

OV-SAAL, maatregelen korte termijn, traject Weesp - Lelystad

Visie stedelijke en landschappelijke inpassing



Colofon

OV-SAAL, maatregelen korte termijn, traject Weesp - Lelystad Visie stedelijke en landschappelijke inpassing

Documentgegevens

Status	definitief 1.0
Datum	10 maart 2011
Opdrachtgever	ProRail
Samenstelling & ontwerp	ARCADIS Nederland BV
Gecontroleerd door	Margo van Vliet
Vrijgegeven door	Ton van Es

Projectteam

Ankie Hectors	ProRail
Margo van Vliet	ARCADIS (projectleiding, raakvlakken intern)
Marianne van Lochem	ARCADIS (architect)
Carole Sturkenboom	ARCADIS (ontwerper landschap)
Erik Leushuis	ARCADIS (specialist geluid)
In samenwerking met	Gemeente Almere (Structuurvisie Almere 2.0) MVRDV (Ontwikkelvisie Flevolijn 2010-2030)

Projectkenmerk **D01021.000043**

ARCADIS is een internationale onderneming die management-, advies- en ingenieursdiensten levert voor infrastructuur, milieu en gebouwen. Gericht op mobiliteit, duurzaamheid en leefbaarheid. Bedrijven en overheden profiteren dagelijks van onze professionaliteit en betrokkenheid. Het succes van de klant staat voorop in onze aanpak. We realiseren projecten en programma's vanaf het concept en ontwerp tot de oplevering en het beheer.

Imagine the result.

Inhoud

0	Inleiding	5
1	Uitgangspunten & kader	7
	Uitgangspunten	9
	Lijst van brondocumenten	9
	Leeswijzer	9
2	Ruimtelijke analyse	11
	Globale gebiedbeschrijving Weesp - Lelystad	13
	Ontwikkelingen in het landelijk gebied	15
	Ontwikkelingen in het stedelijk gebied	17
	Integrale gebiedsanalyse	21
3	Visie	23
	Overkoepelende visie	25
	Visie op de geplande ingrepen	27
	Vormgeving geluidsschermen	31

Inleiding

Het aantal reizigers op de corridor tussen Schiphol en Lelystad groeit sterk. Als gevolg van de opening van de Hanzelijn in 2013 en de autonome groei van Almere neemt het aantal reizigers op de corridor op korte termijn fors toe. Om de knelpunten die het gevolg zijn van deze grotere vervoervraag op te lossen, moeten de capaciteit en kwaliteit van de treindiensten op korte termijn worden verbeterd.

Voor de korte termijn maatregelen OV SAAL op de Flevolijn - het tracé tussen Weesp en Lelystad - (in deze publicatie verder aangeduid als OV SAAL) bestaan deze verbeteringen onder andere uit spooraanpassingen van de Flevolijn in Almere. Hiervoor zullen stations en kunstwerken moeten worden aangepast. Ook zullen op diverse plekken op het tracé geluidwerende maatregelen worden getroffen om de hinder van de toenemende intensiteit op het bestaande spoor te beperken.

De werkzaamheden omvatten:

- het verlengen van de perronsporen van station Almere Centrum;
- het aanleggen van twee keerspooren aan de oostzijde van station Almere Centrum;
- het aanleggen van een keerspoor aan de oostzijde van station Almere Oostvaarders;
- het aanpassen van de wissels in het bestaande spoor;
- het plaatsen van extra seinen om korte opvolgtijden te realiseren.
- het plaatsen van geluidschermen op verschillende plaatsen op het tracé;

Dit visiedocument heeft ten doel om in het Tracébesluit de visie op landschappelijke en stedelijke inpassing van het project OV SAAL vast te leggen. Het betreft een visie op hoofdlijnen op basis waarvan inpassing en vormgeving nader uitgewerkt worden in de uitwerking van de verschillende deelontwerpen.

1 Uitgangspunten





Uitgangspunten & kader
Lijst van brondocumenten
Leeswijzer inpassingsvisie

Uitgangspunten & kader

Projectgrenzen en uitgangspunten

De in dit document beschreven inpassingsvisie heeft betrekking op de ontwikkeling van de spoorbaan tussen Weesp en Lelystad zoals gepland op de korte termijn. De projectgrenzen zijn de kruising met het Amsterdam- Rijnkanaal bij Weesp en de kruising met de Larserdreef in Lelystad. De reden voor deze ontwikkeling is de verwachte groei van het personenvervoer over spoor op dit tracé. Uitgangspunten voor de visie zijn de bestaande situatie, de geldende scope van OV Saal voor Cluster A en de reeds bekende (geplande) ontwikkelingen in de omgeving van de spoorbaan.

Het Ontwerp-Tracébesluit.

Dit visiedocument is een onderdeel van het Ontwerp-Tracébesluit (in dit document verder aangeduid als OTB) Spooruitbreiding Schiphol Amsterdam Almere Lelystad, maatregelen korte termijn, Traject Weesp – Lelystad (versie 2.0). In dit OTB zijn de benodigde aanpassingen aan de spoorbaan en de directe omgeving van de spoorbaan in kaart gebracht. Dit document beperkt zich tot een visie op de landschappelijke en stedelijke inpassing van die aanpassingen.

Ontwikkelvisie Flevolijn 2010 - 2030

Het grootste deel van de aan te passen objecten bevindt zich in Almere. Voor de inpassing van de ingrepen aan de baan in Almere wordt aangesloten bij de lange termijn visie zoals opgesteld door MVRDV in samenwerking met de gemeente Almere, ProRail en NS Poort. Deze Ontwikkelvisie Flevolijn 2010 – 2030 geeft een gemeenschappelijk kader voor de inpassing van de ontwikkelingen op en rond de Flevolijn in de komende jaren.

Lijst van uitgangsdokumententen

1. Ontwikkelingsvisie Flevolijn 2010 - 2030, Gemeente Almere, ProRail, NS Poort, MVRDV versie d.d. 29.04.2010
2. Landschapsplan Schiphol – Amsterdam – Almere Rijkswaterstaat, ARCADIS versie 1.1 definitief d.d. 23 juni 2009
3. SAAL Cluster A / Flevolijn. Ontwerp-Tracébesluit (versie 2.0) inclusief plankaarten 1:2500 blad 1 t/m 49 inclusief onderliggende effectonderzoeken
4. De nieuwe kaart van Nederland: www.nieuwekaart.nl
5. Geluidsschermen langs het spoor. Visie op de vormgeving als handreiking voor ontwerpers ProRail versie: februari 2010

Leeswijzer Inpassingsvisie

Het visiedocument beschrijft de ruimtelijke consequenties van aanpassingen aan de spoorbaan. Het gaat hierbij om het ruimtebeslag en om de vormgeving van alle geplande ingrepen. Dit document bestaat uit een analysedeel en een visiedeel. Naast het signaleren van knelpunten (analyse) die in de ontwerpfase extra aandacht nodig hebben wordt in dit document ook al globaal richting gegeven (visie) aan de ontwerp oplossingen voor deze vervolgfase. Dit document dient als een kader aan de hand waarvan de verschillende deelontwerpen voor de baan en kunstwerken kunnen worden uitgewerkt. Uiteindelijk zullen de in de vervolgfase gemaakte ontwerpen worden getoetst aan de hand van dit document.

2 Ruimtelijke analyse





Globale gebiedsbeschrijving Weesp - Lelystad
Ontwikkelingen in het landelijk gebied
Ontwikkelingen in het stedelijk gebied
Totaalkaart gebiedsanalyse



Luchtfoto. Vanuit de lucht is al duidelijk waarneembaar hoe divers het land tussen Weesp en Lelystad is ingericht. De flevolijn voert afwisselend door stedelijk en landelijk gebied.

Globale gebiedsbeschrijving Weesp - Lelystad

Lijn in divers Landschap

De spoorbaan is een lijnvormig element in het landschap. Het gebied tussen Weesp en Lelystad kenmerkt zich door een diversiteit aan landschappen. Vanuit de trein is dit veranderende landschap goed waarneembaar. In dit landschap vormt het spoor een fysieke barrière doordat de spoorbaan geen publiek domein is (de aardebaan is niet toegankelijk). Een spoorbaan kan een gebied afschermen of opdelen. Wanneer geluidsschermen worden opgetrokken langs de spoorbaan kan zelfs een visuele barrière ontstaan. In dit hoofdstuk wordt het tracé Weesp-Lelystad en de omgeving van het spoor omschreven aan de hand van ruimtelijke kenmerken. Naast de ontwikkeling van de spoorbaan zelf spelen er in de directe omgeving rond het spoor ook een aantal ontwikkelingen die relevant zijn voor de inpassing. Ook deze komen in dit hoofdstuk aan bod.

Omgeving Weesp - Muiden

In de omgeving van Weesp is het open veenlandschap van de polders kenmerkend. Een deel is aangewezen als Nationaal Landschap; de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam. Tussen Muiden en Weesp ligt de Bloemendalerpolder. De Bloemendalerpolder is onderdeel van het groene uitloopgebied van Amsterdam; de Diemerscheg. Het is een weids gebied met lange, smalle kavels die de laatste eeuw nauwelijks veranderd zijn. In de toekomst wordt hier een gebied ontwikkeld waarin natuur, recreëren en wonen op elkaar worden afgestemd met oog voor het traditionele karakter van de Vechtstreek. De ontwikkeling van dit nieuwe woongebied is in gang gezet, maar veel plannen moeten nog verder worden uitgewerkt, zoals de plannen over de waterhuishouding in de polder en de exacte inrichting van de natuurgebieden en de nieuwbouwlocaties. Al met al zal de Bloemendalerpolder op z'n vroegst in 2020 zijn definitieve uiterlijk krijgen.

