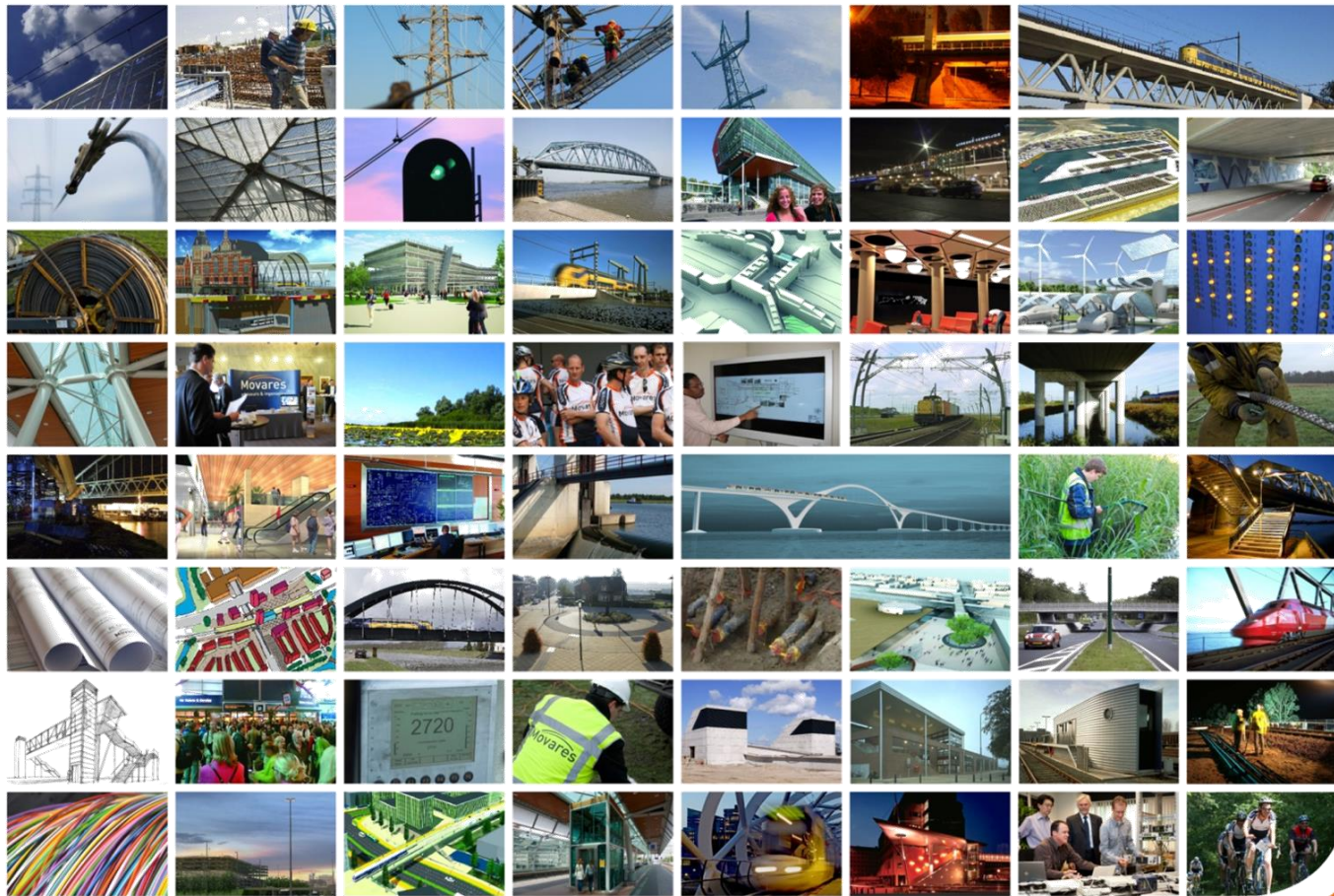




PHS Alkmaar - Amsterdam

Bijlage 09 - Inpassingsplan

OTB versie 2.0 | Movares versie 6.0 | Vrijgegeven | 25-1-2021



MNPHSAA-876048429-15991

Inhoud

Inleiding	3
Heerhugowaard - Opstel terrein.....	4
Uitgeest - Onderstation en GSM-R mast	11
Uitgeest - Watercompensatie.....	20
Geluidsmaatregelen	23
Hekwerken	24
Colofon	25

Inleiding

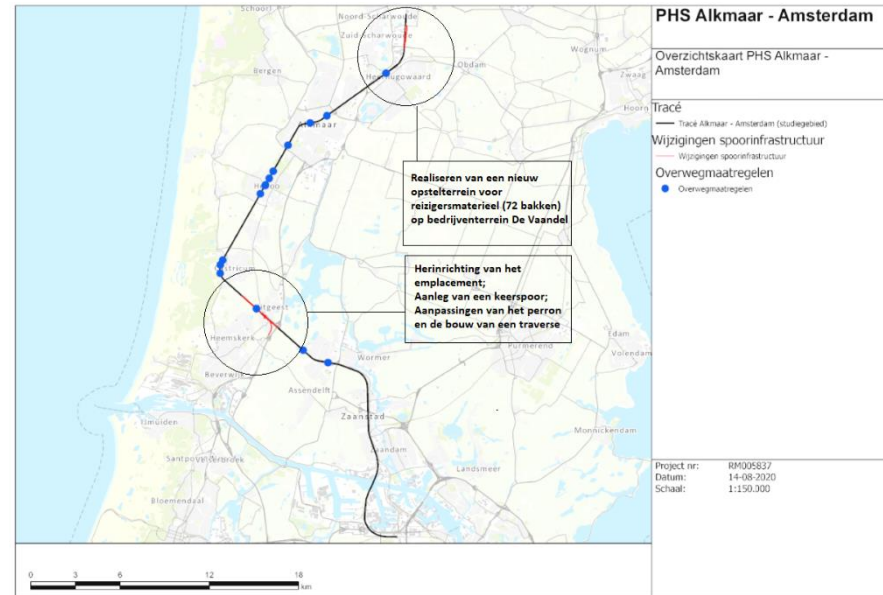
Het inpassingsplan is een deelrapport bij het tracébesluit PHS Alkmaar – Amsterdam. Het inpassingsplan wordt als richtinggevend document meegegeven in het aanbestedingsdossier naar de aannemer bij de realisatie van het project. Het behandelt de landschappelijke inpassing van de maatregelen van het gehele project.

Het inpassingsplan beschrijft op beknopte wijze de effecten van het project op het landschap die in de effectrapportage Landschap zijn beschreven. In dit effectrapport zijn mitigerende maatregelen aangegeven. Die maatregelen zijn verder uitgewerkt in dit inpassingsplan. Daarnaast biedt het inpassingsplan plaats aan de compensatieopgaven vanuit ecologie, water en geluid die worden behandeld in de desbetreffende effectrapportages.

In dit document wordt ingegaan op de inpassing van het project als geheel in het landschap. Daarnaast wordt in detail op een aantal locaties ingegaan. Er wordt in deze rapportage onder andere nader ingegaan op de inpassing van het onderstation en de GSM-R mast in Uitgeest, de inpassing van de watercompensatie in het noorden van Uitgeest en de inpassing van het nieuwe opstel terrein in Heerhugowaard. Daarnaast wordt ook de inpassing van geluidsschermen behandeld. Voor de overige delen van het project zijn geen ruimtelijke effecten voorzien.

Voor de uitgewerkte locaties wordt een richtinggevend inpassingsplan gegeven en worden de inpassingsmaatregelen toegelicht in woord en beeld.

Vanuit het inpassingsplan worden uitgangspunten geformuleerd voor de vormgeving van de diverse binnen het project te realiseren gebouwen. Deze ruimtelijke uitgangspunten zijn bedoeld als handvatten voor het gedetailleerde architectonische ontwerp dat in een latere fase zal worden uitgevoerd.



