



MER Hoekse Lijn

Notitie Reikwijdte en Detailniveau Concept

Projectcode

100010489/DPM IFR Hoekse Lijn

Datum

27 juni 2014

Versie

0.4

Status

Concept

Opdrachtgever

Peer Cox, Stadsontwikkeling

Opstellers

Leonard Goudswaard en Susanne Buijs, I-bureau



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding voor deze notitie	4
1.2	M.e.r.-plicht	5
1.3	Rollen	6
1.4	Leeswijzer	7
2	Projectinformatie	8
2.1	Algemeen	8
2.2	Voorgeschiedenis	8
2.3	Nut en noodzaak	9
2.3.1	Vergroten vervoerwaarde	9
2.3.2	Hoekse Lijn faciliteert toerisme Hoek van Holland	9
2.3.3	Goederenvervoer	10
2.4	Voorgenomen activiteit	10
2.4.1	Algemeen	10
2.4.2	Schiedam	11
2.4.3	Vlaardingen	11
2.4.4	Hoek van Holland	13
2.5	Fasering van het project	14
2.5.1	Aanlegfase	14
2.5.2	Gebruiksfase	14
2.5.3	Planning	15
2.6	Samenvatting	15
3	Te nemen besluiten	17
3.1	Vergunningen en plannen	17
3.2	Procedure	18
3.3	Passende beoordeling	21
3.4	Overige te nemen besluiten	21
4	Te onderzoeken situaties	22
4.1	Algemeen	22
4.2	Tijdshorizon	23
4.3	Referentiesituatie	23
4.4	Voorgenomen activiteit	23
4.4.1	Alternatief "Ombouw zonder verlenging"	24
4.4.2	Inpassingsvarianten	24



4.4.3	Aanlegfase en buitendienststelling	27
4.4.4	Maatregelen	27
5	Afbakening milieueffectrapportage	28
5.1	Plangebied en studiegebied	28
5.1.1	Plangebied	28
5.1.2	Studiegebied	28
5.2	Aanpak onderzoek	28
5.2.1	Natuur	28
5.2.2	Verkeer	29
5.2.3	Geluid	30
5.2.4	Trillingen	30
5.2.5	Luchtkwaliteit	30
5.2.6	Bodem	31
5.2.7	Grondwater	31
5.2.8	Water	31
5.2.9	Landschap, cultuurhistorie, archeologie	31
5.2.10	Recreatie	31
5.2.11	Duurzaamheid	32
	Gebruikte bronnen	33

1 Inleiding

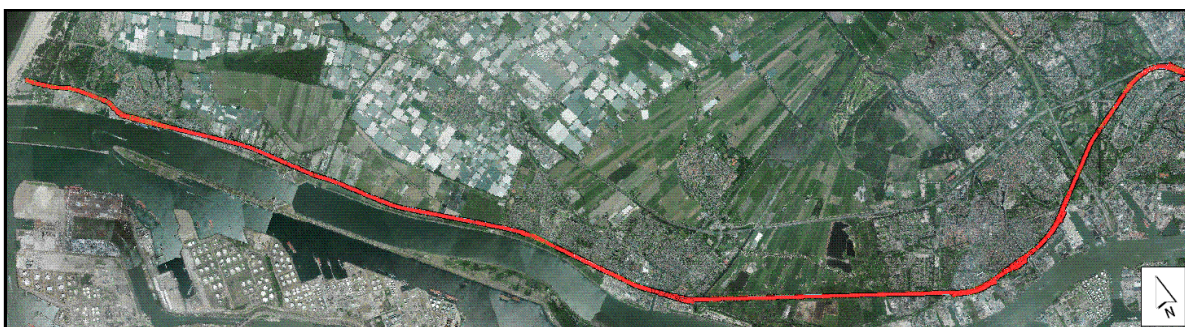
1.1 Aanleiding voor deze notitie

Het dagelijks bestuur van de stadsregio Rotterdam heeft op 10 juli 2013 het projectbesluit genomen om de spoorlijn tussen Schiedam en Hoek van Holland (verder te noemen “de Hoekse Lijn”) om te bouwen naar een lijn die geschikt is voor metrovoertuigen. In Schiedam wordt de lijn gekoppeld aan het Rotterdamse metronet. In Hoek van Holland wordt de lijn verlengd tot een nieuw aan te leggen eindstation ‘Hoek van Holland Strand 2’.



Figuur 1.1 Bestaand metronet met inzet nieuwe situatie Hoekse Lijn.

De koppeling houdt in dat de metrolijnen A en B naar Binnenhof (Ommoord) en Nesseland in westelijke richting worden doorgetrokken, daarmee wordt het centrum en een groot aantal wijken van Rotterdam direct per metro verbonden met de gemeenten Schiedam, Vlaardingen, Maassluis en het gebied Hoek van Holland. Naast personenvervoer blijft ook goederenvervoer op de nieuwe lijn plaatsvinden. Zie Figuur 1.1 en Figuur 1.2 voor het tracé van de Hoekse Lijn. Het om te bouwen deel heeft een lengte van circa 24 kilometer, het te verlengen deel een lengte van maximaal 1,4 kilometer, afhankelijk van de ligging van het nieuwe eindstation.



Figuur 1.2 Overzichtskaart tracé Hoekse Lijn.

Hoewel de ombouw een bestaande spoorlijn betreft, past deze niet overal binnen bestaande bestemmingsplannen. Het te verlengen deel van de lijn ligt in een gebied waar nog geen bestemmingsplan is vastgesteld. Om de ombouw en de verlenging mogelijk te maken, zullen de gemeenten Schiedam, Vlaardingen, Maassluis en Rotterdam daarom enkele nieuwe bestemmingsplannen vaststellen. Ook zullen die gemeenten meerdere omgevingsvergunningen verlenen, waarbij wordt afgeweken van een bestaand bestemmingsplan¹.

Voor de nieuwe bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen (uitgebreide procedure) wordt de procedure van milieueffectrapportage (hierna te noemen m.e.r.-procedure) doorlopen: er zal een milieueffectrapport (MER) worden opgesteld, waarin de effecten van ombouw en verlenging in beeld worden gebracht. Doelstelling van deze procedure is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming.

Met deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) willen de stadsregio Rotterdam en de betrokken gemeenten het publiek informeren over de Voorgenomen activiteit: de ombouw en verlenging van de Hoekse Lijn. Deze NRD markeert tevens de start van de m.e.r.-procedure. Dit betekent dat in deze NRD wordt beschreven wat het project omvat, welke alternatieven, varianten en milieuaspecten in het MER worden onderzocht en welke aanpak bij het onderzoek wordt gevolgd.

1.2 M.e.r.-plicht

Het tracé van het te verlengen deel van de lijn loopt in Hoek van Holland, afhankelijk van het te kiezen alternatief, vlak langs of door het natuurgebied Solleveld & Kapittelduinen. De verlenging voldoet aan de beschrijving van categorie D2.2 lid a van het Besluit milieueffectrapportage (Uitvoeringsbesluit behorende bij de Wet Milieubeheer): de aanleg van een nieuwe spoorweg die over een lengte van 500 meter of meer door gevoelig gebied gaat². Dat houdt in dat bij het bestemmingsplan dat de verlenging mogelijk maakt moet worden beoordeeld of een MER nodig is.

Het natuurgebied Solleveld & Kapittelduinen is een zogenaamd Natura 2000 gebied zoals bedoeld in artikel 10a, eerste lid van de Natuurbeschermingswet. Omdat het niet uitgesloten is dat de Voorgenomen activiteit significante gevolgen heeft, moet een Passende beoordeling worden opgesteld voor het bestemmingsplan voor de verlenging. In de Passende beoordeling wordt de Voorgenomen activiteit getoetst aan artikel 19j tweede lid van de Natuurbeschermingswet. Uit artikel

¹ Die vergunningen volgen dan een uitgebreide procedure van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

² Het gedeelte van het gebied Solleveld & Kapittelduinen waar het nieuwe spoor vlak langs of net in loopt na realisatie van het project Hoekse Lijn is overigens kleiner dan 500 m. Het betreft ca. 300 m.



7.2a eerste lid van de Wet milieubeheer volgt dat in dat geval óók een MER moet worden opgesteld en dat de Passende beoordeling dan onderdeel uitmaakt van het MER.

Bij het opstellen van deze NRD is onderzocht of het om te bouwen deel van de lijn voldoet aan de beschrijving van categorie D2.2 lid b van het Besluit milieueffectrapportage: de wijziging of uitbreiding van een spoorweg, indien deze bestaat uit een uitbreiding met één of meer sporen met een aaneengesloten tracélengte van 5 kilometer en voor zover deze is gelegen in een gevoelig gebied. Hoewel de ombouw lokaal wel plaatsvindt in of vlak langs een gevoelig gebied (Ecologische Hoofdstructuur), voorziet de ombouw niet in nieuw spoor met een aaneengesloten lengte van 5 kilometer of meer en wordt dus niet aan de drempelwaarde van het Besluit milieueffectrapportage voldaan. Omdat niet op voorhand kan worden uitgesloten dat de ombouw belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben, moet echter wel vormvrij worden beoordeeld of een MER moet worden opgesteld.

Bovenstaande beschouwing leidt tot de conclusie dat voor het te verlengen deel van de lijn een m.e.r.-plicht geldt, terwijl voor het om te bouwen deel van de lijn een vormvrije m.e.r.-beoordeling volstaat. Aangezien er sprake is van een inhoudelijke, organisatorische en financiële samenhang tussen de ombouw en de verlenging, zijn de ombouw en de verlenging nauw met elkaar verbonden. Daarom is besloten om voor het gehele project Hoekse Lijn een MER op te stellen.

1.3 Rollen

Het dagelijks bestuur van de stadsregio Rotterdam heeft 10 juli 2013 het besluit genomen om de spoorlijn tussen Schiedam en Hoek van Holland om te bouwen tot metro en de lijn aan te sluiten op het regionale metronet [Stadsregio 2013-2]. De stadsregio Rotterdam voert overleg met de gemeente Rotterdam over het overnemen van het opdrachtgeverschap voor de realisatiefase van de Hoekse Lijn. De afspraken worden vastgelegd in een Uitvoeringsovereenkomst waaraan een subsidietraject is gekoppeld.

