



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Spoorverdubbeling Heerlen–Landgraaf

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport en de aanvullingen daarop

12 maart 2020 / projectnummer: 3394



1 Advies over het MER en de aanvullingen in het kort

In het programma 'EurekaRail' werken verschillende partijen¹ samen aan verbetering van het spoorwegennet tussen Nederland, België en Duitsland. Onderdeel daarvan is de uitbreiding van de spoorverbinding tussen Heerlen en Landgraaf van één naar twee sporen. De spoorverbinding wordt voornamelijk gebruikt voor personenvervoer en in mindere mate voor goederenvervoer. Voordat Provinciale Staten van Limburg hierover besluiten zijn de milieugevolgen in een milieueffectrapport (MER) onderzocht.

De Commissie signaleerde in twee eerdere adviezen² over dit plan dat in het MER informatie ontbrak die van belang is voor de besluitvorming. Voor de aspecten geluid en trillingen lag de nadruk op (wettelijke) eisen en doelmatigheid en niet op kansen die de spoorverdubbeling biedt om gevolgen voor de kwaliteit van de leefomgeving te beperken. Hierdoor vielen mogelijke kansrijke maatregelen bij voorbaat af. Zij adviseerde deze informatie aan te vullen, voorafgaand aan de besluitvorming. De Provincie Limburg heeft de Commissie gevraagd opnieuw te adviseren over het MER en beide aanvullingen tezamen.

Wat blijkt uit de tweede aanvulling op het MER?

De tweede aanvulling³ laat zien dat de geluidbelasting voor woningen dicht langs het spoor door maatregelen verminderd kan worden. In de aanvulling zijn extra raildempers en geluidschermen langs een gedeelte van het tracé onderzocht (zie figuur 1). Vooral geluidschermen zijn effectief en leiden zelfs tot een verbetering ten opzichte van de huidige situatie, afhankelijk van de hoogte van de schermen.

De aanvulling laat ook zien dat vooral op delen waar het spoor hoger ligt dan het maaiveld, de schermen negatieve effecten op landschap, ruimtelijke samenhang en beschermde soorten hebben. De tweede aanvulling toont verder aan – onder andere op basis van uitgevoerde metingen – dat de toename van trillinghinder iets hoger kan zijn dan waarvan eerder werd uitgegaan. Tot slot laat de aanvulling zien dat ondergrondse trillingsreducerende constructies mogelijk zijn om trillinghinder te verminderen.

Wat is het advies van de Commissie?

De tweede aanvulling is beknopt en systematisch van opbouw en bevat enkele uitgebreide en goed onderbouwde bijlagen, waarin de conclusies in de aanvulling nader worden toegelicht en onderbouwd.

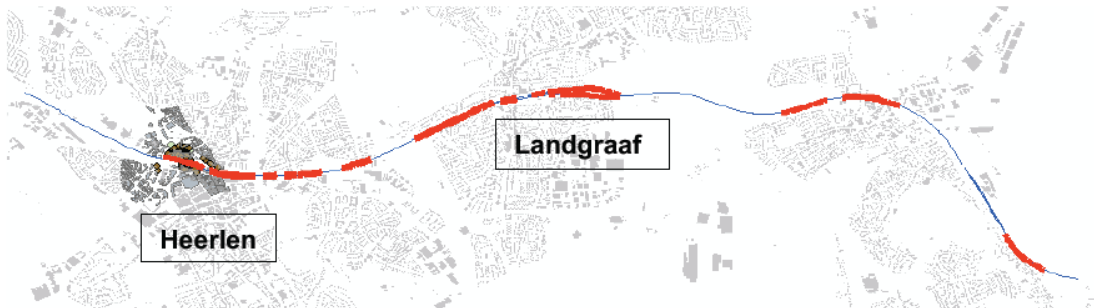
De Commissie is van oordeel dat het MER en de aanvullingen tezamen voldoende informatie bevatten voor de besluitvorming over het Provinciale Inpassingsplan (PIP). De beschrijving van mogelijke maatregelen en de analyse van de positieve en negatieve effecten daarvan geven Provinciale Staten voldoende informatie om een afweging te kunnen maken over maatregelen om geluid- en trillinghinder te beperken.

