



Ruimtelijke Strategie ProRail

Hoe verdicht, bouw of ontwikkel je
in de buurt van het spoor?

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.



Inhoud

Inleiding	3
1 Achtergrond	4
2 Ruimtelijke opgave ProRail	5
3 Doel ruimtelijke strategie en ruimtelijke principes	6
4 Uitwerking ruimtelijke principes	7
Ruimtelijk Principe I	7
Ruimtelijk Principe II	7
Ruimtelijk Principe III	7
Ruimtelijk Principe IV	9
Ruimtelijk Principe V	10
Ruimtelijk Principe VI	11
Ruimtelijk Principe VII	11
5 Omgevingseffecten voorkomen en beheersen	12
Geluid	12
Trillingen	13
Externe veiligheid	13
6 Technische haalbaarheid	14
7 Tenslotte	16





Hoe kunnen de ruimtelijke opgaven in de buurt van het spoor elkaar versterken of belemmeren?

Het spoornetwerk in Nederland is voor reizigers en goederen van groot belang voor de economie en de bereikbaarheid voor u en uw gemeente.

Tegelijkertijd is het verdichten, bouwen of ontwikkelen in de buurt van het spoor en de stations populair. Het zijn stedelijke gebieden waar ruimte is om woningen, kantoren of andere voorzieningen te bouwen. In de buurt wonen van een station stimuleert en nodigt uit om met de trein te gaan reizen. Reizen met het openbaar vervoer is duurzaam en beter voor het klimaat.

Echter, soms wringen de ruimtelijke opgaven rond het station of het spoor met de belangen van het spoor. Het realiseren van uw opgaven in de nabijheid van het spoor of het station en ruimte houden voor spooronderhoud en vernieuwing, dat is wat ProRail samen met u wil bereiken!

Als beheerder van het spoornetwerk wil ProRail met deze brochure haar taak en belang bij de inrichting van de ruimte helder maken en vroegtijdig bij uw plannen betrokken worden. Met een vroege samenwerking kan er een (omgevings)visie of (omgevings)plan gecreëerd worden waarin uw belangen en die van ProRail elkaar versterken.

ProRail heeft veel kennis en expertise van bereikbaarheid, techniek, vastgoed, veiligheid, transport gevaarlijke stoffen en ruimtelijke ordening. Die informatie is relevant bij het verdichten, bouwen of ontwikkelen in de buurt van het spoor en stations en is nodig om gezamenlijk plannen te maken.

Daarnaast is ProRail eigenaar van gronden rondom bestaand spoor of stations (gebouwen) en is het handig om met kennis en expertise bij de start van de plannen aan tafel te zitten om samen een gebied in te richten. Een gebied waar het aangenaam is om te verblijven, terwijl het veilige gebruik en onderhoud van het spoor mogelijk blijft. Ook kunnen wij u adviseren in de afstemming met onze mede stations eigenaar NS Stations.

Doel brochure

In de brochure licht ProRail haar Ruimtelijke Strategie toe. Eerst geeft dit document een korte achtergrond en een beschrijving van de ruimtelijke opgave van ProRail. Daarna worden het doel van de ruimtelijke strategie van ProRail en de ruimtelijke principes op hoofdlijnen beschreven. Vervolgens is er een uitwerking per ruimtelijk principe.

Daarmee heeft deze brochure verschillende bouwstenen om te komen tot een goed en samenhangend ontwerp van uw ruimtelijke opgaven en het spoor of station.

Een ontwerp kan niet gemaakt worden zonder een gezamenlijk ontwerpproces met de ontwikkelaar, bevoegd gezag, overige stakeholders en ProRail.

De ruimtelijke strategie sluit aan bij de oproep van de Spoorbouwmeester in de publicatie 'Het Nieuwe Stationskwartier'. Dit is een oproep aan lokale en regionale overheden, vervoerders, eigenaren, beheerders en vastgoedpartijen om bij de planvorming en investeringen rond stations de handen ineen te slaan. Deze publicatie geeft een beeld van de benodigde processen die de kans van slagen van een project vergroten en is beschikbaar op www.spoorbeeld.nl.

Contactgegevens

Kortom: verdichten, bouwen of ontwikkelen in de buurt van het spoor? ProRail hoort graag van u!

De contactpersonen zijn te vinden op:
www.prorail.nl/overheden/contact

Voor algemene vragen over de ruimtelijke strategie van ProRail kunt u mailen naar:
RuimtelijkeOntwikkeling@prorail.nl



1 Achtergrond

De Nota Ruimte constateert dat de zekerheden waar Nederland op vertrouwt (voldoende zoetwater, goedkope en beschikbare energie, voldoende betaalbare en goede woningen en kwalitatief hoogwaardige mobiliteit) onder druk staan. Het realiseren van alle ruimtelijke opgaven in Nederland vraagt veel meer ruimte (ongeveer 1,8 keer Nederland) dan er is. Op die zekerheden staat ook druk omdat naar verwachting de bevolkingsgroei en economische groei zullen aanhouden.

Optimaal functionerende mobiliteitsnetwerken zijn nodig om de ruimtelijke functies (wonen, werken, voorzieningen, recreëren) met elkaar te verbinden. In de steden en tussen de steden en het landelijk gebied. Dit vereist samenwerking van alle betrokken partijen: in het openbaar vervoer, in de ruimtelijke ordening en binnen de overheid.

ProRail is een sleutelspeler in het duurzame mobiliteitssysteem en de ruimtelijke ordening rondom het spoornetwerk. Dit vraagt dat ook dat ProRail een proactieve rol in de ruimtelijke ordening neemt. Om de verschillende modaliteiten voor reizigers en goederen in samenhang met elkaar en met de ruimtelijke ontwikkelingen te bezien.

Daarnaast vragen ontwikkelaars en beleidsmakers dat ProRail haar ruimtelijke belangen inbrengt bij initiatieven, visies en plannen en meedenkt over hoe het wel kan.

