, bestemd als 'Natuur'. Door de aanwezige gebouwen afzonderlijk te bestemmen, ontstaat voor het (overige) overgrote deel van het landgoed een regeling die gericht is op het behoud, herstel en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden. Extensieve dagrecreatie is daarbij eveneens toegestaan. Binnen deze bestemming zijn gebouwen, anders dan de aanleg van de tunnel, onder het landgoed niet toegestaan. Monumenten binnen het landgoed zijn voorzien van een nadere aanduiding. Deze dient ter signalering en voorziet niet in aanvullende regels. Er zijn twee verschillende type aanduidingen gebruikt die respectievelijk een object als rijksmonument aanduiden of een geheel terrein (water) als monument aanduiden.

Artikel 7: Sport (Voorschoten)

Sportcomplex Adegeest, zwembad Het Wedde en het golfcomplex zijn bestemd als 'Sport'. Genoemde terreinen zijn ieder van een specifieke aanduiding voorzien, waarmee alleen de betreffende vorm van sport ter plaatse wordt toegestaan. Hiermee zijn de golfbaan en veldsport bijvoorbeeld niet onderling uitwisselbaar. Op deze wijze wordt de bestaande ruimtelijke uitstraling van de diverse sportterreinen opnieuw vastgelegd. De omvang en locatie van (club)gebouwen en tribunes zijn door middel van bouwvlakken vastgelegd. Daarbuiten zijn in beperkte mate opslagruimtes toegestaan.

Artikel 8: Recreatie (Voorschoten)

De volkstuinten langs de spoorlijn Leiden-Den Haag, zijn bestemd als 'Recreatie'. Binnen deze bestemming worden uitsluitend volkstuinten toegestaan, waarmee functiewijziging naar een andere recreatieve invulling niet tot de mogelijkheden behoort. Per volkstuin mag in beperkte mate bebouwing in de vorm van bijvoorbeeld schuurtjes worden opgericht.

Artikel 9: Tuin (Voorschoten)

De voortuinen bij woningen (en in sommige gevallen ook zijtuinen) zijn bestemd als 'Tuin'. Op grond van een specifieke regeling mogen binnen de bestemming erkers aan aangrenzende hoofdgebouwen worden toegestaan.

Artikel 10: Verkeer

Het merendeel van het plangebied is voorzien van de bestemming 'Verkeer'. Mede gelet op het bepaalde in artikel 3.3.1 Bro is geregeld dat binnen deze bestemming verkeerswegen zijn toegestaan met maximaal 2 x 2 rijstroken, inclusief alle bijbehorende voorzieningen. Dit is uitgezonderd op- en afritten, in- en uitvoegstroken, opstelstroken, parallelbanen en voet- en fietspaden.

Binnen deze bestemming zijn verkeerswegen toegestaan, maar daarnaast ook verschillende bijbehorende functies zoals bermstroken, groenvoorzieningen, oppervlaktewater, watergangen, voet- en fietspaden, alsmede tijdelijke werkterreinen, bouw- en opslagplaatsen en andere bijbehorende voorzieningen.

Aangezien het ontwerp van de RijnlandRoute nog niet exact in detail vastligt, dienen geringe wijzigingen in de uitwerkingsfase van het ontwerp opgevangen te kunnen worden in het inpassingsplan. Vandaar dat hoofdzakelijk met één bestemming is gewerkt, zodat het inpassingsplan kleine aanpassingen van het ontwerp niet in de weg staat. Dit sluit aan op de wijze van bestemmen die in de vigerende bestemmingsplannen hoofdzakelijk is toegepast. Daarin is ook geen onderscheid gemaakt tussen de exacte ligging van de hoofdrijbanen en de daarnaast gelegen groen- en watervoorzieningen en voet- en fietspaden. De as van de weg is vastgelegd op de verbeelding, waarbij vanuit flexibilitetoogpunt een geringe afwijkingmogelijkheid is opgenomen.

