



Commissie voor de
milieueffectrapportage

PHS Amsterdam Centraal

Voorlopig toetsingsadvies over het milieueffectrapport

2 juni 2020 / projectnummer: 3141



1 Advies over het MER in het kort

ProRail wil ter uitvoering van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) op trajecten rond Amsterdam Centraal meer treinen laten rijden. Dit programma moet de groei van reizigers- en goederenvervoer in goede banen leiden door verbetering van het spoornetwerk. Het programma wil op een aantal drukke trajecten in de brede Randstad zes intercity's en zes sprinters per uur laten rijden, zodat 'spoorboekloos' kan worden gereden.

Het project PHS Amsterdam Centraal heeft als doel om de capaciteit, kwaliteit en robuustheid van de railinfrastructuur rondom dat station de komende jaren te vergroten. Een aantal fysieke maatregelen moet het rijden met hogere intensiteiten van zowel goederen- als reizigerstreinen mogelijk maken. Het gaat bijvoorbeeld om verlenging en verbreding van perrons waarvoor de middensporen worden weggehaald, aanpassing van tunnels (oost en west) en het creëren van een vrije spoor kruising ter hoogte van de Dijksgracht.

Voor het tracébesluit hierover is een milieueffectrapport (MER) opgesteld. De minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd te adviseren over de inhoud van het MER. In dit advies spreekt de Commissie zich uit over de juistheid en de volledigheid van het MER.

Wat blijkt uit het MER?

In het MER zijn de milieueffecten van drie varianten (7B, 8B en 9) onderzocht en vergeleken, waarna variant 9 is uitgewerkt tot voorkeursvariant. Uit het MER blijkt dat de belangrijkste milieueffecten (geluid, trillingen en veiligheid) het gevolg zijn van de snelheidsverhoging van de treinen en niet zozeer van de intensiteitstoename van treinen.

Wat is het advies van de Commissie?

Het MER bevat gedegen onderzoek op verschillende technische aspecten, zoals luchtkwaliteit en trillingen. Daarnaast waardeert de Commissie dat het MER ook aandacht besteedt aan reizigersveiligheid. Verder valt op dat het cultuurhistorisch onderzoek uitgebreid en prettig leesbaar is. Het gaat om een grote hoeveelheid informatie, opgedeeld in deelrapporten A, B en C. Daarbij valt op dat deel B moeilijk te lezen is zonder kennis van deel C.

De Commissie signaleert bij de toetsing van het MER dat essentiële informatie ontbreekt voor het volwaardig meewegen van het milieubelang bij de besluitvorming over het project PHS Amsterdam Centraal. Het gaat om de volgende informatie:

- **Doelen en maatregelen:** een beschrijving van de doelen van het project en de koppeling van maatregelen aan deze doelen. Welke knelpunten in het gebruik van het bestaande spoorstelsel moet het project oplossen en hoe lossen de maatregelen deze knelpunten op? Daardoor is ook niet duidelijk waarom juist deze maatregelen zijn gekozen en welke andere maatregelen mogelijk zijn.
- **Keuze en optimalisatie van voorkeursvariant:** een beschrijving van de redenen waarom is gekozen voor variant 9 en andere varianten zijn afgevalen, en van de wijze waarop variant 9 is geoptimaliseerd om te komen tot de voorkeursvariant en waarom hiervoor is gekozen. Het rapport laat nu niet zien wat precies de verschillen zijn tussen variant 9 en de voorkeursvariant.
- **Eenduidige referentiesituatie:** een eenduidige beschrijving van de situatie in de toekomst zonder het project (referentiesituatie). De referentiesituatie die is gehanteerd bij de

vergelijking tussen varianten verschilt van die voor de effectbeschrijving van de voorkeursvariant. Onduidelijk is in hoeverre het verschil de effectbeoordeling van de varianten beïnvloedt.

- **Booggeluid:** een inschatting van de bandbreedte van mogelijke geluidniveaus bij woningen als gevolg van booggeluid.¹ Ook mist een beschrijving van de mogelijke maatregelen om booggeluid te voorkomen.
- **Actualisatie externe veiligheid:** een beschouwing van de afname van het groepsrisico ten gevolge van het jaarlijks gerealiseerde vervoer van gevaarlijke stoffen via Amsterdam Centraal, omdat de in het MER gebruikte prognose hier sterk van afwijkt. Geef daarnaast een kwalitatieve beschouwing van de onder- en overschatting van de faalcijfers die nog niet in wet- en regelgeving zijn vastgelegd.
- **Calamiteiten:** een beschrijving van de effecten van een calamiteit op mensen, als gevolg van bijvoorbeeld het vrijkomen van gevaarlijke stoffen en treinongelukken.
- **Ruimtelijke kwaliteit:** een beschrijving van de wijze waarop de karakteristieken van de omgeving een rol hebben gespeeld in de vormgeving van de overgangszone tussen spoor en stad. Ook mist een beschrijving van de kansen die de voorkeursvariant biedt voor stedelijke ontwikkeling langs het spoor.

De Commissie adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER op te nemen, en dan pas een besluit te nemen over de aanpassing van de railinfrastructuur. De Commissie beveelt verder aan om de verschillen in functionaliteit en sporenlayout tussen de varianten (inclusief voorkeursvariant) nader toe te lichten, met overzichtelijk beeldmateriaal. Ook beveelt zij aan om onderzoek uit te voeren naar het ontstaan en inperken van booggeluid, zodat hierover bij toekomstige projecten meer zekerheid kan worden geboden.

In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar beoordeling toe en geeft ze aandachtspunten voor het vervolgtraject.

Achtergrond

In 2010 heeft het kabinet een voorkeursbeslissing genomen over het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer. Dit is vervolgens overgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport. Om de maatregelen rondom Amsterdam Centraal te kunnen nemen, stelt de minister van Infrastructuur en Waterstaat een tracébesluit vast. Omdat het gaat om de aanpassing van spoorinfrastructuur wordt hiervoor een project-MER opgesteld. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is hiervoor het bevoegd gezag.

