

Programmatische Verkenning Rijnenburg



Bijlage I a: Themakaarten Gezonde leefomgeving

september 2024



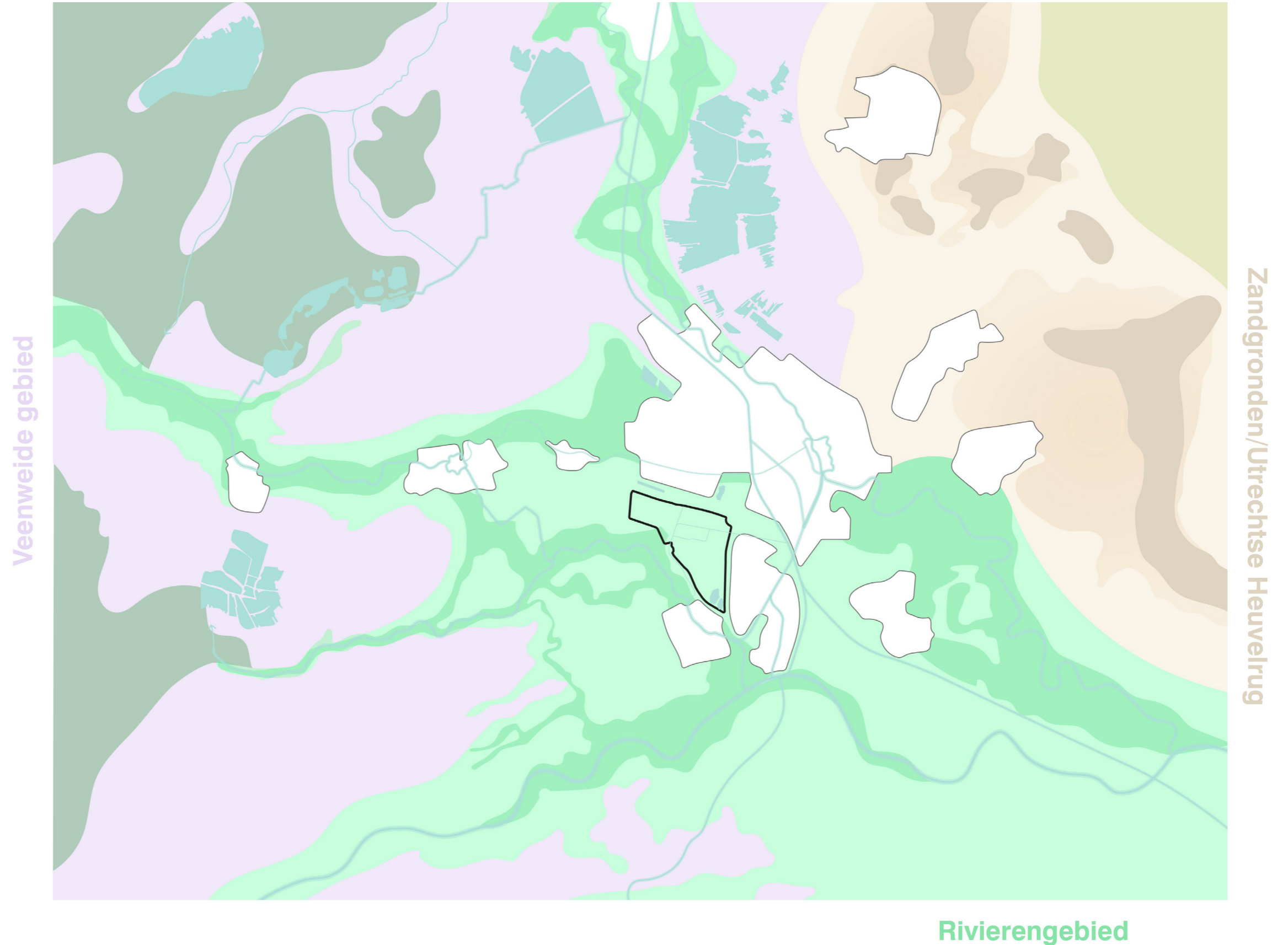
Gemeente Utrecht

utrecht.nl/rijnenburg

Rijnenburg & omgeving

Geomorfologie

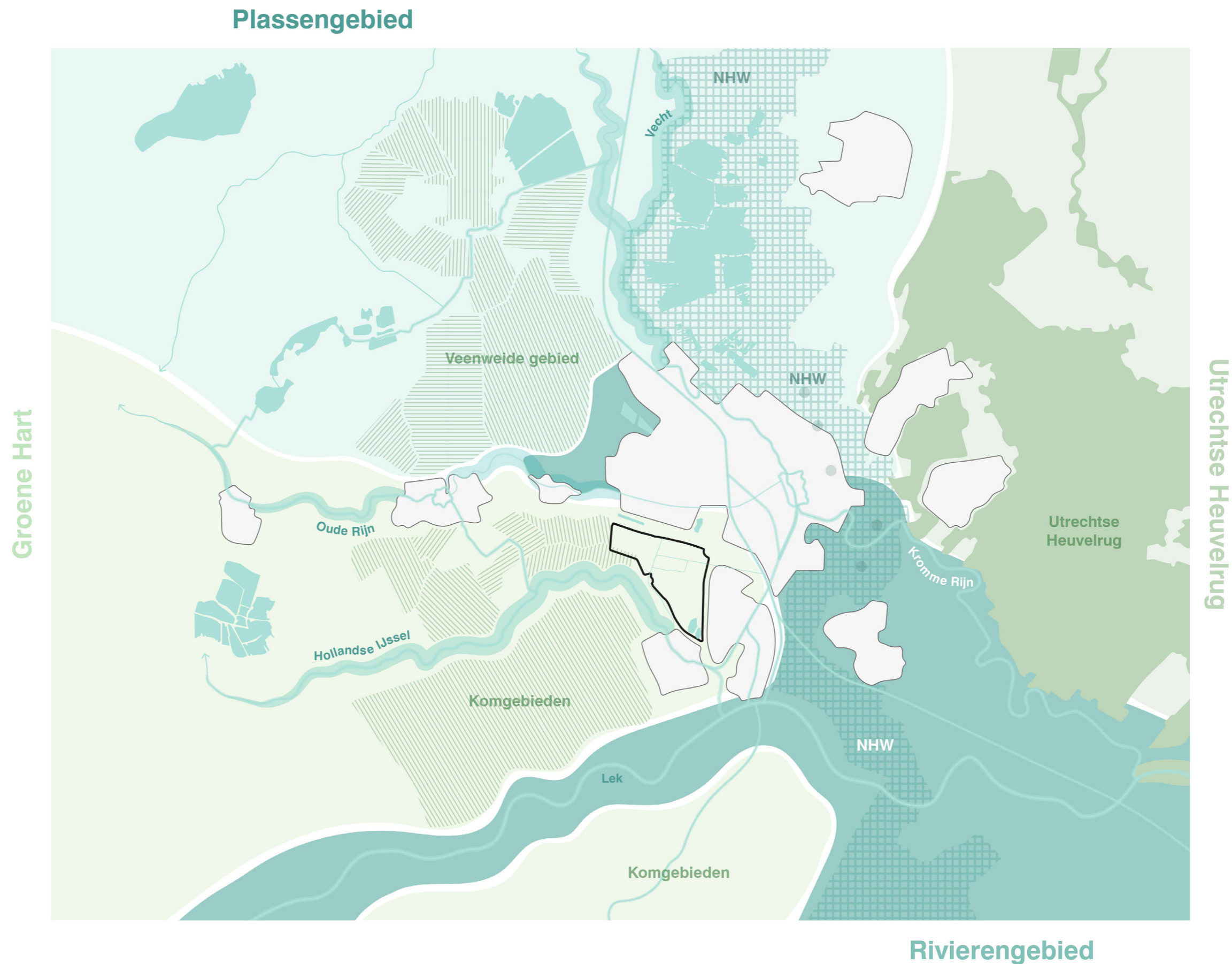
Rijnenburg in het rivierengebied. Dit kenmerkt zich door een afwisseling van hogergelegen, drogere stroomruggen en lagergelegen, nattere kommen.



Landschappelijke context

Utrecht -en daarmee ook Rijnenburg- liggen op de scheidingslijn van veel verschillende landschapstypen.

