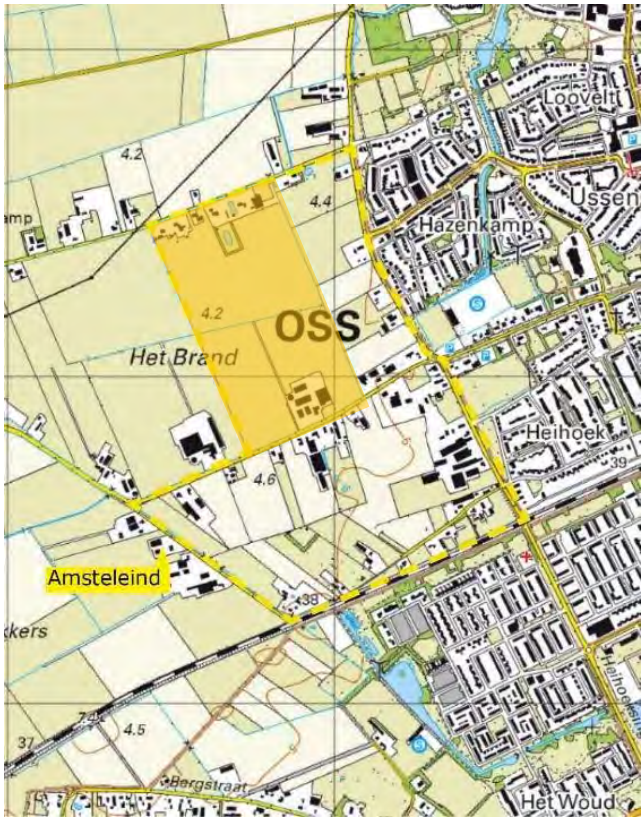
Amsteleind Noord

Landschapsplan

Landschappelijke inpassing

& inrichting openbare ruimte

& landschappelijke kwaliteitsverbetering



Versie 9 oktober 2025

INHOUD

Inleiding 4

1. Beleid 6

1.1 Ontwikkelvisie Amsteleind (2024) 6

1.2 Ontwerp-Omgevingsvisie (2025) 7

1.3 Cultuurhistorische Waardenkaart Oss (2025) 10

1.4 Koersnota Mobiliteit (2023) 12

1.5 Osse Maatlat versie 5 (2025) 12

2. Landschappelijke analyse (lagenbenadering) 16

2.1 Laag 1 Ondergrond 16

Geomorfologie 16

Bodem 17

Hoogteligging 18

Conclusies Ondergrond 19

2.2 Laag 2 Netwerken 19

Watersysteem 19

Infrastructuur 22

Energie 24

Natuur 24

Conclusie Netwerklaag 25

2.3 Laag 3 Occupatie 25

Beerse Maas 25

Agrarisch grondgebruik 30

Verbindingen groene structuren stad Oss en buitengebied 31

Verbindingen met het landschap 32

Conclusie Occupatielaag 34

2.4 Conclusies / keuzes op basis van lagenbenadering 34

3. Ontwerpuitgangspunten landschappelijke inpassing en inrichting openbare ruimte Amsteleind 37

3.1 Inleiding 37

3.2 Uitgangspunten 37

3.3 Stadsnatuurtypen 38

3.4 Materialisatie 45

4. Uitwerking Amsteleind Noord 46

4.1 Basisgegevens 46

4.2 Deelgebieden 46

4.3 Brandstraat 47

4.4 Amsteleindstraat 48

4.5 Westelijke natuurrijke inpassingszone (= Kwaliteitsverbetering landschap) 50

4.6 Centrale natuurrijke zone 51

4.7 Openbare ruimte in bebouwingsclusters 51

5. Kwaliteitsverbetering buiten het plangebied

5.1 Inleiding 53

5.2 Verbinding stad en buitengebied 53

5.3 Groene verbinding noord-zuid 54

5.3 Verbinding Hertogswetering 54

BIJLAGE

1. Kostenraming kwaliteitsverbetering 55

Inleiding

Dit landschapsplan geeft inzicht in de uitgangspunten en eisen ten aanzien van de landschappelijke inpassing en de inrichting van de openbare ruimte van Amsteleind Noord, het eerste te realiseren deelgebied van de nieuwe woonwijk aan de westzijde van Oss. Het plan is gebaseerd op de Stedenbouwkundige Ontwikkelvisie Amsteleind (december 2024).

Het totale plangebied bestaat uit drie stedenbouwkundige deelgebieden: Amsteleind Noord, Kleinussen en Amsteleind Zuid. Er zijn twee infrastructurele deelgebieden: de Parkway en de huidige Heihoekstraat en omgeving. In dit landschapsplan is alleen de landschappelijke inpassing van Amsteleind Noord opgenomen, de overige deelgebieden worden op een later tijdstip nader uitgewerkt.

Luchtfoto met begrenzing projectgebied Amsteleind (gele stippellijn). Amsteleind Noord is met een transparant wit vlak aangegeven.

In het eerste hoofdstuk is het relevante beleid van de gemeente Oss voor de ontwikkeling van Amsteleind beschreven. De Osse Maatlat (versie 5, concept) is, vooruitlopend op de vaststelling in 2025, van toepassing op het plangebied. De Maatlat bevat criteria die moeten leiden tot een klimaatadaptief, biodivers, groen en toekomstbestendige inrichting waar het goed wonen is.

Het tweede hoofdstuk bevat de landschappelijke analyse met de ontstaansgeschiedenis van het gebied. Er wordt inzicht gegeven in de landschappelijke ondergrond, de netwerk laag en de occupatie laag. De keuze voor de ontwikkeling van de nieuwe wijk op deze locatie is al in een eerder stadium gemaakt. De onderbouwing van deze keuze is niet het doel van de landschappelijke analyse in dit landschapsplan.

In het derde hoofdstuk zijn de ontwerpuitgangspunten voor de landschappelijke inpassing en inrichting van de openbare ruimte van Amsteleind benoemd. De nieuwe woonwijk moet zich gaan voegen op deze specifieke locatie. De integratie van de wijk in het landschap, het realiseren van een aantrekkelijk woon- en leefgebied voor de toekomstige bewoners en de versterking van de biodiversiteit zijn de belangrijkste doelstellingen. Bodem en water zijn hierbij richtinggevend.

In hoofdstuk vier zijn voor Amsteleind Noord de specifieke inpassingsmaatregelen per deelgebied (Brandstraat, Amsteleindstraat, westelijke natuurrijke inpassingszone, centrale inpassingszone en de openbare ruimte in de bebouwingsclusters) beschreven. De voorgestelde maatregelen vormen een kader voor de beoogde kwaliteit en dienen als inspiratie voor nadere uitwerking.

Er moet ook geïnvesteerd worden in de verbetering van de landschappelijke kwaliteit. Dit is tevens een vereiste vanuit het provinciaal beleid. Het westelijke deel van het plangebied, grenzend aan het open landschap, is aangemerkt als gebied voor de kwaliteitsverbetering.

1. Beleid

1.1 Ontwikkelvisie Amsteleind (gemeente Oss, 2024)

De belangrijkste doelstellingen voor de landschappelijke inpassing en de inrichting van de openbare ruimte van Amsteleind zijn als volgt verwoord:

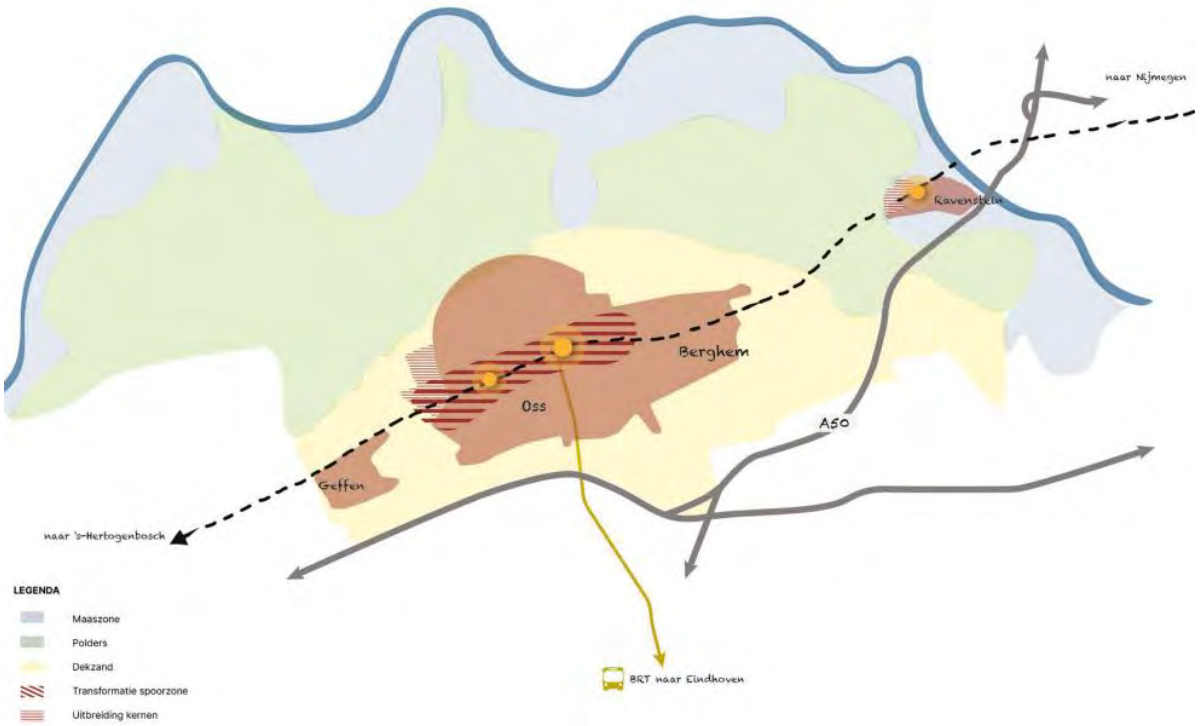
- Het verbinden van landschappelijke structuren (groene en blauwe verbindingen) en recreatieve routes.
- Het behouden en ontwikkelen van bestaande cultuurhistorische waarden, waaronder de historische verkavelingsstructuur en bebouwingslinten.
- Het toepassen van de Osse Maatlat om een natuurinclusieve, klimaatadaptieve, robuuste en toekomstbestendige wijk te realiseren.
- Het ontwikkelen van een nieuwe stad – land relatie, waarbij een passende overgang van de stad naar het platteland ontstaat.
- Het realiseren van een fijne, veilige en gezonde leefomgeving voor bewoners van verschillende leeftijden.

Het ruimtelijk kader voor Amsteleind (Stedenbouwkundige Ontwikkelvisie Amsteleind 2024) met de drie deelgebieden: Amsteleind Noord, Kleinussen en Amsteleind Zuid.

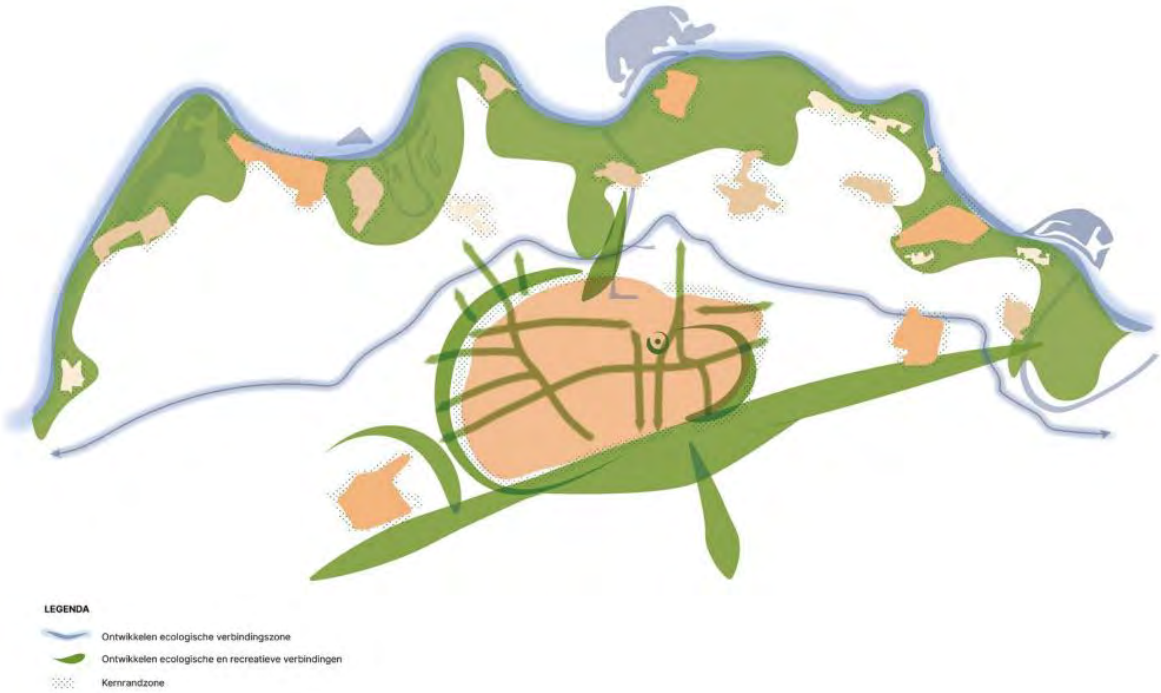
1.2 Ontwerp-Omgevingsvisie (2024)

Belangrijke uitgangspunten voor het plangebied Amsteleind zijn:

- Het buitengebied ondergaat een transitie met kansen om de landbouw te versterken in combinatie met ecologische groenblauwe verbindingen die soorten kunnen ondersteunen en een bijdrage leveren aan biodiversiteit en landschapskwaliteit.
- Naast kringlooplandbouw, gericht op duurzame voedselproductie, is er ruimte voor verbreding van functies, zoals recreatie en voedsel gerelateerde bedrijvigheid.
- Een deel van de Osse elektriciteitsopgave wordt in de toekomst mogelijk ingevuld met windmolens in de Duurzame Polder (Lithse en Geffense Polder) op circa 1,5 km afstand van Amsteleind (grens plangebied tot grens voorkeursalternatief uit ontwerp programma 26 november 2024).
- Het toevoegen van hoogwaardig groen en het beter verbinden van groenstructuren is noodzakelijk voor biodiversiteitsherstel en vormt een basis voor het klimaatadaptief maken van woonwijken.
- Het realiseren van verbindingen met het omliggende landschap draagt bij aan een uitnodigende omgeving die aanzet tot bewegen en ontmoeten.
- De inrichting van de leefomgeving moet bijdragen om negatieve gevolgen van weerextremen op te vangen.
- Het groene netwerk van parken, bermen, sloten, tuinen en ander groen draagt bij aan de identiteit van Oss.
- Er zijn vier structurerende basisprincipes:
    - Groei langs het spoor: compact, levendig en functiemenging.
    - Gezonde en sociale samenleving: groen is nabij voor ontspanning, beweging en ontmoeting.
    - Groen en blauw verbonden: water en bodem zijn sturend, verbinden en opwaarderen van binnenstedeljke groenstructuren, ecologische verbindingen en groen-blauwe dooradering in het buitengebied. Rondom alle kernen bevindt zich een groene buffer tussen de woonomgeving en het agrarisch gebied, met ruimte voor recreatie en natuurontwikkeling: de kernrandzone.



Kaart uit Omgevingsvisie Oss 2040. Amsteleind is aangegeven met een dunne arcering. Amsteleind Zuid behoort tot de spoorzone.



Kaart uit Omgevingsvisie Oss 2040. De stad en het landschap worden verbonden door ecologische en recreatieve verbindingen. Oss en Geffen zijn beide omgeven door groene buffers. De westelijke rand van Amsteleind zal een onderdeel zijn van de westelijke groene buffer van Oss.

Uitsnede Visiekaart gemeente Oss 2040. Amsteleind is aangeduid met vierkante rode blokjes.

De Visiekaart laat het volgende zien:

- Amsteleind ligt aan de rand van het dekzandgebied (lichtgeel) en grenst aan de hoogproductieve voedsel- en energiepolder (licht turquoise).
- Aan de noord- en westzijde ligt de kernrandzone (licht en donkergroen blokjes). Dit is overgangsgebied tussen woon- en agrarisch gebied.
- Amsteleind Zuid is onderdeel van de Spoorzone (geel).
- De barrièrewerking van het spoor wordt verminderd (blauwe blokjeslijn).
- Groene corridors vanuit de bestaande stad verbinden hoogwaardig en biodivers groen (groene pijlen).
- Rond Geffen wordt een robuuste multifunctionele landschapsstructuur (felgroene blokjes) ontwikkeld. Deze structuur staat in verbinding met de kernrandzone aan de zuidwestzijde van Amsteleind.

