GRENZELOOS DIJK EN WAARD

VERDIEPINGSDOCUMENT ECOLOGIE



SMARTLAND
landscape architects

GRENZELOOS DIJK EN WAARD

VERDIEPINGSDOCUMENT ECOLOGIE

Datum: 16-09-2021

In opdracht van:

gemeente Langedijk

Heerhugowaard
Stad van kansen

Contactpersoon: Marianne Zeedijk

Door:

SMARTLAND landscape architects
Kastrupstraat 11G
1043CR Amsterdam

Contactpersoon: Klaas Jan Wardenaar

info@smartland.nl

WWW.SMARTLAND.NL

INLEIDING 4

GEBIEDSANALYSE EN GROENSTRUCTUREN 6

2.1 ONTWIKKELING 8

2.2 SITUATIE FYSIEK 10

2.3 WATER EN GROEN 12

2.4 GROENVISIES 14

VISIE 22

3.1 BRAINSTORM KNELPUNTEN EN KANSEN 24

3.2 TOTAALVISIE ECOLOGIE 28

3.3 VISIE PER THEMA 30

AANZETTEN INTEGRALE DEELUITWERKING 34

4.1 OOSTERDEL 36

4.2 WESTDIJK 38

4.3 DE MAALDERIJ 40

4.4 ZANDHORST 41

4.5 WESTPOORT/BOLBRUG 42

4.6 OVERZICHT KANAALPARK 43

AANBEVELINGEN 46

BIJLAGEN 48

I. INVENTARISATIE FAUNA 50

INLEIDING

Werkorganisatie Langedijk en Heerhugowaard werkt aan het project Grenzeloos Dijk & Waard. De gemeente Langedijk en Heerhugowaard zijn niet lang geleden op ambtelijk niveau gefuseerd, en voornemens bestuurlijk te fuseren tot één gemeente Dijk en Waard in januari 2022. De kaart toont het grondgebied van beide gemeenten los, en tevens het totale samengevoegde gebied.

Voor het centrale gebied tussen de kermen van de samen te voegen gemeenten, de Kanaalzone Dijk en Waard, kortweg de Kanaalzone, wordt een gebiedsvisie opgesteld. Bureau Urhahn – stedenbouw en strategie – trekt dit proces inhoudelijk. De visie moet zich richten op het helder bepalen en communiceren van het ‘waarom (kernwaarden), wat (ambities) en hoe (acties)’ om te komen tot een vruchtbare samenvoeging.

SMARTLAND landscape architects heeft in dit project input geleverd op gebied van ecologie, in sterke verwevenheid met het landschap en het bijzondere karakter van dit gebied. In het centrale gebied tussen beide kernen komen de uiteenlopende karakters van beide gemeenten en hun ontwikkelingen bij elkaar. De gebiedsvisie Grenzeloos Dijk & Waard moet samenhang in de vele projecten en daarmee eenheid in de gefuseerde gemeente brengen.

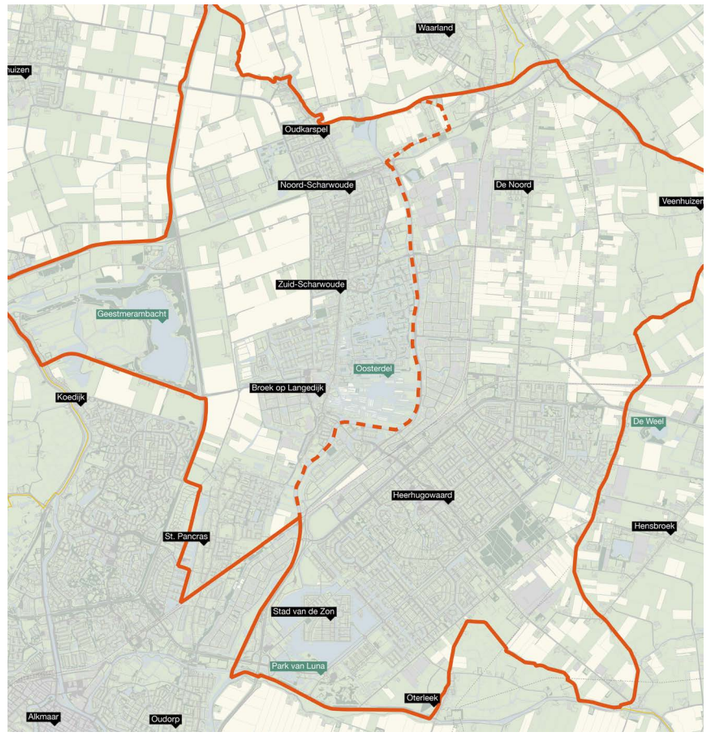
Wat betreft ecologie hebben wij informatie en kennis ingebracht, om daarmee regionale, maar ook lokale natuur- en ecologische structuren en doelen inzichtelijk te maken. Ook hebben wij kansen in beeld gebracht, op welke wijze met de lopende en te verwachten projecten in het plangebied progressie op het gebied van ecologie geboekt kan worden.

Het project heeft geleid tot beschrijving van het initiatief Kanaalpark, als opmaat tot gebiedsvisie Grenzeloos Dijk en Waard. Daarin wordt het centrale gebied opgewaardeerd tot gezamenlijk groengebied, met functies, recreatie, natuur, cultuur, koelte, etc. het beeld toont de kaft van het inspiratieboek die dit concept presenteert.

In het proces van integratie van verschillende aspecten in een samenhangend concept, het ‘Kanaalpark Dijk en Waard’, is veel van deze input uit beeld geraakt. Om deze rijkdom achter de integrale visie, en ideeën voor nadere uitwerking, toch vast te leggen, is afgesproken een rapportage ‘ecologische verdieping’ op te stellen, als achtergrond-rapport bij de integrale visie. In deze rapportage is de input in het proces vastgelegd, maar ook de conclusies van de analyse en aanbevelingen vanuit expert judgement op gebied van ecologie en landschap.

Wat betreft analyse hebben wij een korte blik in de historie gegeven, mede als verklaring van de huidige situatie van maaiveldhoogtes, bodem en watersysteem. Ook de regionale ecologische structuur is hieraan gekoppeld, als basis en context van het centrale gebied.
Vervolgens hebben we bestaande beleidsstukken vanuit onder andere de provincie en beide gemeenten beschouwd en een poging gedaan tot samenvoeging hiervan, met een gezamenlijke legenda en gedeelde hoofdprioriteiten.
Als ondersteuning daarvan hebben wij tevens een aantal concrete beschikbare inventarisatiegegevens betrokken.
Deze hebben we nu als bijlage opgenomen, maar ze zijn niet gebiedsdekkend en daarom idealiter later nog aan te vullen tot gebiedsdekkende verspreidingskaarten van relevante soorten en groepen.

Vanuit deze analyse hebben wij een aantal knelpunten en kansen van de samenvoeging geïdentificeerd, en hebben voor het centrumgebied een ecologische visie opgesteld voor de samengevoegde situatie. Deze hebben we vertaald in een aantal concrete ecologische/landschaps- architectonische voorstellen. Eerst globaal en later met verdieping op een aantal punten in het gebied Kanaalpark. Ten slotte doen wij aanbevelingen voor het geven van vervolg aan dit document, in de vorm van de genoemde inventarisaties, in uitbouw van ecologische visie voor de totale samengestelde gemeente en omliggende gebieden, en in een nadere uitwerking van de voorstellen voor ecologische optimalisatie in het blauwgroene hart van deze nieuwe gemeente.





GEBIEDSANALYSE EN GROENSTRUCTUREN

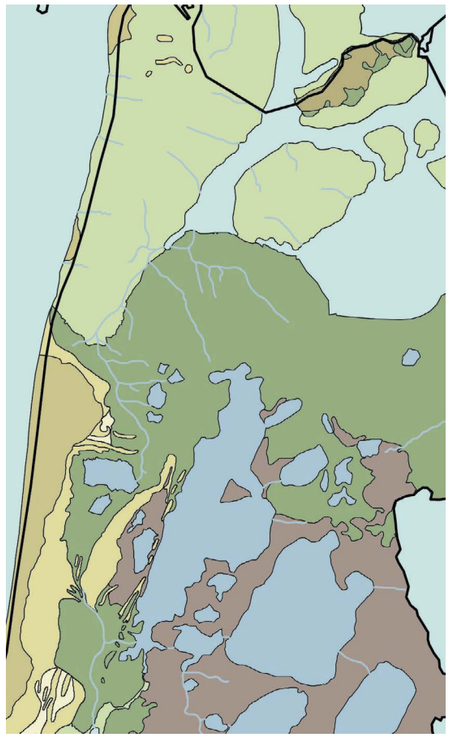
ONTWIKKELING

SITUATIE FYSIEK

WATER EN GROEN

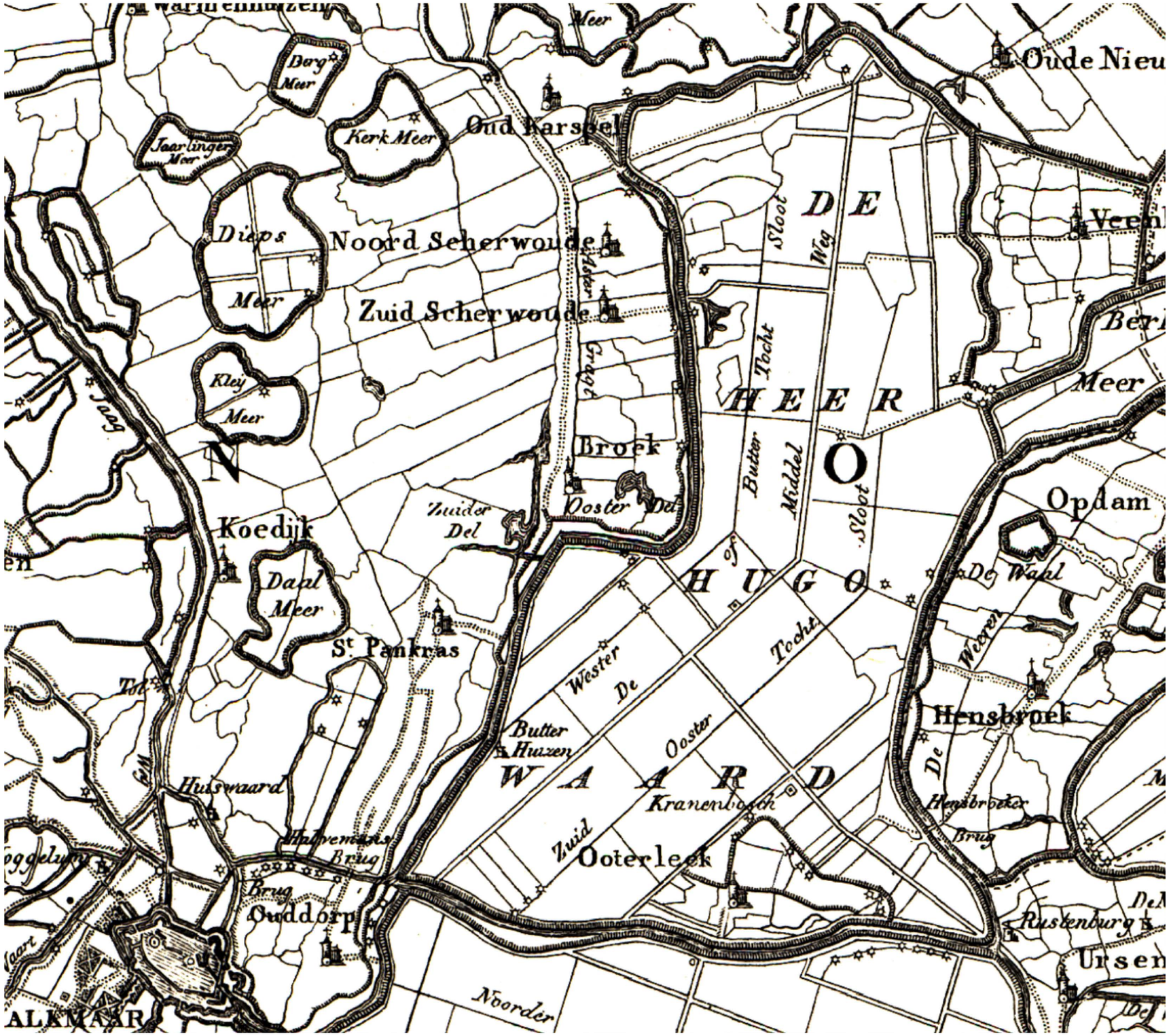
GROENVISIES

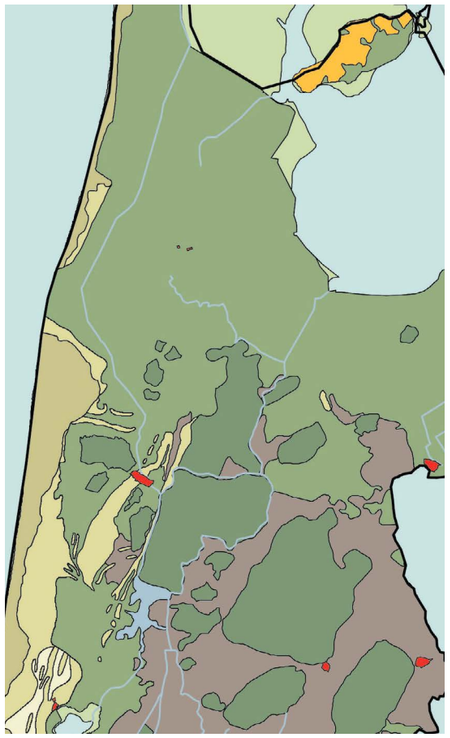




A. Meer

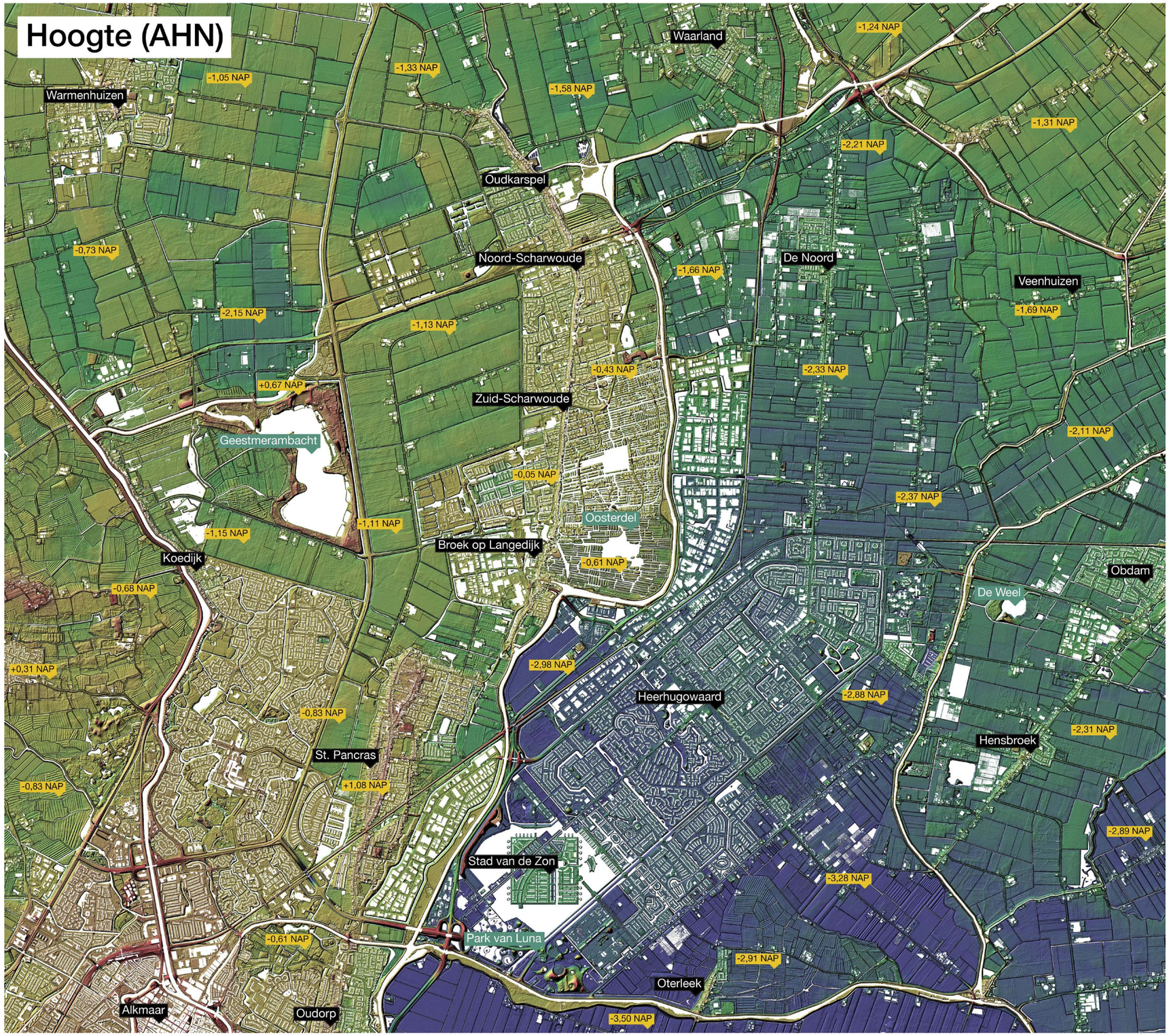
Noord Holland in de 15e eeuw laat een uitgestrekt waterlandschap zien. Het veengebied achter de strandwallen en kustduinen is grotendeels weggeslagen (in de ruige weersomstandigheden van de ‘Kleine IJstijd’). Alleen de strandwallen (St Pancras) en de steviger kleigebieden (Langedijk) bleven in stand. De grote meren breidden zich door steeds heftiger golfslag steeds verder uit (‘waterwolf’), maar de techniek werd ontwikkeld om deze droog te malen. Het meer Waerdermeer (Heerhugowaard), was oorspronkelijk één met Schermeer (Schermer). De aanleg van de dwarsverbinding Huygendijk, via eiland Oterleek, was een belangrijke stap in beheersing van de Waterwolf, en zou de zuidelijke dijk van de Heerhugowaard gaan vormen. Het huidige gebied Oosterdel lag als oeverland aan dit zeer grote meer, met nog vele andere oeverlanden en eilanden.





B Polder

In 1630 is de Heerhugowaard drooggemalen. Een kenmerkende geknikte polderstructuur werd uitgegraven in de meerbodem, met ondermolens centraal in de polder en molengangen aan de randen. Centraal werd een ontsluitingsweg aangelegd, de Middenweg, met daaraan centraal de een dorpskern.
Buitendijkse landen en eilanden werden deels mee ingepolderd, en ‘druiplanden’ genoemd. Later zijn deze gedaald tot ongeveer het bodemniveau van de rest van de polder.
Kenmerkend ook voor de Heerhugowaard is dat er erg veel polderbossen ontstonden. Wellicht gepland, maar wellicht ook ontstaan door de soms slechte bodemkwaliteit van de percelen.



