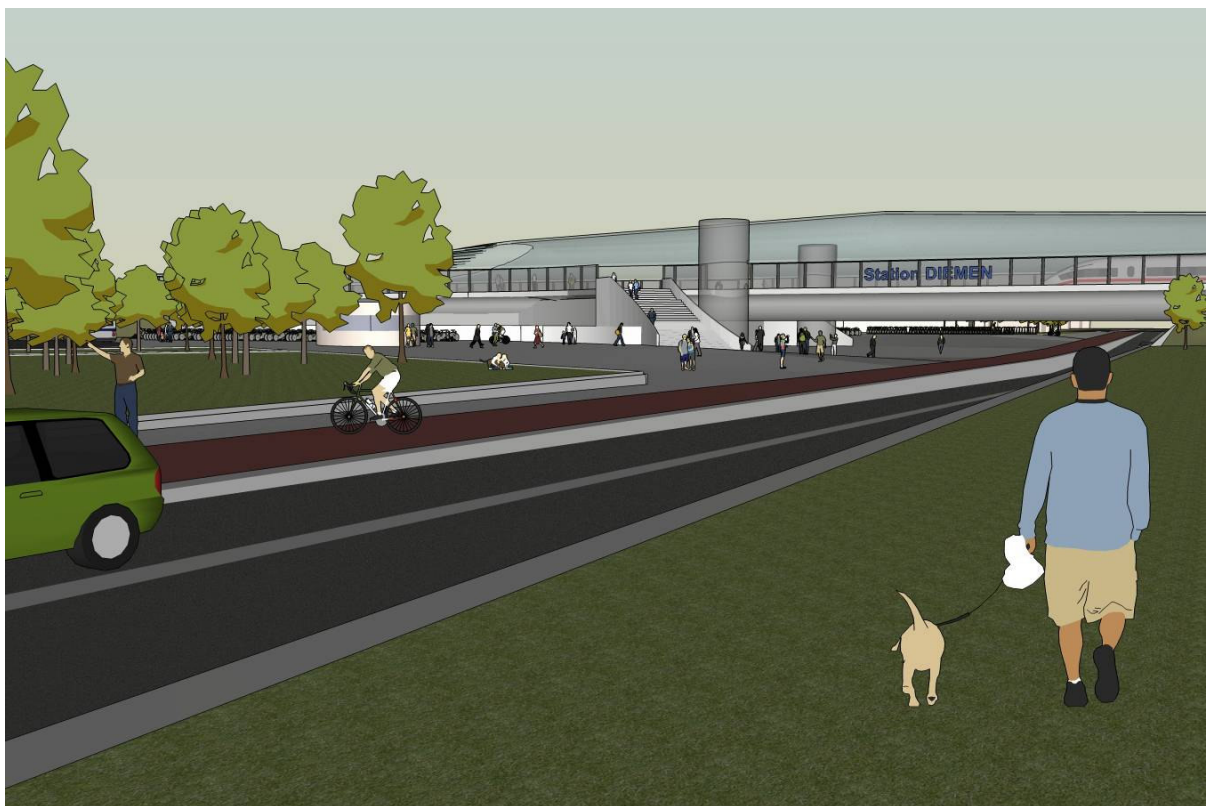


Inpassingsstudie Stationsgebied Diemen (centrum)



Verkenning

Stadsregio Amsterdam/Gemeente Diemen

januari 2009

Inpassingsstudie Stationsgebied Diemen (centrum)

Verkenning

dossier : C0138.01.001

registratienummer : DT-SE20090029

versie : 1

Stadsregio Amsterdam/Gemeente Diemen

januari 2009

INHOUD

BLAD

1	INPASSINGSSTUDIE STATIONSGBIED DIEMEN CENTRUM	2
1.1	Aanleiding van de inpassingsstudie	2
1.2	Vraagstelling stationsgebied Diemen Centrum	3
1.3	Overzicht huidig stationsgebied	3
1.4	Opbouw rapport	4
2	KEUZE PRINCIPEOPLOSSING ONGELIJKVLOERSE KRUISING	5
2.1	Meerwaarde ongelijkvloerse kruising	5
2.2	Principeoplossingen ongelijkvloerse kruising	7
2.3	Keuze voor "weg half verdiept, spoor half verhoogd"	11
3	ONTWIKKELINGEN, EISEN EN UITGANGSPUNTEN	12
3.1	Toekomstige spooruitbreidingen	12
3.2	Uitgangspunten schetsontwerp	13
4	TOELICHTING SCHETSONTWERP	14
5	INSCHATTING BOUWFASERING EN KOSTEN	16
5.1	Bouwfaserings	16
5.2	Inschatting kosten	17

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	PvE stationsgebied Diemen Centrum
BIJLAGE 2	Artist's impression toekomstig stationsgebied Diemen Centrum

1 INPASSINGSSTUDIE STATIONSGBIED DIEMEN CENTRUM

1.1 Aanleiding van de inpassingsstudie

Diemen is een goed ontsloten gemeente: het heeft twee treinstations en is onderdeel van het Amsterdamse en regionale OV-netwerk van metro, tram en bus. De gemeente is gelegen tussen de snelwegen A1, A2, A9 en A10. Bovendien bevindt het zich minder dan twintig kilometer van luchthaven Schiphol.

Naast de lusten van de bereikbaarheid ondervindt de gemeente echter ook de lasten. De bereikbaarheid gaat ten koste van luchtkwaliteit en leefbaarheid. Zo is er sprake van sluipverkeer, geluidsoverlast en visuele en fysieke barrières.

De Metropoolregio Amsterdam is bovendien volop in ontwikkeling. Diemen wordt geconfronteerd met infrastructurele en ruimtelijke ontwikkelingen waarmee zich kansen aandienen – maar ook bedreigingen.

Op middellange termijn zijn in het kader van het project OV-SAAL uitbreidingen aan de spoorinfrastructuur gepland binnen de gemeentegrenzen. Dit geldt zowel voor het spoortraject dat langs station Diemen Zuid loopt als het spoortraject dat langs station Diemen loopt. Bij uitbreiding van de spoorinfrastructuur ten behoeve van verbeteringen in de OV SAAL corridor zijn aanpassingen aan de twee treinstations en hun directe omgevingen noodzakelijk. De gemeente en Stadsregio willen graag inzichtelijk hebben wat dit voor de stationsomgeving betekent en deze kans aangrijpen voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van beide stationsgebieden. Vandaar dat het in samenwerking met de Stadsregio Amsterdam opdracht heeft gegeven tot het uitvoeren van de “Inpassingsstudie Diemen”, waarin de mogelijkheden voor aanpassingen van de stationsgebieden in beeld worden gebracht.

Voorliggend rapport is het eindresultaat van de inpassingsstudie voor één van de twee stationsgebieden: Diemen Centrum. Het resultaat van stationsgebied Diemen Zuid wordt beschreven in een separate rapportage.



1.2 Vraagstelling stationsgebied Diemen Centrum

Het stationsgebied Diemen wordt gekenmerkt door de gelijkvloerse kruising van de Ouddiemerlaan met het spoor. De steeds drukker wordende spoorlijn en de Ouddiemerlaan, die eveneens meer verkeer verwerkt, kruisen elkaar gelijkvloers. De Ouddiemerlaan is de enige directe verbinding tussen Diemen en Diemen Noord. De gelijkvloerse kruising met het spoor (door middel van een spoorwegovergang met slagbomen) is potentieel onveilig en vormt door de toenemende drukte een steeds grotere bottleneck voor spoor en weg.

Daarom leven er binnen de gemeente Diemen al langere tijd ideeën om de gelijkvloerse kruising te vervangen door een ongelijkvloerse kruising. Een recente ontwikkeling is dat in het kader van het project OV-SAAL gestudeerd wordt op capaciteitsuitbreiding van het baanvak. Dit kan op middenlange termijn er toe leiden dat het baanvak langs station Diemen wordt uitgebreid van drie vier sporen of zelfs 6 sporen.. Besluitvorming hierover vindt volgens de huidige planning van OV-SAAL eind 2009 plaats. Indien dit gebeurt dan zal er, conform het beleid van het ministerie Verkeer en Waterstaat op het gebied van spoorwegveiligheid, een ongelijkvloerse kruising moeten worden gerealiseerd. In de Kadernota Veiligheid op de Rails van V&W staat: "Door verandering aan of rond het spoor of het gebruik ervan mag geen vermindering van de veiligheid op overwegen optreden."

Het is redelijk om te verwachten dat door uitbreiding van 3 naar 4 (of zelfs meer) sporen de kans op ongevallen toeneemt, omdat de overweg in de rijrichting van het wegverkeer langer wordt en de frequentie van sluitingen toeneemt. De enige manier om dit negatieve effect op de veiligheid te compenseren is door een de overweg niet te handhaven, en dus een ongelijkvloerse kruising te creëren.

Het realiseren van een ongelijkvloerse kruising heeft tot gevolg dat ook het station en de directe stationsomgeving gaat veranderen. De huidige overweg is namelijk tevens de toegang tot de perrons.