Naardermeer

Het Naardermeer is 100 jaar oud en daarmee het eerste erkende natuurgebied van Nederland. In dit moerasgebied wisselen grote

plassen, rechte vaarten, riet- en hooilanden en moerasbos elkaar af. Een gebied met hoge nationale en internationale natuurwaarden, maar ook een gebied dat ingeklemd wordt door bebouwing, wegen, hoogspanningsleidingen en spoorlijnen. Eind jaren zeventig bleek dat de waterkwaliteit en bijbehorende natuurwaarden enorm achteruitgegaan waren. In de jaren tachtig zijn de eerste stappen gezet om de natuur te herstellen. Van de veertien herstelmaatregelen zijn inmiddels tien maatregelen volledig uitgevoerd. Voor de overige vier zijn plannen opgesteld. De uitvoering hiervan staat voor de komende jaren gepland. Hierbij gaat het onder andere om het verwerven of pachtvrij maken van 49 ha nieuwe natuur rondom het gebied, gevolgd door verhogen van het waterpeil en het aanleggen van ecologische verbindingen met het Gooimeer en de Ankeveense Plassen.

Gooimeer, Markermeer en IJmeer.

Het Gooimeer is een randmeer dat ontstond bij de inpoldering van zuidelijk Flevoland. Watersporters vinden hun toevlucht in de havens van Almere, Huizen en Naarden. Het meer heeft een strandfunctie bij Almere-Haven en bij de Hollandse Brug (het "Zilverstrand"). Het Markermeer en IJmeer groeien samen uit tot een van de grootste aaneengesloten wetlandgebieden van Europa. Dit gebied ontwikkelt zich op dit moment tot een nieuw icoon van de Nederlandse natuur midden in de Randstad: het Blauwe Hart. Door de aanpak van slibproblematiek en door de aanleg van een oermoeras en vooroevers, wint het gebied aan betekenis als habitat voor vogels, planten en waterdieren en als gebied voor recreatie en natuurbeleving. In de plannen voor het Blauwe Hart gaat een robuuste natuur samen met een verdere ontwikkeling van Amsterdam en Almere.

Almere

Almere is de snelst groeiende stad in Nederland, en zal, zoals in 2010 door rijk, provincie en gemeente is vastgelegd in het Integraal Afspraken Kader, tussen nu en 2030 nog aanzienlijk verder uitbreiden. Almere is tegelijkertijd ook één van de groenste

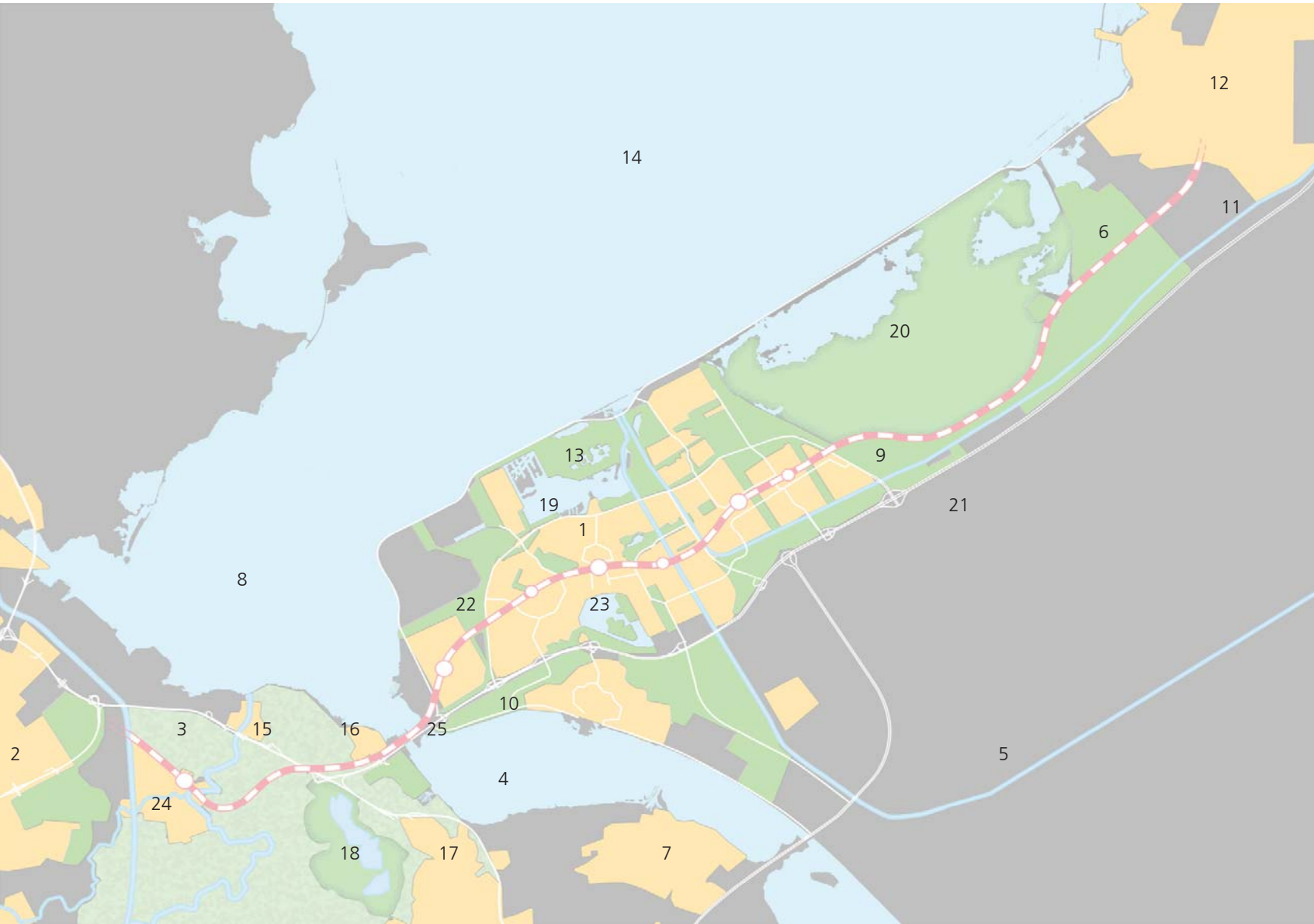
steden van Nederland. De stad heeft diverse natuur- en recreatiegebieden zoals het Kromslootpark, de Lepelaarplassen, de Oostvaardersplassen, het Weerwater en het Zilverstrand. Almere is voor het overgrote deel ontwikkeld in aanwezigheid van de spoorbaan. Hierdoor is de bebouwing georiënteerd op de spoorbaan. De spoorbaan ligt over het hele traject op een 4 meter hoge aarden baan. In de huidige situatie is er op een deel van het tracé sprake van een visuele relatie tussen de spoorbaan en omliggende bebouwing. Op andere delen van het tracé wordt de spoorbaan aan het oog onttrokken door de dichte begroeiing van het talud. Op deze locaties heeft de spoorbaan een groene uitstraling. De Flevolijn kenmerkt zich in Almere verder door het grote aantal onderdoorgangen (ca. 70). De kunstwerken verschillen onderling in functie en uitstraling.

Oostvaardersplassen

De Oostvaardersplassen vormen een groot natuurgebied tussen Almere en Lelystad. Het is een relatief jong natuurgebied en er zijn allerlei processen bezig waardoor het gebied verandert. Het natuurgebied bestaat grofweg uit drie gebieden: rietland, wilgenbos en water. Het droge gebied werd gedeeltelijk gecultiveerd, gedraineerd en ingezaaid met gras. Toen dit gebied voor de natuur vrijkwam, werden sloten gedicht en poelen gegraven. Er ontstond een ruigte die voor grote grazers werd geopend. Aan de andere kant van de Knardijk ligt het "Hollandse Hout", een plantage van bomen. De bedoeling is dat dit een eenheid gaat vormen met de Oostvaardersplassen. Aan de Almeerse kant, tegen het industrieterrein aan, ligt het "Fluitbos".

Lelystad-Zuid

Met de ontwikkeling van het nieuwe stadsdeel Warande breidt Lelystad tussen 2015 en 2030 uit in zuidelijke richting. Dit gebied vormt de overgang tussen het stedelijke gebied van Lelystad en de robuuste natuurlijke omgeving van het Oostvaardersland. De ambitie voor Warande is om een woonlandschap te creëren dat de stad aan de natuur verbindt.



- 1 Almere
- 2 Amsterdam -Zuidoost
- 3 Bloemendalerpolder
- 4 Gooimeer
- 5 Hoge Vaart
- 6 Hollandse Hout
- 7 Huizen
- 8 IJmeer
- 9 Kotterbos
- 10 Kromslootpark
- 11 Lage Vaart
- 12 Lelystad
- 13 Lepelaarplassen
- 14 Markermeer
- 15 Muiden
- 16 Muiderberg
- 17 Naarden - Bussum
- 18 Naardermeer
- 19 Noorderplassen
- 20 Oostvaardersplassen
- 21 Oostvaarderswold
- 22 Pampushout
- 23 Weerwater
- 24 Weesp
- 25 Zilverstrand



Ontwikkelingen in het landelijk gebied

De Ecologische HoofdStructuur van Nederland (EHS)

De EHS is een netwerk van natuurgebieden in heel Nederland dat helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven. Het landelijk doel is om grote aaneengesloten natuurgebieden te creëren met robuuste verbindingen waarbinnen een rijke diversiteit aan soorten kan bestaan. De EHS wordt planologisch beschermd. De spoorbaan grenst op een aantal plekken aan de EHS, maar is zelf geen onderdeel van de EHS. OV SAAL zorgt voor een intensivering van het treinverkeer maar op de locaties waar de spoorbaan grenst aan de EHS is geen sprake van ingrepen (uitbreiding van de spoorbaan). Daarom zijn geen mitigerende maatregelen noodzakelijk.

Robuuste EVZ Oostvaardersplassen - Veluwe.