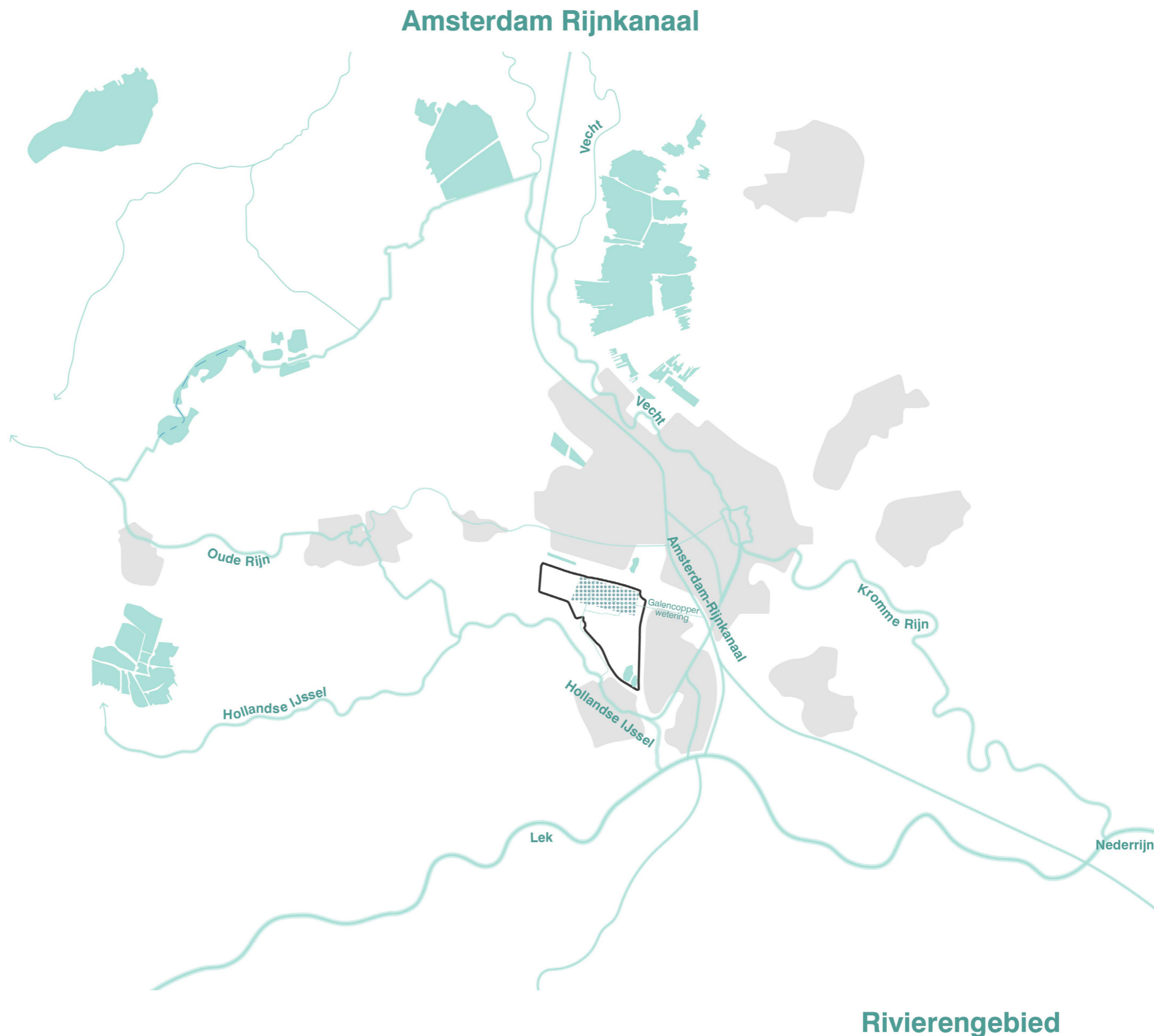
Rijnenburg ligt aan één van de uitlopers van het rivierengebied: de Hollandse IJssel net buiten het Groene Hart waar Reijerscop wel deel van uitmaakt.



Watersysteem en vaarverbindingen

- Het watersysteem van Rijnenburg en Reijerscop is verbonden aan de Hollandse IJssel en aan het Amsterdam- Rijnkanaal;
- Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden heeft de wens om in Rijnenburg een piekwaterberging te realiseren ten bate van een maalstop op het Amsterdam- Rijnkanaal;
- Vanuit Rijnenburg liggen er kansen voor vaarroutes richting de Hollandse IJssel.

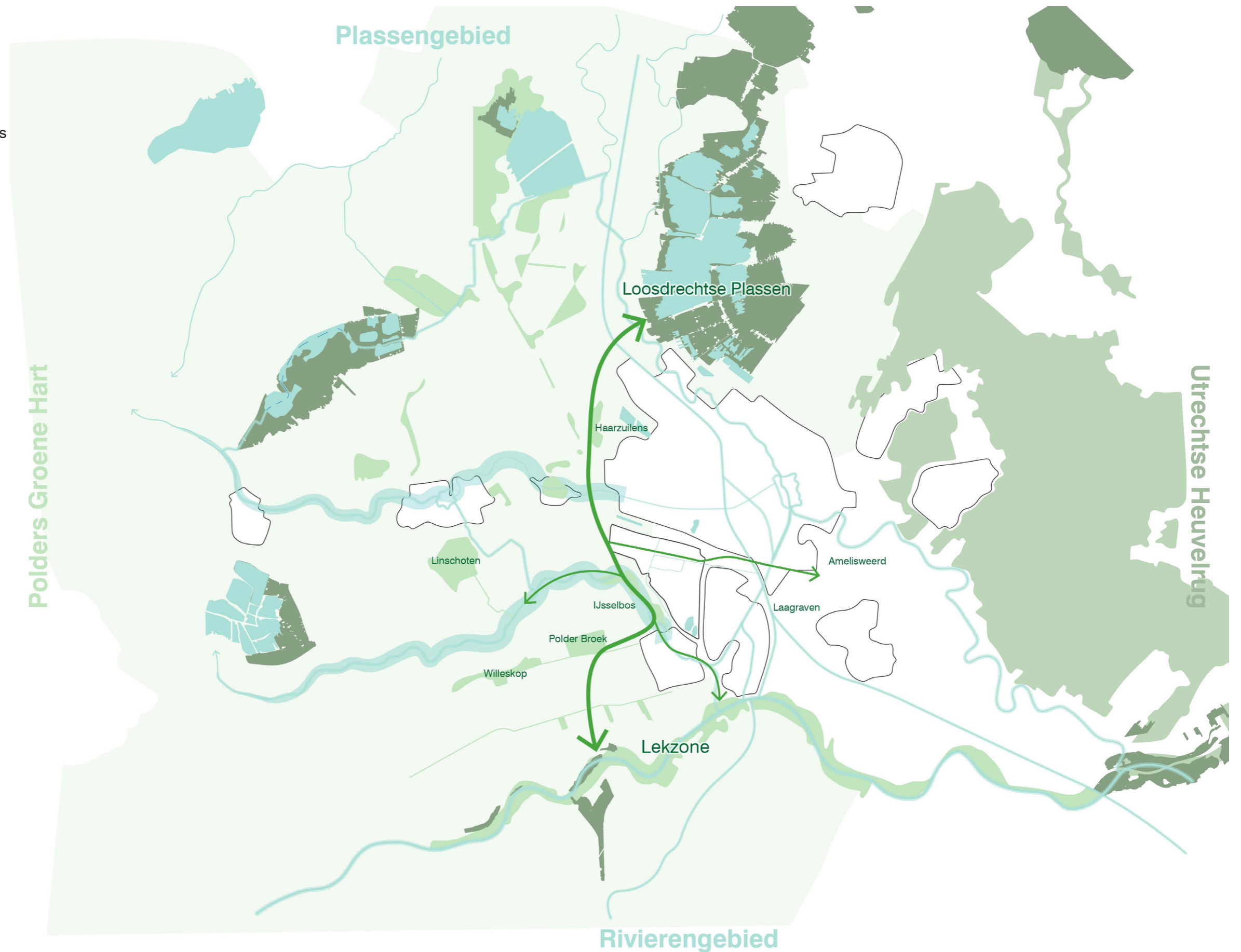
Polders, sloten en boezem



Ecologisch netwerk

Op de grote schaal is het belangrijk om de (ecologische) verbinding met het omliggende landschap te maken. Hierbij speelt Rijnenburg een belangrijke rol in de gewenste verbinding van de Lek naar de Hollandse IJssel, Haarzuilens en vervolgens de Loosdrechtse Plassen.

Verder zijn er in het Integraal Regionaal Perspectief, uitwerking natuur en landschap (2021) enkele ecologische verbindingzones benoemd die door of langs Rijnenburg lopen langs de Galencopperwetering en de Hollandse IJssel.



Recreatief netwerk

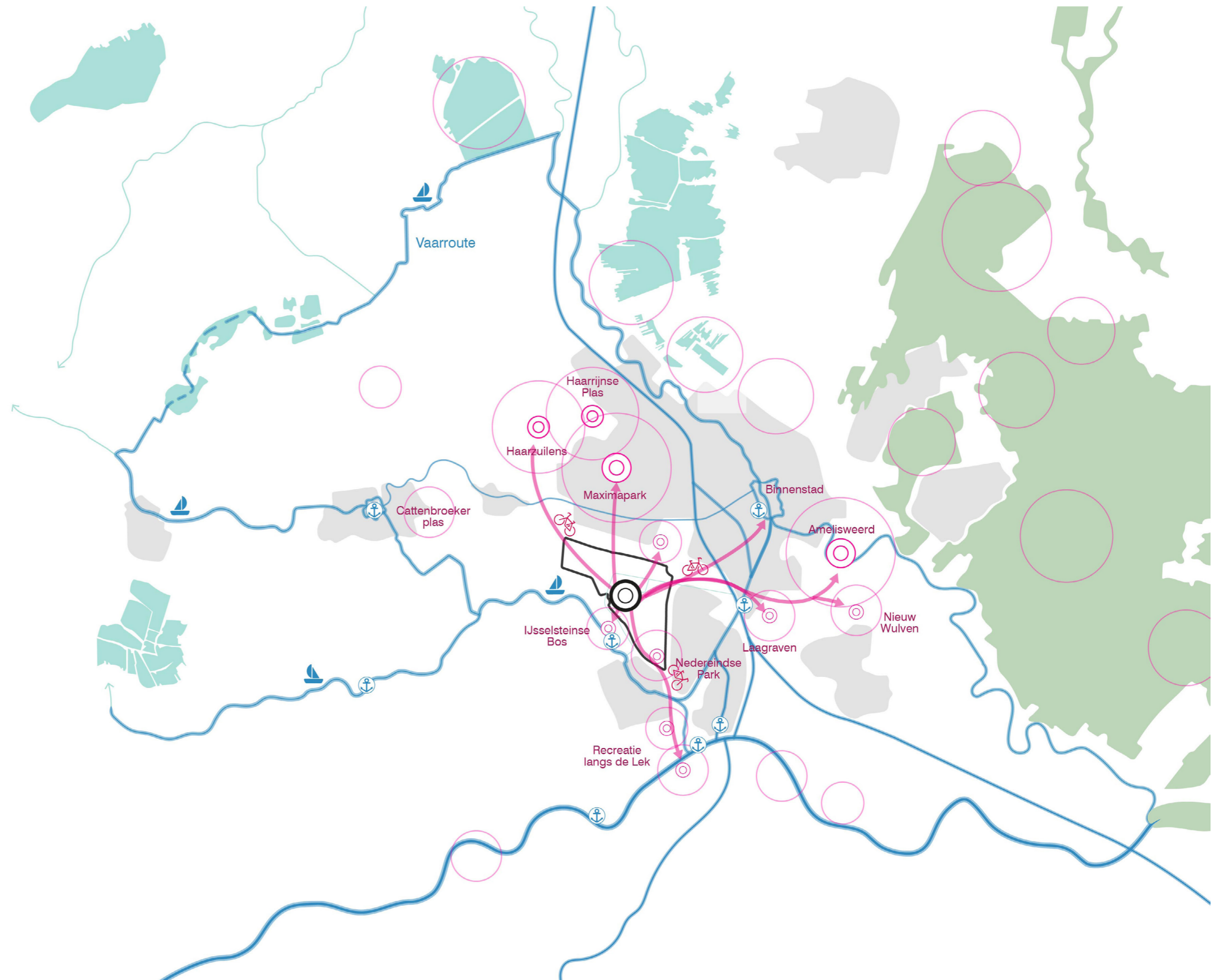
Belangrijke regionale recreatieve netwerken:

1. Door een verbinding te leggen van de bestaande wateringen met de Hollandse IJssel kan Rijnenburg worden verbonden met een regionaal en landelijk vaarnetwerk.

