

PHS Nijmegen en westentree

Landschapssplan Westzijde | definitief | 12 mei 2021

Projectnummer E07051.000156

Documentnummer: Nmp-Arc-02-20-RP-UV-0001

Versie: C



PHS Nijmegen en westentree

Landschapssplan | definitief | 12 mei 2021

1 Inleiding 5

2 Plangebied 11

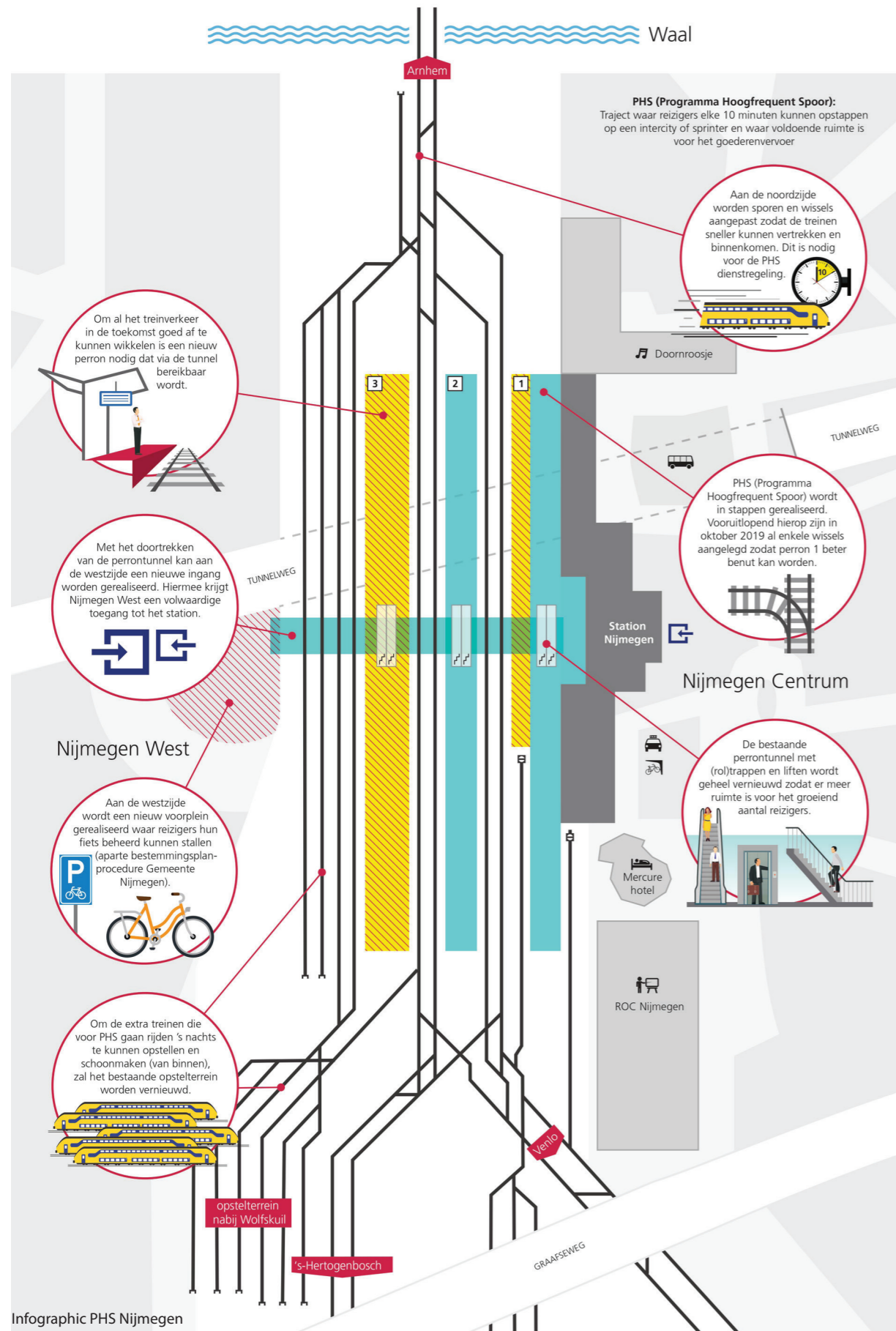
3 Kaders & uitgangspunten 15

4 Ruimtelijke kansen & knelpunten 23

5 Visie 27

6 Landschapsplan 29

Wat gaan we doen op station Nijmegen



Infographic PHS Nijmegen

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het project is het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS, voorkeursbeslissing 4 juni 2010). Het project PHS Nijmegen is daarbij gericht op het realiseren van hoogfrequent spoorvervoer op de reizigerscorridor Schiphol – Utrecht – Arnhem. Ook in Nijmegen zijn er aanpassingen nodig aan het station en het spooreplacement om het programma te kunnen realiseren. Deze opgave wordt gecombineerd met de vraag van de gemeente Nijmegen om de huidige perrontunnel door te trekken naar de westzijde van het emplacement, om hiermee een tweede volwaardige stationsentree te maken.

Het landschapsplan geeft in hoofdlijnen de eindsituatie weer. Hierin wordt duidelijk hoe de inpassing van het vrijkomende spoorgebied wordt vormgegeven. Het verbeeldt op hoofdlijnen de landschappelijke inpassing die nodig is voor een goede inpassing van het spoor in de (stedelijke) omgeving van Nijmegen.

Het landschapsplan bouwt voort op de Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 (okt. 2020) en het Kader Ruimtelijke Kwaliteit, Station Nijmegen en omgeving (nov. 2020).

Het project PHS Nijmegen bestaat uit de volgende vier met elkaar samenhangende elementen:

1. Aanpassing van het emplacement. Om toekomstige lijnvoeringen vanuit PHS te kunnen faciliteren is het nodig om de sporenlayout van het station en het emplacement Nijmegen te herzien. Het project PHS Nijmegen voorziet daarbij in snelheidsverhoging voor treinen van en naar Arnhem.
2. Nieuwe locatie voor het opstellen en behandelen van reizigersmaterieel op het goederenemplacement (GE-terrein). Er is in PHS en regionaal een opstelknelpunt vastgesteld, waarvoor de oplossing is voorzien in Nijmegen.
3. Uitbreiding van de perroncapaciteit en transercapaciteit op het station.
4. Nieuwe westelijke stationsentree.

Om de aanpassingen aan de spoorinfrastructuur in Nijmegen te kunnen realiseren is volgens de Tracéwet een Tracébesluit nodig. De aanpassingen van de sporen rond het station en het aangepaste gebruik door de treinen kunnen effecten hebben op de omgeving van het spoor. Ter ondersteuning van de besluitvorming over het Tracébesluit wordt daarom de procedure van de milieueffectrapportage doorlopen (m.e.r.-procedure). Het milieueffectrapport (MER) vormt het resultaat van de m.e.r.-procedure. In het kader van het MER en het Ontwerp Tracébesluit zijn milieuonderzoeken uitgevoerd. Dit voorliggende landschapsplan is daar onderdeel van.

Globale ligging plangebied



1.2 Ambities, opgave en doelstelling

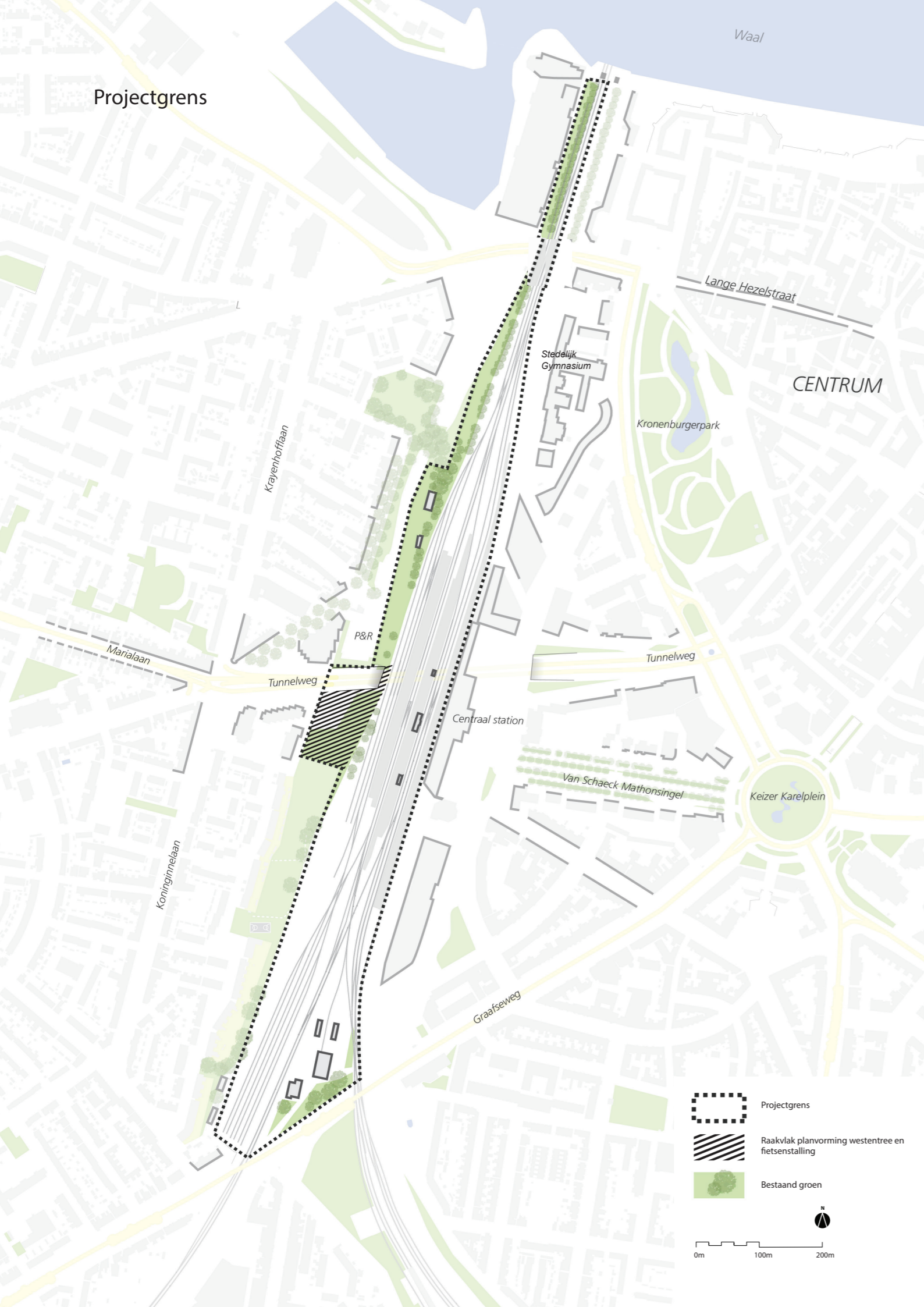
PHS Nijmegen en westentree heeft de ambitie om aanpassingen aan het spoor, station en transfervoorzieningen op een duurzame manier te realiseren. Voor het landschapsplan zijn twee speerpunten van de duurzaamheidsambitie van belang: natuur & ecologie en ruimtelijke kwaliteit. Binnen het project wordt het belang van biodiversiteit boven recreatie geplaatst. Er wordt dan ook ingezet op hoogwaardig groen in het plangebied en op de eventueel vrijkomende RIT-gronden.

Rondom het station spelen nog andere ontwikkelingen en ambities die buiten de scope van dit landschapsplan vallen maar wel belangrijk zijn voor de context:

- Voor de centrumzijde (oostzijde) ligt er de opgave om het bestaande stationsgebouw en het stationsplein beter te verbinden met het centrum van de stad en deze zijde te transformeren tot een overzichtelijk en uitnodigend visitekaartje voor Nijmegen.
- Er is vanuit de gemeente de opgave gesteld om de bestaande snelfietsroute langs de oostzijde van het station, op een aangename manier verdiept in te passen, met aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit en aansluiting op aangrenzende routes.
- Station Nijmegen krijgt een nieuwe en volwaardige westelijke stationsentree met bijbehorende voorzieningen als fietsenstalling (3000 plekken), bushalte en K&R. Deze entree verandert de bereikbaarheid van het station vanuit de omgeving en zal ingebed moeten worden in de landschappelijke context van de stuwwalflank.
- De ambitie is om de omliggende wijken via een wandelroute te verbinden met de nieuwe stationsentree en hiermee wat nu een achterkant is te upgraden naar een fijne wandelomgeving.

Dit Landschapsplan heeft als doel om tot een landschappelijke inpassing te komen van de westzijde van het spooreplacement in Nijmegen en daarbij de unieke ligging op de rand van de stuwwal te benutten en versterken. Hierbij ligt de nadruk op het vergroten van de biodiversiteit.