¹ De provincie Limburg en de provincie Noord-Brabant werken samen aan EurekaRail. Dit project wordt ondersteund door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en is medegefinancierd door de Europese Unie.

² Zie het [voorlopig toetsingsadvies](#) over het milieueffectrapport, uitgebracht op 17 juni 2019, en het [voorlopig toetsingsadvies](#) over het aangevulde milieueffectrapport, uitgebracht op 28 november 2019.

³ Notitie MER Heerlen-Landgraaf, aanvulling 2, versie 26 februari 2020.

In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar beoordeling toe. Zij plaatst enkele kanttekeningen en aandachtspunten bij de beschreven effecten en de mogelijke maatregelen om geluid- en trillinghinder te beperken en adviseert deze bij de besluitvorming te betrekken.



Figuur 1: baanvakken (rood) waarvoor extra maatregelen zijn beschouwd (bron: aanvulling 2 op het MER)

Achtergrond

Voor de verdubbeling van de spoorverbinding tussen Heerlen en Landgraaf wordt een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) opgesteld. Voor het besluit over het PIP door Provinciale Staten van Limburg wordt een plan-m.e.r.-procedure doorlopen, omdat significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden niet op voorhand uitgesloten kunnen worden en het kader vormt voor latere mogelijk m.e.r.-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige besluiten. Het MER geeft aan dat het project mogelijk ook m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig is op grond van categorie C2 (uitbreiding van een spoorweg voor spoorverkeer over lange afstand) of D2 (uitbreiding van een spoorweg in een gevoelig gebied).

Waarom een advies?

De provincie heeft de Commissie m.e.r. gevraagd om de kwaliteit van het aangevulde MER te beoordelen. 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 geval Provinciale Staten van Limburg – besluit over het inpassingsplan.

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 op www.commissiemer.nl het nummer 3394 in te vullen in het zoekvak.

2 Toelichting op het advies

De Commissie wil met onderstaande aanbevelingen een bijdrage leveren aan de kwaliteit van de verdere besluitvorming. De aanbevelingen in dit hoofdstuk hebben geen betrekking op essentiële tekortkomingen. In dit advies gaat de Commissie alleen in op de tekortkomingen van het MER en de eerste aanvulling en de nieuwe informatie die de tweede aanvulling biedt. Voor overige informatie verwijst zij naar haar eerdere adviezen over dit project.

2.1 Geluidhinder en mitigerende maatregelen

Uit het MER bleek dat de spoorverdubbeling tot zeer negatieve geluideffecten voor omwonenden leidt. In het MER en de eerste aanvulling zijn mitigerende maatregelen onderzocht waarmee deze effecten beperkt kunnen worden, maar dit onderzoek is beperkt gebleven tot maatregelen die als 'doelmatig' zijn beoordeeld.⁴ Ook met inbegrip van deze maatregelen blijkt nog steeds sprake te zijn van zeer negatieve effecten. Omdat geluidhinder en slaapverstoring kunnen leiden tot gezondheidsproblemen bij mensen die dicht langs het spoor wonen, vond de Commissie dat meer inzicht nodig is in mogelijke maatregelen die negatieve effecten van de spoorverdubbeling beperken en zo mogelijk ook de huidige leefomgevingskwaliteit verbeteren. Op basis van de effectiviteit van de maatregelen, kosten en andere belangen kunnen Provinciale Staten vervolgens afwegen welke maatregelen genomen moeten worden. Door maatregelen bij voorbaat weg te schrijven op basis van ondoelmatigheid of kosten, kon deze afweging feitelijk niet meer plaatsvinden.

