Ontwerp Voorkeursalternatief centrumzijde station Nijmegen



Dit ontwerpboek is bedoeld om een samenhangend en actueel overzicht te bieden van het voorkeursalternatief centrumzijde Station Nijmegen en is samengesteld op basis van de volgende stukken: Eindrapport Verkenning centrumzijde station Nijmegen d.d. 23 mei 2024, Referentieontwerpen stationshal, fietsenstalling en wachtruimte bus d.d. 21 mei 2024 en Schetsontwerp+ Openbare ruimte d.d. 4 juni 2024. De inhoud is vastgesteld in het bestuurlijk overleg Stationsdistrict van 14 oktober 2024.

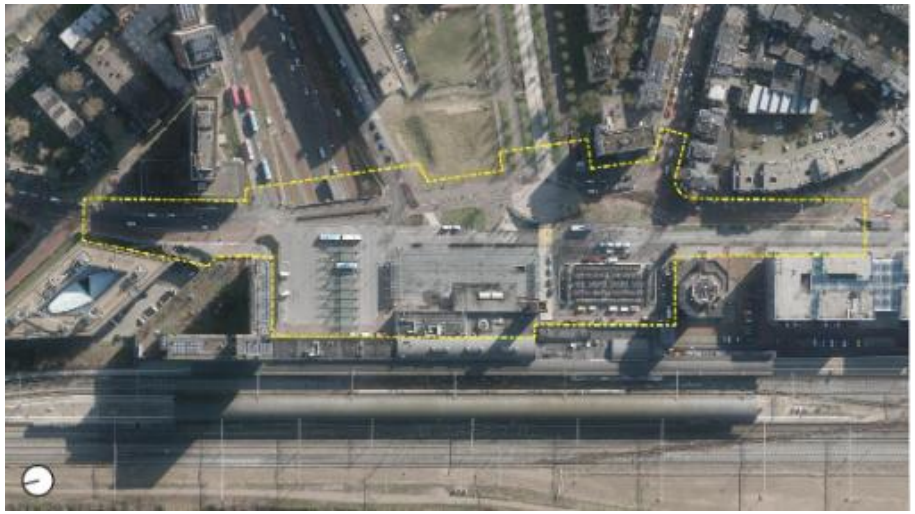
Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 2
Inleiding 3
Uitgangssituatie en context 4
Projectgebied 4
Gebruik en ontwikkelingen 4
Toekomstig gebruik van het gebied en voorzieningen 6
Uitgangspunten ontwerp 7
Stationshal 7
Fietsenstalling 12
Wachtruimte bus 16
Busstation 18
Voetgangersroute 20
Fietsroute en entree fietsenstalling 22
Overige stationsvoorzieningen 24
Integratie vernieuwd station en openbare ruimte 26
Aanbevelingen landschap en gebouwen 29

Inleiding

Station Nijmegen ligt aan het drukke traject Schiphol – Utrecht – Nijmegen. Het aantal reizigers blijft de komende jaren toenemen. Momenteel is het station het tiende grootste van Nederland en het op een na grootste buiten de Randstad. Met de uitvoering van Project Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) en de bouw van de westentree, wordt een aanzienlijk deel van het station en de spoorinfrastructuur vernieuwd. Dit levert een kwaliteitsimpuls op aan de Centrumzijde van het station. Echter, de stationshal en het voorplein aan de centrumzijde vallen buiten de scope van het PHS project.

Om die reden heeft het BO MIRT besloten om ook de centrumzijde van het station aan te pakken. Het Stationsdistrict wordt daarmee getransformeerd tot een aantrekkelijke plek waar reizen, wonen, werken, winkelen en recreëren samenkomen. Binnen deze gebiedsontwikkeling vormt het project centrumzijde station Nijmegen het sluitstuk van de stationsvernieuwing en fungeert het als belangrijke motor voor de verdere ontwikkeling van het gehele Stationsdistrict Nijmegen. Dit project omvat de onderdelen busstation, busbaan, bushalte lijn 10, fietsenstallingen, noord-zuid fietsroute, stationshal, openbare ruimte (voorplein) en looproutes tussen stad en station.



Figuur 1 Luchtfoto met begrenzing projectgebied (gele stippellijn)

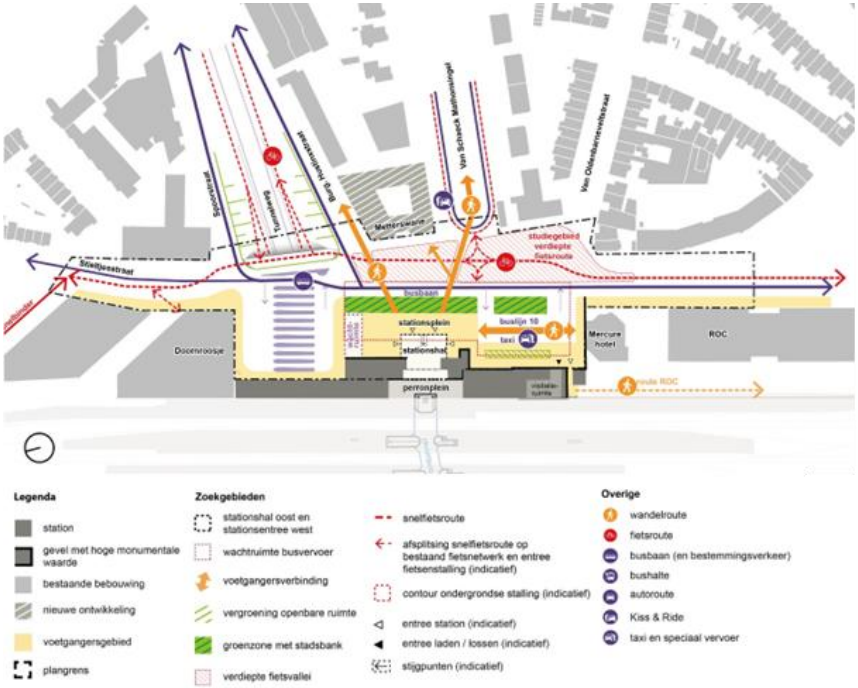
De informatie in dit boek is afkomstig uit de documenten: Eindrapport Verkenning centrumzijde station Nijmegen, Referentieontwerpen stationshal, fietsenstalling en wachtruimte bus en Schetsontwerp+ Openbare ruimte.

Uitgangssituatie en context

Projectgebied

De verkenning betreft de volgende onderdelen:

- Busstation, busbaan en bushalte lijn 10
- Fietsenstallingen
- Noord-zuid fietsroute
- Stationshal
- Openbare ruimte (voorplein) en looproutes tussen stad en station



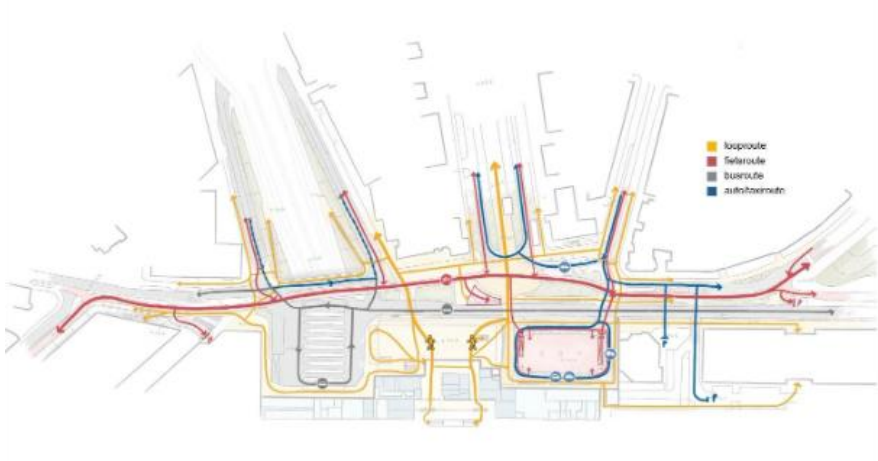
Figuur 2 Kaart van het projectgebied met daarin de opgaven in het gebied

Het projectgebied sluit aan op de scope van PHS Nijmegen en start aan de oostzijde van Petersgevel aan het perronplein. De vernieuwing van de stationshal, inclusief de renovatie van de monumentale gevels, de nieuwe ondergrondse fietsenstalling, de pleinen, het busstation en de aansluiting op de bestaande stedelijke structuren, maken samen de fysieke scope. Het project is onderdeel van de ontwikkeling van het hele stationsgebied, bestaand uit 28 andere projecten aan zowel de oost- als westzijde van het station. Direct grenzend aan het projectgebied zijn een aantal vastgoed(her)ontwikkelingen voorzien, waarvan het Nieuwe Metterswane en de locatie van het voormalige belastingkantoor de grootste raakvlakken met de centrumzijde van het station hebben. Verderop in dit hoofdstuk staan deze ontwikkelingen verder toegelicht.

Gebruik en ontwikkelingen

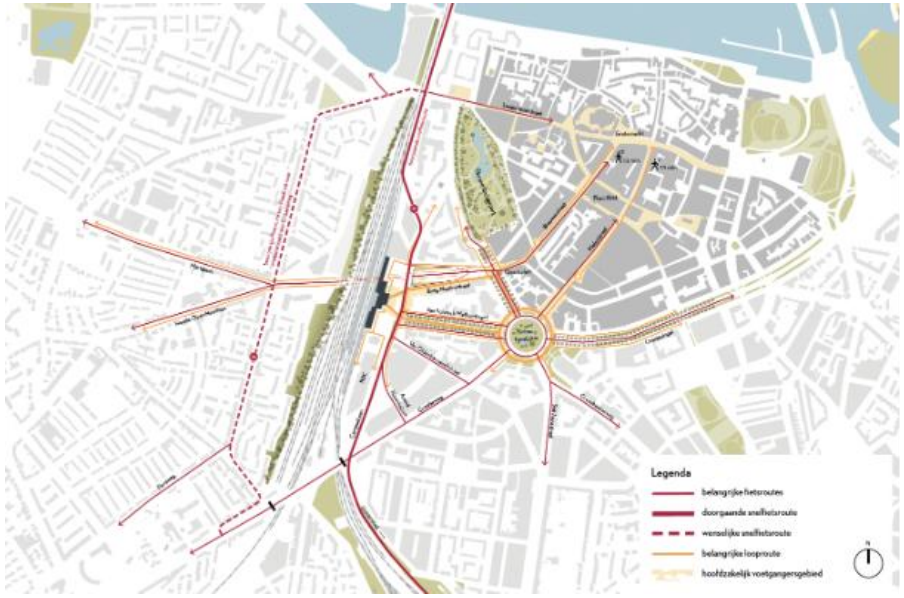
Het station van Nijmegen heeft een belangrijke regionale functie. Naast dat het station qua treinreizigers op dit moment het tiende station van Nederland is, telt het station ook relatief veel busreizigers ten opzichte van andere stations. Logischerwijs vragen deze functies daarmee de nodige ruimte. Daar waar de spoorweginfrastructuur grotendeels bepaalt hoe de ruimte in en rond de stationshal en het stationsgebouw wordt ingericht, zo zijn het busstation en de businfrastructuur medebepalend hoe de openbare ruimte ingericht kan worden. Dit gegeven staat op gespannen voet met de doelstelling om de voetganger op 1 te zetten en de overige infrastructuur daarnaar te voegen. Deze doelstelling is des te belangrijker als gekeken wordt naar de verbeterde koppeling met het centrum van de stad.

In de nieuwe situatie worden in ieder geval dezelfde functies teruggebracht als in de huidige situatie. Het gebruik van OV neemt verder toe, net als de hoeveelheid fietsers en met het toenemen van deze mobiliteiten automatisch ook de hoeveelheid voetgangers. Het ontwerp van de voetgangersverbindingen en de inpassing ervan in de structuur van het station en de verweving met de stad is de grote opgave van het project. Daar komt bij dat als gevolg van de ontwikkeling van station Nijmegen de gebiedsontwikkeling van een veel groter gebied op gang gekomen is. Dit betekent dat de omliggende stad verder ontwikkeld wordt met een uitgesproken hoogstedelijk karakter. Het centrumgebied van Nijmegen wordt uitgebreid wat leidt tot het toevoegen van een gemengd programma van wonen-werken-voorzieningen waarbij het station een cruciale rol speelt, als voorwaarde voor goede mobiliteitsvoorzieningen.



