

Projecttoelichting

PHS Nijmegen



ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.



Inhoud

1 Inleiding 3

2 Doelstellingen en scope van het project 4

- 2.1 Toelichting op de scope van het project 4
- 2.2 Werkzaamheden en eindresultaat 4
- 2.3 Referentiefasering en treinvrije periodes (TVP's) 13

3 Uitdagingen en kritische succesfactoren 14

- 3.1 Uitdagingen voor de realisatie 14
- 3.2 Kritische succesfactoren 15
- 3.3 Station Nijmegen geografisch 17
- 3.4 Stakeholders stationsgebied 19
- 3.5 Raakvlakprojecten 21

4 Duurzaamheid 25

- 4.1 Duurzaamheidsambitie 25
- 4.2 Duurzaamheidsmaatregelen 25

5 Conditionering en ruimtelijke procedures 28

- 5.1 Tracébesluit 28
- 5.2 Conditionerende maatregelen 29
- 5.3 Vergunningen 31

6 Organisatie van de opdrachtgever 32





1 Inleiding

Deze projecttoelichting geeft een eerste indruk van de complexe opgave die er ligt in het project Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) Nijmegen. Het beschrijft de aanleiding en de inhoud van het project en de omgeving waarin het gerealiseerd wordt. Deze projecttoelichting is bedoeld als informatief document voor gegadigden om snel een indruk te krijgen van het project. De projecttoelichting is geen onderdeel van het aanbestedingsdossier en is geen contractstuk. De contracteisen zijn in alle gevallen leidend.

Het aantal reizigers en goederen per spoor blijft de komende jaren groeien. Om het spoor geschikt te maken voor deze groei werkt ProRail aan het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer. Dit doet ProRail samen met vervoerders en in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. De kern: meer personentreinen op drukke trajecten en voldoende ruimte voor het goederenvervoer. Het traject Schiphol-Utrecht-Nijmegen (SUN) is een van de trajecten waar al meer treinen rijden. De komende jaren moeten sporen en stations aangepast worden voor een betere spreiding van de treinen in de dienstregeling. In Nijmegen zijn aanpassingen nodig aan de sporen, het station en het opstel terrein.

Figuur 1.1 Aanzicht wachthuisje perron 3-4

2 Doelstellingen en scope van het project

2.1 Toelichting op de scope van het project

Project PHS Nijmegen maakt het spoor en het station in Nijmegen gereed voor de verwachte groei van reizigers en goederenvervoer over het spoor. Door het aanpassen van sporen en wissels kunnen treinen met een hogere snelheid binnenkomen en vertrekken en wordt de dienstregeling betrouwbaarder. Er komt een tweede eilandperron met voorzieningen en een perronkap die aansluit bij het monumentale karakter van het station. De huidige reizigerstunnel wordt geheel vernieuwd en het doortrekken ervan zorgt voor de verbinding van de nieuwe westentree met het station. De nieuwe (rol)trappen en liften naar de perrons geven ruimte aan meer reizigers. Het opstel terrein bij de Wolfskuil wordt aangepast en krijgt voorzieningen voor het parkeren, schoonmaken en technisch controleren van treinen. Gecombineerd met alle aanpassingen voor PHS Nijmegen vindt ook groot onderhoud en renovatie van de oude gietijzeren perronkappen plaats.

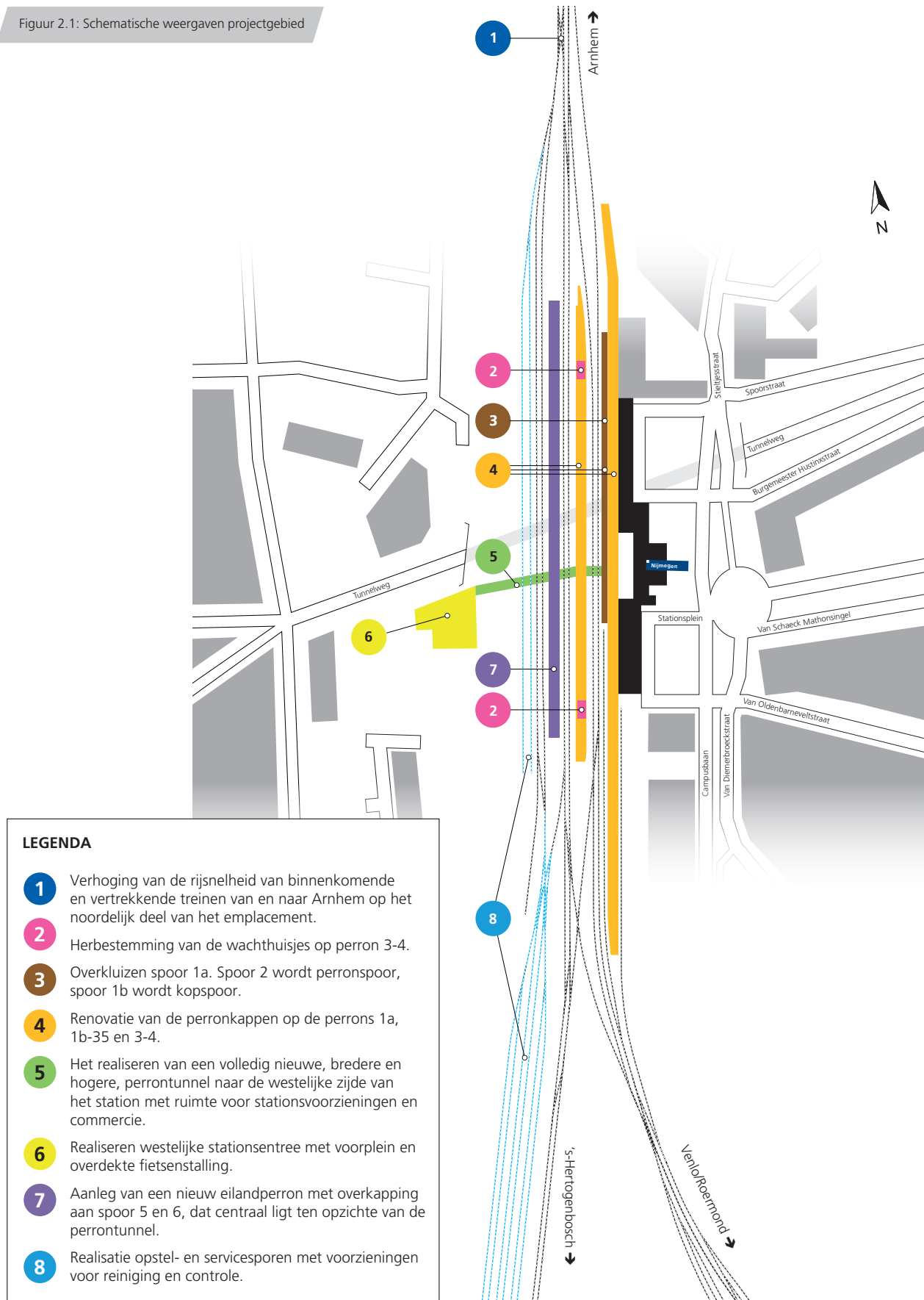
Het project PHS Nijmegen kent een duurzaamheidsambitie en richt zich op de thema's: duurzaam materiaalgebruik, natuur & ecologie en ruimtelijke kwaliteit. Duurzaamheid is integraal meegenomen in het ontwerpproces, opgenomen in het Tracébesluit en MER en is onderdeel van de vraagspecificatie en gunningscriteria.

2.2 Werkzaamheden en eindresultaat

ProRail heeft met de samenwerkende partners een duidelijk eindresultaat voor ogen. Hieronder wordt per scope-onderdeel een beeld gegeven van de aanleiding, werkzaamheden en eindresultaat. De specifieke uitwerking hiervan staat in de vraagspecificatie.

Het contract PHS Nijmegen is een integraal contract op basis van UAV-gc 2005, Design & Construct. Voor de onderdelen monumentale perronkappen en wachthuisjes is gekozen voor een uitwerking op Definitief Ontwerp-niveau en om te werken met verrekenbare hoeveelheden.

Figuur 2.1: Schematische weergaven projectgebied



Spoor & opstellen

Aanleiding

Met de komst van PHS is er te weinig perroncapaciteit op station Nijmegen. Er zijn beperkte mogelijkheden tot bijsturing van treinen bij verstoring. Op het huidige opstel terrein is te weinig ruimte voor de reizigerstreinen die op de corridor PHS-Schiphol-Nijmegen (SUN) rijden. Daarnaast is er in de omgeving van Arnhem een capaciteitstekort voor het opstellen van elektrisch reizigersmaterieel. Om dit op te lossen is gezocht naar een locatie voor het opstellen van extra reizigerstreinen. Het goederenemplacement (GE-terrein) van station Nijmegen bleek hiervoor de meest geschikte locatie.

Op het opstel terrein GE zijn voorzieningen nodig om treinen veilig te kunnen schoonmaken. De activiteiten op het ProRail-terrein gaan toenemen, waardoor het belangrijk is dat de bereikbaarheid van het terrein verbetert. In de huidige situatie zijn er alleen onverharde dienstwegen met één ontsluiting aan de Graafseweg. Om die reden wordt het ProRail-terrein langs de westzijde van de sporen heringericht. De herinrichting van het terrein geeft ook de mogelijkheid om de biodiversiteit in het stationsgebied te verhogen. In 2021 zijn de oude opstel sporen die niet meer gebruikt werden al verwijderd.