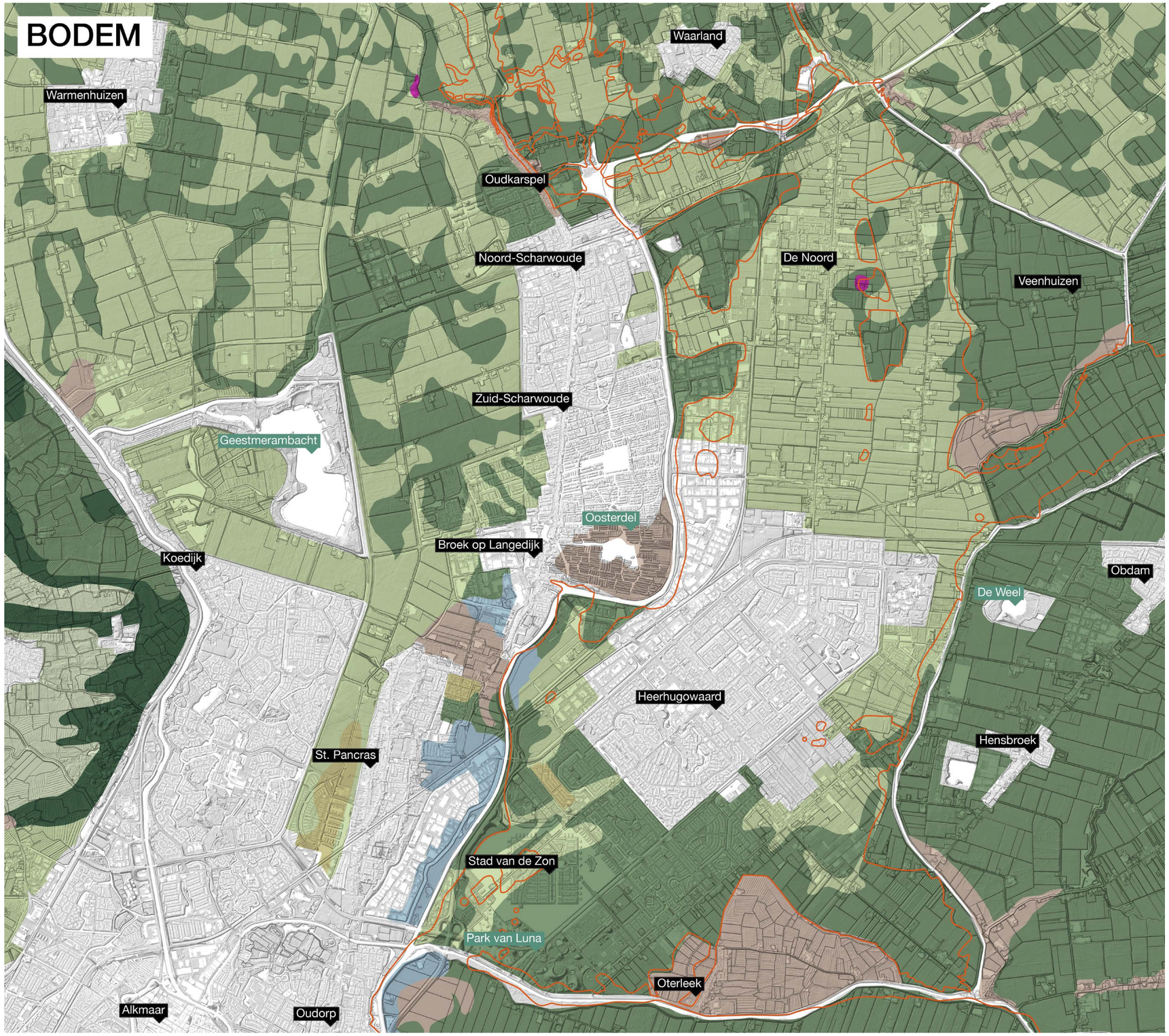
C AHN

De maaiveldhoogtes van de bodem van de Heerhugowaard zijn diep en relatief sterk hellend, hoog in het noorden, laag in het zuiden. Tussen noord en zuid bestaat wel een meter niveauverschil, uniek en kenmerkend voor Heerhugowaard. In het relief zijn de oude druiplanden nog deels zichtbaar en enkele oude terpen en eilanden zijn nog licht verhoogd. Maar vooral zijn deze in de afwijkende verkaveling nog goed zichtbaar.
In de noord- en noordoostelijke hoek is nog te zien dat het oude meer via een groot aantal eilanden overging in het overgebleven veenlandschap van Noord Holland, waarvan het gebied Veenhuizen mee is ingepolderd.
Het Oosterdelgebied en de rest van Langedijk ligt uiteraard veel hoger, en de strandwal van St Pancras ligt het hoogst.
Ten slotte is tussen die beide gebieden het kanaal hoog gelegen, met de ringdijken als hoge lijnen met zicht op beide landschappen.

LEGENDA

-3,00 meter N.A.P.
-1,75 meter N.A.P.
-0,50 meter N.A.P.
+0,75 meter N.A.P.
+2,00 meter N.A.P.
Verkaveling

200m
500m
1000m



D Bodem

De bodemkaart bevestigt de beschreven historische ontwikkeling. St Pancras op de zandige strandwal. Daar omheen de veenresten van de strandvlaktes en het Hollandveen. Hieruit is in Langedijk een moerige kleigrond ontstaan, Tuineerdgrond, gebruikt voor de akkertjes. Ook aan de andere zijde van de polder resten van het Hollandveen, in Oterleek en Veenhuizen tuineerdgrond van voormalig overspoelde veengronden. In droogmakerij is vooral de noord-zuid gradiënt opvallend, van lichtere gronden in het noorden tot zwaardere gronden in het zuiden. De legenda beschrijft dit in meer detail.

Terp
Door de mens opgeworpen grond om droge voeten te houden in tijden van hoog water. Vermoedelijk ontstaan in de periode dat het gebied nog onder invloed stond van de zee.

Veengrond
Nabij Sint Pancras worden nog enkele veengronden aangetroffen. Dit zijn resten uit de tijd dat het gebied bedekt was met een laag veen.

(Tuin)eerdgrond
Eerdgronden onstaan door het toedoen van menselijk handelen. Gronden werden verrijkt om landbouw op te bedrijven. Tuineerdgronden zijn onstaan door ophoging met bagger uit sloten.

Knippige poldervaaggrond
Kalkarme kleigrond onstaan in kweldergebieden, moeilijk te bewerken voor de landbouw.

Beekeerdgrond
Zandgronden met hogere grondwaterstanden en minerale bovenlaag. Hier voorkomend in de duinranden.

Leek- en woudeerdgrond
Kleigrond die veelvuldig voorkomt in West-Friesland, vernoemd naar de plaatsen eindigend op -woud. Donkere, bewerkte bovenlaag.

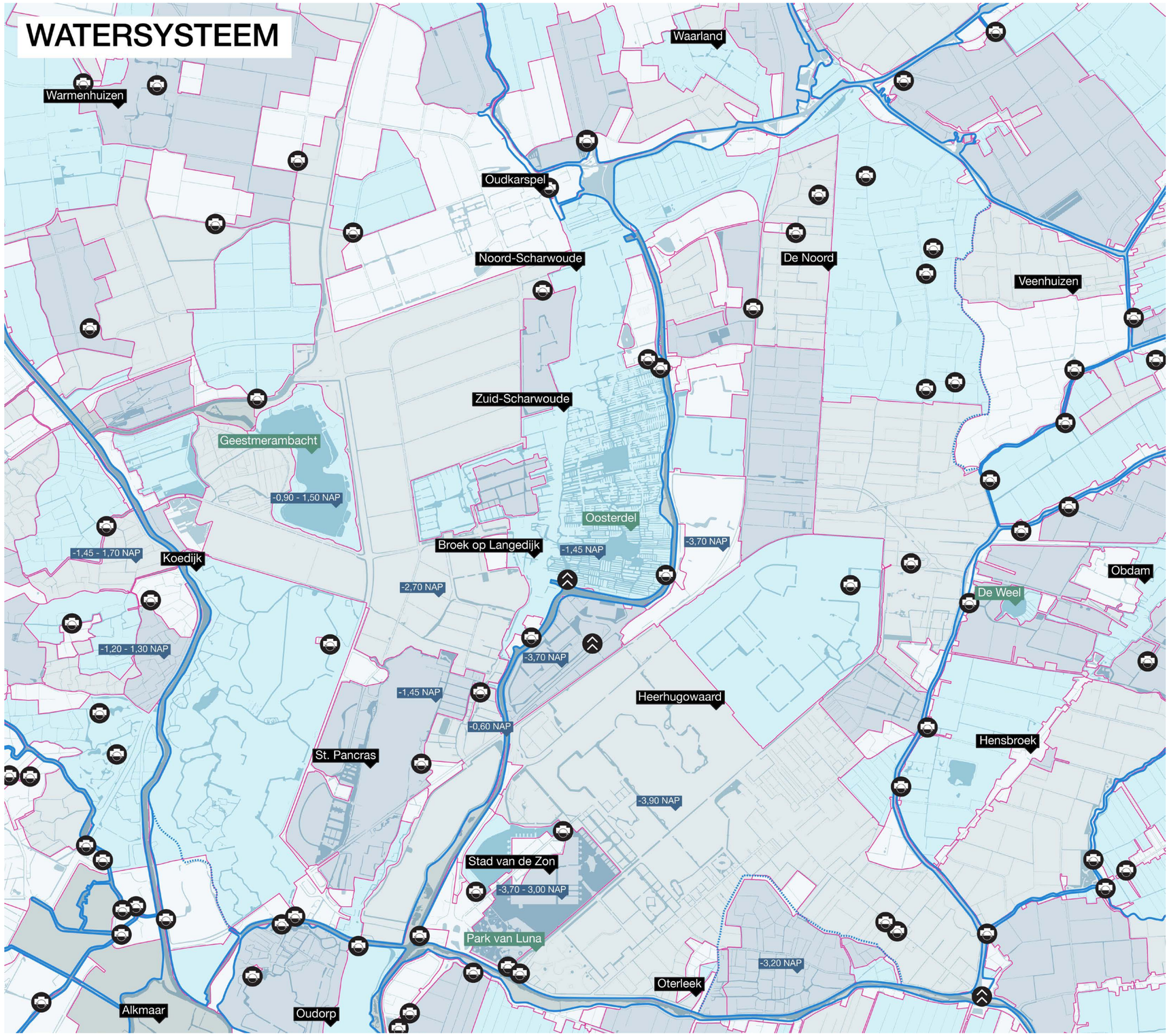
Poldervaaggrond
Zavel- en kleigronden met periodiek hoge grondwtaerstanden, veel voorkomend in zeekleigebieden.

Vlakvaaggrond
Zandgrond met deklaag van klei of zavel. Voorkomend in polders op oude zandplaten.

Verkaveling

Voormalige oeverlijn

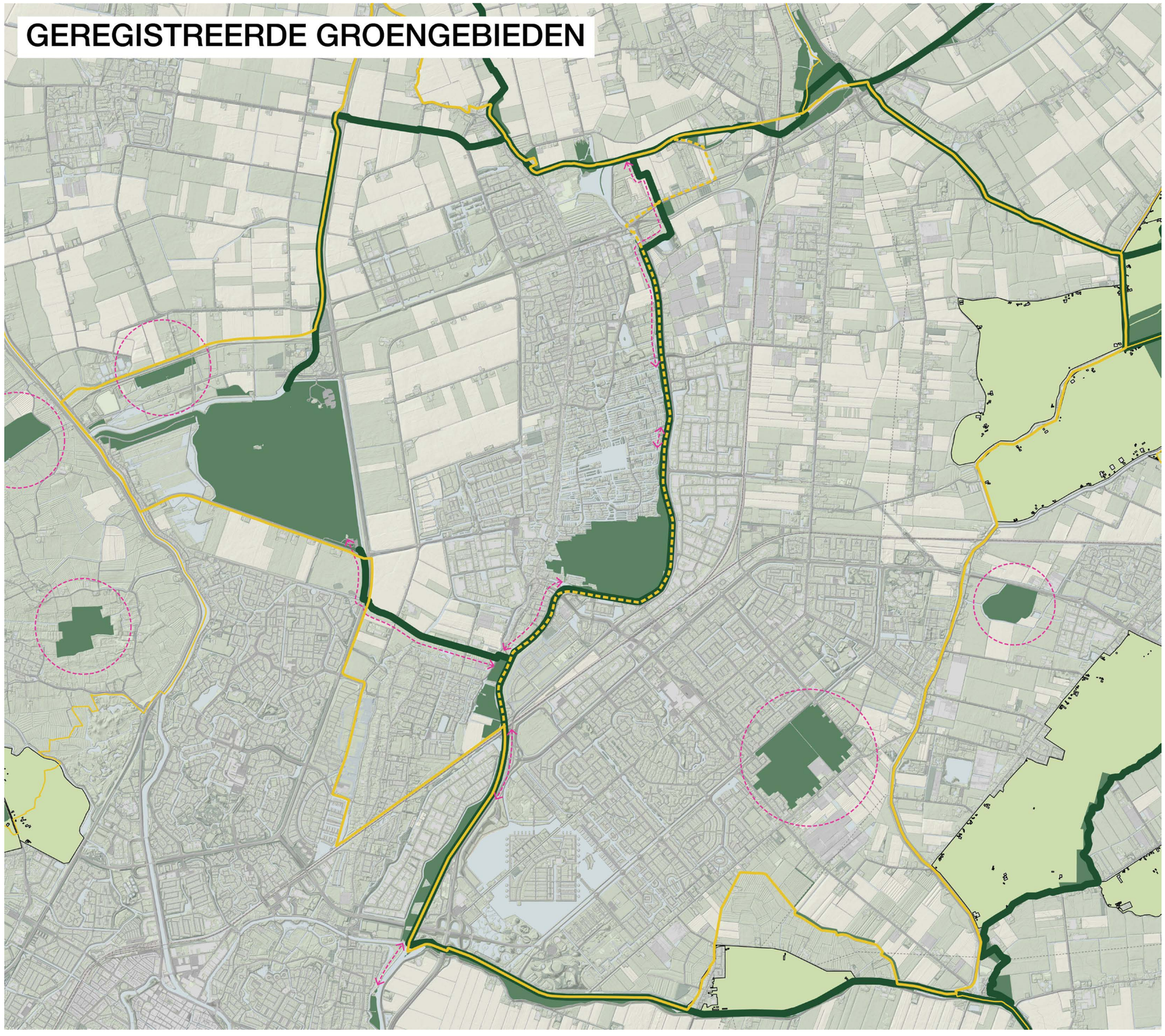
200m 1000m
500m



E Water

Wat betreft de waterhuishouding valt vooral de Ringvaart of het Kanaal Alkmaar Kolhorn op, als hoogwater-structuur centraal door het gebied. Aan weerszijden daarvan een aantal poldervakken. In gebied Langedijk oorspronkelijk veel water en hoge peilen, maar daar is het vaarland door landinrichting grotendeels verdwenen. Alleen het Oosterdel kent nog die historische situatie en hoge peilen. Gemaal Oosterdel bemaalt dit gebied richting kanaal, met daarnaast enkele inlaatpunten voor droge perioden. In het zuiden verder de Sluis Oosterdel (vernieuwd) oorspronkelijk voor de koolschuiten en nu voor historische rondvaarten en recreatie.
Ook in de Heerhugowaard vele peilvakken, die in grote schaal mee hellen met het algemeen hellende maaiveld. Enkele gemalen in de west- en zuidrand malen uit naar het Kanaal, maar gemaal west wordt nu vervangen door twee visvriendelijke gemalen. Heerhugowaard heeft geen schutsluis, maar had alleen een overhaal voor schuiten, nabij de Broekerbrug. Wel heeft de polder enkele inlaten.

GEREGISTREERDE GROENGEBIEDEN

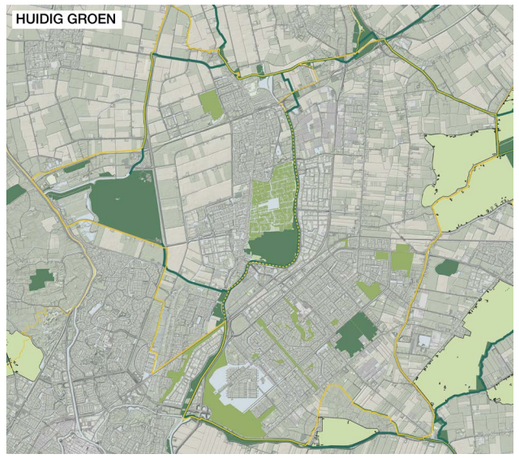


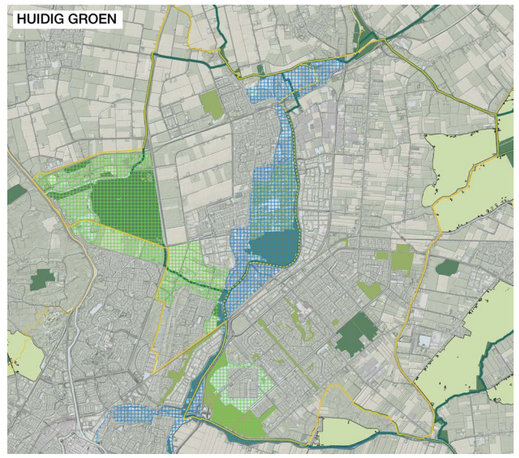
F Geregistreerde groengebieden

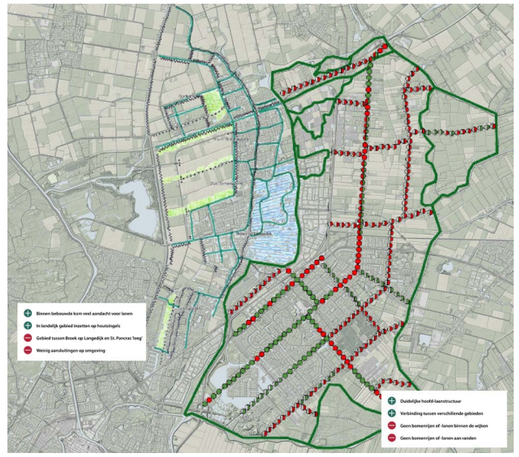
Gabaseerd op de fysieke ondergrond is een natuurstuctuur ontstaan van geregistreerde groengebieden. Dit bestaat uit het Natuur Netwerk Nederland (NNN) waarin het Oosterdelgebied en het Geesmerambacht de belangrijkste natuurkernen zijn. Daarnaast is de structuur van boezemlanden, bloemrijke rietlanden, langs de ringvaart belangrijk. Daarnaast enkele meer geïsoleerd liggende groenkermen als het Waarderbos en de Weel. Deze structuur is echter niet volledig, waar de boezemlanden ontbreken, zijn ecologische verbindingen gewenst, langs het kanaal, maar ooik als dwarsverbinding tussen kanaal en Geestmerambacht.

