



Het Hart van Holland

Natuurlijke Leefomgeving **HART VAN HOLLAND**

juli 2019

Basis in balans

marco.broekman
urbanism research architecture

flux
LANDSCAPE ARCHITECTURE

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	5
1 Inleiding	8
1.1 De natuurlijke leefomgeving in context	
1.1.1 Natuurlijke leefomgeving: één de van vijf regionale prioriteiten	
1.1.2 Wat is de natuurlijke leefomgeving?	
1.1.3 Kansen voor beleid en uitvoering:	
1.1.4 Recente publicaties in relatie met de visie	
1.2 Proces	
2 Analyse	18
2.1 Ruimtelijke analyse	
2.1.1 Historische ontwikkeling	
2.1.2 Landschappelijke inventarisatie	
2.2 Thematische analyse	
2.2.1 Integrale analysethema's	
2.2.2 Thematische analysekaarten	
2.3 Diagnose	
3 Ontwerpend onderzoek	54
3.1 Drie perspectieven	
4 Visie	60
4.1 Leidende principes	
4.2 Visie: Basis in balans	
4.3 Voorbeelduitwerkingen	
4.3.1 Van kust tot plassen	
4.3.2 Van stroomrug tot droogmakerij	
4.3.3 Van binnenstad tot buitengebied	
5 Tot slot	76
5.1 Conclusies	
5.2 Hoe nu verder?	

Colofon

Bijlage 1: Biodiversiteit in het Hart van Holland

Bijlage 2: Kaartmateriaal



VOORWOORD

Voor u ligt 'Basis in balans'- Visie Natuurlijke leefomgeving Hart van Holland 2040.

Basis in balans is een visie, die richtinggevende ideeën en wenkende perspectieven biedt. Een visie met een boodschap. Een boodschap die thuishoort in hoofden en harten van bestuurders, ambtenaren en inwoners.

Een definitie van natuurlijke leefomgeving is niet 1-2-3 te geven. Het doel van de visie laat zich wat makkelijker formuleren: natuurlijke leefomgeving gaat om een gezonde leefomgeving voor mens, dier en plant in een economisch vitale regio. Basis in balans gaat over biodiversiteit, landschap, groen, water, bodem. Complexe en met elkaar verweven aspecten. Natuurlijke leefomgeving gaat over zowel stedelijk als landelijk gebied, is grensoverstijgend en gaat over onze schaarse ruimte.

Deze schaarse ruimte in onze regio wordt ook geclaimd voor woningbouw, voor bedrijvigheid en het mobiliteitsvraagstuk. Om de claim die de energietransitie op de schaarse ruimte legt nog maar niet te noemen.

De titel 'Basis in balans' is niet voor niets gekozen.

Balans kan alleen bereikt worden door samen te werken, samen opgaven op te pakken. Maar ook door integraal te werken. Deze visie is opgesteld door 14 gemeenten, maatschappelijke organisaties, de agrarische sector, natuur beherende instanties, het hoogheemraadschap en de drinkwaterbedrijven. In de voorliggende visie vindt u een analyse, maar ook een toekomstperspectief. We mogen trots zijn op dit gezamenlijke en breed gedragen resultaat! Dat succes hadden we niet behaald zonder de enthousiaste en voortdurende betrokkenheid van een groot aantal personen. Ook op deze plaats dank voor jullie inzet!

Basis in balans heeft ook een andere betekenis. Rijkdom aan landschappelijke diversiteit is een uniek kenmerk van onze regio. Welke regio heeft er zo dicht bij elkaar duinen en strandwallen, plassengebied en veenweide, droogmakerijen en de Oude Rijn? Ons gebied kent ook een ruimtelijk dynamisch karakter. Door de eeuwen aan vele veranderingen onderhevig geweest; ook in de toekomst zal dat zo blijven. Verstedelijking, de aanleg van infrastructuur en intensieve landbouw hebben onmiskenbaar invloed op landschap en natuur. Ons gebied is vooral in de afgelopen decennia verkleurd: we zijn van 'rood in groen' naar 'groen in rood' gegaan.

Terecht stelt de visie dat de rijkdom aan landschappelijke identiteiten de basis voor de natuurlijke leefomgeving. 'Bij nieuwe ontwikkelingen zal sterker rekening gehouden moeten worden met identiteit dragende elementen' is in de visie te lezen. Als u het mij vraagt is 'sterker rekening houden met' nog zwak uitgedrukt. Laat de rijkdom aan identiteiten de basis zijn voor toekomstige ontwikkelingen!

Basis in balans biedt een visie op onze natuurlijke leefomgeving, die schuurt met de wijze waarop we het in de afgelopen decennia hebben gedaan. Het landschap heeft het vaker moeten afleggen tegen de verstedelijking dan andersom. Door het benadrukken van de rijkdom aan identiteiten als basis heeft de visie een conserverend element in zich: het behouden van het waardevolle dat onze regio kenmerkt. Dat conserverende element wordt echter aangevuld en versterkt met (ontwikkelings-)perspectieven voor de toekomst. De totstandkoming van 'Basis in balans' is dan ook geen eindfase, maar een tussenstation. Een tussenstation richting de toekomst. Gebruik 'Basis in balans' als een werkdocument, om met elkaar aan de slag te gaan om de natuurlijke leefomgeving te versterken.

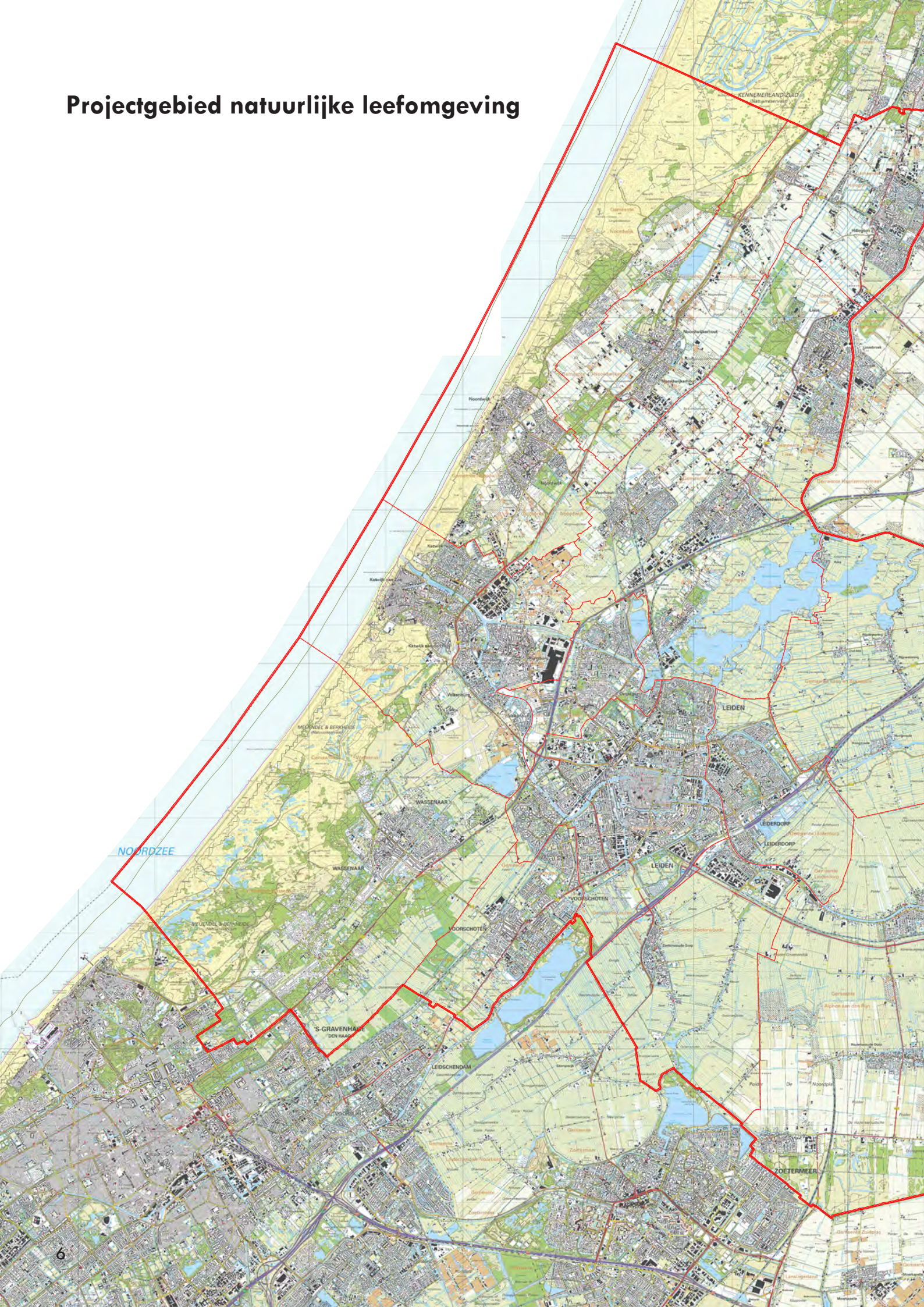
Als de basis in balans is, hebben de overige uitdagingen grond onder de voeten.

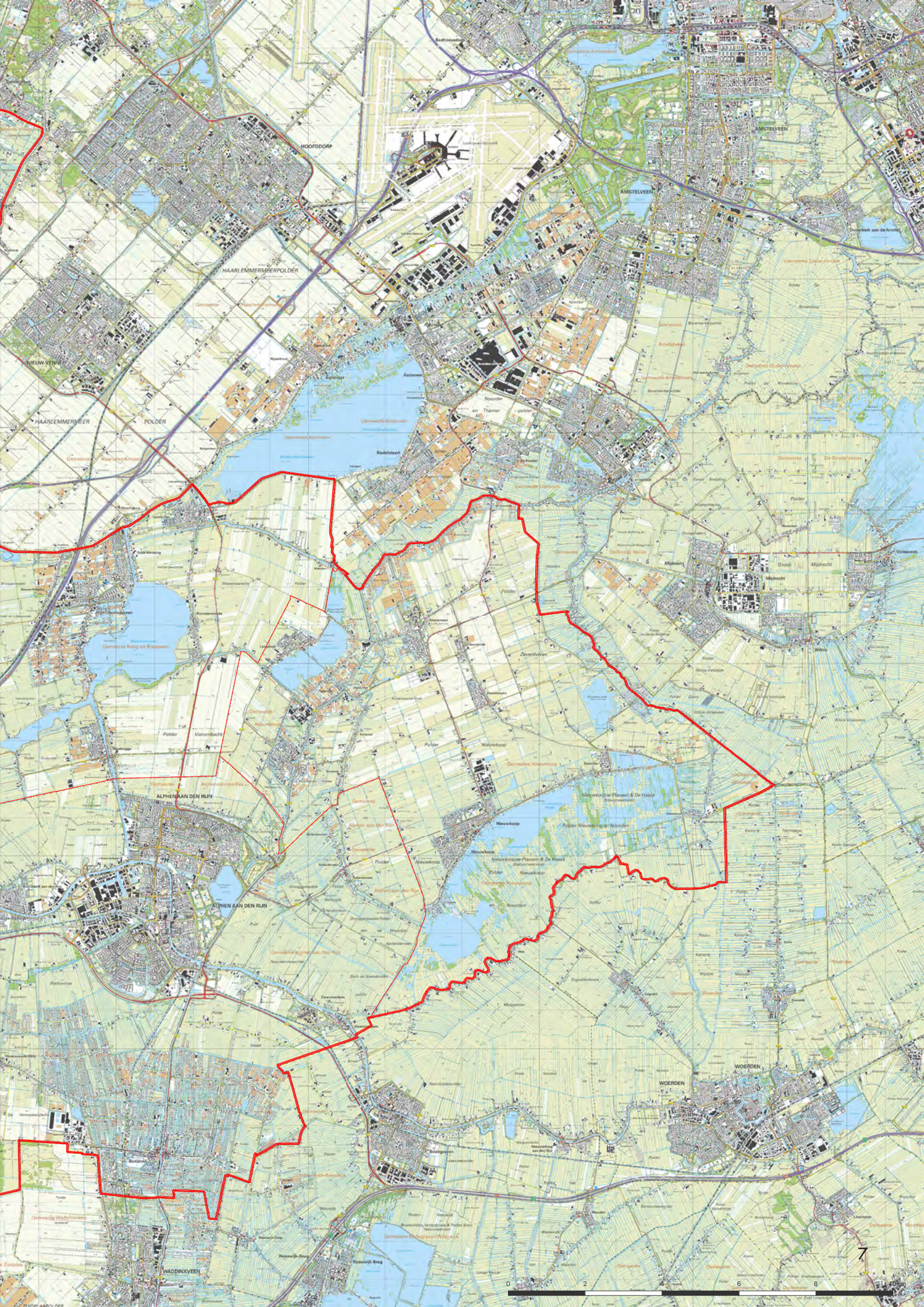
Veel lees- en vooral werkplezier! Als dat op dezelfde manier gaat als de wijze waarop 'Basis in balans' tot stand is gekomen, gaat dat zeker lukken.

Ton de Gans

Wethouder Ruimte Gemeente Zoeterwoude

Projectgebied natuurlijke leefomgeving







Een gezonde leefomgeving voor mens, dier en plant in een economisch vitale regio, daarover gaat de visie “Natuurlijke Leefomgeving Hart van Holland 2040”. De omgeving waarin we wonen, werken en recreëren is een ruimte waarin een enorme hoeveelheid activiteiten op slechts een klein oppervlak samenkomen. Hoe kunnen we die ruimte het beste inrichten en ontwikkelen zodat we een prettige leefomgeving hebben waarin voldoende plek is voor ontspanning, natuur en economische activiteiten? Die vraag staat hier centraal.

Met de wetenschap dat het klimaat verandert, de biodiversiteit afneemt, de bodemdaling nog altijd toeneemt en de regio voor een aanzienlijke verstedelijkingsopgave staat, ontstaat het besef dat de natuurlijke leefomgeving momenteel onder druk staat. Het groeiende inzicht dat bovendien verschillende maatschappelijke uitdagingen (oa. energietransitie, mobiliteitsvraagstuk, circulaire economie) tevens een fikse ruimtelijke impact zullen hebben, maakt dat een nieuwe blik noodzakelijk is op de aanpak van onder andere groen, water, landschap, biodiversiteit en bodemdaling.

De wens om middels een integrale benadering tot nieuwe inzichten te komen, heeft geleid tot het rapport “Natuurlijke Leefomgeving Hart van Holland 2040”. Hierin wordt de gezamenlijke koers voor de ontwikkeling van de natuurlijke leefomgeving beschreven voor het grondgebied van 14 gemeenten: Teylingen, Kaag en Braasem, Katwijk, Oegstgeest, Leiden, Leiderdorp, Wassenaar, Voorschoten, Zoeterwoude, Noordwijk, Hillegom, Lisse, Alphen aan den Rijn en Nieuwkoop.

1

INLEIDING



1.1 De natuurlijke leefomgeving in context

1.1.1 Natuurlijke leefomgeving:

één de van vijf regionale prioriteiten

Nederland staat de komende decennia voor verschillende maatschappelijke transitieopgaven die leiden tot complexe nieuwe ruimtelijke uitdagingen.

De afgelopen jaren heeft een samenwerkingsverband van 10 gemeenten in de provincie Zuid-Holland een gezamenlijk koers ingezet om aan verschillende uitdagingen op regionale schaal richting te gaan geven. Dit heeft in 2017 geleid tot de vastgestelde “Regionale agenda omgevingsvisie 2040 – Hart van Holland”. Hierin zijn een vijftal prioriteiten benoemd voor uitdagingen waarop een nadere uitwerking nodig is. (zie schema)

Momenteel werkt het samenwerkingsverband Hart van Holland samen met ondernemers, grondeigenaren, -gebruikers, en -beheerders, enkele omliggende gemeenten en de provincie Zuid-Holland aan de uitvoering van de “Regionale agenda omgevingsvisie 2040”. Een belangrijke stap om aan de gezamenlijke koers nadere invulling te geven is het opstellen van ruimtelijke visies voor de verschillende prioritaire uitdagingen waar de regio voor staat.

De focus in dit rapport richt zich op één van de vijf prioriteiten: het versterken van de natuurlijke leefomgeving. Nadat van de vijf verschillende prioriteiten nadere uitwerkingen zijn opgesteld, worden deze in een vervolgstap samengebracht. Het resultaat in dit rapport dient te worden opgevat als bouwsteen voor de integrale Omgevingsvisie.

1.1.2 Wat is de natuurlijke leefomgeving?

In dit rapport wordt gesproken over de ‘natuurlijke leefomgeving’, een term die wordt gebruikt voor het samenbrengen van een groot aantal onderwerpen die ruimtelijk gezien als de tegenhanger van de bebouwde omgeving opgevat kunnen worden.

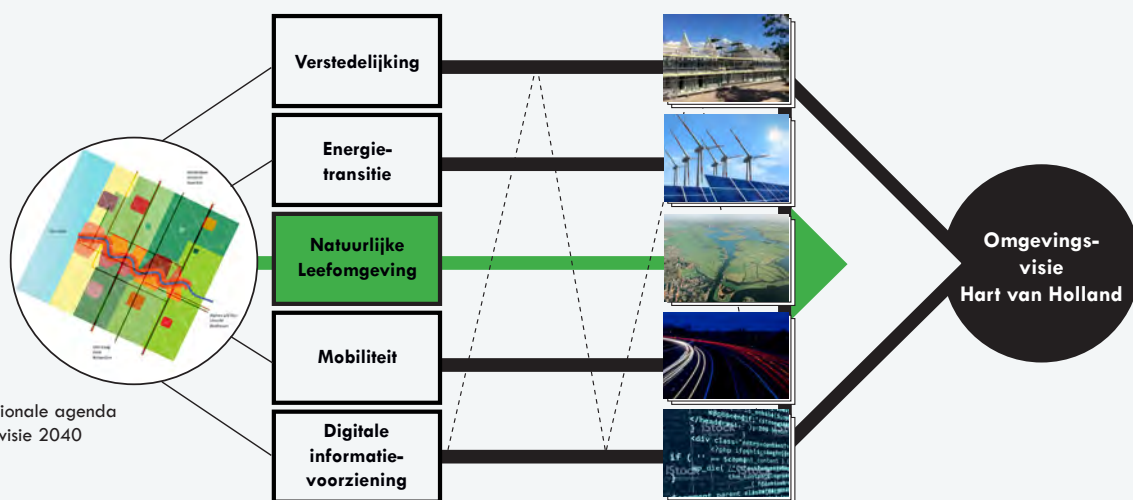
Het gaat daarbij om de opgaven en ambities die verband houden met onderwerpen, zoals landschap, groen, water, biodiversiteit en bodemdaling. Het zijn zeer met elkaar verweven aspecten die overigens ook complexe afhankelijkheden kennen met de bebouwde omgeving. De visie heeft dan ook betrekking op stedelijk en landelijk gebied.

Wellicht is er geen sluitende definitie te geven van wat de natuurlijke leefomgeving precies is, maar het doel dat hier voorop staat is een gezonde leefomgeving voor mens, dier en plant in een economisch vitale regio.

Dit rapport draagt bij aan het doel door een wenkend perspectief te schetsen voor de natuurlijke leefomgeving van deze regio in 2040. Onderdeel daarvan vormt het duiden van de leefomgeving op verschillende schaalniveaus, een inventarisatie en waardering van de verschillende landschappen, het in beeld brengen van de verschillende thematische opgaven en de ontwikkeling van een visie die aansluit bij de meervoudige betekenis van de natuurlijke leefomgeving vandaag de dag.

Regionale agenda omgevingsvisie 2040

Hart van Holland: Vijf prioritaire uitdagingen



Kaart: Regionale agenda omgevingsvisie 2040



Onderwerpen natuurlijke leefomgeving

1.1.3 Kansen voor beleid en uitvoering:

Het omgevingsbeleid in ontwikkeling biedt kans om de versterking van de natuurlijke leefomgeving de komende periode te verankeren in beleid en tevens in uitvoering te brengen (bijv. via pilotprojecten). Daarbij wordt gewerkt volgens het volgende credo: regionaal oppakken wat moet en lokaal uitwerken wat kan.

De visie die in dit rapport wordt gepresenteerd dient als basisafwegingskader voor tal van ontwikkelingen op het gebied van ruimtelijke ordening. Het regionale schaalniveau is van cruciaal belang, omdat een gemeentegrens overstijgende aanpak mogelijk wordt. Daarmee zal de visie zowel van waarde zijn wanneer het gaat over ontwikkelingen op het gebied van de natuurlijke leefomgeving (bijv. wateropgave, recreatie, landbouw, etc.) als ontwikkelingen met betrekking tot andere regionale prioritaire uitdagingen (oa. woningbouw, bedrijventerreinen, energietransitie, etc.).

Dit vereist tevens de wil om verantwoordelijkheid te nemen bij samenwerkende partijen in de uitwerking van het geschetste perspectief op de natuurlijke leefomgeving. Het betrekken van stakeholders is daarom expliciet onderdeel van het proces.

Visie Natuurlijke Leefomgeving

Doel:

Een gezonde leefomgeving voor mens, dier en plant & (economisch) vitale landschappen in 2040.

Tweeledige aanleiding:

- 1. Maatschappelijke transitieopgaven met ruimtelijke impact**
- 2. Regio Hart van Holland stelt een integrale regionale omgevings visie op**

→ Maatschappelijk bewustzijn en samenwerking(en) zijn essentieel.

Er wordt al veel gedaan, maar ambities kunnen hoger en doelen moeten op elkaar worden afgestemd.

→ Het niveau van de regio is strategisch van cruciaal belang voor het samenbrengen van opgaven, partijen en oplossingsrichtingen.

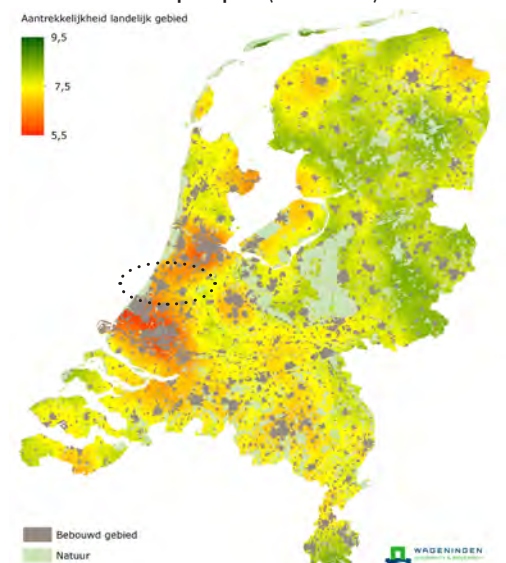


Jan van Goyen (1650), Gezicht op Leiden vanuit het noordoosten
Collectie Museum De Lakenhal, Leiden

Urgentie aanpak natuurlijke leefomgeving

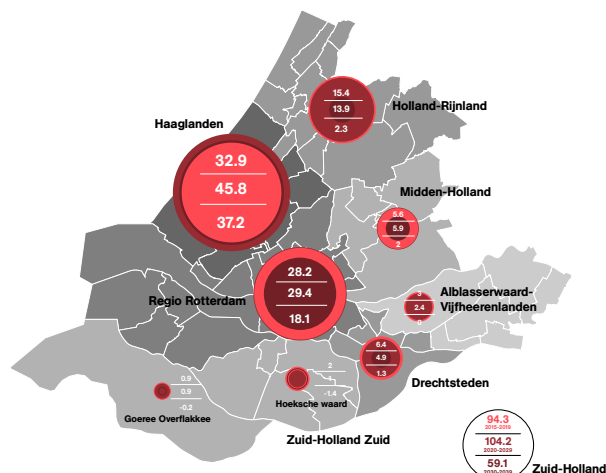
Onderstaande afbeeldingen geven de urgentie aan van de druk en de vele claims op de natuurlijke leefomgeving en daarmee van het belang van één visie op de natuurlijke leefomgeving.

Nationale Landschapsenquête (maart 2019):



“Minste waardering voor de Randstad, Drenthe haalt hoogste cijfers”

Bron:
<https://www.wur.nl/nl/nieuws/Nationale-Landschapsenquête-minste-waardering-voor-de-Randstad-Drenthe-haalt-hoogste-cijfers.htm>



Woningbouwopgave Holland-Rijnland
31.600 nieuwe woningen (2015 - 2040)

15.400 woningen	2015-2019
13.900 woningen	2020-2029
2.300 woningen	2029-2039

Bron: Discussienota - Verstedelijking Provincie Zuid-Holland, Koers en inzet, december 2017

Stapel van opgaven

Waterkwaliteit onder druk

Bodem, klimaat & maatschappelijke kosten



Klimaatverandering versnelt bodemdaling

Bij deze bodemdaling in veengebieden (vooral Noord- en Zuid-Holland, Utrecht, Overijssel, Friesland), komt veel CO₂ vrij dat opgeslagen lag in de bodem. Dit draagt bij aan klimaatverandering, door toename van de uitstoot van CO₂. Bovendien kan bodemdaling ook tot problemen leiden voor de landbouw, met name voor de veeteelt. Daarom worden sneller ingegrepen, waarmee het probleem alleen maar groter wordt.

“Klimaatverandering wordt vaak als schuldige aangewezen. Ook agrariërs op veengrond klagen over klimaatschade, maar dan door de extreme droogte”



Bedrijfsopvolging onder druk



de Volkskrant

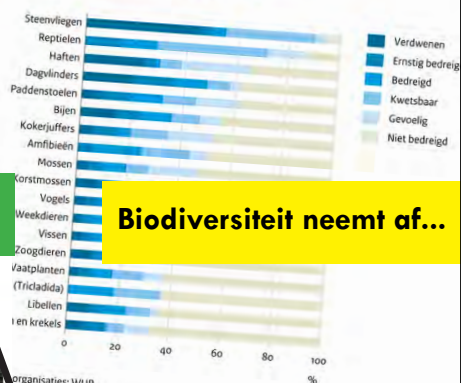
Nederlandse sloten, beken en grachten zijn een stuk vuiler dan we denken

De kwaliteit van de Nederlandse wateren staat zwaar onder druk. Hierdoor loopt de biodiversiteit gevaar en wordt waterzuivering steeds moeilijker en duurder. Dit concludeert Natuur & Milieu donderdag in een onderzoekrapport.

Pieter Hooten Smits 7 maart 2019 11:17



Aandeel bedreigde soorten per soortgroep, 2019



Biodiversiteit neemt af...

1.1.4 Recente publicaties in relatie met de visie

De visie voor de natuurlijke leefomgeving in de regio Hart van Holland staat niet op zichzelf. Dit document kan gezien worden in een bredere context en reeks aan recente studies, (ontwerpend) onderzoeken en visies. Van belang is te beseffen dat de uitdagingen waar de regio Hart van Holland zich voor gesteld ziet ook spelen in andere regio's en dat de wijze waarop hieraan gewerkt wordt ook relevant is op een hoger schaalniveau. De urgentie voor de aanpak van opgaves in de natuurlijke leefomgeving en noodzakelijke integrale blik die dit vraagt, wordt op dit moment gevoeld. Echter, het momentum dat lijkt te bestaan vraagt erom continue gevoed te worden, zodat ook de volgende stap richting handelen gezet kan worden.

In het 'Panorama Nederland' dat het College van Rijksadviseurs (CRa) eind 2018 naar buiten bracht, wordt het belang van het huidige tijdvak ook scherp geïntroduceerd: "Zelden is er een generatie geweest die aan de slag moet met zulke verstrekkende en relevante maatschappelijke opgaven. De klimaatadaptatie, de hervorming van de landbouw, de verstedelijking en de energietransitie, het zijn stuk voor stuk opgaven waarvan we allemaal de gevolgen zullen ervaren, in ons landschap en in onze levensstijl." (CRa, 2018, p4) Het perspectief dat het CRa presenteert in haar panorama toont zeer vergelijkbare denklijnen op de actuele vraagstukken als in dit document worden verwoord en verbeeld.

Interessant is ook dat onlangs op schaal van Het Groene Hart is gewerkt aan een verdieping op het Perspectief Groene Hart 2040 (Stuurgroep Nationaal landschap Groen Hart, 2017). De scenariostudie neemt het op orde brengen van de bodemdaling en de waterhuishouding als het uitgangspunt. Verschillende ontwerp bureaus hebben de consequenties, vragen, knelpunten en kansen in beeld gebracht voor het Groene Hart en de regio Alblasserdam, Amstelscheg en omgeving Kockengen. Dit biedt handreikingen en aanknopingspunten voor de regio Hart van Holland.

Tot slot wordt hier nog specifiek verwezen naar het Atelier 'Toekomst Veenweide Fryslân' (P. de Ruyter, P. Plambeck, 2018). Daarin is speciale aandacht uitgegaan naar de casuïstiek van rendabele bedrijfs- en verdienmodellen in de agrarische sector bij aanpak van bodemdaling. Onderzocht is of

een aangepast peilbeheer rendabele vormen van landgebruik mogelijk maakt. Geconcludeerd wordt dat er ook op termijn nog goed te boeren valt. De gemaakte berekeningen laten zien dat ondanks de benodigde aanpassingen de bedrijfsresultaten vergelijkbaar blijven met het huidige niveau. Melkveehouderijbedrijven zullen weliswaar vanwege de verminderde draagkracht van de bodem en vanwege een andere voerbalans minder vee hebben, maar er hoeft minder of zelfs geen voer van buitenaf betrokken te worden. Wel zijn er voor de lange termijn aanpassingen nodig die investeringen vergen. Het atelier suggereert om daar een 'veenfonds' voor in het leven te roepen dat onder andere wordt gevoed vanuit de 'opbrengsten' van te voorkomen CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de inklinking.

Het verder doordenken van dit soort instrumentarium is zeer waardevol om tot vervolgstappen te komen. De leidende principes (p. 63) die in deze visie voor Hart van Holland worden gepresenteerd bieden op hoofdlijnen richtlijnen om tot concrete maatregelen in uitvoering te komen.



Panorama Nederland (CRa, 2018)
<https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/adviezen-publicaties/publicatie/2018/12/06/panorama-nl>



Weerbaarder, guller en attractiever, naar een nieuwe aanpak van het veen in het Lage Midden van Fryslân (P. de Ruyter, P. Plambeck, 2018)
https://peterderuyterlandschap.nl/uploads/PlacesofHope_brochure_def_LR2-1.pdf

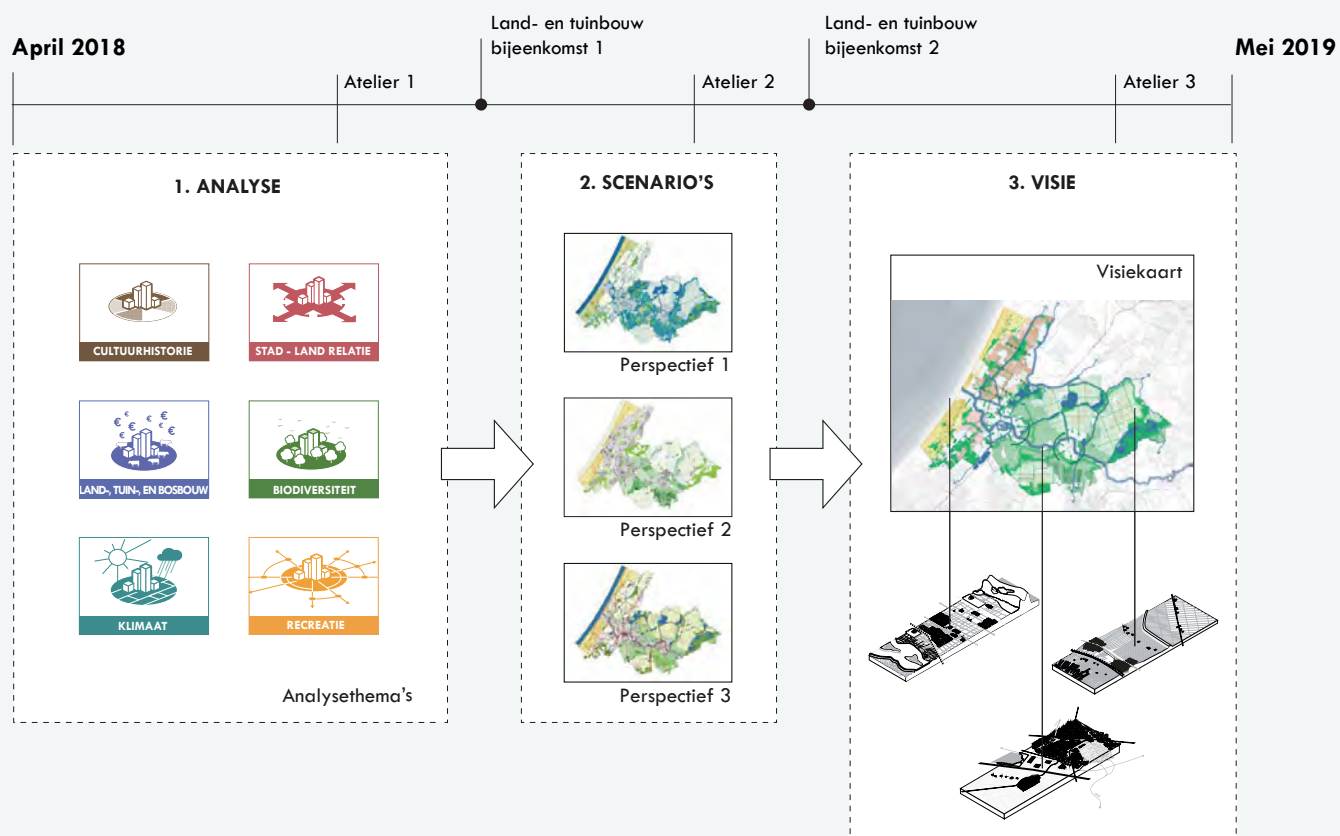
1.2 Proces

De visie is het resultaat van een intensief onderzoeksproces van ongeveer een jaar, uitgevoerd in opdracht van de gemeenten: Teylingen, Kaag en Braasem, Katwijk, Oegstgeest, Leiden, Leiderdorp, Wassenaar, Voorschoten, Zoeterwoude, Noordwijk, Hillegom, Lisse, Alphen aan den Rijn en Nieuwkoop.

In samenspraak met een brede groep betrokken partijen (o.a. Hoogheemraadschap van Rijnland, Holland Rijnland, provincie Zuid-Holland, LTO, Dunea, agrarisch natuurvereniging De Groene Klaver) is gewerkt aan een gezamenlijk perspectief. Ook is veel kennis opgehaald en gedeeld in een drietal ateliers en twee aparte bijeenkomsten met agrariërs uit het gebied. Zie hiervoor de op de volgende pagina's opgenomen foto's.

De gemeente Zoeterwoude trad op als projecttrekker, met een kernteam waarin de gemeenten Katwijk, Leiden, Voorschoten, Wassenaar,

Kaag en Braasem en Alphen aan den Rijn waren vertegenwoordigd en tevens Holland Rijnland. De visie is opgesteld door het ontwerpteam bestaande uit marco.broekman urbanism research architecture in samenwerking met Flux Landscape architecture.





Atelier bijeenkomst 1, 15-06-2018, Brasserie Park te Leiderdorp



Land- en Tuinbouwbijsamenkomst 1, 11-07-2018, Kaasboerderij van Veen te Zoeterwoude



Atelier bijeenkomst 2, 14-10-2018, Hoogheemraadschap te Leiden



Atelier bijeenkomst 3, 29-03-2019, Restaurant en evenementenlocatie De Dyck, Woubrugge

Uniek is de landschappelijke rijkheid met een verscheidenheid en nabijheid van zeer verschillende landschappen in deze regio. Geconstateerd wordt echter dat het cultuurlandschap en de leefomgeving van mens, dier en plant kwetsbaar zijn.

Dit hoofdstuk neemt de huidige staat van de natuurlijke leefomgeving onder de loep. Op basis van een ruimtelijke analyse (2.1) en een thematische analyse (2.2) wordt getoond op welke wijze de natuurlijke leefomgeving momenteel onder druk staat, maar ook welke bestaande kwaliteiten er zijn en waar kansen voor versterking en verbetering liggen. Het analysehoofdstuk wordt afgesloten met een diagnose (2.3).