Werkzaamheden

De opgave voor spoor en opstellen bestaat op hoofdlijnen uit de volgende werkzaamheden:

Spoor en opstellen:

- Aanleggen nieuwe sporen aan de noord- en westzijde van het emplacement.
- Opheffen perronspoor 101a (perron 1a), ten gunste van de aanleg van een perron langs spoor 102, perronspoor 101b (perron 1b) wordt een kopspoor.
- Aanpassen sporenligging spoor 102, 103 en 104.
- Aanleggen nieuwe perronsporen 105 & 106 (perrons 5 en 6).
- Realisatie nieuw opstel terrein Nijmegen GE.
- Realisatie nieuw rangeerspoor (107) en spoor (127) voor inzet onderhoudsmaterieel en rail inzetplaats.
- Realisatie twee opstel sporen (108 & 109), ten westen van het station en spoor 107.
- Kopspoor 116 (ten westen van hoofdspoor richting Arnhem, tussen het station en de Waalbrug) wordt geschikt gemaakt als uithaalspoor.
- Liften en schiften van sporen.
- Vervangen wissels.
- Aanbrengen diverse overpaden en rail inzetplaatsen.
- Aanbrengen elektrische wisselverwarming (op gehele emplacement).
- Aanbrengen geluidsscherm en raildempers.

Terreininrichting:

- Aanbrengen verharding voor dienst- en calamiteitenwegen, parkeerplaatsen, depots, etc..
- Aanleggen voorzieningen zodat treinen (veilig) kunnen worden schoongemaakt.
- Inpassing van het nieuwe dienstgebouw NS ter hoogte van het opstel terrein GE (dienstgebouw zelf wordt door derden ontworpen en gebouwd).
- Realisatie technische ruimtes.
- Aanleggen voorzieningen voor water, elektra, verlichting en brandbestrijding.
- Realisatie compensatieopgave van beschermde plantensoort Wilde Averuit.
- Aanleg van bloemrijke zone op het ProRail terrein naast het opstel terrein.
- Aanleg van verdere groene inrichting van het talud.
- Aanleg van wadi's langs verharde oppervlakten, waarin hemelwater lokaal kan worden geborgen en geïnfiltreerd.

Waar mogelijk worden spoorse materialen hergebruikt. Deze materialen moeten wel aan bepaalde volwaarde voldoen. Verder worden emissies tijdens de realisatie zoveel mogelijk geminimaliseerd.

Eindresultaat

Spoor en opstellen

De aanpassingen van het emplacement en de opstelsporen creëren meer ruimte voor de reizigers-treinen. Treinen moeten sneller kunnen binnenkomen en vertrekken en meer uitwijkmogelijkheden krijgen, zodat kerende en doorrijdende treinen minder afhankelijk van elkaar zijn.

Het is van belang dat de perrons voldoen aan de Europese instapnormen (ook wel P76 normering genoemd). Om die reden is het nodig om op sommige locaties sporen omhoog te brengen of de perronranden aan te passen.

Het spoorontwerp is compact, waardoor er ruimte overblijft voor de inrichting van groen op het terrein langs de sporen.

Terreininrichting

Het onderstation, relaishuis en emplacement zijn beter bereikbaar voor service, beheer en onderhoud en er zijn keevoorzieningen en parkeerplekken gerealiseerd. Om de benodigde activiteiten voor schoonmaak veilig te kunnen uitvoeren is er voldoende ruimte en zijn de nodige voorzieningen aanwezig. Er is bijvoorbeeld verlichting aanwezig, net als voorzieningen voor brandbestrijding.

In het ontwerp is efficiënt met verharding omgegaan, om zoveel mogelijk ruimte te creëren voor de invulling van natuurontwikkeling. Hierbij ligt de nadruk op het verhogen van de biodiversiteit en de keuze voor inheemse soorten. Het streven is om, waar mogelijk, hemelwater te kunnen infiltreren in verhardoppervlak. Een aantal verhardingsmaterialen, zoals klinkers en grasbeton zijn voorgeschreven. Tijdens de realisatie is het van belang dat er rekening wordt gehouden met de beschermde soort de Wilde Averuit (zie [paragraaf 5.2](#) voor verdere toelichting).

Figuur 2.2 Zicht richting het zuidwesten vanaf het huidige perron 4



Station en transfer

Aanleiding

De transfercapaciteit en -voorzieningen in de huidige situatie zijn onvoldoende voor het toenemende aantal reizigers. Een nieuwe perrontunnel in combinatie met een nieuwe entree aan de westzijde lost dit op. Net als de komst van een tweede eilandperron en aanpassingen aan de huidige perrons. Daarnaast is onderhoud nodig aan de huidige perronkappen.

Werkzaamheden

De opgave voor station en transfer bestaat op hoofdlijnen uit de volgende werkzaamheden:

Perrontunnel:

- Integraal vernieuwen, verlengen en verbreden van de bestaande perrontunnel.
- Sluiten en dichtmaken van huidige toegang vanuit de verkeerstunnel.
- Aanleg van twee commerciële units in perrontunnel tussen de (rol)trappen en liften naar de eilandperrons.

Westelijke entree:

- Realisatie van entreegebouw inclusief lift en vaste trappen.
- Aanleg voorplein op nieuwe fietsenstalling, dat aansluit op talud.
- Aanleg Kiss en Ride op voorplein.
- Aanleg groenzone en wadi op talud.

Fietsenstalling:

- Aanleg fietsenstalling voor 3000 fietsen.
- Realiseren beheerdersruimte en voorzieningen zoals een Fiets & Service ruimte.

Perrons:

- Inkorten noordzijde perron 1a. Verbreden perron 1a (spoor 2 wordt perronspoor en spoor 1b wordt kopspoor).
- Aanleg nieuwe overkapping op perron 2.
- Inkorten bestaand eilandperron 3-4 aan de noordzijde.
- Aanleg tweede eilandperron (5-6), inclusief nieuwe overkapping.
- Integrale vernieuwing verharding, outillage en bebording op de bestaande perrons.
- Integrale vernieuwing verlichting- en omroepinstallaties.
- Per perron realiseren van 2 roltrappen, 1 lift en vaste trap(pen) naar de nieuwe perrontunnel.
- Demonteren, herbestemmen en (op)bouwen van de 2 wachthuisjes op perron 3-4.
- Aanbrengen voorzieningen ten behoeve van kiosken perrons 3-4 en 5-6.

Renovatie perronkappen:

- Renoveren historische perronkappen op perron 1a, 35/1b en 3-4 (de hoge kap op het perronplein behoort niet tot de scope).
- Deels vernieuwen kolomvoeten en funderingen.
- Aanbrengen constructieve versterkingen.
- Deel van de materialen vervangen door duurzame alternatieven.
- Aanbrengen daklichten.
- Inkorten noordzijde perronkap 3-4, waarbij vrijkomend materiaal als donormateriaal kan worden gebruikt bij de renovatie.

De grond die vrijkomt bij het ontgraven van de perrontunnel wordt zoveel mogelijk hergebruikt in het project.



Eindresultaat

Reizigers kunnen zich gemakkelijk en prettig bewegen op het station. Er is voldoende ruimte en er zijn goede voorzieningen. Bij de materiaalkeuze is rekening gehouden met de Milieukostenindicator (MKI)-waarde en zoveel mogelijk gekozen voor een zo laag mogelijke milieu-impact.

Hieronder wordt een toelichting gegeven op het eindresultaat per onderdeel: de perrontunnel, de westelijke entree met fietsenstalling, het nieuwe eilandperron met de perronkap en de aanpassingen aan de overige perrons, inclusief de renovatie van de perronkappen.

Perrontunnel

De nieuwe perrontunnel is langer, breder en hoger, waardoor er meer ruimte is voor reizigers en het doorzicht beter is. Bij ieder perron komen nieuwe (rol)trappen en liften. Bij perron 1-2 bevinden deze zich haaks op de sporen, zodat ze in de lijn liggen met de looplijn vanaf het stationsplein naar de tunnel.

Figuur 2.3 Visualisatie nieuwe perrontunnel



De nieuwe westentree

Aan de westzijde van het station komt een volwaardige stations entree met overdekte, beveiligde fietsenstalling. De stalling met ruimte voor 3000 fietsen komt onder een verhoogd voorplein. Op dat plein komt een keerlus met taxistandplaatsen, Kiss-and-Ride parkeerplekken en invalidenparkeerplaatsen. De ingang van de perrontunnel komt iets boven het plein te liggen. Dit hoogteverschil wordt in pandig opgelost met een trap en een doorlooplift.

Op het talud aan de westzijde komen extra bomen en planten. Tijdens de realisatie is het van belang zorgvuldig om te gaan met dit talud, omdat de westentree en fietsenstalling er (deels) in worden aangelegd.



Figuur 2.4 Visual van de nieuwe westentree



Perrons

Er komt een nieuw eilandperron (5-6) aan de westzijde van perron 3-4. Met het toevoegen van perron 5-6 kunnen treinen naast elkaar in het midden van de perrons stoppen, in plaats van achter elkaar aan de uiteinden. Omdat de (rol)trappen en liften zich in het midden van het perron bevinden, wordt de afstand van de treindeuren naar de (rol)trappen en liften korter. Het nieuwe perron krijgt een perronkap, waarvan de kapconstructie constructief is getoetst op maakbaarheid en haalbaarheid. De zichtbare materialen zijn voorgeschreven vanwege de architectonische waarde. Een houten constructie volgens het Zollinger-principe (zie onderstaand beeld) vormt het vakwerken kapdeel. Dit komt in dwarsprofiel overeen met de vorm van de monumentale kap boven perron 3-4. Een voordeel van het Zollinger-principe is dat de kap demontabel is en in losse onderdelen uit elkaar kan worden gehaald.