Parallel aan dit landschapsplan wordt aan het ontwerp van de westelijke entree gewerkt (punt 3). Passend binnen de gezamenlijke visie in dit landschapsplan, worden de raakvlakken integraal op elkaar afgestemd tijdens het vaststellen van het voorlopig ontwerp.



1.3 Projectgrens

Op de pagina hiernaast is, binnen de zwarte stippellijn, de projectgrens weergegeven, samenhangende met de eigendommen van RIT/ProRail gronden. Het Landschapsplan heeft betrekking op deze westelijke spoorzone waarbinnen een herstelopgave ligt. Binnen dit gebied liggen de meeste kansen in het zuidelijke deel waar meerdere opstelsporen verdwijnen. De relatie met de binnenstad van Nijmegen ten oosten van het stationsgebied ligt met name rond het station. Indien relevant wordt de relatie benoemd, maar verder wordt de oostzijde, uitgezonderd een geluidscherm ter hoogte van het Stedelijk Gymnasium, in dit landschapsplan buiten beschouwing gelaten.

Het gebied rond de westelijke stationsentree valt vooralsnog buiten de scope van het landschapsplan. Bij de nieuwe entree komt een inpandige fietsenstalling met ongeveer 3.000 plaatsen en voorzieningen voor het wegbrengen en ophalen van reizigers. Hier vindt momenteel planvorming plaats door de architect van de westentree (Office Winhov).

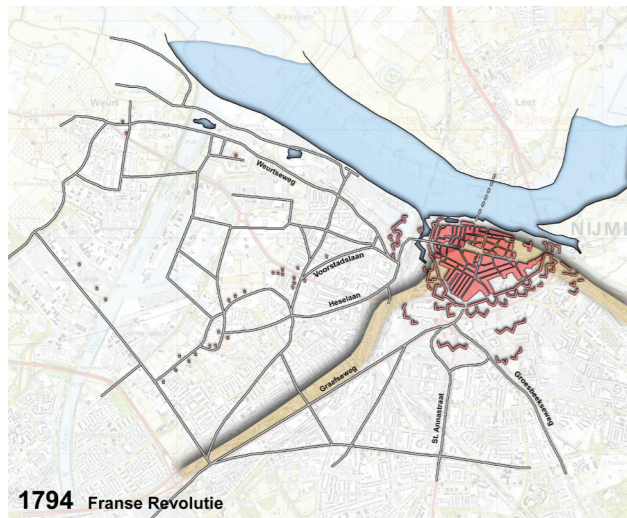
1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft een korte kenschets van het plangebied. Hoofdstuk 3 gaat in op de relevante kaders- en uitgangspunten. Hoofdstuk 4 beschrijft kort de kansen en knelpunten. Dit resulteert in de visie zoals beschreven in Hoofdstuk 5. In Hoofdstuk 6 is deze nader uitgewerkt tot een concreet plan voor de landschappelijke inpassing van PHS Nijmegen en westentree.

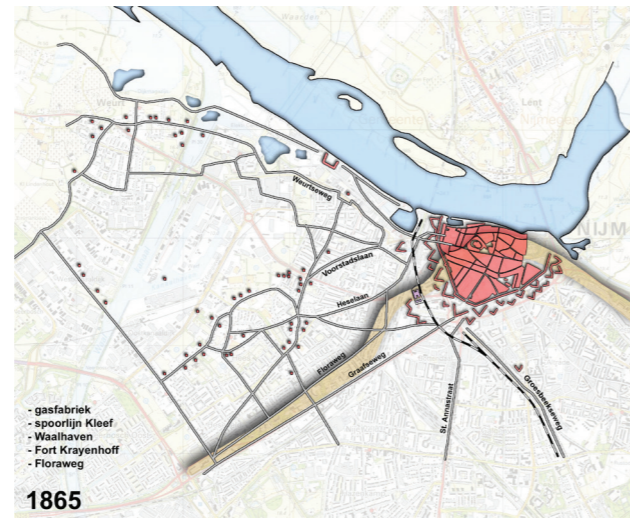


Zicht op de westzijde van het station met de uitloper van de speelzandwaaier.

Bron foto: Kader Ruimtelijke Kwaliteit Station Nijmegen

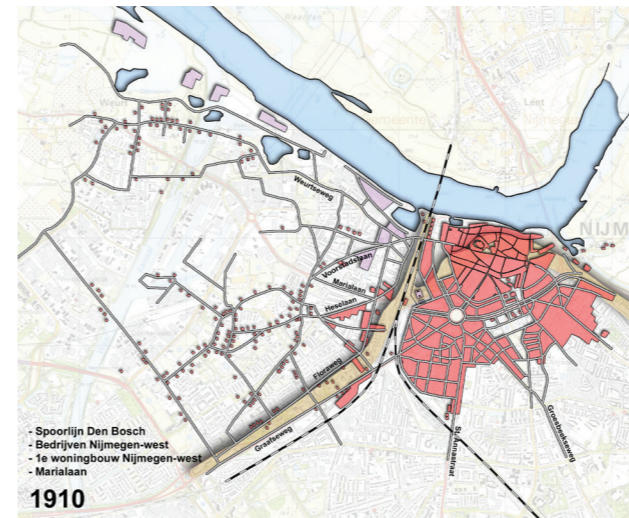


1794 Franse Revolutie



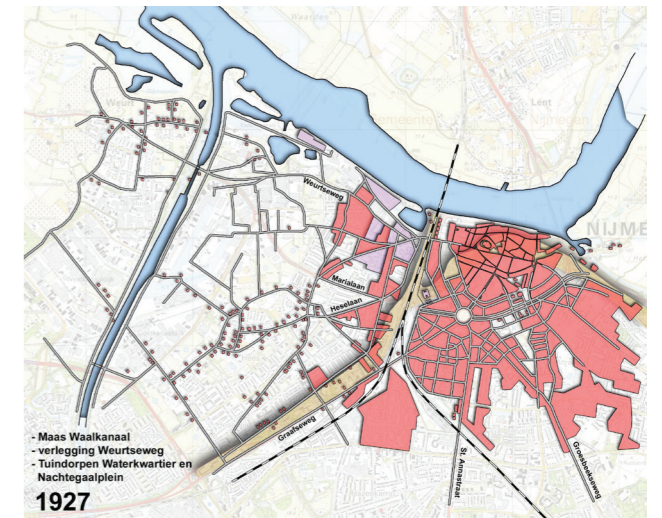
1865

- gasfabriek
- spoorlijn Kleef
- Waalhaven
- Fort Krayenhoff
- Floraweg



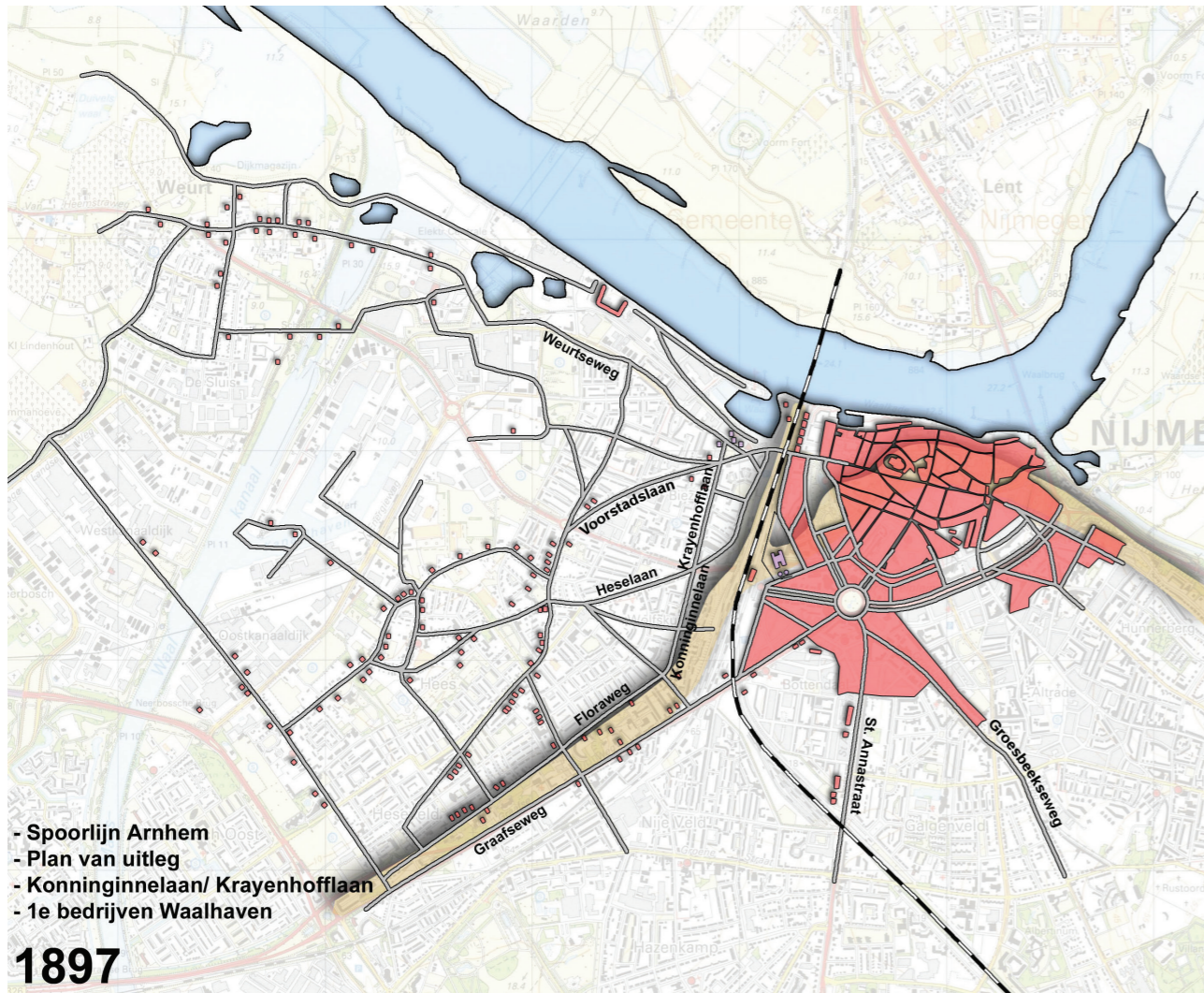
1910

- Spoorlijn Den Bosch
- Bedrijven Nijmegen-west
- 1e woningbouw Nijmegen-west
- Marialaan



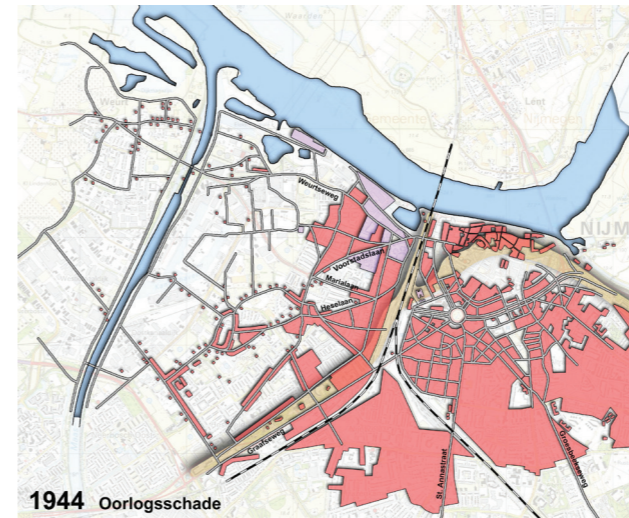
1927

- Maas Waalkanaal
- verlegging Weurtsseweg
- Tuindorpen Waterkwartier en Nachtegaalplein

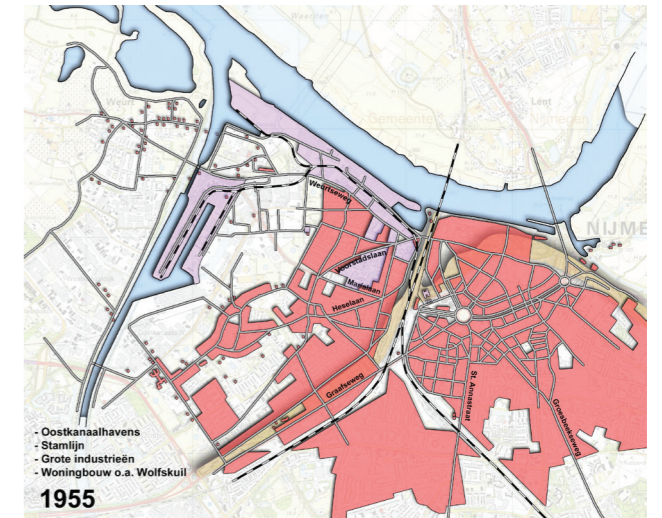


1897

- Spoorlijn Arnhem
- Plan van uitleg
- Konninginnelaan/ Krayenhofflaan
- 1e bedrijven Waalhaven

