

A historical map of the Ravenstein Stationskwartier area. The map shows a network of roads and waterways. The Maas river is prominent on the left, flowing towards the bottom. Several villages are labeled: Dieren at the top center, Dennenburg below it, Haren at the bottom left, and Weursen in the center right. Other labels include 'laasakker', 'Gelderland', 'Demen', 'Lange', 'Dyk', 'N. Klever', and 'D.'. Numbers like 585, 61, 243, 58, 308, and 70 are scattered near some locations. The map is drawn in a light, sketchy style with various shades of gray and black lines.

Landschapsplan Ravenstein Stationskwartier

Inleiding

Het project Ravenstein Stationskwartier betreft de voorgenomen woningbouw ontwikkeling bij het station van Ravenstein. In dit document wordt het landschapsplan uitgewerkt. Hierbij wordt een voorstel gedaan voor de landschappelijk inpassing en een goede aansluiting op de omliggende omgeving. Hierbij worden ook diverse opgaven ingepast die hier gelden of worden veroorzaakt door de ruimtelijke ontwikkeling.

- Het landschappelijk raamwerk en inpassing als onderdeel van een evenwichtige ruimtelijke ontwikkeling;
- De wateropgave om problemen met wateroverlast te voorkomen, nu en in de toekomst;
- Natuurmaatregelen – verplichte mitigatie en compensatie – alemene voorstellen voor natuurwaarden;
- Aanleg van een aantrekkelijke omgeving voor bewoners met wandelpaden, fietspaden, natuur etc;
- Maatregelen ten aanzien van klimaatadaptatie en biodiversiteit.
- Onderbouwing van de kwaliteitsverbetering landelijk gebied.

We willen zo veel mogelijk van de bovenstaande maatregelen integreren in en rond de nieuw te ontwikkelen woningen. Zo zorgen we er voor dat de opgaven worden gehaald en een aantrekkelijke omgeving ontstaat.



Analyse Landschap

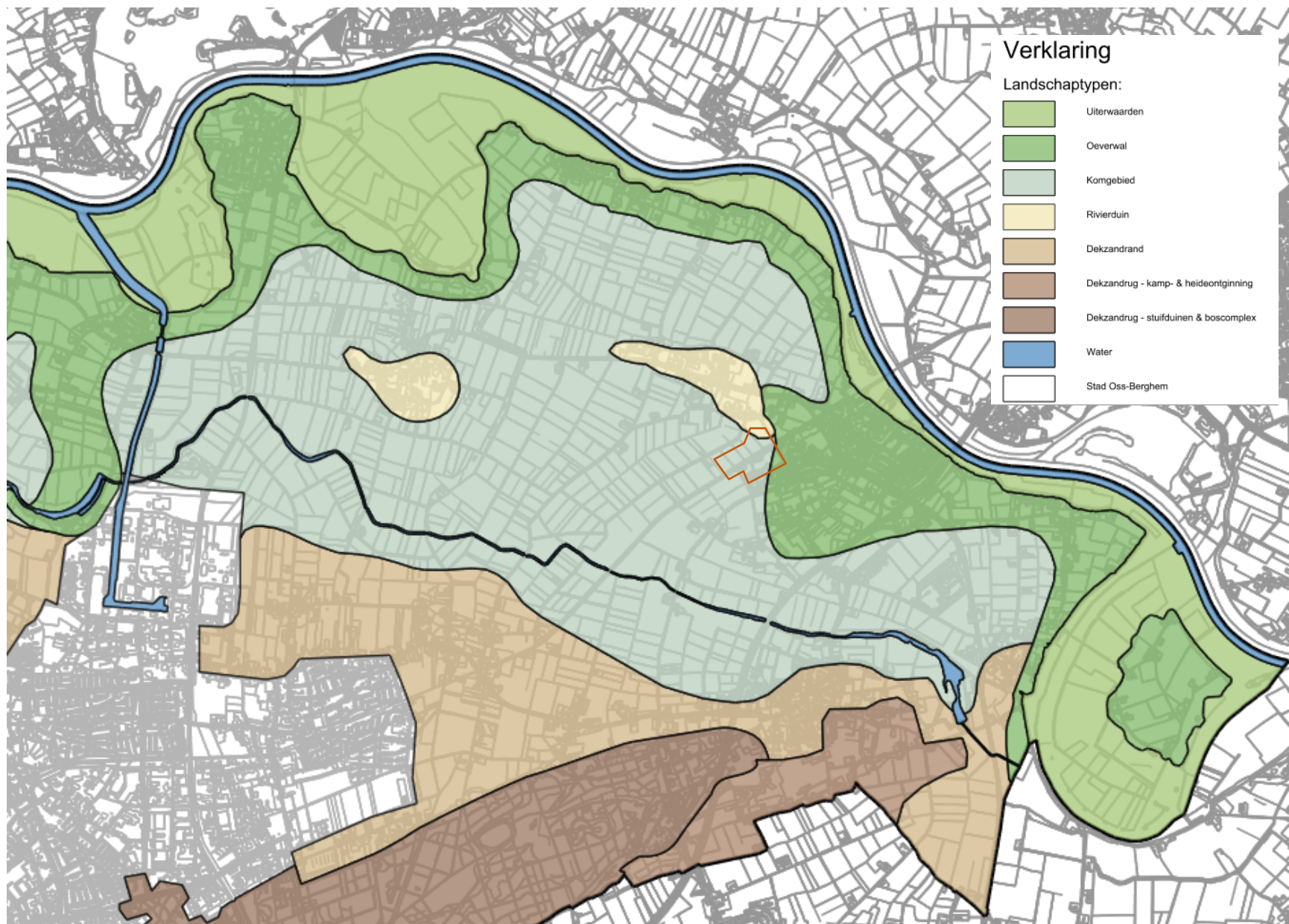
Het plangebied ligt in een landschap dat is ontstaan onder invloed van de Rivier de Maas, nog voor de Maas tussen de dijken werd begrensd. Lange tijd stroomde de Maas door deze laagte en zorgde voor de afzetting van zand en klei waaruit de bodem hier is opgebouwd. Het water kwam hier van twee kanten, aan de ene kant de Maas en bij hoog water aan de andere kant de Beerse Maas. De Beerse Maas of de Beerse Overlaat was een manier om overtollig water te kunnen afvoeren als de Maas dit zelf niet meer aan kon. Het water stroomde dan ook door deze overlaat naar 's-Hertogenbosch. Grote gebieden kwamen dan onder water staan. De Maas ligt nu vast tussen de dijken, maar heeft in het verleden ook op andere plekken binnen het bredere stroomgebied gelegen. Net boven Huisseling is nog een oude rivierarm zichtbaar. Deze is ook de oorzaak van het zich verbredende oeverwallenlandschap op deze locatie langs de Maas.

In de landschappelijke indeling die in de Nota Landschap (2015) is gemaakt wordt het Osse landschap opgedeeld in een zevental landschappen. Het plangebied ligt op de overgang van het oeverwallenlandschap naar het komgebied tegen een rivierduin aan. Vooral de overgang van het oeverwallenlandschap naar het komgebied is een arbitraire grens die op basis van verschillende bronnen anders getrokken zou kunnen worden. Dit wordt vooral duidelijk als je kijkt naar de ontstaansgeschiedenis en bodem en water.

De komgronden vormden een grote overstromingsvlakte die onder water liep bij hoog water en ging mee-stromen. Dit zorgde er voor dat het gehele komgebied tot aan 's-Hertogenbosch onder water kwam te staan. Behalve wateroverlast heeft dit er ook voor gezorgd dat hier een vruchtbare kleibodem is ontstaan die geschikt is voor weide en hooilanden: geschikt voor het houden van rundvee. De komgronden kenmerken zich nu als grootschalige open landbouwpolders

De oeverwal betreft de wat hogere gronden die langs de dijken en stroomruggen liggen. We zien dat het oeverwallengebied zich hier verbreed. Mede door de vroegere ligging van een meander van de Maas is het gebied van Huisseling wat hoger gelegen en te kwalificeren als oeverwal. De oeverwal kenmerkt zich door haar kleinschaliger karakter met meer oorspronkelijke bebouwing, landschapselementen en op de hogere delen de dorpen of buurtschappen.