De huidige perrons krijgen nieuwe perronoutillage en nieuwe perrontegels. Hiermee ontstaat voor het gehele station, met uitzondering van de stationshal, één integraal beeld. Op perron 3-4 staan monumentale wachthuisjes. De wachthuisjes worden van elkaar gescheiden, gedemonteerd en verplaatst naar een ander plek op het perron. Het is de bedoeling dat met het demonteren rekening wordt gehouden met het behoud van waardevolle elementen. Op een andere plaats op het perron worden de wachthuisjes (op)gebouwd. Momenteel hebben de wachthuisjes geen functie. In de nieuwe situatie krijgen ze weer de functie van wachtruimte.

Binnen station en transfer is het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit een belangrijke duurzaamheidsopgave. Met de uitvoering van dit project wordt het comfort en uitstraling van het station verbeterd. Met het architectonisch ontwerp is rekening gehouden met de aansluiting op de monumentale en bouwkundige kenmerken van het station. Hoewel hergebruik van materialen een belangrijk doel is, zal voor sommige onderdelen nieuw materiaal nodig zijn. Deze materialen sluiten aan bij het cultuurhistorische karakter en zijn geschikt lang mee te gaan.

Figuur 2.5 Visual perronkap perron 5-6 volgens het Zollinger principe



Renovatie perronkappen

De bestaande perronkappen, met uitzondering van de perronkap boven het perronplein, worden gerenoveerd. Om de kappen te kunnen renoveren is demontage noodzakelijk. Renovatie vindt plaats op een externe locatie. Het is van belang dat het monumentale karakter van het station in het eindresultaat wordt behouden. Daarom is de kleur ook al bepaald, alleen de exacte tint moet nog worden vastgesteld. De welstandscommissie speelt een belangrijke rol bij keuzes als deze die nog niet definitief zijn. Het Ruimtelijk KwaliteitsTeam Spoorzone (RKT) maakt onderdeel uit van de welstandscommissie.

2.3 Referentiefasering en treinvrije periodes (TVP's)

Tijdens de realisatiefase wordt gewerkt, terwijl het station blijft functioneren. Daarom is het maken van een faseringsplan dat hier rekening mee houdt belangrijk. De opdrachtnemer is de ontwerpende partij voor de bouwfasering. Om de fasering zo goed mogelijk te laten verlopen heeft de opdrachtgever alvast voorbereidend werk verricht.

Referentiefasering

In het aanbestedingsdossier staat een referentiefasering. Deze heeft als belangrijkste uitgangspunt dat er voor de reiziger zo min mogelijk verandert tijdens de realisatiefase. Het station moet in dienst blijven tijdens de uitvoering, afgezien van de beoogde buitendienststellingen. De referentiefasering gaat uit van twee hoofdfases, te starten met de westelijke zijde van het emplacement.

In de referentiefasering worden de westentree, een deel van de perrontunnel en perron 5-6 als eerste gebouwd. Uitgangspunt is dat een deel van de perrontunnel onder sporen 4 (104) en 5 (105) in hoofdfase 1 wordt ingeschoven, waarna de rest volgt in de richting van de westelijke entree. Op deze manier blijft, behalve tijdens sommige TVP's, de stations functie voldoende beschikbaar. De belangrijkste spoorse elementen die in deze eerste fase worden gerealiseerd zijn de aanleg van het opstel terrein en het aanpassen van de westelijke sporenlay-out. Deze werkzaamheden zijn gepland tot aan een vierweekse buitendienststelling in de zomer van 2027. In het aanbestedingsdossier staat aangegeven welke sporen aangelegd en uit- en in dienst gesteld worden in deze periode.

In hoofdfase 2 worden bestaande delen van het station uit gebruik genomen voor de ombouw en renovatie. Tijdens en na de vierweekse buitendienststelling verandert de transferhoofdstroom voor de reiziger. In deze fase worden de sporen aan de noord- en oostzijde, de bestaande perrontunnel met (rol)trappen en liften en de perrons 35-1, 2 en 3-4 aangepakt.

De perronkaprenovatie is een doorlopend onderdeel tijdens de realisatie. Deels afhankelijk van de werkzaamheden aan sporen en perrons en bijkomende buitendienststellingen, worden de bestaande perronkappen gedemonteerd. Renovatie vindt plaats op een externe locatie. De staat van de gebreken en conservering aan de bestaande perronkappen is uitvoerig onderzocht. Toch wordt na volledige demontage de precieze staat en de renovatieopgave pas definitief bekend.

TVP's

Om de uitvoerbaarheid van de referentiefasering te toetsen, zijn enkele onderdelen afgestemd met ProRail capaciteitsmanagement en vervoerders. Dit zijn de treinvrije periodes (TVP's), de bijbehorende buiten- en indienststellingen en het spoorgebruik voor, tijdens en na elke treinvrije periode. Het is van groot belang om de benodigde werkzaamheden hierop aan te sluiten. Hiervoor is een indicatieve mijlpalenplanning beschikbaar. Het staat de aannemer vrij om de planning zelf verder in te vullen, als maar voldaan wordt aan het geëiste spoorgebruik bij de overeengekomen TVP-momenten. Voor elke indienststelling van een nieuwe permanente of tijdelijke spoorconfiguratie in de uitvoeringsfase geldt dat er een Rail VerkeersTechnisch Ontwerp (RVTO) nodig is. Ook het opstellen van beveiligingsontwerpen zijn onderdeel van de realisatie. Vanwege de korte tijdspanne tussen gunning Werk en de eerste indienststelling waarmee een aantal opstelsporen worden ontkoppeld heeft ProRail het eerste faserings-RVTO opgesteld.

3 Uitdagingen en kritische succesfactoren

3.1 Uitdagingen voor de realisatie

In de realisatie van het project PHS Nijmegen zitten een aantal uitdagingen. Een belangrijke uitdaging is de beschikbaarheid van het station en spoor tijdens het jaarlijkse Nijmeegse Vierdaagse-evenement. Met anderhalf miljoen bezoekers gedurende de hele week is dit het grootste evenement van Nederland. Het is daarom cruciaal dat bezoekers kunnen rekenen op de trein. Wanneer er sprake is van uitstel van werkzaamheden, mag dit niet ten koste gaan van de bereikbaarheid van het station tijdens deze periode. Faseringsoplossingen moeten dan ook rekening houden met dit evenement. Dit is een unieke situatie in een project als deze. Daarnaast vraagt ook de start van het nieuwe studiejaar veel capaciteit van het openbaar vervoer. Daarom is als voorbeeld in het TVP-kader een grote buitendienststelling van vier weken opgenomen. Deze sluit aan bij het Nijmeegse Vierdaagse-evenement van 2027 en eindigt voor de start van het nieuwe studiejaar.

Een andere uitdaging is de renovatie van de perronkappen. De bestaande perronkappen van station Nijmegen zijn eind 19e eeuw gebouwd. Met hun leeftijd van bijna 130 jaar zijn ze aan een grondige renovatie toe. Er is veel onderzoek gedaan naar de staat van de perronkappen. De exacte staat van deze kappen wordt na demontage pas echt bekend. De tijdsduur en werkzaamheden die nodig zijn voor de renovatie zijn daarom ingeschat op basis van de onderzoeksresultaten tot nu toe en meegenomen in de TVP-kaders. Wat het daarbij uitdagend maakt is dat de demontage en terugplaatsing moet gebeuren binnen deze TVP-kaders.

Figuur 3.1 Slijtage aan de constructie van de perronkappen



De omgeving gaat de komende jaren hinder ervaren tijdens de realisatie van verschillende projecten in het stationsgebied. De beperking van hinder voor reizigers, omwonenden en gebruikers is daarmee een uitdaging. Met name de ontwikkelingen bij het voormalige UWV-gebouw aan de westzijde, en die aan de zuidwestzijde van de Hezelpoort raken het werk van PHS Nijmegen. Goede communicatie met de omgeving, maar ook met de gemeente, aannemers en projectontwikkelaars is daarom erg belangrijk.

De communicatie met de aannemer/ projectontwikkelaar van het voormalig UWV-gebouw is niet alleen belangrijk voor het beperken van hinder. Er ligt hier een uitdaging voor het bewaken en managen van raakvlakken tijdens de realisatie van PHS Nijmegen en het voormalig UWV-gebouw. De scope van PHS Nijmegen is beperkt tot de inrichting van het terrein op het dak van de fietsenstalling en het aansluitend talud. Het omliggende terrein tussen het dak van de fietsenstalling en de Fresiastraat wordt opgepakt door de gemeente. De fysieke raakvlakken tussen de projecten vragen om goede afstemming.

3.2 Kritische succesfactoren

Het succes van dit project wordt niet alleen bepaald door het behalen van het eindresultaat of het overwinnen van uitdagingen. De manier van realisatie, het proces zelf, is een essentieel onderdeel van het succes van dit project. Er zijn vijf kritische succesfactoren benoemd, die elk uit een aantal onderdelen bestaan. Deze worden hieronder opgesomd.

1. Een integraal werkend station en emplacement

PHS Nijmegen is een bijzonder project. De opgave bestaat uit veel verschillende onderdelen. Van het aanpassen van de sporen, tot het aanleggen van een nieuwe entree en renoveren van de perronkappen. Dit maakt dat vrijwel alles in en rond het station wordt geraakt en onderdeel is van de scope. Hierdoor is integraliteit van groot belang en is het essentieel dat *alle onderdelen functioneel en fysiek naadloos op elkaar aansluiten, ook tijdens de uitvoering*. Met een integraal ontwerp wordt die aansluiting concreet gemaakt. Daarom zijn er *randvoorwaarden voor een integraal werkend systeem, die vooraf worden ingevuld met een juist ontwerp- en bouwproces*. Tijdens de bouw worden op verschillende onderdelen functies tijdelijk weggenomen. Op elk moment is een correct ontwerp essentieel om dat wat nog wel in functie is vlekkeloos te laten werken. Denk hierbij aan een tijdelijk tekort aan opstelsporen in de eerste fase, of een aangepaste looproute voor reizigers tijdens de tweede fase. Als het ontwerp niet integraal wordt aangepakt verloopt de realisatie en dagelijkse praktijk moeizamer.