2. Nederrijnse Park en het IJsselsteinse Bos hebben nu al een regionale functie

3. In potentie liggen recreatieve verbindingen richting het noorden (Haarzuilens en Maximapark) en het oosten (Laagraven en Amelisweerd) het meest voor de hand. In zuidelijke richting kan de verbinding worden gezocht naar het Nedereindse Park en de recreatiegebieden aan de Lek.

4. In het westen zijn geen recreatiegebieden aanwezig, maar kan het wel aantrekkelijk zijn om aan te haken op het recreatieve routenetwerk door het Groene Hart.



Themakaarten

De hierop volgende themakaarten zijn tot stand gekomen op basis van vastgesteld gemeentelijk beleid en advies van diverse experts vanuit de gemeentelijk organisatie. Iedere themakaart geeft een (selectief) overzicht van de kwaliteiten, knelpunten, kansen en vertrekpunten voor het desbetreffende thema voor de ontwikkeling van Rijnenburg. De eerste integratieslag tussen de thema's heeft plaatsgevonden in het hoofddocument van het Programmatisch Vertrekpunt binnen de paragraaf 3.3 Gezonde Leefomgeving en hoofdstuk 4 het Groenblauwe Raamwerk. De onderzoeksvragen voor verdere uitwerking zijn te vinden in bijlage 4. De integratieslag met de thema's programma en mobiliteit vindt plaats in de volgende fase wanneer wordt gewerkt aan een uitgangspuntennotitie. Aan de losse themakaarten kunnen dan ook geen rechten worden ontleent.

Water en klimaatadaptatie



Legenda

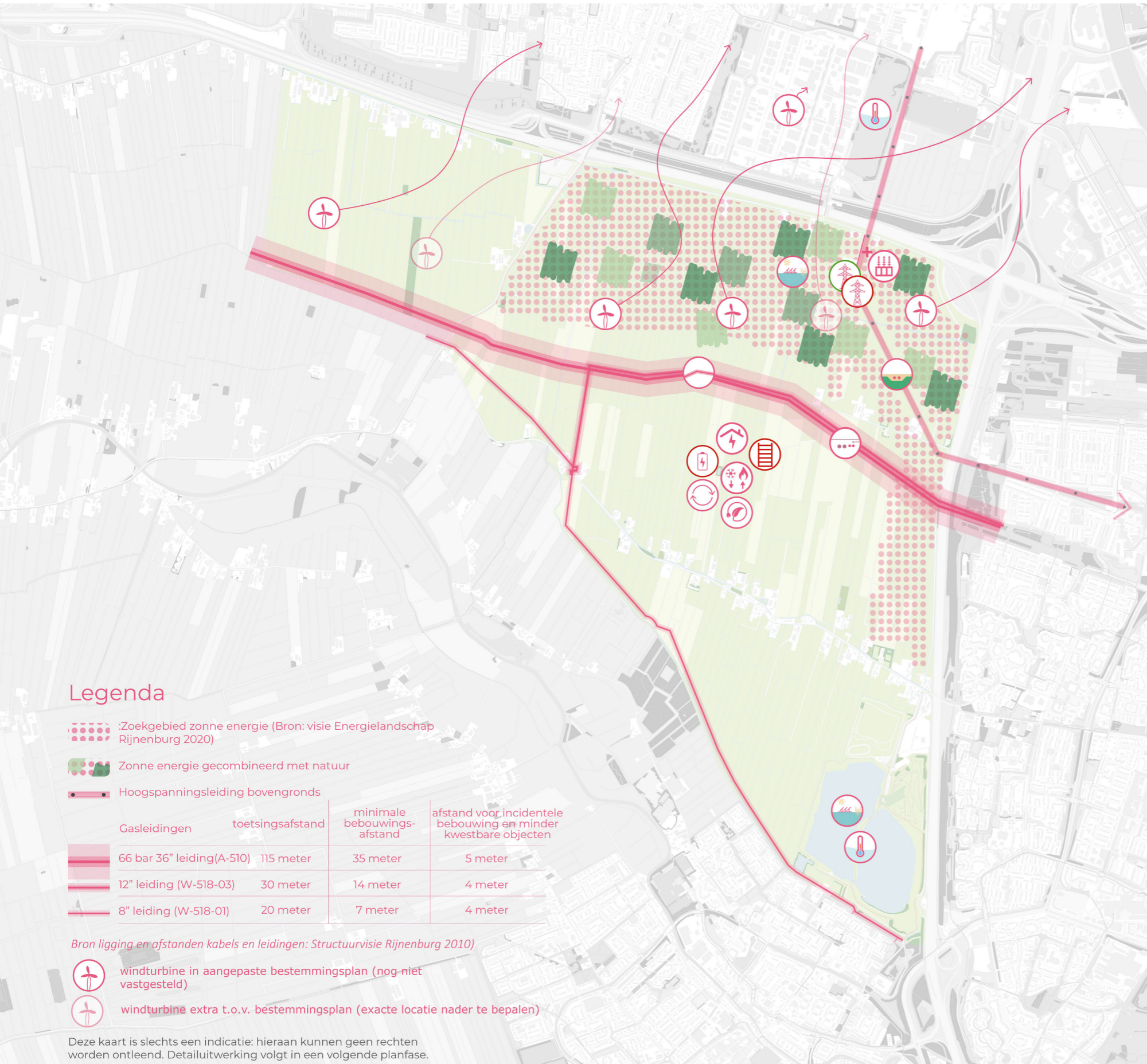
- Natter en lager gelegen gebieden
- Infiltratiegebied en hoger gelegen gebied
- Cope/Slagen landschap
- Oppervlaktewater
- Nedereindse Plas

Deze kaart is slechts een indicatie: hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Detailuitwerking volgt in een volgende planfase.

Water & Klimaatadaptatie

- Kwaliteiten**
 - Aanwezigheid fijnmazig watersysteem met een typerende polder- en weteringstructuur
 - De Hollandse IJssel
 - Bestaande bomen onder andere langs het lint van de Nedereindseweg
 - Het huidige watersysteem functioneert goed voor het gebruik als veenweidegebied
 - De jachthaven Marnemoende
- Knelpunten**
 - Ruimtelijke ontwikkeling heeft mogelijk effect op de grondwaterstand;
 - Te veel peilgebieden?
 - Nedereindse Plas is niet geschikt als zwemwater. Rondom de plas is recreatief gebruik wel mogelijk;
 - Erg laaggelegen en nat gebied, vooral de komgronden maakt regulier bouwen op het huidige maaiveld niet toekomstbestendig;
 - Er liggen veel bestaande sloten in het gebied. Als deze gedempt wordt t.b.v. ontwikkeling moeten deze voor 100% gecompenseerd worden in het eigen peilgebied
- Kansen**
 - Recreatief gebruik van water: nieuwe vaarverbindingen, roeiwater en zwemwater;
 - Verminderen van het aantal peilvakken. Hierdoor is een robuuster watersysteem te maken en zijn betere vaarverbindingen mogelijk;
 - Oude waterlopen/sloten gebruiken voor Riool en/of leidingen naar het nieuw te ontwikkelen Rijnburg zodat de archeologie niet wordt aangetast;
 - Voor watergebruik en opvang inzetten op een circulair robuust systeem, lokaal opvangen en bergen (=> kan ultiem betekenen: geen HWA, hergebruik regenwater voor gebouwen: groene daken, toilet/wasmachine, etc.);
 - Goede kansen om regenwater te infiltreren op de zandige stroomrug.
 - De ambitie om de oude rivierloop te herstellen en als leidend principe voor ruimtelijk ontwerp (combinatie archeologie – water: ‘het verhaal van Rijnburg’);
 - Kans om de oude rivierloop in te richten als lange wadi waardoor daar geen ophoging nodig is;
 - Doordat het noordelijke gebied natter is kunnen daar ontwikkelingen ontstaan zoals met natuurontwikkeling, recreatie of energieopwekking.
 - Extra regionale waterberging in het noordelijk deel ter ontlasting van het Amsterdam-Rijnkanaal in het geval van een zgn. maalstop (1mio m3).
 - Combineren van de regionale waterbergingsopgave met het energielandschap in het lager gelegen noordelijk deel;
- Vertrekpunten**
 - Water en bodem sturend: in samenhang beschouwen/omgaan met wateroverlast, droogte en de bodem. Hierdoor kunnen we in Rijnburg ook in de toekomst met een ander en grillig klimaat met meer weersextremen (wateroverlast, hitte en droogte) blijven leven, wonen en werken. In een veilige omgeving, met een gezonde bodem, voldoende en schoon water;
 - Het grondwaterpeil mag niet dalen;
 - Inzetten op biodiversiteit door middel van natuurvriendelijke oevers (daar waar mogelijk) en hoge waterkwaliteit;
 - De nieuwe ontwikkeling moet zijn eigen broek ophouden: water compenseren als gevolg van de toename van het verhard oppervlak, water opvangen en inzetten in een circulair robuust systeem, waarbij er wordt opgevangen, geborgen en daarna pas wordt afgevoerd;
 - De Nedereindse Plas is en wordt geen onderdeel van het watersysteem in Rijnburg. Eventueel gebruik als overstort of waterberging is wel te verkennen;
 - Het oppervlaktewatersysteem moet te allen tijde blijven functioneren. Compensatie van te dempen sloten en aan te leggen verharding moeten moet voorafgaand aan deze ingrepen gerealiseerd worden;
 - Bij de inrichting wordt rekening gehouden met de huidige waterstructuur, natuurlijke laagtes en archeologisch waardevolle locaties.
 - Behoud van primaire watergangen in het gebied (mogelijke verleggingen vragen om nader onderzoek);
 - Groen tenzij bij de inrichting van de openbare ruimte.
 - Afstand van woningen tot een koele plek (van >200 m2) binnen een loopafstand van 200m (Visie Klimaatadaptatie Utrecht 2022).
 - 40% groen in het horizontale vlak (maaiveld + boomkronen + groene daken) op buurniveau (Visie Klimaatadaptatie Utrecht 2022)..
 - 30% / 40% schaduw op loop- en fietsroutes (Visie Klimaatadaptatie Utrecht 2022).
 - Groene daken en gevels voor koeling volgens het principe ‘Geen dak onbenut’ (RSU 2040)
 - 40% van alle horizontale en verticale oppervlakten worden warmtewerend of verkoelend ingericht (Convenant Duurzaam bouwen).
 - De koeling van gebouwen leidt niet tot opwarming van de (verblijfs)ruimten in de directe omgeving.