Figuur 3 Huidige loop- en verkeersroutes in het projectgebied

Het projectgebied is in het midden van Nijmegen gelegen. Aan de noordzijde ligt de Waalsprong, een ontwikkellocatie waar nog steeds volop wordt bijgebouwd. Aan de andere kant ligt het campusterrein, de grootste werklocatie van de provincie Gelderland. Gekoppeld aan de lijninfrastructuur van het spoor is niet alleen infrastructuur voor het busvervoer in het stedelijk weefsel ingepast, ook de drukste fietsroute van Nijmegen loopt voor het station langs. De verwachting is dat deze route in de toekomst alleen nog maar intensiever gebruikt gaat worden. Een goede ontwikkeling, maar de route vormt tegelijk ook een barrière voor de ruimtelijke koppeling van het station aan het stadscentrum.



Figuur 4 Huidig netwerk van fietsroutes rond het projectgebied

De opgave kent daarmee een aantal knelpunten waarvan het de vraag is hoe deze binnen de beschikbare ruimte opgelost kunnen worden. Het is in ieder geval duidelijk dat de huidige situatie significant verbeterd kan worden. Daarvoor zijn heldere keuzes nodig, zodat er een goed functionerende en verkeersveilige locatie ontstaat.



Figuur 5 Foto's van het voorplein (links: oriëntatie op noord, busstation en Doornroosje, rechts: oriëntatie op noord, luifel en gevel van stationshal)

Monumentale status

Het stationsgebouw Nijmegen is sinds 2022 aangewezen als gemeentelijk monument. Daarnaast is het een collectiestation, één van de 50 stations die een representatief beeld geven van de stations in Nederland (de huidige stationshal valt niet onder deze waardering). Na de verwoesting van grote delen van het eind negentiende-eeuwse stationsgebouw in 1944, werd in 1954 een nieuw stationsgebouw gerealiseerd naar ontwerp van S. van Ravesteyn. De opgave bestond uit het realiseren van een nieuw complex met gebruikmaking van de resten van het oorspronkelijke stationsgebouw ontworpen door H.C. Peters. Door de jaren heen zijn er diverse functionele aanpassingen aan het station en stationsplein gedaan, waardoor de oorspronkelijke architectonische kwaliteit is aangetast en in de jaren ‘80 deze gevel is verdwenen. Deze uitbreidingen waren nodig om de groeiende reizigersaantallen te kunnen faciliteren met meer voorzieningen.

Toekomstig gebruik van het gebied en voorzieningen

Station Nijmegen wordt komende jaren als geheel vernieuwd en uitgebreid. Deze grootschalige stationsvernieuwing is daarmee aanjager van de gebiedsontwikkeling van het hele stationsgebied. Naast de herinrichting van de centrumzijde komt er een volwaardige stationsentree aan de westzijde, wordt er ten behoeve van woningbouw nieuw vastgoed ontwikkeld en wordt de infrastructuur in en rondom het stationsgebied aangepakt. In de Gebiedsvisie Stationsdistrict Nijmegen d.d. oktober 2024 is het voorkeursalternatief opgenomen.

Uitgangspunten ontwerp

Voor de verkenning van de mogelijke oplossingsrichtingen zijn een aantal uitgangspunten gesteld. De belangrijke zijn de bestuurlijke afspraken uit het BO MIRT november 2020, waaronder de afspraken over budget, scope en proces, het bidbook Thuis in de Hub (2020) en Kader Ruimtelijke kwaliteit (2020) en beleidskaders van de projectpartners. Deze uitgangspunten zijn vertaald in klanteisen.

Stationshal

De huidige uitbreiding van de stationshal uit de jaren 90 is tegen de doorlopende Van Ravesteyn gevel aangezet, waarmee de oorspronkelijke eenheid doorbroken wordt. Daarbij contrasteert de uitbreiding qua vormgeving en architectuuropvatting sterk met het ontwerp van Van Ravesteyn. Inmiddels zijn grote delen van het station gewaardeerd en beschermd als gemeentelijk monument. De huidige hal heeft die status niet en doet afbreuk aan de historische waarden van het station.

De routing van het huidige stationsgebouw vertoont een opsplitsing van twee routes in de stationshal, veroorzaakt door een blok met commerciële voorzieningen dat in het midden van de hal is geplaatst. Dit heeft geresulteerd in twee ‘straten’ aan weerszijden van het blok met commerciële voorzieningen. In de voorzijde van de stationshal bevinden zich de kaartverkoop en reisinformatie. Opvallend is dat in de hal niets meer zichtbaar is van de oorspronkelijke architectuur van Van Ravesteyn.

Veranderingen in het station door PHS

Vanuit het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) ondergaat station Nijmegen aanzienlijke aanpassingen. Een belangrijke verandering betreft de positionering van de perrontunnel en het stijgpunt richting de stationshal, waarbij deze nieuwe trap recht in oost-westelijke richting op de stationshal uitkomt. Dit staat in contrast met de huidige situatie waarin de trap parallel aan het spoor ligt, waardoor reizigers altijd een bocht moeten maken om de stationshal te bereiken. Daarnaast bevindt de OVCP zich momenteel op het Perronplein. Vanuit de visie van het stationsconcept en vanwege de transferafwikkeling kan deze poortrij beter in de stationshal gesitueerd worden. In de huidige hal is daarvoor geen plaats, maar bij een vernieuwing van de hal biedt dit mogelijkheden om de OVCP alsnog in de stationshal te plaatsen.



Figuur 6 Huidige exterieur stationshal



Figuur 7 Stationshal met middenblok



Figuur 8 Huidige interieur stationshal

Restauratie en herstel
Het stationsgebouw Nijmegen is sinds 2022 aangewezen als gemeentelijk monument. Daarnaast is het een Collectiestation, één van de 50 stations die een representatief beeld geven van de stations in Nederland (de huidige stationshal valt niet onder deze waardering). Na de verwoesting van grote delen van het eind negentiende eeuwse stationsgebouw in 1944, werd in 1954 een nieuw stationsgebouw gerealiseerd naar ontwerp van S. Van Ravesteyn. De opgave bestond uit het maken van een nieuw complex met gebruikmaking van de resten van het stationsgebouw ontworpen door H.C. Peters. Door de jaren heen zijn er diverse functionele aanpassingen aan het station en stationsplein gedaan, waardoor de oorspronkelijke architectonische kwaliteit is aangetast. De Cultuurhistorische Waardestelling uit 2012, opgesteld door SteenhuisMeurs, is een belangrijk onderzoek en bevat steekhoudende aanbevelingen.

Restauratie is niets anders dan het herstellen van schade. Het resultaat van het herstellen van schade zal zijn dat de oorspronkelijke architectuur weer gaat spreken en wint aan overtuiging. Voor de stationsdelen die nu binnen de scope van dit project vallen, is herstellen van schade aan de historisch waardevolle geveldelen het uitgangspunt voor alle andere aanbevelingen.

Naast restauratie is herstel van de schade aan de architectuur, binnen de scope van het voorkeursalternatief, ook belangrijk. Het verschil in de behandeling van beide gevels is daarbij belangrijk. In het geval van de gevel van Peters kan dat met eenvoudige technisch bouwkundige middelen, hier is relatief weinig aangetast. In het geval van de gevel van Van Ravesteyn ligt dat anders, hier ontbreekt een belangrijk gedeelte van zijn architectuur.

Deze aanbevelingen leggen de focus op de uitdaging voor de toekomstige ontwerpers van de nieuwe stationshal: bouw voort op de waarde van Van Ravesteyn gevel zodat het verschil tussen oud en nieuw wel af te lezen is, maar het als “harmonieuze ontmoeting” ontworpen wordt. Het ontwerp voor de nieuwe westentree van dit station kan daarvoor als referentie worden aangehaald.



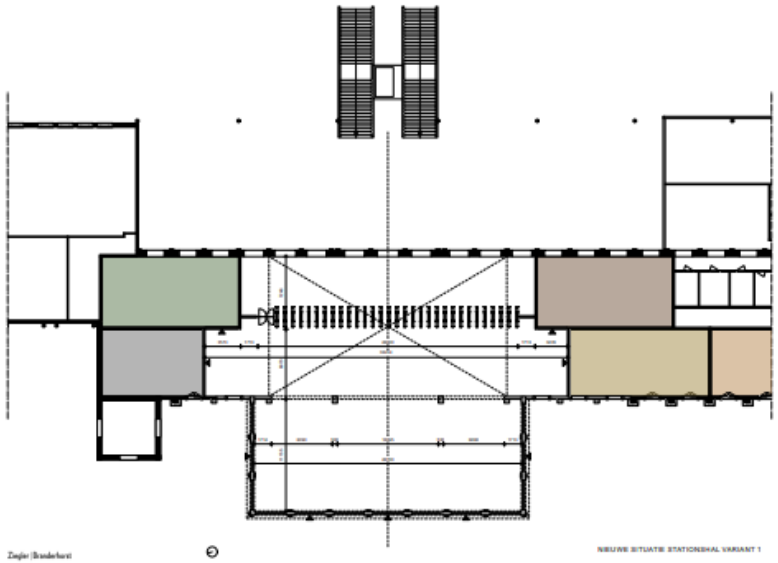
Figuur 9 Historisch waardevolle geveldelen



Figuur 10 De originele Van Ravesteyn gevel (1954)

Voorkeuralternatief
In het voorkeursalternatief wordt uitgegaan van een ondiepe, compacte hal van 26,7 meter breed en 25,5 meter diepte ten opzichte van de binnenzijde van de Petersgevel. Het verwijderen van het middenblok biedt de kans om de

OVCP van het perronplein weg te halen en naar een logische positie in de stationshal te verplaatsen. Er ontstaat dan een open en directe verbinding tussen het perronplein en de stationshal centraal op de symmetrieas. In de stationshal wordt een centrale loopverbindingsroute voorgesteld, die over de centrale as loopt van de hoofdopgang naar de perrontunnel en langs reisgerelateerde en commerciële voorzieningen.



Figuur 11 Plattegrond voorkeursalternatief

Vanuit het Spoorbeeld wordt er in het ontvangstdomein gestreefd naar een optimale ruimtelijke indeling van functies, gebaseerd op de behoeften van reizigers aan informatie en voorzieningen terwijl ze zich voorbereiden op en oriënteren op hun reis. Voorzieningen kunnen zich bevinden in de stroom (dynamische reisinformatie), langs de stroom (statische reisinformatie, kaartverkoop, service en assistentie, en commerciële activiteiten) of fysiek buiten de stroom, maar wel direct bereikbaar en duidelijk zichtbaar (wachtruimtes, commerciële ruimtes, sanitaire voorzieningen).

In de verschillende beleidsdocumenten en ontwerpvoorschriften van ProRail zijn eisen vastgelegd met betrekking tot het (minimale) ruimtebeslag van objecten op stations. Eisen met betrekking tot gebruikersruimte en de afstand van objecten tot de loopstromen zijn opgenomen in Spoorbeeld, OVS en RLN.