Hiermee veranderen de rollen en taken van alle betrokken partijen. De afspraken over het vervolgtraject worden vastgelegd in een Bestuurlijke Overeenkomst, die in het najaar van 2014 door de stadsregio Rotterdam en de 4 gemeenten wordt vastgesteld [Stadsregio 2014-2]. Vanaf dat moment fungeert de stadsregio Rotterdam als subsidieverlener³. De gemeente Rotterdam stelt de NRD en het MER op, in samenwerking met de stadsregio en de gemeenten Schiedam, Vlaardingen en Maassluis. Elke gemeente draagt zelf zorg voor het opstellen van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Wel worden deze gelijktijdig in procedure gebracht en worden teksten van deze stukken in lijn met elkaar gebracht. Na aanleg komt het beheer en onderhoud van de lijn in handen van de gemeente Rotterdam. De exploitatie van de lijn⁴ komt te liggen bij vervoerbedrijf RET dat alle metrolijnen in de regio exploiteert.

De colleges van burgemeester en wethouders van de vier betrokken gemeenten Schiedam, Vlaardingen, Maassluis en Rotterdam zijn gezamenlijk initiatiefnemer in de m.e.r.-procedure.

³ De stadsregio Rotterdam en de 4 gemeenten sluiten in het najaar van 2014 een Bestuurlijke Overeenkomst met daarin de afspraken over de Realisatiefase van de Hoekse Lijn. Voornaamste punt is dat het Opdrachtgeverschap voor deze fase van de stadsregio overgaat naar de gemeente Rotterdam. In deze overeenkomst wordt ingegaan op de te volgen procedures en de precieze verdeling van de taken tussen de stadsregio, de 4 gemeenten, RET en Prorail.

⁴ Het goederenopstelspoor dat nodig is om het goederenvervoer op de Hoekse Lijn mogelijk te maken, blijft behoren tot landelijk spoorweginfrastructuur en beheer daarvan blijft bij Prorail.



Afhankelijk van de te nemen besluiten is in elk van die vier gemeenten het college van burgemeester en wethouders of de gemeenteraad het bevoegde gezag in de m.e.r.-procedure (Zie hoofdstuk 3).

De NRD wordt gedurende een periode van 4 weken ter inzage gelegd. De DCMR Milieudienst Rijnmond coördineert de m.e.r.-procedure. Zienswijzen kunnen worden ingediend bij:

DCMR Milieudienst Rijnmond
Afdeling Gemeenten en MKB, bureau Ruimtelijke Ontwikkeling
t.a.v. Adviesloket Ruimtelijke ontwikkeling
Postbus 843
3100 AV Schiedam

Zienswijzen kunnen ook per email ingediend worden door een email te sturen naar info@dcmr.nl.

1.4 Leeswijzer

De notitie Reikwijdte en Detailniveau is als volgt ingedeeld. In hoofdstuk 2 worden het doel van het project en de ingrepen die nodig zijn voor de ombouw en de verlenging nader beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de besluitvorming toegelicht. Er is een overzicht te vinden van de besluiten waar de m.e.r.-procedure voor gevoerd wordt en de verschillende stappen in de m.e.r.-procedure worden op een rij gezet. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het proces van scoping en de te onderzoeken varianten in het MER. In hoofdstuk 5 wordt beschreven welke milieuthema's en milieuaspecten aan bod komen in het MER en op welke wijze deze worden onderzocht.

2 Projectinformatie

2.1 Algemeen

Het project Hoekse Lijn beoogt het koppelen van de spoorlijn tussen Schiedam en Hoek van Holland aan het Rotterdamse metronet en het geschikt maken voor metrovoertuigen, waarbij het bestaande goederenvervoer per spoor over de lijn mogelijk blijft. Het spoor zelf, de portalen en de bovenleidingen blijven zoals ze zijn. Wel worden perrons, de energievoorziening en de beveiliging van het spoor aangepast en worden op enkele plekken nieuwe opstel- en keersporen aangelegd. Naast bovengenoemde ingrepen omvat het project de realisatie van een nieuw station Maassluis Steendijkpolder, het opheffen van het bestaande eindstation Hoek van Holland Strand 1 en het verlengen van de spoorlijn tot een nieuw te bouwen eindstation Hoek van Holland Strand 2.

Dit hoofdstuk geeft informatie over de voorgeschiedenis, de nut en noodzaak van het project, de inhoud van de Voorgenomen activiteit en de fasering van het project.

2.2 Voorgeschiedenis

Al sinds de jaren negentig is de ombouw van de Hoekse Lijn onderwerp van studie. Rond 2000 zijn de eerste serieuze stappen gezet in de planvorming van de lijn. Toen heeft de Minister van V&W (thans I&M) aan de stadsregio Rotterdam verzocht om decentralisatie van de Hoekse Lijn in overweging te nemen. Onderzoek leverde in 2002 de aanbeveling op om de Hoekse Lijn in Schiedam te koppelen aan de Calandlijn van het Rotterdamse metronet. Eind 2006 bereikte de stadsregio een principe akkoord met de Minister over de beoogde decentralisatie.

Begin 2007 heeft de stadsregio opdracht gegeven voor de start van de planstudiefase met een onderzoek naar de haalbaarheid van de ombouw van de Hoekse lijn naar lightrail. Dit moment kan worden aangemerkt als de start van het project Hoekse Lijn en de afsluiting van de verkenningsfase. In 2007 is de exploitatie van de Hoekse Lijn overgegaan van de NS naar de stadsregio als voorbereiding van exploitatie van deze lijn als metrolijn. Sindsdien is de stadsregio opdrachtgever voor de treindienst. In deze periode heeft de NS een concessie gekregen voor het vervoer op de Hoekse Lijn totdat de ombouw van start zou gaan. Daarbij was de verwachting dat er in 2010 met de ombouw kon worden begonnen.

Het project heeft vertraging opgelopen doordat er discussie is ontstaan over het toekomstige beheer van het spoor. ProRail wilde het spoor graag in eigen beheer houden in verband met het aandeel goederentransport op de Hoekse Lijn. De regio achtte overdracht van het beheer echter noodzakelijk voor de technische uitvoerbaarheid van de ombouw van de Hoekse Lijn. Begin 2012 heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu het voornemen kenbaar gemaakt om het beheer van het spoor over te dragen van het rijk naar de regio door het traject van Hoofd Spoor te veranderen in Lokaal Spoor [Min I&M, 2012]. In december 2012 heeft de stadsregio met betrokken gemeenten een bestuurlijke overeenkomst "Hoekse Lijn deel 1" [Stadsregio 2012] gesloten waarin alle partijen akkoord gaan met de ombouw en verlenging van de Hoekse Lijn. In juli 2013 is er door het dagelijks bestuur van de stadsregio een projectbesluit genomen [Stadsregio 2013-1]. In het najaar van 2014 wordt tussen de stadsregio Rotterdam en de gemeente Rotterdam een Uitvoeringsovereenkomst getekend die de overdracht van het opdrachtgeverschap van de stadsregio Rotterdam naar de gemeente Rotterdam regelt. Daarnaast wordt een nieuwe bestuurlijke overeenkomst Hoekse lijn deel

2, als opvolger van de eerdere bestuurlijk overeenkomst van december 2012. In deze overeenkomst worden afspraken gemaakt over de rol- en verantwoordelijkheidsverdeling tussen de stadsregio Rotterdam en de gemeenten, daarbij rekening houdend met de overgang van opdrachtgeverschap van stadsregio naar de gemeente Rotterdam.

De NS heeft een concessie t/m 30 maart 2017 voor de uitvoering van de treindienst op de Hoekse Lijn. Na de ombouw zal de RET een metrodienst uitvoeren.

2.3 Nut en noodzaak

2.3.1 Vergroten vervoerwaarde

De huidige exploitatie van de Hoekse Lijn kent een grote spits/dalverhouding (spits druk, dal stil) en een grote eenzijdigheid ('s ochtends veel reizigers naar Rotterdam, 's avonds veel reizigers in tegengestelde richting) in het vervoer. De betrokken partijen hebben aangegeven dit te willen verbeteren.

De ombouw houdt een koppeling met het bestaande metronetwerk van Rotterdam in, daarbij gaan de voertuigen in hogere frequentie rijden dan nu. Daardoor wordt de Hoekse Lijn voor meer reizigers aantrekkelijker. De diverse bestemmingen in het centrum van Rotterdam worden rechtstreeks, zonder overstap, bereikbaar voor bewoners van Schiedam, Vlaardingen, Maassluis en Hoek van Holland en vice versa. De bereikbaarheid van die gemeenten wordt vergroot en daarmee worden zij aantrekkelijker als woon- en werklocatie. De ombouw van de Hoekse Lijn houdt in dat de huidige stations toegankelijker en sociaal veiliger worden gemaakt en dat reizigers comfortabeler kunnen in- en uitstappen. De nieuwe situatie pakt voor 6% van de reizigers niet gunstig uit: de rechtstreekse verbinding vanuit Hoek van Holland, Maassluis en Vlaardingen met station Rotterdam Centraal vervalt. Reizigers die gebruik maken van treinverbindingen die daar halteren (Hogesnelheidslijn, reizigers naar Utrecht) krijgen te maken met een extra overstap en langere reistijd. Het netto resultaat van alle veranderingen is een groei van het aantal reizigers. Ten opzichte van de referentiesituatie worden circa 39% meer instappende reizigers verwacht en groeit het totaal aantal reizigerskilometers met 31%⁵ [Goudappel Coffeng 2012].

2.3.2 Hoekse Lijn faciliteert toerisme Hoek van Holland

Doordat, na aanleg van de Van Dixhoorndriehoek begin jaren 70, de kustlijn bij Hoek van Holland westelijker is komen te liggen, is de loopafstand van reizigers vanaf het bestaande station tot het strand meer dan 1,5 kilometer geworden.

