



Ontwerp Inpassingsplan Toelichting


Provincie Limburg

Ontwerp Inpassingsplan Toelichting

Provincie Limburg

Autorisatieblad

Vrijgave

	Naam	Akkoord	Datum
Opgesteld door	M. de Haan	✓	26-03-2021
Gecontroleerd door	A. van Driel	✓	26-03-2021
Vrijgegeven door	A. van Driel	✓	26-03-2021
ProRail			

Versie historie

Versie	Naam	Datum	Korte toelichting
1.0	Ontwerp		Ontwerp Inpassingsplan Toelichting
2.0	Ontwerp		Ontwerp Inpassingsplan Toelichting 2 ^e concept
3.0	Ontwerp		Ontwerp Inpassingsplan Toelichting 3 ^e concept
4.0	Ontwerp		Ontwerp Inpassingsplan Toelichting definitief

Op dit autorisatieblad ontbreken de handtekeningen wegens de digitale verwerking van ons vrijgaveproces. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Inhoudsopgave

Toelichting	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Probleemstelling en knelpunten	5
1.3 Ambitie	6
1.4 Doelstelling project opwaardering Maaslijn	6
1.5 Maatregelen	7
1.6 Provinciaal inpassingsplan en Milieueffectrapportage	7
1.7 Het plangebied	7
1.8 Planvorm en de vigerende bestemmingsplannen	8
1.9 Leeswijzer	9
2 Projectbeschrijving	10
2.1 Inleiding	10
2.2 Maatregelen voor de elektrificering van de Maaslijn	10
2.3 Maatregelen voor de opwaardering van de Maaslijn	10
2.4 Mitigerende en compenserende maatregelen	12
2.5 Maatregelen per gemeente	12
2.6 Elektrificatie Maaslijn	16
2.7 Bouwterreinen	17
2.8 Kabels en leidingen	17
3 Ruimtelijk beleid en relevante wet- en regelgeving	19
3.1.1 <i>Algemeen</i>	19
3.2 Rijk	19
3.2.1 <i>Structuurvisie infrastructuur en Ruimte</i>	19
3.2.2 <i>Besluit algemene regels ruimtelijke ordening</i>	21
3.2.3 <i>Nationale Omgevingsvisie</i>	23
3.3 Provincie	23
3.3.1 <i>Provinciaal omgevingsplan Limburg</i>	23
3.3.2 <i>Provinciale Omgevingsvisie</i>	23
3.3.3 <i>Provinciale Omgevingsvisie categorieën</i>	23
3.3.4 <i>Visie Limburg (Noord en Midden-Limburg)</i>	24
3.3.5 <i>POL-kaart 'perspectieven'</i>	24
3.3.6 <i>Omgevingsverordening Limburg 2014</i>	25
3.3.7 <i>Mobiliteitsplan</i>	27
3.4 Gemeenten	27
4 Omgevingsaspecten	32
4.1 Inleiding	32
4.2 Milieueffectrapportage	32
4.2.1 <i>M.e.r.-plicht</i>	32
4.3 Landschapsplan	33
4.3.1 <i>Beoordeling landschappelijk effecten in milieueffectrapportage</i>	34
4.3.2 <i>Conclusie</i>	35

4.4	Verkeer	35
4.4.1	<i>Beoordeling effecten in milieueffectrapportage</i>	36
4.4.2	<i>Conclusie</i>	37
4.5	Geluid railverkeer	37
4.5.1	<i>Wettelijk kader</i>	37
4.5.2	<i>Beleidsmatig kader</i>	37
4.5.3	<i>Onderzoeksresultaten en effecten</i>	38
4.5.4	<i>Mitigerende maatregelen</i>	39
4.5.5	<i>Beoordeling geluidseffecten in milieueffectrapportage</i>	40
4.5.6	<i>Conclusie</i>	41
4.6	Geluid wegverkeer	41
4.6.1	<i>Wettelijk kader reconstructie</i>	41
4.6.2	<i>Effecten geluid wegverkeer</i>	42
4.6.3	<i>Conclusie</i>	42
4.7	Trillingen	42
4.7.1	<i>Wettelijk kader</i>	42
4.7.2	<i>Onderzoeksresultaten en effecten</i>	43
4.7.3	<i>Mitigerende maatregelen</i>	46
4.7.4	<i>Beoordeling effecten trillingen in milieueffectrapportage</i>	47
4.7.5	<i>Conclusie</i>	48
4.8	Bedrijven en milieuzonering	48
4.9	Water	48
4.9.1	<i>Wettelijk kader en beleid</i>	48
4.9.2	<i>Overleg met de waterschappen</i>	50
4.9.3	<i>Onderzoeksresultaten en effecten</i>	50
4.9.4	<i>Compenserende maatregelen</i>	51
4.9.5	<i>Beoordeling effecten waterhuishouding in milieueffectrapportage</i>	51
4.9.6	<i>Conclusie</i>	51
4.10	Natuur	51
4.10.1	<i>Wettelijk kader en beleid</i>	51
4.10.2	<i>Onderzoeksresultaten en effecten</i>	52
4.10.3	<i>Mitigerende maatregelen</i>	61
4.10.4	<i>Compenserende maatregelen</i>	68
4.10.5	<i>Beoordeling natuureffecten in milieueffectrapportage</i>	70
4.10.6	<i>Conclusie</i>	72
4.11	Bodem	72
4.11.1	<i>Wettelijk kader</i>	72
4.11.2	<i>Onderzoeksresultaten en effecten</i>	72
4.11.3	<i>Conclusie</i>	73
4.12	Explosieven (NGCE)	73
4.12.1	<i>Conclusie</i>	73
4.13	Archeologie	73
4.13.1	<i>Wettelijk kader en beleid</i>	73
4.13.2	<i>Onderzoeksresultaten</i>	74
4.13.3	<i>Beoordeling archeologie in milieueffectrapportage</i>	74
4.13.4	<i>Conclusie</i>	74
4.14	Luchtkwaliteit	75
4.14.1	<i>Wettelijk kader</i>	75

4.14.2	<i>Onderzoeksresultaten en effecten</i>	75
4.14.3	<i>Beoordeling luchtkwaliteit in milieueffectrapportage</i>	76
4.14.4	<i>Conclusie</i>	76
4.15	Externe Veiligheid	76
4.15.1	<i>Wettelijk kader</i>	76
4.15.2	<i>Onderzoeksresultaten en effecten</i>	77
4.15.3	<i>Beoordeling effecten Externe Veiligheid in milieueffectrapportage</i>	78
4.15.4	<i>Conclusie</i>	78
5	Maatschappelijk uitvoerbaarheid	79
5.1	Raadpleging burgers en maatschappelijke organisaties	79
5.2	Overleg met besturen en instanties	79
5.3	Vooroverleg	79
5.4	Zienswijzen	79
6	Financiële en procedure uitvoerbaarheid	80
6.1	Financiële uitvoerbaarheid	80
6.2	Beschikbaarheid gronden	80
6.3	Planschade	80
6.4	Planschade- en exploitatieovereenkomst	80
6.5	Procedurele uitvoerbaarheid	81
6.6	Conclusie financiële en procedurele uitvoerbaarheid	81
7	Juridische planbeschrijving	82
7.1	Inleiding	82
7.2	Bevoegdheid gemeenten en verhouding met bestemmingsplannen	82
7.3	Toelichting en opzet inpassingsplan	82
7.4	Omgevingswet en overgangsrecht	86
Colofon		87

Toelichting

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Maaslijn is de (grotendeels) enkelsporige verbinding Nijmegen - Venlo – Roermond. De Maaslijn verbindt economische centra in het oosten en zuiden van Nederland. Deze verbinding ontsluit de stedelijke gebieden langs de lijn, Campus Nijmegen Heyendaal en Greenport Venlo. De Maaslijn is daarnaast één van de langste, drukste en meest intensief bereden enkelsporige spoorlijnen in Nederland. Het aantal reizigers is de laatste jaren flink gegroeid. Treinen zitten vol en de dienstregeling is dusdanig dat reizigers hun aansluitingen op de knooppstations (Nijmegen, Venlo en Roermond) geregeld missen.



Figuur 1 Huidige ligging van de Maaslijn

1.2 Probleemstelling en knelpunten

De onbetrouwbaarheid in de dienstregeling wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de enkelsporigheid en de snelheidsbeperkingen. Wanneer een trein vertraging oploopt moet deze bij enkelsporige trajecten wachten tot de tegemoetkomende trein is gepasseerd. Ook kan bij opgelopen vertraging de snelheid niet worden verhoogd om zo de vertraging te verminderen. Hierdoor kunnen opgelopen vertragingen of verstoringen in de dienstregeling onvoldoende of niet worden ingelopen.

De treinen op de Maaslijn rijden op diesel. Momenteel is er sprake van twee typen materieel (diesel en elektrisch materieel) in de Limburgse concessie voor het spoor. Daarbij maakt het ontbreken van een bovenleiding het niet mogelijk dat treinen van het hoofdrailnet gebruikmaken van de Maaslijn.

Het huidige materieel kent een aantal beperkingen. Allereerst accelereert dieselmaterieel minder snel dan elektrisch materieel, wat resulteert in langere rijtijden. Het gebruik van dieselmaterieel leidt tot uitstoot van CO₂, stikstof en fijnstof. Dit past niet bij de duurzaamheidsambities van de Rijksoverheid waarbij Nederland in 2050 CO₂-neutraal moet zijn.

Om deze redenen leeft de ambitie om de Maaslijn te elektrificeren zodat de exploitatiekosten verlaagd kunnen worden en een comfortabeler en milieuvriendelijker (schoner) ov-product aangeboden kan worden.

Voor een uitgebreidere toelichting over de nut en noodzaak van dit project wordt verwezen naar hoofdstuk 2 van de milieueffectrapportage. Deze milieueffectrapportage is opgenomen in Bijlage 1 van deze toelichting.

1.3 Ambitie

Op 24 februari 2020 hebben de provincies Limburg, Noord-Brabant, Gelderland en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een bestuursovereenkomst ondertekend waarin zij gezamenlijke afspraken hebben vastgelegd over de gedeelde verantwoordelijkheid en ambitie voor verbetering en verduurzaming van het personenvervoer op de Maaslijn door versnellingsmaatregelen en elektrificatie van de lijn. Partijen streven gezamenlijk naar gereed zijn van de maatregelen op de Maaslijn in **2023, doch uiterlijk in 2024**.

Deze ambitie is door het ministerie van Infrastructuur en Water bevestigd door het project op te nemen in het MIRT overzicht van 2021.

1.4 Doelstelling project opwaardering Maaslijn

Het project Maaslijn heeft als doel om op baanvak Nijmegen – Venlo – Roermond de dienstregeling te verbeteren. De Provincies Gelderland en Limburg zijn verantwoordelijk voor het verlenen van de treinconcessie op de Maaslijn. Met het oog op de in 2016 verleende concessie aan Arriva is vastgelegd de Maaslijn te elektrificeren. De provincie Noord-Brabant onderschrijft de projectdoelstelling en levert een financiële bijdrage aan het project. Het Rijk is als eigenaar verantwoordelijk voor de onderliggende infrastructuur van de Maaslijn, die deel uitmaakt van de Hoofdspoorweginfrastructuur.

Vanuit de gedeelde verantwoordelijkheid en een ambitie voor verbetering en verduurzaming van het personenvervoer op de Maaslijn is het project ‘Opwaardering Maaslijn’ gestart.

De ambities van provincies en Rijk zijn vertaald in de volgende hoofddoelstellingen:

- De **betrouwbaarheid en kwaliteit** van de dienstregeling verhogen, zowel op het noordelijk deel (Nijmegen – Venlo) als het zuidelijk deel (Venlo – Roermond). Dit betekent verbeteren van de betrouwbaarheid (punctualiteit) van de dienstregeling door de gevoeligheid voor vertragingen te verminderen (robustheid verhogen);
- Het **verkorten van de rij- en reistijden**. Op dit moment duurt een enkele reis van Nijmegen naar Roermond 1 uur en 17 minuten. De reis van Roermond-Nijmegen duurt 1 uur en 19 minuten, in de nieuwe situatie zal dat in beide gevallen 7 minuten korter zijn.
- **Elektrificatie** van de lijn met als doel,
 - Flexibele inzet van materieel van de vervoerder op het gehele regionale spoornet van de Limburgse concessie
 - Goedkopere exploitatie
 - Schoner vervoer met minder overlast voor de omgeving.
- In de in 2020 gesloten Bestuursovereenkomst verwoorden partijen bovenstaande doelstellingen nader met de woorden dat de partijen het belang onderschrijven met de werkzaamheden aan de Maaslijn een **robuuste dienstregeling** uit te kunnen voeren. Naast de verbetering van de robustheid onderschrijven partijen het belang dat dit project ook bijdraagt aan **verduurzaming**

1.5 Maatregelen

Om projectdoelstellingen te kunnen realiseren zijn maatregelen onderzocht. De opwaardering van de Maaslijn betekent dat op het gehele baanvak van Nijmegen naar Blerick en van Venlo naar Roermond maatregelen zullen worden genomen. Deze maatregelen zijn in hoofdstuk 2 van deze toelichting beschreven.

Naast de infrastructurele maatregelen worden ook maatregelen voor het gebruik van de Maaslijn getroffen. De baanvaknelheid voor reizigerstreinen wordt zoveel mogelijk naar 140 km/h gebracht zodat onlogische snelheidsvariaties worden opgeheven.

1.6 Provinciaal inpassingsplan en Milieueffectrapportage

Om de maatregelen ruimtelijk mogelijk te maken moeten de provincies een provinciaal inpassingsplan (PIP) vaststellen. Dit geldt voor zowel de provincie Limburg als de provincie Noord-Brabant. Voor de realisatie van de maatregelen in de provincie Gelderland is dit niet nodig.

De Provincie Limburg en Noord-Brabant hebben op 13 december 2018 aan ProRail opdracht verstrekt voor de Planuitwerkingsfase van het Project, vanuit haar rol als initiatiefnemer, concessieverlener en haar rol als bevoegd gezag voor het nemen van een besluit in het kader van het provinciaal inpassings-plan. Het Rijk zal de dagelijkse aansturing van ProRail verzorgen.

Het opwaarderen van de Maaslijn is een provinciaal project met een provinciaal belang om de dienstverlening regionaal robuuster te maken. Het aanpassen van de Maaslijn vindt op verspreid over het tracé plaats en doorkruist 10 gemeenten. Omdat sprake is van een provinciaal belang en een gemeenten overschrijdend plan, is gekozen het project middels een Provinciaal Inpassingsplan planologisch mogelijk te maken.

Gekoppeld aan het opstellen en vaststellen van beide provinciale inpassingsplannen wordt de milieueffectrapportage (m.e.r.)-procedure doorlopen en is hiervoor een Milieueffectrapport (MER) opgesteld.

1.7 Het plangebied

Het plangebied voor het inpassingsplan van de provincie Limburg ligt in de gemeenten Mook en Middelaar, Venray, Horst aan de Maas, Venlo, Beesel en Roermond. Het plangebied behelst het gebied waar de fysieke maatregelen ten behoeve van het project Opwaardering Maaslijn zijn voorzien. De plangrenzen van het inpassingsplan zijn bepaald door:

- De ligging van de bestaande spoorbaan;
- Het ruimtebeslag van de te realiseren spoormaatregelen;
- Het ruimtebeslag die voor het mitigeren of compenseren van (milieu)effecten noodzakelijk zijn;
- Aansluiting op vigerende aangrenzende bestemmingsgrenzen en kadastrale grenzen.

Ligging bestaande spoorbaan

Bij het bepalen van de plangrenzen is gekozen om de delen van de spoorbaan, die in de geldende bestemmingsplannen al zijn voorzien van een spoorbestemming en waar voor de realisatie van het project geen strijdigheden zijn met deze bestemmingen, toch mee te nemen binnen de grenzen van het inpassingsplan. De reden hiervoor is dat het spoortracé door 10 verschillende gemeenten loopt met elk een afzonderlijke bestemmingsregeling. Door het gehele tracé binnen de grenzen van het inpassingsplan te leggen kan het gehele tracé voorzien worden van één eenduidige bestemmingsregeling.

Ruimtebeslag van de te realiseren spoormaatsregelen

De ligging van de bestemmingsgrenzen is tevens ingegeven door het ontwerp van de te realiseren spoormaatsregelen en het daarbij behorende ruimtebeslag. Dit ruimtebeslag is deels in strijd met de geldende bestemmingsplannen en moeten middels het inpassingsplan planologisch mogelijk worden gemaakt. Maatsregelen in het ontwerp waarvan het ruimtebeslag de grenzen hebben bepaald, zijn onder andere:

- Het realiseren van onderstations (voorzieningen voor de aanvoer van elektriciteit), inclusief toegangswegen en parkeerplaatsen;
- Het realiseren van railinzetplaatsen, inclusief toegangswegen en parkeerplaatsen;
- Het verbeteren van de spoorbaan (verflauwen van taluds);
- Het realiseren van spoorverdubbelingen;
- Om de spoormaatsregelen te realiseren, zijn soms ook bouwterreinen nodig. De noodzakelijke bouwterreinen zijn ook van het inpassingsplan.

Ruimtebeslag door mitigerende en compenserende maatregelen

Naast het ruimtebeslag dat noodzakelijk is voor de realisatie van het spoorontwerp met bijbehorende voorzieningen dienen er tevens maatregelen genomen te worden voor het mitigeren en compenseren van (milieu)effecten. Dit zijn onder andere maatregelen voor natuurcompensatie, geluidwerende maatregelen (zoals geluidschermen) en watercompensatie. De grenzen van het inpassingsplan zijn, indien noodzakelijk, op dit ruimtebeslag afgestemd.

Aansluiting op vigerende bestemmingsgrenzen en kadastrale grenzen

Tot slot zijn de plangrenzen van het inpassingsplan afgestemd op aangrenzende bestemmingsgrenzen en kadastrale grenzen. Indien mogelijk is zoveel mogelijk aansluiting gezocht op bestaande bestemmingsgrenzen om te voorkomen dat ‘smalle restgebieden of stroken’ resterend tussen het inpassingsplan en het aangrenzende bestemmingsplan. Daarnaast is waar mogelijk aansluiting gezocht op de ligging van kadastrale perceelsgrenzen.

1.8 Planvorm en de vigerende bestemmingsplannen

In het plangebied van het inpassingsplan Opwaardering Maaslijn gelden momenteel de volgende bestemmingsplannen voor de provincie Limburg:

Tabel 1-1 Vigerende bestemmingsplannen provincie Limburg

Bestemmingsplan	Gemeente	Planstatus
Buitengebied Venray 2010, herziening regels	Gemeente Venray	Onherroepelijk (vastgesteld 20-09-2017)
Oostrum	Gemeente Venray	Onherroepelijk, vastgesteld 22-12-2015
De Witte Vennen	Gemeente Venray	Onherroepelijk, vastgesteld 22-12-2015
Bestemmingsplan Buitengebied Horst aan de Maas	Gemeente Horst aan de Maas	Voorontwerp 21-06-2016
Buitengebied Meerlo (beheersverordening)	Gemeente Horst aan de Maas	Onherroepelijk, vastgesteld 04-06-2013
Venlo Trade Port	Gemeente Venlo	Onherroepelijk, vastgesteld 25-09-2013
Ubroek	Gemeente Venlo	Onherroepelijk, vastgesteld 21-12-2011
Aanpassingsplan Kazernekwartier	Gemeente Venlo	Onherroepelijk, vastgesteld 26-11-2014
Venlo Zuid	Gemeente Venlo	Onherroepelijk, vastgesteld 28-11-2014
Maaswaard	Gemeente Venlo	Vastgesteld 17-12-2008
Centrum Venlo	Gemeente Venlo	Onherroepelijk, 26-11-2014
Rijksweg 74	Gemeente Venlo	Onherroepelijk, vastgesteld 21-12-2011
Tegelen Noord	Gemeente Venlo	Onherroepelijk, vastgesteld 21-12-2011
Bedrijventerrein Kaldenkerkerweg – Emmaplein	Gemeente Venlo	Onherroepelijk, vastgesteld 20-04-2013
De Doolhof	Gemeente Venlo	Onherroepelijk, vastgesteld 06-10-2009
Windhond	Gemeente Venlo	Vastgesteld, 14-10-1971
Steyl	Gemeente Venlo	Vastgesteld 02-07-2008
Buitengebied Venlo	Gemeente Venlo	Deels onherroepelijk in werking,

		vastgesteld 30-03-2011
Bedrijventerrein Belfeld	Gemeente Venlo	Onherroepelijk, vastgesteld 21-12-2011
Kern Belfeld	Gemeente Venlo	Onherroepelijk, vastgesteld 21-12-2011
Bebouwde gebieden Beesel	Gemeente Beesel	Deels onherroepelijk in werking (vastgesteld 20-06-2016)
Bestemmingsplan Buitengebied Beesel (geconsolideerd)	Gemeente Beesel	Deels onherroepelijk in werking (Vastgesteld 26-09-2017)
Buitengebied Swalmen	Gemeente Roermond	Onherroepelijk, vastgesteld 13-10-2016
Kern Swalmen	Gemeente Roermond	Onherroepelijk, vastgesteld 25-09-2014
Noordelijke en Oostelijke Stadsrand	Gemeente Roermond	Onherroepelijk, vastgesteld 26-09-2013
Leeuwen	Gemeente Roermond	Onherroepelijk, vastgesteld 24-09-2009
Bedrijventerrein Willem Alexander	Gemeente Roermond	Onherroepelijk, vastgesteld 13-10-2016
Binnenstad Roermond	Gemeente Roermond	Onherroepelijk, vastgesteld 11-04-2013

De geldende bestemmingsplannen voorzien niet (geheel) in een passende juridisch-planologische regeling om het project Opwaardering Maaslijn mogelijk te maken. Het inpassingsplan regelt primair de aanvullende en gewijzigde gebruiks- en bouw mogelijkheden en aanvullende bescherming voor de projectonderdelen van de Maaslijn.

Het inpassingsplan is van invloed op de bestaande gebruiks- en bouw mogelijkheden die gelden op grond van de onderliggende plannen. Het inpassingsplan treedt na vaststelling deels in de plaats van de geldende regelingen die zijn opgenomen in de onderliggende bestemmingsplannen.

1.9 Leeswijzer

Dit inpassingsplan bestaat uit de verbeelding (plankaart), het vaststellingsbesluit, de regels en de toelichting. De bestemmingen zijn geometrisch bepaald en worden digitaal verbeeld en vastgesteld. Daarnaast zijn de bestemmingen voorzien van planregels ten aanzien van bouwen en gebruik. Deze regels bepalen de randvoorwaarden waarbinnen de opwaardering van de Maaslijn kan worden gerealiseerd. De toelichting dient als onderbouwing van het plan en kent geen rechtstreeks bindende werking. In de toelichting komen de elementen terug zoals vereist op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening.

De toelichting is als volgt opgebouwd. Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 de beschrijving van het project. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens ingegaan op de geldende (ruimtelijke) beleidskaders. In hoofdstuk 4 komt de uitvoerbaarheid aan bod door de resultaten van diverse onderzoeken uit te lichten. Hoofdstuk 5 en 6 bieden inzicht in respectievelijk de maatschappelijke uitvoerbaarheid en de financiële en procedurele uitvoerbaarheid van het project. Hoofdstuk 7 bevat ten slotte de toelichting op de regels.

2 Projectbeschrijving

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een nadere beschrijving gegeven van de maatregelen die ten behoeve van de opwaardering en elektrificering van de Maaslijn gerealiseerd moeten worden. Per gemeente is beschreven welke maatregelen getroffen worden. In de daaropvolgende paragrafen is de planologische inpassing van de bouwterreinen beschreven. Tevens is een inventarisatie gedaan van de bestaande kabels en leidingen in het gebied en een inschatting gegeven van conflicten tussen het ontwerp en de te verleggen kabels en leidingen.

2.2 Maatregelen voor de elektrificering van de Maaslijn

Naast de opwaardering van de Maaslijn is het doel van het project tevens de lijn te verduurzamen (zie hoofdstuk 1). Hiervoor vindt een volledige elektrificatie van de Maaslijn plaats. Om de Maaslijn de elektrificeren moeten op 9 locaties onderstations (gebouwen met transformatoren) worden gerealiseerd. Daarnaast wordt de volledige Maaslijn voorzien van bovenleiding. Voor het beheer en onderhoud van de aan te brengen bovenleiding moeten er tevens op 12 locaties railinzetplaatsen worden gerealiseerd. Dit zijn plaatsen waar de onderhoudsaannemer onderhoudsmaterieel in het spoor kan plaatsen.

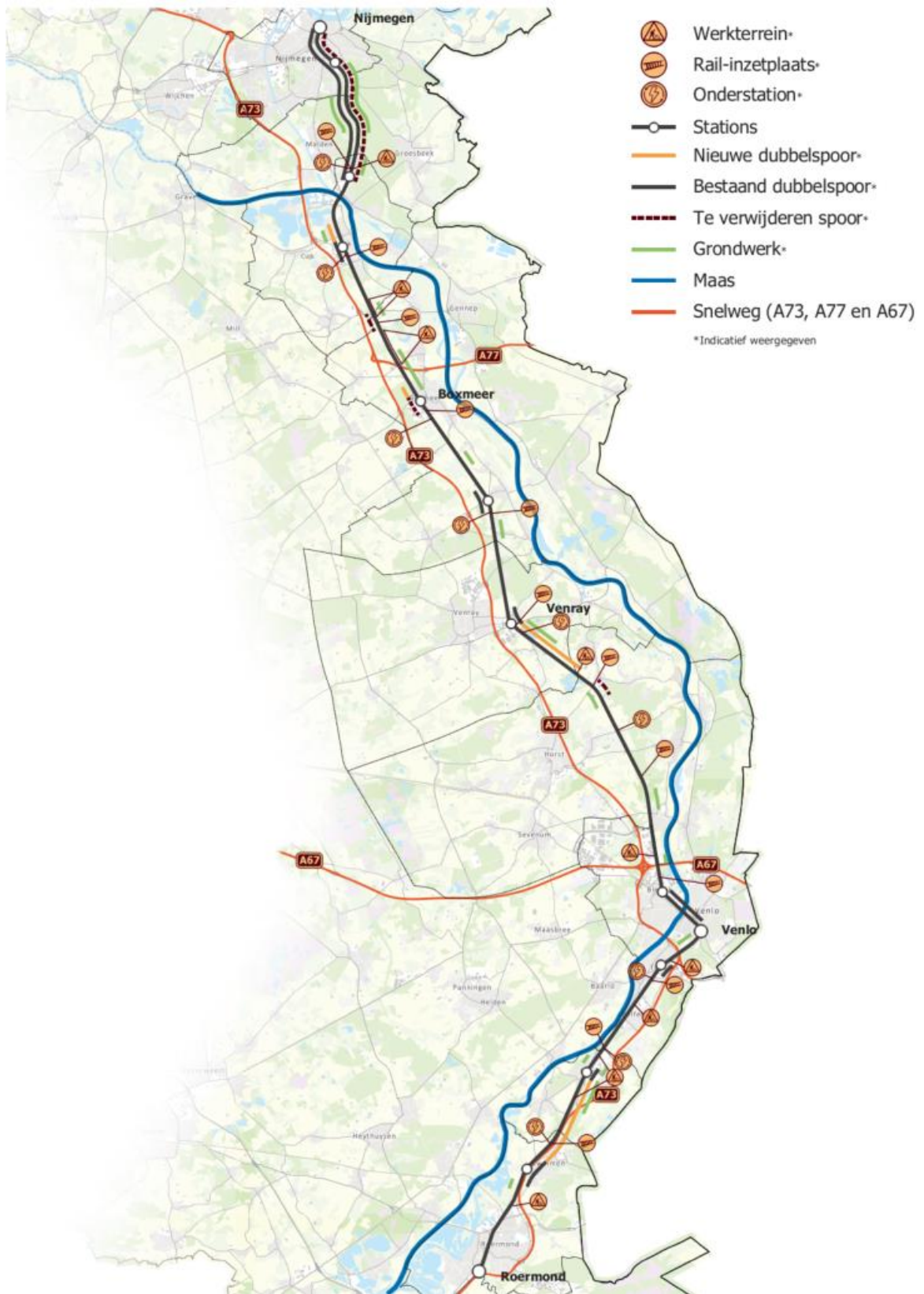
In figuur 2 is een overzicht van de te nemen maatregelen opgenomen.

2.3 Maatregelen voor de opwaardering van de Maaslijn

Om de betrouwbaarheid en kwaliteit van de dienstregeling te verhogen, wordt op een aantal locaties het huidige enkelspoor verdubbeld. Spoorverdubbeling maakt het mogelijk dat treinen elkaar kunnen passeren en tegemoetkomende treinen niet meer op elkaar hoeven te wachten. Spoorverdubbeling betekent ook de aanleg of verplaatsing van wissels, waarbij met het type wissel rekening wordt gehouden met de voorziene snelheden. Ook wordt op een aantal plaatsen het huidige spoor beperkt opgeschoven om een snelheidsverhoging mogelijk te kunnen maken. Dit laatste geldt vooral bij de spoorbogen.

Om het spoor robuuster te maken wordt de baanvaknelheid zo veel mogelijk verhoogd naar 140 kilometer per uur. Hiermee worden onlogische snelheidsvariaties opgeheven. Om sneller over het spoor te kunnen rijden moet op een aantal locaties de spoorbaan worden verbeterd. Dit om de stabiliteit van de spoorbaan te kunnen garanderen. Deze spoorbaanverbetering wordt gerealiseerd door op een aantal plaatsen het spoortalud te verflauwen en te voorzien van steunbermen en door spoorsloten aan te leggen om de afwatering te verbeteren.

Omdat de treinen sneller gaan rijden dienen aan een groot aantal overwegen aanpassingen doorgevoerd te worden om de veiligheid op deze overwegen te garanderen. In paragraaf 2.5 is per gemeente beschreven welke overwegmaatregelen noodzakelijk zijn.



Figuur 2 Overzicht maatregelen Maaslijn

2.4 Mitigerende en compenserende maatregelen

De maatregelen voor het opwaarderen en elektrificeren van de Maaslijn heeft als gevolg dat er ruimtebeslag plaats vindt op aangrenzende (groen) gebieden en bomen. Natuur dat door het project wordt geraakt dient te worden gecompenseerd. Daarnaast zullen er op een aantal plaatsen watergangen verlegd moeten worden en zal er extra waterberging worden aangebracht omdat met de bouw van onderstations, railinzetplaatsen en toegangswegen het oppervlak aan verharding toeneemt. Door de snelheidsverhoging op de Maaslijn moeten er tevens op een aantal locaties geluidsmaatregelen worden genomen in de vorm van geluidschermen en/of raildempers.

Deze mitigerende en compenserende maatregelen zijn beschreven in hoofdstuk 4 van deze toelichting.

2.5 Maatregelen per gemeente

In deze paragraaf is per gemeente beschreven welke maatregelen aan en rond het spoor getroffen worden.

Nijmegen (provincie Gelderland)

Het gehele traject binnen de gemeente Nijmegen is al dubbelspoor, er worden derhalve geen ingrepen voorzien die kunnen leiden tot verbreding van het baanlichaam. Wel is op enkele locaties grondwerk voorzien in verband met de baanstabieleit en het aanleggen van greppels. Het spoor richting Kleef wordt weggehaald. Dit is een bestaande spoorbaan, die niet meer in functie is. De ingrepen binnen de gemeente Nijmegen vallen binnen het bestaande gebied van de spoorbaan. Dit spoorgebied heeft al de spoorbestemming in de vigerende bestemmingsplannen.

Overwegmaatregelen

De overweg met de D'Almarasstraat wordt voorzien van een voetpad AHOB (overwegbomen). Aan de overige overwegen vinden geen maatregelen of aanpassingen plaats.

Heumen (Gelderland)

Het gehele traject is al dubbelspoor, er worden derhalve geen ingrepen voorzien buiten het bestaande baanlichaam. Wel zal er grondwerk plaatsvinden, in verband met de baanstabieleit en worden er greppels gegraven voor de afwatering van de spoorbaan. Dit grondwerk en de greppels bevinden zich aan beide zijden van de spoorbaan. Het aanpassen van het grondwerk en het graven van de greppels vallen binnen de geldende spoorbestemming.

Overwegmaatregelen

Binnen de gemeente Heumen vinden geen maatregelen of aanpassingen aan overwegen plaats.

Mook en Middelaar (provincie Limburg)

Het gehele traject is tot vlak voor het oostelijk bruggenhoofd van de Maasbrug al dubbelspoor. Wel is er grondwerk noodzakelijk, om de baanstabieleit te garanderen. Ook worden er greppels aangelegd, naast het tracé. Ter hoogte van het station Mook wordt aan de westzijde van het spoor een onderstation voor de stroomvoorziening aangelegd met bijbehorende toegangsweg en parkeerplaatsen. Dit onderstation bevindt zich ter hoogte van de kruising Stationsstraat-Lindenlaan. Naast dit onderstation zal tevens een railinzetplaats worden aangelegd.

Overwegmaatregelen

Binnen de gemeente Mook en Middelaar vinden geen maatregelen of aanpassingen plaats aan overwegen.

Cuijk (provincie Noord-Brabant)

Het gehele traject is enkelspoor, aan de noordzijde van het station Cuijk wordt het spoor over een lengte van circa 1,5 kilometer verdubbeld. De spoorverdubbeling start ter hoogte van de Zadelmakersdreef en takt aan op het bestaande dubbele spoor ter hoogte van het station van Cuijk. De spoorverdubbeling ligt aan de westzijde van het bestaande spoor. Het baanlichaam van dit traject is in het verleden al aangelegd voor dubbelspoor, tot in de jaren negentig van de vorige eeuw heeft hier een goederenspoor naar de industriehaven van Cuijk gelegen. Aan de westzijde dient het bestaande baanlichaam te worden verbreed om het dubbele spoor en de bovenleidingsportalen aan te kunnen leggen. Aan de westzijde van het station zal naast het bestaande relaishuis een onderstation met railinzetplaats worden gerealiseerd. Het onderstation wordt voorzien van parkeerplaatsen en toegangsweg welke aansluit op de Beversestraat. Aan het eind van deze toegangsweg wordt, ter hoogte van de railinzetplaats, wordt een keerlus gerealiseerd zodat het vrachtverkeer op deze locatie kan keren. Een railinzetplaats is noodzakelijk voor het onderhoud van het spoor en de bovenleiding. Op deze plek kan de onderhoudsaannemer materieel op het spoor plaatsen.

Overwegmaatregelen

Binnen de gemeente Cuijk vinden de volgende maatregelen en aanpassingen plaats aan de overwegen:

- Overweg Galberg: bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst. Wachtplanken zijn blauwe borden met daarop de mededeling te wachten met oversteken tot de rode signaleringslampen gedoofd zijn;
- Overweg Beersebaan: bij deze overweg worden AHOB stellers geplaatst en vinden geringe aanpassingen plaats aan het dwarsprofiel van de overweg;
- Overpad station Cuijk: dit overpad wordt voorzien van belijning een voetpad AHOB;
- Overweg Hapsebaan: De overweginstallatie wordt vernieuwd en er worden wachtplanken geplaatst;
- Overweg Sint Agatha: bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst.