Uit de Ontwerp-Omgevingsvisie 2040:

"We vinden het belangrijk dat jong en oud gezond en actief kunnen meedoen aan de samenleving. De inrichting van de openbare ruimte faciliteert en stimuleert inwoners om te bewegen, elkaar te ontmoeten en deel te nemen aan de samenleving. De inrichting van de omgeving om ons heen kan mensen helpen om gezonde keuzes te maken. Bij de ontwikkeling van de leefomgeving richten we daarom op het bijdragen aan alle aspecten van positieve gezondheid."

"Met een veiligere en meer toegankelijke inrichting van de openbare buitenruimte zetten we in op het bevorderen van de deelname aan de samenleving van mensen die minder mobiel zijn of een beperking hebben."

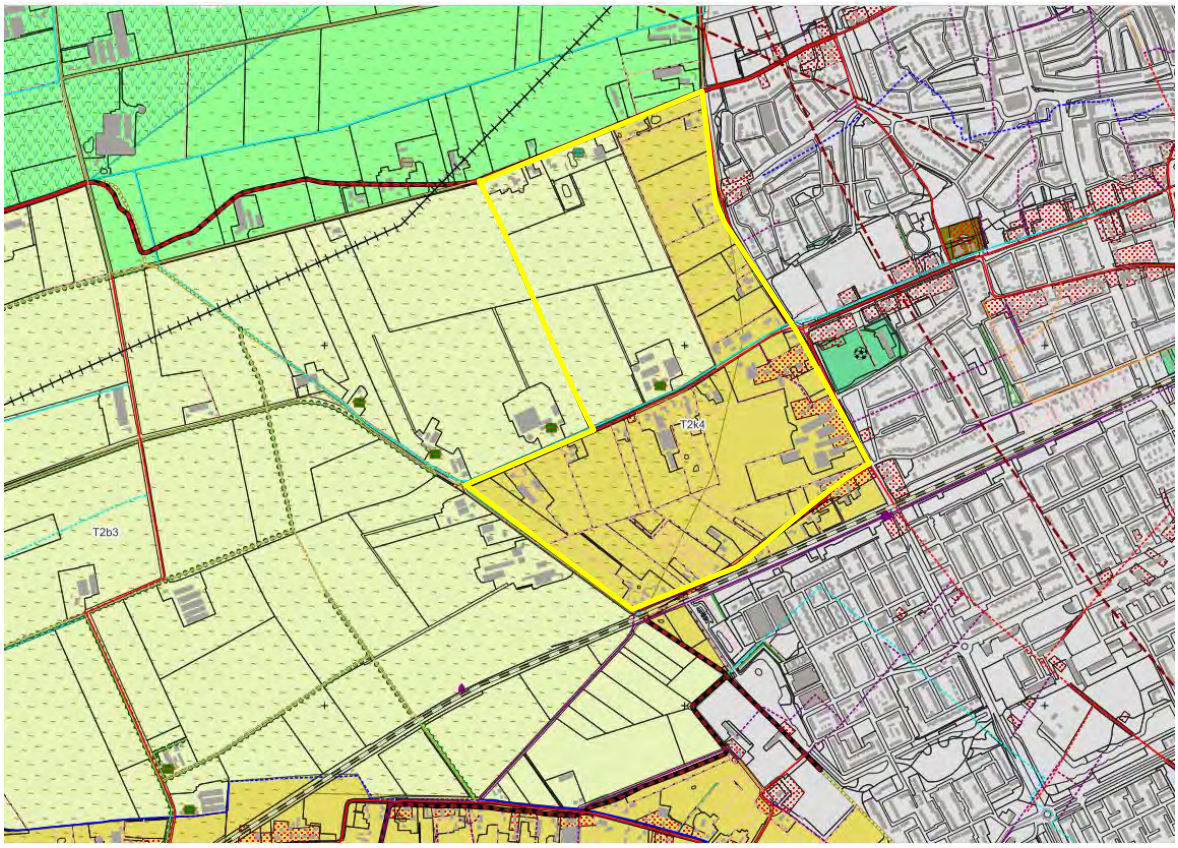
"Het behoud van het kenmerkende groene, weidse karakter van het buitengebied als tegenhanger van het stedelijk gebied is een belangrijk onderdeel van de verstedelijkingsstrategie. Dit gaat gepaard met een kwaliteitsverbetering op het gebied van natuur, landschap, recreatie, water en erfgoed. De verbinding tussen stad en land is een belangrijke ontwikkelpotentie."

"We zetten in op aantrekkelijke nieuwe verbindingen in het wandel- en fietsroutenetwerk vanuit de kernen naar het buitengebied. Hiermee creëren we aantrekkelijke ommetjes voor inwoners en bezoekers van het buitengebied."

"We borgen dat de plekken in de openbare ruimte (speeltuinen, parken, straten, pleintjes en sportveldjes) prettig zijn om in te verblijven. Dit doen we o.a. door schaduwrijke plekken toe te voegen en te werken aan betere bereikbaarheid voor mindervaliden. We zetten daarnaast in op het verbinden van de openbare ruimte met de levendigheid op de begane grond van gebouwen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen en in de spoorzone van Oss."

1.3 Cultuurhistorische waardenkaart Oss (RAAP, 2025)

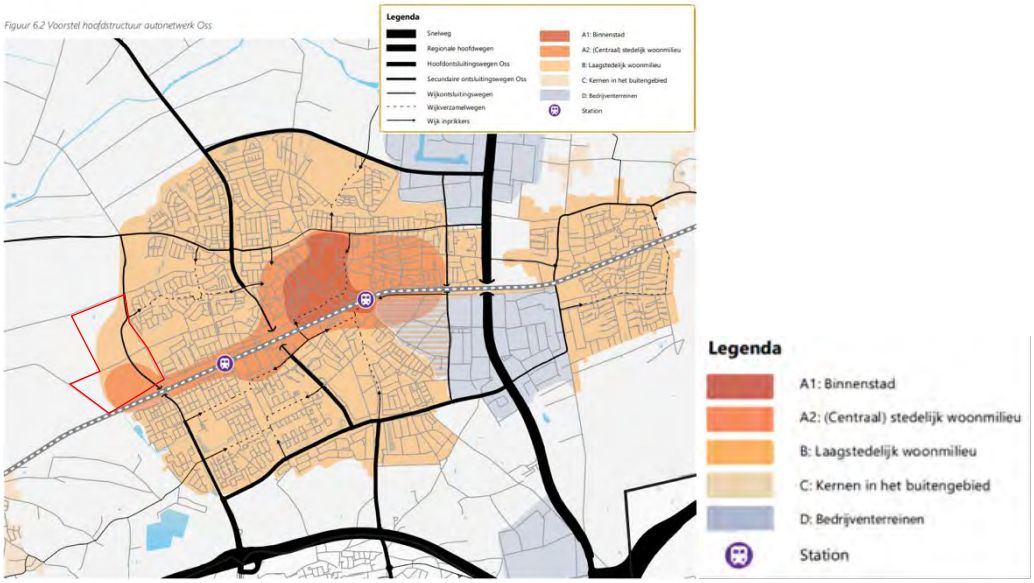
De Cultuurhistorische waardenkaart met toelichting geeft een goed beeld van de waardevolle elementen en kenmerken van de gemeente Oss. Op de kaart is te zien dat Amsteleind geheel wordt aangelegd op de zandige terrasvlakte en aan de noordzijde grenst aan het rivierkomgebied (R2b1). Er wordt onderscheid gemaakt in twee typen ontginningen op de terrasvlakte. In het oosten en zuiden is sprake van zeer kleinschalige, regelmatige kampontginningen met strokenverkaveling (T2k4). De deelgebieden Kleinussen en Amsteleind Zuid liggen binnen deze begrenzingen. Langs de kavelgrenzen kwamen veel voetpaden voor. Het noordwestelijke deel is een broekontginning met strook- en blokverkaveling (T2b3). Het karakter van dit gebied (Amsteleind Noord) sluit aan op het beeld van het open komgebied.
Opvallend is het gegeven dat een groot deel van het plangebied onder invloed heeft gestaan van de inundaties ten behoeve van de verdediging van Oss in tijden van oorlog. De grens van de hoogwatervrije zones van de overlaat Beerse Maas ligt op enige afstand buiten het plangebied. Aandachtspunten zijn de historische nederzettingslocatie in Amsteleind Zuid. Er is nog een monumentale boerderij aanwezig. In Amsteleind Noord ligt een kenmerkende ruilverkavelingsboerderij uit 1941. In het verlengde van de huidige Brandstraat lag een dijkje met de naar Kruizen Beemdsche Dijk.



Uitsnede Cultuurhistorische waardenkaart Oss (chwk-oss-landschap centraal-zuid).

1.4 Koersnota Mobiliteit (Goudappel, 2023)

In de Koersnota Mobiliteit is Amsteleind in de kaartbeelden opgenomen. Hieruit is af te leiden dat Amsteleind Noord en Kleinussen tot het laagstedelijk woonmilieu gaat behoren en Amsteleind Zuid tot het (centraal) stedelijk woonmilieu gerekend wordt. De ontsluiting van Amsteleind via de nieuw aan te leggen Parkway is op deze kaart te zien. De huidige doorgaande verbinding van de Heihoeksestraat is afgewaardeerd.



Kaart uit Koersnota Mobiliteit. Amsteleind is met een rode lijn toegevoegd.

1.5 Osse Maatlat (Concept) versie 5 (gemeente Oss/Sweco, 2025)

Nederland heeft een steeds grotere opgave om toekomstbestendig te worden. Door klimaatverandering krijgen we onder andere te maken met steeds extremere buien, langdurige droogte en meer en intensere hittegolven. Om ons tegen de gevolgen hiervan te beschermen, is het nodig dat we onze fysieke leefomgeving aanpassen. Dit betekent dat we anders moeten gaan bouwen en inrichten. We moeten bijvoorbeeld meer waterberging realiseren tegen wateroverlast, meer regenwater lokaal vasthouden tegen droogte, en meer schaduw creëren voor tijdens extreme hitte.

In de Koersnota klimaatadaptatie (2023) zijn doelen gesteld voor de gemeente Oss op het gebied van klimaatadaptatie. In 2024 is het uitvoeringsprogramma klimaatadaptatie vastgesteld. Eén van de maatregelen was het opstellen en invoeren van de Osse Maatlat. Dit is een beleidsinstrument die ervoor zorg dat er in projecten aan criteria ten aanzien van klimaatverandering, biodiversiteit en vergroening wordt voldaan. Hiermee wil de gemeente ervoor zorgen dat nieuwe projecten voldoen aan de gestelde doelen uit de koersnota.

De criteria van de Osse Maatlat gelden voor alle gebiedsontwikkelingen: nieuwbouw en herinrichtingen. Het zijn daarmee regels voor de gemeente zelf, maar ook voor externe projectontwikkelaars die bijvoorbeeld een nieuwbouwwijk willen realiseren. Het zijn regels voor de

openbare ruimte, maar ook voor panden en particuliere gronden. De Osse Maatlat vormt het uitgangspunt voor de inrichting van de openbare ruimte, de overgangen openbaar-privé en natuurinclusief bouwen.

Belangrijk zijn de oppervlaktecriteria per inwoner (100 m2) en het minimale percentage groen in het plangebied van 50%. Daarnaast zijn er diverse criteria die in het ontwerp maar ook bij de uitwerking een plek kunnen krijgen. Het gaat dan bijvoorbeeld over het toepassen van inheemse soorten, schaduwplekken en waterveiligheid.

De Maatlat wordt hier toegepast op het niveau van de gehele gebiedsontwikkeling van Amsteleind. Het kan daarom het geval zijn dat een criteria van het ene deelgebied in een ander deelgebied wordt opgelost. Door het toepassen van de criteria in het totstandkomingsproces van het plan is op voorhand nog niet aan te geven of aan alle criteria voldaan kan worden. Vanwege de relatief compacte bebouwing valt te verwachten de oppervlaktecriteria het meeste zullen knellen. Hier zullen we zorgvuldig aandacht moeten besteden aan het inzetten van dubbel ruimtegebruik, inzet van particuliere tuinen en het inzetten van aanliggende gebieden. Uiteindelijk geldt voor de Osse Maatlat het principe van *"naleven of toelichten"*.

Amsteleind ligt in de landschapszone "Dekzandrand" en grenst aan de landschapszone "Komgebied".

Uitgangspunten voor landschapszone Dekzandrand

- Deze landschapszone betreft de overgang van dekzand naar de polder en raakt het noorden van de bebouwde kom van Oss en Berghem.
- Met over het algemeen relatief hoge grondwaterstanden en een bodem van leemarm zand. Typerende natuurtypen en landschapselementen zijn vochtige bosjes met bosranden met mantel- en zoomvegetatie, houtsingels, sloten, poelen, vochtige hooilanden en -ruigtes, weiden en graslanden.
- Typerende boom- en struiksoorten die ook goed toepasbaar zijn in de bebouwde kom zijn: zwarte els, wilgen, fladderiep, gewone es, gewone vogelkers, zoete kers, zachte berk, sleedoorn, wilde kardinaalsmuts, sporkehout, wilde liguster, meidoorn, Gelderse roos, aalbes.
- Typerende diersoorten die ook in de bebouwde kom voorkomen zijn:
    - Zoogdieren: egel, wezel, konijn, laatvlieger, gewone dwergvleermuis
    - Vogels: ijsvogel, zanglijster, putter, keep, kneu
    - Amfibieën: Alpenwatersalamander, kleine watersalamander, bastaardkikker
    - Insecten: gehakkelde aurelia, iepenpage, icarusblauwtje, distelvlinder, blauwe glazenmaker, kattenstaartdikkop, slobkousbij

Uitgangspunten voor landschapszone Komgebied

- Tussen de oeverwallen van de Maas en de dekzandrand ligt het komgebied. Komgronden zijn de laaggelegen, natte gebieden in het rivierenlandschap die altijd in combinatie met oeverwallen optreden.
- De bodem in het komgebied bestaat uit rivierklei en er is sprake van een hoge grondwaterstand. Amsteleind ligt op het dekzandterras. Hier is sprake van zandgronden met klei in de ondergrond.
- Typerend van het komgebied is de openheid van het landschap met weidse graslanden en hooilanden, een netwerk aan sloten, rietvelden, wilgengrienden, vochtige bossen en eendenkooien.
- Typerende boom- en struiksoorten die ook goed toepasbaar zijn in de bebouwde kom zijn:
    - Zwarte populier, wilgen, fladderiep, gewone es, zwarte els, vlier, sleedoorn, rode kornoelje, zwarte bes, Gelderse roos
- Typerende diersoorten die ook in de bebouwde kom voorkomen:
    - Zoogdieren: konijn, laatvlieger, wezel
    - Vogels: scholekster, ooievaar, rietzanger, wilde eend, witte kwikstaart
    - Amfibieën: bastaardkikker, kleine watersalamander
    - Insecten: oranjetipje, hooibeestje, blauwe glazenmaker, gewone oeverlibel, lantaarntje, grasbij

Veel criteria in de Osse Maatlat zijn opgedeeld in een minimaal te behalen niveau en hoger ambitieniveau (plus niveau). Dit fungeert als de bandbreedte waaraan een ontwikkeling moet voldoen. De Maatlat wordt in verschillende fases van projecten en ruimtelijke ontwikkelingen toegepast. Vanaf de initiatiefase, via de definitiefase en ontwerpfase tot en met de uitvoering en oplevering. In de Maatlat is ook ruimte voor maatwerk, mits goed onderbouwd. In elke fase is er contact met de gemeente en wordt de Maatlat gezamenlijk doorlopen en besproken. Zo blijft de vergroening, klimaatadaptatie en biodiversiteit vanaf het begin tot aan de oplevering en beheerfase geborgd.

De Osse Maatlat richt zich op 3 thema’s: vergroenen, biodiversiteit en klimaatadaptatie. Omdat de maatregelen voor deze thema’s erg in elkaars verlengde liggen heeft Oss ervoor gekozen deze samenhang in de Osse Maatlat door te voeren. In onderstaande tabel worden de verschillende aspecten benoemd.