De ruimtelijke strategie van ProRail is het kader waarbinnen ProRail acteert in de ruimte rondom het spoornetwerk. Het biedt duidelijkheid aan de omgeving waar ProRail voor staat en naar streeft en hoe zij initiatieven, visies en plannen toetst. Dit vanuit de lijn dat ProRail ruimte geeft waar het kan en ruimte behoudt waar het moet.





2 Ruimtelijke opgave ProRail

De ruimtelijke opgaven van ProRail ontstaan door de ruimtelijke behoefte van ProRail voor het onderhouden, vernieuwen en doorontwikkelen van het spoornetwerk (inside-out). Maar ook door de druk op de ruimte rond en op het spoornetwerk door ontwikkelingen van gemeenten, ontwikkelaars en andere partijen (outside-in).

Het huidige ruimtebeslag van ProRail is in te delen in vier assets: baan (doorgaand spoor), stations, emplacementen en overig.:

- Baan: 4.176 ha
- Stations: 320 ha
- Emplacementen: 2003 ha
- Overig¹: 3.393 ha.

Voor het toekomstige ruimtebeslag verwacht ProRail dat de groei van het spoorsysteem op bestaande gronden kan door inbreiding, functiemenging en optimalisatie in de bestaande ruimte. Echter, voor aanleg- en vernieuwingsprojecten en de opgaven op het gebied van onder andere klimaatadaptatie en energietransitie is extra ruimte nodig.

¹ Dit betreft onder andere spoorbermen, spoorsloten, calamiteitenwegen, werkgebieden.





3

Doel ruimtelijke strategie en ruimtelijke principes



De ruimtelijke strategie heeft als doelstelling dat het spoornetwerk (sporen, emplacementen, stations) als drager van duurzame mobiliteit voor reizigers en goederen:

- Voor het vervoer van reizigers en goederen, voldoende fysieke en milieuruimte heeft voor de capaciteits-, onderhouds-, exploitatie- en veiligheidsbehoefte en klimaatrobuust, non-fossiel en energieneutraal is
- Multifunctionele stations(gebieden) heeft van hoge ruimtelijke kwaliteit, die functioneren in samenhang met de andere infranetwerken, het omliggende gebied versterken en waar naadloos reizen vanzelfsprekend is.

ProRail is een volwaardige partner in de bereikbaarheid en de ruimtelijke ordening en werkt samen met omgevingspartners interdisciplinair aan multimodale mobiliteitsoplossingen en gebiedsontwikkelingen met de volgende principes:

1. Sturen op benutting en uitbreiding van de ruimte voor het spoornetwerk
2. De bestaande en toekomstige capaciteit van het spoornetwerk is leidend bij locatiebepaling van nieuwe functies

3. Het beperkingengebied rond het spoornetwerk stelt de bestaande en toekomstige ruimte voor het spoornetwerk zeker
4. In de ontwikkelruimte naast het spoornetwerk is multifunctioneel ruimtegebruik en de juiste functie bij de juiste plek het uitgangspunt
5. Aanvullend op principe III en IV, zijn stationsgebieden duurzaam bereikbaar, ontwikkeld op toekomstige vraag en van hoge ruimtelijke kwaliteit
6. Bij het realiseren van eigen opgaven op eigen gronden hanteert ProRail een voorkeursvolgorde voor (een combinatie van) functies
7. De ruimtelijke strategie is proactief onderdeel van gesprek bij visies, plannen en initiatieven van derden (rijk, gemeente, provincies, waterschappen) en bij ProRail-projecten.

De ruimtelijke principes worden hieronder verder toegelicht.



4

Uitwerking ruimtelijke principes

De ruimtelijke principes zijn een samenhangend geheel. Per visie, initiatief of plan moeten alle principes overwogen worden. Echter, voor sommige situaties hoeven niet alle ruimtelijke principes te gelden.

Zo richten principe I en VI zich vooral op het wel of niet beschikbaar zijn van gronden en voor welke functie. Principe II richt zich op de juiste functie op de juiste plek. En principes III, IV en V zijn een geheel in elke visie of plan rondom het spoor of stations. Als laatste, is principe VII vooral een procesmatig principe voor projecten.

Hieronder wordt elk ruimtelijk principe toegelicht inclusief de concrete toepassing daarvan.

Ruimtelijk Principe I

Sturen op benutting en uitbreiding van de ruimte voor het spoornetwerk.

ProRail heeft diverse gronden en vastgoed in eigendom naast het spoor. Gemeenten en ontwikkelaars zien kansen om verstedelijking (onder andere woningbouw, kantoren) op deze gronden te realiseren. ProRail wil ruimte bieden waar het kan en ruimte behouden en verwerven waar nodig.

Meer concreet betekent dit dat ProRail:

- Inzichtelijk maakt welke gronden noodzakelijk zijn voor de toekomstige uitbreiding van het spoornetwerk. Dit kan gaan om verwachte groei en/of decentrale wensen voor spooruitbreiding
- Gronden behoudt, verwerft of ruilt die nodig zijn voor het spoornetwerk in de toekomst
- Verworven en te behouden gronden onder voorwaarden tijdelijk verhuurt voor functies, zoals parkeren
- Bij aankoop, eventueel meer dan nodig verwerft, om dat later onder voorwaarden van de hand te doen. Zo wil ProRail sturen op de te realiseren functies naast het spoor
- ProRail gronden van belemmerende functies ontdoet, gelet op het huidige en toekomstige functioneren van het spoornetwerk (op orde brengen grondportefeuille).

Ruimtelijk Principe II

De bestaande en toekomstige capaciteit van het spoornetwerk is leidend bij locatiebepaling van nieuwe functies.

ProRail heeft kennis, expertise en modellen over de capaciteit op het spoor en de transfercapaciteit in stations. Deze kennis wil ProRail proactief delen met onder andere ministeries, provincies en gemeenten.

Ook kan ProRail berekenen waar nieuwe woningbouw en kantoorlocaties het beste kunnen komen, gezien vanuit het spoornetwerk.