Ondertussen zijn verschillende voor het project relevante besluiten genomen. In 2016 is gekozen voor het alternatief met een ongelijkvloerse kruising bij de Dijkgracht (alternatief 'A2-boven') en niet bij de Transformatorweg (alternatief 'A2-midden').² In 2018 is gekozen voor negen in plaats van tien doorgaande perronsporen op Amsterdam Centraal.³ Ook is toen besloten om de internationale treinen richting België voortaan te laten aankomen op en vertrekken vanaf Station Amsterdam Zuid.

Waarom een advies?

De onafhankelijke Commissie m.e.r. is bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. De Commissie schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit

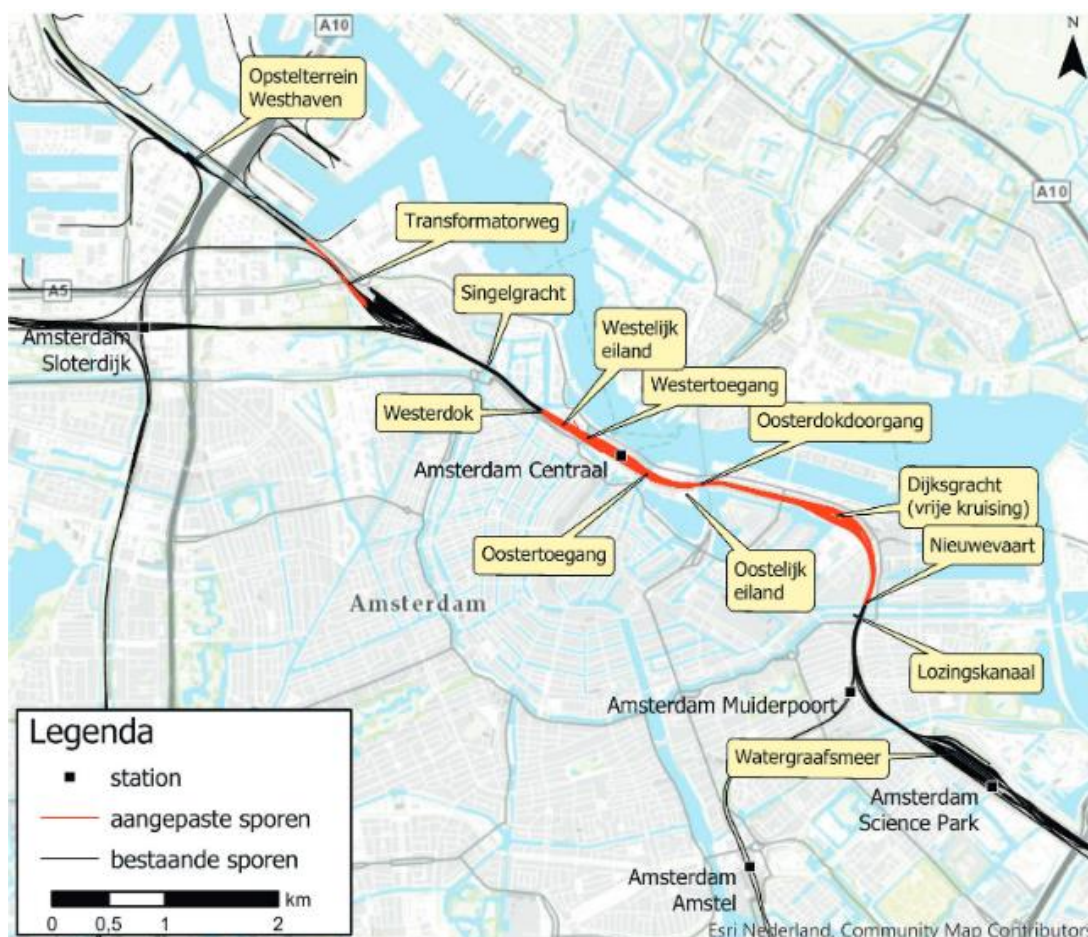
¹ Het piepende en snerpande geluid dat ontstaat als treinen door een spoorboog of in afbuigende richting door een wissel rijden.

² Zie voor de locaties figuur 1 van dit advies.

³ Latere aanleg van een tiende spoor blijft wel mogelijk.

geval de minister van Infrastructuur en Waterstaat – besluit over het tracébesluit voor het project PHS Amsterdam Centraal.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, zijn te vinden door nummer 3141 op www.commissiener.nl in te vullen in het zoekvak.



Figuur 1: Plangebied tracébesluit (Bron: MER, blz. 45)

2 Toelichting op het advies

In de rest van het advies licht de Commissie haar beoordeling toe. Aan deze beoordeling koppelt ze aanbevelingen. Sommige van die aanbevelingen zijn opgenomen in een tekstkader en andere niet. Staan ze in een kader, dan is het uitvoeren ervan essentieel voor het volwaardig meewegen van het milieubelang bij het besluit over het tracébesluit. Is dit niet het geval, dan zijn ze bedoeld om de kwaliteit van de besluitvorming – nu en in de toekomst – te verbeteren.

2.1 Doelen en maatregelen

Het project PHS Amsterdam Centraal heeft als overkoepelend doel om de capaciteit, kwaliteit en robuustheid van de railinfrastructuur rondom Amsterdam Centraal de komende jaren te vergroten. Om dit mogelijk te kunnen maken, moeten knelpunten in het bestaande spoorstelsel worden opgelost. Het MER laat echter niet of onvoldoende zien welke knelpunten in de bestaande railinfrastructuur de verwachte toename van het aantal treinen volgens de PHS-dienstregeling belemmeren en waarom. Zo is niet duidelijk waarom de PHS-dienstregeling niet op de bestaande spoorcorridors passen en wat de nieuwe dienstregeling betekent voor de transfercapaciteit van het station.