De rivierduinen lijken op de oeverwallen en zijn van oudsher gebruikt als bewoningsplaatsen. Er is veel opgaande beplanting aanwezig en oorspronkelijke bebouwing van boerderijen en hier ook een klooster.



Ontstaansgeschiedenis

De ontstaansgeschiedenis van het landschap is grotendeels bepaald door de ligging in het stroomdal van de Maas. We zien dat de Maas zich van oorsprong door het gebied heen bewoog en nog niet werd vastgelegd door dijken. Hierdoor ontstond een breed stroomgebied met een Meanderende maas die zich door de tijd heen verlegde. Bij veel water stroomde het gehele stroomgebied vol water en bij minder waterafvoer vielen veel gronden weer droog. Er ontstond een situatie waarbij het gebied tussen de Maas en de dekzandrand bij hoog water ging meestromen richting 's-Hertogenbosch. Dit werd de Beerse Maas genoemd. Toen de dijken eenmaal werden aangelegd bleef dit systeem in werking en werd de Beerse Maas bewust ingezet omdat de Maas de waterhoeveelheden anders niet kon verwerken. Pas veel later is de Beerse Overlaat gesloten en werd er een einde gemaakt aan de periodieke overstromingen van het komgebied.

Het komgebied is vanwege de vele overstromingen een vruchtbaar gebied geworden waar rivierklei zich heeft kunnen afzetten. Vanwege de overstroming kon er niet gebouwd worden in de Beerse Overlaat. Het gebied werd gebruikt vanuit de hogere delen op het dekzand of vanaf de oeverwal of de rivierduinen waar bebouwing wel mogelijk was. Het gebied leende zich voor grasland en hooiland. Hiermee was het een geschikt gebied voor rundveehouderij in tegenstelling tot het dekzandgebied.

Om de oeverwal en het komgebied toch wat droog te houden werden er op verschillende plekken kaden en dijken aangelegd.

In het stroomgebied van de Beerse Maas werden maatregelen tegen het water genomen. Plaatselijk rond boerderijen werden verhogingen gemaakt en later werden er dijken of kaden aangelegd om bepaalde delen niet te laten overstromen. Er was een duidelijke relatie met de hoger gelegen delen van het landschap. Hier was de bebouwing aanwezig van waaruit ook het gebruik van de komgronden plaatsvond.



Circa 1850: Het plangebied bestaat uit grasland en behoort tot de Huisselingse Polder.

Spoorlijn

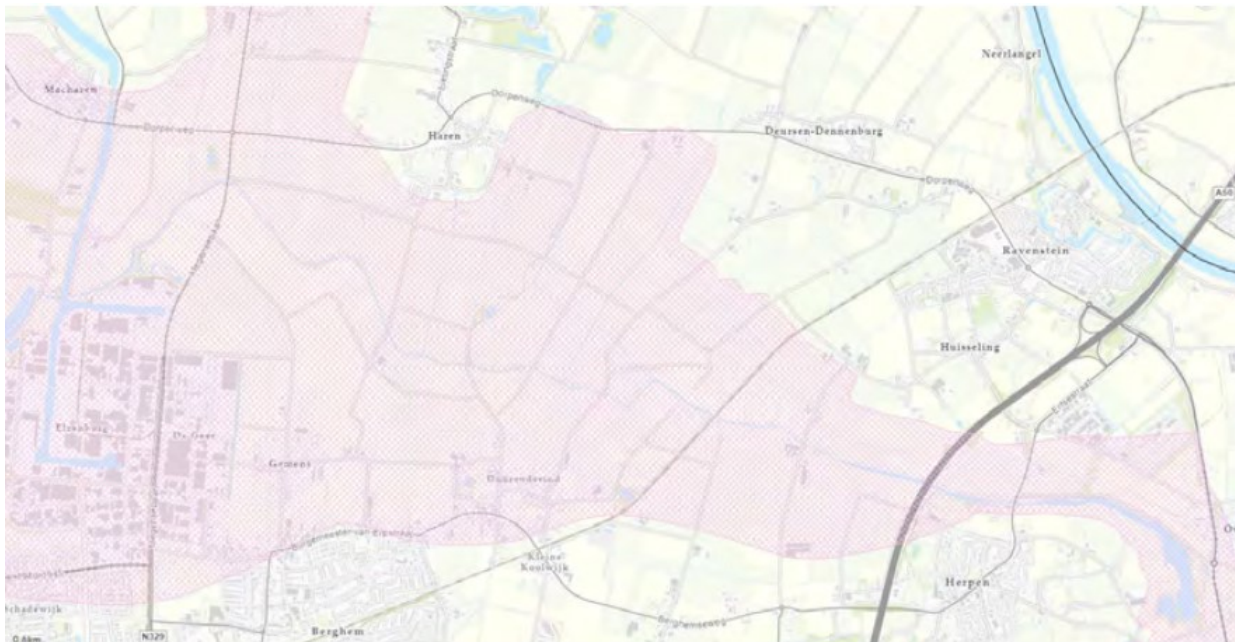
Rond 1895 wordt de spoorlijn tussen 's-Hertogenbosch en Nijmegen aangelegd. Ons plangebied wordt doorneden. Het spoor ligt hoger in het landschap. Aan de ene kant door de hogere ligging van de spoorbrug maar ook wordt het spoor verhoogd door de Beerse Overlaat aangelegd zodat het niet onder water komt te staan. Deels is het spoor op peilers gebouwd zodat het water er onderdoor kon blijven stromen. Later is het in zijn geheel een spoordijk geworden die het landschap doorsnijdt.

Het plangebied ligt in de toenmalige polder van Huisseling. Deze werd aan de zuidzijde begrenst door de Huisselingse kade, een dijk die er voor zorgde dat het water van de Beerse Overlaat werd tegengehouden en onderlangs stroomde. Ook het dijkje dat van het station naar Deursen Dennenburg loopt was onderdeel van een compartimenteringsdijk. Rond 1900 is er een landschap aanwezig dat op de rand van het oeverwallenlandschap ligt. Rond deze tijd wordt de spoorlijn ook gerealiseerd. (Fig x)

Het dorp Deursen Dennenburg ligt op een rivierduin. Dit is een plek waar rivierzand is opgestoven en een hoge plek in het landschap heeft gevormd. Deze plekken zijn van oudsher geschikt om op te bouwen. Deze zandduin ligt iets ten noorden van het plangebied.

Het plangebied ligt in de toenmalige polder van Huisseling. Deze werd aan de zuidzijde begrenst door de Huisselingse kade, een dijk die er voor zorgde dat het water van de Beerse Overlaat werd tegengehouden en onderlangs stroomde. Ook het dijkje dat van het station naar Deursen Dennenburg loopt was onderdeel van een compartimenteringsdijk. Op deze manier is hier rond 1900 een landschap aanwezig dat op de rand van het oeverwallenlandschap ligt. Rond deze tijd wordt de spoorlijn ook gerealiseerd. Het spoor was van oorsprong ook aangelegd op staanders zodat de Beerse Overlaat er onderdoor kon stromen.