Overzichtstabel Osse maatlat

Vergroenen	Biodiversiteit	Klimaatadaptatie		
Groennormen 1. Minimaal oppervlakte groen per inwoner 2. Minimaal oppervlakte groen 3. Gelaagdheid vegetatie 4. Behoud bestaand groen, anders compensatie	***Natuur inclusief bouwen*** 1. Faunavoorzieningen in gebouwen 2. Groene daken 3. Groene gevels ***Ecologische hoofdstructuur*** 1. Behouden en versterken ecologische hoofdstructuur ***Natuur inclusief inrichten*** 1. Landschappelijke inpassing 2. Aandeel inheemse beplanting 3. Teelt, kwaliteit en herkomst plantgoed 4. Habitat diersoorten 5. Bodemverbetering en bodemplan 6. Ecologisch beheer	***Wateroverlast*** 1. Geen schade bij extreme bui 2. Genoeg hoogteverschil weg- en vloerpeil 3. Bovengronds laten afstromen 4. Waterberging op eigen terrein 5. Zoveel mogelijk lokaal infiltreren	***Droogte*** 1. Regenwater lokaal infiltreren 2. Opvangen en hergebruiken 3. Niet onnodig grondwater afvoeren	
		Hitte 1. Genoeg schaduw op verblijfsplekken en voet- en fietspaden 2. Elk pand op loopafstand van groene koele plek 3. Ladder van koeling door OSKA	***Overstromingen*** 1. Lokale overstromingsrisico's	***Bodemdaling*** 1. Geen risico op zetting

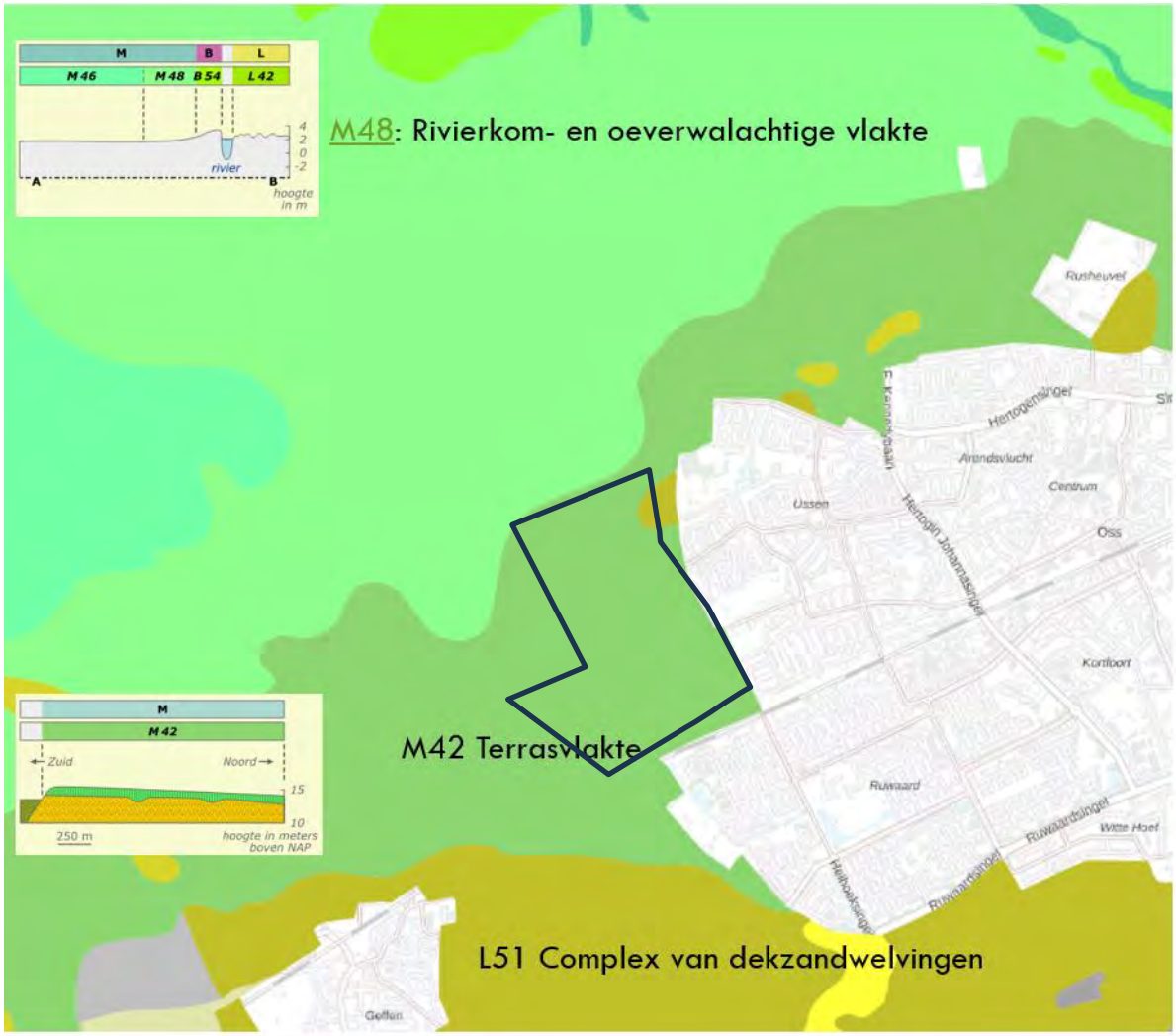
Overzichtstabel met thema's en normen van de Osse Maatlat

2. Landschappelijke analyse (lagenbenadering)

2.1 Laag 1 De Ondergrond

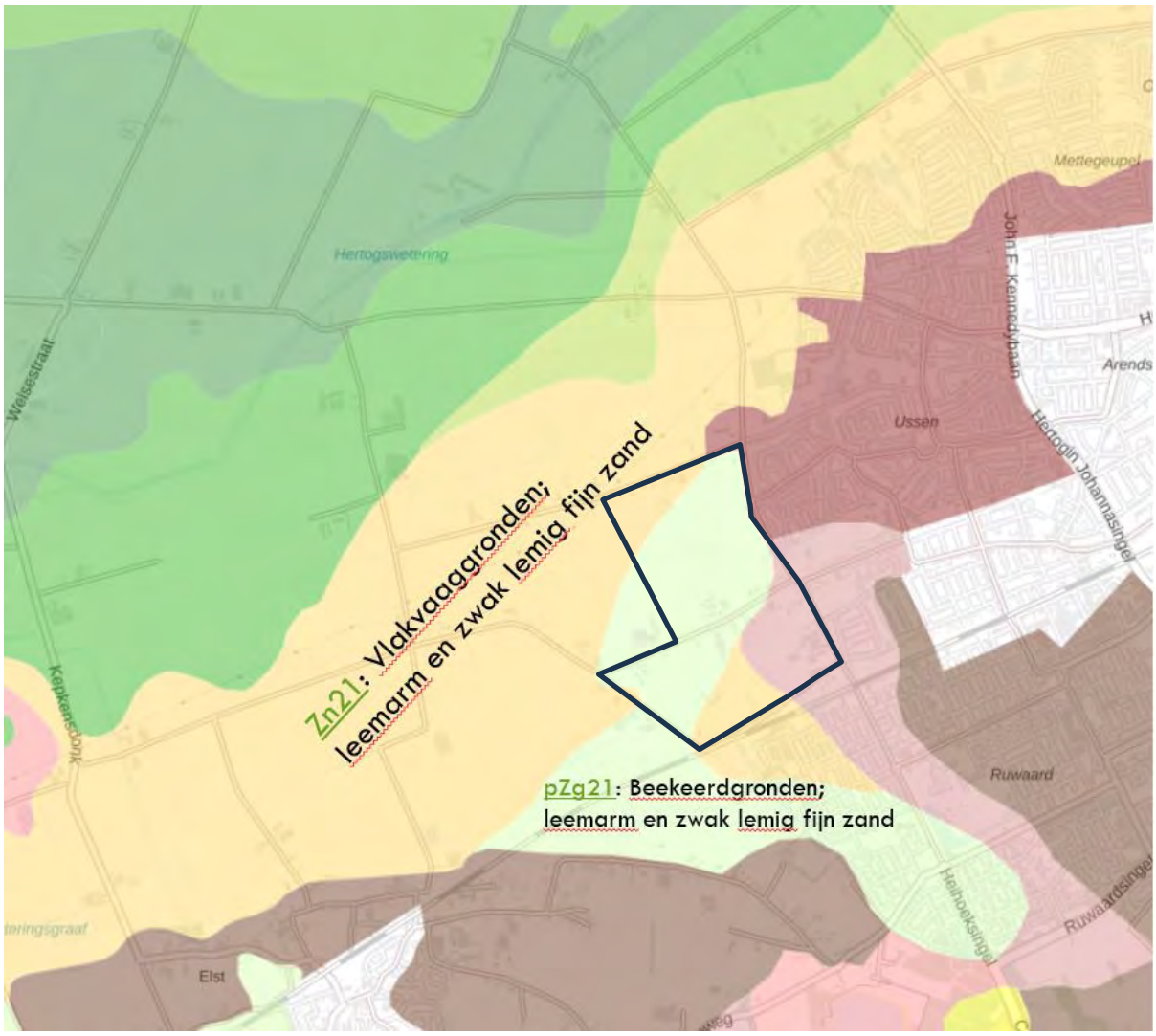
Geomorfologie

Amsteleind wordt gerealiseerd op het rivierterras van de Maas. De zandige rivierterrassen zijn gevormd bij overstromingen waarbij de stroomsnelheid van het water relatief hoog was zodat alleen de zwaardere deeltjes konden worden afgezet. Deze terrassen liggen relatief hoog in het landschap.



Geomorfologische kaart. Amsteleind ligt geheel op de terrasvlakte (M42) en nabij de rivierkom- en oeverwalachtige vlakte (M48). Bron: bodemdata.nl

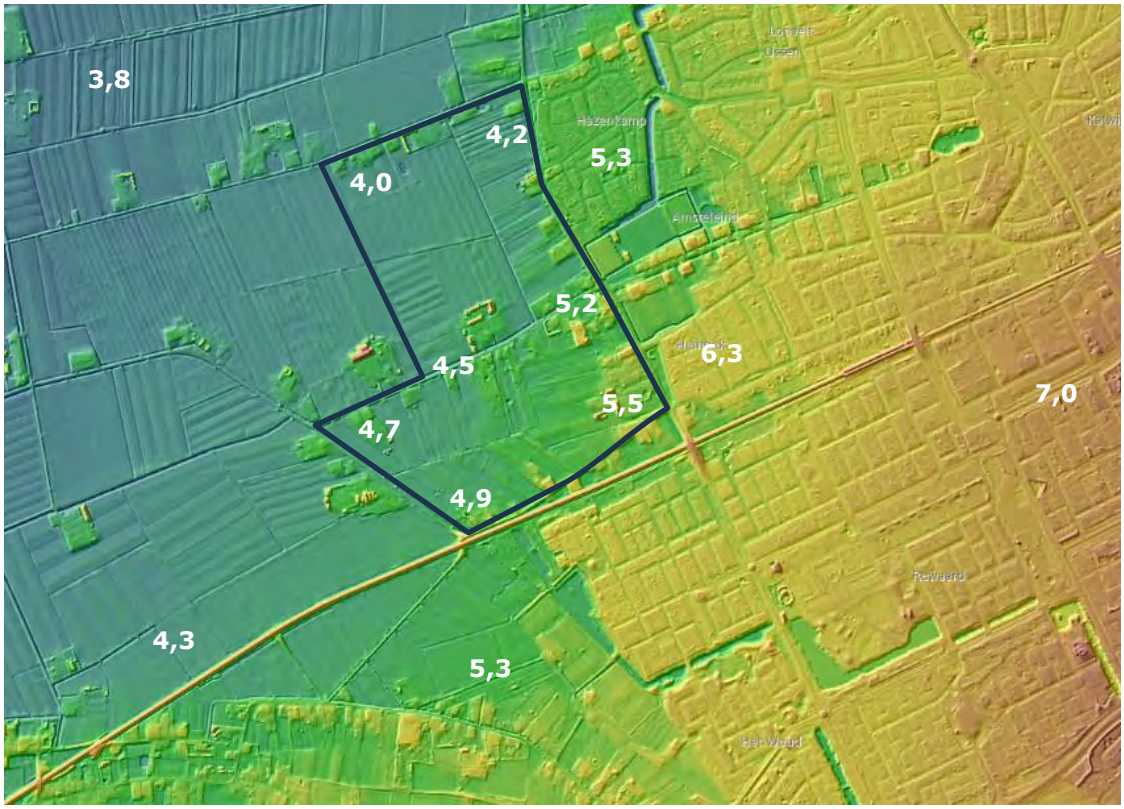
Bodem
De bodem van Amsteleind bestaat uit fijn zand met relatief hoge grondwaterstanden. Bepalend voor deze bodems is de ligging op de overgang tussen het hogere zandgebied en het lager gelegen komgebied. Amsteleind ligt op het dekzandterras waar meerdere typen leemarme zandbodems voorkomen. In deelgebied Amsteleind Noord zijn beekeerdgronden (pZg21) en vlakvaaggronden (Zn21). In Amsteleind Zuid en Kleinussen: beekeerdgronden (pZg21), gooreerdgronden (pZn21) en laarpodzolgronden (cHn21). In de omgeving liggen oude essen met hoge bruine enkeerdgronden (BEZ21).



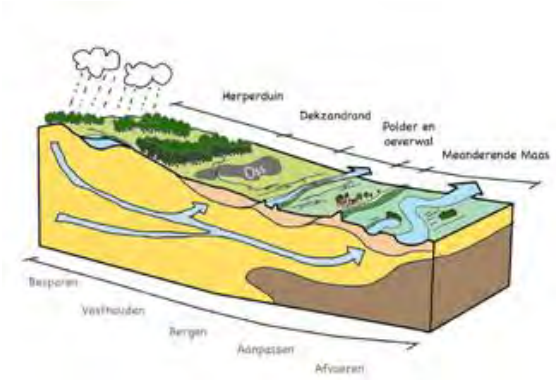
Bodemkaart. Een groot deel van Amsteleind ligt op beekeerdgronden (lichtgroen). In Amsteleind Noord komt in de noordwestzijde ook vlakvaaggronden (okergeel) voor. In Amsteleind Zuid komen ook laarpodzolgronden (oudroze) voor. Bron: bodemdata.nl

Hoogteligging

De hoogteligging van het maaiveld is een belangrijke factor en hangt sterk samen met water en waterstanden. Het bebouwde gebied van Oss ligt relatief hoog en het maaiveld van het poldergebied loopt geleidelijk af in noordwestelijke richting.



Relatieve hoogteligging van het plangebied en omgeving. Hoogtes indicatief in meters + NAP. Het hoogteverschil binnen Amsteleind is circa 1,5 meter. Bron: AHN.nl



Deze afbeelding geeft duidelijk aan hoe het plangebied op de dekzandrand tussen de hoge rug van het Herperduin naar de lagergelegen polder ligt. In deze zone wordt gestuurd op het vasthouden en bergen van water. Bron: Gebiedsvisie Buitengebied

Conclusies Ondergrond

Het plangebied kenmerkt zich door de ligging op verschillende overgangen: hoog-laag, zand-klei en droog-nat. De overgang hoog – laag is natuurlijk relatief. De overgang zand – klei is tot stand gekomen door de ligging van de zandgronden en het afzetten van klei tijdens overstromingen van de Maas. Door de hogere ligging is hier minder materiaal afgezet waardoor er geen sprake is van een kleibodem. Een effect van de overgang zand – klei is dat hier mogelijk sprake is van kwel vanuit zuidelijk gelegen infiltratiegebieden. Nu en in de toekomst is dit een effect om rekening mee te houden. Er wordt een onderzoek uitgevoerd naar de huidige mate van kwel. De overgang droog – nat heeft zowel met de hoogteligging als met de bodemsoorten te maken.

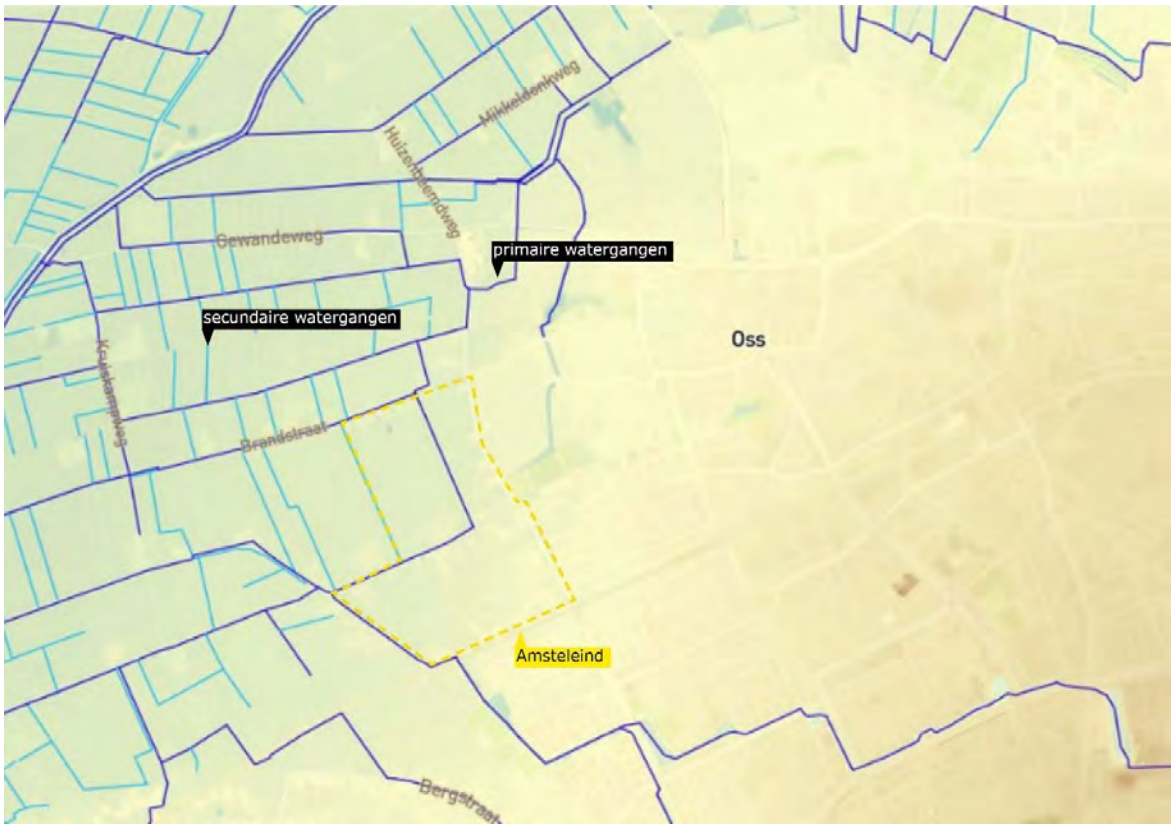
Het zichtbaar of beleefbaar maken van deze overgangen is een belangrijke opgave voor de uitwerking van het stedenbouwkundig plan en het landschapsplan voor Amsteleind.