De wens van de Stadsregio Amsterdam en de gemeente Diemen is enerzijds om de bestaande spoorwegovergang te vervangen door een veilige en betrouwbare, ongelijkvloerse oplossing met een hogere kwaliteit en capaciteit, en anderzijds om een goed functionerend en kwalitatief hoogwaardig stationsgebied te creëren. Dit mede in verband met de noodzakelijk geachte capaciteitsuitbreiding van het spoor op dit traject. Vandaar dat de inpassingsstudie voor Diemen Centrum antwoord dient te geven op de volgende kernvragen:

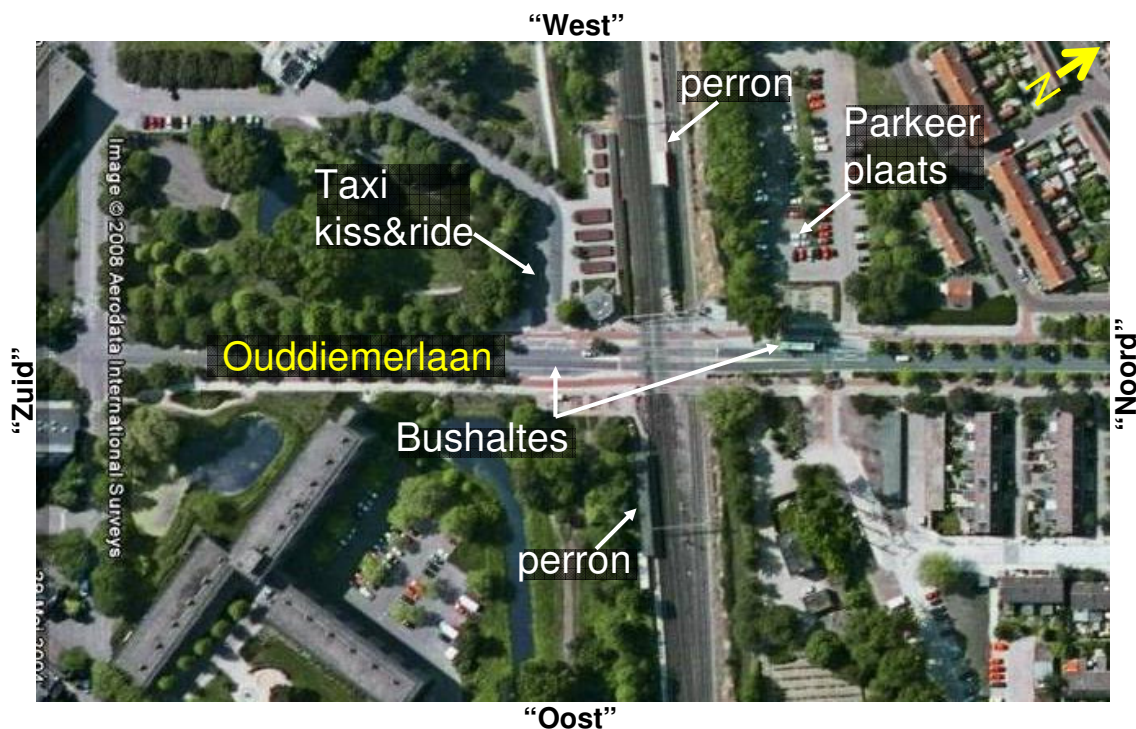
- *Welke mogelijkheden zijn er voor een ongelijkvloerse kruising?*
- *Hoe kan een goed functionerend en kwalitatief hoogwaardig stationsgebied worden gecreëerd?*

1.3 Overzicht huidig stationsgebied

Onderstaande afbeelding geeft een beeld van het huidige stationsgebied Diemen Centrum inclusief de belangrijkste wegen, wijken en stationstoegangen. Het is duidelijk dat het stationsgebied een overwegend groene uitstraling heeft, met onder andere een parkje aan de zuidkant van het station en groenstroken aan beide kanten langs het spoor die een afscheiding vormen tussen spoor en omliggende bebouwing.

Het station bestaat uit twee perrons. Het zuidelijke perron is een zijperron met als enige toegang de Ouddiemerlaan. Het noordelijke perron ligt weliswaar tussen twee sporen in, maar om dat het meest noordelijke spoor niet gebruikt wordt is het functioneel gezien eveneens een zijperron. Ook voor het noordelijke perron is de enige toegang via de Ouddiemerlaan, namelijk via de overweg zelf.

De bushaltes, taxiplaatsen en kiss&ride plaatsen zijn gelokaliseerd aan de zuidkant van het station, evenals het grootste deel van de fietsenstallingen. De autoparkeerplaatsen en de overige fietsenstallingen liggen aan de noordkant van het station.



1.4 Opbouw rapport

In de navolgende hoofdstukken volgt een nadere beschrijving van de resultaten van de studie:

- Hoofdstuk 2: keuze principeoplossing ongelijkvloerse kruising
- Hoofdstuk 3: ontwikkelingen, eisen en uitgangspunten
- Hoofdstuk 4: toelichting schetsontwerp
- Hoofdstuk 5: inschatting bouwfaserings en kosten

In bijlage 1 staat het programma van eisen dat als onderdeel van de inpassingstudie is opgesteld. In bijlage 2 staan de afbeeldingen van de artist impression van hoe het stationsgebied Diemen kan worden.

De schetsen en artist impression zijn niet bedoeld als een ontwerp van het toekomstige stationsgebied. Ze dienen ter ondersteuning en verdieping van de visievorming van de gemeente Diemen en de Stadsregio Amsterdam, die nodig is voor de discussies over de geplande uitbreidingen van het spoor. Door oplossingsrichtingen te onderzoeken worden immers de eisen en randvoorwaarden duidelijk.

Overigens zijn op de visualisaties van de artist impression de geluidsschermen die waarschijnlijk langs het spoor zullen moeten komen niet ingetekend. De gemeente Diemen is momenteel in gesprek met Verkeer en Waterstaat over sanering van de geluidsbelasting van het spoor op de omgeving.

2 KEUZE PRINCIPEOPLOSSING ONGELIJKVLOERSE KRUISING

In dit hoofdstuk wordt de keuze toegelicht van één van de zes principeoplossingen om een ongelijkvloerse kruising te realiseren ter plaatse van de Ouddiemerlaan. Het hoofdstuk bestaat uit de volgende onderwerpen:

- Meerwaarde van een ongelijkvloerse kruising ten opzichte van een gelijkvloerse kruising
- Principeoplossingen voor een ongelijkvloerse kruising
- Keuze voor “weg half verdiept, spoor half verhoogd”.

2.1 Meerwaarde ongelijkvloerse kruising

Onderstaande tabel bevat een kwalitatieve vergelijking tussen een gelijkvloerse kruising en een ongelijkvloerse kruising ter plaatse van de Ouddiemerlaan. De meerwaarde van een ongelijkvloerse kruising wordt hieruit duidelijk. Drie specifieke omstandigheden maken de bestaande spoorwegovergang van de Ouddiemerlaan extra onveilig en dus ongewenst:

- De overweg vormt de toegang tot het noordelijke perron en vanaf de noordkant eveneens tot het zuidelijke perron. De combinatie met perrontoeegang maakt de overweg extra gevaarlijk, omdat het vaak voorkomt dat mensen dichte spoorwegbomen kruisen om alsnog hun trein te kunnen halen.
- Er is zeer veel treinverkeer waardoor de spoorwegovergang relatief veel (in de spits ca 60% van de tijd) gesloten is voor wegverkeer, fietsers en voetgangers.
- De spoorwegovergang bevindt zich in een drukke stedelijke weg in het hart van Diemen.

Tabel met globale kwalitatieve beoordeling:

	Gelijkvloerse kruising	Ongelijkvloerse kruising
Functionaliteit spoor en weg		
Spoor	Hinder vanuit storingen in de overwegbeveiliging	Geen hinder vanuit storingen in de overwegbeveiliging
Weginfrastructuur	Beperkte verkeersafwikkeling van auto's, fietsen en voetgangers doordat de spoorwegovergang momenteel ca 60% van de tijd gesloten is voor verkeer (in de spits).	Verbetering van de verkeersafwikkeling van auto's, fietsen en voetgangers door de verkeersstromen te scheiden. (De capaciteit van het wegverkeer neemt toe met ongeveer 150%).
Veiligheid		
Aanrijdingen	Relatief grote kans op aanrijdingen tussen trein en auto's, fietsers en voetgangers. De situatie bij Diemen is gevaarlijker dan die bij een reguliere spoorwegovergang, omdat (A) de spoorwegovergang tevens toegang is tot de perrons en (B) omdat er een 3e spoor ligt waarvan voor mensen niet duidelijk is of het wel of niet in gebruik is.	Geen kans op aanrijdingen tussen trein en auto's, fietsers en voetgangers.

Vandalisme	Een spoorwegovergang met haar installaties is relatief kwetsbaar voor vandalisme.	Minder elementen die kwetsbaar zijn voor vandalisme.
Sociale veiligheid	Grote openheid is positief voor sociale veiligheid	Sociale veiligheid is een aandachtspunt bij het ontwerpen van een ongelijkvloerse kruising
Overig	Meer kans op rommel op het spoor. Doordat het spoor door mensen wordt overgestoken bestaat de kans dat er rommel op het spoor terecht komt. Rommel kan de trein beschadigen.	Minder kans op rommel op het spoor.
Bereikbaarheid station		
Bereikbaarheid perrons	Het eilandperron is tijdens het passeren van een trein niet bereikbaar. Het zijperron is slechts van één kant bereikbaar.	Perrons zijn directer en ononderbroken bereikbaar vanaf beide kanten.
Integratie station met bus, taxi, kiss & ride	Deze voorzieningen zijn relatief in de buurt, maar niet altijd direct bereikbaar wegens het sluiten van de overwegbomen.	Een veilige ontsluiting en bereikbaarheid van bus, taxi, kiss & ride is te realiseren.
Kosten		
Investeringskosten		Het realiseren van een ongelijkvloerse kruising is duurder dan een gelijkvloerse kruising.
Beheer- en onderhoudskosten	Naar schatting zijn deze kosten ongeveer gelijk. De onderhoudskosten van de huidige spoorwegovergang zijn voor rekening van ProRail.	In het geval van een verdiepte ligging van het spoor (pompkelder e.d.) zijn de onderhoudskosten voor ProRail. Bij een wegonderdoorgang zijn de onderhoudskosten (pompkelder e.d.) waarschijnlijk voor rekening van de gemeente.
Omgevingseffecten		
Inpassing		In het geval van een verdiepte of verhoogde ligging van het spoor is er relatief weinig extra ruimtebeslag. In geval van een wegonderdoorgang is er ter plaatse van de Ouddiemerlaan meer ruimtebeslag.
Barrièrevorming		Een verhoogd spoor leidt tot een visuele barrière, die ter plaatse van de kruising met de Ouddiemerlaan iets minder is. Een wegonderdoorgang of een verdiepte spoorligging veroorzaken vrijwel geen

		barrièrewerking.
Geluidsoverlast	Geluidsoverlast zowel door treinverkeer als door autoverkeer.	Een verdiept spoor vermindert de geluidsoverlast. In geval van een wegonderdoorgang is er waarschijnlijk minder geluidsoverlast dan in de huidige situatie doordat er geen stilstaand verkeer is en geen geluid van de overweginstallatie.
Ecologie	De bestaande weg vormt een ecologische barrière voor met name ringslangen, die de spoorberm gebruiken om zich te verplaatsen in oost-west-richting.	Bij een ongelijkvloerse kruising zijn er oplossingen mogelijk om de spoorberm ononderbroken voort te zetten.