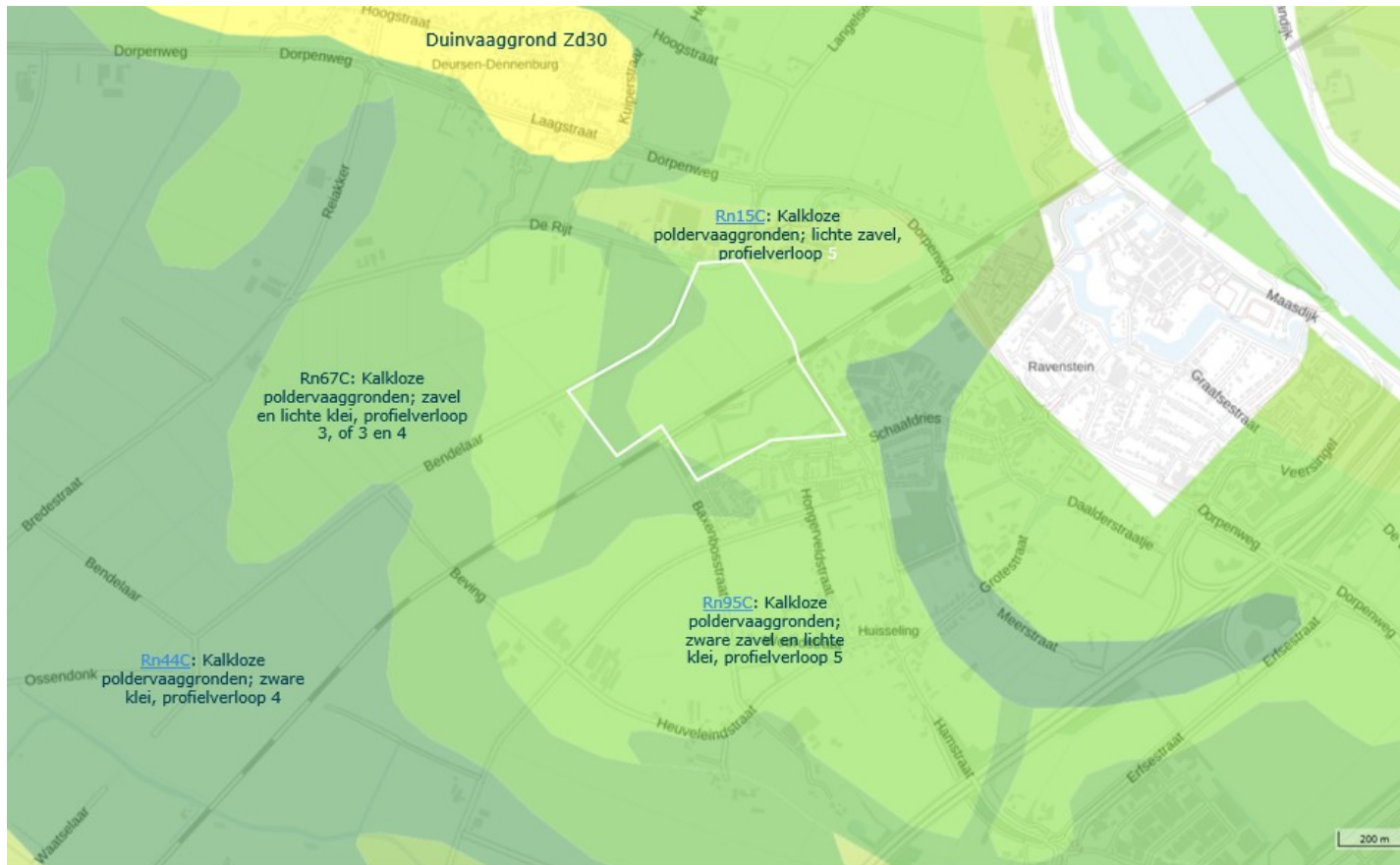
Het dorp Deursen Dennenburg ligt op een rivierduin. Dit is een plek waar rivierzand is opgestoven en een hoge plek in het landschap heeft gevormd. Deze plekken zijn van oudsher geschikt om op te bouwen. Deze zandduin ligt iets ten noorden van het plangebied.



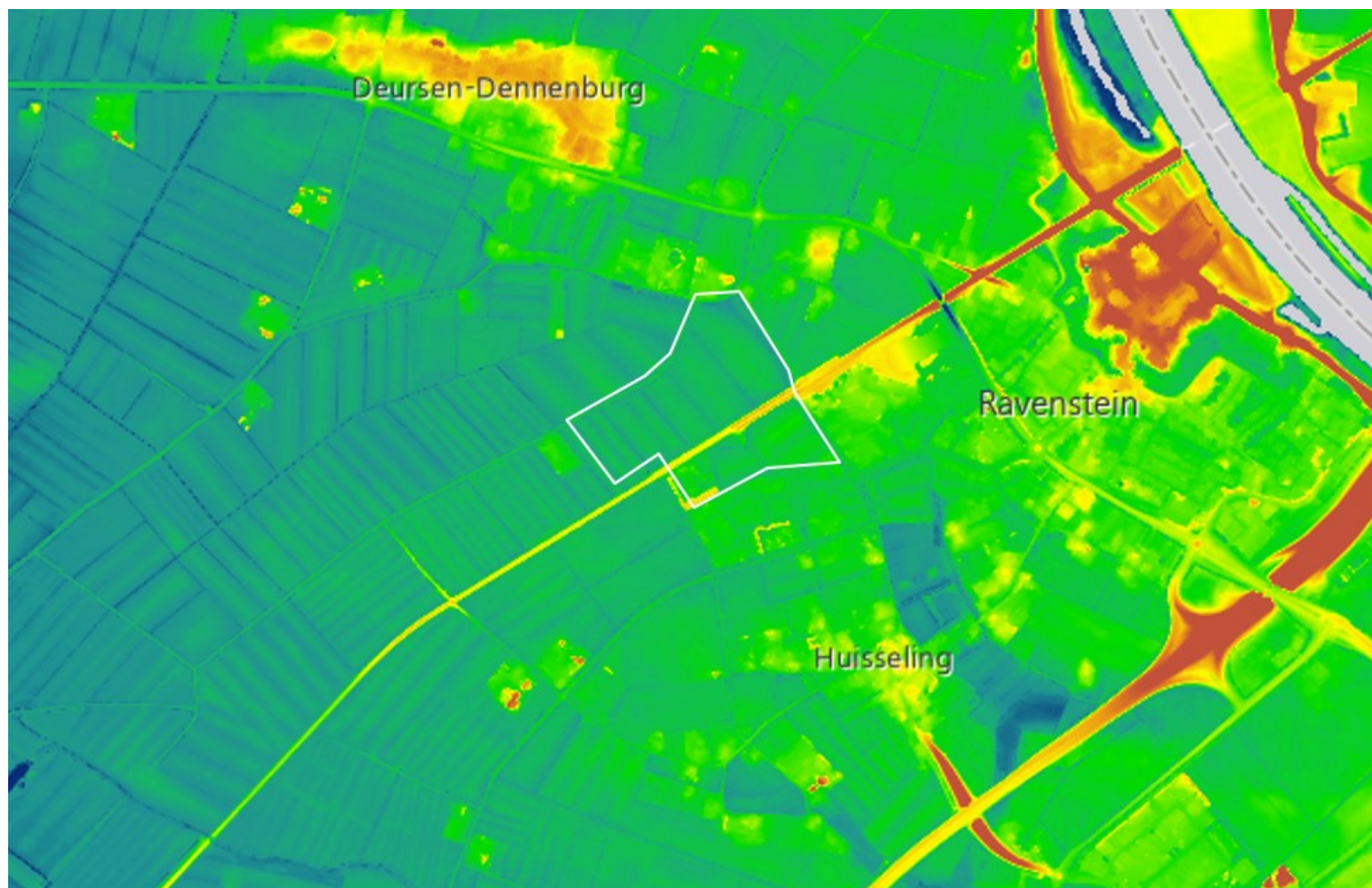
Beerse Overlaat

In roze, het gebied dat onder water kon lopen als onderdeel van de Beerse Overlaat. De polder van Huisseling werd door de Huisselingse Kade droog gehouden. De komgronden bleven lang onbebouwd. De boerderijen lagen op de hoger gelegen oeverwallen, de zandduinen of op de zandrug. Rond het plangebied zien we zowel kenmerken van het komgebied als van de oeverwal.

De Beerse overlaat is gesloten in 1942. Na sluiting van de Beerse Overlaat kon hier ook gebouwd worden. Hier heeft de agrarische sector zich toen sterk ontwikkeld. Er kwamen moderne boerderijen in de polder en de gronden werden optimaal ingericht voor agrarische productie. Hierdoor ontstond er een duidelijker contrast tussen de komgronden en de oeverwallen. De komgronden werden rechtgetrokken, herverkaveld en goed ontwaterd voor een efficiënte agrarische productie. De oeverwal bleef haar kleinschalige verkaveling houden met bestaande bebouwing op de wat hoger gelegen gronden. Hierdoor is een nieuwe grens ontstaan. Het plangebied ligt op deze grens. Het noordelijk gedeelte is ook toegevoegd aan de polder en herverkaveld. Dit terwijl het grootste deel hiervan, van voor de verkaveling, meer bij het oeverwallengebied gerekend zou kunnen worden. De wat hogere ligging en zandafzettingen horen hier ook bij.



De bodemkaart van het plangebied waarin te zien is dat er een verloop is van lichtere kleigronden naar de zwaardere kleigronden.



De hoogtekaart van het plangebied waarop te zien is dat de oeverwal een wat hogere ligging heeft en overloopt in de lageregelegen komgronden.