Ter plaatse van de aanduiding 'tunnel (tu)' is een twee keer twee baansverkeerstunnel toegestaan met bijbehorende, al dan niet beneden peil gelegen, gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Bij de uiteinden van de tunnel is de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - dienstgebouw' opgenomen. De dienstgebouwen voor de tunnel worden op een deel van deze gronden gerealiseerd.

Voor het deel van de RijnlandRoute tussen knooppunt Maaldrift en de tunnel bij Voorschoten is de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - tunnelbak 2' opgenomen. De RijnlandRoute dient hier verdiept aangelegd te worden. De kruin van de weg van de RijnlandRoute mag hier niet hoger worden aangelegd dan 4 meter onder het aansluitende maaiveld. Ditzelfde geldt voor het deel ter hoogte van Katwijk ter hoogte van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - tunnelbak 1', met dien verstande dat de kruin van de RijnlandRoute hier niet hoger mag worden aangelegd dan 2 meter onder het aansluitende maaiveld.

Geluidwerende en geluidafschermdende voorzieningen zijn uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer – geluidscherm'. Hiervoor is een viertal aanduidingen opgenomen die variëren van een toegestane hoogte van respectievelijk 1, 2, 3 en 4 meter. Het realiseren van de geluidschermen is geregeld middels een zogenaamde voorwaardelijke verplichting. Dit betekent dat de RijnlandRoute niet eerder in gebruik mag worden genomen dan nadat de geluidschermen zijn gerealiseerd.

Ten behoeve van flexibiliteit van het aanleggen van de RijnlandRoute zijn een viertal afwijkingbevoegdheden opgenomen. Met deze bevoegdheden is het mogelijk om de rijstroken te vermeerderen, de wegas maximaal 2 meter te verschuiven, de tunnel te verlengen en daarnaast, indien het noodzakelijk is, een geluidwerende voorziening op te kunnen richten op gronden waarop nu niet de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - geluidscherm' is opgenomen. Voor alle afwijkingen geldt de voorwaarden dat er geen strijdigheid mag zijn met de Wet geluidhinder of andere relevante wetgeving.

Artikel 11: Verkeer - Lokale weg (Voorschoten)

De (lokale) ontsluitingswegen hebben de bestemming 'Verkeer - Lokale weg' gekregen. Naast de functie van ontsluiting zijn ook andere gebruiksfuncties op deze gronden toegestaan, zoals afvalvoorzieningen, straatmeubilair (bankjes, plantenbakken, etc.), groen, parkeervoorzieningen en water.

Artikel 12: Verkeer - Railverkeer

Een klein deel van traject van de RijnlandRoute kruist de spoorlijn Leiden - Den Haag. Voor dit deel is de bestemming 'Verkeer - Railverkeer' opgenomen. Binnen deze bestemming zijn dezelfde wegen toegestaan als in de bestemming 'Verkeer', met daarbij toegevoegd een spoorlijn.

Deze bestemmingsregeling is met uitzondering op de toevoeging van de functie aanduiding 'tunnel' tot stand gekomen op grond van de bestaande planologische mogelijkheden en op basis van de feitelijke situatie.

Artikel 13: Verkeer - Verblijfsgebied

De tijdelijke werkterreinen zijn bestemd met de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - tijdelijk werkterrein'. Voor een tweetal werkterreinen bij Katwijk bestaat nog geen duidelijkheid over de 'herbestemming' na aanleg van de RijnlandRoute. Daarom zijn deze werkterreinen voorzien van de bestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied'.

Artikel 14: Water

De primaire watergangen in het plangebied zijn bestemd als 'Water'. Hiermee wordt een accent gelegd op het primaire gebruik van dit gebied. Voor een geprojecteerde brug of tunnel is een aanduiding 'brug' respectievelijk een aanduiding 'tunnel' opgenomen. In de regels zijn hier specifieke bouwregels voor opgenomen.