2

ANALYSE



2.1 Ruimtelijke analyse

2.1.1 Historische ontwikkeling

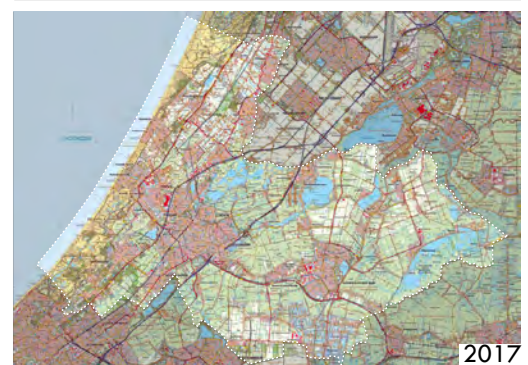
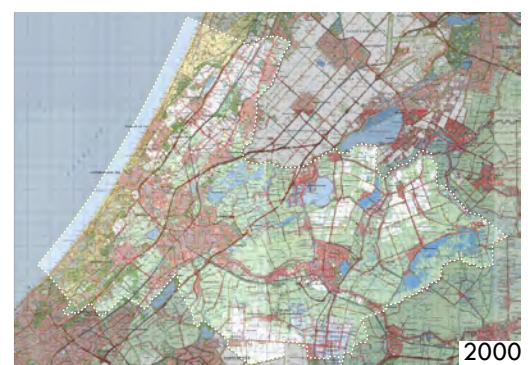
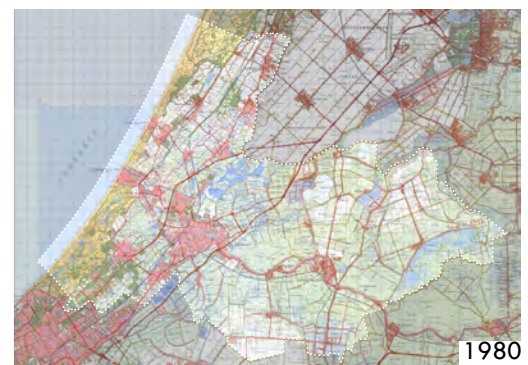
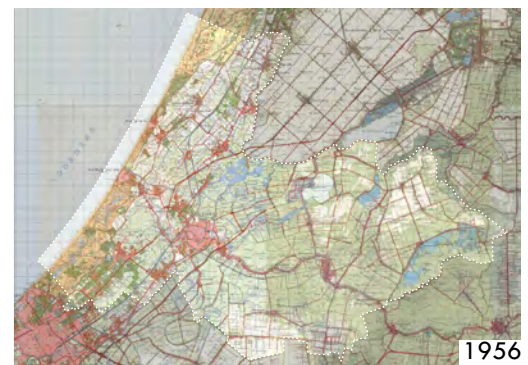
De regio Hart van Holland is een gebied met een dynamisch ruimtelijk karakter. Gelegen in het noordelijkste deel van de sterk verstedelijkte provincie Zuid-Holland, grenzend aan Noord-Holland en Utrecht. Het gebied kent zeer diverse landschappen die in de loop van de eeuwen flink zijn veranderd en nog vele veranderingen tegemoet zullen gaan. Om een beeld te krijgen tegen welke achtergrond de huidige uitdagingen gezien moeten worden volgt hier een beknopte beschrijving van de ruimtelijke ontwikkeling van de regio.

Van rood in het groen naar groen in het rood

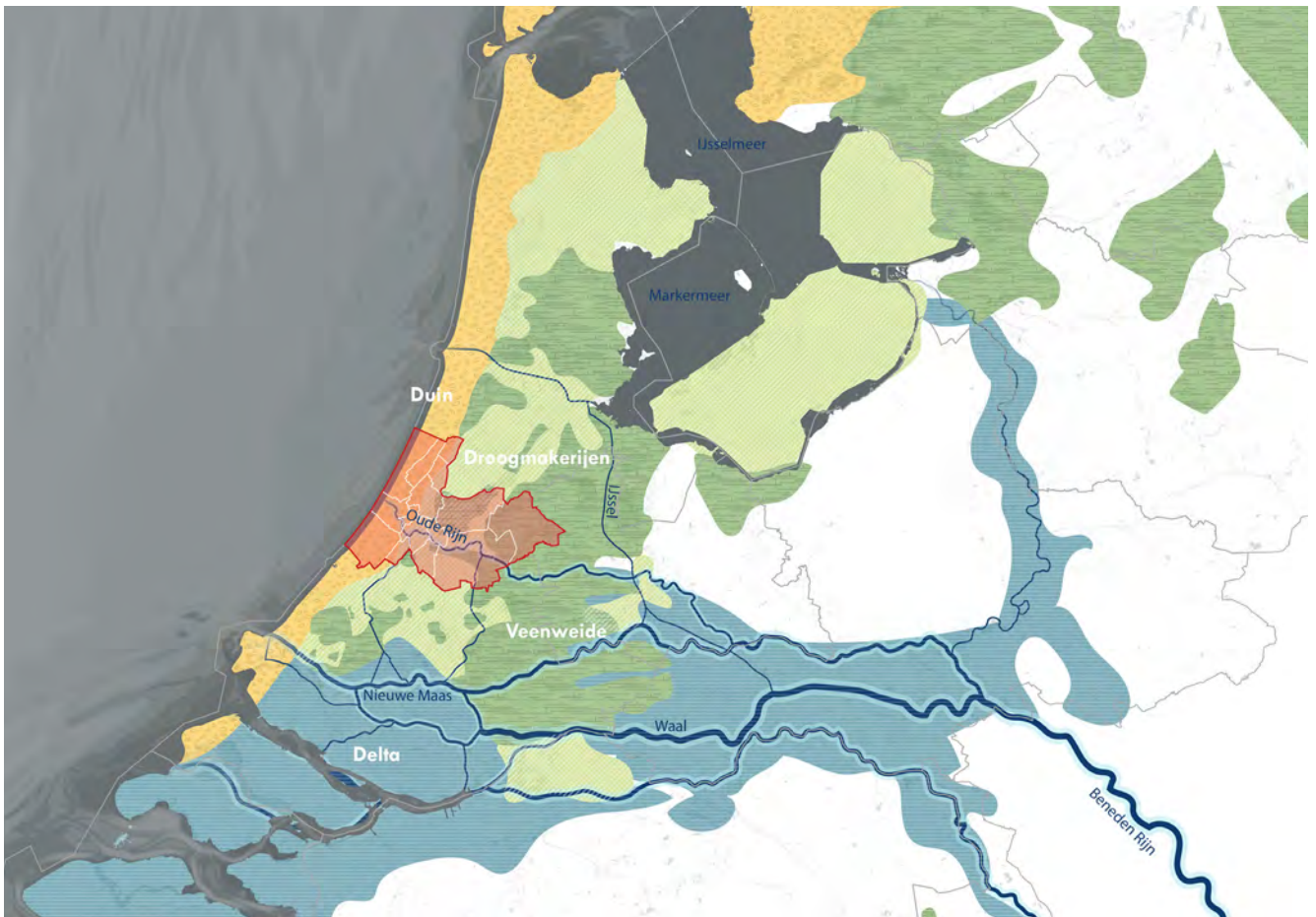
Hart van Holland is een gebied dat wordt gekenmerkt door de verschillende landschappen die samenkomen: het veengebied en droogmakerijen, het stroomgebied van de Oude Rijn, het duinlandschap en de strandwallen. Op deze landschappelijke ondergrond heeft zich onder invloed van menselijk handelen in de afgelopen decennia een enorme ruimtelijke metamorfose voorgedaan. In een periode van zo'n 50 jaar heeft het verstedelijkingsproces een fundamentele invloed gehad op de ruimtelijke situatie en de constellatie van groeiende steden en landschap.

Het eens open landschap met een netwerk van waterwegen en compacte steden is met name langs de Oude Rijn en op de strandwallen getransformeerd tot een sterk verstedelijkt landschap. Als gevolg van deze stedelijke uitbreiding en de aanleg van infrastructurele verbindingen is het gebied in hoog tempo verstedelijkt en versnipperd. Het canvas is hier haast volledig van kleur verschoten. In plaats van steden in het landschap is inmiddels sprake van landschap in, om en tussen de verstedelijkte gebieden.

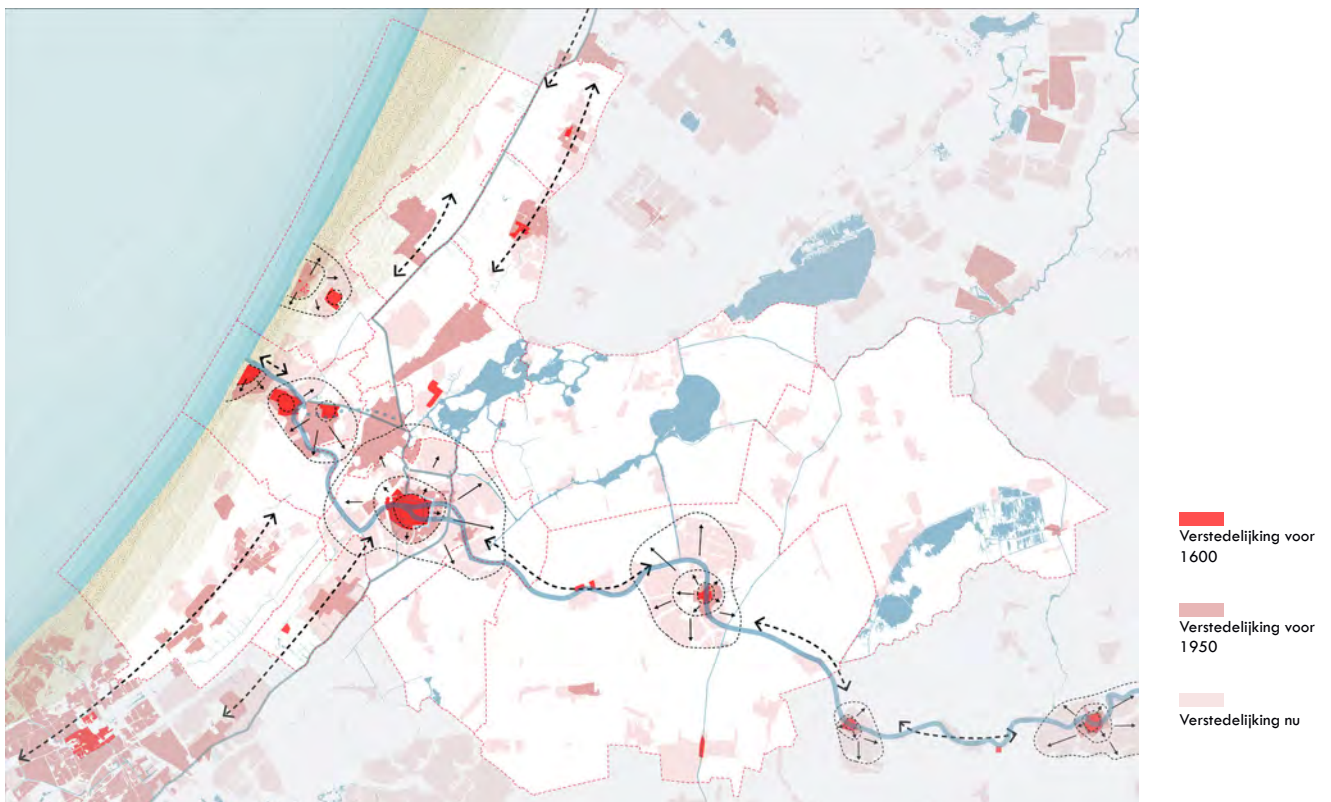
Waar het gebied rond de Oude Rijn en de strandwallen van kleur is verschoten, lijkt het agrarische landschap in de veengebieden en de droogmakerijen de afgelopen eeuw ogenschijnlijk niet veranderd. De efficiënte slag van de agrarische sector heeft echter een rol gespeeld in het feit dat de bodem in dit gebied steeds dieper is komen te liggen, kavels en percelen zijn geoptimaliseerd en de biodiversiteit ten opzichte van 50 jaar geleden is afgenomen.



Historische ontwikkeling



Situering Hart van Holland



Ontwikkeling van de steden tussen 1600 en nu.

2.1.2 Landschappelijke inventarisatie

Het landschap van Hart van Holland is zeer divers. De invloed van de Oude Rijn enerzijds en de Noordzee anderzijds hebben geresulteerd in een divers palet aan landschappen, met aan de kust gebieden met zandige of sterk zandige bodem en meer landinwaarts veenbodems of afgegraven veenbodems.

Dit gradiënt van kust naar binnenland is ook terug te zien in de topografie van het gebied. Vanaf de kust naar het binnenland ligt het landschap steeds lager. Uitschieters zijn de duinen bij Wassenaar met een hoogte van ca. +30m NAP en een diepte van -5m NAP in de polder bij Nieuwkoop. Dwars door deze dwarsdoorsnede stroomt de Oude Rijn, die door het veengebied een hogere rug vormt in oost-west met een rivierklei in de ondergrond.

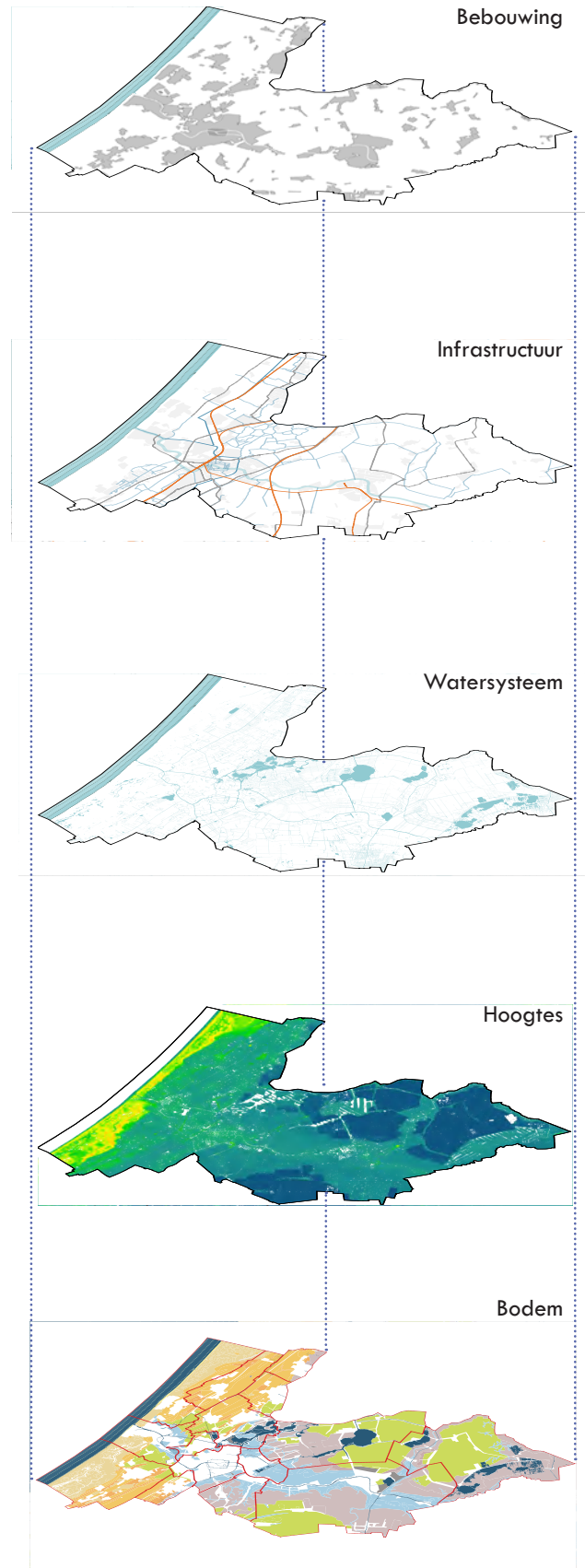
De bodem en de hoogteligging vormen de basis voor de menselijke ingrepen in het landschap. Zo kent de zompige veenbodem een fijnmazig slotenpatroon dat met name gebruikt wordt voor veeteelt. En vormen de stabielere en hogere delen traditioneel de gebieden voor de verstedelijking en de infrastructuur.

Op basis van de ondergrond en het daaraan gerelateerde gebruik van het landschap is Hart van Holland op te delen in een zestal landschappen met elk een eigen ondergrond, grondgebruik en elk zijn eigen knelpunten en potenties.

De zes te onderscheiden landschappelijke eenheden zijn:

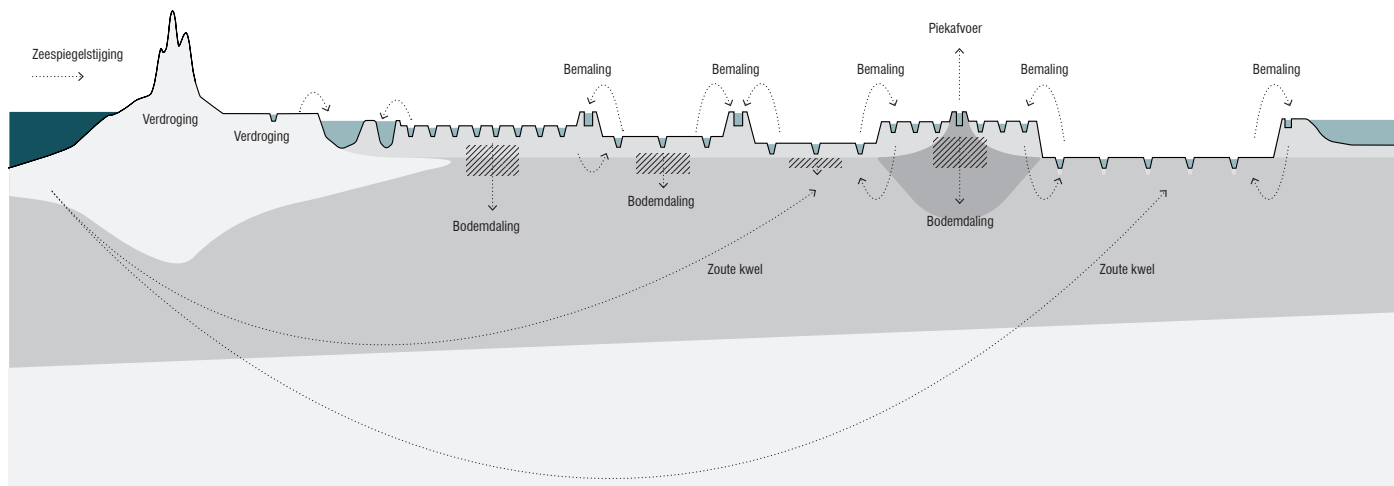
- Duinen
- Strandwallen
- Plassengebied
- Veenweide
- Droogmakerij
- Oude Rijn

In de volgende paragraaf worden de verschillende landschappen verder beschreven. Het verstedelijkt gebied is als aparte categorie toegevoegd, maar wordt niet als een landschappelijke eenheid op zich beschouwd. Bezien vanuit de natuurlijke leefomgeving is deze categorie opgevat als onderdeel van de landschappelijke ondergrond.





Noordzee | Duingebied | Duinzoom | Plassen | Veenweidegebied | Droogmakerijen | Riviergebied | Droogmakerijen |



Schematische weergave van doorsnede bodem en water in Hart van Holland

Bron: GIS informatie Provincie Zuid-Holland (2014), De Bosatlas van Nederland Waterland (2010)



Landschappelijke eenheden Hart van Holland



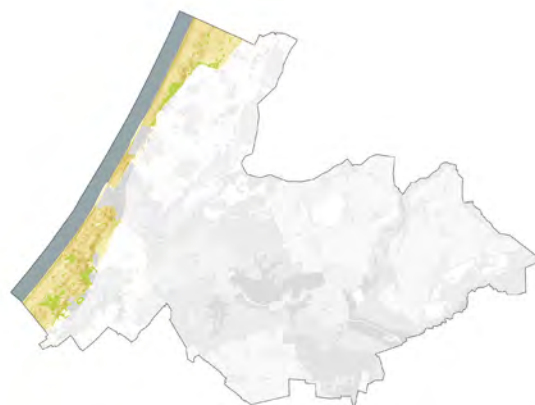
Duinlandschap

Het duinlandschap is een smalle strook tussen de zee en het 'achterland'. Het duinlandschap kent een gradiënt van het onbegroeide strand, via de jonge duinen met helmgras en vochtige valleien naar droog duingrasland en tenslotte duinbos.

De duinen vervullen een belangrijke rol op tal van vlakken. In de eerste plaats vormen de duinen een natuurlijke zeewering en bieden zo bescherming tegen de zee. Daarnaast is het duingebied een belangrijke bron voor schoon drinkwater. Water gezuiverd door de duinen wordt onttrokken ten behoeve van de drinkwatervoorziening. Om de zoetwaterbel in de duinen op peil te houden, wordt voorgezuiverd rivierwater geïnfiltreerd. Voor een betere waterhuishouding is het wenselijk om de randen langs de duinen in te richten als waterbuffer en tevens natuurgebied, maar uitbreidingsmogelijkheden zijn beperkt.

De duinen hebben een belangrijke natuurfunctie. In de duinen liggen diverse natura 2000 gebieden zoals de Blink, Coepelduynen, Meijendel en gezamenlijk herbergen de duinen 850 van de 1400 Nederlandse hogere plantensoorten en 140 van de 190 vogelsoorten (bron www.duinbehoud.nl).

Tot slot heeft het cultuurhistorische duinlandschap een belangrijke recreatieve functie. De combinatie van de ligging aan zee, nabijheid van grote steden, een rijke biodiversiteit en het afwisselende karakter van de duinen hebben een aantrekkingskracht voor recreanten. Het Nationaal Park Hollandse Duinen wordt ieder jaar door miljoenen recreanten bezocht. De groeiende recreatievraag vraagt om een regionale aanpak, om de gedifferentieerde vraag van verschillende doelgroepen te kunnen voldoen en de ecologische draagvlak van de duinen niet te overschrijden.



Kwaliteiten

- Hoge biodiversiteit
- Afwisselend landschap
- Recreatieve bestemmingen
- Cultuurhistorisch landschap en erfgoed

Bedreigingen

- Druk van recreatie en groeiende recreatievraag
- Ruimtelijke isolatie
- De leveringszekerheid van drinkwater in relatie tot de toename van de drinkwatervraag
- stikstofdepositie



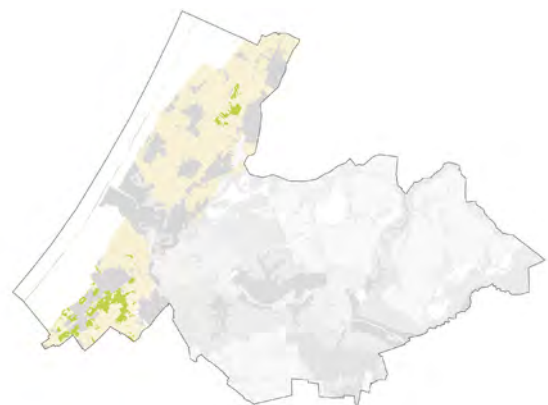
Strandwallen

Achter de duinen, parallel aan de kust ligt de strandwalzone. Strandwallen zijn langgestrekte, uit zand gevormde verhogingen in het landschap van de kuststreek. Strandwallen bestaan uit zand dat is aangevoerd door de zee. Van origine kennen de strandwallen een sterke afwisseling tussen hogere strandwallen en lagere strandvlaktes. Met daarin nog een deel veenweidegebied, voornamelijk in Wassenaar bij de Horsten en in Voorschoten langs de Vliet.

De strandwallen zijn van oudsher favoriete vestigingsplaatsen door de hogere ligging en draagkrachtigere bodem ten opzichte van de omliggende veengebieden. Er zijn veel landgoederen ontstaan in deze zone die behalve cultuurhistorisch nu tevens een belangrijke ecologische en recreatieve functie vervullen voor het gebied. Deze zone loopt overigens dwars door het verstedelijkte gebied tussen Leiden, Oegstgeest en Rijnsburg, en biedt kansen voor versterking van stad-land relaties in noord-zuid richting.

Verbindingswegen lopen veelal over de hogere zandruggen, parallel daaraan zijn vaarten en weteringen in de lagere strandvlaktes gegraven om het gebied te ontwateren en voor vervoer van goederen en landbouwproducten. De dominante noord-zuid oriëntatie van de infrastructuur zorgt voor een barrièrewerking en is problematisch voor ecologische verbindingen en recreatieroutes in oost-west richting.

In Wassenaar is het strandwallenlandschap nog redelijk zichtbaar en dat is uniek. Veel van de strandwallen zijn in de laatste eeuwen afgegraven voor de winning van bouwzand. Daardoor is het kenmerkende reliëf op veel plaatsen verdwenen, zoals in de bollenstreek. De zandige bodem van de strandwallen laat het water goed door, waardoor het gebied geschikt is voor bloembollen teelt. Mede vanwege de schaalvergroting in de bollenteelt komen de karakteristieke waarden van het gebied verder onder druk te staan.



Kwaliteiten

- Landgoederenzone met cultuurhistorische waarde
- Bollenteelt als vitale landbouw
- Uniek strandwallenlandschap bij Wassenaar

Bedreigingen

- Beeldkwaliteit onder druk door schaalvergroting in bollensector
- Verrommeling door schuren
- Dominante noord-zuid oriëntatie in infrastructuur vormt barrière voor recreatie en ecologie
- ontbrekende schakels in robuuste ecologische verbindingen en haarvaten



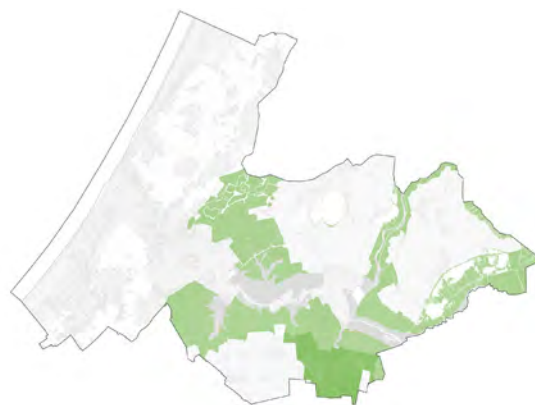
Veenweide

Een groot deel van het gebied achter de duinen en strandwallen wordt gevormd door veenweide. Doordat bomen en bebouwing doorgaans alleen langs de ontsluitingswegen staan wordt het veenweidegebied gekenmerkt door openheid en weidse panorama's. Het klassieke beeld van het vlakke Hollandse cultuurlandschap met de koe in de wei en de windmolen op de achtergrond hoort bij dit landschap.

Tot circa 1100 na Christus was het gebied achter de duinen een groot moeilijk doordringbaar hoogveenmoeras. Omstreeks 1100 werd begonnen het moeras te ontginnen. Door de aanleg van een dicht slotenpatroon werd het gebied gedraineerd en in gebruik genomen voor de landbouw. In de afgelopen eeuwen is het niveau van de veenweiden steeds verder gezakt, waardoor het gebied tegenwoordig zo'n 2 meter onder NAP ligt. De voortdurende drainage van het veen zorgt er voor dat de bodem in het veenweidegebied steeds verder zakt. Dit kan op termijn vergaande gevolgen hebben voor het gebruik van het gebied en de maatschappelijke kosten die nu al steeds verder oplopen. Vernatting van het gebied is een belangrijke opgave.

Door de hoge waterstanden bestaat het veenweide gebied voornamelijk uit grasland. Het wordt op plekken intensief gebruikt door de melkvee sector en voor veeteelt. Schaalvergroting en modernisering van de landbouw heeft de afgelopen decennia een negatief effect gehad op de biodiversiteit en de bodem- en waterkwaliteit. Voor tal van weidevogels vervult het weidegebied wereldwijd echter nog altijd een belangrijke functie. De rol als kraamkamer voor de weidevogels staat desalniettemin op gespannen voet met het gebruik van het grasland door de landbouw. Structurele verbetering is wenselijk, voortbouwend op agrarisch natuurbeheer en weidevogelbeheer.

Tot slot heeft de omgeving van Boskoop een bijzondere signatuur met de cluster van boom- en sierteeltbedrijven tussen een fijnmazig slotenpatroon.



Kwaliteiten

- Weidse panorama's en klassiek Hollands cultuurlandschap
- Kraamkamer voor weidevogels

Bedreigingen

- Bodemdaling, oxidatie van veen en CO₂ uitstoot
- Intensieve landbouw heeft grote voetafdruk en bedreigt weidevogelnatuur
- Lage biodiversiteit
- ontbrekende schakels in robuuste ecologische verbindingen en haarvaten



Oude Rijn

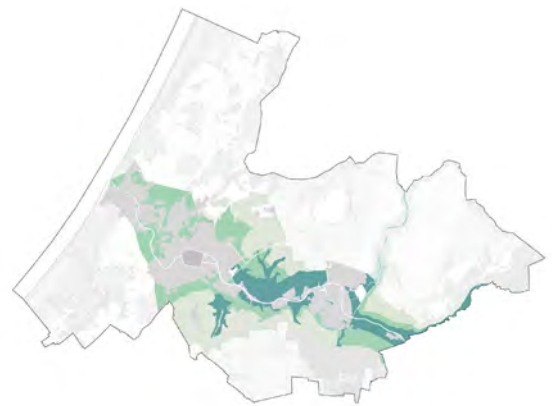
Haaks op de landschappelijke structuur van Duinen, Strandwal en Veenweide stroomt de Oude Rijn.

De Oude Rijn had van oudsher een uitlaat in de Noordzee bij Katwijk, maar deze uitlaat is omstreeks 1200 afgedamd.

Het landschap van de Oude Rijn kent veel gelijkenissen met het veenweide gebied. Door afzettingen van de rivier liggen de oeverwallen van de Oude Rijn, echter net iets hoger dan het omliggende veengebied. Bovendien is door de rivierafzettingen in de bodem het veenpakket rond de Oude Rijn minder dik dan de rest van het veenweidegebied.

Door de onderscheidende bodemgesteldheid langs de oevers van de rivier speelt de Oude Rijn een belangrijke rol in de ontwikkeling van het gebied. Langs de oevers van de rivier ontstonden steden en dorpen zoals Leiden, Alphen aan de Rijn en Bodegraven. Daarnaast werd vanaf de Oude Rijn het omliggende veengebied ontgonnen en vormde de rivier een belangrijke transportader voor de aanliggende steden en dorpen.

Het landschap van de Oude Rijn typeert zich als een kralenketting met afwisselend verstedelijking en open landbouwgebieden. Door de toenemende verstedelijking staan deze open gebieden echter onder druk en dreigen de steden en dorpen aan elkaar te groeien.



Kwaliteiten

- Historische verstedelijking met kralenketting van steden
- Cultuurhistorische waarde: Limes
- Goede oost-west verbindingen over land en water

Bedreigingen

- Dorpen en steden dreigen aan elkaar te groeien waardoor er één verstedelingsband ontstaat. Het open karakter van het landschap en visuele verbinding tussen de verschillende landschappen staat daarmee onder druk.



Plassengebied

Op een aantal plekken in het Veengebied is een uitgestrekt openwaterlandschap ontstaan: het plassengebied.

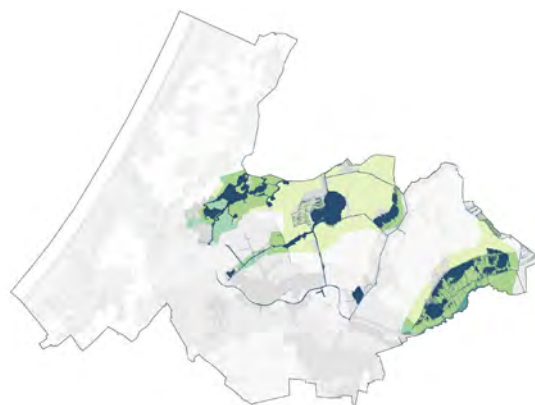
Het plassengebied vormt geen aaneengesloten gebied, maar verspreid in het gebied zijn een aantal losse plassen te vinden: De Kagerplassen, het Braassemermeer en de Nieuwkoopse plassen.

De plassen zijn ontstaan door ontvening en zijn door erosie en afkalving steeds groter geworden. In de Kagerplassen, op de overgang tussen strandwal en veen is ook een enkele plas ontstaan door zandwinning.

De Kagerplassen en Braassemermeer kennen een scherpe overgang tussen veenweide en open water en hebben vooral een recreatieve functie.

De Nieuwkoopse plassen daarentegen gaan juist geleidelijk over van land naar water, waardoor er een natuurlijk gradiënt van moerasland ontstaat die tal van bijzondere moerassoorten aantrekt.

De ecologische kwaliteit staat echter onder druk door verdroging door wegzijging van water naar de omliggende droogmakerijen en landbouwgebieden en door de uitspoeling van (landbouw) chemicaliën en nutriënten in het oppervlakte water.



Kwaliteiten

- Recreatieve bestemming met potentie voor intensivering
- Bijzondere moerasnatuur in Nieuwkoopse plassen

Bedreigingen

- Verdroging
- Uitspoeling van nutriënten en chemicaliën
- Hoge recreatieve druk kan een bedreiging zijn voor biodiversiteit



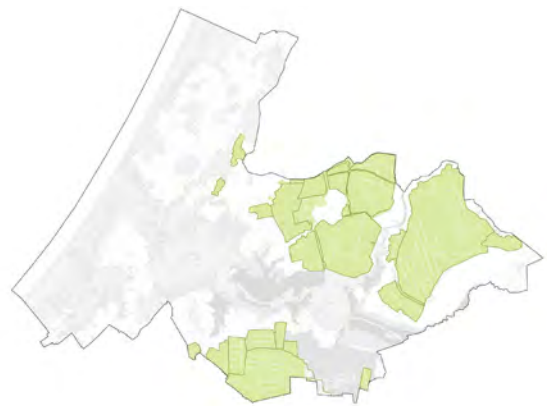
Droogmakerij

Nadat een groot deel van het veen was afgegraven onstonden in het veenweide gebied uitgestrekte plassen. In de 18e en 19e eeuw zijn deze plassen voor een groot deel drooggelegd. Na drooglegging kregen de droogmakerijen een pragmatische verkaveling met een kenmerkende orthogonale structuur van sloten en wegen.

Aangezien het veenpakket niet overal even dik was en het veen niet overal even diep is afgegraven varieert de bodem in de droogmakerijen enigszins. Sommige droogmakerijen kennen een meer kleiige bodem en andere droogmakerijen hebben nog een aanzienlijk veenpakket. Dit is terug te zien in het slotenpatroon dat op de plekken met een dik veenpakket fijnmaziger is.

Doordat het veen in de droogmakerijen voor een groot deel is afgegraven is een vruchtbare kleibodem bloot komen te liggen die uitermate geschikt is voor akkerbouw. De randen van, met name de dieper gelegen, droogmakerijen hebben echter te maken met de wegzijging van water uit de omliggende veengebieden wat wateroverlast tot gevolg kan hebben. Daarnaast hebben enkele polders te kampen met verzilting als gevolg van zoute kwel van de zee.

Door de pragmatische inrichting ten behoeve van met name landbouw is de recreatie en de natuur in de droogmakerijen minder ontwikkeld dan in de omliggende veen- en plassengebieden.



Kwaliteiten

- Vitale landbouw
- Karakteristieke verkavelingsstructuur

Bedreigingen

- Kwel en wegzijging uit het aangrenzende veengebied aan de randen
- Verzilting in het hart van enkele polders



Verstedelijkt gebied

Tot slot wordt het verstedelijkte gebied van de regio hier als aparte categorie opgenomen. Veel opgaven in het stedelijk gebied verschillen van aard ten opzichte van die in het landelijk gebied. Echter, de invloed van de landschappelijke ondergrond is op veel plekken terug te zien in de bebouwingswijze van de verstedelijkte delen van de regio.

De Oude Rijn was onderdeel van de Limes, de noordelijke grenszone van het Romeinse rijk. Langs de oevers van de rivier is een kralenketting van steden gegroeid. Tussen Leiden en Katwijk is een vrijwel aaneengesloten stedelijk gebied ontstaan. Ook het deel tussen Leiden en Alphen aan de Rijn dreigt langzaam maar zeker aan elkaar te groeien, terwijl juist de openheid tussen de verstedelijkte delen van landschappelijke waarde is.

Vrijwel haaks op de Oude Rijn is de strandwallenzone als draagkrachtige ondergrond ook van oudsher al bebouwd. De landgoederenzone en een stelsel trekvaarten kenmerkt dit sterk noord-zuid georiënteerde gebied. Ook hier dreigt een doorgaande stedelijke zone te ontstaan.

Stedelijke en dorpse uitbreidingen hebben de relatie tussen bebouwd en open gebied vaak geen goeds gebracht vanuit landschappelijk opzicht. Bovendien sluiten infrastructurele lijnen de goede stad-land verbindingen vaak uit. Desalniettemin zijn er toch interessante groenblauwe sequenties. Zo vormen veel waterstructuren doorgaande ruimtelijke structuren die dwars door stad en land lopen en zo plekken van cultuurhistorische waarde in het binnen- en buitengebied met elkaar verbinden. Tot slot kan benoemd worden dat bebouwd gebied voor biodiversiteit een interessante habitat vormt en voor bepaalde soorten juist gunstige condities biedt.



Kwaliteiten

- Historische binnensteden
- Kralenketting van steden langs de Oude Rijn, met open onbebouwde delen daartussen
- Cultuurhistorische erfgoedlijnen: Limes, landgoederenzone en trekvaarten
- Biodiversiteit in bebouwde omgeving

Bedreigingen

- Recreatieve druk op bestaande parken als gevolg van toename bevolking
- Nieuwe stedelijke uitbreidingen die ten koste gaan van waardevol landschap
- Infrastructurele lijnen vormen barrières die de landschappen versnipperen
- Klimaatopgaven zoals hitte en wateroverlast



Foto:
Arjan van Duijvenboden

2.2 Thematische analyse

2.2.1 Integrale analysethema's

De natuurlijke leefomgeving in de regio Hart van Holland wordt geconfronteerd met een veelheid aan (ruimtelijke) opgaven, uiteenlopend van bodemdaling en druk op biodiversiteit tot bevaarbaarheid van het water. Een inventarisatie van de ruimtelijke opgaven toont de diversiteit van onderwerpen waarmee rekening gehouden dient te worden.

Bovendien dienen zich urgente transitieopgaven aan zoals de energietransitie, klimaatadaptatie en gezondheid. Ook zij hebben een niet te onderschatten ruimtelijke impact op het bestaande landschap en stedelijke groen.

Met het oog op een kwalitatief hoogwaardig en toegankelijk landschap vormen verstedelijking en nieuwe infrastructurele projecten vandaag de dag tevens invloedrijke factoren.