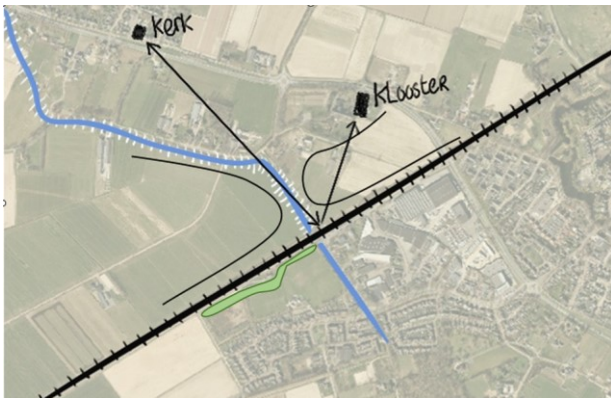
Belangrijke Lijnen

Rond het plangebied zien we een aantal belangrijke lijnen. Voor de beleving van het het landschap zijn dit belangrijke lijnen. Allereerst is de openheid van de polder aangegeven. Kenmerkend is hier het weidse zicht. Aan de andere kant is er eveneens een zichtrelatie met een open zijde richting het klooster en de bebouwing in combinatie met het groen van de rivierduin. Hier staat een belangrijke zichtlijn naar het klooster aangegeven maar het gaat hierom het geheel van groen, klooster en bebouwing met weiden ervoor.

De waterstructuur is een belangrijke doorlopende structuur langs het plangebied. Ten zuiden van het spoor is de watergang vooral functioneel. Ten noorden van het spoor is het onderdeel van een groene as waar ook het huidige voetpad dat over de oorspronkelijke kade loopt, deel van uitmaakt. Dit is een cultuurhistorisch waardevol element in het landschap. Als de watergang afbuigt naar het westen toe vormt deze de overgang van de rivierduin en het komgebied. De watergang vormt een eenheid met enkele grienden en andere beplanting. Een waardevolle structuur die we de ruimte moeten geven.

De spoorlijn is een dominante structuur door de hogere ligging in het landschap en de beplanting die er aan gekoppeld is. Tot nu toe is de stap over de spoorlijn nooit gezet bij de dorpsuitbreiding. Deze stap wordt nu wel gezet. De spoordijk zal echter een dominant scheidend element blijven vormen. Met de aanwezige beplanting van de spoordijk en de aangrenzende beplantingszones is de doorzicht hier beperkt en neemt dit het op het dorp vanuit het noorden grotendeels weg.

Ten zuiden van het spoor bevindt zich een boszone langs het spoor. Samen met andere beplanting in het zuidelijk gedeelte is er veel bestaand groen en is de dorpsbebouwing goed ingepast.



Openheid, zichtlijnen en belangrijke lijnen in en rond het plangebied.

Conclusies:

- Vanuit de bodemopbouw ligt het plangebied op de overgang van de oeverwal naar het komgebied.
- Het plangebied was een overstromingsgebied van de Beerse Overlaat maar werd later beschermd van overstroming door kades en dijken.
- De spoorlijn zorgde er voor dat het plangebied in tweeën werd gesplitst.
- Het noordelijk deel ontwikkelde zich tot een onderdeel van de polder - het komgebied - en werd agrarisch ingericht en gebruikt.
- Het zuidelijk deel was van oorsprong ook als oeverwal te typeren. Door de aanwezige inrichting van het sportpark maakt dit inmiddels onderdeel van het stedelijk gebied. Hier is de relatie met het onderliggende landschap niet meer aanwezig.
- Het bestaande groen aan de zuidzijde van het plangebied is waardevol en onderdelen zijn het behouden waard als stedelijk groen en als ecologische waarde.
- Het watersysteem loopt nog onder het spoor door en heeft de potentie om beide zijden van het plangebied met elkaar te verbinden.
- Er zijn belangrijk cultuurhistorische en landschappelijke waarden gekoppeld aan het dijkje – watergang van het station naar het noorden en later naar het noordwesten loopt.



In de huidige situatie zien we het plangebied liggen op de overgang van de oeverwal naar de komgronden. De landschappelijke eenheden laten zich het beste op bovenstaande manier verdelen. We kiezen er voor om de bovenstaande landschappelijke indeling aan te houden als basis voor de toekomstige ontwikkelingen.

Ontwikkelperspectief Noordelijk deelgebied

Met het maken van ruimtelijke plannen sluiten we aan bij de landschappelijke kenmerken in het gebied zodat de specifieke landschappelijke kenmerken blijven aansluiten bij het landschap.

Bij het in gebruik nemen van de gronden in het plangebied komt de vraag naar voren welk effect dit gaat hebben. Het gebied gaat anders functioneren. Niet alleen komen er woningen, wegen en parkeerplaatsen maar ook veel andere opgaven doen zich aan: landschappelijke inpassing, recreatieve ruimten, waterberging, groen en natuur, compensatie enz.

Komgronden / Noordelijk plandeel

De komgronden liggen in het noordelijk plandeel en grenzen hier aan de rivierduin en de oeverwal. Op deze plek liggen de komgronden relatief hoog. Komgronden zijn kleiig, nat, en uitgestrekt. Hier zijn de komgronden vooral in gebruik als agrarische grond. Moeras en nat bos zijn echter ook mogelijke en kenmerkende invullingen voor de komgronden. De kenmerken van de komgronden willen we behouden. Laag, nat en vrij open horen hierbij. We sluiten met het ontwerp ook aan op de bestaande grootschalige kavelgrenzen en gaan niet terug naar oude verkavelingen van voor de ruilverkaveling. Het toevoegen van beplanting doen we met mate en vooral langs de randen van het noordelijk deel van dit plangebied. Ook de randen van de woongebieden kunnen worden voorzien van beplanting. De opgaande beplanting wordt kenmerkende beplanting voor het komgebied. Op een enkele grotere boom zal dit vooral wat lager blijvende soorten zijn in het open veld. We gaan hierbij voor inheemse, gebiedseigen soorten.



Komgronden: laaggelegen en nat – beplanting vooral tegen de randen



De randen van het komgebied worden hier gevormd door de spoorlijn, het cultuurhistorische dijkje (stationspad) en de rand van de weg de Rijt.

Rand Spoorlijn

De spoorlijn ligt hier verhoogd in het landschap en heeft een brede groenstroken aan beide zijden liggen die begroeid zijn met bomen, struweel en ruigte. Aan de noordzijde ligt er een sloot tussen de spoorberm en het plangebied. De spoorlijn functioneert als een harde grens maar ook als een overgang van het komgebied naar het dorp. Met een afwisseling van lage bomen, struiken en ruigte ontstaat hier een halfopen rand. Door de bosrand aan de andere kant van het spoor is hier de bebouwing niet direct zichtbaar vanaf de noordzijde. We willen dit principe vasthouden in de nieuwe situatie. De basis is dat de meeste beplanting tegen de spoordijk komt te staan om zo het lage natte en vrij open karakter van het komgebied te behouden en te benadrukken.



Oostrand Stationspad

Het stationspad is een cultuurhistorisch waardevol dijkje die onderdeel was van een compartimenteringsdijk. Aangrenzend ligt een weilje en loopt er een watergang van zuid naar noord. Dit is een belangrijk te behouden situatie waarbij op basis van zichtlijnen een groene zone is aangewezen die de overgang vormt van het komgebied naar het oeverwallengebied. Er is hier bewust een extra ruimte gereserveerd. Hier komt straks het fietspad te lopen en kan groen worden ontwikkeld. Hierbij moeten de zichtlijnen naar het klooster en de kerk vrij blijven. Het groene gebied dat onderdeel uitmaakt van deze zone is deels in particulier eigendom en kan dat blijven. Hier is reeds een passende inrichting aanwezig. Het overige deel van deze zone zal een fietspad erbij krijgen maar geen intensieve inrichting.



Noordrand – de Rijt

Aan de noordzijde vind de overgang plaats naar de rivierduin. Hier loopt de weg de Rijt waar achter bebouwing ligt met veel opgaand groen. Dit is een kenmerkende rand die we graag als overgang willen benutten. Van oudsher ligt hier een strook van grienden direct tegen de weg aan. Deze strook is gedeeltelijk nog aanwezig en wordt als griend onderhouden door landschapsbeheer Oss. In het gedeelte van het plangebied was vroeger wel zo'n griendje aanwezig maar deze is nu niet meer aanwezig. Deze willen we terugbrengen waarmee we aansluiten bij de aanwezige structuur die aangrenzend ligt. Het griendje krijgt een begroeiing met knotbomen waardoor de bestaande zichtlijn op de kerk niet wordt belemmerd.