Artikel 15: Wonen - Leiden (Leiden)

Deze gronden zijn bestemd voor wonen. Ter plaatse van de (specifieke) functieaanduiding: 'tunnel' (tu) is een twee x twee baansverkeerstunnel toegestaan met bijbehorende, al dan niet beneden peil gelegen, gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

De bouwregels zijn overgenomen uit het bestemmingsplan 'Oostvlietpolder' van de gemeente Leiden. De hoofdgebouwen (woningen) moeten binnen het op verbeelding opgenomen bouwvlak worden gerealiseerd.

De erfbebouwingsregeling voorziet in een maximum van 35 m² aan te realiseren aanbouwen en bijgebouwen buiten het bouwvlak. Tevens is een regeling voor erfafscheidingen en overkappingen opgenomen.

Daarnaast is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om de situering van voorgevels van hoofdgebouwen en bijgebouwen en aanbouwen anders te kunnen situeren. Tevens is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om de hoogte van de erfafscheiding voor de voorgevel aan te kunnen passen naar maximaal 1,8 meter

Artikel 16 Wonen -Voorschoten (Voorschoten)

Deze gronden zijn bestemd voor wonen. Ter plaatse van de (specifieke) functieaanduiding: 'tunnel' (tu) is een twee keer tweebaans verkeerstunnel toegestaan met bijbehorende, al dan niet beneden peil gelegen, gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Ook hier dient de aanduiding monument als signaleringsfunctie.

De bouwregels zijn overgenomen uit het bestemmingsplan 'Landgoederen en sportvelden', van de gemeente Voorschoten. De hoofdgebouwen (woningen) moeten binnen het op verbeelding opgenomen bouwvlak worden gerealiseerd. De maximale goot- en bouwhoogte is weergegeven op de verbeelding.

Naast een erfbebouwingsregeling en een regeling voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde is een specifieke regeling voor dakkapellen opgenomen.

Artikel 17, 18 en 19 Leiding - Gas, Leiding - Hoogspanningsverbinding en Leiding - Water

In het plangebied liggen enkele leidingen die planologisch relevant zijn. Het betreft enkele gastransport- en waterleidingen. Om de belangen van deze leidingen te regelen zijn voor de leidingen inclusief de bijbehorende belemmeringstroken zogenaamde dubbelbestemmingen opgenomen. De gronden waarop deze bestemmingen rusten zijn primair bestemd voor de aanwezige leidingen en de bijbehorende belemmeringstroken. Bouwwerken en werken voor de 'onderliggende' bestemmingen zijn uitsluitend toegestaan met respectievelijk een afwijking of een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden indien de belangen van de leiding niet worden geschaad.

Artikel 20: Waarde - Archeologie

Voor een groot deel van het plangebied is deze dubbelbestemming opgenomen, waarmee de mogelijk voorkomende archeologische waarden worden beschermd.

Artikel 21: Waterstaat - Waterkering

Gronden waaraan deze dubbelbestemming is toegekend zijn mede bestemd voor waterkeringen en waterhuishoudkundige en/of waterstaatkundige functies. Op deze gronden mag zonder omgevingsvergunning niet worden gebouwd en mogen bepaalde werken en werkzaamheden niet worden uitgevoerd.

7.5.3 Algemene regels

Artikel 22: Anti dubbeltelregel

De anti dubbeltelregel voorkomt dat dezelfde gronden meerdere keren in aanmerking mogen worden genomen bij het verlenen van (verschillende) omgevingsvergunningen voor het bouwen, waardoor bebouwingmogelijkheden onbedoeld kunnen worden verruimd. Het opnemen van deze regel is verplicht op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Artikel 23: Algemene aanduidingsregels

Vrijwaringszone - molenbiotoop

Voor de molenbiotoop van de Stevenshofjesmolen is een vrijwaringszone opgenomen. Hiervoor is de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop' opgenomen.