2.2 Laag 2 Netwerken

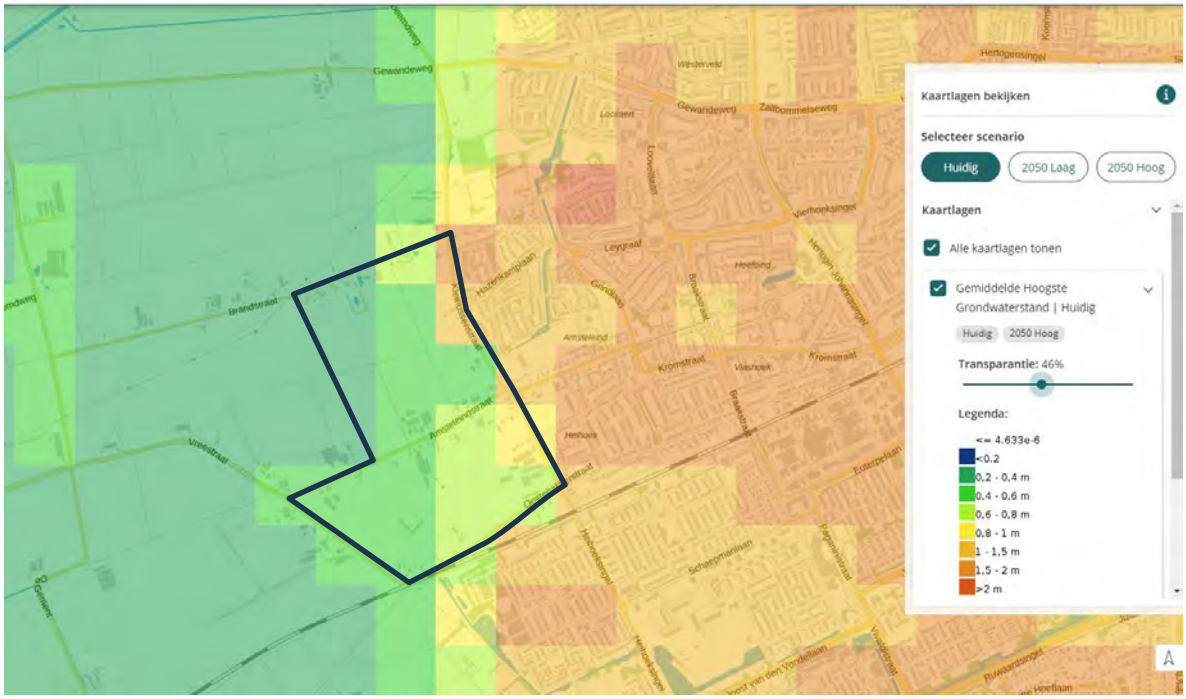
Watersysteem

Het plangebied maakt onderdeel uit van het watersysteem van Oss. De afvoer van water vanaf het zuidwestelijk deel van de stad (Ruwaard) en een deel van de zuidelijke zandrug wordt in vrij verval onder de spoorlijn doorgeleid via diverse watergangen richting de Hertogswetering om vervolgens afgevoerd te worden in de Maas. Ten noorden van het spoor is er sprake van meerdere polderpeilen. Het huidige waterbeheer is een agrarisch beheer met vaste peilen.

Door Amsteleind loopt een hoofdwatergang (A-watergang) en aan de westzijde ligt een secundaire watergang. Het huidige watersysteem is een systeem dat op de agrarische functie is gericht waarbij een vast peil gehandhaafd kan worden. De noordelijke landbouwpercelen zijn voorzien van greppels om het water snel van de gronden te kunnen afvoeren. Daarbij zijn aangrenzende gebieden ook afhankelijk van de watergangen in het plangebied.

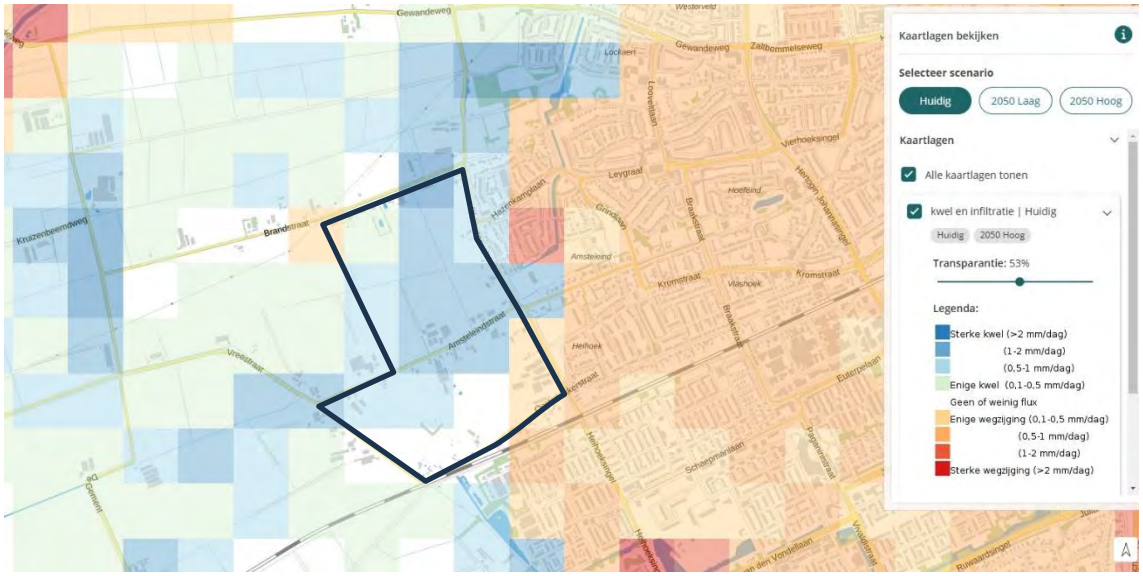


Hoogtekaart met primaire en secundaire waterlopen.



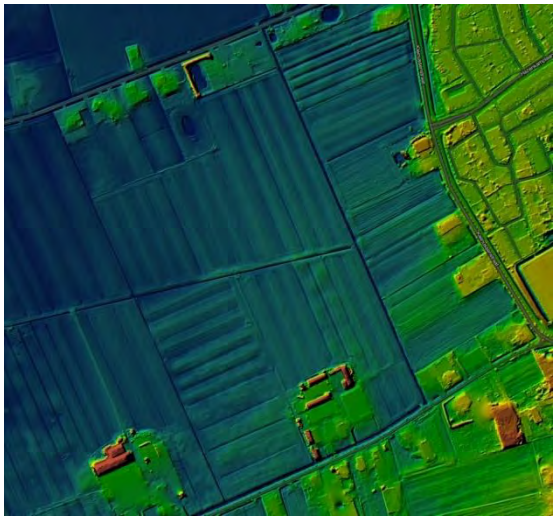
Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand huidige situatie (bron: klimaateffectatlas.nl).

In dit gebied treedt van nature kwel op. Dit is infiltratiewater vanuit hoger gelegen delen van Brabant. Of deze kwel ook daadwerkelijk uittreedt is niet bekend en is nog onderwerp van onderzoek. Uittredend kwel benutten is een belangrijke kwaliteit omdat het gaat om water van hoge kwaliteit voor mens en natuur. Dit in tegenstelling tot het agrarische water vanuit de polder. Als het kwelwater terecht komt in het huidige watersysteem zal deze kwaliteit moeilijk te benutten zijn. Het benutten van kwelwater kan als een belangrijke kans worden gezien. Het scheiden van het watersysteem waarbij het agrarische water apart wordt gehouden van het stedelijke water en het kwelwater is een aantrekkelijk perspectief vanuit waterkwaliteit. Echter is nog niet duidelijk geworden of dit ook echt mogelijk is. De resultaten van nadere onderzoeken kunnen hier mogelijk wel duidelijkheid in bieden.

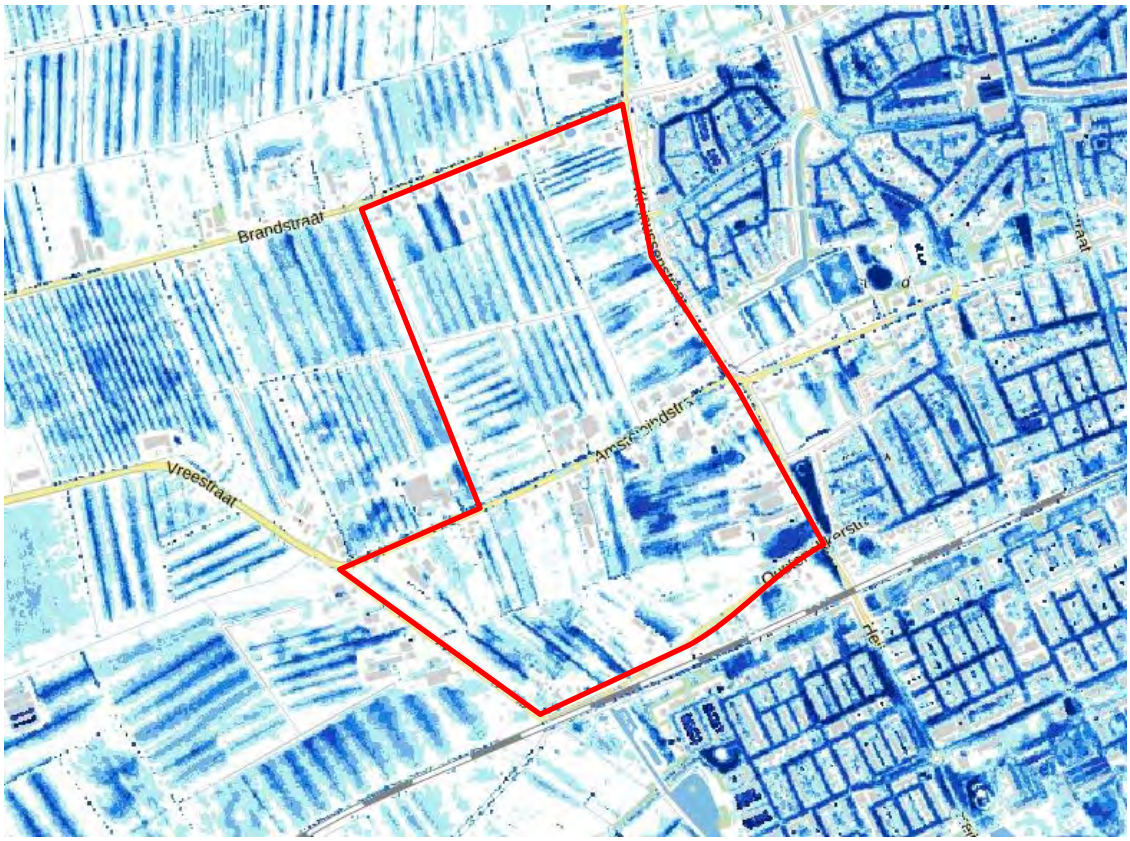


Kwel en infiltratie is relatief sterk in het middengebied van Amsteleind (bron: klimaateffectatlas.nl).

In het deelgebied Amsteleind Noord zijn de weilanden voorzien van greppels ten behoeve van de afwatering. Op de hoogtekaart en in het terrein zijn deze greppels goed waarneembaar.



Hoogtekaart van het deelgebied Amsteleind Noord met de kenmerkende greppelstructuur. Bron: AHN.nl.



Wateroverlast bij hevige regenbui 140 mm/2 uur (bron: klimaateffectatlas.nl). De kenmerkende greppelstuctuur is goed afleesbaar. Opvallend dat juist op de hoger gelegen delen sprake is van wateroverlast.

Infrastructuur

Ten zuiden van het plangebied ligt de spoorlijn Oss-Den Bosch. Deze lijn ligt op een verhoging in het landschap en gaat dwars door de landschappen en structuren heen. De spoorlijn heeft een hoogte van ca. 7,3 m + NAP en ligt ca. 1,5 meter hogere dan de omgeving. Het is een barrière die de verbinding met het stedelijke en landschappelijke gebied ten zuiden van de spoorlijn beperkt. Tot circa 1930 was er een treinhalte ter hoogte van Heihoekseweg: Halte Heihoek. Aan de zuidelijke punt van het plangebied lag een spoorwegovergang van de Oostenakkerstraat. De spoorwegovergang is in de jaren zestig van de vorige eeuw opgeheven.

De spoorlijn met de spoorbermen en bermsloten vormt een groene structuur waarlangs veel dier- en plantsoorten zich verplaatsen. Het spoor en de omliggende inrichting loopt als een rechte lijn door het landschap maar ook de stad in en heeft op die manier voor sommige diersoorten ook een verbindende functie. Tegelijkertijd is het spoor juist een barrière tussen noord en zuid voor diverse dieren.

De Oostenakkerstaat, Amsteleindstraat en de Brandstraat zijn landschappelijke wegen en vormen met de bermen, boombeplanting en aanliggende sloten, groene structuren die oost-west door het plangebied lopen. Deze worden aangemerkt als het groene netwerk dat aansluit op de bestaande stad aan de oostzijde – het plangebied en de polder aan de westzijde.

Wegen noordzuid georiënteerd

De Heihoekstraat en Kleinussenstraat lopen in noord-zuidrichting en vormen de grens tussen de stad en het agrarisch gebied van Oss. Er ligt een vrijliggend fietspad aan de oostzijde van de wegen. De Kleinussenstraat heeft een landelijke uitstraling met populierenbomen en groene erven. Tussen de bebouwing door is er zicht op het achterliggende landschap. De Heihoekstraat daarentegen is onderdeel van de stedelijke hoofdontsluitings- of singelstructuur van Oss en ligt in het verlengde van de Heihoeksingel in de wijk Ruwaard ten zuiden van de spoorlijn.
De Heihoekstraat is beplant met eiken. Er is hier sprake van een groene stadsrand met sportterreinen en veel hoog opgaand groen. De westzijde van de Heihoekstraat dicht bebouwd met een soort van lintbebouwing waardoor het achterliggende gebied niet te zien is.

Wegen oostwest georiënteerd

De Brandstraat is een oude verbinding naar het laaggelegen poldergebied. Oorspronkelijk was dit de Kruizen Beemdsche Dijk die een rol had bij de beheersing van het inundatiewater. Langs deze weg wisselen openheid en bebouwing elkaar af. Langs de straat staat aan de zuidzijde een rij knotwilgen, welke bijdraagt aan het agrarische karakter van het gebied.

De Amsteleindstraat is een historische weg die op de grens lag tussen het open landschap of wildernis aan de noordzijde en het ontgonnen kampenlandschap aan de zuidzijde. De lichte buigingen in de van de weg duiden op een oude aanleg waarbij waarschijnlijk rekening is gehouden met de grondslag. Langs de weg staan enkele bedrijven, woningen en boerderijen. Vanaf de weg is er zicht op het noordelijke en zuidelijke deel van het plangebied. De weg heeft een laanbeplanting van essen. Aan de noordzijde ligt een A-watergang. De Amsteleindstraat sluit aan de oostzijde aan op de stedelijke groene wig die de stad in loopt.