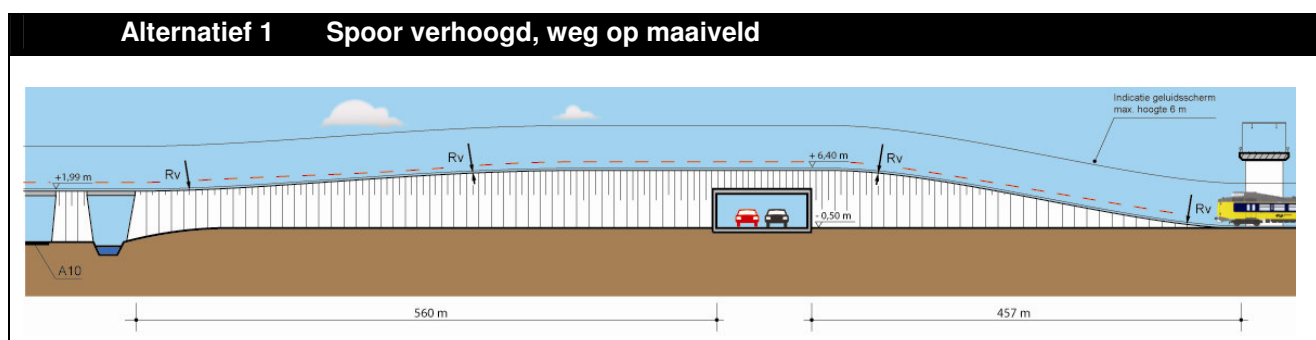
2.2 Principeoplossingen ongelijkvloerse kruising

Voor een ongelijkvloerse kruising zijn een zestal principeoplossingen mogelijk, waarvan één binnen wordt uitgewerkt tot een schetsontwerp. Deze paragraaf geeft inzicht in de mogelijkheden van de zes principeoplossingen. In de navolgende paragraaf wordt de meest kansrijke oplossing geselecteerd om nader uit te werken.

De volgende zes principeoplossingen worden beschreven:

1. Spoor verhoogd, weg op maaiveld
2. Spoor op maaiveld, weg verdiept
3. Spoor half verhoogd, weg half verdiept
4. Spoor verdiept, weg op maaiveld
5. Spoor half verdiept, weg half verhoogd
6. Spoor op maaiveld, weg verhoogd

De principeoplossingen worden hieronder beschreven aan de hand van de technische haalbaarheid, de omgevingseffecten en een globale inschatting van de verwachte bouwkosten.



Technische haalbaarheid

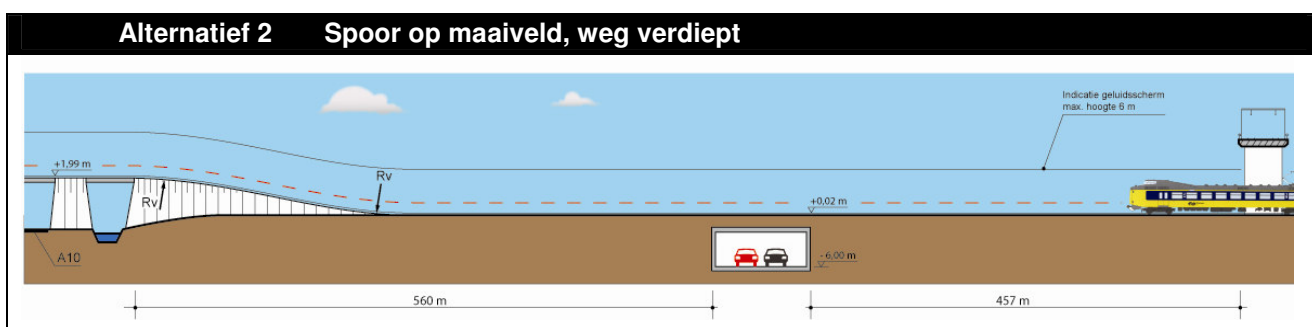
- Het spoor kan bij deze variant de aanwezige hoogteverschillen overbruggen binnen de beschikbare afstanden. Dit alternatief is reeds onderzocht in de rapportage "Ongelijkvloerse kruising Ouddiemerlaan - verkennende studie" van Holland Railconsult uit 1997.

Omgevingseffecten

- Deze variant veroorzaakt een grote toename van de (visuele) barrièrewerking van het spoor.
- De geluidsoverlast neemt toe door de verhoogde ligging van het spoor. Extra maatregelen zijn nodig om deze negatieve gevolgen te beperken. Extra hoge geluidsschermen langs het spoor vergroten echter de visuele barrièrewerking.

Kosten

- De globaal geschatte kosten bedragen ruim 40 miljoen Euro (gebaseerd op de rapportage van Holland Railconsult, 1997, prijspeil 1997 zonder indexering)

*Technische haalbaarheid*

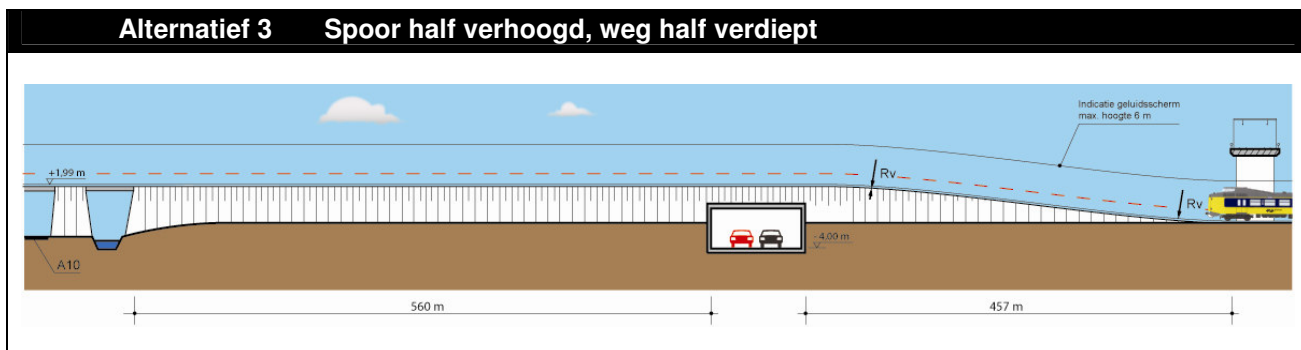
- Het is mogelijk om een onderdoorgang onder het spoor aan te leggen voor het wegverkeer. Tevens is het mogelijk om een flauwere helling voor het fietsverkeer toe te passen. Ook dit alternatief is reeds onderzocht in de rapportage "Ongelijkvloerse kruising Ouddiemerlaan - verkennende studie" van Holland Railconsult uit 1997.

Omgevingseffecten

- De hellingbanen van de onderdoorgang blokkeren de bestaande wegen die dicht langs het spoor. Hiervoor zijn oplossingen mogelijk.
- De visuele barrièrewerking van het spoor blijft gelijk.
- De geluidsoverlast door spoorverkeer blijft gelijk, maar de (minder ernstige) overlast door wegverkeer wordt iets minder.

Kosten

- De globaal geschatte kosten bedragen ca 15 miljoen Euro (gebaseerd op de rapportage van Holland Railconsult, 1997, prijspeil 1997 zonder indexering)



Deze variant is in feite een combinatie van alternatief 1 en alternatief 2: het spoor ligt minder hoog dan bij alternatief 1, en de weg ligt minder diep dan bij alternatief 2.

Technische haalbaarheid

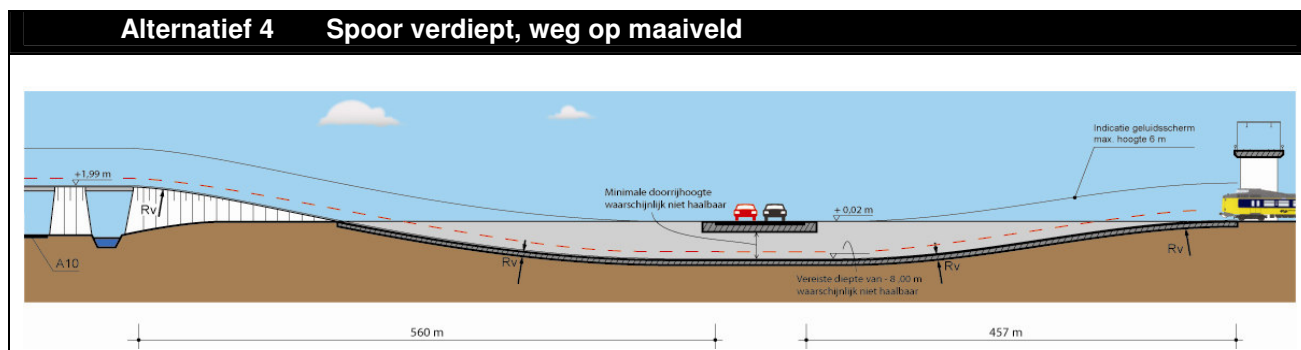
- Het spoor kan ook bij deze variant de aanwezige hoogteverschillen overbruggen binnen de beschikbare afstanden.
- Een half verdiepte ligging onder het spoor door voor het wegverkeer is mogelijk.
- Doordat zowel het spoor als de weg verplaatst worden is de bouwfasering complexer dan bij alternatieven 1 en 2. Het wegverkeer zal gedurende langere tijd moeten worden omgeleid om het spoor op een andere locatie te kruisen.