Een goed voorbeeld van een geplande robuuste verbinding is die tussen de Oostvaardersplassen en de Veluwe. De bedoeling is dat er in de toekomst onder andere edelherten door de geplande groen-blauwe zone Oostvaarderswold kunnen trekken. De spoorbaan vormt een barriere op deze route, maar dit is nog geen opgave voor de korte termijn (2013).

Natura 2000

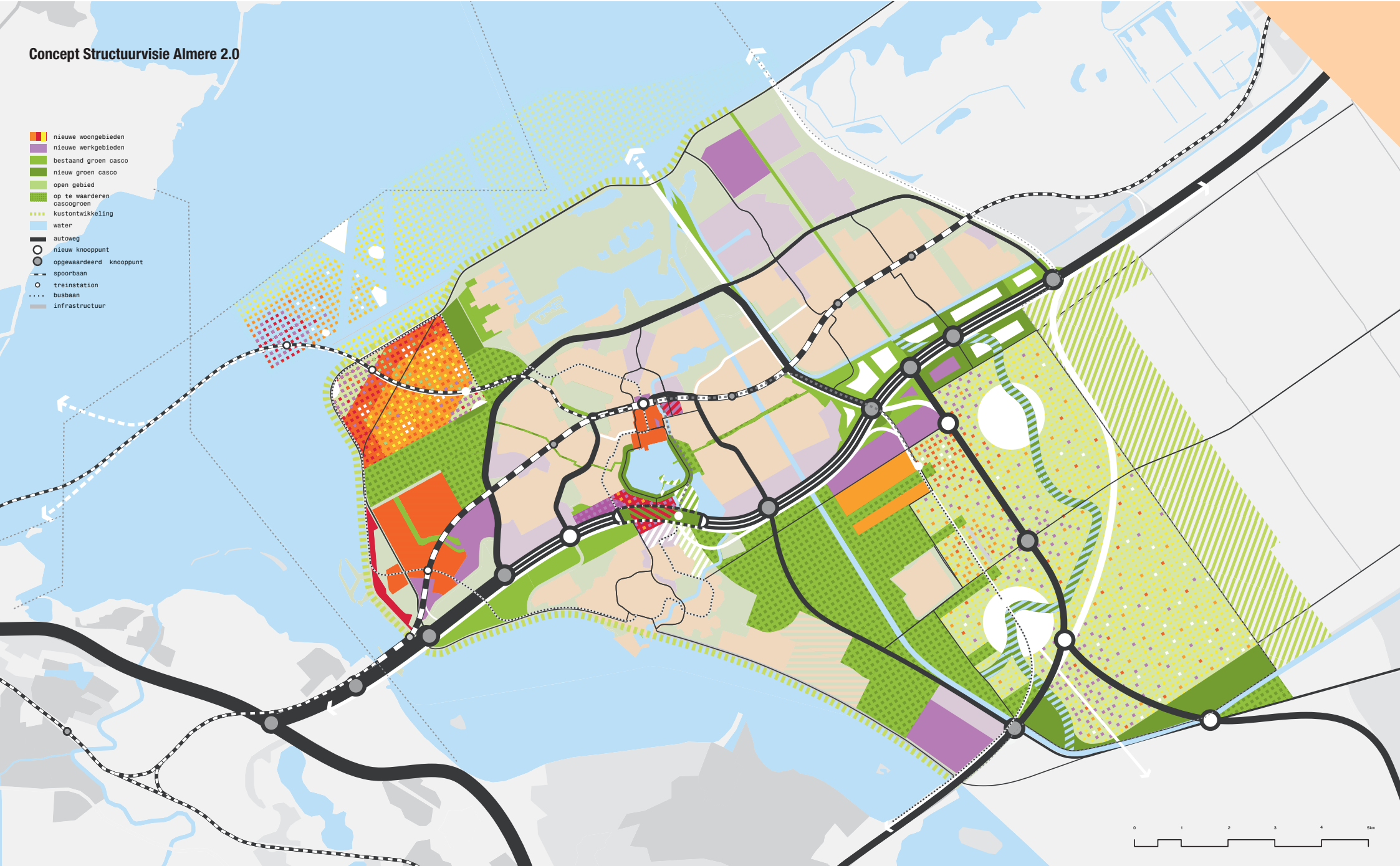
Natura 2000 is het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden. Met name de natte verbindingen binnen de Nederlandse EHS zijn van internationaal belang en een groot aantal is opgenomen in dit Europese netwerk. In de omgeving van het tracé van de Flevolijn is er sprake van een aantal Natura 2000 gebieden: in Flevoland de Oostvaardersplassen en de Lepelaarsplassen, in het IJsselmeergebied het Markermeer & IJmeer en in Noordholland het Eemmeer, de Gooimeer Zuidoeveren het gebied Naardermeer. Bij de toekomstige ontwikkeling van de spoorbaan zullen maatregelen moeten worden getroffen om de Natura 2000 gebieden te beschermen. Deze bescherming gebeurt volgens de Nederlandse Natuurbeschermingswet die is ingericht volgens de Europese richtlijnen. In het kader van OV SAAL zorgt de intensivering van het treinverkeer voor een hogere geluidbelasting van de gebieden. In de passende beoordeling bij het OTB is onderbouwd dat het geen significante effecten betreft. Het is dan ook niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te treffen voor de Natura 2000-gebieden.



De EHS in zuidelijk Flevoland. In donkergroen de bestaande situatie van de EHS. In lichtgroen de geplande uitbreiding van de EHS (het Oostvaarderswold) die een robuuste verbinding naar de Veluwe mogelijk maakt. De kruising van de spoorbaan met deze toekomstige verbinding is nog geen opgave voor de korte termijn.

Concept Structuurvisie Almere 2.0

- nieuwe woongebieden
- nieuwe werkgebieden
- bestaand groen casco
- nieuw groen casco
- open gebied
- op te waardenen cascogroen
- kustontwikkeling
- water
- autoweg
- nieuw knooppunt
- opgewaardeerd knooppunt
- spoorbaan
- treinstation
- ... busbaan
- infrastructuur



Ontwikkelingen in het stedelijk gebied

Uitbreiding Weesp in de Bloemendalerpolder

In Weesp voert de baan door een kern met woonfuncties aan weerskanten van het baanlichaam. Met het oog op de verhoogde intensiteit van het treinverkeer zullen geluidwerende maatregelen worden getroffen in de vorm van geluidschermen.

In de Bloemendalerpolder, aan de noordzijde van het spoor, worden de komende jaren woningen gebouwd. Het woningbouwplan wordt gecombineerd met de ontwikkeling van een nieuw natuur- en recreatiegebied. Tussen de A1 en de stad worden zo'n 2400 nieuwe woningen gebouwd. In het kader van de korte termijn OV-SAAL zullen aan de noordzijde van het spoor alleen schermen geplaatst worden ter plaatse van de bestaande bebouwing van de uitbreidingen Leeuwenveld I en II. De Vechtbrug zal worden aangepast zodat er meer treinen over kunnen gaan rijden. Op de korte termijn verandert alleen het openingsregime van deze brug. De Vechtbrug heeft ook een aanzienlijk aandeel in de geluidoverlast naar de omgeving. In het kader van OV SAAL worden aanpassingen aan het brugdek gedaan om ervoor te zorgen dat de brug stiller wordt.

Geluidsschermen bij Muiderberg

Bij Muiderberg zijn geen grootschalige uitbreidingen van de woonkern gepland, maar de bestaande bebouwing zal door de verhoogde intensiteit op het spoor wel een hogere geluidsbelasting te verduren krijgen. Om deze last voor Muiderberg te verminderen zullen geluidsschermen worden geplaatst. Bij Muiderberg is er sprake van een gecombineerd scherm voor het spoor (OV SAAL) en de weg (in het kader van het project SAA). Dit scherm wordt aan de noordzijde van het spoor geplaatst.

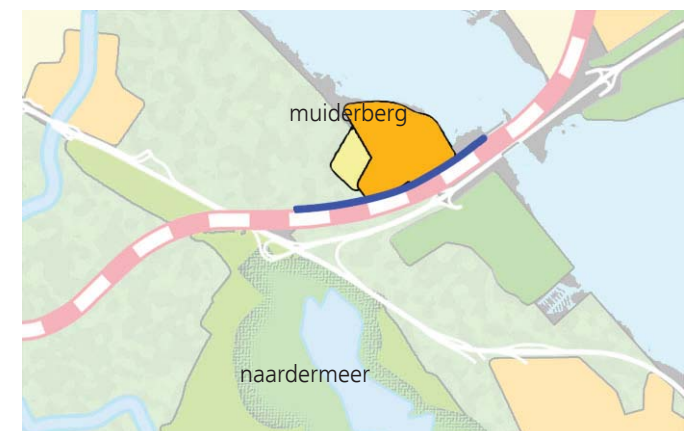
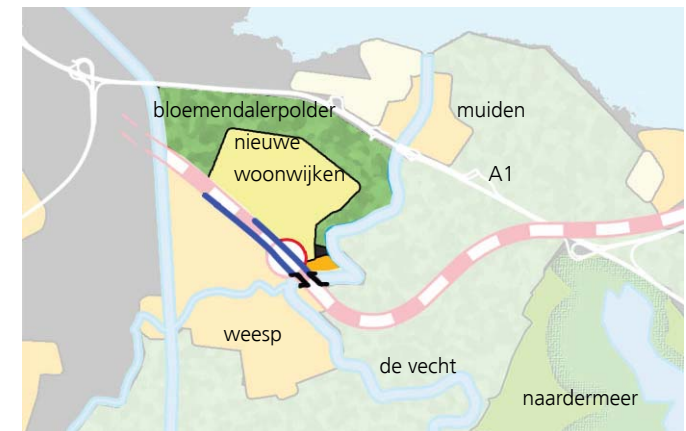
Uitbreiding Lelystad-zuid in Warande

De nieuwbouwlocatie Warande ten zuiden van Lelystad omvat de bouw van 8500 woningen, waarvan circa 5.000 in de periode 2010 - 2020. Warande ligt tussen Lelystad en het bosgebied Hollandse Hout in en vormt de overgang tussen het stedelijk gebied en de robuuste natuurlijke omgeving van het Oostvaardersland. De ambitie voor Warande is om een woonlandschap te creëren dat de stad aan de natuur verbindt. De toekomstige geluidsbelasting als gevolg van OV SAAL is niet hoger dan de geluidsbelasting zoals aangegeven in het akoestisch rapport bestemmingsplan Warande Fase 1. Het , is niet nodig om naast de beschreven maatregelen die langs de Flevolijn worden getroffen in het kader van bestemmingsplan Warande aanvullende geluidmaatregelen vanwege OV SAAL te treffen binnen de gemeente Lelystad.