Verkeerstunnel - beschermingszone 1 & 2

In afwijking van het bepaalde in de ter plaatse voorkomende bestemming, zijn op of in de gronden ter plaatse van de aanduiding 'verkeerstunnel - beschermingszone 1' en de aanduiding 'verkeerstunnel - beschermingszone 2' aanvullende voorwaarden van toepassing. Deze regeling heeft tot doel het beschermen van de tunnel. In de hierin opgenomen regeling voor een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden worden bij diverse activiteiten zoals heien, funderen op palen en op staal voorwaarden gesteld. Vergunning kan pas worden verleend nadat vooraf de beheerder van de tunnel is gehoord.

Artikel 24: Algemene afwijkingsregels

De algemene afwijkingsregels bevatten bevoegdheden voor het bevoegd gezag om afwijking te verlenen van de regels van het plan ten behoeve van afwijkingen van ondergeschikte aard.

Artikel 25: Algemene wijzigingsregels

De algemene wijzigingsregels bevatten bevoegdheden voor het bevoegd gezag om de bestemmingen binnen het plan gedeeltelijk te wijzigen. Daarbij gaat het als eerste om afwijkingen van bestemmingsgrenzen in algemene zin, tot maximaal 10%, indien de situatie in het veld niet geheel overeenkomt met die op de verbeelding. Verder is het bevoegd gezag bevoegd, na onderzoek en deskundige advisering, milieu en veiligheidszones aan te passen.

Artikel 26: Overige regels

Voor de rangorde van de opgenomen dubbelbestemmingen is de voorrangsregel van toepassing.

7.5.4 Overgangs- en slotregels

Artikel 27: Overgangsrecht

Het overgangsrecht is van toepassing op bebouwing en gebruik dat al bestond bij het opstellen van het plan, maar dat strijdig is met de opgenomen regeling. Onder bepaalde voorwaarden mag deze strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik worden voortgezet of gewijzigd. Het opnemen van deze regel is verplicht op grond van de Wro.

Artikel 28: Slotregel

De slotregel geeft aan hoe de regels van het plan worden aangehaald. De slotregel wordt gevolgd door het vaststellingsdictum. Het vastgestelde plan wordt ondertekend door de voorzitter van Provinciale Staten, alsmede door de griffier.

8 Economische uitvoerbaarheid

Gelet op het bepaalde in artikel 3.1 van de Wro dient in het kader van een inpassingsplan onder andere inzicht te worden verschaft in de economische uitvoerbaarheid van het plan. In overleg met het Rijk en de regio is gekomen tot afspraken over de bijdragen van de betrokken partijen aan de realisatie van de RijnlandRoute. Bij de vaststelling van het inpassingsplan wordt aangetoond dat het plan financieel-economisch uitvoerbaar is.

8.1 Verwerving

Om de RijnlandRoute fysiek aan te kunnen leggen, dient de provincie de beschikking te hebben over de gronden. Door de provincie wordt voor onderhavig project een actief grondbeleid voorgestaan. Dit houdt in dat de provincie actief poogt de gronden via minnelijke weg te verwerven op basis van de door de provincie gehanteerde uitgangspunten ten aanzien van prijsstelling en tempo, op zodanige wijze, dat de voorgenomen uitvoering van het inpassingsplan hierdoor niet wordt belemmerd.

Als het niet mogelijk is om particuliere percelen die nodig zijn ten behoeve van de uitvoering van het in het inpassingsplan voorgestane beleid te verwerven en als sprake is van voldoende noodzaak en urgentie om tijdig over de betreffende gronden te beschikken voor de uitvoering van het inpassingsplan, dan bestaat de mogelijkheid om over te gaan tot onteigening. Het inpassingsplan vormt hiervoor de onteigeningstitel. Bij de onteigeningsprocedure zullen de wettelijke procedures in acht worden genomen.

8.2 Exploitatieplan

Provinciale Staten stellen op grond van artikel 6.12 Wro een exploitatieplan vast voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. Als bouwplan als bedoeld in artikel 6.12, eerste lid, van de wet, wordt op grond van artikel 6.2.1 van de Bro aangewezen een bouwplan voor:

- a. de bouw van een of meer woningen;
- b. de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen;
- c. de uitbreiding van een gebouw met ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte of met een of meer woningen;
- d. de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- e. de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, kantoor of horeca doeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.500 m² bruto-vloeroppervlakte bedraagt;
- f. de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte.