2. Creëren en behouden van draagvlak

PHS Nijmegen ligt op een bijzondere locatie midden in de stad. In de directe omgeving van dit project is er sprake van ongeveer 25 andere (gebieds-)ontwikkelingen. Hierdoor gaat er veel gebeuren en veranderen in de omgeving. Omwonenden en stakeholders zijn erg betrokken en actief geïnteresseerd in al deze aanpassingen. Ze willen goed op de hoogte zijn van wat er gebeurt. ProRail en de gemeente hebben voorafgaand aan de aanbestedingsprocedure veel geïnvesteerd in de relatie met de omgeving en het creëren van draagvlak. Gezien de looptijd van het project, de onvermijdelijke hinder en de betrokken omgeving is het noodzakelijk dit draagvlak te behouden en zo mogelijk te vergroten.

Ten eerste geldt daarom dat *stakeholders en omwonenden van tevoren weten wat er gebeurt en hoe dat gebeurt. Dit weten ze door heldere, gerichte communicatie*. Het is belangrijk om consistent te zijn in de communicatie en hiermee vertrouwen op te bouwen en te behouden. *Men ziet een betrouwbare opdrachtgever en -nemer. Dit betekent dat er proactief wordt gecommuniceerd en afspraken nagekomen worden. Ook last-minute afwijkingen worden gecommuniceerd*. Alleen dan heeft de omgeving de mogelijkheid hierop te anticiperen. Het is belangrijk dat voldaan wordt aan gewekte verwachtingen en dat de informatie van de opdrachtnemer en de opdrachtgever betrouwbaar is.

Daarnaast is het van belang dat de opdrachtgever, de opdrachtnemer en alle andere partijen betrokken bij de realisatie, zich correct gedragen binnen de omgeving van het

werkterrein. Het werk wordt uitgevoerd met oog voor de omgeving. De opdrachtnemer handelt omgevingsbewust en treedt slagvaardig op wanneer signalen uit de omgeving dit nodig maken. Interactie met de omgeving is daarbij van groot belang. Voor de interactie met de omgeving kan de opdrachtnemer gebruik maken van de bestaande contacten en relaties die de opdrachtgever heeft opgebouwd. De opdrachtgever faciliteert het leggen van de contacten tussen de opdrachtnemer en de stakeholders in de omgeving.

3. Duurzaam realiseren van project

ProRail heeft duurzaamheid hoog in het vaandel staan. Met de strategie 'Naar klimaat-neutrale en circulaire Rijkswaterwerken' (KCI) zet ProRail in op het terugdringen van de terugdringen van emissies en het toepassen van circulair materiaal gebruik. Zoals wordt beschreven in Hoofdstuk 4, speelt duurzaamheid een belangrijke rol in dit project. De realisatiefase wordt op een duurzame manier uitgevoerd. Een van de manieren om dit te bereiken is het stimuleren van het *reduceren van emissies in de realisatiefase*. Hierbij wordt gekeken naar in te zetten materieel, maar ook het beperken van transportbewegingen, onnodig stationair draaien van materieel en het inrichten van de bouwkeet.

Daarnaast is *duurzaam materiaalgebruik* van groot belang. Hieronder valt onder andere het zoveel mogelijk hergebruiken van materialen, het streven naar een gesloten grondbalans, en het kiezen voor materialen met een zo laag mogelijke MKI-waarde.

4. Minimale hinder voor reizigers en vervoerders met behoud van een kwalitatief goed functionerend station

Voor het behouden van draagvlak onder reizigers en vervoerders is het nodig de hinder tijdens de realisatie zoveel mogelijk te beperken en te borgen dat het station goed kan functioneren. Het moet voor reizigers zo comfortabel mogelijk blijven om van, naar of via het station te reizen door beperking van extra loopafstanden en duidelijke informatievoorziening. De tijdelijke situatie moet niet worden ervaren als een bouwput met veel omlooppistes. Dit betekent dat *tijdelijke voorzieningen die meer dan 90 dagen worden gebruikt door reizigers moeten worden ervaren als definitieve situatie*. Ook al voldoen de tijdelijke voorzieningen niet aan eisen die gelden voor definitieve voorzieningen. De tijdelijke transferroute is een van deze voorzieningen, die in de voorbeeldfasering ongeveer een jaar in gebruik zal zijn.

Verder is het van belang dat de *bereikbaarheid van voorzieningen voor storingsmonteurs, bevoorrading en vuilafvoer geborgd wordt*. Ook hulpdiensten moeten altijd toegang hebben tot het gebied.

5. Goede samenwerking tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer

Om het project zo soepel mogelijk te laten verlopen trekt de opdrachtgever graag samen op met de opdrachtnemer. Er is sprake van een *gezamenlijk streven naar het realiseren van doelstellingen en kritische succesfactoren*. Cruciaal is het inspannen voor en realiseren van de 'opgave' en niet alleen het realiseren van het werk volgens de gestelde eisen. Dit betekent ook het samen werken aan draagvlak voor het project.

Door de complexiteit van het project is het belangrijk om *respect voor elkaar en begrip voor elkaars belangen* te hebben. Dit begint met het delen van vragen, luisteren naar elkaars belangen en waardering voor elkaars kwaliteiten. Een essentieel onderdeel voor goede samenwerking is wederzijds vertrouwen. Hiervoor is *open en duidelijke communicatie* vereist. Eventuele fouten of onvolkomenheden kunnen optreden en zijn belangrijk om te delen. Daarnaast is het belangrijk dat elke partij haar verwachtingen uitspreekt en dat met één mond naar buiten wordt gesproken.

In dit project zullen zich zonder twijfel (onverwachte) problemen voordoen. Hierbij wordt gestreefd naar een *gezamenlijke aanpak van problemen*, ongeacht welke partij hier verantwoordelijk voor is.

Verder is het goed om te benoemen dat *begrip voor elkaars standpunt met een zakelijke houding hierover* belangrijk is voor een goede samenwerking. Geschillen moeten zoveel mogelijk worden opgelost zonder dat dit effect heeft op de samenwerking en sfeer binnen de organisaties. Dit betekent ook geschillen zoveel mogelijk 'weghouden' van de werkvloer en niet onnodig laten 'sudder', maar snel en zakelijk tot een oplossing komen. En indien niet tot een oplossing wordt gekomen, snel en goed voorbereid gebruik maken van de escalatielijnen. Escalatie is geen teken van onkunde, maar een mogelijke weg naar een oplossing.

De samenwerking krijgt verder vorm door gezamenlijke huisvesting, project start- en follow-ups, samenwerking in het ontwerpproces, risicosessies, samenwerking op het gebied van communicatie met omwonenden en stakeholders en het vieren van successen. Daarnaast is het van essentieel belang dat het gezamenlijke managementteam van de opdrachtgever en opdrachtnemer ook tijdens de uitvoering erop toe ziet dat de noodzakelijke randvoorwaarden voor een goede samenwerking geborgd blijven.

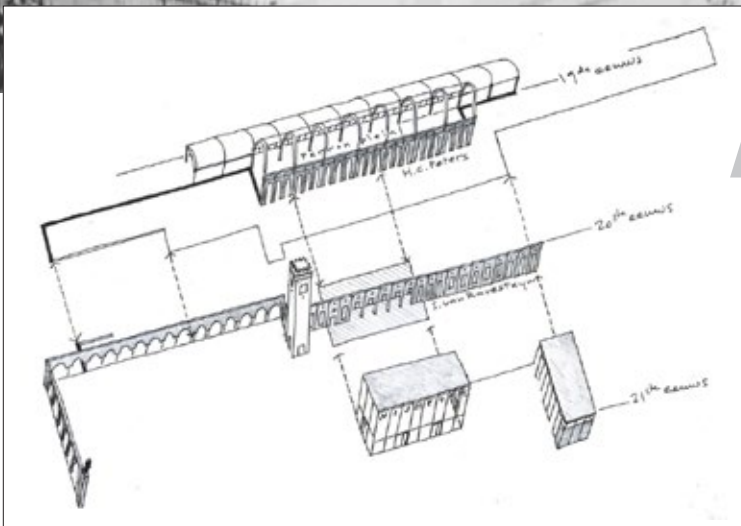
3.3 Station Nijmegen geografisch

De omgeving van station Nijmegen is een druk binnenstedelijk gebied met een groot aantal infrastructurele functies en een hoge bevolkingsdichtheid. Het gebied bestaat deels uit kantoren, gebouwen met een openbare functie en woningen. Het huidige stationsgebouw is georiënteerd op het stadscentrum, dat kan worden gezien als de voorkant van het station. Hierdoor is aan de westzijde in de huidige situatie nog duidelijk sprake van een achterkant. Met de nieuwe perrontunnel en een volwaardige westentree levert het project een bijdrage aan stedenbouwkundige ontwikkelingen rondom het station in het kader van de woningbouwopgave en het NoveX-gebied Arnhem-Nijmegen.