Boxmeer (provincie Noord-Brabant)

Het gehele traject is nu enkelspoor, met uitzondering van de stations Boxmeer en Vierlingsbeek waar dubbelspoor ligt ter hoogte van de perrons. Ten noorden van station Boxmeer wordt de dubbelsporigheid in noordelijke richting met circa 500 meter verlengd. Het aan te leggen extra spoor bevindt zich aan de westzijde van het bestaande spoor en start ter hoogte van de Lucas van Leydenlaan en takt uiteindelijk aan op het bestaande dubbele spoor ter hoogte van het station Boxmeer. Om dit extra spoor aan te kunnen leggen en te kunnen voorzien van bovenleiding dient de bestaande spoorbaan in westelijke richting te worden verbreed. Daarnaast wordt aan de westzijde tevens een greppel gegraven voor de afwatering van het spoor. Het derde spoor aan de westzijde van het station Boxmeer zal worden verwijderd. Ter hoogte van de kruising Stationsweg en Dokter Peelenstraat wordt aan de oostzijde van het spoor een railinzetplaats gerealiseerd. Tevens wordt ter hoogte van de spoorwegovergang met de Stationsweg aan de westzijde een onderstation met toegangsweg en parkeerplaatsen gerealiseerd. Ter hoogte van Vierlingsbeek wordt, tussen het spoor en de Parallelweg aan de westzijde van het spoor nog een onderstation met railinzetplaats gerealiseerd. Op een aantal plaatsen tussen Boxmeer en Vierlingsbeek vinden grondverbeteringen plaats aan de spoorbaan.

Overwegmaatregelen

Binnen de gemeente Boxmeer vinden de volgende maatregelen en aanpassingen plaats aan de overwegen:

- Overweg Hapseweg / Heideveldstraat Beugen: bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst;
- Overweg Voordstraat Beugen: bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst;
- Overweg Floralaan Boxmeer: bij deze overweg worden signaleringslichten toegevoegd en wachtplanken geplaatst;
- Overweg St Anthonisweg / Spoorstraat Boxmeer: De dichtligtijden worden op deze overweg verbeterd;
- Overweg Carmelietenstraat / Raamstraat Boxmeer: Bij deze overweg wordt een voetpad AHOB aan de noordwestzijde geplaatst;

- Overweg Zandsteeg Boxmeer: bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst;
- Overweg Radioweg Sambeek: bij de overweg wordt de middenberm verwijderd en worden wachtplanken geplaatst;
- Overweg Heiweg Vortum-Mulleem: bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst;
- Overweg Voortweg Vierlingsbeek: bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst;
- Overweg Overloonseweg/Spoorstraat Vierlingsbeek: bij deze overweg wordt een hekwerk in de berm tussen het fietspad en de rijbaan geplaatst en worden wachtplanken aangebracht;
- Overweg Loonseweg Vierlingsbeek: bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst.

Venray (provincie Limburg)

Het gehele traject is nu enkelspoor, uitgezonderd het station Venray, waar dubbelspoor ligt. Ten zuiden van het de Deurneseweg wordt het dubbelspoor aan de oostzijde doorgetrokken met circa 4,5 kilometer in zuidelijke richting. Het bestaande baanlichaam is op dit deel van het traject oorspronkelijk al aangelegd voor dubbelspoor, maar binnen het baanlichaam is niet voldoende ruimte. Op deze locatie is grondwerk en het aanleggen van greppels noodzakelijk voor het verbreden van de spoorbaan. Ten zuiden van het station Venray wordt aan de oostzijde van het spoor een inzetlocatie gerealiseerd. De toegangsweg van de railinzetplaats sluit aan op de Mgr. Hanssenstraat. Ter hoogte van de Witte Vennenweg is aan de oostzijde van het spoor een onderstation voorzien.

Overwegmaatregelen

Binnen de gemeente Venray vinden de volgende maatregelen en aanpassingen plaats aan overwegen:

- Overweg Pelgrimslaan: deze overweg wordt afgewaardeerd naar een overweg voor enkel langzaam verkeer;
- Overweg Mgr Hanssenstraat: deze overweg wordt voorzien van filesignalering;
- Overweg Witte Vennenweg: de ligging van deze overweg wordt aangepast. De gemeente Venray past het onderliggende wegennet richting de nieuwe overweg aan;
- Overweg Gunhoek: deze overweg wordt voorzien van andreaskruisen en wachtplanken;
- Overweg Meerloseweg / Depute Petersstraat: deze overweg wordt voorzien van andreaskruisen en wachtplanken;
- Overweg Boddenbroek (Oirlo): op deze overweg wordt de voorrangssituatie gewijzigd en worden andreaskruisen geplaatst;
- Overweg Roland (Castenray): bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst.

Horst aan de Maas (provincie Limburg)

Binnen de gemeente Horst aan de Maas is de gehele lijn in enkelspoor uitgevoerd, uitgezonderd een uitwijkspoor ter hoogte van het voormalige station Meerlo-Wanssum. Het bestaande dubbelspoor (inhaalpoor) bij Meerlo-Tienray vervalt. Ter hoogte van de spoorboog bij Tienray wordt de spoorbaan verbeterd door het aanbrengen van grondweg en het graven van greppels. Aan de oostzijde van het spoor ter hoogte van de Stationslaan in Tienray wordt een railinzetplaats gerealiseerd. Voor de voeding is een onderstation voorzien ter hoogte van Melderslo en Lottum. Ter hoogte van de overweg met de Stationsweg in Lottum wordt aan de westzijde van het spoor een railinzetplaats gerealiseerd. Daarnaast worden op verschillende locaties greppels gegraven.

Overwegmaatregelen

Binnen de gemeente Horst aan de Maas vinden de volgende maatregelen en aanpassingen plaats aan overwegen:

- Overweg Hosterdijk (Lottum): bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst;
- Overweg Stationsweg (Lottum): bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst;
- Overweg Kloosterstraat / Californische weg (Lottum): bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst;
- Overweg Sint Jansweg: deze overweg wordt afgewaardeerd naar een overweg voor enkel langzaam verkeer.

Venlo (provincie Limburg)

Het gehele traject is nu enkelspoor, uitgezonderd de emplacements van Blerick en Venlo, de Maasbrug en het station Tegelen. Hierin komt geen verandering. Het hoofdspoor Blerick – Venlo is al geëlektrificeerd, derhalve worden alleen op de aftakkende trajecten van de Maaslijn Blerick – Nijmegen en Venlo – Roermond werkzaamheden uitgevoerd. Voor de voeding is een onderstation voorzien in Tegelen aan de westzijde van het spoor ter hoogte van de Parallelweg. Tussen station Venray en station Blerick worden 2 railinzetplaatsen gerealiseerd. Deze railinzetplaatsen bevinden zich op het emplacement van Blerick en bevinden zich aan beide zijden van het spoor. De toegangsweg naar de railinzetplaats aan de westzijde van het spoor sluit aan op de Marconistraat. De toegangsweg naar de railinzetplaats aan de oostzijde van het spoor sluit aan op de Horsterweg. Binnen de spoorbundel van het emplacement wordt de spoorlayout aangepast ter hoogte van het Stadler terrein. Het aanpassen van deze sporenlayout is noodzakelijk om de aanvoer van de treinen naar de onderhoudsloods op een efficiëntere manier te kunnen afwickelen.

Overwegmaatregelen

Binnen de gemeente Venlo vinden de volgende maatregelen en aanpassingen plaats aan overwegen:

- Overweg Voerdijk (Venlo): Deze overweg wordt afgewaardeerd naar een overweg voor enkel langzaam verkeer;
- Overweg Stationstraat / Vijverlaan: bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst;

Beesel (provincie Limburg)

Het gehele traject is, uitgezonderd het station Reuver, uitgevoerd in enkelspoor. Voorzien wordt in spoorverdubbeling van circa 5,5 km vanaf station Reuver tot aan station Swalmen. Deze spoorverdubbeling wordt aan de oostzijde van het bestaande spoor gerealiseerd. Hiervoor is het noodzakelijk grondwerk uit te voeren voor de verbreding van de spoorbaan en greppels te graven. Ter hoogte van de overweg Sint Jozefweg in Reuver wordt aan de oostzijde van het spoor een onderstation en railinzetplaats gerealiseerd.

Overwegmaatregelen

Binnen de gemeente Beesel vinden de volgende maatregelen en aanpassingen plaats aan overwegen:

- Overweg Sint Jozefweg (Reuver): Bij deze overweg worden het zigzag hek vervangen door een voetpad-AHOB en worden wachtplanken geplaatst;
- Overweg Rijksweg (Reuver): Bij deze overweg worden de fietsoversteken haakser over het spoor heen gelegd. Daarnaast worden de geleidehekken verlengd en worden andreaskruisen geplaatst;
- Overweg Heerstraat (Reuver): bij deze overweg worden de overwegbomen verplaatst. Het bestaande zigzag hek wordt vervangen door een voetpad-AHOB, er worden wachtplanken en andreaskruisen geplaatst;
- Overweg Hovergelei (Reuver): bij deze overweg worden andreaskruisen geplaatst en wordt het lengteprofiel van de weg aangepast zodat deze overweg ook door diepladers kan worden gebruikt;
- Overweg Bussereindseweg (Beesel): bij deze overweg worden andreaskruisen en wachtplanken geplaatst.

Roermond (provincie Limburg)

Het traject is nu tot de aansluiting met de spoorlijn Maastricht – Eindhoven enkelspoor, met uitzondering van het station Swalmen, waar dubbelspoor ligt. Gepland is dit dubbelspoor vanaf Swalmen aan de oostzijde van het bestaande spoor door te trekken tot aan het bestaande dubbelspoor bij station Reuver (zie ook de projectbeschrijving bij gemeente Beesel). Voor de elektrificatie worden mastvoeten geplaatst, voor het

dubbelspoor aan beide zijden van het spoor. Er is een onderstation en railinzetplaats voorzien bij Swalmen aan de westzijde van het spoor ter hoogte van de Schoolbroekdwarsweg.

Binnen de gemeente Roermond vinden de volgende maatregelen en aanpassingen aan overwegen plaats:

- Overweg Beesselseweg (Swalmen): Bij deze overweg wordt het tweerichtingen fietspad doorgetrokken en wordt de bestaande fietsoversteek verlegd;
- Overweg Loyweg (Leeuwen): Bij deze overweg wordt de belijning aangepast;
- Overweg Schouwberg (Roermond): Bij deze overweg worden wachtplanken geplaatst.

2.6 Elektrificatie Maaslijn

De Maaslijn wordt over de gehele lengte geëlektrificeerd. Het traject tussen Blerick en Venlo en een stukje in Roermond vallen hier buiten, omdat de Maaslijn hier al is geëlektrificeerd. In totaal gaat het dus om circa 82 kilometer. Dat betekent dat langs het gehele tracé bovenleidingportalen worden geplaatst.

Daarnaast zijn, zoals hiervoor ook beschreven, onderstations nodig. Deze onderstations zorgen ervoor dat de bovenleiding onder voldoende spanning staat en geëlektrificeerd treinverkeer mogelijk wordt. Tevens zijn er railinzetplaatsen nodig om bij onderhoudsmaterieel in het spoor te kunnen plaatsen. In tabel 2-1 is schematisch weergegeven waar de onderstations geplaatst zullen worden.

Tabel 2-1: Locaties onderstations ten behoeve van elektrificatie van de Maaslijn

Locatie	Functie	Kilometreering
Mook	Onderstation en railinzetplaats	Circa km 26.3 westzijde
Cuijk	Onderstation en railinzetplaats	Circa km 31.3 westzijde
Oeffelt	Railinzetplaats	Circa km 35.9 oostzijde
Boxmeer	Railinzetplaats	Circa km 41.7 oostzijde
Boxmeer	Onderstation	Circa km 42.2 westzijde
Vierlingsbeek	Onderstation en railinzetplaats	Circa km 48.8 westzijde
Oostrum	Railinzetplaats	Circa km 56.2 oostzijde
Venray	Onderstation	Circa km 56.9 oostzijde
Tienray	Railinzetplaats	Circa km 62.3 oostzijde
Lottum	Onderstation	Circa km 66.6 oostzijde
Lottum	Railinzetplaats	Circa km 68.5 westzijde
Venlo	Railinzetplaats	Circa km 75.5 oostzijde
Tegelen	Onderstation en railinzetplaats	Circa km 65.4 beide zijden
Reuver	Onderstation en railinzetplaats	Circa km 59.0 oostzijde
Swalmen	Onderstation en railinzetplaats	Circa km 53.0 westzijde

Om het elektrificeren van de spoorlijn mogelijk te maken zijn in totaal 9 onderstations nodig, gelijkmatig verdeeld langs het spoor (zie Figuur 2). De inpassing van de onderstations in het bestaande landschap is een belangrijk aandachtspunt. De wijze van inpassing van deze onderstations is in hoofdstuk 4 van het landschapsplan nader uitgewerkt.

Het project Maaslijn zet in op duurzame onderstations. Door het circulair uitvoeren van de onderstations hebben de onderstations een minimale impact op het milieu en wordt sterk ingezet op het gebruik van natuurlijke materialen. Ook wordt er naar gestreefd de onderstations in te passen in de bestaande omgeving, waardoor extra kwaliteit wordt toegevoegd. De volgende ontwerpprincipes gelden bij de nadere uitwerking:

- Vormgeving onderstations is in onderlinge samenhang, passend bij omgeving en Maaslijn;

- De onderstations zijn zoveel mogelijk gekoppeld aan de spoorlijn en staan in de berm/groenstrook direct naast het spoor.
- Minimaliseren van de maat van onderstations;
- Clusteren van technische objecten. Bijvoorbeeld een nieuw onderstation naast een bestaande technische ruimte waardoor de impact minder is, maar waardoor ook bijvoorbeeld de toegangsweg en ruimte voor parkeren gecombineerd kan worden;
- Bij de vormgeving is gezocht naar duurzame oplossingen in de verschillende schillen en wordt er zoveel mogelijk gebruik gemaakt van natuurlijke materialen.

Deze inpassingsvereisten zullen als richtlijn bij de uitvoeringsfase aan de betreffende aannemer worden meegegeven.

2.7 Bouwterreinen

Om een dergelijk project te kunnen realiseren kan een planologische basis voor tijdelijke maatregelen zoals bouwterreinen benodigd zijn. Voor de aanleg van dubbel spoor en de elektrificatie kan in principe gewerkt worden vanaf het spoor, maar moet het materieel vanaf bouwterreinen aangeleverd worden. Op basis van het inpassingsplan kunnen tijdelijke maatregelen inclusief toeleidende wegen en bouwwegen worden uitgevoerd binnen de bestemming 'Verkeer – Railverkeer'. Op een aantal locaties zijn in het inpassingsplan voorlopige bestemmingen opgenomen voor het realiseren van werkterreinen en bouwwegen.

Op circa 29 locaties zijn bouwterreinen voorzien. Vanaf deze bouwterreinen worden bovenleidingsportalen uitgereden en geplaatst of wordt grondwerk mogelijk gemaakt. Een aantal bouwterreinen is opgenomen in het PIP, deze bouwterreinen zijn voorzien op cruciale plekken waar ruimtereserveringen benodigd is. Voor de andere locaties kan de aannemer zelf de locatie nader bepalen en is het aan de aannemer om de benodigde toestemming te verkrijgen. Daarbij wordt in afstemming met de betrokken gemeenten gekeken naar de verkeerscirculatie van het bouwverkeer. Ook worden de terreinen na de realisatie teruggebracht in de oorspronkelijke staat tenzij met de rechthebbende anders is afgesproken.

Maatregelen tijdens de bouwfase

Uitvoering van het project Opwaardering Maaslijn kan mogelijk hinder tot gevolg hebben voor omwonenden. Het streven is hinder zoveel mogelijk te voorkomen en te beperken. Al het mogelijke zal worden gedaan om de hinder te beperken. Bij grootschalige infrastructuurprojecten is enige hinder echter onvermijdelijk. Getracht wordt om de werkzaamheden zoveel mogelijk op en vanaf het spoor te laten plaatsvinden. De afwegingen met betrekking tot aanvaardbare hinder komen in de besluitvorming rondom omgevings- en APV-vergunningen aan de orde. Een goede doorstroming van het verkeer en het handhaven van de bereikbaarheid wordt zoveel mogelijk gewaarborgd. In het algemeen zijn omleidingen alleen gedurende korte perioden (bijvoorbeeld buitendienststelling van 9 dagen) nodig.

2.8 Kabels en leidingen

In het kader van het project is een inventarisatie uitgevoerd van de bestaande kabels en leidingen in het gebied. In tabel 2-2 zijn de planologisch relevante leidingen weergegeven. Deze leidingen zijn in de vigerende bestemmingsplannen voorzien van een dubbelbestemming. Voor het realiseren van de Maaslijn hoeven geen planologisch relevante leidingen verlegd te worden. De huidige dubbelbestemmingen zullen dan ook in het inpassingsplan worden overgenomen.

Kilometreering	Kruisend/ parallel	Medium	Gemeente	Bestemmingsplan
27.7	kruisend	riool	Mook en Molenhoek	Mook en Molenhoek (2017)
54.6-54.9	parallel	riool	Venray	Buitengebied Venray 2010
54.8	kruisend	riool	Venray	Buitengebied Venray 2010

54.9	kruisend	riool	Venray	Buitengebied Venray 2010
54.9-55.6	parallel	riool	Venray	Buitengebied Venray 2010
56.3	kruisend	gas	Venray	Buitengebied Venray 2010
56.9-57.0	parallel	riool	Venray	De Witte Vennen (2015)
57.0-57.3	kruisend	riool	Venray	Buitengebied Venray 2010
72.2	kruisend	brandstof	Horst aan de Maas	Bestemmingsplan Buitengebied Horst aan de Maas (2016)
72.2	kruisend	brandstof	Horst aan de Maas	Bestemmingsplan Buitengebied Horst aan de Maas (2016)
73.4-73.8	parallel	riool	Venlo	trade Port west-oost (2010); Venlo Trade Port (2013)
73.8	kruisend	gas	Venlo	Venlo Trade Port (2013)
73.8-74.7	parallel	gas	Venlo	Venlo Trade Port (2013)
74.4	kruisend	riool	Venlo	Venlo Trade Port (2013)
75.1	kruisend	gas	Venlo	Venlo Trade Port (2013)
75.1-75.2	parallel	gas	Venlo	Venlo Trade Port (2013)
67.2	kruisend	gas	Venlo	Middengebied (2011)
64.1	kruisend	gas	Venlo	Buitengebied Venlo (2011)
64.1-48.1	parallel	gas	Venlo/Beesel	Buitengebied Venlo (2011); Bedrijventerrein Belfeld (2011); Kern Belfeld (2012); Bebouwde gebieden Beesel (2016); Bestemmingsplan buitengebied Beesel (geconsolideerd - 2017); Buitengebied Swalmen (2016); Kern Swalmen (2011); Maas en Maasplassen (2018); Leeuwen (2009)
61.1	kruisend	gas	Venlo	Kern Belfeld (2012)
57.8	kruisend	gas	Beesel	Bebouwde gebieden Beesel (2016)
52.9	kruisend	gas	Roermond	Buitengebied Swalmen (2016)

Tabel 2-2 Planologisch relevante kabels en leidingen binnen plangebied provincie Limburg

3 Ruimtelijk beleid en relevante wet- en regelgeving

3.1.1 Algemeen

In deze beleidsanalyse worden kort alle relevante beleidskaders verwoord, om zo te kunnen toetsen of onderhavige ontwikkelingen mogelijk zijn binnen de bestaande kaders. Hiertoe is achtereenvolgens Rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid betrokken.

3.2 Rijk

3.2.1 Structuurvisie infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Deze structuurvisie geeft een integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau.

In de visie worden ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur sterker dan voorheen met elkaar verbonden. De structuurvisie vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteits Aanpak, de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving en de ruimtelijke doelen en uitspraken in de PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de Agenda Landschap, de Agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta. De Structuurvisie Nationaal Waterplan blijft in zijn huidige vorm als uitwerking van de SVIR bestaan.

In de structuurvisie schetst het Rijk de ambities voor concurrentiekracht, bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tot 2040 (lange termijn) en doelen, belangen en opgaven tot 2028 (middellange termijn).

In de structuurvisie worden 13 nationale belangen genoemd. Voor die belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Vertrouwen in medeoverheden is hierbij de basis.

Voor dit inpassingsplan is het hoofddoel 'Verbeteren en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid' van belang. Op grond van de SVIR maakt de Maaslijn deel uit van het landelijk spoorwegennet (figuur 3).



Figuur 3: Landelijk spoorwegennet

In het mobiliteitssysteem van Nederland zet het Rijk de gebruiker (zowel reiziger als verlader) centraal. Het Rijk wil samen met de decentrale overheden werken aan een robuust en samenhangend mobiliteitssysteem. Het Rijk wil die robuustheid en samenhang bereiken door op basis van daadwerkelijke vraag de verschillende modaliteiten (weg, openbaar vervoer, vaarwegen) ieder voor zich te versterken en beter met elkaar te verknopen (inzet op ketenmobiliteit en multimodale knopen). Daarbij wordt ook de samenhang met ruimtelijke ontwikkelingen versterkt. De deur-tot-deurbereikbaarheid staat centraal. Het Rijk richt zich niet alleen op meer infrastructuur ofwel capaciteitsvergroting maar ook op beïnvloeding van de vraag naar mobiliteit.

Voor het verbeteren van de bereikbaarheid zet het Rijk in op een beleidsmix van slim investeren, innoveren en in stand houden. Met slim investeren worden knelpunten aangepakt waar de meeste economische waarde kan worden gegenereerd. Innovatie wordt ingezet om het mobiliteitssysteem beter te benutten. In stand houden van de netwerken door goed beheer en onderhoud is het fundament voor het robuuste en samenhangende netwerk.

Om een leefbare omgeving te waarborgen, om te gaan met de afname van fossiele brandstoffen en CO₂-reductie te bereiken is een verdere transitie naar duurzame mobiliteit nodig.

Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen.

Het Rijk wil investeringen in wegen meer in samenhang met spoorwegen en vaarwegen doen. Door de investeringen in de diverse modaliteiten (evenals de maatregelen van decentrale overheden voor het openbaar vervoer en de fiets) als een integraal pakket te beschouwen, ontstaan kansen voor verbeteringen in het mobiliteitssysteem als geheel en versterking van multimodale knooppunten daarbinnen. Het Rijk is verantwoordelijk voor verbetering van de hoofdspoorweginfrastructuur waar regionale openbaar vervoerders gebruik van maken. Ook werkt het Rijk samen met de spoorsector en regionale overheden aan verbetering van de spoorverbindingen met het buitenland.

Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem (nationaal belang 6)

Het Rijk wil samen met decentrale overheden het openbaar vervoersysteem zowel 'verticaal' (van internationaal (HSL) tot lokaal openbaar vervoer) als 'horizontaal' (met andere modaliteiten) vanuit de behoefte van de reiziger inrichten. Hiervoor moeten de verschillende systemen van openbaar vervoer (trein, bus, tram, metro) en het voor- en natransport beter worden geïntegreerd, zodat een sterke vervoersketen ontstaat.

Het in stand houden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen (nationaal belang 7)

De Nederlandse infrastructuur van wegen, spoorwegen en vaarwegen wordt, internationaal vergeleken, zeer zwaar belast. De afhankelijkheid van het functioneren van deze infrastructuur is groot. Goed beheer en onderhoud van de bestaande rijksinfrastructuur is daarmee een basisvoorwaarde voor een robuust mobiliteitssysteem en een florierende Nederlandse economie. Het gaat dan bijvoorbeeld om vervanging of renovatie van infrastructuur en het minder complex maken van de dienstregeling en hoofdspoorweginfrastructuur, zodat de betrouwbaarheid wordt vergroot.

Conclusie

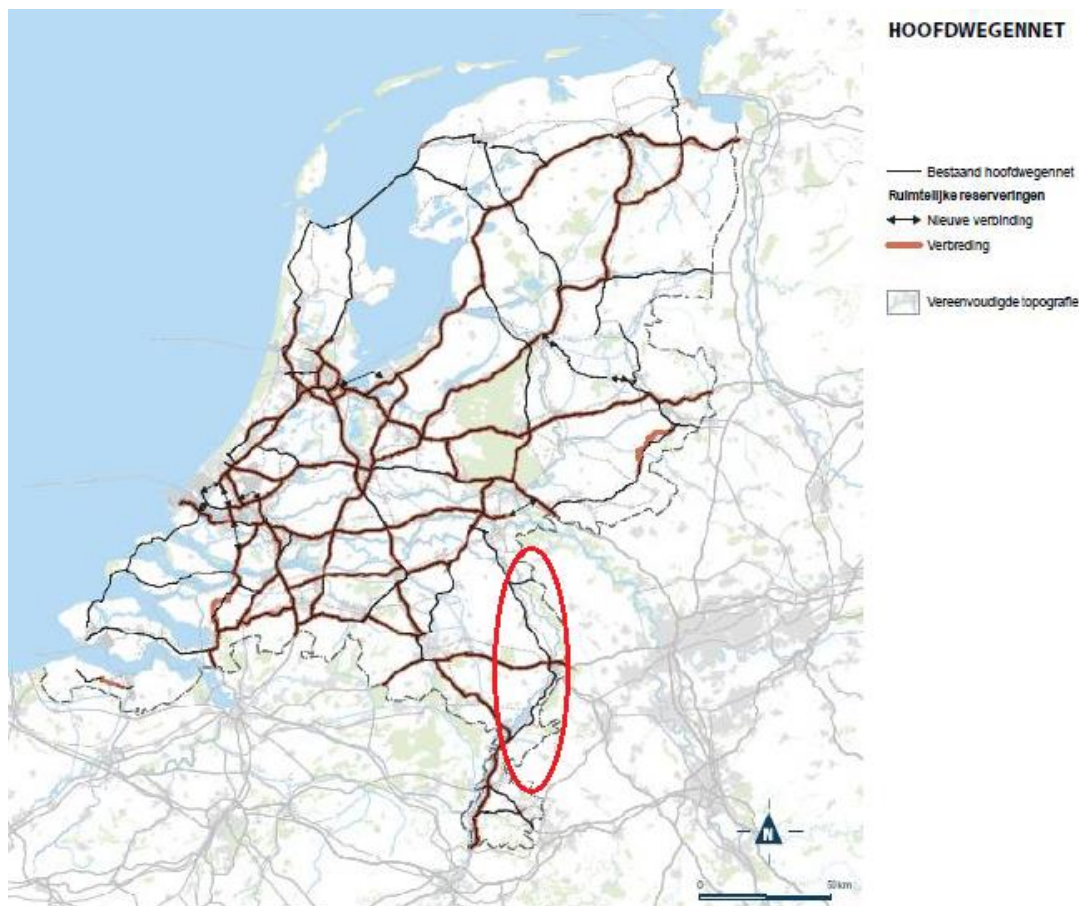
Met de opwaardering van de Maaslijn wordt bijgedragen aan een robuuster hoofdnet door een meer betrouwbare treindienst tussen Nijmegen – Venlo - Roermond. Hiermee wordt invulling gegeven aan het hoofddoel 'Verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid' uit de SVIR en zijn de doelen en belangen dus in overeenstemming met de structuurvisie. Het inpassingsplan is daarmee in lijn met de uitgangspunten uit het SVIR.

3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De nationale belangen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte die juridische borging vragen, worden geborgd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De AMvB is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en provinciale inpassingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf. Met het Barro geeft het Rijk aan dat ingezet wordt op zuinig ruimtegebruik, bescherming van kwetsbare gebieden en bescherming van het land tegen overstroming en wateroverlast. Onderwerpen waarvoor het rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken. Deze onderwerpen zijn niet aan de orde in het voorliggende inpassingsplan.

De uitbreiding van de ruimtelijke ordeningsregels Barro is op 1 oktober 2012 in werking getreden. Deze uitbreiding betreft rijksregels ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland, de elektriciteitsvoorziening, de

uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet, de veiligheid rond rijksvaarwegen, de verstedelijking in het IJsselmeer, de bescherming van primaire waterkeringen buiten het kustfundament en de toekomstige rivierverruiming van de Maastakken. Voor dit inpassingsplan zijn met name de regels met betrekking tot de hoofdspoorwegen van belang (titel 2.7 Hoofdwegen en landelijke spoorwegen). Langs sommige hoofdwegen of delen daarvan zijn in Nederland reserveringsgebieden aangewezen ten behoeve van mogelijke toekomstige verbredingen (Figuur).



Figuur 4 Reserveringsgebieden (plangebied globaal aangeduid met rode cirkel)

Langs de spoorlijn Nijmegen – Venlo - Roermond zijn zulke reserveringsgebieden niet aangewezen. Het Barro heeft geen consequenties voor het voorliggende inpassingsplan. Voorliggend inpassingsplan past binnen de gestelde bepalingen en is daarmee niet in strijd.

De structuurvisie buisleidingen is eveneens vertaald in het Barro. De Structuurvisie Buisleidingen is een visie van het Rijk waarmee het Rijk voor de komende 15 tot 25 jaar ruimte wil reserveren in Nederland voor toekomstige buisleidingen voor gevaarlijke stoffen. Het gaat daarbij om ondergrondse buisleidingen voor het transport van aardgas, olieproducten en chemicaliën, die provinciegrens- en vaak ook landgrensoverschrijdend zijn. Voor de opwaardering van de Maaslijn betekent dit dat de inpassingsplannen in de aangewezen buisleidingenstroken geen nieuwe activiteiten mogen toelaten die een belemmering kunnen vormen voor de aanleg van een buisleiding van nationaal belang.

3.2.3 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. De NOVI komt voort uit de Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 in werking treedt.

Met de NOVI geeft het kabinet richting aan de grote opgaven die de inrichting van ons land de komende dertig jaar ingrijpend zullen veranderen. Voorbeelden van deze opgaven zijn het bouwen van ongeveer 1 miljoen nieuwe woningen, ruimte voor opwekking van duurzame energie, aanpassing aan een veranderend klimaat, ontwikkeling van een circulaire economie en ombouw naar kringlooplandbouw. Ook het ontwikkelen van de verbindingen (wegen en spoorwegen) in ons land zijn belangrijke agendapunten. Deze wegen en spoorwegen maken dat Stedelijk Netwerk Nederland richting 2050 steeds meer als één geheel kan functioneren. De opwaardering van de Maaslijn versterkt de (boven)regionale economische functie van de Maaslijn en draagt bij aan een aantrekkelijk woon- en werkklimaat in de regio.

3.3 Provincie

3.3.1 Provinciaal omgevingsplan Limburg

Op 13 augustus 2019 is een geconsolideerde versie van het Provinciaal Omgevingsplan (POL) 2014 vastgesteld door de Provinciale Staten van Limburg. In deze 'nieuwe' versie van het POL 2014 wordt een plan gepresenteerd dat verschillende, bestaande plannen voor de fysieke omgeving op de beleidsterreinen milieu, water, ruimte, mobiliteit, cultuur, welzijn en economie integreert. Net als het 'oude' POL is het POL 2014 een integraal plan dat verschillende, bestaande plannen voor de fysieke omgeving op de beleidsterreinen milieu, water, ruimte, mobiliteit, cultuur, welzijn en economie integreert. Het bevat de provinciale visie op de ontwikkeling van de kwaliteitsregio Limburg en beschrijft de ambities, de context en de hoofdlijnen van aanpak voor onderwerpen waarbij de provincie een rol speelt. Limburg wordt gedefinieerd als een regio waar het goed en gezond leven, wonen, leren, werken en recreëren is. Een regio die zich bewust is van de unieke kwaliteit van de leefomgeving en de eigen identiteit. En een regio die stevig is ingebed in internationaal verband. De bereikbaarheid van Limburg is over het algemeen redelijk op orde. Om te zorgen dat Limburg ook in de toekomst goed bereikbaar is, zijn op een aantal punten nog verbeteringen gewenst.

3.3.2 Provinciale Omgevingsvisie

De belangrijkste uitdagingen voor Noord en Midden-Limburg worden in de Provinciale Omgevingsvisie (POVI) beschreven aan de hand van drie hoofdogaven. Aan de basis van de drie hoofdogaven ligt de zorg voor veiligheid, gezondheid en een goed omgevingskwaliteit. Daarnaast staat het onderscheidend en verbindend vermogen van het landschap aan de basis van de hoofdogaven. De drie hoofdogaven zijn:

- Werken aan een duurzaam en klimaatbestendig Noord en Midden-Limburg;
- Werken aan een toekomstbestendige(circulaire) economie;
- Werken aan een gezonde en aantrekkelijke woon- en leefomgeving voor Noord en Midden-Limburg.

Met het oog op een verdere ruimtelijk-economische vervlechting tussen zuid- en oost-Nederland, en de bereikbaarheid van wonen, onderwijs en economische clusters daarbinnen blijft het streven gericht op integrale verdubbeling en het elektrificeren van de Maaslijn, zodat er op termijn een systeem van meer treinen en snellere treinen mogelijk wordt.

3.3.3 Provinciale Omgevingsvisie categorieën

In de Provinciale Omgevingsvisie worden de landelijke gebieden opgedeeld in drie categorieën: Natuurnetwerk Limburg(inclusief Natura-2000 gebied), Groenblauwe mantel en het Buitengebied. Naast deze landelijke gebieden worden ook de bebouwde gebieden en de infrastructuren genoemd.

De Limburgse natuurgebieden, waaronder ook de Natura 2000-gebieden, vormen samen het Limburgse deel van het Natuurnetwerk Nederland. Het Natuurnetwerk Limburg beslaat circa 53.000 hectaren. Het Natuurnetwerk Limburg is gelegen in delen van beekdalen, op hellingen en op veen- en stuifzandgebieden van de hoger gelegen gebieden. Binnen het Natuurnetwerk Limburg wordt ingezet op een goede kwaliteit en bescherming van de natuur met een bijzonder accent op bedreigde Limburgse dier- en plantensoorten. Daarnaast is het bieden van mogelijkheden voor natuurbeleving belangrijk. De Natura 2000-gebieden (circa 17.000 hectaren) vormen een selectie binnen het Natuurnetwerk Limburg. Hier ligt de absolute nadruk op de natuurwaarden: het zo spoedig mogelijk en verantwoord bereiken van een gunstige staat van instandhouding van de soorten en habitats, waarop de aanwijzing als Natura2000-gebied is gebaseerd. De Natuurbeheerplannen van de 23 Natura 2000-gebieden in Limburg beschrijven wat daarvoor nodig is. Vanuit de Europa geldt een strenge wet- en regelgeving die gericht is op beheer en bescherming van de natuurwaarden. Er wordt gewerkt via het Aanvalsplan Stikstof aan het verbeteren van de omgevingskwaliteit van de Natura 2000-gebieden.