Omgevingseffecten

- Deze variant veroorzaakt een grote toename van de (visuele) barrièrewerking van het spoor, hoewel iets minder dan alternatief 1.
- De geluidsoverlast neemt toe door de verhoogde ligging van het spoor. Extra maatregelen zijn nodig om deze negatieve gevolgen te beperken. Extra hoge geluidsschermen langs het spoor vergroten echter de visuele barrièrewerking. De effecten zijn iets minder groot dan bij alternatief 1.

Kosten

- De kosten van dit alternatief zullen naar verwachting iets lager liggen dan bij alternatief 1, omdat het spoor minder hoog ligt. Dit weegt waarschijnlijk op tegen de kosten van de halfverdiepte ligging van de weg.



Technische haalbaarheid

- Het spoor dient in deze variant tussen het kunstwerk over de A10 en de Ouddiemerlaan een hoogteverschil van 10 meter te overbruggen binnen een afstand van 560 meter. Hierbij komen de perrons aan de oostzijde van de Ouddiemerlaan te liggen. Dit blijkt niet mogelijk te zijn: bij toepassing van de maximaal toelaatbare helling van 25% zou het in theorie net kunnen, maar er zijn twee aspecten die de situatie compliceren. Ten eerste ligt het spoor ter plaatse in een horizontale bocht, waardoor de maximale helling en minimale verticale overgangsbogen niet toegepast kunnen worden. Ten tweede zijn er in de toekomst meer wissels nodig in het betreffende tracédeel, die niet ter plaatse van overgangsbogen kunnen worden gesitueerd. Indien ook goederensporen worden aangelegd ter plaatse van station Diemen, dan speelt een derde complicatie. Een helling van 25% is zeer ongunstig voor het afwikkelen van goederentreinen. Hiertoe zijn speciale aanpassingen in de seinplaatsing nodig waarvan niet op voorhand bekend is of ze mogelijk zijn. Een gedetailleerd spoorontwerp is nodig om uit te vinden wat de mogelijkheden zijn, waarbij tevens duidelijk dient te zijn of er wel of niet goederensporen langs Diemen komen te liggen.

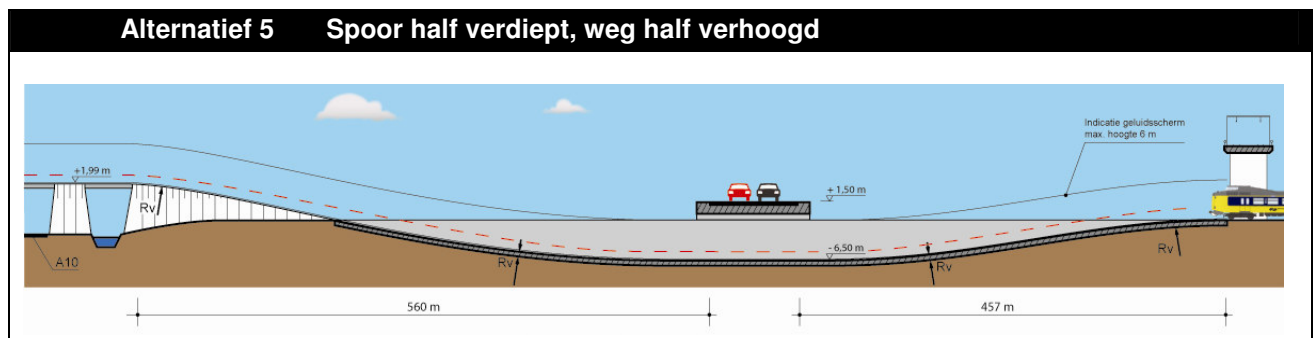
- In theorie is het ook mogelijk om het spoor niet over de rijksweg A10 en de ringvaart te laten kruisen maar er onderdoor via een verdiepte ligging. Dit wordt echter gezien als onrealistisch wegens de moeilijke inpassing van o.a. het emplacement Watergraafmeer en de zeer hoge kosten.
- Een andere mogelijkheid zou zijn het nog verder verschuiven van het station Diemen naar het oosten. Dit wordt echter belemmerd door de nabij gelegen Israëliëse begraafplaats en de wens om het station te koppelen aan de Ouddiemerlaan, die niet ver naar het oosten kan worden verschoven.

Omgevingseffecten

- Het spoor wordt verdiept aangelegd waardoor de geluidsoverlast afneemt.
- Door de verdiepte ligging van het spoor is er minder barrièrewerking.

Kosten

- Indien het technisch haalbaar is dan vallen de kosten voor de verdiepte spoorligging aanzienlijk hoger uit dan in alternatieven 1 en 2.



Omdat niet zeker is of alternatief 4 technisch haalbaar is, is alternatief 5 opgenomen, waarbij het spoor minder diep komt te liggen.

Technische haalbaarheid

- Het spoor dient in deze variant tussen het kunstwerk over de A10 en de Ouddiemerlaan een hoogteverschil van ca 8,5 meter te overbruggen binnen een afstand van 560 meter. Hierbij komen de perrons aan de oostzijde van de Ouddiemerlaan te liggen op een diepte van ca 6,5 m onder maaiveld. De verwachting is dat overbrugging van het hoogteverschil dit mogelijk is. Indien het spoor hoger komt te liggen, dan gaat de weg ook omhoog wat minder goed is qua inpassing.
- Het wegverkeer zal een hoogteverschil van 1,5 meter ter plaatse van het spoor moeten overbruggen.

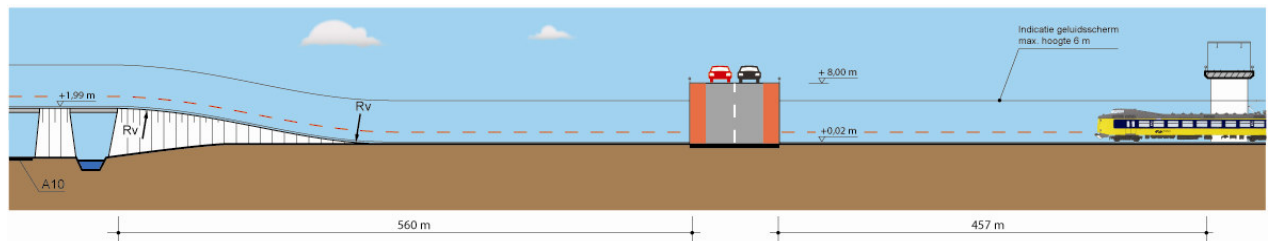
Omgevingseffecten

- De omgeving ondervindt minder hinder bij deze variant qua geluid. Het spoor wordt verdiept aangelegd waardoor de geluidsoverlast afneemt.
- Door de verdiepte ligging van het spoor is er minder barrièrewerking.
- Een verhoging van de weg van 1,5 m ter plaatse van het spoor zorgt voor minimale barrièrewerking. Indien de weg hoger komt te liggen zal de barrièrewerking toenemen.

Kosten

- De kosten voor de verdiepte spoorligging liggen aanzienlijk hoger dan bij alternatieven 1 en 2.

Alternatief 6 Spoor op maaiveld, weg verhoogd



Technische haalbaarheid

- Het wegverkeer moet een hoogteverschil overbruggen van ca 8 meter om het spoor bovenlangs te kruisen. Ter vergelijking: bij alternatief 2 dient een hoogteverschil van ongeveer 5 meter overwonnen te worden. Vooral het fietsverkeer ondervindt hier hinder van.
- Een groter hoogteverschil zorgt voor langere hellingbanen waardoor de inpassing in Diemen zeer problematisch wordt.
- Deze oplossing wordt als onwenselijk beschouwd in een binnenstedelijke omgeving zoals bij de Ouddiemerlaan.

Omgevingseffecten

- Een brug over het spoor zorgt voor een toename van de barrièrewerking.
- Mogelijke afname van het fietsverkeer vanwege het hoogteverschil.

Kosten

- Deze variant zal goedkoper uitvallen dan alternatief 2.

2.3 Keuze voor “weg half verdiept, spoor half verhoogd”

Tijdens een workshop op 17 oktober 2008 bij de gemeente Diemen is ervoor gekozen om principeoplossing nr 3 “weg half verdiept, spoor half verhoogd” als uitgangspunt te nemen voor het schetsontwerp. Het beeld dat hierbij bestond was om te komen tot een gering verdieping van het maaiveld voor fietsers en voetgangers, en een geringe verhoging van het spoor. De keuze was gebaseerd op de volgende voordelen van deze oplossing:

- Relatief weinig barrièrewerking ter plaatse van de kruising met de Ouddiemerlaan en een optimaal doorzicht onder het spoor
- Het station en de onderdoorgang kunnen hiermee goed worden vormgegeven qua sociale veiligheid
- De hoogteligging van het spoor is gunstig met betrekking tot eventuele spooraanpassingen zoals de “omarming” van het opstel terrein Watergraafsmeer en de realisatie van “korte” verbindingbogen met de Zuidtak ten behoeve van goederentreinen.

3 ONTWIKKELINGEN, EISEN EN UITGANGSPUNTEN

In dit hoofdstuk worden de verschillende ontwikkelingen in en rond en station Diemen Centrum beschreven inclusief de hieruit voortvloeiende eisen en uitgangspunten. Deze zijn onderverdeeld naar de volgende onderwerpen:

- Toekomstige spooruitbreidingen
- Uitgangspunten schetsontwerp.

Het globale PvE staat in bijlage 1.