Figuur 3.2 Westzijde station Nijmegen



Nijmegen Station



Figuur 3.3 Het oude stationsgebouw van Peters (boven) in verhouding tot de nieuwe gevels die er over de jaren heen naast zijn gebouwd (links)

Het stationsgebouw Nijmegen is een Collectiestation, één van de 50 stations dat een representatief beeld geeft van de stations in Nederland. Na de verwoesting van het eind negentiende eeuwse stationsgebouw in 1944, werd in 1954 een nieuw stationsgebouw gerealiseerd naar ontwerp van Sybold van Ravesteyn. De opgave bestond uit het aanvullen en het opnieuw aan elkaar smeden van de restanten van het oude station, ontworpen door H.C. Peters. Ook moest het van een nieuwe voorgevel worden voorzien. De monumentale perronoverkappingen en het perronplein zijn bewaard gebleven. In november 2022 is het station aangewezen als gemeentelijk monument.

Verborgen onder de stad en het station, ligt een bijzonder landschappelijk fenomeen: een spoelzandwaaier. Dit landschapstype ligt aan de voet van de stuwwal. Het hoogteverschil tussen het station en het maaiveld aan de westzijde van het station is met verschillen tot wel 10 meter kenmerkend.

3.4 Stakeholders stationsgebied

In en rondom het werkgebied zijn veel verschillende stakeholders. De opdrachtnemer heeft een grote rol in omgevingsmanagement en bouw-/ hindercommunicatie richting deze stakeholders. Om draagvlak voor het project te behouden is het belangrijk om zoveel mogelijk rekening te houden met de wensen van de stakeholders. Wanneer dit niet mogelijk is, is het belangrijk dat er een duidelijke uitleg komt aan de betreffende stakeholders. De belangrijkste stakeholders benoemen we hieronder.

Gemeente Nijmegen

Een belangrijke stakeholder is de gemeente Nijmegen. Die heeft binnen het project PHS Nijmegen verschillende belangen. Enerzijds wil zij als vertegenwoordiger van de inwoners de hinder zoveel mogelijk beperken, anderzijds is zij opdrachtgever van ongeveer 25 projecten in het stationsgebied. Het is voor de gemeente belangrijk dat deze projecten gecoördineerd uitgevoerd worden. De gemeente reguleert een deel van dit proces aan de hand van het BLVC-kader (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie). Daarnaast realiseert de gemeente een informatiecentrum waar stakeholders en omwonenden terecht kunnen voor informatie en vragen over alle projecten in het gebied. De opdrachtnemer van project PHS Nijmegen gaat hierin ook een rol vervullen.

De wens om een nieuwe westentree en fietsenstalling te creëren is door de gemeente toegevoegd aan de scope van het project PHS Nijmegen. Zij is dan ook opdrachtgever en financier van dit onderdeel inclusief het verlengen van de perrontunnel.

De welstandscommissie van de gemeente heeft een belang bij het correct uitvoeren van de perronkaprenovatie. Het gaat hierbij om het behouden en zoveel mogelijk terugbrengen van het historische karakter.

Inwoners en omwonenden

Voor draagvlak en begrip is het van groot belang de omgeving van het project tijdens de bouw goed te informeren. In elk geval moet tijdig duidelijk zijn welke hinder zij kunnen verwachten. Hierbij wordt het toekomstperspectief ook meegegeven. Het eindresultaat is namelijk een echte toevoeging voor de omgeving. Door goede communicatie tijdens de realisatie kan de opdrachtnemer bijdragen aan meer acceptatie van de omgeving voor de niet te vermijden hinder tijdens de uitvoering.

Omwonenden van het projectgebied zijn vooraf actief betrokken bij het project. Voor de Notitie Reikwijdte en Detailniveau en het (Ontwerp)Tracébesluit heeft ProRail (digitale) bewonersbijeenkomsten georganiseerd en wijkraden en werkgroepen geïnformeerd. Het is belangrijk dat de opdrachtnemer als omgevingsmanager hen blijft betrekken in het proces. Er is een drietal werkgroepen waarin omwonenden zich hebben georganiseerd:

Werkgroep Spooreplacement Nijmegen

De leden van de werkgroep Spooreplacement Nijmegen wonen aan de zuidwestzijde van het tracé, rondom het toekomstige GE-opstel terrein. Deze werkgroep maakt zich zorgen om een toename van hinder in de eindsituatie. Met name over geluid dat wordt veroorzaakt door activiteiten op het nieuwe opstel terrein en de plaatsing van verlichting. ProRail heeft samen met de gemeente Nijmegen een aantal bijeenkomsten georganiseerd om de werkgroep mee te nemen in de ontwikkelingen en te proberen zorgen te verminderen. De werkgroep heeft alsnog een beroep ingediend op het Tracébesluit.

Werkgroep Spoor Wijk Handelskade Nijmegen

Omwonenden in het gebied rondom de Waalbrug hebben zich georganiseerd in de werkgroep Spoor Wijk Handelskade Nijmegen. Zij maken zich zorgen om de toename van hinder door de hogere in- en uitrijdsnelheden van treinen op de Waalbrug en de ruimte tussen de brug en het station. De werkgroep heeft een zienswijze ingediend op het Ontwerp tracébesluit. Die heeft geleid tot een vervolgonderzoek naar geluidshinder op de Waalbrug. Hierdoor wordt een extra geluidsmaatregel genomen op de Waalbrug. Toch heeft de werkgroep een beroep ingediend op het Tracébesluit.

Wijkraad Lent

De derde werkgroep heeft zich gevormd als wijkraad in Lent, waar al sinds jaren meerdere grootschalige ontwikkelingen plaatsvinden. Ook hier zijn omwonenden bezorgd over de gevolgen van de hogere snelheid van treinen, met name op het gebied van geluid en trillingen. De werkgroep heeft hierover een zienswijze ingediend op het Ontwerptracébesluit.

Het is voor omwonenden belangrijk dat de mate van hinder tijdens de realisatiefase zoveel mogelijk beperkt wordt. Hieronder valt hinder door bijvoorbeeld geluid, geur of stank, maar ook door de bouwlogistiek. Extra bouwverkeer kan voor een grotere groep inwoners van Nijmegen hinder veroorzaken. Een goed bereikbaar en functionerend station tijdens de realisatie is voor de inwoners van Nijmegen belangrijk.

Reizigers

Voor reizigers is het van belang dat het station tijdens de ombouw overzichtelijk en in functie blijft. Voordeel in project PHS Nijmegen is dat een deel van het station gebouwd kan worden zonder dat de reiziger hierdoor hinder ondervindt. De reiziger gaat wel hinder ondervinden van de bouw aan de oostzijde van het station, omdat dit de bestaande situatie raakt. Het station wordt dan tijdelijk aangepast om in functie te kunnen blijven. Om te borgen dat reizigers zo min mogelijk hinder ondervinden van de verbouwing moet de opdrachtnemer loopstroomanalyses maken voor elke nieuwe situatie in de uitvoeringsfase. Dit geldt overigens niet als de referentiefasering één op één wordt overgenomen.

Figuur 3.4 Luchtfoto stationsgebied Nijmegen



ProRail

Naast ProRail als de opdrachtgever, is het van belang verschillende afdelingen van ProRail te betrekken bij het project. Bij het opstellen van het faseringsplan en afwijking van de referentiefasering kan het van belang zijn af te stemmen met bijvoorbeeld ProRail Verkeersleiding. Bij voorgestelde wijzigingen op het contract is mogelijk goedkeuring nodig van ProRail Assetmanagement.

Vervoerders en beheerders

NS is in meerdere hoedanigheden betrokken. Zowel als vervoerder, als servicepartij en als eigenaar en beheerder van het stationsgebouw en de commerciële ruimtes. Bij bijvoorbeeld het bouwen van de casco commerciële ruimtes is het van belang dit af te stemmen met NS.

Arriva is de regionale vervoerder op het station. Zij maakt gebruik van de huidige sporen 35 en 1b. Tijdens de TVP's en het demonteren van de perronkappen is het belangrijk om Arriva op de hoogte te brengen van de aanpassingen die voor hen relevant zijn.

Aannemers

Tijdens de realisatie van het project PHS Nijmegen zijn er meerdere projecten in de stationsomgeving die ook van start gaan. Voor de opdrachtgever is het van belang dat er geen wederzijdse hinder ontstaat tussen de aanwezige aannemers. Dit wordt door de gemeente met een BLVC-proces en BLVC-kader georganiseerd. Aannemers die werken aan projecten waar het BLVC-kader voor geldt, moeten zich hieraan houden. In het bijzonder is goede afstemming belangrijk met de raakvlakprojecten die direct grenzen aan het project PHS Nijmegen. Deze projecten worden in paragraaf 3.5 verder toegelicht.

Overige stakeholders

Naast de zojuist genoemde stakeholders zijn er nog een aantal stakeholders in het stationsgebied. Een voorbeeld hiervan zijn de exploitanten/ huurders van de commerciële ruimtes op het station. Zij hebben belang bij goede bereikbaarheid en toegankelijkheid van hun winkels. Ook zijn er partijen zoals Vitens en Liander die vanwege nutsaansluitingen – op of vlak naast het terrein – betrokken moeten worden.

3.5 Raakvlakprojecten

Het stationsgebied van Nijmegen ondergaat de komende jaren een ware metamorfose. Naast de werkzaamheden die in PHS Nijmegen worden uitgevoerd gaat er de komende jaren veel meer gebeuren. Aan de centrumzijde komen betere voorzieningen voor buspassagiers, en een meer logische indeling van het gebied voor verkeersdeelnemers. Ook komen er in het gebied 2000 nieuwe woningen.