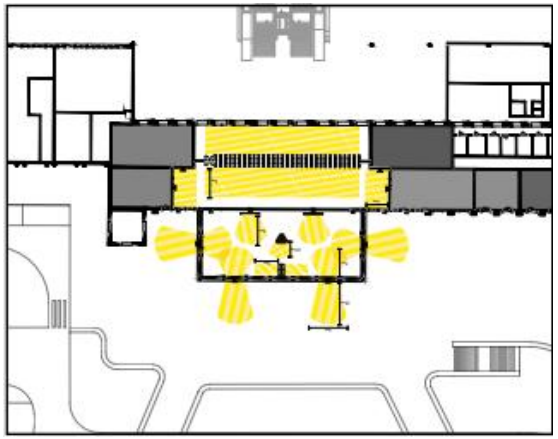
De objecten met ruimtebeslag die minimaal thuishoren in en rond het ontvangstdomein zijn:

- Toegangsdeuren tot de stationshal
- Statische reisinformatie (panelensysteem)
- Dynamische reisinformatie (treinbeeldschermen, ARGoS, klok)
- Kaartverkoopautomaten
- Informatiebalie
- Commerciële voorzieningen
- OVCP

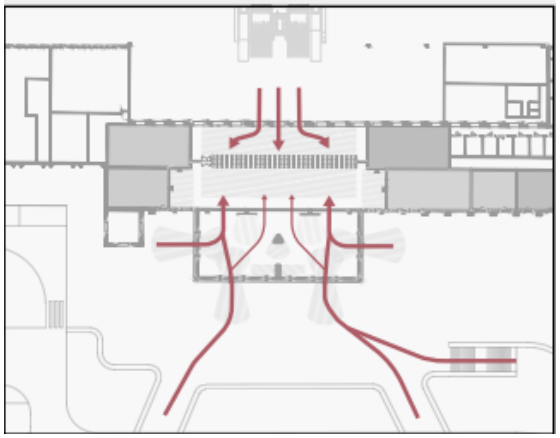
De beperkte ruimte van de hal, zowel in breedte als diepte, en de geringe afstand tussen het stationsplein en de perrontunnel maken het niet eenvoudig om de verschillende voorzieningen simpelweg achter elkaar te plaatsen. In de plattegrond voor het voorkeursalternatief is gestreefd naar een ruimtelijke en programmatische oplossing die recht doet aan zowel de noord-zuid oriëntatie van de langwerpige pleingevel als aan de oost-west verbinding naar het stadscentrum en de nieuwe westentree. Deze ruimtelijke configuratie biedt het voordeel dat reizigers zowel vanuit de stad als vanuit het station eenvoudig kunnen oriënteren. Staande in de hal en kijkend in oostelijke richting ontstaat er een panoramisch en overzichtelijk beeld met duidelijke looplijnen naar de stad en alle functionaliteiten op het plein. Kijkend in westelijke richting ziet men de Petersgevel met daarachter de trap naar de perrontunnel. Dit bevordert een heldere en intuïtieve oriëntatie voor alle reizigers.

Op de afbeelding voor het voorkeursalternatief zijn zowel de obstakelvrije ruimtes (boven) als de loopstromen (onder) ingetekend om een beeld te

krijgen van de ruimtelijke impact. De obstakelvrije ruimtes zijn aangegeven in het geel. Volgens onder andere het spoorbeeld dient de hoofdverbindingszone vrij te zijn van obstakels. Inrichtingselementen voor het ontvangstdomein dienen buiten deze zone geplaatst te worden.



Figuur 12 Obstakelvrije ruimtes hal



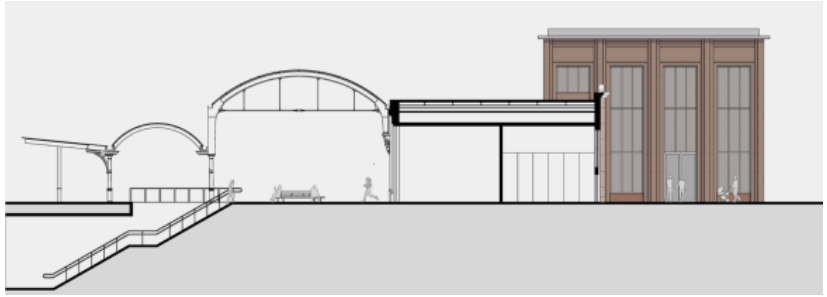
Figuur 13 Loopstromen hal

In het voorkeursalternatief passen alle noodzakelijke voorzieningen in de stationshal, maar er is bijvoorbeeld slechts beperkte ruimte voor zitgelegenheden. Qua loopstromen is de indeling van de stationshal afgestemd op de stedenbouwkundige situatie. De deuren aan de noord- en zuidzijde gaan richting de bussen en ander vervoer. De twee deuren aan de oostzijde sluiten aan op de routes naar de stad. Er is uitgegaan van een commercieel programma van ongeveer 700 m2. Dit is minder dan in de huidige situatie.

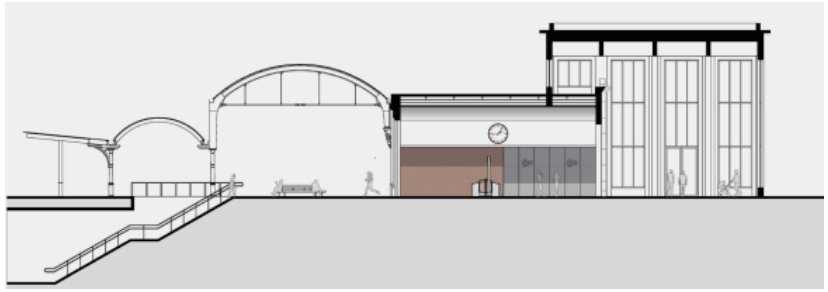
In deze studie is gekeken naar de mogelijkheid om het huidige oppervlak aan retail van ongeveer 840 m2 op de begane grond in de stationshal terug te brengen en op welke wijze dit ingepast zou kunnen worden. Hoe meer programma aan de stationshal wordt toegevoegd, des te moeilijker wordt het om de oriëntatie, de zichtlijnen en de looplijnen van de verschillende reizigersstromen adequaat in te passen en vorm te geven. Extra programma zal een effect hebben op de transparantie en uitstraling van de architectonische expressie van het station en de inpassing van de nieuwe stationshal in relatie tot het monumentale stationsgebouw.

Beeldkwaliteit

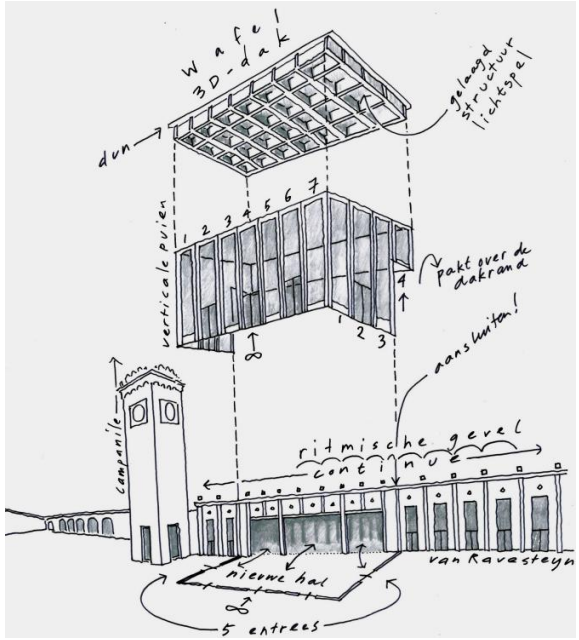
Uitgangspunt voor de beeldkwaliteit van het voorkeursalternatief is een nieuwe compacte stationshal waarin alle functies van een hedendaags station een logische plek krijgen. De bezoekersstromen vinden heel vanzelfsprekend de vier entreepuien van de nieuwe hal. De gevel van de nieuwe stationshal staat 12 meter voor de Van Ravesteyn gevel. De beide zijgevels sluiten precies aan op het ritme van de karakteristieke penanten van de Van Ravesteyn gevel. De compacte nieuwe stationshal heeft een royale hoogte die past bij de allure van dit station. Daarom is de nieuwe stationshal in dit referentieontwerp hoger dan de Van Ravesteyn gevel.



Figuur 14 Dwarsdoorsnede en zijgevelaanzicht stationshal



Figuur 16 Dwarsdoorsnede stationshal



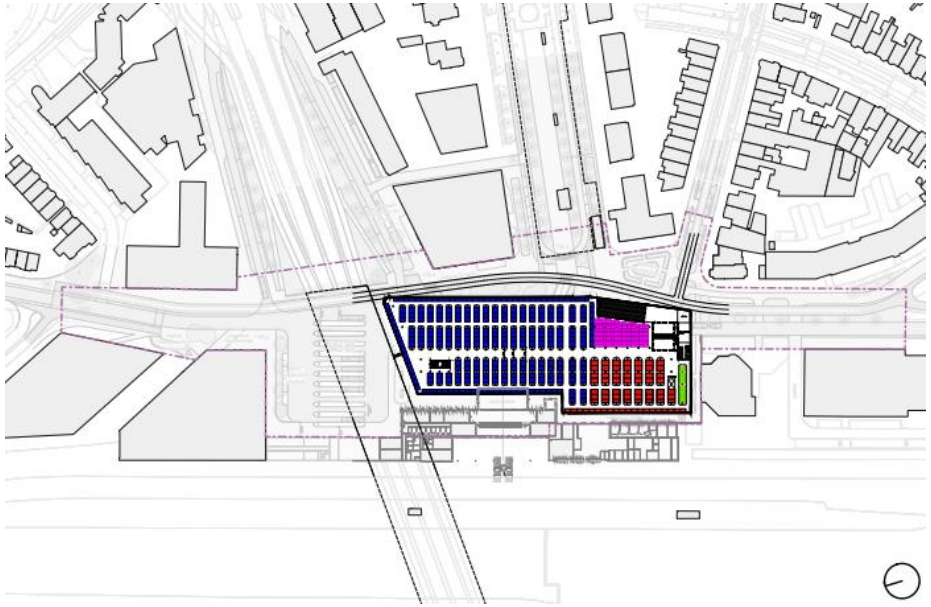
Figuur 17 Uitgangspunten voor de beeldkwaliteit van het voorkeursalternatief



Figuur 15 Voorkeursalternatief (ter inspiratie, niet onherroepelijk vastgesteld)

Fietsenstalling

De gemeente en ProRail willen de bestaande ondergrondse fietsenstalling en het fietsdek op het zuidelijke stationsplein vervangen door een nieuwe ondergrondse stalling. De nieuwe stalling moet geschikt zijn voor minimaal 7000 fietsen (excl. OV-fietsen), zodat de groei van het aantal fietsparkeerplaatsen bij het vernieuwde station opgevangen kan worden. Op de plattegrond hiernaast wordt het ruimtebeslag getoond. De wanden van de stalling worden op 5 meter afstand gehouden van de stationsgevels en de verkeerstunnel aan de noordzijde. Daarnaast is er aan de oostzijde van de stalling voldoende ruimte overgelaten om de verplaatsing van de hoofdriolering en andere leidingtracés te kunnen situeren. In het ontwerp is er zorgvuldig gekeken naar de positionering van de in- en uitgangen van de fietsenstalling. Er wordt uitgegaan van een ingang van de stalling in het verlengde van de Van Schaeck Mathonsingel, ingepast tussen het fietspad en de busbaan, met de toegang aan de noordzijde. Het voordeel hiervan is dat fietsers bij het binnenkomen van de stalling (onder maaiveld) aan de meest zuidelijke zijde van de stalling uitkomen. De uitgangen van de fietsenstalling liggen juist aan de noordzijde. Hierdoor is een goede en vanzelfsprekende “diagonale vulling” van de fietsenstalling mogelijk. Daarnaast biedt deze oplossing bij het uitgaan van de stalling voor de fietser een goede oriëntatie op de stad, waarbij de Van Schaeck Mathonsingel op dit punt de meest logische en monumentale route richting stadscentrum is. De uitgang van de stalling komt op het stationsplein met zicht op de stationshal. Deze opgang is geïntegreerd in de “groene stadsbank”. Hierbij is de looplijn naar de stationshal gebundeld met de wandelroute tussen de stationshal en de Burgermeester Hustinxstraat.