Woningbouwgebieden

Met het realiseren van woningbouw in dit deel van het komgebied introduceren we een nieuwe functie. De keuze is gemaakt om het oostelijk gelegen woningbouwgebied compact op te zetten. Hierbij ontstaat een groot contrast tussen het woningbouwgebied en de directe omgeving: compact en intensief v.s. leeg en uitgestrekt. Dit contrast willen we juist benadrukken. De groene inrichting van het woongebied is nog niet uitgewerkt. We willen echter wel voldoende groen toevoegen om ook dicht bij de bebouwde omgeving voldoende groen te hebben. Het is niet het doel om alle bebouwing uit het zicht te halen. Door het toevoegen van bomen in de openbare ruimte moet er een afwisselend beeld ontstaan van compacte bebouwing met groen. Het ontwerp van het woongebied is in handen van andere partij. Het is van belang om het landschapsontwerp en het ontwerp voor de bebouwde omgeving goed op elkaar af te stemmen in een gezamenlijke ontwerpsslag.

In een later stadium is er nog een extra woongebied toegevoegd aan het noordelijk plangebied. Hier wordt gekozen voor een afwijkend principe om deze eenheid in te passen in het landschap. Hier wordt een vrij eenvoudige rechthoekige woongebied aangelegd. De vorm en ligging doet hier het meest denken aan een groot agrarisch bedrijf zoals deze veelvuldig voorkomen in het komgebied. We kiezen hier voor een traditionele inpassing met een stevige beplantingsrand aan weerszijden van het bouwblok. Met gebiedseigen bomen en struweel maken we hier een mooie overgang van opgaande beplanting naar het aanliggende open gebied met een mantel en zoom vegetatie. Door de aanleg van een grondwal die wordt beplant ontstaat er een interessante gradiënt.

Om het woningbouwgebied te realiseren is het nodig dat er ophoging van het te bebouwen gebied plaats vindt. De tegenhanger hiervan is dat er in de directe omgeving waterberging wordt aangelegd. Rond de woningbouw maar vooral in de zone langs het spoor vindt het bergen van water plaats in lageregelegen delen van het omliggende gebied. De ophoging wordt zo beperkt mogelijk gehouden en alleen op de plekken waar (compact) gebouwd wordt.

- Behouden van waardevolle elementen: het dijkje met wandelpad met groene ruimte er omheen
- Ontwikkelen van een nieuw griendje aan de noordzijde als overgang naar de rivierduin wat tegelijkertijd het terugbrengen van een oude situatie is;
- Compacte bebouwing los liggend in de open ruimte met groenblauwe inpassing rondom
- Een overgang van openheid naar bebouwing en opgaande beplanting. Opgaande beplanting aan de bebouwingsgrens en in de zone tegen het spoor aan.
- Aanleg van water in de vorm van waterpartijen, moeras, ecologische oevers
- Gebiedseigen soorten toepassen zoals Zwarte els (*Alnus glutinosa*), Witte els (*Alnus incana*), Es (*Fraxinus excelsior*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Zomereik (*Quercus robur*), Witte abeel (*Populus alba*), Zwarte populier (*Populus nigra*), Iep (*Ulmus glabra*), Witte wilg (*Salix alba*), Grauwe wilg (*Salix cinerea*), Katwilg (*Salix viminalis*), Vlier (*Sambucus nigra*), Gelderse roos (*Viburnum opulus*), Sleedoorn (*Prunus spinosa*), Hondсроos (*Rosa canina*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*), Sporkehout (*Frangula alnus*), Wilde kardinaalsmuts, (*Euonymus europaeus*), Kruipwilg (*Salix repens*), Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*).
- Het bebouwde gebied staat in contrast met het omliggende gebied. Het wordt ingepast door aan de randen groen toe te passen maar zal wel zichtbaar zijn als bouwmassa. Door natuurinclusief te bouwen wordt er voor soorten uit de omgeving ook in het woongebied iets gedaan om hun leefgebied te verbeteren. Door het inbouwen van nestkasten en verblijfsplaatsen worden soorten als vleermuizen en zwaluwen voorzien van benodigde onderdelen van hun leefgebied.
- Soorten waarvoor de directe omgeving wordt ingericht zijn: De das, de bever, marterachtigen, amfibieën, diverse soorten insecten, riet- en struweelvogels (rietgors, kleine karekiet, patrijs, heggemus).
- Recreatieve paden voor fietsen en wandelen tussen woongebied en omgeving ontwikkelen.

Ontwikkelperspectief Zuidelijk deelgebied

Het zuidelijk deelgebied van de voetbalvelden wordt al gerekend tot het bestaand stedelijk gebied. Met het vrijkomen van deze locatie ontstaat een logische plek voor woningbouw. Met voldoende ruimte voor het behouden van groen en nieuw groen en het goed inpassen en uitbreiden van het watersysteem kan toekomstbestendig worden gebouwd. De bestaande waarden bestaan uit de groene structuren langs het spoor, watergangen en de mogelijkheid om aan te sluiten op de wijkstructuur van de aanliggende wijk. Bijzonder onderdeel van deze wijk is dat hier

veel beschermde natuurwaarden aangetroffen zijn die worden ingepast in de nieuwe situatie. Het meest in het oog springt de dassenburcht aan de westzijde van het plangebied. Deze burcht en de beschermingszones er omheen zorgen er voor dat een deel van het plangebied niet bebouwd kan worden. Hier blijft de bestaande situatie gehandhaafd. Het zelfde geldt voor de bosstructuur die langs het spoor loopt. Dit is onderdeel van het leefgebied van beschermde soorten en moet gehandhaafd blijven.

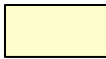
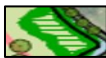
Kenmerkend onderdeel van de openbare ruimte zal de waterberging worden. Deze kan in de vorm van open water worden uitgevoerd maar ook als ecologische waardevolle moerasvegetaties en combinaties van beide. Hiermee kan deze plek veel nieuwe natuurwaarden gaan bevatten waarbij soorten als vlinders, libellen en vogelsoorten kunnen meeprofitieren. Ook zal er zorgvuldig een aansluiting moeten worden gemaakt tussen het nieuwe groen en het bestaande groen, mede gezien de beschermde soorten die hier leven. Dit geeft wel de kans om hier gelijk een natuurinclusieve buurt te ontwikkelen met waardevolle soorten.

Er ontstaat ook een mooie kans om hier een ommetje te realiseren waardoor bewoners gemakkelijk even een aantrekkelijk groen rondje kunnen wandelen vanuit de wijk.

- Behoud waardevolle bosstructuur langs spoor
- Behouden van zo veel mogelijk volwassen waardevol groen in het plangebied en aanvullen met extra groen zodat een robuuste groenstructuur wordt ontwikkeld.
- Aansluiten van de structuren op het aanliggende bebouwde gebied.
- Behoud van de aanwezige dassenburcht en leefgebied – zorgvuldige inpassing zonder verstoring te veroorzaken
- Behoud van leefgebied van beschermde soorten en ontwikkelen van openbare ruimte met aansluitend leefgebied.
- Aanleg van water en oevers op ecologische manier (eco- oevers, inheems soorten, verbindingen onderling)
- Toepassen van inheemse soorten passend bij de oeverwal: Zomereik (*Quercus robur*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Es (*Fraxinus excelsior*) Fladder iep (*Ulmus laevis*), Gewone vogelkers (*Prunus padus*), Witte abeel (*Populus alba*), Zwarte populier (*Populus nigra*) 11. Linde (*Tilia cordata*), Tanne kastanje (*Castanea sativa*) Vlier (*Sambucus nigra*), Gelderse roos (*Viburnum opulus*), Sleedoorn (*Prunus spinosa*), Hondсроos (*Rosa canina*), Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Sporkehout (*Frangula alnus*), Gele kornoelje (*Cornus mas*), Vuilboom (*Rhamnus frangula*)
- Recreatieve fiets en wandelverbindingen maken in het gebied in verbinding met het buitengebied
- Passende overgang van het komgebied naar het bebouwd gebied.