De Oostenakkerstraat is een oude verbinding tussen Oss en Geffen. Deze is nu onderbroken door spoorlijn. Het is nu een rustige en gevarieerde weg waar relatief veel woningen aan liggen. Ook liggen er kleinere agrarische percelen aan en is er goed zicht op het aanliggende landschap dat bestaat uit kleinschalige agrarische activiteiten. Er is geen wegbeplanting.
In het verlengde van de Oostenakkerstraat ligt de Beekschehoevenstraat. Deze polderweg is aangelegd in de jaren zestig van de vorige eeuw in het kader van de ruilverkaveling. Aan de oostzijde ligt een landschappelijk ingerichte strook met water en struweel en aan de westzijde van de weg zijn enkele agrarische bedrijven gevestigd.

Energie
Aan de noordwestzijde van het plangebied loopt een hoogspanningslijn door het open polderlandschap. De nieuwe bebouwing van Amsteleind wordt op ruime afstand gesitueerd.
De gemeenten Oss en 's-Hertogenbosch werken aan de realisatie van de Duurzame Polder ten westen van Amsteleind. Dit betekent dat er op termijn mogelijk windmolens in het landschap geplaatst gaan worden.

Natuur
Er is een globaal beeld van de huidige natuurwaarden in het plangebied en de omgeving. In het intensief gebruikte agrarische gebied is de natuurwaarde laag. Hier is sprake van een intensieve agrarische productie met monoculturen. Deze gebieden zullen soms gebruikt worden door soorten weidevogels of wintergasten om te foerageren. In de kleinschaliger agrarische gebieden (Kleinussen en Amsteleind Zuid) komen meer landschapselementen voor en op en rond de erven zullen meer natuurwaarden aanwezig zijn. Hier zijn agrarische soorten te verwachten als de boerenzwaluw en de steenuil. Vleermuizen zullen gebruik maken van de gebouwen, de landschapselementen en de bomen.
De laanstructuren bieden ook leefgebied voor vleermuizen die er gebruik van maken voor de oriëntatie bij trekbewegingen tussen stad en land. De bermen van de lanen bieden ruimte aan bloemrijke gras en ruigtevegetaties die insecten aantrekken. Deze vormen weer voedsel voor vleermuizen en vogels.

Zeldzame florasoorten worden niet verwacht in het plangebied. Wel kunnen de bermen of de slootkanten hier en daar interessante flora huisvesten. Zo komt de grote pimpernel voor aan de Brandtstaat. Dit is een kenmerkende soort voor deze locatie die kan wijzen op kwelinvloed.
Het netwerk van sloten biedt ruimte aan diverse soorten vis en andere soorten die gebonden zijn aan water en moeras zoals libellen, moerasvogels. De ijsvogel is recent in de omgeving aangetroffen. Ook de bever is in de buurt van het plangebied aanwezig maar niet in het plangebied. Het plangebied is niet echt geschikt voor de bever omdat er niet veel bos / bomen aanwezig is.
De potentie voor het verbeteren van de biodiversiteit in het plangebied wordt hoog ingeschat. Juist door de komst van woningbouw en het ontwikkelen van groen en water kunnen soorten meeprofiteren van deze ontwikkeling, zoals:

- Vleermuizen – zijn afhankelijk van foerageergebied en verblijfplaatsen. Juist op de overgang stad – land kansrijk voor deze soorten mits er voldoende verblijfplaatsen worden geboden en groene structuren zijn als stad land verbinding.
- IJsvogel – er komt meer water en de waterkwaliteit kan omhooggaan. De soort is nu al aanwezig en kan straks ook aan de rand van de wijk voorkomen.
- Steenuil – komt op boerenerven en dorpsranden voor – door behoud van bestaande woningen en erven kan deze soort blijven. De groene delen van de wijk kunnen ook gebruikt worden door deze soort.

- Vissoorten – met behoud van en uitbreiding van waterpartijen kunnen deze soorten zich verder uitbreiden.
- Flora, gekoppeld aan het voorkomen van kwel.
- Insecten door het toevoegen van bloemrijke oevers en bermen.

Conclusie Netwerklaag

De bestaande wegen met de bestaande woningen en bomenrijen blijven behouden in het stedenbouwkundige plan. Ze vormen belangrijke elementen in het functionele en ruimtelijke raamwerk van Amsteleind.

Het bestaande watersysteem, bestaande uit de hoofdwatergangen en de greppelstructuur, vormt een belangrijk ingrediënt voor de planuitwerking. Door de hoge grondwaterstand en de wateropgave die in het gebied speelt zal het watersysteem een belangrijke rol spelen in de inrichting van de wijk. Dit kan grote kwaliteiten opleveren. Door het watersysteem zo te dimensioneren dat er geen vervuild water uit de omgeving de wijk in stroomt, dat schoon water wordt vastgehouden en dat water de ruimte krijgt kan Amsteleind extra aantrekkelijk te maken. Vooral het principe van het vasthouden van regenwater op het moment dat het valt is een belangrijk uitgangspunt.

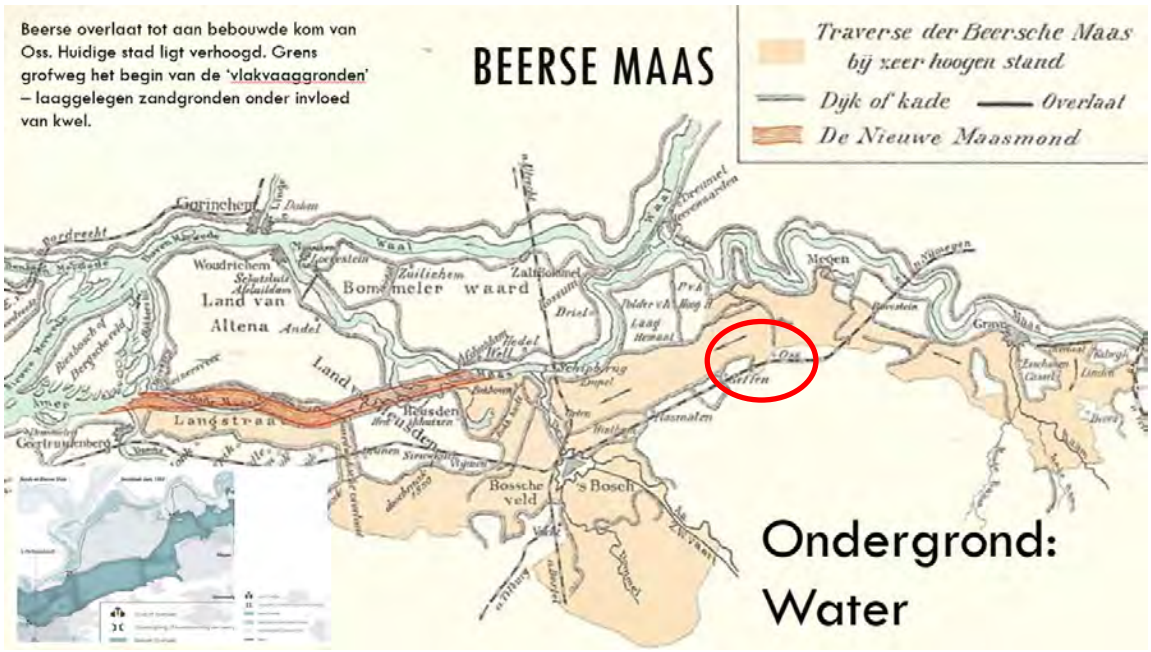
De potentie voor het verbeteren van de biodiversiteit in het plangebied wordt hoog ingeschat.

2.3 Laag 3 Occupatie

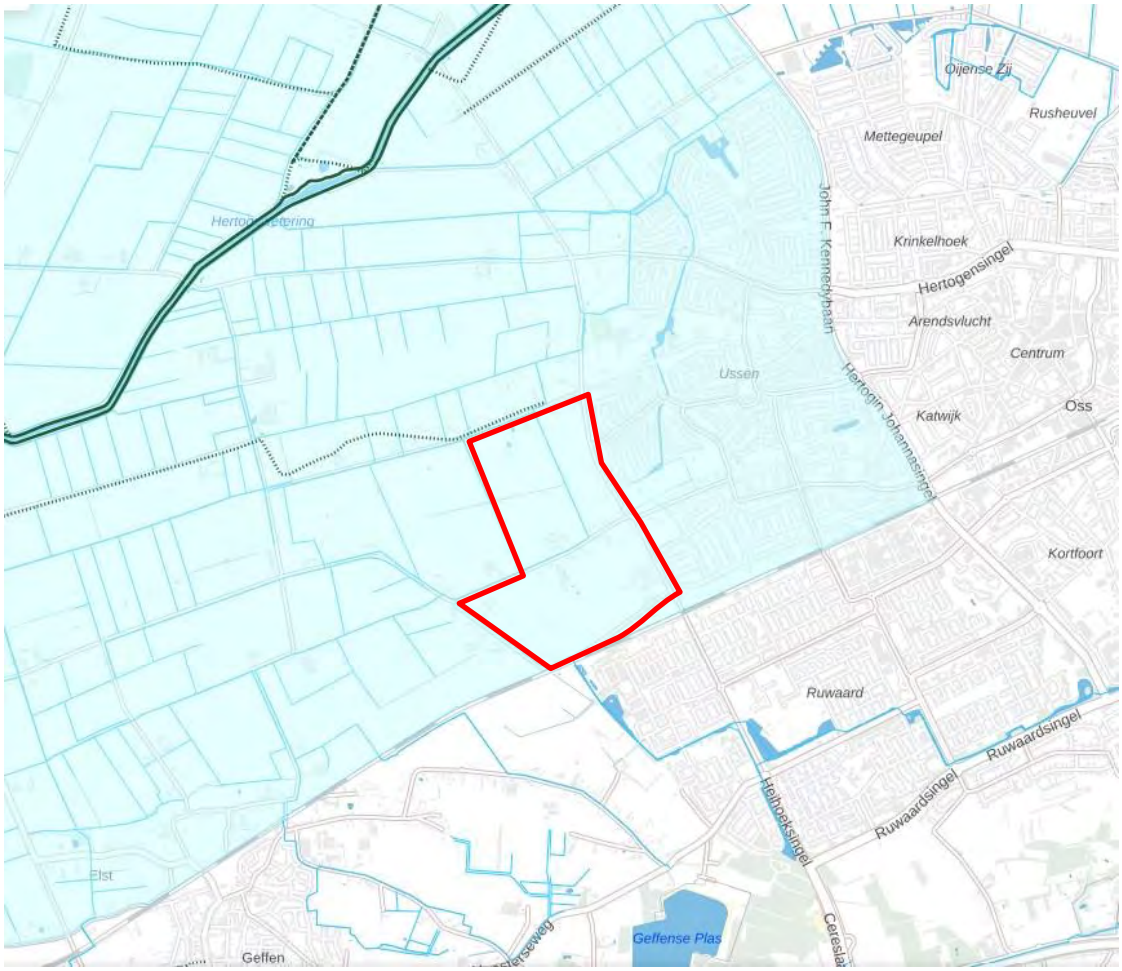
Beerse Maas

De overstromingsvlakten van de Maas of komgronden leenden zich lange tijd niet voor agrarische ontginning zoals op het zandgebied. Bovendien kent het gebied een lange geschiedenis als inundatiegebied. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is het gebied van de Beerse Overlaat als cultuurhistorisch waardevol gebied. Een onderdeel van de overlaat was de Beerse Maas. De Beerse Maas is een overlaatsysteem dat eeuwenlang het landschap en het bodemgebruik heeft bepaald. Tal van dijken, kaden weteringen en sluizen herinneren aan de wateroverlast, die vrijwel ieder jaar plaatsvond. De Beerse Overlaat en de Baardwijkse Overlaat, die er ook deel van uitmaakte, was het grootste overlaatsysteem in ons land.

De gronden in het komgebied werden gebruikt voor seizoensbeweiding, als hooilanden en de aanleg van eendenkooien. Door de aanleg van compartimenteringsdijken, en later door middel van peilbeheer, werd de polder steeds beter bruikbaar voor landbouw.



De Beerse Maas bereikte de noordelijke gronden van Oss. De locatie Amsteleind ligt binnen de rode ovaal.



Inundatiegebied en dijken. De voormalige Kruizen Beemdsche Dijk is met een stippellijn aangegeven (bron: Leven met water, RCE).

Met het sluiten van de Beerse Overlaat in 1942 ontstond voor het eerst de mogelijkheid om boerderijen in de polder te bouwen en jaarrond een waterpeil te handhaven. Hierdoor en door de modernisering van de landbouw werd de agrarische productie sterk verhoogd. Vanaf de periode na de Tweede Wereldoorlog tot aan nu is de polder omgevormd tot een efficiënt productielandschap. Latere ruilverkavelingen zorgden voor een nog efficiëntere inrichting waarbij grotere percelen zijn ontstaan. De percelen die vanuit het zandlandschap waren ontgonnen zijn in de loop van de tijd ook vergroot, maar het karakter van het gebied is redelijk behouden gebleven. Het ruimtelijke en functionele contrast tussen het kampenlandschap en het broekgebied is nog steeds herkenbaar. Zo is er een rand ontstaan tot waar de kleinschaligheid vanuit het zandlandschap doorloopt. Deze rand loopt precies door de nieuwe woonwijk Amsteleind en langs de oost- en zuidzijde van Amsteleind Noord.

Omstreeks 1925 is de tweedeling nog herkenbaar aanwezig.

In de toelichting van de Cultuurhistorische waardenkaart worden de twee verschillende ontginningstypen beschreven. Zie volgende pagina en de kaart op pagina 11.

Zeer kleinschalige, onregelmatige kampontginning met strokenverkaveling (T2k4)

De onregelmatige variant van bovenstaand landschapstype, met feitelijk grotendeels dezelfde hoofdkenmerken, moeten we ten oosten van Kleine Koolwijk, rondom Hondseind en aan de Amsteleindstraat zoeken. Vooral in het laatstgenoemde gebied lag in de 19e eeuw een dicht patroon van bebouwing, met daaromheen talrijke blok- en strookvormige complexen met fijnmazige akkerpercelen, met perceelsrandbeplanting. Voor wat betreft de gaafheid geldt hetzelfde als hiervoor: een intacte wegenstructuur, bebouwing die vanuit de oude locaties is opgeschaald en uitgebreid, en een herverkaveld agrarisch landschap zonder opgaande beplanting. Alleen in de omgeving van de Runselstraat lijkt nog iets van de oude beplanting gehandhaafd of in de oude structuur weer aangeplant.

Grotendeels open broek met strook- en blokverkaveling (T2b3)

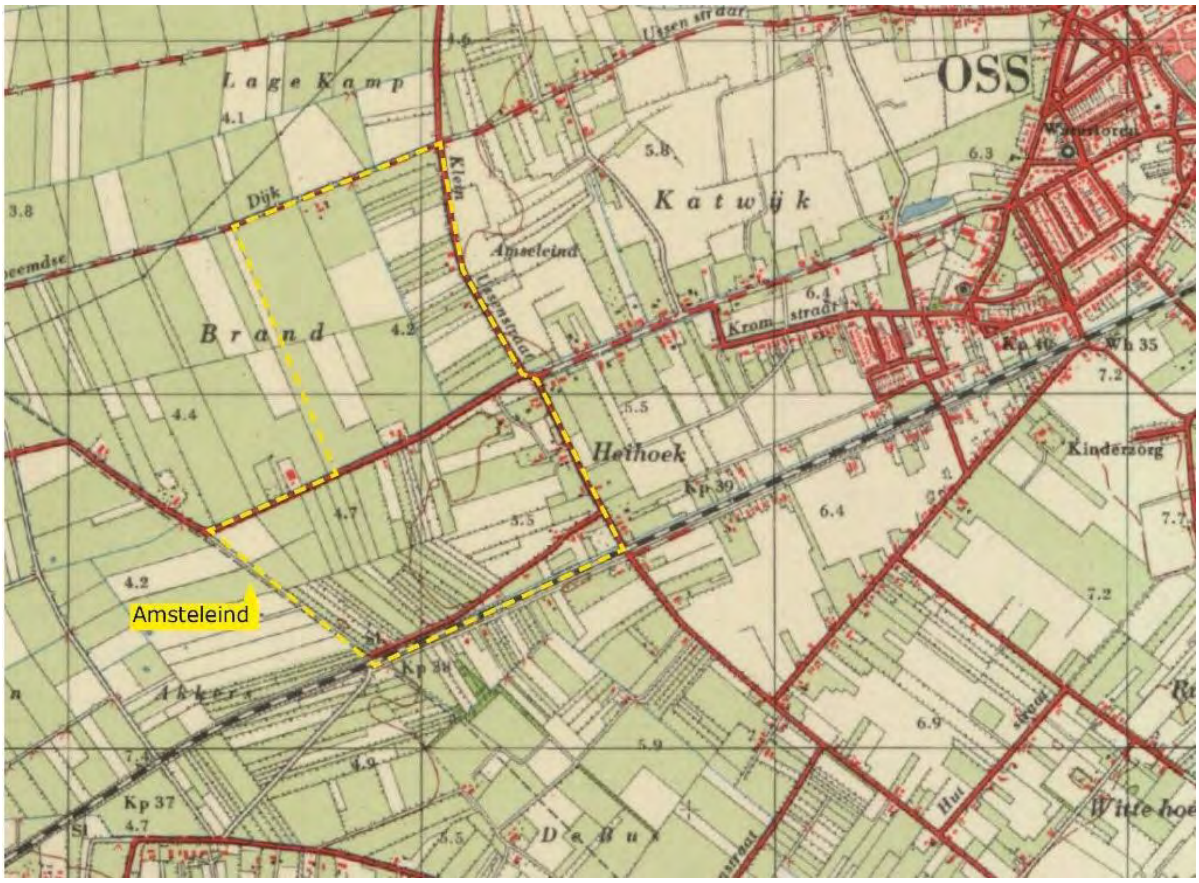
Langs de randen van de hogere gronden op het rivierterras bestaat het grootste areaal aan broekgebieden op de rivierterrassen uit open tot halfopen broekgebieden met afwisselende strook- en blokverkaveling. Doordat de percelen soms groot waren, zoals in de Buitenpolder van Geffen, waren delen ervan behoorlijk open. Kenmerkend waren de afwisseling van sloten met en sloten zonder perceelsrandbeplanting en de afwezigheid van bebouwing. De volledige afwezigheid van akkerland, een ruime eeuw geleden, is illustratief voor de natte context. Zoals de hiervoor genoemde gebieden zijn ook deze in de grootschalige ruilverkavelingen van de komgebieden meegenomen. Daardoor onderscheiden ze zich in weinig meer van de overige komgebieden. Ze zijn nog overwegend als grasland in gebruik, maar er loopt nu een regelmatig wegengrid doorheen en er zijn agrarische bedrijven naar toe verplaatst.