Daarmee wil ProRail sturen op nieuwe verstedelijking en goederenknopen op plaatsen waar het spoornetwerk voldoende reizigers- of goederencapaciteit heeft. Dit zorgt ervoor dat het systeem voor reizigers en goederen optimaal benut wordt.

Ruimtelijk Principe III

Bestaande assets en toekomstige ruimte voor het spoornetwerk zekerstellen en ontwerpen vanuit omgevingseffecten en het netwerk van de toekomst.

Het verdichten rondom het spoornetwerk in stedelijke gebieden is een goede ontwikkeling om de stedelijke opgaven te realiseren en beide kanten van het spoor aan elkaar te verbinden. ProRail is voorstander van verdichting, maar wil het huidig en toekomstig functioneren van het spoornetwerk beschermen.



4. Uitwerking ruimtelijke principes

Hiertoe zijn er in de wet- en regelgeving verschillende kaders opgenomen. De drie belangrijkste kaders zijn:

1. Besluit kwaliteit leefomgeving
2. Omgevingsbesluit
3. Spoorwegwet.

Deze worden hieronder verder toegelicht.

Besluit kwaliteit leefomgeving

Gemeenten wordt gevraagd om bij de uitwerking van de Omgevingsvisie in omgevingsplannen om geen regels of plannen op te stellen die het gebruik, de instandhouding, de verbetering of de vernieuwing van die infrastructuur belemmeren (artikel 5.163bkl).

Omgevingsbesluit

Rondom het spoornetwerk (zowel ernaast, eronder als erboven) ligt een juridisch-planologische contour, het zogenoemde beperkingengebied (artikel 3.5bkl). Het beperkingengebied heeft als doel de assets, de veiligheid en het functioneren van het spoornetwerk, nu en in de toekomst, te beschermen.

Ontwikkelen in, onder of boven het beperkingengebied, kan enkel met een omgevingsvergunning van ProRail en is vanuit functionaliteit en veiligheid niet wenselijk, behalve voor (kruisende) infranetwerken en bij stations.

De redenen hiervoor zijn:

- In de toekomst kan het nodig zijn om sporen of capaciteit uit te breiden, te vernieuwen of aan te passen. Over- en onderbouwingen beperken de uitbreidingsmogelijkheden
- Het realiseren van functies boven het spoor leidt tot meerdere eigenaren met inspraak bij het aanpassen van het spoornetwerk
- Het overbouwen van spoor (emplacements) vermindert de bestaande spoor en/of transfercapaciteit, omdat er sporen en/of perrons verwijderd of verplaatst moeten worden voor de kolommen en funderingen van de over- en onderbouwing
- Het bouwen boven het spoor bemoeilijkt het beheer en onderhoud van het spoor omdat over- en onderbouwing de toegang voor personeel en/of materieel blokkeert
- Het bouwen boven het (goederen)spoor heeft externe veiligheidsrisico's die strijdig zijn met een veilige leefomgeving
- Bouwen boven het spoornetwerk vergroot de risico's bij calamiteiten, zoals brand, ontsporingen of storingen en belemmert vluchtroutes. En hulpdiensten kunnen niet meer of minder goed bij het spoor door bebouwing boven het spoornetwerk.

Voor het ontwikkelen in, onder of boven het beperkingengebied is een afweegkader opgesteld.

Voor het bouwen boven of onder het spoor geldt daarbij:

- Op basis van de Spoorwegwet is het overbouwen van het spoor, vanwege het beschermen van de veiligheid en functionaliteit van het spoor, voorbehouden aan ProRail;
- Daarnaast heeft NS het preferente recht op commerciële ontwikkeling van onder- en overbouwing van het spoor en stations.

Spoorwegwet

Vanuit eigendomsposities van ProRail van gronden in de nabijheid van het spoornetwerk, is een omgevingspartij verplicht om toestemming van ProRail te krijgen voor bouwen naast het spoor.

Hieraan verbindt ProRail voorwaarden die ProRail in staat stellen haar wettelijke taken uit de Beheerconcessie uit te oefenen en de belangen van ProRail als beheerder en eigenaar van de hoofdspoorweginfrastructuur borgen. Dit is aan de orde indien:

- (Grond)eigendom van ProRail tijdelijk of permanent nodig is en/of
- ProRail-eigendommen dienen te worden gewijzigd en/of
- Een (ander) recht van ProRail in het geding komt en/of
- Medewerking van ProRail op een andere wijze nodig is, bijvoorbeeld ter voorkoming van verstoring van de hoofdspoorweginfrastructuur of ter voorkoming van de hindering of belemmering van het beheer.

ProRail beseft dat het spoornetwerk ook impact en effecten heeft op de omgeving. ProRail stimuleert daarom een ordening en ontwerp van verstedelijking en goederenoverslag opdat de omgevingseffecten zo veel mogelijk beperkt worden binnen de wettelijke vereisten.

Zo wil ProRail conflicterende functies binnen de wettelijke afstanden tot de assets voorkomen en de afname van de externe effecten (CO₂, stikstof, fijnstof, geluid, trillingen, luchtkwaliteit, externe veiligheid) stimuleren. Ook richt ProRail bij vernieuwing van het spoornetwerk de ruimte klimaatbestendig in (bijvoorbeeld vergroening stationsomgeving en verwijdering asfalt).



4. Uitwerking ruimtelijke principes

ProRail wil helderheid bieden voor gemeenten en ontwikkelaars. Bouwen in het beperkingengebied, naast, onder en boven het spoor, is niet wenselijk maar soms wel mogelijk.

Buiten het beperkingengebied wil ProRail juist actief meewerken om te zorgen voor de juiste functiemix en verstandig verdichten (zie principe IV).

Ruimtelijk Principe IV

Bij ontwikkelingen naast het spoornetwerk is multifunctioneel ruimtegebruik, ruimtelijke kwaliteit en de juiste functie bij de juiste plek het uitgangspunt.