De tweede aanvulling op het MER geeft alsnog inzicht in andere geluidbeperkende maatregelen, namelijk de toepassing van extra raildempers in bebouwd gebied⁵ en de plaatsing van geluidschermen langs een deel van het tracé met een hoogte van respectievelijk 1, 2, 3 en 4 meter. De aanvulling laat vervolgens zien welke positieve effecten dit zal hebben voor het aantal ernstig gehinderden en welke negatieve effecten voor landschap, ruimtelijke samenhang, cultuurhistorie en natuurwaarden. De resultaten hiervan zijn weergegeven in verschillende tabellen en samengevat in tabel 4-1. Hieruit blijkt dat de plaatsing van geluidschermen het meest effectief is voor reductie van de geluidhinder en dat deze reductie groter wordt naarmate de schermen hoger zijn. Daar staat tegenover dat de negatieve effecten voor landschap en ruimtelijke samenhang ook groter zijn bij hogere schermen.

De Commissie is van mening dat deze aanvulling voldoende informatie geeft voor een goede afweging van de maatregelen. Zij plaatst bij de effectbeoordeling nog de volgende kanttekeningen:

- In de tekst van de aanvulling is aangegeven dat de varianten met geluidschermen tot extra negatieve effecten op cultuurhistorie leiden door aantasting van het beschermd stadsgezicht. De tabellen met effectscores in de aanvulling leiden echter tot verwarring. Tabel 3-3 op pagina 8 van de aanvulling⁶ geeft de effectbeoordeling van de varianten met geluidschermen voor landschap en cultuurhistorie weer. Voor cultuurhistorie kloppen de scores niet met de toelichting in de tabel. De scores geven grote verschillen tussen de varianten aan, maar in de toelichting direct daarnaast is aangegeven dat alle varianten als zeer negatief zijn beoordeeld. Deze toelichting klopt dus niet met de score. In tabel 4-1, die een overzicht van alle effecten van de varianten geeft, zijn alle varianten zeer negatief gescoord op cultuurhistorie. Dit klopt niet met de scores in tabel 3-3.
- In verband met de hoge hoogteligging van het spoor kan op sommige plaatsen overwogen worden om innovatieve 'minischermen' te plaatsen, dat wil zeggen een laag geluidscherm dicht op het spoor. Doordat dit scherm dicht op het spoor staat, is dit effectiever in geluidswering en – omdat dit scherm laag is – heeft het minder effecten op

⁴ Bij deze beoordeling speelt vooral de verhouding tussen kosten en baten een rol. In de eerste aanvulling is wel een 'scenario' met extra raildempers onderzocht, maar zijn deze op basis van kosten als disproportioneel beschouwd.

⁵ Dit scenario is ook in de eerste aanvulling op het MER al beschreven.

⁶ De tweede aanvulling bevat twee tabellen die beide met tabel 3-3 zijn aangeduid. Ook op pagina 5 is een tabel 3-3 opgenomen.

het landschap. Eventueel kan aanvullend daarop een 'diffractor'⁷ op de top van het scherm overwogen worden.

De Commissie adviseert om bovenstaande opmerkingen en overwegingen te betrekken bij de besluitvorming over het Provinciale Inpassingsplan.

2.2 Trillinghinder en mitigerende maatregelen

In het MER en de eerste aanvulling zijn sommige van de gebruikte aannames voor de beoordeling van de trillinghinder onvoldoende onderbouwd. Dit geldt specifiek voor de gehanteerde waarden voor geometrische uitbreidingsdemping en/of voor bodemdemping. Deze aannames zijn niet alleen onvoldoende onderbouwd, maar volgens de Commissie ook niet aannemelijk gezien de zeer korte afstand van de woningen tot het spoor. Daardoor is de trillinghinder voor maatgevende woningen mogelijk onderschat.

Verder is in het MER en de aanvulling nauwelijks ingegaan op maatregelen waarmee de trillinghinder kan worden beperkt, omdat deze vanwege de kosten 'niet doelmatig' worden geacht. De Commissie adviseerde om alsnog in te gaan op de effectiviteit van mogelijke maatregelen, zodat Provinciale Staten deze informatie bij de afweging kan betrekken.