Almere en de Flevolijn

De Flevolijn doorkruist Almere. De stad is volop in beweging tussen nu en 2030. Almere 2.0 betreft een plan om de stad te laten groeien naar een omvang van 350.000 inwoners. De schaa sprong van Almere is onderdeel van het kabinetsprogramma om de Randstad landelijk en internationaal te versterken en wordt zowel door het Rijk als de regio gedragen.

De groei van Almere zal uiteindelijk vorm krijgen in een stad met zes stadsdelen. Naast Almere Stad, Almere Haven en Almere Buiten zullen de komende jaren ook de stadsdelen Almere Poort, Almere Pampus en Almere Hout verder worden ontwikkeld. Op de linkerpagina is de kaart van de structuurvisie opgenomen om een indruk te geven van de ruimtelijke ontwikkelingen in Almere.



Op bovenstaande afbeeldingen zijn in blauw zijn de locaties van de nieuw te plaatsen geluidsschermen bij Weesp en Muiderberg aangegeven.



De ontsluitingsstructuur van Almere en de talloze plekken waar deze de spoorbaan kruist. In wit de snelwegen en autohoofdwegen. In geel de secundaire wegen en in blauw de waterwegen. De buurtwegen en losliggende fietspaden zijn niet weergegeven.





links de indeling van Almere in 6 stadsdelen.
 midden de locatie van de stations binnen deze stadsdelen.
 rechts de geplande uitbreiding van Almere op de lange termijn (de schaalsprong).



Groene Lijn in het netwerk

Het ontsluitingsnetwerk van Almere is gebaseerd op scheiding van stromen. Almere kent vrijliggende busbanen en autowegen en ook de fiets heeft een heel eigen plek in het netwerk op veelal vrijliggende fietspaden. De trein gaat overal ongelijkvloers overheen. De spoorbaan voert door Almere op een dijk. Deze dijk is een groen aardelichaam dat de stedelijke structuur van Almere op talloze plekken ongelijkvloers kruist. Het gaat bij aanpassing van het spoor dus om aanpassing van dit dijklichaam en inpassen van het hiervoor benodigde ruimtebeslag en het in stand houden van de groene uitstraling van het spoortalud. Ter plekke van de kruisingen met de stedelijke infrastructuur betekent dit dat kunstwerken moeten worden aangepast.

Er is één fietsroute die bij aanpassingen aan de groene lijn bijzondere aandacht verdient. Een doorgaande route van vrijliggende fietspaden loopt in een groot deel van Almere parallel aan het spoor: het Spoorbaanpad. Dit pad ligt meestal aan de voet van het bestaande dijklichaam en zal bij aanpassing aan de dijk mogelijk opschuiven. Op deze locaties dient de situatie ter plaatse van de kruisingen te worden herbezien en, indien dit ten opzichte van de huidige situatie een verslechtering van de verkeersveiligheid tot gevolg heeft, te worden heringericht.

Stations in Almere

De stadsdelen Poort, Stad en Buiten hebben allen één of meerdere stations. In totaal zijn er in Almere zeven stations die een onderlinge hiërarchie vertonen. De stations Poort, Centraal en Buiten zijn de drie grote stations van Almere. Deze stations bevinden zich in het centrum van een stadsdeel, waar de stationsfunctionaliteit gecombineerd wordt met de functionaliteit van het stadsdeelhart. De andere stations hebben een lager voorzieningenniveau. Het station Almere Strand is een halte die alleen in gebruik is bij grote evenementen op het strand van Almere Poort. In samenhang met de directe omgeving heeft ieder station een eigen kenmerkende identiteit. De Ontwikkelvisie Flevolijn 2010-2030 vormt een kader voor de verdere ontwikkeling van station en omgeving en beschrijft hoe ieder station in stationsfunctionaliteit en bijkomende voorzieningen de kenmerkende identiteit van de omgeving ondersteunt.

Ingrepen langs de baan en op stations.

Voor 'OVSAAL, korte termijn, Cluster A' worden kleine aanpassingen op of bij de stations Almere Centrum en Almere Oostvaarders gerealiseerd. Aan de oostzijde van station Almere Centrum zullen bovendien een aantal kunstwerken worden aangepast. Vanwege de aanleg van twee keerspoelen ter plaatse

is uitbreiding van de kunstwerken aan één zijde noodzakelijk.

In heel Almere worden in het kader van OV SAAL langs de baan geluidsschermen geplaatst om de omwonenden zo min mogelijk hinder te laten ondervinden van het intensieve treinverkeer. Ook zullen op alle stations in Almere geluidsschermen verschijnen. Voor de inpassing van geluidsschermen is aanpassing van de bestaande overkappingen nodig. Deze aanpassingen zullen afgestemd moeten worden met de geplande aanpassingen op de station in het kader van de programma's Toegankelijkheid en Ruimte voor de Fiets.

Stedelijke ontwikkeling langs de baan

In Almere Poort en Almere Buiten zijn nieuwbouwplannen in ontwikkeling die dicht op de spoorbaan zijn gesitueerd. Daarbij dient zoveel mogelijk rekening gehouden te worden met een toekomstige uitbreiding van de spoorbaan. In de toekomst kan hier dubbel ruimtegebruik worden toegepast als duurzame oplossing in de spoorzone. Ook bij de ontwikkeling van de stations kan dubbelruimtegebruik worden ingezet om bijvoorbeeld fietsenstallingen of commerciële activiteit in de toekomst een plek te geven. Op de korte termijn vindt er geen spooruitbreiding plaats en is dubbel ruimtegebruik niet aan de orde.

**Geluidsschermen in Almere**

In blauw zijn aangegeven de locaties in Almere waar geluidsschermen langs het spoor geplaatst gaan worden in het kader van de OVSAAL korte termijn.

Integrale gebiedsanalyse

De voorzieningen die worden getroffen om de intensivering van het treinverkeer zonder overlast te laten plaatsvinden hebben op bepaalde plekken een grote invloed op de ruimtelijke beleving. Geluidsschermen op diverse plekken langs het trace zullen van invloed zijn op betaande visuele relaties. De maatregelen die moeten worden getroffen met het oog op de toekomstige ontwikkelingen zijn:

- Plaatsen geluidsschermen in Weesp
- Plaatsen geluidsschermen in de omgeving Muiderberg
- Plaatsen geluidsschermen langs een groot deel van het spoor in Almere
- Verlengen perronsporen van station Almere Centrum;
- Aanleggen 2 keersporen aan oostzijde station Almere Centrum;
- Aanleggen 1 keerspoor oostzijde station Almere Oostvaarders;



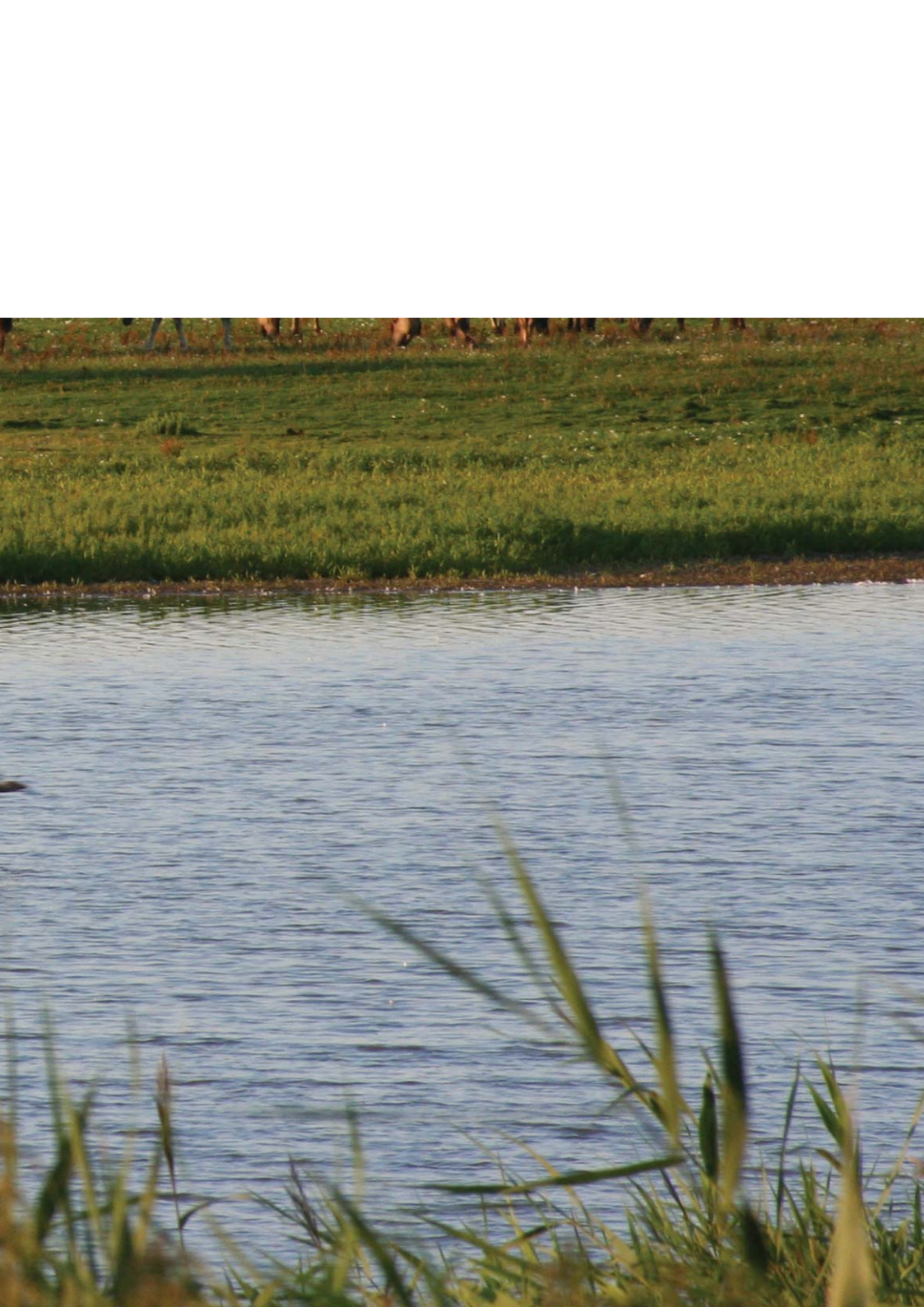
Rechts een impressie van het dijklichaam en de parallelle fietsroute in Almere. Met de klok mee:

1. Spoorbaanpad rijdend ter hoogte van de Eekhoornstraat vanaf station Buiten naar het zuiden in de richting van de Lage Vaart.
2. Het Spoorbaanpad rijdend vanaf station Almere Centrum naar het noorden in de richting van de Veluwedreef met in de verte de bebouwing aan de Buster Keatonstraat.
3. Het fietspad op het stationskunstwerk ter plaatse van station Almere Centrum.
4. Het Componistenpad rijdend van station Almere Centrum naar station Almere Muziekwijk (de spoordijk aan de rechterhand).



3 Visie





Overkoepelende visie
Visie op de geplande ingrepen

Overkoepelende visie

Vormgevingsprincipes

Het grondprincipe dat boven alle vormgevingsprincipes uitgaat is het besef dat we in deze ontwerppogave te maken hebben met een reeds vormgegeven bestaande situatie. De nieuwe plannen nemen deze bestaande situatie als uitgangspunt en het ontwerp past zich aan aan de directe omgeving van de bestaande baan.

Factoren die de in te zetten ontwerpmethoden bepalen zijn: de functionaliteit van de oplossing (de technische noodzaak); de beschikbare ruimte; de kosten en de belevingswaarde voor omwonenden en treinreizigers.

De inpassing gaat uit van behoud en verdere ontwikkeling van de bestaande kwaliteit van landschap en stad. De ambitie is een sociaal veilig en duurzaam ontwerp dat bestaat uit heldere oplossingen. In deze paragraaf worden de vormgevingsprincipes verder toegelicht.

1. Faciliteer oriëntatie voor de reiziger.

Maak beleving van de stad en het landschap mogelijk vanuit de trein. De reiziger wordt zich bewust van het gebied waar hij doorheen rijdt en van de stations die toegangspoorten zijn tot dit gebied.

- Transparante scherm delen op betekenisvolle plekken.
- Behoud van de bestaande visuele relatie tussen stad en reiziger, toepassen van transparante scherm delen vanaf een nader te bepalen hoogte.
- Stations en haltes zijn al herkenbaar in de aanloop.

2. Verzacht de impact van de spoorbaan voor omwonenden en in natuurgebieden.

Creëer een rustig beeld vanaf de baan en vanuit de omgeving. Pas het hele tracé zo groen mogelijk in.

- Rust door eenheid en continuïteit in het lengteprofiel.
- Natuurlijke elementen langs de randen (bermen, beplanting).
- Bestaande structuren zoveel mogelijk doorzetten en indien van toepassing herstellen.
- Geen onverwachte veranderingen in vormgeving, maar ontwerp in lange lijnen (zie punt 5).

3. Stations als toegangspoorten.

Ter plaatse van stations en haltes zijn accenten op hun plek. Een station of halte is een toegangspoort en een onderdeel van de stedelijke locatie en openbare ruimte.

- Stations moeten herkenbaar zijn als de toegang tot het OV per trein en de omgeving.
- Stations zijn de plekken waar intensivering van de stedelijke knoop plaatsvindt en bij het ontwerp wordt met de doorontwikkeling rekening gehouden.
- Sociale veiligheid moet worden gewaarborgd in de onderdoorgangen en op de perrons.

4. Kunstwerken als herkenbare familie.

Bij verbreding van de spoorbundel worden kunstwerken breder en onderdoorgangen dieper. Ontwerp kunstwerken daarom rank en slank. De aan te passen kunstwerken krijgen door ontwerp en

materialisering een eenduidige en herkenbare uitstraling. Daarbij wordt aangesloten bij de familie van kunstwerken in Almere. Bij uitbreiden van kunstwerken dient extra aandacht besteed te worden aan kwaliteit en de sociale en verkeersveiligheid van de onderdoorgangen. Sociale veiligheid in de onderdoorgangen kan verbeterd worden d.m.v. transparantie en belichting.

5. Geluidsschermen en grondkeringen zijn lijnvormige groene elementen.

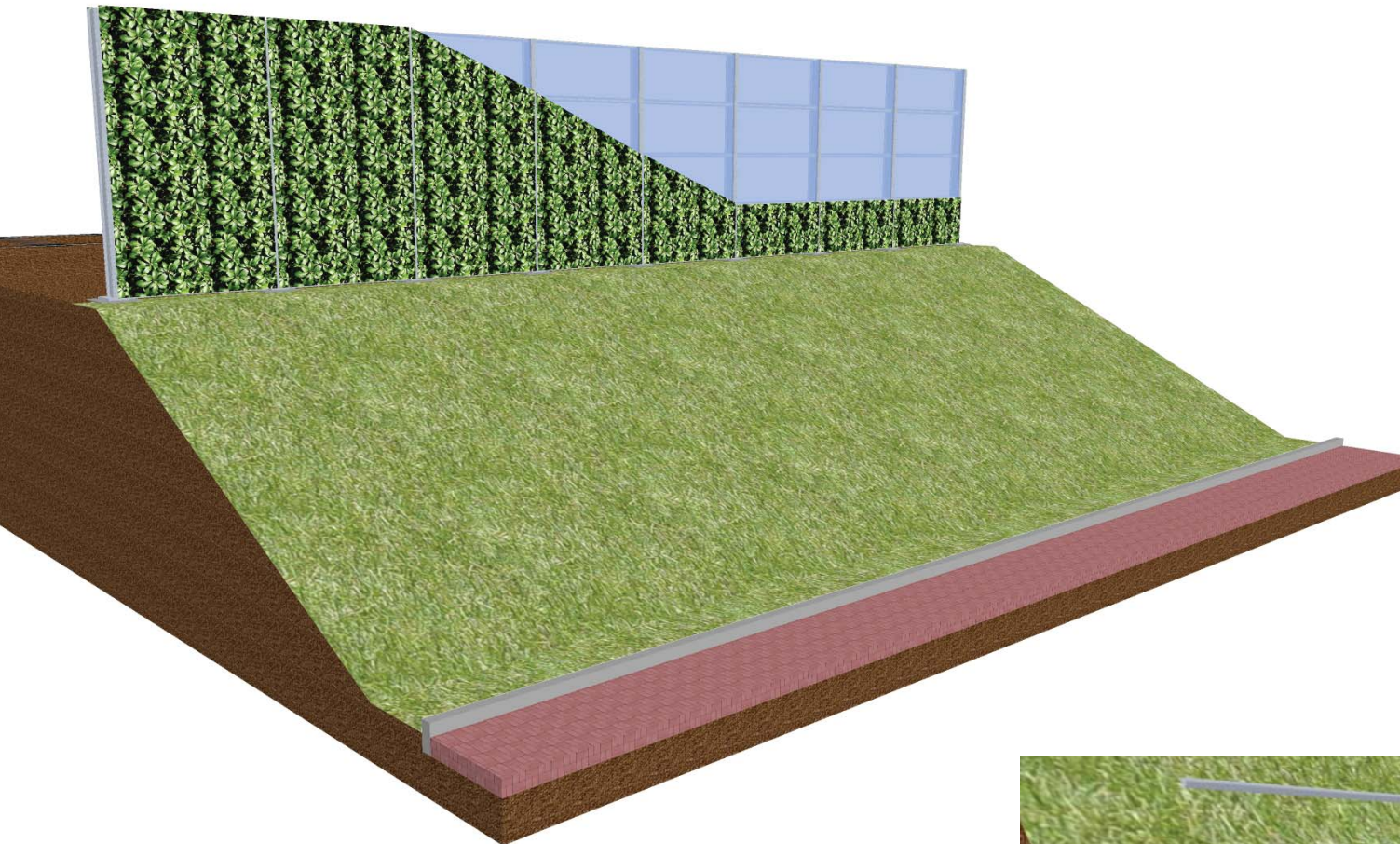
Geluidwerende schermen zijn rustig vormgegeven lijnvormige elementen op een vaste afstand tot de baan. De zichtzijden van schermen worden begroeid toegepast. In de stedelijke omgeving, op de kunstwerken en langs de stations maakt de vormgeving van de schermen integraal onderdeel uit van de stedelijke uitstraling ter plekke. Er wordt ontworpen in lange lijnen. Op locaties waar zichtrelaties gewenst zijn wordt een deels transparant scherm toegepast. Geleidelijke overgangen van dicht naar transparant zorgen ervoor dat storende overgangen worden voorkomen.

- (Deels) transparante scherm delen op betekenisvolle plekken en transparante schermen vanaf een nader te bepalen hoogte op de locaties waar zichtrelaties gewenst zijn.
- Sociale veiligheid op perrons door transparante schermen.
- Geen achterkanten in de beleving van de omwonenden en reizigers.
- Totaalbeeld is een groene lijn met een kwalitatieve uitstraling.