Buiten het beperkingengebied is er ruimte om samen met gemeenten en ontwikkelaars te zoeken naar de juiste functiemix en verdichting. Door gezamenlijk te sturen op de vormgeving van het gebied rondom een station of het spoor, kunnen alle functies (ook het spoor) optimaal functioneren.

Bij het vormgeven van eigen opgaven en initiatieven van gemeenten, provincies en ontwikkelaars, streeft ProRail naar optimale functieconcentratie, -menging en -stapeling, waarbij toekomstig belemmerende functies voor het functioneren van het spoor worden voorkomen.





4. Uitwerking ruimtelijke principes

Daarbij hanteert ProRail de volgende voorkeursvolgorde:

- **Stationsgebieden:** wonen, voorzieningen, onderwijs, werken, zorginstellingen
- **Binnenstedelijke baanvakken:** groen/recreatie/water, onderwijs, bedrijventerreinen, wonen
- **Binnenstedelijke emplacementen:** groen/recreatie, bedrijventerreinen, kantoren, wonen
- **Buitenstedelijke baanvakken:** natuur/recreatie/water, energieopwekking, landbouw, bedrijventerreinen
- **Buitenstedelijke emplacementen/haventerreinen:** bedrijventerreinen, kantoren, groen/water.

Het spoornetwerk heeft impact en effecten op de omgeving. Ter versterking van de ruimtelijke kwaliteit van en om het spoornetwerk, toetst ProRail de eigen maatregelen en projecten alsook de initiatieven van derden op de mate van ruimtelijke kwaliteit van de ruimtelijke ingreep. Dit betekent dat de gronden geschikt zijn voor alle functies waarvoor ze dienen en aantrekkelijk zijn om te verblijven maar ook wordt er rekening gehouden met toekomstige (omgevings)wensen en aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Specifiek voor ontwikkelingen binnen 75 meter van de spoorbaan of 150 meter binnen de entree van de grotere stations en 75 meter binnen de entree van de overige stations, gaat ProRail graag tijdig in (voor) overleg over het concept-plan gelet op de gewenste voorkeursvolgorde van functies en de uitgangspunten verstandig verdichten. De afstanden geven het invloedgebied van ontwikkelingen op de veiligheid en het functioneren van het spoor weer. Dit betekent ook dat ProRail haar ruimtebehoefte vroegtijdig in het gebiedsproces duidelijk maakt.

Ruimtelijk Principe V

Aanvullend op principe III en IV, zijn stationsgebieden duurzaam bereikbaar en ontwikkeld op toekomstige vraag.

Stationsgebieden zijn voor reizigers de poorten naar het spoornetwerk. Door per knoop te zorgen dat er verstandig verdicht wordt, een naadloze overstap kan plaatsvinden en de juiste modaliteiten met elkaar te verbinden, ontstaat een integraal en duurzaam mobiliteitssysteem.

ProRail is voorstander van verdichting, maar kijkt hierbij wel kritisch naar ruimtelijke kwaliteit en de mate van verdichting in lijn met het advies van Bureau Spoorbouwmeester en het College van Rijksadviseurs.



Hierbij kijkt ProRail naar de toekomstige capaciteitsvraag van het station, de sociale veiligheid, de 'ademruimte' rondom het station en of de verstedelijking nabij stations het stationsgebied en de sociale veiligheid versterkt.

ProRail werkt daarbij met een prioriteitsvolgorde voor de duurzame bereikbaarheid van het station, Stappen, Trappen, OV, Mobility as a Service en Privé autobezit (STOMP), en met een afweging voor ruimtelijke kwaliteit. Dit vraagt om een toets voor reizigers op fiets-trein, auto-trein en bus-trein bereikbaarheid bij nieuwe verstedelijkingslocaties.

Stationsomgevingen kennen verschillende omgevingen: stedelijke regio's, landelijke steden en landelijke kernen/landelijk gebied. De stedelijke regio's zijn de Verstedelijkingsgebieden, zoals benoemd door het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijk Ordening.

Bij het ontwikkelen en ontsluiten van stations, hanteert ProRail een differentiatie tussen deze verschillende omgevingen om duurzame bereikbaarheid te stimuleren.

Deze differentiatie is:

- **Stedelijke regio's:** de ruimte rondom de grotere stations inzetten voor het optimaliseren van de langzaam verkeer- en OV-bereikbaarheid zonder extra parkeerfaciliteiten. Voor de overige stations in deze regio's de ruimte rondom het station inzetten voor een mix van langzaam verkeer, auto (P&R, K&R, taxi's, deelauto's) en OV (metro, tram en bus).



4. Uitwerking ruimtelijke principes

- **Landelijke steden:** stimuleer het regionale vervoerssysteem door het inzetten van de ruimte rondom het station voor een mix van langzaam verkeer, auto (P&R, K&R, taxi's, deelauto's) en bus.
- **Landelijke kernen:** faciliteer bij landelijke kernen de ruimte rondom het station voor primair langzaam verkeer en auto (P&R, K&R) en secundair de (bel)taxi's en (bel)bus.

Met deze differentiatie wil ProRail ervoor zorgen dat niet alleen de juiste modaliteit op de juiste plek aan elkaar wordt verbonden, maar ook dat de ruimte om het station effectief benut wordt voor de juiste modaliteiten.

Ruimtelijk Principe VI

Bij het realiseren van eigen opgaven op eigen gronden hanteert ProRail een voorkeursvolgorde voor (een combinatie van) functies.

De primaire taak van ProRail is het beheren en ontwikkelen van het spoor netwerk. Die taak vraagt ook om in te spelen op actuele maatschappelijke ontwikkelingen.