Figuur 18 Fietsenstalling voorkeursalternatief

Indeling en ordening

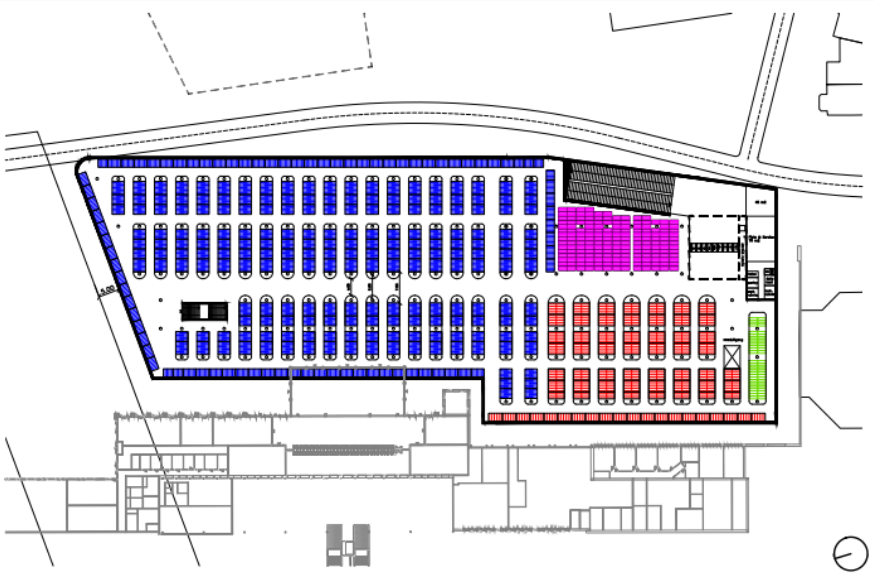
Voor de ‘indeling en ordening’ van de stalling is goed gekeken naar de stedenbouwkundige situering van de in- en uitgangen. Deze bepaalt in grote mate welke opzet er in de stalling mogelijk is. Hierbij geldt het Ontwerpvoorschrift Fietsparkeren (OVS00219) als uitgangspunt. Het voorkeursalternatief heeft voor de vereiste functies en voorzieningen een passende positie gekregen. De kaders die hieronder wordt uitgegaan van een brede centrale hoofdroute van noord naar zuid, opgespannen tussen de in- en uitgangen en met secundaire paden haaks op de hoofdroute (oost-west). In het ontwerp zal de nadruk gelegd moeten worden op het aantrekkelijk en publieksvriendelijk maken van de diepe ondergrondse stalling. De kaders geven hiertoe een aanzet:

Uitgangspunten indeling openbare ruimte:

- De fietsenstalling dient duidelijk herkenbaar te zijn vanuit de omgeving. Aanrijdroutes naar de entree van de fietsenstalling zijn vanzelfsprekend. Hierbij is de oriëntatie op de Van Schaeck Mathonsingel van groot belang. De hoofdentree van de fietsenstalling dient vanuit de omgeving op een afstand van tenminste 50 meter zichtbaar en herkenbaar te zijn.
- De laatste 20 meter van de aanrijdroute naar de fietsenstalling dient bij voorkeur geen andere verkeersstromen te kruisen, zoals de voetgangersstroom tussen de Van Schaeck Mathonsingel en het stationsplein.
- De fietsentree ligt aan de hoofdverkeersstroom, zodat reizigers niet onnodig hoeven om te fietsen.
- Er dient ten minste 5 meter afstapruimte te zijn tussen het fietspad en de entree van de fietsenstalling.
- De fietsenstalling is bereikbaar via een fietstrap van 10 meter breed vanwege de benodigde capaciteit van de stalling (7000 fietsplaatsen). De looppaden op deze trap bestaan uit een fietsgoot om de fiets verticaal te verplaatsen en het naastgelegen deel van de trap waar de reiziger lopend zichzelf verticaal kan verplaatsen.

Uitgangspunten indeling stalling:

- De fietsenstalling zal zodanig ingedeeld zijn dat de reiziger maximaal overzicht en oriëntatie heeft.
- Uitgangspunt is een brede hoofdroute van noord naar zuid, gekoppeld aan in- en uitgangen op de koppen en secundaire paden van oost naar west. Deze routes zijn nu ingetekend met de technisch minimale maten. In de verdere uitwerking dient de benodigde breedte bepaald te worden d.m.v. een loopstroomanalyse. De fietsenstalling dient vrij te zijn van nissen, loze ruimtes en doodlopende gangpaden.
- De afscheiding tussen de diverse stallings- en transferruimtes dient zo transparant mogelijk te worden uitgevoerd. Zien en gezien worden is daarbij het uitgangpunt om sociale controle goed te borgen.
- Vanuit de beheerdersruimte is er goed zicht op de hoofdas.
- Vanuit de hoofdas is er een goede oriëntatie op de in- en uitgang van de stalling
- Zorg voor comfortabele interne looproutes naar de stijgpunten.
- Fietsparkeerrijen dienen niet langer te zijn dan 18 meter en aan weerszijden van de hoofdroute. De fietsparkeerrijen zijn ontsloten door een secundaire pad.
- Voor de oriëntatie en het gebruiksgemak van de fietsers wordt het HBF-systeem (handhaving en benutting van fietsenstallingen) toegepast. Andere maatregelen ten behoeve van wayfinding en oriëntatie wordt in een volgende fase uitgewerkt.



Figuur 19 Voorkeursalternatief

Aanbeveling
In het voorkeursalternatief is een locatie voor een nooduitgang getekend, die zowel past binnen de indeling van de stalling als van het stationsplein. In een vervolgtraject zal specifiek gekeken moeten worden welke eisen met betrekking tot vluchtwegen en calamiteiten noodzakelijk zijn.



Figuur 20 Entreegebied naar fietsenstalling

Beeldkwaliteit
Het succes van een fietsenstalling is sterk afhankelijk van de beeldkwaliteit met betrekking tot bruikbaarheid, sociale veiligheid, esthetische beleving en comfort. Er zijn voorbeelden van stallingen waar fietsers onvoldoende gebruik van maken terwijl er in de omgeving toch een grote behoefte is aan fietsparkeerplaatsen. De aanwezigheid en kwaliteit van een fietsenstalling op zich is geen garantie dat deze goed wordt gebruikt. Dit heeft ook te maken met het exploitatieregime van de stalling en handhaving als fietsen oneigenlijk in de openbare ruimte worden gestald.

Ondanks het feit dat de stalling verborgen is onder het maaiveld en nauwelijks zichtbaar is in de openbare ruimte, is een goede beeldkwaliteit en beleving van de stalling van groot belang om de fietsreiziger te verleiden de stalling te gebruiken. Dit begint bij het entreegebied, dat ruim en logisch in de openbare ruimte ligt, met een aantrekkelijke toegang. In de stalling draait het om een heldere indeling, hoge sociale veiligheid en natuurlijke ‘wayfinding’. Een sterk verlichtingsplan kan heel veel bijdragen aan de sfeer en ruimtelijkheid van de stalling, net zoals het HBF-systeem waardoor gemakkelijk een stallingsplek te vinden is. Steeds vaker geeft toegepaste kunst meerwaarde aan de ondergrondse ruimte. Tenslotte is uitstekend vindbare en goed verlichte uitgang op het stationsplein of in de stationshal een cruciale ontwerpopgave. De volgende kaders geven aan welke uitgangspunten met betrekking tot beeldkwaliteit belangrijk zijn voor de fietsenstalling.

Uitgangspunten en aanbevelingen voor de in- en uitgangen:

- Goede en ruime inpassing van de ingang en de uitgang van de fietsenstalling met een zo breed mogelijke opening voor daglichttoetreding.
- Het entreegebied van de stalling is op het stationsplein ingebed in het groenplan.
- Waar de entree van de fietsenstalling op maaiveld zichtbaar is refereert het qua vormgeving aan de nieuwe stationshal, waardoor het ogenblikkelijk duidelijk is dat de fietsenstalling onderdeel is van het stationscomplex.
- Het entreegebied naar de stalling is goed zichtbaar en sluit op vanzelfsprekende en logische wijze aan op het omliggende fietsnetwerk, eventueel gemarkeerd met een overkapping in de as van de Van Schaeck Mathonsingel.

- De trappen zijn hoogwaardige ruimtelijke verbindingen tussen het niveau van de stationshal, het stationsplein, de stad en het ondergrondse niveau van de fietsenstalling.
- De entrees zijn integraal ontworpen in samenhang met de architectuur van de stationshal. Referentie naar de architectuurtaal van Van Ravesteyn en naar het ontwerp van de nieuwe perrontunnel worden aanbevolen.

Uitgangspunten en aanbevelingen voor de stalling:

- In de fietsenstalling moet een hoogwaardig vlak en strak plafond zorgen voor een prettige akoestiek en verlichting dat bijdraagt aan de sociale veiligheid en oriëntatie. Het plafond van het ontwerp voor de nieuwe perrontunnel kan hiervoor als referentie dienen.
- Het ontwerp van het plafond wordt afgestemd op de stijgpunten en er wordt rekening gehouden met minimale daglichttoetreding. Alle relevante installaties, zoals verlichting, omroep, camera's, enzovoort, zijn integraal onderdeel van een hoogwaardig plafondontwerp. Leidingwerk en dergelijke wordt niet zichtbaar weggewerkt.
- Het materiaal en de uitstraling van het plafond en wanden moet passen bij het architectonische idioom van de stationshal en de nieuwe perrontunnel, zodat er verband en visuele eenheid ontstaat tussen beide ruimtes.
- De constructie volgt uit de meest optimale en overzichtelijke indeling van de stalling en belemmert zo min mogelijk de zichtlijnen.
- De zijwanden van de stallingen worden indien mogelijk vrijgehouden zodat er meer ruimtelijkheid ontstaat. Het vrijhouden in de eerste fase heeft als voordeel dat de stalling op een later moment nog kan worden geoptimaliseerd.
- De verlichting draagt bij aan de oriëntatie en sociale veiligheid van de stalling en markeren de in- en uitgangen.
- Er moet een doeltreffend integraal verlichtingsplan worden opgesteld door een gespecialiseerd lichtontwerpbureau.
- Geïntegreerde kunsttoepassingen die bijdragen aan de beleving, de oriëntatie en de sociale veiligheid in de fietsenstalling worden zeer aanbevolen.

Gronddekking op fietsenstalling

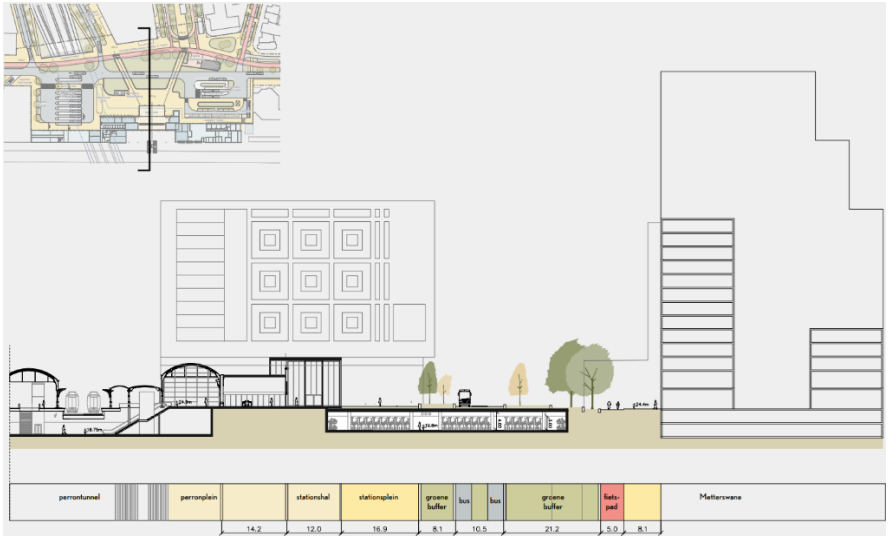
De aanzienlijke omvang van de ondergrondse fietsenstalling (ongeveer 7000m2) heeft invloed op het ontwerp van de openbare ruimte. Het is van cruciaal belang voor de ruimtelijke kwaliteit van het stationsplein om nauwkeurig te bepalen welke gronddekking op het dak van de fietsenstalling nodig is. De eisen en wensen voor een toekomstbestendig, groen en klimaatadaptief stationsplein hebben directe invloed op het vereiste grondpakket op de stalling en daarmee op de peilmaat van de stalling.

Aan de andere kant heeft een diepere ligging van de stalling nadelen, zoals een groter hoogteverschil (negatief voor comfort en beleving), hogere investeringskosten, meer grondverzet, en een verhoogde kans op het raken van oorlogsresten, archeologische vondsten en vervuiling.

In het voorkeursalternatief wordt uitgegaan van een gronddekking van 110 cm op de gehele constructie van de fietsenstalling.