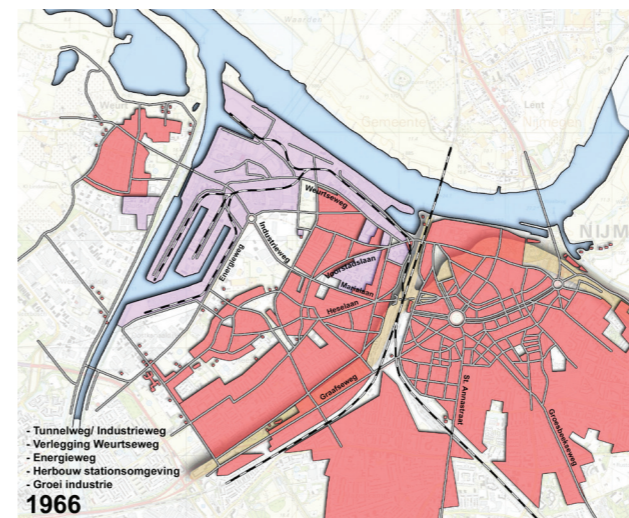


1944 Oorlogsschade



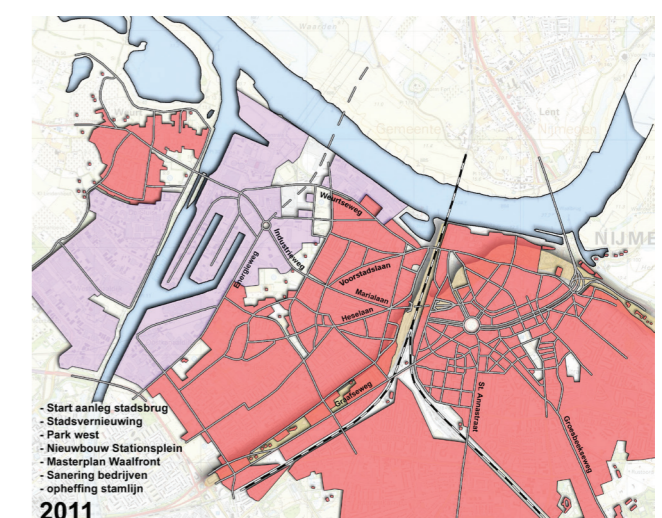
1955

- Oostkanaalhavens
- Stamlijn
- Grote industrieën
- Woningbouw o.a. Wolfskuil



1966

- Tunnelweg/ Industriebweg
- Verlegging Weurtsseweg
- Energieweg
- Herbouw stationsomgeving
- Groei industrie



2011

- Start aanleg stadsbrug
- Stadsvernieuwing
- Park west
- Nieuwbouw Stationsplein
- Masterplan Waalfront
- Sanering bedrijven
- opheffing stamlijn

3 Kaders & uitgangspunten

In dit hoofdstuk komen de volgende kaders en uitgangspunten aan de orde:

- Technisch spoorontwerp.
- Compenserende en mitigerende maatregelen.
- Wettelijk- en beleidskader.

3.1 Technisch spoorontwerp op hoofdlijnen

De volgende maatregelen worden getroffen aan het spoor:

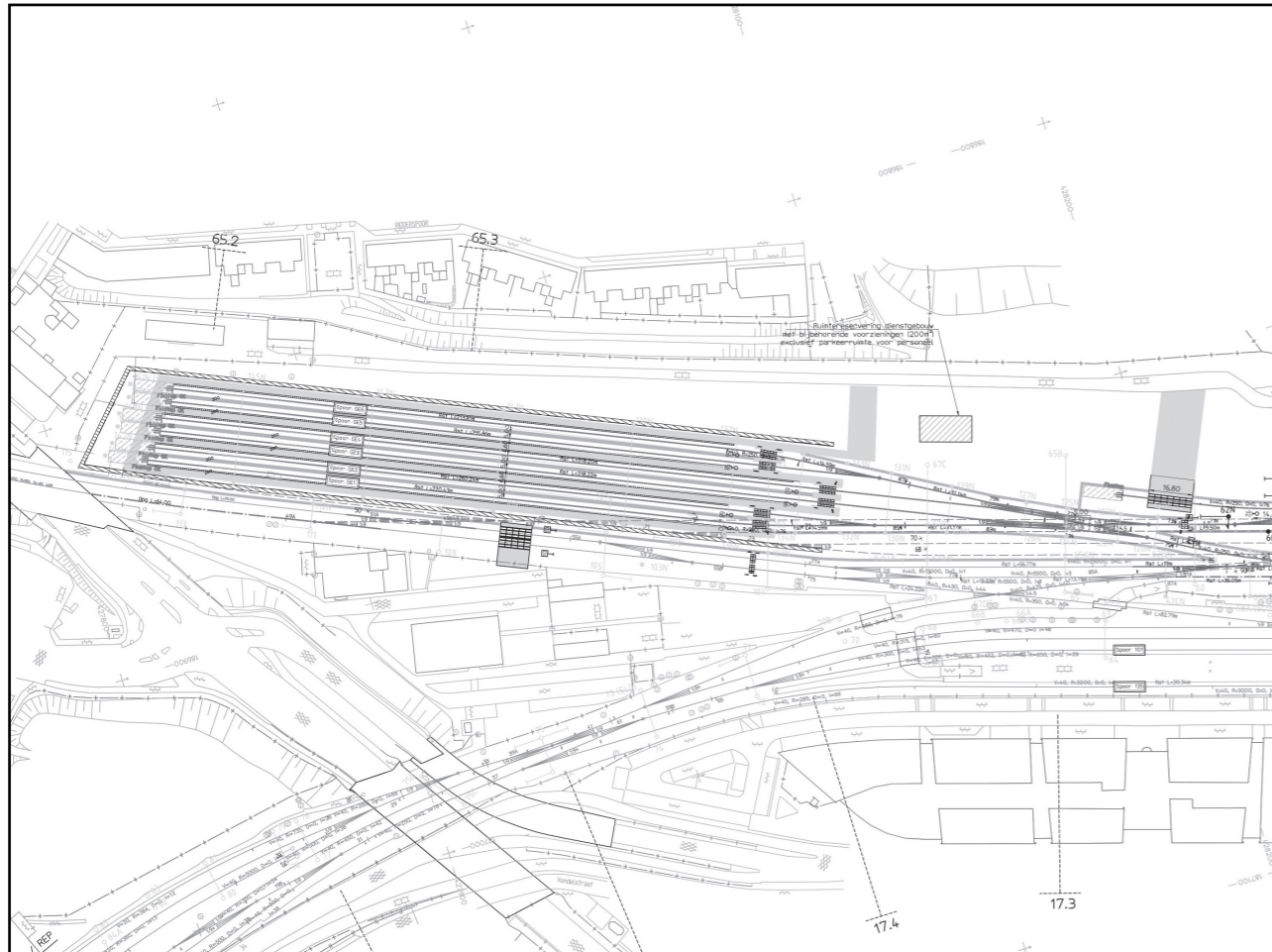
- Het verwijderen van bestaande sporen en wissels ten behoeve van de nieuwe sporen en de opstelcapaciteit voor materieel.
- Het vervallen van perronspoor 1a en het bouwen van een perron langs spoor 2.
- Het realiseren van twee nieuwe perronsporen (spoor 5 en 6) ten westen van de bestaande sporen.
- Het realiseren van behandel- en opstelcapaciteit voor reizigersmaterieel betreffende zes nieuwe GE-sporen en 2 lange opstelsporen ten westen van de nieuwe sporen 5 en 6.
- Het aanpassen van de sporen en wissels aan de noordzijde van het station zodat de treinen van en naar Arnhem met hogere snelheid het station in en uit kunnen rijden.

Door de aanwezige ruimte beter te benutten hoeft het bestaande gebied dat in gebruik is voor spoor niet te worden vergroot. Het spoorontwerp wordt gerealiseerd op ProRail/RIT eigendom. De uitbreiding rondom de westentree vindt grotendeels op gemeentegronden plaats.

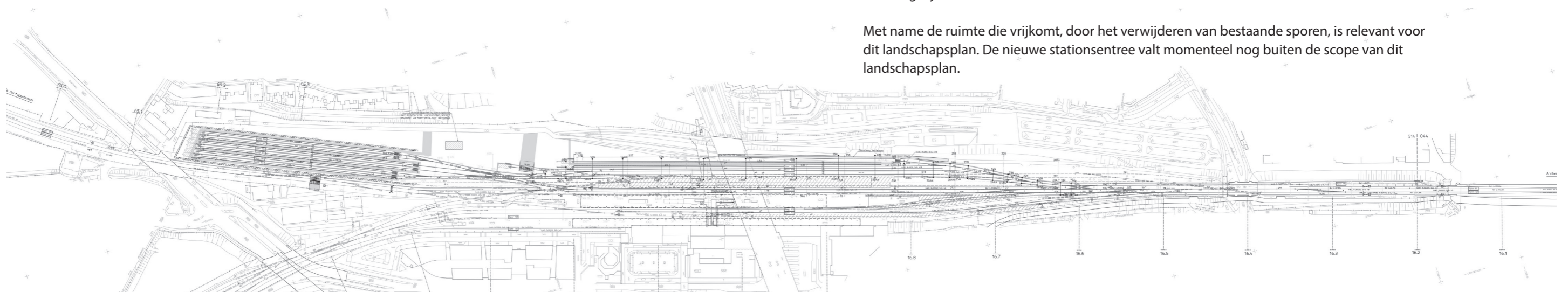
Het station Nijmegen wordt aangepast vanwege de aanpassingen aan de sporen, het verbeteren van de verbinding tussen de westzijde van de stad en het station en het groeiende aantal reizigers. De volgende maatregelen vinden plaats:

- De bouw van een nieuw eilandperron 5-6, ten westen van de bestaande perrons.
- De inkorting en herinrichting van het bestaande eilandperron 3-4.
- De inkorting, verbreding en herinrichting het is geen van het bestaande zijperron 1 aan de noordzijde langs spoor 2.
- De realisatie van een doorgetrokken perrontunnel inclusief bijbehorende stationsvoorzieningen en commercie.
- De realisatie van een nieuwe stationsentree inclusief bijbehorende stationsvoorzieningen aan de westzijde van de doorgetrokken perrontunnel.
- Vergroten van de capaciteit van de stijgpunten (de trappen en roltrappen waarmee de reizigers vanuit de perrontunnel naar de perrons gaan), waardoor een snellere overstap mogelijk wordt.

Met name de ruimte die vrijkomt, door het verwijderen van bestaande sporen, is relevant voor dit landschapsplan. De nieuwe stationsentree valt momenteel nog buiten de scope van dit landschapsplan.



Technisch spoorontwerp zuidzijde (concept 10-04-2020)



14 Overzicht technisch spoorontwerp (concept 10-04-2020)

3.2 Compenserende en mitigerende maatregelen

Voor het project PHS Nijmegen en westentree wordt een milieueffectrapportage (m.e.r.) procedure doorlopen.

In het MER staan effecten van het gebruik en de aanleg van PHS Nijmegen en westentree op de kwaliteit van het woon- en leefmilieu centraal. Het gaat daarbij om de milieuaspecten geluid, trillingen, externe veiligheid en luchtkwaliteit. Daarnaast zijn de effecten in beeld gebracht op de natuurlijke omgeving (bodem, water, natuur) en de stedelijke omgeving (archeologie, cultuurhistorie en stedenbouw).

In het MER zijn voor de verschillende milieuaspecten de effecten onderzocht van PHS Nijmegen en westentree en compenserende en mitigerende maatregelen benoemd. Deze zijn, zover relevant, in het landschapsplan verwerkt tot concrete inrichtingsvoorstellen.

Vanuit het landschap zijn met name de effecten op de natuurlijke en stedelijke omgeving relevant. Voor een aantal van deze milieuaspecten worden negatieve effecten verwacht. Hieronder zijn de belangrijkste uitkomsten uit het MER samengevat.

Landschap en Stedenbouw

Door de realisatie van de nieuwe westelijke entree wordt het visueel-ruimtelijke karakter en daarmee de belevingswaarde van het station, als functioneel ruimtelijk element in het weefsel van de stad, positief beïnvloed. Daarbij zorgt de realisatie van een nieuwe westelijke entree er niet alleen voor dat het station een tweede volwaardige entree krijgt, maar vormt deze ook een katalysator voor stedelijke ontwikkeling. Aan de westzijde van het station liggen al plannen voor de realisatie van een hotel, woningen, commerciële ruimten en culturele voorzieningen. Met de veranderingen aan het emplacement, liggen er kansen om het talud van de spoelzandwaaier en de groene zone langs de sporen te ontwikkelen als aantrekkelijke toegankelijke groene verbindingzone midden in de stad.

Het noordelijke gebied tussen de P+R en Hezelpoort bestaat vooral uit een groengebied dat tevens gebruikt zal worden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen.