Ruilverkaveling Huizenbeemd (1940)

Op het grondgebied van de gemeente Oss zijn meerdere ruilverkavelingen uitgevoerd, in de eerste plaats om het landbouwkundig gebruik te optimaliseren. In het plangebied Amsteleind lag een groot perceel met de naam Het Brand. Dit perceel is in 1940 in de ruilverkaveling opgenomen en gesplitst in meerdere kavels.

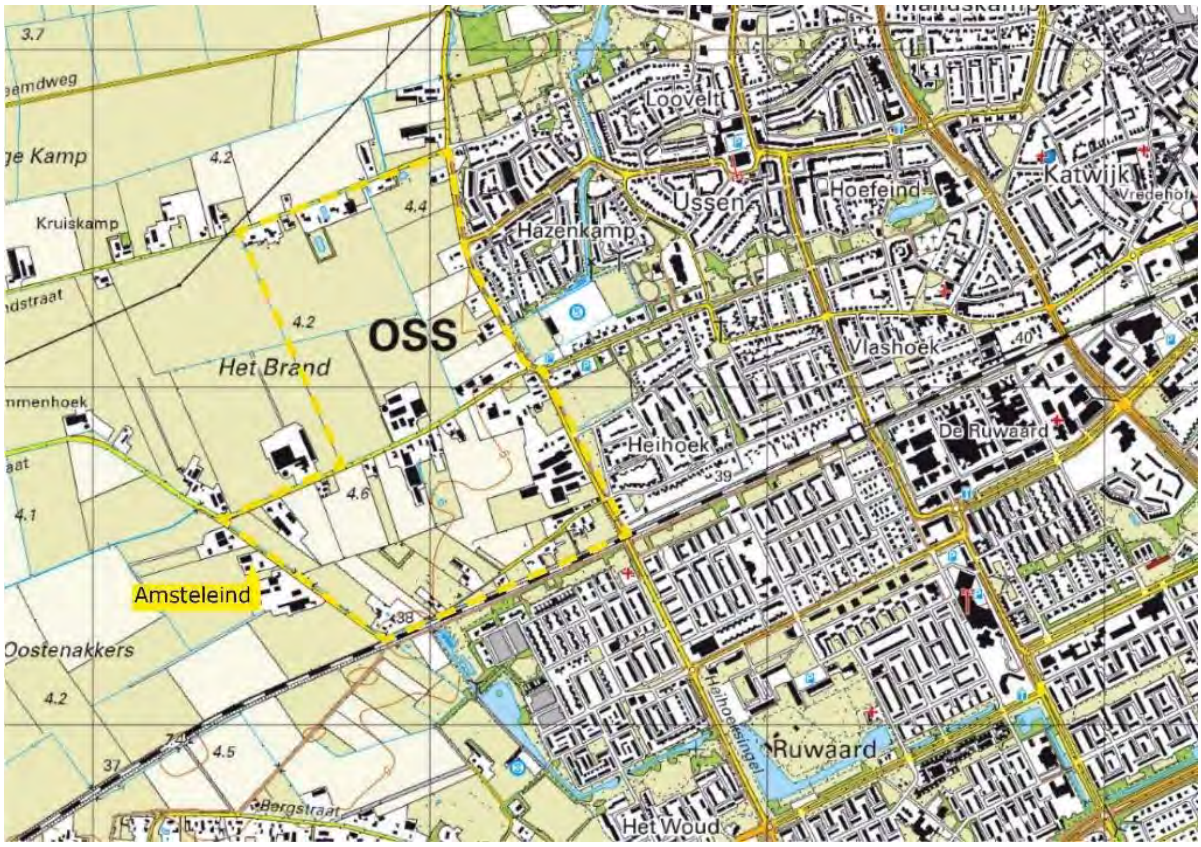
Enkele specifieke doelen van vroege ruilverkavelingen zijn van toepassing in het plangebied.

- Zorgen voor goede wegen, zodanig, dat alle percelen aan een openbare weg komen te liggen;
- Verbetering van de afwatering door het graven van nieuwe waterleidingen of het verbeteren van bestaande;
- Verbetering van de watervoorziening door inlaten van water of het op hoger peil houden van water door stuwen, overlaten, enz.;
- De bouw of het verplaatsen van boerderijen, liefst zodanig, dat alle er bijbehorende grond rond of achter deze boerderijen komt te liggen.



Situatie omstreeks 1960 met situatie na de ruilverkaveling in 1940.

In de jaren zestig heeft er een nieuwe ruilverkaveling plaats gevonden en zijn de percelen in het plangebied sterk vergroot.

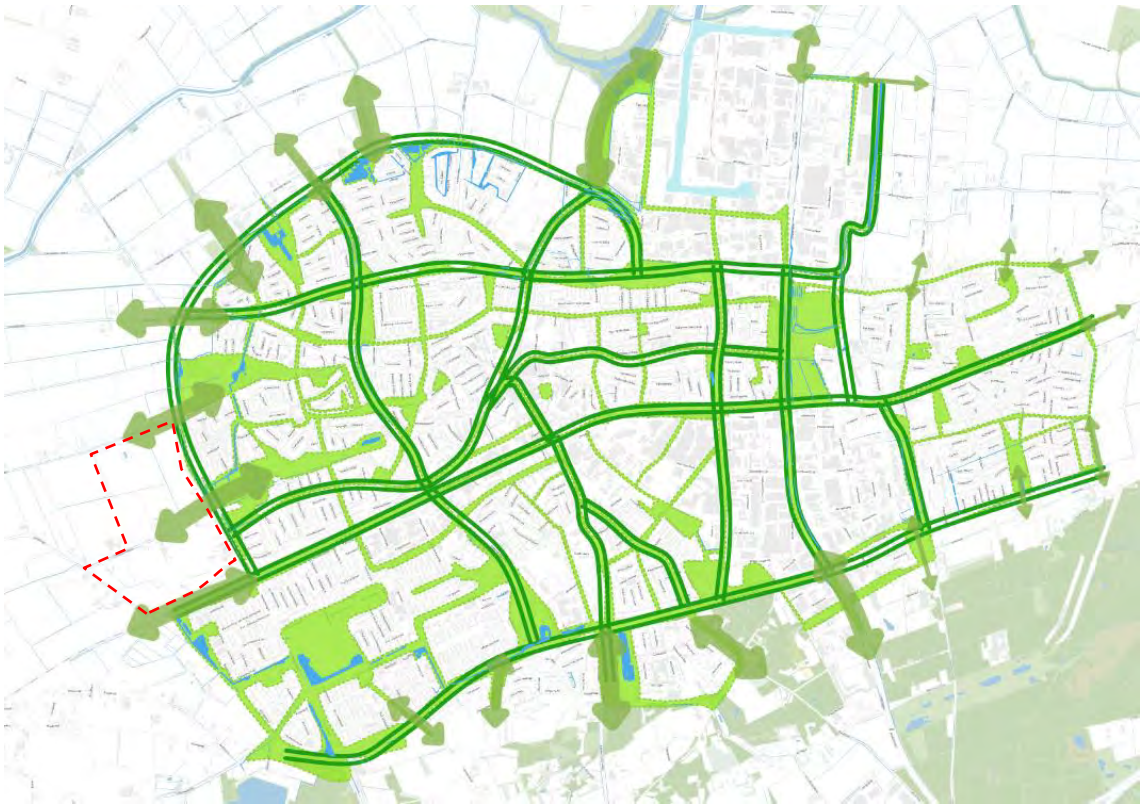


Situatie omstreeks 2024. De kavelstructuur is ondanks de schaalvergroting nog herkenbaar aanwezig.

Verbindingen groene structuren stad Oss en het buitengebied

Op de groenstructuurkaart zijn de groene structuren aangegeven die in het plangebied aanwezig zijn. Een belangrijke groene structuur is de huidige bosrijke stadsrand met wijkgroen op de overgang van stad naar buitengebied. De stad is zichtbaar als een groen geheel vanuit de polder. Aansluitend aan deze zone lopen er een aantal groene wiggen de stad in. Ook dit zijn boomrijke zones met afwisselend groene en overige functies.

De gronden in het komgebied werden gebruikt voor seizoensbeweiding, als hooilanden en de aanleg van eendenkooien. Door de aanleg van compartimenteringsdijken, en later door middel van peilbeheer, werd de polder steeds beter bruikbaar voor landbouw.



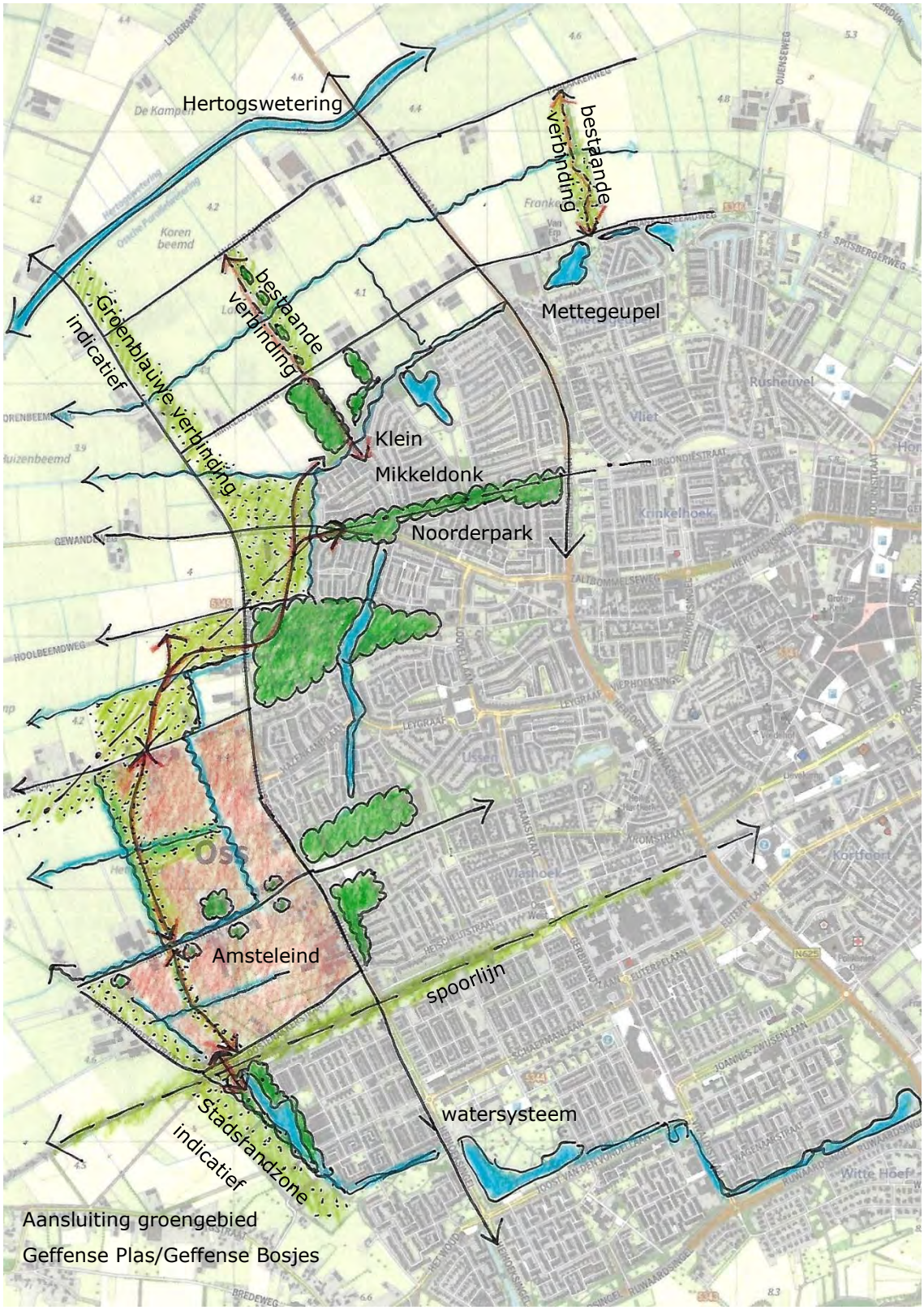
Groene structuren van de stad Oss en de relaties met het buitengebied. Amsteleind is met een rode stippellijn aangegeven.

Verbindingen met het landschap

Het plangebied sluit aan de goed ontwikkelde stedelijke groenzone (groene mantels) met veel bosrijk groen aan de noordwestzijde van Oss. Daarnaast loopt het watersysteem van de stad en van het agrarische gebied hier in elkaar over. Dit zorgt voor een goede eenheid van natte natuur. Ook langs de Amsteleindstraat en de Brandstraat zijn er goede groene verbindingen tussen de bestaande stad, de nieuwe stadsuitbreiding en het buitengebied aanwezig.

De bestaande woonwijken zijn verbonden met het buitengebied door middel van groene wiggen met parken, zoals het Noorderpark en sportterreinen. Er zijn bijzondere verbindingen voor bewoners van de wijken Klein Mikkeldonk en Mettegeupel gerealiseerd door de aanleg van bosjes en wandelpaden die aansluiten op wegen in het buitengebied. Hierdoor zijn aantrekkelijke ommetjes te maken en wordt de natuur tussen stad en buitengebied verbonden.

Met de ontwikkeling van Amsteleind ontstaan er kansen om nieuwe verbindingen met het buitengebied te realiseren en het Noorderpark uit te breiden in westelijke richting.



Schetsmatige/indicatieve uitwerking kernrandzone: verbindingen tussen stad en buitengebied.

Conclusie Occupatielaag

De waarden in het plangebied zijn verbonden met de ontstaansgeschiedenis en het vroegere agrarische gebruik. We zien dat de gebiedsdelen die zijn ontgonnen vanuit het dekzandgebied een kleinschalige verkaveling kennen en hier en daar nog landschapselementen bevatten die kenmerkend zijn voor dit landschap. We zien dit vooral in het gebied langs de Kleinussenstraat en de Oostenakkerstraat. De ontginning vanaf de Kleinussenstraat wordt gekenmerkt door smalle langgerekte oostwest georiënteerde kavels. Het gebied tussen de Amsteindstraat en de Oostenakkerstraat heeft een bijzonder "visgraadstructuctuur". Het behoud van deze structuren en beplantingselementen is van groot belang voor de herkenbaarheid van de verschillende deelgebieden.