Veel projecten spelen tegelijkertijd of kort na de uitvoering van PHS Nijmegen. Niet ieder raakvlakproject is even relevant voor het project PHS Nijmegen. Op de onderstaande afbeelding zijn de belangrijkste raakvlakprojecten aangegeven met een letter (A t/m E). De grote hoeveelheid projecten in het stationsgebied zorgen ervoor dat hinderbeperking, heldere communicatie met de omgeving en bouwlogistiek enorm van belang zijn. Zoals eerder genoemd heeft de gemeente Nijmegen om die reden een BLVC-kader opgesteld.

A. Voormalig UWV-gebouw

Naast de nieuw te realiseren westentree wordt het voormalige terrein van het UWV-gebouw ontwikkeld. Hier komt nieuwbouw met woningen, een hotel, werkplekken en een restaurant. Het project is onderdeel van de bredere gebiedsontwikkeling 'Het Westerkwartier', waarin ook de gemeentelijke locatie aan de Fresiastraat is opgenomen. Tijdens de planvorming van PHS Nijmegen is afstemming geweest met de projectontwikkelaar en gemeente is rekening gehouden met de locatie. De twee projecten worden constructief separaat gebouwd. De ontwikkeling zal naar verwachting (deels) tegelijkertijd plaatsvinden, waardoor technische afstemming en uitvoeringscoördinatie nodig is.

B. Inrichting voorplein

Een aantal onderdelen met betrekking tot de inrichting van het voorplein aan de westzijde ligt buiten de scope van het project PHS Nijmegen. Het gaat hierbij om de aanleg van bankjes, groenvoorzieningen en de aansluiting met de Fresiastraat.

C. Centrumzijde station

Eind 2020 is bestuurlijk de ambitie uitgesproken om een innovatieve OV-hub te realiseren in Nijmegen. Momenteel zijn partijen een verkenning aan het doen voor de centrumzijde van station Nijmegen. De ontwikkeling aan de centrumzijde omvat het busstation, de busbaan, een ondergrondse fietsenstalling, een snelfietsroute, de stationshal en de vergroening van het voorplein (zie de locaties 2a, 2d en 2c in bovenstaand beeld). Sommige onderdelen raken PHS Nijmegen fysiek (de stationsgevel en perronkappen) en sommige onderdelen raken het project ruimtelijk (locatie en tijdspanne). Daarom is het belangrijk om de ontwikkelingen aan centrumzijde goed te volgen.

D. Hezelpoort

Een relevante gebiedsontwikkeling voor PHS Nijmegen is de ontwikkeling op het terrein tussen de Hezelpoort en de Tunnelweg op de huidige locatie van de parkeerplaats Heselaan en P+R. De geprojecteerde nieuwbouw van een woontoren, parkeergarage en appartementencomplex grenst direct aan de scope van PHS Nijmegen.

E. Elektrificatie Maaslijn

Het project Elektrificatie Maaslijn is verantwoordelijk voor de elektrificatie van de spoorlijn Nijmegen-Roermond. In de huidige situatie rijden er op de Maaslijn dieseltreinen vanwege het ontbreken van een bovenleiding. Om het project Elektrificatie Maaslijn te realiseren zijn aanpassingen aan het station nodig. Eén van de aanpassingen valt binnen de scope van PHS Nijmegen, namelijk het inkorten van de luifels van de perronkap boven perron 35. Hiermee wordt voldaan aan de regelgeving rondom bovenleiding en perronkappen. Om te voldoen aan de grotere vraag naar elektrische energie vanuit het project Elektrificatie Maaslijn, maar ook vanuit PHS Nijmegen (zoals opstellen materieel en elektrische wisselverwarming), wordt het onderstation Nijmegen uitgebreid. De uitbreiding van het onderstation valt buiten de scope van PHS Nijmegen.

F. D-003099

In het project D-003099 wordt de gehele spoorconstructie op de Waalbrug vernieuwd, waarbij ook raildempers worden geplaatst om geluidshinder te beperken. Dit project vindt gelijktijdig plaats met de uitvoering van PHS.

G. Vijfknoop

Het project Vijfknoop pakt de complexe kruising van 5 wegen aan. De Tunnelweg krijgt twee bushaltes en raakt het project PHS Nijmegen. De verwachting is dat de bouw in 2024 afgerond is.

Figuur 3.5 Raakvlakprojecten. Geel is scope PHS Nijmegen, blauw de raakvlakprojecten.



4 Duurzaamheid

4.1 Duurzaamheidsambitie

Het project PHS Nijmegen kent een duurzaamheidsambitie die wordt gedragen door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, ProRail, Provincie Gelderland, gemeente Nijmegen en NS.

Het project richt zich op de meest kansrijke duurzaamheidsthema's: duurzaam materiaalgebruik, natuur & ecologie en ruimtelijke kwaliteit. Deze onderwerpen vormen de speerpunten van de duurzaamheidsambitie van PHS Nijmegen. Voor deze speerpunten heeft de projectorganisatie samen met alle betrokken partijen gezocht naar een toonaangevende invulling. In plaats van het streven naar het verminderen van negatieve effecten, is gezocht naar het verbeteren van positieve effecten.

Binnen het project is de Aanpak Duurzaam GWW (Grond-, Weg- en Waterbouw) gehanteerd. Dit betekent dat duurzaamheid integraal meegenomen is in het ontwerpproces, opgenomen is in het Tracébesluit en MER, en onderdeel is van de vraagspecificatie en gunningscriteria.

4.2 Duurzaamheidsmaatregelen

De duurzaamheidsambitie is vertaald naar duurzaamheidsmaatregelen. Hieronder staat een toelichting van de ambitie en maatregelen per afzonderlijk speerpunt.

Duurzaam materiaalgebruik

De ambitie voor het thema duurzaam materiaalgebruik vertaalt zich in drie stappen. Ten eerste is er gekeken of het materiaalgebruik binnen het project geminimaliseerd kan worden. Ten tweede is onderzocht of materialen die vrijkomen in het project kunnen worden hergebruikt binnen het project. Als laatste stap, wanneer de eerste twee stappen niet mogelijk blijken, is het streven om materialen aan te schaffen met een zo laag mogelijke milieu-impact.

Voor een aantal materialen is in kaart gebracht of deze in het project kunnen worden hergebruikt, zoals spoorse materialen en keerwanden. Daarbij geldt binnen het project een streven naar een gesloten grondbalans. Vrijkomende grond (bijvoorbeeld uit de perrontunnel) moet zoveel mogelijk hergebruikt worden binnen het project. Wanneer afvoer noodzakelijk is, gebeurt dit op een duurzame manier. Er zijn zones aangewezen waar extra grond geplaatst kan worden. Tot slot zijn bouwkundige materialen en bepaalde duurzame materialen, zoals de circulaire perrontegel, voorgeschreven. Met het gunningscriterium MKI wil ProRail duurzaam materiaalgebruik verder stimuleren.

Natuur en ecologie

Voor het thema natuur & ecologie is de ambitie om de biodiversiteit en hoeveelheid groen in het projectgebied te vergroten. In het landschappelijke inrichtingsplan zijn eisen opgenomen voor de aanleg van groen op het opstel terrein en de stuwwal.

Bij de keuze van beplanting is gelet op het vergroten van de biodiversiteit en inheemse soorten. Verder zijn er eisen opgenomen om kasten te plaatsen voor vleermuizen, vogels en bijen. Op het huidige terrein komt de beschermde plantensoort de Wilde Averuit voor. Het is niet mogelijk om de Wilde Averuit intact te houden tijdens de realisatiefase. Daarom is het nodig om binnen de terreingrenzen van ProRail compensatie te realiseren.

Ruimtelijke kwaliteit

De ambitie voor het thema ruimtelijke kwaliteit is het creëren van een prettige omgeving voor de reiziger en inwoner van de stad Nijmegen. Met de uitvoering van dit project verbetert het comfort en uitstraling van het station. Zoals omschreven in paragraaf 3.3 ligt het station op een spoelzandwaaier dat zich kenmerkt door het hoogteverschil. Het talud moet dan ook zodanig ingericht worden dat het landschap van de spoelzandwaaier wordt versterkt. In het architectonisch ontwerp is rekening gehouden met de aansluiting op de monumentale en bouwkundige kenmerken van het station.

Hoewel hergebruik van materialen een belangrijk doel is, zal voor sommige onderdelen nieuw materiaal nodig zijn. Deze materialen sluiten aan bij het cultuurhistorische karakter en zijn geschikt lang mee te gaan.

Aanvullend thema: Klimaatadaptatie

Hoewel klimaatadaptatie geen speerpunt is van de duurzaamheidsambitie, is het een belangrijk thema waar maatregelen voor worden genomen. Naast de wettelijke verplichting voor het bergen van hemelwater binnen het projectgebied, is aanvullend naar mogelijkheden gekeken voor de afvoer en opvang van hemelwater. Door de berging verder te vergroten dan wettelijk verplicht kan meer hemelwater infiltreren in de bodem. Minder overtollig hemelwater wordt afgevoerd naar de openbare riolering.

Langs de westzijde van het spoor worden infiltratievoorzieningen aangelegd en gekoppeld aan de groenvoorzieningen. Er is gekozen voor doorlatende verharding bij een aantal parkeervoorzieningen op het ProRail terrein. Ook moeten er infiltratiekratten aangelegd worden in de perrons en op het voorplein.

Om hittestress tegen te gaan zorgen de perronkappen voor schaduw en wordt er zoveel mogelijk groen aangelegd om de omgeving te koelen.