Het voorliggende inpassingsplan maakt infrastructurele ontwikkelingen mogelijk. Het vaststellen van een exploitatieplan is niet noodzakelijk omdat op deze gronden geen bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplannen, zoals omschreven in artikel 6.2.1 van de Bro, zijn voorgenomen.

8.3 Opbouw financiën

De economische uitvoerbaarheid van het project RijnlandRoute is als volgt geregeld en opgebouwd. De kosten van het project zijn geraamd op € 838,1 miljoen (exclusief BTW, prijspeil 2013). De opbouw van de dekking van de kostenraming is nader te specificeren in:

	<i>Bijdrage in miljoenen (excl. BTW, prijspeil 2013)</i>
Rijksbijdrage	458,7
Provinciale bijdrage	281,2
Regio Holland Rijnland	75
Bijdrage Voorschoten	9
Bijdrage Wassenaar	1,5
TOTAAL	825,4

Er is op dit moment nog een tekort van € 12,7 miljoen met een bandbreedte gebruikelijk voor deze fase van het project. Bij het vaststellen van het definitieve inpassingsplan en de definitieve tracébesluiten zal de projectbegroting sluitend zijn. Het beschikbare budget ad € 825,4 miljoen is daarbij taakstellend.

9 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

9.1 Vooroverleg ex artikel 3.1.1. Bro

Conform artikel 3.1.1 van het Bro voert Gedeputeerde Staten bij de voorbereiding van voorliggend inpassingsplan RijnlandRoute overleg met betrokken rijksdiensten en gemeenten, met de waterbeheerders en met andere gemeenten van wie belangen in het geding zijn.

9.2 Inspraak

Het voorontwerp van het inpassingsplan heeft samen met de overige ter zake doende stukken, waaronder het MER 2e fase, van 11 juli 2012 tot en met 4 september 2012 ter inzage gelegen voor iedereen.

De als bijlage toegevoegde Nota van Antwoord 'voorontwerp inpassingsplan en MER 2e fase' is opgesteld naar aanleiding van de reacties op het MER 2^e fase, het vooroverleg in het kader van artikel 3.1.1 Bro, het horen van de gemeenteraden, de inspraakreacties op het VO-PIP en NVA en zienswijzen op het MER 2^e fase. De ingekomen reacties zijn in de Nota van Antwoord samengevat, samengevoegd en voorzien van een reactie.

9.3 Horen gemeenteraden ex artikel 3.26 lid 1 Wro

De raden van de gemeenten Katwijk, Leiden, Voorschoten, Wassenaar, Leidschendam - Voorburg, Oegstgeest en Zoeterwoude zijn gehoord in het kader van artikel 3.26 lid 1 Wro. De resultaten hiervan zijn, voorzover noodzakelijk, in het ontwerp inpassingsplan verwerkt. Hiervoor wordt verwezen naar de als bijlage opgenomen Nota van Antwoord.

9.4 Zienswijzen

Het voorliggende ontwerp inpassingsplan wordt conform artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening gedurende een periode van zes weken voor een ieder ter inzage gelegd bij alle bovengenoemde gemeenten, digitaal en de provincie Zuid Holland. Gedurende deze periode wordt iedereen in de gelegenheid gesteld om zijn of haar zienswijze kenbaar te maken.

9.5 Vaststelling

Indien op het ontwerp inpassingsplan zienswijzen worden ingediend wordt beoordeeld of dit aanleiding geeft tot aanpassing van het plan. Provinciale Staten stelt het inpassingsplan hierna vast.