Figuur 1: Overzichtskartaanpassingen PHS Alkmaar-Amsterdam

Heerhugowaard - Opstelterrein

Voorgenomen maatregelen Tracébesluit en effecten

In Heerhugowaard zal een opstelterrein worden aangelegd waar reizigerstreinen opgesteld worden. Dit opstelterrein is gepland ten oosten van bedrijventerrein Zandhorst II en ten zuiden van een grootschalig glastuinbouwgebied. De betreffende gronden hebben volgens bestemmingsplan De Vork (2007) een bestemming 'bedrijven'. Vanwege economische ontwikkelingen is hier nog geen bedrijventerrein gerealiseerd en wordt het gebied gebruikt als agrarische grond. Omdat de planologische situatie bepaalt wat de bouw- en gebruiksmogelijkheden zijn, wordt de situatie hier beoordeeld als bedrijventerrein. In figuur 2 is het voorgenomen opstelterrein zichtbaar. De kop van het terrein ligt tegen de Hasselaarsweg.

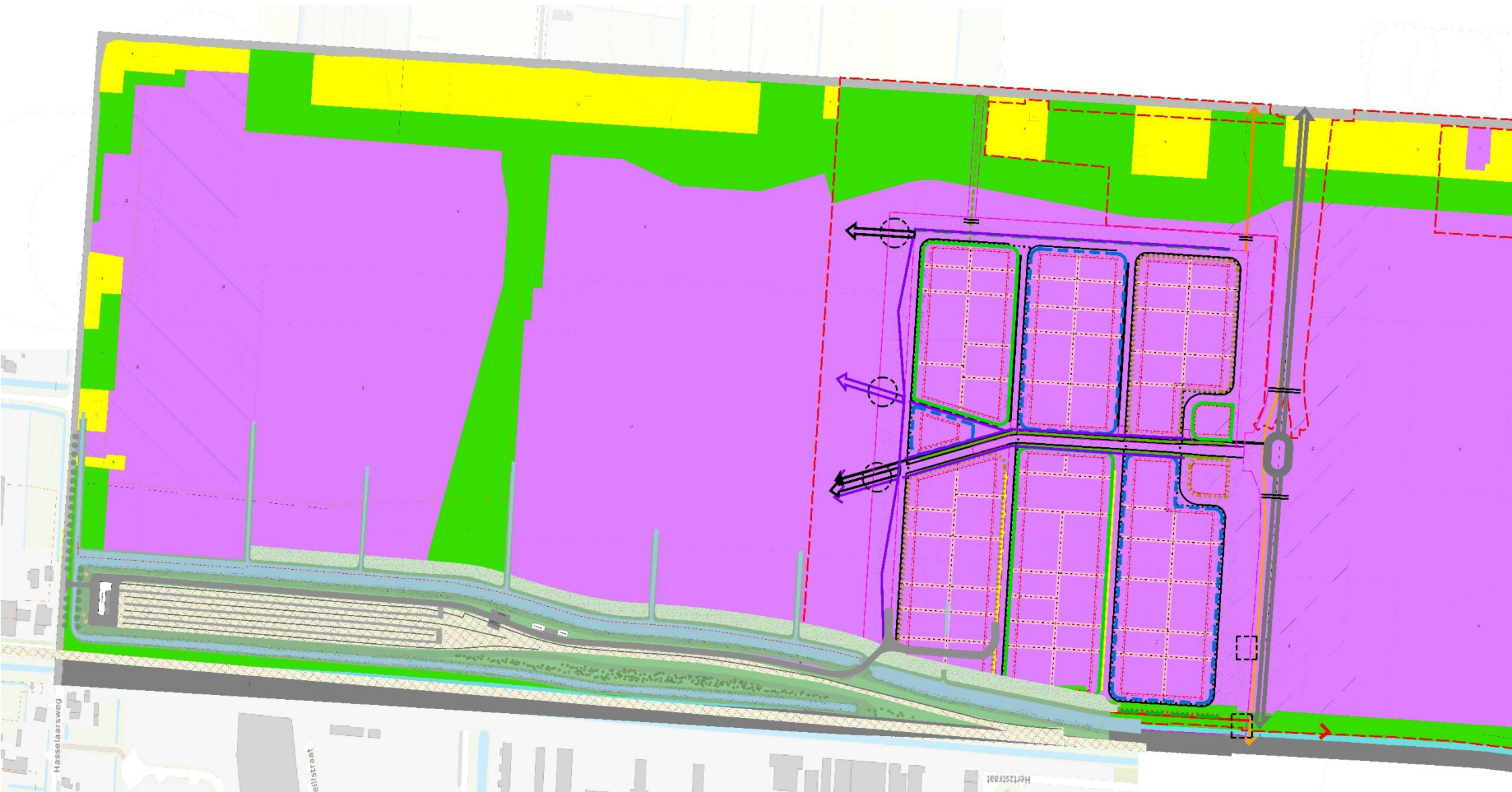
Ter hoogte van de zuidelijk gelegen hoofdingang van het opstelterrein, bevindt zich bedrijventerrein 'De Vaandel Midden' dat actief wordt ontwikkeld als bedrijventerrein. Voor de inrichting van De Vaandel is in 2005/2011 een "planboek" gemaakt, die herzien is in 2016. Dit inpassingsplan sluit waar mogelijk aan op dit planboek. Het inrichtingsplan van De Vaandel (2016) is zichtbaar in figuur 4. In figuur 3 is het opstelterrein op het bestemmingsplan De Vork/ De Vaandel te zien.

Het opstelterrein bestaat uit 6 parallelle sporen, elk met servicepaden aan beide zijden. Aan de noordzijde van het terrein bevindt zich een calamiteiteningang, aansluitend op de Hasselaarsweg. Deze ingang wordt enkel gebruikt door hulpdiensten. Personeel maakt gebruik van de hoofdingang, die aansluit op de straat Foxtrot. In het noorden van het opstelterrein worden een dienstgebouw en bijbehorende parkeerplaatsen, een fietsenstalling, perscontainerlocatie en andere facilitaire elementen gerealiseerd.

Er wordt een brede watergang gecreëerd rondom het opstelterrein. Deze watergang is breder dan de gangbare watergangen in het gebied. Het tracébesluit voorziet dat deze watergang stopt bij de perceelgrens van het meest noordelijke perceel.



*Figuur 2: ontwerp
Opstelterrein
Heerhugowaard*



Figuur 3: Het opstelrein geprojecteerd over het bestemmingsplan van De Vork / De Vaandel

Het landschap om het opstel terrein heen is aan de westzijde gesloten. Hier bevindt zich een groot bedrijventerrein. Aan de oostzijde is het landschap nog open. In figuur 5 en 6 zijn beide situaties te zien. Het opstel terrein wordt gesitueerd in dit nu nog open landschap, maar wordt beoordeeld alsof ze in een bedrijventerrein is gesitueerd. Daardoor is het effect minimaal, dit is uitgebreid beschreven in de effectrapportage landschap.

Inpassingsplan en toelichting

De negatieve effecten die worden veroorzaakt door de aanleg van het opstel terrein kunnen worden verzacht door het gebruik van een veelheid aan losse elementen zoveel mogelijk te vermijden. In figuur 11 is het inpassingsplan voor de locatie zichtbaar. Het opstel terrein sluit aan op de ontwerpprincipes van bedrijventerrein 'De Vaandel' (2016). Het opstel terrein bevindt zich in de groene zoom van het bedrijventerrein. Daarom heeft het opstel terrein een groen karakter.

Het opstel terrein is zover mogelijk naar het noorden gesitueerd. Hiermee sluit het dienstgebouw aan op de Hasselaarweg. Het dienstgebouw is flink van formaat. Dit gebouw los in het landschap plaatsen, al dan niet ingepast, zou vreemd ogen. Door het dienstgebouw, en daarmee het opstel terrein, aan de weg te koppelen ontstaat een logischer geheel waarbij het opstel terrein niet langer 'los' in het landschap ligt. Om die reden is de huidige ligging de meest logische.