Deze Vertrekpunten zijn slechts een selectie. In Kader van het gebiedsonderzoek UNED zijn door de Gemeente Utrecht en het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden uitgebreidere uitgangspunten geformuleerd.



Legenda

Zoekgebied zonne energie (Bron: visie Energielandschap Rijnenburg 2020)

Zonne energie gecombineerd met natuur

Hoogspanningsleiding bovengronds

Gasleidingen	toetsingsafstand	minimale bebouwingsafstand	afstand voor incidentele bebouwing en minder kwetsbare objecten
66 bar 36" leiding (A-510)	115 meter	35 meter	5 meter
12" leiding (W-518-03)	30 meter	14 meter	4 meter
8" leiding (W-518-01)	20 meter	7 meter	4 meter

Bron ligging en afstanden kabels en leidingen: Structuurvisie Rijnenburg 2010)

windturbine in aangepaste bestemmingsplan (nog niet vastgesteld)

windturbine extra t.o.v. bestemmingsplan (exacte locatie nader te bepalen)

Deze kaart is slechts een indicatie: hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Detailuitwerking volgt in een volgende planfase.

Energie

Kwaliteiten
Hoogspanningsstation Oudenrijn levert elektriciteit aan een groot deel van de stad

Knelpunten
Opslag van energie (electriciteit en warmte) van de wijk is nog lastig en kostbaar met de huidige technieken;

De huidige hoogspanningslijn is niet aantrekkelijk en de milieufactoren hiervan leveren ruimtelijke beperkingen op;

Huidige kabels en leidingen (voornamelijk buisleidingen) nemen ruimte in beslag waardoor er op sommige plekken niet kan worden gebouwd.

Bij een dichtheid vanaf 5 bouwlagen is het zeer lastig om energieneutraal of gebruikneutraal te bouwen.

Potentie voor bodemenergiesysteem (wko) is mogelijk niet toereikend (nu nog onbekend wat er met wko's kan worden gedekt). Onderzoeken (potentiëstudie)

Niet op voorhand rijk rekenen met (diepe) geothermie, het is nog onzeker of dit wel mogelijk is;

Windturbines gaan niet goed samen met 'gevoelige' functies zoals woningbouw en bedrijvigheid.

Kansen

Nedereindse Plas kan worden gebruikt voor aquathermie en drijvende zonnepanelen;

Zonnevelden kunnen goed worden gecombineerd waterberging en met (natte) natuur;

Omdat het een totale nieuwbouwwijk betreft zijn er goede kansen om een lokaal collectief koude- en warmtenet te ontwikkelen in plaats van alleen een warmtenet;

Tennet is van plan (bestemmingsplan procedure loopt nog) om de bovengrondse hoogspanning ondergronds te brengen;

Voor 4 windturbines is het bestemmingsplan in procedure. Voor 2 windturbines is er nog plek binnen het aangewezen zoekgebied;

Windturbines kunnen gecombineerd worden met andere (niet gebouwde) functies zoals sport, waterberging, natuur, recreatie, stadslandbouw.

Vertrekpunten

Zoveel mogelijk de energievraag op piekmomenten beperken door gebruik te maken van slimme opslagtechnieken en energiehubs om het elektriciteitsnet lokaal te balanceren.

Daar waar het kan inzetten op een lokaal collectief een warmte- én koudenet (vijfde generatie) Het warmtenet is op basis van lage temperatuur en de gebouwen zijn hierop aangepast;

De nieuwe bebouwing in Rijnenburg is minimaal energieneutraal en kan worden verwarmd met lage temperatuur;

De gebouwen zijn minimaal energieneutraal. Inzetten op installatie-arme oplossingen (maatregelen nemen die de grootte van installaties zo beperkt mogelijk houdt) door passief huis bouw.

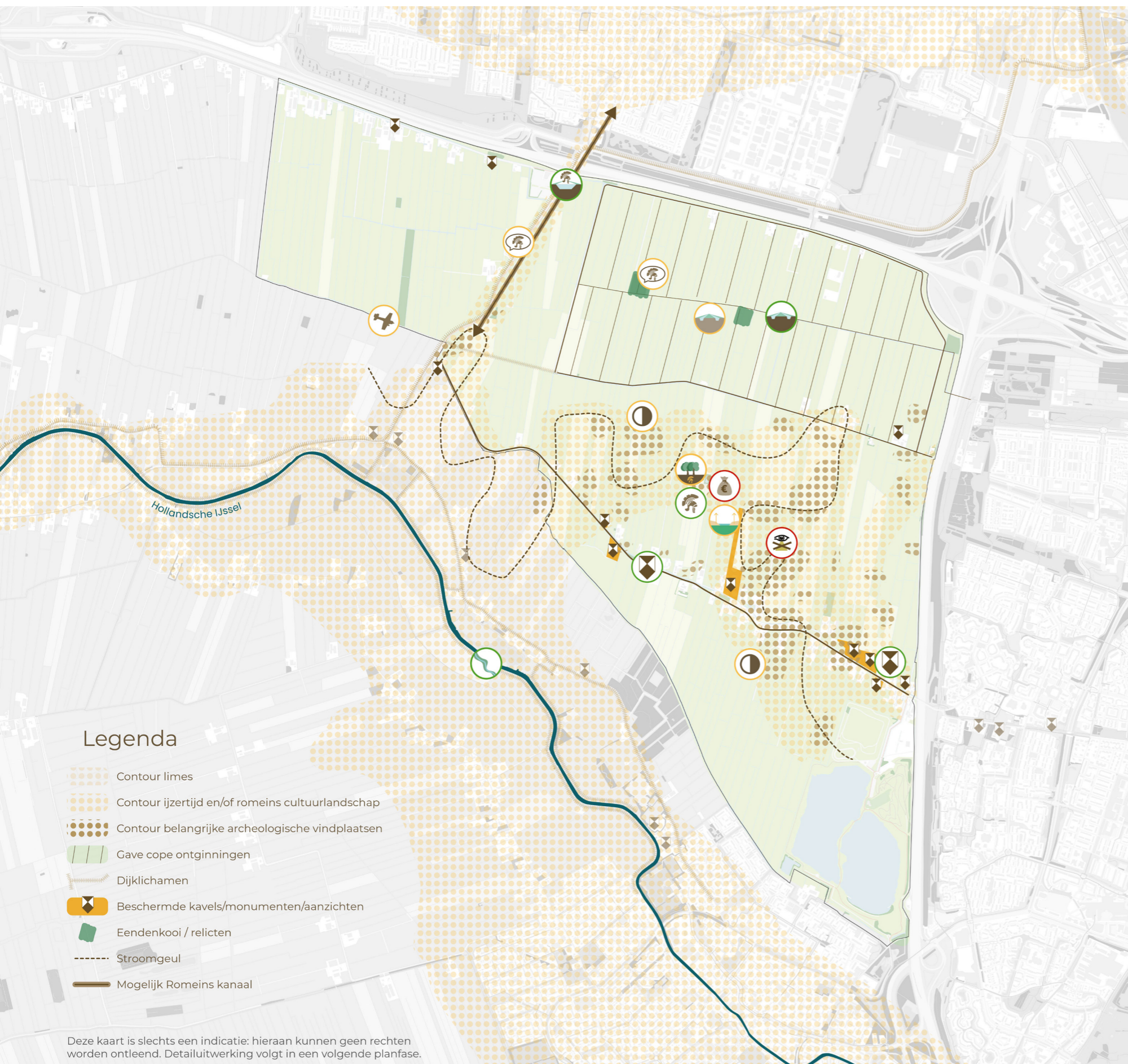
Windturbines leveren energie aan de stad en worden niet gebruikt om de energievraag te verlagen in Rijnenburg. Rijnenburg moet een leverende wijk worden. Turbines in een (eventueel geknikte) lijnopstelling.

Uitbreiding van het hoogspanningsstation Oudenrijn en het station van Tennet is noodzakelijk voor het accommoderen van de toenemende elektriciteitsvraag van de stad. Locatie en invulling afhankelijk van de lopende studie.

Om te voorkomen dat de bovengrondse voorzieningen solitair in de buitenruimte komen te staan hanteren het principe 'in pandig tenzij' (RSU 2040).