Door het station meer naar de kustlijn te verplaatsen zal het aantal bezoekers dat per openbaar vervoer reist toenemen. Onderzoek van Goudappel Coffeng wijst uit dat de reistijd vanaf station Schiedam Centrum naar het strand met 18% wordt verkort⁶ en dat dit tot een toename van 28% aan verplaatsingen leidt [Goudappel Coffeng, 2012]. De verlenging van de Hoekse Lijn zorgt bovendien voor 16% meer instappende reizigers op station Hoek van Holland Haven en voor 48% meer instappende (strand)reizigers op station Hoek van Holland Strand [Goudappel Coffeng 2012].

⁵ Goudappel Coffeng is uitgegaan van een referentiesituatie in 2020 waarbij de Hoekse Lijn in zijn huidige vorm wordt geëxploiteerd.

⁶ Inclusief wandeling naar het strand. Uitgaande van een wandelsnelheid van 3 km per uur verandert de totale reistijd tussen Schiedam Centrum en het strand van 51 minuten in de referentiesituatie naar 42 minuten in de Voorgenomen activiteit.

2.3.3 Goederenvervoer

Uitgangspunt van de ombouw van de Hoekse Lijn is dat het bestaande goederenvervoer per spoor tussen Schiedam Centrum en Maassluis mogelijk blijft. Er wordt geen wijziging in de frequentie (maximaal 15 treinen per week) verwacht.

2.4 Voorgenomen activiteit

2.4.1 Algemeen

Uitgangspunt voor de ombouw is om zoveel mogelijk het bestaande spoor te handhaven. Het bestaande spoor (ballastbed, spoorrails, portalen, bovenleidingen) is geschikt voor zowel de bestaande NS-sprinters als de nieuwe metrovoertuigen⁷. Voor de ombouw is wel een aantal ingrepen nodig, ze worden hierna beschreven.

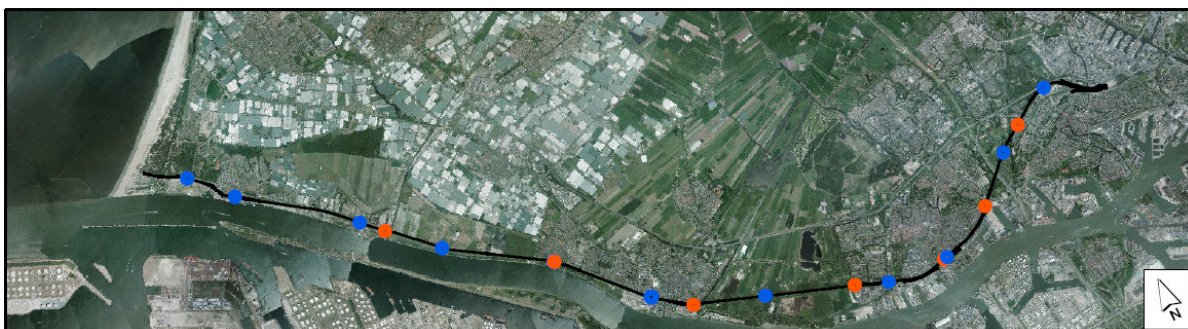
Van de 8 bestaande stations worden er 7 geschikt gemaakt voor metrovoertuigen en gerenoveerd. Het betreft de stations Schiedam Nieuwland, Vlaardingen Oost, Vlaardingen Centrum, Vlaardingen West, Maassluis, Maassluis West, Hoek van Holland Haven. Het 8^e station, het bestaande station Hoek van Holland Strand, wordt op het moment dat de lijn wordt verlengd opgeheven en vervangen door een nieuw eindstation Hoek van Holland Strand 2.

De buitenruimte bij de stations wordt aangepast, fietsenstallingvoorzieningen worden verbeterd. De ombouw voorziet in een beperkte toename van het aantal P&R-parkeerplaatsen bij de stations.

Alle te renoveren perrons worden ingekort naar 93 meter, verhoogd en iets meer tegen de rails aangelegd. Daar waar perrons in een bocht liggen worden rails en perrons rechtgetrokken. De perrondelen en stationsvoorzieningen worden pasklaar gefabriceerd in een fabriek, ze worden op de lokatie van het station in elkaar gezet. Het ombouwen van de lijn duurt hierdoor relatief kort. Op enkele lokaties wordt een extra keer- of opstelspoor aangelegd en worden wissels aangepast (zie paragraaf 2.4.2 en verder). Hoewel over bestaand spoor wordt gereden, zijn er voor de ombouw wel aanpassingen van de energievoorziening nodig. De metrovoertuigen rijden namelijk op 750 volt gelijkstroom, terwijl de huidige NS-sprinters op 1500 volt gelijkstroom rijden.

Vanwege de aanpassingen van de energievoorziening en de hogere ritfrequenties zijn nieuwe gelijkrichterstations nodig. Ook het beveiligingssysteem wordt aangepast o.a. door de bouw van nieuwe beveiligingsstations. Zie Figuur 2.1.

⁷ Materieel wordt ingezet overeenkomstig de nieuwe RandstadRail (RR) voertuigen van de RET (Bombardier FLEXTY Swift: treinlengte 85 meter, breedte 2,66 meter, vloerhoogte 1,05 meter, 340 plaatsen.



Figuur 2.1 Nieuw te realiseren gelijkrichterstations (blauw) en beveiligingsstations (rood) langs de Hoekse Lijn

Op enkele plekken zijn grotere ingrepen nodig, zoals de koppeling aan het Rotterdamse metronet, de aanleg van een goederenopstelspoor, de aanleg van het nieuwe stations Maassluis Steendijkpolder, de verlenging en de aanleg van het nieuwe station Hoek van Holland Strand 2. Deze ingrepen worden in onderstaande paragrafen per deelgebied beschreven.

2.4.2 Schiedam

Ter hoogte van het station Schiedam wordt de Hoekse Lijn gekoppeld (“aangetakt”) aan het Rotterdamse metronet. Hiertoe wordt het bestaande metroviaduct over de ‘s Gravenlandseweg ter plaatse van het huidige NS-transformatorgebouw verlengd en verbreed. De twee bestaande metrokeer/opstelsporen op het viaduct wordt zo omgevormd tot een “aantakspoor”. Het viaduct wordt aangesloten op een nieuw aan te leggen dijk (“aarden baan”). Deze aarden baan gaat in westelijke richting omlaag totdat deze aansluit op de bestaande Hoekse Lijn.

De andere fysieke ingreep in Schiedam betreft het realiseren van een goederenopstelspoor van 560 meter aan de noordzijde van het huidige tracé tussen de aftakking van het spoor naar Delft en de Parkweg inclusief realisatie van een nieuw te realiseren viaduct over de Parkweg. De noodzaak voor de aanleg van een goederenopstelspoor komt voort uit een wisseling van veiligheidsregime van het landelijke spoor van ProRail naar het metrospoor van de RET⁸.



Figuur 2.2 Nieuw goederenopstelspoor (1) en aantakspoor (2) in Schiedam

2.4.3 Vlaardingen

Bij station Vlaardingen Centrum blijven de sporen in beginsel ongewijzigd, het bestaande keerspoor aan de zuidzijde is geschikt voor het keren van een goederentrein die van en naar het bedrijfsterrein

⁸ Er zullen als onderdeel van het project Hoekse Lijn geen wijzigingen plaatsvinden in de frequentie van het goederenvervoer. In paragraaf 2.5.2 is meer informatie te vinden over de gehanteerde uitgangspunten t.a.v. het goederenvervoer.

aan de Vulcaanhaven rijdt. Een variant is om deze keerbeweging te situeren op een langs de Vulcaanweg nieuw aan te leggen keerspoor voor een goederentrein.

In de nieuwe dienstregeling wordt het station Vlaardingen West het keerpunt voor een deel van de voertuigen. Hiervoor wordt aan de zuidzijde een nieuw “strengelspoor”⁹ aangelegd, dat tevens als keervoorziening voor de metrovoertuigen functioneert. Omdat station Vlaardingen West op een spoordijk ligt dient, voor het aanbrengen van het nieuwe parallelspoor, de spoordijk verbreed te worden. De hiervoor extra benodigde ruimte raakt aan de bestaande spoorloot, bomen en de parkeerplaatsen langs de Stephensonweg. In overleg met de gemeente Vlaardingen en het Hoogheemraadschap Delfland wordt naar een passende oplossing gezocht. Tot slot vindt er nog een aanpassing aan de toegang plaats van het station Vlaardingen West. Het station kent een zijperron aan de noordzijde en een middenperron aan de zuidzijde. De toegang naar het station wordt verplaatst om een betere aansluiting op het noordelijk gelegen voorplein te realiseren.

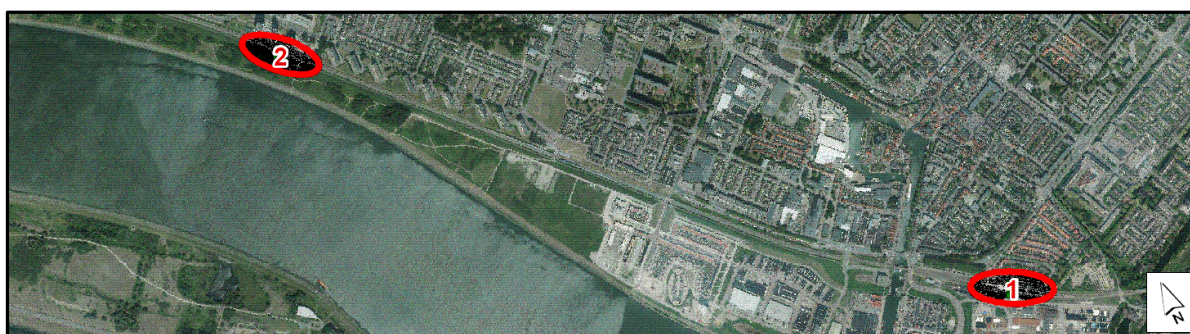


Figuur 2.3 Nieuw keerspoor Vlaardingen West

Maassluis

Ter hoogte van station Maassluis Centrum wordt het bestaande keerspoor aan de zuidzijde zodanig aangepast, dat het geschikt wordt voor het keren van een goederentrein.