Figuur 4, 5 & 6: Planconcept 'De Vaandel' 2016 (boven), bedrijventerrein ten westen van het opstel terrein (midden) en open agrarisch landschap ten oosten van het opstel terrein (onder)



Figuur 7: Referentiebeeld klassieke stolpboerderij met erfbeplanting

Er is voor het opstel terrein gekozen voor een sobere en efficiënte inrichting. Door het aantal inrichtingselementen te beperken wordt de verstoring van landschap zoveel mogelijk beperkt. Ook het gebruik van hoge beplanting wordt beperkt, met uitzondering van de noordelijke kop. Struiken staan met name op taluds of lagere gebieden.

Het ontwerp voor het noordelijk deel is benaderd als een klassieke stolpboerderij met erf zoals deze voorkomen rondom Heerhugowaard. Het noordelijke deel wordt ingericht refererend aan de oorspronkelijke bebouwingsstructuur langs de weg. Dit zorgt ervoor dat het dienstgebouw past in zijn omgeving waarbij een connectie wordt gemaakt met de historie van het gebied. Een standaard 'doos' zou sterk afwijken en zodoende een negatief effect hebben op het landschap. Door het inrichtingsconcept van bijvoorbeeld een stolp toe te passen wordt het dienstgebouw een bijzonder element in de omgeving. Dit is ook een belangrijke wens van de gemeente Heerhugowaard.



Figuur 8: Stolpboerderij aan de Hasselaarsweg als referentie (Bron: Google Maps)

Het concept bestaat uit een dienstgebouw, centraal op een verhoging met licht aflopend talud. Aan het eind van het talud bevindt zich een watergang. Deze watergang dient als natuurlijke afscheiding van het terrein zodat een hekwerk niet nodig is. Aan de waterrand staan meerdere hoge bomen in de vorm van een bomensingel. Op het talud beplant is met gras, staan enkele kleine fruitbomen. Het gebouw is op de weg gericht, met de ingang naar voren. De bijgebouwen bevinden zich achter het gebouw. De ontsluiting gaat vaak via een brug of dam die wordt afgesloten met een hek. Een voorbeeld van een dergelijke situatie is te zien in afbeelding 7. Aan de Hasselaarsweg bevindt zich ook een dergelijke stolp, zichtbaar in figuur 8.

Ook het ontwerp van het dienstgebouw dient aan te sluiten bij het gekozen concept. Het dienstgebouw is geen daadwerkelijke boerderij en moet ook als zodanig herkenbaar zijn. Het dienstgebouw dient te worden ontworpen als een modern gebouw met robuuste materialisatie, die in verschijningsvorm gelijkenissen vertoont met klassieke boerderijen uit de

regio en is een eigentijdse interpretatie op basis van een eenvoudige, herkenbare hoofdvorm met een kap, eenduidig in materiaal en kleurgebruik. De voorkeur gaat hierbij uit naar hout. Het ontwerp kan ook geïnspireerd zijn op een agrarisch bijgebouw. Enkele voorbeelden hiervan zijn opgenomen in figuur 10. Dit zijn vooral gebouwen met een eenvoudige hoofdvorm en materialisatie.

In het dienstgebouw zijn meerdere functies in één gebouw samengevoegd. Hierdoor wordt versnippering voorkomen en de verstoring beperkt. Een enkel gebouw heeft minder impact dan meerdere losse gebouwtjes.

De oevers rondom het gehele opstel terrein worden beplant met rietkragen, gelijk aan de oevers langs het spoor in de huidige situatie én in het ontwerpconcept van De Vaandel, zie ook figuur 9. De oevers aan de niet spoorzijde worden niet beplant. De oevers binnen het huidige agrarisch gebied zijn namelijk niet beplant. Het sorteert voor op de toekomstige ontwikkeling van bedrijventerrein De Vaandel. De oevers aan de niet spoorzijde kunnen, gelijk met de inrichting van de Vaandel, worden ingericht met kruidenrijke vegetatie en plaatselijk takkenrillen ten behoeve van de wezel. Dit wordt aan de spoorzijde niet gedaan. De invulling aan de overzijde van de watergang dient te worden uitgevoerd door de gemeente.

Om de industriële uitstraling van het opstel terrein te beperken zodat het goed past binnen de groene zoom van De Vaandel, wordt het terrein zoveel mogelijk groen gehouden. Vooral het inzaaien van alle oppervlakten die niet in gebruik zijn voor spoor, verharding en water draagt bij aan deze vergroening. In het huidige ontwerp is tussen de sporen en het opstel terrein daarnaast een vrij forse open ruimte zichtbaar. Deze ruimte wordt gebruikt om groen in de vorm van lage struiken en lage vegetatie toe te passen. Zo wordt aangesloten bij het groene karakter van het huidige landschap, maar ook bij het groene karakter van de toekomstige 'groenblauwe rand'.

Ook worden in het inpassingsplan de watergangen in breedte zoveel mogelijk gelijk gehouden. De grote watergang ten oosten van het opstel terrein dient te worden doorgetrokken tot de Hasselaarsweg. Op deze manier wordt het lijnelement, de watergang, niet op een vreemd moment



Figuur 9: Oever met forse rietbeplanting

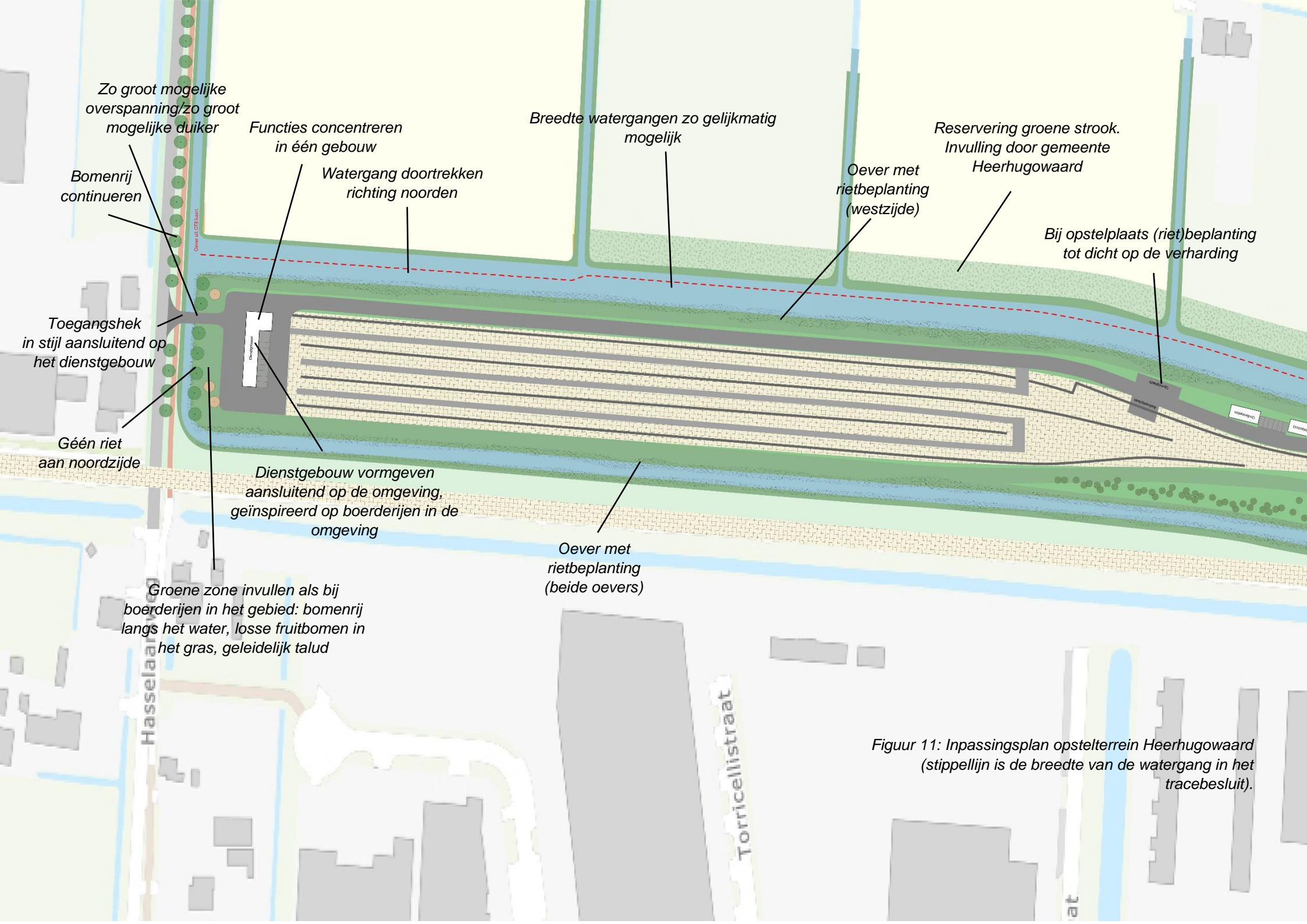
onderbroken en ontstaat er meer eenvoud en continuïteit in het landschap. Dit recht trekken maakt geen onderdeel uit van het tracébesluit.