6. Een duurzaam ontwerp dat ruimte biedt voor toekomstige ontwikkelingen.

Zorg op de korte termijn voor een sober en doelmatig technisch ontwerp dat zich eenvoudig laat vertalen naar een mogelijke lange termijn oplossing.

- Ontwerp voor de lange termijn (duurzaam).
- Gebruik eigenschappen van de omgeving in het ontwerp.
- Pas waar mogelijk dubbel ruimtegebruik toe.
- Ontwikkel stations integraal als kernstedelijke locaties.
- Zoek naar oplossingen die een positief effect hebben op de CO₂-footprint.

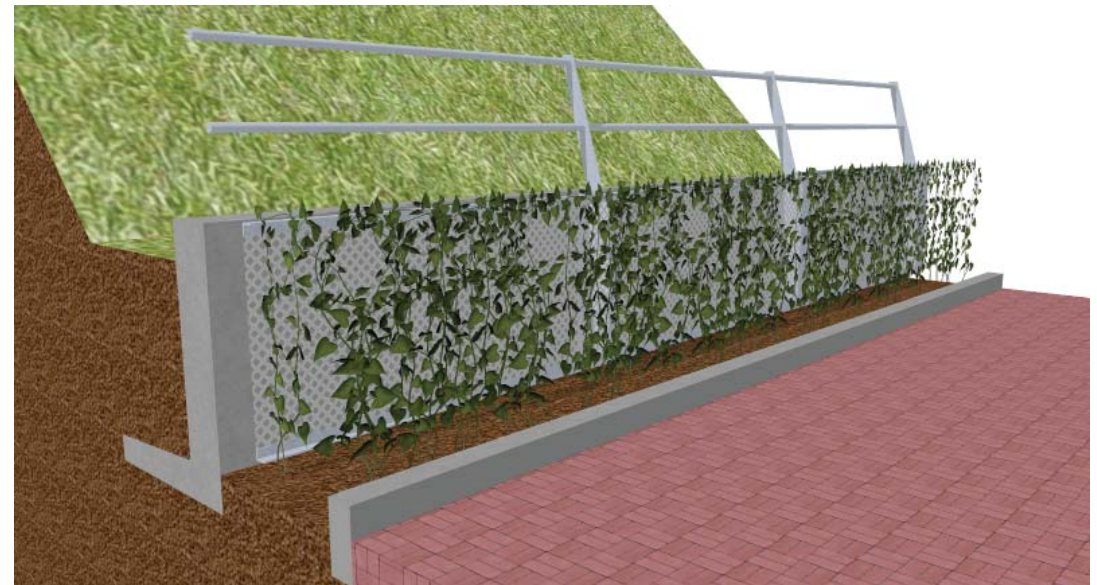


geluidschermen langs de bestaande baan:

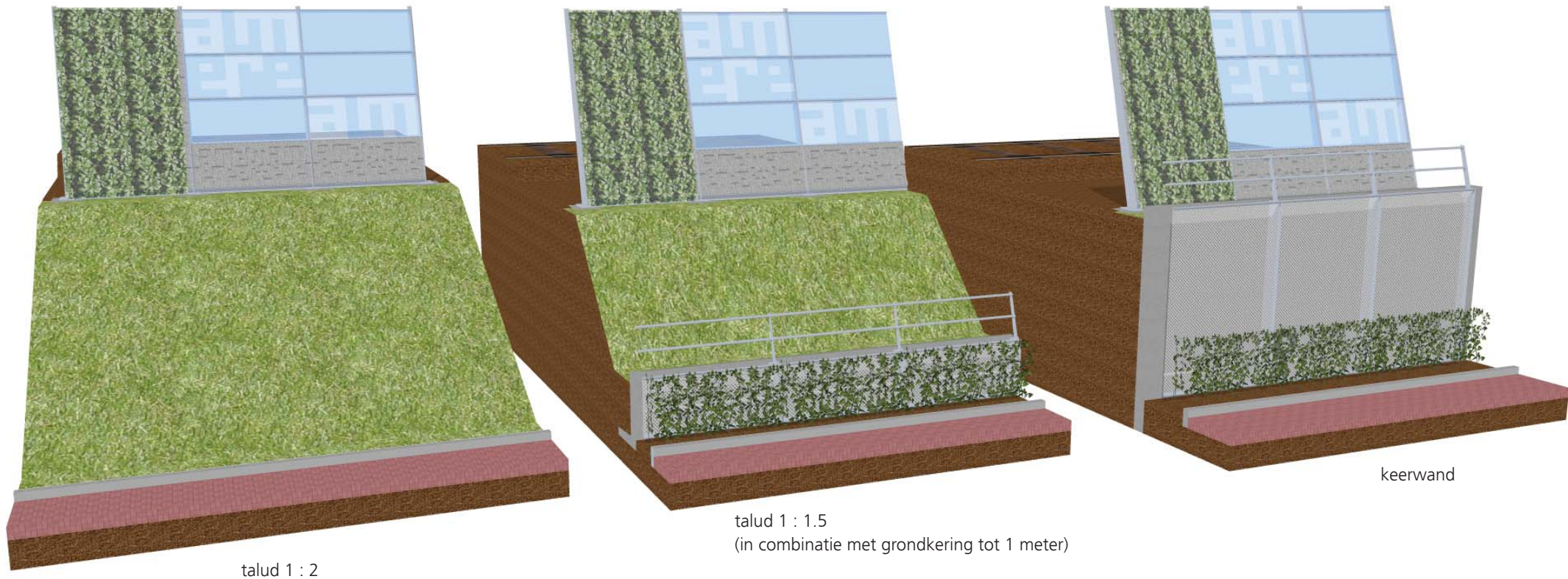
- op 4,5 meter uit hart spoor
- zichtzijde begroeid
- transparante delen op betekenisvolle plekken
- overgangen verlopen geleidelijk
- in geval van transparant scherm, onderste paneel altijd dicht i.v.m. onderhoud

keerwanden

- begroeid vormgegeven
- voorzien van raster tbv begroeiing dat graffiti weert.
- voorzien van doorvalbeveiliging waar dat vereist is.



Visie op de ingrepen op het traject Weesp - Lelystad



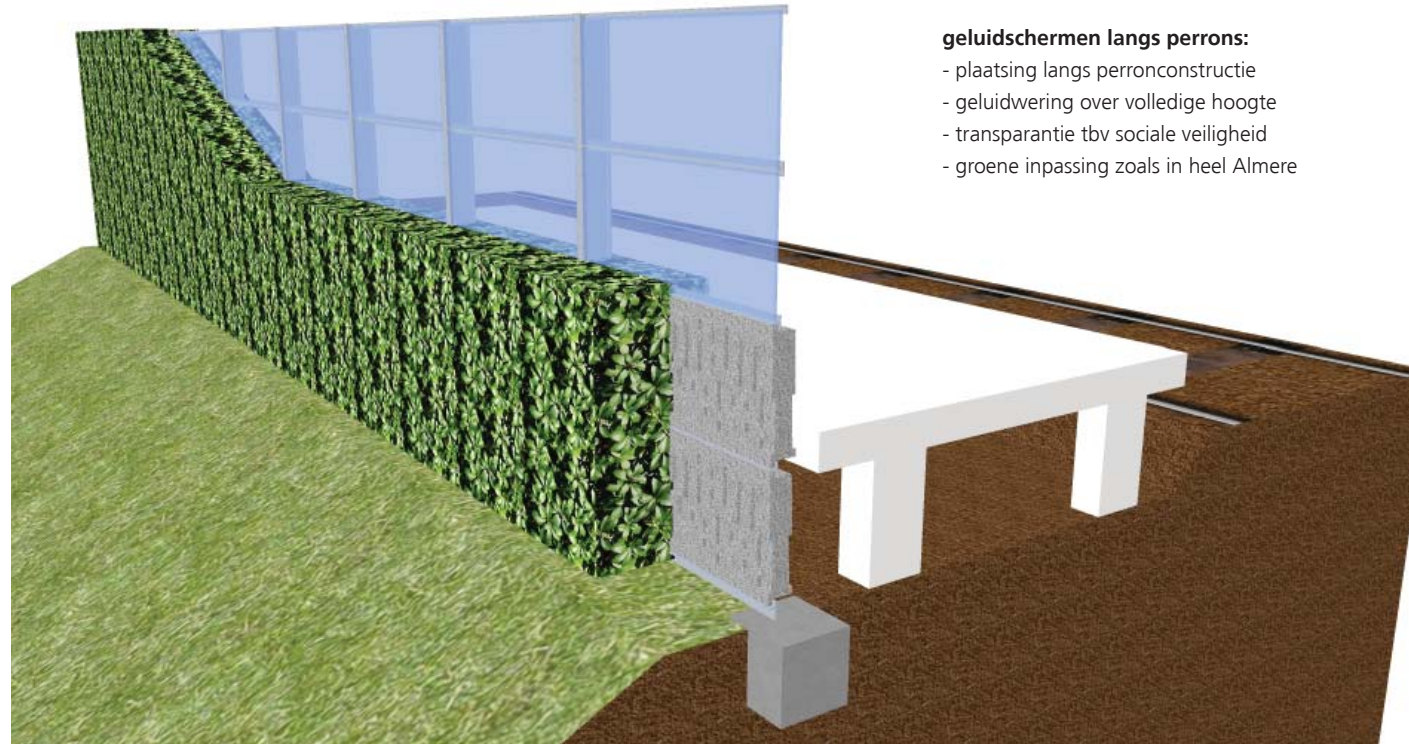
Groene lijn

Bij aanpassingen aan de spoorbaan wordt gestreefd naar het behouden van het groene karakter van de baan. Dit wordt gedaan door het terugbrengen van een groen talud. Op een aantal plaatsen is er te weinig ruimte om dit te doen. De op de locatie beschikbare ruimte is maatgevend voor de te kiezen oplossing.