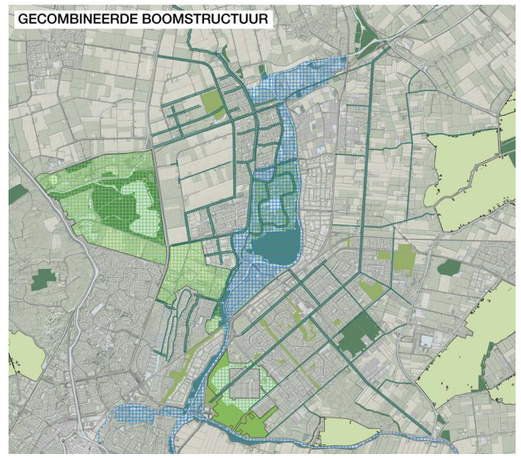
Naast de NNN zijn ten slotte de weidevogelgebieden aangegeven

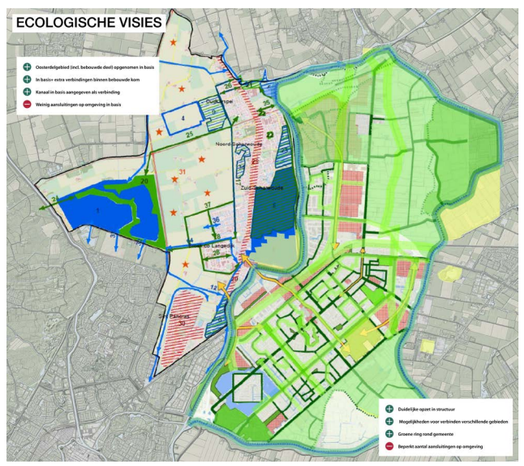
2.4 GROENVISIES

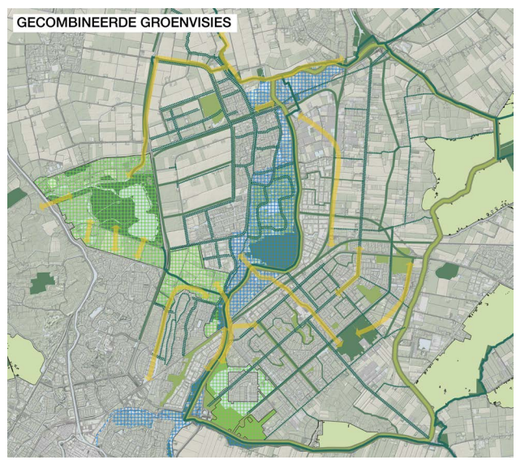


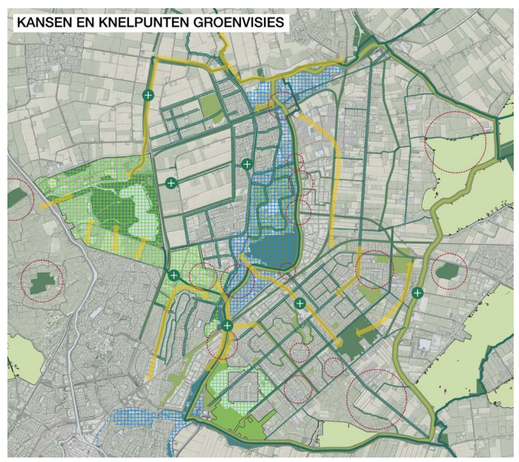




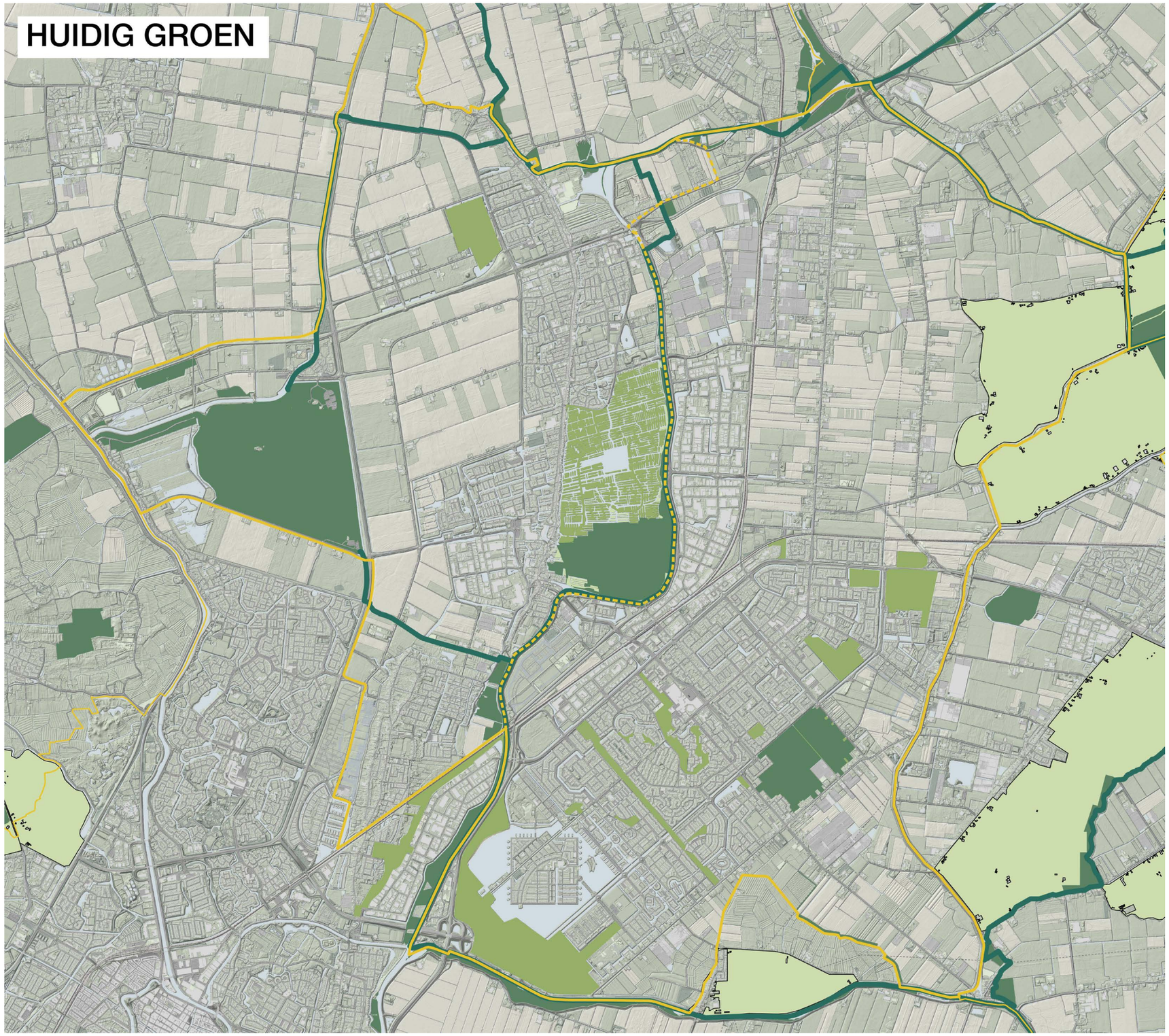






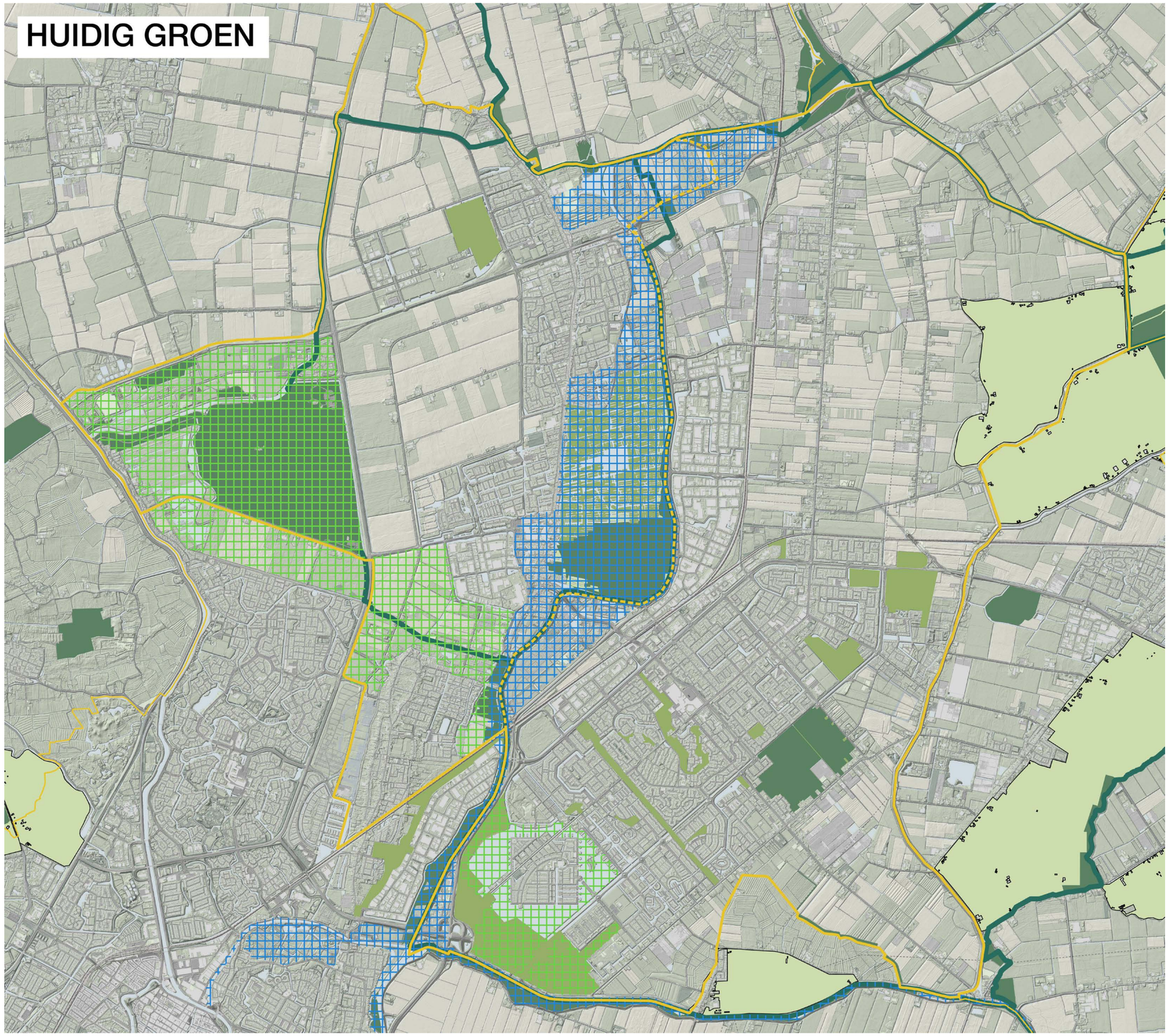


Op de volgende pagina's worden stap voor stap de huidige visies geanalyseerd en uiteindelijk gecombineerd tot een gezamenlijke groenvisie. De basis bestaat uit bestaand groen en wordt verder uitgebreid met de visies. Iedere stap wordt kort toegelicht.



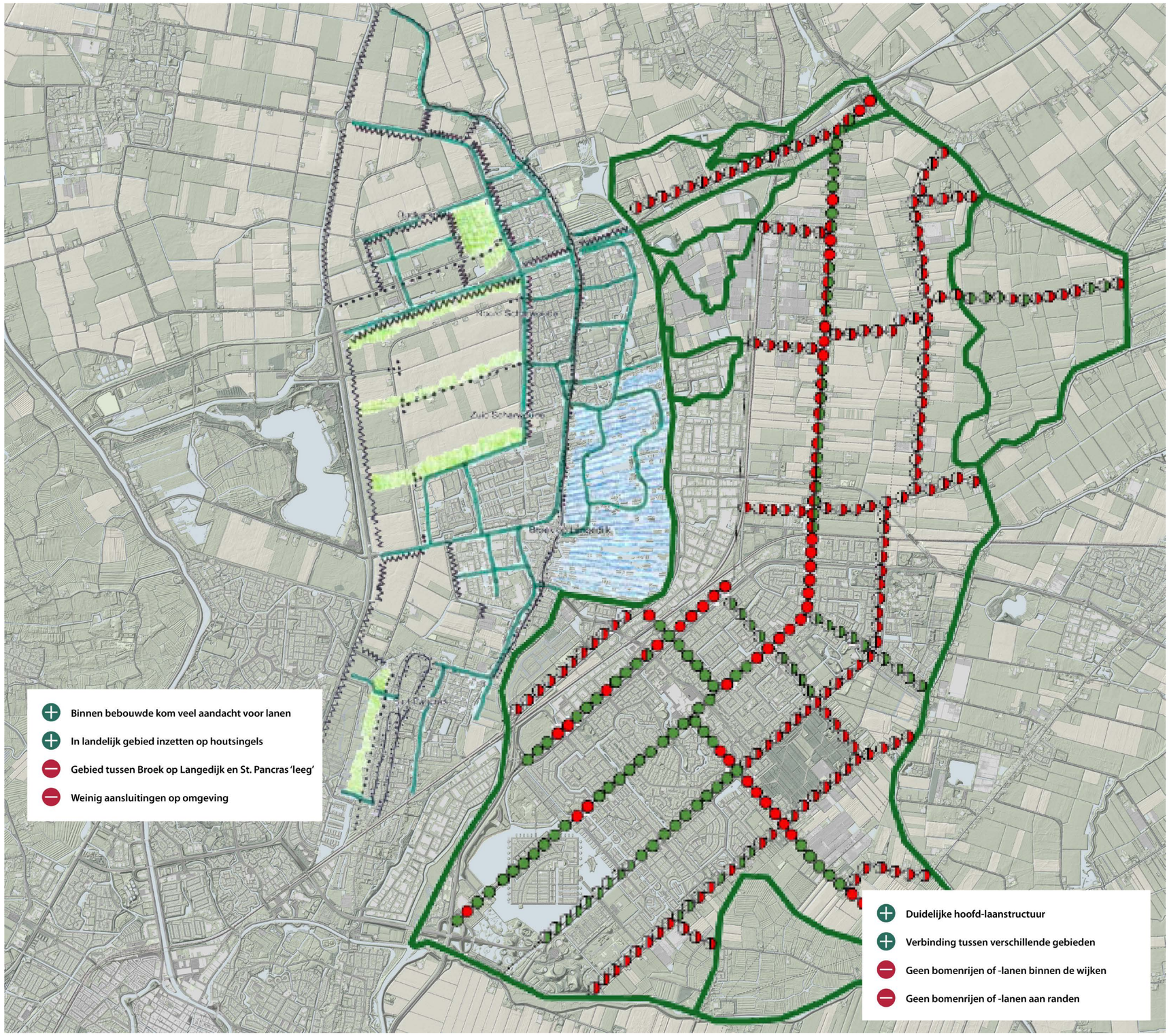
A Huidig groen

Als basis voor de huidige visies, maar ook nieuwe visie worden de bestaande groenstructuren gebruikt. Onderdeel daarvan zijn de geregistreerde groengebieden zoals het Natuur Netwerk Nederland (NNN), ecologische verbind-ingszones en weidevogelgebieden. Deze groengebieden zijn aangevuld met stedelijke groene zones. Samen vormen ze een mozaïk van groengebieden verspreid over Dijk en Waard.



B Toegevoegde hoofdonderdelen visie

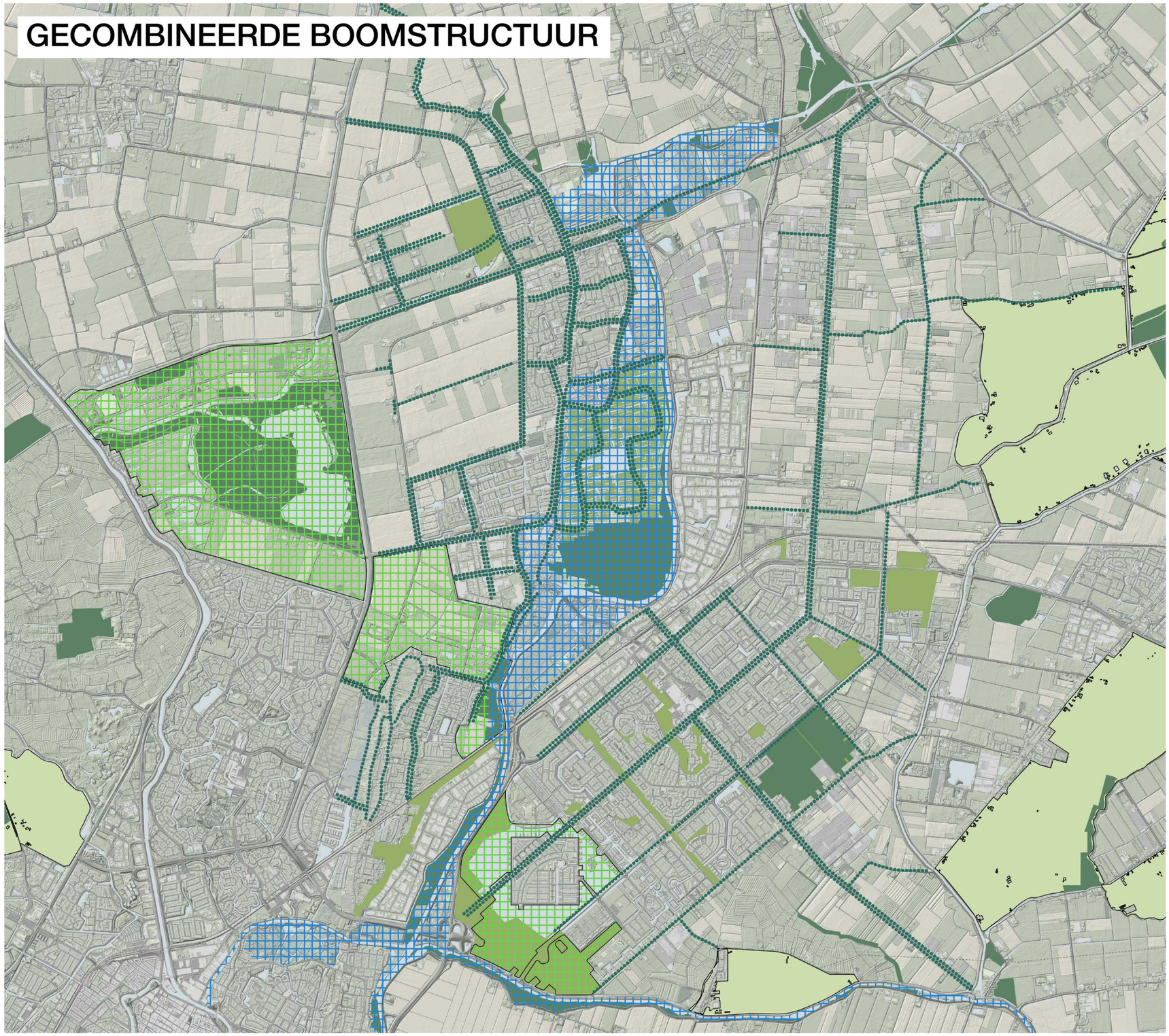
Aan de bestaande groengebieden is de overkoepelende visie toegevoegd van HAL (Heerhugowaard, Alkmaar, Langedijk). De Groene Loper moet een verbinding vormen tussen de recreatiegebieden Geestmerambacht en Park van Luna in oost-west richting. De Blauwe Loper vormt een noord-zuid verbinding langs het kanaal Alkmaar-Kolhorn.