Landschapsplan Ravenstein spoorzone

-  Woningbouw
-  Groen
-  Aansluiting op woningbouw (nader uit te werken)
-  Wandelpad
-  Fietspad
-  Weg
-  Water
-  Voorziening Bever
-  Dassenweide
-  Verbinding das

Beschrijving landschapsplan



De Deelgebieden

1. De weide
2. Het 'Gehuchtje'
3. Woningbouw Stadje 2
4. Stationspad Groenzone
5. Groenzone 'nat'
6. De zuidelijke dorpsrand
7. Dassenbosje
8. Stationspad zuid
9. Het Spoorbos
10. Woningbouw dorpszijde

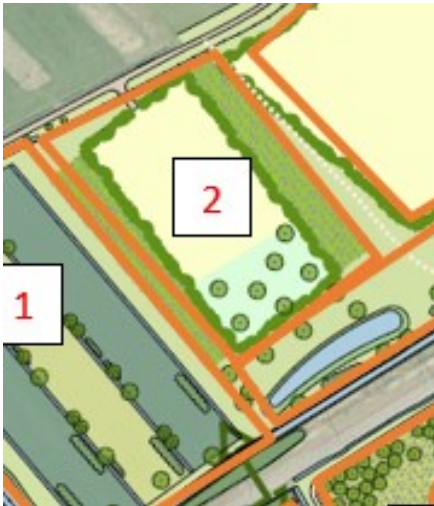
1. Weide

De weide is de westelijke zijde van het noordelijk deel van de woningbouw en heeft meerdere functies. Het vormt een belangrijk deel van het gehele landschapsplan omdat hier het karakter van dit deelgebied (Laag en Nat) goed tot uiting kan komen. De basis wordt gevormd door een bloemrijk grasland waarbij het perceel wordt verdeeld in drie stroken door middel van een greppelstructuur. Greppels zijn niet aangesloten op de sloot zodat ze niet drainerend werken maar wel structuur geven. Dit deelgebied is ook dassenleefgebied en voorziet de dassenpopulatie in een primair foerageergebied. Het beheer is gericht op zowel algemene natuurwaarden (soorten van een bloemrijk grasland, planten, insecten, amfibieën, vogelsoorten en kleine zoogdieren). Voor de das is het beheer gericht op een groot voedselaanbod. Hiervoor is een beheer gericht op het voorkomen van regenwormen het belangrijkste. Daarnaast wordt met de soorten die worden aangeplant rekening gehouden met het bieden van voedselaanbod voor de das. Beplanting komt vooral tegen het spoor aan en in de greppels. De greppels raken vanzelf begroeid met struiken als de kruipwilg, Gelderse roos, en andere laagblijvende soorten. Voor de das wordt onder het spoor door een doorgang aangelegd zodat er een veilige spooroversteek mogelijk wordt. Ook functioneert dit perceel als doorgang naar andere percelen in de polder. De westelijke watergang zal worden uitgebreid met een natuurvriendelijke oever. Hiermee wordt het moerasachtige karakter verder versterkt en zullen hier ook de soorten van de oeverzone kunnen profiteren. De bebouwing van het blok 2 wordt ingepast met een grondwal. De grond die vrijkomt uit de moerasoever kan hiervoor worden gebruikt.



2. Woningbouw 'Gehuchtje'

Het westelijke bouwblok zal worden ingepast met een robuuste opgaande beplanting. We kiezen hier voor een robuuste structuur die een afschermende werking heeft. Vanuit de polder ontstaat hier het zicht op de bebouwing. Dit willen we op deze plek goed inpassen. Vanwege de verschijningsvorm van het bouwblok wordt er voor gekozen deze uit te voeren als een gehuchtje met een groene zone aan weerszijden. De achterkant kan wat meer open blijven. Hier liggen enkele private weitjes en vindt er aansluiting plaats op de groene zone langs het spoor. De beplanting heeft een overgang van opgaande beplanting, naar een mantel en zoom vegetatie. Deze gelaagdheid zorgt voor het optimaal dichtgroeien en leidt tot een grote soortenrijkdom. Ook voor de das zullen hier geschikte soorten kunnen worden aangeplant zoals fruit en notenbomen. Het ontwerp voor het woningbouwgebied zelf moet nog gemaakt worden. Hierbij zal vooral particulier groen worden aangeplant. De aansluiting aan alle zijden dient nog uitgewerkt te worden. De woningbouw zal natuurinclusief worden uitgevoerd met maatregelen voor soorten. Geschikte soorten zijn hierbij vleermuizen en de gierzwaluw.





3. Woningbouw stadje 2

De woningbouw wordt in dit deelgebied compact en stenig en komt iets verhoogd te liggen. Groen is aanwezig in de vorm van solitaire bomen en kleinschalig groen in de straten. De bomen zorgen voor groen dat in het gehele woongebied zichtbaar zal zijn. Afwisselende soorten inheemse bomen met een goed plantgat zal zorgen voor de nodige groene massa en schaduw op de openbare ruimte.

De groene invulling van de randen dient in samenhang met het landschappelijke plan uitgewerkt te worden. Er zal hier een beeld gaan ontstaan van afwisseling van bebouwing en groen. De straten worden aantrekkelijk gemaakt met particulier en openbaar groen in de vorm van gevelgroen, kleinschalig groen, groen in bakken etc. Er is een belangrijke binding met het omliggende landschappelijke groen dat altijd goed bereikbaar en/of zichtbaar is vanuit hier.

Natuurinclusief bouwen wordt hier toegepast met nestkasten en verblijfplaatsten voor de huismus, gierzwaluw en vleermuissoorten.





Inbouw nestgelegenheid vleermuis en gierzwaluw. Deze soorten hebben belang bij dit soort kasten als onderdeel van hun leefgebied. De kasten zijn relatief makkelijk en goedkoop in te bouwen.

4. Stationspad – groenzone

De groenzone langs het Stationspad zal grotendeels blijven zoals hij nu is. Dit is een belangrijke structuur die bestaat uit het dijkje, de watergang en het omliggende weidegebied. Hier is bewust ruimte gehouden om deze onderdelen van het landschap goed tot zijn recht te laten komen in de toekomstige situatie. Belangrijke zichtlijnen lopen hier vanaf het stationspad naar het klooster en naar de kerk van Deursen. In deze zone komt ook de fiets- en wandelverbinding. De watergang is hier een belangrijke structuur die we extra zichtbaar willen maken. We stellen daarom voor om de westelijke oever te verbreden met een vooroever zodat er een deel moerasachtige vegetatie langs een zijde van de oever komt. Dit benadrukt ook de natte lage ligging van dit deel van het plangebied. In de groene zone kan hier en daar nog wat aanplant van bomen en struiken plaatsvinden. Voorkomen moet wel worden dat de zichtlijnen worden onderbroken.

Dit deelgebied heeft ook betekenis voor de beschermde soort de bever. Ter compensatie van het verloren gaan van een beverhol zal hier de mogelijkheid worden geboden voor een compensatie. De compensatie bestaat uit een ophoging aan de oever met een steile wand en de aanleg van een griend verderop. Hierdoor ontstaat ook nieuw foerageergebied. Het griend vormt daarnaast de overgang tussen het komgebied en de rivierduin en sluit aan bij een vergelijkbare structuur ten westen van het plangebied. Het is een cultuurhistorische structuur die we hiermee herstellen.

De aanleg van de tunnel en het fietspad zal deze zone ook toegankelijke maken. Geadviseerd wordt om de paden hier ondergeschikt te maken aan het landschap. Het op maaiveldhoogte aanleggen en geen het achterwege laten van aanvullende inrichting zorgt er voor dat de open zone ook beleefd kan worden als een open en groene zone.



Voorgesteld wordt om de hoofdwatgang aan de westzijde van een plasdraszone te voorzien. Dit verbetert de zichtbaarheid en sluit aan bij het natte karakter. Daarnaast biedt het meer waterberging, meer biodiversiteit en een natuurlijke waterzuivering.



De noord zuid lopende watergang heeft nu een steile oever. Voorgesteld wordt om aan de westzijde (op foto links) een natuuroever aan te leggen.