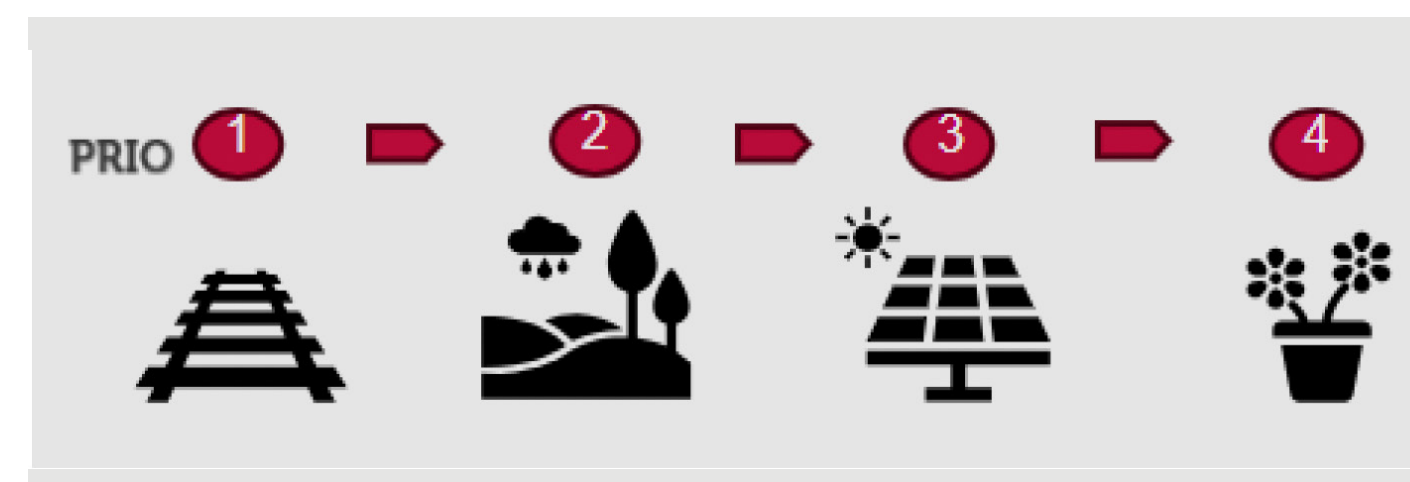
Zo vraagt klimaatverandering om maatregelen die het spoor netwerk klimaatrobuust maken om schade en hinder door hittestress, verdroging, bodemdaling, stormwinden, onweer of wateroverlast te voorkomen. En zoekt ProRail naar mogelijkheden om het gebruik van fossiele brandstoffen van het spoor uit te faseren.

ProRail heeft diverse gronden in eigendom naast het spoor. Bij het realiseren van maatregelen op die gronden – niet spooruitbreiding of

andere assets zijnde –, wil ProRail een volgorde hanteren vanuit haar primaire taak.

Daarom gaat ProRail bij eigen gronden die niet nodig zijn voor assets, eerst voor klimaatadaptatie en dan pas voor energieopwekking of natuurmaatregelen. Dit omdat klimaatadaptatieve maatregelen ervoor zorgen dat het spoor netwerk, ook onder extremere weersomstandigheden, kan blijven functioneren.

Dus, bij het realiseren van opgaven op eigen gronden hanteert ProRail een voorkeursvolgorde voor (een combinatie van) functies: assets, klimaatadaptatie, energieopwekking, natuur.



Ruimtelijk Principe VII

De ruimtelijke strategie is onderdeel van gesprek bij visies, plannen en initiatieven van derden (rijk, gemeente, provincies, waterschappen) en bij ProRail-projecten.

ProRail ontwikkelt diverse plannen voor de uitbreiding van het spoor netwerk of voor het maken van kruisende infrastructuur over of onder het spoor.

In die planvorming wil ProRail meer aandacht hebben voor de ruimtelijke analyse: welke ruimtelijke opgaven (onder andere duurzame bereikbaarheid, parkeernormen, bouwen in nabijheid, naadloze overstap, energie, klimaat) ook meegenomen kunnen worden. Hiermee ziet ProRail bereikbaarheid en ruimte als een samenhangende opgave.

Voor visies, plannen en initiatieven van rijk, gemeenten, provincies, ontwikkelaars en waterschappen betekent dit:

- Het vroegtijdig en proactief inbrengen van de ruimtelijke strategie om de capaciteits- en ruimtelijke consequenties voor het spoor netwerk (onder andere stations en overwegen) inzichtelijk te maken
- Het formeel toetsen op de effecten voor het huidige en toekomstige functioneren van het spoor netwerk en de keuzes in de ruimtelijke strategie.

Bij ProRail-projecten of projecten waarbij ProRail als uitvoerder betrokken is, betekent dit:

- Het hanteren van de ruimtelijke principes als uitgangspunt bij bereikbaarheidskeuzes;
- In startfase van projecten de ruimtelijke opgaven in beeld brengen en zoeken naar een haalbare en financierbare scope waarbij de meeste opgaven gerealiseerd worden.



5 Omgevingseffecten voorkomen en beheersen

U heeft bouwplannen dicht bij het spoor en wilt weten waar u rekening mee moet houden om hinder voor toekomstige bewoners te beperken. Met onderstaande informatie kunt u uw plannen zo inrichten dat onze burens in de toekomst fijn wonen.

Vanwege de hinder en mogelijke risico's vraagt ProRail u om kritisch te kijken naar de ligging van toekomstige (woon)functies en het stedenbouwkundig ontwerp daarvan.

Ondanks allerlei preventieve maatregelen is het niet te voorkomen dat treinverkeer en spooronderhoud hinder kan opleveren. ProRail wil een goede buur zijn van bestaande en toekomstige omwonenden van het spoor, binnen bestaande wet- en regelgeving.

Hieronder beschrijft ProRail met welke wettelijke kaders rekening gehouden moet worden bij de planvorming en het ontwerp in de omgeving van het spoor:

- Geluid
- Trillingen
- Externe veiligheid.