C Boomstructuur in visies

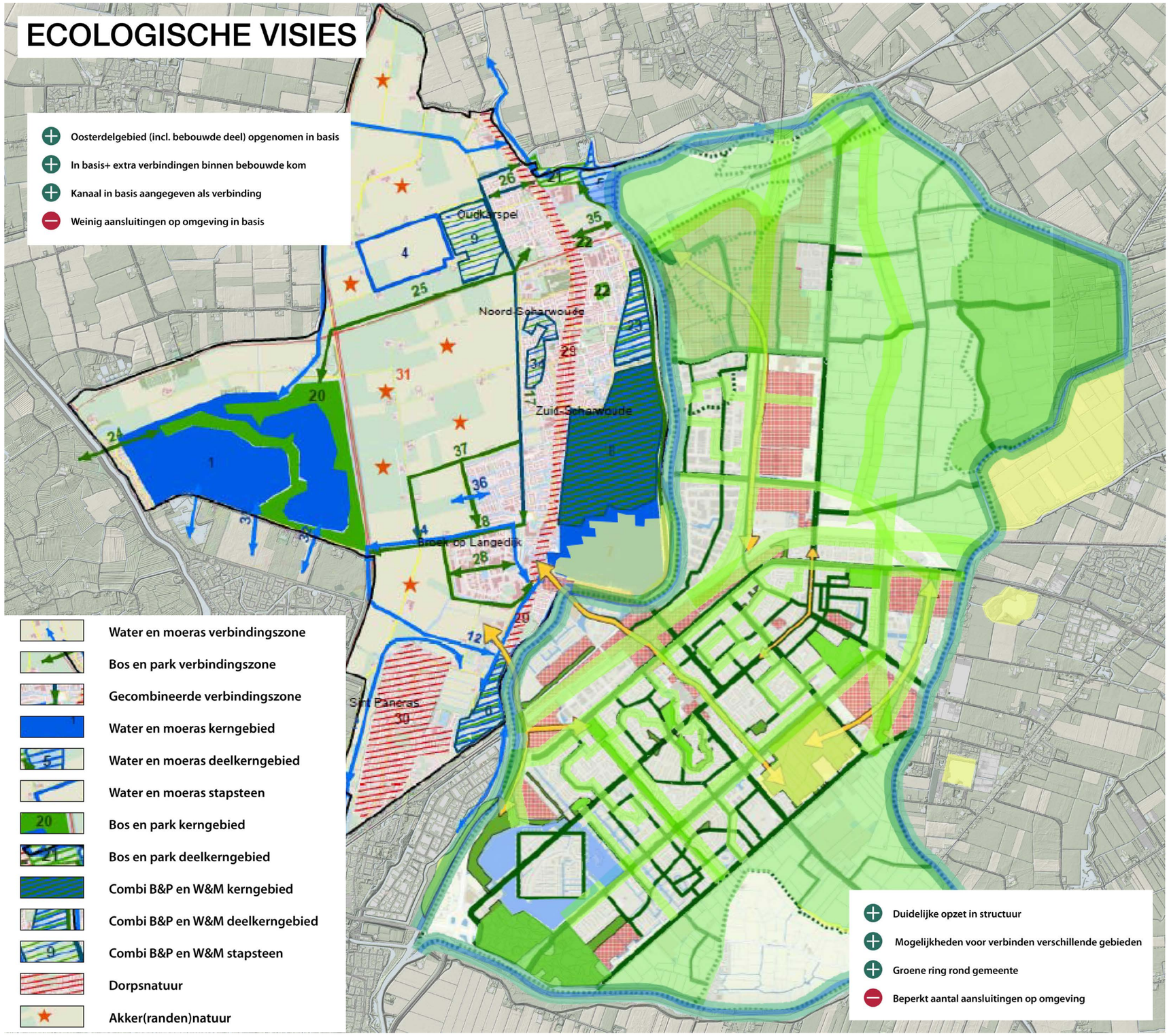
Beide gemeentes hebben een visie op bomen en boomstructuren. De kaarten hiernaast komen uit de visies van de gemeentes. De gemeente Heerhugowaard heeft duidelijk aangegeven waar extra aanplant moet plaatsvinden om de boomstructuur te versterken. De gemeente Langedijk is hierin minder concreet, maar heeft wel een duidelijke structuur.

GECOMBINEERDE BOOMSTRUCTUUR



D Gecombineerde boomstructuur

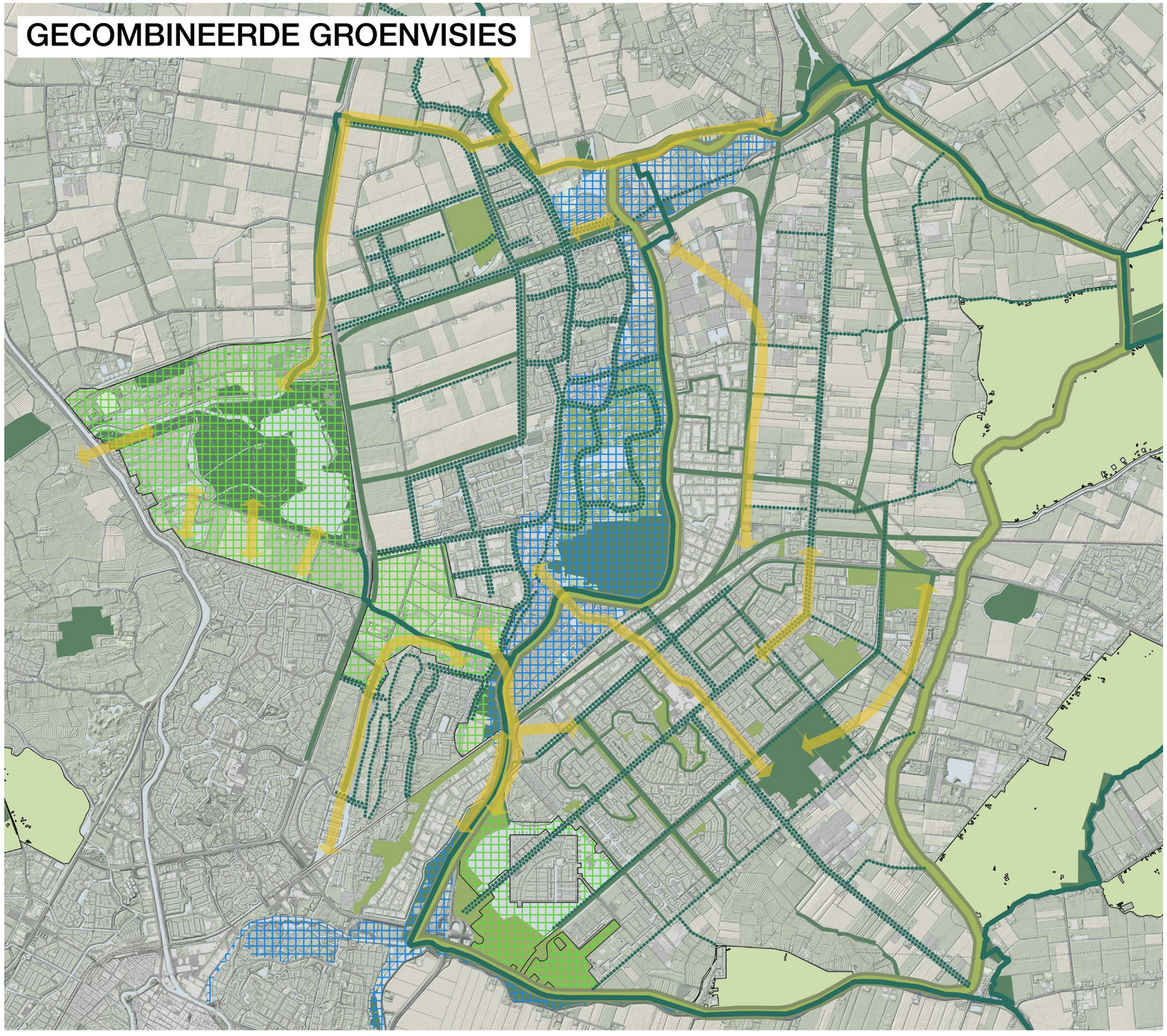
De combinatie van beide boomstructuurvisies levert het beeld hiernaast op. Wat daarbij opvalt is dat de gemeentes vooral een integraal netwerk hebben met weinig aansluitingen op de omgeving. Beiden gemeenten hebben wel hun eigen karakter behouden en versterkt.



E Gemeentelijke groenvisies

Hiernaast zijn de verschillende groen- of ecologische visies van de beide gemeentes weergegeven. Deze visies zijn vanuit verschillende invalshoeken benaderd; waar de visie van Heerhugowaard meer een groenstructuurvisie is, speelt Langedijk meer in op de ecologische structuur. Hierdoor lopen de legenda's van de visies uiteen, maar dat vormt geen belemmeringen voor het samenvoegen van de visies.

GECOMBINEERDE GROENVISIES



F Gecombineerde groenvisies

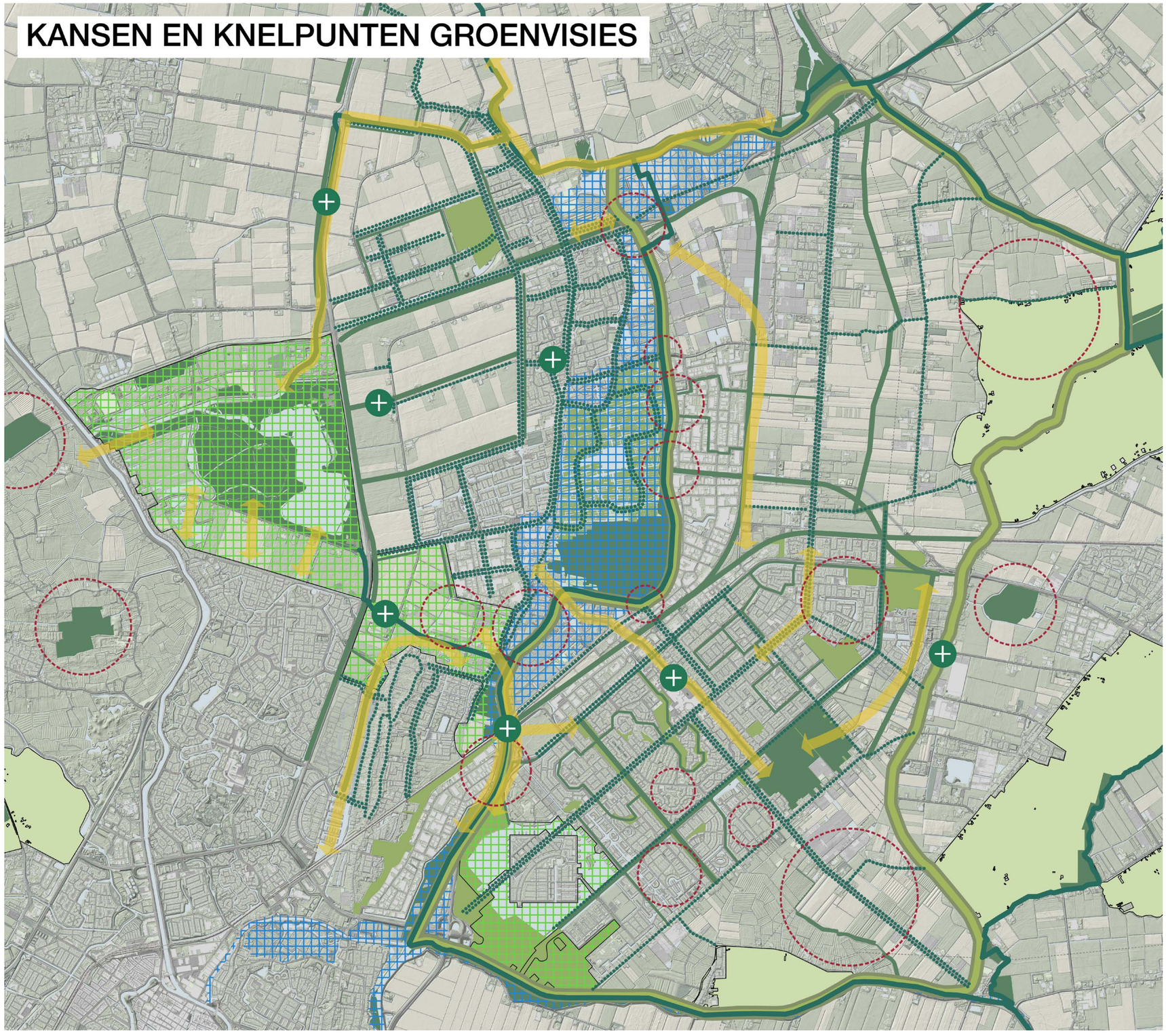
Wanneer de visies gecombineerd worden ontstaat het beeld zoals hiernaast weergegeven. Hier is ook de gecombineerde boomstructuurvisie al aan toegevoegd. De groene hoofdstructuur van de ringvaart komt hierin al sterk naar voren. Ook de interne structuren vallen op en bieden kansen voor het versterken van verbindingen.

LEGENDA

- REGIONAAL
  Weidevogelgebied
- Natuur Netwerk Nederland
- Ecologische verbindingszone
- Groene loper
- Blauwe loper
- GEMEENTELIJK
  Groengebieden bebouwde kom
- Groene hoofdstructuur
- Grote structuren
- Fijne structuren
- Verbindingsmogelijkheden
- Bomenrij
- Laan

200m 500m 1000m

KANSEN EN KNELPUNTEN GROENVISIES



G Kansen en Knelpunten in gecombineerde groenvisies

In deze kaart opnieuw alle gecombineerde visies, echter hierbij een aantal zwakke punten in rood aangegeven en een aantal sterke punten in groen. Dit is een weergave van onze eigen bevindingen. Hierin zien we een aantal lastige of ontbrekende verbindingen langs het kanaal Alkmaar-Kolhorn. Daarnaast liggen er een aantal groengebieden geïsoleerd van de andere gebieden. Het toevoegen van een aantal verbindende structuren is erg belangrijk. De verbeteren niet alleen de interne structuren, maar sluiten ook aan op omliggende.

LEGENDA

- REGIONAAL
  Weidevogelgebied
- Natuur Netwerk Nederland
- Ecologische verbindingszone
- Groene loper
- Blauwe loper
- GEMEENTELIJK
  Groengebieden bebouwde kom
- Groene hoofdstructuur
- Grote structuren
- Fijne structuren
- Verbindingsmogelijkheden
- Bomenrij
- Laan

200m 500m 1000m

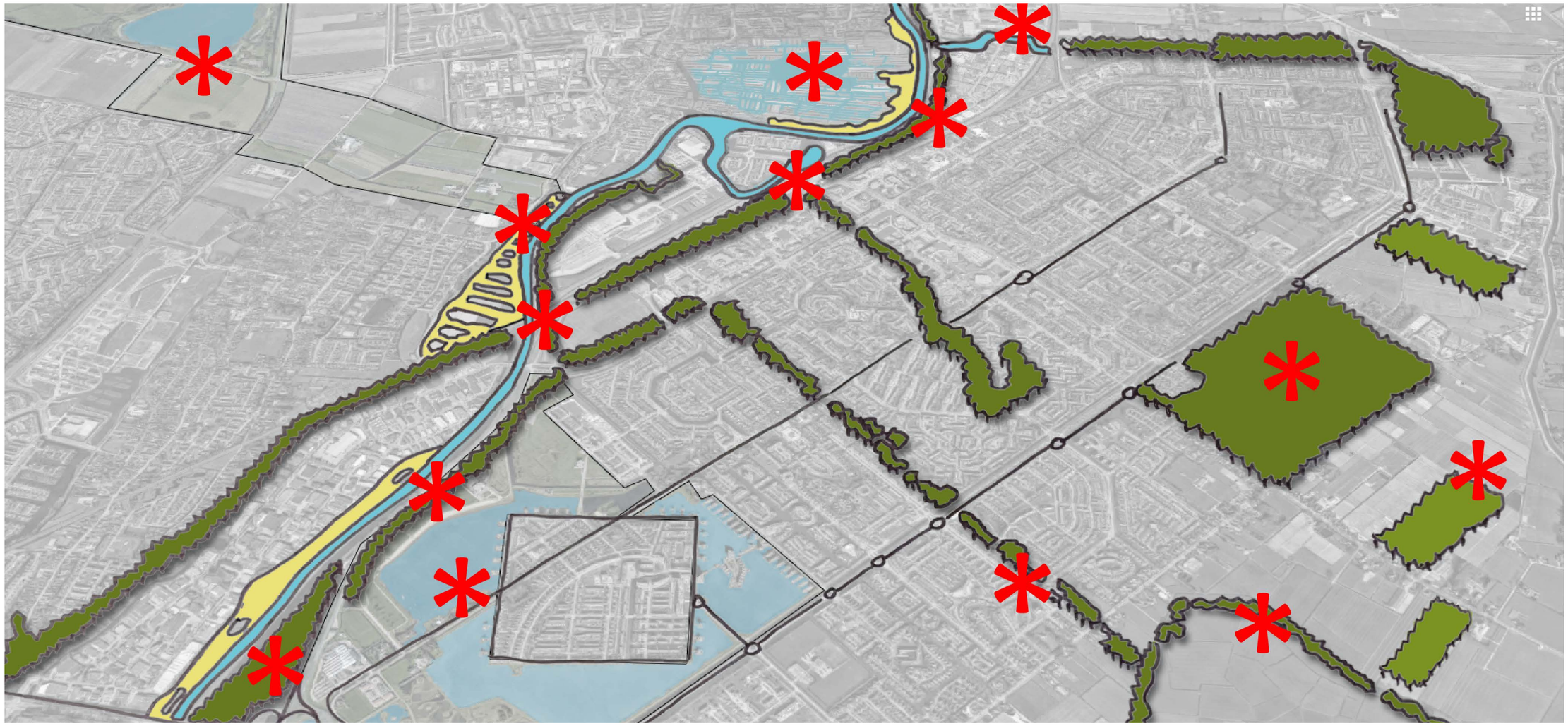
VISIE

BRAINSTORM KNELPUNTEN EN KANSEN

TOTAALVISIE ECOLOGIE

VISIE PER THEMA

3.1 BRAINSTORM KNELPUNTEN EN KANSEN



Vanuit het hierboven geschetste beeld van de gecombineerde groenvisies met daarin de aangegeven knelpunten, hebben we ingezoomd op het feitelijke plangebied, het centrumgebied van de gecombineerde gemeente Dijk en Waard.

Hieruit hebben we een totaalbeeld opgesteld van knelpunten en kansen voor versterking van de groenstructuur.

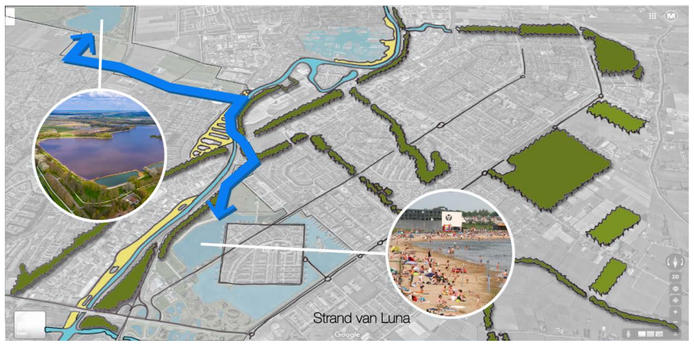
In de navolgende schetsjes worden deze aangeduid en op hoofdlijn beschreven.



a. Versterken van de centrale Blauwe As

Het kanaal Alkmaar-Kolhorn vormt de kern van het centrale groene gebied van de gemeente. Ecologisch is het een belangrijke as, maar ook historisch economisch is het van betekenis geweest als transport as naar het noorden en zuiden.
Steeds meer gaat het nu functioneren als koel en stabiel waterlichaam binnen het stedelijk gebied. Daarnaast kan het dienen als recreatieve waterverbinding, in lengte van het kanaal, maar ook dwars tussen de oevers.