Ten westen van het station Maassluis West wordt een nieuw station op maaiveldhoogte aangelegd: station “Steendijkpolder”, daarmee krijgen de naastgelegen woonwijken een goede openbaar vervoer voorziening. Het nieuwe station omvat een middenperron en een zijperron. In de nieuwe dienstregeling wordt het station het keerpunt voor een deel van de voertuigen, aan de noordzijde wordt daarom een nieuw keerspoor aangelegd.



Figuur 2.4 Aanpassen keerspoor(1) en nieuw station Steendijkpolder met nieuw keerspoor (2)

⁹ Strengelspoor is dubbelspoor waarbij de rails in elkaar verstrengeld zijn, zodat het slechts iets meer ruimte in beslag neemt dan enkelspoor.

2.4.4 Hoek van Holland

Ombouw

Aanvankelijk maakte een station ter hoogte van de Maeslantkering, Oranjev buitenpolder, onderdeel uit van het project. Door het uitblijven van eerder verwachte toeristisch-recreatieve ontwikkelingen in de omgeving is echter in 2008 besloten dit station niet te realiseren. Met de voorziene spoorligging blijft een aanleg van een station realiseerbaar in de toekomst. Wel wordt nu op die plek een voorziening in de vorm van een fietsbrug of -tunneltje aangelegd.

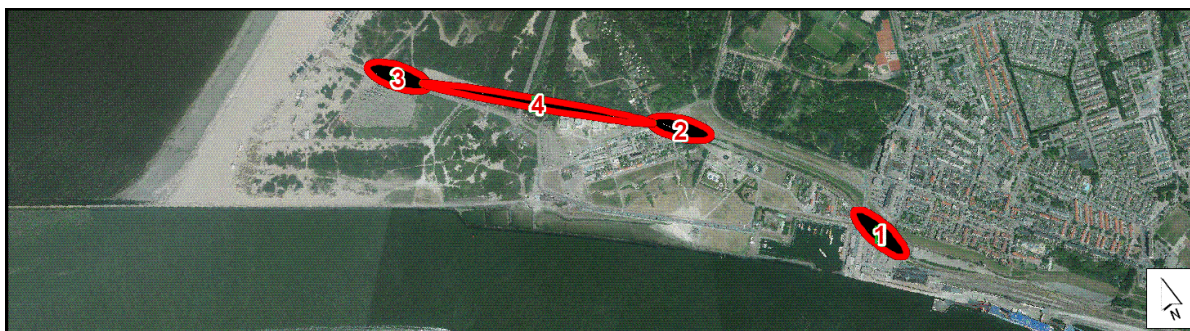
Het station Hoek van Holland Haven wordt over een kleine afstand verplaatst om een rechte ligging van het perron te verkrijgen. Dat houdt in dat de bestaande kruising met de Harwichweg moet worden verlegd. Oorspronkelijk was het plan om de ombouw van station Hoek van Holland Haven te koppelen aan de aanleg van de H6-weg (ook Tweede ontsluitingsweg of Hoekse Baan). Bestuurlijke onzekerheid over doorgaan van de H6-weg heeft een ontkoppeling noodzakelijk gemaakt. De aanpassing van de onderliggende infrastructuur als onderdeel van de ombouw van de Hoekse Lijn houdt wel rekening met de mogelijke toekomstige aanleg van de H6-weg.

Verlenging

Het bestaande eindstation Hoek van Holland Strand 1 komt te vervallen en het dubbele spoor tussen station Hoek van Holland Haven en eindstation Hoek van Holland Strand 1 wordt vervangen door een enkel spoor, dat wordt verlengd tot aan het strand. De spoorlijn eindigt dan ter hoogte van een nieuw aan te leggen station: Hoek van Holland Strand 2.

Voor de inpassing van de verlenging zijn twee varianten in beeld. Deze worden beschreven in hoofdstuk 4 "Te onderzoeken situaties".

Het nieuwe station Hoek van Holland Strand 2 krijgt twee sporen met een perron in middenligging, en zal worden voorzien van een fietsenstalling en gehandicaptenvervoer. In de tot nu gesloten bestuurlijke overeenkomsten en het definitieve projectbesluit is het nieuwe station geprojecteerd direct ten noorden van de Badweg, ter hoogte van het grote parkeerterrein. De gemeente Rotterdam heeft recent als wens geuit dat het nieuwe station iets meer westelijk, ter hoogte van de huidige winkelpaviljoens komt te liggen. Voor de ligging van het nieuwe station Hoek van Holland Strand zijn twee varianten in beeld. Ze worden beschreven in hoofdstuk 4 "Te onderzoeken situaties".



Figuur 2.5 Verplaatsing Hoek van Holland Haven (1), vervallen bestaand eindstation Hoek van Holland Strand 1 (2), nieuw eindstation Hoek van Holland Strand 2 (3) en te verlengen tracé (4)

2.5 Fasering van het project

2.5.1 Aanlegfase

De ombouw en verlenging van de Hoekse Lijn wordt gefaseerd in de tijd uitgevoerd. Gestart wordt met het voorbereiden van de bouw, bijvoorbeeld door daar waar nodig kabels en leidingen om te leggen en de ondergrond voor te belasten, daarna volgen de bouw- en aanlegwerkzaamheden.

Uitvoering van de ombouw houdt in dat de lijn in 2017 circa 5 maanden buiten dienst wordt gesteld. In die periode worden de (om)bouwwerkzaamheden uitgevoerd, de infrastructuur getest en wordt er proef gereden met het nieuwe materieel. In deze periode wordt vervangend busvervoer en/of vervoer over water worden geboden aan de reizigers. Deze tijdelijke oplossing is ook van toepassing op vrachtvervoer. De realisatie van de verlenging vindt zo spoedig mogelijk na de ombouw plaats (zie ook paragraaf 2.5.3 voor de planning). Uitvoering van de verlenging houdt in dat de lijn in 2018 circa 10 maanden buiten dienst wordt gesteld. Tussen het (omgebouwde) station Hoek van Holland Haven en het strand van Hoek van Holland wordt dan tijdelijk vervangend busvervoer en/of vervoer over water aangeboden. In het MER wordt onderzocht welke mogelijkheden daarvoor zijn.

2.5.2 Gebruiksfase

Nadat de ombouw gereed is wordt gestart met het rijden met metrovoertuigen. De metrovoertuigen hebben andere snelheidskarakteristieken dan de huidige NS-sprinters: ze trekken sneller op, remmen sneller af en hebben een lagere snelheid (deze wordt maximaal 100 of 80 kilometer per uur). In Tabel 2.1 staan de vermelde maximale frequenties vermeld.

Tabel 2.1 Maximale frequentie metro na ombouw Hoekse Lijn (Bron: systeembeschrijving Hoekse Lijn, oktober 2013)

Moment van de dag	Traject *)	Ritfrequentie (aantal voertuigen per uur in 1 richting)	
		Huidige situatie	Nieuwe situatie **)
		NS-sprinter	Metro
Weekdag, ochtend- en avondspits	Schiedam Centrum – Vlaardingen	8	12
	Vlaardingen – Maassluis	4	6
	Maassluis – Hoek van Holland ***)	2	3
Weekdag, overdag	Schiedam Centrum – Maassluis	4	6
	Maassluis – Hoek van Holland	2	3
Vroege ochtend, avond, weekend, vakantieperiode	Schiedam Centrum – Maassluis	4	4
	Maassluis – Hoek van Holland	2	2
Nacht	Schiedam Centrum – Maassluis	0	0
	Maassluis – Hoek van Holland	0	0

*) In de huidige situatie is station Vlaardingen Centrum voor een deel van de voertuigen het keerpunt, dat wordt na ombouw station Vlaardingen West. In de huidige situatie is station Maassluis West voor een deel van de voertuigen het keerpunt, dat wordt na ombouw station Maassluis Steendijkpolder.

**) De in de rechterkolom vermelde frequenties gelden zowel in de situatie waarin de ombouw is gerealiseerd als de situatie waarin ook de verlenging is gerealiseerd.

***) Voor Hoek van Holland geldt dat sprake is van gelijke frequenties voor Hoek van Holland Haven en Hoek van Holland Strand.

Uitgangspunt van de ombouw van de Hoekse Lijn is dat het bestaande goederenvervoer per spoor tussen de stations Schiedam Centrum en Maassluis mogelijk blijft. De ritfrequentie (maximaal 15 treinen per week) verandert niet, wel het spoorgebruik. Na de ombouw maken goederentreinen namelijk alleen nog gebruik van het zuidelijke spoor¹⁰ van de Hoekse Lijn. Als er goederentrein de Hoekse Lijn op wil rijden, wordt deze opgesteld op het nieuwe goederenopstelspoor in Schiedam. Het zuidelijke spoor wordt dan voor deze trein tussen de stations Schiedam Centrum en Vlaardingen Centrum vrijgegeven. De metrovoertuigen op de Hoekse Lijn worden in deze situatie tijdelijk omgeleid over het noordelijke spoor. In Vlaardingen aangekomen kan de goederentrein keren en het bedrijfsterrein aan de Vulcaanhaven op rijden, of op een vergelijkbare wijze doorrijden tot station Maassluis, daar keren en het bedrijfsterrein aldaar op rijden. Het goederenverkeer eindigt om 23.00 's avonds. De maximale snelheid van de goederentreinen is 40 km per uur. Een goederentrein die vertrekt uit Maassluis of Vlaardingen volgt dezelfde procedure in de omgekeerde richting.

2.5.3 Planning

De globale planning van het project Hoekse Lijn (inclusief belangrijke ijkmomenten uit de afgelopen periode) ziet er als volgt uit:

- Afronding Planstudiefase tot eind 2012.
- Ondertekening Bestuurlijk Convenant stadsregio en gemeenten, 17 december 2012.
- Definitief projectbesluit, 10 juli 2013.
- Uitwerkingsfase (voorlopig ontwerp/definitief ontwerp), 2013 – 3e kwartaal 2014.
- Uitvoeringsbesluit, 3e kwartaal 2014.
- Bestekfase, 2014 – 2015.
- Aanlegfase ombouw inclusief voorbereiding 2015-2017:
 - Vervangend vervoerperiode ombouw, 2017.
 - Start exploitatie metrovoertuigen Hoekse Lijn, 3^e kwartaal 2017.
- Aanlegfase verlenging inclusief voorbereiding april 2017-2018:
 - Vervangend vervoerperiode verlenging: 2018.
 - Start exploitatie verlengd spoor Hoekse Lijn: 2018.