Het Maasdal, de beekdalen en steilere hellingen - voorheen de bronsgroene landschapszone en zilvergroeene natuurzone - vormen samen de circa 36.000 hectaren grote groenblauwe mantel binnen de landelijke gebieden van Limburg. De gebieden liggen als een soort mantel tussen en om het Natuurnetwerk Limburg. Het zijn gebieden waar we goede combinatiemogelijkheden zien voor duurzame vormen van (kringloop) land- en tuinbouw en andere economische functies, vooral door hergebruik van reeds aanwezige monumentale en beeldbepalende gebouwen. De focus ligt hier op het versterken van het klimaat adaptieve karakter met meer ruimte voor de beken en Maas, de biodiversiteit en kernkwaliteiten van het landschap. Op veel plekken zijn in de rivier- en beekdalen in de loop der tijd steden en dorpen tot ontwikkeling gekomen. Die bebouwde gebieden maken geen deel uit van de groenblauwe mantel, maar staan er wel mee in verband. Het Buitengebied betreft de landelijke gebieden op de Zuid-Limburgse plateaus en op de hogere zandgronden in Noord- en Midden-Limburg, samen zo'n 85.000 hectaren groot. Vergeleken met Noord- en Midden-Limburg zijn er in Zuid-Limburg minder mogelijkheden voor intensieve vormen van grondgebruik op de plateaus. Dit komt door de aard van de ondergrond en de aanwezige omgevingskwaliteiten. Op de hogere zandgronden van Noord- en Midden-Limburg is, rekening houdend met de droogtegevoeligheid en de kwaliteit van de grondwatervoorraden, een breed scala aan grondgebruiksvormen mogelijk en rekening houdend met de ruimteclaims vanuit de verschillende transitieopgaves

3.3.4 Visie Limburg (Noord en Midden-Limburg)

De belangrijkste uitdagingen en opgaven voor Limburg zijn het bouwen aan een robuust raamwerk, bestaande uit levendige centra en interactiemilieus met een multimodale bereikbaarheid en in een aantrekkelijk landschap. Werk en voorzieningen worden steeds meer gebundeld in een aantal centra en knooppunten. Hiervoor zijn rechtstreekse onderlinge verbindingen en een goede bereikbaarheid vanuit de woongebieden van groot belang. Om de bereikbaarheid (vanwege congestie), maar ook de leefbaarheid en omgevingskwaliteit (vanwege parkeerdruk en milieubelasting) te kunnen garanderen is naast een goede autobereikbaarheid ook een goede bereikbaarheid per regionaal openbaar vervoer noodzakelijk (multimodaliteit). Een blijvend goede bereikbaarheid over weg, water, rail en lucht is zowel voor noord als midden Limburg cruciaal. Vanwege de verwachte toename in het goederenvervoer is het van belang om knelpunten in het infranetwerk tijdig te signaleren en aan te pakken. Prioritair in deze is ook de spoorverdubbeling en elektrificeren van de Maaslijn opgenomen.

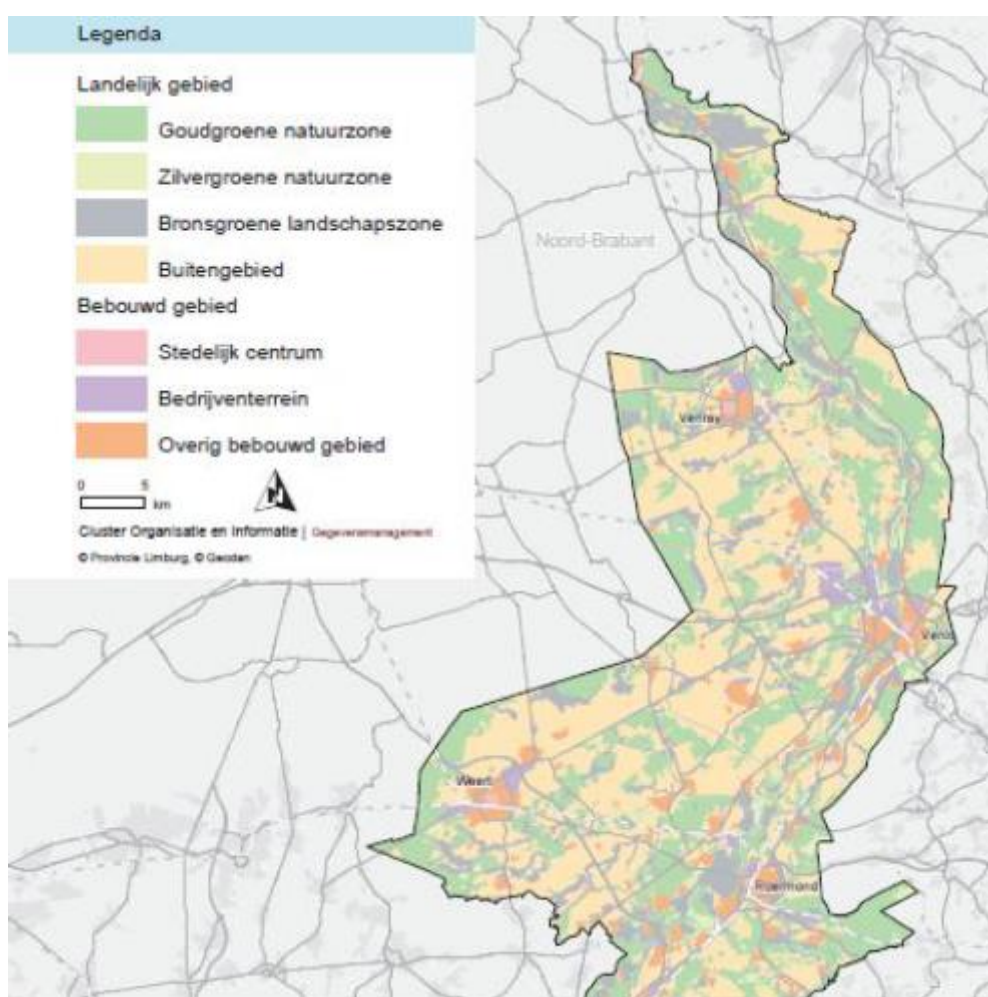
3.3.5 POL-kaart 'perspectieven'

Ter beoordeling van deze toekomstige ontwikkelingen is de zogenaamde POL-kaart 'perspectieven' vervaardigd, welke onderscheid maakt in negen ruimtelijke perspectieven (zie figuur 5). Voor het plangebied zijn de volgende perspectieven van toepassing:

1. Goudgroene natuurzone: Gebieden waar natuur en natuurontwikkeling het primaat hebben vanwege de voorkomende waardevolle flora en fauna, vaak van (inter)nationale betekenis (zoals de Natura2000-gebieden);
2. Zilvergroeene natuurzone: Dit zijn vooral landbouwgebieden, die belangrijk zijn vanwege

de aanwezige natuurwaarden: het accent ligt hier op agrarisch natuurbeheer. Ook omvat de zilvergroeene natuurzone diverse gebieden met delfstofwinningen waar na afloop de ontwikkeling als natuur (mede) aan de orde is en gebieden waar door andere partijen groengebieden worden ontwikkeld;

3. Bronsgroeene landschapszone: De basis voor deze zone wordt gevormd door de rivier- en beekdalen en de steilere hellingen, voor zover die niet reeds onderdeel uitmaken van de goudgroeene of zilvergroeene natuurzones, én de relatieve rijkdom aan cultuurhistorische en landschappelijke waarden.
4. Buitengebied: Alle andere gronden in het landelijk gebied, vaak met een agrarisch karakter. Met ruimte voor doorontwikkeling van agrarische bedrijven;
5. Stedelijk centrum: De grotere binnensteden, gekenmerkt door een mix aan functies die deze gebieden een vitaal, stedelijk karakter geeft. Deze gebieden zijn cruciaal voor de aantrekkingskracht en uitstraling van Limburg.
6. Bedrijventerrein: Specifiek ingerichte gebieden voor grotere bedrijvigheid;
7. Overig bebouwd gebied: Gemengde woon/werkgebieden met voorzieningen, deels met een stedelijk karakter, deels met een dorps karakter.



Figuur 5 POL-kaart 'perspectieven'

3.3.6 Omgevingsverordening Limburg 2014

Op 22 november 2019 is de geconsolideerde versie van de Omgevingsverordening Limburg 2014 door de Provinciale Staten van Limburg vastgesteld. De Omgevingsverordening Limburg 2014 bevat de regels die nodig zijn om het omgevingsbeleid van POL 2014 juridische binding te geven. Specifiek voor de doorwerking van het

ruimtelijk beleid is in de verordening een hoofdstuk Ruimte opgenomen. Dit hoofdstuk bevat uitsluitend instructiebepalingen. Deze regels moeten in acht genomen worden bij het vaststellen van bestemmingsplannen, beheersverordeningen en bij het verlenen van omgevingsvergunningen. In het hoofdstuk Ruimte zijn voor een beperkt aantal onderdelen van het POL-beleid regels opgenomen. Daarnaast zijn regelingen opgenomen die naar de mening van het Rijk door de Provincies nader moeten, dan wel kunnen worden uitgewerkt in een provinciale ruimteverordening.

Op rijksplannen en provinciale inpassingsplannen is de Omgevingsverordening niet van toepassing. Toetsing aan de Omgevingsverordening wordt echter wel als uitgangspunt gehanteerd voor de effectbeoordeling en eventuele compensatie.

Reserveringsstroken langs provinciale wegen en spoorwegen

De provincie Limburg streeft er naar dat Limburg uitstekend bereikbaar is en blijft en daarbij speelt een goed functionerend regionaal verbindend wegennet (RVWN) en spoorwegennet een belangrijke rol. Het belang van de bereikbaarheid van Limburg is aanleiding om voor de bovenregionaal verbindende wegen van het RVWN via monitoring 'de vinger aan de pols te houden' om tijdig knelpunten te kunnen signaleren en te agenderen.

Voor de belangrijkste RVWN-wegen, die een belangrijke bereikbaarheids- en doorstroombaan hebben, en voor enkele spoorwegen hanteert provincie Limburg aan weerszijden reserveringsstroken, zodat op termijn een verbreding eventueel mogelijk is. Dit geldt ook voor toekomstige, nieuwe spoorwegen. Aanleiding kan dan zijn de (verwachte) verkeersgroei, wegontwerpeisen voortkomend uit het streven naar een duurzaam veilig wegverkeerssysteem, of maatschappelijk-bestuurlijke overwegingen (de (spoor)weg moet 'toekomstvast' zijn). De reserveringsstroken zijn vastgelegd in de Omgevingsverordening Limburg 2014. Een deel van het plangebied heeft in de verordening de aanduiding spoorweg met reserveringszone (figuur 6). Dit betekent dat voor wat betreft het Limburgse grondgebied ten noorden van station Roermond in de tussentijd zoveel mogelijk is voorkomen dat nieuwe bestemmingen worden gerealiseerd en maatregelen ten behoeve van de Maaslijn verhinderen en dus weer teniet zouden moeten worden gedaan, met alle planologische procedures van dien.



Figuur 6 Spoorweg met reserveringszone

3.3.7 Mobiliteitsplan

In 2017 heeft de provincie Limburg een mobiliteitsplan opgesteld. Hierin worden een vijftal doelen gesteld:

- De stedelijke gebieden blijven aantrekkelijk en bereikbaar, door bijvoorbeeld verschillende manieren van vervoeren aan te bieden en een verantwoorde keuze te bevorderen (multimodaliteit).
- Het platteland blijft vitaal dankzij goede fysieke, maar ook digitale bereikbaarheid.
- De economie wordt versterkt dankzij de ontwikkeling van economische clusters zoals campussen en maakindustrie en we vergroten hun (onderlinge) bereikbaarheid.
- Internationale koploper blijven in de groene logistiek, met Greenport Venlo als middelpunt. De logistieke sector is een belangrijke economische drager voor onze provincie.
- De vrijetijdseconomie zal versterkt worden. Met recreatie en toerisme staat onze provincie goed op de kaart, ook publiekstrekkingen en evenementen maken Limburg aantrekkelijk voor bewoners en bezoekers.

Railagenda

In de Railagenda richt de Provincie zich op verbetering van het spoorwegnet in Limburg en het aangrenzende buitenland. Verbeteren van de railverbindingen is gunstig voor de economie in onze internationale regio en maakt hier wonen en werken aantrekkelijker. De Maaslijn is één van de projecten die onder de Railagenda valt.

3.4 Gemeenten

Voorliggend inpassingsplan betreft een provinciaal ruimtelijk plan. Bij het opstellen van dit inpassingsplan is echter ook het gemeentelijk beleid betrokken. In deze paragraaf worden de structuurvisies van de betrokken gemeenten betrokken. In paragraaf 1.8 zijn de geldende bestemmingsplannen voor het plangebied van dit

inpassingsplan in kaart gebracht, gelegen binnen de gemeenten Mook en Middelaar, Venray, Horst aan de Maas, Venlo, Beesel en Roermond.

Gemeente Mook en Middelaar

Op 14 september 2020 heeft de Raad van de gemeente Mook en Middelaar de regionale Woonvisie Noord-Limburg 2020-2024 vastgesteld. Deze regeling vervangt de regionale structuurvisie Wonen Noord-Limburg (d.d. 5 april 2016) en het betreft een visie voor de komende 4 jaar waarmee de bestuurders van de gemeenten Beesel, Bergen, Gennep, Horst aan de Maas, Mook en Middelaar, Venlo, Venray en Peel en Maas en de provincie Limburg sturing geven aan de regionale woningmarkt. In de nieuwe visie wordt een aantal opgaven voor de komende jaren uiteengezet. Er is steeds meer een mismatch tussen de woningbehoefte en de woningvoorraad te zien. Het gaat hierbij om zowel de bestaande woningvoorraad, als nieuwbouw. Er wordt geconstateerd dat de samenstelling van onze bevolking verandert. We worden ouder en er is een grote toename van het aantal 1-persoonshuishoudens. Dit brengt een andere woonvraag met zich mee. Als toekomstbeeld van de economische vitaliteit is onder andere het upgraden van de Maaslijn opgenomen (dubbel en elektrisch), waarmee de relatie met regio Arnhem – Nijmegen wordt versterkt en bereikbaarheid van de regionale arbeidsmarkt binnen een acceptabele woon-werkreistijd.

In de Structuurvisie *Toerisme en recreatie*, dat de raad op 7 maart 2013 heeft vastgesteld, staat de bereikbaarheid per openbaar vervoer als sterk punt benoemd van Mook en Middelaar op het gebied van recreatie en toerisme. Ook wordt het belang van gemeentelijke toeristische overstappunten (TOP's) aangegeven, waar vanaf het treinstation of een (gratis) parkeerplaats informatie wordt verstrekt over de lokale recreatiemogelijkheden in de nabijheid van horeca en waarvandaan diverse routes starten. Opwaardering van de Maaslijn is niet voorzien in de structuurvisie.

De *Structuurvisie Mook en Molenhoek 2025*, vastgesteld door de raad op 24 januari 2013, geeft aan dat het Natuurnetwerk Nederland in de provincie Limburg wordt gevormd door de Goudgroene Natuurzone. Voor het openbaar vervoer wordt de ruimtelijke opgave ingezet op een capaciteitsvergroting van de spoorlijn Nijmegen-Roermond. In het structuurbeeld 2025 is het opwaarderen van de Maaslijn echter niet voorzien.

Gemeente Venray

De Netwerkennota “Uitgangspunten Netwerken Infrastructuur en Verkeer, fietsen en lopen in de spotlights!” (roepnaam “Netwerkennota”) is op 27 juni 2019 vastgesteld door de gemeente Venray. Deze nota is de opvolger van “Visie Wegenstructuur en Wegcategorisering” uit 2008. Deze Netwerkennota omvat uitgangspunten voor het verkeerssysteem in samenhang tussen langzaam verkeer, gemotoriseerd verkeer en georganiseerd verkeer: waaronder openbaar vervoer. In deze visie is het station Venray een belangrijk schakelpunt tussen deze verkeersnetwerken, en wordt de Maaslijn als onderdeel van dit netwerk genoemd. Daarnaast komt de Maaslijn naar voren als mogelijke barrière voor langzaam- en gemotoriseerd verkeer. Het project voor de opwaardering van de Maaslijn zorgt voor een robuustere openbaar vervoersverbinding. De opwaardering van de Maaslijn heeft verder geen effect op de bereikbaarheid van overige vervoersmodaliteiten (zie ook hoofdstuk 4.4 van de toelichting) en veroorzaakt geen nieuwe barrières.

Op 27 juni 2020 heeft de raad van de gemeente Venray de toekomstvisie Venray 2030 ‘Venray loopt voorop’ vastgesteld. In deze visie heeft de gemeente Venray voor de komende tien jaar een aantal concrete ambities geformuleerd. Eén van deze ambities is dat iedereen mobiel is in de gemeente. Een verbeterde ruimtelijk economische bereikbaarheid vergroot de energietransitie. Daarnaast vergroot dit de verkeersveiligheid en

stimuleert het tot meer fietsgebruik. De verdubbeling en het elektrificeren van de Maaslijn maakt onderdeel uit van deze ambitie.

Gemeente Horst aan de Maas

Op 8 september 2020 heeft de Raad van de gemeente Horst aan de Maas de regionale Woonvisie Noord-Limburg 2020-2024 vastgesteld. Deze regeling vervangt de regionale structuurvisie Wonen Noord-Limburg (d.d. 5 april 2016) en het betreft een visie voor de komende 4 jaar waarmee de bestuurders van de gemeenten Beesel, Bergen, Gennep, Horst aan de Maas, Mook en Middelaar, Venlo, Venray en Peel en Maas en de provincie Limburg sturing geven aan de regionale woningmarkt. In de nieuwe visie wordt een aantal opgaven voor de komende jaren uiteengezet. Er is steeds meer een mismatch tussen de woningbehoefte en de woningvoorraad te zien. Het gaat hierbij om zowel de bestaande woningvoorraad, als nieuwbouw. Er wordt geconstateerd dat de samenstelling van onze bevolking verandert. Inwoners worden ouder en er is een grote toename van het aantal 1-persoonshuishoudens. Dit brengt een andere woonvraag met zich mee. Als toekomstbeeld van de economische vitaliteit is onder andere het upgraden van de Maaslijn opgenomen (dubbel en elektrisch), waarmee de relatie met regio Arnhem – Nijmegen wordt versterkt en bereikbaarheid van de regionale arbeidsmarkt binnen een acceptabele woon-werkreistijd.

De *Structuurvisie Horst aan de Maas* is vastgesteld door de gemeenteraad op 26 november 2019. Hierin zijn de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid voor de komende jaren opgenomen voor het grondgebied van de gemeente, exclusief het Klavertje 4-gebied. Voor het gemeentelijk mobiliteitsbeleid is de hoofddoelstelling uit het GVVP: “Het zorgdragen voor een betrouwbare bereikbaarheid voor het sociaal, economisch en toeristisch recreatief functioneren van de gemeente Horst aan de Maas, rekening houdend met de aspecten verkeersveiligheid, verkeersleefbaarheid en duurzaamheid.” Het waarborgen van de bereikbaarheid van sociaal, economische en toeristisch-recreatieve bestemmingen en het bevorderen van het gebruik van het openbaar vervoer en twee van de ruimtelijk relevante onderwerpen. Als concreet project dat bijdraagt aan de doelstellingen is het haalbaarheidsonderzoek naar een station in Grubbenvorst opgenomen. Opwaardering van de Maaslijn wordt niet voorzien in deze structuurvisie.

Op 11 september 2012 is de *Structuurvisie Klavertje 4-gebied* vastgesteld door de raad van Horst aan de Maas. Het betreft een intergemeentelijke structuurvisie die in nauwe samenwerking tussen de provincie, het ontwikkelbedrijf Greenport Venlo en de gemeenten Horst aan de Maas, Peel en Maas en Venlo tot stand is gekomen. Het Klavertje 4-gebied is het geografische hart van Greenport Venlo. In de visie wordt het koppelen van de openbaarvervoersverbinding met regionale ov-knooppunten, zoals de stations Horst-Sevenum, Blerick en Venlo als kansrijk gezien, om zo de vervoerswaarde van het gebied te verhogen. Ook het verleggen van openbaar vervoersdiensten wordt als een mogelijkheid gezien. In de visie worden initiatieven genoemd, zoals een openbaarvervoersverbinding van station Venlo, via de Greenportlane naar station Venlo (ringvariant). Opwaarderen van de Maaslijn is in deze structuurvisie niet voorzien.

Gemeente Venlo

Op 23 september 2020 heeft de Raad van de gemeente Venlo de regionale Woonvisie Noord-Limburg 2020-2024 vastgesteld. Deze regeling vervangt de regionale structuurvisie Wonen Noord-Limburg (d.d. 5 april 2016) en het betreft een visie voor de komende 4 jaar waarmee de bestuurders van de gemeenten Beesel, Bergen, Gennep, Horst aan de Maas, Mook en Middelaar, Venlo, Venray en Peel en Maas en de provincie Limburg sturing geven aan de regionale woningmarkt. In de nieuwe visie wordt een aantal opgaven voor de komende jaren uiteengezet. Er is steeds meer een mismatch tussen de woningbehoefte en de woningvoorraad te zien. Het gaat hierbij om zowel de bestaande woningvoorraad, als nieuwbouw. Er wordt geconstateerd dat de samenstelling van onze bevolking verandert. Inwoners worden ouder en er is een grote toename van het aantal 1-persoonshuishoudens. Dit brengt een andere woonvraag met zich mee.

De *Structuurvisie Venlo*, die is vastgesteld door de gemeenteraad op 25 juni 2014, is samen met vertegenwoordigers uit de samenleving tot stand gekomen en geeft aan wat men belangrijk vindt voor de toekomst van Venlo. Dit vormt het ruimtelijk beleid dat de gemeente Venlo de komende jaren nastreeft. De structuurvisie geeft een visie op onder andere het robuuste spoorwegennet. Het optimaliseren van de spoorinfrastructuur (het verdubbelen en elektrificeren van de Maaslijn) en het zoekgebied voor een nieuw treinstation Greenport zijn in deze visie voorzien.

De raad van Venlo heeft op 27 juni 2012 de *Structuurvisie Klavertje 4* vastgesteld. Het betreft een intergemeentelijke structuurvisie die in nauwe samenwerking tussen de provincie, het ontwikkelbedrijf Greenport Venlo en de gemeenten Horst aan de Maas, Peel en Maas en Venlo tot stand is gekomen. Het Klavertje 4-gebied is het geografische hart van Greenport Venlo. In de visie wordt het koppelen van de openbaarvervoersverbinding met regionale ov-knooppunten, zoals de stations Horst-Sevenum, Blerick en Venlo als kansrijk gezien, om zo de vervoerswaarde van het gebied te verhogen. Ook het verleggen van openbaar vervoersdiensten wordt als een mogelijkheid gezien. In de visie worden initiatieven genoemd, zoals een openbaarvervoersverbinding van station Venlo, via de Greenportlane naar station Venlo (ringvariant). Opwaarderen van de Maaslijn is in deze structuurvisie niet voorzien.

Gemeente Beesel

Op 22 september 2020 heeft de Raad van de gemeente Beesel de regionale Woonvisie Noord-Limburg 2020-2024 vastgesteld. Deze regeling vervangt de regionale structuurvisie Wonen Noord-Limburg (d.d. 5 april 2016) en het betreft een visie voor de komende 4 jaar waarmee de bestuurders van de gemeenten Beesel, Bergen, Gennep, Horst aan de Maas, Mook en Middelaar, Venlo, Venray en Peel en Maas en de provincie Limburg sturing geven aan de regionale woningmarkt. In de nieuwe visie wordt een aantal opgaven voor de komende jaren uiteengezet. Er is steeds meer een mismatch tussen de woningbehoefte en de woningvoorraad te zien. Het gaat hierbij om zowel de bestaande woningvoorraad, als nieuwbouw. Er wordt geconstateerd dat de samenstelling van onze bevolking verandert. Inwoners worden ouder en er is een grote toename van het aantal 1-persoonshuishoudens. Dit brengt een andere woonvraag met zich mee. Als toekomstbeeld van de economische vitaliteit is onder andere het upgraden van de Maaslijn opgenomen (dubbel en elektrisch), waarmee de relatie met regio Arnhem – Nijmegen wordt versterkt en bereikbaarheid van de regionale arbeidsmarkt binnen een acceptabele woon-werkreistijd.

De ruimtelijke visie op de ontwikkeling van het hele grondgebied van de gemeente Beesel is vervat in de *Structuurvisie Beesel*. Dit is op 13 oktober 2011 door de gemeenteraad vastgesteld. De visie beschouwt de goede bereikbaarheid van Beesel over de weg en het spoor als sterk punt. Hoewel de voorgenomen spoorverdubbeling wel in de visie wordt genoemd, maakt de opwaardering van de Maaslijn geen onderdeel uit van de ruimtelijke visie voor de komende 20 jaar.

Gemeente Roermond

De vaststelling van de Structuurvisie Wonen 2018 door de 7 afzonderlijke gemeenteraden, waaronder de gemeente Roermond, is in juli 2019 voorzien en vastgesteld. De Structuurvisie Wonen 2018 is een actualisatie van de Structuurvisie 2014, waarbij concrete afspraken zijn gemaakt voor de periode 2018 tot en met 2021. De Structuurvisie wonen richt zich primair op wonen. Opwaarderen van de Maaslijn is in deze structuurvisie niet voorzien.

Samenvattend

De gemeenten zijn over het algemeen positief over het opwaarderen van de Maaslijn. Echter, het gemeentelijk beleid is nog niet in lijn gebracht met de verbeteringsmaatregelen die in dit inpassingsplan zijn vastgelegd.

In alle fasen van de planvorming heeft zowel ambtelijk als bestuurlijk structureel overleg plaatsgevonden tussen ProRail, de provincie Limburg, de provincie Noord-Brabant en de betrokken gemeenten. Het voorliggende inpassingsplan is dan ook in nauwe samenwerking met elkaar tot stand gekomen.

4 Omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk volgt de verantwoording voor de uitvoering van het project aan de hand van de uitkomsten van het MER en de effectrapporten van de relevante omgevingsaspecten. In deze rapporten zijn de effecten van de planuitwerking, zoals beschreven in hoofdstuk 2, onderzocht en zijn de benodigde maatregelen bepaald om effecten te mitigeren..

4.2 Milieueffectrapportage

4.2.1 M.e.r.-plicht

De verplichting om voor de besluitvorming over het project Maaslijn de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) te moeten doorlopen, volgt uit het Besluit m.e.r.. Het Besluit m.e.r. is gekoppeld aan de Wet milieubeheer. In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit m.e.r. zijn de activiteiten, plannen en besluiten genoemd waarvoor een m.e.r. verplicht is als een bepaalde drempelwaarde wordt overschreden. In dat geval kan namelijk sprake zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen. Voor het vastleggen van deze activiteiten in plannen en besluiten moet de m.e.r.-procedure worden doorlopen en een milieueffectrapport (MER) worden opgesteld.

Categorie 2 uit onderdeel C van de bijlage bij het Besluit m.e.r. heeft betrekking op spoorwegen. Het project Maaslijn voldoet aan de omschrijving van de activiteit in kolom 1 van categorie C2 zoals opgenomen in Tabel 4-1. Er is sprake van de wijziging van een spoorweg voor spoorverkeer over lange afstand. In de toelichting van het Besluit m.e.r. is opgenomen dat onder een 'lange afstand' wordt doorgaans een afstand van 5 kilometer of meer wordt verstaan. De te realiseren spoorverdubbelingen in het project (zie hoofdstuk 2) voorzien in een wijziging van het spoor over een afstand van meer dan 5 kilometer waardoor het project m.e.r.-plichtig is.

Tabel 4-1 Relevante spooractiviteiten in onderdeel C van het Besluit m.e.r.

	Kolom 1 Activiteiten	Kolom 2 Gevalen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
C2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een spoorweg voor spoorverkeer over lange afstand.	-	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2, 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	De vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet door de Minister van Infrastructuur en Milieu dan wel het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Voor het project 'Opwaardering Maaslijn' is dan ook een milieueffectrapportage (MER) opgesteld. Deze MER procedure is gestart met het ter inzage leggen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau welke in januari 2016 ter inzage heeft gelegen. In februari 2016 heeft de commissie MER een advies uitgebracht over deze notitie NRD. Dit advies is, indien noodzakelijk, verwerkt in het MER.

Het MER voor het project Opwaardering Maaslijn is gekoppeld aan het opstellen en vaststellen van de beide provinciale inpassingsplannen. Dit omdat er sprake van m.e.r.-plichtige besluiten in het kader van het besluit-m.e.r. Omdat alle voor de opwaardering benodigde maatregelen moeten worden gezien als één samenhangend project, wordt één MER opgesteld voor het gehele traject van Nijmegen tot Roermond. Het MER wordt gelijktijdig met beide provinciale inpassingsplannen ter inzage gelegd.

Het MER heeft onder andere geresulteerd in maatregelen die nodig zijn om milieueffecten te mitigeren of compenseren. Deze maatregelen worden in het Provinciale inpassingsplan planologisch mogelijk gemaakt. De

resultaten uit het MER per milieuaspect zijn, indien relevant, opgenomen in de hierna opgenomen paragrafen. Het volledige MER is opgenomen in Bijlage 1 van deze toelichting.

4.3 Landschapsplan

Voor het project is een landschapsplan opgesteld om te zorgen dat de aanpassingen aan de huidige Maaslijn met zoveel mogelijk respect voor het bestaande landschap worden ingepast. Het volledige landschapsplan is opgenomen in Bijlage 2 van deze toelichting.

In het landschapsplan is beoordeeld op welke wijze het project een mogelijk effect heeft op:

- Landschappelijke structuur;
- Landschappelijke en cultuurhistorische waarden
- Ruimtelijke opbouw van het landschap.

Vanuit het landschapsplan kan hierover het volgende worden geconcludeerd:

Effect op landschappelijke structuur

De twee meest ingrijpende maatregelen die samenhangen met de opwaardering van de Maaslijn zijn, ten aanzien van de landschappelijke/ ruimtelijke structuur, de elektrificatie en de aanleg van het dubbelspoor. De aanleg van het dubbelspoor kan bijna overal gebeuren op het bestaande baanlichaam dat bij de aanleg van de lijn ooit voor dubbelspoor was voorbereid. Daar waar de ruime meer beperkt is, zal de verbreding beperkt zijn tot hooguit enkele meters. In deze zone is vaak beplanting aanwezig. “Rijpe” bermbeplantingen hoeven niet allemaal te worden opgeofferd. De aanpassingen aan het spoor hebben nauwelijks gevolgen voor de waterstructuur. Op lokaal niveau worden wel sloten aangepast maar dit heeft geen effect op de (water)structuur.

De effecten op de structuur van het landschap zijn negatief door de aantasting van beplantingen die onderdeel zijn van de landschappelijke structuur en door de komst van de bovenleiding. De bovenleiding maakt de spoorlijn, vooral in open gebieden, meer zichtbaar waardoor de openheid (onderdeel van de structuur) aangetast wordt. Dit is ongeveer op een kwart van de Maaslijn het geval, bijvoorbeeld ten zuiden van Boxmeer, en op een aantal lijngedeelten tussen Venlo en Roermond in de bundel van A73 en de spoorlijn. In deze gebieden is het niet gewenst op de spoorlijn zelf met bijvoorbeeld beplantingen als structuurlijn meer te benadrukken. Dit zou het contrast tussen de verschillende gebieden en het verschil in landschappelijke structuren langs de Maaslijn verminderen. In de bundel van A73 en de spoorlijn zou het de afwisseling in beleving niet ten goede komen. Waar door extra ruimtebeslag de beplantingen direct langs de spoorlijn verdwijnen, is er aantasting van beplantingstructuren. Op veel plekken is aan een of twee zijden beplanting aanwezig en zal daardoor de nieuwe bovenleiding (paal en draad) minder invloed op de structuur hebben dan in een geheel open situatie. De karakteristieken, de samenhangen en de ruimtelijke opbouw van het gebied veranderen echter niet wezenlijk ondanks de aantastingen en er is geen sprake van nieuwe doorsnijdingen.

Effect op landschappelijke en cultuurhistorische waarden

Op lokaal niveau worden landschappelijke en cultuurhistorische waarden/elementen aangetast. Het gaat daarbij om boomrijen, bosranden maar ook percelen met oude percelering, akkergrenzen met bijvoorbeeld heggen, oorspronkelijke waterlopen etc. Vaak komt dat door ruimtebeslag van de maatregelen langs het spoor. Op een aantal plaatsen reiken de kronen van de bomen tot aan en soms over het spoor. De aanleg van de bovenleidingconstructie vereist dat bomen niet te dicht bij de bovenleiding komen. Ook het inpassen van de passeerspooren zal op sommige plekken gevolgen hebben voor de landschappelijke waardevolle groenstructuur. Cultuurhistorische waardevolle elementen worden op enkele plekken aangetast zoals de waardevolle laanbeplanting langs de Grubbenvorsterweg in Venlo en de historische brug over de Maas die verhoogd in het landschap ligt zal, hoe zorgvuldig ook uitgevoerd, door het aanbrengen van bovenleiding worden aangetast. In Nijmegen wordt het oude (niet in gebruik zijnde) spoor richting Kleve verwijderd waardoor deze historie niet meer beleefbaar is. Alle monumenten langs de Maaslijn blijven bestaan. Er is geen aantasting van

gebieden met de status beschermd dorps-stadsgezicht. Bij het plaatsen van bovenleiding is op zowel bouwkundig als visueel vlak zorgvuldigheid gevraagd.

Effect op ruimtelijke opbouw landschap

De ruimtelijke opbouw en diversiteit in karakters zijn ontstaan vanuit de landschappelijke onderlegger zoals bodem en morfologie, het landgebruik, watersysteem en historische ontwikkeling. Er zijn 4 landschappelijke deelgebieden onderscheiden.

1. Het stuwvallandschap tussen Nijmegen en Mook. De reliëfrijke stuwwal is robuust en grootschalig met gevarieerde aaneengesloten bossen en een ruimtelijke geleidelijke overgang naar openheid van de Maas bij Molenhoek. De maatregelen van de opwaardering hebben in dit gebied wel aantastingen maar geen ernstige negatieve effecten op de ruimtelijke opbouw.
2. Het landschap van de voormalige Rijnloop tussen Mook en Beugen is een gebied met relatief weinig reliëf met geclusterde kernen in een gemengd landelijk gebied. De aantastingen van beplantingen de bovenleiding hebben wel een negatief effect maar veranderen de ruimtelijke opbouw niet wezenlijk.
3. Het landschap van de Maas tussen Beugen en Venlo heeft een groen en visueel ruimtelijk karakter met karakteristieke terrasopbouw en mooie contrasten tussen de landschappen binnen Maasvallei. De ruimtelijke opbouw heeft een afwisselende besloten en open structuur van beplantingen, beken, natuurgebieden en infrastructuur dwars op de Maaslijn. De elektrificatie van de lijn maakt de spoorlijn ruimtelijke aanwezigheid groter, juist dwars op de ruimtelijke opbouw. Dit is een negatief effect.
4. Het landschap van de Maas tussen Venlo en Roermond heeft ook een groen visueel ruimtelijk karakter met een karakteristieke terrasopbouw en mooie contrasten tussen de landschappen binnen Maasvallei. De richting van de ruimtelijke structuur is hier juist parallel aan de Maas en spoorlijn (die in een bundel liggen) waardoor de effecten van de opwaardering ruimtelijk wat minder impact hebben.

Landschappelijke inpassing in het vervolgproces (uitvoeringsfase)

Uit het landschapsplan wordt geconcludeerd dat het project slechts een gering effect heeft op de bestaande landschappelijke situatie. In het landschapsplan zijn naast de effecten tevens aanbevelingen opgenomen richting de uitvoering van het project. Deze aanbevelingen hebben als doel om waar mogelijk de landschappelijke kwaliteit te behouden, verbeteren of te versterken.

Op basis van de karakteristieken en kernwaarden van het gebied en de Maaslijn, de ingreep en de effecten op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, is de visie op inpassing ontwikkeld en vertaald naar mitigerende en compenserende maatregelen. Hiervoor zijn ontwerpprincipes geformuleerd. Deze zijn opgenomen in het inpassingsplan voor de Maaslijn. Dit inpassingsplan wordt als richtlijn opgenomen bij het contracteren van de uitvoerend aannemer.