Deze betekenissen kunnen in de ontwikkeling worden hersteld, versterkt, of uitgebreid.



b. Waterstructuren aan weerszijden van Kanaal verbinden

Zowel aan de zijde van Langedijk als aan de zijde van Heerhiugowaard bevinden zich watergangen en -structuren die relatief geïsoleerd liggen.
Via nieuwe gedeelten, visvriendelijke gemalen en diverse inlaten kunnen deze delen ook ecologisch gekoppeld worden, met het kanaal en daarmee ook met elkaar. Zo ontstaat een steeds beter blauw netwerk waarbij poldervis vrij is, zij het met enige moeite, om andere polders te bereiken.



c. Historische Molentocht opwaarderen

Centrale historische waterstuctuur in de Heerhugowaard is de Molentocht. Deze oorspronkelijke vaaroute voor koolschuiten richting de Broekerveiling is nu verbreed en vervormd rond winkelcentrum Middenwaard.

Door deze te versterken en meervoudig te koppelen aan het Kanaal, via de oude overhaal, maar ook via een nieuwe ecologische verbinding, ontstaat een aangetakte structuur vanuit het hart van de polder. Deze kan ook een recreatieve meerwaarde krijgen als kano-route naar het centrale groengebied.



d. Versterken structuur boezemlanden en andere rietlanden

In aanvulling op bestaande rietlanden kunnen gericht rietlanden worden toegevoegd. Direct als leefgebied voor flora en fauna, maar ook als verbinding tussen bijvoorbeeld de boezemrietlanden in het zuiden met het Oosterdel-gebied in het noorden.

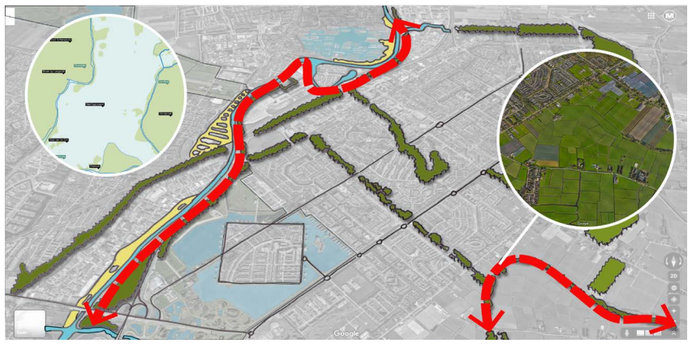
Hiermee vergroot het het leefgebied van amfibieën, versterkt het de kwaliteit van het waterecosysteem voor vissen, en biedt het veel oppervlakte voor rietvogels. Idealiter vormt het een migratieroute voor doelsoort de otter, om zo het gehele groenblauwe hart te gaan benutten als leefgebied.



e. Ecologische versterking Oosterdelgebied

Het Oosterdelgebied wordt aangetast door rivierkreeftjes en mogelijk woelratten. Hierdoor verdwijnt watervegetatie en worden oevers zo ondermijnd en aangetast dat ze gestaag afkalven en de eilandjes geleidelijk verdwijnen.

Als strategie om deze aantasting te verminderen is een ecologische aanpak mogelijk. Namelijk het verbeteren van habitat voor natuurlijke predatoren, om via deze predatoren de druk op de plaagsoorten te vergroten zodat uiteindelijk een normale, niet schadelijke populatie-omvang wordt bereikt. Rivierkreeftjes worden gegeten door snoeken en zichtjagende vogels als futen. Ook reigers zijn belangrijke predatoren voor de kreeftjes en woelratten. Door rustiger water met meer waterriet en andere watervegetatie te realiseren worden deze soorten bevoordeeld en kan het probleem worden opgelost. Dit werken we in het volgende hoofdstuk verder uit.



f. Voormalige oeverlijn Waerdermeer als boomstructuur

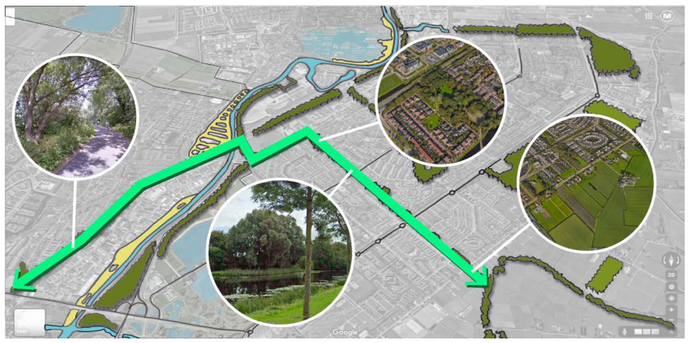
Aan de zijde van de Heerhugowaard kan de lijn van het kanaal, of meer precies de oude oeverlijn van het Waerdermeer, als boomstructuur worden aangezet. Hiermee worden tevend de oude ‘druiplanden’ onderscheiden, zoals de Vlaerding bij de Broekerbrug en Oterleek tegen de zuidelijke ringvaart.

Op dit moment zijn er al een aantal lijnvormige boombeplantingen langs de dijk, feitelijk een bijzondere karakteristiek van de Heerhugowaard. Door deze boomstructuur aan te vullen tot een doorgaande bomenrij wordt een sterke structuur gerealiseerd, bijvoorbeeld voor vleermuizen.



e. Landschappelijke omlijsting Oosterdel

De genoemde ecologische versterkingen rond het Oosterdel kunnen gezamenlijk resulteren in een sterkere landschappelijke omlijsting, als tegenwicht tegen de sterke verstedelijking die rond het treinstation plaatsvindt. Deze groene omlijsting als landschappelijke verbetering benadrukt het karakter van het gebied als goen hart van de gemeente. Juist het contrast biedt grote landschappelijke meerwaarde en kan ook de hoge verstedelijking acceptabel maken.



f. Gefragmenteerde parkstructuren verbinden

Binnen het stedelijk gebied van met name Heerhugowaard liggen een aantal geïsoleerde groenelementen, groene singels en andere parkstrips. Door deze actief te koppelen ontstaat een continue samenhangende groenstructuur, waarin stedelijke organismen goed kunnen leven en migreren.



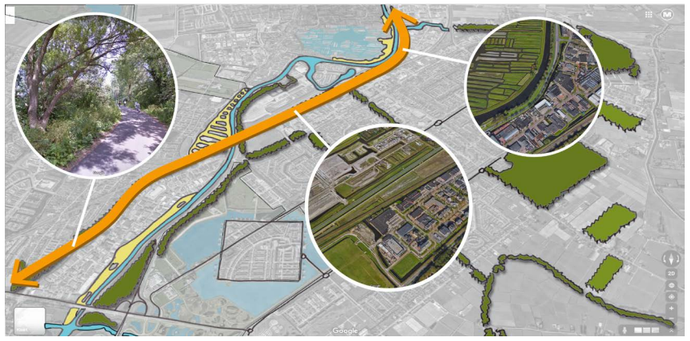
g. Structuur van polderbossen versterken

In dezelfde lijn kunnen ook de polderbossen worden aangetakt. Daarnaast kunnen nieuwe polderbossen worden ontwikkeld, waarmee een robuuste samenhangende binnenstedelijke groenstructuur ontstaat. Deze polderbossen kunnen worden gerelateerd aan de vroegere overvloed aan polderbossen, ook in vorm, ligging en soortensamen-stelling.



h. Stationsweg versterken

Ook de cultuurlijke laan Stationsweg is een belangrijke structuur. Met name voor insecten en in zekere mate ook vleermuizen is dit een interessante en gevarieerde structuur. In de huidige vleermuis-inventarisaties zijn hier echter opvallend weinig waarnemeningen gedaan. Bij het mogelijk vervangen van de huidige kastanjes is zeker aan te bevelen hier een boomsoort te kiezen met voldoende aantrekkingskracht voor insecten, zodat deze lijn ook voor vleermuizen interessant wordt. Deze lijn kan bovendien worden versterkt met gericht stimuleren van tuin-natuur om extra betekenis te hebben voor insecten. Op deze manier kan ook de koppeling aan de Middenweg worden versterkt.



i . Spoorlijn als derde ecologische structuur

Naast de genoemde rietlanden en bosstructuren is een derde ecologische structuur van belang, namelijk die van de spoordijk en andere droge schrale elementen. Door de taluds gericht te beheren op schrale bloemrijke kruiden-vegetaties kan de bijzondere toegevoegde betekenis van deze structuur maximaal benut worden.

Het is de basis van een bredere structuur waar ook bermen, volkstuinen en groene daken aan bij dragen. De zandige volkstuinen aan het spoor versterken de gevarieerde natuur van het spoortalud. Daarnaast kan een nieuwe kern voor deze droge schrale natuur gerealiseerd worden door maximale vegroening van de daken van Middenwaard.
De bermen van de Zuidtangent kunnen hiertussen, mits goed verschralend beheerd een verbindend element vormen. De kans voor groene daken geldt ook voor verschillende bedrijfsterreinen en die voor schrale bermen voor alle opgehoogde infrastructuur.

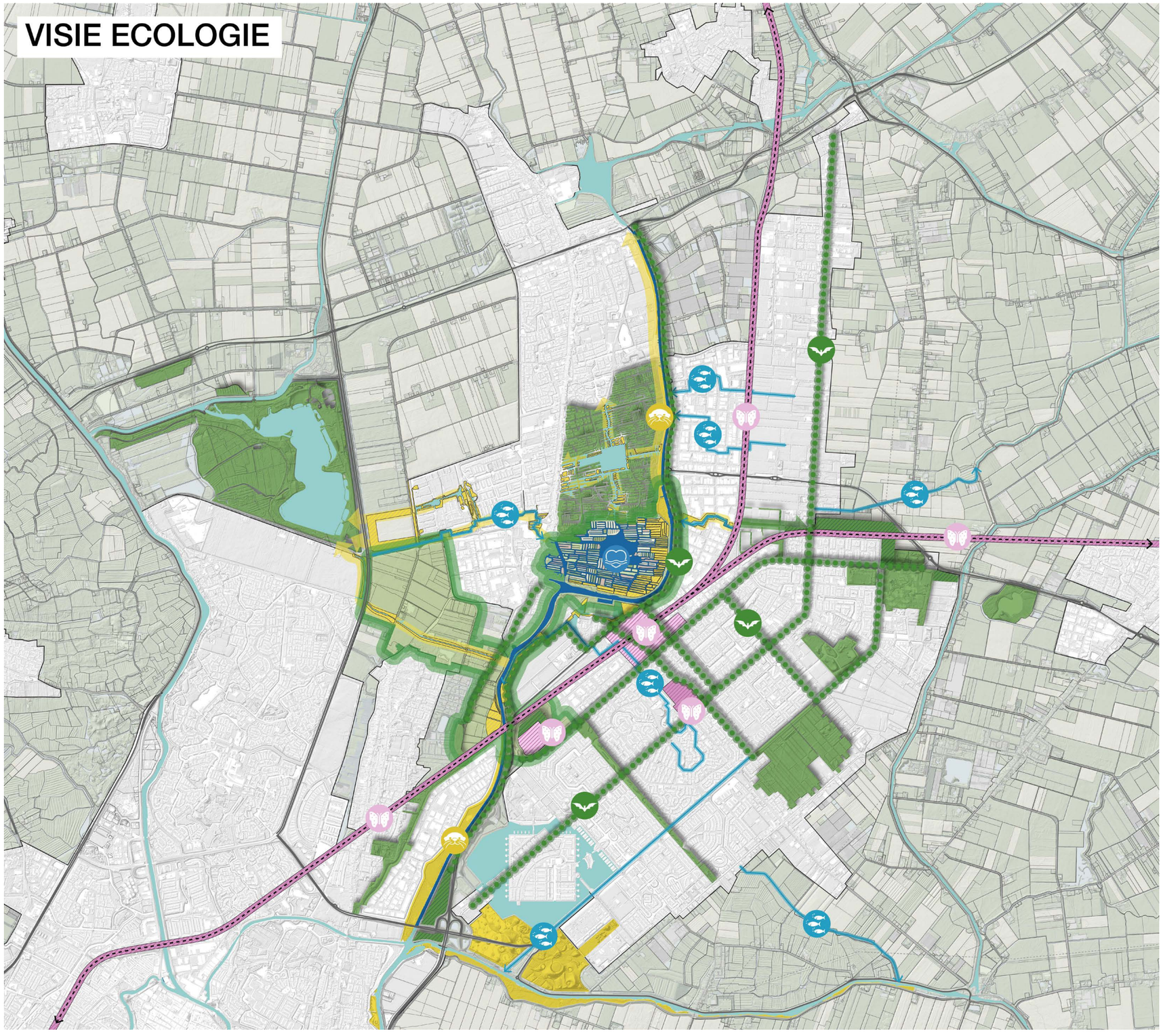








VISIE ECOLOGIE



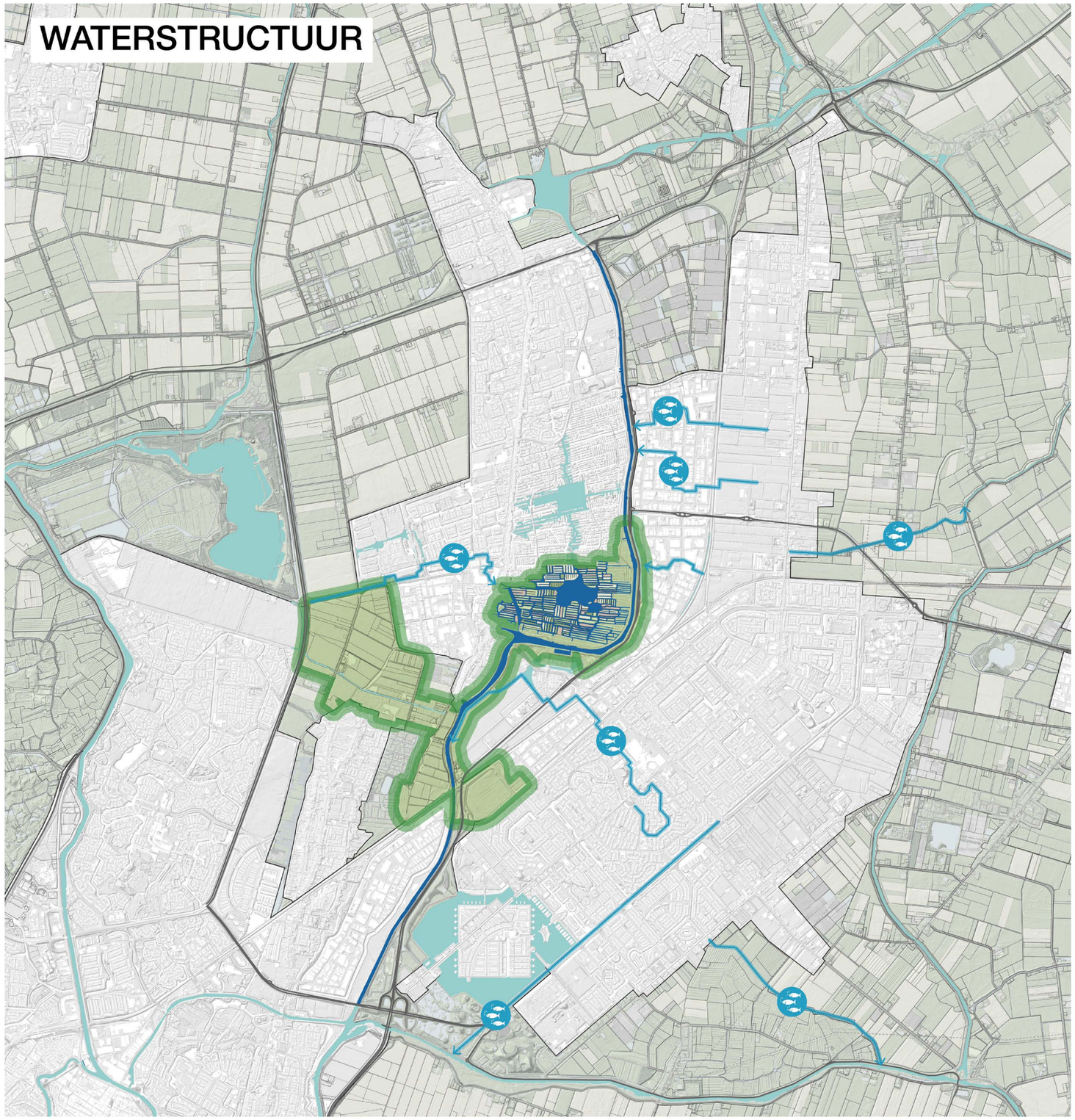
Visie ecologie

Uit de verschillende gemeentelijke ecologische visies, gecombineerd met de genoemde gesignaleerde knelpunten en kansen, hebben wij voor het centrale deel van de samengestelde gemeente een Totaalvisie Ecologie opgesteld.

Hierin hebben we in grote lijnen vier lagen onderscheiden:

1. de Waterstructuur
2. de Riet- en oeverstructuur
3. de Bos- en laanstructuur
4. de Droge kruidenvegetatie-structuur

In de volgende pagina's worden deze vier lagen apart beschreven.