Het is een wens van de gemeente om de watergangen te realiseren in een breedte van 13m. Deze breedte kan echter niet worden gerealiseerd op het meest noordelijke perceel. Daarom wordt de watergang op dit deel in het Tracébesluit 8m breed. Uitbreiding naar 13 meter kan op initiatief van de gemeente alsnog worden gerealiseerd.

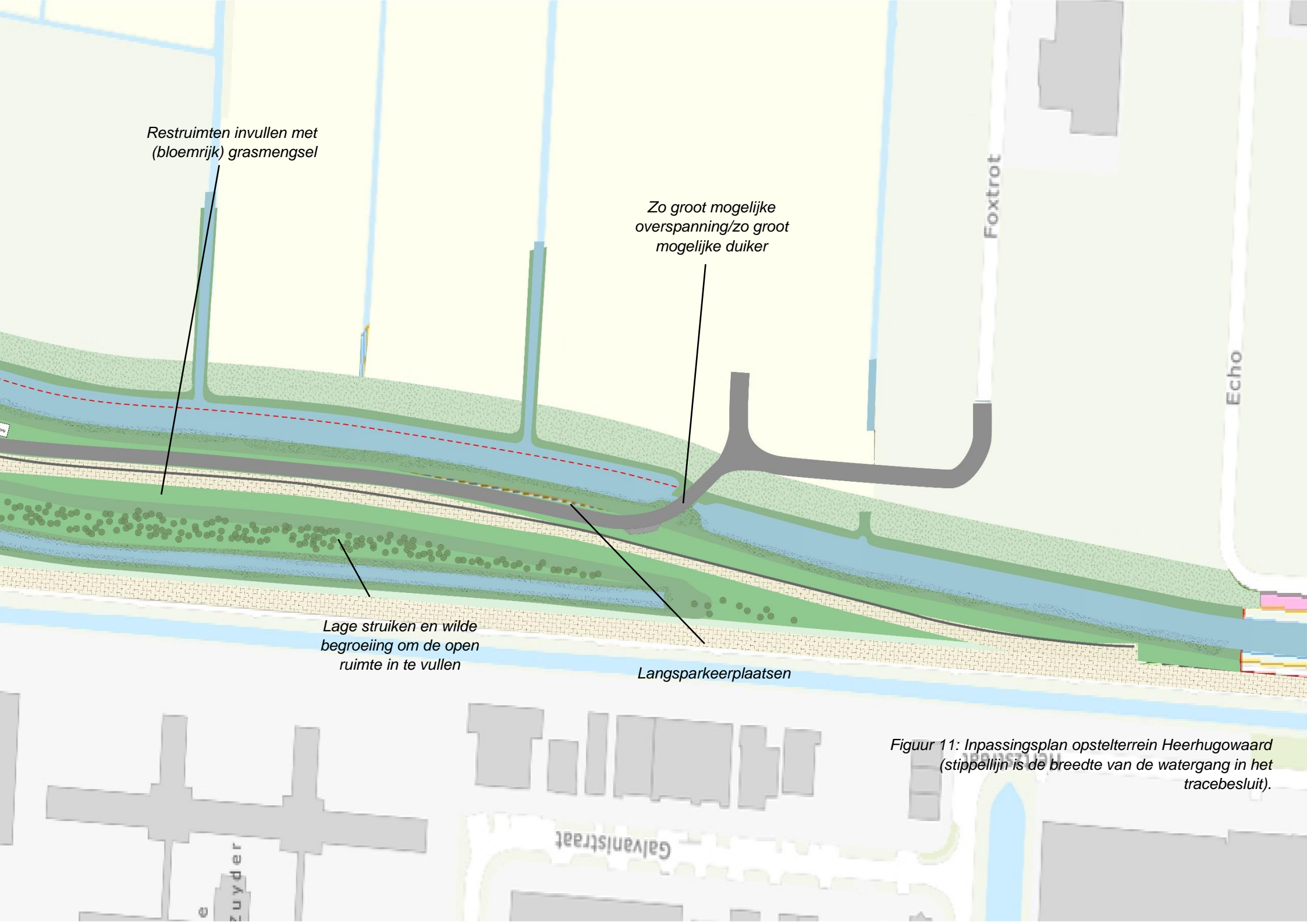
Tenslotte wordt aanbevolen noodzakelijke versmallingen, zoals een brug of duiker, zo breed mogelijk te houden, het liefst op een manier waardoor daglicht van de andere kant zichtbaar is. Dit geeft een rustiger beeld in het landschap én draagt bij aan een betere doorstroming. Daarnaast lijkt de watergang op deze manier meer doorgaand.



Figuur 10: Inspiratie- en referentiebeelden voor het ontwerp van het dienstgebouw



Figuur 11: Inpassingsplan opstel terrein Heerhugowaard (stippellijn is de breedte van de watergang in het traceebesluit).



Restruimten invullen met
(bloemrijk) grasmengsel

Zo groot mogelijke
overspanning/zo groot
mogelijke duiker

Lage struiken en wilde
begroeiing om de open
ruimte in te vullen

Langsparkerplaatsen

Figuur 11: Inpassingsplan opstelresein Heerhugowaard
(stippellijn is de breedte van de watergang in het
tracebesluit).

Uitgeest - Onderstation en GSM-R mast

Maatregelen Tracébesluit en effecten

Ten noordwesten van het station Uitgeest wordt een nieuw onderstation gerealiseerd. Ook wordt er een GSM-Rail mast geplaatst. De locatie en voorgenomen opstelling is zichtbaar in figuur 12. In figuur 13 en 14 is de locatie in het groter geheel zichtbaar. Het terrein heeft de bestemming railverkeer en is momenteel in gebruik als parkeerplaats. Het terrein ligt aan de rand van het open landelijke en gesloten stedelijke landschap. Vanuit technisch en financieel oogpunt is een andere locatie voor het onderstation niet mogelijk.