Op het spooreplacement aan de zuid-west kant van station Nijmegen komt door de aanpassingen aan de sporen-layout ruimte vrij. Het huidige opstel terrein bestaat uit 11 opstelsporen. In de nieuwe situatie wordt dit verminderd naar 6 sporen. Voor natuur worden er hier verschillende maatregelen geadviseerd om de biodiversiteit in het plangebied te versterken.

Natuur

Voor natuur geldt dat door de nieuwe westelijke entree, er ten aanzien van beschermde soorten, beperkt negatieve effecten verwacht worden op een aantal soortgroepen (zoals broedvogels zonder jaarrond beschermd nest). Om effecten op licht en/of streng beschermde soorten te voorkomen/beperken en in het kader van de zorgplicht moeten mitigerende maatregelen worden genomen. Binnen het projectgebied liggen kansen om de biodiversiteit te vergroten. Met name binnen de vrijkomende ruimte op het spooreplacement en de directe omgeving ervan.

Archeologie

Op basis van proefsleuvenonderzoek voor archeologie is vastgesteld dat er een behoudenswaardige vindplaats in een deel van het onderzoeksgebied ligt. De locatie bevindt zich onder en ten noorden van het oude UWV-gebouw. Dit heeft geen gevolgen voor het landschapsplan.

Bodem

Voor bodem geldt dat bestaande verontreinigingen als gevolg van of ten behoeve van de uitvoering van het project PHS Nijmegen wordt verwijderd of gesaneerd, wat een positief effect heeft op de bodemkwaliteit ter plaatse.

Waterhuishouding

Om de waterhuishouding en geohydrologische gebiedskenmerken in kaart te brengen is een watertoets uitgevoerd.

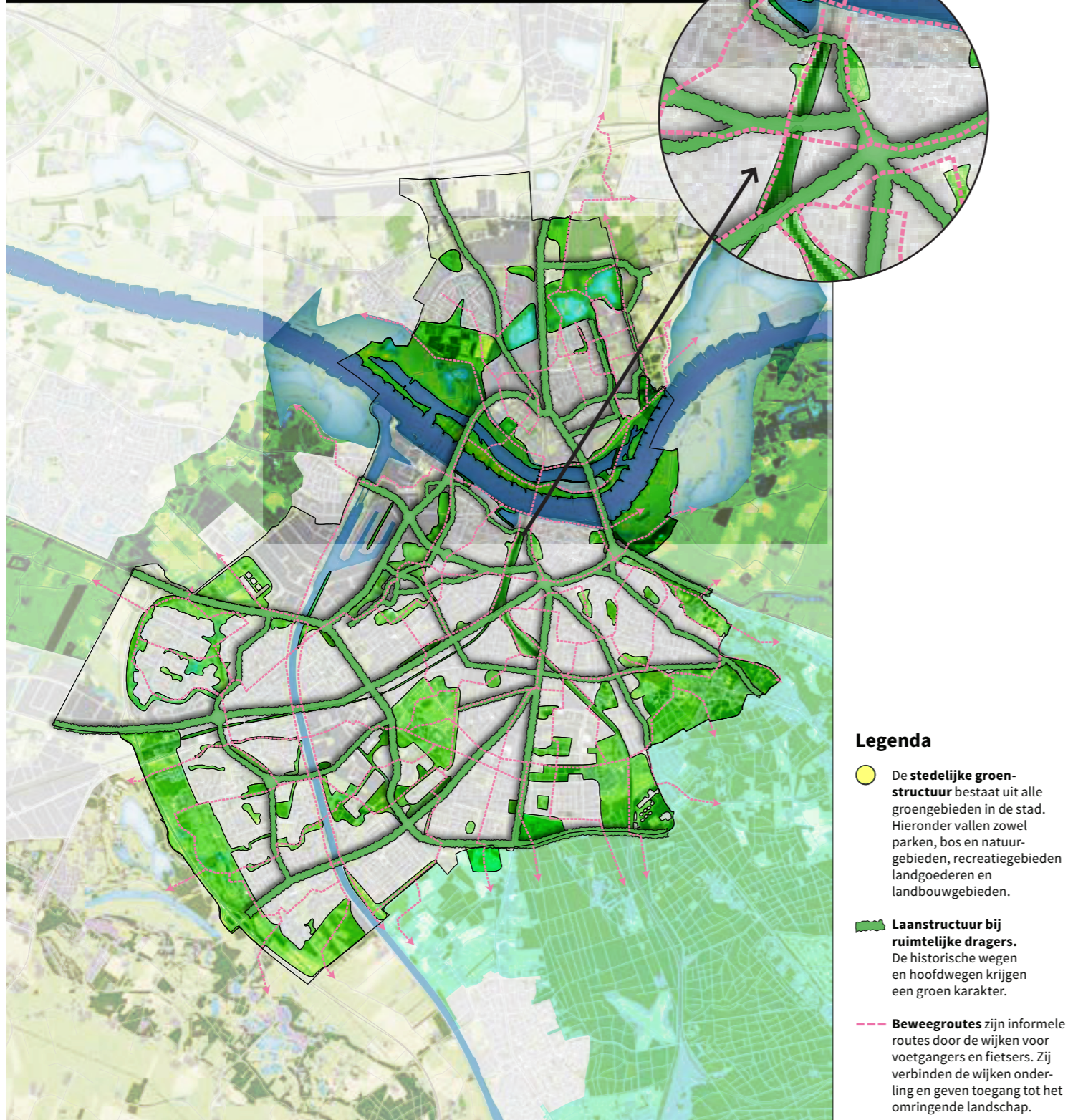
Naast de wettelijke verplichting voor het bergen van water binnen het projectgebied is aanvullend naar mogelijkheden gekeken die het duurzaam omgaan met hemelwater bevorderen. Dit kan bijvoorbeeld door het vergroten van de infiltratievoorziening benodigd voor de opvang van regenwater van het nieuwe perrondak. Een mogelijkheid is het benutten van regenwater bij de wasplaats voor het wassen van de treinen

Aanvullend zijn er mogelijk kansen om extra berging te realiseren in een nog in te richten landschapszone onder de stuwwal parallel aan het GE-terrein. Door het afvoerend hemelwater van het stationsgebied hiernaartoe te leiden kan mogelijk extra berging worden gerealiseerd, geïntegreerd met de eigen opgaves van deze landschapszone.

Geluid

Voor geluid is er onderzoek gedaan naar de effecten van doorgaand spoor en emplacement. Uit het akoestisch onderzoek doorgaand spoor wordt geconcludeerd dat ter hoogte van het Stedelijk Gymnasium, aan de noord-oostkant van het spoor, een geluidscherm nodig is van 1 meter hoog over een lengte van 120 meter.

Groene, gezonde stad



De belangrijkste groenstructuren en bewegingsroutes van gemeente Nijmegen
Bron: Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040

3.3 Wettelijk- en beleidskader

Hierna volgt een beknopte beschrijving van het vigerend wettelijk- en beleidskader, met relevantie voor het opstellen van het landschapsplan. Voor een volledig overzicht verwijzen we naar het document 'PHS Nijmegen, deelrapportage archeologie, cultuurhistorie en stedenbouw OTB-MER - D10010626'.

Spoorbeeld (Bureau Spoorbouwmeester)

Het Spoorbeeld beschrijft het vormgevingsbeleid van de spoorsector. Het gaat over de beleving van het spoor, van de treinreis zelf tot en met het verblijf op en rond het station. Opgesteld vanuit het perspectief van de reiziger en de omgeving, presenteert het de visie, ontwerpkeuzes en principes die betrekking hebben op de omgang met het spoor.

Stuwwallenlandschap

Het plangebied maakt onderdeel uit van het 'spoorbeeld' stuwwallenlandschap. Het stuwwallenlandschap heeft twee kenmerken waarmee het zich onderscheidt van een groot deel van het land: het is reliëfrijk en het is voor een groot deel bebost, met hier en daar een plukje heide en een beperkt areaal landbouwgrond. Voor het stationgebied is met name de beleving van het bosrijke, groene karakter van belang en ter hoogte van de westentree het beleefbaar maken van het grote reliëf.

Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 Stad in beweging

De Omgevingsvisie van Nijmegen (oktober 2020), beschrijft hoe de stad er voor staat en welke uitgangspunten gelden voor het gebruik van de ruimte in de stad tot 2040. Er worden vier opgaven voor de stad genoemd:

- economische veerkrachtige stad;
- sociale en gezonde stad;
- aantrekkelijke stad;
- duurzame stad.

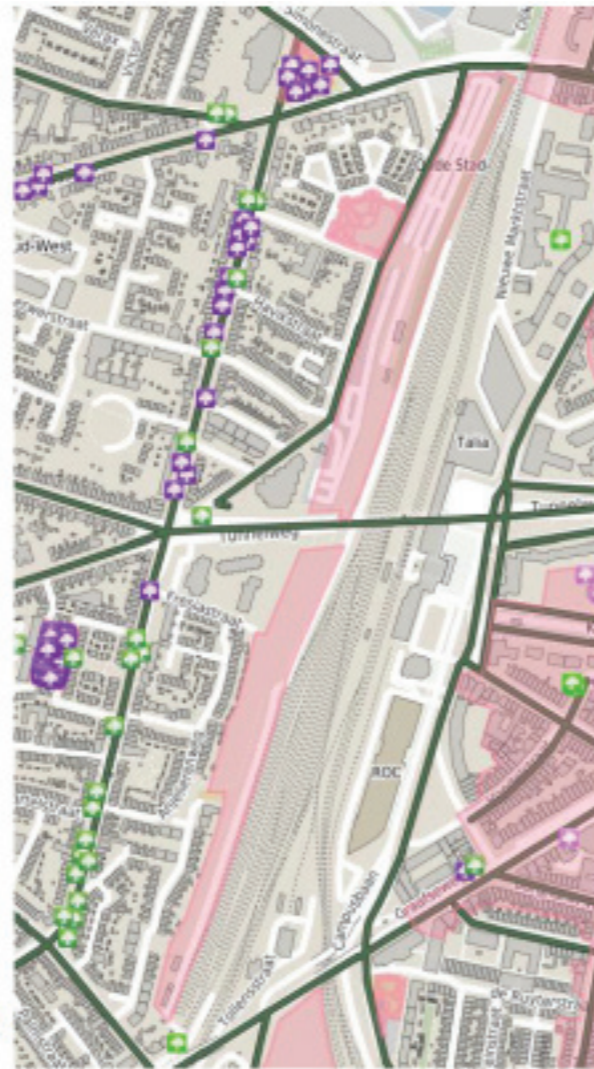
Relevant voor het landschapsplan zijn de ambities voor het creëren van een aantrekkelijke stad.

Stedelijke verdichting met hoogbouw wordt vooral rond de openbaar vervoersknopen gepland. De gemeente wil het cultureel erfgoed niet alleen beschermen en in stand houden, maar ook versterken, ontwikkelen en benutten. Daarbij wil de gemeente stedenbouwkundige projecten op een dusdanige wijze ontwikkelen dat er bijzondere architectuur, stedenbouw en een zorgvuldig ontworpen openbare ruimte ontstaat.

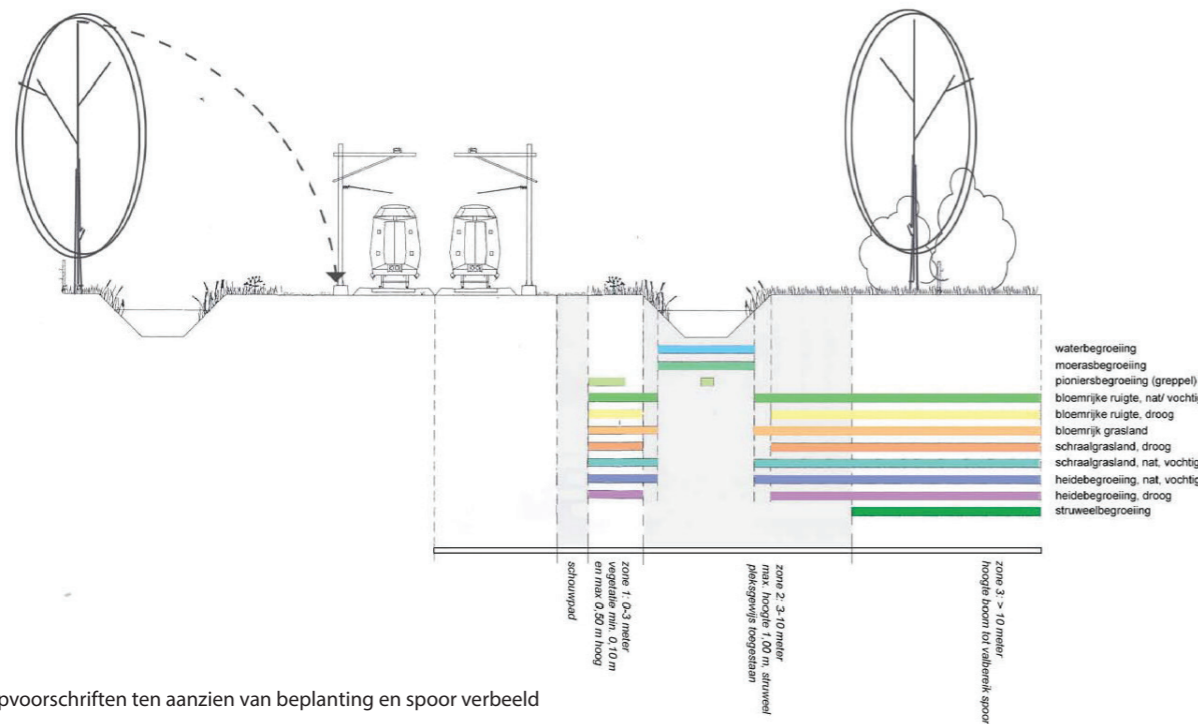
Voor het landschapsplan springt de ambitie van de groene gezonde stad eruit. De 'Groene stad' richt zich op ruimte voor diverse soorten groen.