10 Lijst van bijlagen

Bijlagen bij deze toelichting

1. Uitgangspunten verkeersmodel
2. Kwalitatieve beoordeling verkeersveiligheid
3. Achtergrondrapport geluid
4. Achtergrondrapport geluid – bijlage 1 – te amoveren woningen
5. Achtergrondrapport geluid – bijlage 3 – figuren input berekeningen
6. Achtergrondrapport geluid – bijlage 4 – figuren geluidresultaten
7. Achtergrondrapport geluid – bijlage 5 – tabellen rekenresultaten
8. Achtergrondrapport geluid – bijlage 6 – hogere waarden
9. Achtergrondrapport luchtkwaliteit
10. Natuur – Veldinventarisaties
11. Natuur – Natuurtoets
12. Natuur – Mitigatieontwerp
13. Achtergrondrapport water
14. Advies Hoogheemraadschap van Rijnland
15. Achtergrondrapport externe veiligheid
16. Achtergrondrapport externe veiligheid – Verantwoording groepsrisico
17. Achtergrondrapport archeologie
18. Achtergrondrapport archeologie – bijlage overzichtskaart
19. Achtergrondrapport archeologie – bijlage advieskaart
20. Inpassingsvisie en landschapsplan
21. Tunnelveiligheidsplan
22. Tunnelveiligheidsplan – bijlage 4 – kwalitatieve risicoanalyse
23. Tunnelveiligheidsplan – bijlage 5 – kwantitatieve risicoanalyse
24. Tunnelveiligheidsplan - bijlage 6 - verkeersafwikkeling RijnlandRoute
25. Analyse van het ontwerp in relatie tot het MER 2^e fase RijnlandRoute
26. Economische analyse vast of beweegbaar realiseren Torenvlietbrug en A44-brug Oude Rijn
27. Nota van antwoord voorontwerp inpassingsplan en MER 2^e fase

Overige bijlagen

28. MER 1^e fase – hoofdrapport
29. MER 1 fase – samenvatting
30. MER 1^e fase – bijlagen
31. MER 2^e fase – hoofdrapport
32. MER 2^e fase – samenvatting
33. MER 2^e fase – bijlagenboek
34. MER 2^e fase – achtergrondrapport verkeer
35. MER 2^e fase – achtergrondrapport verkeer – bijlagenboek
36. MER 2^e fase – achtergrondrapport luchtkwaliteit
37. MER 2^e fase – achtergrondrapport geluid
38. MER 2^e fase – achtergrondrapport gezondheid
39. MER 2^e fase – achtergrondrapport natuur
40. MER 2^e fase – achtergrondrapport natuur – bijlage – natuurtoets
41. MER 2^e fase – achtergrondrapport landschap, cultuurhistorie en recreatie
42. MER 2^e fase – achtergrondrapport ontwerp
43. MER 2^e fase – achtergrondrapport conventionele explosieven
44. MER 2^e fase – achtergrondrapport bodem en grondwater
45. MER 2^e fase – achtergrondrapport externe veiligheid
46. MER 2^e fase – achtergrondrapport archeologie
47. MER 2^e fase – achtergrondrapport archeologie – bijlage – boorkaart
48. MER 2^e fase – achtergrondrapport archeologie – bijlage – overzichtskaart

49. MER 2^e fase – achtergrondrapport oppervlaktewater
50. Nota voorkeursalternatief
51. Aanvulling MER 2^e fase – memo met toelichting
52. Aanvulling MER 2^e fase – bijlage 1 – statisch model
53. Aanvulling MER 2^e fase – bijlage 2 – lege bijlage
54. Aanvulling MER 2^e fase – bijlage 3 – tabel extra onderzoeken Churchill Avenue
55. Aanvulling MER 2^e fase – bijlage 4 – aangepaste ontsluiting Bio Science Park in variant Churchill Avenue
56. Aanvulling MER 2^e fase – bijlage 5 – gegevens sluipverkeer
57. Aanvulling MER 2^e fase – bijlage 6 – aanvulling natuur
58. Aanvulling MER 2^e fase – bijlage 7 – samenvattende tabel inclusief toelichting
59. Aanvulling MER 2^e fase – bijlage 8 – boorstaten archeologie
60. Aanvulling MER 2^e fase – bijlage 9 – figuur bladzijde 19 samenvatting MER 2^e fase