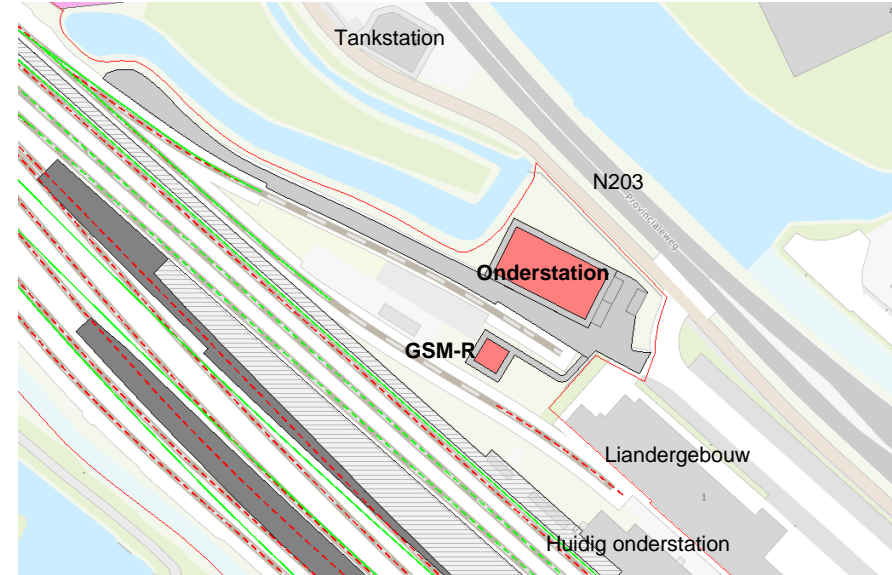
Het huidige onderstation wordt gesloopt. Het huidige relaishuis blijft in de nieuwe situatie bestaan.

Vanwege onder meer de ligging van kabels en leidingen is het niet mogelijk om het onderstation te draaien waardoor de zichtlijn kan worden behouden.

Ook bestaat er vanaf de N203 een zichtlijn richting het westen. Vanaf hier is het mogelijk ver het agrarisch landschap in te kijken. Gezien het formaat van de bebouwing en het sterk stedelijk karakter van het gebied, is deze doorkijk waardevol. Deze zichtlijn wordt in de huidige situatie behouden.

Het groene karakter van het gebied kan wel worden behouden. Het voorgenomen ontwerp van de locatie voorziet in een groenere inrichting dan waar in de huidige situatie sprake van is. De compensatiemaatregelen voor

ecologie die in dit gebied worden toegepast dragen hier ook aan bij.



Figuur 12: Locatie en plaatsing onderstation en GSM-R mast in huidig ontwerp.



Figuur 13: Locatie in de landschappelijke structuur
Figuur 3: Locatie aangegeven op luchtfoto



Figuur 14: Zicht op het zuiden van Uitgeest over het parkeerterrein waar het onderstation en de GSM-R mast worden gerealiseerd (bron: google maps).

Inpassingsplan en toelichting

De ruimtelijke effecten die worden veroorzaakt door de aanleg van het onderstation en de GSM-R mast kunnen niet worden weggenomen. Het is daarom van groot belang om te zorgen voor een goede inpassing om zodoende de negatieve effecten zoveel mogelijk te verzachten.

Hieronder wordt het Inpassingsplan beschreven aan de hand van 3 onderdelen, namelijk 'omgeving', 'gebouwen en technische elementen' en 'functionaliteit'.

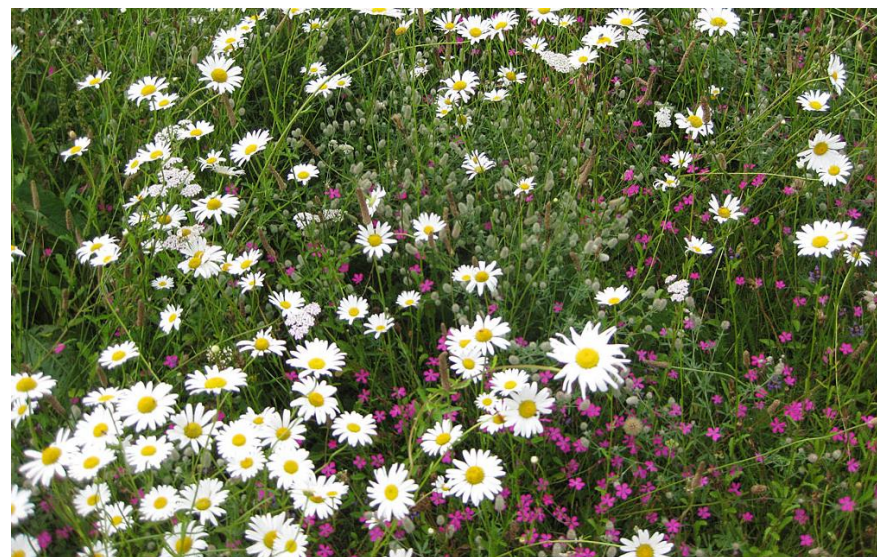
1. Omgeving

In het inpassingsplan is meer ruimte voor groen. Het terrein wordt eenvoudig ingericht met een focus op ecologische kwaliteit waar tegelijkertijd weinig onderhoud aan hoeft te worden gepleegd. Hierbij wordt een groot deel van het oppervlak zonder verharding ingezaaid met een halfhoog bloemenrijk grasland, bijvoorbeeld M4 of B1. Deze mengsels zijn zichtbaar op figuur 15 en 16. Alle elementen staan in een veld van kruiden- en bloemenrijk grasland. Dit gras geeft een interessanter beeld dan standaard grasmengsels. Het voegt daarnaast meer kleur toe aan het landschap en is van grotere ecologische waarde. Naast een aangenamer en vriendelijker beeld zorgt dit ook voor een betere waterhuishouding.

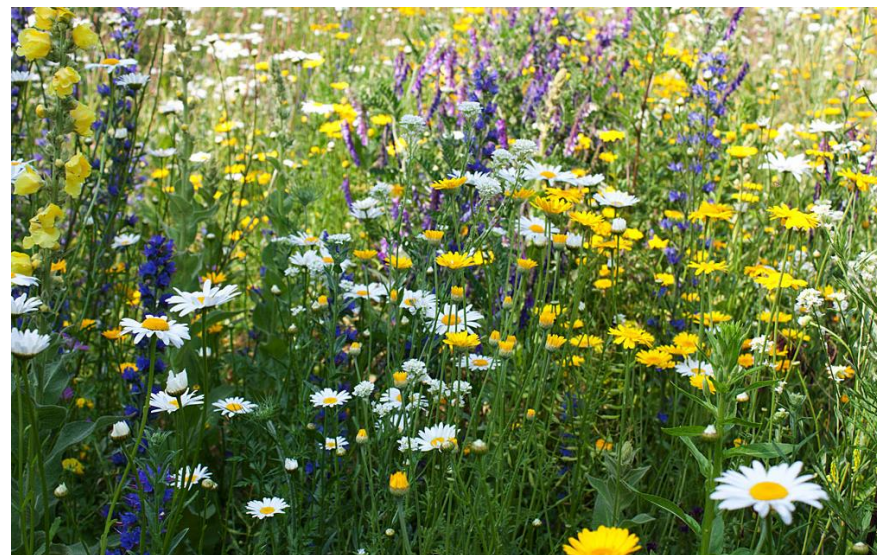
De geplaatste opgaande beplanting is gepositioneerd aan de randen van het onderstation. Hiermee wordt de aandacht naar het onderstation en de zichtlijn getrokken, die zich 'in het midden' bevinden.

Het voornemen is om in het gebied een ballastbed worden aan te leggen voor de 'Smalle raai' (figuur 18), een beschermde plantensoort die in het gebied is gevonden en die goed gedijt in ballastbed. Hier kan de plant worden ingezaaid van waaruit de soort zich weer kan verspreiden. Het ballastbed zal qua verschijningsvorm niet verschillen van het reguliere ballastbed, enkel de functie is anders.

Daarnaast worden in het gebied meerdere verblijfplaatsen voor de rugstreeppad (figuur 17) gerealiseerd. De rugstreeppad graaft een winterverblijfplaats in zand of losse grond. Hiervoor wordt in het



Figuur 15: Mengsel M4



Figuur 16: Mengsel B1

inpassingsplan een zanddijk gerealiseerd met hierop losliggende stenen of tegels om ten eerste het verwaaien of te snel begroeien van het zand te voorkomen en ten tweede om de rugstreepad meerdere potentiële verblijfplaatsen te geven. De dijkjes zijn vrij smal, maar lang genoeg om makkelijk vindbaar te zijn. Daarnaast zijn een aantal van de verblijfplaatsen dicht bij het water en op een rustige plaats gesitueerd. Voor meer informatie over de rugstreepad en de compensatiemaatregelen wordt verwezen naar het deelrapport 'Ecologie'.