Behalve dat oplossingsrichtingen voor de afzonderlijke opgaven elkaar ruimtelijk in de weg kunnen zitten, zal een veelheid aan specifieke benaderingswijzen voor de afzonderlijke opgaven de ruimtelijke kwaliteit van het landschap niet vanzelfsprekend ten goede komen.

De aanpak van de opgaven en ambities vraagt vanwege de diverse onderlinge afhankelijkheden om een integrale benaderingswijze.

2.2.2 Thematische analysekaarten

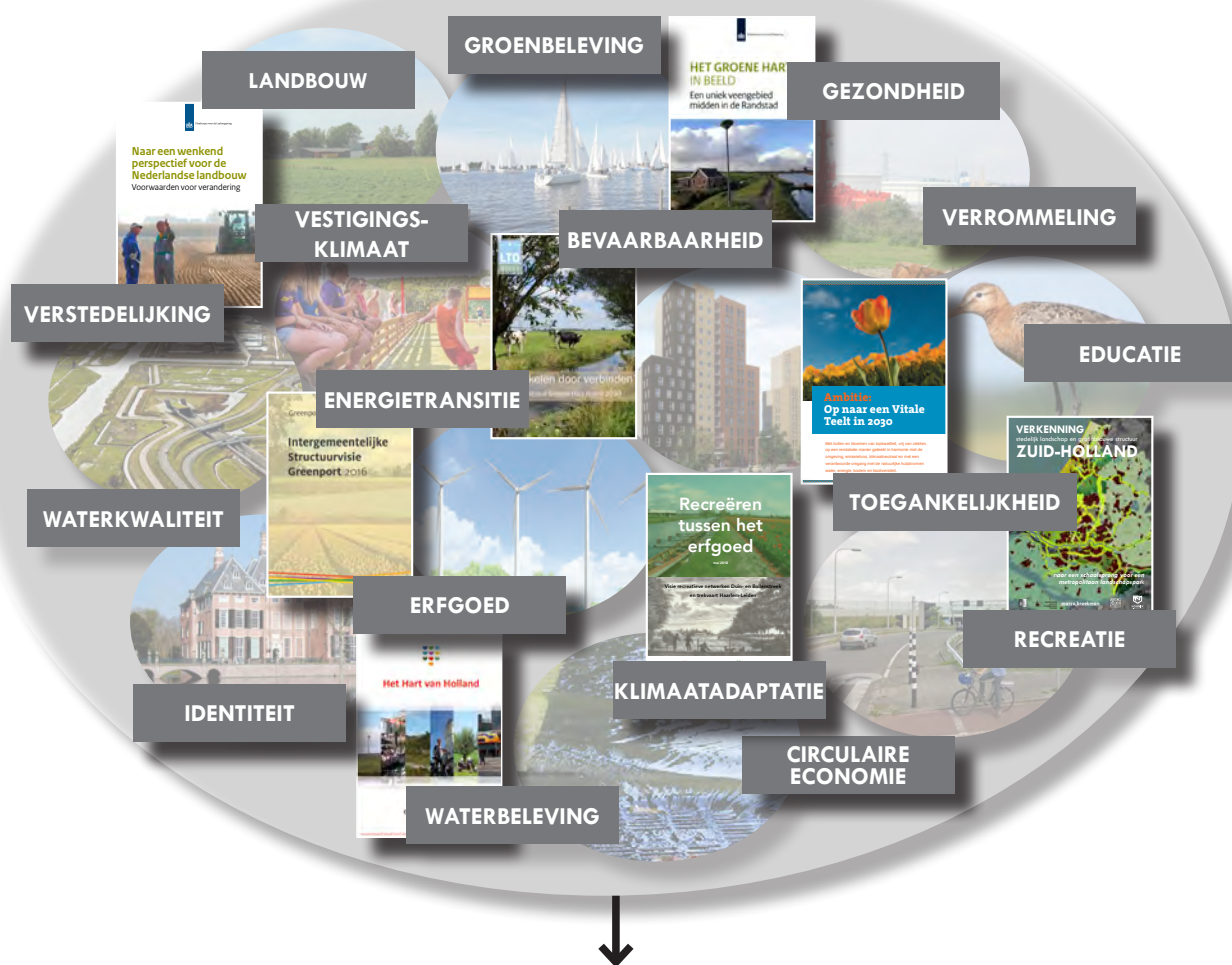
Binnen deze studie worden zes actuele thema's beschouwd als de centrale vraagstukken waarmee een integrale visie op natuurlijke leefomgeving rekening dient te houden. Kennis met betrekking tot de omvang of de aanpak verschilt op dit moment enorm per thema, maar er liggen vaak ook kansen voor de versterking van de natuurlijke leefomgeving.

De zes analysethema's brengen verschillende samenhangende onderwerpen bijeen, waardoor zij op overzichtelijke wijze in beeld gebracht kunnen worden. Op de volgende pagina's wordt per analysethema een overzicht gegeven van de daarmee samenhangende opgaven. Tevens is op de kaart aangeduid waar welke type van opgave speelt.

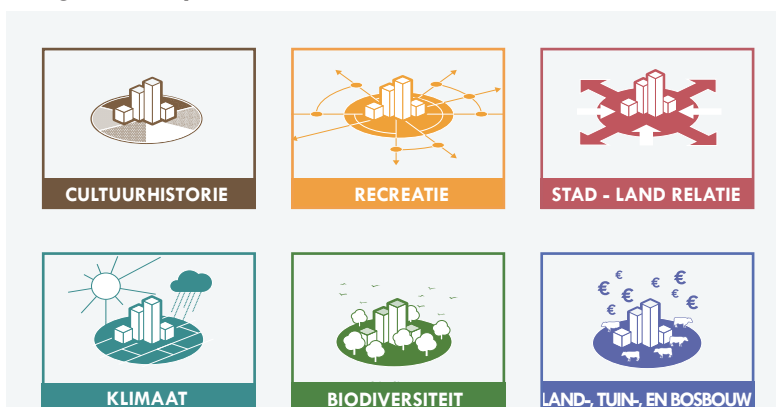
Onderwerpen natuurlijke leefomgeving:



Wolk van samenhangende ruimtelijke aspecten, documenten en visies:



Integrale analysethema's:

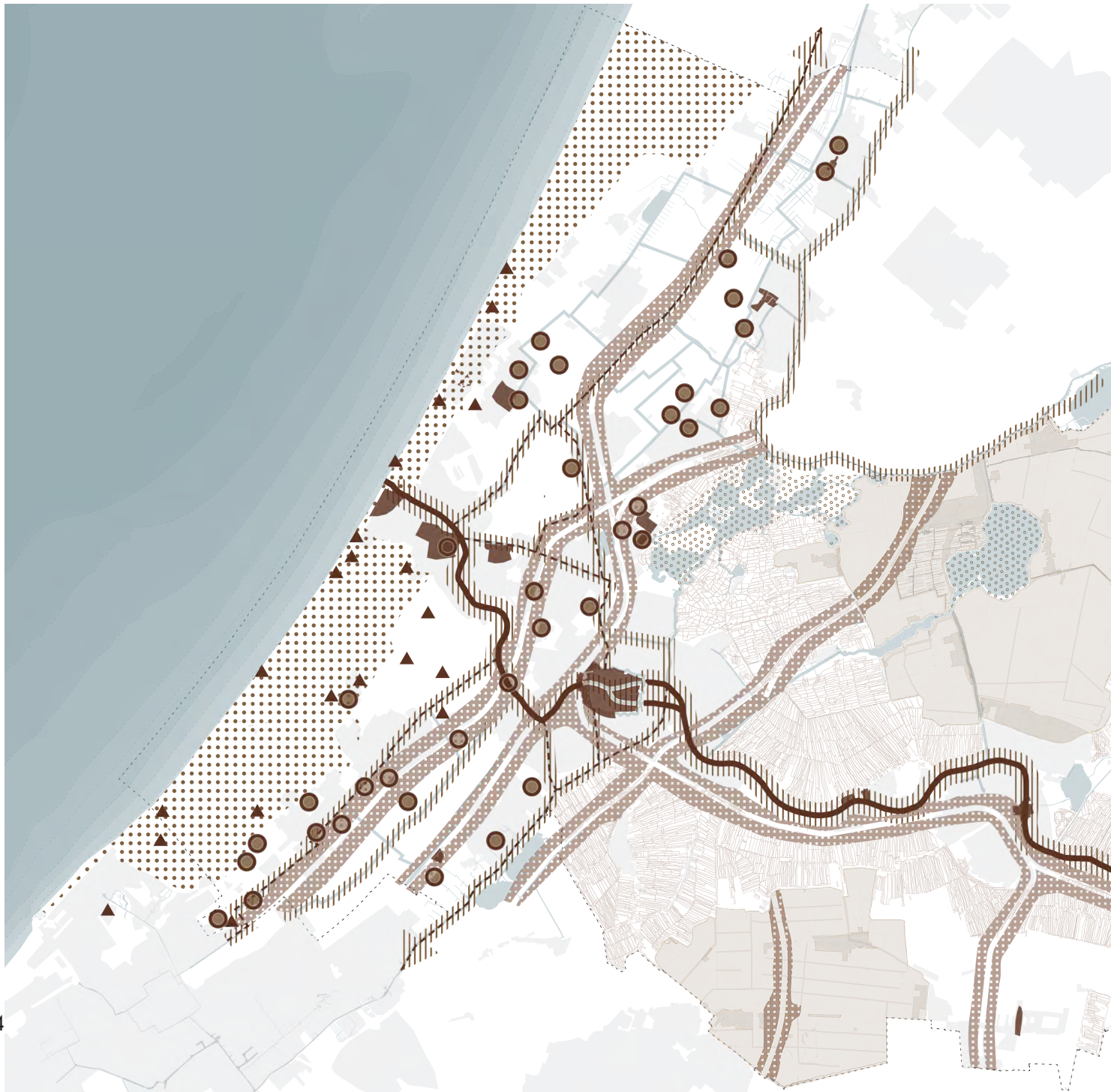


Hart van Holland wordt gekenmerkt door een grote rijkdom aan landschappelijk kwaliteiten en identiteiten. Dit brede palet aan landschappen kent op verschillende plekken een unieke schoonheid. Waakzaamheid is echter nodig vanwege de verrommeling die het kostbare collectieve goed deels dreigt te verkwanselen.

Het cultuurhistorisch erfgoed in Hart van Holland is terug te vinden in vier erfgoedlijnen: De Atlantikwall met verspreid liggende resten uit de periode rond de Tweede Wereldoorlog, de Landgoederenzone met nog vele historische landgoederen en buitenplaatsen en de Trekvaarten waaronder de Rotte, de Vliet en de Trekvaart Leiden-Haarlem. Een vierde erfgoedlijn, de Romeinse Limes, volgt de loop van de Oude Rijn.

Naast de erfgoedlijnen vormt het veenweidegebied een belangrijke cultuurhistorische drager van het gebied. De historische kavelstructuur is hier nog voor een groot deel intact en in het gebied zijn nog vele historische boerderijen en molens te vinden. Het sierteeltcluster rondom Boskoop heeft hierin een bijzondere positie, mede doordat dit gebied nooit echt verveend is. Ook de Bollenstreek kent haar eigen karakteristieken, zoals de bollenvelden met weides op de nattere gedeelten en bollen erfgoed.

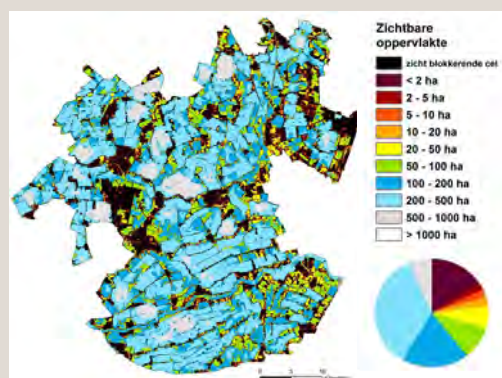
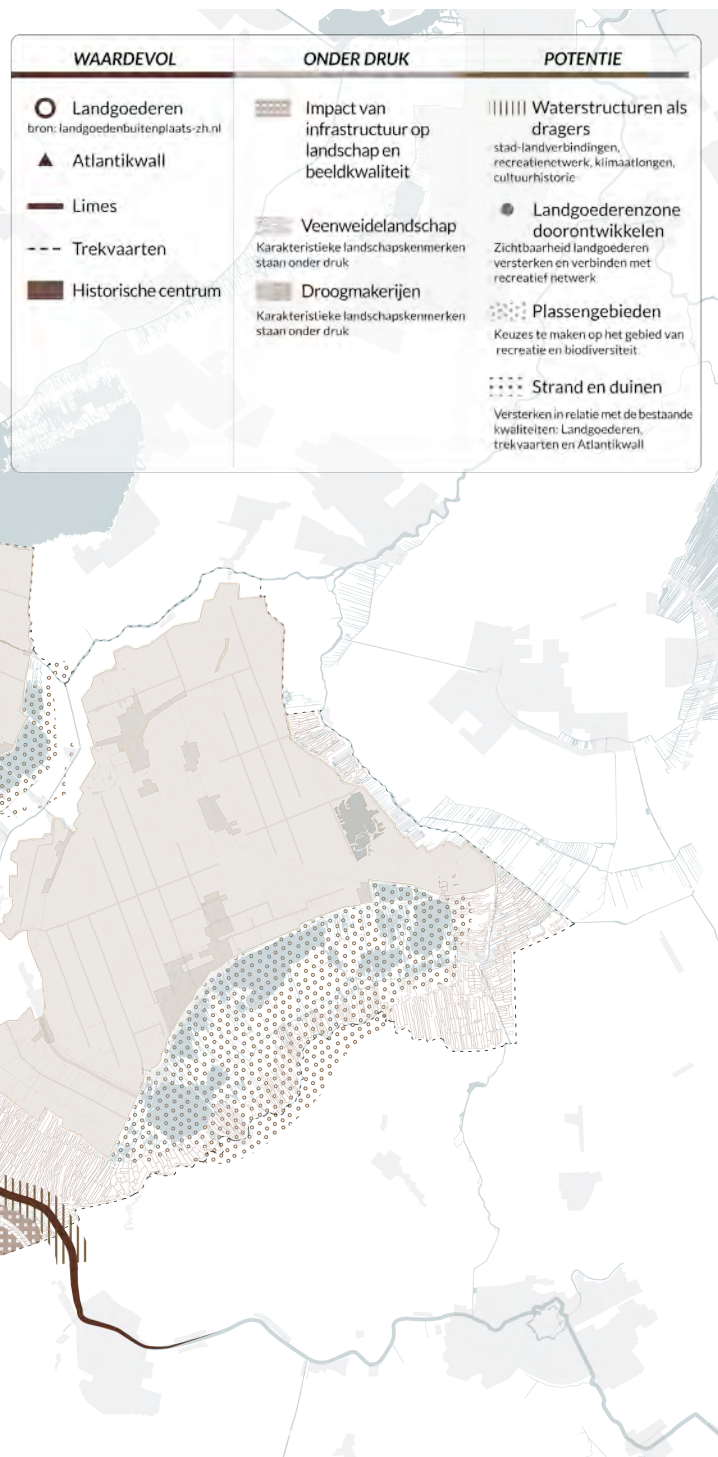
Voor Hart van Holland geldt de uitdaging hoe de cultuurhistorische kwaliteiten behouden en/of versterkt kunnen worden binnen de transitieopgaven van het landschap (verstedelijking, veranderende landbouw, energietransitie) die momenteel gaande zijn.



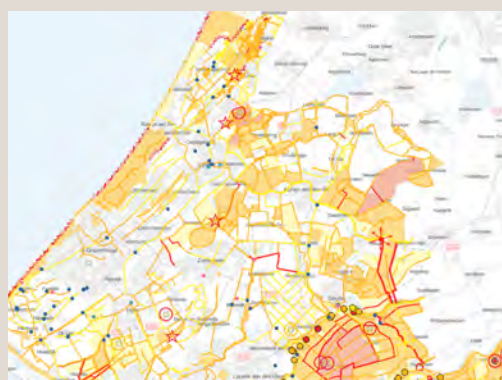


Voor meer informatie:

- Recreëren tussen het erfgoed. Visie recreatieve netwerken Duin- en Bollenstreek en trekvaart Haarlem-Leiden (2018)
- Waar natuur stad en zee verbindt. Onze ambities voor Nationaal Park Hollandse Duinen - Nationaal Park Hollandse Duinen (2018)
- Ontwerpvisie Rijke Groenblauwe Leefomgeving - Provincie Zuid Holland (2018)
- Beeldkwaliteitplan landelijk gebied - Gemeente Zoeterwoude (201X)
- Omgevingsvisie 2040 Hart van Holland - Samenwerkingsverband Hart van Holland (2017)
- Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport - Greenport Duin- en Bollenstreek (2016)
- Intergemeentelijke structuurvisie Greenport regio Boskoop (2011 en actualisatie in 2020).
- Toekomstperspectief Landschap Rijn- en veenstreek - gemeente Alphen aan de Rijn, Kaag en Braassem en Nieuwkoop (2015)
- Het Groene Hart in Beeld. Een uniek veengebied midden in de Randstad - PBL (2015)
- Beleidsvisie Cultureel erfgoed 2017-2020, provincie ZuidHolland
- Hollands Buiten - www.hollandsbuiten.nl



Openheid van het landschap in het Groene Hart (peildatum 2012). (Alterra, 2015)



Door klimaatverandering gaan wateroverlast, hitte, droogte, en overstroming een steeds belangrijkere rol spelen bij het inrichten van stedelijk en landelijk gebied. Dit zijn de vier onderdelen die genoemd zijn in het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. Om schade door klimaatverandering zo min mogelijk te laten toenemen moet waterrobuust en klimaatbestendig worden ingericht.

Naast de genoemde vier onderwerpen zijn waterkwaliteit, waterkwantiteit (voldoende drinkwater, voldoende afvoercapaciteit en berging in het systeem), bodemdaling en biodiversiteiten ook onderwerpen die geagendeerd moeten worden bij klimaat(verandering). Hierbij ontstaat bewust overlap met andere thema's.

Vaak wordt alleen gesproken over wateroverlast omdat een heftige regenbui direct voor zichtbare hinder en soms schade zorgt. Opwarming van het stedelijk gebied en verdroging zijn effecten die geleidelijk en soms onzichtbaar optreden. Toch zijn de gevolgen hiervan groot.

Hieronder worden een paar klimaatonderwerpen genoemd die algemeen van toepassing zijn zonder andere, niet-genoemde onderwerpen, te kort te willen doen.

- Hemelwater moet niet meer zo snel als mogelijk geloosd worden op het vuilwaterriool. Het riool in stedelijk gebied raakt bij heftig regenval overbelast en er stroomt ongezuiverd rioolwater via een overstort rechtstreeks in het oppervlaktewater. Afkoppelen van hemelwater van het vuilwaterriool is daarom een eerste vereiste. Vergroten berging (en buffering) en afvoercapaciteit in de stad door een andere inrichting van de openbare ruimte, maar ook ruimte voor waterberging en buffering op gebouwen zijn andere oplossingen. Als het overstorten van vuil rioolwater afneemt is dat direct te zien aan een toenemende waterkwaliteit. Dicht bij in stedelijk gebied en meer op afstand van de bron in schoner zwemwater wat verkoeling kan geven.
- Bij gebiedsontwikkeling wordt klimaatrobuust gebouwd.

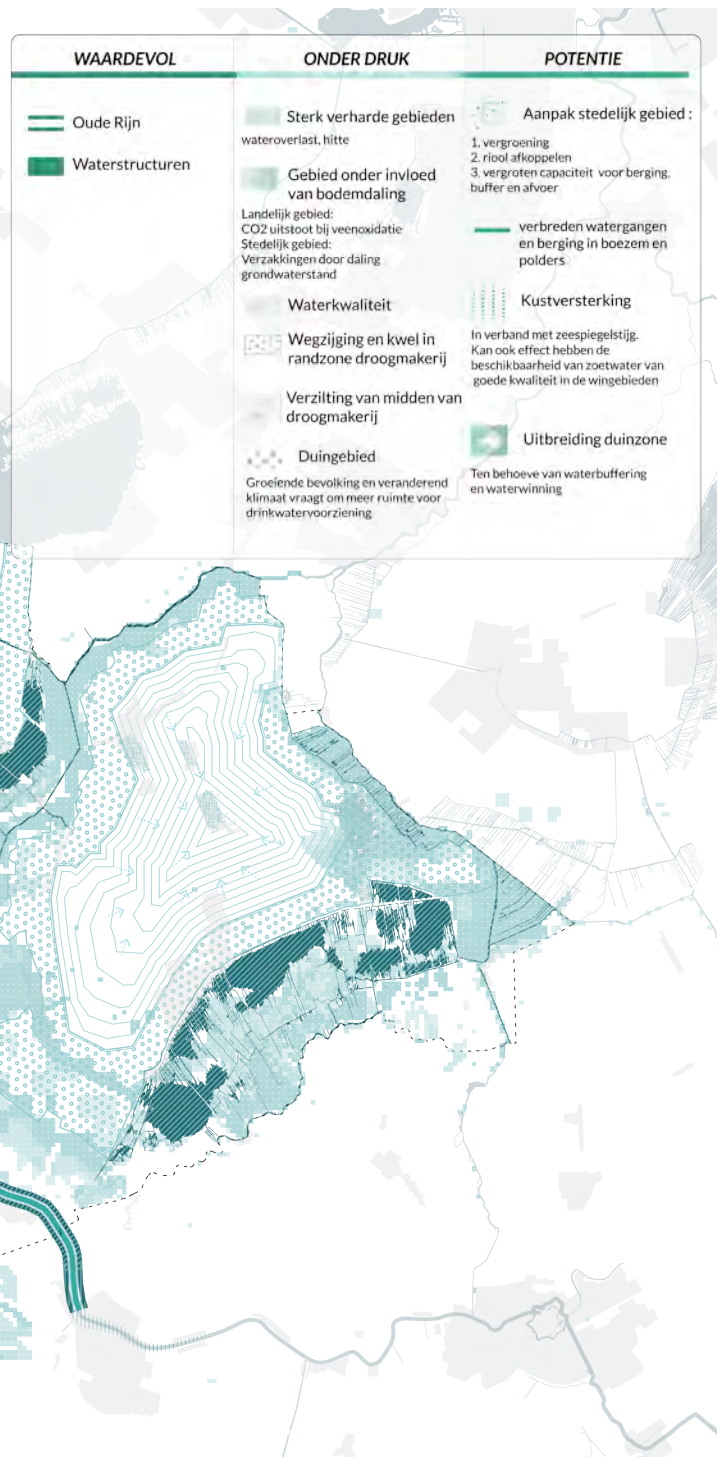




Er wordt gezorgd voor voldoende oppervlakte water om water te bergen en hemelwater wat op het verhard oppervlak valt, wordt zoveel mogelijk vertraagd afgevoerd.

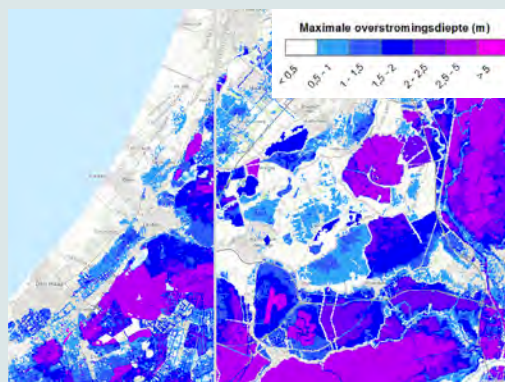
- Kustversterking is op termijn nodig vanwege zeespiegelstijging.
- Zeespiegelstijging zet de beschikbaarheid van de zoetwater voor drinkwater onder druk. Het kan de drinkwaterproductie bedreigen door verzilting van het grond- en oppervlaktewater. Ook neemt de kweldruk toe waardoor laaggelegen droogmakerijen met verzilting te kampen krijgen met gevolgen voor de akkerbouw.

Er zijn te veel oorzaak/gevolg klimaatonderwerpen om hier allemaal te benoemen. Gemeentes onderzoeken via een klimaatstresstest de kwetsbaarheden voor wateroverlast, hitte, droogte, en overstroming. Daar stopt het niet. Het is juist de start om met andere betrokkenen het gesprek aan te gaan en samen verstandige keuzes te maken!

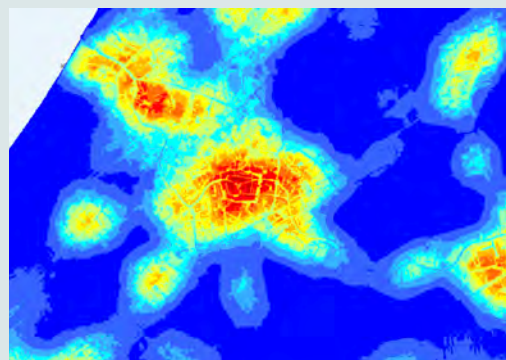


Voor meer informatie:

- Nationale klimaatadaptatiestrategie, Uitvoeringsprogramma 2018/2019 -
- Deltaplan ruimtelijke adaptatie – Deltaprogramma 2018
- Klimaatadaptatie in relatie tot de financiële weerbaarheid - Wageningen University and research (2018)
- Deltares - Verziltiging van het Nederlandse grondwatersysteem (2014)
- Dalende bodems, stijgende kosten - PBL (2016)
- Provincie Zuid Holland – programma bodemdaling 2016 2019 (2016)
- Provincie Zuid-Holland – Weerkrachting Zuid-Holland, voorbereid op weersextremen en bodemdaling.
- Klimaat effect atlas provincie Zuid-Holland - Link: <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/landschap/water/klimaat-effect-atlas/>
- Klimaatatlas Zuid-Holland - Link: <https://zuid-holland.klimaatatlas.net/>



Overstroming vanuit het hoofdwatersysteem (rechts) en het regionale systeem (links) (klimaatatlas Zuid-Holland - <https://zuid-holland.klimaatatlas.net/>)



Stedelijk hitte-eiland effect (UHI) in Nederland (RIVM, 2017)

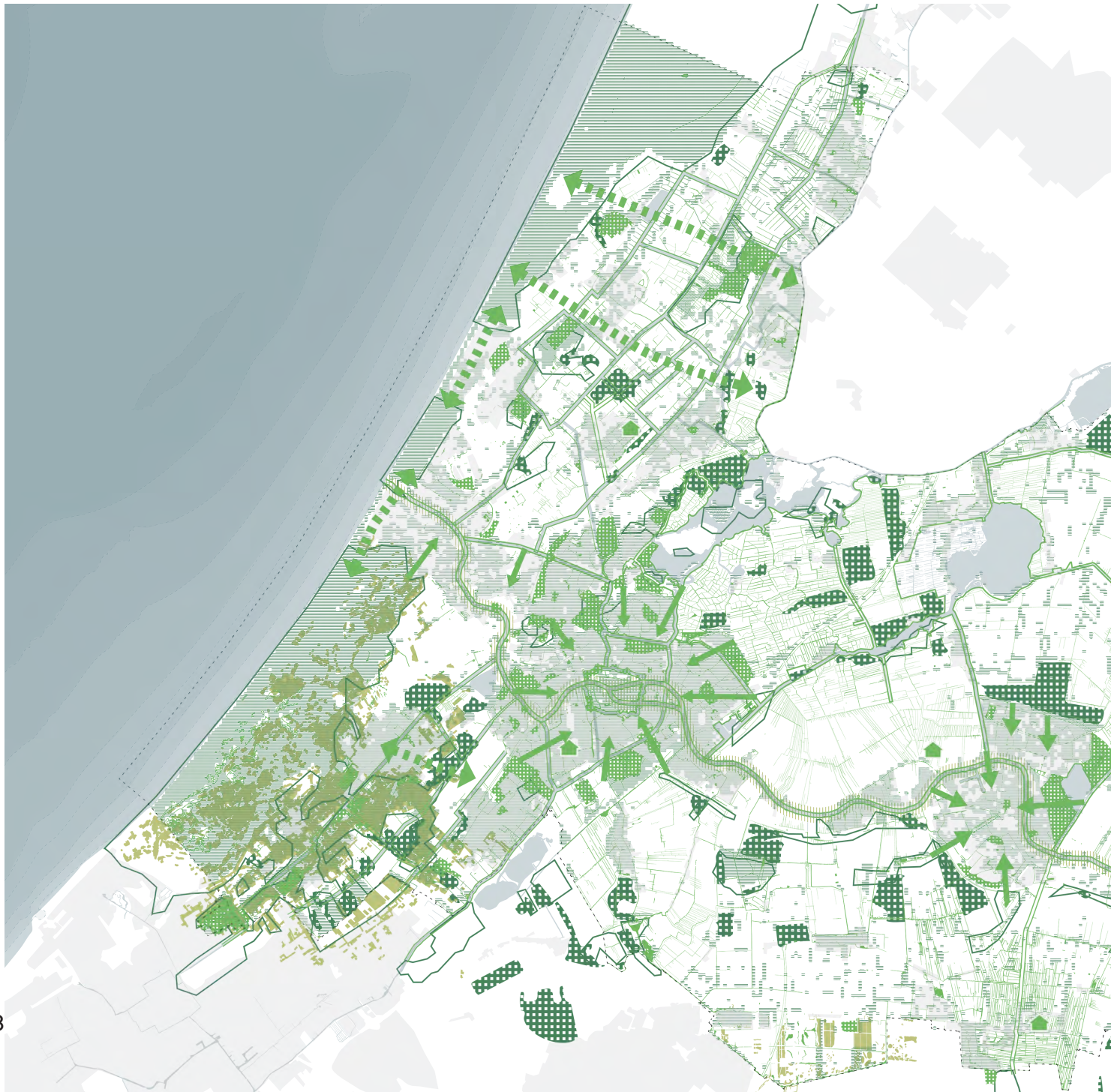
De biodiversiteit staat wereldwijd onder druk. Zo laten recente onderzoeken zien dat in de afgelopen decennia het aantal insecten drastisch is afgenomen en dat de hoeveelheid weidevogels sterk is gedaald. (zie oa Hallmann et al., 2017) De biodiversiteit heeft een belangrijke rol voor het functioneren van een gebied. Zo profiteert landbouw van de aanwezigheid van insecten als natuurlijke pest verdelging en helpt de ontwikkeling van bijvoorbeeld rietkanten (helofyten) mee bij de verbetering van waterkwaliteit van het plassegebied (o.a. de Kagerplassen, Braassemermeer en Langerse Plassen) en het verbindende netwerk aan kanalen en vaarten, slootkanten in akkerbouwgebieden, waterpartijen in stedelijk gebied, de infiltratieplassen in de duingebieden. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan een verbeterde biodiversiteit en kwaliteit en aan een aantrekkelijk recreatielandschap.

Er wordt regiobreed ingezet op het verbeteren van de condities voor biodiversiteit. Naast gebiedsgericht werken,

kan dat ook betekenen dat bijvoorbeeld de waterkwaliteit wordt verbeterd, anders wordt gemaaid of er meer onderbeplantingen worden aangeplant.

Biodiversiteit (soortenrijkdom) moet niet als hoogste doel worden gezien in natuurbeheer: sommige soorten gedijen bijvoorbeeld beter in een leefgebied met een relatief lage biodiversiteit, zoals weidevogels, die om een specifiek beheer en afstemming tussen alle betrokken partijen vraagt. Zie ook bijlage 1: Biodiversiteit in het Hart van Holland en het onderzoek van CML: Biodiversiteitsonderzoek in het kader van de omgevingsvisie in Hart van Holland (2019).

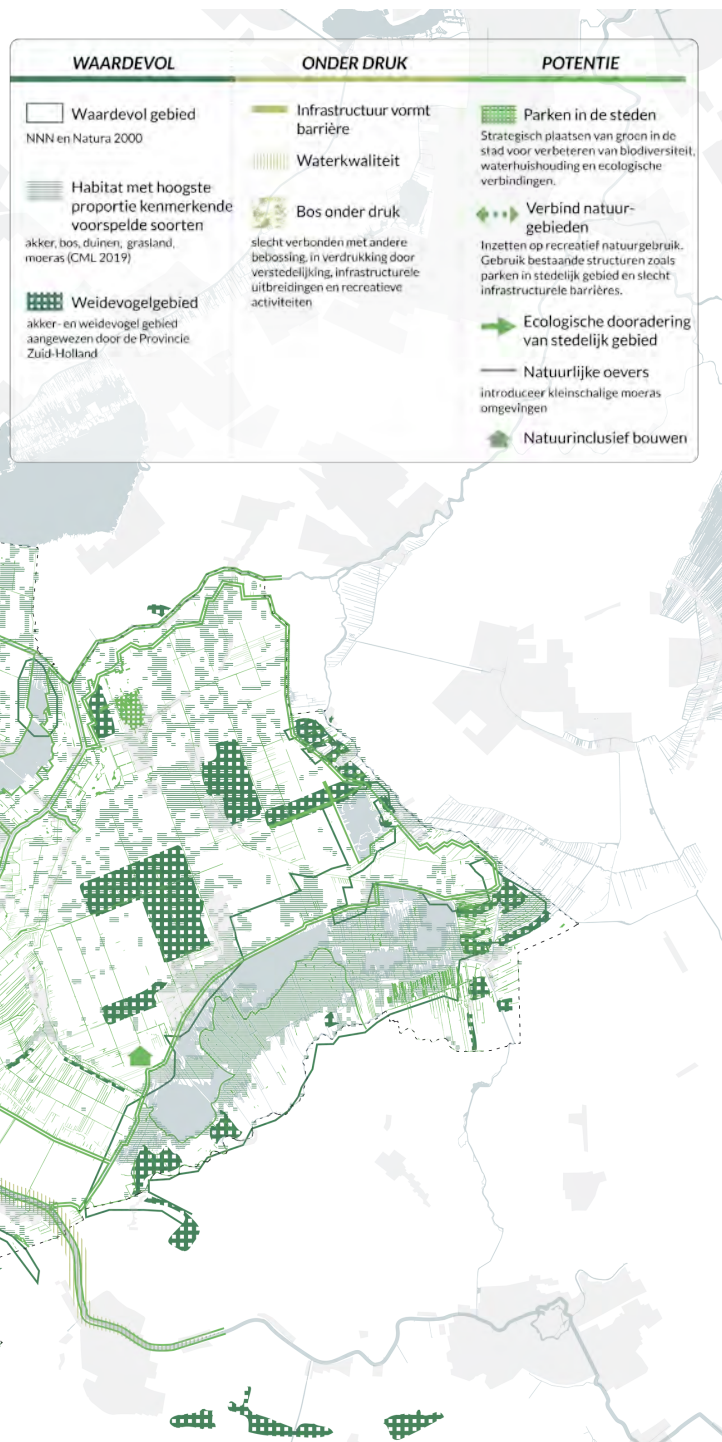
Om de biodiversiteit in Hart van Holland te stimuleren is een robuust netwerk van groot belang. Vele kleine gebieden kunnen zo samen met het omliggende sub-optimale gebied functioneren als een groot leefgebied voor soorten wat zowel de soortenrijkdom als de aantallen per soort ten goede komt. Hiervoor is het van belang dat barrières als





kanalen, snelwegen en spoorlijnen doorbroken worden. Tegelijkertijd bieden de recreatieve netwerken kansen om diverse leefgebieden met elkaar te verbinden. Door ook in de stad meer ruimte voor natuur te creëren en stad-landrelaties te versterken wordt het natuurnetwerk robuuster.

Belangrijk voor soorten zijn 'brongebieden', waar natuurbeheer een eerste doel is. Van hieruit kunnen soorten zich (weer) over grotere gebieden verspreiden. Naast het versterken van het netwerk moet gekeken worden hoe de ecologie buiten de natuurgebieden een impuls kan krijgen, door bijvoorbeeld het maai-beheer in de veenweidegebieden aan te passen, waterpeilverhoging in de landbouwgebieden toe te passen of over te stappen op biologische/natuurinclusieve (bollen- en sier-)teelt. Naast het beschermen van gebieden en soorten is het van belang voorwaarden te scheppen voor natuur. Schoon water, voldoende voedsel en veilige schuilplekken zijn bepalend voor het wel of niet voorkomen van soorten.