- Bodemleven en het planten van bomen: Er moet voldoende ruimte zijn tussen het maaiveld en de betonnen constructie van de stalling om een gezonde bodem te creëren voor vergroening, zoals bomen en heesters met hun onderbegroeiing. Dit draagt niet alleen bij aan klimaatadaptatie door het voorkomen van hittestress, maar verbetert ook de algemene verblijfskwaliteit. Voor het planten van bomen is het essentieel om minimaal 110 cm grond aan te brengen. Dit kan worden gerealiseerd door een dikker pakket grond over de gehele constructie van de stalling te verspreiden, of lokaal door verhoogde plantenvakken te creëren met zitranden.
- Regenopvang en beplanting bewateren: Daarnaast is er ook ruimte nodig om regenwater af te voeren en piekbuien op te vangen. Door

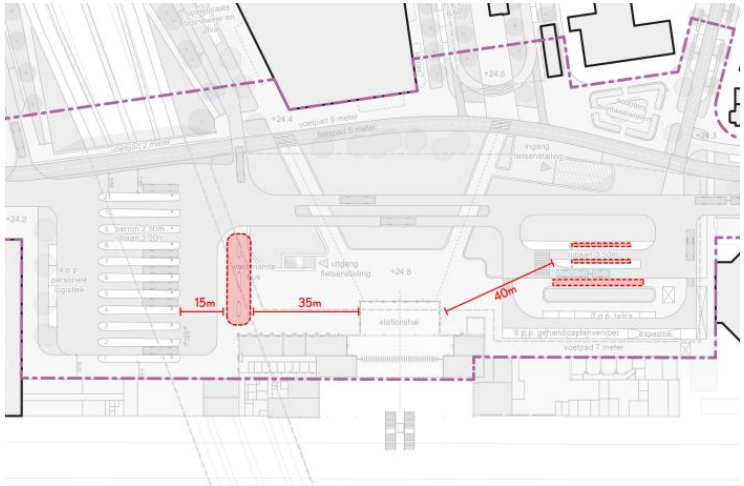
een waterberging te integreren in of onder de stalling (met holle constructies) kan water tijdelijk worden geborgen tijdens hevige regenval. Ook het implementeren van infiltratiekratten onder het plein is effectief om water tijdens piekbuien op te vangen en vervolgens geleidelijk te laten infiltreren in de bodem. Dit draagt bij aan het ontlasten van het riool.



Figuur 21 Doorsnede voorkeursalternatief, gronddekking van 110 cm op het dak van de fietsenstalling

Wachtruimte bus

Er bestaat de behoefte aan een nieuwe, comfortabele wachtruimte voor busreizigers die aansluit bij het nieuwe stedenbouwkundig plan van het stationsgebied en de architectuur van het stationsgebouw. In het voorkeursalternatief wordt een groot busstation op het noordelijke plein gerealiseerd, terwijl op het zuidelijke plein perrons worden aangelegd voor bussen die richting Campus Heyendaal gaan. Op het noordelijke busplein is een wachtruimte gepland op de huidige locatie. Aan de zuidzijde (Mercure-zijde) is ook een wachtruimte nodig, maar gezien de frequente busdiensten naar Campus Heyendaal, inclusief de Radboud Universiteit, HAN en UMC Radboud, zal in het vervolgtraject gekeken moeten worden of deze bescheidener van omvang kan zijn. Hierbij kan gedacht worden aan abri's op de perrons, maar er is ook ruimte om een ruimere wachtruimte te creëren op het taxi eiland. De busvoorzieningen integreren als een essentieel onderdeel van het station, samen met andere belangrijke stationsvoorzieningen, zoals taxi's, parkeerplaatsen voor mensen met beperkte mobiliteit en de logistiek voor het station.



Figuur 22 Locaties voor wachtruimte busreizigers i.r.t. afstand tot perrons

Indeling en ordening
De indeling en ordening van de wachtruimte voor busreizigers vormt een cruciaal aspect van een efficiënt en comfortabel reizigersknooppunt. De opzet houdt rekening met diverse voorzieningen, waaronder zitgelegenheden, verlichting en dynamische reisinformatie. Deze voorzieningen dienen niet alleen praktisch geplaatst te worden, maar ook goed geïntegreerd te worden met de verdere inrichting van het stationsplein.

Uitgangspunten en aanbevelingen:

- Vanuit de wachtruimte moet de reiziger goed zicht hebben op de bussen, met zo min mogelijk belemmeringen van verticale obstakels zoals paviljoens, reclame-uitingen, palen en andere visuele hindernissen
- De afstand van de wachtplek naar de bussen moet zodanig zijn dat de reiziger de aanduidingen op de bus, zoals het lijnnummer en de bestemming, gemakkelijk kan lezen.
- De wachtruimtes moeten geschikt zijn voor slechte weersomstandigheden (regen, wind).
- Op het noordelijk busplein is ruimte gereserveerd voor een (deels gesloten) wachtruimte. Een dergelijk ruimte moet permanent zijn en van hoge architectonisch uitstraling.
- De wachtruimtes mogen het zicht op de bussen vanaf het stationsplein niet belemmeren; zichtbaarheid vanuit de entree/ uitgang van de stationshal is van belang.
- De wachtruimtes moeten een integraal onderdeel worden van het buitenruimte ontwerp voor het stationsplein.
- De wachtruimte kunnen bijdragen aan, of gecombineerd worden met, de vergroening van het stationsplein



Figuur 23 Wachtruimte bus mag niet het zicht blokkeren tussen busplein en stationsplein

Beeldkwaliteit
Een hoogwaardige beeldkwaliteit van de wachtruimte voor busreizigers heeft directe invloed op de reiservaring van passagiers. Een zorgvuldig ontworpen wachtruimte, geïntegreerd in het architectonische geheel, past bij een gastvrije omgeving en draagt bij aan het positieve imago van het openbaar vervoer. Het dient ook comfort, welzijn en een vlotte doorstroming van reizigers op het busstation te bevorderen.

Uitgangspunten en aanbevelingen:

- Voor het noordelijke busstation wordt een nieuwe overdekte wachtruimte voorgesteld in de vorm van een overkapping die op twee manieren benaderd kan worden:

1. Het bouwwerk sluit qua architectuur aan op de Van Ravesteyn gevel en de nieuwe stationshal. Het bouwwerk met geritmeerde kolommen volgt het stramien van de Van Ravesteyn gevel en vormt daarmee een vanzelfsprekende uitbreiding en eigentijdse vleugel van het station. De maat van het stationsplein voor de hoofdgevel wordt visueel ingekort door deze nieuwe vleugel waardoor de ruimtelijkheid en de schaal van het stationsplein wordt versterkt. In deze benadering is het logisch dat de ontwerper van de stationshal ook de overkapping van de wachtruimte mee ontwerpt.
2. De wachtruimte sluit qua vormgeving aan bij het stationsplein en vormt een ondergeschikt element op het stationsplein. De buswachtruimte is een “stedelijke meubel” en integraal onderdeel van het stationsplein. In deze benadering is het vanzelfsprekend dat de overdekte wachtruimte wordt ontworpen door de landschapsarchitect/buitenruimte ontwerper van het stationsplein.

- De buswachtruimte moet beschutting bieden tegen weer en wind terwijl het doorzicht vrij moet blijven. De oriëntatie op de busperrons en de bussen mag niet verminderd worden door bijv. windschermen. Er zal balans moeten worden gezocht tussen geslotenheid en transparantie.
- Het stationsplein kan aan kwaliteit winnen als de buswachtruimte op het noordelijk busplein ontworpen wordt als pergola – parasol; een langwerpig dak op ranke poten (zie referenties).
- De wachtruimte op het zuidelijke plein (Mercure-zijde) moet ondergeschikt zijn aan de monumentale stationsvleugel van Van Ravesteyn. Hierbij kan gedacht worden aan abri’s op de perrons, maar indien nodig kan ook overwogen worden een ruimere wachtruimte op het taxieiland te plaatsen, waarbij het zicht op de monumentale gevel zo veel mogelijk wordt gerespecteerd.

Busstation

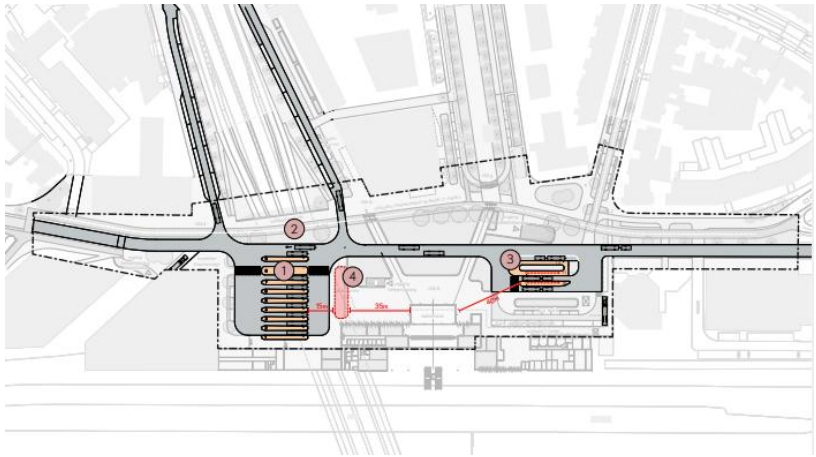
Station Nijmegen biedt een breed scala aan busverbindingen die de hele regio bedienen. De relatie tussen bus en trein is van groot belang, maar er wordt ook veelvuldig overgestapt op andere buslijnen. Het nieuwe stationsgebied richt zich op het creëren van een hoogwaardig busstation met veiligere perrons en comfortabele wachtruimtes om de reiservaring te verbeteren. Het ontwerp van de openbare ruimte is gericht op het optimaliseren en versterken van de functionaliteit van het bussysteem. Speciale aandacht wordt besteed aan oriëntatie en wayfinding binnen het gebied, zodat reizigers gemakkelijk en vanzelfsprekend vanuit de stationshal of de stad naar de busstations kunnen navigeren. Bovendien wordt in het nieuwe stationsgebied aandacht besteed aan de optimale positionering van de HOV-verbinding naar Campus Heijendaal, die tijdens de spits elke drie minuten vertrekt.

Voorkeursalternatief
In het voorkeursalternatief wordt een verdeling van busperrons voorgesteld met negen perrons aan de noordzijde en drie aan de zuidzijde. Het integreert de busvoorzieningen als een essentieel onderdeel van het station, samen met andere belangrijke stationsvoorzieningen, zoals taxi’s, parkeerplaatsen voor mensen met beperkte mobiliteit en de logistiek voor het station. Het busvervoer blijft nog steeds voorbij het station rijden, maar door de plaatsing van de bus naar Campus Heijendaal aan de zuidzijde, en de mogelijkheid tot een keerlus, wordt het aantal bussen voor het station langs flink verminderd.

Specifiek zijn de volgende ontwerpuitgangspunten meegenomen:

1. De indeling van het voorkeursalternatief lijkt op de huidige situatie, maar met één perron minder op het noordelijk plein. Hierdoor ontstaat ruimte om de perrons te verbreden, mogelijk met een extra breed perron dat kan dienen als extra voetgangersverbinding naar Doornroosje.

2. Daarnaast creëert het verminderen van één perron extra ruimte voor voetgangers over de Tunnelweg en biedt het mogelijkheden voor vergroening.
3. Op het zuidelijk perron zijn twee busperrons voor de bussen naar Campus Heijendaal gesitueerd en een extra perron aan de busbaan die dynamisch inzetbaar is.
4. In het voorkeursalternatief wordt de wachtruimte voor het noordelijk busplein op de locatie van de huidige overkapping gebouwd. De omvang van deze wachtruimte zal in het vervolgproces bepaald moeten worden. De kaders hiervoor zijn in het boekwerk 'Referentieontwerpen stationshal, fietsenstalling en wachtruimte busreizigers' verder beschreven. Stedenbouwkundig gezien vormt deze wachtruimte een belangrijke schakel tussen het stationsplein en het busperron. Enerzijds bakent het bouwwerk de noordrand van het stationsplein af, zodat er een intiemer plein ontstaat. Anderzijds moet de wachtruimte genoeg transparantie hebben om de bussen van het stationsplein goed zichtbaar te houden.