In het huidige onderstation zijn vleermuizen gevonden. Als compensatiemaatregel worden er vleermuisverblijfplaatsen aangebracht in/op het nieuwe onderstation of relaishuis. Om deze vleermuizen van en naar deze nieuwe verblijfplaatsen te begeleiden wordt beplanting aangebracht rond het onderstation. Deze beplanting bestaat uit één boom en een aantal heesters en struiken. De huidige bomen op achter het parkeerterrein kunnen ook dienen als geleiding.

De bomen en struiken ten oosten van het onderstation worden geplaatst om het einde van de parkeerplaatsen voor onderhoudsmonteurs te visualiseren. Hier wordt gebruik gemaakt van dezelfde soort bomen als op de huidige parkeerplaats van het station, zodat dit qua karakter aansluit.

Ten westen van het onderstation wordt de oever voorzien van weelderige rietkragen om het natuurlijke karakter van het terrein te benadrukken.

Bepanting dient zodanig laag te blijven dat de zichtlijn vanaf de weg richting het westen behouden blijft.

2. Gebouwen en technische elementen

De te realiseren gebouwen op het terrein springen qua plaatsing in het oog en staan in het zicht. Het is daarom van belang om esthetisch hoogwaardige gebouwen te ontwerpen met ruimtelijke kwaliteit. Het zijn geen gestandaardiseerde blokken. De beplanting zoals in punt 1 beschreven draagt bij aan het beeld, maar is subtieler.



Figuur 17: Rugstreepad in verblijfplaats



Figuur 18: Smalle rai in ballastbed

In figuur 21 zijn referentiebeelden zichtbaar van hoogwaardige technische gebouwen weergegeven.

Het onderstation en de GSM-R mast zijn naast elkaar gepositioneerd. De zichtlijn loopt in het verlengde van het onderstation richting het westen. Het gebouw staat midden in het open gedeelte tussen het spoor en de N203 met bloemrijk grasmengsel. De GSM-R mast staat achter het onderstation om zo het zicht op de constructie weg te nemen. De mast is zo ver mogelijk naar het oosten gepositioneerd om elementen zoveel mogelijk bij elkaar te houden. Het verder naar het oosten plaatsen van de GSM-R mast is vanwege elektromagnetische versterking van het Liandergebouw niet mogelijk.

Doordat de bouwwerken los van de aanwezige gebouwen komen te staan wordt ook duidelijker een aparte ruimtelijke eenheid gecreëerd. Het eigen karakter van het Liander gebouw blijft behouden door de afstand tot de andere gebouwen en door de architectonische uitstraling, de oriëntatie en richting van de te realiseren bouwwerken. Bestaande bebouwing hoeft niet te worden aangepast.

Het gebied is niet openbaar toegankelijk en zal visueel een andere uitstraling krijgen dan het deel dat wél openbaar toegankelijk is, zodat de scheiding duidelijk wordt.

Overige opgaande elementen dienen te worden gecombineerd met of geplaatst in een van de te realiseren gebouwen om zo verrommeling te beperken.

Voor de nieuwe traverse van station Uitgeest is een ontwerp gemaakt, zie figuur 19. De stationsgebouwen die rondom het station worden ontwikkeld (het onderstation, de GSM-R mast en eventuele overige technische gebouwen in het stationsgebied) dienen qua verschijningsvorm 'familie' te zijn van deze traverse, zodat gebouwen en de traverse visueel aan elkaar te relateren zijn en een samenhangend geheel ontstaat. Dit kan worden bereikt door vorm of materiaalgebruik. Het bijzondere Liander-gebouw (figuur 20) zorgt voor een interessant contrast.



Figuur 19 & 20: Visualisatie van de traverse Uitgeest (boven) en een foto van het Liander-gebouw (onder)



*Figuur 21:
Referentiebeelden
technisch gebouw*

3. *Functionaliteit*

In het gebied rond het onderstation zijn een aantal voorzieningen nodig voor onderhoud en reparaties van het onderstation. Zo zijn er aantal parkeerplaatsen nodig, dient er een vrachtwagen naast het onderstation te kunnen parkeren en is een verharding van 1,5 meter rondom de bebouwing noodzakelijk. Al deze functionele eisen dienen binnen het ontwerp te worden gewaarborgd.

Binnen het inpassingsplan wordt gestreefd naar een zo efficiënt mogelijke en minimalistische benadering. De hoeveelheid verharding dient te worden beperkt (ook in verband met de watercompensatie opgave) en functies worden waar mogelijk gecombineerd. Dit resulteert in een overzichtelijke situatie en meer ruimte voor landschappelijke kwaliteit.

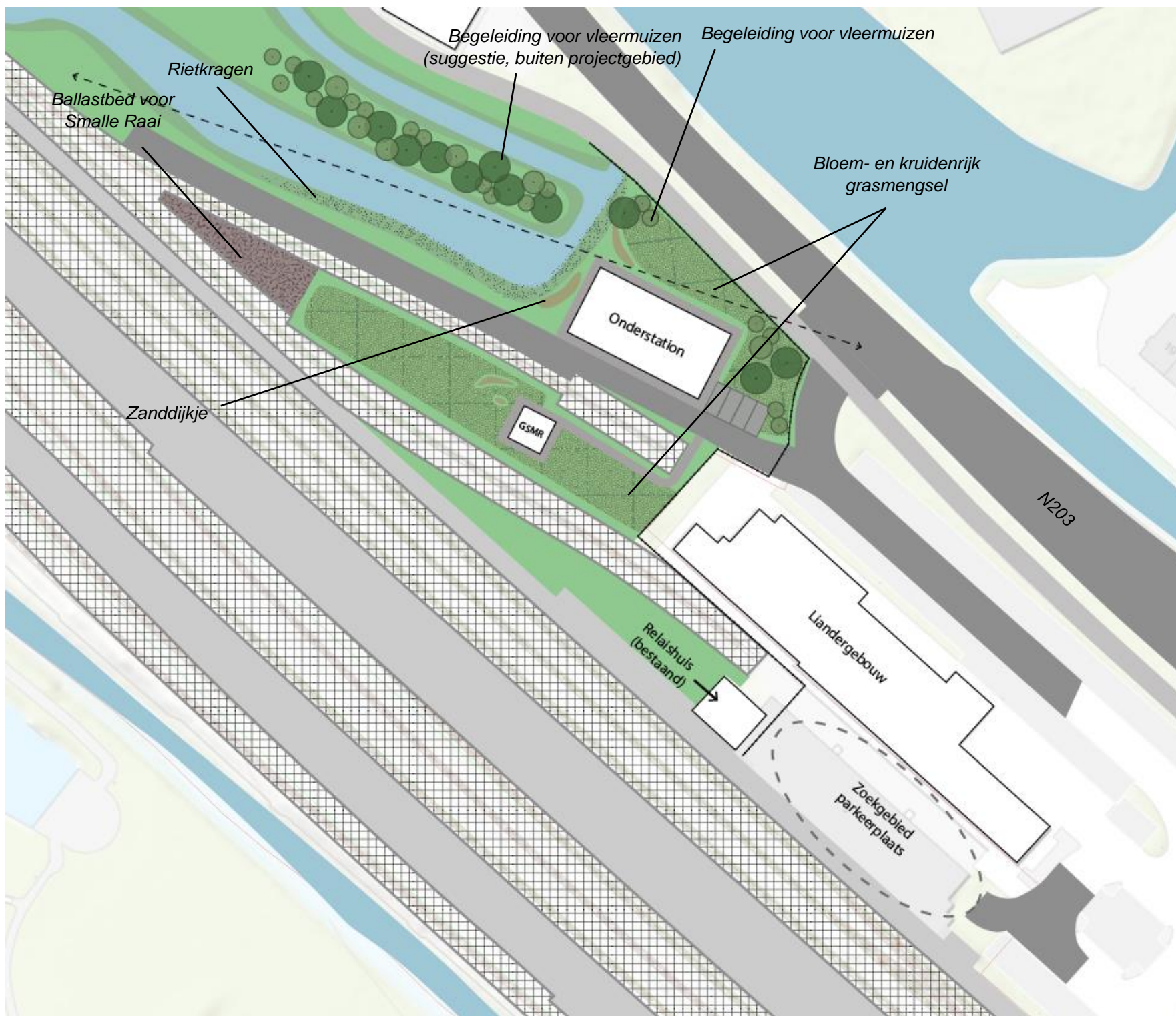
Ten eerste worden bij het onderstation vier parkeerplaatsen gerealiseerd. De parkeerplaatsen bevinden zich op grond van ProRail, achter het hekwerk en zijn toegankelijk zijn vanaf de toegangsweg naar het onderstation. Door aan te sluiten op de aanwezige weg is de watercompensatie kleiner en is er meer ruimte voor groene elementen. Er wordt aangenomen dat de kans dat voor beide gebouwen meer dan 2 auto's aanwezig moeten zijn vrij klein is. Wanneer dit toch het geval is kan men op de serviceweg of het reguliere parkeerterrein parkeren.