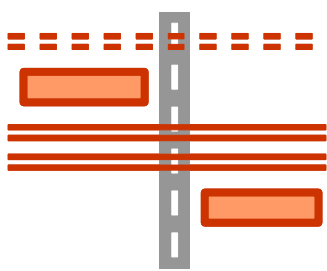
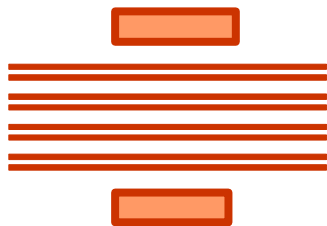
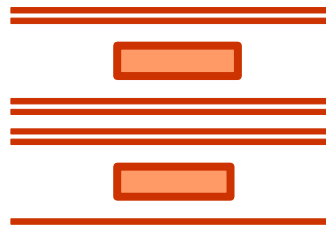
3.1 Toekomstige spooruitbreidingen

In de varianten voor de middellange termijn van OV-SAAL wordt het spoor ter plaatse van station Diemen onderzocht tot vier doorgaande sporen voor personenvervoer en wellicht twee extra sporen voor goederenvervoer.

De toekomstige configuratie van de sporen en perrons ter plaatse van station Diemen is momenteel nog niet bekend. Hier zijn verschillende mogelijkheden voor, die mede afhangen van de vraag of de ter plaatse van station Diemen halterende treinen (sprinters) op de binnenste sporen rijden of op de buitenste.

Omdat de definitieve sporenconfiguraties en het gebruik nog niet bekend zijn, is er ten behoeve van het schetsontwerp een configuratie gekozen als uitgangspunt. Dit is een configuratie met vier sporen voor passagiersvervoer met twee zijperrons (nr. 2 in onderstaande afbeelding). Er wordt dus niet uitgegaan van een eventueel 5e en 6e spoor.

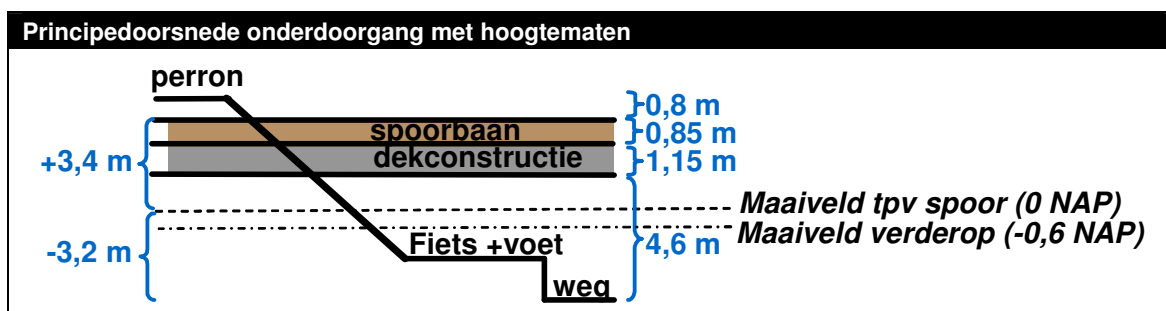
De reden om deze configuratie te kiezen als uitgangspunt is dat hiermee een relatief gunstige situatie wordt gecreëerd ter plaatse van de ongelijkvloerse kruising Ouddiemerlaan en het station. Configuraties met bijvoorbeeld twee zijperrons (nr. 3 in onderstaande afbeelding) leveren wegens de grote breedte meer problemen op qua inpasbaarheid in het stationsgebied.

 <i>(noordelijke spoor is niet in gebruik)</i>	 <i>(eventuele extra goederenspooren zijn niet aangegeven)</i>	 <i>(eventuele extra goederenspooren zijn niet aangegeven)</i>
1. Schema huidige situatie sporen en perrons	2. Uitgangspunt toekomstige situatie sporen en perrons	3. Alternatief schema toekomstige situatie sporen en perrons

3.2 Uitgangspunten schetsontwerp

Zoals in vorig hoofdstuk aangegeven is er gekozen voor een principeoplossing waarbij de weg half verdiept wordt aangelegd en het spoor half verhoogd. Ten behoeve van een goed doorzicht in de onderdoorgang en een goede toegankelijkheid van de perrons is gekozen voor de volgende hoogtes van de belangrijkste onderdelen (zie ook onderstaande afbeelding):

- Spoor ca 3,4 m boven NAP
- Stationstoegang ca 1,6 m onder NAP
- Weg ca 3,2 m onder NAP.

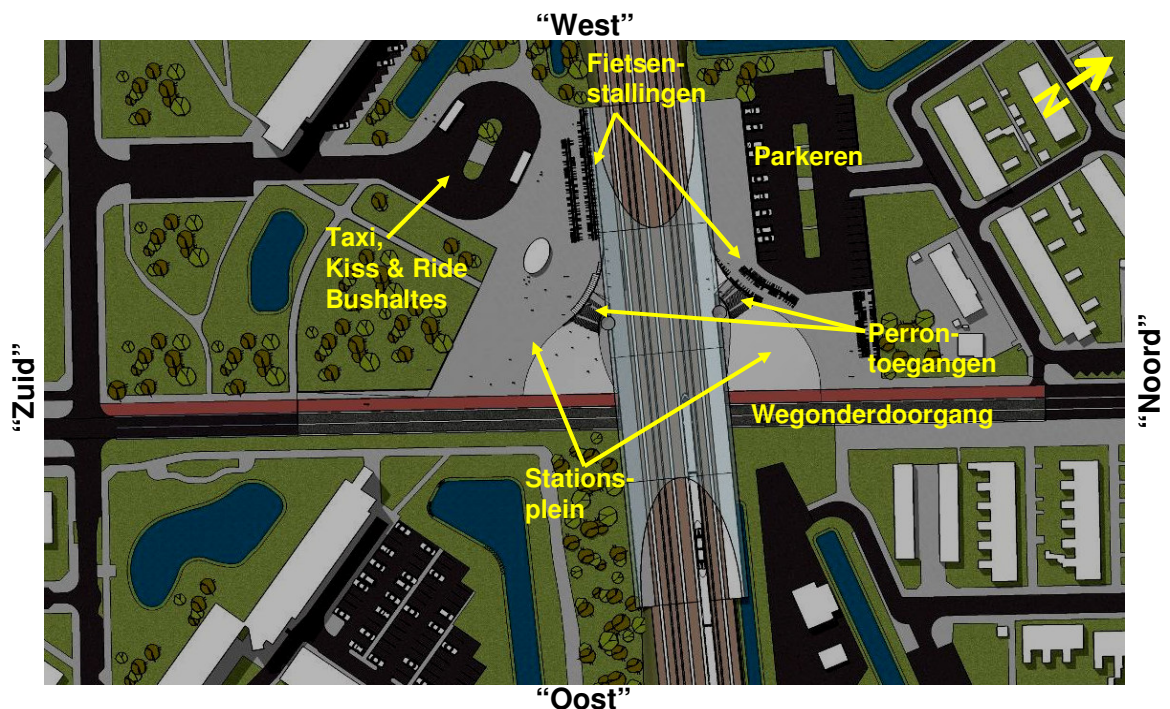


4 TOELICHTING SCHETSONTWERP

Station Diemen is een intensief gebruikte spoorwegovergang en vormt hierdoor een barrière in de continuïteit van Diemen. Deze barrière wordt ervaren op meerdere vlakken. Eén van deze is de hoge intensiteit in het spoorverkeer. Dit leidt tot een afbreuk in de doorstroming van het autoverkeer en een hoge geluidsbelasting op de woon en leefomgeving. Het introduceren van extra sporen zal een ongelijkvloerse doorsnijding van het spoor noodzakelijk maken.

De visie voor station Diemen wil deze negatieve invloeden omzetten in kwaliteiten, namelijk een veilig station met een hoge verbindingskwaliteit. Voor het schetsontwerp is gekozen om de principeoplossing uit te werken van een half verhoogde spoor en half verlaagde weg. De vormgevingsvisie van het stationsgebied is gebaseerd op drie kernpunten:

- De interwijk-verbinding versterken
- Sociaal veilige perrontoegangen creëren
- De barrière werking zo klein mogelijk houden.



Het introduceren van de volgende ingrepen en elementen geeft vorm aan deze visie:

- De interwijk verbinding is een belangrijk element die met hoge kwaliteit gerealiseerd kan worden door het langzaam verkeersdeel van de onderdoorgang slechts een meter te verlagen. Hierdoor ontstaat een continuïteit van het maaiveld aan beide kanten van het station.
- De keuze voor zijperrons in combinatie met vier sporen maakt het mogelijk om een smal sporenpakket te realiseren. Dit is positief voor het behouden van overzichtelijkheid in het stationsgebied.
- Ten behoeve van het realiseren van de voor autoverkeer noodzakelijke doorrijdhoogte van 4,6 m dient de weg verder verlaagd te worden dan het fietspad en het stationsplein. In het ontwerp is

rekening gehouden met de benodigde maximale hellingen en de inpassing in het huidige straatpatroon.

- Door de verdiepte wegligging is het niet mogelijk om bushaltes te voorzien in de onderdoorgang zelf. De bushalte wordt derhalve voorgesteld aan het stationsplein, te bereiken via een weg die los ligt van de Ouddielerlaan. Het plein met bushalte is een goede verbinding met de fietsenstallingen en de kioskfunctie. Bij een nadere planuitwerking zal een afweging moeten worden gemaakt met andere locaties van de bushalte, voor wat betreft de exploitatie van de busverbinding. Een alternatieve mogelijkheid is het situeren van de bushaltes aan het beginpunten van de verdiepte ligging van de Ouddielerlaan.
- Het realiseren van transparante stijgpunten naar de perrons in de vorm van liften en trappen
- Dit leidt echter wel tot een verhoging van het spoor tot een hoogte van ongeveer ca 3,4 m boven maaiveld. Het verhoogde spoor wordt langs de rest van het tracé hierdoor een grotere barrière dan het nu is.