Figuur 24 Busperrons en wachtruimtes in het voorkeursalternatief

Uitgangspunten voor de ruimtelijke kwaliteit van het busstation
Om de ruimtelijke kwaliteit van het busstation te versterken, zijn de volgende punten essentieel:

- Er moet een duidelijk overzicht zijn vanaf het stationsplein naar de busperrons. De bussen zijn zo gepositioneerd dat ze met hun voorkant naar het plein staan, waardoor het lijnnummer goed zichtbaar is.
- De oversteek van stationsplein naar bus is veilig en overzichtelijk vormgegeven.
- Op het noordelijk busstation dient er een oversteekmogelijkheid voor voetgangers te zijn via een breder perron zodat de voetganger Doornroosje/ Stieltjesstraat veilig kan bereiken.
- Op zowel het zuidelijk als het noordelijk (bus)plein is de perronconfiguratie zodanig ontworpen dat er voldoende ruimte is langs de stationsgevel voor voetgangers.
- Een vorm van afscheiding op de perrons is wenselijk, afhankelijk van de breedte van het perron. Dit moet in samenhang ontworpen worden met de andere onderdelen in de openbare ruimte.
- De minimumbreedte van de perrons mag niet minder zijn dan de huidige breedte, waarbij een obstakelvrije breedte van 1,5 meter en een totale breedte van 2,50 meter inclusief afscheiding wordt gehandhaafd. De perrons en de rijbanen dienen bij voorkeur breder te zijn, dan in de huidige situatie. Of deze verbreding op het noordelijk plein gehaald wordt is sterk afhankelijk van de gekozen busconfiguratie en de ruimte die voor voetgangers en vergroening wenselijk is. Dit moet integraal worden bekeken en afgewogen in de volgende fase.
- Als de ruimte het toelaat, dienen de perrons vergroend te worden. Dit kan worden bereikt door het toevoegen van groenvoorzieningen op de perrons zelf.

- Het ontwerp voor het busstation moet passen bij de andere onderdelen van de openbare ruimte en een aantrekkelijke uitstraling hebben. Bij voorkeur is de materialisering van de perrons gelijk aan de materialisering van het stationsplein.

Voetgangersroute

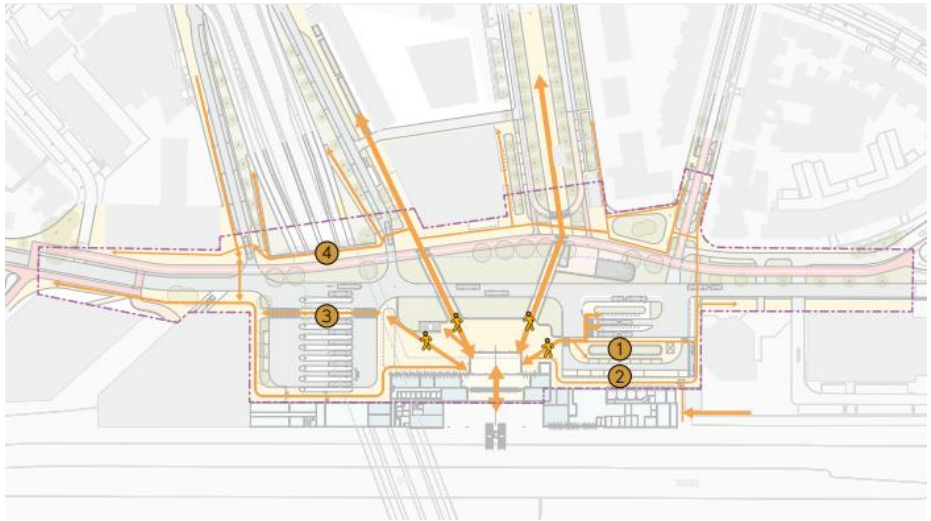
In het stationsgebied van Nijmegen zijn of worden alle reizigers, bezoekers, bewoners en werkenden voetgangers. Bij de configuratie, dimensionering en inrichting van de openbare ruimte staat daarom de voetganger op één, gevolgd door de fietser. Hierbij zijn voor de voetganger drie zaken van belang: goede oriëntatie op de stad en station, veilige kruisingen en drempelloos kunnen bewegen. Daarnaast wordt er niet alleen gefocust op de voetganger die snel van A naar B moet, maar wordt het voetgangersgebied ook ingericht als verblijf- en ontmoetingsplek.

In het voorkeursalternatief zijn de stationshal en het stationsplein op een gelijkwaardige manier verbonden met de twee belangrijkste wandelroutes naar het stadscentrum: de Van Schaeck Mathonsingel en de Burgemeester Hustinxstraat. Hierdoor is er een duidelijk overzicht en oriëntatie op de routes naar de stad, evenals op andere faciliteiten zoals bussen, taxi's en K&R-voorzieningen. Dit geldt ook voor reizigers en voetgangers die vanuit de stad komen: het is direct duidelijk hoe men het stationsplein en de stationshal bereikt. Het stationsplein wordt in het voorkeursalternatief aan de oostzijde geflankeerd door een groene verhoogde zone. Deze vormt de scheiding tussen het voetgangersgebied en de busbaan. De twee wandelroutes lopen door deze groene zone. Hierdoor ontstaat oriëntatie, maar ook wordt de kruising met de busbaan aangekondigd. De overige voetgangersverbindingen aan de randen van het stationsgebied krijgen meer ruimte en sluiten logisch aan op de stedelijke omgeving.

Voor voorkeursalternatief zijn specifiek de volgende ontwerponderdelen meegenomen:

1. Op het zuidelijk busplein ontstaat een voetgangerseiland tussen de busperrons en de taxi's, die als verblijf- en wachtzone maar ook als voetgangersverbinding gebruikt kan worden richting de zuidzijde van het stationsgebied.

2. De parkeerplaatsen voor aangepast vervoer en laad- en losverkeer vinden nog steeds plaats langs het stationsgebouw, maar dit voetpad wordt aanzienlijk verbreed naar zeven meter in plaats van de huidige drie meter. Hierdoor ontstaat er meer ruimte voor voetgangers langs de stationsgevel.
3. Aan de noordzijde wordt één busperron minder gerealiseerd, waardoor er ruimte vrijkomt om een extra wandelverbinding te maken van het stationsplein naar de Stieltjesstraat.
4. Ook het voetpad over de Tunnelweg wordt verbreed, waardoor de verbinding tussen de Spoorstraat en de Burgemeester Hustinxstraat aanzienlijk wordt verbeterd. De optimalisatie van de voetgangersverbindingen aan de noordzijde is van cruciaal belang gezien de nieuwe ontwikkelingen die in de toekomst zullen plaatsvinden aan deze zijde van het stationsgebied.



Figuur 25 Wandelroutes voorkeursalternatief: de nummers op de kaart corresponderen met de

Uitgangspunten voor de ruimtelijke kwaliteit van de voetgangersroute
Voetgangers doorkruisen alle delen van het gebied, waarbij het van belang is dat elke ruimte de juiste kwaliteit krijgt. Hoewel de nadruk op verblijfskwaliteit vooral ligt op het voorplein, is het evenzeer belangrijk dat de zones op en rond het noordelijk en zuidelijk plein een uitstekende verblijfskwaliteit bieden, gezien de aanwezigheid van andere functies de van grote betekenis zijn voor het station. Om de ruimtelijke kwaliteit van de voetgangersverbindingen te versterken, zijn de volgende punten essentieel:

- Maak twee brede en gelijkwaardige wandelverbindingen van de stationshal met de Burg. Hustinxstraat en de Van Schaeck Mathonsingel, die de oriëntatie en bereikbaarheid versterken tussen stad en station.
- Verbeter en verbreed de wandelverbindingen met de noord- en zuidzijde van het station.
- De wandelroutes worden niet geblokkeerd door objecten en zo veel mogelijk geflankeerd door zitgelegenheden en aantrekkelijke gevels met functies die bijdragen aan de beleving van deze routes: ze zijn veilig, helder en aantrekkelijk.
- Op het stationsplein zijn de verbindingen tussen de verschillende onderdelen van de OV-knoop logisch en overzichtelijk vormgegeven. Ook kunnen reizigers en passanten zich op het stationsplein gemakkelijk en intuïtief oriënteren op de omgeving.
- Oversteekplaatsen worden vanuit het perspectief van de voetganger en diens route maximaal overzichtelijk en veilig ingericht.
- Het wandelgebied wordt eenduidig gematerialiseerd, waardoor de vloer een verbindend element vormt dat alle verschillende wandelroutes met elkaar verbindt en maximaal bijdraagt aan de oriëntatie.
- Aanwezige hoogteverschillen moeten heel precies en drempelloos vormgegeven worden en toegankelijkheid voor iedereen garanderen.

- Het stationsplein nodigt uit tot verblijf. Het is duurzaam ingericht en heeft oog voor zaken als hittestress, klimaatadaptatie en duurzaam materiaalgebruik.
- De (wind)hinder door hoogbouwontwikkelingen in het stationsgebied mag geen effect hebben op de ervaring en veiligheid van voetgangers.

Fietsroute en entree fietsenstalling

De fietsroute in het nieuwe stationsgebied van Nijmegen is naadloos geïntegreerd in het fietsnetwerk van de stad, met helder vormgegeven kruispunten die overzichtelijk zijn. Hoewel de route deel uitmaakt van de snelfietsroute, merken fietsers dat ze nabij het station een drukker stadscentrumgebied betreden, waar verschillende verkeersstromen samenkomen. Door slimme vormgeving, materiaalkeuzes en verkeersregelinstallaties (VRI's) worden fietsers, net als op vergelijkbare andere locaties in het centrum aangemoedigd om hun snelheid te verminderen en rekening te houden met andere weggebruikers. De fietsroute is op een duidelijke en overzichtelijke manier verbonden met de ingang van de fietsenstalling, waardoor het voor fietsers direct duidelijk is waar ze moeten zijn.

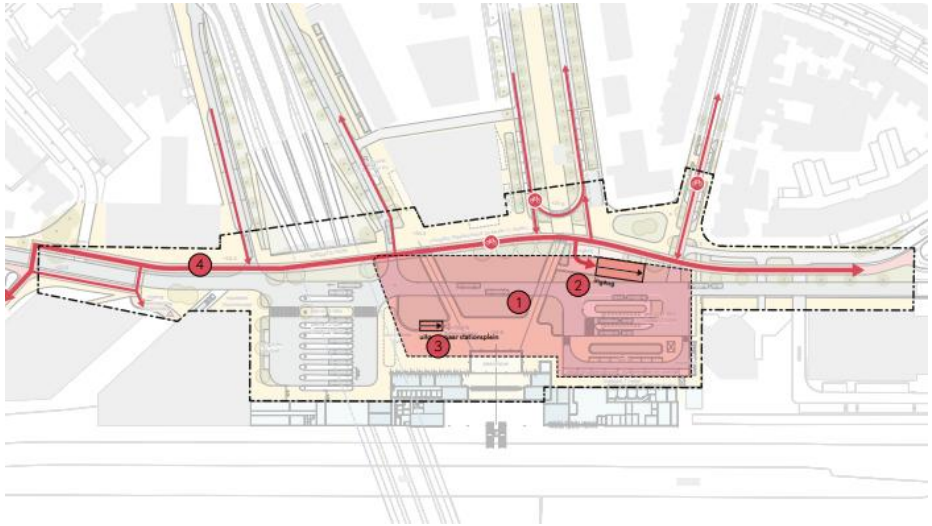
Voorkeursalternatief

1. De bestaande ondergrondse fietsenstalling en tweelaagse fietsparkeerdek op het zuidelijk stationsplein worden vervangen door een nieuwe ondergrondse stalling op één niveau voor ca. 7000 fietsen. De plattegrond toont de contouren van de stalling.
2. Bij het ontwerp is nauwlettend gekeken naar de positionering van de in- en uitgangen van de fietsenstalling. Het voorkeursalternatief gaat uit van een ingang in het verlengde van de Van Schaeck Mathonsingel, tussen het fietspad en de busbaan, met de toegang aan de noordzijde. Deze locatie maakt een optimale indeling van de fietsenstalling mogelijk en biedt tegelijkertijd een goede verbinding met het fietspad op de Van Oldenbarneveltstraat.
3. In het voorkeursalternatief is de uitgang van de stalling op het stationsplein gesitueerd met zicht op de stationshal.
4. De fietsroute is tussen de Stieltjesstraat en de Van Diemerbroeckstraat zo goed mogelijk ingepast. Fietsers die vanuit het noorden komen via de Snelbinder hebben de mogelijkheid om de Stieltjesstraat over te steken

en langs het belastingkantoor de Spoorstraat over te steken met een korte oversteek. Hierdoor voorkom je de diagonale oversteek, zoals in de huidige situatie. Het is voor fietsers ook mogelijk om aan de kant van het politiebureau te blijven en naar de Doornroosje-stalling te gaan. De fietsverbinding aan de oostzijde van de Stieltjesstraat is cruciaal voor een veilige oversteek, maar in een volgende fase is meer verkeerskundig en stedenbouwkundig onderzoek nodig om te bepalen hoe dit fietspad het beste in het profiel van de Stieltjesstraat kan worden geïntegreerd en aansluit op de Snelbinder. De mogelijke herontwikkeling van het politie- en belastingkantoor zal ruimte bieden om nieuwe oplossingen te onderzoeken.