Het project omvat acht maatregelen zonder dat expliciet is gemaakt welke maatregelen welk doel dienen. Zo worden de perrons verlengd om twee lange treinen achter elkaar te kunnen zetten, zonder dat duidelijk is waarom dit nodig is. Daarnaast gaat het project uit van een snelheidsverhoging, met name ten zuidoosten van het station. Het MER laat niet zien waarom dit nodig is, terwijl de verhoging wel leidt tot significant meer geluid. Verder stelt het MER dat aanpassing van de aansluiting van het opstelelement nodig is omdat dit 'op dit moment knelpunten in de dienstregeling oplevert'.⁴ Het maakt echter niet inzichtelijk om welke knelpunten in de dienstregeling het gaat. Tot slot legt figuur 3-2 van het MER niet duidelijk uit waarom ontvlechting (vrije kruising) nodig is. De enige kruising die in het huidige spoorgebruik te zien is, is die bij het opstel terrein Westhaven (blauw/bruin).

Omdat niet in beeld is gebracht welke doelen de maatregelen hebben, is ook niet duidelijk of de doelen met andere maatregelen, met minder bezwaren voor de omgeving, te bereiken zijn.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming te beschrijven:

- welke knelpunten het project moet oplossen;
- welke maatregel nodig is om welk knelpunt op te lossen;
- of met andere maatregelen, met minder bezwaren voor de omgeving, hetzelfde doel is te bereiken.

2.2 Varianten en voorkeursvariant

Varianten

Hoofdstuk 3 van het MER beschrijft dat – na de keuze in een eerdere projectfase voor het voorkeursalternatief 'A2-boven' – drie varianten (7B, 8B en 9) zijn uitgewerkt. Het is niet duidelijk welke andere varianten zijn onderzocht en waarom deze zijn afgefallen.⁵ De varianten verschillen qua gebruik van perronsporen, sporenlayout en functionaliteit. Zonder dit te illustreren met duidelijk tabel- en beeldmateriaal⁶ zijn de verschillen tussen de varianten, met name voor functionaliteit en sporenlayout, moeilijk te volgen. Zoals gezegd komt daarbij dat niet duidelijk is hoe de voorkeursvariant hiervan verschilt. Tot slot wijst de Commissie erop dat figuren 3-2 en 3-4 de knelpunten door de sporenlayout (en hoe de

⁴ Zie het MER, blz. 20.

⁵ De nummers voor de uitgewerkte varianten (7B, 8B en 9) doen vermoeden dat er in ieder geval sprake is van varianten 1 tot en met 6, 7A en 8A. Deze varianten worden in het MER echter niet beschreven.

⁶ Pas op blz. 135 in deel C geeft figuur 1-4 inzicht in de verschillen in sporenlayout.

andere layout dat oplost) slechts beperkt verhelderen, omdat ze moeilijk leesbaar zijn⁷ of corridors verschillend benoemen.⁸

De Commissie beveelt aan om bij de besluitvorming een nadere toelichting, inclusief inzichtelijk en eenduidig beeldmateriaal (met legenda), te geven van de verschillen in functionaliteit en sporenlayout tussen de varianten (inclusief de voorkeursvariant).

Voorkeursvariant

Paragraaf 3.3 van het MER beschrijft dat variant 9 is doorontwikkeld tot 9-sporige voorkeursvariant. Het MER licht niet toe hoe de verschillende varianten functioneren en wat de voor- en nadelen van iedere variant zijn. Figuur 1-4 in deel C van het MER⁹ geeft alleen schematisch de sporenlayout weer zonder de werking ervan uit te leggen.

Ook maakt het MER duidelijk waarom ervoor is gekozen om juist variant 9 door te ontwikkelen tot voorkeursvariant. Evenmin laat het zien om welke aanpassingen het precies gaat en waarom hiervoor is gekozen. Als gevolg daarvan is het niet duidelijk of en hoe milieueffecten een rol hebben gespeeld in de vormgeving van de voorkeursvariant.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming te beschrijven waarom voor doorontwikkeling van variant 9 is gekozen, hoe de voorkeursvariant verschilt van variant 9 en waarom voor bepaalde aanpassingen is gekozen.

2.3 Referentiesituatie

Om de effecten van een project in beeld te brengen, worden deze afgezet tegen de situatie waarin het project niet wordt uitgevoerd (referentiesituatie). Het MER hanteert twee referentiesituaties:

- referentie 2017 voor de vergelijking van de varianten 7B, 8B en 9 in deel C van het MER;
- referentie 2019 om de effecten van de voorkeursvariant in beeld te brengen in deel B van het MER.

De verschillende documenten beschrijven duidelijk welke verschillende uitgangspunten bij deze referenties zijn gehanteerd. Zo is voor de intensiteiten van goederentreinen in de referentie 2017 uitgegaan van de prognose 2030 zoals deze in 2014 is opgesteld. En in de referentie 2019 is uitgegaan van de Nieuwe Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA) 2040. Het MER maakt de daadwerkelijke verschillen echter beperkt inzichtelijk. Omdat niet duidelijk is op welke punten de referenties van elkaar verschillen, is ook niet duidelijk in hoeverre een andere referentie (de beoordeling van) de effecten van de varianten beïnvloedt. Het is niet uit het MER af te leiden wat de verschillen qua treinverloop (internationaal en goederen) en ruimtelijke ontwikkelingen langs het spoor betekenen voor met name geluid- en trillinghinder. Dit maakt dat de effectscores van de varianten en de voorkeursvariant niet met elkaar te vergelijken zijn, ook niet indirect.