Voor meer informatie:

- Studie regionale biodiversiteit Hart van Holland, fabric, Naturalis, WUR (2018)
- Biodiversiteitsonderzoek in het kader van de omgevingsvisie in Hart van Holland - CML (2019) <https://openaccess.leidenuniv.nl/handle/1887/73827>
- Herziene Nota Ecologische Verbindingen in de provincie Zuid-Holland - Advies bureau voor bodem water en ecologie (2017)
- Meerjarenprogramma groen 2016-2019 Provincie Zuid-Holland (2016)
- Ontwerpvisie Rijke Groenblauwe Leefomgeving - Provincie Zuid Holland (2018)
- Actieplan weidevogels, Provincie Zuid-Holland, (februari 2019)
- Natuur als partner – contouren bijenlandschap- Groene Cirkels (2017) <http://www.bijenlandschap.nl/dit-doen-we-al/#kaart-van-het-bijenlandschap>
- Deltaplan Biodiversiteitsherstel - in actie voor een rijk Nederland. Samen voor Biodiversiteit (2018) <https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/wp-content/uploads/2018/12/Deltaplan-Biodiversiteitsherstel.pdf>



Biodiversiteitsonderzoek in het kader van de omgevingsvisie in Hart van Holland (CML, 2019) <https://openaccess.leidenuniv.nl/handle/1887/73827>



Prioritering ecologische verbindingen ((Herziene) Nota Ecologische verbindingen in de provincie Zuid-Holland)

De relatie tussen het natuurlijke en agrarische gebied met de steden, dorpen en stedelijk gebied is verstoord. Zowel vanuit een fysiek en geografisch oogpunt gezien als vanuit een sociaal economisch benadering. De stad of stedelijk gebied breidt zich uit ten koste van dit landelijke gebied. Het landelijke gebied produceert niet meer de voor de stad essentiële levensbehoeften: Groene corridors vanuit de stad naar het land en vice versa, schone lucht, schoon water, natuurwaarde, voedselproductie, biodiversiteit en biomassa. Het kwalitatief hoogwaardige Groen voor binnen en buiten het stedelijke gebied is van essentieel belang voor gezondheid, kwaliteit van leven, vestigingsklimaat, klimaatadaptatie(wateropvang en hittestress tegengaan) en binding met de, lokaal geproduceerde, hoogwaardige voedselvoorziening. De wederzijdse afhankelijkheid van stad en land zal in

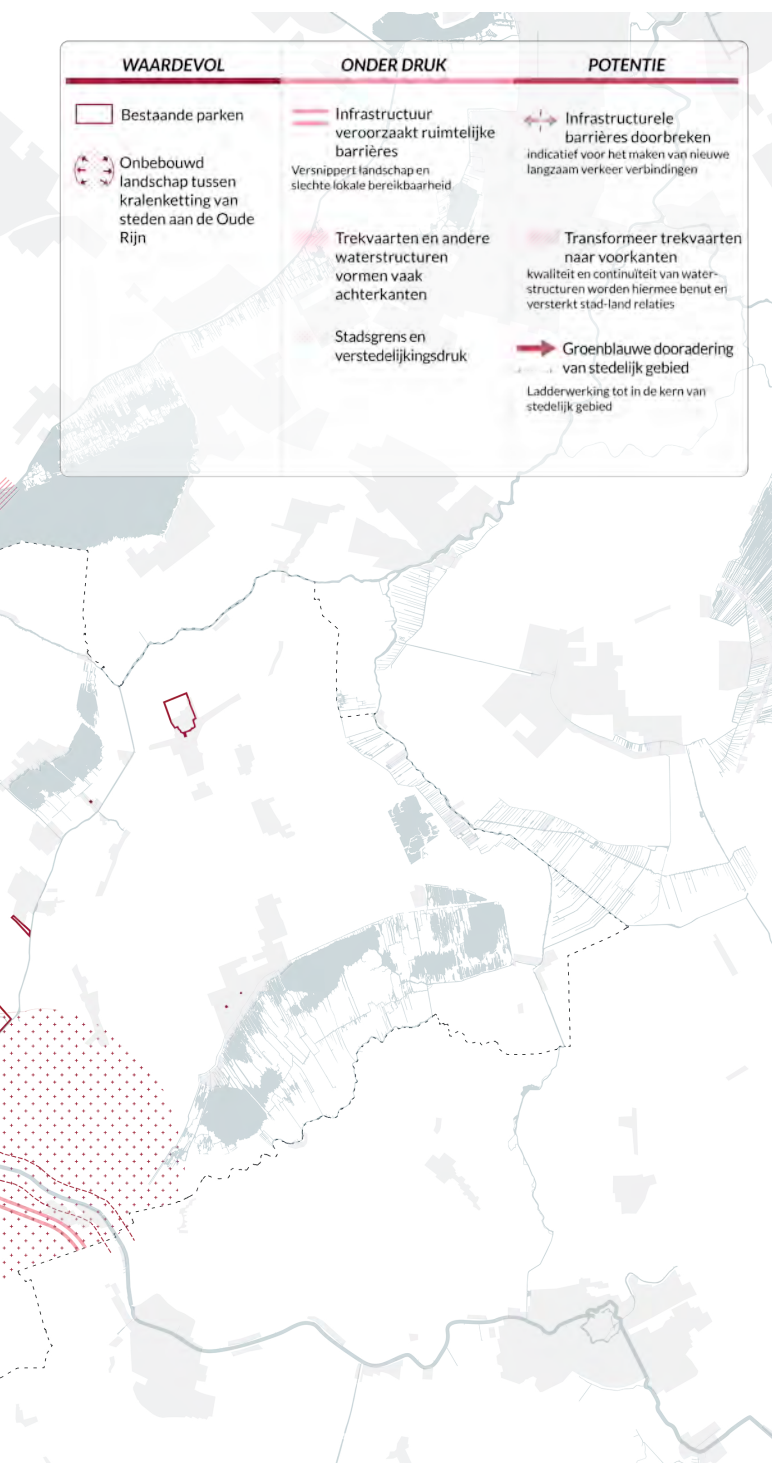
de toekomst toenemen. Het buitengebied zal naast de huidige functies, een rol spelen in het opvangen van de gevolgen van de klimaatverandering, de energietransitie, het herstel van de biodiversiteit en recreatierruimte bieden voor de stedeling.

Het stedelijk landschap is het principe waarmee het buitengebied de stad in wordt gebracht en waarmee de stad in het buitengebied wordt uitgebreid. Verdichting en vergroening gaan hand in hand bij de herstructurering van verouderde bedrijventerreinen en transformatie van bestaand verouderd stedelijk gebied. In bestaand bebouwd gebied is een groene kwaliteitsimpuls noodzakelijk van de bestaande buitenruimte. Met meer groen en water en minder versterking. Geen harde grenzen maar een verwevenheid van stad en land in ruimtelijke, sociaal, economisch en natuurlijk opzicht.

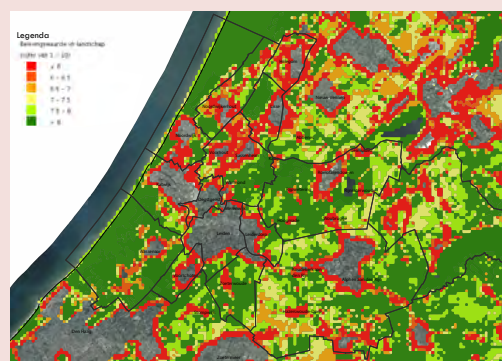


Voor meer informatie:

- Klimaat-effectenatlas, hoeveelheid verharding:
<http://www.klimaat-effectenatlas.nl/nl/kaartverhaal-hitte>
- Gebiedsprogramma's van Duin-en Bollenstreek, Leidse Ommelanden en Rijn-en Veenstreek
- Meerjarenprogramma Duin Horst & Weide (al deze programma's bevatten projecten op gebied stad-land verbindingen)
- Stadsrandenatlas van de zuidvleugel, LOLA Landscape Architects Rotterdam samen met de provinciale adviseur Ruimtelijke kwaliteit in Zuid-Holland, maart 2011.
- Veenweidegebied van de Deltametropool, Vereniging Deltametropool, 2013 en 2014.



Hoeveelheid verharding
(Klimaat-effectenatlas)



Belevingswaardekaart
(Altera & WUR)

De regio kent recreatieve hotspots en vele onbenutte mogelijkheden. Om een evenwichtige natuurlijke recreatieve leefomgeving te creëren is een zekere mate van spreiding en sturing nodig onder andere door een goede geografische spreiding van attractieve bestemmingen op het gebied van erfgoed, ontspannen en bewegen, verkoop van regionale producten, duurzame horeca enz. De spreiding van recreatie en toerisme en daaraan gerelateerde recreatieve ecosysteemdiensten, zoals educatie, natuurlijk erfgoed en bereikbaarheid e.d. is zowel economisch als voor de biodiversiteit gunstig.

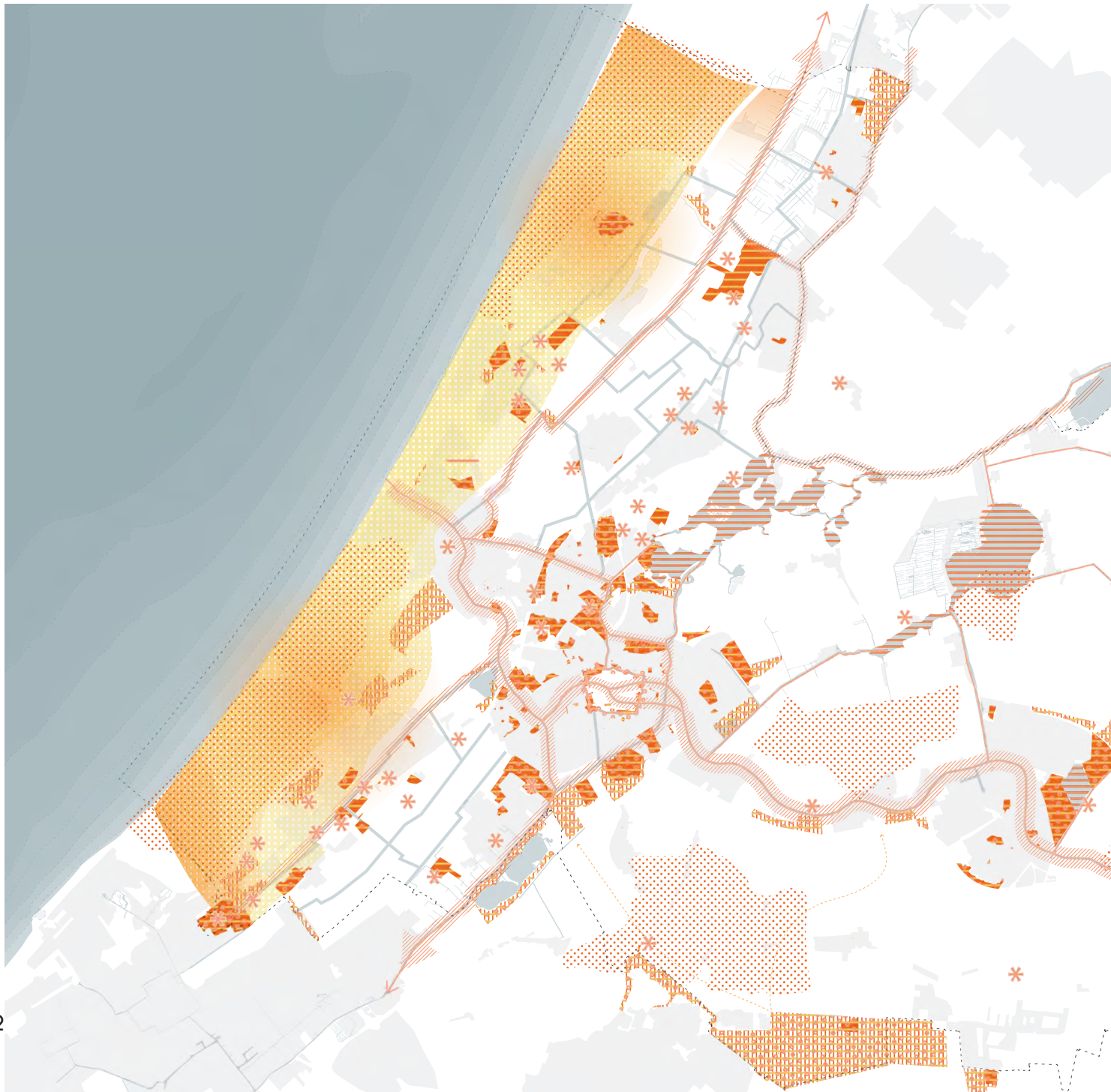
Het geheel van aantrekkelijke en toegankelijke (water) recreatiegebieden & landschappen, bereikbare attractieve bestemmingen vereist een integraal recreatief systeem. Naast de vaarroutes, is het wenselijk om een combinatie te maken met wandelen en fietsen zodat de belevingswaarde van het landschap versterkt wordt. Bevaarbare boezems liggen hoog en geven mooi uitzicht op het lager gelegen omliggende landschap. Bloemrijke oevers, bermen en akkerranden in verbinding met de

natuurgebieden levert een recreatief aantrekkelijk landschap van kust, duinen tot veenweide gebied en meer biodiversiteit op.

Het is wenselijk dat wandelpaden (2 tot 10 km), fietspaden (10-30km) en vaarroutes (rondje max 4 uur) voor verschillende doelgroepen (incl. toerisme) divers zijn. Wegnemen van barrières en de aantrekkelijkheid (comfortabel en afwisselend) van het recreatieve netwerk zijn hierbij essentieel. Het uitgangspunt is dat recreatief aantrekkelijke gebieden binnen een kwartier fietsen vanuit het stedelijk gebied te bereiken zijn.

In de regio zijn verschillende aantrekkelijke recreatiegebieden aanwezig:

Het Hollands Plassengebied en het recreatiefwaternetwerk (o.a. Haarlemmertrekvaart, Leidse singels en Limes) heeft net zoveel te bieden als de veel bekendere Friese Meren. De kansen die er hier voor waterrecreatie en toerisme liggen, moeten verzilverd worden. De Hollandse Plassen en het recreatiefwaternetwerk hebben een enorme sociaal-maatschappelijk (o.a. cultuurhistorie), economische en ruimtelijke betekenis. Als natuurlijke verbinder

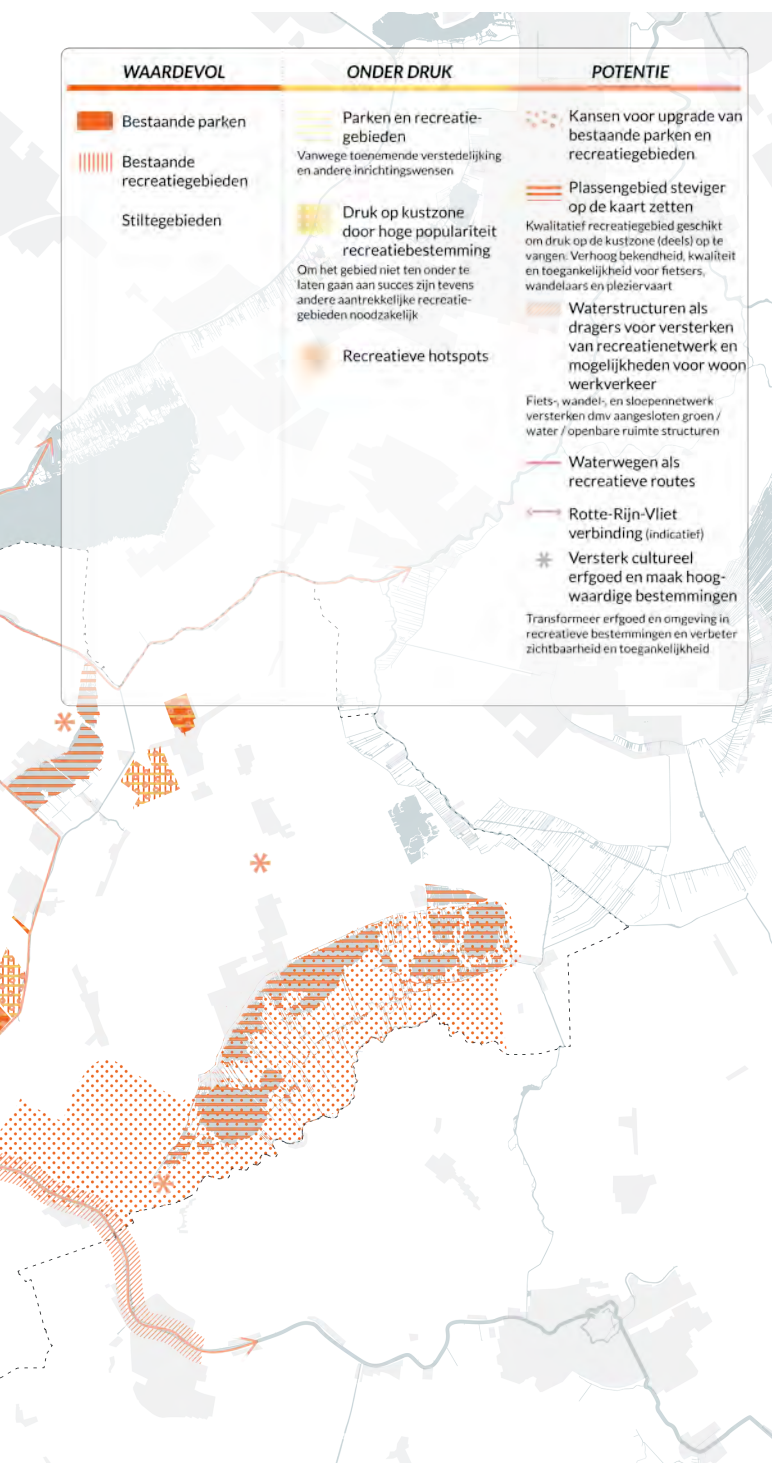




van stad en land is het plassegebied, vaarwegennetwerk en de bijhorende waterfronten een belangrijke bouwsteen voor een attractief leef & vestigingsklimaat.

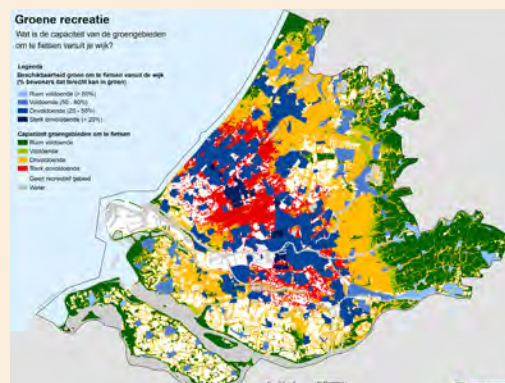
Het Land van Wijk en Wouden vormt de entree naar het Groene Hart en brengt naast het karakteristieke open polderlandschap bijzondere natuurgebieden dicht bij huis. Landbouwgebieden, zoals het Zaanse Rietveld, de Wilck zijn landbouwgebieden met een bijzondere natuurwaarden en er zijn kleine bosjes, zoals het Spookverlaat en de Weipoortse Vliet.

Het duingebied en de meer landinwaarts gelegen landgoederenzone is tenslotte Nationaal Park Hollandse Duinen. Het is een uniek gebied, waar landgoederen, duinen, bollenvelden, veenweiden, dorpen en steden elkaar afwisselen. De mix van natuurlijke en door de mens gevormde landschappen maakt het gebied kenmerkend. Je ziet er de resultaten van onze oude strijd tegen het water, dat we nu steeds meer benutten en waarderen. Met name in de landgoederenzone ervaar je de wisselwerking tussen natuur en cultuur.



Voor meer informatie:

- Leefstijlenatlas landschapstafel Leidse Ommelanden (2018)
- Visie rijke groenblauwe leefomgeving, Provincie Zuid-Holland 2018
- Onderzoek marktverkenning verblijfsrecreatie ZKA Leisure
- Resultaten Groene Pijler 'Groenblauwe leefomgeving Zuid-Holland', Milieufederatie Zuid Holland
- Uitvoeringsagenda Hollandse Plassen 2025 (januari 2018)
- Recreëren tussen het erfgoed. Visie recreatieve netwerken Duin- en Bollenstreek en trekvaart Haarlem-Leiden (2018)
- Jaarplan Land van Wijk en Wouden 2019
- Ambitiedocument Nationaal Park Hollandse Duinen
- Ecosysteem Services bereikbaarheid van recreatief groen, CML/Naturalis maart 2019
- Fietscapaciteit groengebieden
Bron: Ecosysteemdiensten Hart van Holland - Claire Vos & Eveliene Steingröver - Wageningen Environmental Research 31 januari 2018
- Beschikbaarheid en capaciteit van groen voor fietsrecreatie (WUR en Provincie Zuid-Holland)



Beschikbaarheid en capaciteit van groen voor fietsrecreatie (WUR en Provincie Zuid-Holland)



Stilte gebieden provincie Zuid-Holland

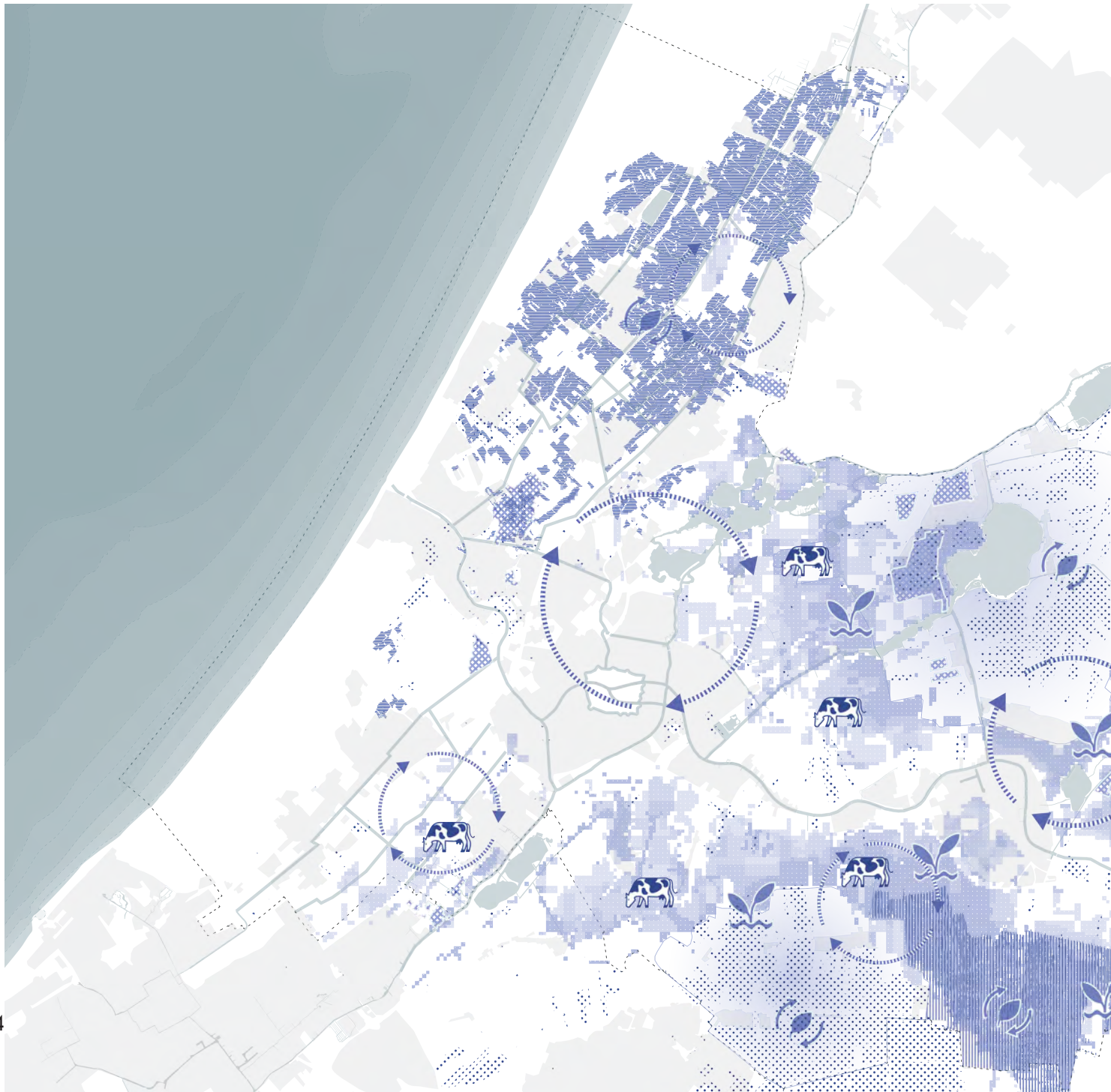
De agrarische sector, land- en tuinbouw, is de dominante speler in het landelijk gebied van Hart van Holland.

Kenmerkend zijn het agrarisch veenweidegebied in het oosten, met kleinschalige - en grootschalige polders en droogmakerijen, kleinschalige gebieden in het zuiden verweven in de landgoederenzone en in het westen vooral de kenmerkende bollenpercelen. Naast de Greenport Duin- en Bollenstreek is de Greenport Boskoop in het zuid-oosten van het gebied aanwezig met een uniek aaneengesloten en economisch belangrijk cluster van boom- en sierteeltbedrijven, gelegen in een veenlandschap met fijnmazig slotenpatroon.

De sector zorgt voor veel werkgelegenheid (regionaal, nationaal en internationaal), en heeft een grote (inter) nationale afzetmarkt. Naast de meer gangbare intensievere landbouw heeft in de laatste decennia ook

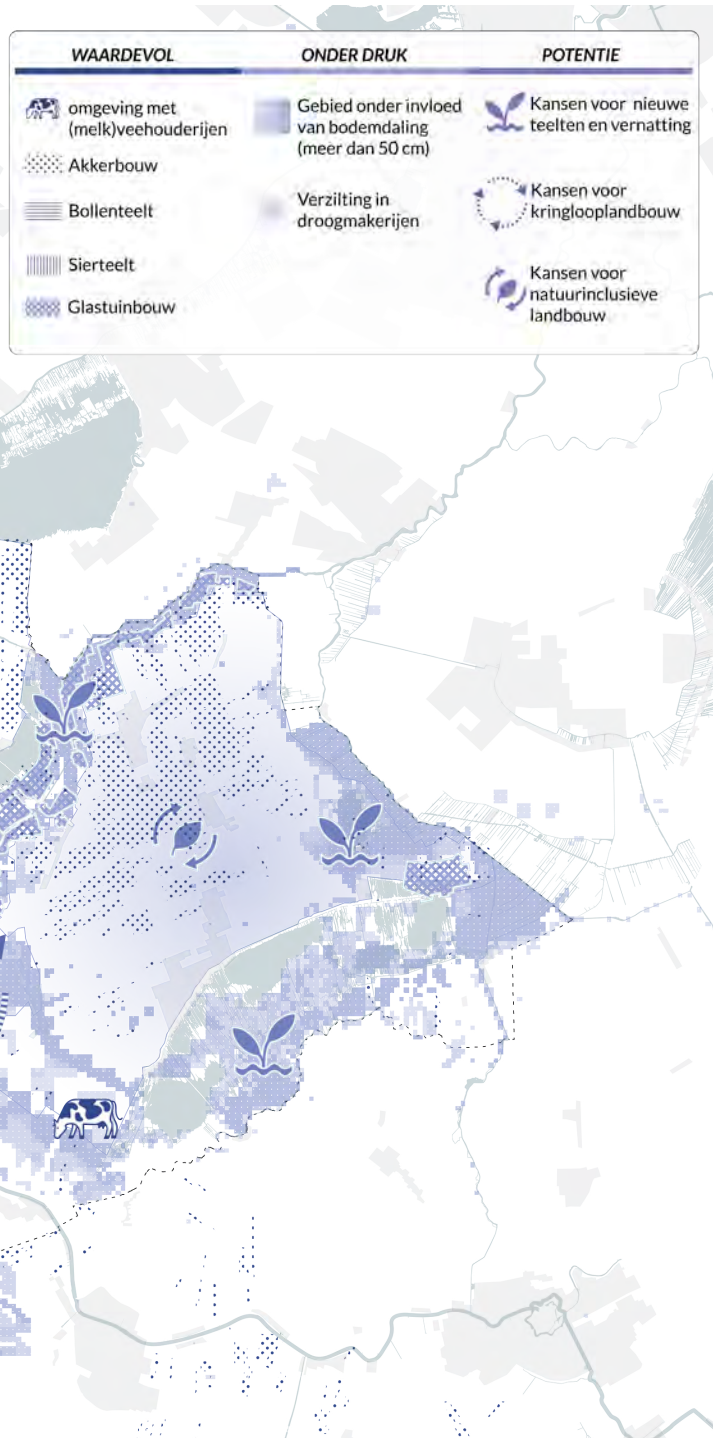
in deze regio een verschuiving opgetreden richting een meer duurzame, natuurinclusieve vorm van landbouw. Deze verschuiving past goed binnen het nieuwe circulaire nationale en provinciale landbouw- en groenbeleid.

De economische basis van de sector staat onder druk. Niet alleen zijn de wensen vanuit de omliggende steden groot. Ook de fysieke opgaven in het landelijk gebied worden steeds urgenter, zoals bodemdaling en de daarmee gepaard gaande CO2 uitstoot in het veenweidegebied, verzilting neemt toe, waterkwaliteit voldoet niet aan de KRW (Kader Richtlijn Water) normen en blijft de biodiversiteit in het landelijk gebied ver achter op het stedelijk gebied. Voor de Greenport Boskoop geldt dat het peilbeheer hier voldoende drooglegging voor intensieve teelt van bomen en planten moet garanderen en anderzijds bodemdaling zoveel mogelijk tegengaan.



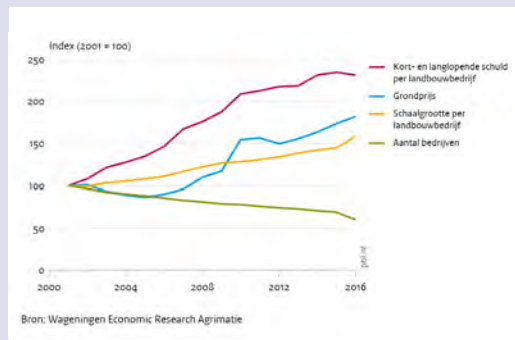
Ook de bedrijfsvoering zelf wordt steeds complexer door nieuwe wet- en regelgeving, snelle technologische ontwikkelingen, hoge investeringskosten en onzekerheid over bedrijfsopvolging. Een groot aantal van de agrarische ondernemers stopt, omdat zij geen opvolger hebben of het bedrijf niet meer rendabel is. Gemiddeld genomen daalt het percentage agrarische bedrijven in Zuid Holland bijna 2 x zo snel als het landelijk gemiddelde.

Uitgaande van de nieuw ingezette koers naar een meer duurzame, circulaire, natuurinclusieve landbouw en boom- en bollenteelt, zoals hierboven beschreven, is de verwachting dat de agrarische sector meer een rol krijgt als hoeder van het landschap met verantwoordelijkheid naar de natuurlijke leefomgeving dan een puur economische.

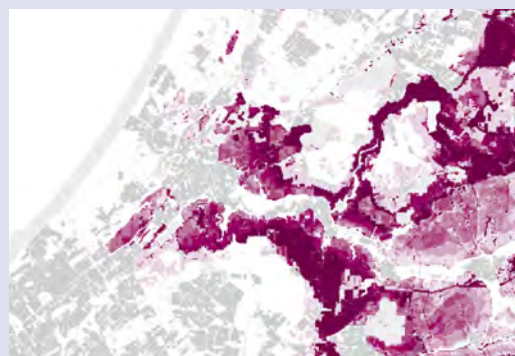


Voor meer informatie:

- Naar een wenkend perspectief voor de Nederlandse landbouw (Planbureau voor de Leefomgeving)
- Verdienmodellen Natuurinclusieve landbouw: <http://edepot.wur.nl/346410>
- Kringlooplandbouw Midden-Delfland: www.boerinmiddendelfland.nl
- Landschap Noord-Holland www.landschapnoordholland.nl/projecten/omhoog-met-het-veen
- Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden, Nederland als koploper in kringlooplandbouw, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, september 2018
- Naar een Vitaal platteland, Integratie aanpak opgaven Natuur, Landbouw en kwaliteit van leefomgeving in het landelijk gebied, Ministerie van LNV, IPO, VNG en Unie van Waterschappen, juli 2018,
- Visie Rijke Groenblauwe Leefomgeving, december 2018, Provincie Zuid-Holland
- Toekomstvisie Groene Hart Noord, LTO Noord, september 2017
- Gezonde Bollen, Bloeiende sector, actieplan duurzame bloembollensector, KAVB, 2018
- Het actieplan Boerenlandvogels, maart 2019, provincie Zuid Holland
- De opgave van Vrijkomende Agrarische Bebouwing in de provincie Zuid-Holland, 27 juni 2017, Provincie Zuid-Holland
- Ontwerp waterpark veen weidegebied Friesland, mei 2018 Paul Planbeek, landschapsarchitect, ontwerp bureau Sant en Co, modellen economisch doorgerekend door Theo Vogelzang, november 2018, Wageningen University Research 2019 vervolgonderzoek in 3 Groene Hart provincies
- Maatregelen Natuurinclusieve landbouw, Louis Bolk Instituut en Wageningen University Research, juni 2017
- 'Een nieuwe waarde, integrale visie op transformatiegebieden binnen de Greenport regio Boskoop'.



Samenhang grondprijs, schuld per landbouwbedrijf, schaalgrootte en aantal bedrijven (Wageningen Economic Research Agrimatie. In: PBL, Naar een wenkend perspectief voor de Nederlandse landbouw)



Verwachte bodemdaling door veenoxidatie bij ongewijzigd beleid, 2010-2050 (PBL, 2016)

Deze processen zijn niet allemaal nieuw en onverwacht. Er wordt al geruime tijd gezocht naar oplossingen en kansen. Ook zijn er in de regio al verschillende goede voorbeelden van kleinschalige initiatieven, maar het blijkt dat het vooral zoeken is naar geschikte verdienmodellen en nieuwe samenwerkingsverbanden. Wat duidelijk is dat in het landelijk gebied maatwerk toegepast moet worden. Hieronder volgen enkele voorbeelden:

- Het Veenweide Innovatie Centrum in Zegveld onderzoekt technische oplossingen, zoals onderwaterdrainage, en aquatische landbouw, zoals cranberrieteelt en lisdoddes of visteelt in veensloten.
- Duurzaam, economisch rendabel boeren in veenweide gebieden zoals het telen van kroos, zoetwater vis, en drijvende zonnepanelen, in kleine en grootschalige gebieden. Doorgerekend door de Wageningen Universiteit in Friesland.
- De provincie Zuid-Holland onderzoekt met ondernemers: Innovatie-agenda Landbouw, Proeftuinen, Voedselketens en Groene Cirkels.
- Natuurinclusief Nieuw Gemengd Bedrijf, de veehouder, varkenshouder, bollenboer of boomkweker is boer op een bedrijf waar ook andere producten worden geleverd, zoals energie, waterbeheer, biodiversiteit, recreatie e.d..
- Het leveren van energie uit het bedrijf: Energie uit mestvergisting leveren als ecosysteemdiensten. Dat levert meer op in energie per ha dan de gewasresten uit akkerbouw (droogmakerij). De gewasresten van de akkerbouw zijn juist weer geschikt voor de biobased economy (grondstoffen).
- Kringloop landbouw; Stad als onderdeel van de voedselkringloop. Kringlooplandbouw is een vorm van duurzame landbouw waarbij de kringloop van stoffen gesloten is. Dit houdt in dat alle stoffen die door de landbouw uit een gebied verdwijnen ook weer teruggebracht worden in het gebied.



2.3 Diagnose

Op basis van de geïnventariseerde landschappen en geanalyseerde thema's kan een diagnose worden opgesteld. Deze wordt aan de hand van de volgende punten toegelicht:

1. Vaststelling: de natuurlijke leefomgeving staat onder druk

De kwaliteit van de leefomgeving van mens, dier en plant is kwetsbaar en staat vandaag de dag onder druk. Verstedelijking, de aanleg van infrastructuur en intensieve landbouw heeft invloed op de staat van het (cultuur)landschap en de natuur. Er zijn zorgen over bijvoorbeeld de biodiversiteit, de waterkwaliteit, het veenweide landschap en de bodemdaling, de recreatiedruk in de kuststrook en op bestaande parken. Mede vanwege een veranderend klimaat en de actuele verstedelijkingsopgave is actie vereist om de stapeling van complexe ruimtelijke uitdagingen en verduurzamingsopgaven ten goede te laten komen aan de natuurlijke leefomgeving.

Een classificatie van de zes geanalyseerde thema's helpt om hiërarchie in opgaven inzichtelijk te maken. De thema's kunnen worden ingedeeld in drie typen van opgaven. Aan de basis van de piramide staat de rijkdom van landschappelijke identiteiten in de regio. Daarna volgen de systemische opgaven: biodiversiteit, klimaatadaptatie en een vitale en economisch duurzame landbouw. Tot slot volgen de programmatische opgaven met betrekking tot de stad-land relaties en recreatie.

2. De rijkdom van landschappelijke identiteiten vormt de basis voor de natuurlijke leefomgeving

De regio is uniek qua landschappelijke rijkheid met een verscheidenheid en nabijheid van zeer diverse landschappen. De landschapstypen die onderscheiden kunnen worden, kennen allen hun eigen landschappelijke kwaliteiten en cultuurhistorische ruimtelijke kenmerken, ontstaan in de loop der eeuwen. Dit wordt door zeer diverse stakeholdergroepen onderkend, maar er wordt nog onvoldoende vanuit de kenmerken en kwaliteiten van een gebied gehandeld. Bij nieuwe ontwikkelingen zal sterker rekening gehouden moeten worden met identiteit dragende elementen. Met name het cultuurlandschap van het veenweidegebied staat onder druk. Daarentegen kan het Nationaal Park Hollandse Duinen als succesvol voorbeeld worden aangehaald in de duin- en landgoederenzone. De plassen gebieden hebben in potentie een hoop te bieden, al is bij nieuwe ontwikkelingen een

zorgvuldige afstemming tussen recreatie en natuur van belang. In algemene zin zou de ondergrond veel sterker leidend moeten worden voor het ontplooiën van passende typen activiteiten bij een landschap.