2.6 Samenvatting

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste ingrepen die onderdeel uitmaken van het project samengevat.

Tabel 2.2 Overzicht belangrijkste ingrepen van de ombouw

Deelgebied	Ingrep
	Aanlegfase: bouw
Schiedam	Realiseren goederenopstelspoor aan de noordzijde van het huidige tracé inclusief realisatie nieuwe viaduct over de Parkweg
	Verlengen en verbreden viaduct 's Gravenlandse weg ('het aantakspoor') t.b.v. koppeling aan metronet
Vlaardingen	Mogelijke aanleg van een keerspoor voor een goederentrein
	Verbreiden spoordijk bij station Vlaardingen West t.b.v. aanleg keerspoor

¹⁰ De bedrijven die zij bedienen in Vlaardingen en Maassluis zijn aan de zuidkant van de Hoekse Lijn gelegen.

Deelgebied	Ingereep
Maassluis	Aanpassen keerspoor Maassluis Centrum
	Aanleg van nieuw station Steendijkpolder in Maassluis inclusief aanleg keerspoor
Hoek van Holland	Fietsvoorziening Oranjevouterpolder
	Verplaatsen station Hoek van Holland Haven
Alle deelgebieden	Plaatsen gelijkrichter- en spoorbeveiligingstations, ombouw overwegen, ombouw/nieuwbouw stations
	Aanlegfase; buitendienststelling
Alle deelgebieden	Buitendienststelling personen en goederenvervoer 5 maanden
	Gebruiksfase
Alle deelgebieden	Exploitatie met metrovoertuigen: lichter materieel, wijziging snelheidskarakteristiek, hogere ritfrequenties.
Schiedam-Maassluis	Verschuiving van het goederenvervoer van beide sporen naar allen het zuidelijke spoor

Tabel 2.3 Overzicht belangrijkste ingrepen van de verlenging

Deelgebied	Ingereep
	Aanlegfase: bouw
Hoek van Holland	Bestaand eindstation Hoek van Holland Strand 1 wordt opgeheven
	Verlenging Hoek van Holland, uitgevoerd in enkel spoor (2 varianten)
	Nieuw eindstation Hoek van Holland Strand 2, dichterbij de kust, (2 varianten)
	Aanlegfase: buitendienststelling
Hoek van Holland	Buitendienststelling personenvervoer 10 maanden
	Gebruiksfase
Hoek van Holland	Exploitatie met metrovoertuigen.

3 Te nemen besluiten

3.1 Vergunningen en plannen

Voorafgaand aan de start van de ombouw en van de verlenging van de Hoekse Lijn moet een groot aantal omgevingsvergunningen worden verleend. Verlenen is deels mogelijk binnen de daarvoor in bestaande bestemmingsplannen gereserveerde ruimte. Voor zover dat niet mogelijk is moet een nieuw bestemmingsplan worden vastgesteld, of moet bij het verlenen van de omgevingsvergunning een uitgebreide procedure worden gevolgd, waarin de afwijking van het bestaande bestemmingsplan wordt gemotiveerd¹¹. Deze nieuwe bestemmingsplannen en de laatstgenoemde groep van omgevingsvergunningen zijn de besluiten waarvoor de m.e.r.-procedure wordt gevoerd. De onderstaande tabel geeft een overzicht daarvan.

Tabel 3.1 Overzicht bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen die afwijken van een bestaand bestemmingsplan

Deelgebied	Type besluit	Afwijking van bestaand bestemmingsplan
Schiedam	Nieuw bestemmingsplan "Hoekse Lijn"	Verbreden van de bestemming 'Verkeer-railverkeer' waar noodzakelijk ten behoeve van de aanleg van het goederenopstelspoor en aantakspoor metro, inclusief voorbelasten een bouw kunstwerken. Verbreden van de bestemming 'Verkeer-railverkeer' gericht op het mogelijk maken van de bouw van twee gelijkrichterstations en een spoorbeveiligingsstation en aanpassen bouwregels gelet op oppervlakte. Mogelijk maken van de bouw van geluidschermen via planregels voor zover nog niet toegelaten. Eventueel verruimen bouwregels t.a.v. hoogte station afhankelijk van ontwerp.
Vlaardingen (station Vlaardingen Oost)	Omgevingsvergunning met uitgebreide wabo- procedure	Mogelijk maken van de bouw van technische voorzieningen, geluidsschermen en een spoorbeveiligingsstation.
Vlaardingen (station Vlaardingen Centrum)	Omgevingsvergunning met uitgebreide wabo- procedure	Mogelijk maken van de bouw van technische voorzieningen en geluidschermen.
Vlaardingen (station Vlaardingen West)	Omgevingsvergunning met uitgebreide wabo- procedure	Mogelijk maken van de voorbelasting en verbreding van de spoordijk aan de zuidzijde. Mogelijk maken van de bouw van technische voorzieningen, geluidschermen en een spoorbeveiligingsstation.
Vlaardingen (Buitengebied)	Omgevingsvergunning met uitgebreide wabo- procedure	Mogelijk maken van de bouw van een gelijkrichterstation.
Maassluis	Nieuw bestemmingsplan "Aanpassingen Hoekse	(Deels) verbreden van de vigerende bestemming Verkeer-railverkeer gericht op het mogelijk maken van de bouw van

¹¹ Deze omgevingsvergunningen volgen een uitgebreide procedure conform art 2.12 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.



Deelgebied	Type besluit	Afwijking van bestaand bestemmingsplan
	Lijn".	technische voorzieningen, geluidschermen, gelijkrichterstations en spoorbeveiligingsstations.
Hoek van Holland	Omgevingsvergunning met uitgebreide wabo-procedure	Mogelijk maken van de bouw van twee gelijkrichterstations.
Hoek van Holland (station Hoek van Holland Haven)	Nieuw bestemmingsplan "Hoek van Holland Stationsknoop Haven"	Vergroten van de vigerende bestemming Verkeer-railverkeer ter hoogte van station Hoek van Holland Haven gericht op het mogelijk maken van de bouw van perrons, technische voorzieningen, geluidschermen, een gelijkrichterstation en aanpassen van onderliggende infrastructuur
Hoek van Holland (verlenging)	Nieuw bestemmingsplan "Hoek van Holland Spoorverlenging".	Geen bestaand bestemmingsplan: Leggen van een nieuwe bestemming Verkeer-railverkeer gericht op het mogelijk maken van de aanleg van nieuw spoor, aanpassen van de onderliggende infrastructuur, bouw perrons, technische voorzieningen, geluidschermen en een gelijkrichterstation.

3.2 Procedure

De m.e.r.-procedure wordt gevoerd voor:

- Eén bestemmingsplan in Schiedam en één bestemmingsplan in Maassluis;
- Vier omgevingsvergunningen in Vlaardingen;
- Twee bestemmingsplannen en twee omgevingsvergunningen in Hoek van Holland.

De vier colleges van burgemeester en wethouders maken gelijktijdig in een publicatie in kranten en op de website van elke gemeente bekend dat deze bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen worden voorbereid en dat hiervoor een MER wordt opgesteld. Deze publicatie wordt gecoördineerd door de DCMR.

De DCMR raadpleegt de bestuursorganen die bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken en de wettelijke adviseurs voor het MER over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER. Voor dit MER worden ondermeer de Provincie Zuid-Holland, de Omgevingsdienst Haaglanden en de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) om advies gevraagd. Het advies van de commissie m.e.r. is facultatief.

De NRD ligt parallel aan de raadpleging vier weken ter inzage, binnen welke termijn een ieder zienswijzen kan indienen met betrekking tot de bestemmingsplannen en/of omgevingsvergunningen en de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Zienswijzen kunnen binnen die periode worden gestuurd naar de DCMR Milieudienst Rijnmond (Adres zie hoofdstuk 1 van deze NRD).

Vervolgens worden concept ontwerp-bestemmingsplannen opgesteld en een concept-MER. De reacties op de NRD worden hierin betrokken. De volgende stap is dat het college van burgemeester en wethouders van elke gemeente "haar" concept ontwerp-bestemmingsplannen met bijbehorend concept MER als onderdeel van het zogenaamde "wettelijke vooroverleg artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening), voorlegt aan de betrokken bestuurlijke instanties en maatschappelijke organisaties. Wat volgt is het aanpassen van de conceptproducten tot een ontwerp-bestemmingsplan met bijbehorend MER. De reacties uit het wettelijk vooroverleg worden hierin betrokken.



De volgende stap is dat de vier colleges van burgemeester en wethouders gelijktijdig het ontwerp van de bestemmingsplannen en de omgevingsvergunningen met bijbehorend MER vrij geven voor inwinnen van adviezen en zienswijzen en de ter inzage legging¹². Een ieder kan binnen een termijn van 6 weken zienswijzen over het voornemen inbrengen. In die periode wordt tevens over het MER advies gevraagd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage.

Elk van de vier gemeenteraden betreft de informatie uit het MER, de ingediende zienswijzen en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage in haar besluit tot vaststellen van de bestemmingsplannen. In die besluiten wordt vermeld wat daarbij de overwegingen zijn geweest. Tegen de besluiten is vervolgens beroep mogelijk bij de Raad van State.

Elk van de vier colleges van burgemeester en wethouders betreft de informatie uit het MER, de ingediende zienswijzen en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage in haar besluit tot vaststellen van de omgevingsvergunningen. In die besluiten wordt vermeld wat daarbij de overwegingen zijn geweest. Tegen de besluiten is vervolgens beroep mogelijk bij de Rechtbank.

In onderstaande tabel zijn de stappen in de procedure van de ruimtelijke besluiten en de milieueffectrapportage weergegeven.

¹² Het streven is om het ontwerp van alle op ombouw en verlenging gerichte bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen gelijktijdig ter inzage te leggen.