Een voorbeeld hiervan is de toename van het geluidbelast oppervlak als gevolg van het project. Dit bedraagt respectievelijk 13,6%, 14,4% en 12,9% voor variant 7B, 8B en 9 ten

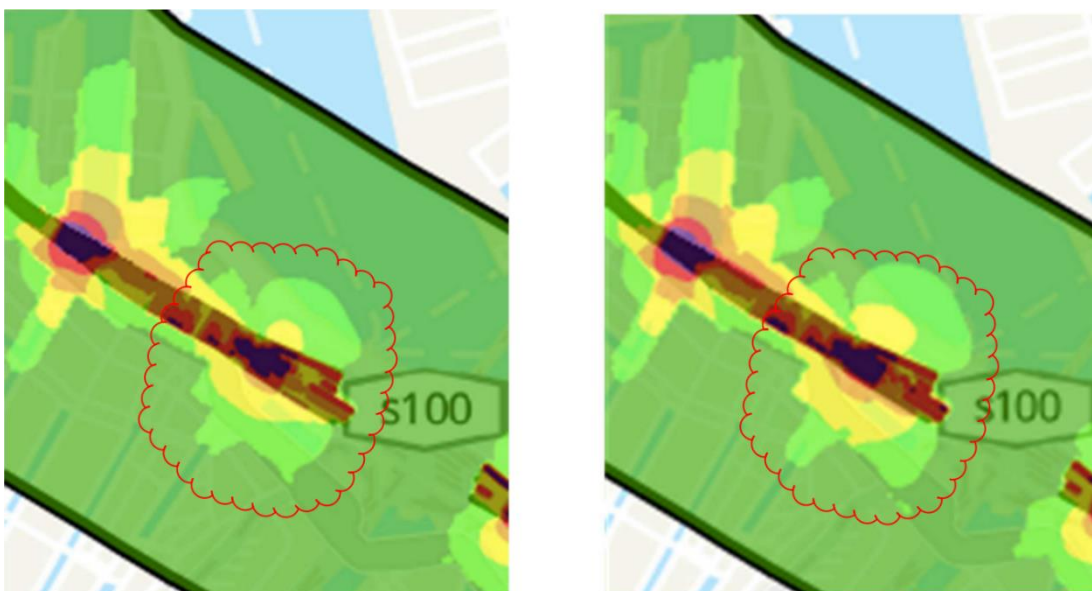
⁷ Figuren 3-3, 3-5, 3-6 zijn moeilijk leesbaar en missen een legenda ter verduidelijking.

⁸ De corridors (vooral aan de westzijde) zijn in figuur 3-4 anders benoemd dan in figuur 3-2. In de eerste figuur staan twee gele A2-corridors.

⁹ Zie het MER, blz. 135.

opzichte van referentie 2017. Ze scoren daarmee allemaal ‘-’. De toename van het geluidbelast oppervlak van de voorkeursvariant bedraagt 9,9% ten opzichte van referentie 2019 en scoort daarmee ‘0/-’. Het is onduidelijk of de scores anders zijn als in alle gevallen dezelfde referentie wordt gehanteerd.

Onderstaande figuur 2 illustreert een ander voorbeeld. Hierin zijn details weergegeven van de geluidcontouren van de twee verschillende referentiesituaties. Met name in de rood omcirkelde gebieden zijn duidelijke verschillen zichtbaar. Deze verschillen zijn qua ordegrrootte even groot als de verschillen tussen de referenties en de alternatieven.



Figuur 2: Detail van geluidcontourkaart referentie 2017 (links) en referentie 2019 (rechts)¹⁰

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming een effectenvergelijking tussen de voorkeursvariant en de varianten 7B, 8B en 9 mogelijk te maken. Maak hiervoor een effectenvergelijking die uitgaat van eenzelfde referentiesituatie of onderbouw of en in hoeverre de verschillen in referentiesituatie tot andere uitkomsten leiden.

Over de referentiesituatie merkt de Commissie ook het volgende op:

- De effecten van het project zijn bepaald op basis van de PHS-dienstregeling.¹¹ Vooral voor het goederenvervoer geldt dat de wijzigingen tussen de huidige situatie en de referentiesituatie veel groter zijn (meer dan een verdubbeling van het aantal goederentreinen) dan tussen de voorkeursvariant en de referentiesituatie. Het MER laat niet zien of de frequentie van de PHS-dienstregeling gereden kan worden op het huidige spoor of een projecteffect betreft.
- Het inbrengen van overloopwissels nabij station Muiderpoort (280 IJ) wordt in het MER als een autonome ontwikkeling beschouwd, en daarmee niet als projecteffect.

De Commissie beveelt aan om bij de besluitvorming toe te lichten waarom bovengenoemde ontwikkelingen onderdeel van de referentiesituatie zijn.

¹⁰ Bron: PHS Amsterdam Centraal spoorinfra – Geluidonderzoek MER en (O)TB, Movares, 2020. De linkerfiguur staat op blz. 109 en de rechterfiguur op blz. 124 van dat document. De rode wolk is door de Commissie toegevoegd.

¹¹ Zoals deze is opgenomen in tabel 5-1a/1b van het MER.

2.4 Geluid

Het MER bevat uitgebreid onderzoek naar geluideffecten van het project.¹² Ook is daarbij uitgebreid ingegaan op booggeluid dat ontstaat bij treinen die door een spoorboog of in afbuigende richting door een wissel rijden.¹³ Hoewel voor booggeluid geen wettelijke normen bestaan, wordt in de bestaande situatie overlast ervaren, omdat er in het plangebied meerdere bogen en wissels zijn. Om een goed beeld te krijgen van de mogelijke toename van booggeluid als gevolg van het project, is de volgende informatie nodig:

- een inschatting van de bandbreedte van de mogelijke optredende geluidniveaus bij woningen als gevolg van booggeluid;
- de aspecten die van invloed zijn op het booggeluid;
- de maatregelen die kunnen worden genomen om booggeluid te voorkomen of te verminderen.

Inschatting bandbreedte geluidniveaus

In de eerste plaats is onduidelijk welke grenswaarden voor piekgeluiden zijn gebruikt bij de effectbeoordeling. Het MER stelt dat binnen een afstand van 220 m van een wissel met een hoekverhouding $< 1:15$ of een spoorboog met een boogstraal van ≤ 500 m, de grenswaarden voor de piekniveaus uit de 'Handreiking industrielaawaai vergunningverlening' kunnen worden overschreden. Hierbij is niet duidelijk of het gaat om de grenswaarde voor de dag-, avond- of nachtperiode van respectievelijk 70, 65 of 60 dB(A). Uitgaande van een geluidvermogen voor booggeluid van 121 dB(A) treedt er op 220 m afstand onder vrije veldomstandigheden een piekniveau op van 65 dB(A).¹⁴ Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de grenswaarde voor de avondperiode is gebruikt, terwijl voor de nachtperiode de 5 dB(A) strengere grenswaarde van 60 dB(A) geldt.