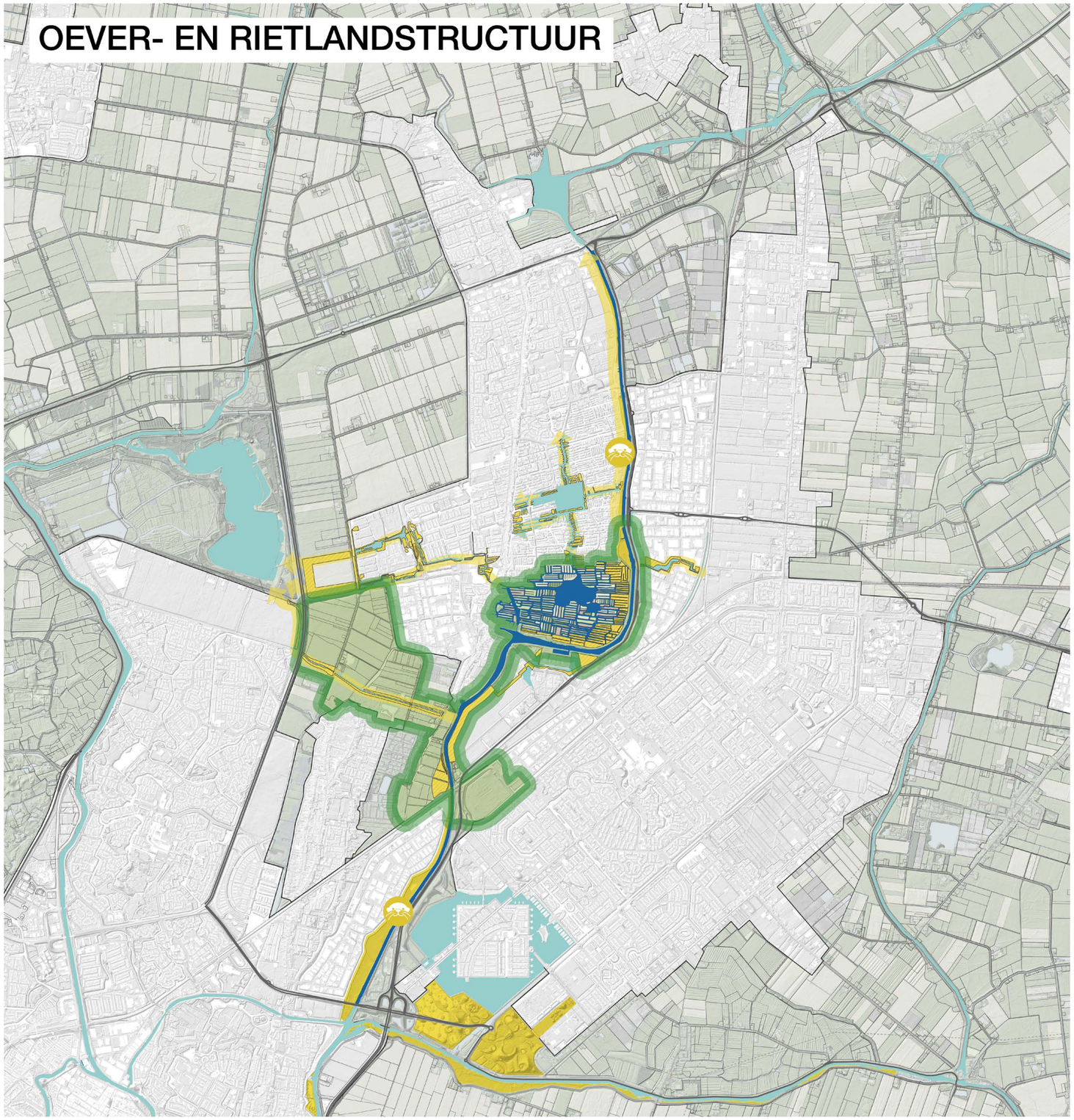
A. Waterstructuur

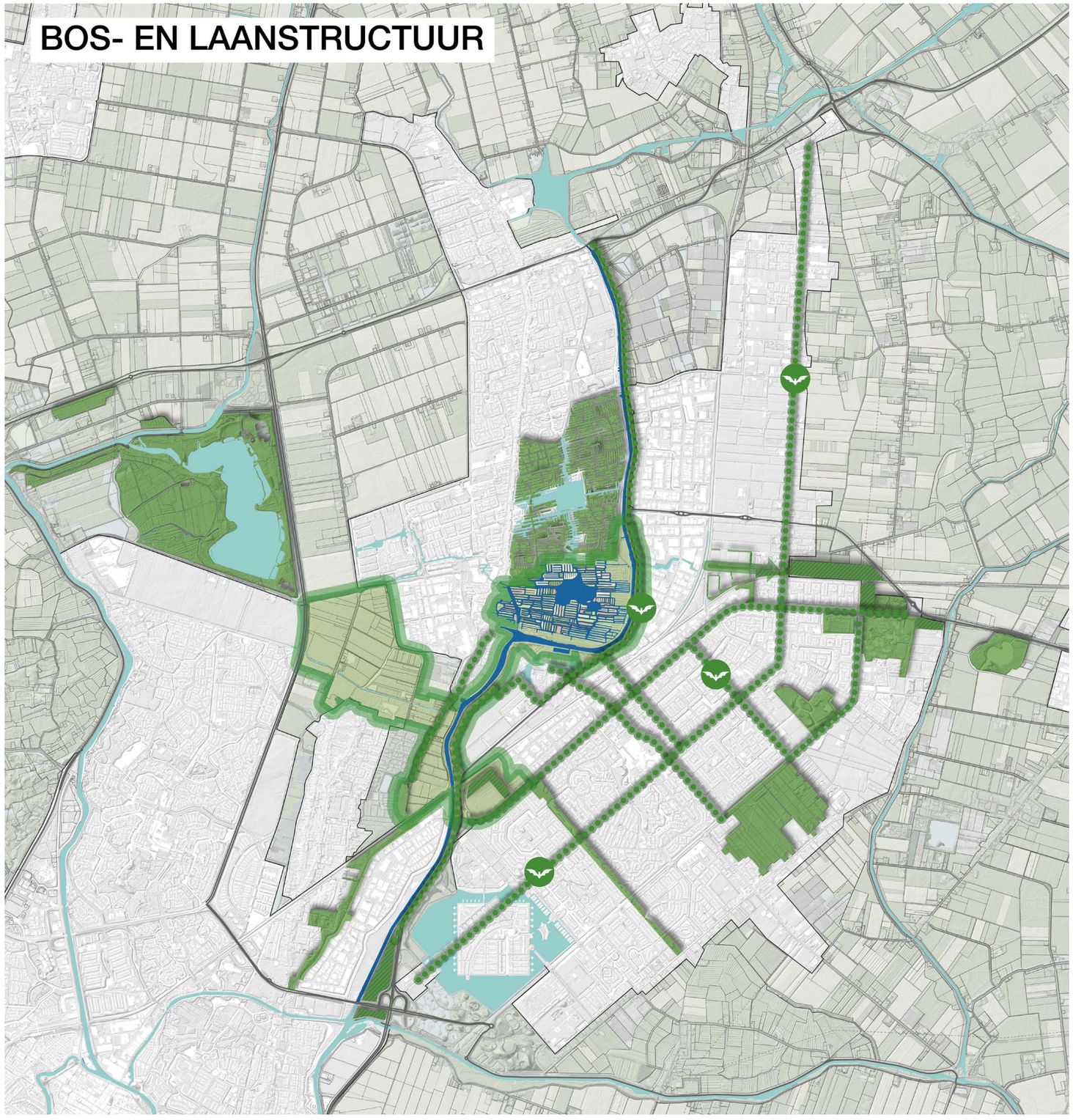
Verschillende oude of bestaande watergangen worden weer opgewaardeerd om de verbinding tussen polder en ringvaart te versterken. Een verdwenen watergang op Zandhorst I wordt weer teruggebracht. Door het gebruik van visvriendelijke gemalen en -inlaatpunten worden de watergangen aan de ringvaart gekoppeld. Dit bevorderd verschillende vissoorten, maar met name de paling kan hier van profiteren.
Naast het verbeteren van de verbinding tussen ringvaart en polder wordt er ook een verbinding gemaakt tussen Geestmer-ambacht en Oosterdel.



B. Riet- en Oeverstructuur

De bestaande rietstructuren in de boezemlanden rond het kanaal vormen een goed habitat voor verschillende diersoorten, echter liggen deze momenteel voor een deel geïsoleerd. Deze boezemlanden blijven behouden en worden zodoende beheerd. Ook het zuidelijk deel van het Park van Luna vormt een belangrijke schakel in deze rietstructuren. De rietlanden worden weer met elkaar verbonden om langs het gehele kanaal een doorgaande structuur te creëren. Met name bij het Oosterdel, de Westdijk en Twuyvermolen worden nieuwe verbindingen toegevoegd. Rondom het Oosterdel-gebied wordt een zoom van rietlanden toegevoegd om schuilplaats te bieden aan verschillende diersoorten en natuurontwikkeling te stimuleren. Dit grotere gebied kan uitstekend dienen als verblijfplaats voor de otter.







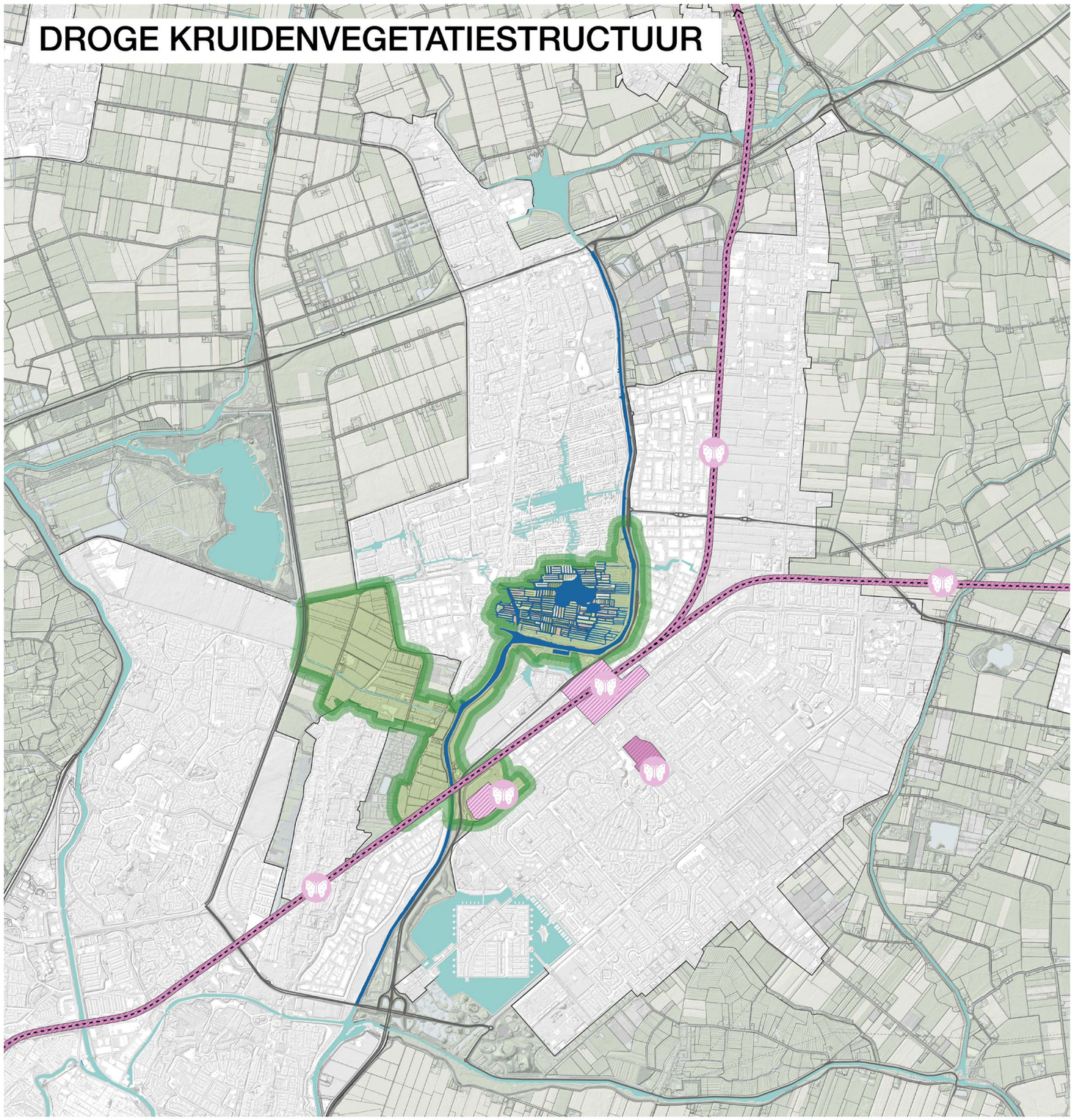
C. Bos- en laanstructuur

De bestaande bossen worden uitgebreid met enkele polderbossen, zoals deze voorheen ook aanwezig waren in de Heerhugowaard. Onder andere bij de Molenweg worden deze polderbossen ingezet om de bosstructuur te versterken. De bossen worden onderling verbonden doormiddel van laanstructuren. Dieren die daarvan profiteren zijn onder andere vleermuizen, zoals bijvoorbeeld de ruige dwergvleermuis. De bomenlanen worden door hen gebruikt als foerageerroute, maar daarnaast kunnen ze ook worden ingezet om binnenstedelijk te vergroenen. De boomstructuur langs de ringvaart wordt weer gesloten om een duidelijke noord-zuid route te creëren.



D. Droge kruidenvegetatie-structuur

Op het talud van de spoorlijn kan een kruidenvegetatie ontwikkeld worden, waarmee de spoorlijn een natuurnetwerk vormt. De omstandigheden op het talud zijn geschikt voor schraalland. Daarbij kunnen de volkstuinparken worden aangehaakt. Ook de daken kunnen worden ontwikkeld tot een droge kruidenvegetatie in de vorm van groene daken. Hierbij kan het centrumgebied een startpunt vormen en kunnen nieuwe ontwikkelingen zoals het stationsgebied daarbij aanhaken. Soorten zoals de kleine vos kunnen hiervan profiteren.



AANZETTEN INTEGRALE
DEELUITWERKING

OOSTERDEL

WESTDIJK

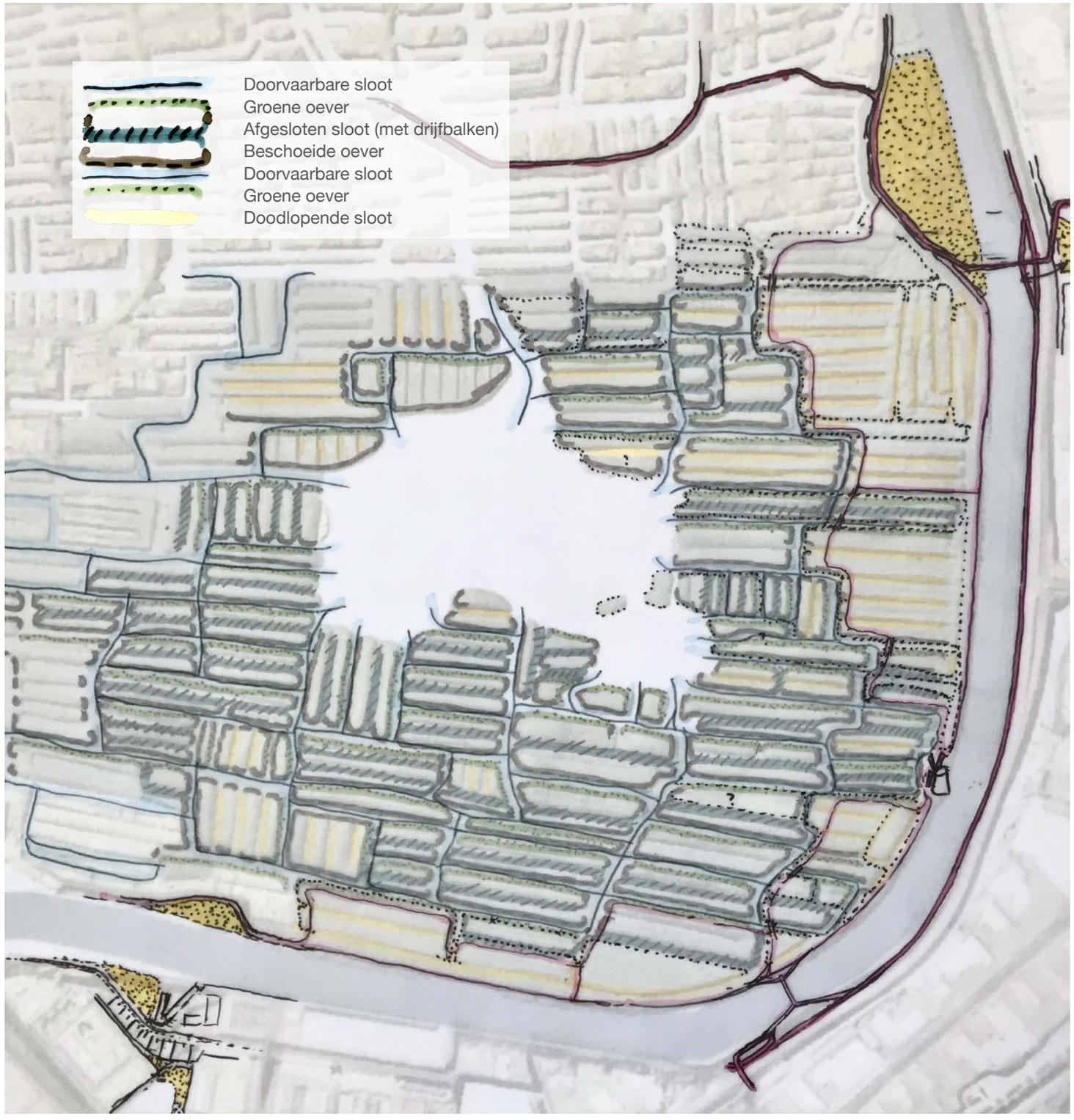
DE MAALDERIJ

ZANDHORST

WESTPOORT/BOLBRUG

OVERZICHT KANAALPARK

4.1 OOSTERDEL



Voor de Oosterdel is in deze ecologische verdieping een integrale ontwikkeling ruw geschetst. Deze dient als aanzet voor een latere concrete uitwerking, mogelijk als onderdeel van het ‘Kanaalpark’.

Zoals bij de inventarisatie van knelpunten en kansen is aangegeven, heeft het gebied problemen met rivierkreeftjes en woelratten en ondervindt daarvan problemen in de afkalving van de eilanden. Wij stellen voor om deze problemen via een ecologische aanpak op te lossen. Dat wil zeggen met name het versterken van de habitat voor de snoek, blauwe reiger en fuut als predatoren van de kreeftjes en in mindere mate van de woelratten. De troebelheid van het systeem lijkt hierbij een sleutelrol te hebben.

Uit diverse onderzoeken is bekend dat zoetwatersystemen in twee stabiele situaties kunnen bestaan, een heldere en een troebele. Door de chemische (eutrofiëring) en fysieke (opwoeling) basis voor de troebele situatie te verminderen, kan het evenwicht omslaan naar een helder systeem, met meer licht in de waterkolom en meer onderwatervegetatie.

Permanent varen in alle watergangen leidt tot totale troebelheid van het water in het gebied, ongeschikt voor een zichtjager als de snoek en in mindere mate de fuut. Als oplossing hiervoor stellen we voor om meer rustige, niet doorvaarbare, watergangen



te realiseren, en in de overige, doorvaarbare, wateren beschoeide en groene oevers aan te brengen.

In de schets is deze afwisseling van doorvaarbare en niet-doorvaarbare watergangen toegepast. Voor gebruikers zou dit slechts betekenen dat ieder landje vanaf één zijde bereikbaar is, maar dat nog steeds het kenmerkende labyrint aan watergangen blijft bestaan. Voor het ecosysteem ontstaat een groot areaal van onverstoorde wateren die helder kunnen worden, waar zich waterplanten kunnen ontwikkelen. Dit kan een gezonde populatie snoeken huisvesten die de plaagsoorten kunnen gaan bedwingen.

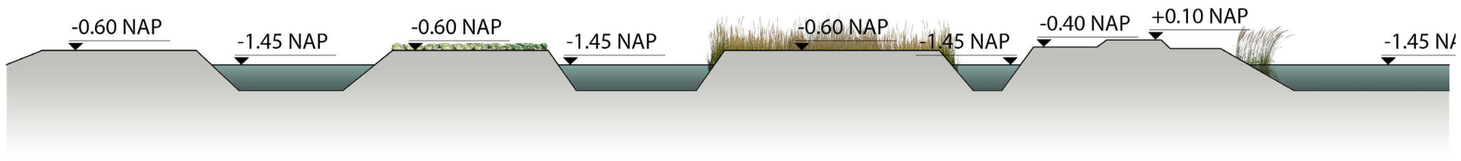
In de doorvaarbare sloten stellen we realisatie van een beschoeide oever aan noordzijde en een groene flauwe oever aan zuidzijde voor, voor extra helofyten als waterriet en als veel betere basis voor jagende reigers.

De watervegetaties zorgen bovendien voor extra helderheid, extra zuurstof en biodiversiteit. Het waterriet is bovendien habitat voor grote karekiet, woudaapje en dergelijke, zeker wanneer een aansluiting wordt gerealiseerd met boezemrietlanden aan de noord- en zuidzijde.