Uitgangspunten voor de ruimtelijke kwaliteit van fietsroutes
De fietsroute in het nieuwe stationsgebied van Nijmegen is naadloos geïntegreerd in het fietsnetwerk van de stad. In dit gebied komen verschillende verkeersstromen samen.

- Het creëren van een ondergrondse fietsenstalling met één ingang aan de oostzijde van de busbaan en langs de fietsroute voorkomt oversteekbewegingen over de busbaan.
- De entree van de fietsenstalling wordt ruim geïntegreerd in het groen en het ontwerp van het entreegebied sluit qua vormgeving en materiaalgebruik aan bij het stationsgebouw, zodat beide in samenhang worden ervaren.
- De positie van de entree van de fietsenstalling bevindt zich in het verlengde van de Van Schaeck Mathonsingel, zodat de reiziger zich goed kan oriënteren op de stad. Daarnaast heeft deze plek ook voordelen voor de indeling van de stalling.
- Het plein dat tussen de entree van de stalling en de fietsroute ontstaat is ruim genoeg om genoeg overzicht en veiligheid te bieden voor aankomende en vertrekkende fietsers, en grenst aan de wandelroute tussen stationsplein en Van Schaeck Mathonsingel.
- Zorg ervoor dat fietsroutes duidelijk en overzichtelijk zijn, zodat reizigers en voorbijgangers zich gemakkelijk en intuïtief kunnen oriënteren binnen het knooppunt en in relatie tot de omgeving. Alle aangrenzende fietsroutes sluiten zo veel mogelijk haaks en direct aan op de fietsroute.



Figuur 26 Fietsroutes en stalling voorkeursalternatief

- De fietsroute is zo ontworpen dat de snelheid van fietsers wordt verminderd. Ruimtelijke elementen, materiaalgebruik en VRI's zorgen ervoor dat fietsers alert zijn op andere verkeersdeelnemers.
- Om de kwaliteit en veiligheid van fietsroute te waarborgen, is het doorgaande fietspad gescheiden van de busbaan met een landschappelijke tussenzone.
- De doorgaande fietsroute heeft een gepaste afstand met de gebouwen aan de oostzijde (zoals Metterswane), zodat er genoeg ruimte overblijft voor openbaar gebied;
- Kruisingen tussen fietsers en andere verkeersdeelnemers worden heel precies vormgegeven. Onder andere worden ruimtelijke

middelen ingezet om kruisingen te benadrukken en er is genoeg ruimte voor oriëntatie.

- De (wind)hinder door hoogbouwontwikkelingen in het stationsgebied mag geen effect hebben op de ervaring en veiligheid van fietsers.
- Parkeergelegenheden voor andere tweewielers, zoals (deel)scooters, bakfietsen of fatbikes, worden niet in de openbare ruimte geplaatst.

Overige stationsvoorzieningen

Naast voetgangers, fietsers en bussen moet ook rekening worden gehouden met een goede integratie van taxi's, Kiss & Ride (K&R), hulpdiensten, logistiek en parkeerplaatsen voor aangepast vervoer. Met uitzondering van K&R, moeten deze voorzieningen in de nabijheid van het stationsgebouw worden gesitueerd, wat grote invloed heeft op het ontwerp van het stationsplein. Het uitgangspunt is dat deze voorzieningen een passende plaats krijgen in het stationsgebied en goed worden afgestemd op alle andere vormen van vervoer.

Voorkeursalternatief

1. De Kiss & Ride (K&R) bevindt zich aan het einde van de Van Schaeck Mathonsingel, ter hoogte van Metterswane. Op deze plek is de K&R goed zichtbaar vanuit de stationshal en het stationsplein. Automobilisten die van deze faciliteit gebruik maken, keren ook weer terug via de Van Schaeck Mathonsingel richting het Keizer Karelplein. Langs de rand van de rijbaan worden parkeerplaatsen gecreëerd voor tijdelijke wachtruimte voor de auto, wat de verkeersdoorstroming bevordert.
2. Wat betreft hulpdiensten is het inrichtingsvoorstel zo opgesteld, dat hulpdiensten op alle plekken in het stationsgebied kunnen komen. Langs de rand van het noordelijk busplein zijn enkele parkeerplaatsen opgenomen voor personeelslogistiek van busvervoerders.
3. In het voorkeursalternatief blijven de laad- en loszones, evenals de parkeerplaatsen voor aangepast vervoer, grotendeels op dezelfde locatie als in de huidige situatie, maar met aanzienlijk meer ruimte voor voetgangers langs de gevels.
4. De parkeerplaatsen voor taxi's bevinden zich op het voetgangerseiland aan de oostzijde van de rijbaan, goed zichtbaar vanaf het stationsplein. In de volgende fase van het ontwerpproces is er ruimte om de plekken voor taxi's, laden en lossen, en andere parkeerfaciliteiten verder te optimaliseren.

5. De voertuigen die het zuidelijk plein willen bereiken, zullen zo min mogelijk het busvervoer belemmeren. De ontsluiting naar het station toe vindt daarom plaats via de Van Diemerbroeckstraat en terug via de Van Oldenbarneveltstraat.

Uitgangspunten voor de ruimtelijke kwaliteit
Om de ruimtelijke kwaliteit van de overige stationsvoorzieningen te versterken, zijn de volgende punten essentieel.

K&R
- K&R wordt geïntegreerd aan het einde van de Van Schaeck Mathonsingel (aan de zuidoostzijde van Metterswane). Een K&R functie op het einde van deze monumentale laan vraagt om een zorgvuldige ontwerpbenadering.
- Om de doorstroming te verbeteren, is het wenselijk om parkeerplaatsen langs de rijbaan aan te leggen. Om de bestaande bomen te behouden, zal het parkeren op de huidige fietsstrook mogelijk gemaakt moeten worden, waardoor auto's en fietsers op deze plek de rijbaan delen. De K&R locatie is veilig en toegankelijk voor zowel voetgangers als automobilisten.
- De K&R is goed zichtbaar vanaf het stationsplein en ligt in lijn met de voetgangersroute naar de Van Schaeck Mathonsingel.

Taxi's
- De taxistandplaatsen zijn integraal ontworpen met de configuratie van het busstation waardoor er samenhang ontstaat in vormgeving.
- Taxi's conflicteren zo min mogelijk met het busvervoer.
- Voor doorstroming is het wenselijk om parkeerplaatsen langs de rijbaan aan te leggen.

Hulpdiensten
- Het station is te allen tijde goed bereikbaar voor hulpdiensten. Er zijn duidelijk gemarkeerde en altijd beschikbare opstelplaatsen voor voertuigen van hulpdiensten aanwezig.

Logistiek (laden- en lossen)
- Het logistieke punt wordt zoveel mogelijk uit het zicht van de openbare ruimte van het station gehouden, namelijk aan de zuidzijde bij de secundaire entree en perscontainer.
- Voor logistieke voertuigen is hiervoor een duidelijk aangewezen parkeerzone beschikbaar, die geen conflict veroorzaakt met het voetgangersgebied.
- Het ontwerp van het busstation houdt rekening met de keermogelijkheid voor logistieke voertuigen. Logistieke voertuigen kruisen zo min mogelijk het busverkeer.

Personeelslogistiek voor busvervoerder
- Voor de ruimtelijk kwaliteit en klimaatadaptieve ambities is het beter om de parkeerplaatsen voor personeelslogistiek van busvervoerders op een andere plek te situeren, zodat deze ruimte worden gebruikt voor vergroening of voetgangersgebied.

Aangepast vervoer
- De parkeerplaatsen voor aangepast vervoer worden zo dicht mogelijk bij de stationshal geplaatst, met duidelijke markeringen en grenzend aan het stationsgebouw, zodat er geen oversteek nodig is. Deze plaatsen mogen het voetgangersgebied niet hinderen.

Treinvervangend vervoer en pendelbussen
- In het stationsgebied moet rekening worden gehouden met treinvervangend vervoer of pendelbussen naar evenementen. In de volgende fase moet hier verder naar worden gekeken. Deze locatie kan zowel binnen als buiten de begrenzing van dit project zijn.

Integratie vernieuwd station en openbare ruimte

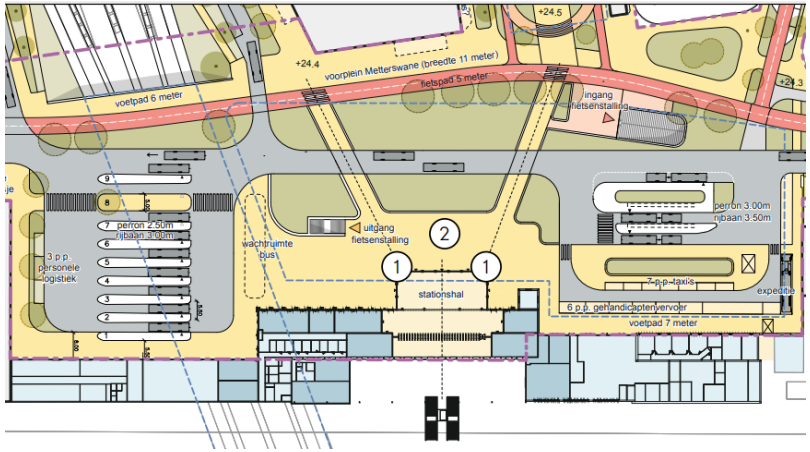
In de verkenning zijn referentieontwerpen opgesteld voor een nieuwe stationshal, ‘Referentieontwerpen stationshal, fietsenstalling en wachtruimte busreizigers’. Een belangrijke verandering betreft de positie van de perrontunnel en het stijgpunt richting de stationshal, waarbij de nieuwe trap rechtstreeks in oost-westelijke richting op de stationshal uitkomt.

De trap, de vernieuwde perrontunnel, de nieuwe westentree en stationshal komen hierdoor op een centrale as of route te liggen die van oost naar west loopt. Op het stationsplein splitst deze route zich naar de Burgemeester Hustinxstraat en Van Schaeck Mathonsingel. Deze centrale as versterkt niet alleen de centrale positie van het station in de stad, maar integreert ook diverse stedelijke functies. Zo wordt het station een cruciaal knooppunt dat verschillende delen van Nijmegen met elkaar verbindt.

In deze verkenning van de openbare ruimte is met name de diepte van de stationshal van belang. In het voorkeursalternatief is de hal minder diep, wat resulteert in een ruimer stationsplein. Dit heeft impact op de beleving van het stationsplein. Naast het afstemmen van de stationshal op de openbare ruimte, is het essentieel om nauwlettend te kijken naar hoe de andere delen van het stationsgebouw en de openbare ruimte optimaal op elkaar afgestemd moeten worden.

Voorkeursalternatief
De positie van de nieuwe stationshal heeft een belangrijke rol gespeeld in het ontwerp.

1. De twee routes naar de Van Schaeck Mathonsingel en de Burgemeester Hustinxstraat zijn gespiegeld ten opzichte van de centrale as van de stationshal.
2. In het voorkeursalternatief wordt een ondiepe, compacte hal voorgesteld. Hierdoor ontstaat aan de oostzijde een volwaardig voorplein, waarvandaan men goed zicht heeft op de stad en op de verschillende stationsvoorzieningen.



Figuur 27 Stationshal voorkeursalternatief

Uitgangspunten voor de ruimtelijke kwaliteit
Om de kwaliteit en integraliteit van openbare ruimte in relatie tot het stationsgebouw te versterken, zijn de volgende punten essentieel.

- Het stationsgebouw en het voorplein moeten samen een herkenbaar beeld vormen. Beide moeten zorgvuldig ontworpen zijn en een onderscheidend geheel vormen binnen het stedelijk weefsel.
- De routing in de stationshal is van cruciaal belang. Vanuit de centrale as moet duidelijk zijn dat er twee gelijkwaardige routes naar het centrum gaan, en andere stationsvoorzieningen zijn ook logisch gepositioneerd en goed vindbaar.
- De afmetingen en diepte van de stationshal zijn bepalend voor het karakter van het plein. Een goed begrip van deze dimensies is essentieel om een passende openbare ruimte te creëren.