Daarnaast is uitsluitend inzicht gegeven in de kans dat mogelijk een grenswaarde wordt overschreden en wordt geen inzicht gegeven in te verwachten niveaus. Het booggeluidonderzoek telt uitsluitend het aantal geluidgevoelige woningen binnen een straal van 220 m vanaf de potentiële booggeluidbronnen, vermenigvuldigd met het aantal rekeneenheden dat over dat deel van het traject rijdt. Dit geeft enig inzicht in de kans hoe vaak booggeluid mogelijk hinder veroorzaakt. Het onderzoek geeft echter geen inzicht in de daadwerkelijke optredende geluidniveaus. Een piekniveau van 80 à 90 dB(A) bij een woning geeft een heel andere hinderbeleving dan een piekniveau van bijvoorbeeld 65 dB(A).

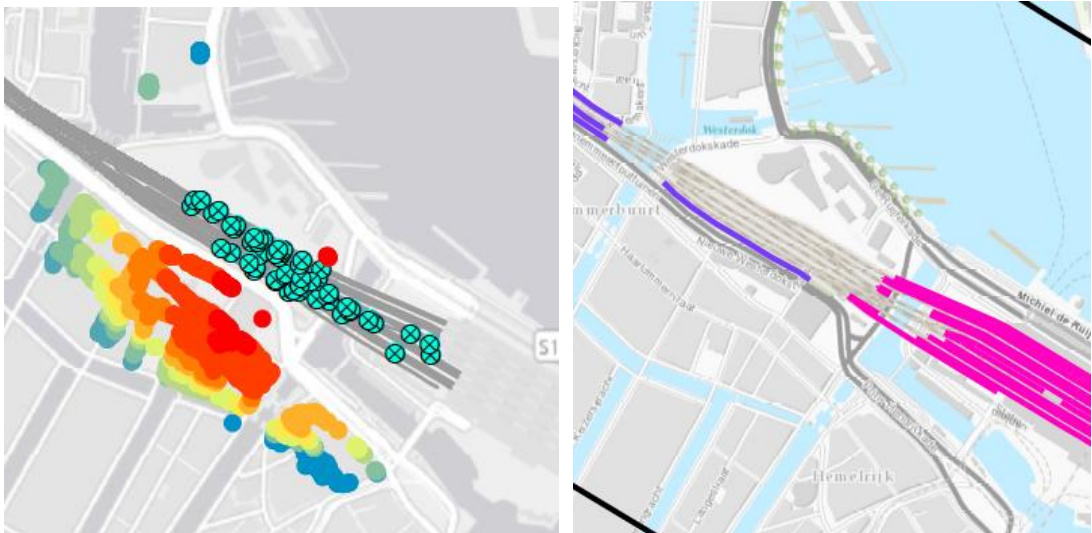
Verder houdt het onderzoek geen rekening met afschermingen van gebouwen door geluidschermen langs het spoor. Hierdoor kan er – afhankelijk van de aanwezigheid van afschermingen – een grote mate van overschatting plaatsvinden. Zo is ter hoogte van één van de hotspots van potentieel gehinderden van booggeluid ten westen van het station (zie figuur 3 links hieronder) een groot geluidscherm langs het spoor gelegen (zie figuur 4 rechts hieronder, waarbij geluidschermen paars zijn aangegeven). Als gevolg van het geluidscherm zal het booggeluid lokaal worden gereduceerd. Mogelijk is het aantal potentieel gehinderden

¹² Verschillende zienswijzen stellen dat onvoldoende aandacht is besteed aan de geluidhinder als gevolg van de ijzeren spoorviaducten bij de Kattenburgerstraat. De Commissie constateert dat in het akoestisch onderzoek de additionele geluidemissie van de ijzeren spoorviaducten geheel conform de geldende richtlijnen uit het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 in de bepaling van de geluidbelasting in de omgeving is meegenomen. De hierbij gehanteerde zogenaamde brugtoeslagen zijn gegeven in de achtergronddocumenten bij het MER.

¹³ In verschillende zienswijzen wordt aandacht gevraagd voor de hinder als gevolg van booggeluid.

¹⁴ Het genoemde geluidvermogen wordt veelal gebruikt bij vergunningverlening van spoorelementen in het kader van de piekgeluidbeoordeling.

door booggeluid op deze hotspot aanzienlijk geringer, als de afscherpende werking van het aanwezige geluidscherm in acht was genomen.



Figuur 3: Detailweergave hotspots potentieel gehinderden booggeluid (links) en locatie van geluidschermen langs spoor (rechts).¹⁵

Aspecten die booggeluid beïnvloeden

Het onderzoek naar de aspecten die relevant zijn voor booggeluid laat duidelijk zien waar en onder welke omstandigheden booggeluid kan optreden.

Mogelijke maatregelen

Het booggeluidonderzoek gaat niet nader in op maatregelen die booggeluid kunnen voorkomen. Het MER beschrijft uitsluitend dat spoorstaafconditioneringssystemen of een andere gelijkwaardige maatregel worden aangelegd en stelt: “De systemen zorgen ervoor dat de spoorstaven die voor booggeluid zorgen voorzien worden van een substantie die voorkomt dat booggeluid optreedt. In plaats van het toepassen van spoorstaafconditioneringssystemen kan er ook een gelijkwaardige maatregel getroffen worden indien die beschikbaar komt.”¹⁶ Het MER geeft niet aan welke maatregelen mogelijk zijn om booggeluid tegen te gaan en geeft geen inzicht in welke reducties behaald kunnen worden.

Uit het voorgaande blijkt dat het booggeluidonderzoek vooral aan het tweede aspect aandacht heeft besteed. Het MER geeft onvoldoende inzicht in de bandbreedte van mogelijke optredende geluidniveaus bij woningen als gevolg van booggeluid. Ook laat het niet zien welke maatregelen genomen kunnen worden om booggeluid te voorkomen.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming het volgende in beeld te brengen:

- de bandbreedte van mogelijke optredende geluidniveaus bij woningen als gevolg van booggeluid;
- de mogelijke maatregelen om booggeluid te voorkomen.