Geluidsschermen

Het kiezen voor een licht en transparant ontwerp van de onderdoorgang onder het spoor kan het ervaren van deze barrière verzachten. Er ontstaat een knooppunt van verbindingen. Echter, langs de rest van het spoortracé blijft een barrière vorming door het spoortalud en de noodzakelijke geluidsschermen (plaatselijk 2 tot 6 boven het spoorniveau).

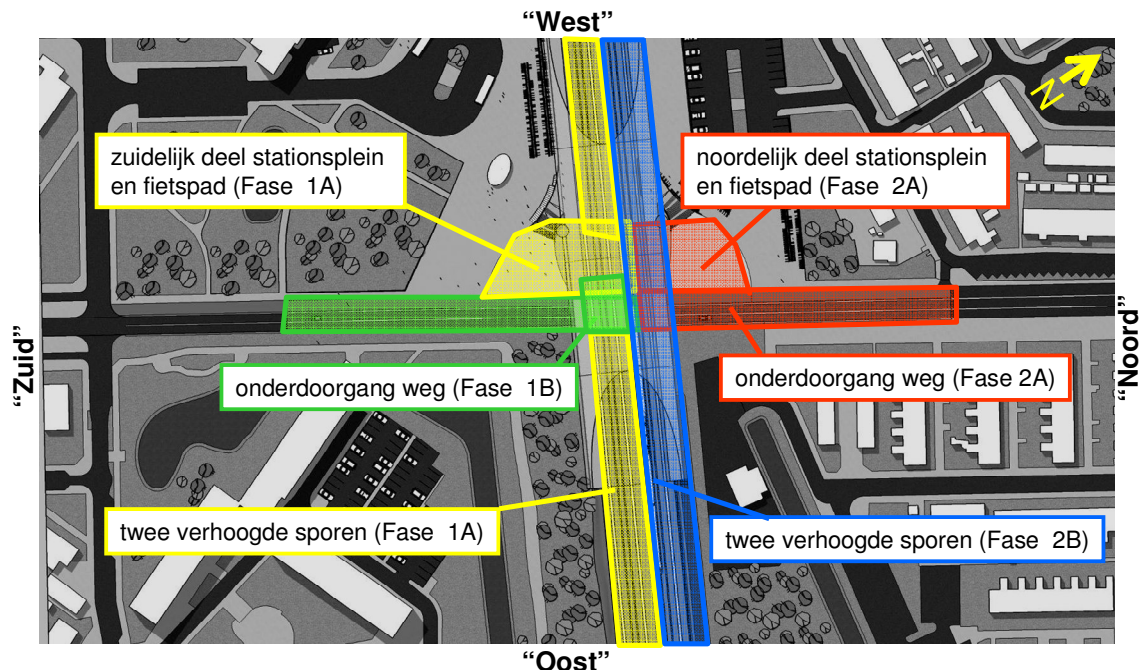
Tijdens de presentatie van de studie op 4 december 2008 werden de volgende aandachtspunten voor het ontwerp vastgelegd:

- de verdiepte Ouddielerlaan is in oost-westrichting niet oversteekbaar voor voetgangers
- De geluidsschermen zijn niet ingetekend op de visualisaties. In werkelijkheid zal de barrièrewerking dus groter zijn dan het nu lijkt. De gemeente Diemen is momenteel in gesprek met Verkeer en Waterstaat over sanering van de geluidsbelasting van het spoor op de omgeving.

5 INSCHATTING BOUWFASERING EN KOSTEN

5.1 Bouwfasering

Onderstaande afbeelding geeft een indruk van de mogelijke bouwfasering om het verhoogde spoor, de half verdiepte weg en het station te realiseren. Het bestaat uit vier bouwfasen:



Fase 1A

- Twee van de vier half verhoogde sporen worden gebouwd, met een kerende wand naast het bestaande spoor om ruimte te winnen. Alleen ter plaatse vande Ouddiemerlaan wordt nog niet gebouwd zodat het verkeer hier kan blijven rijden.
- Het zuidelijk deel van het station en de onderdoorgang wordt gebouwd.

Fase 1B

- Fiets- en autoverkeer van de Ouddiemerlaan wordt ca een half jaar lang omgeleid via een tijdelijke spoorwegovergang, die ca 800 m naar het oosten is gelegen. Voetgangers worden via een tijdelijke voetbrug over de bestaande sporen geleid. (Overigens is het wellicht mogelijk om voetgangers en fietsers via de bestaande spoorwegovergang te blijven afwikkelen, dit is nader te onderzoeken).
- Het zuidelijk deel van de wegonderdoorgang wordt gebouwd evenals het spoorviaduct hier overheen.

Fase 2A

- Het treinverkeer wordt verplaatst naar de reeds aangelegde twee verhoogde sporen.
- Het noordelijk deel van de onderdoorgang voor de weg en voor het fietspad en het verdiepte stationsplein wordt gebouwd.
- Voetgangers kunnen het in gebruik zijnde spoor kruisen via het reeds aangelegde verdiepte stationsplein.

Fase 2B

- De laatste twee half verhoogde sporen worden gebouwd.

5.2 Inschatting kosten

De realisatiekosten zijn globaal bepaald op basis van een kosteninschatting volgens de SSK-methodiek. Omdat de kostenschattingen gebaseerd zijn op een globaal schetsontwerp is de onzekerheidsmarge van de kostenramingen +/- 35%.

- Voor de onderdoorgang inclusief station zijn de realisatiekosten geraamd op (afgerond) 22,5 miljoen Euro. Dit is gebaseerd op prijspeil 2008 en exclusief grondaankoop en BTW. Deze kosten zijn tevens exclusief kosten voor een stationsoverkapping. Een glazen stationsoverkapping zou het ca 15 miljoen Euro duurder maken.
- Voor het verdubbelen en verhogen van het spoor over een lengte van ca 1 km zijn de realisatiekosten geraamd op (afgerond) 37,5 miljoen Euro. Dit is eveneens gebaseerd op prijspeil 2008 en exclusief grondaankoop en BTW. Deze kosten zijn tevens exclusief kosten voor wissels op dit traject, deze zijn namelijk nog niet bekend.

COLOFON

Opdrachtgever	: Stadsregio Amsterdam/Gemeente Diemen
Project	: Inpassingsstudie Stationsgebied Diemen (centrum)
Dossier	: C0138.01.001
Omvang rapport	: 18 pagina's
Auteur	: Martijn Cornelissen
Bijdrage	: Janet André
Interne controle	:
Projectleider	: Martijn Cornelissen
Projectmanager	: Martijn Cornelissen
Datum	: 21 januari 2009
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

*Ruimte en Mobiliteit
Laan 1914 nr. 35
3818 EX Amersfoort
Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
T (033) 468 20 00
F (033) 468 28 01
E info@dhv.nl
www.dhv.nl*

BIJLAGE 1 PvE stationsgebied Diemen Centrum

Globaal PvE station en stationsomgeving Diemen Centrum

Martijn Cornelissen, DHV, versie 15 januari 2009

1 Station inclusief voorplein

Trein

- Aantal sporen	Uitgangspunt is dat er op termijn 4 doorgaande sporen zijn, met eventuele uitbreiding van 2 goederensporen
- Aantal perrons	Uitgangspunt is dat er 2 zijperrons komen, waarbij er 4 of 6 sporen in het midden liggen. Deze configuratie is gebaseerd op één van de mogelijke scenario's van ProRail.
- Afmetingen extra perron	Huidige eilandperron heeft een breedte van ca 6 m en een lengte van ca 240 m. Uitgangspunt: breedte 3,5 m (?) en lengte 270 m. Noot: De benodigde breedte van een zijperron kan beïnvloed worden door de breedte van trappen en een lift die op het perron uitkomen.
- Capaciteit trappen en roltrappen	De capaciteit van de trappen en roltrappen dient voldoende te zijn voor een comfortabele en veilige afwikkeling van passagiers. Het aantal passagiers in de spits is momenteel onbekend.
- Aantal trappen en roltrappen	Uitgangspunt: alleen vaste trappen
- Afmetingen vaste trap	Minimale breedte tussen leuningen bedraagt 2,4 m
- Aantal en positie liften	Ieder perron dient bereikt te kunnen worden zonder trap. Dit betekent minimaal 1 lift per perron (indien het zijperron meer dan enkele meters hoger of lager ligt dan de omgeving)
- Afmetingen lift(en)	Uitgangspunt: Gebruikelijke afmetingen (ca 2 bij 2 m)
- Eisen aan BTS (poortjes)	Er wordt rekening gehouden met inpassing van ca 4 toegangspoortjes per perrontoegang, waarbij de poortjes niet op het perron zelf komen te staan. Het aantal benodigde poortjes is een zeer grove inschatting, deze is afhankelijk van o.a. het aantal passagiers in de spits per trein, het aantal toegangen van een perron en de positionering van de toegangen op het perron.
- Bescherming tegen wind en neerslag	Bij voorkeur een gedeeltelijke overkapping van de perrons, afgestemd met de geluidsschermen

Metro (niet van toepassing)

Bus

- Aantal haltes	Uitgangspunt is twee bushaltes voor de busverbinding Diemen-Noord - Bijlmer Arena
- Positionering haltes	Uitgangspunt is zo dicht mogelijk bij de toekomstige hoofd-stationstoegang en de Ouddiemerlaan, bij voorkeur aan de centrum-zijde van het station. Een alternatieve locatie is langs de Ouddiemerlaan op maximaal 200 m van de stationstoegang.
- Extra haltes voor vervangend treinvervoer	Onbekend of dit van toepassing is.
- Bescherming tegen wind en neerslag	Uitgangspunt is dat wachtende buspassagiers beschermd dienen te zijn tegen wind en neerslag.