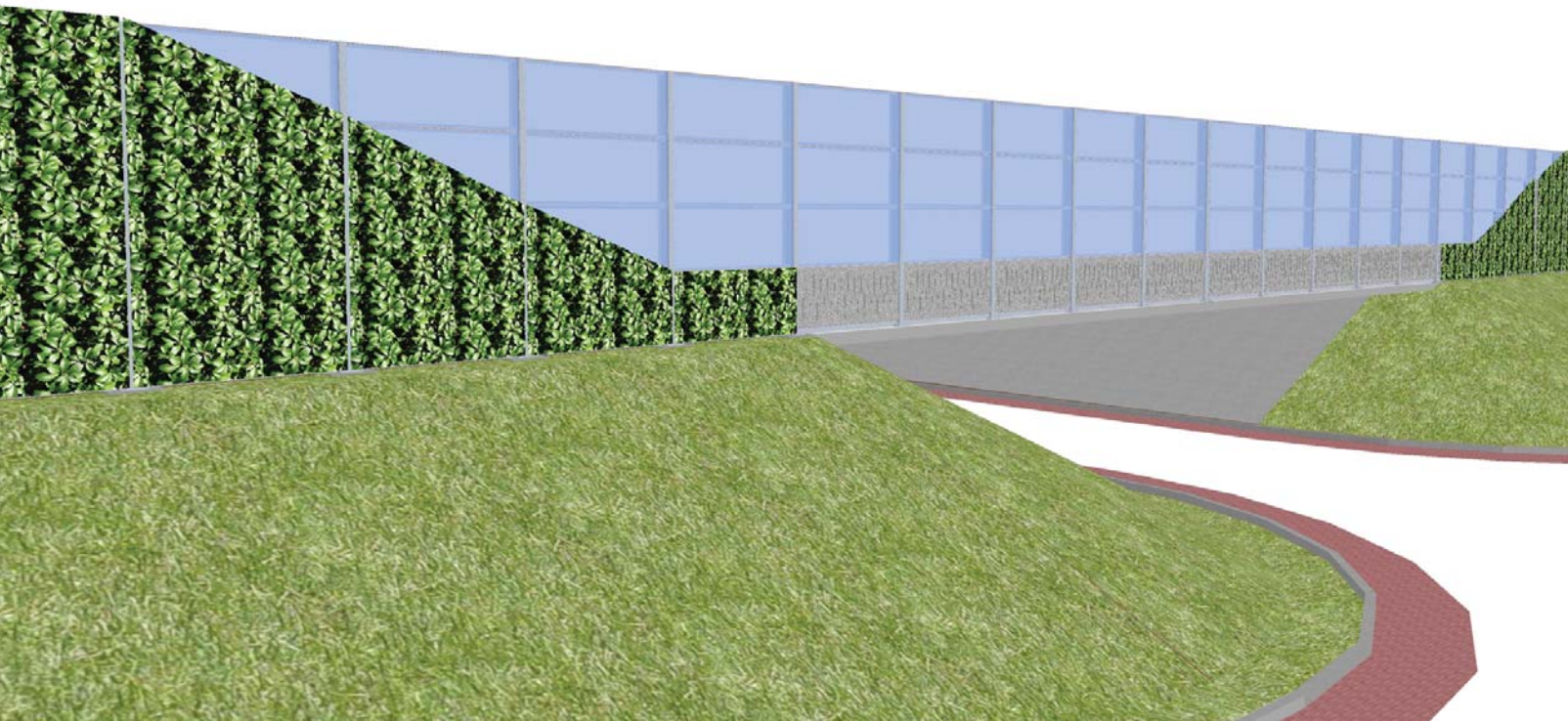
De varianten met flauwe taluds (1:2) verdienen de voorkeur, maar zijn niet overal inpasbaar. Als er te weinig ruimte is voor een dergelijk flauw talud dan kan er gekozen worden voor de toepassing van een talud 1:1.5 in combinatie met een grondkering van beperkte hoogte (tot 1 meter). Deze laatste variant kan bijvoorbeeld worden ingezet op plekken waar onderaan het talud

een parkeerplaats is. Als ook voor deze constructies geen ruimte beschikbaar is kan worden gekozen voor een keerwand.

Alle keerconstructies worden afgewerkt op een veilige en duurzame wijze. Omdat men over het talud zal lopen in geval van een calamiteit of onderhoud worden keerconstructies afgewerkt met een valbeveiliging. Het oppervlak van de keerconstructie wordt voorzien van een voorzetwand waartegen begroeiing kan klimmen. De begroeiing is graffitiwerend, maar ook het raster zelf, dat voor de wand hangt voorkomt dat de keerconstructie een canvas voor graffiti wordt.

**geluidschermen langs perrons:**

- plaatsing langs perronconstructie
- geluidwering over volledige hoogte
- transparantie tbv sociale veiligheid
- groene inpassing zoals in heel Almere

**geluidschermen bij kunstwerken:**

- plaatsing langs dek, mogelijk met behulp van een hulpconstructie
- transparantie tbv orientatie
- aansluiting op groene schermen aardebaan dmv vloeiende lijnen

Visie op de ingrepen op het traject Weesp - Lelystad

Geluidsschermen Weesp

Er komt een dicht groen scherm (verticaal en aan beide zijden begroeid) met eventueel transparante delen ter plaatse van nader af te spreken oriëntatiepunten. Aan de zuidzijde van de spoorbaan (langs de Sportparklaan) zal het geluidsscherm zoveel mogelijk worden geïntegreerd met de bestaande bossages. De nadere uitwerking van de inpassing van dit scherm vindt plaats in overleg met de gemeente.

Geluidsscherm Muiderberg

Een bestaande groene corridor vormt de “opgang” naar de Hollandse Brug. Het nieuwe geluidsscherm kan onderdeel uitmaken van deze groene zoom. Het scherm is aan twee zijden begroeid. In de aanloop naar de Hollandse Brug moet het dichte groene scherm geleidelijk overgaan in een transparant venster, zodat het panorama van de Hollandse brug rustig wordt ingeleid. De nadere uitwerking van het scherm vindt plaats in overleg met de gemeente. Bij de uitwerking wordt aangesloten bij de vormgeving van de geluidsschermen langs de weg in het kader van het project SAA.

Geluidsschermen en grondkerende wanden in Almere.

De inpassing van de geluidsschermen in de stedelijke omgeving is in Almere de grootste opgave voor OV SAAL korte termijn. Daarbij is naast de geluidwerende werking ook de belevingswaarde van belang. Door gebruik te maken van een combinatie van begroeide

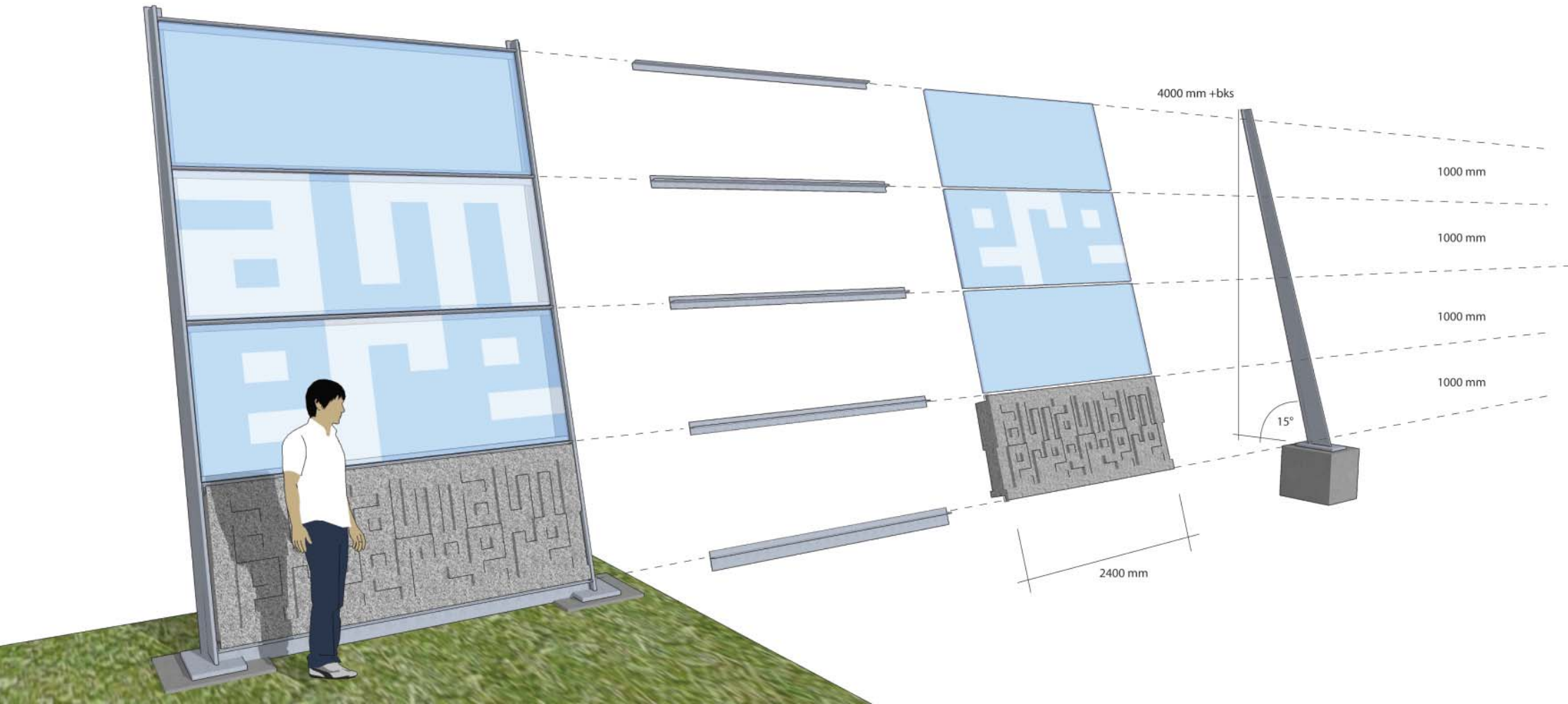
gesloten en transparante delen in de geluidsschermen dient gestreefd te worden naar een optimale balans tussen oriëntatie, geluidreductie en inpassing. Van belang is dat er, daar waar mogelijk, een visuele relatie blijft bestaan voor de treinreiziger op de stad. Daarnaast zorgt het toepassen van transparante delen in de hogere geluidsschermen ervoor dat de barrièrewerking van een scherm bovenop het talud beperkt blijft. De nadere uitwerking van de geluidsschermen, inclusief de detaillering van de verhouding open en gesloten delen in de geluidsschermen vindt plaats in overleg met de gemeente. Op de stationslocaties worden zoveel mogelijk transparante schermen toegepast om bij te dragen aan het creëren van een sociaal veilig klimaat op de perrons voor de reizigers. Op die kunstwerken waar het van belang is dat de oriëntatie ter plaatse van de kruisingen wordt vergroot, worden eveneens transparante geluidsschermen toegepast. De aansluiting van de geluidsschermen op de bestaande en nieuwe kunstwerken, alsook op de perrons en overkappingen op de stations vragen om een zorgvuldige detaillering. Ook hierover zal nadere afstemming met de gemeente plaatsvinden. Bij de uitwerking van de schermen op de stationslocaties is afstemming noodzakelijk met de geplande aanpassingen in het kader van het programma Toegankelijkheid op stations.