4.3.1 Beoordeling landschappelijk effecten in milieueffectrapportage

In de milieueffectrapportage zijn de landschappelijk effecten als volgt beoordeeld:

Er zijn aantastingen voor het aspect Landschap en Cultuurhistorie, over de gehele lijn bezien is er sprake van een negatief effect. De elektrificatie maakt de lijn op veel plaatsen meer zichtbaar. Toch kan niet worden gesteld dat het landschap daardoor ingrijpend verandert. Daar waar je ooit onbelemmerd de andere kant van het spoor kon zien, kan dat nu nog steeds. Daar waar struweel en lage /verspreide bomen de baan uit zicht namen, steken nu de bovenkanten van de masten boven het groen uit. De aanleg van dubbelspoor kan bijna overal gebeuren op het bestaande baanlichaam dat bij aanleg van de lijn ooit voor dubbelspoor was voorbereid. Waar de ruimte net te krap is, zal de verbreding beperkt zijn tot hooguit enkele meters. Bovenstaande scores zijn voor het project als geheel. Op lokaal niveau zijn aantastingen soms ernstig.

Het landschapsplan zet in op het opheffen van de negatieve effecten. Dat lukt slechts gedeeltelijk. De effecten van de aantastingen van beplantingen (door ruimtebeslag) kunnen gecompenseerd worden. Door de

compensatie opgave ook te gebruiken voor het versterken van karakteristieken worden ook andere effecten verzacht. Voor het criterium landschappelijke en cultuurhistorische waarde worden de aantasting wel verzacht maar blijft de beoordeling negatief. Daar waar fysieke compensatie niet lukt wordt gezocht in kwaliteitsverbetering of compensatie elders.

Bovenstaande resulteert in een wat positievere score van de aantasting op de verschillende beoordelingscriteria na mitigatie en compensatie: landschappelijke structuur en ruimtelijke opbouw. In de totaalbeoordeling is deze iets positievere score echter niet terug te zien.

4.3.2 Conclusie

Vanuit landschappelijke en cultuurhistorische aspecten zijn er geen belemmeringen voor vaststelling van het PIP.

4.4 Verkeer

Aanpassingen aan spoorwegen kunnen van invloed zijn op de verkeerskundige situatie en de ruimtelijke functies rond de Maaslijn. Om de effecten van de opwaardering van de Maaslijn op de verkeerskundige situatie te beoordelen is onderzoek gedaan naar de mogelijke verkeerseffecten. Deze verkeerseffecten treden met name op ter hoogte van de locaties waar maatregelen en aanpassingen aan de overwegen plaatsvinden. De aan te passen overwegen zijn getoetst op verkeersveiligheid en bereikbaarheid. In Bijlage 3 van deze toelichting is de volledige verkeersanalyse opgenomen.

Op verschillende locaties vinden aanpassingen aan het spoor plaats en wordt er op bijna het gehele tracé een snelheidsverhoging tot 140 km/h toegepast. Deze aanpassingen hebben effect op de overwegveiligheid van bestaande overwegen op het gehele tracé. De effecten op de overwegveiligheid zijn onderzocht in een overwegveiligheidsanalyse. Uit deze analyse is gebleken dat maatregelen aan een aantal overwegen noodzakelijk is om de veiligheid te kunnen garanderen. Op het tracé van de Maaslijn zijn deze maatregelen als volgt te onderscheiden:

- *Overwegen met beperkte maatregelen:* Op het traject zijn 30 overwegen aanwezig waarbij beperkte maatregelen worden getroffen vanwege overwegveiligheid. Deze maatregelen bestaan onder andere uit het vervangen van zigzag hekken voor mini AHOB's, het verbeteren van dichtligtijden en het plaatsen van wachtplanken. Deze maatregelen hebben als doel de signalering op en rond de overwegen te verbeteren. Deze maatregelen hebben geen invloed of een zeer beperkte invloed op de aanwezige verkeerssituatie.
- *Overwegen met maatregelen met aanpassingen op het onderliggend wegennet:* Op het traject zijn 11 overwegen aanwezig waarbij maatregelen worden getroffen die invloed hebben op de ruimtelijke indeling en functie van de onderliggende weginfrastructuur en daarmee mogelijk invloed hebben op verkeersveiligheid en bereikbaarheid. Deze maatregelen bestaan onder andere uit het aanpassen van belijning op en rond de overweg, het aanpassen of verwijderen van middengeleiders, het aanpassen van het wegprofiel en het op drie plaatsen afwaarderen van de overwegen voor autoverkeer (zie hierna).

In hoofdstuk 2 van deze toelichting is per gemeente een beschrijving van de overwegmaatregelen opgenomen.

Verkeerseffecten van de overwegmaatregelen

Uit het onderzoek naar de mogelijke verkeerseffecten wordt geconcludeerd dat voor de meeste overwegen de benodigde overwegmaatregelen niet leiden tot verkeerseffecten. De overwegmaatregelen dragen voornamelijk bij aan een verkeersveiliger situatie ter plaatse van de betreffende overwegen. Bij zes overwegen is sprake van grotere overwegmaatregelen of een afwaardering van de overweg voor autoverkeer. Dit betreft de volgende overwegen:

- Beeselseweg (Swalmen)
- Rijksweg (Reuver)

- Voerdijk (Venlo)
- Witte Vennenweg (Venray)
- Pelgrimslaan (Venray)
- Sint Jansweg (Grubbenvorst)

Bij overweg Beesselsweg in Swalmen ligt de bestaande fietsoversteek te dicht op de overweg waardoor er een onveilige oversteekbeweging voor fietsers ontstaat ter hoogte van de overweg. Deze fietsoversteek wordt verplaatst richting de Hollestraat op een grotere afstand van de overweg. Het verschuiven van deze fietsoversteek heeft als effect dat de verkeersveiligheid voor fietsers op deze locatie verbeterd. Voor het autoverkeer en de bereikbaarheid van rond de overweg heeft deze maatregel ten opzichte van de huidige situatie geen effect. Deze situatie blijft ongewijzigd.

Bij de overweg ter hoogte van de Rijksweg in Reuver worden de fietspaden aan beide zijden haakser over de overweg gelegd. Deze maatregel heeft als effect dat er voor fietsers een veiligere situatie ontstaat. In de huidige situatie blijven fietsers met de wielen vaak in het spoor steken waardoor onveilige situaties ontstaan. In de nieuwe situatie is de oversteek over het spoor minder schuin waardoor het voor fietsers gemakkelijk is om het spoor te passeren. Daarnaast is de afstand die de fietser af moet leggen over de overweg in de nieuwe situatie kleiner. Voor het autoverkeer en de bereikbaarheid op en rond de overweg heeft deze maatregel ten opzichte van de huidige situatie geen effect.

Bij de overweg ter hoogte van de Witte Vennenweg wordt de ligging van de overweg aangepast. De gemeente Venray past het onderliggende wegennet richting de nieuwe ligging van de overweg aan.

Drie overwegen komen in aanmerkingen voor afwaardering en het realiseren van een overweg voor alleen langzaam verkeer met bomen, dit zijn de Pelgrimslaan, Sint Jansweg en de Voerdijk. Het afwaarderen van deze overwegen heeft beperkt consequenties voor het gemotoriseerd verkeer. Gemotoriseerd verkeer kan gebruik maken van nabij gelegen overwegen omrijdroutes. Deze omrijdroutes zijn allemaal wegen met een lage verkeersintensiteit waardoor het effect op deze wegen beperkt is. Voor het afwaarderen van de Pelgrimslaan in Venray wordt de dieplader beperking van de zuidelijk gelegen overweg Loobeek verwijderd zodat de Pelgrimslaan vanaf deze overweg bereikbaar wordt voor vrachtverkeer. Daarnaast wordt de bocht in de Pelgrimslaan, ter hoogte van de af te waarden overweg, verbreed zodat vrachtverkeer de achterliggende agrarische bedrijven kan bereiken via de alternatieve route vanaf de Loobeek.

In Venlo is de gemeente voornemens om de overweg Vierpaardjes aan te passen. Deze overweg wordt ongelijkvloers gemaakt door middel van een tunnel. De gemeente heeft voor de realisatie hiervan een bestemmingsplan in procedure gebracht. Deze overweg is dan ook geen onderdeel van het provinciaal inpassingsplan.

4.4.1 Beoordeling effecten in milieueffectrapportage

Het effect van bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer is voor de overwegen Pelgrimslaan (Venray), Sint Jansweg (Grubbenvorst) en Voerdijk (Venlo) marginaal, gezien het gering aantal voertuigen per etmaal. Passende maatregelen voor bereikbaarheid zijn daarom niet nodig. Uitzonderingen hierop is de bereikbaarheid van landbouwverkeer bij de overweg Pelgrimslaan (in de toekomst via de overweg Loobeek) en de mogelijke calamiteitenroute van Fresh Park Venlo (in de toekomst via de zandweg Meikamp) bij de overweg Sint Jansweg. Er is geen effect voor de bereikbaarheid van langzaam verkeer. In zijn totaliteit wordt de bereikbaarheid voor zowel gemotoriseerd verkeer als langzaam verkeer als neutraal beoordeeld.

Het verplaatsen van de overweg Witte Venneweg én aanpassen van het kruispunt Witte Venneweg – Oirloseweg in combinatie met het wijzigen van de voorrangssituatie voorkomt ontruimingsproblemen op de overweg en

verbetert de verkeersveiligheid op het kruispunt. Daarnaast voorziet de aanpassing van de overweg ook in een vrijliggend fietspad met overweg. Ook voor deze doelgroep (langzaam verkeer) is een toename in verkeersveiligheid geconstateerd.

4.4.2 Conclusie

Voor het aspect verkeer zijn er geen belemmeringen voor vaststelling van het PIP.

4.5 Geluid railverkeer

4.5.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader op het gebied van geluid is opgenomen in hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (Wm). Dit wordt hieronder, voor zover relevant, beknopt beschreven. In het deelrapport geluid dat is uitgevoerd ten behoeve van het project is een uitgebreide beschrijving van het wettelijk kader opgenomen. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 4

Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer (Wm) stelt eisen aan de maximale geluidproductie van de spoorweg in de vorm van zogenoemde geluidproductieplafonds (GPP's). Het geluidproductieplafond (GPP) is de maximaal toegestane geluidproductie op een referentiepunt. Referentiepunten zijn denkbeeldige punten aan beide zijden van een spoorweg, op circa 100 m afstand van elkaar en op circa 50 m afstand van de buitenste spoorstaven. De exacte ligging en waarde van de referentiepunten liggen vast in het zogeheten geluidregister.

Bij de voorbereiding van een project wordt nagegaan of de situatie na uitvoering van het project binnen de geldende GPP's blijft. Als verwacht wordt dat na uitvoering van het project binnen de geldende GPP's gebleven wordt, kan het project zonder verder onderzoek worden uitgevoerd. Als de situatie na uitvoering van het project niet binnen de geldende GPP's past, dan kunnen maatregelen worden getroffen aan de bron van het geluid of in de overdracht zodat de GPP's nageleefd kunnen worden. Als na het treffen van deze bronmaatregelen nog niet kan worden voldaan aan de GPP's, is een wijziging van een of meerdere GPP's mogelijk.

Als een GPP gewijzigd wordt, is altijd onderzoek nodig naar het geluid op de woningen en andere geluidsgevoelige objecten. Hierbij wordt getoetst of de geluidsbelasting op gevoelige bestemmingen de streefwaarde overschrijdt. In het algemeen is de streefwaarde van een geluidgevoelig object gelijk aan de waarde van de geluidsbelasting bij het vastgestelde GPP.

Wanneer uit de geluidberekeningen blijkt dat streefwaarden worden overschreden, moeten maatregelen in beeld worden gebracht waarmee de geluidsbelasting tot onder de streefwaarde kan worden gebracht. De maatregelen die in aanmerking komen zijn geluidschermen, geluidswallen, raildempers en brugmaatregelen. Bij het onderzoek naar maatregelen wordt een zogenoemde doelmatigheidsafweging gemaakt waarin de kosten worden afgezet tegen de geluidreductie. De manier waarop deze doelmatigheidsafweging moet worden uitgevoerd is wettelijk vastgelegd.

Indien het nodig is de GPP's te wijzigen, worden de nieuwe waarden voor de GPP's vastgesteld in wijzigingsbesluit op grond van de Wet milieubeheer.

4.5.2 Beleidsmatig kader

In hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer is vrijwel het gehele beleid van de rijksoverheid verwerkt dat gericht is op geluid van landelijke spoorlijnen. Het overige beleid van de rijksoverheid voor spoorweggeluid is gericht op de geluidsbron. De overheid stimuleert de inzet van stiller materieel via een differentiatie van de gebruiksvergoeding voor het gebruik van het spoor.

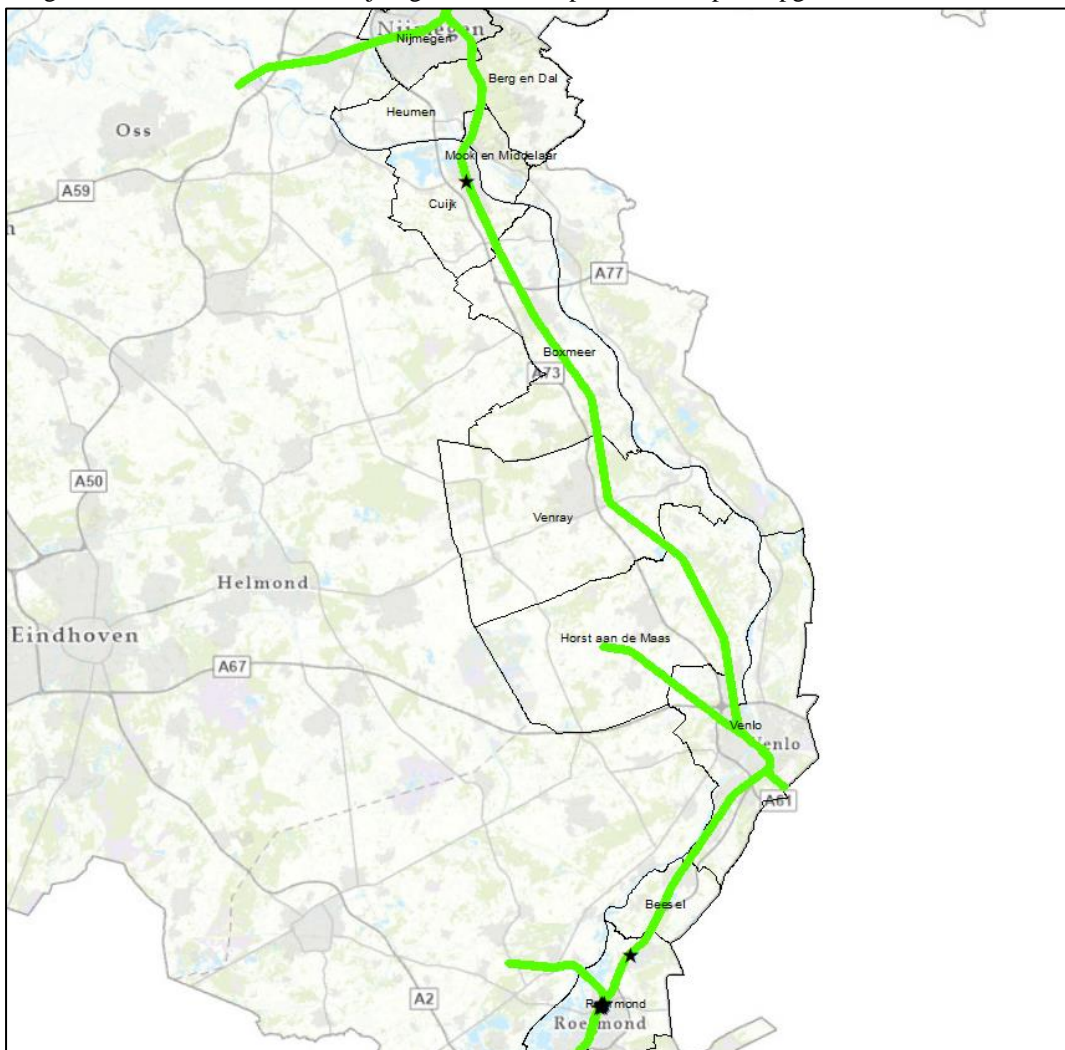
In het 'Actieplan omgevingslawaai voor druk bereden hoofdspoorwegen periode 2018 - 2023' van 29 augustus 2018 is als doelstelling opgenomen om in 2020 al het reizigersvervoer te realiseren met stil materieel en het goederenvervoer te realiseren met tenminste 80% stil goederenmaterieel. Om de doelstelling te bereiken worden diverse landelijke ontwikkelingen en maatregelen voorzien. In lijn met dit beleid is in het geluidonderzoek voor de Opwaardering van de Maaslijn uitgegaan van 80% stiller goederen-materieel in 2020.

4.5.3 Onderzoeksresultaten en effecten

Om de effecten van het spoorweglawaai in de projectsituatie in beeld te brengen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in het achtergrondrapport geluid Opwaardering Maaslijn. en is opgenomen in Bijlage 4 van deze toelichting. Voor een uitgebreide toelichting over de onderzoeksmethode en uitgangspunten wordt verwezen naar het onderzoeksrapport. In deze paragraaf wordt samengevat ingegaan op de resultaten uit het onderzoek.

GPP -toets

Uit de berekeningen blijkt dat ten gevolge van de plansituatie op 9 referentiepunten het GPP wordt overschreden, zie figuur 7 voor een totaaloverzicht. In bijlage VII van het geluidonderzoek zijn detailoverzichten met daarop de hoogte van de onder- en overschrijding van het GPP per referentiepunt opgenomen.



Figuur 7 Resultaten GPP toets (zwarte ster = GPP overschrijding; groene punt = geen GPP overschrijding)

De overschrijdingen vinden plaats in de volgende woonplaatsen:

- Swalmen: 1 referentiepunt – overschrijding 1.4 dB;
- Roermond: 7 referentiepunten – overschrijding tussen 0.1 en 0.4 dB

Voor een volledig overzicht van de GPP resultaten wordt verwezen naar het ‘achtergrondrapport geluid’.

4.5.4 Mitigerende maatregelen

De kwantitatieve beoordeling van financieel doelmatige maatregelen vindt plaats in het kader van de aanvraag voor het wijzigen van de geluidproductieplafonds. In het uitgevoerde geluidonderzoek is een kwalitatieve beschouwing van de mogelijke maatregelen gegeven. Deze beschouwing is gedaan per cluster van GPP overschrijdingen, die zijn opgesomd onder figuur 7. Daarnaast is beschouwd welke bovenwettelijke maatregelen getroffen kunnen worden om toenames van 1dB of meer, teniet te doen.

Swalmen

Ter hoogte van de GPP overschrijding in Swalmen (1.4 dB overschrijding) zijn geluidgevoelige objecten gelegen. Nabij de GPP overschrijding zijn geen raildempers gerealiseerd of gepland. Wel staan er aan de overzijde van het spoor schermen, die geen afscherming bieden aan de zijde van de GPP overschrijding. Er zijn geen beperkingen voor het aanleggen van raildempers. Voor het aanleggen van schermen moet rekening worden gehouden met het perron van station Swalmen. Schermen aan de achterzijde van het perron (net zoals aan de overzijde) zijn mogelijk. Verder is er geen gemeentelijke visie vastgesteld, waarin bezwaren van stedenbouwkundige en/of landschappelijke aard tegen geluidschermen zijn vastgelegd.

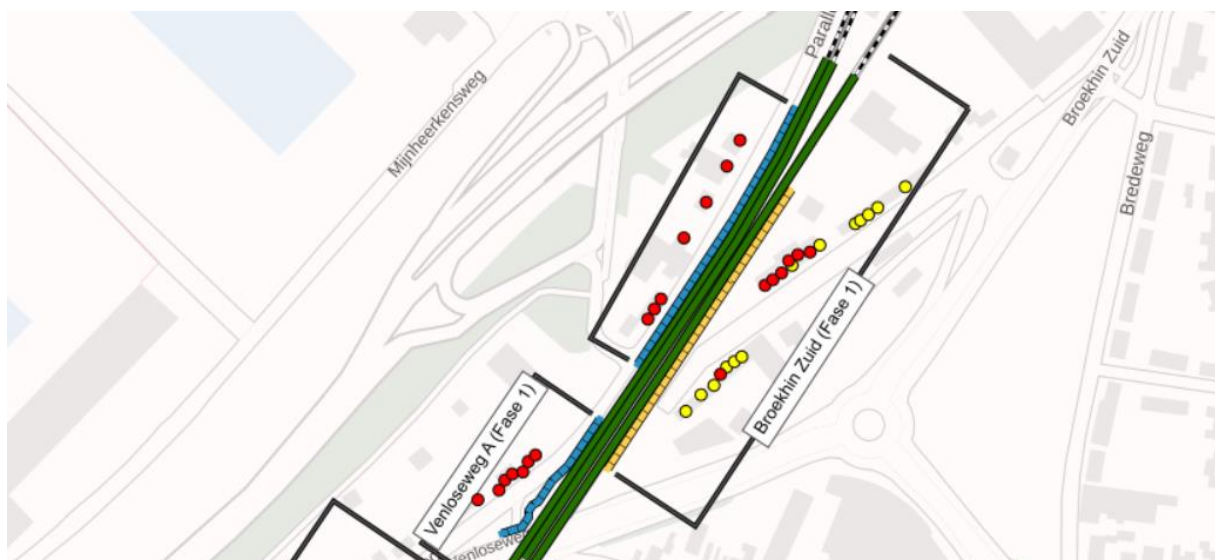
Omdat er geen berekeningen hebben plaatsgevonden, is momenteel niet duidelijk of er sprake is van een toename van 1 dB of meer ten opzichte van de situatie met volledig opgevuld plafond (op de gevel van een geluidgevoelig object). Mocht dit niet het geval zijn dan is er geen sprake van een knelpunt en kunnen maatregelen achterwege blijven. Mocht dit wel het geval zijn dan kan het knelpunt met raildempers worden opgelost, omdat raildempers afhankelijk van de situatie 2 à 3 dB geluidreductie opleveren.

Het doelmatigheidsonderzoek behorende bij het verzoek tot wijziging van geluidproductieplafonds moet uitwijzen of raildempers ter plaatse doelmatig zijn.

Roermond

Ter hoogte van de GPP overschrijdingen in Roermond (0.1 - 0.4 dB overschrijding) zijn geluidgevoelige objecten gelegen. Ter hoogte de overschrijdingen is een saneringsplan in voorbereiding dat naar alle waarschijnlijkheid eerder wordt vastgesteld dan het PIP en het GPP wijzigingsbesluit ten behoeve van het project Opwaardering Maaslijn. In deze kwalitatieve beschouwing wordt rekening gehouden met de maatregelen die ter plaatse zijn voorzien en wordt ervan uitgegaan dat de saneringen ter plaatse zijn afgehandeld. Daarnaast wordt in deze beschouwing rekening gehouden met de stedenbouwkundige visie “Stedenbouwkundige uitgangspunten geluidsaneringslocaties langs het spoor” die de gemeente Roermond 14 november 2017 heeft vastgesteld.

De maatregelen uit het saneringsplan, dat in voorbereiding is ter plaatse van de overschrijdingen in Roermond, zijn weergegeven in figuur 8. Het betreft raildempers op alle sporen, een 1.0 meter hoog scherm aan de westzijde langs de Parallelweg en een 3.0 meter hoog scherm aan de oostzijde langs Broekhin zuid. De hoogte van de schermen is gelijk aan hetgeen maximaal is toegestaan in de stedenbouwkundige visie van de gemeente.



Figuur 8: Saneringsmaatregelen Roermond (groen zijn raildempers, blauw is 1m hoog scherm en geel is 3m hoog scherm)

Omdat er geen berekeningen hebben plaatsgevonden, is momenteel niet duidelijk of er sprake is van een toename van 1 dB of meer ten opzichte van de situatie met volledig opgevuurd plafond (op de gevel van een geluidgevoelig object). Mocht dit niet het geval zijn dan is er geen sprake van een knelpunt en kunnen aanvullende maatregelen achterwege blijven. Mocht dit wel het geval zijn dan kunnen aanvullende maatregelen worden getroffen. Voor de knelpunten aan de westzijde, langs de Parallelweg, zijn echter geen aanvullende maatregelen mogelijk. Dit vanwege het feit dat er binnen de zichthoek van de woningen aan de Parallelweg al raildempers en een scherm met de maximale hoogte van 1.0 meter (conform de stedenbouwkundige visie) in het kader van MJPG worden gerealiseerd. Aan de oostzijde bestaan er wel mogelijkheden om aanvullende maatregelen (bovenop het maatregelenpakket uit het saneringsplan) te treffen. Deze kunnen bestaan uit het verlengen van de raildempers en/of het verlengen van het scherm. Ophogen van het saneringsscherm is conform de stedenbouwkundige visie alleen mogelijk als dit middels een transparant scherm gebeurt.

Het doelmatigheidsonderzoek behorende bij het verzoek tot wijziging van geluidproductieplafond moet uitwijzen of het verlengen van de raildempers en/of het verlengen van het scherm (met een maximale hoogte van 3 meter) doelmatig is.

4.5.5 Beoordeling geluidseffecten in milieueffectrapportage

Uit het MER onderzoek blijkt dat voor geen enkel beoordelingscriterium het totaal in de voorkeursvariant zonder aanvullende maatregelen hoger is dan het totaal in de referentiesituatie 2030, zie tabel hieronder

Beoordelingscriterium	Referentiesituatie	Voorkeursvariant	Toe-/afname (%)	Kwalitatieve beoordeling
Geluidbelast oppervlak (ha)	1279.3	1136.2	-11%	++
Aantal gehinderden	1404	1396	-1%	0
Aantal ernstig gehinderden	383	380	-1%	0
Aantal slaapverstoorden	224	224	0%	0
Eindbeoordeling geluid	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	+

Voor de criteria (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden is er nauwelijks effect. Voor het geluidbelast oppervlak daarentegen is er een sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie. Het effect van het plan op het aspect geluid wordt daarom kwalitatief positief beoordeeld.

De reden dat er sprake is van een afname in geluidbelast oppervlak komt doordat de toename in snelheid voornamelijk op de noordelijke Maaslijn wordt gecompenseerd door de stillere reizigerstreinen en door het toepassen stillere bovenbouw (dwarsliggers worden vervangen door betonnen dwarsliggers). De reden dat er nauwelijks effect optreedt in het aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden komt doordat het positieve effect van op de noordelijke Maaslijn teniet wordt gedaan door een toename van snelheid van goederentreinen op de zuidelijke Maaslijn. Doordat op de zuidelijke Maaslijn veel meer goederentreinen rijden dan op de noordelijke Maaslijn is het positieve effect van de stillere reizigerstreinen daar niet zichtbaar.

In het MER zijn de mogelijke doelmatige en bovenwettelijke maatregelen beschreven. Als deze maatregelen worden getroffen dan scoort de voorkeursvariant positiever.

4.5.6 Conclusie

Uit het geluidonderzoek is gebleken dat in de projectsituatie op 8 referentiepunten de geluidproductieplafonds (GPP's) worden overschreden. Mocht er op deze locaties geen toename van 1 dB of meer zijn t.o.v. de situatie met volledig opgevuuld plafond, kunnen maatregelen achterwege blijven. Mocht dit wel het geval zijn dan kunnen de knelpunten met raildempers worden opgelost, omdat raildempers afhankelijk van de situatie 2 à 3 dB geluidreductie opleveren. In Roermond worden vanuit het project MJPG al raildempers en schermen gerealiseerd. Op deze locatie is het mogelijk om raildempers en schermen te verlengen. Het doelmatigheidsonderzoek behorende bij het verzoek tot wijziging van geluidproductieplafond moet uitwijzen welke geluidmaatregelen worden genomen.

Met het nemen van mitigerende maatregelen zijn er vanuit het aspect spoorweglawaai geen belemmeringen voor vaststelling van het PIP.

4.6 Geluid wegverkeer

4.6.1 Wettelijk kader reconstructie

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidshinder vanwege de weg moet worden getoetst. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen of buiten stedelijke ligging.

Reconstructie

Een wijziging van een bestaande weg (zoals verbreden of verplaatsen) kan zorgen voor een toename van de hoeveelheid geluid. De Wet geluidhinder (Wgh) bevat een instrument om in een dergelijke situatie geluidsgevoelige bestemmingen te beschermen tegen geluidhinder. Deze beoordeling en toetsing wordt in de Wgh aangeduid als een "reconstructie van een weg".

Niet alle wijzigingen van een weg leiden tot een "reconstructie van een weg" in het kader van de Wgh. Belangrijkste criterium is dat het moet gaan om een fysieke wijziging. Daarnaast moet er sprake zijn van een significante toename van de geluidbelasting.

De Wet geluidhinder treedt bij wijzigingen aan bestaande verkeerswegen onder twee voorwaarden in werking:

1. als het gaat om een fysieke wijziging aan de weg

2. door de wijziging is er in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen een significante toename is van de geluidsbelasting (2 dB toename). Deze laatste voorwaarde geldt per geluidsgevoelige bestemming.

Als voldaan wordt aan deze voorwaarden is er sprake reconstructie in het kader van de Wgh. De geluidsbelasting op de woningen moet getoetst worden aan de grenswaarden uit de Wgh.

In de Wgh is niet uitputtend beschreven wat fysieke wijzigingen van een weg zijn. Voorbeelden van een fysieke wijziging aan een weg:

- wijziging van profiel, wegbreedte, hoogteligging of wegdek
- wijziging van het aantal rijstroken
- aanleg van kruispunten;
- aanleg van aansluitingen, op- en afritten
- verandering snelheidsregime.

4.6.2 Effecten geluid wegverkeer

Ten behoeve van het project Opwaardering Maaslijn worden geen bestaande wegen aangepast of verlegd. Op een aantal plaatsen vindt ter hoogte van een aantal overwegen werkzaamheden aan bestaande wegen plaats. Deze werkzaamheden zijn echter gering en bestaan uit onder andere:

- Aanpassen van de belijning op wegen;
- Aanpassen van de verkeersgeleiding;
- Aanpassen van fietspaden/fietsverbindingen;
- Het aanpassen van het lengteprofiel van een aantal overweg Hovergelei in Reuver met enkele centimeters om te hoge bollingen in het wegprofiel rond overwegen te egaliseren.

Al deze werkzaamheden vallen grotendeels buiten de wijzigingen die volgens de Wgh aangemerkt kunnen worden als 'fysieke wijziging'. Alleen op de overweg Hovergelei in Reuver vindt een geringe aanpassing van het lengteprofiel van de weg plaats. Bij deze overweg zijn echter geen geluidgevoelige bestemmingen aanwezig. Er is derhalve geen sprake van een reconstructie in het kader van de Wet geluidshinder. Het uitvoeren van nader geluidonderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

4.6.3 Conclusie

Binnen het project Opwaardering Maaslijn is geen sprake van een reconstructie van een weg als bedoeld in de Wet geluidshinder. Voor het aspect geluid wegverkeer zijn er dan ook geen belemmeringen om het PIP vast te stellen.

4.7 Trillingen

4.7.1 Wettelijk kader

Voor het beoordelen van trillingen als gevolg van treinverkeer, bouwwerkzaamheden en wegverkeer wordt gebruik gemaakt van de door de Stichting Bouwresearch opgestelde richtlijn Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen. Deze richtlijn bestaat uit drie delen:

- Deel A: schade aan gebouwen (SBR-richtlijn deel A);
- Deel B: hinder voor personen in gebouwen (SBR-richtlijn deel B);
- Deel C: verstoring van apparatuur (SBR-richtlijn deel C).

Daarnaast heeft het Ministerie van IenW de Beleidsregel trillinghinder spoor (Bts) opgesteld, die deel B van de SBR-richtlijn aanvult en wijzigt voor zover besluiten voor de aanleg, wijziging of het opnieuw in gebruik nemen van een landelijke spoorweg betreft.

De SBR-richtlijn deel B en de Bts vormen samen het kader voor het beoordelen van de hinder voor personen in gebouwen door trillingen in dit Inpassingsplan. Voor het onderzoek naar trillingsschade aan gebouwen wordt de SBR-richtlijn deel A gebruikt.

SBR-richtlijn deel A: Schade aan gebouwen

In SBR-richtlijn deel A zijn grenswaarden opgenomen om schade aan gebouwen te voorkomen. Omdat schade pas bij zeer hoge trillingsniveaus optreedt, vindt deze richtlijn vooral zijn toepassing voor de beoordeling van bouwwerkzaamheden in de realisatiefase van een project. De werkzaamheden die tijdens de realisatiefase met name schade kunnen veroorzaken zijn het inheien en/of intrillen van funderingspalen en damwandplanken.

Beleidsregel trillinghinder spoor (Bts)

De streef- en grenswaarden in de Bts hebben tot doel het Inpassingsplan te kunnen toetsen op rechtmatigheid ten aanzien van het al dan niet treffen van maatregelen en de aanvaardbaarheid van trillingen.

De Bts stelt dat getoetst moet worden aan de maximale trillingssterkte (V_{max}) en de trillingsintensiteit (V_{per}). De maximale trillingssterkte wordt apart getoetst voor de dag- en avondperiode gezamenlijk en voor de nachtperiode. Ook de trillingsintensiteit wordt afzonderlijk bepaald en getoetst voor de dag/avondperiode en de nachtperiode.

De referentiesituatie omschrijft de situatie vóór uitvoering van het project. De plansituatie beschrijft de situatie als gevolg van de ingebruikneming van de infrastructuur die aangelegd of gewijzigd is op basis van het inpassingsplan. Hierbij geldt de volgende normstelling:

Gebouwfunctie	Dag en avond			Nacht		
	A1 V_{max} streef	A2 V_{max} grens	A3 V_{per} grens	A1 V_{max} streef	A2 V_{max} grens	A3 V_{per} grens
Woningen	0,2	0,8	0,1	0,2	0,4	0,1
Onderwijs en kantoor	0,3	1,2	0,15	0,3	1,2	0,15
Kritische ruimte	0,1	0,1	-	0,1	0,1	-

Normstelling voor bestaande situaties volgende de Bts (A1 = streefwaarde voor trillingssterkte V_{max} , A2 = grenswaarde voor trillingssterkte V_{max} , A3 = grenswaarde voor trillingsintensiteit V_{per})

In het kader van het Inpassingsplan moeten maatregelen worden onderzocht indien de V_{max} in de plansituatie niet voldoet aan de streefwaarde en de toename van de trillingssterkte in de plansituatie meer dan 30 procent bedraagt. Ten aanzien van de trillingsintensiteit geldt dat maatregelen moeten worden onderzocht indien de V_{per} in de plansituatie toeneemt en hoger is dan de grenswaarde. Het treffen van maatregelen kan achterwege blijven indien de maatregelen niet doelmatig zijn. In de Bts is voor de beoordeling op doelmatigheid een doelmatigheidstoets voorgeschreven.

Een volledige beschrijving van het wettelijk kader is opgenomen in Bijlage 5 van deze toelichting: 'Deelrapport Trillingen'.

4.7.2 Onderzoeksresultaten en effecten

Het onderzoek naar trillingen in relatie tot de Maaslijn beschrijft het effect van het project op gebiedsniveau. De voor trillingen belangrijkste ingrepen van het project zijn de elektrificatie (waardoor er reizigersmaterieel met een zwaardere as-last op de lijn komt te rijden), de verhoging van de rijnsnelheid (met name voor reizigerstreinen,

beperkt voor goederentreinen) en op sommige locaties het dichterbij komen van de sporen of het plaatsen of verwijderen van wissels.

Om de invloed van deze effecten op de trillingen te bepalen is gebruik gemaakt van metingen langs de Maaslijn en op andere locaties in Nederland. Vervolgens zijn met een modelberekening voor elk gebouw binnen 200 meter van het spoor de trillingen in de huidige, referentie- en plansituatie vastgesteld, op basis van de uitgevoerde metingen en vastgestelde projecteffecten.