De tweede aanvulling bevat een uitgebreide en gedegen onderbouwing van de uitgangspunten voor de beoordeling van de trillinghinder. Hiervoor zijn gedurende enkele weken metingen verricht op representatieve locaties langs en op verschillende afstanden van het spoor. Bijlage 1 bij de aanvulling geeft een gedetailleerde beschrijving van de uitgevoerde metingen, de resultaten en de gevolgen voor de uitgangspunten voor de effectbeoordeling. Dit leidt tot een aanpassing van de effectbeoordeling: de toename van de trillingssterkte bedraagt maximaal 26% in plaats van de eerder gerapporteerde 16%. Deze aanpassing leidt ook tot een hoger percentage gehinderden langs het spoor (3,7% in plaats van 2,6% binnen een gebied tot 100 meter afstand van het spoor). Op basis daarvan is in de aanvulling aangegeven dat de neutrale effectscore voor trillinghinder niet wijzigt.

Zoals in eerder adviezen aangegeven, zal de werkelijke toename van de trillinghinder mede afhankelijk zijn van het aantal treinen dat op het traject gaat rijden. Hoewel er volgens het MER geen aanleiding is om uit te gaan van grotere aantallen goederentreinen dan in de huidige situatie is een toename hiervan niet uit te sluiten.⁸ De combinatie (sterkere trillingen en meer treinen) geeft naar verwachting voor de principe berekening van de v_{per} (een equivalente waarde van de trillingssterkte volgens de SBR-richtlijn) een toename. Verder heeft geen beoordeling plaats gevonden aan een richtlijn voor laagfrequent contactgeluid als gevolg van trillingen in de bodem. De Commissie is op grond hiervan van mening dat de neutrale score voor trillinghinder mogelijk een onderschatting van de werkelijke effecten betreft. Zij adviseert hier bij de besluitvorming rekening mee te houden.

In bijlage 2 van de aanvulling zijn verschillende mogelijke maatregelen beschreven waarmee trillinghinder beperkt kan worden, waarbij onderscheid is gemaakt in bronmaatregelen,

⁷ Een constructie die zorgt voor het 'afbuigen van geluid', die toegepast kan worden op (lage) geluidschermen.

⁸ Zie ook de prognoses voor het spoorvervoer in het deelrapport trillingen bij het MER (tabel 2.4), waarin wordt uitgegaan van een toename van het aantal treinen van 40% en meer ten opzichte van de huidige situatie.

maatregelen in de overdracht van trillingen en maatregelen bij de ontvangers. Alleen de toepassing van een OTC-betonscherm (ondergrondse trillingsreducerende constructie) in de bodem, als maatregel in de overdracht, wordt als uitvoerbaar gezien. Met deze maatregel zou de toename van trillinghinder volledig teniet worden gedaan.

Bij de overige maatregelen wordt geconcludeerd dat deze voor de onderhavige situatie niet effectief of niet uitvoerbaar zijn. Hierbij plaatst de Commissie de volgende kanttekening: de maatregel 'verstijven van wanden en/of vloeren' wordt als niet effectief beoordeeld omdat reeds betonnen vloeren aanwezig zijn. Het verschuiven van zogenaamde 'eigenfrequenties' is echter ook in die situatie mogelijk, waardoor deze maatregel wel effectief kan zijn. De Commissie adviseert om deze overweging te betrekken bij de besluitvorming over het provinciale inpassingsplan.

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. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het gebied bezocht waar milieugevolgen kunnen optreden. 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:

drs. Roeland During

drs. Pieter Jongejans (secretaris)

drs. Allard van Leerdam

ing. Hans van Leeuwen

ir. Harry Webers (voorzitter)

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld

Provinciaal inpassingsplan.

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 C02, D02.2, "uitbreiding of wijziging van een spoorweg". Een MER is ook nodig omdat eventuele effecten op Natura 2000-gebieden optreden die in een Passende beoordeling moeten worden beschreven. Daarom is een plan-MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluit

Provinciale Staten van Limburg.

Initiatiefnemer besluit

Het College van Gedeputeerde Staten van Limburg.

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 10 mei 2019 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.commissiemer.nl projectnummer [3394](#) 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