3. Systemische opgaven hebben een sterker kader nodig

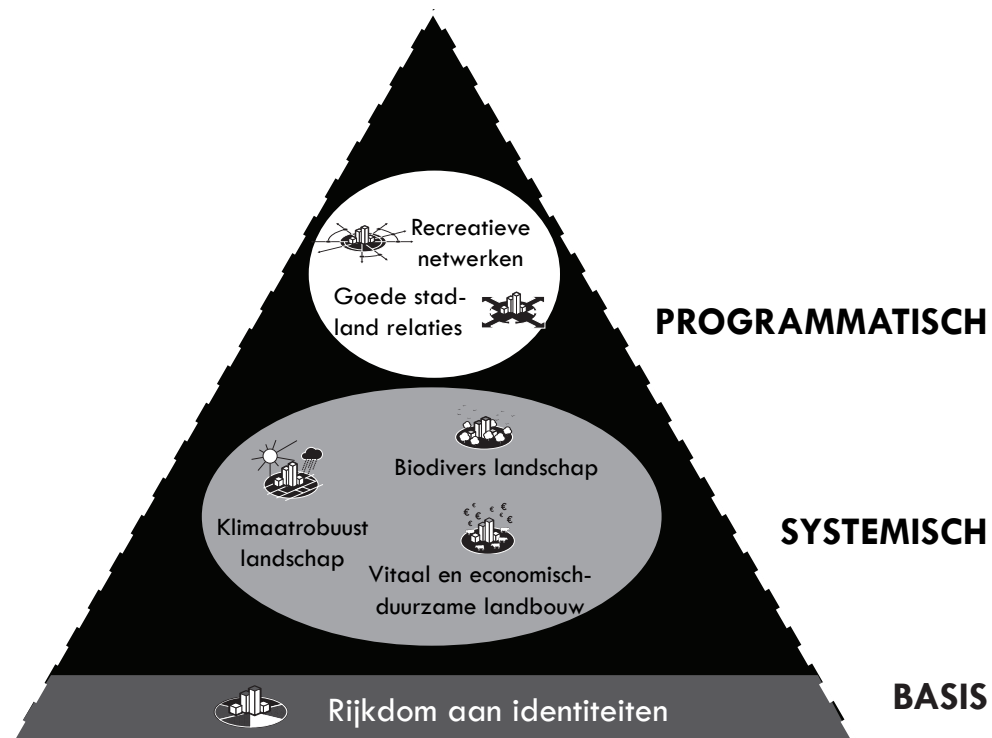
De huidige aanpak van de systemische opgaven wordt gekenmerkt door veelal incidentele ingrepen en een adhoc werkwijze. Wat nodig is, is een integrale en structurele aanpak, nu bewustwording en urgentie aanwezig is. Dit vraagt om keuzes en het maken van slimme combinaties. Prominente vraag is hoe de landbouw kan evolueren? Nieuwe verdienmodellen moeten ontwikkeld worden om substantiële stappen te zetten richting kringlooplandbouw en natuur- of landschapsinclusieve landbouw. Tevens is actie nodig ten aanzien van biodiversiteit en klimaatadaptatie.

4. Programmatische opgaven zijn onvoldoende verknoopt aan stedelijke en landelijke agenda

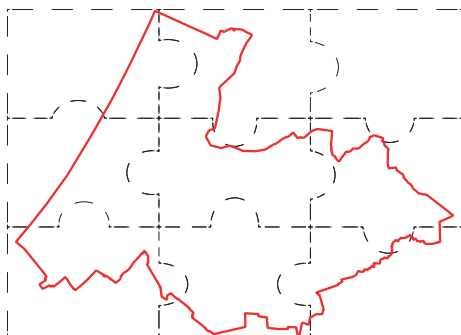
Onder de noemer van de programmatische opgaven vallen bijvoorbeeld het doorontwikkelen van recreatiegebieden, infrastructurele barrières voor langzaam verkeer aanpakken, recreatief- en woon/ werkverkeer faciliteren op regionaal niveau, en het creëren van hoogwaardige bestemmingen op strategische locaties. Wanneer op het schaalniveau van de regio onderkend wordt dat landelijk en stedelijk gebied tot één ruimtelijk systeem zijn gegroeid, wordt helder dat de programmatische opgaven ook op deze schaal geagendeerd moeten worden om kwalitatieve winst te boeken.

5. Regionale samenwerking en ketencoalities noodzaak voor ruimtelijke afstemming en verweving, maar mist nu nog instrumentarium

De stapeling van opgaven vraagt om een hernieuwde, integrale kijk op de aanpak van opgaven die tot nu toe vooral lokaal en sectoraal worden aangepakt. Juist vanwege regionale samenwerking ontstaan kansen voor uitruilmogelijkheden tussen gemeentes en grensoverschrijdende strategieën met behulp van andere samenwerkingspartners. Een eenzijdige aanpak biedt geen toekomstbestendige oplossingen. Gezocht moet worden naar manieren waarop het ruimtelijke verweven van opgaven op een ruimte efficiënte manier kan leiden tot concrete maatregelen en verbeteringen. Wat echter nu nog mist zijn breed gedragen leidende principes voor sturing op regionale schaal.



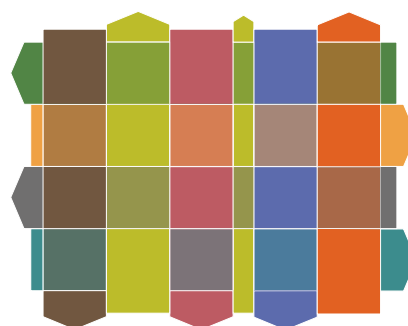
Hiërarchie in opgaven



in plaats van zo



zoeken naar synergie



Legenda:

- Cultuurhistorie
- Verstedelijking
- Landbouw
- energietransitie
- landschap
- biodiversiteit
- water
- infrastructuur
- recreatie

Geen puzzelstukken, maar ruimtelijk verweven

Waardevol:

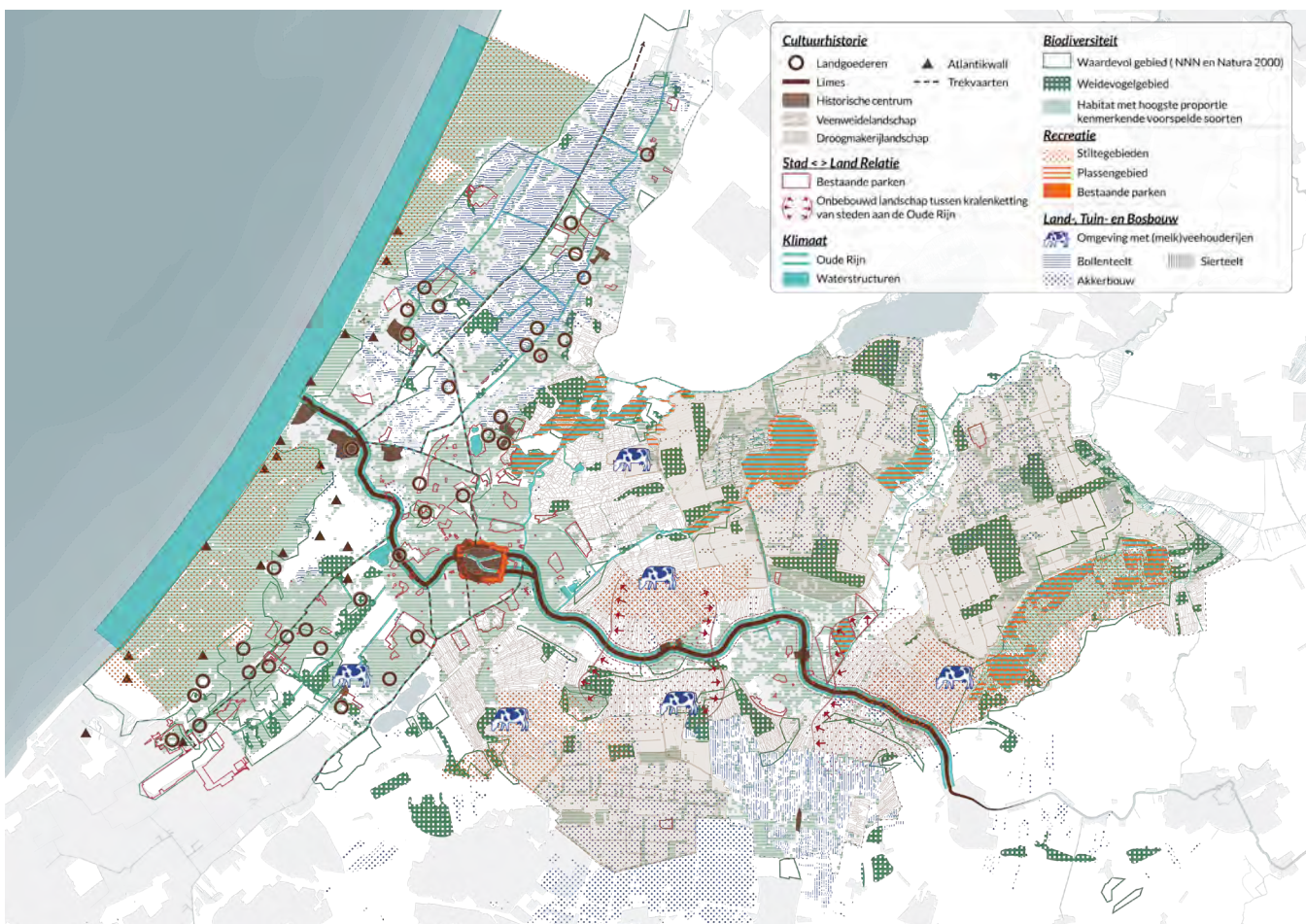
- Diversiteit aan landschappen
- Aanwezige cultuurhistorie (oa. Limes, landgoederenzone, molens, trekvaarten, waterstructuren)
- Compacte steden in landschap

Onder druk:

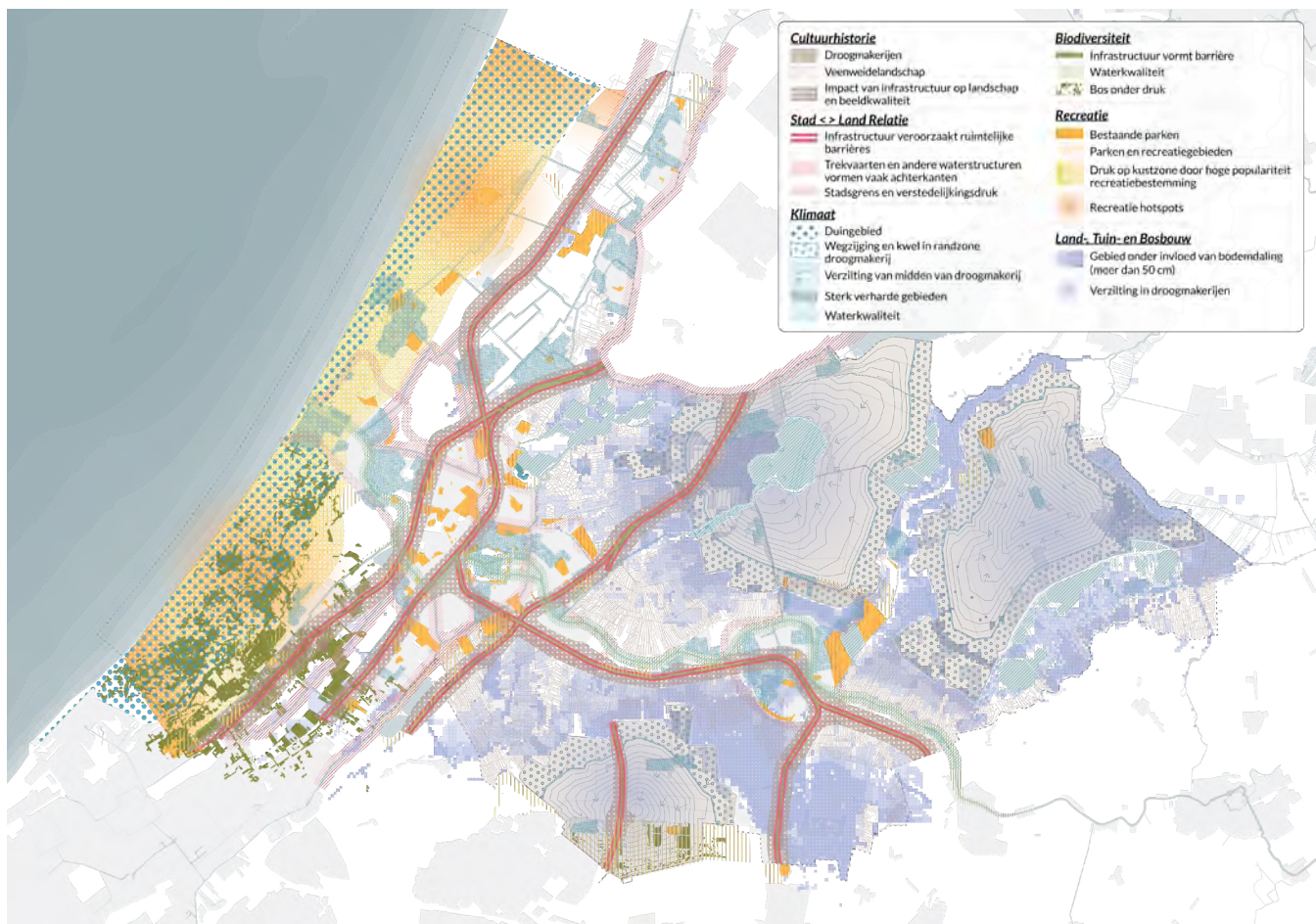
- Kwetsbaar veenweide / bodemdaling
- Kuststrook / recreatiedruk
- Parken en recreatiegebieden
- Gefragmenteerd landschap door infrastructuur
- De natuur en het landschap
- Biodiversiteit

Potentie:

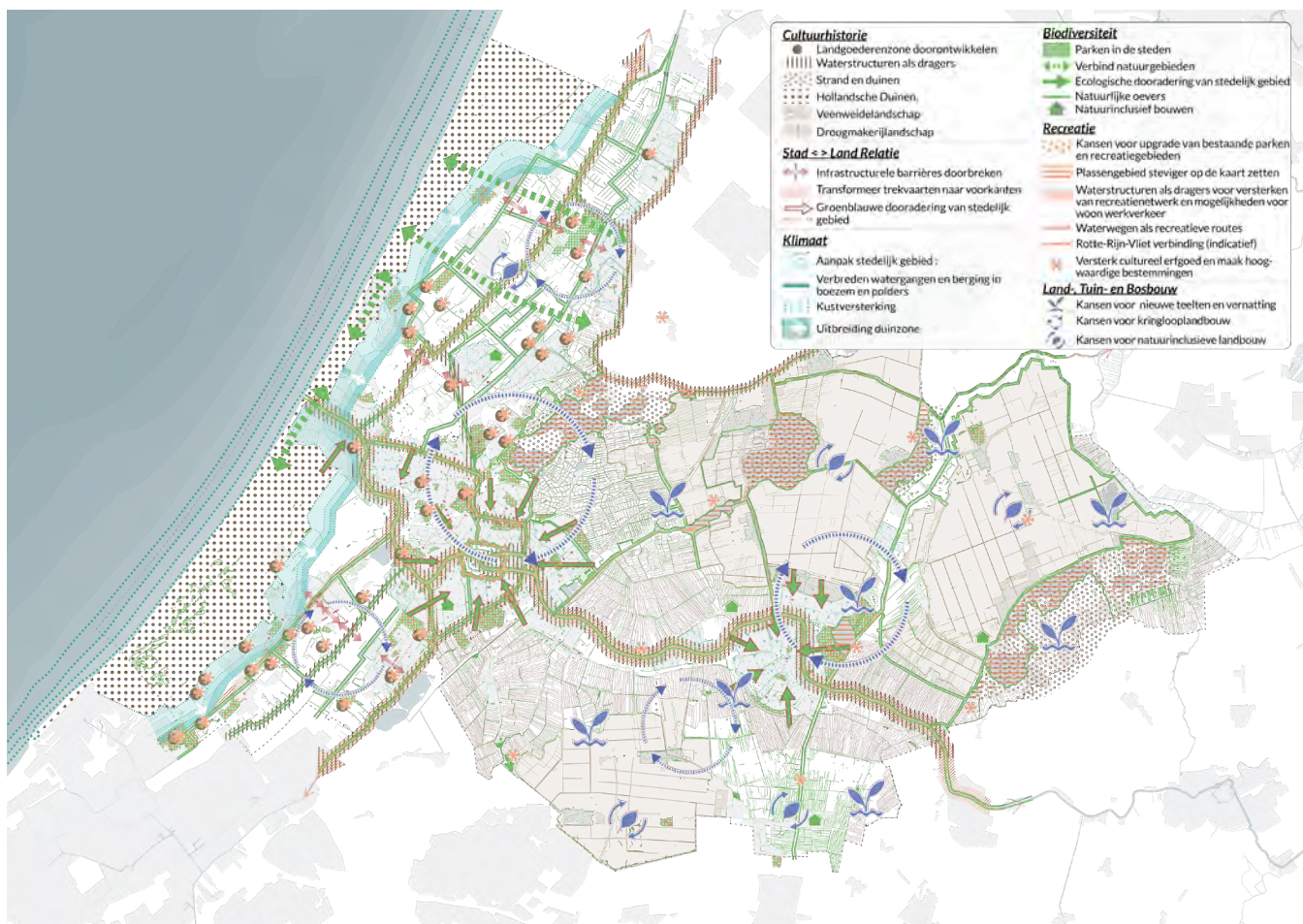
- Waterstructuren als dragers (stad-landverbindingen, recreatienetwerk, klimaatlongen, cultuurhistorie)
- Strategisch gelegen bestemmingen
- Plassengebieden voor recreatie en natuur
- Ketenallianties / Kringloop landbouw



Waardevolle gebieden



Gebieden onder druk



Gebieden met potentie

Inspirerende voorbeeldprojecten:



CULTUURHISTORIE



Nieuw Leeuwenhorst herstel landgoed-allure

Het Zuid-Hollands Landschap brengt de romantiek terug op buitenplaats Nieuw Leeuwenhorst bij Noordwijkerhout! De twee belangrijkste karakteristieken van het landgoed, de Spiegelvijver en de Koepelberg, krijgen de allure van weleer.
Link: www.zuidhollandslandschap.nl/nieuw-leeuwenhorst-herstel-landgoed-allure



Prins Frederiks parkenroute

Een in Nederland unieke historische route is in de 19e eeuw aangelegd door prins Frederik der Nederlanden om zijn negen landgoederen met elkaar te verbinden. De rondweg – of eigenlijk het stelsel van rondwegen – is in Nederland uniek in zijn omvang. Hij voerde langs mooie locaties en aantrekkelijke uitzichten op de landerijen van de prins. Ook verschillende bouwwerken, zoals bruggen en woningen, maken er onderdeel van uit en zijn nu nog zeer herkenbaar.
Link: <https://parkenrouteprinsfrederik.nl>



LAND-, TUIN-, EN BOSBOUW



Groene cirkels - Zuivelfabriek De Graafstroom, Bleskensgraaf

Samen met de Provincie Zuid Holland, Deltamilk, Rabobank en Waterschap Rivierenland zet de Graafstroom zich in voor toekomstbestendige landbouw, een oplossing voor bodemdaling, het herstellen van de biodiversiteit van het Groene Hart en een watersysteem dat bestand is tegen de te verwachten klimaatverandering, gecombineerd met economisch veerkrachtige boerenbedrijven.
Link: www.degraafstroom.com/nl/groene-cirkel



The Cranberry Company, Krimpenerwaard*

Biologische cranberryteelt en natuurontwikkeling op achttien hectare veengrond. De komende jaren groeien 400.000 plantjes uit tot struiken vol gezonde bessen en zorgt natuurbeheer voor meer kruiden, insecten, weidevogels en ringslangen. Farming with nature - Landbouw waar de natuur beter van wordt.
Link: www.thecranberrycompany.nl



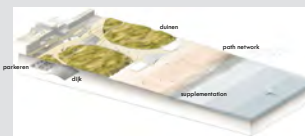
KLIMAAT



Omhoog met het veen*

Vier jaar lang zochten wij naar een oplossing voor het probleem van de dalende bodems en het vrijkomen van CO2 in veengebieden. In het Ilperveld, vlakbij Amsterdam, werd een 8 ha groot onderzoeksgebied ingericht. Onderzoekers van Landschap Noord-Holland en de Radboud Universiteit uit Nijmegen deden hier onderzoek. De conclusie: bodemdaling is te stoppen door veenmos te laten groeien op natte stukken voormalige landbouwgrond.
link: www.landschapnoordholland.nl/projecten/omhoog-met-het-veen

bron: OKRA landscape architects, 2013



Kustwerk Katwijk

Tussen okt. 2013 en feb. 2015 is de kust bij Katwijk versterkt met een Dijk-in-Duin. Tussen de dijk en de Boulevard is een ondergrondse parkeergarage gebouwd. Tegelijkertijd is het duingebied verbreed en opnieuw ingericht. Een unieke en innovatieve combinatie binnen één project. Katwijk was de laatste Zwakke Schakel van de Zuid-Hollandse kust. Met de afronding van Kustwerk Katwijk is deze weer veilig voor de toekomst.
Link: www.kustwerkkatwijk.nl/public/index.php

* Referenties buiten de regio Hart van Holland



BIODIVERSITEIT



Veenweiden Gouwe Wiericke, Ruygeborg

Ruygeborg ligt tussen Noorden en Nieuwkoop en is een in 2012 ingericht natuurgebied met 'natte' natuur, zoals rietland, beheert door Natuurmonumenten. De natuur in Ruygeborg is bedoeld als buffer voor de Nieuwkoopse Plassen en als verbinding met natuurgebied de Groene Jonker en heeft zich in korte tijd ontwikkeld tot een waar vogelparadijs: tureluur, lepelaar, blauwborst en porseleinhoen zijn slechts enkele van de soorten die hier voorkomen. Er is ook ruimte voor recreatie.

Link: www.veenweidengouwewiericke.nl/projecten/ruygeborg



Boer zoekt vleermuis

Met het project 'Boer zoekt Vleermuis' werken boeren en zoogdierexperts samen aan maatregelen om de leefomgeving van vleermuizen te verbeteren in en rond de stallen van vijftig agrarische bedrijven in de Alblasterwaard en de Bollenstreek. Vleermuizen zijn nuttige insectenetters: één groep vleermuizen verorbert per nacht wel duizenden insecten. In plaats van insecticiden gebruik worden stallen aantrekkelijker gemaakt voor vleermuizen. Er worden vleermuiskasten aangebracht en waar nodig wordt de erfbeplanting uitgebreid.

Link: <https://www.zoogdierverseniging.nl/boer-zoekt-vleermuis>



STAD - LAND RELATIE



Het Singelpark

Het Singelpark omvat de ring van singels rond de Leidse binnenstad. Het gebied van gevel-tot-gevel wordt de groene omsingeling van de stad, waar mensen recreëren, feesten en sporten.

Link: www.singelpark.nl



Leidse Ommelanden

Binnen de Landschapstafel Leidse Ommelanden werkt een samenwerkingsverband tussen Leiden en omliggende gemeenten samen aan het versterken van de natuur in en rond de stad Leiden. Een van de projecten die door het samenwerkingsverband wordt gerealiseerd is 'de beleevingsroutes'. Dit zijn 7 recreatieve fietsroutes door de 'Leidse Ommelanden', elk met een eigen thema. Deze beleevingsroutes lopen over het bestaande fietsknooppuntennetwerk.

Link: <https://www.route.nl/uitgelicht/regios/belevingsroutes-leidse-ommelanden>



RECREATIE



Duin Horst & Weide

Duin Horst & Weide is het gebied tussen Leiden, Den Haag en Zoetermeer. Het gebied bestaat uit de kust en de duinen (Duin), de landgoederenzone en het strandwallenlandschap (Horst) en de Vlietzone met de droogmakerijen en het Veenweidegebied (Weide). Cultuurhistorie, ecologische waarden en visueel ruimtelijke waarden en structuren worden in dit gebied met elkaar verbonden.

Link: <https://www.duinhorstweide.nl/home>

Link: <https://www.lv.nl/file/633/download>



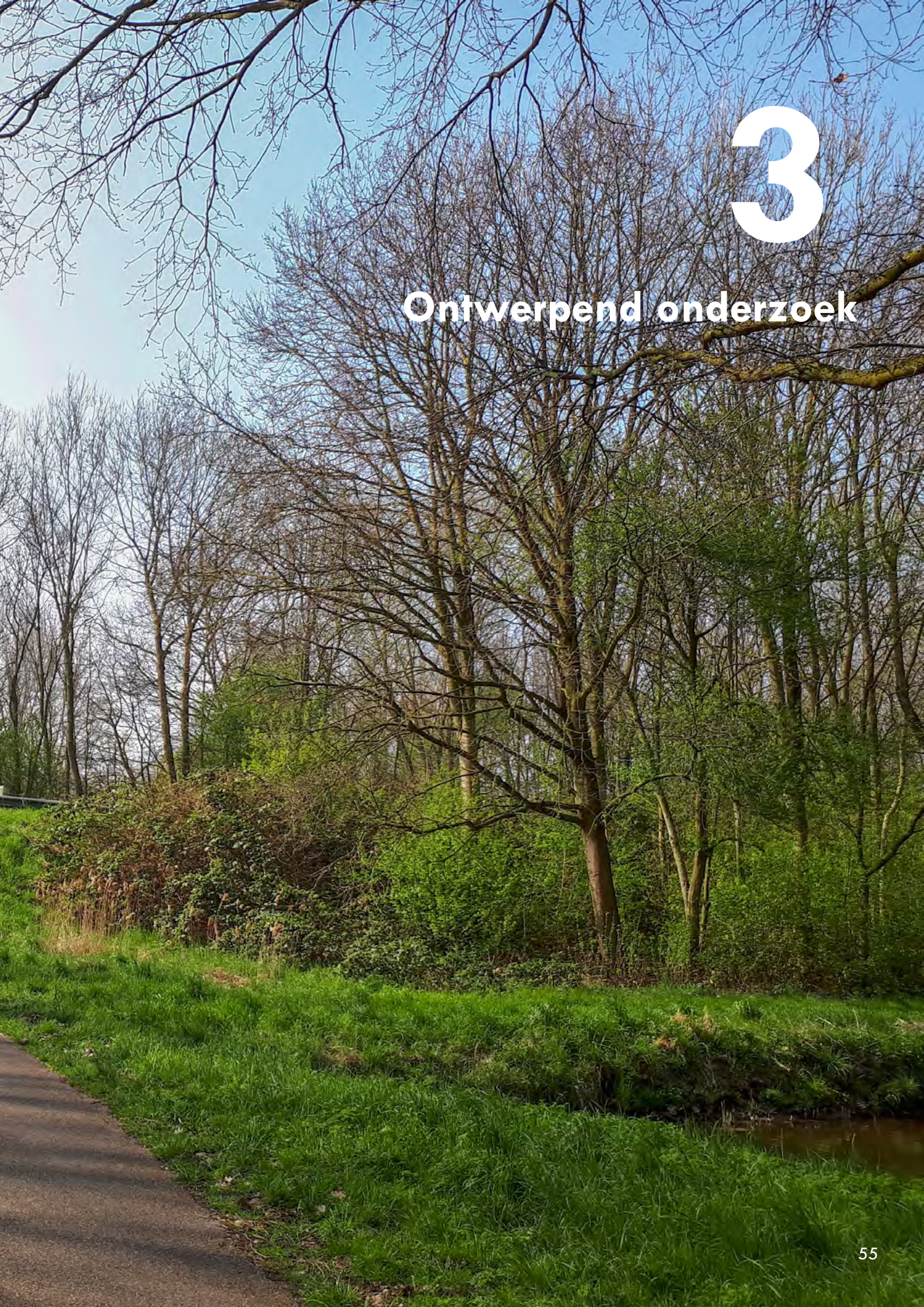
Munnikkenpolder, Leiderdorp

Deze in de middeleeuwen door monniken ontgonnen polder is - na een periode van vervuiling en inkrimping door verbreding van de A4 - (ten dele) opnieuw hersteld. Door zorgvuldig (monniken) beheer kan het gebied in oorspronkelijke staat terugkeren: een moerasbos. Het gebied kan fietsend, wandelend en varend worden bezocht.

Link: <https://www.ivn.nl/afdeling/leidse-regio/munnikkenpolder>

Bij wijze van denkoefening is middels ontwerpend onderzoek uitdrukking geven aan drie verschillende perspectieven: 1. Archipelago, 2. Oikos, 3. Regiopark. Zij zijn allen opzettelijk opgezet vanuit een specifiek ruimtelijke wensbeeld, met een handelingsperspectief op een ander schaalniveau. Als zodanig zijn de perspectieven nadrukkelijk ingezet als denkframes om discussie over complexe vraagstukken open te breken en kansen in beeld te brengen. Tijdens de werkbijeenkomsten zijn de perspectieven gezamenlijk verkennend uitgediept met de kennis van de aanwezigen ten aanzien actuele opgaven, strategische locaties en proces.



A photograph of a park landscape. In the foreground, a paved path curves along a lush green lawn. A dense line of trees and shrubs separates the lawn from a background of taller, mostly bare trees. The sky is a clear, pale blue. The overall scene suggests a peaceful outdoor setting in early spring.

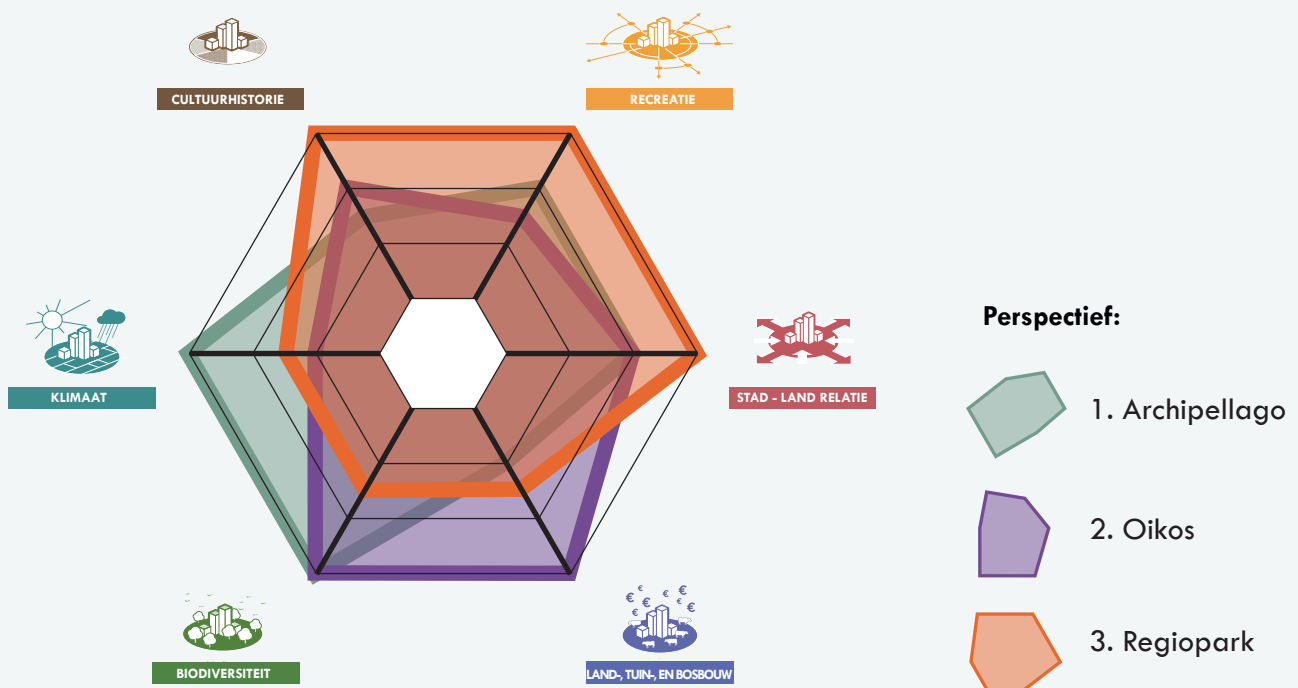
3

Ontwerpend onderzoek

3.1 Drie perspectieven

De perspectieven die zijn opgesteld vormen een denkoefening om kansen en knelpunten te ontdekken en draagvlak te verkennen voor denkrichtingen. Zij hebben allen een ander vertrekpunt en leveren oplossingsrichtingen voor verschillende opgaven. Alle drie de perspectieven bieden interessante aanknopingspunten die als ingrediënten gebruikt worden voor de visie op de natuurlijke leefomgeving. Het schema hieronder toont dat aan de hand van de kleur de nadruk van ieder perspectief op bepaalde thema's. De verderop toegelichte visie zoekt de optimale benadering, waarbij de thema's volgens de in de diagnose geconcludeerde hiërarchie volgordelijk en onderling afhankelijk van elkaar zijn.

In dit 'intermezzo' worden de drie perspectieven beknopt weergegeven.





Denkkader 1: Archipelago

Hybride waterrijk met ruimte voor natuur
en (natte) landbouw

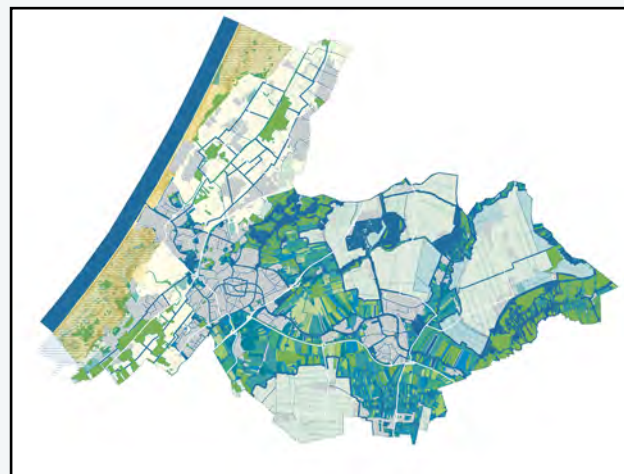
WAT ALS....

'Het landschap van 'Hart van Holland' wordt ingericht als een robuust waterrijk landschap, waar we stoppen met pompen om bodemdaling tegen te gaan, zorgen voor buffer capaciteit zodat voldoende water beschikbaar is in tijden van droogte en volop ruimte is voor bijzondere moeras/deltanatuur.'

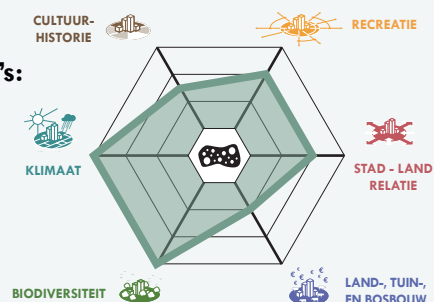
Het perspectief Archipelago roept onder de deelnemers veel discussie op. Enerzijds wordt het gezien als een krachtige systeemgreep om de problemen die met name in veenweidegebied spelen aan te pakken en die tevens kansen bieden voor met name recreatie als biodiversiteit.

Anderszijds roept het vragen op hoe zo'n grootschalige ingreep gerealiseerd kan worden en of het niet nodig is om genuanceerder te onderzoeken waar dit perspectief kans van slagen zou hebben. De impact van een algehele verhoging van de waterstand heeft grote gevolgen voor alle vormen van landgebruik.

Tegelijkertijd worden er vraagtekens geplaatst of het perspectief daadwerkelijk een oplossing is of juist eerder extra problemen veroorzaakt: Waar komt al het extra water vandaan voor het gebied? En hoe zorgen we dat het hoge waterpeil gegarandeerd kan blijven in tijden van droogte?



Waardering op analysethema's:



Governance:



Topdown:
Ontwikkelen en in stand houden van robuust watersysteem

Bottomup:
Private speelruimte binnen de kaders van het watersysteem.

Schaalniveaus:

Nederland

Hart van Holland

Individueel





Denkkader 2: Oikos

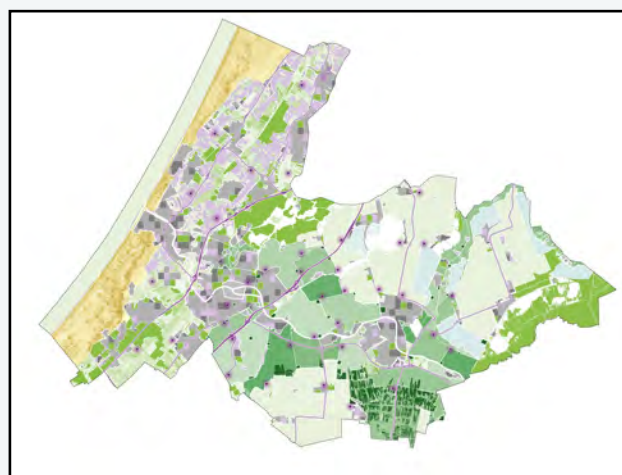
Het economische landschap van de 21ste eeuw

WAT ALS....

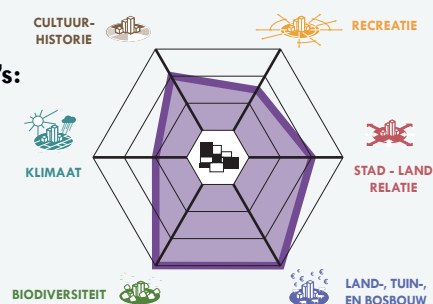
'In het 21e eeuwse landschap van Hart van Holland, gaan schaalvergroting en technologische innovatie en natuurinclusiviteit hand in hand gaan. Hightech kassen en melkrobots, naast exclusieve biologische bloementelers en stadslandbouwprojecten.'