De spoorzone maakt specifiek onderdeel uit van het groen blauwe netwerk van de stad. De nadruk ligt hier zowel op de leefbaarheid voor mens en dier, de biodiversiteit en de klimaatadaptatie, als op gezondheid en bewegen. De westzijde maakt ook onderdeel uit van de structuur van de beweegroute. Dat is een nog te ontwikkelen netwerk op stedelijk- en wijkniveau van aantrekkelijke beweegroutes. Ook is er de ambitie om plekken te creëren die uitnodigen om te lopen en te fietsen, zowel in wijken, tussen wijken en naar voorzieningen en het centrum. De nieuwe westentree met bijhorend stuwwallandschap, als nieuwe toegangspoort naar de stad, kan hier één van zijn.

In de bomenwaardenkaart van de gemeente Nijmegen staan monumentale bomen (paars en roze) en waardevolle bomen (licht- en donkergroen) vermeld die op gemeentelijke of particuliere grond staan. De hoofdboomstructuur is met donkergroene lijnen weergegeven. Binnen deze structuur vallen de Tunnelweg en de Eerste Oude Heselaan aan de westkant van het spoortraject. Bomen binnen de rood gearceerde vlakken zijn rooivergunningsplichtig.



Bomenwaardenkaart gemeente Nijmegen



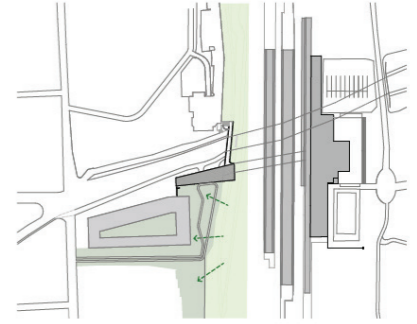
Ontwerpvoorschriften ten aanzien van beplanting en spoor verbeeld
Bron: Ontwerpvoorschriften baan & landschap

Kader Ruimtelijke Kwaliteit, Station Nijmegen en omgeving

Het Kader Ruimtelijke Kwaliteit (K RK) (november 2020) vormt het kader voor de borging van integrale ruimtelijke kwaliteit voor aanpassingen aan het station en de openbare ruimte in de directe omgeving.

In het document worden de context, de ambities en de eisen aan de ruimtelijke kwaliteit als integraal samenhangend verhaal beschouwd. Het K RK is uitgangspunt voor alle toekomstige ontwerpogaven in het stationsgebied en daarmee ook het toetsingskader (supervisie) voor het Ruimtelijk Kwaliteitsteam Spoorzone van de gemeente Nijmegen en voor de Spoorbouwmeester.

De richtinggevende hoofdlijnen voor het landschapsplan zijn integraal ontwerp, waarbij het stationsgebied één heldere en samenhangende sfeer uitstraalt, het versterken van de groenkwaliteit van het stuwwallandschap en een klimaatadaptieve buitenruimte. De spoelzandwaaier dient een robuuste landschappelijke inrichting te krijgen. De bestaande bomen en planten zullen moeten worden aangevuld. Waarbij de openbare toegankelijkheid van deze groene zone nader moet worden uitgewerkt en bepaald.



2. Vergroten van het stuwwal landschap

Bron: Visie Office Winhov station Nijmegen westentree.

Visiedocument Office Winhov station Nijmegen westentree

Voor de westelijke entree is op basis van het K RK, een visiedocument (21 januari 2021) opgesteld door Office Winhov. Deze bevat het ontwerp in hoofdlijnen voor de entree aan de westzijde, de nieuwe reizigerstunnel, de opgangen, de perrons en de perronkappen van het Station Nijmegen. In het ontwerp vormt het vergroten van het stuwallandschap een belangrijk onderdeel.

Ontwerpvoorschriften baan & landschap, ProRail

De Ontwerpvoorschriften Spoor (OVS) Baan en Landschap stellen algemene eisen aan het ontwerp van het spoor. Enerzijds moet bij het ontwerp van het baanlichaam (spoor en berm) rekening worden gehouden met de natuurwaarden, anderzijds spelen ook andere aspecten als veiligheid, betrouwbaarheid van de treindienst, (life-cycle) -kosten, onderhoud en omgevingsfactoren een rol in de afweging.

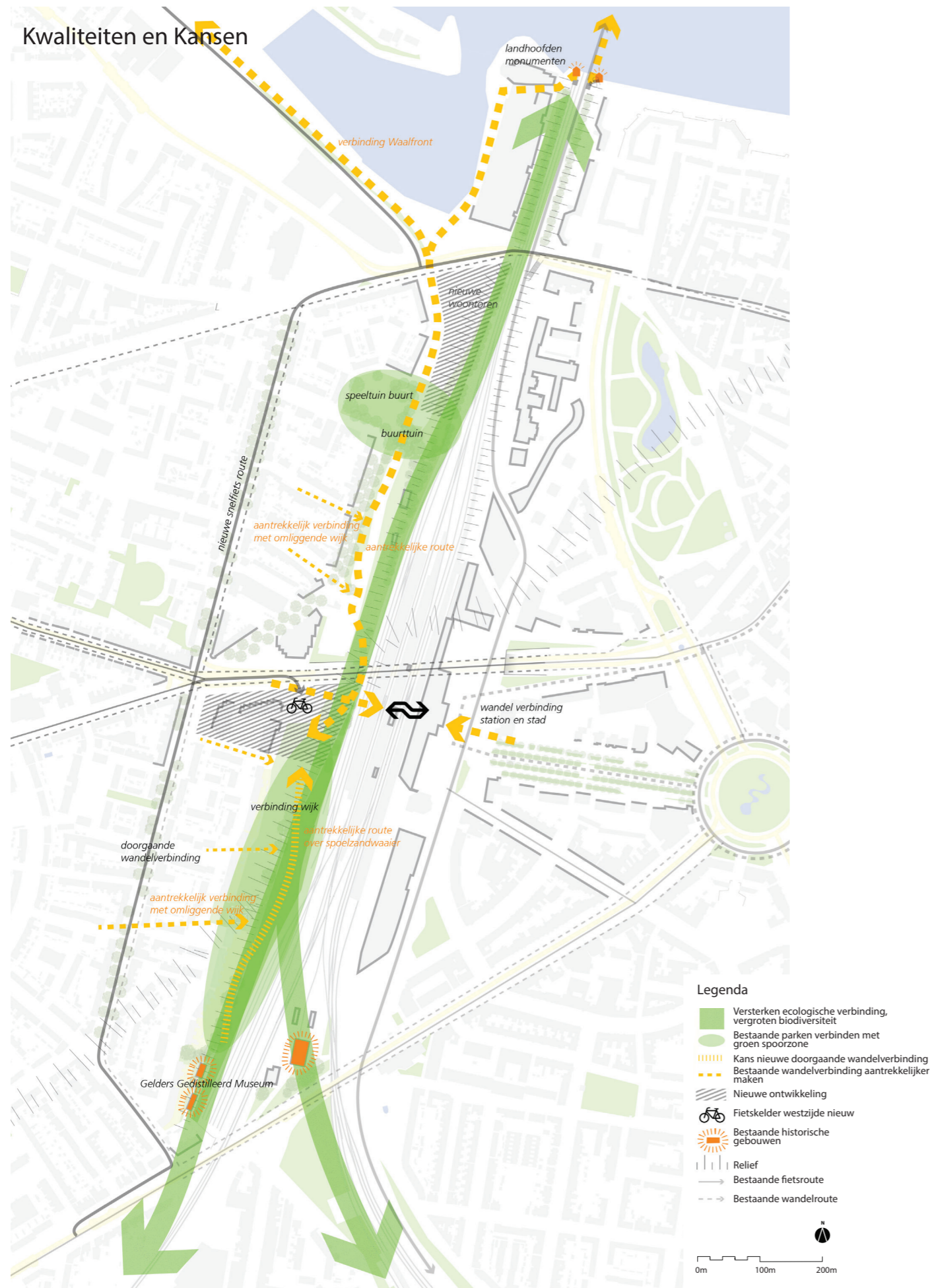
In het baanlichaam komen verschillende begroeiingstypen voor. In de profielen (zie afbeeldingen op deze pagina hiernaast) is per ligging van de spoorlijn (maaiveld, ophoging) aangegeven waar de verschillende zones van begroeiingstypen zich bevinden in het baanprofiel. In een verticale zonering wordt aangegeven wat de maximale begroeiingshoogtes zijn. Ook wordt het principe van het valbereik van bomen schematisch weergegeven.

Voor bestaande waardevolle bomen binnen of grenzend aan het plangebied, die behouden kunnen blijven bij de aanleg van het spoor, zullen specifieke (beheer)afspraken gemaakt moeten worden. Ter hoogte van het Relaishuis bevinden zich in de eindsituatie op het talud waardevolle bomen/groenzones binnen het valbereik van het nieuwe spoor.

APV Gemeente Nijmegen

Op grond van de APV van de gemeente Nijmegen is het verboden om zonder vergunning bomen binnen het projectgebied te kappen. De spoor gerelateerde functies worden nader uitgewerkt, daarom is het momenteel nog niet mogelijk om te bepalen welke beplanting verdwijnt. Naar verwachting zal dit met name rond de nieuwe westentree zijn en ter hoogte van de nieuwe werkweg ten noorden van de Tunnelweg. Nijmegen heeft verder een bomenwaardenkaart waarin onder andere monumentale en waardevolle bomen in gemeentelijk of particulier eigendom en de hoofdboomstructuur staan weergegeven. Binnen deze hoofdboomstructuur vallen de Tunnelweg en de Eerste Oude Heselaan aan de noordwestzijde van het projectgebied.

Kwaliteiten en Kansen



4 Ruimtelijke kansen & knelpunten



snelfietsbrug naar de Waal



kansen voor groen en recreatie in het verbinden van buurtparkjes aan de spoorzone



zicht over stad vanaf stuwwal



historische gebouwen

Het nieuwe stationsgebied kan een essentiële schakel worden tussen de westzijde van de stad en het station en voor forensen die parkeren op de P&R. Het nieuwe stationsplein en de inpandige fietsstalling vormen hierbij de eerste toegang.