5. Groenzone langs spoor

De natte groenzone ligt in de bufferzone tussen het spoor en het woningbouwgebied. Hier kan niet gebouwd worden in verband met de trillingen van het spoor. We benutten dit deel van het plangebied voor groen en natuur, waterberging en inpassing. Er wordt hier relatief veel water aangelegd. Hier kan water tijdelijk worden opgevangen zodat piekbuien kunnen worden vastgehouden voordat het water de polder in stroomt. De waterberging dient niet in directe verbinding te staan met de hoofdwatgang. We willen hier de waterbergende functie combineren met een kenmerkende inrichting die past bij het komgebied. We maken door hoogteverschillen de mogelijkheid voor het opvangen van water in het landschap mogelijk. Verder richten we de zone in als een open natuurgebied die naar de noordrand toe wat meer gesloten wordt door het aanplanten van bomen en struiken. Dit sluit ook aan bij het halfopen karakter van de spoordijk die de overgang vormt tussen de komgronden en de bebouwing van het dorp. Voor parkeren wordt ook in deze zone ruimte gezocht waarbij zo veel mogelijk tegen de overgang naar het woongebied wordt gekeken en groen ingepast.

Een belangrijk onderdeel van deze groenzone is een wandelpad. Dit pad sluit aan op de nieuwbouw en op de aansluitende routes. Op deze manier kan een rondje rond de bebouwing worden gewandeld in het groen. Dit rondje kan worden uitgebreid met aansluitende routes. Het pad wordt aangelegd van halfverharding maar is wel geschikt voor rolstoelen en kinderwagens.

Soorten die we hier gaan tegenkomen zullen soorten zijn van moeras, ruigte, struweel en graslanden. Amfibieën, libellen, kleine marterachtigen en broedvogels van riet en ruigte. Het gaat hierbij dan om de minder verstoringsgevoelige soorten in verband met wandelpad, bebouwing, spoor en andere bronnen van verstoring. Aandachtspunt is hier het behoud van de bever en de das die beide gebruik maken van dit gebied. Voor de das is vooral het bereiken van het perceel oostelijk van het plangebied van belang. De bever zit vooral in de noordelijk watgang welke gehandhaafd blijft.



Recreatieve routes die aansluiten op het ommetje rond de nieuwe wijk



6. De zuidelijke dorpsrand

Door de aanleg van de woningbouw ontstaat er een nieuwe dorpsrand voor het zuidelijke gedeelte van het plangebied. Dit deel zal grenzen aan deelgebied 7 het dassenbosje. Hierdoor zal er geen direct zicht zijn op de woningen. Toch willen we hier een goede inpassing maken zodat hier een kwalitatief hoogwaardige groene invulling ontstaat. We streven hier naar een eenduidig beeld op de overgang van het komgebied naar de dorpse bebouwing. Langs het spoor zorgen we voor een groene inpassing van het spoortalud waarbij een halfopen doorzicht wordt nagestreefd.

Langs de baxenboschstraat kan gewandeld worden. Deze straat sluiten we aan op het voetpadennetwerk van de zuidelijke woonwijk. Hierdoor kan ook hier worden aangetakt op een ommetje in het buitengebied.

De grondstrook die wordt aangekocht van een agrariër zal worden ingezet als compensatiegebied voor de das maar heeft ook een belangrijke betekenis voor de inpassing. Hier zal de groene structuur worden versterkt met het aanbrengen van hagen en extra bomen en bloemrijk grasland. Hierdoor ontstaat een aantrekkelijke overgang van het bebouwde gebied naar het intensieve agrarische gebied. Langs het spoor kom ook een landschappelijke zone – deze wordt niet toegankelijk voor wandelaars.

Belangrijk is om rekening te houden met de eisen van de das die hier voor komt. Het aanbrengen van structurerende elementen en voedselbronnen is onderdeel van het compensatieplan.





7. Het dassenbosje

Het dassenbosje is een braakliggend perceel waar zich in een grondlichaam een das heeft gevestigd waarna het tot een grote dassenburcht heeft ontwikkeld met meerdere dassen. Vooral de aanwezigheid van het grondlichaam zal destijds de reden van vestiging geweest zijn. We zien op meer plekken dassen gebruik maken van kunstmatige hoogtes in het landschap. De das is een beschermde soort en we kiezen hier voor behoud van de burcht op deze plek. De belangrijkste maatregel voor dit deelgebied is eigenlijk niets doen en de functionaliteit in stand houden. Er zal zorgvuldig omgegaan moeten worden met de das zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase. Het gebiedje zal ontoegankelijk gehouden moeten worden terwijl de dassen wel in en uit moeten kunnen gaan. Het afzetten met hekwerken op gevoelige plekken zal nodig zijn. Om de huidige rust in het gebied te bewaren zijn hier geen maatregelen gepland. Wel zullen op termijn enkele bomen en struiken worden bijgeplant om de algemene natuurwaarde te verbeteren. Het terrein is nu dichtgegroeid met braam – dit blijkt een goede manier om de nodig rust voor de dat te behouden.

Langs de noordzijde loopt over de bestaande aansluiting van het woonhuis langs het spoor een verhard pad. Dit pad kan ook als wandelpad gebruikt worden.

Naast dassen zullen ook andere soorten profiteren van de maatregelen. Hierbij wordt gedacht aan zangvogels, kleine zoogdiersoorten en vleermuizen.





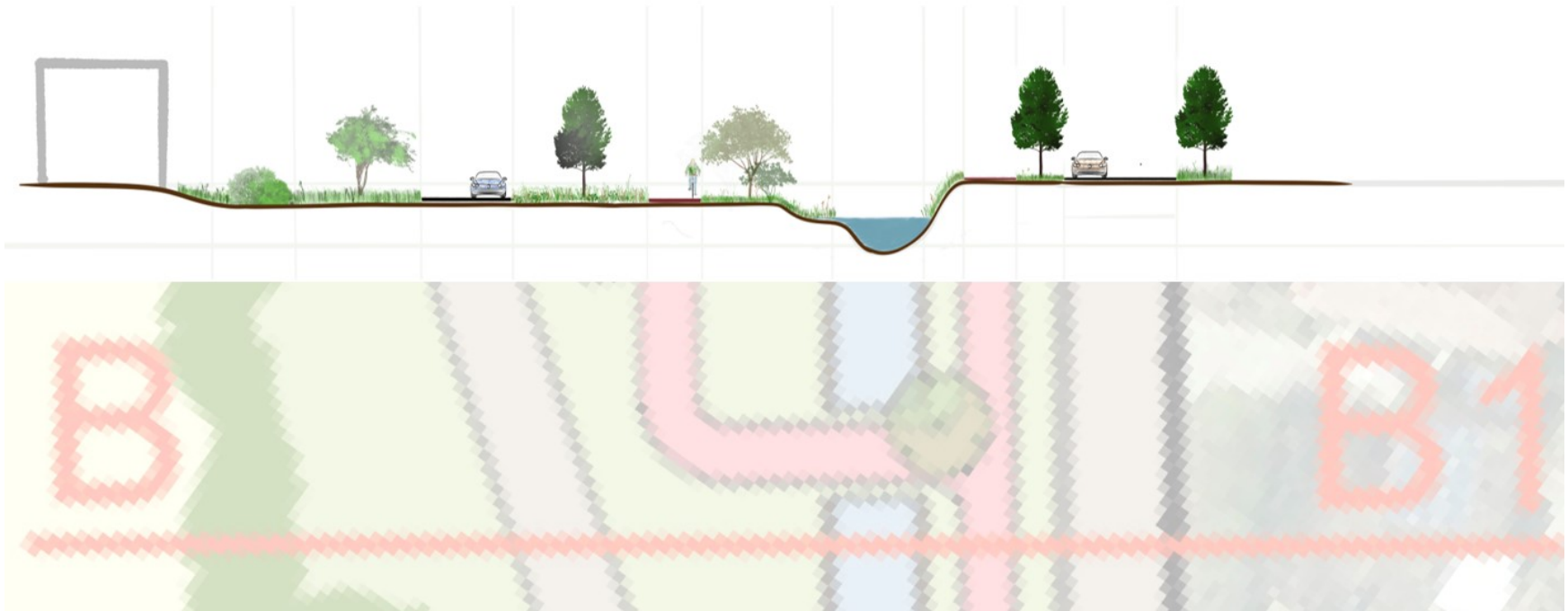
8. Stationspad zuid

Het stationspad zuid is de oostgrens van het zuidelijk plandeel. In de huidige situatie loopt hier de sloot en dan een beplantingsstrook van de voetbalvelden. Hier komt de toegang en het aangezicht van de nieuwe wijk. In een relatief smalle zone dient de ontsluitingsweg en een fietspad te worden aangelegd. Daarnaast willen we zo veel mogelijk beplanting die nu aanwezig is behouden.