Tabel 3.2 Stappen procedure ruimtelijke besluiten en m.e.r.

tabel 6.2 Stappen procedure ruimtelijke besluiten en m.e.r.	
1	Bekendmaken NRD Kennisgeven van start opstellen bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen met bijbehorend MER, ter visie leggen Notitie R&D
▼	
2	Raadplegen NRD Zienswijzen van eenieder Advies bestuursorganen en adviseurs Advies Commissie voor de milieueffectrapportage
▼	
3	Opstellen concept Opstellen van concept ontwerp-bestemmingsplannen en concept ontwerp-omgevingsvergunningen met bijbehorend concept MER, betrekken daarbij van ontvangen zienswijzen en adviezen m.b.t. de NRD
▼	
4	Wettelijk vooroverleg Voorleggen concept ontwerp-bestemmingsplannen aan bestuursorganen met bijbehorend concept MER
▼	
5	Opstellen ontwerp Opstellen van ontwerp-bestemmingsplannen en ontwerp-omgevingsvergunningen met bijbehorend MER, betrekken daarbij reacties uit het wettelijk vooroverleg.
▼	
6	Bekend maken Bekendmaken en ter visie leggen van de ontwerp-bestemmingsplannen en ontwerp-omgevingsvergunningen met bijbehorend MER
▼	
7	Inwinnen zienswijzen en adviezen Zienswijzen van belanghebbenden Advies bestuursorganen en adviseurs Advies Commissie voor de milieueffectrapportage
▼	
8	Aanpassen besluiten Verwerken van ontvangen zienswijzen en adviezen
▼	
9	Besluit nemen Vaststellen van de bestemmingsplannen door de betreffende gemeenteraden.
	Besluit nemen Verlenen van de omgevingsvergunningen door de betreffende colleges van burgemeester en wethouders
▼	
10	Bekend maken Bekendmaken van de vastgestelde bestemmingsplannen met bijbehorend MER
	Bekend maken Bekendmaken van de verleende omgevingsvergunningen met bijbehorend MER
▼	
11	Eventueel beroep Eventueel beroep van een belanghebbende
	Eventueel beroep Eventueel beroep van een belanghebbende
▼	
11	Onherroepelijk bestemmingsplan Uitspraak van Raad van State op eventueel ingesteld beroep.
	Onherroepelijke vergunning Uitspraak van de Rechtbank op eventueel ingesteld beroep.

3.3 Passende beoordeling

Aangezien niet op voorhand kan worden uitgesloten dat de verlenging van de Hoekse Lijn significante effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen, moet een Passende beoordeling worden opgesteld voor het bestemmingsplan dat de verlenging mogelijk maakt. De Passende beoordeling wordt als bijlage toegevoegd bij het bestemmingsplan en de MER. De uitkomsten van die Passende beoordeling worden betrokken in het op te stellen MER, ze maken zo onlosmakelijk deel uit van de m.e.r.-procedure. De uitkomsten van de Passende beoordeling worden in een latere fase van het project door de Provincie Zuid-Holland betrokken in de door dat bevoegd gezag te verlenen vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet¹³.

3.4 Overige te nemen besluiten

Voor de ombouw en verlenging moeten talloze meldingen worden gedaan en vergunningen en ontheffingen worden aangevraagd bij verschillende instanties. Voor de te nemen besluiten op die aanvragen behoeven die instanties geen m.e.r.-procedure te volgen, wel kan het op te stellen MER een nuttige informatiebron zijn.

¹³ Zo'n vergunning is benodigd voorafgaand aan de realisatie van het gekozen (voorkeurs)alternatief.

4 Te onderzoeken situaties

4.1 Algemeen

Mede gelet op de aanleiding van de m.e.r.-plicht (de verlenging naar Hoek van Holland Strand, zie ook paragraaf 1.2) ligt de focus van het MER op te maken afwegingen voor het te verlengen deel. Voor dat deel zijn enkele te onderzoeken alternatieven en varianten ontwikkeld welke in de volgende paragrafen nader worden omschreven.

In het MER wordt een beschrijving opgenomen van het afwegingsproces dat heeft geleid tot de alternatieven en varianten die in het MER worden onderzocht. De volgende overwegingen zijn daarvoor de basis:

- De ombouw is grotendeels mogelijk binnen bestaande bestemmingsplannen. De ingrepen vinden plaats op of nabij het bestaande spoor of de daarvoor gereserveerde ruimte. Het onderzoeken van de effecten van het beschikbare ontwerp volstaat, omdat voor de ombouw geen reële alternatieven, varianten of maatregelen denkbaar zijn, waarvan mag worden verwacht dat die significant minder negatieve milieueffecten opleveren.



Figuur 4.1 Indicatieve ligging van eerder verkende tracé-alternatieven

- Voor de verlenging geldt dat alternatieven gebaseerd op tracés dóór de bebouwde kom van Hoek van Holland (tracés B en C in bovenstaande Figuur 4.1) slecht ruimtelijk inpasbaar zijn en grote nadelen hebben voor de bereikbaarheid. Dat komt omdat de spoorlijn, hoewel deze niet meer dan circa 5 meter breed is, geen krappe boogstralen kan krijgen, volledig moet worden voorzien van

afschermende hekken en daar waar nodig geluidschermen. Ontwerpuitgangspunt is dat de spoorlijn zo min mogelijk wordt uitgerust met overwegen. Dit betekent dat daar waar op een korte afstand – zoals in de bebouwde kom van Hoek van Holland – meerdere wegen worden gekruist, een aantal daarvan moet worden afgesloten.

- Varianten gebaseerd op een ondertunneling over grote lengte zijn financieel niet haalbaar.

In het MER wordt voor de verlenging daarom alleen een tracé buiten de bebouwde kom om onderzocht (tracé A in Figuur 4.1). Het onderzoek richt zich daarbij op twee inpassingsvarianten, waarbij de lijn deels uitgevoerd in een gesloten of open bak wordt aangelegd. In paragraaf 4.4 worden deze inpassingsvarianten nader beschreven.

4.2 Tijdshorizon

Het jaar van vaststellen en in werking treden van de geplande besluiten is 2015. Het referentiejaar is 10 jaar na vaststelling van deze besluiten. Als peiljaar van de effectbeschouwing wordt daarom het jaar 2025 aangehouden. Voor enkele milieuaspecten is toetsing aan andere peiljaren ook van belang vanwege betreffende wettelijke kaders. Voor het aspect lucht worden daarom ook het peiljaar 2015 beschouwd.

4.3 Referentiesituatie

In het MER wordt de referentiesituatie onderzocht waarin de ombouw en verlenging niet is gerealiseerd. De referentiesituatie wordt vergeleken met de Voorgenomen activiteit. In de Voorgenomen activiteit worden ombouw en verlenging wel gerealiseerd.

In de referentiesituatie vindt tot 2025 een autonome ontwikkeling plaats in het gebruik van het bestaande spoor met daarop het NS sprintermaterieel en goederenvervoer. Voor te verwachten treinintensiteiten en aantal passagiers in de Autonome ontwikkeling wordt uitgegaan van het Geluidregister van ProRail [I&M, 2013].

Tot 2025 worden geen relevante ontwikkelingen in de wegverkeersinfrastructuur voorzien. In de referentiesituatie hoeft geen rekening te worden gehouden met de aanleg van de H6-weg in Hoek van Holland of de Blankenburgtunnel, aangezien de besluitvorming over die wegen nog niet voldoende is gevorderd. Aangezien de eventuele aanleg van de H6-weg (geen onderdeel van het project Hoekse Lijn) grote gevolgen heeft voor de verkeersstructuur in Hoek van Holland, wordt in het MER een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd op de situatie dat die weg wel is aangelegd. De omgeving ontwikkelt zich dan zoals dat is beschreven in de op dit moment verleende vergunningen, goedgekeurde en financieel gedekte plannen en vastgesteld beleid. Een eerste verkenning heeft uitgewezen dat er geen grote (bouw)plannen in de nabijheid van de Hoekse Lijn waarmee in dit MER rekening moet worden gehouden.

In de referentiesituatie is geen ontwikkeling voorzien in het aantal P&R-parkeerplaatsen bij de stations.

4.4 Voorgenomen activiteit

In het MER wordt primair de situatie in beeld gebracht waarin de ombouw en de verlenging zijn gerealiseerd. De uitgangspunten van de ombouw zijn beschreven in paragraaf 2.4 en samengevat in Tabel 2.2. De verlenging houdt in dat het dubbele spoor tussen station Hoek van Holland Haven en het bestaande eindstation Hoek van Holland Strand 1 wordt vervangen door een enkel spoor en van

daar uit in noordwestelijke richting, buiten de bebouwde kom om, wordt verlengd tot aan het strand (beschreven in paragraaf 2.4.4 beschreven en samengevat in Tabel 2.3).

In het MER worden daarnaast ook onderzocht:

- Een alternatief waarin wel de ombouw maar (nog) niet de verlenging is gerealiseerd;
- Twee inpassingsvarianten voor de verlenging;
- Twee stationsvarianten.

Het alternatief en de varianten worden in onderstaande paragrafen verder toegelicht.

4.4.1 Alternatief “Ombouw zonder verlenging”

In het MER wordt een alternatief in beeld gebracht waarin wel de ombouw maar niet verlenging is gerealiseerd. Dit alternatief wordt onderzocht omdat de ombouw eerder in de tijd zal worden gerealiseerd dan de verlenging. Zie ook de beschreven planning in paragraaf 2.5.3. Het alternatief “Ombouw zonder verlenging” is gebaseerd op het beschikbare ontwerp van de lijn en van de stations van Schiedam Centrum tot en met Hoek van Holland Haven, zoals beschreven als Voorgenomen activiteit in paragraaf 2.4 van deze NRD. Uitgangspunt voor het alternatief is dat de lijn ook tussen het station Hoek van Holland Haven en het huidige eindstation Hoek van Holland Strand 1 geschikt wordt gemaakt voor metrovoertuigen: het dubbele spoor tussen station Hoek van Holland Haven en het bestaande eindstation Hoek van Holland Strand 1 wordt vervangen door een enkel spoor en de perrons worden aangepast.

4.4.2 Inpassingsvarianten

Figuur 4.2 geeft de indicatieve ligging van de inpassingsvarianten weer die in het MER in beschouwing worden genomen.