Taxi en Kiss & Ride

- Aantal Taxi en Kiss & Ride plaatsen	Uitgangspunt: voorlopig uitgaan van ca 5 plaatsen
- Positionering Taxi en Kiss & Ride plaatsen	Uitgangspunt is zo dicht mogelijk bij de toekomstige hoofd-stationstoegang

Fiets

- Aantal bewaakte fietsplaatsen	Momenteel zijn er 125 bewaakte fietsplaatsen (fietskluizen). Uitgangspunt is dat dit aantal gelijk blijft
- Positionering bewaakte fietsplaatsen	Zo dicht mogelijk bij de toekomstige hoofd-stationstoegang
- Aantal onbewaakte fietsplaatsen	Momenteel zijn er 288 onbewaakte fietsplaatsen. Uitgangspunt is dat dit aantal volgend jaar toeneemt tot 513, en later tot 824 (bron: ontwerptekening ProRail 08-05-2008)
- Positionering onbewaakte fietsplaatsen	Zo dicht mogelijk bij de toekomstige hoofd-stationstoegang

- Aantal OV-fietskluisen	Momenteel zijn dit er 4. Uitgangspunt is dat dit aantal gelijk blijft (bron: ontwerptekening ProRail 08-05-2008)
- Positionering bewaakte fietsplaatsen	Zo dicht mogelijk bij de toekomstige hoofd-stationstoegang
Auto parkeren	
- Aantal parkeerplaatsen	Momenteel zijn er ca 150 parkeerplaatsen. Uitgangspunt is dat dit aantal gelijk blijft
- Positionering parkeerplaatsen	Zo dicht mogelijk bij de toekomstige hoofd-stationstoegang
Overige stationsvoorzieningen	
- Voorzieningen van de NS	Momenteel is er een kiosk. Uitgangspunt is dat er in de nieuwe situatie eveneens een kiosk is.
- Overige functies	geen
Overige Voorzieningen rondom het station	
	geen
Sociale veiligheid	
- Algemene uitgangspunten	In ontwerp en inrichting zorgen voor: Compactheid, Overzichtelijkheid, Toegankelijkheid, Eenduidigheid en Aantrekkelijkheid
- Toegankelijkheid	Streven naar korte looptijden door logische en compacte rangschikking van functies; belangrijkste functies aan weerszijden van het station laten terugkomen (bijv. fietsenstalling, ticketautomaten en K+R lus). Toegevoegde functies (parkeerplaatsen, bushaltes, kiosk, restauratieve voorzieningen) kunnen het best aan één zijde (de drukste zijde) worden geconcentreerd. Dan wordt dat echt het gezicht van het station, de "voorkant".
- Afmetingen	Afmetingen van alle ruimtes zodanig dat er een prettig verblijfsklimaat ontstaat
- Verlichting	Zoveel mogelijk daglicht in de onderdoorgang onder het spoor. Verdere verlichting zodanig dat er een prettig verblijfsklimaat ontstaat.
- Afsluitbaarheid	Overwogen kan worden om bepaalde zones van het station en stationstoegangen afsluitbaar te maken, waardoor deze bijvoorbeeld 's nachts niet toegankelijk zijn voor personen
- Overige voorzieningen t.b.v sociale veiligheid:	BTS (poortjes), Help zuilen, Camerabewakingssystemen, Toezichtpost

2 Wegen e.d.

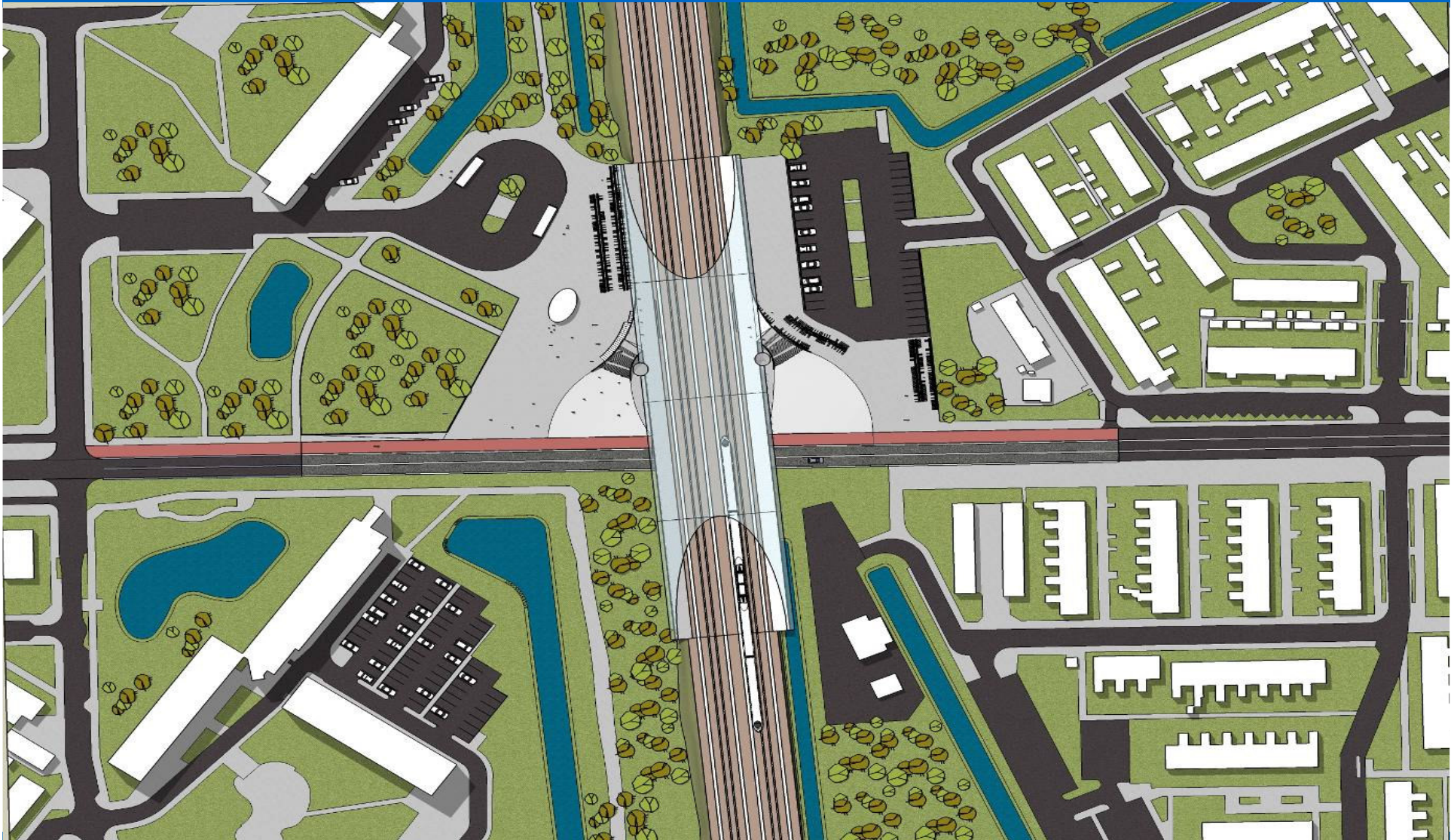
Autowegen	Uitgangspunt is dat de huidige wegenstructuur zoveel mogelijk behouden blijft.
Busbanen	Er zijn geen aparte busbanen vereist.
Fietspaden	Uitgangspunt is dat de huidige fietspadenstructuur behouden blijft of verbeterd wordt.
Voetgangersroutes	Uitgangspunt is dat de huidige voetpadenstructuur behouden blijft of verbeterd wordt.

3 Omgeving

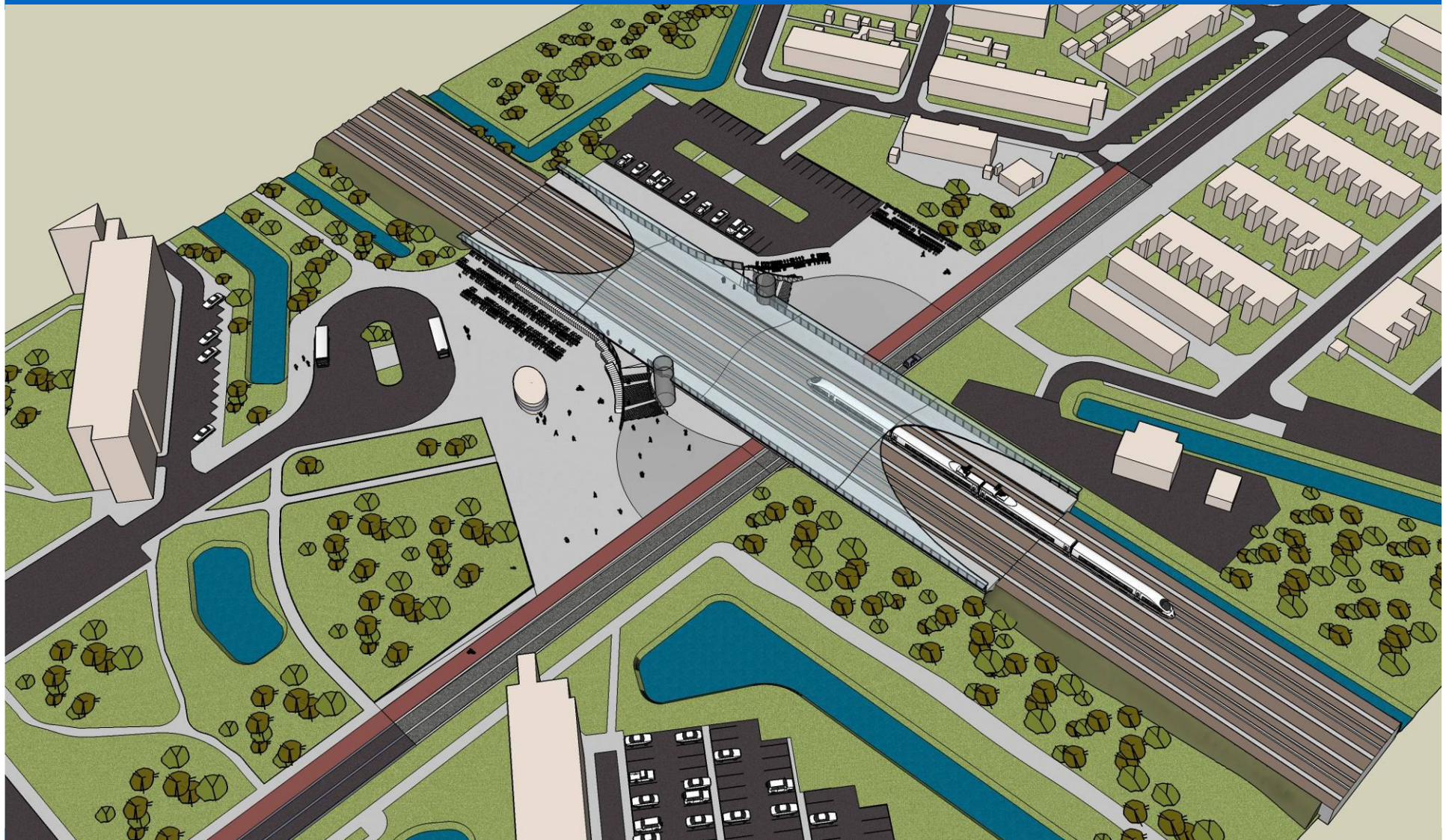
Stedenbouwkundig	Er zijn geen stedenbouwkundige ontwikkelingen gepland in de directe nabijheid van het station
Groenvoorzieningen	De huidige groene uitstraling van het stationsgebied dient gehandhaafd te blijven
Waterhuishouding	Het bestaande waterhuishoudingssysteem dient in stand te blijven