Bij het bouwontwerp moet rekening gehouden worden met bestaande en toekomstige ondergrondse infrastructuur (waaronder kabels en leidingen), waaronder buisleidingen van defensie.

Archeologie & Cultuurhistorie



Legenda

- Contour limes
- Contour ijzertijd en/of Romeins cultuurlandschap
- Contour belangrijke archeologische vindplaatsen
- Gave cope ontginningen
- Dijklichamen
- Beschermd kavel/monumenten/aanzichten
- Eendenkooi / relict
- Stroomgeul
- Mogelijk Romeins kanaal

Deze kaart is slechts een indicatie; hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Detailuitwerking volgt in een volgende planfase.

Archeologie & Cultuurhistorie

Kwaliteiten

- Het slagenlandschap met bijbehorende ringkades is duidelijk herkenbaar en redelijk onaangestast. Dit is met name in het noordelijk deel van Polder Rijnburg;
- Het lint Nedereindseweg, met aangelegene gemeentelijke- en rijksmonumenten;
- Een enorme schat aan archeologie, veelal uit de Romeinse tijd;
- Mogelijk gegraven Romeins kanaal tussen Leidsche Rijn en Hollandse IJssel
- Diverse aanwezige landschapselementen: eendenkooi, wiel, opgaande beplanting, weteringen, etc.;
- Het landschap van de Hollandse IJssel met bijhorende dijken.

Knelpunten

- De tijdslagen van voor de ontginningen zijn niet of nauwelijks meer zichtbaar;
 - Het aanwezige archeologische landschap maakt de mogelijkheden voor ontwikkeling beperkter en/of kostbaarder.
- Verbreden watergangen als de Lange vliet kan ten koste gaan van hun historisch aanzien.

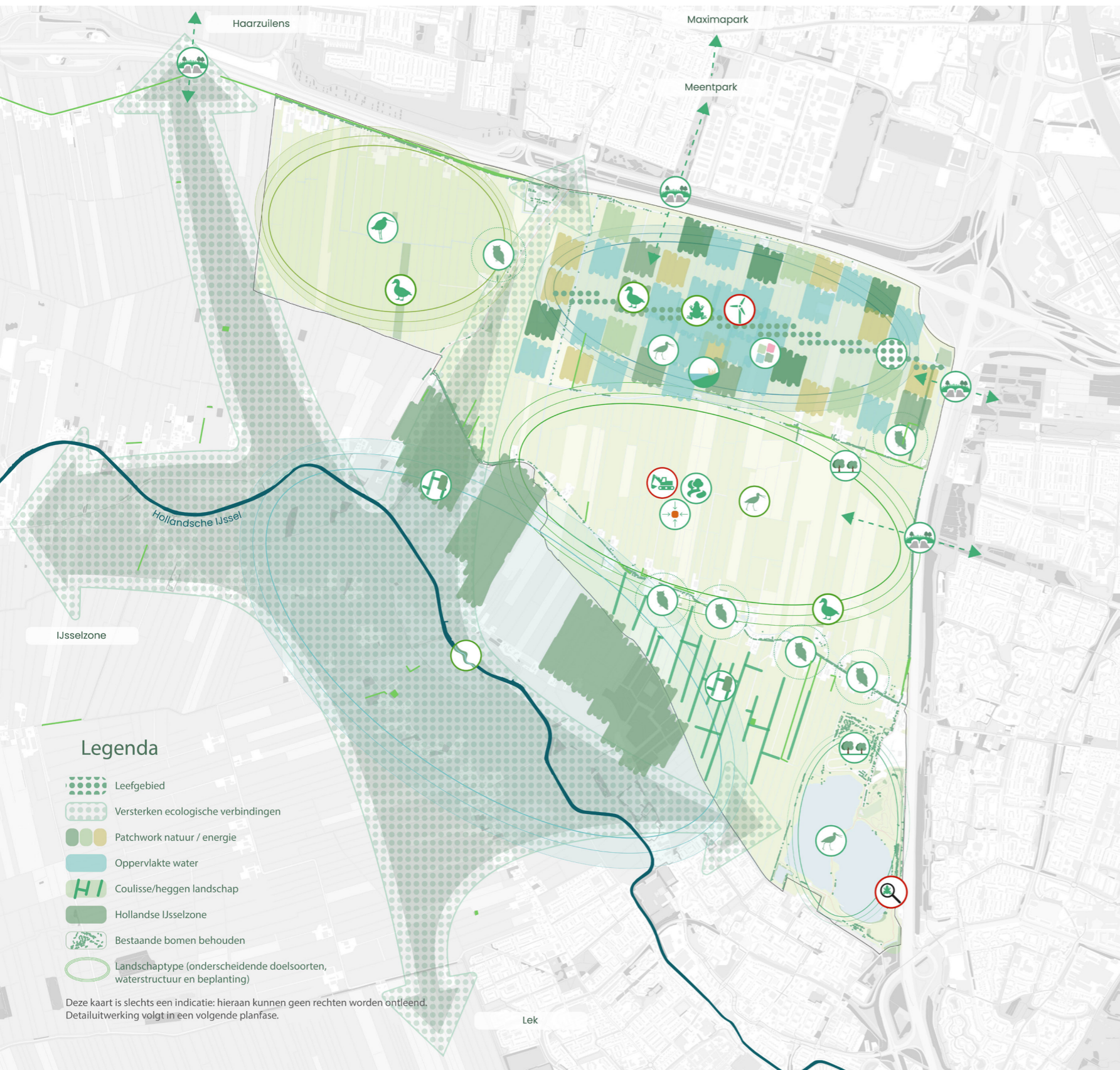
Kansen

- Jutphase stroomgordel zichtbaar maken met als doel contrasteren met de rechtlijnigheid van de polder. Dit levert interessante plekken en een mooie groenblauwe structuur op in de nieuwe wijk;
- Geschiedenis van deze plek laten zien en duidelijker zichtbaar maken;
- Verwijzing naar voormalig Schijnvliegveld uit de Tweede Wereldoorlog
- Groene stempels om archeologie in te passen én als antwoord op hittestress;
- Restgeul van de oude rivierloop beleefbaar maken door het ophogen van de stroomrug voor woningbouw. Dit geldt niet voor de rivierloop, zodat deze lager komt te liggen;
- Behoud van de structuur van het slagenlandschap van de 11e eeuwse 'cope'-ontginningen in het noordelijk deel van polder Rijnburg;
- Contrast vergroten tussen de stroomrug, oeverwallen van de Hollandse IJssel en de rivierkommen;
- Archeologie conserveren in de bodem onder parken en plantsoenen in de nieuwe wijk (onderzoek naar ondiep wortelende bomen en mogelijk ook andere functies is nodig).

Vertrekpunten

- Archeologie als uitgangspunt voor ontwikkeling, we spreken hier door de vele vondsten over een Archeologisch landschap;
 - Behouden van de stroomrug en die als basis laten dienen voor de ontwikkeling Rijnburg waarbij er in het noorden houvast gevonden kan worden in de structuur van het slagenlandschap;
- Ophogen van de grond van de stroomrug is essentieel om archeologische waarde in de grond te conserveren wanneer er gebouwd gaat worden.

Ecologie



Ecologie

Kwaliteiten

- Diverse aanwezige landschapselementen: Eendenkooi, wiel, opgaande beplanting, weteringen, etc.
- Weidevogelgebied als leefgebied voor onder andere de Grutto, Tureluur, Smient en Kieviet.
- De Hollandse IJsselzone waarin veel gebieden liggen die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS).
- In het noordelijke deel van Rijnburg en Reijerscop dient een bestaande populatie heiklikkers en modderkruipers in stand gehouden te worden.

Knelpunten

- Natuur en biodiversiteit is een zachte waarde en is daardoor niet in geld uit te drukken als economische drager;
- De ontwikkeling van Rijnburg heeft als gevolg dat er leefgebied van voor weidevogels (en heiklikkers?) verloren gaat dat elders moet worden gecompenseerd.
- De komst van de windmolens is een gevaar voor de Kieviet. Hiervoor moet gebied worden gecompenseerd op een andere locatie buiten Rijnburg.
- Er zal aanvullende monitoring plaats vinden in 2024 t.b.v. de oost- en zuidkant van de oostplas m.b.t. de grondwallen. Dit kan mogelijkheden bieden voor alternatieve locaties of reeds aanwezigheid van amfibieën en andere div. ecologie.