Geluid

ProRail verwacht dat het treinverkeer de komende jaren zal toenemen. Meer verkeer betekent meer geluid, ook als treinen stiller worden in de toekomst. Daarom adviseert ProRail het volgende mee te nemen in de planvorming van gebouwen om geluidsoverlast zo veel mogelijk te beperken:

- Het scheppen van een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de nabijheid van het spoor.
- Indien de standaardwaarde wordt overschreden:
 - rekening te houden met cumulatie vanwege overige geluidbronnen
 - maatregelen te toetsen op doelmatigheid
 - bij voorkeur maatregelen te treffen aan de bron.





5. Omgevingseffecten voorkomen en beheersen

- Na het afwegen van geluidmaatregelen niet alsnog te bouwen (opvullen) tot aan de grenswaarden.
- Indien de standaardwaarde toch verwacht te worden overschreden af te wegen of het mogelijk is om:
 - een effectieve ruimtelijke ordening toe te passen
 - de afstand tussen de bron en ontvanger te vergroten.

ProRail verzoekt u geluidbestendig te bouwen. Te denken valt aan:

- Tenminste een geluidsluwe gevel (met een geluidwaarde gelijk of lager dan de standaardwaarde) met buitenruimte
- Balkons aan de van het spoor af gekeerde zijde
- Akoestisch goede woningindeling
- Voorkomen van hinderlijke reflecties naar de omgeving.

Geluidsmaatregelen op gronden van ProRail zijn enkel mogelijk op die plekken waarbij dit toekomstige capaciteitsuitbreiding niet beperkt. In het geval dat geluidmaatregelen op gronden van ProRail komen, dient de gemeenten deze op te laten nemen in het geluidregister spoor en de afspraken te maken met ProRail over de onderhoudskosten van de maatregelen en het gebruik van gronden van ProRail.

ProRail verzoekt in het geval dat niet geluid gevoelige gevels toch toegepast moeten worden, deze op adresniveau vast te leggen in het omgevingsplan.

Trillingen

ProRail verzoekt u, in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en de zorgvuldige voorbereiding van besluiten, om het aspect trillinghinder te onderzoeken en af te wegen en verwijst in dit verband naar de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen te vinden op ProRail.nl.

Deze handreiking helpt gemeenten, projectinitiatiefnemers en andere stakeholders om bij nieuwbouw langs het spoor tijdig en concreet rekening te houden met trillingen als gevolg van treinverkeer en geeft voorbeelden waarmee gemeenten, omgevingsdiensten, ingenieurbureaus en initiatiefnemers in concrete situaties aan de slag kunnen. In deze Handreiking is beschreven op welke wijze gemeenten het aspect trillinghinder kunnen onderzoeken en afwegen bij de vaststelling van een omgevingsplan.

ProRail verzoekt u trillingsbestendig te bouwen.

Te denken valt aan:

- Locatiekeuze van het bouwwerk
- Niet toepassen van houten vloeren
- Voorkomen van lichte bouwwerken
- Fundering verzwaren of verstijven
- Verstijven van vloeren en wanden
- Aanpassen vloerdikte en/of overspanning
- Loskoppelen van constructies en of onderbrekingen toepassen
- Afveren van het gebouw.

Externe veiligheid

Bij het toelaten van functies op een locatie nabij het spoor waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, speelt externe veiligheid een belangrijke rol. Daarom moet de gemeente zorgvuldig kijken naar risico bronnen in de omgeving, zoals het spoor.

Over het spoor worden jaarlijks miljoenen tonnen goederen vervoerd. Daar zitten ook gevaarlijke stoffen bij. Vervoer van die stoffen over spoor is erg veilig, maar kent uiteraard ook een risico. Over dat risico moet u toekomstige bewoners informeren.

In stedelijk gebied, met veel behoefte aan woningbouw, is afstand houden niet altijd mogelijk. Dan is een afweging op eventuele beschermende maatregelen nodig en in bepaalde gevallen zijn maatregelen wettelijk verplicht. Voorbeelden hiervan zijn een aanpassing aan de stedenbouwkundige opzet die bijdraagt aan de vluchtmogelijkheden of brandwerende gevels.

ProRail adviseert u externe veiligheid direct mee te nemen in de ontwerpfase en toekomstige bewoners actief te informeren:

- Dat de woning in de nabijheid van een transportroute van gevaarlijke stoffen ligt
- Over welke risico's er zijn en de verantwoording van deze risico's door uw gemeente
- Hoe te handelen in geval van een calamiteit.



6 Technische haalbaarheid

Bouwen over, onder en naast het spoor is steeds populairder. De techniek maakt steeds meer mogelijk en de maatschappelijke opgave rond woningbouw zorgt er ook voor dat de ruimte naast, onder en zelfs boven het spoor steeds vaker gezien wordt als een kans om ambities waar te maken.

Technisch kan er veel, echter om te garanderen dat de treinen blijven rijden ook als er gebouwen boven of naast het spoor zijn gerealiseerd, geeft ProRail kaders mee aan ontwikkelingen. ProRail kijkt zo vroeg mogelijk in het planproces mee van plan- tot en met beheerfase om de kaders te duiden.