Figuur 4.2: Indicatieve ligging van de inpassingsvarianten I en II

Inpassingsvariant I: Deze loopt door het Natura 2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen. Figuur 4.3 geeft een eerste indruk. In het Natura 2000 gebied wordt het spoor in een gesloten bak aangelegd. De bovenzijde van de gesloten bak ligt deels onder het natuurlijke duinreliëf. Daar waar dat niet het geval is wordt dit zodanig aangevuld met (gebiedseigen) grond dat de bak geheel wordt afgedekt. Om de omvang van ruimtelijk ingrepen te beperken, is uitgangspunt dat de Strandweg en de Strandboulevard beide gelijkvloers worden gekruist en worden voorzien van beveiligde overwegen.



Figuur 4.3 Impressie van inpassingsvariant I

Inpassingsvariant II: In deze variant ligt het tracé buiten het Natura 2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen. Figuur 4.4 geeft een eerste indruk. Ter plaatse van het appartementencomplex wordt het spoor in een open bak aangelegd, die wordt gevormd door een keerwand aan de noordzijde en een keerwand met hierop een geluidscherm aan de zuidzijde. Ook voor deze variant geldt als uitgangspunt dat de Strandweg en de Strandboulevard beide gelijkvloers worden gekruist en worden voorzien van beveiligde overwegen.



Figuur 4.4 Impressie van inpassingsvariant II

4.4.2.1 Stationsvarianten

De verlenging eindigt bij het nieuw te realiseren eindstation Hoek van Holland Strand 2. Ter plaatse van Hoek van Holland Strand 2 omvat de spoorlijn een dubbel spoor, het perron ligt in middenligging. In het MER is uitgangspunt dat het bestaande eindstation Hoek van Holland Strand 1 wordt opgeheven en wordt vervangen door één van de onderstaande varianten.

Variant Strand 2 Oost: Het eindstation is gesitueerd ten noorden van de Badweg, aan de zuidzijde ligt op korte afstand een bestaand parkeerterrein met 1250 parkeerplaatsen. De halte ligt ca. 250 m vanaf het strand. De westelijke tak van het Europese fietspad door de duinvallei (noordoost-zuidwestrichting) passeert dit station voorlangs, op enige afstand van de uitgang van de station. In het verleden zijn ten zuidwesten van het station plannen gemaakt voor een woningbouwlocatie. Deze zijn inmiddels komen te vervallen.

Variant Strand 2 West : Het eindstation is gesitueerd bij het einde van de Badweg, aan de rand van het bestaande plein. Dat betekent een extra verlenging van het spoor met 180 meter. Daarbij buigt het spoor af richting de Badweg na het passeren van de parkeerplaats. De spoorlijn krijgt een lage ligging (5 meter +NAP) ter hoogte van de vallei en klimt daarna naar 6 à 7 meter ter plaatse van het station. De westelijke tak van het Europese fietspad wordt iets verlegd en kruist de spoorlijn in deze situatie achterlangs en gaat onder het spoor door. Voor de fietsonderdoorgang wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van natuurlijke hoogteverschillen. Het station ligt direct ten oosten van het eindpunt van de Badweg, aan de rand van het bestaande plein. De huidige fietsenstalling onder de overkapping, welke aansluit op de rij kiosken aan de noordoostzijde van het plein, moet worden verplaatst om de ligging van het station mogelijk te maken.



Figuur 4.5 Locatie varianten eindstation “Strand 2 Oost” en “Strand 2 West”

In vergelijking met het huidige eindstation Hoek van Holland Strand 1, ligt het nieuwe eindstation 1,2 kilometer (Strand 2 Oost) of 1,4 kilometer (Strand 2 West) dichterbij het strand.

4.4.3 Aanlegfase en buitendienststelling

De uitgevoerde voortoets [Arcadis 2014] heeft uitgewezen dat de werkzaamheden in de aanlegfase en het vervangend busvervoer gedurende de buitendienststelling significante gevolgen kunnen hebben (zie paragraaf 2.5.8). Daarom worden in het MER ook beschouwd:

- Ombouw: bouwwerkzaamheden en 5 maanden busvervoer, personenvervoer over water en goederenvervoer over de weg over het hele traject.
- Verlenging: bouwwerkzaamheden en 10 maanden busvervoer en/of vervoer over water tussen Hoek van Holland Haven en Hoek van Holland Strand.

4.4.4 Maatregelen

Voor zover de effectbeschrijving daartoe aanleiding geeft, worden in het MER effectbeperkende maatregelen en compenserende maatregelen in beeld gebracht, die op de bovenbeschreven alternatieven en varianten kunnen worden toegepast. De (positieve) effecten van die maatregelen worden in een gevoeligheidsanalyse gepresenteerd.

5 Afbakening milieueffectrapportage

5.1 Plangebied en studiegebied

5.1.1 Plangebied

Het in het MER te beschouwen plangebied is het gebied waarbinnen de ingrepen van de Voorgenomen activiteit plaats (kunnen) vinden, inclusief de daaraan verbonden noodzakelijke aanpassingen van de onderliggende infrastructuur en de buitenruimte. De ruimtelijke besluiten waarvoor de m.e.r.-procedure wordt gevolgd, vallen binnen het plangebied.

5.1.2 Studiegebied

Het in het MER te beschouwen studiegebied is het gebied waarin zich effecten van de ingrepen van de Voorgenomen activiteit (kunnen) voordoen. Het studiegebied verschilt per milieuthema.

5.2 Aanpak onderzoek

In het MER worden de hier na beschreven milieuthema's en –aspecten onderzocht. De effecten worden beschreven door deze af te zetten tegen de referentiesituatie waarin de ombouw en verlenging niet is gerealiseerd. Beschreven wordt welke maatregelen kunnen worden getroffen om de effecten te verminderen. Voor het te verlengen deel van de lijn geldt dat de verschillen tussen de inpassingsvarianten en de varianten voor het eindstation in beeld worden gebracht. Speciale aandacht gaat in het MER uit naar de effecten op Natura 2000 en de Passende Beoordeling, omdat dit de aanleiding is voor de directe m.e.r.-plicht voor het project (zie paragraaf 1.2).

5.2.1 Natuur

Dit thema vereist vanwege de geldende natuurwet- en regelgeving een diepgaande analyse. Een deel van die analyse wordt in de vorm van de Passende beoordeling uitgevoerd, de uitkomsten ervan worden in het MER verwoord. Hieronder volgt een korte opsomming van de huidige inzichten.

Beschermde gebieden (Natura 2000, EHS en belangrijk weidevogelgebied)

Op korte afstand van de Hoekse Lijn liggen gebieden die worden beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000) en de provinciale ruimtelijke verordening (Ecologische Hoofdstructuur). Ook buiten deze gebieden kunnen natuurwaarden voorkomen die planologisch worden beschermd, binnen het studiegebied gaat het hierbij om belangrijke weidevogelgebieden. De ombouw en/of de verlenging van de Hoekse Lijn kunnen mogelijk tot effecten op deze gebieden leiden.

Voor Natura 2000 gebieden gelden instandhoudingsdoelen voor habitattypen en/of soorten. Omdat niet bij voorbaat kan worden uitgesloten dat het plan significante gevolgen heeft voor deze doelstellingen, wordt een Passende beoordeling opgesteld. Uit een reeds uitgevoerde voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet naar mogelijke effecten van de Voorgenomen activiteit [Arcadis 2014] is gebleken dat alleen effecten op het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen aan de orde zijn. Effecten kunnen hierbij uitsluitend het gevolg zijn van oppervlakteverlies, verstoring (geluid, trillingen, licht, optisch) en verzuring/vermesting. Andere storingsfactoren zijn niet aan de orde of leiden niet tot effecten op beschermde natuurwaarden.

In Tabel 5.1 is voor de relevante instandhoudingsdoelen weergegeven voor welke effecten van de aanleg en het gebruik van de verlenging van de Hoekse Lijn deze gevoelig zijn. Deze beoordeling is gemaakt op basis van de effectenindicator van het ministerie van EZ en expert judgement. Uit de tabel volgt welke natuurwaarden in de passende beoordeling nader beschouwd moeten worden op mogelijke effecten van ruimtebeslag, verstoring en/of verzuring en vermesting (door atmosferische stikstofdepositie).

Tabel 5.1 Gevoeligheid relevante instandhoudingsdoelstellingen van het Natura Solleveld & Kapittelduinen voor mogelijk effecten

Instandhoudingsdoelstellingen	Oppervlakte verlies	Mechanische effecten	Verstoring	Verzuring en vermesting
H2120 Witte duinen	X	X	X	x
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)	X	X	X	X
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	X	X	X	X
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	X	X	X	X
H1014 nauwe korfslak	X	X		X

In het buitengebied tussen Vlaardingen en Maassluis ligt de Hoekse Lijn op korte afstand van de Ecologische Hoofdstructuur (De Lickebaert) en het belangrijke weidevogelgebied Aalkeet binnen- en Buitenpolder. In het buitengebied tussen Maassluis en Hoek van Holland ligt de Hoekse Lijn op korte afstand van de Oranjesbuitenpolder met daarin een deel van de Ecologische Hoofdstructuur (Oranjeplassen). In het MER wordt onderzocht of de ombouw en de verlenging tot effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden leiden. Het gaat daarbij in de Ecologische Hoofdstructuur om de natuurdoelen van een gebied en in de belangrijke weidevogelgebieden om de weidevogeldichtheden alsmede de factoren die deze dichtheden bepalen zoals het agrarisch (grasland)gebruik, de waterhuishouding, de landschapsstructuur, openheid en rust.

Beschermde soorten (Flora- en faunawet)

De ombouw en verlenging van de Hoekse Lijn hebben mogelijk ook effecten op beschermde soorten tot gevolg. Met behulp van beschikbare gegevens (rapporten/onderzoeken, natuurdatabase Rotterdam etc.) wordt verspreiding van soorten in het studiegebied in beeld gebracht. Indien nodig worden aanvullende gegevens aangevraagd bij de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).