¹⁵ Beide figuren komen uit PHS Amsterdam Centraal spoorinfra, Onderzoek booggeluid MER en (O)TB, Movares, 2020. De linkerfiguur is een uitsnede van blz. 51 van dat onderzoek en heeft betrekking op referentie 2019. De rechterfiguur is een uitsnede van blz. 98 van het geluidonderzoek waarnaar in voetnoot 10 wordt verwezen.

¹⁶ Zie het MER, blz. 58.

De Commissie beveelt daarnaast aan om leemten in kennis over booggeluid weg te nemen. Deze aanbeveling heeft niet alleen betrekking op dit project, maar is ook van belang voor andere toekomstige projecten waarin booggeluid een rol speelt. Daarvoor is nodig dat onderzoek wordt gedaan die de ontbrekende kennis aanvult.

2.5 Externe veiligheid en reizigersveiligheid

2.5.1 Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft de risico's die ongevallen met gevaarlijke stoffen met zich brengen voor buitenstaanders. Het MER beschrijft expliciet dat het goederenvervoer van gevaarlijke stoffen door Amsterdam, te weten ontvlambare en toxische vloeistoffen en gassen, niet zal toenemen. De hoeveelheid goederenvervoer in het algemeen zal daarentegen wel toenemen. Voor de berekende kansen op treinongevallen met gevaarlijke stoffen zijn de volgende wijzigingen van belang:

- op deeltrajecten gaat de baanvaksnelheid omhoog;
- het aantal wissels wijzigt.

Voor het transport van gevaarlijke stoffen geldt sinds 2015 de regelgeving van het basisnet spoor, dat de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen begrenst. Omstreeks 2013 zijn prognoses gemaakt voor 2020 per stofcategorie voor het aantal spoorketelwagenequivalenten dat de afzonderlijke Nederlandse trajecten zou gaan passeren. Per traject is destijds berekend of en in hoeverre de geprognosticeerde transportmix het plaatsgebonden risico overschrijdt. Voor de Amsterdamse routes 270 en 280 waren alle zogenaamde basisnetafstanden op 0 meter uitgekomen. Omdat er daarbinnen al roudedelen zijn met wissels en een hogere baanvaksnelheid, wordt in het voorliggende MER beredeneerd dat door wijzigingen wegens PHS Amsterdam Centraal alle basisnetafstanden nog steeds 0 meter zullen zijn. Er is dus wel sprake van groei van het plaatsgebonden risico, maar deze zal de basisnetafstanden niet veranderen. Omdat het groepsrisico wel aanzienlijk toeneemt (van 0,24 naar 1,23 maal de oriëntatiewaarde), is in het MER een verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

Aard en omvang van transport van gevaarlijke stoffen

De Commissie vindt het belangrijk dat het MER ook inzicht biedt in de werkelijke risico's en in de werkelijk te verwachten ontwikkeling. Voor de beschrijving van het vervoer geeft het MER echter alleen de transportaantallen uit de gepubliceerde basisnettabel¹⁷ weer. Deze aantallen betreffen de aard en omvang van het vervoer zoals die bij de ontwikkeling van het basisnet werden verwacht voor het jaar 2020. Deze wijken sterk af van de aard en omvang van transporten die in de voorbije jaren daadwerkelijk hebben plaatsgevonden. Voor transport van zeer toxische vloeistoffen (categorie D4) lag de aanvankelijke verwachting minimaal een factor 100 hoger dan de feitelijke realisatie de afgelopen jaren.¹⁸ Het geprognosticeerde vervoer van 100 D4-wagens per jaar lijkt de hoofdoorzaak te zijn van grote negatieve resultaten, zoals de sterk negatieve effecten in de GES-scores, voor externe veiligheid in het MER.

¹⁷ Zie <https://wetten.overheid.nl/BWBR0035000/2016-12-01#Bijlagell>.

¹⁸ Voor het Amsterdamse stationsgebied is destijds het geprognosticeerde vervoer vastgesteld op 600 A, 200 B2, 3450 C3, 200 D3 en 100 D4 SKE. Uit niet in het MER opgenomen realisatiecijfers blijkt dat het in de periode van 2016 t/m 2019 in totaal om slechts twee wagens D4 te gaan, alleen in de jaren 2016 en 2017.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming:

- een overzicht op te nemen van de daadwerkelijke hoeveelheid vervoerde gevaarlijke stoffen per stofcategorie gedurende de afgelopen jaren;
- op basis van dat overzicht, een beschouwing op te nemen over de afname van het groepsrisico ten gevolge van het jaarlijks gerealiseerde vervoer van gevaarlijke stoffen via Amsterdam Centraal.

De minister heeft een onderzoeksplicht naar maatregelen om (dreigende) overschrijdingen van plafonds teniet te doen of te voorkomen.¹⁹ Teneinde het groepsrisico te verlagen, beschrijft het onderdeel 'Verantwoording groepsrisico' van het MER diverse maatregelen om de voorgenomen snelheidsverhoging te compenseren. Er lijken echter geen risicobeperkende maatregelen (met rekenkundig effect) genomen te kunnen worden in het kader van dit project. Over een eventuele bijstelling van de transportaantallen stelt het MER dat dit niet past in de systematiek van basisnet spoor. De Commissie is van mening dat hier juist ruimte ligt om knelpunten op te heffen. Wetende dat in werkelijkheid veel minder transport van deze gevaarlijke stoffen heeft plaatsgevonden, zal met een herziene prognose die hiermee rekening houdt, het groepsrisico aanzienlijk lager zijn ten opzichte van dat met de doorgerekende vervoersprognose uit 2013. Het naar beneden bijstellen van de transportprognose in basisnet zou een effectieve maatregel kunnen zijn.