In het kader van het PIP zijn de trillingseffecten van het project beoordeeld op het van toepassing zijnde beoordelingskader. Voor trillingsschade is dat op de volgende aspecten:

- Schade aan gebouwen (SBR A- richtlijn)
- Hinder aan personen in gebouwen (Bts)
- Verstoring van gevoelige apparatuur (SBR C- richtlijn)

Schade aan gebouwen (o.b.v. de SBR A-richtlijn)

Methode

Ten behoeve van het onderzoek naar trillingsschade tijdens de bouwfase is een analyse gedaan van bouwwerkzaamheden die mogelijk tot trillingsschade in omliggende panden kunnen leiden. Het gaat dan met name om werkzaamheden zoals het aanbrengen van palen (bijv. t.b.v. nieuwe kunstwerken en gebouwen) en het aanbrengen van damwanden (bijv. bij bouwkuipen of grondkeringen).

Resultaten

Trillingsschade: Tijdens de aanleg- of bouwfase van het project worden geen activiteiten uitgevoerd die tot trillingsschade aan omliggende gebouwen kunnen leiden. De onderstations worden op staal gefundeerd, hiervoor zijn geen werkzaamheden zoals het heien van palen nodig.

De andere werkzaamheden binnen het project, zoals het aanbrengen van bovenleidingportalen, het aanbrengen en verwijderen van sporen en zwaar transport zullen, gezien de afstand tot de bebouwing niet leiden tot trillingsschade aan gebouwen. Er is daarom geen nader, gedetailleerd onderzoek gedaan naar trillingsschade aan omliggende bebouwing tijdens de bouwfase.

Schade door trillingen als gevolg van treinverkeer is onwaarschijnlijk gezien de afstand tot het spoor, bodemopbouw, spoorgebruik en type bebouwing. Bij de analyse van de metingen is deze aanname geverifieerd en deze blijkt juist te zijn; trillingsschade in de gebruiksfase is niet aan de orde.

Hinder aan personen in gebouwen (o.b.v. de Bts).

Methode

Trillingshinder wordt bepaald aan de hand van verschillende stappen. De stappen hebben een toenemende nauwkeurigheid, waarbij in elke volgende stap de nauwkeurigheid groter wordt. De volgende stappen zijn doorlopen: 1) indicatieve trillingsmetingen en prognoses; 2) nauwkeurige trillingsprognoses in gebouwen en 3) indien nodig ontwerpen van maatregelen.

Resultaten

Voor het onderzoek naar trillingshinder zijn in stap 1 van het onderzoek maaiveldmetingen verricht op 14 locaties (zie Bijlage V), waarna in 21 gebouwen metingen zijn verricht in het kader van stap 2. De resultaten van de metingen en berekeningen per gebouw zijn weergegeven in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**, zie voor meer detail Bijlage VI en VII). Per meetlocatie zijn achtereenvolgens weergegeven:

- de gemeten trillingssterkte V_{max} in de huidige situatie, dit is de V_{max} voor het maatgevende treintype in de huidige situatie (goederen- of reizigerstreinen), eventueel gecorrigeerd voor een hoge onzekerheidswaarde R .
- de berekende trillingssterkte V_{max} voor de plansituatie, dit is de V_{max} voor het maatgevende treintype in de plansituatie (goederen- of reizigerstreinen), eventueel gecorrigeerd voor een hoge onzekerheidswaarde R .
- de verhouding Q tussen de trillingssterkte V_{max} in de plansituatie en de referentiesituatie, eventueel gecorrigeerd voor onzekerheid R in de trillingssterkte, zie Bijlage IV van het trillingsrapport voor een nadere toelichting op hoe deze factor is bepaald.
- de maximale waarde van de trillingsintensiteit V_{per} in de huidige situatie.
- de maximale waarde van de trillingsintensiteit V_{per} in de plansituatie.

Zowel voor V_{max} als voor V_{per} is de maximale waarde over alle sensoren weergegeven. Overschrijdingen van de streef- of grenswaarden uit de Bts zijn oranje gearceerd.

Meetlocatie	Bestemming	Trillingssterkte V_{max}			Trillingsintensiteit V_{per}	
		best.	plan	Q	best.	plan
Everdineweerd 29, Katwijk	Wonen	0.60	1.13	2.1	0.05	0.11
Kattedoorn 48, Cuijk	Wonen	0.15	0.20	1.5	0.00	0.01
Kruisdistel 32, Cuijk	Wonen	0.13	0.16	1.3	0.00	0.00
Kruisdistel 1, Cuijk	Wonen	0.31	0.37	1.4	0.01	0.03
Anne Frankstraat 17, Cuijk	Wonen	0.34	0.34	1.2	0.01	0.02
Weldaad 14, Cuijk	Wonen	0.19	0.21	1.3	0.00	0.01
Heeswijksestraat 7, Cuijk	Wonen	0.44	0.81	2.0	0.03	0.07
Wezelhof 66, Cuijk	Wonen	0.24	0.28	1.3	0.01	0.02
Gunhoekweg 4, Oirlo	Wonen	0.17	0.25	1.6	0.00	0.01
Spoorstraat 69, Tienray	Wonen	0.61	0.99	1.8	0.03	0.07
Stationsweg 10, Lottum	Wonen	0.38	0.54	1.6	0.02	0.03
Mauritsstraat 44, Tegelen	Wonen	0.29	0.41	1.4	0.02	0.03
Parallelweg 21, Tegelen	Wonen	0.56	0.71	1.3	0.04	0.06
Markt 1, Belfeld	Wonen	0.77	0.81	1.1	0.05	0.07
Onderstehofweg 1, Reuver	Wonen	0.97	1.02	1.0	0.04	0.05
Rijksweg 15, Reuver	Wonen	0.46	0.46	1.2	0.02	0.02
Spoorkamp 63, Reuver	Wonen	0.37	0.37	1.0	0.01	0.02
Ranonkelstraat 33, Reuver	Wonen	0.25	0.25	1.0	0.01	0.01
Oude Bosweg 2, Beesel	Wonen	0.44	0.58	1.4	0.02	0.03
Bussereindseweg 54, Beesel	Wonen	0.56	0.76	1.4	0.04	0.06
Hawinkel 3, Swalmen	Wonen	0.63	0.63	1.2	0.02	0.04

Op meerdere meetlocaties kan een grotere toename Q dan 1.3 niet worden uitgesloten. Op deze locaties met overschrijdingen is een maatregelafweging nodig. De locaties met mogelijke overschrijdingen zijn weergegeven in Bijlage VIII van het achtergrondrapport Trillingen. De overschrijdingen zijn vooral het gevolg van een combinatie van een verhoging van de rijnsnelheid, de overgang naar elektrisch reizigersmaterieel en op sommige locaties ook het dichtbij komen van de sporen. Op locaties waar goederentreinen veel hogere trillingen geven dan reizigerstreinen (m.n. op de zuidelijke Maaslijn), is de invloed van het project beperkt. Op de noordelijke Maaslijn rijdt slechts een beperkt aantal goederentreinen, en zijn de trillingen van reizigerstreinen vaak maatgevend, zeker in de plansituatie.

Verstoring van gevoelige apparatuur (o.b.v. de SBR C-richtlijn).

Methodie

Verstoring van gevoelige apparatuur kan optreden als er sprake is van een toename van de trillingssterkte. In dit onderzoek is met behulp van een rekenmodel gekeken waar sprake is van een toename van de trillingen. Op die locaties, en in een zone van 200 meter rond bouwwerkzaamheden, is een analyse uitgevoerd om vast te stellen of er mogelijk sprake is van verstoring van gevoelige apparatuur.

Resultaten

Op basis van gegevens van de Kamer van Koophandel zijn alle bedrijven in een zone van 200 meter rond het spoor in het onderzoeksgebied geanalyseerd. Uit deze analyse blijkt dat in de volgende gebouwen mogelijk gevoelige apparatuur is gehuisvest:

- Radboud UMC in Nijmegen, aan de Heyendaalseweg. Dit betreft een ziekenhuis (met laboratoriumapparatuur), alsmede enkele medische en technische laboratoria
- MSD Animal Health in Boxmeer, aan de Wim de Körverstraat. Dit betreft een farmaceutisch concern met een R&D-afdeling (laboratoriumapparatuur)

Voor beide (clusters van) gebouwen geldt dat de toename van de trillingen als gevolg van het project beperkt zijn. Bij beide locaties neemt bij goederentreinen de rijsnelheid toe (met ca. 5 km/h, dit leidt tot een toename van de trillingen van ca. 5%). Voor reizigerstreinen geldt dat deze stoppen bij de nabijgelegen stations Nijmegen Heyendaal resp. Boxmeer, en een lage rijsnelheid hebben. Uit de berekeningen blijkt dat de goederentreinen op beide locaties zowel in de huidige, referentie- als plansituatie maatgevend zijn. De maximale trillingen nemen hier niet significant toe als gevolg van het project, zodat verstoring van gevoelige apparatuur niet aan de orde zal zijn, en maatregelen dus ook niet nodig zijn. Wel zullen de trillingen van reizigerstreinen (die vaker passeren) toenemen, maar deze zijn zoals hierboven aangegeven niet maatgevend.

4.7.3 Mitigerende maatregelen

Op de locaties waar een kans is op een overschrijding van de streefwaarden uit de Bts, is een onderzoek naar maatregelen uitgevoerd. In de tabel hieronder is een overzicht van deze maatregelen opgenomen. Hieruit volgt dat de projecteffecten met maatregelen op sommige locaties zijn te mitigeren door het aanbrengen van onder sleeper pads (zachte, dempende matjes onder de dwarsliggers). Deze maatregelen zullen op deze locaties worden getroffen. Op veel locaties zijn maatregelen echter niet kosteneffectief (te hoge kosten of te weinig effectiviteit). Bij geen van de locaties is de realisatie van een spoorslot als trillingsmaatregel inpasbaar. Voor meer informatie over de inpasbaarheid van deze spoorloten wordt verwezen naar Bijlage 6 van de toelichting. Het project leidt verder nergens tot overschrijdingen van de grenswaarde van 3,2 voor V_{max} uit de Bts, de grenswaarde waarboven maatregelen *moeten* worden getroffen. Voor een uitgebreide beschrijving van de maatregelen wordt verwezen naar het achtergrondrapport Trillingen.

Cluster	Doelmatige maatregelen
1 - Malden Groesbeekseweg	Geen
2 - Molenhoek Heumensebaan	Geen
3 - Mook Rijksweg	Geen
4 - Katwijk Everdineweerd	Geen
5 - Katwijk Mariagaarde	Under sleeper pads
6 - Cuijk noord	Under sleeper pads
7 - Cuijk Kruisdistel	Under sleeper pads
8 - Cuijk centrum	Under sleeper pads
9 - Cuijk Wezelhof	Geen

Cluster	Doelmatige maatregelen
10 - Beugen Het Ven	Under sleeper pads
11 - Vortum-Mullem Sint Cornelisstraat	Geen
12 - Vortum-Mullem Nieuwe Erf	Geen
13 - Vortum-Mullem Herselsedijk	Geen
14 - Vierlingsbeek Kiekuutweg 5	Geen
15 - Vierlingsbeek Kiekuutweg 3	Geen
16 - Smakt	Geen
17 - Oostrum centrum	Geen
18 - Oostrum Oirloseweg	Geen
19 - Oirlo Gunhoekweg	Geen
20 - Oirlo Oirloseheide 2	Geen
21 - Oirlo Oirloseheide 1	Geen
22 - Tienray Spoorstraat	Geen
23 - Melderslo Herenbosweg	Geen
24 - Melderslo Nieuwenhofweg	Geen
25 - Melderslo Swolgensedijk	Geen
26 - Melderslo Broekhuizerdijk	Geen
27 - Lottum Horsterdijk	Geen
28 - Lottum Stationsweg noord	Under sleeper pads
29 - Lottum Stationsweg zuid	Geen
30 - Grubbenvorst centrum	Under sleeper pads
31 - Grubbenvorst St Jansweg	Geen
32 - Venlo Raaieind	Geen
33 - Venlo Sint Annaweg	Under sleeper pads
34 - Venlo Ganzenstraat	Under sleeper pads
35 - Tegelen noord	Under sleeper pads
36 - Tegelen Zilverplak	Under sleeper pads
37 - Belfeld Patersweg	Geen
38 - Beesel Bussereindseweg	Geen
39 - Beesel Hoeve Waterloo	Under sleeper pads

Monitoren effectiviteit trillingsmaatregelen

Op grond van de beleidsregel trillingshinder spoor wordt één jaar nadat de opwaardering van de Maaslijn in gebruik is genomen een opleveringstoets uitgevoerd op grond van artikel 8 van de Bts. Op dat moment vinden metingen en berekeningen plaats om te onderzoeken of de genomen maatregelen effectief zijn gebleken.

4.7.4 Beoordeling effecten trillingen in milieueffectrapportage

Uit het onderzoek volgt dat met name in Cuijk, Smakt, Grubbenvorst en Tegelen, en daarnaast nog bij vooral groepjes verspreid liggende woningen (vooral in de buurt van overwegen) overschrijdingen zullen optreden van het beoordelingskader voor trillingshinder, de Bts. Op de noordelijke Maaslijn (Cuijk, Smakt en Grubbenvorst) zijn deze overschrijdingen het gevolg van een combinatie van een verhoging van de rijsnelheid, de overgang naar (zwaarder) elektrisch reizigersmaterieel en op sommige locaties het dichterbij komen van de sporen of de

realisatie van nieuwe wissels (trillingen zijn hoger rond wissels). In Tegelen (zuidelijke Maaslijn) geldt dat de rijsnelheid van goederentreinen hier omhoog gaat. Goederentreinen rijden hier nu langzaam omdat deze elkaar moeten passeren, na aanpassing van de Maaslijn is deze stop onwenselijk voor een robuuste dienstregeling van het reizigersverkeer, en gaat de rijsnelheid omhoog. Hierdoor nemen de trillingen toe. Met de voorgestelde doelmatige maatregelen neemt het aantal overschrijdingen van de Bts vooral in Cuijk, Grubbenvorst en Tegelen fors af.

Er zijn geen overschrijdingen als gevolg van het project op de aspecten trillingsschade en verstoring van trillingsgevoelige apparatuur.

4.7.5 Conclusie

Met het nemen van mitigerende maatregelen zijn er voor het aspect trillingen geen belemmeringen voor het vaststellen van het PIP.

4.8 Bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel in de ruimtelijke ordening. In de publicatie wordt voor een aantal bedrijfsactiviteiten per milieucategorie een indicatieve hinderafstand aangegeven die aangehouden wordt voor beoordeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Deze afstanden zijn van belang wanneer in de directe nabijheid van gevoelige bestemmingen zoals woningen bedrijvigheid wordt gerealiseerd. De hinderafstanden staan vermeld in de staat van bedrijfsactiviteiten die is opgenomen in de bijlage van de VNG-publicatie. Middels nader onderzoek kan eventueel gemotiveerd afgeweken worden van de richtafstand uit de VNG-publicatie.

Ten behoeve van de electrificering van de Maaslijn worden op 9 locaties onderstations gerealiseerd. Dit zijn nieuwe bedrijfsfuncties die getoetst dienen te worden aan de daarvoor geldende hinderafstanden. De te realiseren onderstations zijn 'transformatoren ten behoeve energiebedrijven'. Deze functie valt in categorie 2 zoals opgenomen in de staat van bedrijfsactiviteiten. Hierbij hoort een hinderafstand van 30 meter.

Voor de 9 te realiseren onderstations zijn de afstanden tot de geluidgevoelige bestemmingen bepaald. Deze afstanden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Onderstation	Afstand naar dichtbij gelegen gevoelige bestemming
Onderstation Mook	40 meter
Onderstation Cuijk	60 meter
Onderstation Boxmeer	85 meter
Onderstation Vierlingsbeek	77 meter
Onderstation Venray	60 meter
Onderstation Lottum	65 meter
Onderstation Tegelen	165 meter
Onderstation Reuver	55 meter
Onderstation Swalmen	150 meter

Alle geluidgevoelige bestemmingen liggen op een afstand groter dan 30 meter. Geconcludeerd wordt dat het aspect milieuzonering geen belemmering vormt voor het inpassingsplan.

4.9 Water

4.9.1 Wettelijk kader en beleid

Waterbeleid wordt opgesteld op verschillende niveaus achtereenvolgens door Europa, Rijksoverheid, waterschappen (Aa en Maas, Waterschap Limburg) en de gemeentes (tien) liggend aan het tracé.

In algemene zin hebben de beschreven beleidskaders en wet- en regelgeving met elkaar gemeen dat zij kaders stellen ten aanzien van de invloed van het project op de waterveiligheid, waterhuishouding, waterkwaliteit en waterketen. Bij het thema water spelen regels en randvoorwaarden een belangrijke rol. De regelgeving en het beleid op het gebied van water schrijven voor dat projecten de algehele waterhuishouding niet negatief mogen beïnvloeden. In veel gevallen zijn mitigerende en/of compenserende maatregelen noodzakelijk (en verplicht) om negatieve effecten significant te beperken c.q. op te heffen of te compenseren.

Europees beleid

KRW

De Kader Richtlijn Water (KRW) stelt eisen aan de chemische kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater, de ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater en de kwantiteit van het grondwater. Doel is om te komen tot een 'goede toestand' van alle wateren.

Richtlijnen Overstromingsrisico's

De Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) is in 2007 opgesteld om negatieve gevolgen van overstromingen voor de gezondheid van de mens, het milieu, het culturele erfgoed en de economische bedrijvigheid te beperken.

Nationaal beleid

Waterwet

De Waterwet geeft veiligheidsnormen mee voor primaire waterkeringen. Ook voor aangewezen niet-primaire waterkeringen moeten veiligheidsnormen worden opgesteld. Waterkeringen in beheer van het Rijk vallen onder de Ministeriële Regeling. Keringen in beheer van het Waterschap vallen onder de Provinciale Verordening. Daarnaast regelt de Waterwet het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening.

Nationaal bestuursakkoord water (NBW)

Het Rijk, provincies (IPO), gemeenten (VNG) en de Unie van Waterschappen hebben in 2003 het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) ondertekend. Doel van het NBW is een duurzaam en klimaatbestendig beheer van het water waarbij water een sturend principe moet zijn in de ruimtelijke ordening. Relevant voor het project Maaslijn is het toepassen van de Watertoets als procesinstrument op alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten, waaronder ook het Provinciaal Inpassingsplan.

Beleid waterschappen

Het waterschap is bevoegd om nadere regels te stellen aan activiteiten en handelingen die mogelijk een nadelig effect hebben op de wateraspecten. In het Waterbeheerplan leggen de waterschappen hun beleid vast. Via de Keur met Algemene- en Beleidsregels, en Legger(s) kunnen de waterschappen ook regels opleggen aan bewoners en eigenaren. Via deze (juridische) instrumenten waarborgen de waterschappen de noodzakelijke veiligheid en borgen ze het functioneren van het watersysteem, conform de daaraan gegeven functies en doelstellingen.

Gemeentelijk beleid

Binnen het projectgebied geldt dat voor het aspect water, de waterschappen bevoegd gezag zijn. De gemeenten die binnen de provincie Limburg liggen hebben geen aanvullend waterbeleid.

In het achtergrondrapport Water is een uitgebreide beschrijving opgenomen van het waterbeleid. Dit rapport is opgenomen in Bijlage 7 van deze toelichting.

4.9.2 Overleg met de waterschappen

Gedurende het proces van de totstandkoming van het ontwerp heeft op meerdere momenten overleg plaatsgevonden met het Waterschap. Voor de effecten op de waterhuishouding is een 'achtergrondrapport Water' opgesteld. Dit achtergrondrapport is afgestemd met beide waterschappen (Aa en Maas, Waterschap Limburg). De waterschappen zullen ten tijde van het wettelijk vooroverleg gevraagd worden om een positief wateradvies te geven.

4.9.3 Onderzoeksresultaten en effecten

De maatregelen en fysieke ingrepen die voor de Maaslijn nodig zijn, leiden tot effecten op het watersysteem. Er is dan ook onderzoek gedaan naar de effecten op dit watersysteem. In het onderzoek is gekeken naar effecten op:

- Waterhuishouding (waterkwantiteit)
- Waterkwaliteit
- Waterveiligheid

Waterkwantiteit

Binnen het waterschap Limburg wordt in totaal 10.156 m² verharding aangebracht, verspreid over verschillende locaties. De grootste toename van verharding is in Venray (1915 m²), terwijl er ook deellocaties zijn waar geen verharding wordt aangelegd. In het ontwerp is al rekening gehouden met het compenseren van deze verhardingen, conform de regels van het waterschap.

Door het project worden geen bestaande leggerwatergangen (hoofdwatergangen) gedempt of geraakt.

Waterkwaliteit

Op de te realiseren toegangswegen zal weinig verkeer zijn (alleen werkverkeer), zodat de kans op verontreiniging van het afstromend water beperkt is. Bij het toepassen van dunne deklagen asfalt wordt de mate van verontreiniging van het omliggende oppervlaktewater sterk beperkt doordat verontreinigende deeltjes in de poriën van het asfalt achterblijven en periodiek worden verwijderd. Slechts een zeer klein deel van de deeltjes kan vervolgens afstromen naar de naastgelegen, voldoende brede bermen. De bodem fungeert als een filter om verontreinigde deeltjes –ook afkomstig van verwaaiing -vast te houden. Uitspoeling van verontreinigde deeltjes naar het oppervlaktewater vindt daarom niet plaats, vanwege de voldoende brede bermen.

Hemelwater op gebouwen/daken wordt geïnfiltreerd via infiltratievijvers of -sloten. Alleen in uitzonderlijke situaties kan water van de gebouwen in het oppervlaktewater terecht komen. Een significante verandering van de oppervlaktewaterkwaliteit zal daarom niet optreden en er treden dus geen waterkwaliteitseffecten op als gevolg van afstromend wegwater en/of verwaaiing van verontreinigde deeltjes.

Het project kruist het grondwaterbeschermingsgebied van de drinkwateronttrekking Heumensoord en het waterwingebied Asselt. In beide gebieden geldt dat tijdens de werkzaamheden zeer voorzichtig moet worden omgegaan met brandstoffen en andere vervuulende stoffen; er mogen tijdens de werkzaamheden geen nadelige effecten optreden voor de grondwaterkwaliteit. In de toekomstige situatie met geëlektrificeerd spoor kunnen enkele kleine veranderingen optreden die effect hebben op de grondwaterkwaliteit, zoals afname van het risico van lekkages uit dieseltreinen en metalen fijnstofdeeltjes afkomstig van de remmen doordat de nieuwe treinen elektrodynamisch remmen. Echter, van de bovenleidingen zal een verwaarloosbaar kleine hoeveelheid koper door slijtage in het grondwater terechtkomen.

Waterveiligheid

Het ruimtebeslag van de fysieke ingrepen langs het tracé vallen buiten de aanwezige waterkeringen en de daarbij behorende beschermingszones die in de directe omgeving aanwezig zijn. Er is derhalve geen effect op de waterveiligheid.

Voor een uitgebreide beschrijving van de watereffecten en onderzoeksmethodiek wordt verwezen naar het achtergrondrapport Water.

4.9.4 Compenserende maatregelen

Binnen het hele projectgebied vindt watercompensatie plaats door het aanleggen van spoorloten en waterpartijen. In het totaal wordt er binnen het project meer water gegraven dan vanuit de compensatieopgaaf noodzakelijk is.

4.9.5 Beoordeling effecten waterhuishouding in milieueffectrapportage

In de milieueffectrapportage zijn effecten voor de waterhuishouding beoordeeld. Deze beoordeling heeft plaatsgevonden voor de aspecten Waterhuishouding, Waterkwaliteit en Waterveiligheid.

Voor waterhuishouding is in het MER beoordeeld dat er, zonder het nemen van compenserende maatregelen, sprake is van een sterk negatief effect. De rede hiervoor is dat het project een toename aan verharding veroorzaakt. Met het nemen van compenserende maatregelen (zoals het aanleggen van waterpartijen en spoorloten) is sprake van een positief effect.

Omdat het hemelwater wordt geïnfiltreerd en de kans op schadelijke stoffen door het beperkte gebruik van de nieuwe wegen klein is, scoort het onderdeel waterkwaliteit neutraal.

Omdat waterkeringen door het project niet worden geraakt scoort het onderdeel waterveiligheid neutraal.

De compenserende maatregelen die voor de waterhuishouding noodzakelijk zijn, zijn in het PIP planologisch mogelijk gemaakt binnen de bestemmingsomschrijving van de bestemming Verkeer-Railverkeer.

4.9.6 Conclusie

Vanuit het aspect waterhuishouding zijn er geen belemmeringen om voor het vaststellen van het PIP.

4.10 Natuur

4.10.1 Wettelijk kader en beleid

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden en verving daarmee de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet. Na het omvormen van drie wetten naar één wet kwamen verantwoordelijken voor natuurbescherming meer bij de provincies te liggen. In artikel 1.3 van het Besluit natuurbescherming is aangegeven in welke gevallen de Minister van LNV bevoegd gezag is. Dit is onder andere het geval indien het om een hoofdspoorweg gaat als bedoeld in de Spoorwegwet. De Maaslijn is een hoofdspoorweg op grond van artikel 2 van de Spoorwegwet. Hierdoor vallen de voorgenomen spoorwegaanpassingen aan de Maaslijn onder het bevoegd gezag van het ministerie van LNV.

In hoofdlijnen is de Wnb in het leven geroepen om biodiversiteit in Nederland te beschermen. De Wnb behandelt hierin drie subdoelen: gebiedsbescherming, soortbescherming en bescherming van houtopstanden.

Voor een uitgebreide beschrijving over de Wet natuurbescherming wordt verwezen naar het achtergrondrapport Natuur zoals deze is opgenomen in Bijlage 8 van de toelichting

Natuur Netwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk (de voormalige Ecologische Hoofdstructuur) van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het nationaal beleid met betrekking tot de gebiedsbescherming van het NNN is vastgelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De rijksoverheid heeft de bruto begrenzing van het NNN vastgesteld, de provincies zijn bevoegd om dit netto te begrenzen. De juridische borging van de nationale ruimtelijke belangen die in de SVIR worden aangewezen vindt plaats via het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Via het Barro werkt het rijksbeleid door naar de ruimtelijke verordeningen van de provincies.

Natuurnetwerk Limburg

Beschermde natuurgebieden zijn in de provincie Limburg aangewezen en beschermd in de Omgevingsverordening Limburg (provincie Limburg 2014). Hierin wordt onderscheid gemaakt in 1) de Goudgroene natuurzone, 2) de Zilvergroene natuurzone en 3) de Bronsgroene landschapszone. De bescherming van deze drie zones is respectievelijk opgenomen in de paragrafen 2.6, 2.13 en 2.7 van de Omgevingsverordening. In de Omgevingsvisie Limburg welke in april 2021 door PS wordt vastgesteld, wordt niet meer gesproken over natuurzones en landschapszone, maar over Natuurnetwerk Limburg (ter vervanging van Goudgroene natuurzone) en van Groenblauwe mantel (ter vervanging van Zilvergroene natuurzone en Bronsgroene landschapszone). In voorliggend natuurrapport worden daarom deze nieuwe benamingen gehanteerd zoals opgenomen in de Omgevingsvisie Limburg. Onderstaande teksten uit de Omgevingsverordening Limburg gebruiken nog de oude benamingen Goudgroene natuurzone, Zilvergroene natuurzone en Bronsgroene landschapszone.

De Omgevingsverordening is van toepassing bij een nieuwe ontwikkeling waarvoor het bestemmingsplan moet worden gewijzigd en waarbij de wezenlijke kenmerken en waarden van de Goudgroene natuurzone of de kernkwaliteiten van de Zilvergroene natuurzone of Bronsgroene landschapszone worden aangetast. Op rijksplannen en provinciale inpassingsplannen is de Omgevingsverordening niet van toepassing. Bij aantasting van de natuurzones en landschapszone wordt de Omgevingsverordening wel als uitgangspunt gehanteerd voor de effectbeoordeling en eventuele compensatie.

Een uitgebreide beschrijving van het provinciale beleid is opgenomen in het achtergrondrapport Natuur. Dit achtergrondrapport is opgenomen in Bijlage 8 van deze toelichting.

Gemeentelijk beleid

Voor het kappen van bomen binnen grondgebied van gemeenten is vaak een omgevingsvergunning kappen nodig. Gemeenten hebben hiervoor in hun Algemene Plaatselijke Verordening (APV) bepalingen opgenomen. Enkele gemeenten verwijzen vanuit de APV naar een bomenverordening. Indien er voor de kap een vergunning nodig is vanuit de APV dan wel bomenverordening, vraagt de initiatiefnemer dit aan met een omgevingsvergunning voor de activiteit kappen. Tevens kunnen er in het bestemmingsplan per gemeente regels zijn opgenomen omtrent het kappen van bomen. Als dit het geval is, staat er vaak een verplichting om voor het vellen van de houtopstanden een omgevingsvergunning voor de activiteit 'het uitvoeren van werken of werkzaamheden' aan te vragen.

In het achtergrondrapport Natuur is een uitgebreide beschrijving van het beleid per gemeente opgenomen.

4.10.2 Onderzoeksresultaten en effecten

Het spoorontwerp en de inpassing daarvan heeft mogelijk effecten op beschermde natuurwaarden en soorten. Om deze effecten te bepalen is een natuuronderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek zijn de mogelijke effecten onderzocht op:

- Beschermde gebieden (Natura 2000 en provinciale beschermde gebieden);

- Beschermde soorten vanuit de Wet natuurbescherming
- Houtopstanden

De uitbreiding van een spoorweg en het intensiveren van het treinverkeer kan op verschillende manieren invloed hebben op aanwezige natuur. Zo kunnen soorten of leefgebieden worden vernietigd of verstoord door de aanleg van onderstations, railinzetplaatsen of extra sporen, de elektrificatie of de toename van geluidsemmissie als gevolg van gewijzigd gebruik (rijsnelheden, materieel). Hiervoor is een natuuronderzoek uitgevoerd.

Het volledige onderzoek, een uitgebreide beschrijving van de onderzoeksmethode en een uitgebreide beschrijving van de effecten en maatregelen is opgenomen in het achtergrondrapport Natuur welke in de Bijlage 8 van deze toelichting is opgenomen.

In deze paragraaf is een samengevatte weergave van de onderzoeksresultaten en effecten weergegeven.

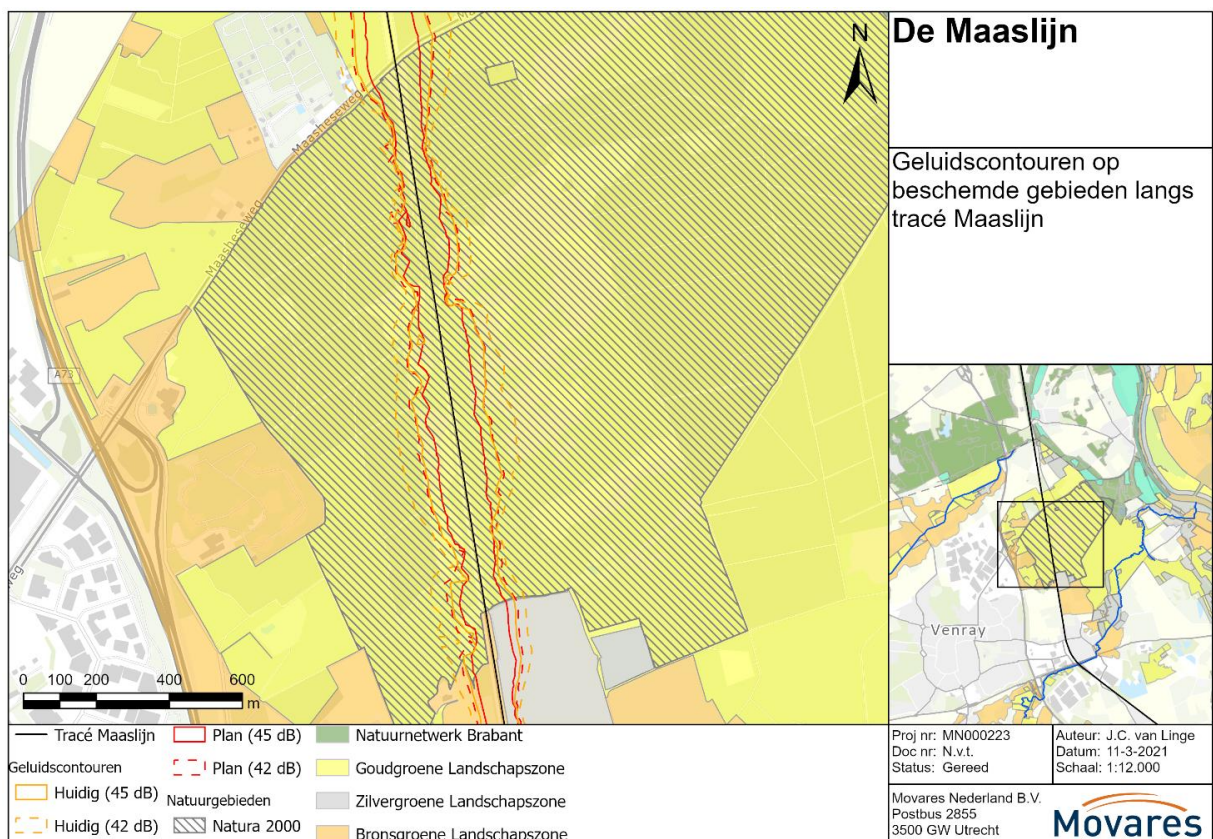
Natura 2000-gebieden

Uit de Voortoets blijkt dat er door het project Maaslijn geen sprake is van fysieke aantasting van Natura 2000-gebied. Verder zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden Boschhuizerbergen en Swalmdal door verstoring door geluid, trillingen, licht en optische verstoring in de aanlegfase uitgesloten. Er is voor deze aspecten geen nadere analyse in een Passende Beoordeling nodig. Om negatieve effecten in de aanlegfase geheel te beperken zijn maatregelen voorgesteld. Deze volgen vanuit de algemene zorgplicht voor Natura 2000-gebieden volgens Wnb artikel 1.11.