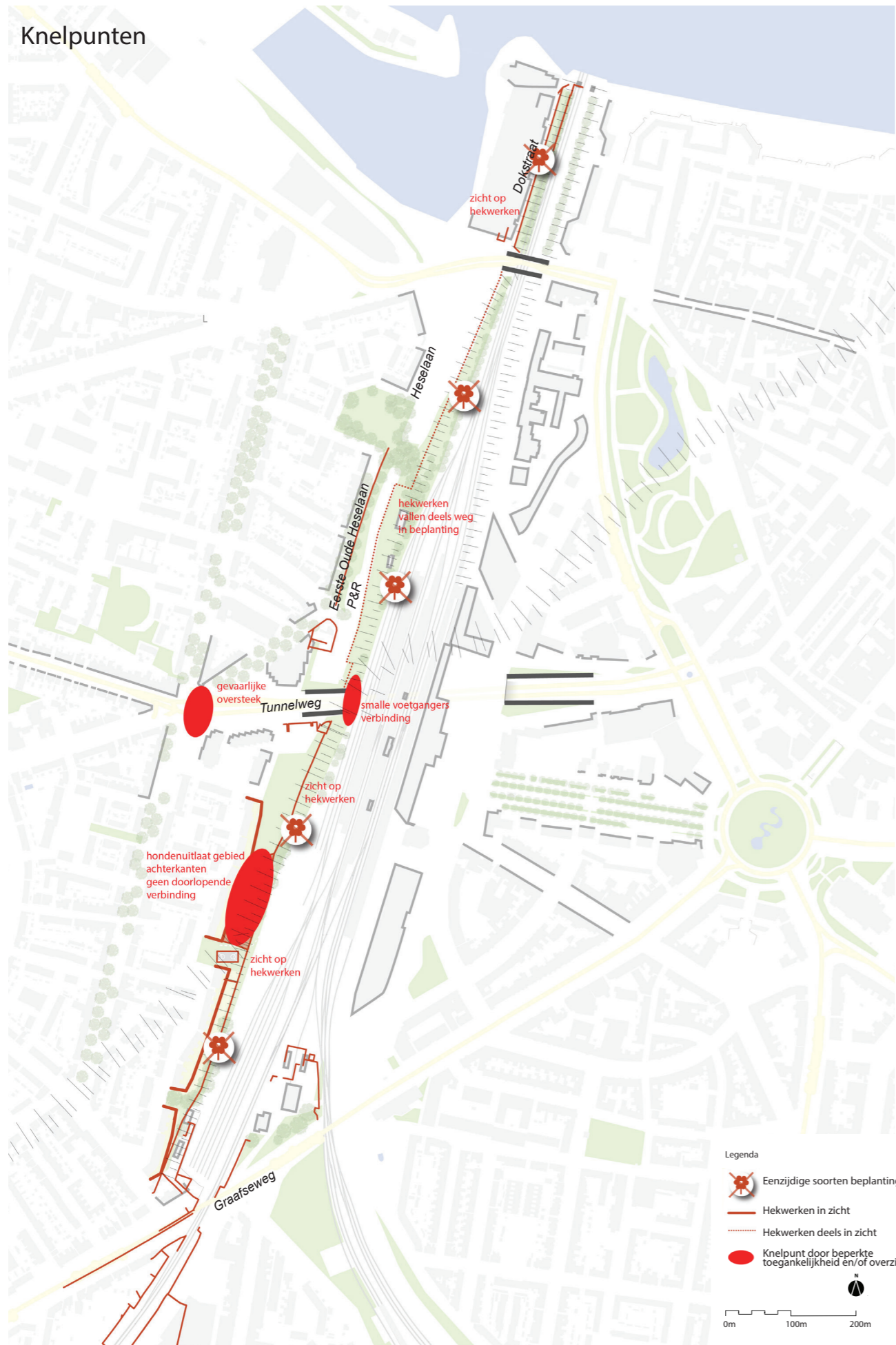
Het visueel-ruimtelijk karakter van het gebied langs de westzijde van het spoor wordt in grote mate bepaald door het spoortalud en de landschappelijke context van de stuwwalflank met opgaande beplanting (bomen en struweel). De nieuwe stationsentree valt, zowel voor de reiziger als de bezoeker van de stad via de Tunnelweg, samen met de eerste ontmoeting van het stuwvallandschap. Juist de ligging op de rand, met optimale beleving van het reliëf, wijds uitzicht en een groen karakter, biedt kansen om deze identiteit hier als drager te gebruiken.

De spoorlijnen vormen, als lijnvormige structuren die fungeren als ecologische corridors, belangrijke schakels tussen de groengebieden binnen en buiten de stad. Binnen het projectgebied liggen de kansen dan ook in het versterken van de groenstructuur en het vergroten van de biodiversiteit en de beleefbaarheid van de spoelzandwaaier. Op plekken waar spoorgerelateerde functies verdwijnen kan het groen worden versterkt, hetgeen een bijdrage kan leveren aan het verminderen van hittestress. Extra groen zorgt voor minder warmte absorptie en -afstraling naar de omgeving, en het geeft schaduw en zorgt voor verdamping, wat verkoelend werkt. Versterking van het groene karakter draagt tevens bij aan versterking van de biodiversiteit en een groene ecologische verbinding langs het emplacement en kan de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse vergroten.

Naast het verbinden van groengebieden liggen er kansen in het (recreatief) verbinden van de wijken met parkjes en uitloopgebieden aan de rand van het projectgebied. Daarnaast kan het een aantrekkelijke verbinding worden vanuit de wijken naar de nieuwe stationsentree en het Waalfront en Waalkade en vice versa. De autonome ontwikkeling Hezelpoort - een gebouwde parkeergarage in combinatie met gestapelde woningen - zal aansluiten bij de verbinding van de wijk naar het station en de Waal.

De markante landhoofden van de spoorbrug over de Waal zijn ontworpen door Cuypers en rijksmonument. Deze vormen vanaf het spoor de markante entree van de stad.

Knelpunten



smalle verbinding over de Tunnelweg, begrenst door hekwerken



woningen met hun achterkanten naar het talud van de spoelzandwaaier



hekwerken bepalen het beeld



hekwerk op de overgang van openbaar gebied naar spoortalud

In het noordelijke deel ligt het spoor op een spoorwegtalud. Hier bevindt de bebouwing zich, uitgezonderd de gebouwen van de Dokstraat, op enige afstand van het spoor. Alle bebouwing in het noordelijke deel van het plangebied is met haar voorkant richting het spoor georiënteerd. Dit is, door de visueel ruimtelijke relatie die hierdoor ontstaat, positief voor de beleving van de spoorzone.

Het spoor en het spoorwegemplacement zijn afgeschermd van de omgeving door hoog opgaande hekwerken. De hekwerken zorgen ervoor dat personen niet ongehinderd de sporen kunnen betreden, maar zorgen tevens voor een relatief harde visueel ruimtelijke scheiding met en tussen de groengebieden en openbaar gebied. Dit geldt in meer of mindere mate voor alle hekwerken in het projectgebied. De hekwerken zorgen door het afschermen van de toegankelijkheid van gebieden tegelijkertijd ook voor het voorkomen van verstoring. Dit kan, zeker als de biodiversiteit toeneemt, een positief effect hebben.

De voetgangersverbinding vanuit het noordelijke gebied (P+R, andere parkeerterreinen en de wijk) over de Tunnelweg, naar het station en de stad bestaat uit een smalle verbinding, begrenst door een hekwerk en valbeveiliging. De verbinding is hierdoor momenteel qua beleving onaantrekkelijk. Ten aanzien van de nieuwe westentree biedt het kansen om al bij deze verbinding de stationsbeleving te laten beginnen.

Ter hoogte van de Tunnelweg gaat het spoorwegtalud over in de spoelzandwaaier waarop het station van Nijmegen is gelegen. Hier bestaat de zone tussen de sporen uit een brede groenstrook die deels toegankelijk is voor de voetganger. De bebouwing in dit deel van het plangebied bestaat vooral uit eengezinswoningen. De woningen zijn met de achterkant en tuinen, afgeschermd met schuttingen en hekwerken, gericht naar de groene rand van de spoelzandwaaier. Tussen de woonblokken liggen verschillende speeltuinen tegen de rand van het stuwvallandschap aan. Hoewel de spoelzandwaaier deels publiek toegankelijk is in de vorm van een door hekken afgebakend hondensloopveld, staan er in en om het gebied langs de achterkanten van de woningen veel hekwerken. Deze dienen als afscherming van de sporen, en bepalen het visueel-ruimtelijke en functionele karakter. Het aanwezige groen is veelal monotoon.

Er liggen kansen in het vergroten van de beleefbaarheid van de spoelzandwaaier en het spoortalud door het verzachten van het aanzicht van de hekwerken en het meer visueel, ruimtelijk en functioneel verbinden van groengebieden. Dit kan bijvoorbeeld door de plaatsing te heroverwegen of het visueel afschermen door bijvoorbeeld beplanting.

Visie: denkbeeld voor de westelijke spoorzone



NOORD SPOORTALUD

vergroten biodiversiteit
integreeren van buurt groen (buurt(speel-)tuin), routes, woningbouwontwikkeling en de P&R in een groengebied met een grotere biodiversiteit

STADS GEZICHT

westelijke stationsentree als schakel
beleving stuwvallandschap
biodiversiteit schakel noord en zuid

ZUID STUWVALLANDSCHAP

biodiversiteit &
kansen beweegroute
klimaatrobuust

Legenda

- Projectgrens
- Nieuwe ontwikkeling
- Nieuwe entreeplein station
- Upgraden, creëren aantrekkelijke wandel verbinding.
- Bestaande aantrekkelijke wandel verbinding.
- Doorgaande wandel verbinding creëren (kans)
- Stadsgezicht
- Vergroten biodiversiteit spoortalud
- Vergroten beleving en biodiversiteit stuwvallandschap
- fietsverbinding
- wandelverbinding
- Beplanting
- Relief
- Stuwwal

0m 100m 200m

5 Visie

De realisatie van de westentree biedt een uitgelezen kans de stedenbouwkundige en landschappelijk verankering van het station en de verbinding met de omgeving aan de westzijde, te verbeteren. In de vormgeving van de westelijke entree is daarom gekozen voor het optimaliseren van het stuwvallandschap. De spoelzandwaaier wordt daarmee de 'beeld en identiteitsdrager' van de westzijde van het station. Door de nieuwe westentree:

- wordt het landschap versterkt en beter beleefbaar;
- wordt ingezet op de versterking van de biodiversiteit van het doorgaande landschap van noord naar zuid;
- krijgt het station een gezicht aan de westzijde (ingebed in het landschap en de stedenbouwkundige structuur van de stad);
- en wordt het station beter toegankelijk.

Het westelijke spoortalud is de ruimtelijke drager en fungeert op grotere schaal binnen de stad als belangrijke schakel/verbinding tussen Waal en Kronenburgerpark aan de noordkant van het plangebied en het Goffertpark ten zuiden daarvan en het bos op de stuwwal ten oosten van de stad.

De spoelzandwaaier en het spoortalud worden ingezet voor het vergroten van de biodiversiteit .

Vanuit oogpunt van biodiversiteit is het wenselijk tussen noord en zuid een zo lang mogelijk doorlopende verbinding te realiseren, aansluitend op andere structuren, zoals de Waal en laanstructuren, aangegeven in de omgevingsvisie. Daarbij ontstaat een afwisseling van bredere en smallere delen groen, waarbij de spoorzone in het centrale deel is samengebundeld.

Deze versterkte groene structuur in het stedelijk weefsel van Nijmegen levert daarmee een bijdrage aan het verminderen van hittestress en het vergroten van mogelijkheden van infiltreren van regenwater.

Door het reliëf heeft de zone veel potenties voor bloemrijke vegetaties die leefgebied bieden voor insecten (bijen, vlinders). De zone biedt kansen om het leefgebied van broedvogels (van bossen en struwelen, waaronder roofvogels en zangvogels), vleermuizen (verblijfplaatsen in oudere bomen, foerageergebied, vliegroute) en grondgebonden zoogdieren te vergroten. Ook speelt de zone een rol om bestaande groenstructuren en daarmee leefgebieden met elkaar te verbinden.

Zoals aangegeven in het KRK moet de openbare toegankelijkheid van deze groene zone nader worden uitgewerkt en bepaald. Vanuit het principe van de Gezonde Stad is het wenselijk om zowel op stedelijk als wijkniveau een netwerk van routes te ontwikkelen (Omgevingsvisie 2020, Nijmegen stad in beweging). Het gebied parallel aan de westelijke spoorzone, biedt als groene structuur en onderdeel uitmakend van een netwerk, kansen om een voetgangerverbinding tussen het Waalfront en de nieuwe westentree te maken. Tevens kunnen op wijkniveau ommetje worden versterkt.



Streefbeeld vegetatie spoortalud



Inspiratiebeeld stuwwalbeleving tunnelmond



Inspiratiebeeld stuwwal



inspiratiebeeld optimaal beleefbaar maken hoogteverschil bij ontmoetingsplek



- Legenda**
- Kruidrijk grasland binnen scope vergroten van de biodiversiteit
 - Kruidrijk grasland buiten scope vergroten van de biodiversiteit
 - Talud
 - Ruimte reservering uitwerking spoorse functies
 - Projectgrens Westelijke entree en fietsstalling
 - Nieuwe werkweg indicatief
 - Behoud locatie hekwerk Prorail
 - Nieuwe locatie hekwerk Prorail
 - Aantrekkelijke voetgangers verbinding zoekgebied (buiten scope)
 - Nieuw bebouwing
 - Bestaande gebouwen
 - Nieuw geluidsscherm
 - Hoogtelijnen stuwwal
 - Nieuwe bomen
 - Nieuw stuweel
 - Bestaande bomen
 - Bestaand struweel
 - Profiellijn
- 0m 75m 150m

6 Landschapsplan

De visie, die als doel heeft om de biodiversiteit en de beleving van het stuwwallandschap, te vergroten, dient als basis voor het landschapsplan. In dit hoofdstuk is de visie uitwerkt in een meer concreet plan en ontwerpprincipes.

Het gebied kent drie zones met verschillende uitgangspunten.

Het noordelijke deel heeft een groen, meer lineair karakter van het spoortalud. Hier staat het ontwikkelen van de biodiversiteit centraal. Vanuit de omgeving zie je, wanneer je naar het spoortalud kijkt, een afwisselend beeld van kruidrijk grasland en opgaande beplanting.