Kansen

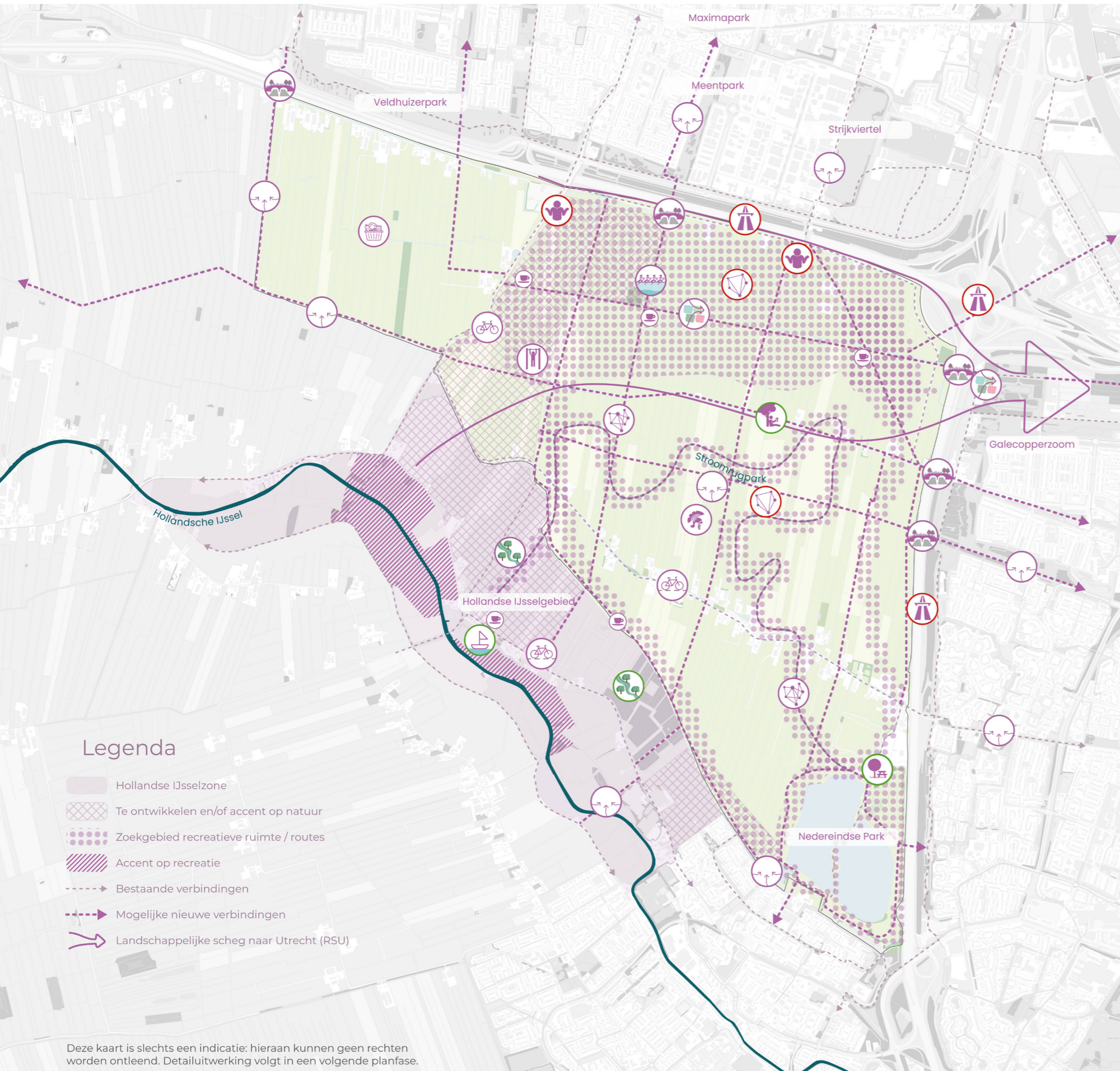
- De ontwikkeling van Rijnburg kan leiden tot meer diversiteit aan landschappen en de ontwikkeling van nieuwe natuur met een eigen karakter passend bij het landschap van Rijnburg (link tussen grondsoort, grondwaterstand en flora en fauna);
- Door de wijk ontstaat er investeringsruimte om nieuwe natuurgebieden aan te leggen in het Rijnburg.
- Vernatting van de polder door bredere watergangen en nieuwe plassen biedt kansen voor natuurvriendelijke oevers en daarmee leefgebied voor de grote modderkruiper, de heiklikker;
- Robuuste ecologische verbinding over/onder de snelweg
- Landschapspark als een patchwork van natuur in combinatie met sport, recreatie en energievelden;
- Doorontwikkeling Nedereindse Park als recreatie- en natuurgebied
- Meer diversiteit in landschapstypes, doelsoorten, watersystemen en beplanting. Daarbij onderscheidt maken tussen vier deelgebieden:

- Noordelijke deel:** natte natuur bestaande uit een patchwork van weilanden, moeras, plassen, moerasbosjes gescheiden door verbrede watergangen en opgaande beplanting. Combi met energie, waterberging en recreatie. Doelsoorten: Steenuil, heiklikker, grote modderkruiper, bunzing en blauwborst.
- Stroomrug:** groenblauwe structuur in de wijk met de oude rivierloop als verbindend element. Doelsoorten: Huismus, gierzwaluw, gewone dvergvleermuis (allen bebouwing), bittervoorn (oude rivierloop indien water mogelijk is). Waterspitsmuis en kleine karekiet.
- Hollandse IJsselzone:** heggenlandschap (meidoornstruweel, richting polder overgaand in knotwilgen) en ontwikkeling kruidenrijke graslanden en bospercelen. Doorlopende moerasoevers. Doelsoorten: Rugstreeppad, roodborsttapuit, wiewaal, steenuil, otter, bever
- Reijerscop:** laatste echt open en weids landschap in Utrecht. Laatst unieke bolwerkje van veldleeuwrik, grutto, tureluur. Extensivering agrarisch gebruik, inzet op herstel weidevogels en beleving vanaf fietspad De Meern – Montfoort en inzetten op lokale voedselproductie. Doelsoorten: grutto, tureluur, veldleeuwrik, heiklikker en waterspitsmuis.

Vertrekpunten

- Behouden opgaande beplanting en inpassen in de nieuwe inrichting.
- Versterk de natuurlijke structuur van Rijnburg
- Maak de wijk compact zodat er ruimte vrij blijft voor echte natuurontwikkeling, dit kan ook zeker gecombineerd worden het energielandschap, recreatie, (veld)sport, etc.
- De lopende (voormalig Recreatie om de stad) en nieuwe (Groen Groeit Mee voorbeeldgebied) ontwikkeling van de Hollandse IJsselzone in IJsselstein, telt in de barcode mee als groen om de stad en niet als groen in de stad.

Recreatie



Legenda

- Hollandse IJsselzone
- Te ontwikkelen en/of accent op natuur
- Zoekgebied recreatieve ruimte / routes
- Accent op recreatie
- Bestaande verbindingen
- Mogelijke nieuwe verbindingen
- Landschappelijke scheg naar Utrecht (RSU)

Deze kaart is slechts een indicatie: hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Detailuitwerking volgt in een volgende planfase.

Recreatie

Kwaliteiten

- Nedereindse Plas en bijbehorende recreatieve functies: skipiste, Wieler- en Skeelercentrum, vissen, wandelen, speel en ligweiden, honden uitlaten;
- Marnemoende: Jachthaven, Camperplaats, Toeristische overstappunt, restaurant;
- IJsselsteine Bos als nieuw recreatie- en natuurgebied in ontwikkeling, voor wandelen, fietsen, spelen, honden uitlaten, speel en ligweiden;
- Fietsroutes aan de randen van Rijnenburg. Waaronder beoogd nieuw fietspad in noord-zuid richting Montfoort;
- Ervaring van rust en ruimte: weg uit de drukte van de stad.

Knelpunten

- Rijnenburg ligt ver weg voor de meeste inwoners van Utrecht en is daarbij ook nog eens slecht bereikbaar door de barrières van de A12 en de A2 en knooppunt Oudenrijn.
- In de huidige situatie zijn er weinig recreatieve mogelijkheden of aanleidingen: het is vooral een open polder om doorheen te fietsen.
- De maaswijdte van de routes is te groot voor wandelaars, die het gebied nu ook weinig gebruiken. De Nedereindse Plas vormt hierop een positieve uitzondering (zie onderzoek Toegankelijkheid groengebieden in de regio Utrecht (2019) van TRACK Landscapes).

De Handreiking Nieuwe woongebieden van de provincie Utrecht is van toepassing, deze vereist 75m2 groen binnens per nieuwe woning en een invulling van 500m2 landschappelijk groen per nieuwe woning. Dit is een aanzienlijke ruimteclaim. Omdat Hollandse IJssel voor een groot deel oud Roods-programma is kunnen slechts echt nieuwe of nieuw gefinancierde onderdelen meetellen voor die 500m2. Plus een aanpak/afweging waarin de in de handreiking genoemde 5 P's terugkomen.

RO: De provincie moet akkoord gaan met het plan Rijnenburg, omdat de rode contour nog opgeschoven moet worden; op dit moment ligt Rijnenburg nog buiten de rode contour en is het landelijk gebied met (beoogde wijziging). Het gebied maakt zelfs nog onderdeel van het Groene Hart, waarbij de kwaliteitsgids Groene Hart van de provincie Utrecht toegepast moet worden in de ontwikkeling.

RO: let op mogelijk belangrijk onderdeel in het NOVEX-voorstel – contactpersoon Aldert de Vries.