Figuur 4.1 Visualisatie nieuwe westentree



5 Conditionering en ruimtelijke procedures

Voorafgaand aan de uitvoering heeft een uitgebreid planvormingsproces plaatsgevonden. Hieronder staan de ruimtelijke besluiten, belangrijkste inzichten uit de conditionerende onderzoeken en verleende of benodigde vergunningen beschreven.

5.1 Tracéwetprocedure

Om de aanpassingen aan de spoorinfrastructuur in Nijmegen mogelijk te maken is de Tracéwetprocedure gevolgd. Er is een (ontwerp)tracébesluit – en als onderdeel daarvan een milieueffectrapport (MER) – gepubliceerd. In het tracébesluit is een aantal conditionerende maatregelen juridisch vastgelegd om mogelijke negatieve effecten op de omgeving te voorkomen of te minimaliseren.

Overigens geldt dat de nieuwe fietsenstalling, die inpandig onder het verhoogde voorplein komt, geen onderdeel uitmaakt van het tracébesluit. Dit deel van het project PHS Nijmegen wordt juridisch-planologisch mogelijk gemaakt door het bestemmingsplan Nijmegen Centrum – Stationsomgeving – 5 (Fietsenstalling Westentree) van de gemeente Nijmegen

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

De eerste stap in de Tracéwetprocedure was de publicatie van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) in januari 2019. Hiermee is het eerste ontwerp gepresenteerd. Tussen 2019 en 2021 is dit ontwerp verder uitgewerkt en zijn de milieueffecten in kaart gebracht. Waar mogelijk is rekening gehouden met de binnengekomen zienswijzen, reactie en adviezen naar aanleiding van de NRD.

Ontwerptracébesluit en Milieueffectrapportage

Het ontwerptracébesluit (OTB) is in juli 2021 gepubliceerd. Hierin zijn de ligging van de nieuwe sporen en de aanpassingen aan het station vastgelegd. Ook beschrijft het OTB de noodzakelijke maatregelen om de effecten voor geluid, landschap en waterhuishouding voor de omgeving te voorkomen.

Door de relatief korte afstand waarover het plangebied zich uitstrekt was er bij dit project geen sprake van een directe m.e.r. verplichting. Toch was het in 2018 niet mogelijk om nadelige milieueffecten uit te sluiten door de verwachte geluidsbelasting op het nieuwe emplacement. Daarom is besloten een uitgebreide m.e.r. procedure te doorlopen.

Samen met het OTB is een milieueffectrapport (MER) gemaakt. Hierin worden de milieueffecten van het project beschreven. Hierbij is ook gekeken naar de mogelijke milieueffecten op het tracé ten noorden van de Waal (tot aan de A15). Denk bijvoorbeeld aan geluid en trillingen, doordat treinen sneller gaan rijden. Het MER is voorgelegd aan de Commissie m.e.r.. Die heeft getoetst en in oktober 2021 een advies uitgebracht.



Figuur 5.1 Huidig perron 3-4

Het OTB en MER hebben zes weken ter inzage gelegen en er zijn 24 zienswijzen op ontvangen. De reacties op de zienwijzen zijn verwerkt in een reactienota, net als het toetsingsadvies van de commissie m.e.r..

Tracébesluit

Naar aanleiding van de zienswijzen en het advies van de commissie m.e.r. is een aantal wijzigingen doorgevoerd en zijn enkele onderwerpen nader toegelicht in de toelichting van het tracébesluit. Er is verder een aantal aanpassingen gedaan aan de besluittekst en de detailkaarten.

Op 29 april 2022 heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het tracébesluit vastgesteld. Belangstellenden hadden tot en met 29 juni 2022 mogelijkheid om beroep in te stellen bij de Raad van State. Er zijn drie beroepen ingesteld, die tijdens het publiceren van dit document nog ter behandeling liggen. Naar verwachting zal het tracébesluit onherroepelijk worden gedurende de dialoogrondes met gegadigden, voorafgaand aan de inschrijving van gegadigden.

5.2 Conditionerende maatregelen

Er is een onderscheid te maken tussen 'Technische conditionering' en 'Planologische conditionering'. De technische conditionering is niet van toepassing voor het tracébesluit, maar wel noodzakelijk voor het te doorlopen ontwerptraject. De planologische conditionering is in eerste instantie uitgevoerd voor het tracébesluit en geeft vervolgens noodzakelijke beheersmaatregelen die verwerkt worden binnen het ontwerptraject.

Technische conditionering

Kabels en Leidingen

Het leggen, verleggen, in stand houden, (tijdelijk) beschermen en verwijderen van kabels en leidingen (K&L) is de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer. Het gaat hierbij om K&L van ProRail en van derden. De verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer geldt zowel voor de voorbereiding, als voor de realisatie van alle verleggingen. Ook in de tijdelijke situatie. In het projectgebied bevinden zich drie locaties waar raakvlakken tussen PHS Nijmegen en de aanwezige K&L netwerken van derden zijn gedetecteerd. De noodzakelijke aanpassingen van K&L derden worden door de aannemers van de netbeheerders uitgevoerd. De opdrachtnemer zorgt ervoor dat deze aanpassingen zijn uitgevoerd vóórdat hij start met de uitvoering, of dat hiervoor tijd en ruimte beschikbaar wordt gemaakt door het in te passen of te combineren met zijn eigen werkzaamheden.

Tijdens de realisatie maakt de opdrachtnemer voor de K&L-tracés een Definitief Ontwerp (DO) en UitvoeringsOntwerp (UO). Deze worden in een vroeg stadium gedeeld met ProRail Asset Management. De opdrachtgever geeft aan hoe de hoofdtracés komen te liggen. Er is een inventarisatie van de kabels en leidingen die zich in de bestaande situatie in het projectgebied bevinden. Bestaande kabeltracés die (tijdelijk) buiten de sporen liggen worden verlegd door de opdrachtnemer. In het Uitvoeringsontwerp staat uitgewerkt of dit mogelijk is met zo min mogelijk lassen van in dienst zijnde kabels.

Asbest

Tijdens een asbestinventarisatie zijn in het projectgebied asbesthoudende materialen aangetroffen. De opdrachtnemer maakt een Plan van Aanpak voor het verwijderen van deze asbest.

Ontploffbare Oorlogsresten

In het projectgebied zijn verdachte locaties aangemerkt voor Ontploffbare Oorlogsresten (voorheen niet gesprongen explosieven genoemd). Om die reden zorgt de opdrachtnemer dat er adequate beheersmaatregelen worden getroffen om risico's te voorkomen, veroorzaakt door mogelijk aanwezige Ontploffbare Oorlogsresten.

Planologische conditionering

Water(huishouding)

In overleg met de gemeente Nijmegen is afgesproken om te anticiperen op het nieuwe klimaatbeleid dat de gemeente in voorbereiding heeft. De compensatiemaatregelen in het kader van de waterhuishouding (wadi's / infiltratiekratten) hebben meer bergingscapaciteit dan wettelijk is vereist. Daarnaast komt er een geluidsscherm dat deels binnen de keurzone primaire

Figuur 5.2 Wilde Averuit



waterkering ligt. Om vroegtijdig eventuele mitigerende maatregelen in beeld te krijgen is vooroverleg met het Waterschap Rivierenland nodig. Met het vooroverleg en het vervolgens inpassen van de eventuele mitigerende maatregelen kan er vergunning worden verleend.

Geluid

Uit het uitgevoerde geluidsonderzoek blijkt dat er geluidsoverschrijdingen plaatsvinden. Om die reden is het nodig een aantal maatregelen te treffen. Dat zijn een geluidsscherm van 120 meter lang en 1 meter hoog en raildempers over een lengte van 844 meter. Ook moeten er spoorstaaf-conditioneringssystemen bij wissels geplaatst worden.

Bodem

Uit bodemonderzoek blijkt dat verdeeld over het emplacement lichte tot sterke verontreiniging voorkomt. Tijdens grondroerende activiteiten zijn dus saneringsmaatregelen nodig. Ook is er verontreiniging aangetoond onder de nieuw te realiseren fietsenstalling. De gemeente gaat ter plaatse van de nieuwe fietsenstalling en het nieuwe voorplein de grond saneren voorafgaand aan de werkzaamheden van PHS Nijmegen. Het kan voor werkzaamheden op deze locatie nodig zijn dat er dieper gegraven moet worden dan de sanering is uitgevoerd. Dit leidt tot een saneringsopgave of er moet gewerkt worden onder speciale omstandigheden.

Ecologie

Er zijn mitigerende maatregelen opgesteld om negatieve effecten op soorten te beperken, dan wel te voorkomen. Voor de beschermde plantensoort Wilde Averuit geldt dat te nemen mitigerende maatregelen mogelijk onvoldoende effect hebben om negatieve effecten op deze soort te voorkomen. In het aanbestedingsdossier is aangegeven hoe met de Wilde Averuit moet worden omgegaan. In [paragraaf 5.3](#) van deze projecttoelichting is beschreven welke ontheffing hiervoor nodig is.

5.3 Vergunningen

De opdrachtnemer hoort alle vergunningen, ontheffingen, toestemmingen en beschikkingen te verkrijgen die nodig zijn voor de werkzaamheden en ingebruikname van het project. Met uitzondering van de vergunningen en toestemmingen die opgenomen zijn in het aanbestedingsdossier. Daarin staan ook de verwachtingen van de opdrachtnemer aangaande vergunningen en toestemmingen aangegeven. De opdrachtnemer is tijdig op de hoogte van relevante regelgeving, verplichtingen en procedures rondom vergunningaanvragen in Nijmegen.