Het deelgebied Amsteleind Noord ligt in het open polderlandschap met een kenmerkende blokverkaveling. De A-watergang langs de zuid- en oostzijde van het gebied vormt de grens met de twee andere deelgebieden. Deze bestaande grens tussen de deelgebieden is een belangrijk gegeven bij de planuitwerking. Het behoud van de ontginnings- of ruilverkavelingsboerderij (Amsteleindstraat 29) met bruggetje over de watergang draagt bij aan de identiteit van het noordwestelijke deel van de wijk met de ontginning in 1940.
De watergang die centraal door Amsteleind Noord loopt kan een drager vormen voor een sterke landschappelijke structuur.
Herstel en verbetering van de verbinding met het waterrijke gebied ten zuiden van de spoorlijn draagt bij aan de verhoging van de functionele en ecologische kwaliteiten

2.4 Conclusies / Keuzes op basis van lagenbenadering

Op basis van de lagenbenadering zijn de volgende conclusies en keuzes te formuleren:

- Het plangebied ligt op een plek van overgangen in het landschap: hoog - laag, droog - nat, stad – land, dicht – open, kleinschalig - grootschalig.
    - *We maken zo veel mogelijk gebruik van deze kenmerken. Behoud de karakteristieke grens tussen de oudere ontginningen en poldergebied. De aanwezige A-watergang kan hierbij een belangrijke rol vervullen.*
    - *We koesteren de landschappelijke kenmerken van de verschillende deelgebieden. De historische landschappelijke structuren geven hiervoor handvatten.*

- De openheid van de polder als onderdeel van de voormalige Beerse Overlaat is een belangrijke waarde. Tussen het poldergebied en de stad liggen de gebieden met kleinschalige langgerekte verkavelingsstructuren.
    - *De huidige openheid van Amsteleind Noord is met deze stedenbouwkundige ontwikkeling niet te behouden, maar door kenmerkende beplantings- en waterstructuren toe te passen en zichtlijnen naar het landschap te behouden kan Amsteleind Noord een eigen identiteit krijgen die aansluit op het polderlandschap. De huidige blokverkavelingsstructuur kan een basis zijn voor de ontwikkeling het plangebied.*
    - *We behouden en versterken de verkavelings- en beplantingsstructuren in de oudere ontginningsgebieden. In Kleinussen en vooral in Amsteleind Zuid komen waardevolle landschappelijke beplantingen voor. Behoud en versterking van deze lijnvormige elementen dragen bij aan behoud van de oorspronkelijke structuren.*
    - *Laat het bodem- en watersysteem leidend zijn voor de stedenbouwkundige ontwikkeling van de Amsteleind en de inrichting van de openbare ruimte. Nader onderzoek naar het optimale watersysteem is noodzakelijk. Maak het water zichtbaar en bewust onderdeel van de wijk. Dit is een kwaliteit die lang niet overal in Oss te vinden is.*

Op deze luchtfoto is de tweedeling in het plangebied goed zichtbaar. Kleinussen en Amsteleind Zuid vormen de aansluiting op de bestaande stad. Amsteleind Noord vormt de overgang naar het open poldergebied.

- De bestaande netwerken blijven behouden en bieden kansen voor versterking van de verbindingen tussen de stad en het buitengebied.
    - *Versterk de Brandstraat, Amsteleindstraat en Oostenakkerstraat als groene, cultuurhistorische, verbindingen tussen stad en buitengebied.*
    - *Ontwikkel groenblauwe overgangszones tussen de nieuwe stadsrand en het polderlandschap. Er zijn goede voorbeelden aan de noordzijde van Oss.*
    - *Sluit aan op de bestaande groene noordwestelijke stadsrand van Oss met groene wiggen als verbinding tussen landschap en stedelijk gebied.*
    - *Versterk de functionele en ecologische verbinding voor mensen en dieren met het gebied ten zuiden van de spoorlijn.*

3. Landschappelijke inpassing en inrichting openbare ruimte Amsteleind

3.1 Inleiding

De ambities voor de ontwikkeling van Amsteleind liggen hoog. De gehele wijk zal uit circa 3.000 woningen bestaan. In het deelgebied Amsteleind Noord betreft het 700 tot 800 woningen. Met de dichtheden die hier komen is het van belang om aan te sluiten bij de bestaande structuren in de stad en in het buitengebied. Hierdoor kan ruimte worden gevonden voor alle opgaven, zoals groen, waterberging en biodiversiteit. Voor de landschappelijke inpassing wordt ingezet op de realisatie van hoogwaardige hoofdgroenstructuren die aansluiten op de bestaande stad en het buitengebied. Het worden aantrekkelijke ruimtes voor mensen om te wandelen en te verblijven én geschikte leefgebieden voor diverse planten en dieren.
De openbare ruimtes binnen de bebouwingsclusters moeten met aandacht en zorg uitgewerkt worden om een gezonde leefomgeving te creëren voor de bewoners. Hier vormt de Osse Maatlat een belangrijk uitgangspunt bij de uitwerking van de stedenbouwkundige plannen en de inrichting van de openbare ruimte. De opvang en berging van water zal een belangrijke opgave worden en medebepalend zijn voor de ruimtelijke indeling van de bebouwingsclusters.

3.2 Uitgangspunten

- Behoud de karakteristieke duidelijke landschappelijke overgang tussen de oudere ontginningen en het poldergebied. Neem de A-watergang op als kenmerkend element.
- De landschappelijke inpassing van Amsteleind Noord krijgt karakteristieken die gebaseerd zijn op het landschap voor de ontginning tot polderlandschap. In Kleinussen en Amsteleind Zuid worden de patronen van de oorspronkelijke verkavelingsstructuren en de kavelgrensbeplantingen de basis voor de landschappelijke inpassing.
- Het bodem- en watersysteem is leidend voor de stedenbouwkundige structuur en de inrichting van de openbare ruimte. Nader onderzoek naar de optimale waterhuishouding is noodzakelijk.
- Ontwikkel en versterk Brandstraat, Amsteleindstraat en Oostenakkerstraat als groene, cultuurhistorische, verbindingen tussen stad en buitengebied.
- De nieuwe “Parkway” wordt een onderdeel van de groene singelstructuur van Oss, maar mag een eigentijdse en lokatiespecifieke uitstraling krijgen.
- Onderzoek de mogelijkheden (grond, financiën, medewerking) om aanvullende groenblauwe overgangszones te creëren tussen de nieuwe stadsrand en het polderlandschap. Betrek de omliggende agrariërs hierbij.

- Onderzoek de mogelijkheden om aan te sluiten op de bestaande groene noordwestelijke stadsrand van Oss met groene wiggen als verbinding tussen landschap en stedelijk gebied.
- Herstel en versterk de functionele en ecologische verbinding voor mensen en dieren met het gebied ten zuiden van de spoorlijn.
- Maak een functionele groene verbinding met het Noorderpark.

3.3 Stadsnatuurtypen

Amsteleind wordt een natuurinclusieve gebiedsontwikkeling. Dat wil zeggen dat natuur ingepast en verweven wordt in de ontwikkeling van de nieuwe woonwijk. Om zo de biodiversiteit te verhogen en de identiteit van de Amsteleind als geheel en de afzonderlijke deelgebieden te versterken. Tegelijk willen we de relatie tussen de nieuwe bewoners en de natuur optimaliseren, zodat mensen dagelijks de natuur kunnen ervaren, erkennen en waarderen. Dit heeft voordelen voor zowel de bewoners als voor de natuur. We zetten natuur in om tot een gezonde en duurzame leefomgeving te komen.

Het natuurlijke systeem en de landschappelijke inpassing vormen de basis. Daarbij horen kenmerkende natuurtypen, landschapselementen, vegetatievormen, flora en fauna. Tezamen met de stedenbouwkundige principes voor de verschillende deelgebieden van Amsteleind ontstaat er nieuwe laag over de huidige en historische lagen. Bestaande groene en blauwe structuren worden met elkaar verbonden. Amsteleind biedt ruimte aan deze verbindingen tussen de bestaande stad en het buitengebied.

Amsteleind ligt in de landschapszone Dekzandrand en grenst aan de landschapszone Komgebied. Voor Amsteleind Noord kunnen in principe beide landschapszones als uitgangspunt gehanteerd worden, maar om de oorspronkelijke openheid van het landschap herkenbaar te houden is er een duidelijke voorkeur voor toepassing van de uitgangspunten van landschapszone Komgebied. Voor Amsteleind Zuid en Kleinussen is de landschapszone Dekzandrand leidend voor de keuze van inrichtingsmaatregelen, beplantingstypen en –soorten.

Ambitie voor Amsteleind is het natuurlijke systeem als basis, het behouden en versterken natuurwaarden die gebaseerd zijn op het agrarische karakter, aangevuld met de nieuwe stedenbouwkundige inpassing en natuurontwikkeling. Zo komen verschillende natuurtypes bij elkaar wat zorgt voor een zeer gevarieerd gebied, aantrekkelijk voor mens, plant en dier.

De volgende vier stadsnatuurtypen worden toegepast:

1. Oorspronkelijke natuur
2. Agrarische natuur
3. Stedelijke natuur
4. Gecultiveerde natuur

Stadsnatuur type 1
Oorspronkelijke natuur

- Natuur gebaseerd op het oorspronkelijke landschap en beperkt menselijk ingrijpen
- Natuurlijk ogend landschap met een zeer hoge ecologische waarde
- Waterpartijen, riet, moerasbos, bomen, struweel, kruidenrijk grasland
- Natuurlijke processen, waterdynamiek, dood hout
- Hoge ecologische waarde en zeldzame planten- en dierensoorten
- Grote aaneengesloten en meerdere verbonden oppervlaktes
- Relatief weinig beheer

Referentiebeelden Stadsnatuur 1 Oorspronkelijke natuur > natuurrijke inpassingszones

Typerende boom- en struiksoorten voor de Dekrandzone die ook goed toepasbaar zijn in de bebouwde kom: zwarte els, wilgen, fladderiep, gewone es, gewone vogelkers, zoete kers, zachte berk, ruwe berk, zomereik, haagbeuk, (veld) esdoorn, zomerlinde, winterlinde, ratelpopulier, beuk (droge plaatsen), vuilboom, lijsterbes, sleedoorn, wilde kardinaalsmuts, hazelaar, vuilboom, sporkehout, wilde liguster, meidoorn, Gelderse roos, rode kornoelje, hondsroos, aalbes, zwarte bes, klimop.

Typerende boom- en struiksoorten uit de Komgebieden die ook goed toepasbaar zijn in de bebouwde kom: Zwarte populier, wilgen, fladderiep, gewone es, zwarte els, zomereik, ruwe berk, meidoorn, vlier, vuilboom, sleedoorn, lijsterbes, rode kornoelje, zwarte bes, Gelderse roos.

Stadsnatuur type 2
Agrarische natuur

- Natuur gebaseerd op het cultuurlandschap
- Functionele landschapselementen met een hoge ecologische waarde
- Sloten, natuurvriendelijke oevers, greppels
- Solitaire bomen, boomgroepen, lanen/wegbeplanting, leibomen
- Fruitbomen, boomgaarden, fruitgaarden, vogelbosjes, voedselbosjes
- Houtwallen/singels
- Heggen/hagen
- Kruidenrijke graslanden
- Moestuinen
- Variatie van groot- tot kleinschalige elementen
- Waardevol voor meer algemene planten- en diersoorten
- Relatief veel beheer noodzakelijk

Referentiebeelden Stadsnatuur 2 Agrarische natuur

Stadsnatuur type 3 en 4 Stedelijke natuur en gecultiveerd groen

- Spontaan ontstane natuur op restruimtes
- Natuur aangeplant ten behoeve van klimaatadaptatie, belevingswaarde en recreatieve waarde
- Parken, speelplekken, tuinen, plantenbakken, wadi's
- (Kruidenrijke) grasvelden, hagen, struiken, (meerstammige) bomen, vaste planten, siergrassen, bodembedekkers, bloembollen
- Groene gevels: klimplanten
- Groene daken
- Gecultiveerd groen: zowel inheemse als uitheemse soorten
- Variatie van groot- tot kleinschalige elementen
- Kansen voor biodiversiteit
- Weinig tot intensief beheer

N.B. in de Ontwikkelvisie Amsteleind (2024) zijn stadsnatuurtype 3 en 4 als afzonderlijke natuurtypen onderscheiden. Bij het opstellen van het landschapsplan is gekozen om deze natuurtypen samen te voegen.

Referentiebeelden Stadsnatuur 3/4 Stedelijke natuur en gecultiveerd groen

3.4 Materialisatie openbare ruimte

Hieronder is een aanzet gegeven van het materiaalgebruik bij de inrichting van de openbare ruimte. Nadere uitwerking is noodzakelijk.

Buurtontsluitingswegen: conform RIBOR, gebakken klinkers

Voetpaden in natuurzones: zandpaden, halfverharding en knuppelpaden

Voet- en fietspaden in stedelijk gebied: tegels, klinkers of halfverharding

Parkeren: zo veel mogelijk open verharding

Parkeren en zonnepanelen: waar mogelijk toepassen, mits de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit niet wordt aangetast

Verlichting: Conform RIBOR of in overleg met de gemeente Oss nader te bepalen

Terreinmeubilair: Conform RIBOR of in overleg met de gemeente Oss nader te bepalen

4. Landschapsplan Amsteleind Noord

4.1 Basisgegevens

- Landschapszone: Dekzandrand/terrasvlakte met kenmerken van komgronden
- Broekontginning op terrasvlakte - grotendeels open broek met strook- en blokverkaveling
- Ontginning/ruilverkaveling 1940, ruilverkaveling jaren zestig
- Bodem: voornamelijk beekeerdgrond (pZg21) en vlakvaaggronden (Zn21).
- Momenteel zijn er twee waterpeilbeheersgebieden en begrenzing aan zuid- en oostzijde door A-watergang. Begrenzing aan noord- en westzijde door B-watergang. (zie onderstaande kaartjes met huidige zomer- en winterpeilen). Er zal nog nader onderzoek naar de optimale waterhuishoudkundige situatie worden uitgevoerd.

Huidige zomer- en winterpeilen en hoofdwatergangen.

4.2 Deelgebieden

Binnen Amsteleind Noord worden de volgende deelgebieden onderscheiden: Brandstraat (met mogelijk nieuwe woningen aan de zijde), Amsteleindstraat, westelijke natuurrijke inpassingszone, centrale natuurrijke inpassingszone en de bebouwingsclusters.
Bij elk deelgebied is een passend stadnatuurtype voorgesteld. Zie pagina's 36 tot en met 41.

4.3 Brandstraat

De huidige Brandstraat was in het verleden de Kruizen Beemdsche dijk die het mogelijk maakte om het gebied bereikbaar te houden tijdens de inundatieperioden. Op basis van de topografische kaart van circa 1850 lijkt de dijk ter hoogte van het plangebied Amsteleind op maaiveldhoogte te liggen. De huidige Brandstraat heeft een landelijk karakter en vormt een belangrijke verbinding met het westelijk poldergebied. Ter hoogte van de bestaande woningen staat langs de zuidzijde van de Brandstraat een rij knotwilgen.

Brandstraat met knotwilgenrij aan de zuidzijde

De vrijstaande woningen aan de Brandstraat liggen in het landelijk gebied, maar hebben de uitstraling van burgerwoningen of dorpse bebouwing. Het meest westelijke perceel grenst direct aan het agrarisch gebied. De kavels zijn groot en de eigenaren krijgen de mogelijkheid om ten zuiden van hun huidige woning een extra woning te bouwen. De nieuw aan te leggen ontsluitingsweg ten behoeve van deze woningen vormt de grens met de noordelijke wooncluster(s) van Amsteleind.

Kaders voor kwaliteit Brandstraat en nieuwe woningen

- Het huidige karakter van de landelijke weg blijft behouden en wordt waar mogelijk versterkt door het stimuleren van de aanplant van extra erfbeplanting.
- Mogelijk een verwijzing naar de Kruizen Beemdsche dijk door het toepassen van nieuwe dijkjes.
- De nieuwe ontsluitingsweg krijgt een informele landelijke uitstraling.
- De bestaande en nieuwe kavels worden voorzien van landschappelijke beplantingselementen.
- Toepassen type stadsnatuur 2: Agrarische natuur.

4.4 Amsteleindstraat

De Amsteleindstraat bestaat uit twee duidelijk te onderscheiden delen. Ten westen van de Heihoekstraat, in het stedelijk gebied, heeft de weg een karakteristiek ruim profiel met rijen populieren en woonhuizen. In het buitengebied, ten oosten van de Heihoekstraat, wordt het beeld bepaald door de essenbomen aan weerszijden van de weg en de aanliggende bedrijven, woningen en enkele boerderijen. De subtiele knik in de weg is kenmerkend voor dit deel van de straat. De Amsteleindstraat vormt een belangrijke verbinding met het westelijk poldergebied.
De Amsteleindstraat blijft met haar karakter als landelijke weg een verbindende schakel tussen de polder en de wijk en de stad. Naast de functie als fietsstraat is de Amsteleindstraat alleen bedoeld voor de ontsluiting van de er direct aangelegen (woon)functies. Doorgaand autoverkeer is hier niet gewenst.

De Amsteleindstraat in het buitengebied is beplant met essen.