Van het Oudgriekse woord 'oikos' komt zowel ons woord economie als ecologie. Het perspectief stelt de agrarische sector centraal als hoeder van het landschap waarbij er voldoende basis is voor economisch rendabel boeren. Het biedt ruimte voor een diversiteit aan activiteiten en type bedrijvigheid (ook in schaal). Zoektocht is hoe dit een uitgesprokener karakter kan krijgen, waarbij een fundamentele rol wordt toebedeeld aan een economische drager die ook de ecologie ten goede komt.

Potentie wordt ook gezien in de denkrichting van kringloop landbouw en circulair produceren. Daar sluit het idee van gebiedscoöperaties bij aan, en vormen van grondgebruik die passend zijn bij de specifieke kenmerken van het landschap. Bovendien zou een veel stevigere relatie tussen stedelijk en landelijk gebied tot stand moeten komen.



Waardering op analysethema's:



Governance:

Topdown:

- stimulering
- zonering
- regelgeving



Bottomup:

- boer bepaalt zijn eigen toekomst
- initiatieven in de stad

Schaalniveaus:

Nederland

Hart van Holland

Individu





Denkkader 3: Regiopark

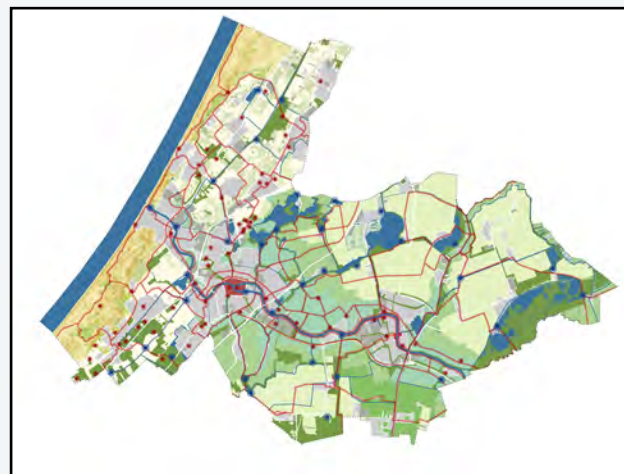
De vruchten van het cultuurlandschap

WAT ALS....

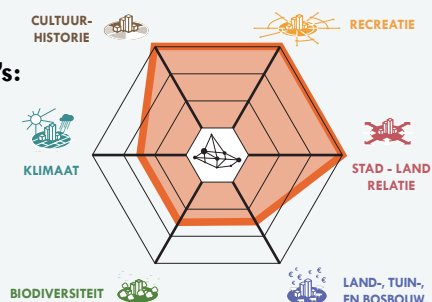
'Hart van Holland zich manifesteert als het regiopark van de Randstad. Een woon- en werklandschap van internationale allure, met een indrukwekkend cultuur-historisch landschap, een uitgebreid recreatief netwerk en diverse woonmilieus.'

Tijdens de workshops voor het perspectief Regiopark komt naar voren dat de regio als park op verschillende manieren kan worden geïnterpreteerd. Centraal staat de zoektocht naar versterken van landschap in het kader van een aantrekkelijke leefomgeving, goed vestigingsklimaat (behouden en aantrekken talent en innovatieve bedrijvigheid) en (inter)nationale allure? Dit biedt kansen voor koppelingen met verstedelijkingsagenda, bijvoorbeeld middels het credo verdichten én vergroenen.

Daarnaast wordt gesproken over het belang van het opheffen van barrières in het landschap ten behoeve van de verbetering van ecologische groenstructuren en de bereikbaarheid van verschillende (recreatieve) landschappen zoals het plassen gebied. Ook blijkt dat de recreatieve druk op een aantal plaatsen hoog is, terwijl andere 'waardevolle' recreatieve plekken juist kansen bieden om deze druk op te vangen.



Waardering op analysethema's:



Governance:

Topdown:

- Beeldkwaliteit
- stimuleren ontwikkeling



Bottomup:

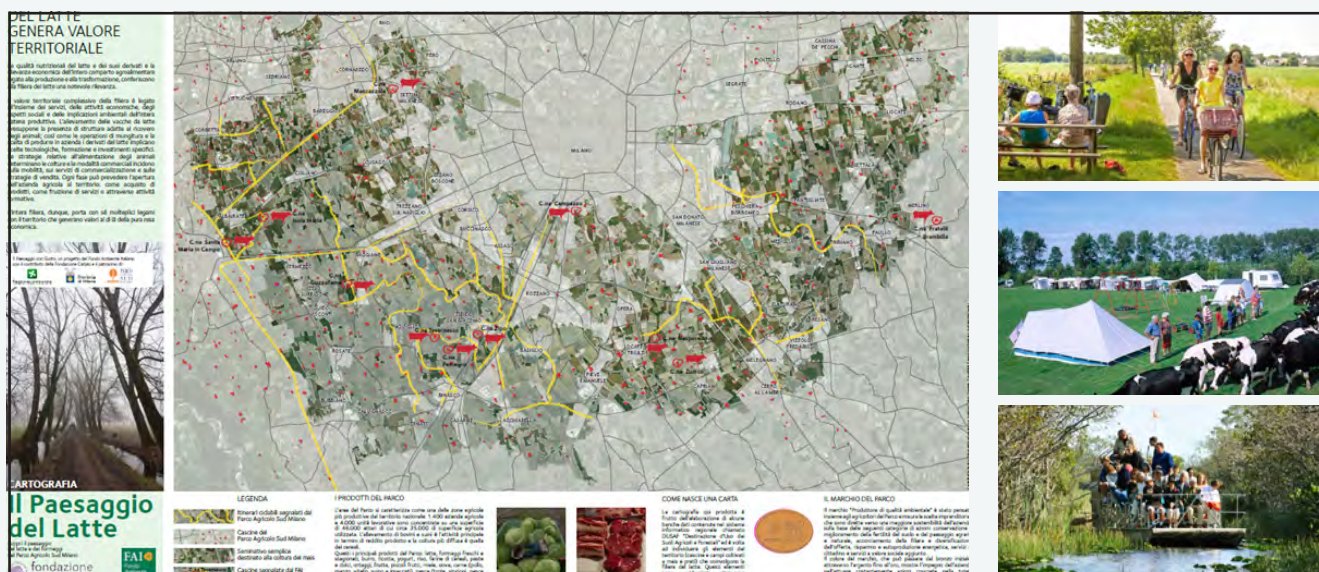
- Lokale ondernemersnetwerken
- bedrijfsgefinancierde landschappen

Schaalniveaus:

Nederland

Hart van Holland

Individu



Het stedelijke landschap als kans voor green cities, new farming, natte gewassen en bio-based economie met circulaire oplossingen

In dit hoofdstuk wordt de vertaalslag gemaakt van opgaves en scenario's naar een concrete visie voor de natuurlijke leefomgeving. In het begin van het hoofdstuk worden de leidende principes toegelicht die als basis dienen voor de visie natuurlijke leefomgeving.

In het tweede deel worden de leidende principes aan de hand van een drietal exemplarische doorsnedes vertaald tot concrete strategieën.



4

VISIE



4.1 Leidende principes en visie

Stappenplan voor de visie

Bij het opstellen van de visie voor de natuurlijke leefomgeving is gewerkt met vier stappen om de vertaalslag te kunnen maken van opgaves naar concrete maatregelen. Voor elk van de zes centrale thema's voor de natuurlijke leefomgeving is een leidend principe opgesteld. Deze leidende principes dienen vervolgens als basis voor de ruimtelijke strategieën die vanuit het perspectief van de natuurlijke leefomgeving voor dit gebied worden voorgesteld. Als laatste stap kunnen in samenspraak met omgevingspartijen, zoals agrariërs, natuurorganisaties en waterschap, de strategieën vertaald worden naar concrete maatregelen. Deze laatste stap vormt geen onderdeel van de visie, maar met maatwerk op lokaal niveau in lijn met de leidende principes en ruimtelijke strategie.

Leidende principes

Voor elk van de eerder onderzochte analysethema's is een leidend principe opgesteld, die gezamenlijk koers geven aan de ontwikkeling van de natuurlijke leefomgeving in Hart van Holland in 2040. De leidende principes geven richting en laten zien wat belangrijk gevonden wordt, daarmee vormen zij de kern van de visie op natuurlijke leefomgeving.

Het streven is dat alle ruimtelijke ontwikkelingen in Hart van Holland zich conformeren aan de leidende principes. In de regel zijn de leidende principes aanvullend op elkaar. Mocht in de praktijk toch blijken dat de principes onverenigbaar zijn, dan zal op basis van de, in de diagnose beschreven hiërarchie een afweging moeten worden gemaakt.

Hierbij vormt het behouden en versterken van de diversiteit aan landschappen de basis en zijn de systemische opgaven leidend ten opzichte van de programmatische opgaven.

Ruimtelijke strategieën

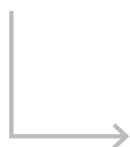
Aan de hand van een drietal uitwerkingslocaties is een vertaalslag gemaakt van leidende principes naar strategieën. Door in te zoomen naar uitwerklocaties kunnen de concrete ruimtelijke strategieën worden benoemd als uitwerking van de leidende principes. In de volgende paragraaf wordt verder ingegaan om de uitwerkingslocaties.

Vertaling naar de visiekaart

Op de visiekaart, zoals afgebeeld op pagina's 66-67, zijn de ruimtelijke strategieën zoals benoemd in de uitwerkingslocaties geëxtrapoleerd naar een gebied dekkende kaart. De basis van de visiekaart wordt gevormd door de verschillende landschapstypen, het natuurnetwerk en het watersysteem die de drager vormen van de natuurlijke leefomgeving in Hart van Holland.

Binnen dit raamwerk is op de kaart aangegeven waar de ingrepen nodig zijn om dit raamwerk te versterken en waar aanpassingen in het landgebruik nodig zijn om het functioneren van het gebied af te stemmen op de eerder genoemde leidende principes. De visiekaart kan op zichzelf worden gelezen, maar biedt het meeste houvast als deze wordt gelezen samen met de leidende principes en de uitwerkingslocaties.

CENTRALE THEMA'S



LEIDENDE PRINCIPES



RUIMTELIJKE STRATEGIEËN



MAATREGELEN

Leidende principes:



CULTUUR- HISTORIE

1. Behoud en versterk de diversiteit in landschappen

Het landschap van Hart van Holland kent een grote diversiteit. Alle voor West-Nederland kenmerkende landschappen, van duin tot droogmakerij, zijn in Hart van Holland aanwezig. Bij de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied moet het onderscheid tussen deze landschappen behouden blijven en waar mogelijk worden versterkt. Bijvoorbeeld: de ontwikkeling van gebiedseigen karakteristieken, zoals landgoederen in de duinzoom en de verkavelingsstructuur in de veenweiden.



LAND-, TUIN-, EN BOSBOUW

2. Zorg voor een rendabel en duurzaam toekomstperspectief voor de landbouw

De landbouw is de belangrijke hoeder van het cultuurlandschap van Hart van Holland die in het gebied behouden moet blijven. Soms staan de ambities van de landbouw echter op gespannen voet met de ambities voor verstedelijking, biodiversiteit of klimaatbestendigheid. In de regio wordt daarom gezocht naar een balans tussen een rendabel businessmodel voor de agrariër en een positieve bijdrage aan biodiversiteit, klimaatbestendigheid en verstedelijking.



KLIMAAT

3. Werk aan een klimaatrobuuste inrichting van het landschap en openbare ruimte

De venige bodem en de hoge mate van verharding kunnen leiden tot problemen in tijden van droogte of extreme neerslag. Door meer adaptief landgebruik en voldoende waterberging in het watersysteem in het landelijk gebied en voldoende waterberging en groen in de steden kunnen de negatieve gevolgen van klimaatverandering worden tegen gegaan.



BIODIVERSITEIT

4. Zorg voor een gevarieerde van biodiversiteit tot in de haarvaten van de regio

Hart van Holland heeft de ambitie om de biodiversiteit in de hele regio te verbeteren. Door in te zetten op verbinden, vergroten of verbeteren worden de gebieden die al goed zijn nog beter en de gebieden waar de biodiversiteit onder druk staat sterk verbeterd. Zo zorgen wij voor een regio waar rijke biodiversiteit de natuur gevarieerder en de landbouw gezonder maakt.



STAD - LAND RELATIE

5. Behoud en versterk het landschap als framework voor de stad

Hart van Holland wordt van origine gekenmerkt door compacte steden en dorpen in een groots landschap. Door de toenemende verstedelijking dreigt het palet echter te verkleuren. De landschappelijke zones tussen de steden en dorpen zijn daarom van essentieel belang om te behouden zodat de steden en dorpen als losse entiteiten in het landschap blijven liggen. Dit vraagt om verdichting van steden en dorpen.



RECREATIE

6. Maak het gehele gebied bereikbaar en beleefbaar voor de recreant

Voor een verdichtende stedelijke omgeving wordt het landelijk gebied als uitloopgebied steeds belangrijker. In Hart van Holland is de ambitie om het hele gebied als samenhangend systeem bereikbaar en beleefbaar te maken voor de recreant. Dit vraagt om een uitbreiding van het recreatief netwerk en het stimuleren van extra bestemmingen in het landelijk gebied. Tevens is de verbinding van recreatieve gebieden onderling wenselijk zodat de drukte over het hele gebied gespreid kan worden. Dit mag echter niet ten koste gaan van andere ruimtelijke strategieën, zoals 'toename biodiversiteit' en 'toekomstperspectief landbouw'.

4.2 Visie: Basis in balans

De 'basis in balans' vormt het centrale uitgangspunt voor de visie op de natuurlijke leefomgeving in het Hart van Holland. Dit uitgangspunt is concreet vertaald naar een visiekaart waarbij de leidende principes van kracht zijn. Het concept van de 'basis in balans' wordt hier nader toegelicht. Aan de hand van een viertal niveaus wordt inzichtelijk gemaakt hoe de leidende principes ruimtelijk met elkaar samenhangen.

Voor de basis in balans zijn de volgende vier lagen te onderscheiden:

Laag 1. Landschap als draagkrachtige onderlegger

Laag 2. Groen-blauw netwerk als ruimtelijk raamwerk

Laag 3. Steden en dorpen in het landschap

Laag 4. Biotoop voor mens, dier en plant

Deze lagen zijn hiernaast weergegeven, waarbij de volgorde opbouwend is van onder naar boven. Hieronder worden te lagen afzonderlijk toegelicht en omdat zij in verband worden gebracht met de tekening ernaast worden zij in aflopende volgorde behandelt.

4. Biotoop voor mens, dier en plant

De bovenste laag van de natuurlijke leefomgeving vormt die van de levende organismen. Wanneer de regio als geheel wordt beschouwd, vormt zij een biotoop voor mens, dier en plant. Feitelijk verschillen de omgevingscondities per habitattype (bv. moeras, duin, bos, grasland of akker), waardoor de ene (dier/plant)soort beter gedijt in een bepaalde omgeving dan in een andere. Echter, het verbeteren van de omgevingscondities in algemene zin is essentieel voor de centrale doelstelling van de visie: een gezonde leefomgeving voor mens, dier en plant en vitale landschappen. In het nastreven van dit doel zou de ambitie moeten zijn dat iedere ruimtelijke ingreep en transformatie een bijdrage en verbetering betekent voor de natuurlijke leefomgeving.

3. Steden en dorpen in het landschap

Vanuit het perspectief op de natuurlijke leefomgeving wordt de volgende benadering gehanteerd: verstedelijkte gebieden zijn als compacte eenheden onderdeel van het landschap. Hieruit volgt de leidraad dat de nadruk ligt op het groen (en blauw) de stad intrekken, in plaats van stedelijke uitbereiding in het groen. Dit betekent dus niet meer rood in het groen, maar meer groen in het rood. In essentie gaat het hier bij nieuwe opgaven om een vervlechting van binnenstedelijk of binnendorpelijk verdichting met vergroening. Tevens biedt het kansen voor het verknopen en verbinden van groene en blauwe structuren in én door bestaande verstedelijkte gebieden. Daarmee kan de relatie tussen bebouwde gebieden en cultuurlandschappelijke kenmerken worden versterkt en nadrukkelijker geënt op de kwaliteiten van de onbebouwde en groenblauwe ruimte.

2. Groen-blauw netwerk als ruimtelijk raamwerk

De tweede laag voor de basis in balans is het netwerk van groenblauwe structuren in de regio. De combinatie van natuurlijke structuren en door de mens gemaakte elementen vormt samen één geheel. Het totaalnetwerk van groenstructuren en waterstructuren wordt binnen de visie gezien als een robuust ruimtelijk raamwerk dat de gehele regio dooradert, zowel in stedelijk als landelijk gebied. Behoud en versterking van dit raamwerk is noodzakelijk voor een toekomstbestendige en vitale natuurlijke leefomgeving. A— kader van de systemische opgaven voor klimaatadaptatie en biodiversiteit, denk bijvoorbeeld aan de missende schakels tussen ecologische structuren, verbetering van de waterkwaliteit, de vergroening en klimaatrobuuste inrichting van dichtbebouwde stedelijke gebieden. Ruimtelijk bieden de (cultuurhistorische) waterstructuren die stad en land met elkaar verbinden belangrijke aanknopingspunten. Als dragende ruimtelijke elementen zijn zij interessant voor programmatische opgaven rond stad-landverbindingen en recreatie. Tevens zijn transformatielocaties langs deze lijnen kansrijk voor het 'hand in hand vergroenen en verdichten' in bebouwd gebied.

1. Landschap als draagkrachtige onderlegger

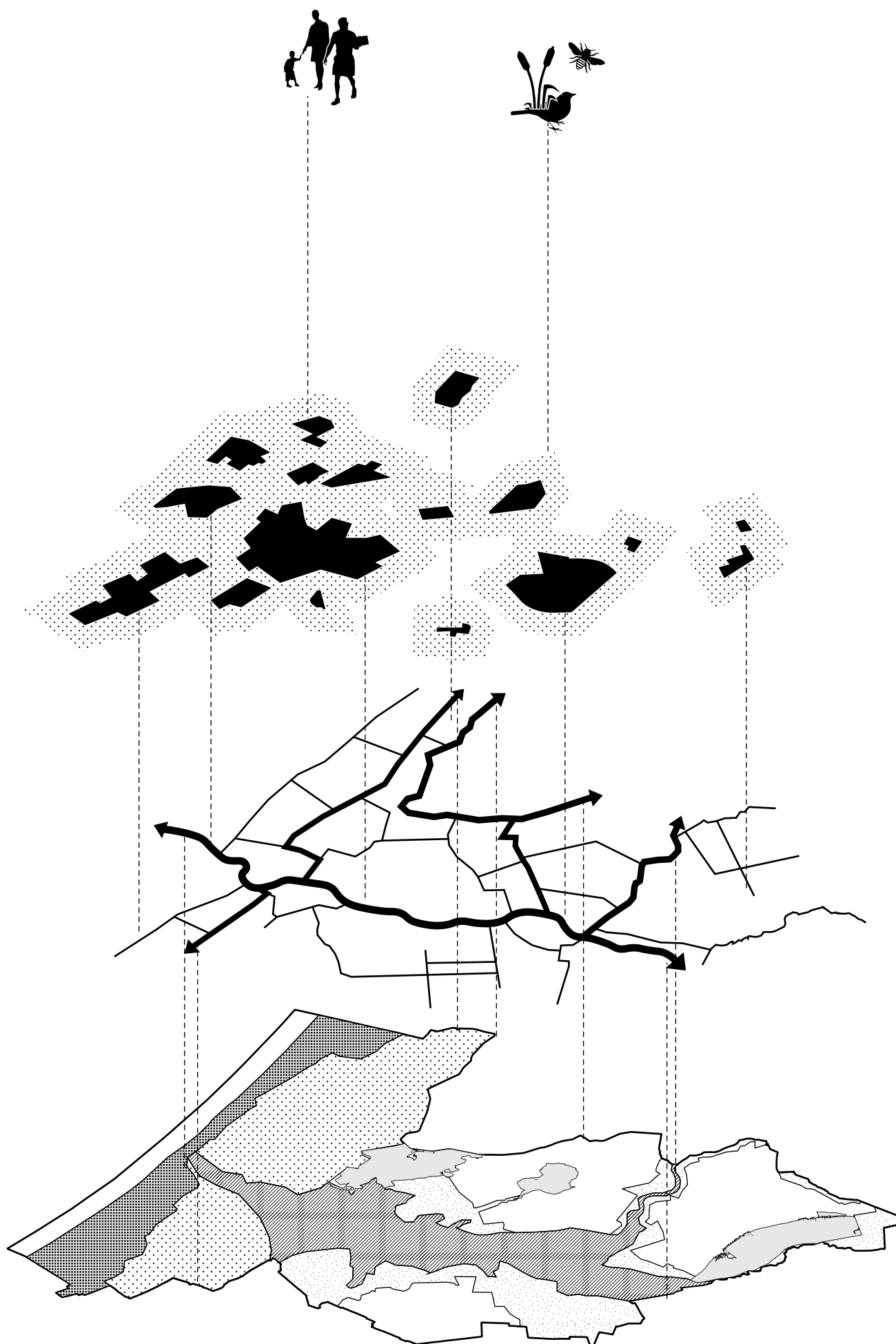
Het fundament van de visie op de natuurlijke leefomgeving is het landschap. De unieke eigenheid en verscheidenheid van de verschillende cultuurlandschappen in de regio vormt het vertrekpunt. Het prominentste advies van de visie is het leidende principe van het 'behouden en versterken van de diversiteit van de landschappen'. Hieruit volgt dat de kenmerken van een type landschap - duingebied, strandwallen, veenweide gebied, droogmakerijen, plassen gebied of rivierengebied - en de bodem als uitgangspunt worden genomen bij (veranderingen in) het landgebruik en eventuele nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Vanuit het oogpunt van de natuurlijke leefomgeving is deze benaderingswijze daarmee ook randvoorwaardelijk voor andere opgave, zoals de energie- en verstedelijkingsopgave, maar bijvoorbeeld ook de verduurzaming van de agrarische sector.

4. Biotoop voor mens, dier en plant

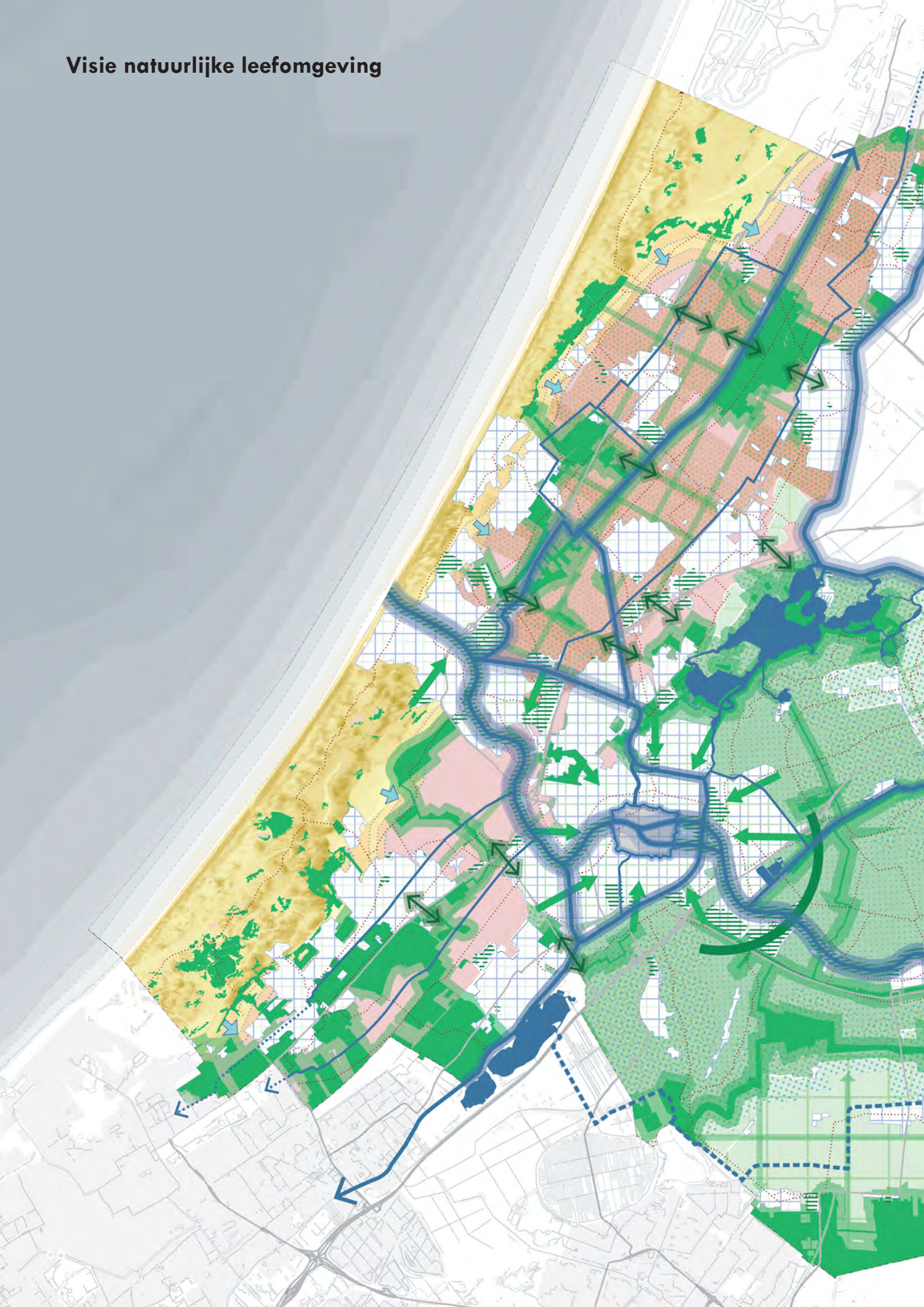
3. Steden en dorpen in het landschap

2. Groen-blauw netwerk als ruimtelijk raamwerk

1. Landschap als draagkrachtige onderlegger



Visie natuurlijke leefomgeving



Legenda Ruimtelijke strategien



BEHOUD EN VERSTERK DE DIVERSITEIT IN LANDSCHAPPEN



Duinen



Duinzoom



Plassen gebied



Veenweide



Droogmakerij



Bebouwd gebied



KLIMAATROBUUSTE INRICHTING VAN HET LANDSCHAP EN OPENBARE RUIMTE



Uitbreiding duinen voor drinkwatervoorziening met de toevoeging van recreatieve voorzieningen en ontwikkeling biodiversiteit



Waterrobuuste inrichting van de stad met waterberging en buffering in gebouwen en openbare ruimte.



Stem de veeteelt af op de fysieke condities door op natste delen te zoeken naar nieuwe vormen van landbouw.



Stem de landbouw af op de fysieke condities door op natste delen of delen met risico op verzilting te zoeken naar nieuwe vormen van landbouw.



Zet in op een ecologische inrichting tot in de haarvaten van het watersysteem om de waterkwaliteit van het gebied te versterken.



LANDBOUW KENT EEN RENDABEL EN DUURZAAM TOEKOMSTPERSPECTIEF



Zet in op circulaire landbouw en landbouwcollectieven om als regio gezamenlijk sterk te staan.



Stimuleer verbrede landbouw activiteiten, zoals agrarisch natuurbeheer, recreatie bij de boer of een zorgboerderij.



Stimuleer de duurzame ontwikkeling van de agrarische topgebieden Bollenstreek en Boskoop.



TOENAME VAN BIODIVERSITEIT TOT IN DE HAARVATEN VAN DE REGIO



Zet in op robuuste ecologische verbindingen tussen de Duinen, landgoederen in de duinzoom en plassen



Zorg voor een fijnmazige dooradering van de droogmakerijen met ecologische bloemrijke graslanden en natuurlijke oevers



Zorg voor een fijnmazige ecologische dooradering van de stad door het vergroenen van gebouwen en openbare ruimte



Zorg voor zacht gradient tussen de plassen en het veenweide gebied voor een toename van de biodiversiteit



BEHOUD EN VERSTERK HET LANDSCHAP ALS FRAMEWORK VOOR DE STAD



Behoud het sterke onderscheid tussen stad en land, door de stadscontour niet verder uit te breiden.



Behoud de kralenketting, met afwisselend stad met solide open gebieden als raamwerk voor de Oude Rijn.



Transformeer de waterwegen tot groene lopers die stad met het omliggende land verbinden.



Transformeer de bedrijventerreinen aan de rand van de stad.



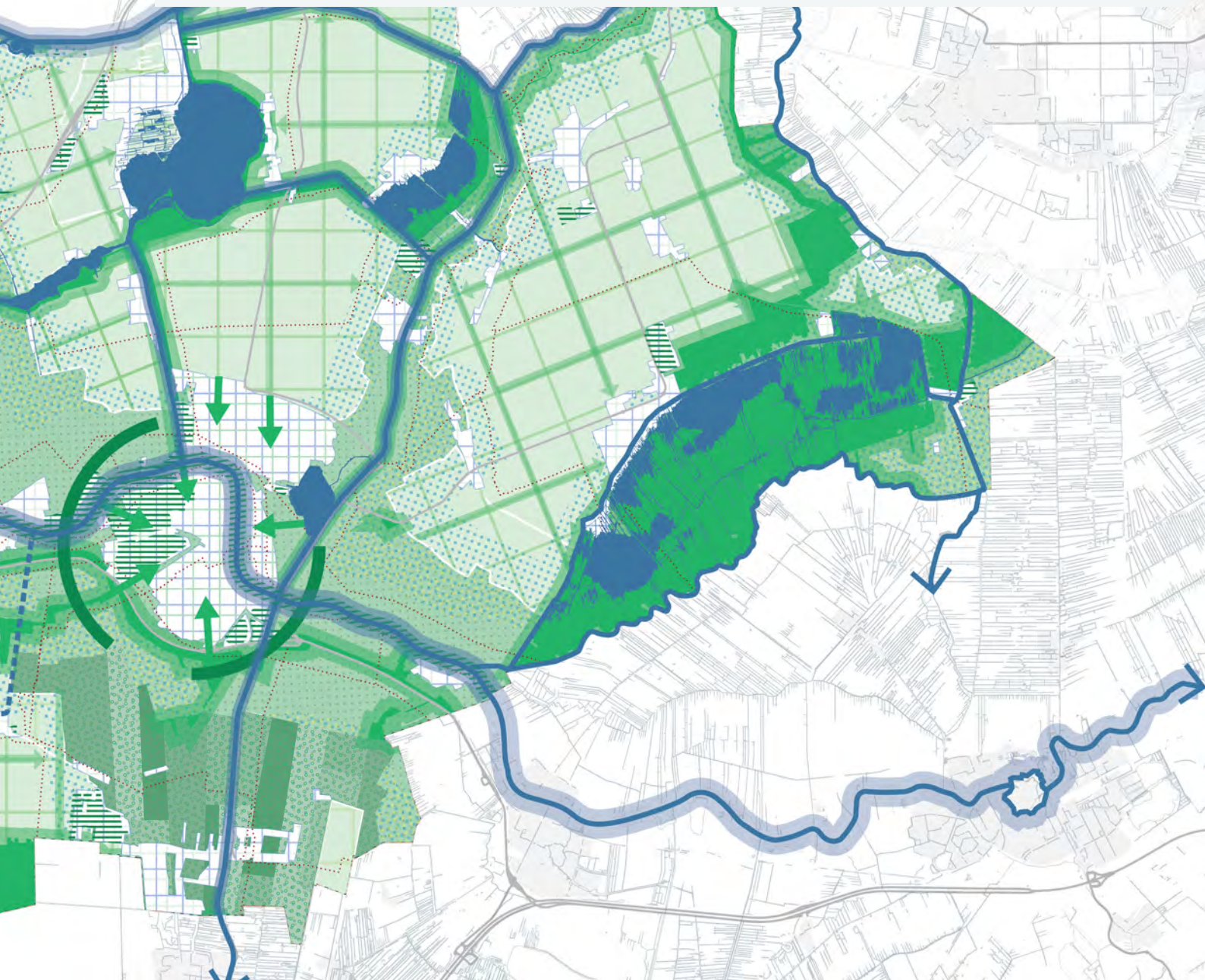
ALLE LANDSCHAPPEN ZIJN BEREIKBAAR EN BELEEFBAAR VOOR DE RECREANT



Uitbreiden van de recreatieve verbindingen in alle landschappen, zodat een 'rondje holland' mogelijk is.



Stimuleren van nieuwe bestemmingen in het landelijk gebied om recreatieve druk te spreiden.



4.3 Voorbeeld uitwerkingen

Om de uitwerking van de leidende principes naar ruimtelijke strategieën te maken zijn een drietal uitwerkingslocaties geselecteerd waar verder op is ingezoomd. Deze drie locaties zijn exemplarisch voor de verschillende landschappen van Hart van Holland en de opgaven met betrekking tot de natuurlijke leefomgeving.

De drie voorbeeld uitwerkingen zijn:

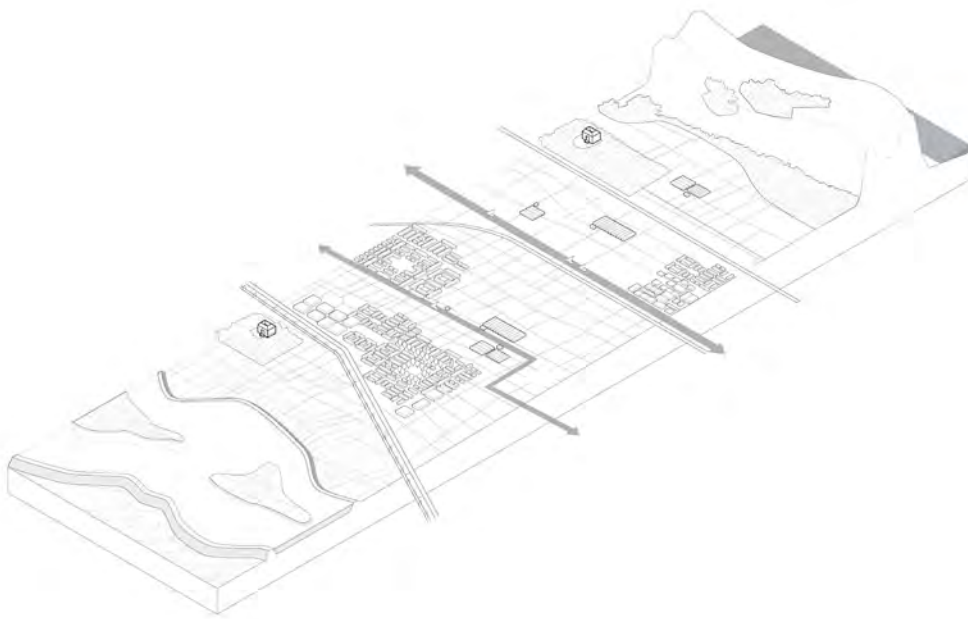
1. **Van kust tot plassen:** Strook vanaf de kust en duinen, via de bollenstreek tot aan de Kagerplassen.
2. **Van stroomrug tot droogmakerij:** Strook vanaf de oever van de Oude Rijn via het veenweidegebied tot in de droogmakerij.
3. **Van binnenstad tot buitengebied:** Strook vanaf het historisch hart van de stad via de waterwegen tot in het omliggende veenweidegebied.

Voor elk van de drie uitwerkingslocaties is een 3D doorsnede gemaakt waarin de karakteristieken van het landschap zijn opgenomen.

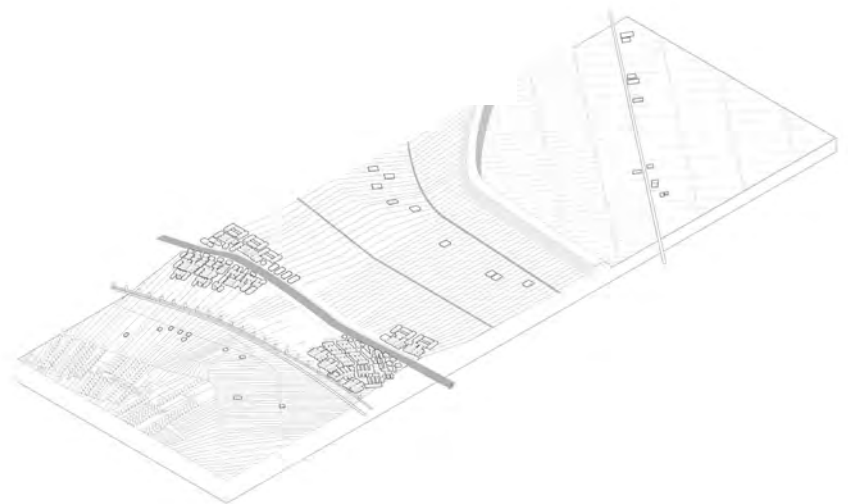
Hoewel voor deze doorsnedes de werkelijke locaties als uitgangspunt zijn genomen, zijn de doorsnedes enigszins geabstraheerd om de ruimtelijke kenmerken van de gebieden extra te kunnen benadrukken en deze doorsnedes toepasbaar te maken voor gebieden met dezelfde ruimtelijke kenmerken.

Voor elk van de locatie zijn twee uitwerkingen gemaakt. De eerste uitwerking laat de opgaven zien die er spelen op deze locatie en geeft de opgave tevens een concreet ruimtelijke plaatsing. Naast iedere doorsnede met opgaven wordt een exemplarische uitwerking getoond, waarbij de verschillende ruimtelijke strategieën inzichtelijk zijn gemaakt als antwoord op de opgaven en uitwerking van de leidende principes. Op de komende pagina's worden de verschillende uitwerkingslocaties verder toegelicht.