Geluidseffecten

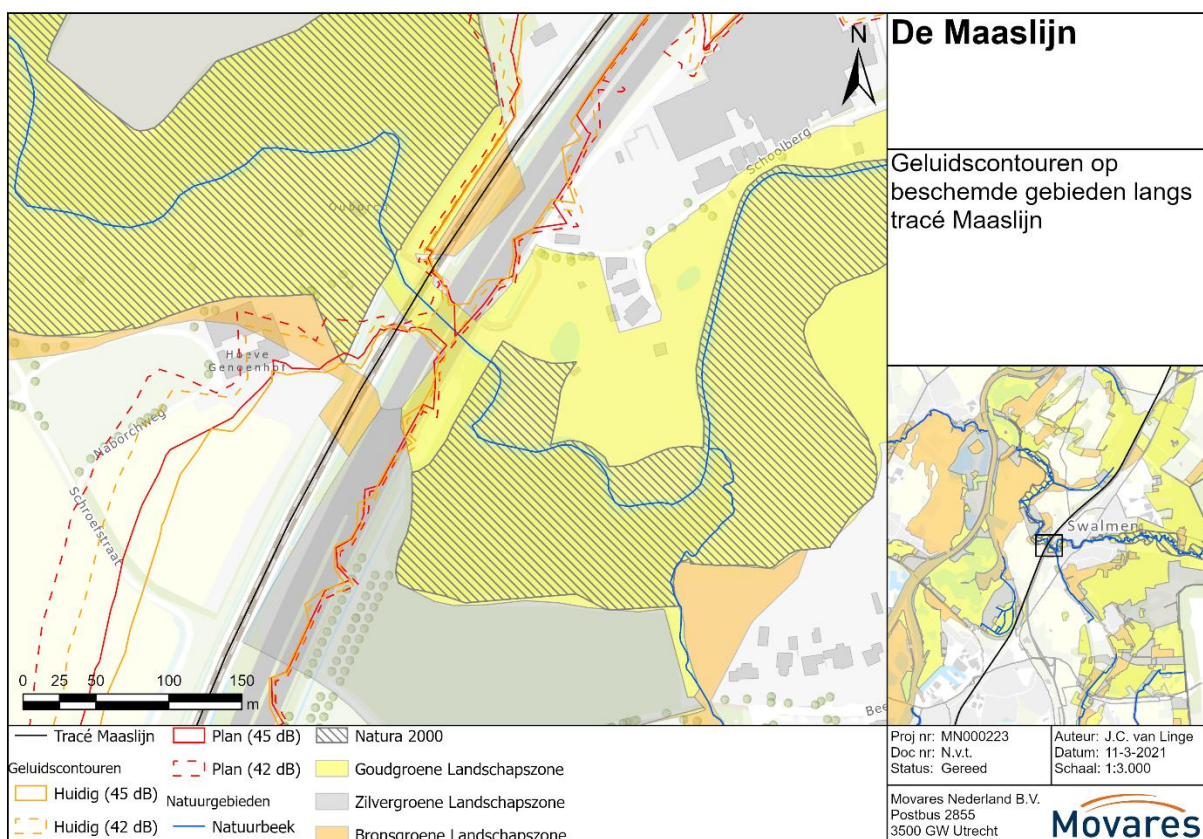
Om te bepalen of er in de gebruiksfase sprake is van geluidstoename op Natura 2000-gebieden door geluid, is een berekening uitgevoerd. In deze berekening zijn de geluidscontouren van 42 dB en 45 dB bepaald in de huidige situatie en in de plansituatie. De berekening van de geluidscontouren heeft plaatsgevonden inclusief eventuele maatregelen die vanuit de Wet milieubeheer voor geluid nodig zijn (bijvoorbeeld raildempers of geluidschermen).

Figuur 9 geeft de geluidscontouren ter hoogte van het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen weer. Hieruit blijkt dat er in het hele gebied sprake is van een afname van geluid in de plansituatie ten opzichte van de huidige situatie; de geluidscontouren komen dichterbij de spoorbaan te liggen. Dit geldt zowel voor de 42 dB contour als voor de 45 dB contour. Deze geluidsafname komt door het feit dat op de noordelijke Maaslijn het aandeel goederentreinen klein is en dat de nieuw in te zetten elektrische reizigerstreinen ongeveer 3 dB stiller zijn dan de huidige op diesel aangedreven reizigerstreinen. Deze stillere reizigerstreinen leveren (samen met bovenbouwvernieuwing) meer geluidreductie op dan de snelheidsverhoging aan geluidstoename oplevert. Er is in de gebruiksfase daarom geen sprake van toename van geluidsverstoring. Negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied zijn uitgesloten.



Figuur 9 Geluidscontouren ter hoogte van het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen

Figuur 10 geeft de geluidscontouren ter hoogte van het Natura 2000-gebied Swalmdal weer. Hieruit blijkt dat er in de plansituatie geen sprake is van toename van geluid ten opzichte van de huidige situatie; de geluidscontouren van de plansituatie liggen nagenoeg op dezelfde plek als de geluidscontouren in de huidige situatie. Oorzaak is het geluidscherm dat hier aanwezig is tussen spoorlijn en natuurgebied. Significant negatieve gevolgen voor geluidsgevoelige habitatsoorten en typische soorten in het Natura 2000-gebied door geluidsverstoring in de gebruiksfase zijn uitgesloten.



Figuur 10 Geluidscontouren ter hoogte van het Natura 2000-gebied Swalmdal

Stikstofdepositie

Er is een berekening gemaakt voor stikstofdepositie als gevolg van de inzet van divers materieel in de aanlegfase. Voor de gehanteerde uitgangspunten en resultaten wordt verwezen naar de afzonderlijke rapportage in bijlage 1 van het natuurrapport. De hoogste depositie in het maatgevende jaar 2023 bedraagt 0,03 mol/ha/jr op een stikstofgevoelig habitattypen in een (naderend) overbelast hexagon in het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen. Voor de Natura 2000-gebieden Swalmdal, Sint Jansberg en Maasduinen is in dat jaar sprake van maximaal 0,02 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitattypen in een (naderend) overbelast hexagon. In dat jaar is tevens sprake van depositie van 0,01 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden Oeffelster Meent, Zeldersche Driessen, De Bruuk, Rijntakken, Leudal en Deurnsche Peel & Mariapeel. In het jaar 2024 vindt de hoogste depositie eveneens plaats op een stikstofgevoelig habitattypen in het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen. Dit bedraagt maximaal 0,02 mol/ha/jr.

Het in te zetten materieel wordt verspreid over Nederland, telkens opnieuw ingezet voor verschillende projecten. Het zijn bestaande bronnen die al sinds de aanwijzing van de Natura 2000-gebieden onderdeel uitmaken van de bestaande achtergronddepositie. Dit materieel veroorzaakt een, in verhouding tot de totale achtergronddepositie, minieme deken welke qua ruimtelijke verdeling vrijwel constant is. De emissie veroorzaakt door dit materieel is bovendien gedurende de jaren steeds lager geworden als gevolg van het steeds schoner worden van motoren. De inzet van dit materieel gedurende het jaar betreft in feite het telkens verschuiven van bestaande bronnen naar nieuwe locaties. Het inzetten van dit materieel op een nieuwe locatie in Nederland kan op zichzelf tot een minieme lokale tijdelijke depositieverhoging leiden. Een dergelijke beperkte tijdelijke toename – zoals het in onderhavig project maximaal 0,03 mol/ha over een periode van 2 jaar – kan echter nooit van invloed zijn op de omvang en ruimtelijke verdeling van depositiedeken als gevolg van de jaarlijkse inzet van al het zich in

Nederland bevindende materieel. Het kan daarmee geen significante gevolgen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige habitats van de in deze rapportage beschreven Natura 2000-gebieden.

Gelet hierop worden significante gevolgen vanwege stikstofdepositie tijdens de aanlegfase van het project elektrificatie Maaslijn op voorhand uitgesloten.

De berekende depositie op Natura 2000-gebieden in Duitsland bedraagt maximaal 0,02 mol/ha/jr. Aangezien de drempelwaarde van stikstofdepositie in Duitsland op 7 mol/ha/jr ligt, zal het project Maaslijn in Duitsland niet leiden tot een overschrijding van deze drempelwaarde.

Provinciaal beschermde natuurgebieden

Natuurnetwerk Limburg (NNL)

Langs de Maaslijn liggen meerdere gebieden van de het NNL. Bij toetsing aan de Omgevingsverordening zijn op aangeven van de provincie Limburg de huidige bestemmingen 'bos' en 'natuur' relevant. Onderstaande tabel geeft aan op welke locaties sprake is van ruimtebeslag door de Maaslijn op het NNL met de huidige bestemmingen bos en natuur. De locaties zijn in onderstaande paragrafen nader besproken.

Locatie	Huidige bestemming	Oppervlakte definitief ruimtebeslag	Oppervlakte tijdelijk ruimtebeslag
Spoorverdubbeling Reuver	natuur	1.455 m ²	133 m ²
Railinzetplaats bij Lottum ten noorden van Grubbenvorst	natuur	1.247 m ²	n.v.t.

Locatie spoorverdubbeling Reuver

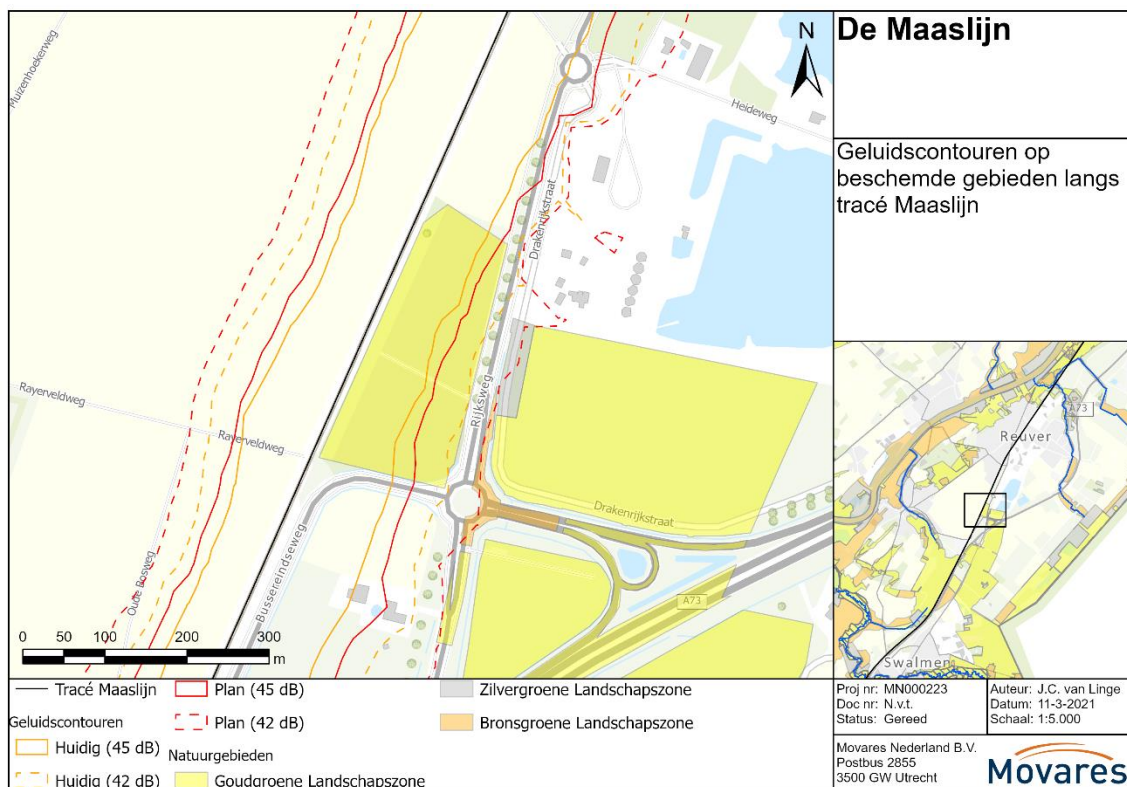
Onder Reuver is over een paar honderd meter lengte sprake van ruimtebeslag op de NNL met huidige bestemmingen natuur. Het ruimtebeslag is het gevolg van de spoorverdubbeling die hier plaatsvindt. Het gaat om een oppervlak van 1.455 m². Het betreft het beheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland. Ten behoeve van de werkzaamheden is een tijdelijk werkterrein benodigd. Dit ligt deels ook in het NNL. Het gaat om een oppervlak van 133 m². Het betreft het beheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland en het beheertype N16.03 Droog bos met productie. De spoorverdubbeling is noodzakelijk omdat de treinen een andere tijdligging krijgen dan in de huidige situatie. Daardoor kruisen de treinen in de verschillende rijrichtingen elkaar tussen Reuver en Swalmen. In de huidige treindienst eindigen de treinen vanuit Nijmegen en vanuit Sittard in Roermond. Bij de nieuwe situatie met de spoorverdubbeling kunnen de treinen elkaar rijdend kruisen en kunnen ze in Roermond doorrijden naar Nijmegen of Sittard. Daarom is besloten dat het hele traject tussen deze haltes dubbelsporig moet worden. Het traject ten zuiden van Swalmen (ruim 1 kilometer) is in de huidige situatie al dubbelsporig. Het ruimtebeslag leidt tot vermindering van oppervlakte van het NNL. Hiervoor is vanuit de Omgevingsverordening compensatie vereist.

Geluidseffecten

Ten einde te bepalen of er in de gebruiksfase sprake is van geluidstoename op provinciale beschermde gebieden door geluid, is een berekening uitgevoerd. In deze berekening zijn de geluidscontouren van 42 dB en 45 dB bepaald in de huidige situatie en in de plansituatie. In het achtergrondrapport Natuur is een uitgebreide beschrijving opgenomen van de onderzoeksmethode en de onderzoeksresultaten.

Ter hoogte van de spoorverdubbeling Reuver is er sprake van geluidstoename ten opzichte van de huidige situatie. Deze locatie ligt langs het zuidelijk deel van de Maaslijn. Op dit deel van de Maaslijn is een

geluidseffect. Dit komt doordat op de zuidelijke Maaslijn het goederenvervoer dominant is en de stillere reizigerstreinen minder effect hebben. Ter hoogte van de spoorverdubbeling Reuver zal er een geluidseffect plaats gaan vinden op een aantal beheertypen. Het gaat hier om de beheertypen N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos en N16.03 Droog bos met productie. Voor de beheertypen N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos en N16.03 is een kenmerkende soortgroep aangewezen welke gevoelig is voor geluidsverstoring. Het gaat hier om de soortgroep vogels. Het betreft hier de volgende soorten: appelvink, boomklever, boomleeuwerik, fluitier, geelgors, groene specht, keep, kleine bonte specht, middelste bonte specht, raaf, sijs, vuurgoudhaan, wespandief, wielewaal, zwarte specht. Van bovenstaande soorten zijn voornamelijk de spechten zeer gevoelig voor geluidsverstoring. Dit betekent dat een toename van geluid in de gebruiksfase kan leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. Hiervoor is de verschuiving van de 42 dB contour (bosgebied) relevant. Uit de berekeningen blijkt dat in de huidige situatie het grootste deel van het NNL een geluidsbelasting heeft van meer dan 42 dB contour. Deze contour ligt aan de rand van het gebied. In de plansituatie schuift de contour nog iets verder op waardoor het gehele gebied tussen de spoorlijn en de rijksweg een geluidsbelasting heeft van meer dan 42 dB. Het oppervlak met geluidstoename boven 42 dB moet volgens de Omgevingsverordening van de provincie Limburg worden gecompenseerd.



Figuur 11 Geluidscontouren ter plaatse van het NNL natuurzone bij locatie Spoorverdubbeling Reuver (onder in de kaart)

Locatie railinsetplaats bij Lottum ten noorden van Grubbenvorst

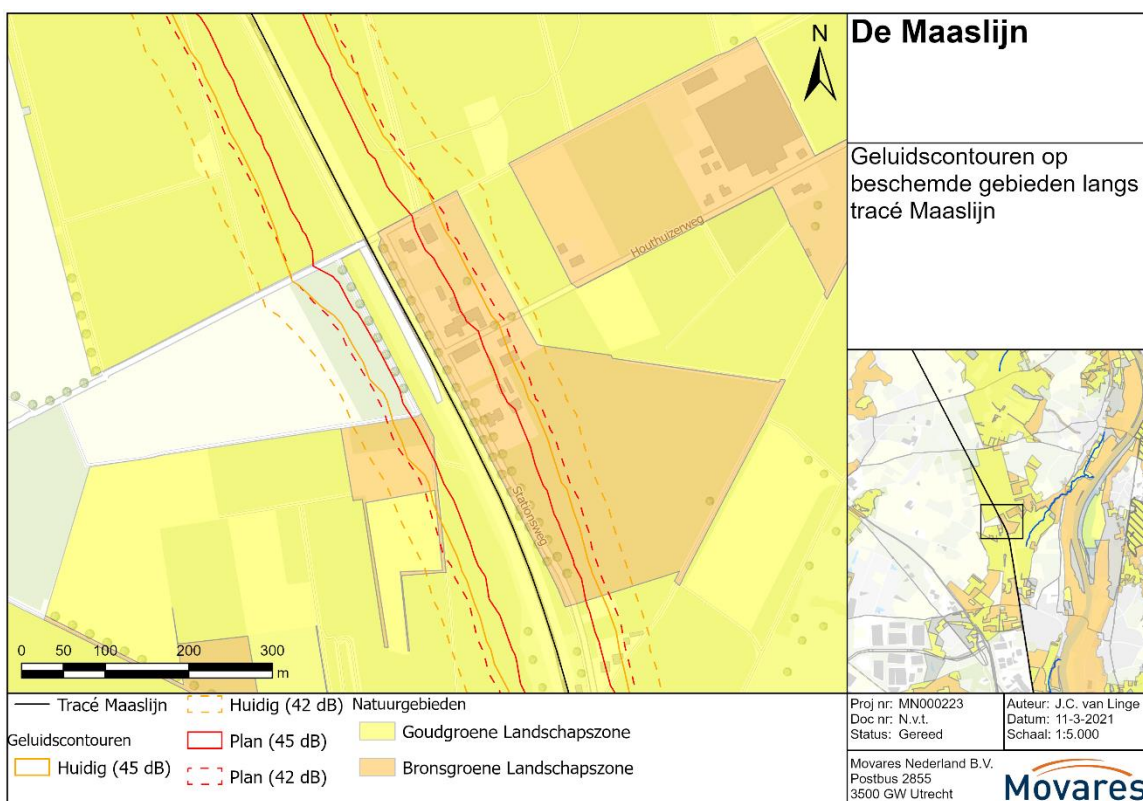
Ten noorden van Grubbenvorst bij Lottum wordt een nieuwe railinsetplaats inclusief toegangsweg gemaakt. Dit is bij km 68.567. Hier is sprake van ruimtebeslag op het NNL met huidige bestemming natuur. Het gaat om een oppervlak van 1.247 m². Het betreft het beheertype N11.01 Droog schraalgrasland.

De locaties van de railinsetplaats (instandhoudingslocatie) in het Maaslijnproject zijn bepaald door ProRail. De afstanden tussen de railinsetplaatsen zijn circa 5 tot 7 km omdat rekening gehouden moet worden met rijtijden van onderhoudsmachines op het spoor tijdens nachtgaten. Er mag niet teveel rijtijdverlies optreden. De (heen en

terug) snelheid is maximaal 10 km/uur. De beschikbare tijd om te kunnen werken aan het spoor in de nachten is beperkt. De locaties met railinzetplaatsen voor en achter Lottum zijn Meerlo Tienray km 62.413 en Blerick km 75.553. Bij de railinzet locaties moet een toegangsweg aangelegd kunnen worden die voldoende breed is voor diepladers en de benodigde manoeuvreerruimte. In het ontwerp is specifiek gekozen voor de locatie bij Lottum km 68.567 omdat deze aangesloten kan worden op de openbare weg en omdat deze al gebruikt wordt. De bomen die hier staan hoeven niet te worden gekapt. Over een langere lengte langs het spoor voor en achter de locatie Lottum is sprake van het NNL en staan bijna overal bomen. Bij het verplaatsen van de locatie bestaat grote kans dat dan wel bomen gekapt moeten worden en dat de afstand naar te onderhouden spoorobjecten of storingspunten te groot wordt en er sprake is van te veel tijdverlies door reistijd van onderhoudsmachines. Het ruimtebeslag leidt tot vermindering van oppervlakte van het NNL. Hiervoor is vanuit de Omgevingsverordening compensatie vereist.

Geluideffecten

De railinzetplaats bij Lottum bevindt zich langs het noordelijk deel van de Maaslijn. Hier is sprake van een geluidafname in de plansituatie; de geluidscontouren in de plansituatie liggen dichterbij het spoor dan de geluidscontouren in de huidige situatie. Deze geluidafname komt door het feit dat op de noordelijke Maaslijn het aandeel goederentreinen klein is en dat de nieuw in te zetten elektrische reizigerstreinen ongeveer 3 dB stiller zijn dan de huidige op diesel aangedreven reizigerstreinen. Deze stillere reizigerstreinen leveren (samen met bovenbouwvernieuwing) meer geluidreductie op dan de snelheidsverhoging aan geluidstoename oplevert. Er is in de gebruiksfase daarom geen sprake van toename van geluidsverstoring.



Figuur 12 Geluidscontouren ter plaatse van het NNL natuurzone bij locatie railinzetplaats Lottum

Groenblauwe mantel¹

Langs de Maaslijn liggen meerdere gebieden van de Groenblauwe mantel. Bij toetsing aan de Omgevingsverordening zijn op aangeven van de provincie Limburg de huidige bestemmingen ‘bos’ en ‘natuur’ relevant. Er is door het project Maaslijn geen ruimtebeslag op gebieden van de Groenblauwe mantel met de huidige bestemming bos of natuur. Er gaan geen natuurwaarden van deze zones verloren. De kernkwaliteiten worden niet aangetast.

Natuurbeken

In de omgeving van de Maaslijn liggen meerdere Natuurbeken van de provincie Limburg. In en rond Natuurbeken staat het ecologisch functioneren ofwel de natuurfunctie centraal. Inrichting, beheer en onderhoud van de beek dienen op de natuurfunctie te zijn afgestemd. Bij de toetsing is het relevant om te kijken of er als gevolg van de spooraanpassingen voor de Maaslijn geen onomkeerbare ontwikkelingen plaatsvinden voor de beoogde inrichting van de Natuurbeek. Op negen plekken kruist een Natuurbeek de huidige spoorlijn middels een duiker of groter kunstwerk. Deze locaties en de PIP-grens van de Maaslijn zijn van noord naar zuid weergegeven in tot en met. Het gaat om locaties ter hoogte van Venray, Tienray, Blerick, Venlo, Tegelen, Reuver en Swalmen.

Bij de Natuurbeek ter hoogte van Venray vindt voor de Maaslijn een spoorverdubbeling plaats. De watervoerende duiker waarmee de Natuurbeek het spoor kruist hoeft daarbij niet aangepast te worden; deze is al van voldoende lengte en valt niet binnen het ruimtebeslag van de spoorverdubbeling. De spoorverdubbeling leidt hier daarom niet tot ontwikkelingen die de ecologische functie van de Natuurbeek raken; de bestaande duiker blijft intact. Voor alle overige Natuurbeken die de Maaslijn kruisen geldt dat de bestaande duiker/kunstwerk eveneens niet aangepast hoeft te worden. Op deze locaties vindt voor de Maaslijn uitsluitend het plaatsen van bovenleiding plaats. Er zijn hier geen aanpassingen in het ruimtebeslag van de spoorlijn. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de spooraanpassingen voor de Maaslijn geen effect hebben op het ecologisch functioneren van Natuurbeken van de provincie Limburg.

Beschermde soort Wet natuurbescherming

Uit de effectbeoordeling blijkt dat er sprake is van negatieve effecten door fysieke aantasting of verstoring van verblijfplaatsen van beschermde soorten. Voor soorten waarvoor geen algemene vrijstelling geldt, is een Wnb ontheffing nodig. Deze ontheffingen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

In het achtergrondrapport Natuur is een uitgebreide beschrijving van de effecten op beschermde soorten opgenomen. Dit achtergrondrapport is opgenomen in bijlage 8 van deze toelichting.

Soort	Wnb	Effect	Ontheffing nodig?
Algemene broedvogels	Vogelrichtlijnsoorten	Vernietiging en verstoring verblijfplaats	Nee, mits werkzaamheden die leiden tot vernietiging of verstoring buiten het broedseizoen worden uitgevoerd
Das	Nationaal beschermde soort	Vernietiging verblijfplaatsen	Ja (artikel 3.10 lid 1b)
Steenmarter	Nationaal beschermde soort	Vernietiging verblijfplaatsen	Ja (artikel 3.10 lid 1b)

¹ Voorheen Zilvergroene natuurzone en Bronsgroene landschapszone

Soort	Wnb	Effect	Ontheffing nodig?
Gewone dwergvleermuis	Habitatrichtlijnsoort	Aantasting essentiële vliegroute	Ja (artikel 3.5 lid 1,2,4)
Laatvlieger	Habitatrichtlijnsoort	Aantasting essentiële vliegroute	Ja (artikel 3.5 lid 1,2,4)
Gewone grootoorvleermuis	Habitatrichtlijnsoort	Aantasting essentiële vliegroute	Ja (artikel 3.5 lid 1,2,4)
Levendbarende hagedis	Nationaal beschermde soort	Vernietiging verblijfplaatsen	Ja (artikel 3.10 lid 1c)
Zandhagedis	Habitatrichtlijnsoort	Vernietiging verblijfplaatsen	Ja (artikel 3.5 lid 1,2,4)
Bruine eikenpage	Nationaal beschermde soort	Vernietiging verblijfplaatsen	Ja (artikel 3.10 lid 1b)

De ontheffing wordt aangevraagd bij het ministerie van LNV. De ontheffingsaanvraag wordt door het bevoegd gezag getoetst op:

- Er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de populatie;
- Aanwezigheid geldig wettelijk belang;
- Er bestaat geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging).

Geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de populatie

Voor de regionale populaties van huismus, das, steenmarter, levendbarende hagedis en zandhagedis geldt mitigerende en compenserende maatregelen genomen worden zodat de gunstige staat van instandhouding van de lokale populaties niet in het geding komt. Hierdoor wordt ook geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de regionale populaties. Mogelijke mitigerende maatregelen worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol voor de aannemer. Maatregelen die zijn voorzien zijn gebruikelijke maatregelen voor de betreffende soorten welke veelvuldig bij soortgelijke projecten worden toegepast. Het is dan ook aannemelijk dat een ontheffing Wet natuurbescherming verleend zal kunnen worden. Om een ontheffing te kunnen krijgen moet daarnaast onderbouwd worden dat er geen andere bevredigende oplossing bestaat en dat er sprake is van een in de wet genoemd belang. Deze onderbouwing volgt hieronder.

Geldig wettelijk belang

De ontheffing kan voor das, steenmarter en levendbarende hagedis worden aangevraagd met het oog op het belang 'ruimtelijke ontwikkeling'. Omdat de Maaslijn een ruimtelijke ontwikkeling betreft, wordt voor deze soorten aan een wettelijk belang voldaan.

Voor zandhagedis moet worden voldaan aan een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn. De ontheffing voor zandhagedis kan worden aangevraagd vanuit het belang genoemd in Wnb artikel 3.8 lid 5 onderdeel b3: 'in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten'.

Geen andere bevredigende oplossing

Voor het project Maaslijn zijn meerdere verkenningen doorlopen. Deze zijn in het MER beschreven. Het spoorontwerp is afhankelijk van de bestaande ligging van het spoor. Alternatieve locaties voor het ontwerp zijn daarmee ook afhankelijk van de bestaande ligging van het spoor. Bij het ontwerp is de ruimtelijke impact zoveel mogelijk beperkt door baanprofielen zo smal als mogelijk te houden. Bij de inpassingen hebben verschillende optimalisaties van het ontwerp plaats gevonden om ecologische effecten te beperken. Het ontwerp is gedurende het ontwerpproces verschillende malen bijgesteld om kap van bomen of effecten op beschermde soorten en

ruimtebeslag op beschermde natuurgebieden zoveel mogelijk te beperken. Voor het beperken van ecologische effecten en de kap van bomen wordt, waar mogelijk, met ontheffing op verschillende plaatsen afgeweken van de ontwerprichtlijnen van ProRail (OVS).

Voor een uitgebreide toelichting over het wettelijk belang en de mogelijke alternatieve oplossingen wordt verwezen naar het deelrapport Natuur.

Houtopstanden

Voor het realiseren van het spoorontwerp en de inpassing daarvan dienen bomen te worden gekapt. Tijdens het ontwerpproces is zoveel mogelijk rekening gehouden met het behoud van bomen. Hiervoor hebben ontwerptimalisaties plaatsgevonden. Er kan echter niet worden voorkomen dat bomen worden geraakt. Voor het realiseren van de Maaslijn dient dan ook in het totaal 697 bomen gekapt te worden.

Gemeente	Totaal aantal te kappen bomen binnen gemeentegrens (ca.)	Aantal te kappen bomen met vergunningsplicht APV / Bomenverordening (ca.)	Aantal te kappen met vergunningsplicht bestemmingsplan (ca.)	Totaal aantal te kappen bomen met vergunningsplicht (ca.)	Totaal aantal te compenseren bomen (ca.)
Nijmegen	6	5	2	5	5
Heumen	86	0	86	86	86
Mook en Middelaar	6	0	0	0	0
Cuijk	98	7	26	28	28
Boxmeer	64	2	13	13	13
Venray	92	0	2	2	2
Horst aan de Maas	38	5	4	7	7
Venlo	26	4	2	5	5
Beesel	176	26	25	46	46
Roermond	105	43	13	53	53
Totaal	697	92	173	245	245

Voor de kap van houtopstanden is een melding nodig voor de Wet natuurbescherming onderdeel houtopstanden. Dit geldt voor in totaal 2,86 ha. De melding wordt gedaan bij het ministerie van LNV. Aan de melding is een herplantplicht verbonden; conform de bepalingen uit de Wnb moet herplant binnen drie jaar plaatsvinden. Tevens is voor zeven gemeenten een Omgevingsvergunning voor het onderdeel kappen nodig en voor negen gemeenten een Omgevingsvergunning voor de activiteit 'het uitvoeren van werken of werkzaamheden'. Bij het afgeven van een vergunning kunnen gemeenten een herplantplicht opleggen. Voor alle te kappen bomen met vergunningplicht wordt in de effectanalyse worst case rekening gehouden met een herplantplicht. Over de te kappen bomen en de herplantplicht is afstemming met de betreffende gemeenten. Als compensatie van de houtopstanden is geregeld, is het aannemelijk dat vergunning kan worden verkregen.

4.10.3 Mitigerende maatregelen

Natura 2000 gebieden

Uit de Voortoets blijkt dat er door het project Maaslijn geen sprake is van fysieke aantasting van Natura 2000-gebied. Verder zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden Boschhuizerbergen en Swalmdal door verstoring door geluid, trillingen, licht en optische verstoring in de aanlegfase uitgesloten. Vanuit de algemene zorgplicht voor Natura 2000-gebieden volgens Wnb

artikel 1.11 worden desondanks onderstaande maatregelen genomen om verstoring in de aanlegfase tot een minimum te beperken:

- Ter hoogte van het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen en het Natura 2000-gebied Swalmdal vindt plaatsing van bovenleidingsportalen bij voorkeur buiten het gevoelige broedseizoen plaats. Indien in het broedseizoen wordt gewerkt beoordeelt een ecooloog of er sprake kan zijn van negatieve effecten op broedgevallen. Ter hoogte van het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen moeten kap- en snoeiwerkzaamheden tevens worden afgestemd op de gevoelige periode van de wettelijk beschermde vlindersoort bruine eikenpage;
- Ter hoogte van het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen en het Natura 2000-gebied Swalmdal wordt bij nachtelijke werkzaamheden uitsluitend gebruik gemaakt van gerichte verlichting die gericht is op het spoor en niet uitstraalt in het Natura 2000-gebied;
- Optische verstoring wordt in de aanlegfase beperkt door menselijke activiteiten zoveel mogelijk langs de spoorlijn plaats te laten vinden en geen extra werkwegen of werkterreinen middenin Natura 2000-gebied aan te leggen.

Met deze maatregelen wordt invulling gegeven aan zorgvuldig handelen ter hoogte van Natura 2000-gebied en worden negatieve effecten zoveel mogelijk voorkomen.

Natuurnetwerk Limburg (NNL)

Uit de effectbeoordeling blijkt dat er in de aanlegfase sprake kan zijn van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van gebieden van het NNL die direct langs de Maaslijn zijn gelegen, door tijdelijke verstoring door geluid, trillingen, licht en optische verstoring. Deze aantasting kan worden voorkomen door de volgende maatregelen:

Verstoring door geluid en trillingen in de aanlegfase op gebieden van het NNL wordt gemitigeerd door sterk geluidsproducerende werkzaamheden (zoals heiwerkzaamheden) op deze locaties buiten het gevoelige broedseizoen van vogels uit te voeren;

In de aanlegfase wordt verstoring door verlichting voorkomen door tijdens eventuele nachtelijke werkzaamheden gebruik te maken van gerichte verlichting die gericht is op het spoor en niet uitstraalt in natuurgebied;

Optische verstoring wordt in de aanlegfase beperkt door menselijke activiteiten zoveel mogelijk langs de spoorlijn plaats te laten vinden en geen extra werkwegen of werkterreinen middenin gebieden van het NNL aan te leggen.

Door het nemen van bovenstaande maatregelen is er geen sprake meer van negatieve effecten door tijdelijke verlichting en wordt de verstoring door geluid en trillingen en optische verstoring in de aanlegfase grotendeels weggenomen.

Uit de effectbeoordeling blijkt dat er in de gebruiksfase sprake kan zijn van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van gebieden van het NNL door het plaatsen van verlichting bij onderstations. Deze aantasting kan worden voorkomen door de volgende maatregel:

Verlichting van onderstations die zijn gelegen naast gebieden van het NNL wordt zodanig afgeschermd dat uitstraling naar de natuurgebieden wordt voorkomen.

Door het nemen van bovenstaande maatregel is geen sprake meer van negatieve effecten door verlichting in de gebruiksfase.

Natuurbeken provincie Limburg

Uit de effectanalyse voor Natuurbeken van de provincie Limburg volgt dat er als gevolg van de aanpassingen voor de Maaslijn geen effecten zijn op het ecologisch functioneren van Natuurbeken. De bestaande duikers/kunswerken van Natuurbeken die de Maaslijn kruisen blijven intact en hoeven niet te worden aangepast.

Mogelijk moet een aantal duikers worden vervangen vanwege ouderdom. Op aangeven van de provincie zijn hier de volgende maatregelen voor opgesteld:

- Indien bestaande duikers bij een kruising van een Natuurbeek met de Maaslijn moeten worden vervangen vanwege ouderdom, komen hiervoor in de plaats ecologische duikers (indien nog niet aanwezig in de huidige situatie). De ecologische duikers hebben bijvoorbeeld loopplanken waarlangs oevergebonden fauna zich kan verplaatsen;
- Indien bestaande duikers/kunstwerken bij een kruising van een Natuurbeek met de Maaslijn moeten worden vervangen vanwege ouderdom, worden deze vervangen door duikers/kunstwerken gereed voor toekomstig dubbel spoor.

Beschermde soorten

In de onderstaande kopjes staat per soort of soortgroep aangegeven welke maatregelen getroffen kunnen worden. Mitigerende en compenserende maatregelen worden nader uitgewerkt in een apart Mitigatie- en Compensatieplan. Hierin wordt zowel compensatie als mitigatie locatie specifiek uitgewerkt voor de verschillende beschermde soorten.

Algemene broedvogels

Uit de effectbeoordeling blijkt dat door kap van bomen en struweel en grondverzet verblijfplaatsen van algemene broedvogels kunnen worden vernietigd. Dit is een overtreding van artikel 3.1 van de Wnb. De volgende maatregelen worden getroffen om overtreding te voorkomen. Deze gelden voor het hele onderzoeksgebied:

- Werkzaamheden waarbij houtopstand of ruigtevegetaties en oevervegetaties worden verwijderd, dienen buiten het broedseizoen van vogels te worden uitgevoerd. Voor het broedseizoen wordt wel 15 maart - 15 juli aangehouden, maar is afhankelijk van de precieze weersomstandigheden en de soort. Het gaat om een broedgeval ongeacht de datum;
- Indien het niet mogelijk is om deze werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren dient door een ter zake kundige (ecoloog) vastgesteld te worden of broedgevallen verstoord worden door de geplande werkzaamheden. Als dat niet het geval is kunnen de werkzaamheden uitgevoerd worden. Als er wel sprake is van verstoring, moeten de werkzaamheden wachten tot na het broedseizoen.