Momenteel, voor de zomer van 2020, verkent het ministerie voor welke regio's het vervoer zoals verwacht kan botsen met de ruimtelijke ordening.²⁰ De Commissie beveelt aan om in die verkenning de risico-overschrijding ten gevolge van PHS Amsterdam Centraal mee te nemen.

Gedateerde rekenmethode

De Commissie is zich ervan bewust dat het basisnet spoor vigerende regelgeving betreft. Zij vindt het echter belangrijk om in dit advies onder de aandacht te brengen dat de onder basisnet spoor hangende rekenmethode is gebaseerd op de Nederlandse situatie en Nederlandse ongevallen op het spoor in de jaren '80 van vorige eeuw. Sinds de publicatie van de rekenmethodiek in 1995 zijn weliswaar diverse reductiefactoren op de oorspronkelijke faalcijfers toegekend, maar het fundament is anno 2020 sterk verouderd.²¹ Het RIVM heeft de afgelopen jaren onderzoek verricht naar risico's van het vervoer gevaarlijke stoffen over spoor. De actualisaties op basis van grote ongevallen in Europa laten zien dat de kans op een groot ongeval groter is voor het vervoer van gassen en giftige vloeistoffen, en kleiner voor brandbare vloeistoffen.²² Met andere woorden, de onderliggende rekenmethode komt niet overeen met de wetenschappelijke inzichten die zijn opgedaan in het afgelopen decennium. Daarmee kunnen de basisnetafstanden in de vastgestelde basisnettabel als gedateerd worden beschouwd.

¹⁹ Zie artikel 26, tweede lid, van de Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten.

²⁰ Zie de Kamerbrief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat van 11 juni 2019, met kenmerk IENW/BSK-2019/123210.

²¹ De auteurs van het MER bekritiseren ook de voorgeschreven rekenmethode. Het project beoogt het weghalen van enkele wissels en dat verlaagt het risico. Dat is echter niet af te lezen uit de berekeningsresultaten: Amsterdam wordt in het rekenmodel beschouwd als een aaneenschakeling van zones van 1 km met daarin minimaal één wissel.

²² RIVM-publicaties: Kok-Palma en Timmers (2014) en Uijt de Haag *et al.* (2019). De laatste studie geeft op complexe situaties, zoals het huidige studiegebied, factoren respectievelijk 4,3 en 0,19.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming een kwalitatieve beschouwing te geven van de RIVM-inzichten wat betreft de onder- en overschatting van de faalcijfers die nog niet in wet- en regelgeving zijn vastgelegd.

2.5.2 Reizigers- en werknemersveiligheid

Externe veiligheid gaat over de veiligheid van 'willekeurige' personen die niet direct aan de activiteit zijn verbonden. Daarom horen reizigers en spoor- en treinpersoneel in treinen, op perrons, in tunnels en in de stationshallen per definitie niet tot de risicogroepen in het kader van externe veiligheid. Deze zitten daarom niet in de berekening van het groepsrisico. Toch kunnen deze mensen in Amsterdam ook slachtoffer worden van een brand of een giftige wolk door het vrijkomen van gevaarlijke stoffen uit een goederenwagen. De verwachting is dat het aantal reizigers fors zal groeien van nu 175.000 reizigers per dag naar 275.000 in 2030. Hoewel de Commissie het positief vindt dat een hoofdstuk aan reizigersveiligheid is gewijd²³, zijn de effecten van een calamiteit (niet alleen wegens het vrijkomen van gevaarlijke stoffen, maar bijvoorbeeld ook treinongelukken en terroristische aanslagen) niet opgenomen in het MER.²⁴

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming de effecten van calamiteiten op reizigers en werknemers in beeld te brengen.

2.6 Ruimtelijke kwaliteit

2.6.1 Cultuurhistorie

De cultuurhistorische rapporten zijn zorgvuldig, uitgebreid en prettig leesbaar. De conclusies en aanbevelingen zijn goed te herleiden, en bieden voldoende handvatten om de cultuurhistorische waarden te waarborgen of beter tot hun recht te laten komen. Wel is het zo dat de effecten op cultuurhistorie van de varianten 7B, 8B en 9 niet zijn beoordeeld, omdat de cultuurhistorische rapporten toen nog niet klaar waren. De Commissie verwacht overigens niet dat de effecten voor deze varianten tot andere uitkomsten leiden.

In de rapporten is zorgvuldig gekeken naar de aanpassingen aan en binnen het stationsgebied, waaronder ook het verbreden van de perrons. Het verlengen van de perrons aan weerszijden komt echter niet aan de orde. De Commissie verwacht dat dit wel past binnen de beleving van perrons en overkappingen die gericht zijn op de lengterichting.

De Commissie beveelt aan om bij de besluitvorming de effecten van het verlengen van de perrons op cultuurhistorische waarden nader toe te lichten.

²³ Zie hoofdstuk 16 van het MER.

²⁴ Zie gewijzigde Bijlage IV M.e.r.-richtlijn: effecten als gevolg van calamiteiten moeten ook beschreven worden.

2.6.2 Stedenbouw

Kansen voor stedelijke ontwikkeling

Vanuit stedenbouwkundig oogpunt zijn de effecten van PHS Amsterdam Centraal op veel aspecten beperkt: de nieuwe situatie leidt nauwelijks tot extra ruimtebeslag buiten het huidige spoorbed en in de kruisende verbindingen wordt alleen het kunstwerk van de Oostertoegang aangepast. De wijzigingen die er zijn, bieden echter wel (meekoppel)kansen voor stedelijke ontwikkeling langs het spoor, die op hun beurt weer effect kunnen hebben op de samenhang in de stedelijke ruimten rondom het spoor en bijdragen aan de karakteristieken (effect op de stedenbouwkundige waarden).

Het Inpassingsplan²⁵, een bijlage van het hoofdstuk Stedenbouw en landschappelijke inpassing van het MER die laat zien hoe het project wordt ingepast in de omgeving, benoemt en beschrijft deze kansen. Het betreft vooral wijzigingen in de zogenaamde overgangszone en kruisende structuren. In de drie varianten 7B, 8B en 9 scoren de kansen voor stedelijke ontwikkeling over het algemeen positief. In de voorkeursvariant komen ze echter amper aan de orde en scoren ze neutraal. Een duidelijke toelichting hierop ontbreekt.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming de effecten van de fysieke ingrepen van de voorkeursvariant op de kansen voor stedelijke ontwikkeling langs het spoor te beschrijven.