BIJLAGE 2 Artist's impression toekomstig stationsgebied Diemen Centrum

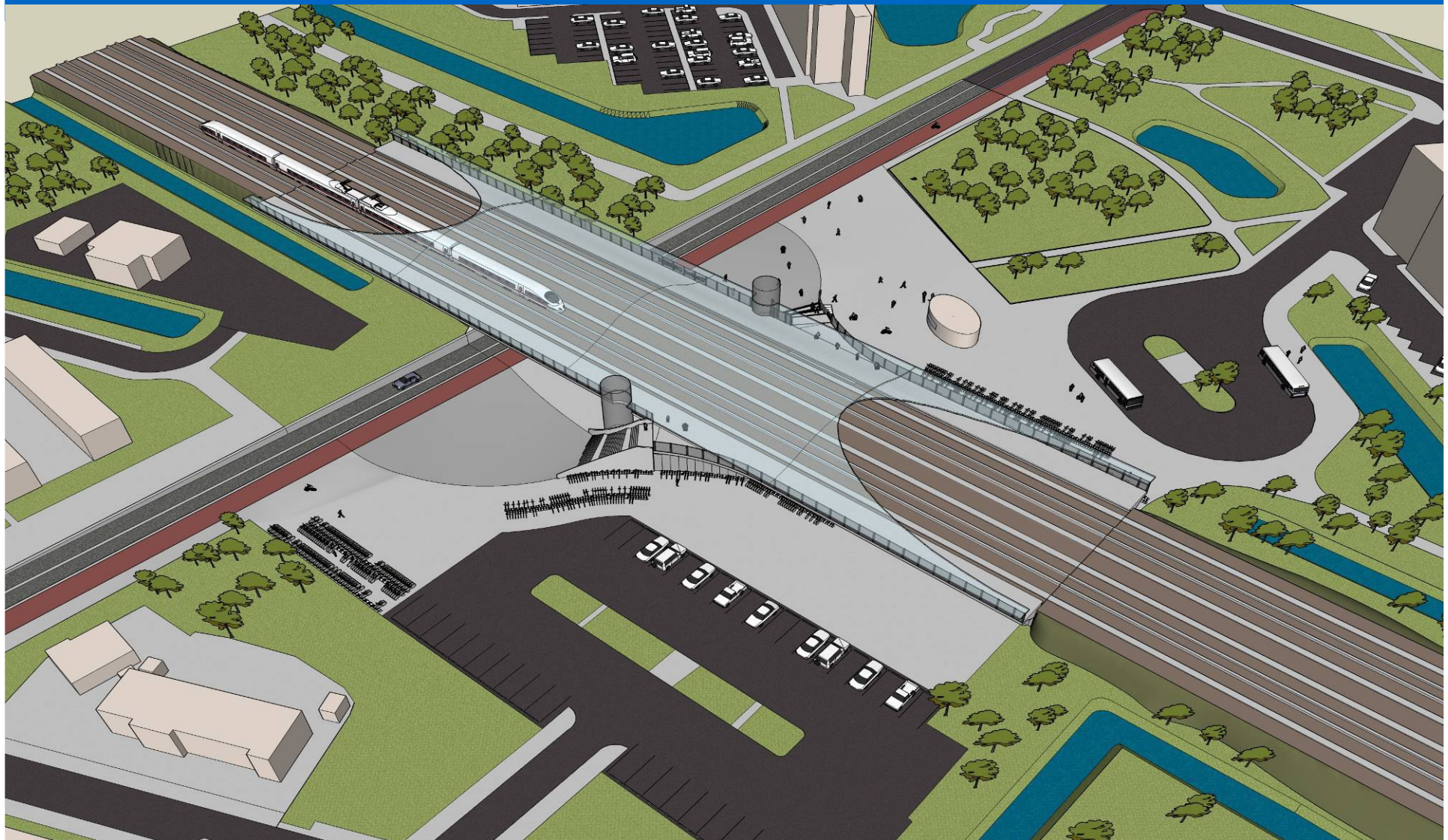




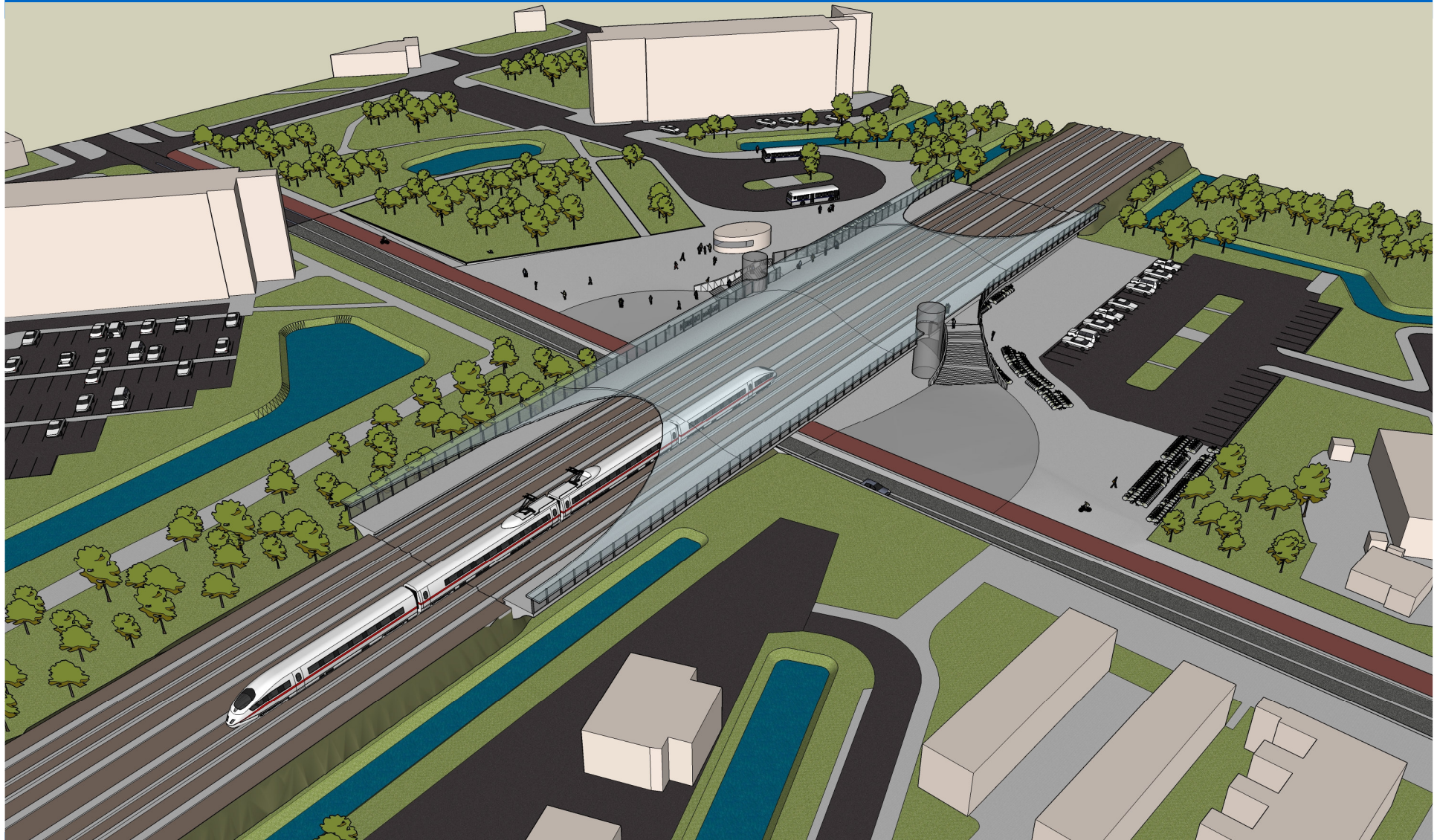
Noot: geluidsschermen langs het spoor zijn niet weergegeven



Noot: geluidsschermen langs het spoor zijn niet weergegeven



Noot: geluidsschermen langs het spoor zijn niet weergegeven



Noot: geluidsschermen langs het spoor zijn niet weergegeven