Van kust tot plassen



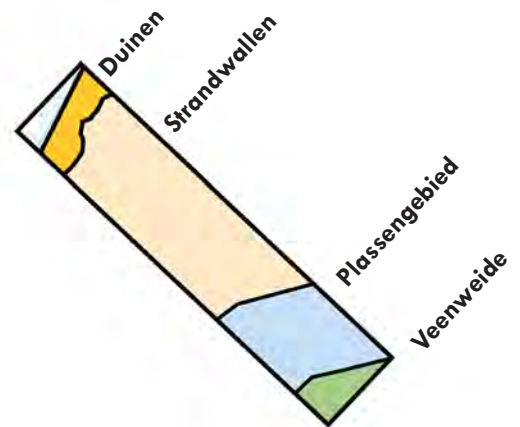
Van stroomrug tot droogmakerij



Van binnenstad tot buitengebied

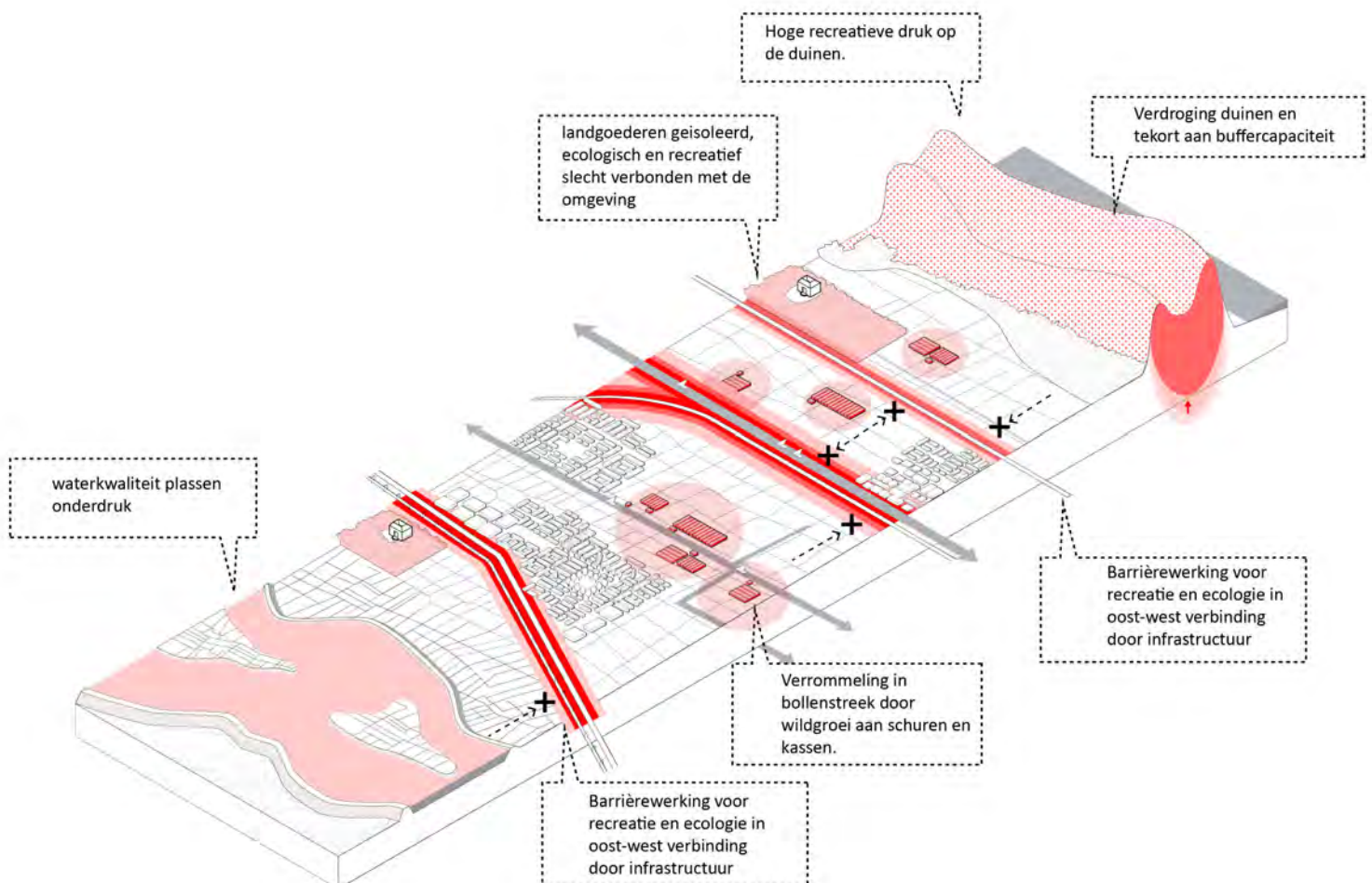
4.3.1 Van kust tot plassen

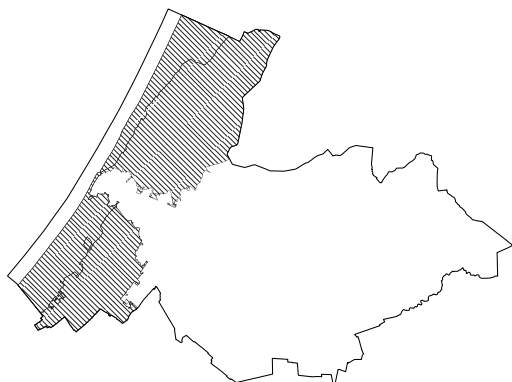
De strook lopend van de kust en duinen, via de bollenstreek tot aan de Kagerplassen wordt gekenmerkt door hoogwaardige natuurgebieden (duinen) en een waardevol cultuurhistorisch landschap met landgoederen, bollenvelden en kleinschalig plassengebied. Met name de verbinding tussen deze landschappen, voor zowel recreant als ecologie, is door de doorsnijding door grootschalige infrastructuur sterk ondermaats en mist belangrijke schakels. De bovendien toenemende recreatievraag moet in balans worden gebracht met de draagvlak van het gebied. Daarnaast zorgt de schaalvergroting in de landbouw met name in de bollenstreek voor verrommeling en kampen zowel het plassengebied als het bollengebied met een lage ecologische kwaliteit door hoge nutriënt- en pesticidegehalten.



LANDSCHAPSTYPEN

Opgaven

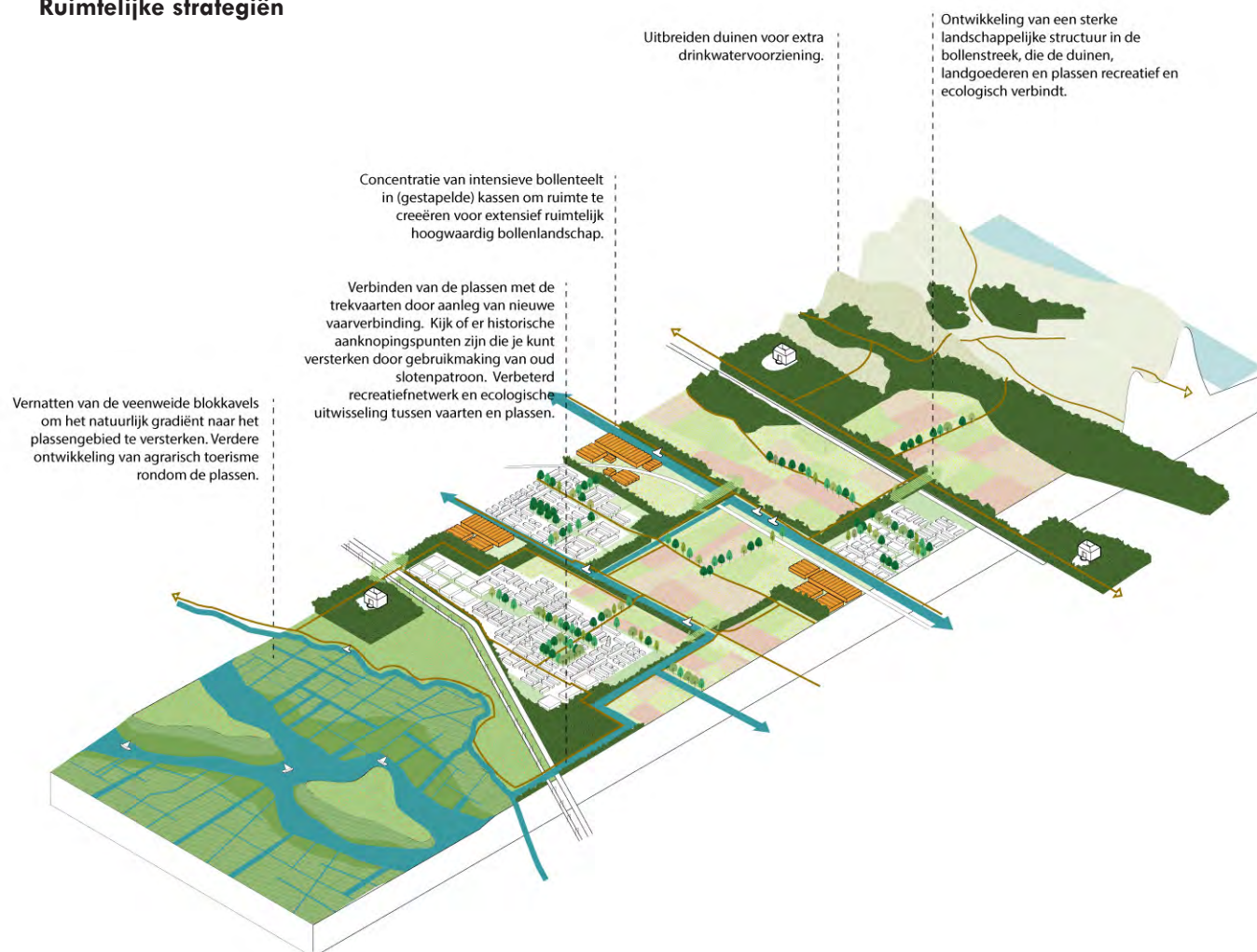




VERGELIJKBARE GEBIEDEN

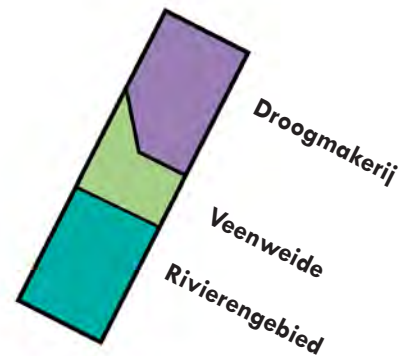
De hoofdstrategie in het gebied tussen de kust en de plassen richt zich op het ontsnipperen van het landschap. Door de ontwikkeling van landschappelijke corridors tussen de duinen, de landgoederen en de plassen ontstaat er een netwerk voor mens en dier. Het opheffen van de barrièrewerking van de A4 en het maken van ecologische verbindingen voor flora en fauna en recreatieve verbindingen voor toerisme heeft hierbij prioriteit. In de bollenstreek dient de verrommeling te worden tegengegaan door de clustering van loodsen en kassen bij bestaande bedrijventerreinen en een sterk welstandsbeleid in de kern van de bollenstreek. Het terugdringen van de emissies rondom de plassen en het aanleggen van extra natuurvriendelijke oevers zorgt tenslotte voor een hogere ecologische kwaliteit van de plassen.

Ruimtelijke strategien



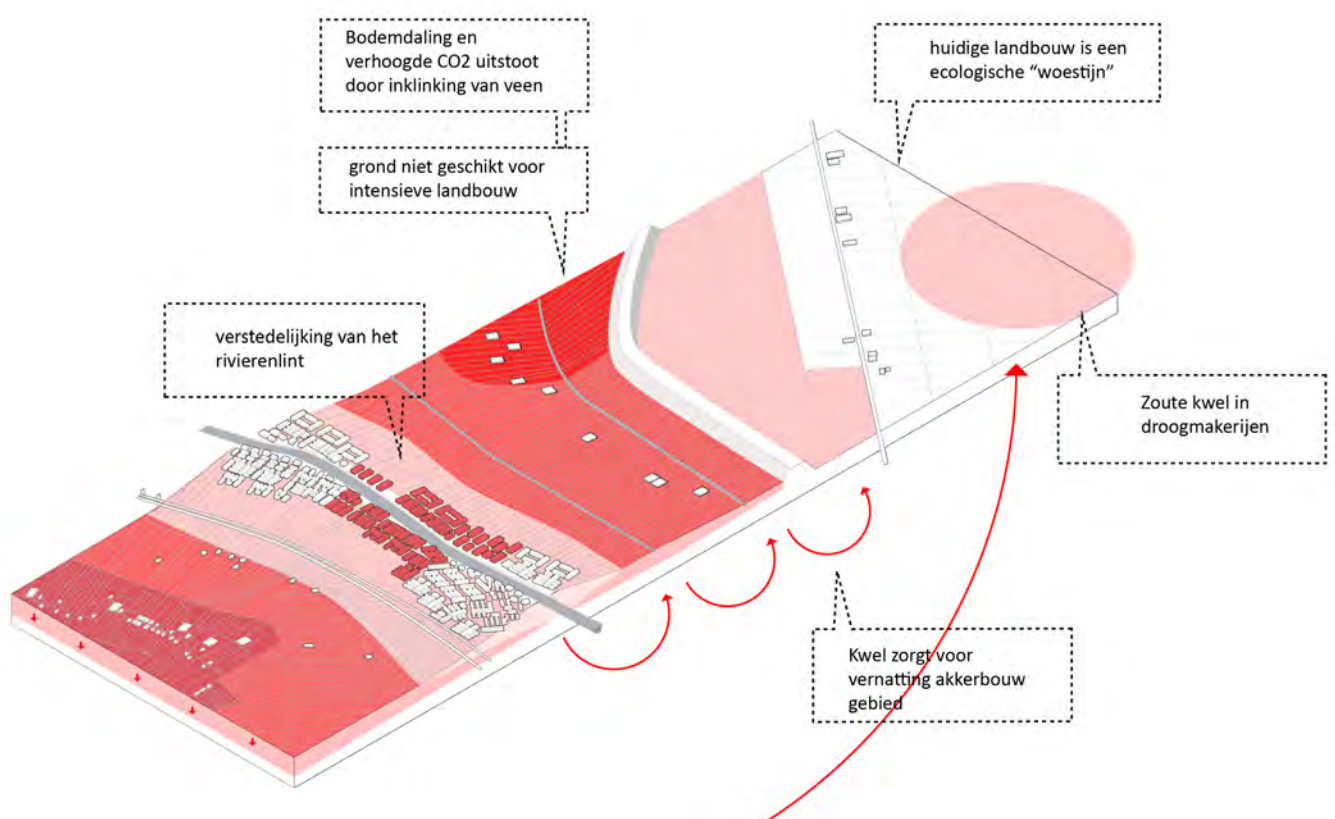
4.3.2 Van stroomrug tot droogmakerij

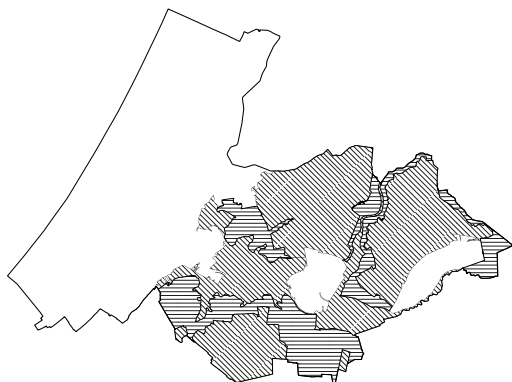
De strook van de stroomrug tot de droogmakerij wordt gekenmerkt door het agrarisch gebruik. Met melkveehouderijen en intensieve sierteelt in het veenweidegebied en akkerbouw in de droogmakerij. Met name het veenweidegebied met een dik veenpakket kampt met bodemdaling. De droogmakerijen hebben in sommige gebieden last van verzilting in droge periodes en kennen een lage ecologische waarde door de intensieve landbouw. Op de stroomrug dreigt de afwisseling tussen het open agrarische landschap en compacte stadjes en dorpen verloren te gaan doordat de dorpen steeds meer naar elkaar toegroeien, waardoor het tussenliggende agrarische gebied dreigt te verdwijnen.



LANDSCHAPSTYPEN

Opgaven

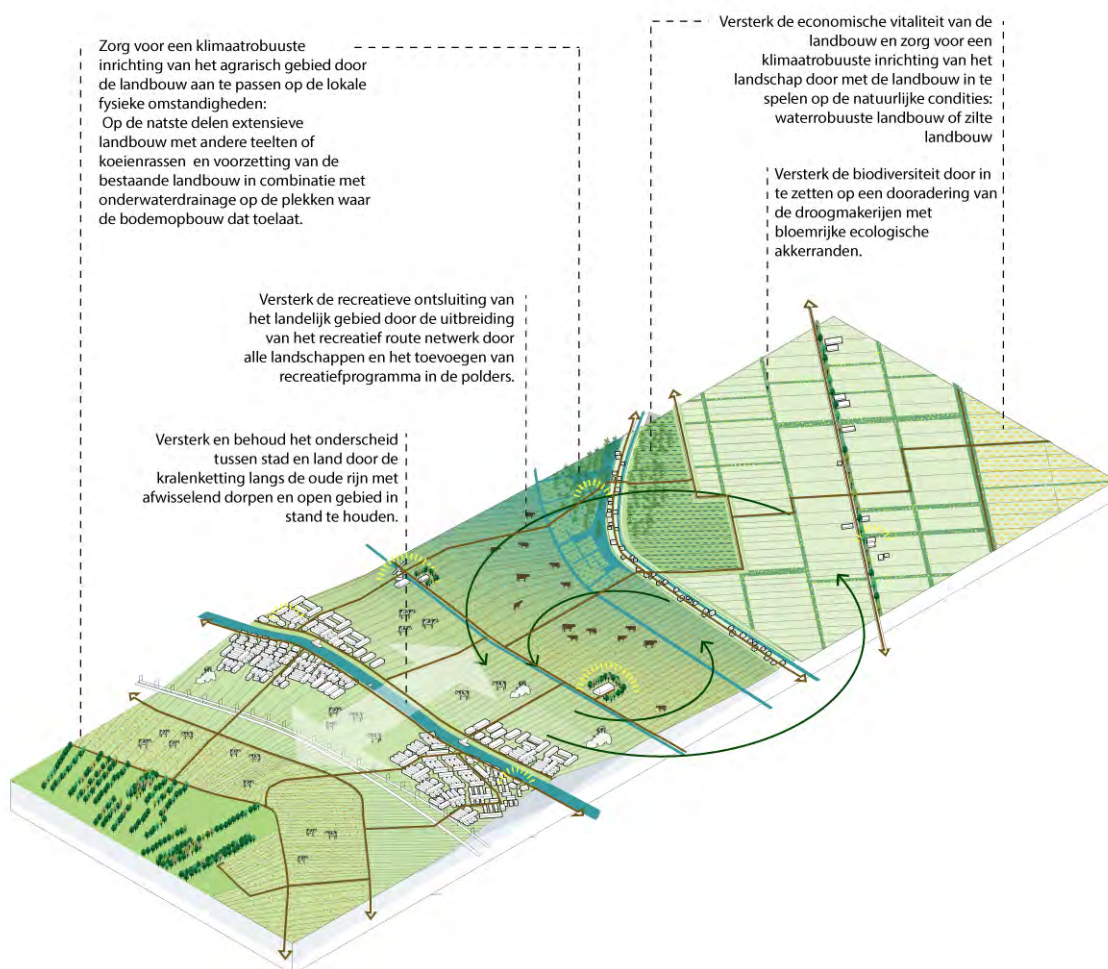




VERGELIJKBARE GEBIEDEN

De hoofdstrategie in het agrarisch gebied van de veenweide en de droogmakerij richt zich op het afstemmen van het landgebruik op de natuurlijke condities. In de pure veengebieden of gebieden die kampen met verzilting kan dit vragen om andere typen bedrijven terwijl in de gebieden dicht bij de rivier met een laag klei in het veen kan worden ingezet op onderwaterdrainage. Het economisch belang van het sierteeltcluster in de Greenport regio Boskoop vraagt om een gerichte aanpak om een goede balans te behouden tussen economische bedrijvigheid en bodemdaling. Daarnaast dient zowel in de droogmakerij als de veengebieden ingezet te worden op een natuur inclusieve landbouw, met een fijnmazige dooradering van ecologische akkerranden en meer variatie in het grasland. Hiermee wordt rechtgedaan aan de natuurlijke condities. De dorpen en steden aan de Oude Rijn moeten niet verder uitbreiden langs de rivier om de kralenketting van bebouwd en agrarisch gebied in takt te houden.

Ruimtelijke strategien



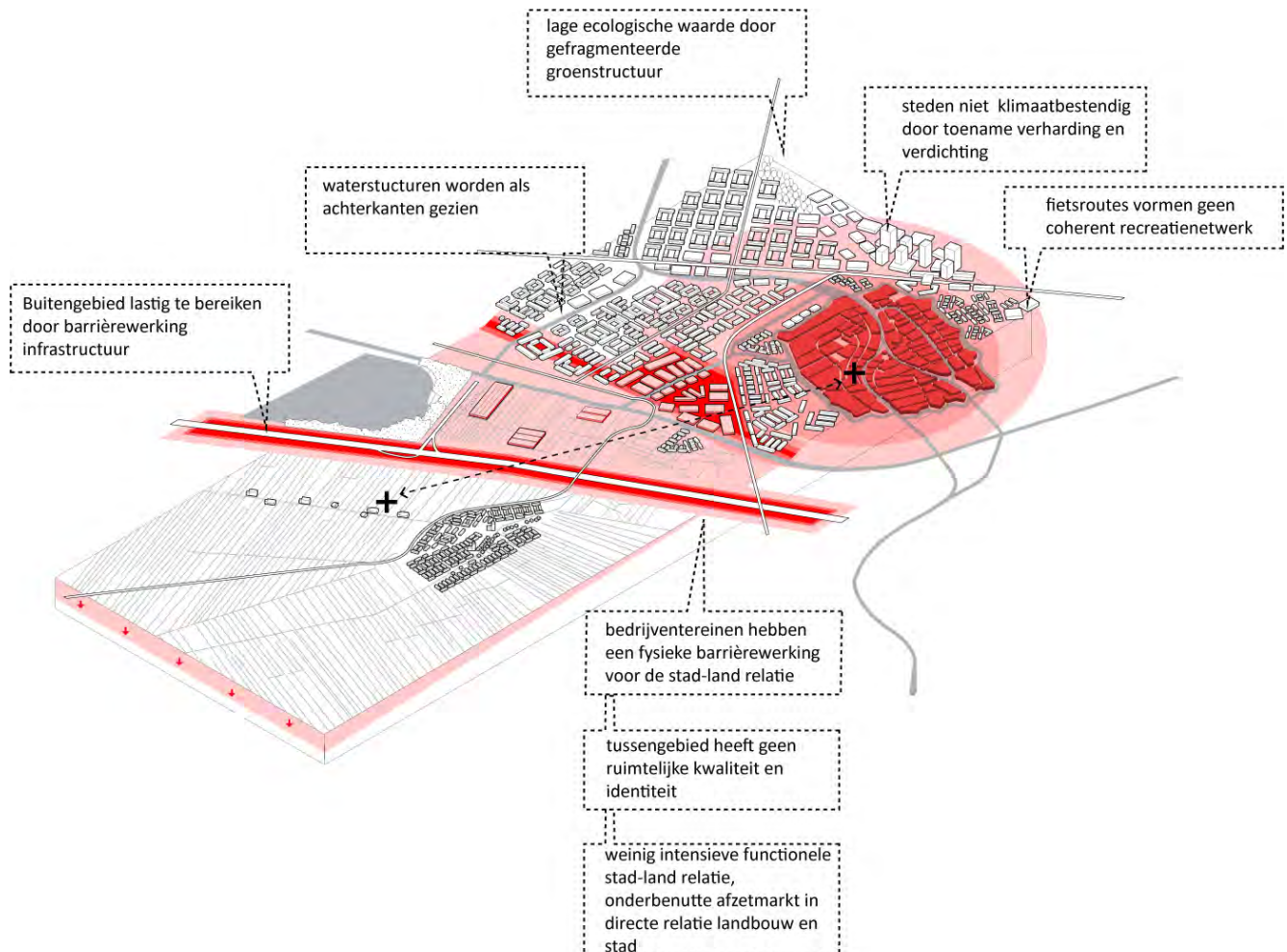
4.3.3 Van binnenstad tot buitengebied

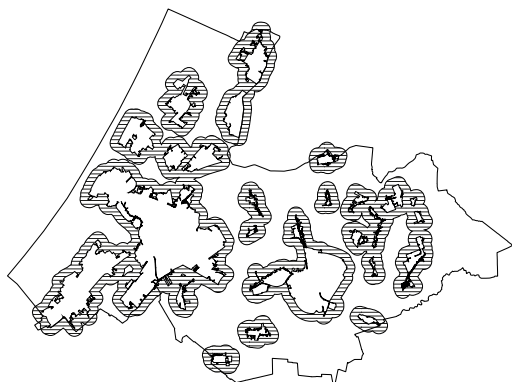
Zoals eerder beschreven wordt Hart van Holland gekenmerkt door een rijke diversiteit aan landschappen met daarin compacte steden en dorpen. Toch is de verbinding tussen de stad en het landschap ondermaats. Spoor en snelwegen, alsmede bedrijventerreinen aan de rand van de stad, zorgen vormen een barrière voor de recreant. Natuurlijke verbindingen zoals waterwegen worden nauwelijks benut en zijn vaak een achterkant van de stad. De grote bouwopgave binnen de stadsgrenzen zorgt daarnaast dat de opgaven met betrekking tot waterberging en biodiversiteit alleen maar groter worden.



LANDSCHAPSTYPEN

Opgaven

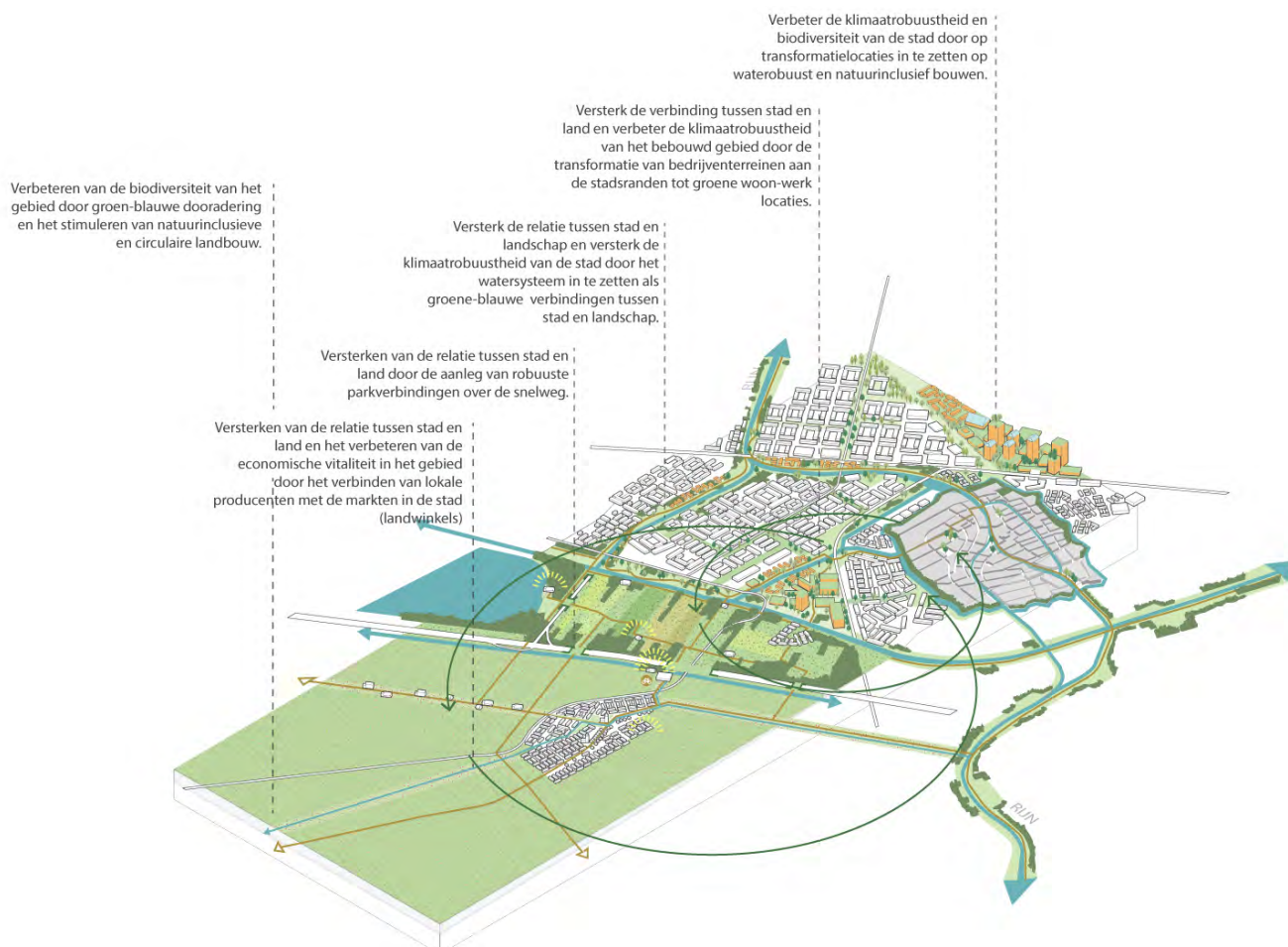




VERGELIJKBARE GEBIEDEN

De verbinding tussen stad en het omliggende landschap kan op diverse manieren versterkt worden. Door de rivier en andere waterlopen te transformeren tot groeneblauwe corridors waarlangs recreatieve routes vanuit de binnenstad door lopen tot in het buitengebied wordt de recreatieve structuur flink versterkt. Door de transformatie van de bedrijventerreinen aan de rand van de stad tot gebieden met een mix van wonen, werken en groen, wordt de barrière werking van de stadsrand verder opgeheven. Door bij de ontwikkeling van nieuwe infrastructuur het behoud van de landschappelijke kwaliteiten en verbindingen als voorwaarde te benoemen kan de verdere fragmentatie van het gebied worden voorkomen.

Ruimtelijke strategien



Tot besluit van dit document worden de hoofdconclusies beschreven, waarbij ook adviezen worden gegeven. Deze hebben zowel betrekking op de wijze waarop voortgebouwd kan worden op de visie voor de natuurlijke leefomgeving, als de implicaties van deze visie op natuurlijke leefomgeving op de verstedelijkingsopgave en mobiliteitsopgave in de regio. Tot slot wordt ook ingegaan op de vervolgstappen die noodzakelijk zijn om met de uitkomsten van de visie aan de slag te gaan.



5

TOT SLOT



Foto:

5.1 Conclusies

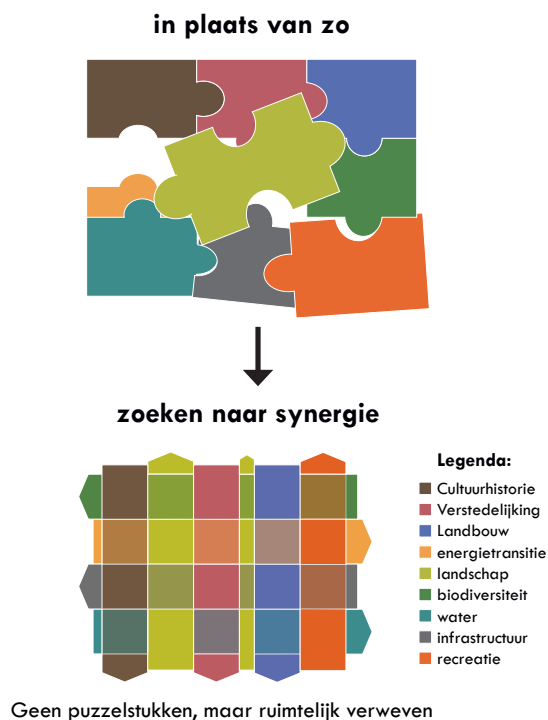
In dit rapport zijn de onderwerpen binnen de natuurlijke leefomgeving in een breed perspectief beschreven. De verdieping op de verschillende onderwerpen: landschap, groen, bodem, water en biodiversiteit is noodzakelijk om een betere afweging te kunnen maken.

Binnen het samenwerkingsverband van Hart van Holland worden de volgende aandachtspunten geconstateerd.

1. Het roer moet om!

We kunnen de brede maatschappelijke opgaven van deze tijd niet sectoraal, niet individueel of lokaal oplossen. De druk op de ruimte in dit gebied is groot. De klimaatverandering, woningbouwopgave, gezonde leefomgeving, energietransitie en mobiliteit vragen veel van overheden, particulieren en bedrijven.

Dus moeten we zoeken naar synergie en opgaven koppelen en stapelen. Dat is de uitkomst van het onderzoek. Dat lukt alleen SAMEN!



Leidende principes:



1. Behoud en versterk de diversiteit in landschappen



2. Zorg voor een rendabel en duurzaam toekomstperspectief voor de landbouw



3. Werk aan een klimaatrobuuste inrichting van het landschap en openbare ruimte



4. Zorg voor een gevarieerde van biodiversiteit tot in de haarvaten van de regio



5. Behoud en versterk het landschap als framework voor de stad



6. Maak het gehele gebied bereikbaar en beleefbaar voor de recreant

2. Samenwerking en integraal werken zijn de toekomst.

Als we bijvoorbeeld biodiversiteit willen vergroten in het landelijk gebied kunnen we niet zonder de grondeigenaren, de agrariërs. Als we de stad groen en leefbaar willen houden hebben we pand- en woningeigenaren nodig.

In het voorliggende rapport zijn voor de zes analysethema's leidende principes geformuleerd. Deze zijn uitgewerkt in drie exemplarische voorbeeldgebieden.

3. De uitwerking van de analysethema's heeft geleid tot een vijftal adviezen.

Deze adviezen moeten zorgdragen dat de natuurlijke leefomgeving (minimaal) blijft bestaan en (maximaal) vergroot en uitbreid. Daarnaast moeten de adviezen zorgen dat nieuwe ontwikkelingen zoals verstedelijking en/of energietransitie zorgen voor versterking en niet voor vernietiging van de natuurlijke leefomgeving.

Adviezen:

Advies 1: Zorg voor een robuust landschappelijk raamwerk (met dynamische invulling)

Noodzaak: verrommeling, recreatiedruk, missende verbindingen, biodiversiteit

Advies 2: Maak de ondergrond leidend voor het landgebruik

Noodzaak: bodemdaling, kringlooplandbouw, biodiversiteit

Advies 3: Trek het landschap tot in de haarvaten van stad en dorp

Noodzaak: tekort aan groen in de stad, verbeteren stad-land relatie, biodiversiteit

Advies 4: Integreer infrastructurele opgaven met landschappelijke kwaliteiten

Noodzaak: fragmentatie van landschap, verrommeling

Advies 5: Houd steden en dorpen compact

Noodzaak: verdwijnen van landschap, verrommeling, fragmentatie van landschap.

5.2 Hoe nu verder?

We moeten aan de slag met de uitkomsten van dit rapport. De bevindingen zijn toepasbaar op verschillende schaalniveaus, lokaal en regionaal. Om de drie conclusies uit 5.1 tot uitvoer te kunnen brengen is bestuurlijk commitment, draagvlak onder actoren en een instrumentarium nodig.

- **Bestuurlijk commitment** is nodig van de 14 gemeenten, de provincie, het Hoogheemraadschap en LTO. Het rapport zal aangeboden worden aan de bestuurders van de 14 gemeenten met het voorstel deze vast te laten stellen door hun raden. De provincie, het Hoogheemraadschap en de LTO wordt verzocht om bestuurlijk commitment te geven. Dit commitment geeft het belang van onze Natuurlijke Leefomgeving aan en maakt dat deze visiekaart als onderlegger/afwegingskader voor de andere maatschappelijke transitieopgaven kan dienen.

- **Draagvlak creëren onder actoren** is een proces dat al vanaf de start van Hart van Holland loopt. In het proces om te komen tot dit rapport zijn drie grote Ateliers georganiseerd, 2 bijeenkomsten speciaal voor de agrarische sector en zeer veel gesprekken met stakeholders gevoerd. Dit proces is niet eindig. Er zal altijd tijd geïnvesteerd moeten worden in het praten met actoren over gedeelde belangen en doelen.

- **Het benodigde instrumentarium** ligt niet alleen in het beïnvloedingsgebied van de gemeenten. Ook instrumentarium van provincie, hoogheemraadschap, rijk en zelfs Brussel maken het behalen van verschillende doelen moeilijk. Denk hierbij aan het windturbinebeleid van de provincie, het peilbesluit van het hoogheemraadschap of het mestwetgevingsbeleid van Brussel. De gemeenten daarentegen hebben een zeer belangrijk instrumentarium in handen, namelijk de omgevingswet en dus omgevingsvisie. Door het rapport Natuurlijke Leefomgeving op te nemen in de gemeentelijke omgevingsvisies gaat deze direct kansen bieden aan inwoners en grondeigenaren om met de doelstellingen aan de slag te gaan. Ook biedt de Natuurlijke Leefomgeving dan een geborgd afwegingskader voor de andere maatschappelijke thema's.