Om het risico te verkleinen dat een aanvraag van een vergunning tot vertraging leidt, vraagt de opdrachtgever zelf een aantal vergunningen aan. Dit betreft een omgevingsvergunning voor de werkzaamheden met betrekking tot de renovatie van de monumentale perronkappen en wachthuisjes. De gemeente is vergunningverlener. De gemeente geeft tijdens de realisatiefase via de welstandcommissie advies over de vormgeving van cultuurhistorische onderdelen, zoals de exacte tint van de constructie.

De beschermde plantensoort Wilde Averuit die in het projectgebied aanwezig is vraagt om speciale aandacht. De Wilde Averuit kan in zijn huidige vorm niet op die locatie blijven en moet daarom worden verplaatst of gecompenseerd.

De opdrachtgever vraagt, voordat de werkzaamheden starten, een ontheffing Wet Natuurbescherming (Wnb) soortenbescherming aan. De opdrachtnemer moet zich houden aan de voorschriften die aan de ontheffing worden verbonden.

Verder vraagt de opdrachtgever een milieuvergunning aan voor het gebruik van het nieuwe opstel terrein en de opstel sporen.

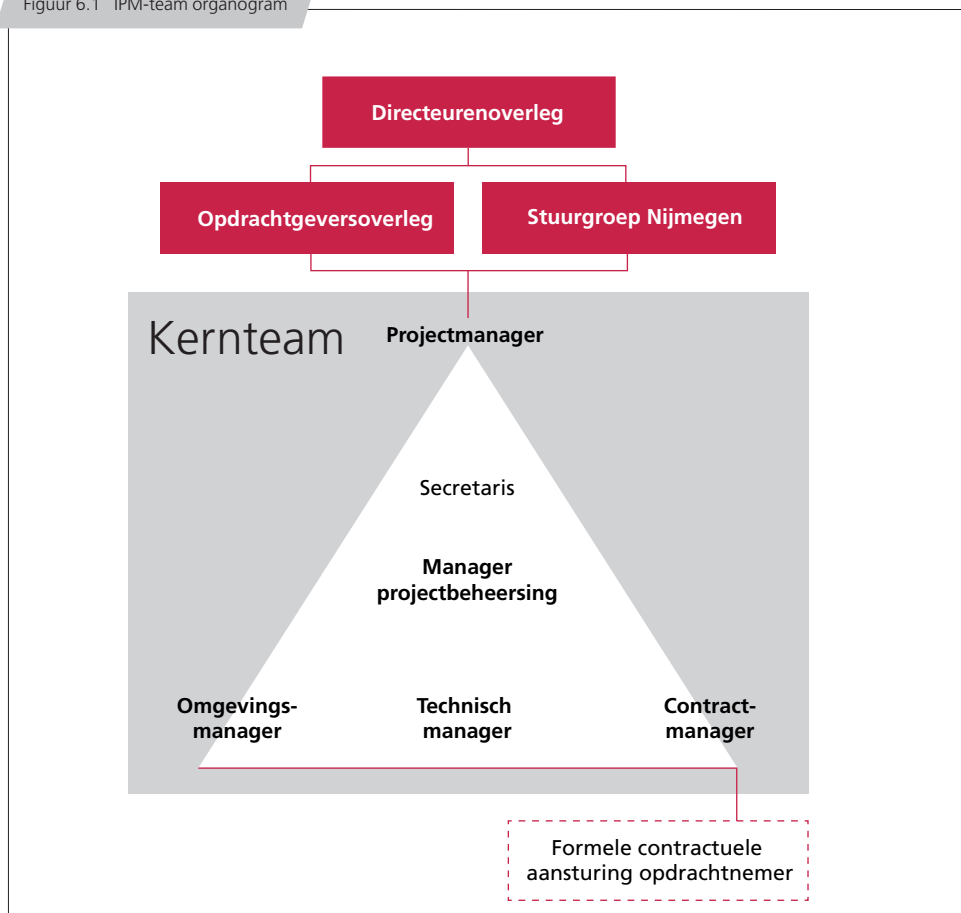
6 Organisatie van de opdrachtgever

Het project PHS Nijmegen bevindt zich in een bestuurlijk complexe omgeving. Het project heeft meerdere opdrachtgevers en financiers: ProRail, het Rijk, de gemeente Nijmegen (met cofinanciering vanuit de provincie Gelderland) en NS Stations. Daarnaast heeft het project ook een aantal interne (ProRail) opdrachtgevers, waaronder ProRail Stations en Asset Management. Het projectteam PHS Nijmegen werkt volgens het Integraal Projectmanagement (IPM) model. Gezien de verschillende financiers worden kosten toegedeeld naar scopeonderdelen: PHS, Renovatie Perronkappen, Extra Reis- en Ontvangstdomein, Fietsenstalling, Verhoogd Voorplein en Assetmanagement.

IPM-team

Het IPM-team voor PHS Nijmegen bestaat uit zes leden. Het project wordt aangestuurd door de projectmanager. De *projectmanager* is verantwoordelijk voor de totstandkoming en uitvoering van het project volgens het projectplan. De projectmanager is initiator van besluitvorming over eventuele scopewijzigingen en legt verantwoording af aan de opdrachtgevers en de stuurgroep.

Figuur 6.1 IPM-team organogram



De *manager projectbeheersing* is verantwoordelijk voor de integrale projectbeheersing. Hieronder valt risicomanagement, financiën planning en kwaliteitsborging. Daarnaast stuurt deze manager het projectbeheersingsteam aan.

De *omgevingsmanager* voert regie over de technische en juridische conditionering en geeft leiding aan het team van vakspecialisten van Leefomgeving, Juridische Zaken en Vastgoed (LJV). Samen met de adviseur publiekscommunicatie wordt vormgegeven aan de omgevings- en publiekscommunicatie.

De *technisch manager* zorgt voor een haalbaar, maakbaar en veilig ontwerp met een integraal programma van eisen. Verder bewaakt de technisch manager de technische scope en accepteert de resultaten op basis van contracteisen en toetsingsstrategie. Daarnaast levert deze een technische bijdrage aan de contractbeheersing en het proces van oplevering en overdracht.

De contractuele aansturing van de opdrachtnemer doet de *contractmanager*. Deze rol wordt in het PHS Nijmegen-team ingevuld door de bouwmanager. Die draagt zorg voor de contractbeheersing en de veilige uitvoering van het project binnen het contract.

De *secretaris*, tenslotte, faciliteert het kernteamoverleg.

Organisatie bouwmanagement

Bouwen is teamwerk. Dit is zeker van toepassing in de samenwerking tussen opdrachtnemer en opdrachtgever. De organisatie van bouwmanagement gaat uit van een duidelijke wederzijdse verantwoordelijkheid om de samenwerking op te zoeken. Dit wordt gedaan op basis van de contractuitgangspunten en het proces volgens UAVgc. De samenwerking start met een warme overdracht van het contractdossier en een heldere taak- en rolverdeling over de diverse disciplines tijdens de voorbereiding en uitvoering. De opdrachtgever hecht belang aan een goede warme overdracht en ziet dit als een succesfactor. Vanuit de opdrachtgever wordt het project begeleid door twee bouwmanagers, twee bouwcoördinatoren en één contractanalist. Daarnaast heeft ProRail ondersteuning van een technisch uitvoeringsteam van Arcadis.

De opdrachtgever vraagt de periodieke bouwvergaderingen uit en verzorgt de verslaglegging. De technische overleggen en uitwerking worden geïnitieerd door de opdrachtnemer. Hulpmiddelen hierbij zijn de VISI-applicatie voor de administratieve vastlegging van onder andere de financiële projectdocumentatie en de ProLink applicatie voor de begeleiding van het ontwerp- en toetsproces.

Directeurenoverleg PHS

Het enige orgaan dat besluiten over kaders van het project kan nemen is het Directeurenoverleg (DO) PHS. De stuurgroep bereidt besluitvorming voor maar het DO PHS besluit. Mocht er haast zijn dan is er een interne regiegroep die namens het DO PHS de richting bepaalt. Als wijzigen van de vastgestelde kaders noodzakelijk is gaat dit via een akkoord van de stuurgroep en uiteindelijk het DO PHS.

Opdrachtgeversoverleg

Opdrachtgevers worden gedurende de realisatiefase eens per kwartaal op de hoogte gehouden van de voortgang in het opdrachtgeversoverleg. Het opdrachtgeversoverleg bestaat uit ProRail, het Rijk en de gemeente Nijmegen.

Stuurgroep

De stuurgroep PHS Nijmegen is in 2014 opgericht met als doel de kaders van de PHS-opdracht te bewaken, werkhypothesen vast te stellen en besluitvorming voor te bereiden. In september 2022 is het projectbesluit voor PHS Nijmegen genomen en ligt de focus op de daadwerkelijk realisatie. Hiermee is ook het zwaartepunt voor de stuurgroep verschoven naar de gehele stationsomgeving. Het voorzitterschap van de stuurgroep is daarom door ProRail aan de gemeente Nijmegen overgedragen en de stuurgroep heet nu 'stuurgroep Nijmegen'.





Colofon

Titel

Projecttoelichting
Programma Hoogfrequent
Spoorvervoer Nijmegen

Opdrachtgever

ProRail

Auteur

Arcadis

Datum

Januari 2023

Vormgeving en productie

Inpladi bv, Cuijk

An aerial photograph of Nijmegen, Netherlands, showing a mix of urban development and greenery. In the foreground, there are residential houses with red-tiled roofs and lush green trees. A large railway station with multiple tracks runs horizontally across the middle of the image. Beyond the tracks, there are more modern buildings, including a prominent one with a grid-like facade. In the background, a wide river (the Waal) flows under a clear blue sky.

Projecttoelichting
PHS Nijmegen

ProRail
Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.