Ten slotte in de schets enkele voorzieningen voor betere beleefbaarheid van het gebied. Ten eerste een nieuwe kippenbrug in aansluiting op Krul/Stationsweg. Deze brug maakt de kade rond het Oosterdelgebied veel beter bereikbaar voor de wandelaar. Aansluitend maken parallelle vlonderpaden met drijvende bruggen ook het centrale gebied voor de wandelaar beleefbaar. Zo herstellen we het Oosterdelgebied en ontstaat een waardevolle en beleefbare cultuurlijke natuurkern, als hart van het Kanaalpark en van de nieuwe gemeente.



Huidige situatie



Alles doorvaarbaar permanent troebel afkalvende oevers ontoegankelijk

Mogelijk aangepaste situatie



50% sloten doorvaarbaar met asymetrisch profiel plasdras/beschoeiing

50% sloten afgesloten met drijfbalken

Randzone recreatief toegankelijk



4.2 WESTDIJK





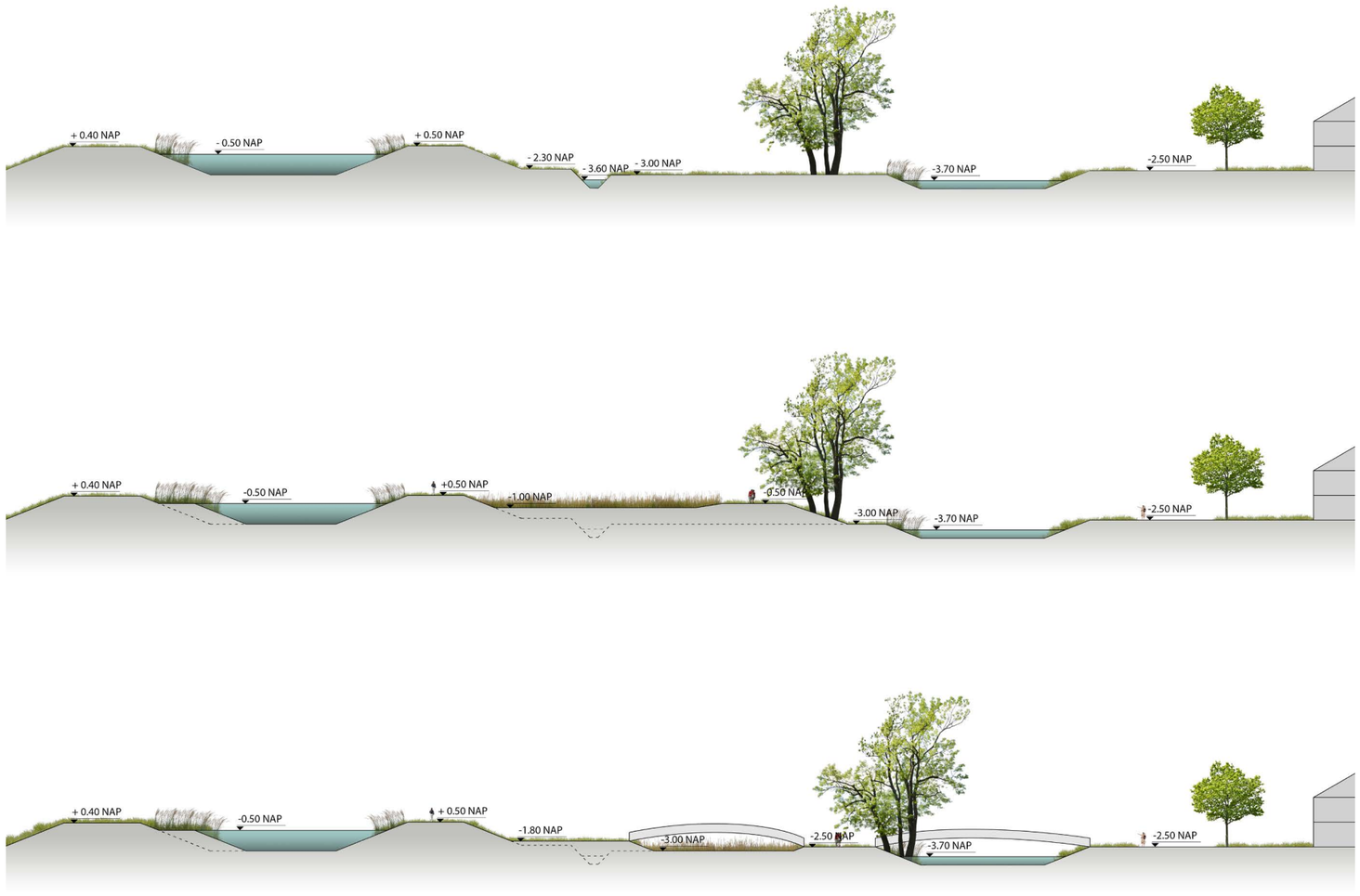


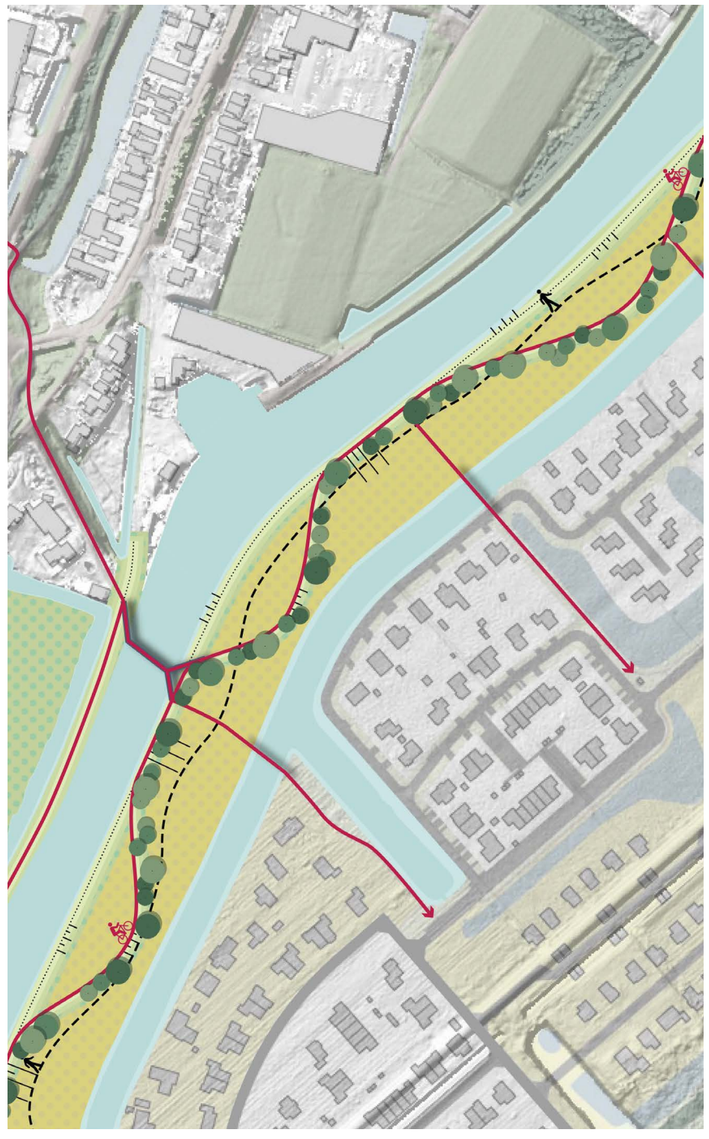
In deze verdieping ook een schetsmatige uitwerking en aanzet voor de ontwikkeling van de Westdijk als volwaardig en verbindend deel van het Kanaalpark. Ecologische opgave is hier om de boezem-rietlanden langs de ringvaart te contiueren om zo het Oosterdelgebied beter aan te takken aan de gebieden rond de Huygendijk. Recreatieve opgave is daarnaast om hier een groene parkkwaliteit te realiseren op het niveau van de ringvaart, breder dan het dijkje alleen en met goede verbinding met de laaggelegen bebouwing van Broekhorn.

In de eerste schets verbreden we de dijkzone op hoogte van de ringvaart met nieuw rietland, knotwilgen en een wandelpad. Zicht op het kanaal vanuit deze bredere zone is belangrijk voor de parkbeleving. Ook toegang en opgangen vanuit wijk Broekhorn zijn belangrijk.

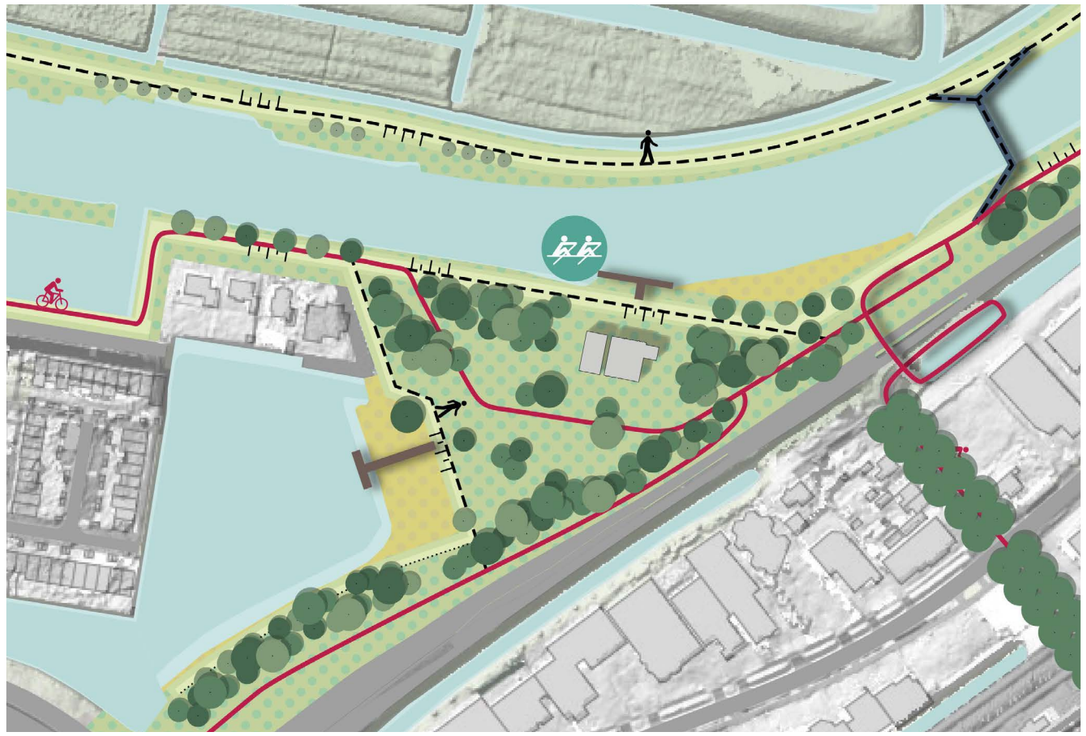
In de tweede schets komen we tot twee profielen die we aaneengeschakeld toepassen, waarmee we de rietzone een verbindende functie tussen kanaal en polder geven. De beide rietzones zijn hiervoor met vispassages gekoppeld, evenals aan het kanaal en aan de lage polderwatergang. Beide rietzomen functioneren zo als lange vispassage langs de Westdijk. Daarnaast functioneren ze als waterfilter voor de inlaat van schoon water in woongebied Broekhorn in droge periodes.

Het wandelpad, eerst meanderend getekend, verspringt nu met de rietzones en bijbehorende profielen enkele keren en levert zo een betekenisvolle bijdrage aan het Kanaalpark en de verbinding met Broekhorn.





4.3 DE MAALDERIJ





In deze schetsuitwerking een integraal voorstel voor de versterking van het ecologisch functioneren als ook het recreatieve poortfunctie van het Maalderijterrein aan de Broekerhoek.

Hiervoor realiseren we in deze hoek een gevarieerd parkbosje als aansluiting van de Stationsweg op de boombeplanting langs de ringdijk, aangevuld met rietland op zowel ringvaart- als polderniveau.

Centraal hierin het plaatsen van een actieve waterrecreatieve functie, bijvoorbeeld roeivereniging Ossa. Op dit punt dicht bij het stationsgebied, zou dit functioneren als actief adres en visitekaartje voor het Kanaalpark, waarbij de oude gebouwen van de Maalderij zouden kunnen worden herbestemd, de autoweg omgevormd tot vlonderkade. Het fietspad als hart van het Kanaalpark kan achterom door het parkachtig gedeelte, als onderdeel van het doorgaande groene recreatiepad.



4.4 ZANDHORST





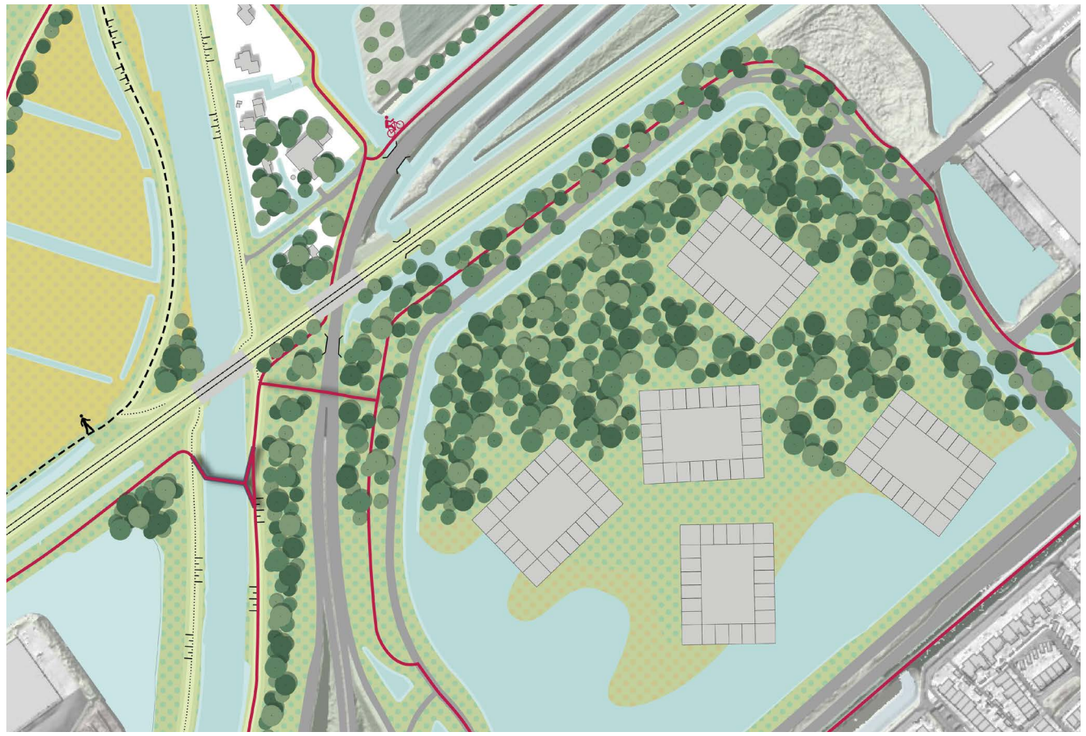


In de totaalvisie stellen we het herstellen van een noordelijke waterverbinding tussen ringvaart en polder voor. Concreet hebben we hiervoor het herstellen van het waterelement in bedrijventerrein de Zandhorst voor ogen. Zo mogelijk is de basis hiervoor een nieuwe waterkoppeling tussen de polder en de ringvaart, in de vorm van een visvriendelijk gemaal of ecologisch inlaatpunt. Met het waterelement realiseren we meer waterberging in het gebied. Daarnaast versterken we de rietland-structuur in aansluiting op de waterkoppeling aan kanaal.

Op de foto’s links is te zien hoe de Zandhorst er momenteel uit ziet. Boven een foto in oostelijke richting vanaf de rode stip in de kaart. De onderstaande foto is op exact dezelfde plaats genomen, maar in westelijke richting. Momenteel blokkeert de loods zichtbaar in de bovenste foto de verbinding van de twee watergangen.

In de groene doorsnijding door de Zandhorst kan een fietspad worden opgenomen, die via een nieuw kippenbrug over de provinciale weg en de ringvaart gaat en aansluit op het bewoonde deel van het Oosterdelgebied, als onderdeel van het fietsrondje Dijk en Waard.

4.5 WESTPOORT/BOLBRUG





De ontwikkelingen bij de Westpoort worden ingezet als schakel tussen Luipaardpark (rechtsonder), Westdijk en Achtergeest richting Oudorp. Door het gebruik van bossen, water en rietzomen vormt het een stapsteen met meerdere doelen. Appartementen worden hier deels in het bos gelegd met respect voor de omgeving. De brede watergang rond het gebied zorgt voor meer waterberging. Om ook de fysieke verbinding voor bezoekers te realiseren tussen Luipaardpark en Achtergeest wordt de recreatieve knoop opgelost.



4.6 OVERZICHT KANAALPARK

Hieronder een overzicht van het Kanaalpark met een duidelijke lagen opbouw. De sculpturale bruggen zijn een knipoog naar de kippenbrug en dragen bij aan de cohesie van het park. De bruggen zorgen voor een goede oost-west verbinding, daarnaast vormen ze zichtbare elementen langs het gehele park, verbonden door een pad dat in de gehele lengte van het park ligt. Deze hoofdroute vormt de kern van het park en biedt de mogelijkheid alle landschappelijke onderdelen van het park te ervaren. Het Kanaalpark en de hoofdroute bevinden zich op dezelfde hoogte als het kanaal zelf. Aansluitend op het Kanaalpark liggen de groengebieden in de omliggende wijken van de twee kernen, die een springplank vormen naar het Kanaalpark.