- Niveauverschillen tussen openbare ruimte, stationsgebouw en overige aangrenzende gebouwen zijn drempelloos en moeten goed op elkaar worden afgestemd.
- Er moet voldoende ruimte langs de gevel van het stationsgebouw worden vrijgelaten om toekomstige voorzieningen mogelijk te maken.



Figuur 28 Stationsplein: door de ondiepere hal ontstaat er een ruim voorplein, waarvandaan er een goede orientatie mogelijk is tussen het zuidelijk en noordelijk plein.

Aanbevelingen landschap en gebouwen

Nijmegen bezit unieke locatie condities voor een sterke landschappelijke inbedding van haar stationsgebied. Het station, dat ooit werd gebouwd op de rand van stad en land, heeft een zeer specifieke landschappelijke ligging op de zogenaamde spoelzandwaaier. De niveauverschillen in het maaiveld rondom het station (in oost-west richting) zijn uitzonderlijk en zeer karakteristiek. De uitwerking van de nieuwe stationsentree aan de westzijde is ingebed in deze landschappelijke ondergrond en speelt voorbeeldig in op de aanwezige niveauverschillen. De nieuwe stationsomgeving aan de oostzijde zal ook voort moeten bouwen op deze landschappelijke condities.

Na zorgvuldig onderzoek en analyse zijn er verschillende punten naar voren gekomen die van groot belang zijn bij de besluitvorming en het vervolgproces. Hieronder volgen de aanbevelingen en adviezen op basis van de bevindingen van dit onderzoek. Allereerst blijkt uit de verkenning dat de vernieuwing van de openbare ruimte aanzienlijke en broodnodige verbeteringen oplevert in vergelijking met de huidige situatie. Een cruciaal aspect hiervan is de nieuwe ondergrondse fietsenstalling met 7000 plekken. Hierdoor wordt de benodigde ruimte gecreëerd voor:

- Vergroening en klimaatadaptatie: het onverharde oppervlak kan met twee à drie keer de huidige omvang vergroot kan worden. Met als doel om niet alleen de aantrekkelijkheid van het gebied te vergroten, maar ook om klimaatbestendige maatregelen te nemen.
- Verbetering van het wandelgebied: meer ruimte en betere verbindingen in oost-west en noord-zuid richting
- Verbetering van het fietsnetwerk: één ruime fietsenstalling met één entree die verbonden is met het (snel)fietspad.
- Verbetering van het busnetwerk: er ontstaat ruimte voor een toekomstbestendig busstation.

Om de landschappelijke kwaliteit en klimaatbestendigheid van de openbare ruimte serieus te nemen, is de dikte van het grondpakket van cruciaal belang. In het stationsgebied beslaan de contouren van de fietsenkelder een aanzienlijk oppervlak. Daarom is een grondpakket van 110 tot 150 cm tussen de bovenkant van de fietsenstalling en het maaiveld noodzakelijk om de gewenste ambities te realiseren.

Deze dikkere laag grond is essentieel om voldoende ruimte te bieden aan volgroeide, schaduwrijke bomen. Alleen met voldoende worteldiepte kunnen bomen zich stevig verankeren en effectief water opnemen, wat essentieel is voor hun gezonde groei en overleving. Naast het bieden van verkoelende schaduw dragen deze hogere bomen, dankzij hun opgaande stammen, ook bij aan een betere oriëntatie voor reizigers. In tegenstelling tot lagere beplanting of heesters, die het zicht kunnen belemmeren, versterken volwassen bomen de ruimtelijke structuur en de leesbaarheid van het gebied. Er is daarom bewust gekozen voor een minimale gronddikte van 110 cm.



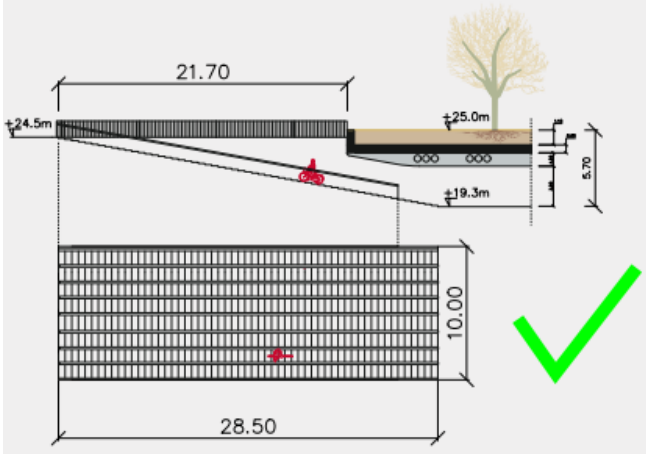
Figuur 29 Voorkeursalternatief (ca. 5000m2 onverhard oppervlak)

Het inrichtingsontwerp voor de buitenruimte moet klimaatadaptieve maatregelen integraal meenemen. Een belangrijke randvoorwaarde hierbij is dat er voldoende gronddekking aanwezig is om bomen te laten gedijen, maar ook om water te kunnen bufferen of opslaan. Groene zones dragen bij aan de verblijfskwaliteit: ze bieden rust en ontspanning in een stedelijke omgeving, nodigen uit tot ontmoeting en zorgen voor verkoeling op warme dagen.

Door het toevoegen van landschappelijke elementen kan het stationsgebied transformeren van een puur functioneel vervoersknooppunt naar een levendige stedelijke ontmoetingsplek. Een plek die niet alleen bijdraagt aan klimaatadaptatie, maar ook aan sociale interactie en ruimtelijke beleving.

Hieronder zijn een aantal aanbevelingen beschreven waarvan verdere implementatie onderzocht kan worden in een volgende fase:

- Diepere fietsenstalling: zet in op de aanleg van de fietsenstalling op een dieper niveau, waardoor er ruimte ontstaat voor een stevig grondpakket. In de baseline wordt 110 centimeter aangehouden als minimum. 150 cm is wenselijk, daar waar bomen voorzien worden, maar dit kan ook in de vorm van verhoogde groenzones.
- Hemelwaterinfiltratie: integreer groen in openbare ruimten rondom het station waar hemelwater effectief kan infiltreren.
- Buffercapaciteit voor piekbuien: ontwerp groene zones met natuurlijke laagtes of wadi's om als waterbuffer te dienen tijdens piekbuien of implementeer bovengrondse infiltratievoorzieningen.
- Creëer verkoelende plekken: creëer genoeg ruimte en gronddekking om bomen te planten en ontwerp de wachtruimte voor busreizigers en de stationshal met aandacht voor verkoeling en schaduw.
- Maximaliseer groenvoorzieningen: zet in op maximale vergroening om de biodiversiteit te bevorderen en het hitte-eiland-effect te verminderen.
- Beplanting: kies voor inheemse beplanting die goed gedijt in de lokale omstandigheden en weinig onderhoud vereist.
- Watervoorziening: zorg voor adequate watervoorziening voor de planten en bomen om de overleving en groei te garanderen.



Figuur 30 Doorsnede en plattegrond trap entree fietsenstalling

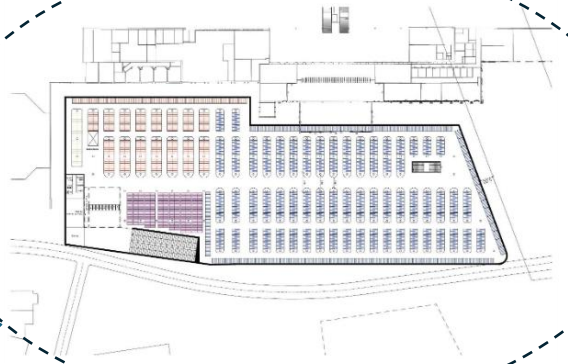
Voor de stationshal, ondergrondse fietsenstalling en wachtruimte voor busreizigers wordt gestreefd naar een ontwerp dat zowel duurzaam als circulair is. Dit ontwerp moet niet alleen voldoen aan de huidige eisen, maar ook flexibel genoeg zijn om toekomstige veranderingen op te vangen. De uitgangspunten hierbij zijn het hergebruik van materialen, het toepassen van biobased alternatieven en het ontwerpen met het oog op demontage en aanpasbaarheid. Daarnaast wordt het gebruik van een materialenpaspoort aanbevolen om inzicht te krijgen in de gebruikte materialen gedurende de levensduur van het gebouw. Tot slot wordt onderzocht hoe lokale energieopwekking, bijvoorbeeld via zonnepanelen op daken, op een integrale en esthetisch verantwoorde manier kan worden toegepast.



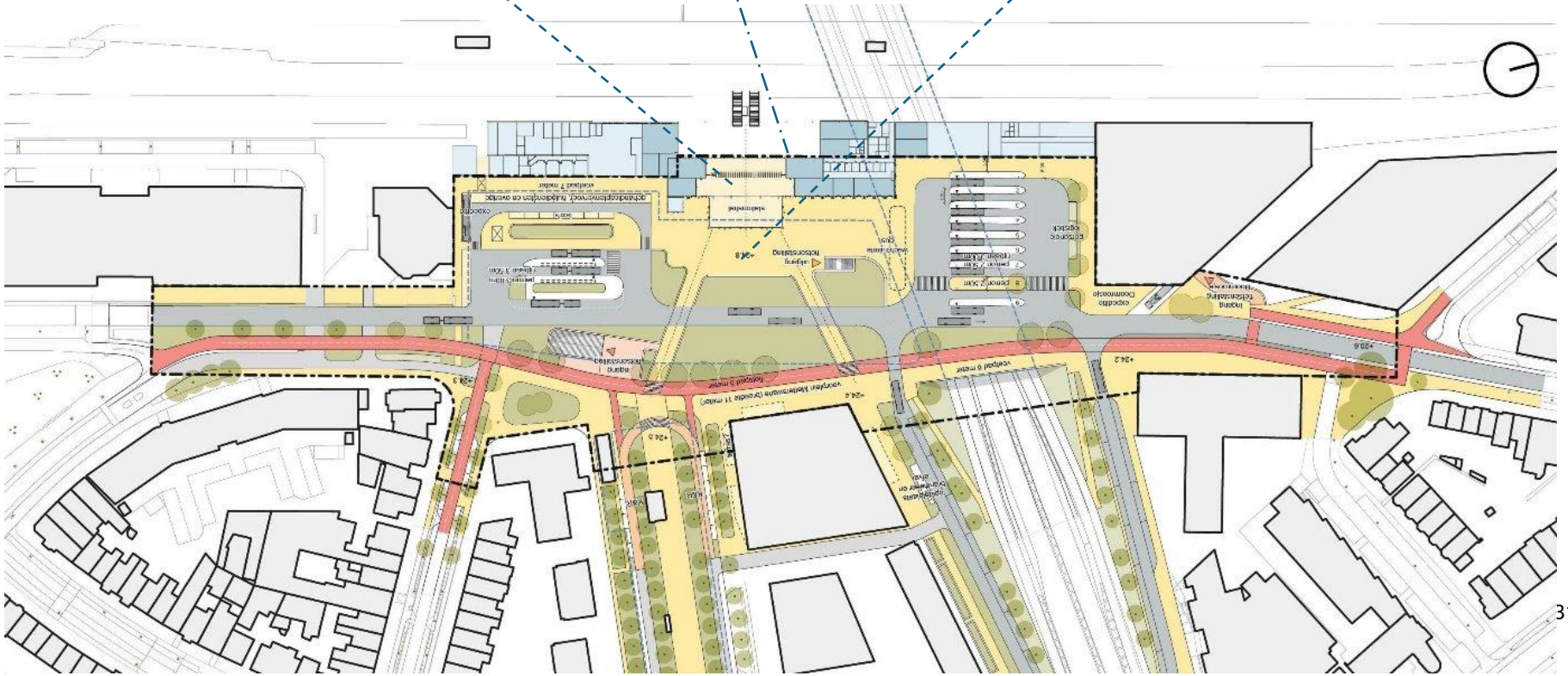
Figuur 32 Plattegrond en referentieontwerp stationshal (met 700 m2 commercie)



Figuur 31 Plattegrond en referentieontwerp stationshal



Figuur 34 Bovenaanzicht eenlaags fietsenstalling



Figuur 33 Bovenaanzicht voorkeursalternatief (oriëntatie oostwaarts richting centrum Nijmegen)



Figuur 35 Vogelvluchtperspectief voorkeursalternatief