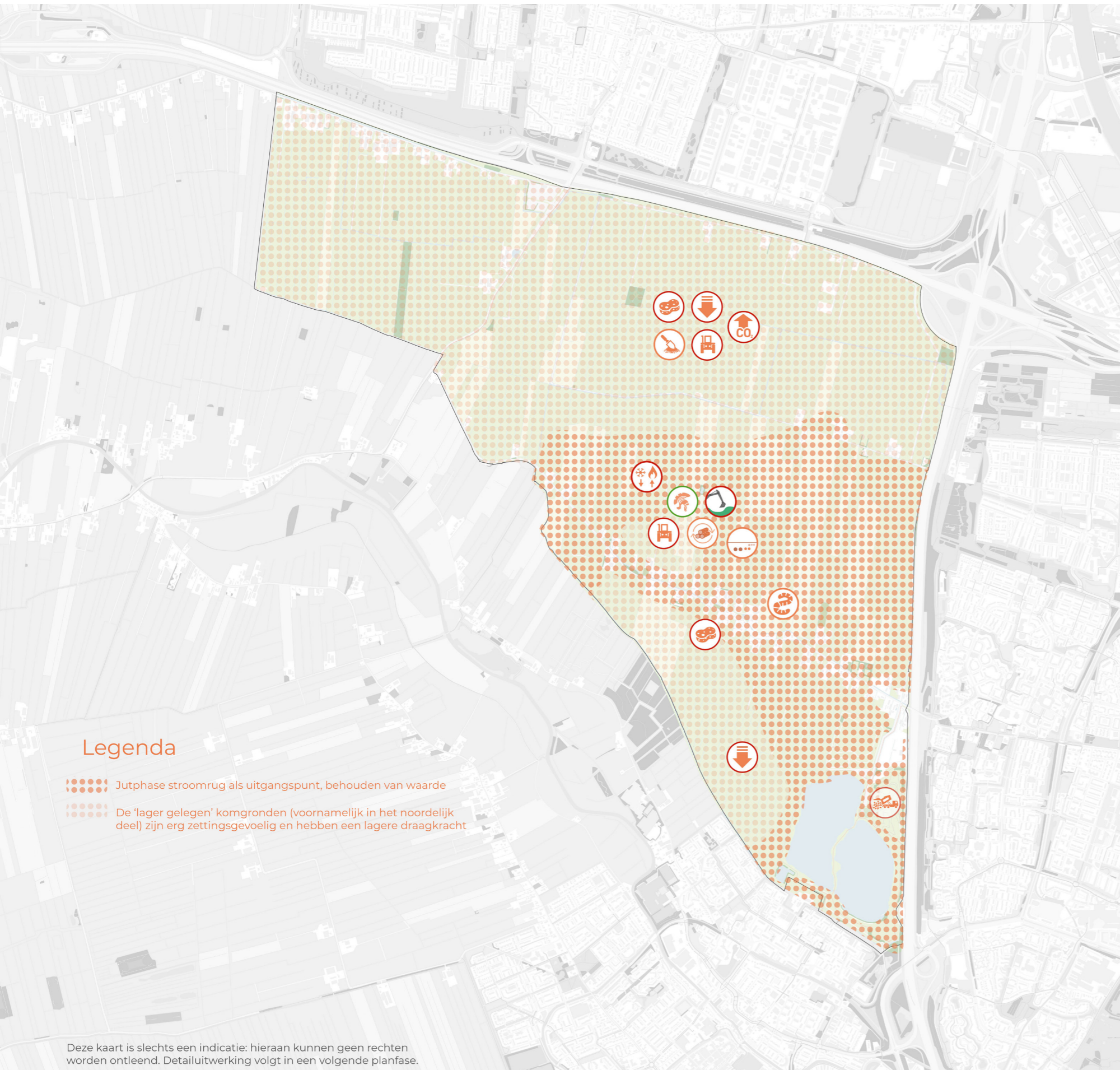
Kansen

- Landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische kwaliteiten in en om het gebied hebben de potentie om het gebied interessanter te maken voor recreatie;
- Inpassen van een nieuw, fijnmazige netwerk voor fietser en voetgangers in en om de nieuwe woonwijk;
- Het energielandschap als nieuwe groene scheg (met bijbehorende recreatieve functies) verbonden met de Galecopperzoom en papendorp door een robuust fietsviaduct over de A2.
- Grootchalige ontwikkeling is een kans om (nieuwe en bestaande) groengebieden en landschap te verbinden met A12-zone, Merwedekanaalzone en De Meern.
- Ruimte voor zwem- en roeiwater in combinatie met natuurontwikkeling en waterberging.
- Recreatieve rondjes in- en om Rijnenburg.
- Nu weinig recreatief programma aanwezig en de plekken die er zijn niet met elkaar verbonden. Nieuwe ontwikkeling kan deze verbinding geven en nieuwe plekken voor sporten spelen en bewegen in de polder.
- Lokale voedselproductie

Vertrekpunten

- Goede nieuwe recreatieve verbindingen en programma zijn erg belangrijk voor de toegankelijkheid en gebruikswaarde van Rijnenburg.
- Creëren van nieuwe pleisterplaatsen in en om Rijnenburg: horeca en attracties.
- Uitvoering van Masterplan Hollandse IJssel als nieuw groen om de stad.
- Groen groeit mee: normen conform de barcode

Bodem



Legenda

- Jutphase stroomrug als uitgangspunt, behouden van waarde
- De 'lager gelegen' komgronden (voornamelijk in het noordelijk deel) zijn erg zettingsgevoelig en hebben een lagere draagkracht

Deze kaart is slechts een indicatie: hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Detailuitwerking volgt in een volgende planfase.

Bodem



Kwaliteiten

Archeologische bodemschatten



De stroomrug heeft een relatief goede bodem om op te bouwen



Knelpunten

Veen is gevoelig voor oxidatie (chemisch proces), inklinking en zetting. Hierdoor kan CO₂ vrijkomen, bodemdaling plaatsvinden en infiltratiecapaciteit neemt af;



Kleigronden (kom) zijn gevoelig voor inklinking en daarmee bodemdaling en hebben een lagere draagkracht voor traditionele vormen van woningbouw;



Door droogte kan de sponswerking van de bodem (klei en veen) achteruitgaan. Hierdoor neemt de waterbergingscapaciteit en infiltratie af en krijgt de bodem last van droogtestress, die van invloed is op de vegetatiekeuze;

Afdekking en ophoging van klei en veengebieden kan leiden tot zetting, bodemdaling, verdichting van de bodem, waardoor infiltratie van water wordt bemoeilijkt, water minder makkelijk kan worden vastgehouden, leven in de bodem afneemt;



Grondverzet en grondafdekking leidt tot kwaliteitsverlies voor het bodemleven en achteruitgang van de vitale bodem;



Door landbouwkundig gebruik kan de bovenste bodemlaag nutriënten en pesticiden bevatten, die mogelijk in oplossing gaan in het grondwater en zo terecht komen in het oppervlaktewater (verontreiniging). In zand komen minder organische stoffen voor, waardoor de kans op uitspoeling daar groter is dan in veen en klei.



De kwaliteit van de bodem voormalige vuilstort, rekening houden met werkzaamheden voor de nazorg en het beheer van de plas;

Kansen



Door de natuurlijke bodem zoveel mogelijk intact te laten, blijven de fysische, chemische en biologische bodemeigenschappen bewaard en blijft het robuuste water en bodemsysteem functioneren. Hierdoor zijn minder ingrepen nodig om bodemleven en groen te laten floreren en zijn minder maatregelen voor klimaatadaptatie nodig.



Door het gebruik van lichte bouwmaterialen zoals hout treedt minder zetting van de bodem op en kan gebouwd worden op minder draagkrachtige bodems.



Clustering van bebouwing en infrastructuur en multifunctioneel gebruik kan aantasting van de natuurlijke bodem beperken.



Door de bestaande bodemecologie als uitgangspunt te nemen voor de natuurontwikkeling kan de vegetatie optimaal ontwikkelen en is deze beter bestand tegen extreme klimaatcondities.

Het gebruik van het 2^e watervoerend pakket door bodemenergiesystemen maakt deze toepassing van meer woningen beschikbaar.



Vertrekpunten

Bodem en water sturend: De Jutphase stroomrug als de locatie voor de nieuwbouw van Rijnenburg. Gebieden met een hoge zettingsgevoeligheid en lagere draagkracht zijn hier veel minder voor geschikt.



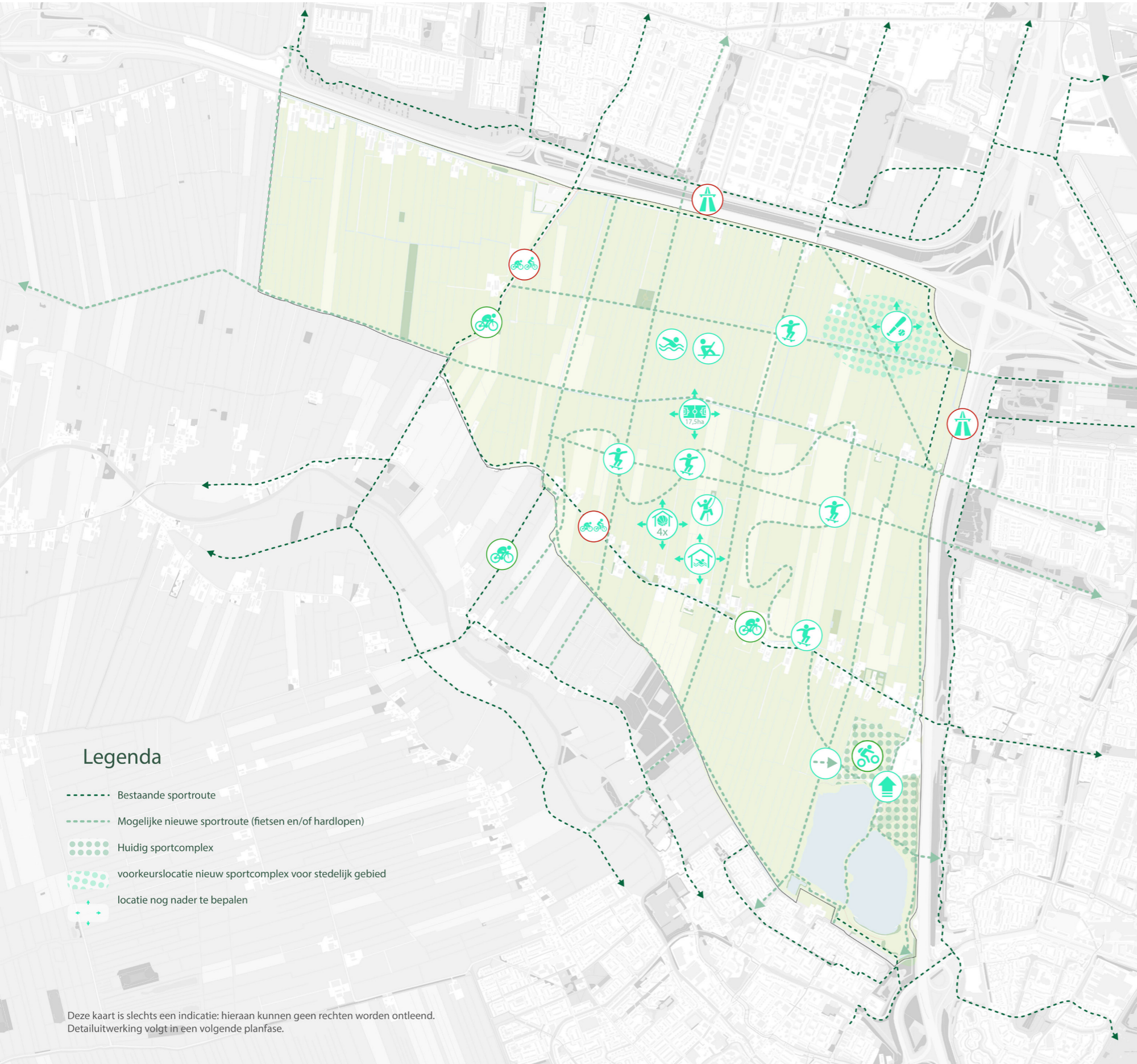
Bij het bouwontwerp moet rekening gehouden worden met bestaande en toekomstige ondergrondse infrastructuur (waaronder kabels en leidingen), waaronder strategische buisleidingen.