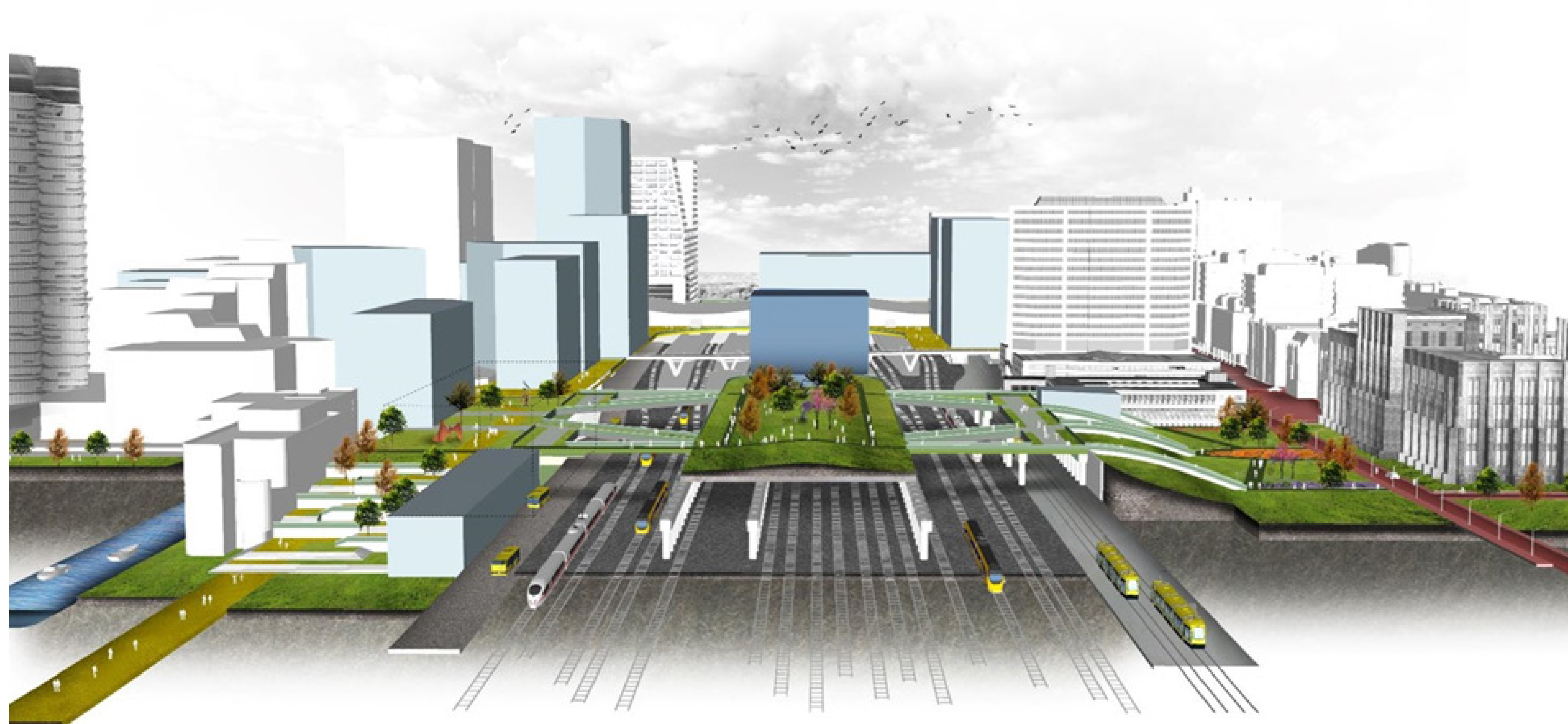
De redenen waarom ProRail vroegtijdig betrokken wordt zijn:

- Borgen ongestoorde treindienst/ exploitatie
- Geen of minimale buitendienststellingen
- Goed en betaalbaar onderhoud, toegankelijkheid infrastructuur en voorzieningen
- Goede bereikbaarheid voor hulpdiensten
- Voldoen aan wetgeving vanuit techniek en conditionerende aspecten (geluid, trillingen, externe veiligheid).

Als hulpmiddel beheert ProRail een dynamisch kennisdocument dat op ProRail.nl beschikbaar is: 'Algemene voorschriften voor het werken in de omgeving van het spoor' en de 'Toelichting op de technische voorschriften'. In deze documenten staan onder meer vergunningvoorschriften die bij nieuwe ontwikkelingen toegepast kunnen worden.

Richtlijnen

Naast deze voorschriften werkt ProRail met richtlijnen. Deze hebben betrekking op alle aspecten van het spoorstelsel. Voor bouwen naast en over het spoor gaat het dan onder andere over:





- **Baanstabiliteit (RLN00414)**, is het baanlichaam waar het spoor op is gelegen stabiel genoeg of dient er een minder stijl talud gehanteerd te worden.
- **Spoorwegkruisingen (RLN00427-2)**, een tunnel, brug of leiding die het spoor kruist moet aan bepaalde eisen voldoen.
- **Monitoring (RLN00416)**, het in de gaten houden van een baanvak om te voorkomen dat het spoor verzakt tijdens of na werkzaamheden. Met andere woorden: het zorgt ervoor dat onze assets veilig blijven functioneren. Dit is een zorgvuldig proces waarbij de meetwaarden voor kunstwerken en tunnels in overleg met specialisten van ProRail bepaald dienen te worden zodat er bij afwijkingen tijdig geacteerd kan worden.
- **Elektromagnetische verdraagzaamheid**, welke invloed heeft het elektromagnetisch veld van het spoor op gebouwen in de omgeving van het spoor en omgekeerd.

Werken in het spoor vraagt specifieke kennis. Hiervoor heeft ProRail een erkenningensysteem opgezet. De partijen die in het spoor actief zijn van de engineering tot en met de uitvoering zijn erkend. Op [ProRail.nl](https://www.prorail.nl) zijn deze erkenningen terug te vinden.

Bij een ontwikkeling naast, boven of over het spoor is het belangrijk om met de volgende aspecten rekening te houden:

a. Spoorse ingenieursbureaus

Het spoorse ingenieursbureau kent de ProRail regelgeving, spreekt dezelfde taal als de specialisten van ProRail en is in staat hun expertise, kennis en kunde op een juiste wijze mee te nemen in de ontwikkeling. Zo ontstaat inzicht in de noodzakelijke technische voorzieningen die nodig zijn om de eisen na te leven.



b. Overbouwing van het spoor

NS heeft in 1995 het preferente recht op commerciële ontwikkeling van onder- en overbouwing van de hoofdspoorweg infrastructuur (HSWI) verkregen. Deze preferente positie beperkt zich tot de stations en stationsomgevingen.