Uitbreiding kunstwerken in Almere

In de bestaande situatie bestaat al enige diversiteit in vormgeving doordat de kunstwerken in Almere Poort een andere uitstraling hebben dan de kunstwerken in de rest van Almere. In het kader van OV SAAL wordt slechts een klein deel van de de bestaande kunstwerken uitgebreid. Dit zal leiden tot een nog grotere diversiteit. Bij de uitbreidingen aan kunstwerken zal slechts aan één zijde van het bestaande kunstwerk een nieuwe dek wordt toegevoegd. Het streven is om de kunstwerken, zoveel als mogelijk, een eenduidige en herkenbare uitstraling te geven. Het is daarbij van belang dat het kunstwerk aan beide zijden dezelfde vormgeving krijgt. Ontwerpuitgangspunt is daarom om de vormgeving van het nieuwe dekdeel zo veel mogelijk te laten aansluiten bij de vormgeving van de zijde die niet wordt uitgebreid. Beide randen krijgen daarbij een eigentijdse materialisering in afstemming tussen ProRail en de gemeente Almere. Aandachtspunten bij de vormgeving zijn verder het creëren van aantrekkelijke en sociaal veilige onderdoorgangen en verkeersveiligheid bij kruisingen in de directe omgeving.

Uitbreiding stations in Almere

Op station Almere Centrum worden de bestaande perrons verlengd om langere treinen te kunnen laten stoppen. Deze ingreep en de aanleg van de keerspoelen hebben mogelijk impact op de bestaande stationssituatie. Dit dient nader onderzocht te worden.



Vormgeving geluidsschermen

Op diverse plekken en langs vrijwel het gehele trace in Almere zijn geluidsbeperkende maatregelen voorzien. Een modulair systeem maakt het mogelijk om verschillende soorten schermen op een eenvoudige manier te maken. In hoogte zullen de schermen variëren. Schermen tot 6 m. maken onderdeel uit van het OTB. De modulaire schermen worden opgebouwd uit panelen van ongeveer 1 meter hoog.

De dichte schermen kunnen rechtop of onder een hoek worden toegepast. Een dicht scherm bestaat uit panelen van absorberend materiaal met relief om de absorberende werking te vergroten. Dit scherm wordt aan de zichtzijden begroeid.

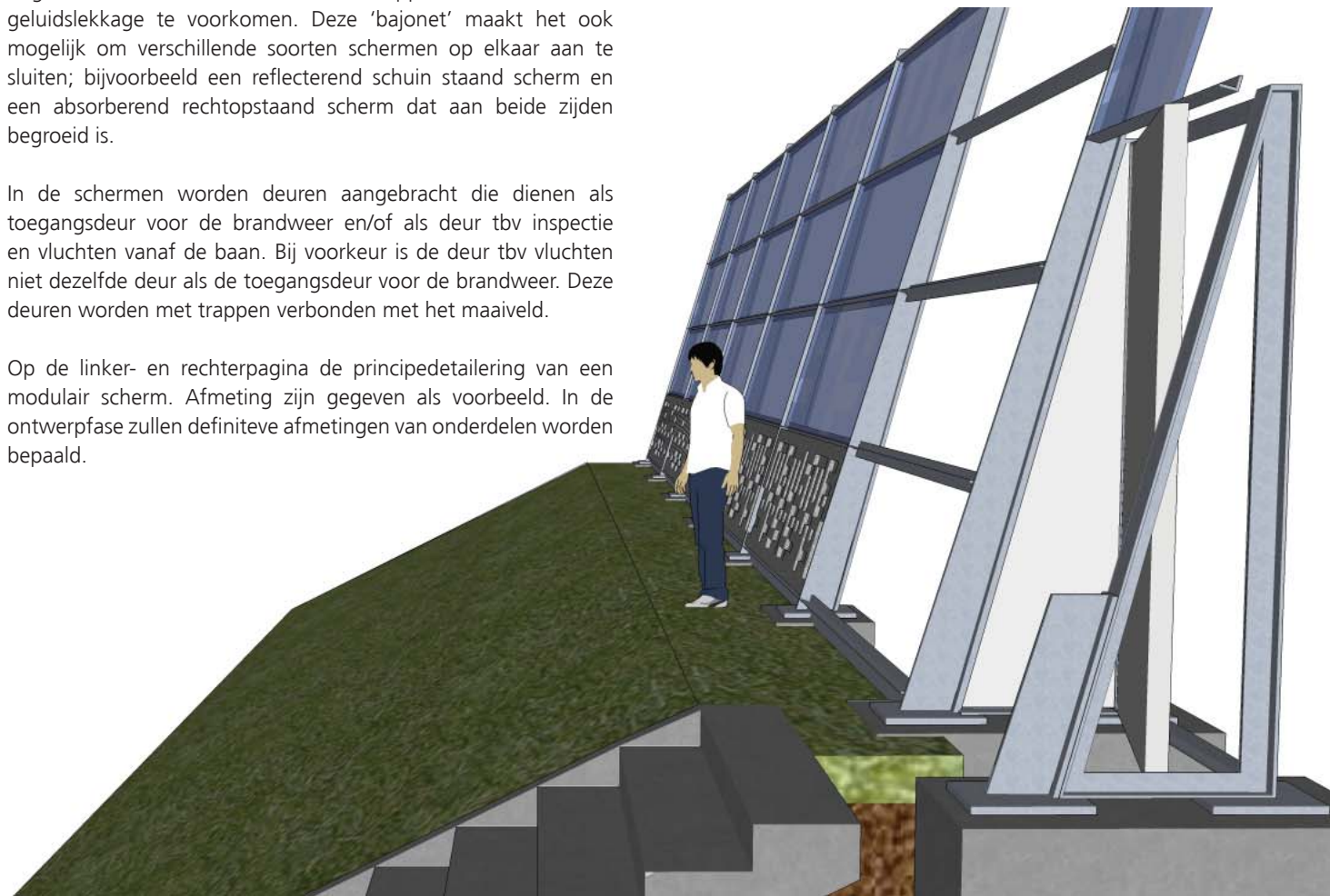
Een transparant scherm bestaat uit delen van gehard glas en is reflecterend voor geluid. Op de transparante delen worden rustige prints aangebracht die contrasterend genoeg zijn om te voorkomen dat vogels tegen het scherm vliegen. Langs de aardbaan zal in het onderste vak van een transparant scherm een dicht paneel zitten. De geluidsschermen op de kunstwerken worden in het geheel transparant uitgevoerd. Zo kan de passant en de treinpassagier zich optimaal oriënteren op het omringende landschap en blijft een transparant beeld behouden.

Transparante schermen worden onder een hoek van 15 graden geplaatst. Ten opzichte van de baan hellen de schermen naar binnen. Het geluid wordt door de reflecterende transparante delen weerkaatst in de richting van het (geluidabsorberende) ballastbed. Zo zijn reflecterende schermen in een schuine positie efficiënter in de geluidsreductie dan in een recht opstaande variant. Doordat de schermen naar binnen hellen komt de baan op het oog van de voorbijganger minder massief over. De directe omgeving van de baan ontvangt bovendien meer bezonning dan in het geval van een rechtopstaand scherm.

De geluidsschermen staan op ca 5,5 meter uit het hart van het buitenste spoor op de aardebaan. Op een kunstwerk staan ze ongeveer 4,5 meter uit het hart spoor. Om de geluidsschermen te kunnen aansluiten op de kunstwerken zal een passtuk moeten worden toegepast. De schermen zullen vlak voor het kunstwerk ongeveer een schermbreedte overlappen om eventuele geluidlekkage te voorkomen. Deze 'bajonet' maakt het ook mogelijk om verschillende soorten schermen op elkaar aan te sluiten; bijvoorbeeld een reflecterend schuin staand scherm en een absorberend rechtopstaand scherm dat aan beide zijden begroeid is.

In de schermen worden deuren aangebracht die dienen als toegangsdeur voor de brandweer en/of als deur tbv inspectie en vluchten vanaf de baan. Bij voorkeur is de deur tbv vluchten niet dezelfde deur als de toegangsdeur voor de brandweer. Deze deuren worden met trappen verbonden met het maaiveld.

Op de linker- en rechterpagina de principedetailering van een modulair scherm. Afmeting zijn gegeven als voorbeeld. In de ontwerpfase zullen definitieve afmetingen van onderdelen worden bepaald.





Almere Parkwijk