Door het nemen van deze maatregelen wordt vernietiging van nesten in de aanlegfase voorkomen. Van overtredingen op verbodsbepalingen uit de Wnb is geen sprake.

Buizerd

Ter hoogte van de spoorverdubbeling Venray bevindt zich op korte afstand van de spoorlijn een buizerdnest (zie paragraaf 8.2). Uit de effectbeoordeling blijkt dat in de aanlegfase negatieve effecten plaatsvinden indien werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd. Om deze effecten te voorkomen wordt de volgende maatregel toegepast:

- De werkzaamheden ten behoeve van de spoorverdubbeling Venray worden ter hoogte van het vastgestelde nest buiten het broedseizoen van buizerd uitgevoerd. Het nest wordt door buizerd gebruikt van februari tot en met augustus. Buiten het broedseizoen wordt het nest niet gebruikt en leeft de buizerd solitair (Kennisdocument Buizerd BIJ12).

Dit betekent dat de werkzaamheden plaats moeten vinden in de periode september tot en met januari. Dit geldt voor een straal van 100 meter rondom de vastgestelde nestplaats van buizerd. In het jaar dat de spoorwerkzaamheden plaats gaan vinden, wordt het vastgestelde nest gemonitord. Mocht het nest niet meer in gebruik zijn, kunnen de werkzaamheden rondom het nest ook in het broedseizoen plaatsvinden.

Door het nemen van deze maatregel worden negatieve effecten op buizerd in de aanlegfase voorkomen. Er is in de aanlegfase dan geen sprake van overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb.

Algemene grondgebonden zoogdieren

Uit de effectbeoordeling blijkt dat in de aanlegfase sprake kan zijn van het doden van algemene grondgebonden zoogdieren, die door het ministerie van LNV algemeen zijn vrijgesteld bij ruimtelijke ontwikkelingen. Vanuit de algemene zorgplicht (artikel 1.11 Wnb) worden de volgende maatregelen toegepast om het verwonden en doden van dieren zoveel mogelijk te voorkomen. Deze gelden voor het hele onderzoeksgebied:

- Bij grondverzet en het verwijderen van vegetatie wordt vanuit één kant gewerkt zodat dieren de mogelijkheid krijgen om te vluchten.
- Op locaties met verblijfplaatsen van konijn vindt grondverzet plaats buiten de kwetsbare periode voor deze soort. Dit is de voortplantingsperiode welke loopt van grofweg januari tot juli. Om grondverzet eventueel ook in de periode januari tot juli mogelijk te maken, kunnen locaties met verblijfplaatsen van konijn vooraf buiten de voortplantingsperiode ongeschikt worden gemaakt voor konijn en afgedekt. Konijnenholen in de directe omgeving van het spoor zijn in ieder geval aangetroffen in de volgende onderzoeksgebieden: Nijmegen-zuid, Haps-zuid, Spoorverdubbeling Venray, Spoorboog Tienray en Grubbenvorst-noord 1 & 2.

Door het nemen van deze maatregelen kan invulling worden gegeven aan de algemene zorgplicht.

Das

Vernietiging burcht onderzoeksgebied Haps-noord

Uit de effectbeoordeling blijkt dat ter hoogte van onderzoeksgebied Haps-noord een dassenburcht wordt vernietigd door de spooraanpassingen. Deze moet worden gecompenseerd (beschreven in paragraaf 10.2.3). Ook zijn mitigerende maatregelen nodig waarbij in ieder geval gewerkt te worden buiten de meest kwetsbare periode voor dassen. Dit is de periode december tot begin juli. Maatregelen worden nader uitgewerkt in het Mitigatie- en Compensatieplan. De benodigde Wnb ontheffing voor vernietiging van de burcht kan naar verwachting worden verleend met inachtneming van de genoemde maatregelen, en met de onderbouwing van het wettelijk belang en alternatievenafweging zoals beschreven in achtergrondrapport Natuur.

Verstoring burchten tijdens aanlegfase

Op een aantal locaties liggen bewoonde burchten weliswaar niet binnen het ruimtebeslag maar wel op korte afstand van het spoor. Uit de effectbeoordeling blijkt dat deze burchten in de aanlegfase kunnen worden verstoord door aanwezigheid van mensen (optische verstoring), geluid en trillingen. Dit betreft de onderzoekslocaties railinzet Vierlingsbeek, Boxmeer-zuid, Holthees, spoorverdubbeling Venray en spoorverdubbeling Reuver-Swalmen. De volgende maatregelen worden genomen om deze verstoring te beperken:

- Werken buiten de kwetsbare perioden van das;
- Geen nachtelijke werkzaamheden ter hoogte van de burchten;
- Geen inzet zwaar materieel dat veel geluid en trillingen veroorzaakt ter hoogte van de burchten.

Door het nemen van deze maatregelen worden negatieve effecten door verstoring in de aanlegfase voorkomen en is geen Wnb ontheffing nodig.

Bestaande faunapassages

In de huidige situatie zijn op een aantal locaties faunapassages aanwezig die door das kunnen worden gebruikt. Deze worden door het project waar nodig verlengd en weer terug gebracht. Op het traject spoorverdubbeling Reuver-Swalmen liggen 8 faunatunnels langs het gehele traject van de spoorverdubbeling. Deze worden verlengd/vervangen vanwege de spoorverbreding. Bij het onderzoeksgebied Haps-noord zijn 2 faunapassages aanwezig. Deze worden mogelijk ook aangetast. Uit de effectbeoordeling blijkt dat er sprake is van tijdelijke negatieve effecten doordat de passages tijdelijk niet passeerbaar zijn. Hier worden maatregelen genomen om passages voor dassen functioneel te houden tijdens werkzaamheden. Hierbij wordt gedacht aan:

- Aanbrengen tijdelijke voorzieningen waardoor das de spoorlijn kan passeren;

- Werkzaamheden aan faunapassages uitvoeren buiten de gevoelige periode van das. De meest kwetsbare periode voor das is de voortplantingsperiode/kraamperiode en loopt van januari t/m juni (BIJ12, Das);
- De passages dienen zodanig te worden teruggebracht/aangepast dat ze functioneel zijn voor passage door in ieder geval das.

Nieuwe faunapassages

Uit de effectbeoordeling blijkt dat op een aantal locaties verhoogde kans is op aanrijdslachtoffers vanwege spoorverbreding ter hoogte van dassenburchten/leefgebied. Door de grotere oversteek is er grotere kans dat dieren worden aangereden. Dit betreft de locaties Spoorverdubbeling Venray en de Spoorverdubbeling Reuver-Swalmen. Daarnaast blijkt uit de effectbeoordeling dat ook door snelheidsverhoging grotere kans is op aanrijdingen met dassen. Om dit risico te voorkomen worden faunapassages aangebracht. Dit wordt verder uitgewerkt in het Mitigatie- en Compensatieplan. Locaties voor nieuwe faunapassages in de provincie Noord-Brabant worden afgestemd met de dassenwerkgroep Brabant. Clusters van verkeersslachtoffers langs de Maaslijn vormen kansrijke locaties om faunapassages aan te leggen. Vanuit de dassenpassage van de gemeente Boxmeer zijn locaties bekend waar voorzieningen gerealiseerd kunnen worden. Voor de provincie Limburg wordt gebruik gemaakt van gegevens van verkeersslachtoffers van Stichting Das en Boom en de posities van belangrijke wissels. Op basis van de resultaten uit het veldonderzoek op de onderzoekslocaties worden in ieder geval op de volgende locaties faunapassages voor das aangelegd:

- Holthees
- Boxmeer-zuid
- Spoorverdubbeling Venray
- Spoorboog Tienray
- Spoorverdubbeling Reuver-Swalmen

Door de realisatie van faunapassages worden negatieve effecten op migratieroutes van das voorkomen. Er is geen Wnb ontheffing meer nodig voor (indirecte) aantasting van een vaste verblijfplaats.

Steenmarter

Uit de effectbeoordeling blijkt dat er ter hoogte van de spoorverdubbeling Boxmeer door het verwijderen van struweel een verblijfplaats van steenmarter wordt vernietigd. Hiervoor is ontheffing nodig van de Wnb voor overtreding van de verbodsbepaling uit artikel 3.10. Hierbij geldt de verplichting tot het nemen van mitigerende en/of compenserende maatregelen om de instandhouding van de lokale populatie steenmarter zo goed als mogelijk te waarborgen. Mitigerende maatregelen bestaan uit:

- Het verwijderen van het struweel bij de spoorverdubbeling Boxmeer vindt plaats buiten de gevoelige periode van steenmarter;
- Het verwijderen van het struweel vindt plaats onder ecologische begeleiding.
- Werken buiten de gevoelige periodes. Gevoelige periodes voor steenmarter zijn de kraamperiode (maart-juni) en in mindere mate de paarperiode (juni-augustus).

Door het nemen van deze maatregelen is het mogelijk om negatieve effecten te verkleinen. Omdat in de directe omgeving van het spoor een zeer ruime hoeveelheid aan potentiële verblijfplaatsen voorhanden is in de vorm van dichte struwelen, wordt het niet perse noodzakelijk geacht om te voorzien in alternatieve verblijfplaatsen. Ook omdat de soort binnen zijn leefgebied soms wel tientallen schuilplaatsen. Desondanks zijn in het achtergrondrapport Natuur nog enkele compenserende maatregelen voor steenmarter beschreven. De benodigde Wnb ontheffing voor steenmarter kan naar verwachting worden verleend met inachtneming van de genoemde maatregelen.

Vleermuizen

Onderbreken hop-over en vliegroutes

Uit de effectbeoordeling blijkt dat op één locatie een essentiële hop-over wordt aangetast door de kap van bomen en op één locatie een essentiële vliegroute wordt onderbroken door de kap van bomen. Het betreft een hop-over in Cuijk en een vliegroute aan de Oirloseheide (Spoorverdubbeling Venray). Er worden de volgende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de vliegroute en hop-over effectief blijven:

- Bomen kunnen het beste tijdens de winterperiode worden gekapt wanneer vleermuizen niet actief zijn;
- Bomen in de desbetreffende verbindingen worden gecompenseerd door het tijdig aanplanten van nieuwe bomen op of rondom de locaties waar verbindingen onderbroken worden. Dit is nader beschreven in het Mitigatie- en compensatieplan.

De benodigde Wnb ontheffing voor vernietiging van de hop-over en vliegroute kan naar verwachting worden verleend met inachtneming van de genoemde maatregelen, en met de onderbouwing van het wettelijk belang en alternatievenafweging zoals beschreven in achtergrondrapport Natuur. Indien bomen tijdig worden teruggeplant kan mogelijk ook het overtreden van verbodsbepalingen worden voorkomen waardoor geen ontheffing nodig is.

Verlichting

Uit de effectbeoordeling blijkt dat in de aanlegfase sprake kan zijn van verstoring door nachtelijke werkverlichting. Om eventuele versturende effecten te voorkomen wordt de volgende maatregel genomen:

- Er wordt gebruik gemaakt van gerichte verlichting die gericht is op het spoor en niet uitstraalt naar groenelementen en watergangen.

Algemene soorten amfibieën

Uit de effectbeoordeling blijkt dat in de aanlegfase sprake kan zijn van het doden van algemene soorten amfibieën, die door het ministerie van LNV algemeen zijn vrijgesteld bij ruimtelijke ontwikkelingen. Vanuit de algemene zorgplicht (artikel 1.11 Wnb) worden de volgende maatregelen toegepast. Deze gelden voor het hele onderzoeksgebied:

- Op locaties waar water wordt gedempt, vindt het dempen richting open water plaats dat blijft behouden. Hierdoor hebben dieren kans om te vluchten. Het dempen vindt plaats onder ecologische begeleiding;
- Bij grondverzet en het verwijderen van vegetatie wordt vanuit één kant gewerkt zodat dieren de mogelijkheid krijgen om te vluchten.

Door het nemen van deze maatregelen kan invulling worden gegeven aan de algemene zorgplicht.

Reptielen

Uit de effectbeoordeling blijkt dat in de aanlegfase sprake is van het mogelijk verwonden of doden van individuen en vernietiging van verblijfplaatsen van reptielen. Middels onderstaande mitigerende maatregelen wordt voorkomen dat tijdens de werkzaamheden dieren worden verwond of gedood. Deze maatregelen gelden voor de volgende locaties:

- (1) Nijmegen-zuid (zandhagedis)
- (2,3&4) Mook-Molenhoek (zandhagedis)
- (10) Haps-noord (levendbarende hagedis)
- (13) Haps-zuid (levendbarende hagedis)
- (20) Holthees (levendbarende hagedis)
- (21, 22, 23 & 24) Spoorverdubbeling Venray (levendbarende hagedis)
- (29, 30) Grubbenvorst-noord (levendbarende hagedis)
- (38, 39) Spoorverdubbeling Reuver-Swalmen (levendbarende hagedis)

Voor locaties met uitsluitend plaatsing van bovenleidingsportalen zal nader onderzoek in de uitvoeringsfase uitsluitend geven over de relevante locaties.

1. Werken buiten de kwetsbare periode

Op locaties waar reptielen voorkomen, wordt buiten de kwetsbare periode(s) van deze soorten gewerkt. De kwetsbare periodes zijn de overwinteringsperiode en de voortplantingsperiode. Voor levendbarende hagedis zijn deze respectievelijk van 1 oktober tot 15 april en van 15 april tot 15 augustus (BIJ12, 2017a). Activiteiten die alleen de vegetatie beïnvloeden kunnen het beste worden uitgevoerd in de overwinteringsperiode (1 oktober – 15 april) (BIJ12, 2017a).

De kwetsbare periodes voor de zandhagedis zijn respectievelijk van 15 september tot 1 april en van 1 april tot 1 september (BIJ12, 2017b). Activiteiten die alleen de vegetatie beïnvloeden kunnen het beste worden uitgevoerd in de overwinteringsperiode (15 september– 1 april) (BIJ12, 2017b).

Voor zowel de hazelworm als de gladde slang zijn de winterperiodes de kwetsbare periodes. Deze lopen voor beide soorten van 1 oktober tot ongeveer 15 maart. De paarperiode van hazelworm en gladde slang breekt direct na overwinteren aan en duurt ongeveer een maand. De maand april is voor deze soorten dus een kwetsbare periode betreffende de voortplanting.

Activiteiten waarbij grondwerkzaamheden plaatsvinden, dienen voor alle genoemde soorten buiten de overwinteringsperiode uitgevoerd te worden.

2. Ongeschikt/ontoegankelijk maken van leefgebied

Wanneer activiteiten niet kunnen worden uitgesteld tot buiten de voortplantings- of overwinteringsperiode, dient het onderzoeksgebied voorafgaand aan de activiteiten en buiten de kwetsbare periode ongeschikt en ontoegankelijk te worden gemaakt voor reptielen. Dit verkleint de kans dat het onderzoeksgebied opnieuw bevolkt wordt tijdens de werkzaamheden. De volgende maatregelen kunnen worden getroffen om een leefgebied ontoegankelijk en ongeschikt te maken:

- Heide en andere vegetatie binnen het onderzoeksgebied afmaaien of frezen tot 10 centimeter boven de grond. Dit kan het beste in de overwinteringsperiode plaatsvinden wanneer de hagedissen niet actief zijn. Na de winter kunnen dieren worden weggevangen of wegtrekken;
- Vegetatie in een strook van ongeveer 5 meter om het onderzoeksgebied maaien om levendbarende hagedissen te weren;
- In de Kennisdocumenten levendbarende hagedis en zandhagedis (BIJ12 2017) wordt ook aangegeven dat het gebied uitgerasterd moet worden om te voorkomen dat dieren weer terugkeren. Dit is in de praktijk voor een spoorzone erg lastig. Mogelijk dat wel begeleidende rasters kunnen worden geplaatst zodat dieren kunnen worden weggevangen.

3. Geen tijdelijke werkerreinen op locaties met reptielen

Waar mogelijk worden locaties waar veel reptielen voorkomen, ontzien van werkzaamheden. Hier worden geen tijdelijke werkerreinen, werkwegen en opslagplekken van materiaal aangelegd.

4. Uitvoering vindt plaats onder begeleiding van reptielenskundige

Op locaties met reptielen vindt de uitvoering van de werkzaamheden plaats onder begeleiding van een reptielenskundige die toeziet op het voorkomen van doden en verwonden van aanwezige dieren.

Bruine eikenpage

Uit de effectbeoordeling volgt dat er ter hoogte van Nijmegen-zuid/Mook-Molenhoekhet, Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen en tussen Railinzet Lottum en Grubbenvorst rekening moet worden gehouden met bruine eikenpage bij het snoeien van bomen, het vergraven van taluds en het plaatsen van funderingen van bovenleidingsportalen. Hiervoor worden de volgende maatregelen getroffen:

- Ter hoogte van het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen worden uitsluitend bomen gesnoeid, en niet gekapt;
- Het snoeien van zomereik betreft alleen het verwijderen van takken. Bomen worden niet gekandelaberd;
- Snoei vindt plaats in het zomerseizoen nadat rupsen zijn uitgekomen, en niet in de winter als er eitjes zijn.
- Op locaties waar funderingen worden geplaatst en waar grondwerk plaatsvindt, wordt voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd of opslag van zomereik aanwezig is. Indien dit het geval is kunnen werkzaamheden pas in het zomerseizoen worden uitgevoerd.
- Leefgebied van bruine eikenpage wordt geschikter gemaakt door het nemen van maatregelen waarbij opslag van zomereik wordt gestimuleerd en Amerikaanse eik wordt verwijderd.

Met het nemen van deze maatregelen worden negatieve effecten op bruine eikenpage zoveel mogelijk voorkomen. Maatregelen worden verder uitgewerkt in het Mitigatie- en Compensatieplan.

4.10.4 Compenserende maatregelen

Na toepassing van mitigerende maatregelen blijven nog negatieve effecten op natuur over die niet via mitigatie zijn op te lossen. Hiervoor is compensatie nodig. Dit betreft voor het project Maaslijn:

- Natuurnetwerk Brabant (NNB);
- Natuurnetwerk Limburg (NNL);
- Verblijfplaatsen & leefgebied reptielen;
- Verblijfplaatsen das;
- Verblijfplaats steenmarter;
- Hop-over en vliegroute vleermuizen;
- Leefgebied bruine eikenpage;
- Houtopstanden Wet natuurbescherming onderdeel houtopstanden;
- Houtopstanden APV/bestemmingsplan gemeenten.

Benodigde compensatie wordt nader uitgewerkt in een mitigatie en compensatieplan. Voor een uitgebreide beschrijving van de compenserende maatregelen wordt verwezen naar hoofdstuk 10.2 van het achtergrondrapport Natuur. Hieronder zijn voor de beschermde provinciale gebieden de compensatieopgave weergegeven.

Natuurnetwerk Limburg (NNL)

Compensatie fysieke aantasting

Uit de effectbeoordeling blijkt dat er op twee locaties sprake is van ruimtesbeslag op het NNL van de provincie Limburg met de huidige bestemming bos of natuur. Dit betreft een locatie bij de Spoorverdubbeling Reuver en een locatie bij de railinzetplaats Lottum. Dit moet volgens de Omgevingsverordening van de provincie Limburg worden gecompenseerd.

Provincie Limburg heeft de regels voor natuurcompensatie uitgewerkt in de Beleidsregel natuurcompensatie 2018.

Natuur in het NNL is ingedeeld in 4 categorieën:

1. Snel vervangbaar, ontwikkelingstijd < 2 jaar;
2. Gemakkelijk vervangbaar, ontwikkelingstijd < 25 jaar;
3. Matig vervangbaar; ontwikkelingstijd 25-100 jaar;
4. Moelijk of niet vervangbaar, ontwikkelingstijd > 100 jaar.

In artikel 4 lid 2 van de beleidsregel is opgenomen dat voor activiteiten die plaatsvinden in het NNL een kwaliteitstoelage geldt bovenop de vereiste één-op-één compensatie. Deze is afhankelijk van ontwikkelingstijd en benodigde abiotische randvoorwaarden:

- Voor natuur in categorie 1 geldt géén kwaliteitstoelage;

- Voor natuur in categorie 2 geldt een kwaliteitstoeslag van 33%
- Voor natuur in categorie 3 geldt een kwaliteitstoeslag van 66%
- Voor natuur in categorie 4 geldt een kwaliteitstoeslag van 66-100%.

Onderstaande tabel geeft de totale compensatieopgave als gevolg van de fysieke aantasting van het NNL met de huidige bestemming bos of natuur. Bij de locatie Spoorverdubbeling Reuver is ook sprake van ruimtebeslag door een tijdelijk werkterrein. Dit ruimtebeslag moet op aangeven van de provincie Limburg mee worden genomen in de compensatieopgave indien het een beheertype betreft met een langere ontwikkeltijd (>2 jaar ontwikkeltijd).

Locatie	Beheertype	Oppervlakte definitief ruimtebeslag	Categorie toeslag	Totale compensatieopgave inclusief toeslag
Spoorverdubbeling Reuver (definitief ruimtebeslag)	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	1.455 m ² (0,15 ha)	Categorie 2: toeslag 33%	1.940 m ² (0,19 ha)
Spoorverdubbeling Reuver (tijdelijk ruimtebeslag)	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	117 m ²	Categorie 2: toeslag 33%	156 m ² (0,02 ha)
	N16.03 Droog bos met productie	16 m ²	Categorie 4: toeslag 100%	32 m ²
Railinzetplaats bij Lottum ten noorden van Grubbenvorst (definitief ruimtebeslag)	N11.01 Droog schraalgrasland	1.247 m ²	Categorie 3: toeslag 66%	2.070 m ² (0,21 ha)
Totaal				4.198 m² (0,42 ha)

In artikel 3 van de beleidsregel is bepaald dat een activiteit in het NNL in beginsel financieel gecompenseerd dient te worden. Gedeputeerde Staten stellen in het eerste kwartaal van elk kalenderjaar de hoogte van het normbedrag vast per hectare voor financiële compensatie. De financiële compensatieverplichting wordt vastgelegd in een overeenkomst.

Compensatie verstoring

Uit de effectbeoordeling blijkt dat er sprake is van significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden bij de locatie spoorverdubbeling Reuver op het zuidelijk deel van de Maaslijn door toename van geluid in de gebruiksfase. Deze kwalitatieve aantasting door verstoring moet volgens de Omgevingsverordening van de provincie Limburg worden gecompenseerd. De provincie Limburg hanteert geen externe werking. Hierdoor wordt uitsluitend de geluidsverstoring ter plaatse van de locaties met fysieke aantasting beoordeeld. Voor de locatie railinzetplaats Lottum op het noordelijk deel van de Maaslijn volgt uit de effectbeoordeling dat er geen sprake is van geluidstoename, maar van een geluidsafname ten opzichte van de huidige situatie.

De compensatieopgave voor geluidsverstoring bij de locatie spoorverdubbeling Reuver is bepaald door de oppervlakte natuur die te maken krijgt met een hogere geluidsbelasting in beeld te brengen. Hierbij is voor bosgebieden de verschuiving van de 42 dB contour bepaald, en voor niet-bosgebieden (open gebieden) de verschuiving van de 45 dB contour. Volgens regels van de provincie Limburg is vervolgens de compensatiefactor 20% toegepast voor bosgebied en 50% voor open gebied.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de compensatieopgave van geluidsverstoring van het NNL met toepassing van bovenstaande regels.

Compensatieopgave geluidsverstoring NNL bij locatie Spoorverdubbeling Reuver

Beheertype	42 of 45 dB	Toename oppervlakte geluidsbelasting (verschil plan-huidig)	Compensatie na toepassing factor 20% bosgebied en 50% open gebied
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	45	0	0
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	42	0	0
N16.03 Droog bos met productie	42	946 m ²	189 m ² (0,02 ha)
Totaal			189 m² (0,02 ha)

Totale compensatie NNL

De totale compensatieopgave voor het NNL bestaat uit de compensatie van het ruimtebeslag en de compensatieopgave voor geluidsverstoring. Dit bedraagt in totaal **0,44 ha** (0,42 ha + 0,02 ha).

In artikel 3 van de Beleidsregel natuurcompensatie 2018 van de provincie Limburg is bepaald dat een activiteit in de Goudgroene natuurzone (in nieuwe Omgevingsvisie NNL) in beginsel financieel gecompenseerd dient te worden. Deze compensatieopgave wordt nader uitgewerkt in het Compensatie- en mitigatieplan.

4.10.5 Beoordeling natuureffecten in milieueffectrapportage

In onderstaande tabel is de beoordeling per natuuraspect gepresenteerd, zonder maatregelen en na maatregelen. In de effectbeoordeling voor beschermde natuurgebieden en verblijfplaatsen van beschermde soorten na maatregelen, zijn wel de mitigerende, maar niet de compenserende maatregelen meegenomen. Dit is gedaan omdat voor het criterium vernietiging een neutrale (0) beoordeling na maatregelen kan suggereren dat er geen sprake meer is van vernietiging. Er is echter nog steeds sprake van vernietiging van bestaand natuurgebied of huidige verblijfplaatsen van beschermde soorten. De maatregelen die worden genomen zien op compensatie hiervan maar soorten verliezen hun huidige bekende verblijfplaats.

Voor provinciaal beschermde gebieden is ruimtebeslag en verstoring door geluid ook na maatregelen negatief. Er wordt weliswaar in (financiële) compensatie voorzien, maar hiermee wordt vernietiging van bestaand natuurgebied niet voorkomen. Een neutrale (0) beoordeling na maatregelen kan suggereren dat er geen sprake meer is van vernietiging.

Voor de Brabantse ecologische verbindingzones (EVZ) die de spoorlijn kruisen is als gevolg van de hogere treinsnelheden een negatief effect op het functioneren van de verbindingzone voor de doelsoort das. De beoordeling zonder maatregelen is daarom negatief (-). Om dit effect te mitigeren worden ter hoogte van de spoorkruisingen met de EVZ's faunapassages voor das aangelegd. Met het nemen van deze maatregel wordt de functionaliteit van de EVZ's ook met hogere treinsnelheden gegarandeerd. De beoordeling is positief (+) omdat met de aanleg van de faunapassages tevens een verbetering ontstaat ten opzichte van de huidige situatie.

Natuuraspect	Aspect	Beoordeling zonder maatregelen	Beoordeling na maatregelen
Natura 2000-gebieden (Wnb)	Ruimtebeslag	0	n.v.t.
	Barrièrewerking	0	n.v.t.
	Verstoring geluid	- (aanlegfase)	0

Natuuraspect	Aspect	Beoordeling zonder maatregelen	Beoordeling na maatregelen
	Verstoring trillingen	- (gebruiksfase)	-
	Optische verstoring	- (aanlegfase)	0
	Stikstof	- (aanlegfase)	-
	Waterhuishouding	0	n.v.t.
	Verlichting	- (aanlegfase)	0
	Verontreiniging	0	n.v.t.
Natuurnetwerk Brabant (NNB) (Interim Omgevingsverordening Brabant)	Ruimtebeslag	-	-
	Barrièrewerking	0	0
	Verstoring aanlegfase	-	0
	Verstoring trillingen gebruiksfase	-	-
	Verstoring geluid gebruiksfase	0	0
	Verstoring door licht gebruiksfase	-	0
	Overige aspecten gebruiksfase	0	0
Ecologische verbindingzones (EVZ) Brabant (Interim Omgevingsverordening Brabant)	Barrièrewerking	-	+
Groenblauwe mantel (Interim Omgevingsverordening Brabant)	Ruimtebeslag	-	0
Natuurnetwerk Limburg (NNL) (Omgevingsverordening Limburg)	Ruimtebeslag	-	-
	Barrièrewerking	0	0
	Verstoring aanlegfase	-	0
	Verstoring geluid en trillingen gebruiksfase	-	-
	Verstoring door licht gebruiksfase	-	0

Natuuraspect	Aspect	Beoordeling zonder maatregelen	Beoordeling na maatregelen
	Overige aspecten gebruiksfase	0	0
Groenblauwe mantel (Omgevingsverordening Limburg)	Ruimtebeslag	0	n.v.t.
Natuurbeken Limburg (Omgevingsverordening Limburg)	Barrièrewerking	0	n.v.t.
Beschermde soorten (Wnb)	Alle aspecten	--	--
Beschermde houtopstanden (Wnb en APV/Bomenverordening en bestemmingsplan gemeenten)	Ruimtebeslag	-	

4.10.6 Conclusie

Met het nemen van mitigerende en compenserende maatregelen voor natuur is het project uitvoerbaar en is er geen belemmering voor de inpassing van het project Maaslijn. Daarnaast is het aannemelijk dat ontheffing voor beschermde soorten op grond van de Wet natuurbescherming kan worden vergregen.

4.11 Bodem

4.11.1 Wettelijk kader

Om het project Opwaardering Maaslijn mogelijk te maken wordt er in de bodem gewerkt. Voor grondverzet geldt regelgeving volgens de Wet bodembescherming (Wbb), de Waterwet en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In deze regelgeving wordt bepaald hoe om te gaan met bodemverontreiniging en bodemsanering en de wet ziet toe op het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging en duurzaam bodembeheer. De Waterwet is van toepassing op de bodem en oevers van oppervlaktewaterlichamen met uitzondering van 'drogere oevergebieden'. Voor een uitgebreide beschrijving van het wettelijk en beleidsmatig kader voor het aspect bodem wordt verwezen naar het Bodemonderzoek dat is opgenomen in bijlage 9 van deze toelichting.

4.11.2 Onderzoekresultaten en effecten

Onderzoeksmethode

In de periode van januari tot en met juni 2015 een historisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de spoorlijn 'Maaslijn' (zie bodemrapportage in bijlage 9). De aanleiding tot het historisch bodemonderzoek waren de voorgenomen grondroerende werkzaamheden aan en langs het spoor. Het onderzoeksdoel is het verzamelen van informatie over de verwachte bodemkwaliteit, zodat inzicht wordt verkregen in het risico op aantreffen van ernstige bodemverontreiniging(en) die van invloed kunnen zijn op de werkzaamheden binnen het gedefinieerde projectgebied.

Voor een uitgebreide beschrijving van de onderzoeksmethode wordt verwezen naar het bodemonderzoek in bijlage 9 van deze toelichting.

Effecten

Ten aanzien het aspect bodem zijn er nauwelijks effecten te verwachten. Doordat de aard van de werkzaamheden niet reiken tot de beschermde dieptes en een ondoordringende kleilaag het grondwater beschermt tegen verontreinigingen worden geen effecten verwacht op het aspect bodem- en grondwaterbeschermingsgebieden. De

maatregelen hebben ook geen effect op de grondmechanische situatie of verontreiniging van het grondwater in de deklaag. Op locaties waar bodemingrepen plaatsvinden wordt onderzocht of er sprake is van bodemverontreinigingen. Sanering vindt plaats op locaties waar bodemingrepen plaatsvinden en sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het effect is daarmee neutraal.

Op basis van de uitkomsten van het Historisch bodemonderzoek, inclusief de aanvullende werkzaamheden, behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstig gebruik.

4.11.3 Conclusie

Voor het aspect bodemkwaliteit zijn geen belemmeringen aanwezig voor vaststelling van het PIP.

4.12 Explosieven (NGCE)

Het gehele tracé de Maaslijn heeft tijdens de Tweede Wereldoorlog een centrale rol gespeeld in zowel de onderwerping als de bevrijding van ons land in de Tweede Wereldoorlog. De Maas heeft dikwijls een functie als frontlijn vervuld, met strijdende partijen op de beide oevers. Hierdoor bestaat de kans dat zich in de grond Conventionele Explosieven (CE) bevinden. Gelet op het feit dat ten behoeve van het planvoornemen grondwerkzaamheden gaan plaatsvinden, is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van CE. Daartoe heeft een vooronderzoek Conventionele Explosieven plaatsgevonden.

Het vooronderzoek is de eerste fase in de procesgang van het CE onderzoek (zie bijlage 10). Het vervolgtraject bestaat uit het opsporen van CE binnen de verdachte gebieden op de CE bodembelastingskaart. De maximale indringingsdiepte van CE is nog niet vastgesteld. Dit dient in een vervolgfase van het CE onderzoek plaats te vinden, bijvoorbeeld als onderdeel van een Projectgebonden Risico Analyse (PRA). In een PRA kan tevens worden bepaald of opsporing van CE t.b.v. het veilig kunnen uitvoeren van de projectwerkzaamheden noodzakelijk is en zo ja, hoe de veiligheid met een minimum aan opsporingswerkzaamheden kan worden gerealiseerd.

Uit het vooronderzoek is gebleken dat er in delen van het onderzoeksgebied een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van Conventionele Explosieven. Voor de betreffende locaties dient het opsporingsproces voortgezet te worden. Dit wordt opgenomen in concrete eisen en werkprotocollen voor de aannemer om de veiligheid tijdens grondwerkzaamheden te garanderen.

4.12.1 Conclusie

Voor het aspect NGCE zijn geen belemmeringen aanwezig voor vaststelling van het PIP.

4.13 Archeologie

4.13.1 Wettelijk kader en beleid

Rijksbeleid

Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische verwachtingswaarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta (1992), is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren.

Provinciaal beleid

De provincie Limburg heeft, verspreid over de provincie Limburg, vijftien zogenaamde Provinciale archeologische aandachtsgebieden aangewezen, die een representatief en relatief gaaf deel van de verschillende Limburgse cultuurlandschappen vormen met een groot potentieel aan archeologische waarden. Voor het behoud en onderzoek van archeologische waarden in deze gebieden zet de provincie Limburg zich extra in. Dit betekent

niet dat de gebieden die buiten de aandachtsgebieden vallen niet waardevol zijn. De provincie vormt echter niet het bevoegd gezag binnen de aandachtsgebieden, deze taak wordt uitgevoerd door de betreffende gemeentes.

Gemeentelijk beleid

Sinds 1988 is de Monumentenwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Sinds 1 juli 2016 is deze wet niet meer van kracht, en zal deze wetgeving in de omgevingswet gaan landen. Omdat de omgevingswet nog niet van toepassing is, zijn deze artikelen tijdelijk overgenomen in de Erfgoedwet, artikel 9.1, overgangsrecht.

De onderzoeksgebieden vallen in tien verschillende gemeenten. Binnen deze gemeenten zijn de archeologische waarden beschermd in de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Een uitvoerige beschrijving hierover per gemeente is opgenomen in de oplegnotitie Archeologie welke als bijlage 11 is toegevoegd aan deze toelichting.

4.13.2 Onderzoekresultaten

Het tracé van de spoorlijn ligt zowel in zones met een hoge en middelhoge archeologische verwachting als in zones met lage verwachtingen. Binnen deze zones vinden voor het realiseren van de Maaslijn grondroerende activiteiten plaats. Op alle locaties waar grondroerende activiteiten plaatsvinden binnen de hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarden dient nader archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Indien tijdens dit onderzoek archeologische resten worden aangetroffen worden deze veilig gesteld (bijvoorbeeld door middel van opgravingen).

Omdat het nader onderzoek nog niet is uitgevoerd is op delen van het tracé, waar een middelhoge en hoge verwachtingswaarde geldt, een dubbelbestemming archeologie in het Provinciaal Inpassingsplan opgenomen. Waarmee eventueel aanwezige archeologische resten zijn zeker gesteld.

4.13.3 Beoordeling archeologie in milieueffectrapportage

In de milieueffectrapportage zijn de mogelijke effecten voor archeologie als volgt beoordeeld.