We willen hier een halfopen groenstrook realiseren en de watergang dominant een plek geven. De watergang is een belangrijke doorlopende structuur die ook aan de noordzijde een belangrijke stempel drukt op de inrichting. Hierdoor kan het een verbindend element vormen tussen het noordelijke en het zuidelijke plandeel. Voorgesteld wordt om de westelijke oever te voorzien van een moerasoever als hier plek voor is. Het overkluizen van de sloot wordt afgeraden. Het is een belangrijke structureerde watergang.

Het behouden van bestaand groen is een belangrijk uitgangspunt. Op basis van de plaats en kwaliteit van de bestaande beplanting wordt bepaald welke beplanting kan worden behouden. Het gewenste zicht en het aanleggen van fietspad, ontsluitingsweg en oever zal wel tot gevolg hebben dat veel bomen en struiken hier weg gaan.





9. Het spoorbos

De bosstrook langs het spoor vormt een belangrijke groene zone tussen de voetbal en het spoor en past beide in. Ook veel van de bestaande natuurwaarden zijn gekoppeld aan deze bosstrook. Er komen hier diverse bijzondere en beschermde soorten voor. Daarnaast is het behoud van bestaand waardevol groen de voorkeur boven het verwijderen en nieuwe aanplanten. Daarom is het gehele bosje aangemerkt als te behouden. Aandachtspunt voor het vervolg is het veiligstellen van de natuurwaarden die hier voorkomen. Een zorgvuldige omgang tijdens de bouwfase is hierbij van belang. Voor de langere termijn zal een gericht beheer de goede ontwikkeling van de bosstrook moeten waarborgen. Recreatief medegebruik is hier niet aan de orde in verband met het verstoren van natuurwaarden en de goede mogelijkheid dit elders in het plan onder te brengen.





10. Woningbouw dorpszijde

Het woongebied aan de zuidzijde zal conform de geschetste contouren worden uitgewerkt waarbij nu alleen de vlakken vastliggen. Het water en groen zal een belangrijk onderdeel van het plan worden. Uitwerking van deze planonderdelen vinden in een later stadium plaats.

Uitgangspunt voor de blauwgroene structuur is dat deze op een natuurrijke manier wordt ingevuld zodat we onze doelstellingen voor klimaatadaptatie en natuur hier combineren. Ook hier zullen wij ons richten op het faciliteren van soorten die passen bij de bebouwde omgeving. Amfibieën, kleine zoogdieren (hermelijn, egel), vleermuizen zijn hier kansrijk. Hierop kan de openbare ruimte worden afgestemd vooral door het functioneel aaneenkoppelen van de groene delen van het gebied en het voeren van het juiste ecologische beheer.





Kwaliteitsverbetering landschap

Een onderdeel van een stedelijke uitbreiding in het buitengebied is een verplichte investering in de kwaliteit van het landschap. Het landschapsplan biedt een aanleiding om hier deze investering rond de bebouwingslocatie te realiseren. In de onderstaande tekening zijn de delen van het landschapsplan die tot kwaliteitsverbetering van het landschap leiden uitgelicht. Dit zijn de delen waarbij er ook opgaven die kenmerkend zijn voor landschapsontwikkeling in het buitengebied worden ingevuld. Het kan dan gaan om natuur, recreatie, cultuurhistorie, water en duurzame landbouw. Met het landschapsplan wordt aangesloten bij kenmerkende landschapskenmerken waarmee deze worden versterkt. Er wordt bij de cultuurhistorische structuur van het dijkje en de watergang aangesloten zodat dit ook als element zichtbaar en beleefbaar blijft in de landschappelijke context. Voor soorten wordt ingezet op het verbinden van belangrijke groenzones met elkaar onder het spoor door en langs het spoor en er wordt een verbinding gelegd met het zuidelijke oeverwallenlandschap. Een cultuurhistorisch griendje wordt teruggebracht tegen de rivierduin aan die aansluit aan een historische structuur. Er wordt extra water aangelegd, zowel als plaatselijke berging als in het watersysteem zelf.

Voorwaarden kwaliteitsverbetering landschap

- Ieder plan dient in de basis voorzien te zijn van een goede landschappelijke inpassing
- Alleen structuurversterkende maatregelen voor het landschap/natuur mogen ingebracht worden als investering. Dan dient goed gemotiveerd te worden hoe dit bijdraagt aan de landschappelijke kwaliteiten van de omgeving.
- Voor de berekening ervan wordt gebruik gemaakt van de Stila normen. Dit geldt voor de aanlegkosten en 6 jaar onderhoud.
- afwaardering van de gronden van agrarisch naar natuur is niet mogelijk.
- Wanneer in het plan zelf onvoldoende maatregelen getroffen kunnen worden, dan zal het resterende bedrag gestort worden in het gemeentelijk groenfonds.

Op de volgende pagina's staat een kostenraming van circa € 150.000,-



Kosteninschatting Kwaliteitsverbetering landschap (aanleg en 6 jaar beheer)
alleen kosten die relatie hebben met investeringen in de landschappelijke kwaliteiten buiten de woongebieden
kosten gebaseerd op standaardkosten STILA

	eenheid	hoeveelheid	prijs p. e.	kosten ex BTW
Graven NVO westzijde 7 meter flauwe oever aanleggen	M3	1171,1	€ 4,55	€ 5.329
Beheer NVO 239m x 6 jaar Graskruidenoever	M1	239	€ 0,86	€ 1.233
Graven waterpartijen langs spoor	M3	7045	€ 4,55	€ 32.055
Beheer NVO waterpartijen langs spoor 618 m1 x 6 jaar	M1	618	€ 0,86	€ 3.189
Graven oostelijke sloot NVO	M3	942	€ 4,55	€ 4.286
Beheer oever oostelijke sloot nvo 437 m1 rietoever x 6 jaar	M1	437	€ 0,63	€ 1.652
Aanleggen Griend	M3	2000	€ 4,55	€ 9.100
Beheer griend jaarlijks (4x / 6 jaar)	ha	0,2	€ 228,33	€ 183
Beheer griend periodiek 1x/6 jaar	ha	0,2	€ 11.262,51	€ 2.253
Grondverzetkosten dassenweide (greppels maken, noordelijke greppel verbreden	M3	462	€ 4,55	€ 2.102
Aanleg dassenweide inzaaien jaar 1	ha	2,8	€ 1.516,67	€ 4.247
beheer dassenweide 2,8 ha botanische hooilandrand	ha	2,8	€ 1.532,03	€ 21.448
Aanplanten bosstroken 2x145x7 m Langs woningbouw	M3	2030	€ 1,60	€ 3.248
beheer bossingel en bosje	ha	0,203	€ 1.775,02	€ 1.802
Aanleg solitaire bomen (fruitbomen, laanbomen)	stuks	50	€ 66,74	€ 3.337

Beheer 5 jaar	stuks	50	€ 15,10	€ 3.775
raster dassenweide	m1	764	€ 10,07	€ 7.693
Oever voor de Bever aanleggen	stuks	1	€ 1.000,00	€ 1.000
Aanleggen wandelpad halfverharding	m	554	€ 22,00	€ 12.188
Wandelpad beheer 554 meter x 5 jaar	m	554	€ 1,12	€ 3.102
aanleg stuweelhaag zuidelijk deel agrarische strook	ha	1035	€ 1,60	€ 1.656
beheer struweelhaag zuidelijk deel agrarische strook	ha	1035	€ 1,08	€ 5.589
Informatiepaneel	stuks	2	€ 706,25	€ 1.413
Klaphekjes	stuks	3	€ 500,00	€ 1.500
zitbank	stuks	2	€ 380,00	€ 760
Bijenhotel	stuks	1	€ 500,00	€ 500
				€ -
Terreininrichting Overig (inrichting bloemrijk grasland en ruigte	ha	3,3	€ 1.000,00	€ 3.300
Beheer overig terrein	ha	3,3	€ 500,00	€ 8.250
Totaal				€ 146.189