Het bebouwingslint van de Amsteleindstraat wordt een belangrijke kwaliteit binnen de toekomstige woonwijk. De bestaande woningen en de boerderij worden in de nieuwbouwplannen ingepast. Daarnaast bieden de open plekken in het huidige bebouwingslint ruimte voor nieuwe woon-bebouwing en het kindcentrum.
Belangrijk is dat er zoveel mogelijk doorzichten gehandhaafd moeten blijven en het groene landelijke karakter uitgangspunt is voor mogelijke nieuwe toevoegingen. Een afwisseling van de bebouwing en onbebouwde plekken versterkt de karakteristiek van dit landelijke bebouwingslint.

Kaders voor kwaliteit Amsteleindstraat

- De bestaande boomstructuur langs de weg (essen) blijft behouden en wordt waar nodig versterkt.
- De aanliggende A-watergang blijft behouden en indien mogelijk voorzien van een natuurvriendelijke oever.
- De bermen worden ingezaaid met een bloemrijk grasmengsel en worden ecologisch beheerd.
- De bestaande en nieuwe woonpercelen langs de weg moeten zorgvuldig worden ingepast met bijvoorbeeld rijen knotwilgen, houtsingels, solitaire bomen, enkele fruitbomen, notenbomen, sier- en moestuinen, weitjes, poelen, sloten en hagen.

- In het bebouwingslint moet rekening worden gehouden met ruime landschappelijke overgangen met ruimtelijke en functionele aansluitingen op de toekomstige bebouwingsclusters.
- Toepassen type stadsnatuur 2: Agrarische natuur
- Natuurinclusief bouwen: de gebouwen worden voorzien van faunavoorzieningen voor boerenerfsoorten, zoals steenuil, boerenzwaluw, huiszwaluw, kneu en huismus.
- De bebouwingszones langs de Amsteleindstraat worden een geschikte leefgebieden voor de volgende soorten: Gewone grootoorvleermuis, egel, zandbijen, metselbijen, gehakkelde aurelia, dagpauwoog en bastaardkikker.

4.5 Westelijke natuurrijke inpassingszone (= Kwaliteitsverbetering landschap)

Aan de westzijde en in het centrale deel van Amsteleind wordt 50 meter ruimte vrijgehouden in verband met het aangrenzende agrarische gebruik. Daarnaast zal deze zone ook benut worden voor waterberging voor bebouwing van Amsteleind Noord. In dit gebied wordt een moerasachtig landschap gerealiseerd met water, rietvelden, graslanden, ruigte en moerasbosjes. Er wordt hiermee teruggegrepen naar het oorspronkelijke natuurtype dat hier aanwezig was voordat de agrarische ontginning plaatsvond. Deze strook wordt aangemerkt als bijdrage aan de kwaliteitsverbetering van het landschap. Daarnaast worden extra mogelijkheden onderzocht. In hoofdstuk 5 zijn deze beschreven.

Kaders voor kwaliteit natuurrijke inpassingszone (oppervlakte ca. 3,3 ha)

- De 50 meter brede zone met een lengte van ca. 665 m aan de westzijde van het plangebied en de bestaande slotenstructuur vormen de basis voor de natuurrijke inpassingszone.
- Zichtlijnen naar het aangrenzende landschap.
- Toepassen type stadsnatuur 1: oorspronkelijke natuur.
- De natuurrijke inpassingszone wordt een geschikt leefgebied voor de alpenwatersalamander, ijsvogel, zanglijster, oeverzwaluw, blauwborst, sperwer, iepenpage, blauwe glazenmaker en slobkousbij.
- De vereiste ruimte voor waterberging is medebepalend voor het ontwerp.
- In het gebied ligt een halfverhard voet/fietspad in noord-zuidrichting met aansluitingen op de nieuwe bebouwingsclusters en indien mogelijk op (toekomstige) wandelpaden in het landschap.
- Aan de noordwestzijde kan ervoor gekozen worden om een "knuppelpad” aan te leggen door het moerasrijke gebied.
- De aanleg van een oeverzwaluwenwand op een eiland in een grote waterpartij biedt extra ecologische kwaliteit.

Amsteleind Noord met het gebied ten behoeve van Kwaliteitsverbetering landschap (westelijke natuurrijke zone) is omkaderd met een zwarte lijn. De groene pijlen geven de wenselijkheid aan van uitbreiding van deze zone. Dit wordt een samenhangend geheel met het stedenbouwkundig plan voor de bebouwingsclusters (geel). De centrale natuurrijke zone -indicatief aangegeven- gekoppeld aan een bestaande watergang.
Een belangrijk onderdeel van het Amsteleind Noord is de aanleg van een fiets- en wandelpad tussen de Brandstraat en de Amsteleindstraat. De oranje pijltjes geven de mogelijke locaties aan van de aansluitpunten. De licht groene strook aan de oostzijde van het plangebied is een reservering voor de Parkway en groenaanleg.

4.6 Centrale natuurrijke zone

Amsteleind Noord wordt opgedeeld in twee bebouwingsclusters. Deze zijn van elkaar gescheiden door een robuuste groenzone, die rondom de bestaande kavelsloot in het gebied wordt aangelegd. De bestaande kavelsloot wordt vanzelfsprekend ingepast en mogelijk verbreed ten behoeve van de opvang en buffering van water. De inrichting van dit gebied sluit naadloos aan op de westelijk gelegen natuurrijke inpassingszone.
Moerasbos past in het landschap van de overstromingsvlakten, maar is bijna niet meer aanwezig. Het is zeer gunstig voor de biodiversiteit, want het voorziet in de habitatseisen van veel diersoorten. Bovendien is het gunstig voor de wateropvang en buffering van Amsteleind.

Kaders voor kwaliteit centrale natuurrijke zone

- Zichtlijnen naar het aangrenzende landschap.
- Rekening houden met oorspronkelijke openheid van het landschap.
- Toepassen type stadsnatuur 1: oorspronkelijke natuur.
- De natuurrijke inpassingszone wordt een geschikt leefgebied voor de alpenwatersalamander, zanglijster, iepenpage, blauwe glazenmaker en slobkousbij.
- De vereiste ruimte voor waterberging is medebepalend voor het ontwerp.
- Het gebied wordt doorkruist door enkele voet- en fietspaden. De voetpaden zijn (half)verhard en de fietspaden zijn verhard.

4.7 Inrichting openbare ruimte in de bebouwingsclusters

De bebouwingsclusters worden opgezet als dorpsachtige buurtschappen. Daartoe wordt bij beide clusters een eigen ‘kern’ of ‘hart’ gerealiseerd als herkenbare, centrale plek binnen dit buurtschap. Dit moet in de stedenbouwkundige opzet tot uiting komen, maar ook in de inrichting van de openbare ruimte. Het is belangrijk om hier de nodige passende (maatschappelijke) voorzieningen te situeren om dit ook echt de levendige ‘harten’ van de buurt te maken. Groenstructuren met een ruime maat, waterbergingen, speelvoorzieningen en wandelpaden zijn belangrijke elementen in deze gebieden. Mogelijk is er ruimte voor de aanleg van gezamenlijke moes- of bloementuinen.

Kaders voor kwaliteit openbare ruimte bebouwingsclusters

- Zichtlijnen naar het aangrenzende landschap of de natuurrijke zones.
- Rekening houden met oorspronkelijke openheid van het landschap.
- Toepassen verschillende typen stadsnatuur:
    - Type stadsnatuur 1: oorspronkelijke natuur, gecombineerd met elementen van typische stadsnatuur in de bebouwingsclusters en agrarische natuur langs de randen.
    - Type stadsnatuur 2: agrarische natuur
    - Type stadsnatuur 3 en 4: stedelijke natuur en gecultiveerd groen

- Overgang van agrarische natuur in het oosten naar oorspronkelijke natuur in het westen, noorden en zuiden.
- De wegen en verblijfsruimten worden uitgevoerd in elementenverharding (gebakken klinkers en betontegels).
- Parkeervakken wordt uitgevoerd in waterdoorlatende verharding.
- Wateropvang en berging (wadi's) worden bij voorkeur gecombineerd met groenaanleg. In de wadi's worden geen speelvoorzieningen gesitueerd. Speelaanleidingen (boomstammen, stenen e.d.) zijn wel denkbaar in wadi's.
- Tussen het bebouwingslint aan de Amsteleindstraat en de bebouwingsclusters ligt een sloot of brede greppel als begrenzing. Dit is passend bij het agrarische karakter van de Amsteleindstraat.

5. Kwaliteitsverbetering buiten het plangebied

5.1 Inleiding

De onderstaande maatregelen willen nader onderzoeken om als kwaliteitsverbetering in te zetten:

- Het versterken van de groene functies van de doorgaande structuren inclusief aanliggende percelen die een groene functie krijgen.
- Het versterken van het bosrijke karakter van de huidige stadsrand door aanleg van bomen en bos in deze zone.
- Het aanleggen van natuur en beplantingen buiten de plangrenzen in het aanliggende buitengebied.
- Het versterken van het waternetwerk buiten het plangebied door aanleg van natuurvriendelijke oevers.

Voor deze maatregelen is een bedrag van ruim € 600.000 beschikbaar als de gehele gebiedsontwikkeling wordt gerealiseerd. Een deel hiervan is onderdeel van dit plan (zie paragraaf 4.5). Een brede landschapsstrook wordt als groene buffer van 50 meter breed gerealiseerd tussen de westzijde van de wijk en het aanliggende agrarische gebied. Het resterende bedrag voor kwaliteitsverbetering wordt in het Groenfonds gestort zodat dit later besteed kan worden aan projecten wanneer de mogelijkheden zich voordoen.

Het versterken van de verbinding naar de Geffense Plas middels een groene, recreatieve verbinding, de verbinding met het Noorderpark maken, het aansluiten op het groene netwerk van de aanliggende wijken en het aansluiten van een robuuste ecologische zone langs het watersysteem naar de Hertogswetering zijn maatregelen die bijdragen aan een hogere groenblauwe kwaliteit. Het concreet maken van deze projecten en het zoeken naar aanvullende financiering zal hiervoor opgepakt moeten worden.

5.2 Verbindingen stad en buitengebied

Met de komst van een wijk in het agrarische gebied ontstaat er een nieuwe overgang tussen stad en buitengebied. Het is één van de kwaliteiten om straks in Amsteleind te wonen. Aan de andere kant ontstaat er een nieuwe druk op het buitengebied omdat er zoveel mensen aan de rand van de stad komen te wonen. Deze mensen gaan ommetjes maken, laten hun hond uit en hebben kinderen die buiten willen spelen. Dit kan niet allemaal in de wijk zelf opgevangen worden. Het buitengebied kan een deel van deze activiteiten wel opvangen. Bijvoorbeeld met goede uitloopgebieden die aansluiten op het routenetwerk van wandelen en fietsen. Anderzijds kan het platteland profiteren van de nieuwe bewoners. Bijvoorbeeld door op publiekgerichte nevenactiviteiten te ontplooien zoals verkoop aan huis of een kinderdagopvang beginnen. Door de verbindingen tussen de stad en het buitengebied op een goede manier vorm te geven kan het positieve effect worden versterkt. E.e.a. pleit voor een overgangszone tussen de woonwijk en het agrarische gebied waar minder intensief en verbreed gewerkt kan worden en waar naast agrarische productie ook andere verdienmogelijkheden zijn voor ondernemers.

5.3 Groene verbinding Noord – Zuid

Om de groene verbindingen goed aan te sluiten op de nieuwe woonwijk en om voldoende recreatieve mogelijkheden te bieden voor de nieuwe bewoners zou een goede verbinding tussen de woonwijk en het deel ten zuiden van het spoor gewenst zijn. Door het aanleggen van een fietstunnel en het aansluiten op het zuidelijke deel kan hier een goede verbinding ontstaan op stadsniveau. Zowel de groene stadsrand kan hiermee worden aangesloten alsmede een gemakkelijke verbinding richting de zandrug met het gebied van de Geffense Plas en Geffens Bosjes.

De andere kant op willen de het groene netwerk tussen Amsteleind en het Noorderpark op elkaar aansluiten. Hiermee ontsluiten we twee kanten op een doorgaande groenstructuur die de aanliggende wijken op elkaar aansluit.

Mogelijk kan de groene afronding van Amsteleind Noord op langere termijn verder worden uitgebreid in westelijke richting als hiervoor kansen voordoen. Op dit moment heeft de gemeente hier geen grote grondpositie.

5.4 Verbinding Hertogswetering

Met het watersysteem dat in de wijk komt te liggen is Amsteleind verbonden met een netwerk van watergangen die aantakken op de EVZ Hertogswetering. Het zou extra kwaliteit opleveren om deze natte verbindingen zo robuust mogelijk te maken. Mogelijk zijn er in het buitengebied tussen Amsteleind en de Hertogswetering kansen om de bestaande waterverbindingen onderdeel te maken van robuuste groenblauwe aantakkingen op het natuurnetwerk.

BIJLAGE 1: Kostenraming kwaliteitsverbetering Amsteleind Noord

Omschrijving	Eenheid	Hoeveel-heid	Prijs per eenheid	Kosten excl. btw	Opm.
Waterpartijen (3.400 m2, diepte 1,5 m)	**m2**	**3.400**			(1)
Graven waterpartijen en oevers (gemiddelde diepte 0,5 m - GWS -100cm)	m3	5.100	€ 5,50	€ 28.050	
Beheer Natuurvriendelijke Oevers	m1	340	€ 1,08	€ 2.203	
Sloot/waterpartij (haaks op Amsteleindstraat)	m2	750			(2)
Grondwerk	m3	1.500	€ 4,55	€ 6.825	
Beheer Oever	m1	40	€ 1,42	€ 341	
Moeras/rietvelden/griend	**m2**	**7.170**			
Grondwerk afgraven 70 cm gemiddeld. natte uitgangssituatie creeren door afgraven	m3	5.019	€ 4,55	€ 22.836	
Aanleg riet (aanbrengen stekken en tijdelijk afrasteren)	m2	2.000	€ 5,00	€ 10.000	
Beheer riet	ha	0,20	€ 1.196,34	€ 1.436	
Aanleg Griend (500 st. knotwilg)	m2	1.000		€ 5.610	
Beheer griend jaarlijks	ha	0,10	€ 345,00	€ 207	
Beheer griend cyclisch	ha	0,10	€ 20.954,42	€ 2.095	
Oevers beheer	m1	340,00	€ 1,42	€ 2.414	
Bos/struweel	**m2**	**10.660**			
Bosplantsoen aankoop en planten	stuks	7.000	€ 2,30	€ 16.100	
Beheer bos	ha	1,06	268	€ 1.704	
Aanplant bomen	stuks	200,00	€ 90,22	€ 18.044	
Kruidenrijk gras	**m2**	**11.135**			
Inzaaien graskruidenmengsel	ha	1,11	€ 1.267,00	€ 1.411	
Beheer bloemrijk grasland	ha	1,11	€ 1.026,22	€ 1.143	
Knotwilgen (haaks op Amsteleindstraat)	st	20	€ 11,22	€ 224	
Beheer knotwilgen (2x in 5 jaar)	stuks	20	€ 30,03	€ 1.201	
Knuppelpad (1,5 m breed) (helft van het pad als knuppelpad en andere helft op de grond)	m	140	€ 375,70	€ 52.598	
Wandelpad (deel op maaiveld)	m	140	€ 20,00	€ 2.800	
Beheer wandelpad	m	280	€ 1,12	€ 1.882	
Oeverzwaluwenwand (aanleg steile wand als broedgelegenheid voor oeverzwaluw)	stuks	1		€ 20.000	
Beheer oeverzwaluwenwand	stuks	1		€ 5.000	
Zitbank	stuks	3	€ 391,26	€ 1.174	
Informatiepaneel	stuks	1	€ 737,22	€ 737	
Totaal oppervlakte	***m2***	***32.365***			
Totaal kosten				***€ 206.036***	
Waarvan recreatief				***€ 59.191***	(3)
Totale kosten Kwaliteitsverbetering Landelijke Gebied				***€ 146.845***	

Berekende bijdrage Kwaliteitsverbetering Landelijk Gebied (afgerond)				***€ 600.000***	(4)
Storting in Groenfonds Landelijke Gebied				***€ 453.155***	

Zie opmerkingen (Opm.) op pagina 56.

(1) Water met hoofdfunctie natuur en niet direct nodig voor wateropgave. De totale opgave voor Amsteleind zuid bedraagt 13.600 m2 die in het gehele plangebied ondergebracht kan worden. Op basis van een verdere planuitwerking kan definitief worden vastgesteld of en welk deel van de verplichte waterberging in de groene zone terecht is gekomen. Hierop zal indien nodig de storting in het Groenfonds worden aangepast.
(2) Verwijderd - ivm directe functie voor bebouwde kom Amsteleind.
(3) Kosten voor recreatieve inrichting worden niet opgevoerd als kwaliteitsverbetering.
(4) De exacte berekening wordt niet openbaar gemaakt maar is ambtelijk gedeeld met de provincie Noord-Brabant.