Voor het bepalen van het type functie of de functiemix boven het spoor zijn veel afwegingen te maken, waaronder het bepalen van de maatregelen die moeten worden getroffen aan de bebouwing. Met een risico-inventarisatie en/of middels het ALARP-beginsel (as low

as reasonably possible) worden de benodigde maatregelen hiervoor bepaald.

c. Samenwerken

Bouwen naast of boven het spoor vraagt tijdige afstemming. ProRail kijkt en denkt graag zo vroeg mogelijk in het planproces mee. Hierbij is het doel te komen tot een haalbaar, betaalbaar en onderhoudbaar ontwerp waarbij de belangen van alle partijen zoveel mogelijk worden behartigd.



7 Tenslotte

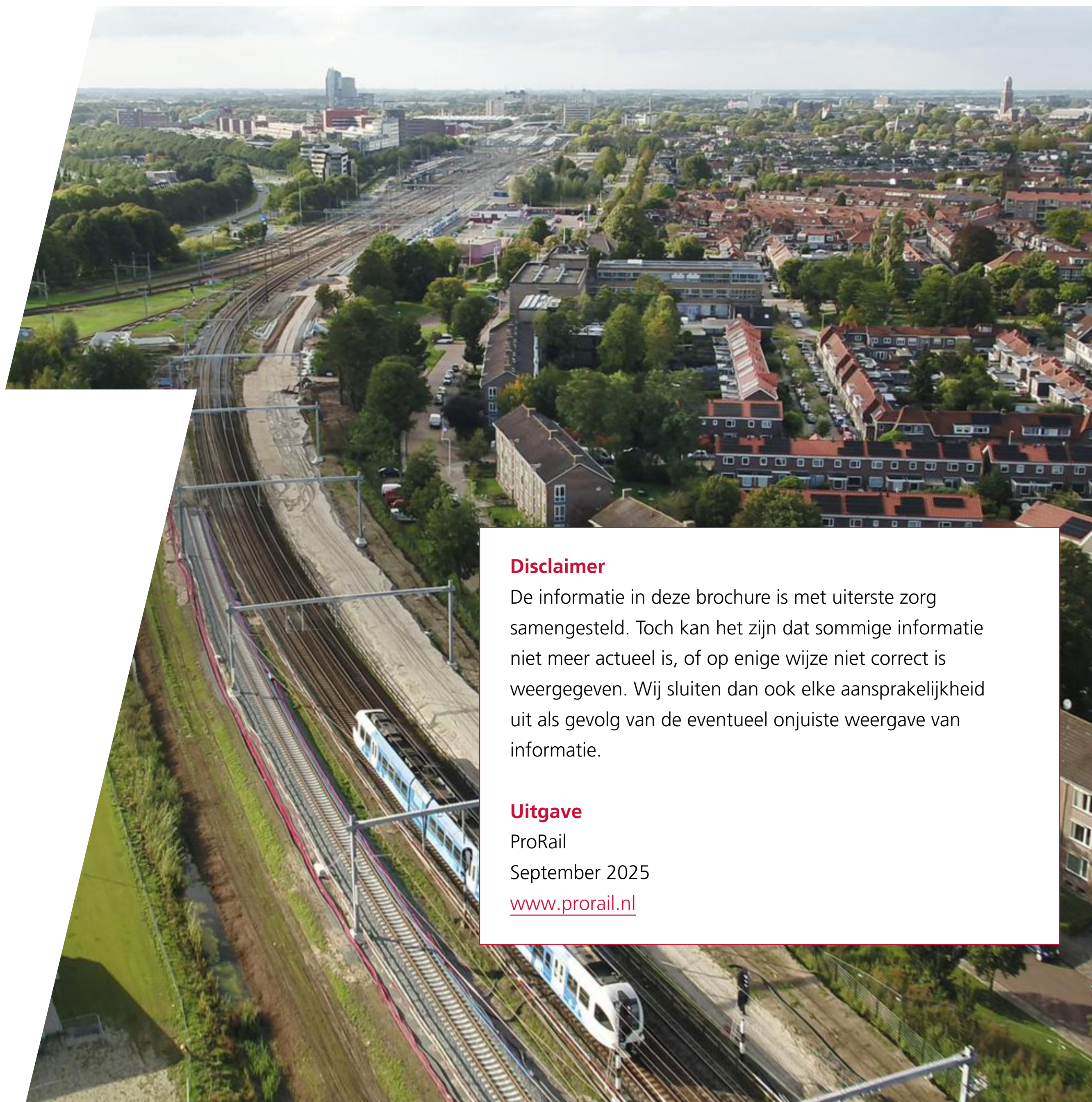
Verdichten, bouwen of ontwikkelen in de buurt van het spoor en de stations is populair. Het zijn stedelijke gebieden waar ruimte is om woningen, kantoren of andere voorzieningen te bouwen.

Het realiseren van uw opgaven in de nabijheid van het spoor of het station en ruimte houden voor spooronderhoud en vernieuwing, dat is wat ProRail samen met u wil bereiken!

De ruimtelijke strategie van ProRail is het kader waarbinnen ProRail acteert in de ruimte rondom het spoornetwerk. Het biedt duidelijkheid aan de omgeving over waar ProRail voor staat en naar streeft en hoe zij initiatieven, visies en plannen toetst. Dit vanuit de lijn dat ProRail ruimte geeft waar het kan en ruimte behoudt waar het moet.

Deze brochure heeft verschillende bouwstenen om te komen tot een goed en samenhangend ontwerp van uw ruimtelijke opgaven en het spoor of station.

Deze brochure is ook een uitnodiging om vroegtijdig met elkaar in gesprek te gaan. Zo kunt u uw opgaven in de buurt van het spoor op een toekomstbestendige manier realiseren en kan ProRail haar taken voor het beheren, vernieuwen en onderhouden van het spoor en het station ook in de toekomst blijven doen!



Disclaimer

De informatie in deze brochure is met uiterste zorg samengesteld. Toch kan het zijn dat sommige informatie niet meer actueel is, of op enige wijze niet correct is weergegeven. Wij sluiten dan ook elke aansprakelijkheid uit als gevolg van de eventueel onjuiste weergave van informatie.

Uitgave

ProRail
September 2025
www.prorail.nl