Wanneer een vrachtwagen het onderstation moet bereiken kan men de vrachtwagen op de serviceweg naast het onderstation parkeren. Om het terrein te verlaten dient men achteruit het reguliere parkeerterrein op te rijden alvorens men de N203 op kan rijden.

Voor de bebouwing wordt gekozen voor duurzame en robuuste materialen. Dit om onderhoud zoveel mogelijk te beperken.

De parkeerplaatsen kunnen worden uitgevoerd in halfverharding om een groener karakter te verkrijgen, voorbeelden hiervan zijn zichtbaar in figuur 22 en 23.





*Figuur 24:
Inpassingsvoorstel rond
het onderstation en
GSM-R mast station
Uitgeest*

Uitgeest - Watercompensatie

Huidige situatie

Vanwege de ingrepen rond het station in Uitgeest dient water te worden gecompenseerd in hetzelfde peilgebied (eis van het waterschap). Rond het station is binnen het peilgebied niet voldoende ruimte voor watercompensatie. Om deze reden is een locatie in het noorden van Uitgeest gekozen waar voldoende ruimte is en al water aanwezig is. Van de huidige situatie is in figuur 25 een luchtfoto en in figuur 26 een aanzicht vanaf de rotonde aan de zuidzijde weergegeven.

Op de luchtfoto is duidelijk te zien dat het gebied een zeer open, groen en leeg karakter heeft. Het is in gebruik als weidegebied. Dit open groene karakter staat in contrast met de omliggende omgeving en moet worden behouden.

De westelijke, zuidelijke en oostelijke rand zijn behoorlijk hard. Het gebied wordt namelijk begrenst door wegen met hierachter bebouwing. Via het noorden staat het gebied in verbinding met het open gebied rondom Uitgeest. Deze verbinding is zeer belangrijk voor de landschappelijke structuur.

Op de foto's is te zien dat er reeds een plas en een watergang in het gebied aanwezig zijn. De watergang heeft twee verschillende breedtes. In het gebied bevinden zich geen historische of culturele waarden. Ook is het niet op andere manieren beschermd.

Inpassingsplan en toelichting

Om de watercompensatie in te passen in het gebied wordt voorgesteld om het nieuw te realiseren water aan te laten sluiten op de bestaande watergang en waterpartij. Op deze manier is de impact op het landschap minimaal, blijft de huidige structuur behouden en blijft de functionaliteit van het gebied als grasland intact. Ook de openheid en het groene karakter worden op deze manier niet aangetast.



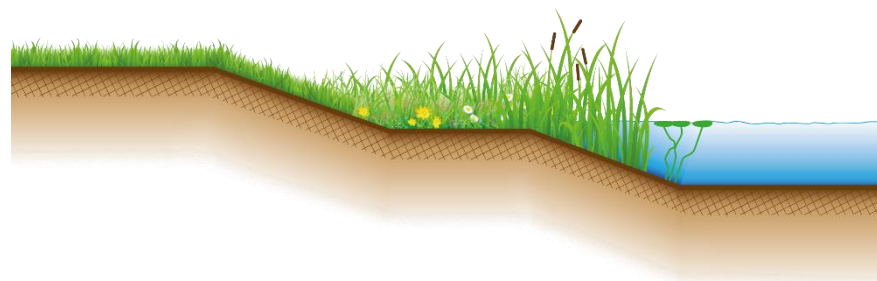
Figuur 25 & 26: luchtfoto van de locatie waar de watercompensatie is voorzien (boven) en situatiefoto van de locatie (onder)

In figuur 29 is het inpassingsplan voor de watercompensatie opgave zichtbaar. Hier is te zien dat de smalle delen van de bestaande watergang worden verbreed. Op deze manier kan wateroppervlak worden gerealiseerd met behoud van de landschappelijke structuur. De brede watergang in het noorden van het gebied wordt daarmee gecontinueerd.

Daarnaast wordt de noordelijke oever van de huidige waterpartij afgegraven en verlegd. Tot waar deze oever wordt afgegraven is afhankelijk van het te realiseren wateroppervlak. Eerst wordt gestart met het afgraven van de watergang. Naar gelang de benodigde watercompensatie wordt ook de plas deels groter gemaakt. De locatie van de nieuwe oever van de plas is zodoende niet bepaald, maar flexibel. Echter, de bocht in de watergang dient duidelijk zichtbaar te blijven. Op de plattegrond van het inpassingsplan is de maximale afstand voor de oever aangegeven.

De natuurvriendelijke oever, waarvan een referentiebeeld in figuur 27 te zien is, heeft een flauwe helling zodat hier verschillende gradiënten ontstaan waardoor er een grote diversiteit aan flora en fauna een plek kan vinden. Een principedoorsnede hiervan is zichtbaar in figuur 28. Deze oever is goed zichtbaar vanaf de rotonde. Om de openheid van het gebied te behouden is het van groot belang dat de vegetatie op deze oever laag blijft.

Het is de wens van het waterschap om ook de bestaande watergang te voorzien van natuurlijk-vriendelijke oevers. Op de plaatsen waar de watergang wordt verbreed is dit in het inpassingsplan opgenomen. Het realiseren van natuurvriendelijke oevers aan de bestaande watergang is als suggestie opgenomen in het inpassingsplan. Ook hier dient de vegetatie op de oever laag te blijven ter bescherming van het open karakter van het landschap.



Figuur 27 & 28: Referentiebeeld van natuurvriendelijke oever in een weiland (boven) en principedoorsnede natuurvriendelijke oever (onder)

Geluidsmaatregelen

De geluidsmaatregelen die worden getroffen in kader van PHS Alkmaar-Amsterdam leiden op bepaalde plaatsen tot negatieve effecten op het landschap. Hieronder worden per locatie de mogelijke mitigerende maatregelen besproken. Ook wanneer er geen negatieve effecten worden verwacht kunnen er kansen zijn voor een goede inpassing. Ook deze worden hieronder uiteengezet. Voor een uitgebreide uiteenzetting van de landschappelijke effecten wordt verwezen naar het deelrapport 'Landschap'.

Visie op geluidsschermen op het tracé

Voor geluidsschermen gelden wettelijke eisen/uitgangspunten, nl. het doelmatigheids criterium uit de Regeling en het Besluit geluid milieubeheer. Schermen moeten daarom doelmatig zijn (het scherm dat het beste werkt voor het minste geld wordt gebouwd). Uitgangspunt is daarom een standaardscherm. Op basis van bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard kan er een ander scherm worden geplaatst.