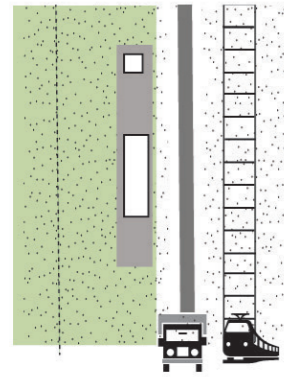
Het middendeel bestaat uit de nieuwe westentree. Hier is sprake van afwisseling in open en meer besloten karakter door de opgaande beplanting van het spoortalud en op het entreeplein, afgewisseld met een wijds uitzicht over de omgeving. De stuwwalbeleving staat hier centraal.

In het zuidelijk deel staat, binnen het projectgebied op de gronden van ProRail, het vergroten van de biodiversiteit centraal, waarbij het doorlopende stuwwallenlandschap zichtbaar wordt.

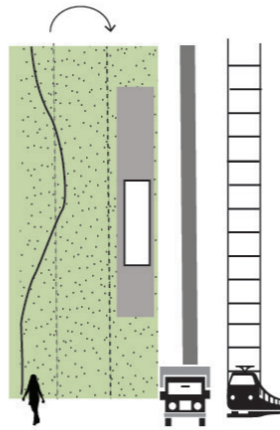
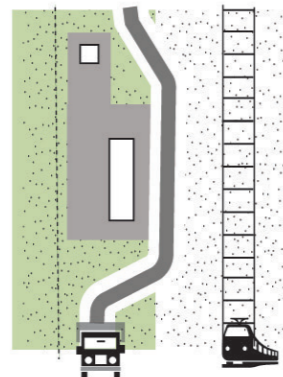
Het creëren van een wandelverbinding/ommetje naar het zuiden, zoals genoemd in de visie, is in dit landschapsplan niet meegenomen. In een latere fase kan dit nog nader worden verkend. Hierbij heeft de verbinding tussen wijk en groengebied de potentie om een aantrekkelijke ontmoetingsplek te worden in de wijk.

De voetgangersverbinding naar het noorden over de P&R, in aansluiting op de wijk en het Waalfront, is functioneel mogelijk. Wel is het wenselijk om hier een aantrekkelijke wandelverbinding van te maken. Dit valt buiten de scope van dit landschapsplan.

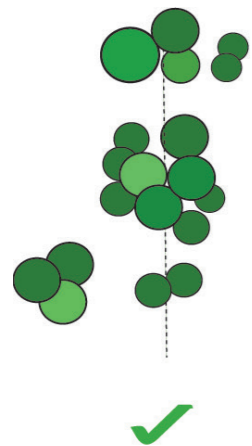
De gehanteerde ontwerpprincipes worden hierna kort toegelicht. Deze zijn doorvertaald naar de uitwerking van de gebieden.



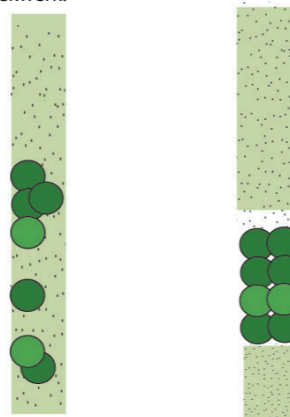
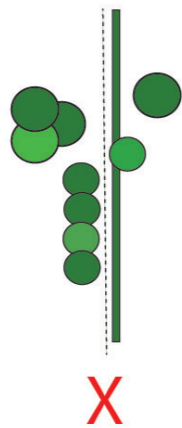
Compacte spoorse functie



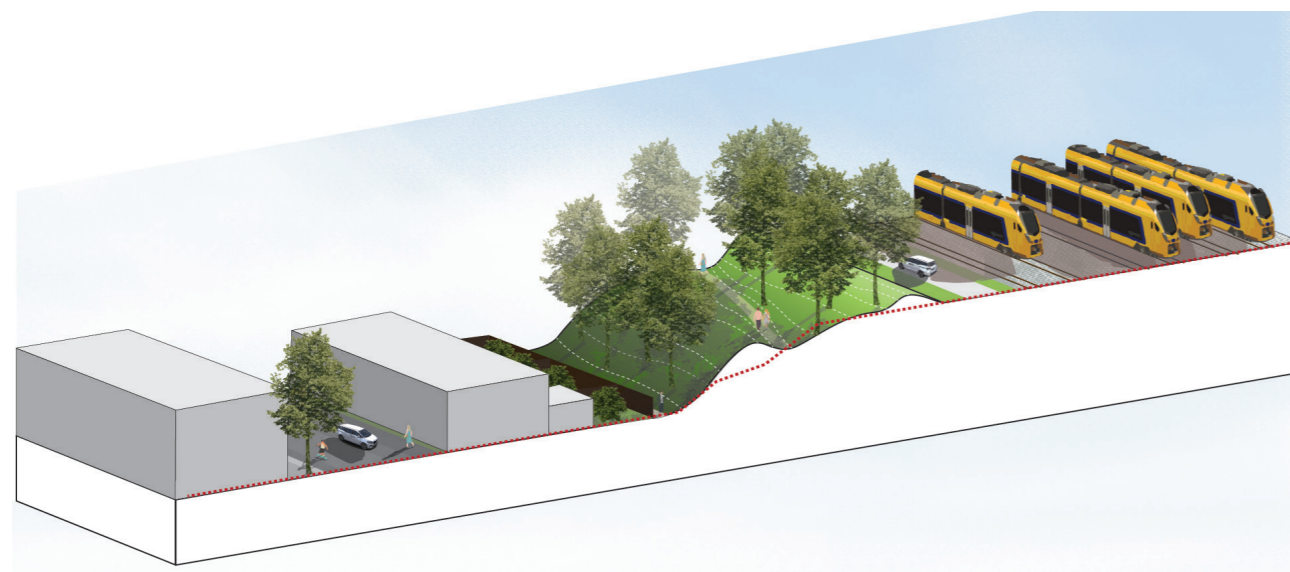
Na uitwerken spoorse functie, verkennen mogelijkheden creëren wandelroute, door verplaatsen hekwerk.



Ontwerpprincipe doorlopend stuwvallandschap. Eigendommen en afrastering vormen visueel geen scheiding in het landschap.



Mozaïek van kruidenrijk grasland met opgaande begroeiing. Geen nieuwe clustering.



Ten behoeve van vergroten stuwwalbeleving verkennen mogelijkheid creëren glooiingen bij inpassen entree

Ontwerpprincipe: compact ontwerp spoor gerelateerd functies, aaneengesloten groengebied (zuid)

De nieuwe spoorse functies dienen zo compact mogelijk tegen het spoor te worden geprojecteerd (zuidelijke deel). De bestaande spoorse functies die hun functie verliezen worden verwijderd en de plekken komen ten goede aan het vergroten van de biodiversiteit. Bij het verwijderen van spoorse infrastructuur, bijvoorbeeld het ballastbed en de rails, dient rekening te worden gehouden met aanwezige (en beschermde) flora (en mogelijk fauna).

Ontwerpprincipe mozaïek (voor het gehele gebied)

Creëren van mozaïek patroon van kruidenrijk grasland met opgaande begroeiing dat kansen biedt voor insecten (vlinders, bijen) en daarmee voor vogels. Vanaf de Waal worden stapstenen gecreëerd langs het spoor richting het zuiden, zodat het niet één volledig aaneengesloten zone wordt met bomen versus kaal spoor. Bestaande bomen en struiken worden zoveel mogelijk gehandhaafd.

Ontwerpprincipe doorlopend stuwvallandschap (midden en zuid)

Herinrichting van het gebied biedt tevens kansen om de beleving van het landschap en de speelzandwaaier door bewoners te versterken. Zo wordt de beleving van het doorlopende stuwvallandschap visueel vergroot, door zones met behulp van beplanting optisch door te laten lopen en hekwerken uit het zicht in de beplanting op te nemen. Dit speelt met name bij de nieuwe westentree.

Verkennen wandelroute (zuid)

Het is wenselijk om te verkennen of mogelijk vrijkomende RIT-gronden door de gemeente gebruikt kunnen worden om ommetjes te verwezenlijken. Vanuit biodiversiteitsoogpunt is het daarbij wenselijk uit te gaan van één doorgaande verbinding (in plaats van een netwerk aan paden) om recreatie te zoneren. Het is wenselijk dat honden alleen los mogen lopen op het hondenloopveld en niet door de gehele groenzone heen.



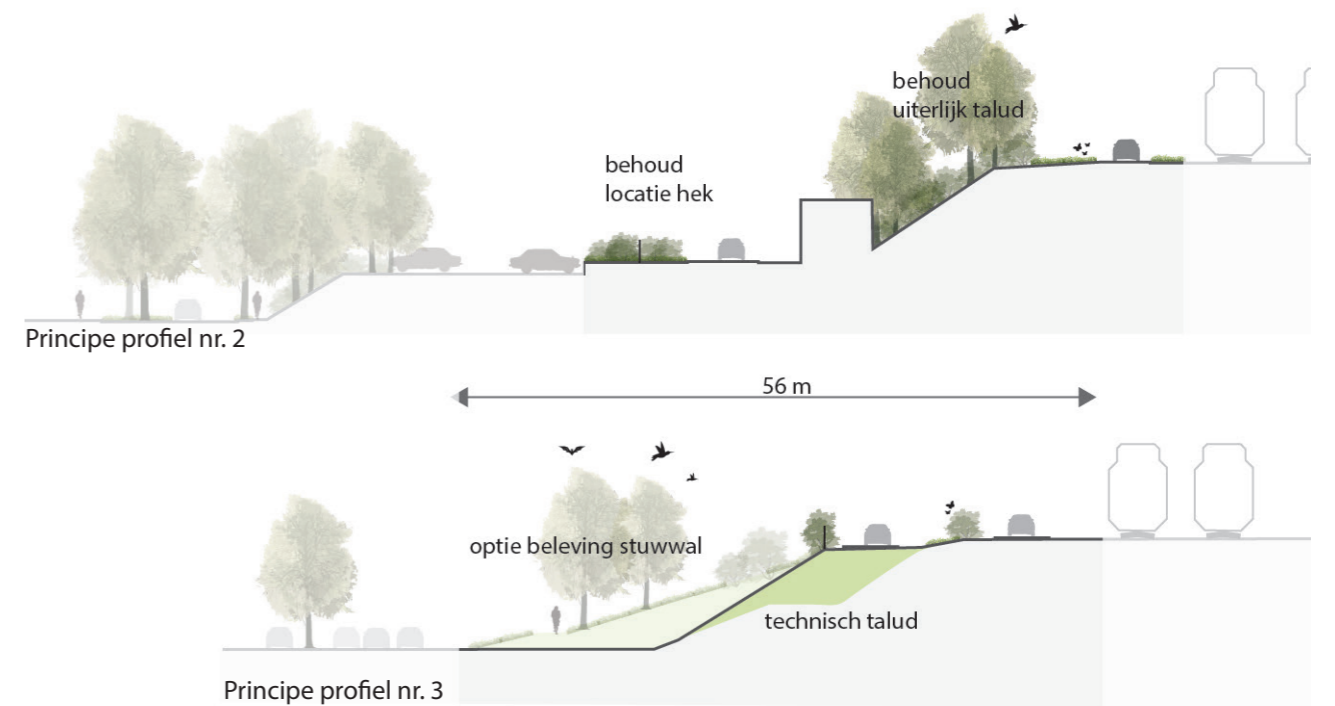
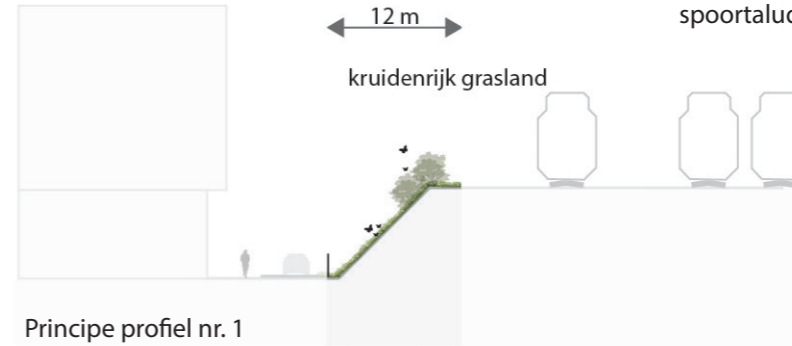
- Legenda**
- Kruidrijk grasland binnen scope vergroten van de biodiversiteit
 - Kruidrijk grasland buiten scope vergroten van de biodiversiteit
 - Talud
 - Nieuwe werkweg indicatief
 - Behoud hekwerk Prorail
 - Nieuwe locatie hekwerk Prorail
 - Nieuwe voetgangers verbinding zoekgebied (buiten scope)
 - Nieuwe bebouwing
 - Bestaande gebouwen
 - Nieuw geluidsscherm
 - Hoogtelijnen stuwwal
 - Nieuwe bomen
 - Nieuw struweel
 - Bestaande bomen
 - Bestaand struweel
 - Profiellijn



Dit deelgebied richt zich op het vergroten van de biodiversiteit. Vanaf het appartementencomplex heeft men zicht op een natuurlijke spoorberm. Het meest noordelijke spoortalud wordt ingezaaid met een kruidrijk mengsel van inheemse en gebiedseigen vegetatie. Buiten het valbereik van het spoor, worden verspreid kleine groepjes heesters geplant. Deze zijn zo gesitueerd dat de landhoofden van de spoorbrug over de Waal goed zichtbaar blijven. Het kruidenmengsel wordt afgestemd op de erosiebestendigheid van het spoortalud. Waarbij het bewortelingspatroon bepalend is voor de erosiebestendigheid. Indien het vanuit veiligheid en het technisch mogelijk is, dan is het wenselijk om het hekwerk hoger op het spoortalud, in de beplanting te plaatsen. Hierdoor wordt het aanzicht vanaf de straat verzacht.