Sculpturale bruggen

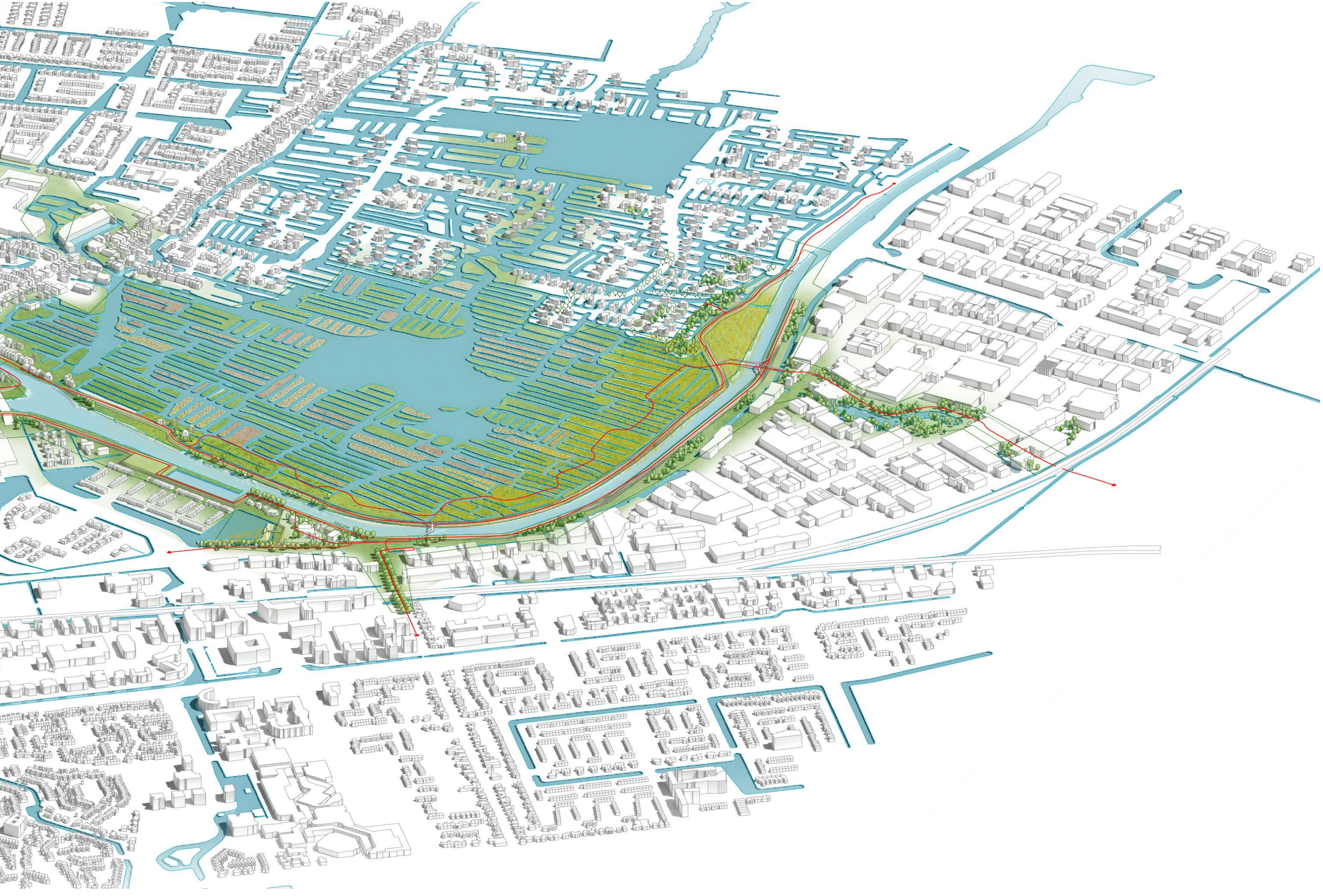
Thematische route

Parklandschap

Woonlandschap

IMPRESSIE KANAALPARK





AANBEVELINGEN

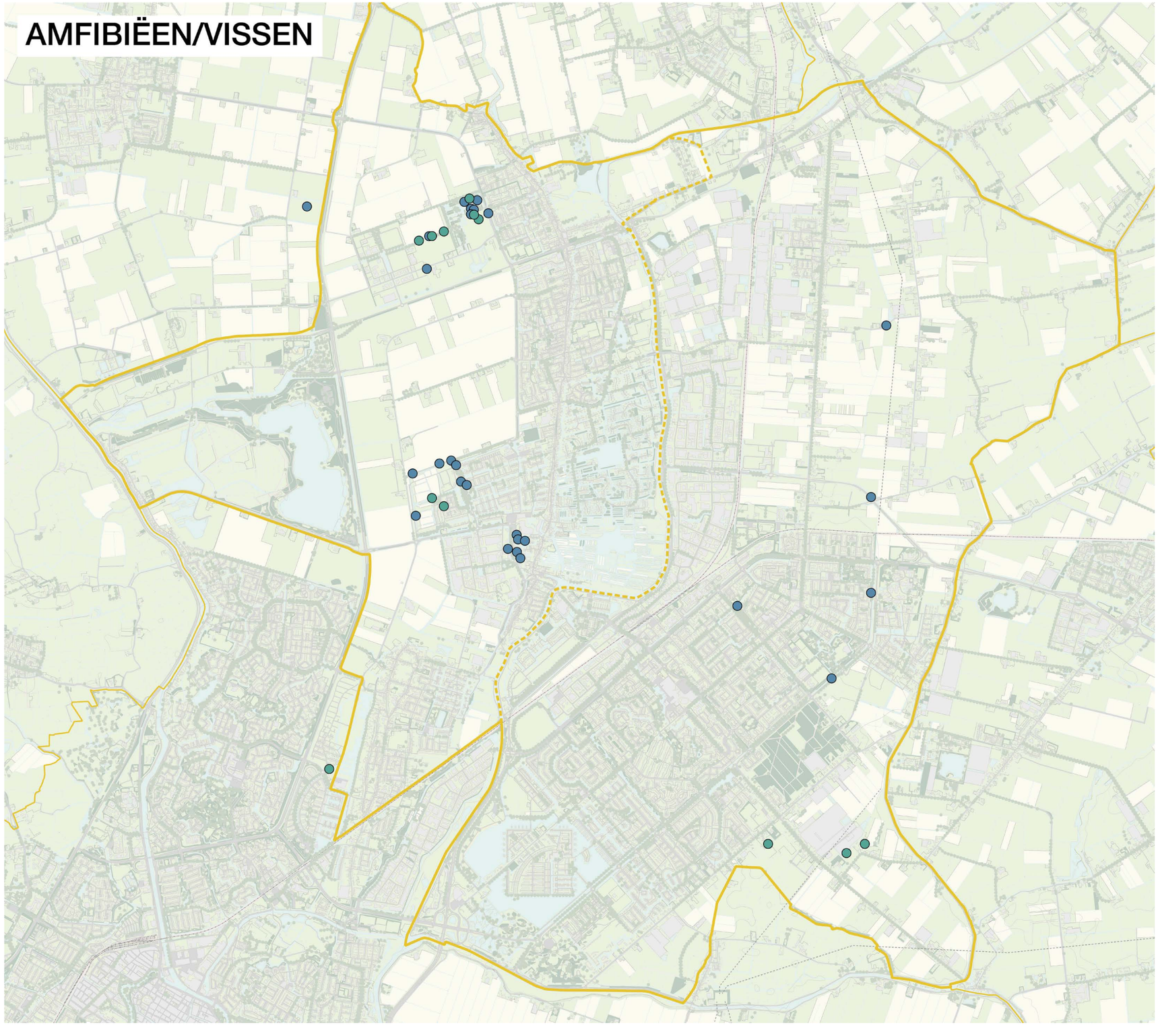
1. Allereerst is het zaak om een beter beeld te krijgen van de fauna in het gebied. De bestaande fauna inventarisaties zijn niet voldoende om dit beeld te kunnen creëren. Een inventarisatie van de gehele gemeente Dijk en Waard biedt een overzicht en duidelijk startpunt voor verdere uitwerkingen.

2. Daarnaast is de groenvisie getoont in dit rapport een opmaat voor een gezamenlijke visie voor de gemeente Dijk en Waard. De gecombineerde visie is een uitwerking van verschillende bestaande visies, zaak is daarom om een nieuwe visie op te stellen voor de volledige gemeente. Door een groenvisie voor de gehele gemeente is er een duidelijk beleid en toekomstbeeld voor Dijk en Waard op het gebied van groen en ecologie. Daarnaast leidt een groenvisie tot concrete opdrachten en projecten om deze visie te bewerkstelligen. Belangrijk in deze visie is niet alleen een duidelijke interne structuur, maar ook een goede aansluiting op de omgeving. Door de ligging van de gemeente Dijk en Waard vormt deze een schakel tussen binnenduinrand, polderlandschap en Markermeer.

3. Tot slot is het belangrijk om het Kanaalpark verder uit te werken en tot een integraal ontwerp te komen. Het Kanaalpark biedt vele kansen in de problemen die momenteel spelen. Het uitwerken van het ontwerp begint met het vaststellen van de maatregelen, waarna vervolgens aan de hand van profielen een ruimtelijk ontwerp kan worden opgesteld. Belangrijk daarbij is het beheer van de verschillende onderdelen, dit dient in het ontwerp geïntegreerd te zijn.

BIJLAGEN

I. INVENTARISATIE FAUNA

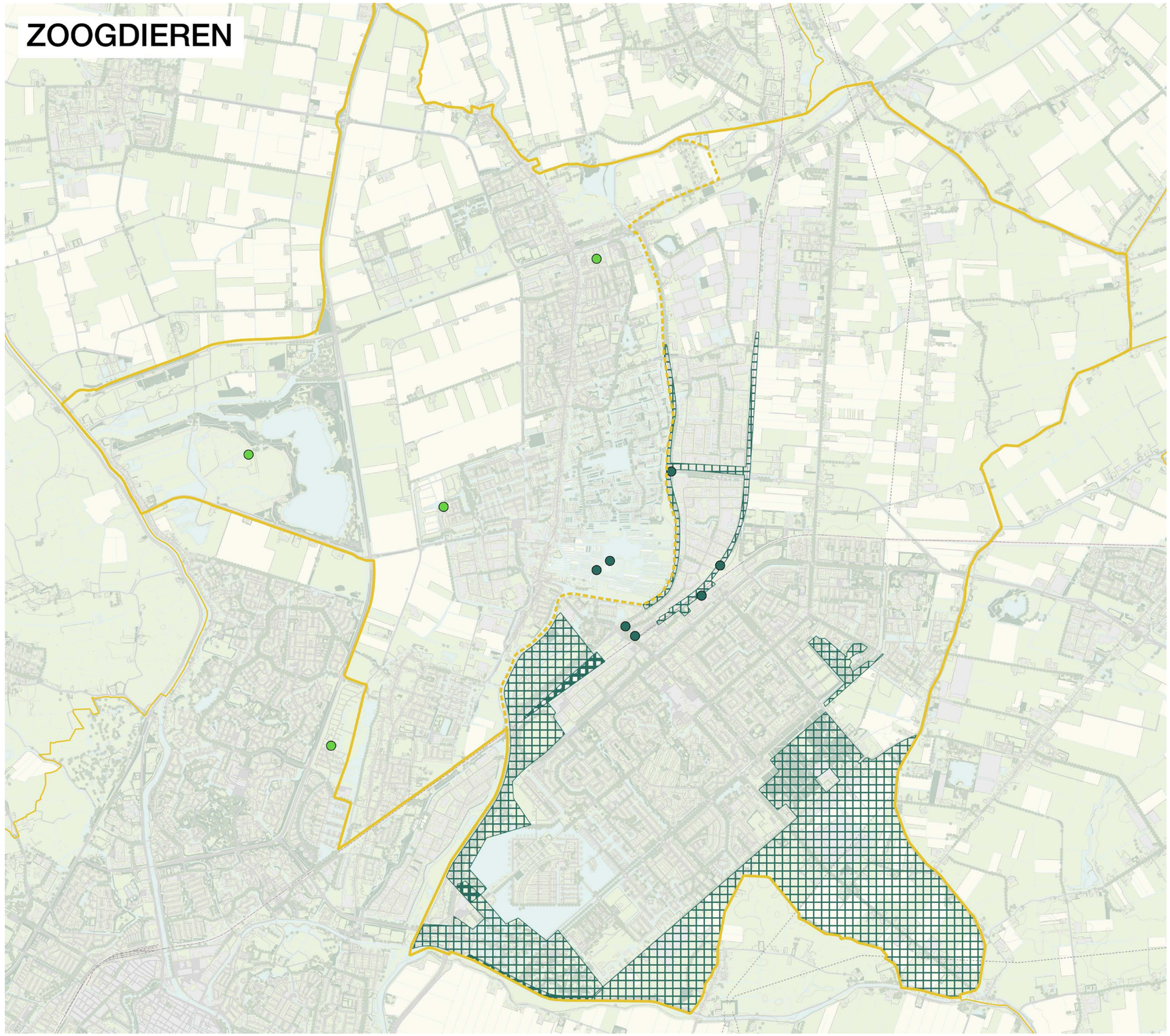


LEGENDA

- Vissen
- Amfibiën

200m
500m
1000m

ZOOGDIEREN

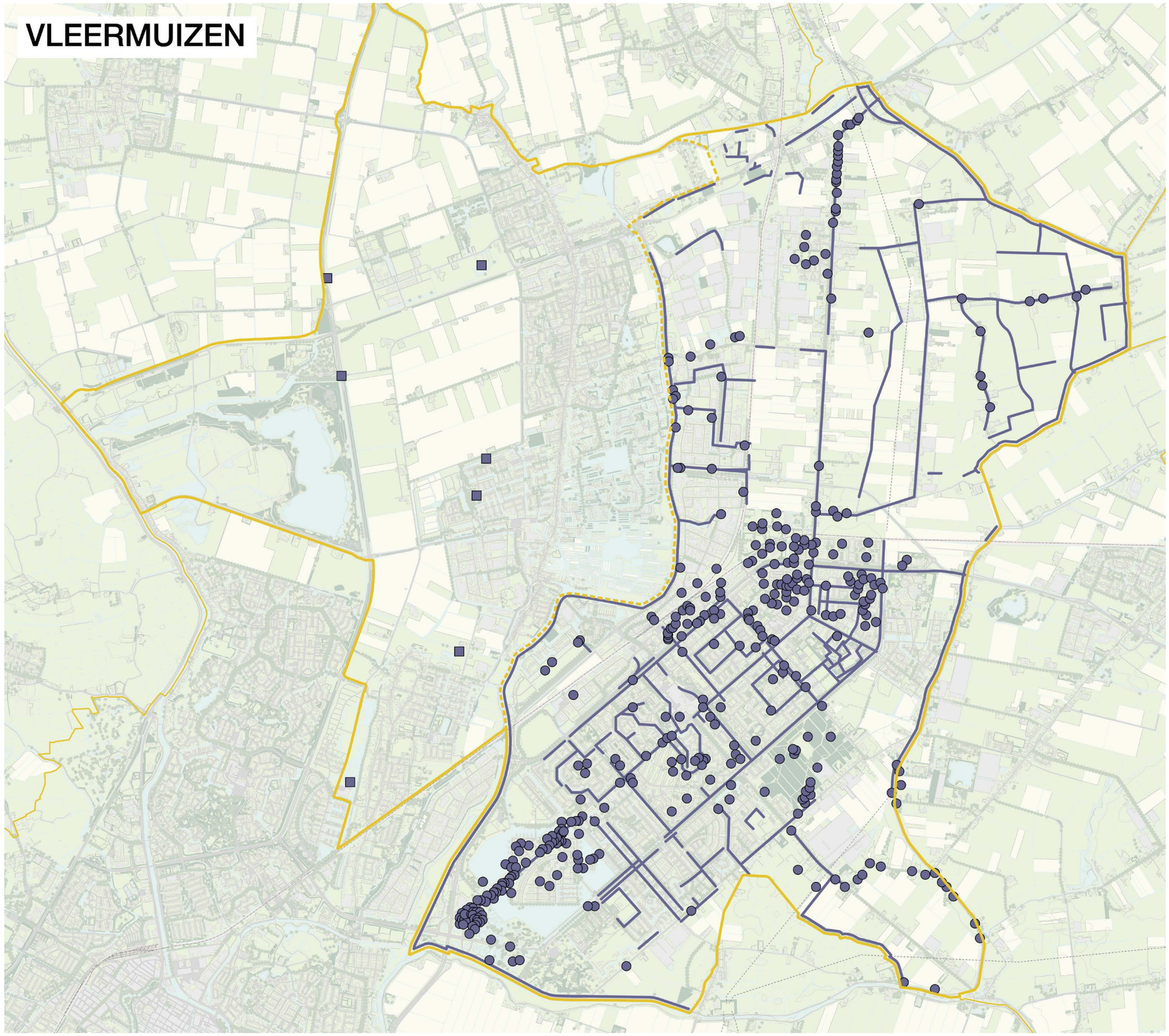


LEGENDA

- Leefgebied kleine marters
- Mogelijk kleine marters
- Individuen kleine marters
- Individuen haas/konijn

200m
500m
1000m

VLEERMUIZEN

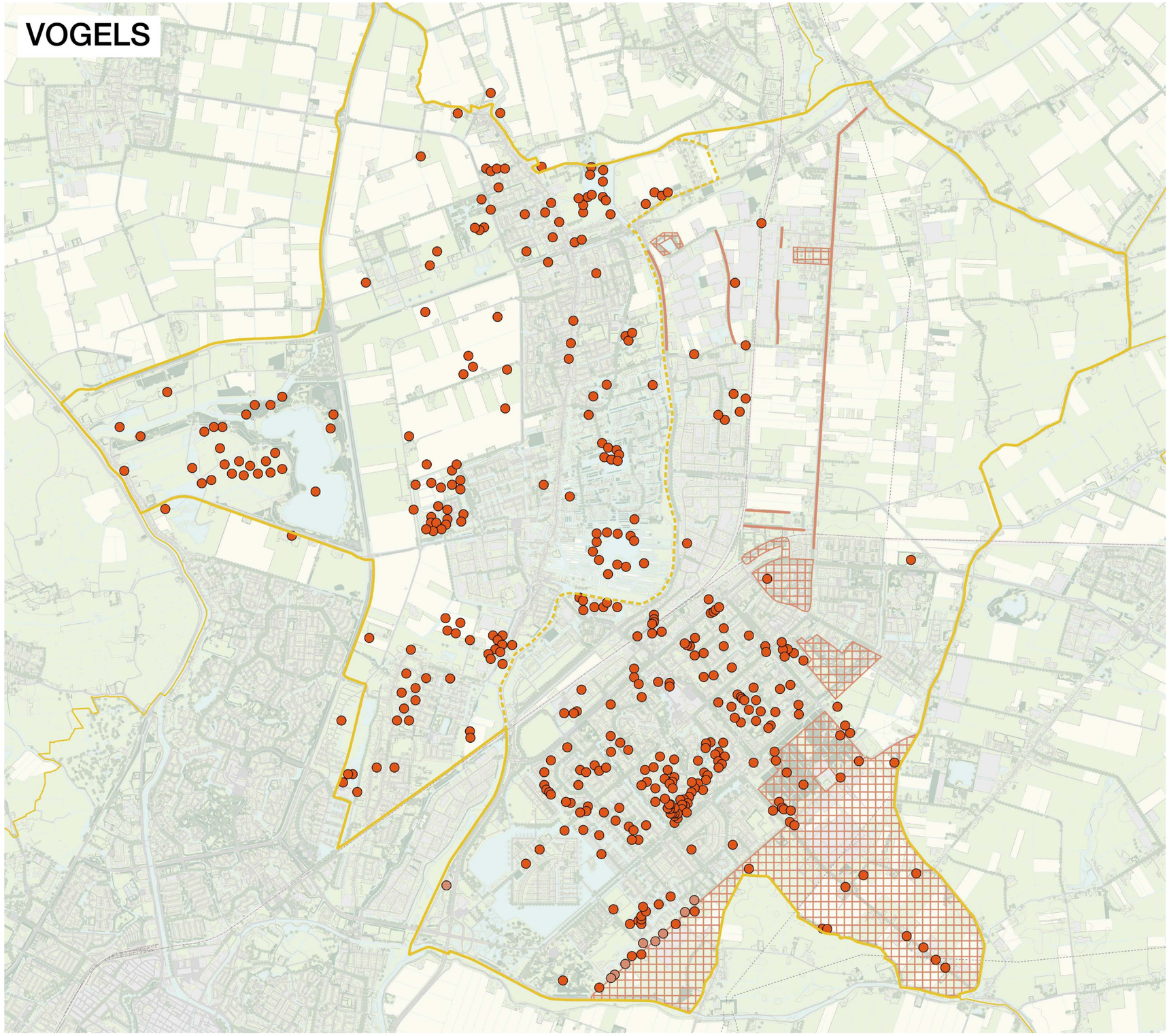


LEGENDA

- Individuen
- Vleermuiskelders
- Mogelijke vliegroutes

200m
500m
1000m

VOGELS



LEGENDA

- Mogelijk leefgebied verschillende roofvogels/uilen
- Mogelijke nestgelegenheden verschillende roofvogels/uilen
- Mogelijke nestgelegenheden verschillende roofvogels/uilen
- Individuen

200m 500m 1000m