Foto:
Arjan van Duijvenboden

COLOFON

Kernteam:

Alexander Ditmer	Gemeente Alphen a/d Rijn
Chris van der Helm	Gemeente Kaag & Braassem
Jeroen Brouwer	Gemeente Katwijk
Marloes Boutkan	Gemeente Leiden
Henriette Noordhof	Gemeente Leiden
Isabelle Salman	Gemeente Hillegom/ Lisse/ Teylingen
Lieve Vukanic	Gemeente Leiderdorp
Elise Coenen	Gemeente Voorschoten/Wassenaar
Miriam van der Laan	Gemeente Voorschoten/Wassenaar
Liselotte Gips-Heinz	Gemeente Zoeterwoude
Marlies Lammers	Gemeente Zoeterwoude
Jet de Lange	Gemeente Zoeterwoude
Marcel Gordijn	Holland Rijnland

Deelnemende organisaties:

Algemeen Natuur Vereniging Wijk en Wouden
Algemeen Natuur Vereniging van Ade
Centrum voor Milieuwetenschappen - Universiteit Leiden
Cultuur Historisch Genootschap Duin-en Bollenstreek
De Groene Klaver
Duijvenboden Natuur
Dunea
Erfgoedhuis Leiden
Gemeenten: Kaag en Braassem, Katwijk, Leiden, Leiderdorp, Noordwijk, Oegstgeest, Teylingen, Voorschoten, Wassenaar, Zoeterwoude, Alphen aan den Rijn, Nieuwkoop, Lisse en Hillegom
Groene Cirkels
Holland Rijnland
Hoogheemraadschap van Rijnland
Jutterskatwijk
Kadaster
Koninklijke Algemene Vereniging Bloembollencultuur
Land en Tuinbouw Organisatie Kaag en Braassem
Land en Tuinbouw Organisatie Noord
Naturalis
Omgevingsdienst West Holland
Oud Groen leefbaar Voorschoten
Provincie Zuid Holland
Staatsbosbeheer
Stichting Valkenburg Groen
Vrienden van het Singelpark
Vrienden van Wassenaar
Waternet
Zuid Hollands Landschap

Opdrachtgever:**Hart van Holland**

gemeente
Zoeterwoude

Gemeente Zoeterwoude

Bezoekadres gemeentehuis:

Noordbuurtseweg 27

2381 ET Zoeterwoude

Postadres:

Postbus 34, 2380 AA Zoeterwoude

Telefoonnummer:

(071) 580 6300

E-mailadres:

gemeente@zoeterwoude.nl

Ontwerpteam:

marco.broekman
urbanism research architecture

marco.broekman

Groenhoedenveem 22

1019 BL Amsterdam

Telefoon: +31 (0)20 7372085

Email: info@marcobroekman.com

Website: www.marcobroekman.com

Marco Broekman

Floris van der Zee

Rosita Hamelaar

Yun-shih Chen

In samenwerking met:

flux
LANDSCAPE ARCHITECTURE

Flux landscape architecture

Briljantlaan 9

Ravenoord 235

3523 DB Utrecht

info@fluxlandscape.nl

0031(0)624812038

Gerwin de Vries

Jonas Papenborg

Jorne van de Water

Linde Keip

Disclaimer:

Niets uit deze publicatie mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder naam- en bronvermelding. De beelden en visualisaties zijn, tenzij anders vermeld, gemaakt door marco.broekman en Flux landscape architecture. Er is getracht de gebruikte bronnen zorgvuldig te vermelden en auteursrechten te respecteren. Mocht in dit document iets niet juist zijn vermeld, dan kunt u dat ons laten weten, zodat alsnog de juiste bronvermelding kan worden opgenomen.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Biodiversiteit in het Hart van Holland

Bijlage 2: Kaartmateriaal



Het Hart van Holland

Natuurlijke Leefomgeving **HART VAN HOLLAND**

juni 2019

Biodiversiteit

Bas van den Burg
Arjan van Duivenboden
Wouter Moerland
Alexander Ditmer
Liselotte Gips-Heinz

ODWH
DNatuur
Gemeente Leiden
Gemeente Alphen a/d Rijn
Gemeente Zoeterwoude

Biodiversiteit in het Hart van Holland

Wereldwijd dreigt een miljoen soorten dieren en planten uit te sterven¹. Dit is geen ver-van-mijn-bed show: ook in Hart van Holland dreigen veel soorten te verdwijnen door de grote planologische druk, recreatie en intensief landgebruik. Wat kunnen we in onze regio doen om dat te voorkomen?

Biodiversiteit omvat alle soorten die er op aarde zijn, waaronder alle dier- en plantensoorten. Biodiversiteit is belangrijker dan je misschien denkt. Door biodiversiteit hebben we bijvoorbeeld landbouw. Maar biodiversiteit zorgt ook voor schoon water, vruchtbare grond en een stabiel klimaat. Het levert ook voedsel en grondstoffen voor huisvesting, kleding, brandstof en medicijnen.

Omgevingsvisie Hart van Holland

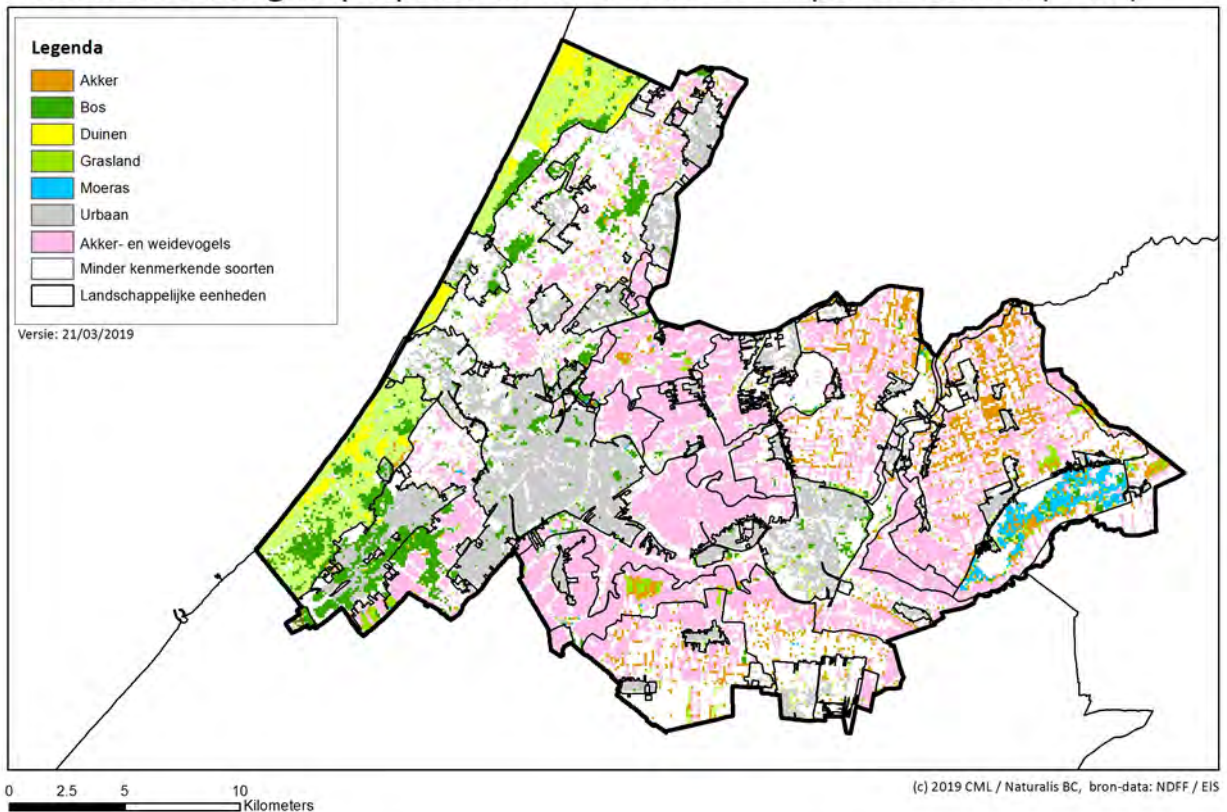
Vanaf medio 2017 tot het voorjaar van 2019 hebben beleidsmakers, specialisten en inwoners gewerkt aan een gezamenlijke omgevingsvisie Hart van Holland. Een van de thema's daarin is de **Natuurlijke Leefomgeving**. Dit thema bestaat uit:



In dit document verkennen we het onderdeel Biodiversiteit. Het afgelopen jaar heeft de werkgroep Biodiversiteit voor Natuurlijke Leefomgeving een voorspellingskaart Biodiversiteit voor 14 gemeenten gemaakt: de 10 gemeenten van Hart van Holland plus 4 aangesloten gemeenten in Holland-Rijnland. De kaart is onderverdeeld in leefgebieden, waarin wetenschappers en veldecologen verschillende kenmerkende soorten flora en fauna hebben bepaald. Het resultaat is een kaart waarop je kunt zien waar in het gebied de meeste kansen liggen voor een hoge biodiversiteit, ingedeeld in verschillende soorten leefgebied. Al deze gebieden zijn ingekleurd op de kaart. Er is dus best veel mogelijk in onze streek, als je mikt op de juiste soort natuur!

¹ Bron: <https://www.ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment>

Habitat met hoogste proportie kenmerkende voorspelde soorten (2017)



Afbeelding 1: Gebieden met de beste kansen voor biodiversiteit in diverse soorten leefgebied (Bron: CML/Naturalis, 2019)

De praktijk

Hoe kun je deze informatie in de dagelijkse praktijk gebruiken? In beleid en beheer van het gebied moeten constant keuzes worden gemaakt. Bijvoorbeeld:

- Gaan we de goede gebieden vergroten? En zo ja, hoe gaan we dat doen?
- Verbinden we waardevolle gebieden met andere natuurgebieden, of sluiten we ze af voor het publiek?
- Moeten we de 'slechtere' gebieden herinrichten of anders gebruiken of beheren?
- Als we nieuwe ontwikkelingen zoals bijvoorbeeld zonneparken willen realiseren, waar moeten deze dan komen te liggen?
- In welk gebied is uitbreiding van bebouwd gebied het minst schadelijk?
- Waaraan geven we een budget voor 'natuur' uit?

Op deze en de vele aanverwante vragen is geen pasklaar antwoord te geven, ook niet met de biodiversiteitskaart. De te maken keuzes zijn daarvoor te complex en maatwerk is altijd nodig. Maar de biodiversiteitskaart is wel een nuttig hulpmiddel bij de te maken keuzen.

In dit document is per leefgebied informatie gebundeld. Je vindt er inspiratie hoe om te gaan met het leefgebied aan de hand van de bekendste bedreigingen en kansen. Als inspiratie zijn voorbeelden gegeven hoe je de doelstellingen voor biodiversiteit in de praktijk kunt invullen. Zo kunnen grondeigenaren, bestuurders, beleidsmakers en beheerders kijken wat zij op 'hun' grond kunnen doen om een steentje bij te dragen aan het vergroten van de biodiversiteit.

Het belangrijkste advies aan alle betrokkenen: maak alle processen natuurinclusief, van planvorming tot aan beheer en bedrijfsvoering.

Akker

Verspreid over het gebied vindt akkerbouw plaats, zowel siergewasteelt (bollen) als voedselteelt (graan, mais). In vergelijking met natuurgebieden als duinen of moeras biedt akkerland een beperkte biodiversiteit. Toch zijn er veel kansen!

Waar vind je Akkers?

Akkers zijn vooral te vinden in de droogmakerijen (voedselproductie) en in de duinzoom (bollenteelt). Dit zijn zeer verschillende soorten landgebruik, met als belangrijke overeenkomst dat akkerbouwers de bodem jaarlijks ploegen en inzaaien of inplanten.

Kwaliteit

Akkers hebben vaak een lage biodiversiteit doordat de nadruk van het landgebruik op economische belangen ligt (voedselproductie en bollenteelt). Toch zijn er diverse soorten dieren en planten die tot de verbeelding spreken in een landbouwgebied. In het oog springen met name vogelsoorten, als de patrijs, veldleeuwerik, gele kwikstaart en kievit, die lokaal levensvatbare populaties hebben. Kruidenrijke akkerranden met typische soorten als witte krodde, kroontjeskruid en rood guichelheil zijn van belang voor dagvlinders en wilde bijen. In het slotensysteem vinden we ook nieuwe soorten als de rugstreeppad.



Afbeelding 2: Patrijs in nog onbewerkt bollenland (DNatuur)

Bedreigingen

Intensief landgebruik, in combinatie met het gebruik van bestrijdingsmiddelen en mest, tast de biodiversiteit in het huidige landbouwsysteem vaak ernstig aan. Daarnaast neemt in de gangbare landbouw de bodemkwaliteit af doordat mineralen uitspoelen en bodemleven afneemt

Kansen

Hoewel een intensief akkerbouwgebied verstoken kan zijn van flora en fauna, zijn er wel degelijk kansen voor natuur. De natuur is bijvoorbeeld gebaat bij een kleinschalige inrichting, met ruimte voor kruidenranden en heggen. De karakteristieke flora en fauna is goed in staat om nieuw leefgebied te bevolken. Zo profiteren vogels die overwinteren in het agrarisch gebied (veldleeuwerik,

kneu, patrijs) van de velden overblijvende graanstoppels. Dit geldt ook voor de bollenvelden die in de herfst/winter worden bedekt met een laag tarwestro (om nachtvorstschade tegen te gaan).

Voor een serieuze natuurimpuls binnen het akkerbouwbedrijf is een omschakeling naar *natuurinclusieve landbouw* een vereiste. Relatief kleine aanpassingen kunnen de biodiversiteit flink vergroten, bijvoorbeeld²:

- gewasrotatie en toepassing van rustgewassen als grasklaver;
- niet-kerende grondbewerking;
- groenbemesters, vanggewassen, akkers jaarrond groen;
- minimaliseren gewasbeschermingsmiddelen;
- kruidenrijke akkerranden en delen braakliggend land;
- landschapselementen zoals bosjes en hagen.

Door deze vergroening toe te passen kunnen bovendien topgebieden (op het gebied van biodiversiteit) met elkaar worden verbonden voor soorten. Denk bijvoorbeeld aan het verbinden van de duinen met de landgoedbossen, of het verbinden van de Nieuwkoopse Plassen met de moerassen van de Westeinder, Langerarse Plassen en Kagerplassen.

Natuurinclusieve landbouw verbetert de natuurkwaliteit, maar is ook nuttig voor de volksgezondheid, de kwaliteit van het oppervlaktewater, gewasbestuiving en landschapsbeleving. Een overgang naar natuurinclusieve landbouw is vooral kansrijk op de locaties waar al een bestaande basiskwaliteit aanwezig is, bijvoorbeeld (maar niet alleen!) in polder Zevenhoven bij Nieuwveen. Ook akkerland waar in de huidige situatie weinig natuurkwaliteit te vinden is, biedt kansen bij een overgang naar natuurinclusieve landbouw. Ook de bollenstreek biedt veel kansen om de biodiversiteit van het akkerland te vergroten. Daarnaast zorgt natuurinclusieve landbouw voor een grotere landschappelijke diversiteit.

² Zie ook <http://www.louisbolk.org/downloads/3260.pdf>

Bos

De bossen in het gebied met de hoogste biodiversiteit zijn gelegen op enerzijds de oude strandwallen (met name in de bollenstreek), in de duinen (o.a. binnenduinrandbossen maar ook oude naaldbossen die in het verleden zijn aangeplant) en de landgoederenzone in Wassenaar. Daarnaast zijn er bossen met een hoge biodiversiteit te vinden in het stedelijk gebied en in de Nieuwkoopse Plassen (moerasbossen). De 'recreatiebossen' zijn een nieuw type waarvan het Bentwoud het meest in het oog springende voorbeeld is.

Waar vind je Bos?

Bos komt erg verspreid voor, maar de grotere bosgebieden zijn te vinden in de duinen, de duinzoom en het stedelijk gebied. De meeste bossen in het gebied zijn aangeplant door mensen, bijvoorbeeld de landgoederen en recreatiebossen. De binnenduinrandbossen, het bosrijke gebied in de vallei Meijndel en de moerasbossen in de Nieuwkoopse Plassen hebben juist meestal een natuurlijke oorsprong. De bossen zorgen voor een afwisseling in het landschap:

- in de bollenstreek zorgen bossen voor een afwisseling in het strakke patroon van de bollenvelden;
- in de duingebieden zijn de bossen te vinden in de meer beschutte delen van de duinen en vormen een mooie overgang met het achterland (binnenduinrandbossen);
- in het stedelijk gebied zijn bossen ingericht als landschapsparken die fungeren als 'groene parels' in de stad.



Afbeelding 3: Volgroeid beukenbos heeft naast natuurlijke ook een recreatieve functie (DNatuur)

Kwaliteit

Zonder uitzondering verhogen bossen, groot of klein, de biodiversiteit in een gebied. Die biodiversiteit wordt onder andere veroorzaakt door de leeftijd van de bossen in relatie tot het gebruik in het verleden. Kenmerkende soorten zijn de stinzenplanten (bol-, knol- en wortelgewassen die sinds de 16e eeuw worden aangeplant rondom kastelen en landhuizen) en vogelsoorten (wielewaal, gekraagde roodstaart, bosuil, glanskop, boomklever). Daarnaast zijn de bossen ook een perfecte habitat voor diverse soorten zoogdieren, waarbij de rosse vleermuis en eekhoorn de meest in het oog springende soorten zijn. Maar ook recreatiebossen, zoals het relatief jonge bosgebied Bentwoud, zorgt voor een hoge biodiversiteit.

Bedreigingen

Bossen hebben een grote aantrekkingskracht op mensen. Een bos geeft een natuurlijke recreatieruimte (zeker in de omgeving van een stad) en biedt een natuurlijke verkoeling tijdens een warme zomer. Dit heeft als gevolg dat de recreatiedruk op de bossen erg groot is, met alleen al in vallei Meijendel en het Panbos bij Katwijk enige honderdduizenden bezoekers per jaar.

Deze recreatiedruk heeft zijn weerslag op de biodiversiteit door verstoring, versnippering en stikstof die vanuit de atmosfeer in de bodem terechtkomt. In het stedelijk en agrarisch gebied liggen de diverse bossen als geïsoleerde groene gebieden in het landschap. Doordat goede ecologische verbindingen tussen de verschillende bossen vaak ontbreken, is er weinig tot geen uitwisseling van kenmerkende bossoorten. Dit is gevaarlijk, want als kenmerkende soorten verdwijnen uit een bos is er geen aanvulling vanuit andere bosrijke gebieden. Dit is bijvoorbeeld het geval met de rode eekhoorn.

Kansen

Om de biodiversiteit in de bossen te verhogen is het van belang de *recreatiedruk goed te stroomlijnen*. Bijvoorbeeld door waardevolle stukken in een bos af te sluiten voor recreanten. Ook kun je recreatieve voorzieningen situeren in de buurt van het bos, maar dit mag niet ten koste gaan van het bos. Een mooi voorbeeld is het nieuwe recreatiebos [Bentwoud](#); een bosgebied van 800 hectare met 80 km aan wandel- en fietspaden waar natuur en recreatie mooi samengaan. Daarnaast is het van belang om *natuurvriendelijk bosbeheer* toe te passen door bijvoorbeeld dood hout te laten liggen, dode bomen te laten staan en waar nodig op kleinschalige wijze open ruimten te creëren om de biodiversiteit aan de grond te versterken. Verder kun je de randen van de bossen openmaken om zo een *geleidelijke overgang te vormen* van bijvoorbeeld een grasland naar het bos. Ook is het zorgen van *goede ecologische bosverbindingen* tussen bossen van belang. Dit alles vergt wel maatwerk per bos!

Duinen

De duinen zijn onze eerste verdedigingslinie tegen de zee. Daarnaast dienen ze voor een zeer groot deel als drinkwatervoorziening voor de Randstad. Alle duingebieden in het gebied zijn aangewezen als Natura 2000-gebied en kennen een Europese bescherming. Dit geeft al goed weer dat de duinstrook zeer belangrijk is: kustverdediging, beschermde natuur en waterwinning.

Waar vind je duinen?

De duinstrook omvat de gehele kuststrook van het gebied.

Kwaliteit

De duinen zijn gebieden met een zeer hoge biodiversiteit. Dit blijkt ook wel uit de resultaten van het '5.000-soortenjaar' in 2018, waarbij meer dan 6.700 soorten zijn waargenomen in de duinen. De biodiversiteit wordt met name veroorzaakt door de variatie aan habitats in de duingebieden. Er zijn bossen, oude akkerlandjes, duingraslanden, vochtige duinvalleien, kleine plukjes moeras, karakteristiek duinlandschap (grijze en witte duinen). Samen met het moerasgebied Nieuwkoopse Plassen vormt de duinstrook het deel van het gebied met de hoogste biodiversiteit.



Afbeelding 4: Aangroei van jonge duinen aan de strandzijde van Hollands Duin (DNatuur)

Bedreigingen

De belangrijkste bedreigingen voor de duingebieden zijn de recreatiedruk, de versnippering en de ruimtelijke ontwikkelingen aan de randen van het duingebied. Door ruimtelijke ontwikkelingen aan de randen van de duingebieden, komt er meer stikstof in te bodem terecht. Daardoor groeien de karakteristieke duinhabitats dicht met algemene soorten die van een hoog stikstofgehalte houden. Versnippering is een belangrijke bedreiging: de bebouwing van Katwijk en Noordwijk doorsnijden de duinen over een strook van enkele kilometers. De bebouwing loopt door tot bijna aan de duinvoet. En hoewel de waterwinning een getalsmatige bijdrage levert aan de biodiversiteit van de duingebieden, tast dit toch ook het karakteristieke duinlandschap aan. Dit komt onder meer door de aanleg van infrastructuur (werkpaden, winputten, infiltratieplassen) en infiltratie van gebiedsvreemd water.

Kansen

Voor de bescherming van de duinen is het van belang *de recreatiedruk goed te spreiden*. Zorg voor voldoende alternatieven voor natuurbeleving elders in het gebied, bijvoorbeeld een mooi 'platteland' waar het fijn is om te fietsen en te wandelen. *Minder ruimtelijke ontwikkelingen aan de randen* van de duingebieden kan bijdragen aan de kwaliteit van de duingebieden. *Recreatieve bufferzones* aanleggen rondom de duinen is ook een kans. Een mooi voorbeeld daarvan is het gebied De Mient-Kooltuin langs de provinciale weg N441 tussen Katwijk en Wassenaar.

Om versnippering tegen te gaan, zullen *ecologische verbindingen* moeten worden vastgelegd. Door de recent uitgevoerde kustversterking in Katwijk en Noordwijk is een verbinding ontstaan tussen de duingebieden. Omdat de zeereep geen beschermde status heeft³, bestaat echter het gevaar dat deze nieuwe duinstroken weer versnipperen door wegen, bouwwerken en verlichting. Opname binnen het netwerk Natura 2000 en/of Natuur Netwerk Nederland (NNN) geeft deze verbindende strook meer wettelijke bescherming. Ook tussen de binnenduinen (noord-zuid) en het Groene Hart (oost-west) moeten verbindingen worden gelegd, waarbij de 'groene parels' in gemeenten kunnen worden gebruikt.

³ Bron: NNN, Natura 2000.

Weidevogelgebied

Weidevogels zoals grutto, kievit, scholekster, veldleeuwerik en slobbeend hebben maar in beperkte mate baat bij een hoge biodiversiteit. Er moet voldoende voedsel aanwezig zijn in de vorm van bodem- en vliegende insecten, maar bij een te hoog aantal roofdieren of een minder geschikt landschap verdwijnen de weidevogels snel.

Waar vind je Weidevogelgebied?

Weidevogelgebied is te vinden in alle leefgebieden behalve bebouwd gebied en duinen. Weidevogels zijn namelijk vooral afhankelijk van een graslandschap, waarbij het minder uitmaakt in welk leefgebied dit ligt.

Weidevogels zijn cultuurvolgers van ons agrarisch landschap. Van bijvoorbeeld de grutto broedt maar liefst 75% van de wereldpopulatie in Nederland, met name in Friesland, Noord-Holland en het Groene Hart. En dat geeft een verantwoordelijkheid.

Bedreigingen

In het agrarisch landschap moet echter een evenwicht tussen natuur en economie aanwezig zijn om een weidevogelpopulatie te kunnen handhaven. Op dit moment is de balans van het boerenland te veel naar de economie doorgeslagen: de weidevogels verdwijnen snel. Naast de te intensieve landbouw vormt ook de verstedelijking van het Groene Hart een serieuze bedreiging voor weidevogels. De leefgebieden van individuele soorten zijn niet Europees beschermd en open graslandgebieden worden maar al te vaak gezien als stedelijke ontwikkelingsruimte voor wegen, bedrijventerreinen en woningen, maar ook voor windmolens of zonneparken. Er zijn te weinig weidevogelreservaten om de soorten in stand te houden.



Afbeelding 5: Nationale vogel: de grutto heeft ruimte en geschikt grasland nodig (DNatuur)

Kansen

Net als bij akkervogels is ook voor weidevogels een meer *natuurinclusieve landbouw* de enige manier om deze voor Nederland karakteristieke soorten te behouden. De provincie Zuid-Holland heeft in februari 2019 een maatschappelijk breed gedragen Actieplan Weidevogels uitgebracht. Dit actieplan geeft aan dat de teruggang van de weidevogels kan worden gestopt door *openheid, rust en voedsel voor de vogels* in het landelijk gebied. Daarnaast moet bij alle ontwikkelingen die de openheid van het landelijk gebied aantasten, worden gekeken of er geen weidevogelbiotoop wordt vernietigd, ook als ze aan de rand van het weidevogelgebied plaatsvinden. Dat geldt ook bij maatregelen die de biodiversiteit op een ander vlak juist verhogen. De in de biodiversiteitskaart aangegeven gebieden met weidevogelpotentie komen grotendeels overeen met de gebieden met weidevogelwaarden die de provincie in haar Visie Mobiliteit en Ruimte heeft vastgesteld.

Moeras

Moeras in het gebied is een cultuurlandschap. Als we het moeras niet beheren en niet beschermen, zal het ofwel bos, ofwel open water worden. Toch is moeras een natuurstype dat in het westen van Nederland heel veel kansen biedt voor natuur: de biodiversiteit is hoog. Tegelijkertijd is de minimaal vereiste oppervlakte laag. Moeras kan bestaan in de rafelrandjes van ons cultuurlandschap, ook in het bebouwd gebied.

Waar vind je Moeras?

Het belangrijkste moerasgebied van het gebied bevindt zich in de Nieuwkoopse Plassen. Ook de duinen kennen soms een hoge biodiversiteit op het gebied van moerassoorten. Daarnaast komt moeras ook op kleine maar wijd verbreide schaal voor in alle andere landschapstypen.

Kwaliteit

Natuurlijk is er wel verschil in waarde tussen de verschillende typen moeras. Een groot laagveenmoeras zoals de Nieuwkoopse Plassen heeft veel meer biodiversiteit dan een natuurvriendelijke oever van een meter breed in de stad.



Afbeelding 6: Onbekend en nog vaak onbemind maar niet minder belangrijk: de onderwaternatuur van moerassen (DNatuur)

Bedreigingen

Alle moerasgebieden zijn afhankelijk van een goede waterkwaliteit en beperkte golfslag en stroming. Daarnaast neemt elk moeras kostbare ruimte in. De bedreigingen voor moerassen zijn vooral watervervuiling door industrie en landbouw, maar ook de steeds intensievere (recreatie)scheepvaart. Daarnaast worden veel oevers vanuit het oogpunt van beperkt ruimtebeslag beschoeid, waarbij vaak mogelijkheden voor moeras verdwijnen.

Kansen

Biodiversiteit in moerassen kun je op twee manieren verhogen:

- Koester de waardevolle moerasgebieden die in de biodiversiteitskaart naar voren komen: met name Nieuwkoop, maar ook delen van de duinen en in het plassen gebied. De grootste gevaren zijn hierbij vermesting door voedselrijk of te zout (gebiedsvreemd) water en gebrek aan beheer waardoor een bos zal ontstaan. Zorg daarom voor goede en langdurende afspraken over het beheer en zorg ervoor dat de waterkwaliteit van de belangrijkste moerasgebieden zeer goed is. Vaak vraagt dit om wijzigingen in het watersysteem, zodat voedselrijk water uit agrarische gebieden niet in de kwetsbare moerassen terechtkomt.
- Verhoog de biodiversiteit van het cultuurlandschap door dooradering met natuurvriendelijke oevers en stapstenen in het moeras. Hierdoor krijgt het landschap niet alleen een veel hogere biodiversiteit, maar worden ook de topgebieden met elkaar en de omgeving verbonden voor dieren en planten.

Bijna al onze waterwegen (van vaart tot boerensloot en parkvijver) lenen zich voor realisatie van kleine oppervlakten moeras. Hierdoor wordt in en boven het water de biodiversiteit enorm verhoogd, maar lokaal op zo'n kleine schaal dat dit niet in de voorspellingskaarten zichtbaar is. Aangezien water veelvuldig aanwezig is in alle landschappen van het gebied, liggen hier enorme kansen. Lokale belanghebbenden kunnen vaak aansluiten bij beleidsdoelen van waterschap en provincie. Wel moet voor ieder landschap maatwerk worden geleverd in de inrichting en het beheer.

Bebouwd gebied

Steden en dorpen kennen een grote variatie aan inrichtingen en gebiedsgebruik. Dit zorgt ervoor dat het bebouwde gebied een relatief hoge biodiversiteit heeft ten opzichte van diverse andere landschapstypen. Daarnaast zijn er veel warmteminnende en vorstgevoelige soorten te vinden. Het soortenspectrum van het bebouwd gebied is niet uniek; we zien soorten uit andere landschappen die ook hier voorkomen.

Waar vind je bebouwd gebied?

In het Hart van Holland zou je misschien snel geneigd zijn alleen naar het stedelijk gebied van Katwijk, Leiden en Alphen aan den Rijn te kijken, maar dan ben je niet compleet. De habitat Stad geldt ook voor het bebouwde gebied van bijvoorbeeld Zoeterwoude-Dorp en Nieuwkoop, (oude) boerderijen en stallen zijn bij uitstek geschikt voor bewoning door soorten flora en fauna.

Kwaliteit

Echt karakteristieke stadssoorten zijn te vinden in het stenige milieu, in en rondom bebouwing, muren en kaden. Dan gaat het om vogels (gierzwaluw, huismus) en vleermuizen (dwergvleermuizen, laatvlieger) die in gebouwen wonen, maar ook bijvoorbeeld muurflora (varens). Een vissoort als de rivierdonderpad is aangewezen op de watergangen met stenig substraat. Daarnaast kan het groen in tuinen van waarde zijn, voor specifieke insecten of typische cultuurvolgers (merel, huisspitsmuis, rosse metselbij). Hoge natuurwaarden in stedelijk gebied zijn met name te vinden in de oude groengebieden (parken), landschapsrelicten (oorspronkelijke watergangen) en braakliggende terreinen.



Afbeelding 7: In de bebouwde omgeving kunnen kleine inrichtingsmaatregelen en een juist beheer grote effecten hebben op de biodiversiteit! (DNatuur)

Bedreigingen

Verstedelijking leidt tot een toenemende druk op de aanwezige groengebieden in het bebouwd gebied. Ook braakliggende terreinen zijn steeds korter beschikbaar voor vestiging van spontane stadsnatuur. Efficiëntie in gebiedsgebruik en verdichting van de bebouwing beperken de mogelijkheden voor natuur. Daarnaast leidt (grootschalige) na-isolatie van woningen tot het verdwijnen van beschikbare verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen.

Kansen

Om het bebouwd gebied leefbaar te houden voor mens, dier en plant, moet de inrichting *natuurinclusief* van karakter zijn. Om dit te bereiken kun je:

- het beheer optimaliseren voor natuurkwaliteit. Bijvoorbeeld gefaseerd maaien van de oevervegetatie, zodat dieren kunnen overwinteren in een overjarige (riet)vegetatie;
- richtlijnen voor de inrichting van openbare ruimte (beplanting, bestrating, verlichting etc.) óók baseren op ecologische kwaliteit;
- kwaliteitseisen introduceren voor natuurinclusieve nieuwbouw en natuurinclusieve omvorming van bestaande bebouwing stimuleren;
- 'natuurnetwerk' tuinen stimuleren en particulier terrein ecologisch versterken (zie bijvoorbeeld <https://www.operatiesteenbreek.nl/>);
- de waterkwaliteit van het oppervlaktewater verbeteren, door gebruik te maken van helofyten, en vooral ook de afvoer van het hemelwater van het rioolstelsel af te koppelen;
- ruimte voor ecologisch groen inpassen bij (grootschalige) herinrichting.

Maatregelen in het kader van *klimaatadaptatie* kunnen goed gecombineerd worden met het toevoegen van ecologische kwaliteit in het bebouwd gebied. Met toepassen van *groene daken*, *halfverharding*, *wadi's* ontstaan ook kansen voor natuur. Let op dat bij het proces van vergroenen wel wordt ingezet op *ecologisch groen*, waar ruimte is voor inheems en regionaal groen en ecologische processen. Tot slot biedt het *blauwe netwerk van singels, sloten, grachten en vijvers* een goede basis voor vergroening van het bebouwd gebied.

COLOFON

Kernteam:

Alexander Ditmer	Gemeente Alphen a/d Rijn
Chris van der Helm	Gemeente Kaag & Braassem
Jeroen Brouwer	Gemeente Katwijk
Marloes Boutkan	Gemeente Leiden
Henriette Noordhof	Gemeente Leiden
Isabelle Salman	Gemeente Hillegom/ Lisse/ Teylingen
Lieve Vukanic	Gemeente Leiderdorp
Elise Coenen	Gemeente Voorschoten/Wassenaar
Miriam van der Laan	Gemeente Voorschoten/Wassenaar
Liselotte Gips-Heinz	Gemeente Zoeterwoude
Marlies Lammers	Gemeente Zoeterwoude
Jet de Lange	Gemeente Zoeterwoude
Marcel Gordijn	Holland Rijnland

Deelnemende organisaties:

Algemeen Natuur Vereniging Wijk en Wouden
Algemeen Natuur Vereniging van Ade
Centrum voor Milieuwetenschappen - Universiteit Leiden
Cultuur Historisch Genootschap Duin-en Bollenstreek
De Groene Klaver
Duijvenboden Natuur
Dunea
Erfgoedhuis Leiden
Gemeenten: Kaag en Braassem, Katwijk, Leiden, Leiderdorp, Noordwijk, Oegstgeest, Teylingen, Voorschoten, Wassenaar, Zoeterwoude, Alphen aan den Rijn, Nieuwkoop, Lisse en Hillegom
Groene Cirkels
Holland Rijnland
Hoogheemraadschap van Rijnland
Jutterskatwijk
Kadaster
Koninklijke Algemene Vereniging Bloembollencultuur
Land en Tuinbouw Organisatie Kaag en Braassem
Land en Tuinbouw Organisatie Noord
Naturalis
Omgevingsdienst West Holland
Oud Groen leefbaar Voorschoten
Provincie Zuid Holland
Staatsbosbeheer
Stichting Valkenburg Groen
Vrienden van het Singelpark
Vrienden van Wassenaar
Waternet
Zuid Hollands Landschap

Opdrachtgever:**Hart van Holland**

gemeente
Zoeterwoude

Gemeente Zoeterwoude

Bezoekadres gemeentehuis:

Noordbuurtseweg 27

2381 ET Zoeterwoude

Postadres:

Postbus 34, 2380 AA Zoeterwoude

Telefoonnummer:

(071) 580 6300

E-mailadres:

gemeente@zoeterwoude.nl

Ontwerpteam:

marco.broekman
urbanism research architecture

marco.broekman

Groenhoedenveem 22

1019 BL Amsterdam

Telefoon: +31 (0)20 7372085

Email: info@marcobroekman.com

Website: www.marcobroekman.com

Marco Broekman

Floris van der Zee

Rosita Hamelaar

Yun-shih Chen

In samenwerking met:

flux
LANDSCAPE ARCHITECTURE

Flux landscape architecture

Briljantlaan 9

Ravenoord 235

3523 DB Utrecht

info@fluxlandscape.nl

0031(0)624812038

Gerwin de Vries

Jonas Papenborg

Jorne van de Water

Linde Keip

Disclaimer:

Niets uit deze publicatie mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder naam- en bronvermelding. De beelden en visualisaties zijn, tenzij anders vermeld, gemaakt door marco.broekman en Flux landscape architecture. Er is getracht de gebruikte bronnen zorgvuldig te vermelden en auteursrechten te respecteren. Mocht in dit document iets niet juist zijn vermeld, dan kunt u dat ons laten weten, zodat alsnog de juiste bronvermelding kan worden opgenomen.

Een gezonde leefomgeving voor mens, dier en plant in een economisch vitale regio, daarover gaat de visie “Natuurlijke Leefomgeving Hart van Holland 2040”. De omgeving waarin we wonen, werken en recreëren is een ruimte waarin een enorme hoeveelheid activiteiten op slechts een klein oppervlak samenkomen. Hoe kunnen we die ruimte het beste inrichten en ontwikkelen zodat we een prettige leefomgeving hebben waarin voldoende plek is voor ontspanning, natuur en economische activiteiten? “Basis in balans” is een visie, die richtinggevende ideeën en wenkende perspectieven biedt.