Bij de bouwopgave moet rekening worden gehouden met een realistische toepassing van bodemenergiesystemen en aquathermie.

Gebruik van zoveel mogelijk gebiedseigen grond kan kosten besparen en de uitstoot van CO₂ beperken.



Gebruik van zoveel mogelijk gebiedseigen grond draagt bij aan het behoud van het oorspronkelijke natuurlijke bodemsysteem en bodemleven.



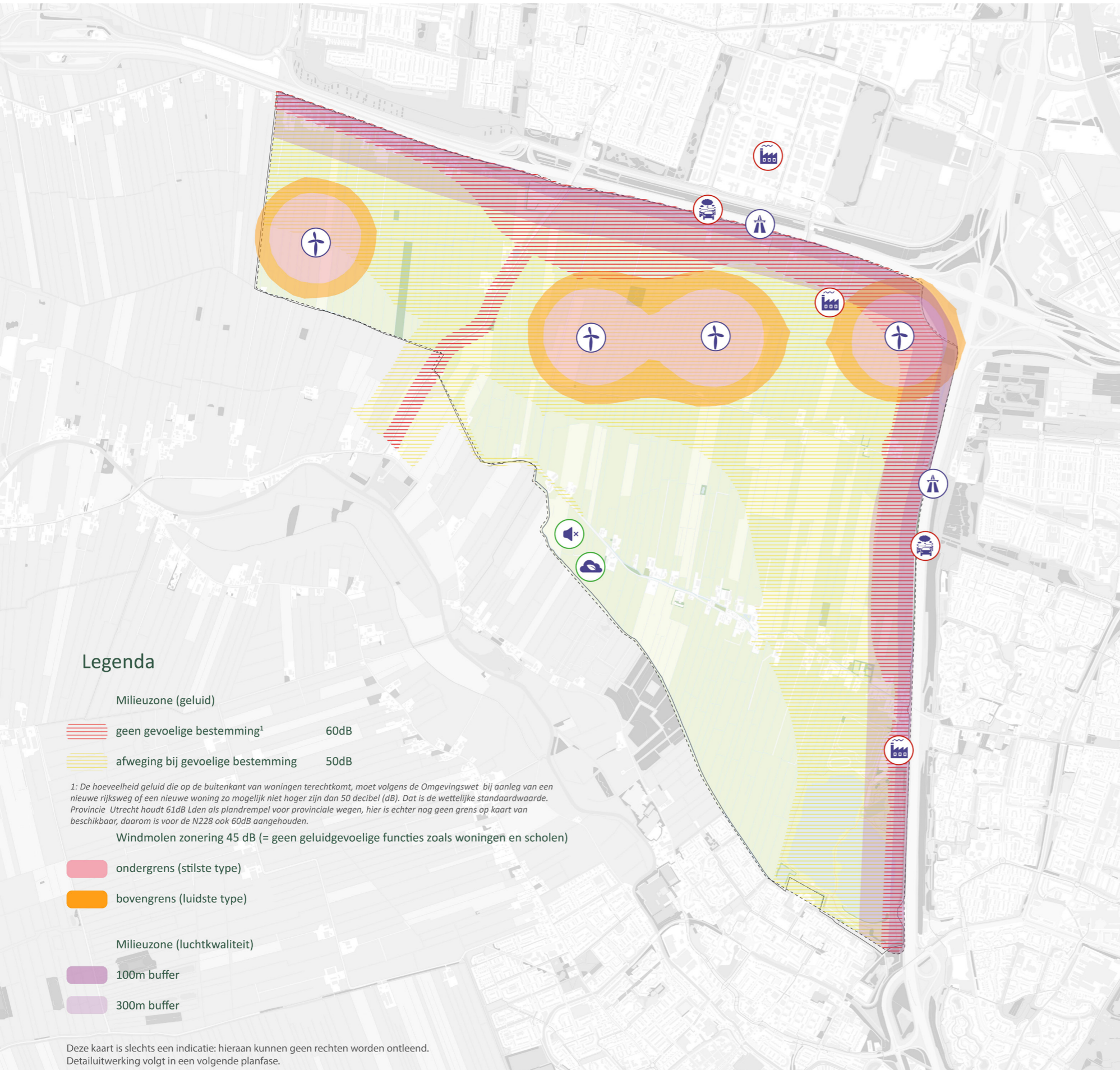
Legenda

- Bestaande sportroute
- Mogelijke nieuwe sportroute (fietsen en/of hardlopen)
- Huidig sportcomplex
- voorkeurslocatie nieuw sportcomplex voor stedelijk gebied
- locatie nog nader te bepalen

Deze kaart is slechts een indicatie: hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Detailuitwerking volgt in een volgende planfase.

Sport

- Kwaliteiten**
Regionale sportfaciliteiten bij de Nedereindse Plas: Fietsparcours, skeeleren, skihelling;
- Aantal fietsroutes die worden gebruikt door racefietsers.
- Knelpunten**
Slechte bereikbaarheid van de polder voor ongeorganiseerde sporten en een eventueel sportcomplex;
- Vanwege het beperkte aantal fietsroutes is het soms file fietsen vanuit Leidsche Rijn.
- Kansen**
Nieuwe routes naar Nedereindse Plas;
- Het gebied Nedereindse Park zit in een doorontwikkefase. Het park heeft een recreatieve en sportieve functie. Het gebied heeft diverse voorzieningen in de buitenlucht: skipiste, skeeler- en wielervoorzieningen, wandel- en hardlooperoutes;
- Nieuwe fietspaden en wandelpaden (verschillende typen routes) die zorgen voor een fijnmazig netwerk (rondjes) voor wielrenners, hardlopers, skeelers, etc. Onder ander naar het Nedereindse Park;
- Deze routes combineren met waardevolle plekken voor sport en spel, zoals speeltuinen, fitnessstracks, skatevoorzieningen, skill gardens, etc.;
- (On)gebouwde nieuwe sporten, niet door de gemeente georganiseerd mogelijk in combi met ander gebouwd programma;
- Toevoegen van zwemwater voor Rijnburg en de rest van de stad (zie bijvoorbeeld de activiteitenkalender Bosbaan);
- Rijnburg is zoekgebied voor de realisatie alternatief roeiwater/trainingswater. Passend in een groen-blauwe recreatieve/sportieve inrichting van het gebied en permanent energielandschap en bijdrage aan watercompensatie en waterberging in het gebied.
- Om bij te dragen aan het stedelijk tekort aan sportvelden zijn er kansen in Rijnburg een sportcomplex te realiseren (bij voorkeur de noordoosthoek van). Hierbij is een wens neergelegd van ongeveer 6 hockeyvelden, 14-20 tennisbanen, 1 honk- en 1 softbalveld en een rijhal (met buitenruimte).
- Vertrekpunten**
Conform de barcode zijn 17,5 hectare aan sportvelden en 2,5 ha aan sportplekken in de openbare ruimte nodig voor 25.000 woningen;
- De sportparken hebben een goede combinatie van verschillende sporten en omvang en een minimale omvang (bijvoorbeeld minimaal 3 voetbalvelden, maar bij voorkeur 4 of 5);
- De sportcomplexen zijn zoveel mogelijk openbaar toegankelijk;
- Voor sporthallen geldt een nieuwe norm van 1 op 15.000 inwoners i.p.v. 1 op 17.500 (zoals in de barcode). Dit zijn ca. 4 sporthallen voor 25.000 woningen. Deze hallen worden vaak gecombineerd met voortgezet onderwijs. 2 tot 4 sporthallen per locatie;
- Voor een zwembad is geen norm. Dit zou je regionaal moeten bekijken, maar waarschijnlijk is een nieuw instructiebad bij een nieuwbouwwijk van deze omvang gewenst.



Deze kaart is slechts een indicatie; hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Detailuitwerking volgt in een volgende planfase.

Milieu



Kwaliteiten

In het Zuidwesten is het een relatief stil/rustig gebied.



Weinig emissie voor verkeer in het zuidwesten en in het midden van het gebied



Knelpunten



Langs de rijkswegen en de provinciale weg ligt een zone waarin rekening gehouden moet worden met luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid bij het bouwen van gevoelige bestemmingen.



De huidige bedrijven hebben een contour om zich heen (milieuzonering en bedrijven) Deze bedrijven bevinden zich voornamelijk in de huidige linten, bij het Nedereindse Park en het Hoogspanningsstation.



Kansen

In de buurt van (snel)wegen en bedrijven kunnen andere functies (dan gevoelige bestemmingen) worden gerealiseerd.



Andere functies/gebouwen kunnen een afschermende werking hebben voor de gevoelige bestemmingen daar achter.

Vertrekpunten

Voldoen aan de WHO-advies waarden (2021)



Voor externe veiligheid moeten de aandachtsgebieden worden vastgesteld en binnen deze gebieden mogen geen zeer kwetsbare gebouwen worden gerealiseerd.



Geluidbelastingen boven de standaardwaarde (tot de grenswaarde) kunnen nog als acceptabel worden beschouwd. Wel zal dan iedere woning de beschikking moeten hebben over een geluidluwe gevel.



Bij het realiseren van gevoelige bestemmingen zal er rekening gehouden moeten worden met de milieuzonering van bedrijven.