5.2.2 Verkeer

In beeld wordt gebracht hoe de nieuwe exploitatie van de lijn met metrovoertuigen en goederentreinen er uit ziet en wat de effecten zijn op de reizigersaantallen. De omvang van het vervangend vervoer van reizigers en vracht gedurende de buitendienststelling van de lijn wordt bepaald. Daarbij is aandacht voor de verschillende tijdelijke situaties die kunnen ontstaan en voor het effect van piekdagen met veel strandbezoek. Nagegaan wordt of de opening van het nieuwe station Maassluis Steendijkpolder, de verplaatsing van het station Hoek van Holland Strand en groei in treinreizigers gepaard effecten heeft op het autoverkeer. Er wordt daarbij een gevoeligheidsanalyse

uitgevoerd voor de situatie waarin in Hoek van Holland de H6-weg is aangelegd. Nagegaan wat de gevolgen zijn voor de verkeersveiligheid van de gewijzigde frequenties en snelheidskarakteristiek van de metrovoertuigen ter plaatse van de overwegen en de aanleg van de twee nieuwe overwegen in Hoek van Holland.

5.2.3 Geluid

Er is een onderzoek verricht naar de geluideffecten van het voorlopige ontwerp en de te treffen maatregelen [Rdam 2014], waarin met behulp van wettelijke rekenregels (SRMII) diverse berekeningen zijn gedaan. Er is o.a. onderzocht wat de geluideffecten zijn van de nieuw aan te leggen sporen (goederenopstelspoor, aantakspoor, keerspooren, de verlenging) en van de nieuwe exploitatie van de lijn op omliggende woningen en op de geluidproductieplafonds. Uit de berekeningen is gebleken dat op verschillende plekken langs de lijn geluidsschermen nodig zijn. Ook is gebleken dat er, ondanks deze schermmaatregelen en eventuele snelheidsverlagingen, overschrijdingen van de streefwaarden zijn. Mogelijk volgen voor een aantal woningen nog aanvullende gevelmaatregelen. Het al verrichte geluidsonderzoek wordt aangevuld met de effecten van de varianten voor het eindstation en afgezet tegen de effecten die in de referentiesituatie (voortzetten van de huidige exploitatie door NS met sprinters) op zouden treden. In alle onderzochte situaties wordt het aantal geluidgehinderden en het oppervlak geluidbelast Natura 2000 gebied berekend. Ook wordt nagegaan in welke mate het bouwlawaai in de aanlegfase tot geluidhinder voor omwonenden/ Natura 2000 kan leiden en of er maatregelen kunnen worden getroffen om een toename van geluidhinder als gevolg van dit bouwlawaai te voorkomen. Een toename van geluidhinder vanwege het wegverkeer wordt niet verwacht, nagegaan wordt of deze veronderstelling juist is.

5.2.4 Trillingen

Door middel van enkele metingen langs de Hoekse Lijn en bij vergelijkbare bestaande situaties wordt nagegaan in welke mate de nieuw aan te leggen sporen en de nieuwe exploitatie van de lijn met metrovoertuigen en het gewijzigd spoorgebruik van de goederentreinen tot (een toename van) trillingen kunnen leiden in woningen of in het Natura 2000 gebied. Ook wordt nagegaan in welke mate de bouwactiviteiten tot een toename van trillingen in woningen of in het Natura 2000 gebied kunnen leiden. Beschreven wordt welke maatregelen kunnen worden getroffen om de effecten te verminderen.

5.2.5 Luchtkwaliteit

Nagegaan wordt of de bouwactiviteiten in de aanlegfase, het vervangend vervoer van reizigers en vracht gedurende de buitendienststelling van de lijn en het gebruik van de lijn door goederentreinen tot een toename van de depositie van stikstofoxiden in het Natura 2000 gebied kan leiden. Voor zover nodig wordt met de van toepassing zijnde SRM rekenmodellen de verspreiding van stikstofdioxide en fijn stof berekend en getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De stikstofdepositie wordt zo nodig berekend met het OPS rekenmodel, toetsing aan depositiewaarden. Een in betekenende mate toename van de jaargemiddelde concentraties van luchtverontreiniging vanwege de nieuwe exploitatie van de lijn of van vanwege het wegverkeer wordt niet verwacht, nagegaan wordt of deze veronderstelling juist is.

5.2.6 Externe veiligheid

Op enkele plekken kruist de Hoekse Lijn een hoge druk gasleiding of een leiding waarin gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Nagegaan wordt in hoeverre de ombouw en verlenging van de spoorlijn effecten op die leidingen heeft. Een verandering in de risicosituatie aldaar wordt berekend.

5.2.7 Bodem

De aanleg van nieuwe sporen (goederenopstelspoor, aantakspoor, keerspooren, de verlenging) gaat gepaard met grondverzet, de omvang daarvan wordt in beeld gebracht. Nagegaan wordt in welke mate daarbij verontreinigde grond moet worden gesaneerd. De aanleg van de verlenging kan effecten hebben op de duinvorming en de mate waarin zandhinder optreedt. Dit effect wordt in beeld gebracht, met aandacht voor mogelijke verschillen tussen de inpassingsvarianten en stationsvarianten. Beschreven wordt welke maatregelen kunnen worden getroffen om de effecten te verminderen.

5.2.8 Grondwater

De aanleg van nieuwe sporen heeft naar verwachting geen effect op de peilen en kwaliteit van het grondwaterpeil. Nagegaan wordt of deze veronderstelling juist is. Aandachtspunt zijn de mogelijke verschillen in effecten bij een variatie in de hoogteligging van de verlenging.

5.2.9 Water

De aanleg van nieuwe sporen vindt op meerdere plekken plaats op korte afstand van de hoofdwaterkering (Delflandsedijk) c.q. de zeewering (duingebied). Uitgangspunt is dat de waterkerende functie van de waterkering niet nadelig wordt beïnvloed. De daartoe te treffen maatregelen worden in beeld gebracht. Een deel van de huidige spoorlijn ligt buitendijks, nagegaan wordt wat het overstromingsrisico is. De aanleg van nieuwe sporen en het aanpassen van de onderliggende infrastructuur betekent een toename van het verharde oppervlak. Het effect daarvan op de kans op wateroverlast wordt berekend, alsmede de te treffen (compenserende) maatregelen in de vorm van waterberging.

5.2.10 Landschap, cultuurhistorie, archeologie

Met name de aanleg van het te verlengen deel van de lijn kan effecten hebben op het landschap en mogelijk op de cultuurhistorische en archeologische waarden. De effecten worden kwalitatief beschreven, daarbij wordt aandacht gegeven aan de inpassing in het landschap, de kans dat beschermde verdedigingswerken en andere waardevolle cultuurhistorische waarden worden aangetast en de mate waarin archeologische waarden worden beïnvloed. Indien van toepassing worden benodigde mitigerende en/of compenserende maatregelen beschreven.

5.2.11 Recreatie

De ombouw en verlenging van de Hoekse Lijn heeft naar verwachting overwegend positieve effecten op de bereikbaarheid van het strand voor recreanten. De verschillen tussen de inpassingsvarianten en stationsvarianten worden kwalitatief beschreven, daarbij worden mogelijke effecten op het recreatief gebruik van het duingebied en effecten als gevolg van het verleggen van verkeerroutes betrokken.

5.2.12 Duurzaamheid

Nagegaan wordt in hoeverre de nieuwe exploitatie van de lijn met metrovoertuigen een beperking van de automobilititeit en een beperking van het energiegebruik oplevert. Eventuele verschillen tussen de varianten voor het eindstation worden daar in betrokken.



Gebruikte bronnen

[HH Delfland 2007]	Milieu-effectrapport Tracéwijziging Primaire Waterkering Hoek van Holland, Hoogheemraadsschap van Delfland en Gemeente Rotterdam, 2007.
[HH Delfland 2011]	Beleidsregel Medegebruik Delflandse Dijk, Hoogheemraadschap Delfland, 2011.
[GC 2012]	Vervoerwaardestudie Hoekse Lijn. Uitwerking projectvariant, Goudappel Coffeng, 2012.
[Min I&M 2012]	Brief ombouw Hoekse Lijn, kenmerk IENM/BSK-2012/18264, 2012.
[Stadsregio 2012]	Bestuurlijke overeenkomst Hoekse Lijn, Dagelijks bestuur van de Stadsregio Rotterdam, 2012.
[HH Delfland 2013-1]	Ontwerp Legger Zeewering, Hoogheemraadsschap Delfland, 2013.
[HH Delfland 2013-2]	Ontwerp Legger Delflandse Dijk, Hoogheemraadsschap Delfland, 2013.
[HH Delfland 2013-3]	Ontwerp Beleidsregel medegebruik Zeewering, Hoogheemraadsschap Delfland, 2013.
[HH Delfland 2013-4]	Keur Delfland, Hoogheemraadsschap Delfland, 2013.
[Provincie ZH 2013-1]	Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland, provincie Zuid Holland, 2013.
[Provincie ZH 2013-2]	Beheerplan Solleveld & Kapittelduinen, provincie Zuid-Holland, 2013. Gebiedsvisie Hoek van Holland 2011-2020, Deelgemeente Hoek van Holland, 2011.
[Provincie ZH 2013-3]	Gebiedsprofiel Delflandse Kust, provincie Zuid-Holland, 2013.
[Provincie ZH 2013-4]	Verordening Ruimte, provincie Zuid-Holland, 2013.
[Stadsregio 2013-1]	Systeembeschrijving Hoekse Lijn, stadsregio Rotterdam, versie 1.4, 2013.
[Stadsregio 2013-2]	Definitief projectbesluit, genomen tot uitvoering van de Hoekse Lijn, Dagelijks bestuur van de stadsregio Rotterdam, 2013.
[Arcadis 2014]	Voortoets Passende beoordeling, Arcadis, 2014 (concept).
[Min I&M 2014]	Website Ministerie van Infrastructuur en Milieu (http://www.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor.html), herziening september 2013.
[Rdam 2014]	Concept Akoestisch onderzoek, Ombouw Hoekse Lijn, Geluidmaatregelen, 2014 (concept).
[Stadsregio 2014-1]	Projectplan Hoekse Lijn Realisatiefase, versie 0.2, 2014.
[Stadsregio 2014-2]	Bestuurlijke overeenkomst Hoekse Lijn, Dagelijks bestuur van de stadsregio Rotterdam, 2014 (concept). Website http://hoekselijn.stadsregio.nl/