Per gemeente is in het MER beoordeeld welke effecten de bodem verstorende werkzaamheden zullen hebben op het aspect archeologie. Een positief effect is voor het aspect archeologie in principe niet mogelijk. Het beleid en de regelgeving is erop gericht archeologische waarden zo veel mogelijk “in situ” te behouden. Dit betekent tevens dan compenserende of mitigerende maatregelen niet mogelijk zijn. Er is sprake van een zeer negatief effect als grondroerende activiteiten in de grond plaatsvinden waar gronden zijn aangewezen als archeologisch monument of zijn voorzien van een hoge archeologische verwachtingswaarde. Er is sprake van een negatief effect als er werkzaamheden in gronden plaatsvinden met een middelhoge verwachtingswaarde. Van een neutraal effect is sprake indien er geen verstoring van archeologische waarden optreedt.

Voor 4 locaties langs de Maaslijn is sprake van een zeer negatief effect omdat er werkzaamheden plaatsvinden in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Het overige deel van de werkzaamheden bevindt zich voornamelijk in een gebied met middelhoge verwachtingswaarde. Op deze locaties is sprake van een negatief effect. Om deze effecten te mitigeren wordt nader archeologisch onderzoek uitgevoerd en vinden indien noodzakelijk opgravingen plaats om archeologische vondsten te bewaren/veilig te stellen. Gezien de ligging van het bestaande spoor en het feit dat de maatregelen die aan het spoor genomen moeten worden direct aan het spoor gelegen moeten zijn, is het niet mogelijk om het spoorontwerp dusdanig aan te passen dat volledig buiten de grenzen van de archeologische verwachtingswaarden wordt gebleven.

4.13.4 Conclusie

Vanuit het aspect archeologie zijn er geen belemmeringen voor vaststelling van het PIP.

4.14.1 *Wettelijk kader*

Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer (Wm), hoofdstuk 5 titel 5.2, onderdeel luchtkwaliteitseisen, is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden. Hoofdstuk 5 titel 5.2 van de Wet milieubeheer handelt over luchtkwaliteit.

Met de Wet milieubeheer zijn de EU-kaderrichtlijn luchtkwaliteit en de daarbij behorende EU-dochterrichtlijnen in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. In de Wet milieubeheer (Wm) zijn grenswaarden opgenomen voor onder meer de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), benzeen (C₆H₆) en koolmonoxide (CO). Verder zijn in de Wm voor een aantal stoffen richtwaarden opgenomen; hiervoor geldt een inspanningsverplichting waarbij verder niet aan deze richtwaarden hoeft te worden getoetst.

In de Wm zijn de volgende grondslagen opgenomen om te onderbouwen dat een project voldoet aan de wetgeving voor luchtkwaliteit:

1. *Niet leiden tot overschrijden van de grenswaarden.* Aantonen dat uitvoering van het project niet leidt tot overschrijding van grenswaarden (artikel 5.16, eerste lid, onder a Wm).
2. *Niet verslechteren boven grenswaarde.* Aantonen dat het project niet leidt tot een toename van de concentraties van stoffen op locaties waar grenswaarden voor deze stoffen worden overschreden (artikel 5.16, eerste lid, onder b, sub 1 Wm).
3. *Projectsaldering.* Aantonen dat het project (per saldo) leidt tot een afname van de concentraties in de gebieden waar sprake is van een overschrijding van de grenswaarde voor deze stoffen (artikel 5.16, eerste lid, onder b, sub 2 Wm).
4. *Niet in betekenende mate bijdragen.* Aantonen dat het project niet in betekenende mate (IBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging (artikel 5.16, eerste lid, onder c Wm).
5. *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).* Aantonen dat het project is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of in elk geval niet strijdig is met het NSL (artikel 5.16, eerste lid, onder d Wm).

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}). Voor grote delen van Nederland geldt dat de concentraties van deze twee stoffen zich ruim onder de grenswaarden uit de Wet milieubeheer bevinden, maar op enkele plaatsen liggen deze concentraties dichtbij en soms boven deze grenswaarden. Overschrijdingen van grenswaarden van de andere stoffen komen in Nederland slechts in exceptionele gevallen voor. Zo kan in een parkeergarage de grenswaarde voor benzeen bijvoorbeeld worden overschreden. Overschrijding van de grenswaarden van andere stoffen dan stikstofdioxide en fijnstof komt langs Nederlandse wegen vrijwel niet voor, er is geen reden om aan te nemen dat dit langs spoorwegen wel het geval zal zijn.

In het achtergrondrapport Lucht is een uitgebreide toelichting opgenomen over het wettelijk kader voor luchtkwaliteit. Dit rapport is opgenomen in Bijlage 11 van deze toelichting.

4.14.2 *Onderzoeksresultaten en effecten*

Onderzoeksmethode

Op het spoortraject van de Maaslijn wordt momenteel gebruik gemaakt van diesel aangedreven treinen. Hierbij ontstaan emissies van luchtverontreinigende stoffen ten gevolge van de verbranding in de dieselmotoren. Om te toetsen of met de realisatie van het project Maaslijn aan de wettelijke luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer wordt voldaan is een luchtonderzoek uitgevoerd.

Om een inschatting te kunnen maken van de mogelijke effecten op de luchtkwaliteit, is de luchtkwaliteit in de omgeving van het project in beeld gebracht. Hiertoe wordt op basis van beschikbare informatie uit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) onderzocht wat de concentraties aan luchtverontreinigende

stoffen (NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}) langs wegen binnen 200 meter van het spoor bedragen in de huidige situatie (2020) en de autonome situatie (2030). In de Wet milieubeheer (Wm) zijn grenswaarden opgenomen voor de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}).

Effecten

Uit gegevens in de NSL-Monitoringstool blijkt dat de luchtkwaliteit in de huidige situatie (2020) ruimschoots voldoet aan de gestelde eisen in de Wet milieubeheer. De concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} langs de wegen in de omgeving van het tracé liggen ruim beneden de gestelde grenswaarden. In de autonome ontwikkeling (2030) zijn deze concentraties nog verder gedaald. Er zijn dus zowel in de huidige als in de autonome situatie geen knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit aanwezig in de omgeving van het project. Het project voldoet aan de wettelijke grenswaarden van de Wet milieubeheer voor luchtkwaliteit en is daarmee uitvoerbaar.

Daarnaast vindt er elektrificatie van de Maaslijn plaats waardoor in de projectsituatie met elektrische treinen wordt gereden in plaats van dieseltreinen. Dit heeft een positief effect op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Voor een uitgebreide toelichting op de luchtkwaliteitseffecten wordt verwezen naar het achtergrondrapport Lucht. Deze is opgenomen in Bijlage 12 van deze toelichting.

4.14.3 Beoordeling luchtkwaliteit in milieueffectrapportage

In de milieueffectrapportage zijn de mogelijke effecten voor luchtkwaliteit beoordeeld. Uit het kwalitatieve onderzoek naar de effecten van het project Opwaardering Maaslijn blijkt dat er een klein positief effect op luchtkwaliteit te verwachten is. Deze verbetering zal alleen optreden op korte afstand van het spoor.

4.14.4 Conclusie

Vanuit het aspect lucht zijn er geen belemmeringen voor vaststelling van het PIP.

4.15 Externe Veiligheid

4.15.1 Wettelijk kader

Externe veiligheid gaat over de veiligheid van personen die zelf niet direct betrokken zijn bij risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen (risicobronnen), maar als gevolg van die activiteiten wel risico kunnen lopen.

Sinds 1 april 2015 is het Basisnet van kracht. Onder het Basisnet wordt verstaan: het netwerk van wegen, hoofdspoorwegen en binnenwateren die van belang worden geacht voor het (doorgaande) vervoer van gevaarlijke stoffen. Met het Basisnet is langs de in het Basisnet opgenomen routes een maximaal risico dat deze transporten mogen opleveren geïntroduceerd, de zogenaamde risicoplafonds. Met het Basisnet wordt een evenwicht voor de lange termijn gecreëerd tussen de belangen van het vervoer van gevaarlijke stoffen, de bebouwde omgeving en de veiligheid van personen die wonen of verblijven dicht in de buurt van de infrastructuur waar dit vervoer plaatsvindt.

Het wettelijk kader van het Basisnet is vastgelegd in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en de Regeling basisnet. In de Regeling basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs transportroutes. De Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) reguleert de vervoerskant van het Basisnet. Het bevat artikelen over onder andere risicoplafonds en handhaving van de risicoruimte. Welke regels gelden voor de ruimtelijke ontwikkeling in de nabijheid van basisnetroutes is opgenomen in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). De Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten (Beleidsregels EV) bevat de regels voor het beoordelen van EV bij tracébesluiten. Tot slot beschrijft de Handleiding Risico Analyse Transport (HART) versie 1.2 d.d. 11 januari 2017 de regels voor het rekenen met RBM II en de te hanteren vuistregels.

De risicobenadering externe veiligheid kent drie begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR), het groepsrisico (GR) en het plasbrandaandachtsgebied (PAG). De effecten van de voorgenomen ontwikkeling op het gebied van externe veiligheid worden aan deze aspecten getoetst.

Voor een uitgebreide beschrijving van het wettelijk kader op het gebied van Externe veiligheid wordt verwezen naar het achtergrondrapport Externe Veiligheid. Deze is opgenomen in Bijlage 13 van deze toelichting.

4.15.2 Onderzoeksresultaten en effecten

Onderzoeksmethode

Ter bepaling van de effecten van het plan op de externe veiligheid is getoetst aan hetgeen is opgenomen in de Beleidsregels EV (paragraaf 3.1 “Wijziging van hoofdspoorwegen die deel uitmaken van het basisnet”). De effecten zijn binnen het studiegebied beoordeeld aan de hand van de volgende vragen:

- Is er ten gevolge het plan sprake van een (dreigende) overschrijding van het PR-plafond?
- Wat is het aantal (beperkt) kwetsbare objecten dat is gelegen binnen de basisnetafstand in de verschillende situaties?
- In hoeverre heeft het besluit invloed op de ligging van het PAG en de (beperkt) kwetsbare objecten die binnen het PAG zijn gelegen?
- Dient het groepsrisico verantwoord te worden?

De eerste drie vragen zijn beantwoord door middel van een kwalitatieve beoordelingen. Voor de beantwoording van de laatste vraag is in eerste instantie beoordeeld waar het groepsrisico toe kan nemen (kwalitatief). Voor de trajectdelen waar dit het geval zou kunnen zijn, zijn voor de verschillende situaties berekeningen uitgevoerd (kwantitatief).

Voor een uitgebreide toelichting op de onderzoeksmethode wordt verwezen naar het achtergrondrapport Externe Veiligheid. Deze is opgenomen in Bijlage 13 van deze toelichting.

Effecten

Uit het onderzoek is het volgende geconcludeerd:

Plaatsgebonden risico;

Voor het plaatsgebonden risico zijn zowel het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen en de ongevalsfrequentie relevant. Het vervoer van gevaarlijke stoffen wijzigt niet ten gevolge van het plan. De ongevalsfrequentie (bepaald op basis van de snelheid - hoog of laag - en de aanwezigheid van wissels) wijzigt enkel lokaal ter plaatse van de locaties waar wissels worden verwijderd of worden toegevoegd. De snelheidswijzigingen hebben geen invloed op de ongevalsfrequentie, omdat alle baanvakken binnen het onderzoeksgebied met de snelheid hoog zijn geclassificeerd.

Ter plaatse van de baanvakken waar geen wissels worden verwijderd of worden toegevoegd blijft het PR-plafond gelijk. Er is op deze baanvakken dan ook geen sprake van een (dreigende) overschrijding van het PR-plafond.

Op de baanvakken waar wissels worden verwijderd of worden toegevoegd (baanvakken AC, AD en AE van route 50) wijzigt de ongevalsfrequentie. Het al dan niet hebben van een wissel heeft voor deze baanvakken op route 50 echter geen invloed op het PR-plafond. Dit blijft 0 meter. Er is op deze baanvakken dan ook geen sprake van een (dreigende) overschrijding van het PR-plafond.

Plasbrandaandachtsgebieden (PAG);

Het PAG is aanwezig langs hoofdspoorwegen waarover substantiële hoeveelheden brandbare vloeistoffen worden vervoerd. Aangezien het plan geen toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen tot gevolg heeft, wijzigt de toekenning of een baanvak dat een PAG heeft niet.

Het PIP heeft dan ook geen invloed op de ligging van het PAG en de (beperkt) kwetsbare objecten die binnen het PAG zijn gelegen.

Verantwoording groepsrisico.

Het groepsrisico dient verantwoord te worden, indien wordt voldaan aan één van de criteria uit in lid 1 én lid 2 van artikel 28 (afwijkende beoordeling groepsrisico) uit de Beleidsregels EV. Uit deze resultaten blijkt dat het groepsrisico in de plansituatie hoger is dan 1 maal de oriëntatiewaarde en dat deze afneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Dit betekent dat nergens binnen het plan wordt voldaan aan artikel 28 lid 2 uit de Beleidsregels EV. Derhalve is een verantwoording van het groepsrisico niet vereist.

4.15.3 Beoordeling effecten Externe Veiligheid in milieueffectrapportage

In de milieueffectrapportage zijn effecten voor Externe Veiligheid beoordeeld. Deze beoordeling heeft plaatsgevonden de effecten op het PR-Plafond en GR-Plafond. Uit deze beoordeling is gebleken dat de te beoordelen aspecten als geen/neutraal worden beoordeeld. Deze beoordeling is gebaseerd op het feit dat:

- Er geen sprake is van een (dreigende) overschrijding van het PR-plafond en geen wijziging van het aantal (beperkt) kwetsbare objecten in het PR-plafond plaatsvindt.
- Er een afname van het GR plaatsvindt en het groepsrisico (GR) onder de oriëntatiewaarde ligt.

4.15.4 Conclusie

Voor het aspect Externe Veiligheid zijn er geen belemmeringen voor het vaststellen van het PIP.

5 Maatschappelijk uitvoerbaarheid

5.1 Raadpleging burgers en maatschappelijke organisaties

De provincies Noord-Brabant en Limburg hebben door middel van een openbare kennisgeving bekend gemaakt dat in het kader van het project Maaslijn in beide provincies een inpassingsplan wordt voorbereid en dat hiervoor een m.e.r.-procedure wordt doorlopen. Gedurende de terinzagelegging van de notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) zijn er algemene informatieavonden georganiseerd waar omwonenden en andere belanghebbenden informatie konden krijgen over het project Maaslijn en de te volgen procedures met participatie- en inspraakmogelijkheden. Ook in het kader van het inpassingsplan Opwaardering Maaslijn worden burgers en maatschappelijke organisaties geraadpleegd. Na publicatie van het ontwerp inpassingsplan worden in Noord-Brabant en Limburg informatiebijeenkomsten georganiseerd waarop eenieder informatie kan krijgen.

5.2 Overleg met besturen en instanties

In Limburg en Noord-Brabant zijn de betrokken gemeenteraden reeds ingevolge art. 3.26 Wro gehoord over het provinciale voornemen om een inpassingsplan op te stellen. Voor Limburg zijn dat de gemeenten Mook en Middelaar, Venray, Horst aan de Maas, Venlo, Beesel en Roermond. Voor Noord-Brabant zijn dat de gemeenten Boxmeer en Cuijk. Gelijktijdig zijn deze gemeenten via de colleges van burgemeester en wethouders geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen milieueffectrapport. Het horen van de gemeenten heeft plaats gevonden in 2016. Gezien de lange periode tussen het horen van de gemeenten en het in procedure brengen van het inpassingsplan worden de gemeenten opnieuw gehoord. Het proces voor het horen van de gemeenten wordt na de terinzagelegging van het ontwerp Inpassingsplan in gang gezet en worden afgerond voordat het PIP door Provinciale Staten vastgesteld wordt. Uit het oogpunt van een zorgvuldige planvoorbereiding zullen de betrokken gemeenteraden per brief worden geïnformeerd over het ontwerp-inpassingsplan. Daarnaast zijn de gemeenten betrokken bij de voorbereiding van het ontwerp inpassingsplan.

5.3 Vooroverleg

Een belangrijk uitgangspunt bij het vooroverleg is het realiseren van draagvlak bij alle betrokkenen. Een kwalitatief goede communicatie tussen deze betrokken partijen is een voorwaarde om te komen tot een uitvoerbaar project dat kan rekenen op een breed draagvlak. In het kader van het overleg op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is aan de besturen en diensten van de betrokken bevoegde gezagen gevraagd om een reactie te geven op het concept ontwerp PIP. Dit proces heeft in februari 2021 plaatsgevonden.

De reacties uit het vooroverleg en de beantwoording daarop zijn opgenomen in een reactienota. Deze reactienota is opgenomen in bijlage 14 van deze toelichting. In de reactienota is beschreven welke reacties bij het vooroverleg zijn gegeven, het antwoord op deze reacties en de eventuele wijzigingen in het PIP die volgen uit de reacties.

5.4 Zienswijzen

Het ontwerp-inpassingsplan voor de provincie Limburg en de bijbehorende stukken liggen met ingang van **[PM]** gedurende een periode van 6 weken voor een ieder terinzage (artikel 3.8 Wro). De stukken zijn ook digitaal te raadplegen via www.ruimtelijkeplannen.nl onder identificatienummer (ID): NL.IMRO.9931.PIPMaaslijn-ON01.

Naar aanleiding van de terinzagelegging zijn in totaal **[PM]** zienswijzen over het ontwerp-besluit naar voren gebracht. De antwoordnota zienswijzen geeft een overzicht van de behandeling en beantwoording van de zienswijzen. De antwoordnota zienswijzen is in de separate bijlage opgenomen.

6 Financiële en procedure uitvoerbaarheid

6.1 Financiële uitvoerbaarheid

De financiële middelen voor het project Opwaardering Maaslijn worden beschikbaar worden gesteld vanuit het Rijk en de provincies Gelderland, Limburg, Noord-Brabant. De bestuursovereenkomst uit februari 2020 ligt hieraan ten grondslag. Als gevolg van recente kostenontwikkelingen is sprake van een (mogelijk) dekkingstekort. Om de voortgang van het project binnen de kaders van tijd en geld niet te belemmeren, wordt de procedure voor het inpassingsplan voortgezet. Tegelijkertijd wordt onderzocht hoe het project Opwaardering Maaslijn financieel uitvoerbaar en verzekerd is.

6.2 Beschikbaarheid gronden

Een groot deel van de gronden waar dit inpassingsplan betrekking op heeft, is in eigendom bij ProRail. ProRail streeft ernaar om, voor de bouw en aanleg van het project plaatsvindt, de benodigde gronden voor de realisatie van het project in eigendom te hebben. Er zijn diverse ontwerpessies gehouden om het ontwerp te optimaliseren, zodat er zo min mogelijk percelen van derden geraakt worden door het project. De provincies en ProRail spannen zich in om overeenstemming te krijgen over aankoop van de benodigde gronden.

Waar grond van derden nodig is, is per locatie beoordeeld of een technische oplossing haalbaar is buiten deze gronden om. Op deze plaatsen is de plangrens bijgesteld, waarmee deze gronden niet langer binnen het plangebied van het inpassingsplan liggen. Daar waar een technische oplossing niet haalbaar is, zijn de gronden van derden opgenomen in het plangebied. Deze gronden dienen verworven te worden om het plan te realiseren. Het proces van minnelijke verwerving loopt. Indien met de betrokken rechthebbenden geen overeenstemming kan worden verkregen, dan zal eventueel een beroep worden gedaan op de Ontheffingswet of de Belemmeringenwet Privaatrecht.

6.3 Planschade

Door wijzigingen van de planologische bestemming en de bijbehorende regels, kan er voorbelanghebbenden (eigenaren, overige zakelijke gerechtigden en persoonlijk gerechtigden) in de nabijheid van de Maaslijn schade ontstaan. Deze schade wordt planschade genoemd.

De grondslag voor de tegemoetkoming in planschade wordt gevormd door afdeling 6.1 van de Wro. Tegemoetkoming is aan de orde indien schade ontstaat in de vorm van inkomensderving of vermindering van de waarde van een onroerende zaak door een wijziging van het planologisch regime, die leidt tot een planologisch nadeel voor een belanghebbende. Overigens leidt niet ieder planologisch nadeel tot (voor vergoeding in aanmerking komende) schade. Een tegemoetkoming wordt toegekend voor zover de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins verzekerd is. Dit laatste is bijvoorbeeld aan de orde bij de vestiging van zakelijke rechten en de verwerving van objecten. In deze gevallen is sprake van een volledige schadeloosstelling, dus inclusief een tegemoetkoming in planschade. De planschade is op die manier anderszins verzekerd.

6.4 Planschade- en exploitatieovereenkomst

Het project betreft het wijzigen en opwaarderen van een bestaande spoorweg. Er is derhalve geen sprake van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wro. Het sluiten van een planschade en exploitatieovereenkomst is derhalve niet noodzakelijk.

6.5 Procedurele uitvoerbaarheid

Overige vergunningen en besluiten

Voordat begonnen wordt met de feitelijke werkzaamheden dienen de voor het project benodigde vergunningen en ontheffingen van kracht te zijn. De benodigde vergunningen en besluiten die relevant zijn voor de uitvoering van de Maaslijn worden separaat aangevraagd en zullen verleend zijn voor de uitvoering gestart is. Er is geen aanleiding dat vergunningen niet verleenbaar worden geacht.

6.6 Conclusie financiële en procedurele uitvoerbaarheid

Het plan is uitvoerbaar, zowel financieel als procedureel. Er hoeft geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 Wro te worden opgesteld, aangezien het kostenverhaal ten behoeve van het inpassingsplan anderszins is verzekerd.

7 Juridische planbeschrijving

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de juridische regeling van het inpassingsplan toegelicht.

7.2 Bevoegdheid gemeenten en verhouding met bestemmingsplannen

Met toepassing van het bepaalde in artikel 3.26, lid 5 Wro, is in de planregels een termijn opgenomen waarna de gemeenteraad weer bevoegd is om een bestemmingsplan vast te stellen voor de gronden van het inpassingsplan binnen de eigen gemeentegrenzen. Die termijn is op 10 jaar na vaststelling van het inpassingsplan gesteld. In de planregels is een uitzondering gemaakt op deze regel. De gemeenteraad is bevoegd om een bestemmingsplan vast te stellen, mits daarin de regeling van het inpassingsplan wordt overgenomen. Op deze wijze wordt de uitvoerbaarheid van dit inpassingsplan niet negatief geraakt, terwijl de bevoegdheidsbeperking voor gemeenten niet verder gaat dan nodig is.

7.3 Toelichting en opzet inpassingsplan

Plangebied

Het plangebied van het inpassingsplan omvat het gehele project Opwaardering Maaslijn, voor zover het op grondgebied van de provincies Limburg en Noord-Brabant ligt. Voor de exacte locatie van het plangebied wordt verwezen naar de verbeelding van het inpassingsplan.

Standaard vergelijkbare bestemmingsplannen

Dit inpassingsplan is opgezet conform de Wro en het Bro, zoals die gelden sinds 1 juli 2008. Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (hierna: SVBP 2012). De SVBP 2012 maakt het mogelijk om bestemmings- en inpassingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2012 geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het inpassingsplan of bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels en de verbeelding van dit inpassingsplan zijn conform deze standaarden opgesteld.

Opbouw inpassingsplan

Het inpassingsplan bestaat uit een verbeelding (plankaart) en planregels, vergezeld van een toelichting en bijlagen. De verbeelding en de planregels vormen het juridisch bindende deel van het inpassingsplan. De verbeelding heeft de rol van visualisering van de bestemmingen. De planregels regelen de bouw mogelijkheden en de gebruiksmogelijkheden van de gronden en gebouwen. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van de uitvoerbaarheid van het inpassingsplan en bij de uitleg van de verbeelding en de planregels. De planregels bestaan uit vier hoofdstukken, waarin achtereenvolgens de inleidende regels, de bestemmingsregels, de algemene regels en de overgangs- en slotregels aan de orde komen.

Inleidende regels

Onderdeel van de inleidende regels zijn de begripsbepalingen waarin omschrijvingen worden gegeven van de in het inpassingsplan gebruikte begrippen. Deze zijn opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen. Alleen die begripsbepalingen zijn opgenomen die gebruikt worden in de regels en die tot verwarring kunnen leiden of voor meerdere uitleg vatbaar kunnen zijn.

Onder de inleidende regels is daarnaast de wijze van meten opgenomen. De wijze van meten bevat technische regelingen met betrekking tot het bepalen van oppervlaktes, percentages,

hoogtes, diepten, breedtes en dergelijke waarmee op een eenduidige manier uitleg wordt gegeven wat onder de diverse begrippen wordt verstaan.

Planregels inpassingsplan

De opbouw van de (dubbel)bestemmingen in dit inpassingsplan ziet er in beginsel als volgt uit:

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

Per bestemming komen alleen de onderdelen terug die in de bestemming gebruikt worden.

Algemene regels

Algemene regels zijn regels die gelden voor meerdere bestemmingen dan wel een algemene strekking hebben. Het betreft in deze de anti-dubbeltelregel zoals opgenomen in het Bro alsmede algemene afwijkingsregels en overige regels.

Overgangs- en slotregels

De overgangs- en slotregels zijn algemeen van aard en gelden voor alle bestemmingen. In de overgangsregels wordt vorm en inhoud gegeven aan het overgangsrecht conform het Bro. De slotregel bevat zowel de titel van het plan als de vaststellingsbepaling als is bepaald in de SVBP.

Dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen uit vigerende bestemmingsplannen

Het plangebied van het ontwerp inpassingsplan bevindt zich binnen de grenzen van 9 verschillende gemeenten. Binnen deze gemeenten gelden vanuit de vigerende bestemmingsplannen een groot aantal dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen welke voorzien zijn van afzonderlijke en meestal niet eenduidige regels. In het inpassingsplan zijn dan ook niet alle regels uit de vigerende bestemmingsplannen voor deze dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen opgenomen. Alle dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen met daarbij behorende regelgeving zijn geïnventariseerd waarna voor het opnemen van de vigerende dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen de volgende afweging is gemaakt:

- Dubbelbestemmingen voor Archeologische waarden zijn gebaseerd op het uitgevoerde verkennend archeologisch onderzoek en voorzien van één eenduidige regeling met twee dubbelbestemmingen (WRA-1 en WRA-2);
- Voor de waterstaatsdoeleinden (zoals waterkeringen en rivierbedden) is één eenduidige regeling opgenomen voor het hele plangebied van het PIP;
- Voor de planologisch relevante leidingen is een eenduidige dubbelbestemming opgenomen in overleg met de betreffende leidingbeheerders;
- Gebiedsaanduidingen waarvan de regeling niet relevant is voor datgeen wat in het PIP planologisch wordt mogelijk gemaakt zijn achterwege gelaten en niet opgenomen;
- Gebiedsaanduidingen die op basis van inmiddels uitgevoerd onderzoek achterwege gelaten kunnen worden zijn niet in het PIP overgenomen;
- Gebiedsaanduidingen waarvan de regeling nog wel relevant is, zijn in het PIP opgenomen.

Bestemmingen

Artikel 3 Verkeer

De Pelgrimslaan in Smakt dient ter hoogte van de spoorwegovergang aangepast te worden. Deze aanpassingen aan de weg zijn noodzakelijk omdat de overweg ter plaatse wordt afgewaardeerd naar een langzaam verkeersverbinding. De locatie van waar aanpassingen aan de weg plaatsvinden zijn voorzien van de bestemming 'Verkeer'.

Artikel 4 Verkeer – Railverkeer

De spoorlijn heeft de bestemming 'Verkeer – Railverkeer' gekregen. Op deze gronden is railverkeer toegestaan en de bij de bestemming behorende voorzieningen, zoals verkeers-, groen-, water- en nutsvoorzieningen. De locaties van de treinstations, rangeerterreinen, bruggen, tunnels, gelijkvloerse overgangen, waterlopen onderdoor tevens in de bestemmingsomschrijving opgenomen.

Gebouwen mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd, behalve treinstations. Bouwhoogtes zijn afhankelijk van bouwen binnen of buiten het bouwvlak. In de regels is voor de afzonderlijke gebouwen hiervoor een bepaling opgenomen. Voor bouwwerken, geen gebouw zijnde, zijn in de regels maximum bouwhoogtes opgenomen.

Binnen de bestemming 'Verkeer-Railverkeer' is een functieaanduiding opgenomen voor 'natuur'. Dit betreft de uiterwaarden van de Maas welke zich onder de brug van de Maas ter hoogte van Cuijk en Mook en Middelaar bevinden. In de regels is opgenomen dat het ter hoogte van deze functieaanduiding het enkel mogelijk is om te bouwen op gronden onder de brug als aangetoond wordt dat de er geen onevenredige afbreuk aan de bestaande natuurwaarde plaatsvindt.

Voorlopige bestemmingen

Om de maakbaarheid van het inpassingsplan te garanderen zijn op een aantal plaatsen langs het spoor werkterreinen en bouwwegen nodig. Grotendeels bepaald de aannemer zelf waar deze terreinen worden aangelegd. Echter, voor een aantal van deze terreinen is de ligging cruciaal. Deze plekken zijn in het inpassingsplan opgenomen om zeker te stellen dat het realiseren van werkterreinen mogelijk is. Deze plekken zijn op de planverbeelding voorzien van Voorlopige bestemmingen (Zoals Verkeer-Voorlopig 1). In de regels is het binnen deze bestemmingen mogelijk gemaakt om werkterrein te realiseren. Op grond van artikel 3.2 van de Wro is de termijn van deze voorlopige bestemming maximaal 5 jaar. Vijf jaar na inwerkingtreding van het inpassingsplan vervallen deze bestemmingen en is het onderliggende bestemmingsplan van de gemeente weer van toepassing. Om zeker te stellen dat gronden teruggebracht worden in originele staat zijn in de regels bepalingen opgenomen om de werkterreinen nadat de werkzaamheden gereed zijn op te ruimen en in originele staat terug te brengen.

Dubbelbestemmingen

De dubbelbestemmingen 'Leiding - Gas', 'Leiding-Hoogspanningsverbinding', 'Leiding-Riool' en 'Leiding-Water' zijn - behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor de in de dubbelbestemming aangegeven leidingen en beschermingszones. Ter plaatse van deze dubbelbestemming mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming worden gerealiseerd. Ten behoeve van de onderliggende bestemming mag alleen worden gerealiseerd als er toestemming is van de betreffende leidingbeheerders.

Daarnaast zijn archeologische dubbelbestemmingen opgenomen ten behoeve van het behoud en bescherming

vastgestelde dan wel te verwachten archeologische waarden in de bodem.

‘Waarde – Archeologie 1’ dient om de archeologische waardevolle gebieden (archeologische monumenten en bekende vindplaatsen) veilig te stellen. Er gelden op deze gronden beperkingen ten aanzien van het bouwen voor de met deze bestemming samenvallende bestemmingen. Bouwen is uitsluitend toegestaan indien uit onderzoek blijkt dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn of dat de waarden voldoende worden veiliggesteld. Daarnaast geldt er een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van bepaalde werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden.

‘Waarde – Archeologie 2’ is opgenomen om de gebieden met een hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarde veilig te stellen. Op deze gronden gelden beperkingen ten aanzien van het bouwen voor de met deze bestemming samenvallende bestemmingen. Bouwen is uitsluitend toegestaan indien uit onderzoek blijkt dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn of dat de waarden voldoende worden veiliggesteld. Daarnaast geldt er een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van bepaalde werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden.

De dubbelbestemming Waterstaat-Waterkering is opgenomen op de locaties waar primaire waterkeringen aanwezig zijn. Dit zijn de dijken langs de Maas. Binnen deze bestemming gelden beperkingen. Er mag uitsluitend worden gebouwd of gewerkt als het waterschap hiermee instemt. Deze beperking geldt ook voor gebieden boven en in de rivieren en waterwingebieden. Deze gebieden zijn voorzien van de dubbelbestemming Waterstaat-Stroomvoerend rivierbed, Waterstaat-Waterbergend rivierbed en Waterstaat-Waterwingebied.

Algemene regels

In de regels zijn algemene gebruiksregels opgenomen, die strijdig gebruik regelen.

De afwijkingsregels die zijn opgenomen, bepalen dat het bevoegd gezag bij omgevingsvergunning in beperkte mate af kan wijken van onder meer de in het plan opgenomen bouwgrenzen en bouwhoogtes.

Voor de bescherming van gebiedsgerichte waarden zijn gebiedsaanduidingen in de regels opgenomen. Dit zijn gebiedsaanduidingen die reeds waren opgenomen in de vigerende bestemmingsplannen en relevant zijn om in het inpassingsplan te behouden. Dit betreft de volgende gebiedsaanduidingen:

- Milieuzone - grondwaterbescherming Venloschol;
- Milieuzone - hydrologische beschermingszone.

Voor deze gebiedsaanduidingen is de regelgeving overgenomen uit de onderliggende vigerende bestemmingsplannen.

Op grond van artikel 3.26, lid 3, van de Wro kan in een inpassingsplan de verhouding tussen het inpassingsplan en de onderliggende bestemmingsplannen nader worden bepaald. Van deze mogelijkheid is gebruik gemaakt in artikel 18 van de regels.

Met toepassing van het bepaalde in artikel 3.26, vijfde lid, van de Wro, is in de planregels een termijn opgenomen waarna de gemeenteraad weer bevoegd is om een bestemmingsplan vast te stellen voor de gronden van het inpassingsplan 'Opwaardering Maaslijn'. Die termijn is op 10 jaar na vaststelling van het inpassingsplan gesteld. In afwijking hiervan mogen de desbetreffende gemeenteraden binnen de periode van 10 jaar een bestemmingsplan vaststellen, wanneer daarbij wordt voorzien in de bestemmingen, aanduidingen en de planregels zoals neergelegd in dit inpassingsplan. Daarnaast is een mogelijkheid opgenomen om binnen de gestelde periode onder voorwaarden een gemeentelijk bestemmingsplan vast te stellen voor aanpassingen aan het spoor.

Om te voldoen aan de regels die worden gesteld in de Wro en het Bro gelden voor het inpassingsplan het overgangsrecht en de anti-dubbelregel, zoals die zijn opgenomen in het Bro.

Tot slot is een slotregel opgenomen, oftewel de citeerregel, die aangeeft hoe de regels van dit inpassingsplan aan te halen.

7.4 Omgevingswet en overgangsrecht

Naar verwachting treedt de Omgevingswet vanaf januari 2022 in werking. Binnen de Omgevingswet is het niet meer mogelijk om het instrument Provinciaal Inpassingsplan te gebruiken als planinstrument. Dit wordt in de Omgevingswet vervangen door het Projectbesluit. Bij het inwerking treden van de Omgevingswet is het overgangsrecht van toepassing. Dit overgangsrecht is opgenomen in de Invoeringswet Omgevingswet. In deze invoeringswet is in artikel 4.6 lid 2 opgenomen dat het oude recht (vanuit de Wro) van kracht blijft als het ontwerp inpassingsplan ter inzage wordt gelegd voordat de Omgevingswet in werking treedt.

Het ontwerp inpassingsplan wordt ter inzage gelegd voordat de Omgevingswet in werking treedt. Om deze reden is, op grond van de Invoeringswet Omgevingswet, het oude recht (vanuit de Wro) voor dit project van toepassing.

Colofon

Opdrachtgever ProRail

Uitgave Movares Nederland B.V.

Daalseplein 100
Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Telefoon 030 265 55 55

Projectnummer RM006190

Kenmerk 2C001_OPIP_Toelichting_LB_Definitief_20210326

De foto op de voorpagina is gemaakt door Rob Dammers en is afkomstig van <https://www.flickr.com/photos/robdammers/3589326781/>. Dit werk is gelicenseerd onder een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie. Bezoek <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/> om een kopie te zien van de licentie of stuur een brief naar Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.