Overgangszone

Het Inpassingsplan beschrijft op zich een helder raamwerk met ontwerpprincipes voor de verschillende zones: spoorzone, overgangszone en omgevingszone. De overgangszone moet de verbinding leggen met de omgeving. In het Inpassingsplan ontbreekt een duidelijk verhaal over die omgeving en haar karakteristieken. Wat is de identiteit van het gebied? Welke ontwikkelingen (koppeling met beleidskaders) spelen er? En hoe vertaalt zich dat naar de specifieke locatie?

In tegenstelling tot bijvoorbeeld het al bestaande Rietlandpark met zijn karakteristieke beplanting, dat ook deel uitmaakt van de overgangszone, zijn de voorstellen nog (te) weinig uitgesproken en mist een duidelijke link met de karakteristieken van en ontwikkelingen in de omgeving. In de uitwerking van de locaties kan hier nog meer aandacht aan worden besteed.

Er zijn drie locaties waar kansen liggen voor medegebruik door die omgeving ('groene eilanden'): ter hoogte van de Dijkgracht, op het Oostelijk eiland bij De Ruijterkade en op het Westelijk eiland rondom het VL-gebouw. Bij het opstellen van de verschillende documenten, waaronder het Inpassingsplan, zijn veel verschillende stakeholders betrokken geweest en is regelmatig overleg (geweest) met omwonenden. Het is echter onduidelijk welke inbreng zij (vooral omwonenden) hebben geleverd, en hoe dit wel of niet is verwerkt in het ontwerp.

Kruisende structuren

Het vervangen van de vier stalen bruggen in de Oostertoegang is één van de meekoppelkansen in het project PHS Amsterdam Centraal. Deze kruisende verbinding ligt op een cruciale plek in de stad. Vervanging van de vier stalen bruggen biedt veel kansen om de stedelijke verkeersruimte en ruimtelijke kwaliteit te verbeteren, zeker als daarin ook de vijfde brug wordt meegenomen. Deze laatste maakt nu echter geen deel uit van het tracébesluit,

²⁵ PHS Amsterdam Spoorinfra, Inpassingsplan bij het (O)TB, Movares, 2019.

maar is een zogenoemde 'bijbestelling' van de gemeente Amsterdam. Dit geldt in mindere mate ook voor het uitbreiden van de langzaam-verkeerverbinding in de Kattenburgerstraat. Het Inpassingsplan laat niet zien op welke manier de aanpassingen zouden kunnen bijdragen aan het versterken van de kruisende structuren (effect op de stedenbouwkundige waarden).²⁶

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming te laten zien hoe de karakteristieken van en ontwikkelingen in de omgeving doorwerken in de overgangszone en hoe de vervanging van bruggen de ruimtelijke kwaliteit van de kruisende structuren kan verbeteren.

Effecten op het visueel-ruimtelijke karakter van het gebied langs het spoor

Het MER beschrijft op hoofdlijnen de visuele aspecten van het spoor in de huidige situatie, vanuit zowel het omgevingsperspectief als het reizigersperspectief. In de beschrijving van de effecten komen deze perspectieven helaas niet terug.

Het Inpassingsplan zet stevig in op groen/bomen, ook in de spoorzone. Dat past bij de ambities van ProRail (groen = goud!), maar het laat niet zien wat dit voor het reizigersperspectief betekent. Blijft de stad zichtbaar vanuit de trein? Welke zichtlijnen/herkenningspunten zijn van belang? Ook vanuit de omgeving verandert de aanblik van het spoortalud, zeker ter hoogte van het Dijksgrachtenplacement.

Bovendien ontbreekt een visualisatie en effectbeschrijving van de grootste ingreep in de nieuwe situatie: de fly over/dive onder bij de Dijksgracht. Een visualisatie kan voor de reiziger, voorbijganger op straat, de huidige en toekomstige omwonenden een beeld geven van de nieuwe situatie. Hoewel de Commissie begrijpt dat het precieze ontwerp nog niet beschikbaar is, zal een visualisatie op hoofdlijnen al extra inzicht bieden.

De Commissie beveelt aan om bij de besluitvorming een visualisatie van de fly-over/dive-onder bij de Dijksgracht op te nemen om te laten zien hoe de reiziger, voorbijganger en omwonende de nieuwe situatie zal ervaren.²⁷

²⁶ Verschillende zienswijzen, waaronder die van het Eilandenoverleg, vragen hier ook aandacht voor.

²⁷ Ook zienswijzen vragen hier aandacht voor.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing

Toetsing door de Commissie

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep beoordeelt of het MER de benodigde milieu-informatie bevat en of deze juist is. Als er informatie ontbreekt of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij die essentieel vindt. Dat is het geval als aanvullende informatie in haar ogen kan leiden tot andere afwegingen. Dan adviseert de Commissie de ontbrekende of gecorrigeerde informatie alsnog beschikbaar te stellen, voordat het besluit wordt genomen. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ing. Eugène de Beer

mr.drs. Gijs Hoevenaars (secretaris)

dr. Yvo Kok-Palma

ir. Henk Otte

ir. Femke Visser

ir. Harry Webers (voorzitter)

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld

Tracébesluit.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een MER vereist zijn. De bijlagen C en D bij het Besluit milieueffectrapportage geven aan om welke [activiteiten](#) het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de activiteit D2.2, aanleg, wijziging of uitbreiding van spoorwegen.

Bevoegd gezag besluit

Minister van Infrastructuur en Waterstaat.

Initiatiefnemer besluit

Prorail.

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

De Commissie heeft alle zienswijzen en adviezen gelezen die het bevoegd gezag tot en met 14 mei 2020 heeft toegestuurd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissierner.nl projectnummer [3141](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage
A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e mer@eia.nl
w commissiemer.nl