Deze rapportage heeft als doel een zo goed mogelijke landschappelijke inpassing en het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit. Daarom worden aanbevelingen gegeven hoe de ruimtelijke kwaliteit zoveel mogelijk versterkt kan worden.

De geluidsschermen op het tracé zijn relatief dicht bij elkaar gelokaliseerd. Hierdoor is het van belang de verschijningsvorm van de geluidsschermen op elkaar af te stemmen. Dit zorgt voor een eenduidig en rustig beeld langs het spoor. Ook als in de toekomst eventueel nieuwe schermen dienen te worden geplaatst is het van belang deze visie aan te houden om zo de samenhang te behouden.

De geluidsschermen dienen te passen in de situatie ter plaatse zonder afbreuk te doen aan de samenhang die hierboven is beschreven. Denk hierbij aan de kleurstelling van het scherm.

Vanuit het doelmatigheids criterium zijn standaardschermen het uitgangspunt. Andere vormen kunnen worden toegepast als de betreffende gemeente hiervoor een stedenbouwkundige visie heeft vastgesteld.

Korte Kapellaan Limmen

Ter hoogte van de Korte Kapellaan wordt verwacht dat een scherm met een contrasterende kleur leidt tot een aantasting van het landelijk karakter van het landschap. Door te kiezen voor een scherm met een groene of andere natuurlijke kleur zal het scherm minder opvallen in zijn omgeving en zo het landelijk karakter zo min mogelijk aantasten.

Runxputteweg Limmen

Het scherm op deze locatie kan het zicht op het landschap aan de achterzijde van de woningen voor een deel belemmeren. In de huidige situatie wordt dit ook grotendeels al geblokkeerd door erfafscheidingen en andere bebouwing op het achtererf. Om het effect voor de bewoners te mitigeren wordt een scherm met een groene of andere natuurlijke kleur gerealiseerd. Voorbijgangers op de weg hebben nu al nauwelijks zicht op het landschap en dit hoeft daarom niet gemitigeerd te worden.

Dronenlaantje Limmen

De maatregelen ter hoogte van het Dronenlaantje resulteren in een aantasting van het landelijk karakter van het landschap. Dit wordt veroorzaakt door de (mogelijke) uitvoering van het geluidsscherm. Om dit effect te mitigeren wordt gebruik gemaakt van een geluidsscherm met een groene of andere natuurlijke kleur. Hiermee contrasteert het scherm minder met haar omgeving.

Hekwerken

Om het opstel terrein in Heerhugowaard en het stationsgebied in Uitgeest af te schermen van de omgeving, dienen hekwerken te worden gerealiseerd tenzij er al een watergang aanwezig is. Met deze hekwerken worden de spoorbaan en de technische installaties voor het spoor afgeschermd. Er dient minimaal een hekwerk te worden gerealiseerd die voldoet aan de wettelijke verplichting. Dit zijn draadmat hekwerken met verschillende hoogtes in een zwarte of donkergroene kleur. Met deze hekken wordt een deel van het gebied afgesloten.

De hekken rondom de gebieden zijn duidelijk zichtbaar. Hekken hebben een industrieel en ongestuurd karakter. Het geeft duidelijk aan dat het gebied niet toegankelijk is en creëert een harde grens. Een watergang zorgt voor eenzelfde afscherming van een gebied maar heeft een zachter karakter.

Uitgeest

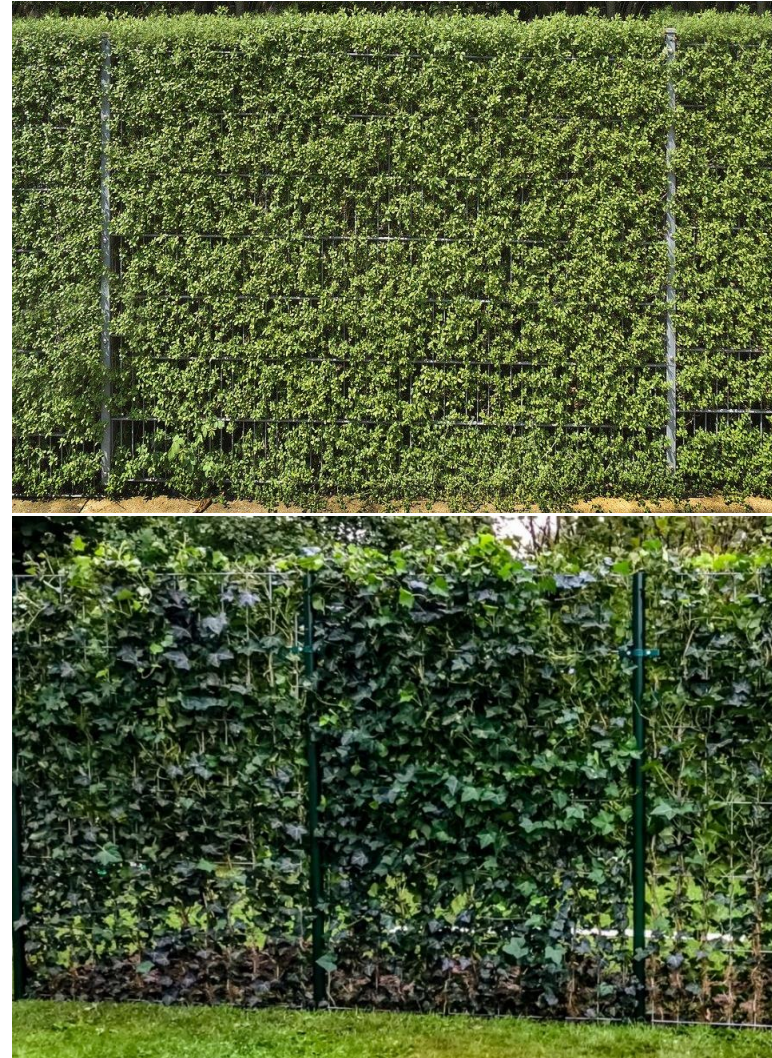
Momenteel staan er rond het stationsgebied Uitgeest weinig hekken. Verder wordt het stationsgebied en dus ook de spoorbaan afgeschermd door hagen en watergangen. Hierdoor oogt het stationsgebied toegankelijk en is het visueel een minder sterke barrière.

In het stationsgebied van Uitgeest worden aan de noordzijde hekwerken gerealiseerd langs het bufferspoor, langs het nieuwe spoor 1 en langs perron 2. Aan de zuidzijde komen hekwerken bij de nieuwe railinzetplaats en achter de nieuwe fietsenstalling. Ook worden huidige hekwerken zoals bij het onderstation vervangen. De ervaren barrière van het stationsgebied tussen het noordelijke en zuidelijke deel van Uitgeest kan hier sterker worden. Daar waar hekwerken worden geplaatst hebben deze een negatief effect op de ruimtelijk visuele kenmerken van het landschap.

Om de negatieve effecten van de hekwerken te mitigeren wordt de hoeveelheid hekwerken beperkt door geen hekwerken te plaatsen op locaties waar het spoor al wordt afgeschermd door water.

In de stationsomgeving zullen de hekwerken, waar mogelijk, gecombineerd worden met groen. Denk hierbij aan hagen. Dit verzacht de aanblik van het

hekwerk en worden de negatieve effecten beperkt. In figuur 30 en 31 zijn twee voorbeelden hiervan te zien.



Figuur 30: Hek in combinatie met een haag; Figuur 31: Hek met klimop beplanting

Colofon

Opdrachtgever	ProRail B.V. R. van Bladel
Uitgave	Movares Nederland B.V. Daalseplein 100 Postbus 2855 3500 GW Utrecht
Telefoon	030 265 3500
Ondertekenaar	K.A.M. Ingels
Projectnr	RM005837
Opgesteld door	Movares Nederland B.V.