Bij het deel tussen de Hezelpoort en de Tunnelweg worden de randen langs de bestaande opgaande beplanting, bestaande uit bomen en struiken, aangevuld met kruidrijk grasland. Ook de bredere ruimtes tussen sporen en werkweg worden ingezaaid. Vanuit de openbare ruimte valt het hekwerk grotendeels weg tegen de beplanting. In relatie met de nieuwe ontwikkeling zal gekeken worden of de beplanting onder aan het talud versterkt kan worden. Bij het nader uitwerken van de werkweg is behoud van bestaande bomen en het beperken van verhard oppervlakte van belang.

Het geluidsscherm, ter hoogte van het Stedelijk Gymnasium aan de oostzijde van het spoor, wordt 1 meter hoog. Het scherm wordt ingepast op het spoortalud.



Landschapsplan, deelgebied midden/ westelijke entree



Landschapsplan deelgebied midden/ westelijke entree

Bij de nieuwe westelijke entree staat beleving van het stuwwallandschap centraal, waarbij tevens ecologische verbindingen gewaarborgd blijven.

Naast de integrale inpassing van de entree in zijn omgeving, wordt rond de westelijke stationsentree ingezet om de speelzandwaaier beleefbaar te maken en te benadrukken, zowel qua architectuur als met type beplanting.

De nieuwe westelijke entree is opgevat als een coulisse in aanvulling op de behouden en te restaureren delen van het stationsgebouw. De nieuwe entree voegt zich in de speelzandwaaier en 'framed' de blik op het landschap. Het station krijgt hiermee een herkenbaar stedelijk adres en verankert zich sterk in de ruimtelijke structuur van Nijmegen-West. Op het stationsplein, gelegen op de nieuwe fietskelder, bevinden zich de taxi- en K&R zone. Het stationsplein krijgt een groene invulling die direct aansluit op het landschap (bron: Office Winhov).

De ontluingskoker vormt momenteel, vanuit het westen komend, een opvallend object boven de Tunnelweg. Door het verdwijnen van de functie van het beheerpad langs de ontluingskoker, wordt het

mogelijk om het hekwerk te verplaatsen en de voetgangersverbinding boven de Tunnelweg te verbreden en het groene karakter van de speelzandwaaier terug te brengen en te versterken. Dit kan door het aanbrengen van grond en beplanting op het momenteel

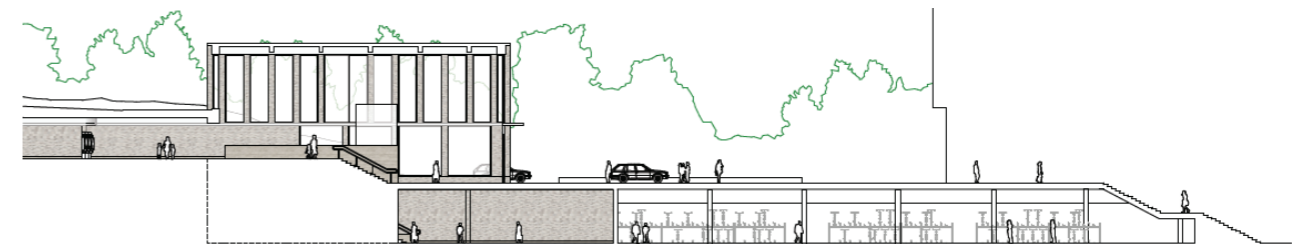


huidige situatie voetgangersverbinding en ontluingskoker boven Tunnelweg

over-gedimensioneerde dek. Het is wenselijk de ontluingskoker een terughoudende kleur te geven zodat deze grotendeels opgaat in het beplante talud. Ook wordt ter hoogte van de nieuwe entree de locatie van het hekwerk zorgvuldig gekozen, zodat deze grotendeels wegvalt in de beplanting.



Impressie voetgangersverbinding. Bron Visiedocument Office Winhov.



Principe profiel nr. 4: stationsentree. Bron Visiedocument PHS Nijmegen, Office Winhov.



Impressie westelijke stationsentree. Bron Visiedocument PHS Nijmegen, Office Winhov.

Impressie natuurlijke groeivorm beplanting op stuifzandwaaier



Lijsterbes natuurlijke groeivorm op spoelzandwaaier



Bochtige smele, natuurlijke omgeving



Dovenetel

Impressie toe te passen gecultiveerde soorten stationsplein, die karakteristiek stuwallandschap beleefbaar maken



meerstammige lijsterbes



boomvormige lijsterbes



berken in kruiden/vaste planten



Smele in een border



Parelgras in een border



Dovenetel in een border

Beplanting

Het meeste opgaand groen in de directe omgeving van de westelijke entree bestaat uit een gemengde opstand van acacia, eiken en esdoorns, met enkele populieren.

De huidige beplanting op de spoelzandwaaier blijft zoveel mogelijk gehandhaafd en wordt aangevuld met karakteristieke beplanting van het stuwallandschap. De beplanting, bestaande uit bomen en struiken aangevuld met kruiden en vaste planten, wordt doorgetrokken het plein op. Bij de soortkeuze staan de beleving en groeiomstandigheden centraal. Om de beleving van een stuwallandschap op het meer cultureelplein te realiseren worden ook meer gecultiveerde varianten toegepast. De meest grote boomsoorten (beuk en tamme kastanje) met diepe doorworteling worden in de volle grond, aan de rand van de spoelzandwaaier, buiten de fietsenkelder, toegevoegd. Boven de fietsenkelder worden, door de beperkte gronddekking die mogelijk is, de meer kleinere, oppervlakkig wortelende bomen en struikvormers toegepast. Bij de boomsoort keuze wordt aandacht besteed aan de ecologische functies als drachtboom/plant voor bijen, waardboom voor vlinders en voedselboom voor vogels. De bladstructuur, herfskleur, bloemen en bessen zorgen voor extra beleving van het stuwallandschap.

De beplantingssoorten dragen voor de reiziger bij aan een punt van herkenning. Bij de beplantingskeuze wordt naar samenhang gezocht tussen de oost en westentree van het station.

Bij de soorten, die kenmerkend zijn als natuurlijke, inheemse, beplanting op de spoelzandwaaier en die een meer cultureelplein op het plein kunnen hebben, kan gedacht worden aan:

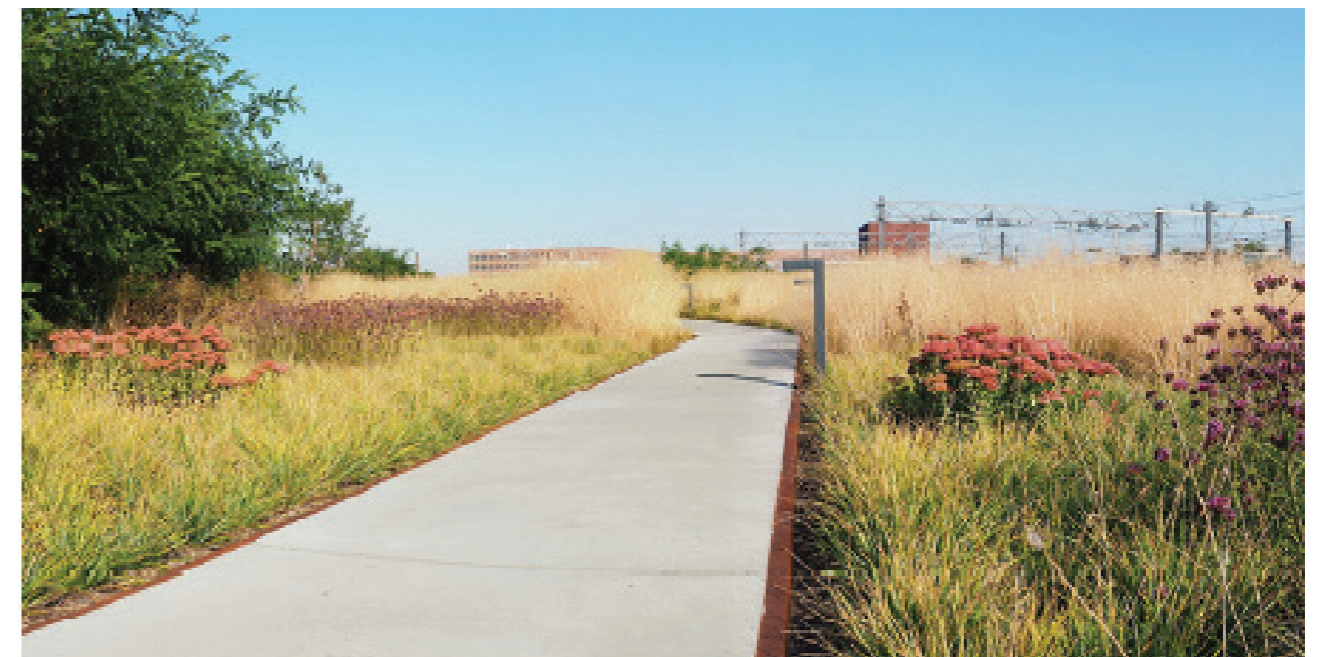
Bomen/struiken:

- Lijsterbes (*Sorbus aucuparia*)
- Ruwe berk (*Betula pendula*)
- Krentenboompje (*Amelanchier lamarckii*)
- Meidoorn (*Crataegus monogyna*)

Grassen/ vaste planten:

- Eenbloemig parelgras
- Bochtige smele
- Ruige veldbies
- Gevlekte en gele dovenetel
- (stekel)Varen
- (wilde) Kamperfolie

Bij de verdere vormgeving van de westentree en de inpassing ervan in het stuwallandschap, zal de beplanting nader worden uitgewerkt. Waarbij naast de beleving, de doorgaande verbinding voor vogels, vleermuizen, grond gebonden zoogdieren en insecten in ogenschouw wordt genomen.



Inspiratiebeeld beplanting. Bron. Visiedocument PHS Nijmegen, Office Winhov



In dit deel ligt de uitdaging in het optimaliseren van de spoorse functies (werkweg, keerlus, opstelplek tijdelijke keet voor onderhoud). Het is wenselijk dat deze zo compact mogelijk tegen het spoor worden geprojecteerd, waarbij de functionaliteit voorop staat. Op die manier komt de meeste ruimte beschikbaar om de biodiversiteit te vergroten. Streefbeeld is om tussen het vlakke deel en de spoortaluds smallere en bredere overgangen te creëren met lagere kruidenrijke vegetatie afgewisseld met solitaire bomen en struiken. Het mozaïek van het noordelijke deel wordt hier doorgezet. Waarbij, op voldoende afstand van het spoor, inheemse vruchtdragende bomen en struiken, met (inheemse) soorten als gewone vogelkers, wilde lijsterbes, Gelderse roos, gewone vlier, meidoorn, hulst en sleedoorn worden geplant. De realisatie van opgaand groen biedt broedgelegenheid en voedselaanbod voor vogels en grondgebonden zoogdieren en meer luwten waarin vleermuizen kunnen foerageren. Door de bepanting aan te laten sluiten op de opgaande boombeplanting in het naastliggende groengebied van de gemeente, worden verbindingen versterkt en leefgebieden vergroot. Het gebied van de gemeente heeft ook potenties om de biodiversiteit te vergroten.

Het zuidelijk deel biedt kansen om extra groeiplaatsen voor Wilde averuit te creëren. Deze beschermde soort is nu al op enkele plekken aanwezig. De groeiplaatsen van deze soort zijn zonnige, droge, grazige maar niet te dicht begroeide plaatsen op kalkhoudend, humusarm zand. De soort is goed bestand tegen droogte en hitte. De plekken waar het al staat worden zoveel mogelijk behouden en of overgezet. Aansluitend kan in het vlakke deel een lage gras-/kruidenrijke vegetatie worden ontwikkeld, waardoor ook hier kansen voor insecten (vlinders, bijen) ontstaan.

