

Van: [redacted] <[redacted]@bar-organisatie.nl>
Verzonden: 02-09-2021 10:18
Aan: [redacted] <[redacted]@bar-organisatie.nl>,
[redacted] <[redacted]@bar-organisatie.nl>,
[redacted] <[redacted]@bar-organisatie.nl>,
[redacted] || Studio [redacted] <[redacted]@mwvd.nl>
Onderwerp: Visie op Ecologie - CONCEPT

Goedemorgen,

[redacted] en ik zijn druk bezig met het concept, de eerste RUWE versie stuur ik jullie hierbij. Moet nog veel aan gebeuren, maar de lijn begint wel zichtbaar te worden, ben erg benieuwd wat jullie er van vinden! Ik hoop dat jullie er nog een blik op kunnen werpen vandaag.

Morgen treffen we elkaar om 10:00 in het gemeentehuis, met [redacted] heb ik besproken dat we zonder agenda de meeting in gaan, ik kan me voorstellen dat we eerst de globale (voorgestelde) lijn bespreken, dan de diepte in duiken. Stuk biedt genoeg aanknopingspunten voor een goed gesprek, me dunkt ;)

Niet onbelangrijk: er is een lunch georganiseerd, de bammetjes mogen thuis blijven!

[redacted] bel me even als je aankomt, dan kom ik je ophalen.

Ik heb er zin in!

Vriendelijke groet,

[redacted]
[redacted] Ridderkerk



Gemeente Ridderkerk | Bezoekadres | Koningsplein 1 | 2981 EA Ridderkerk

Beleid inrichting en beheer | Voorbereiding en beheer

[redacted] E-mail : [redacted]@ridderkerk.nl

Dit e-mail bericht is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten.
Indien dit e-mail bericht niet voor u is bestemd, verzoeken wij u het e-mail bericht per omgaande
aan ons te retourneren en alle informatie hierover uit uw computer(s) te verwijderen.
Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan
derden is, behoudens schriftelijke goedkeuring van de Gemeente Ridderkerk, niet toegestaan.
Gemeente Ridderkerk bewaakt dagelijks de veiligheid en integriteit van haar elektronische berichtenverkeer.
Alle e-mail berichten worden gecontroleerd op virussen. Desondanks kan de Gemeente Ridderkerk niet
garanderen dat het e-mail bericht juist, tijdig, volledig en virusvrij wordt overgebracht.

Visie op Ecologie CONCEPT

September 2021

 *Ecoloog*

Om de ambities vanuit de Ridderkerkse Groenvisie (Groen is onze Toekomst) te kunnen realiseren is op een aantal vlakken verdieping nodig. Een van deze vlakken is ecologie. Met het opstellen van een de Visie op Ecologie zal kennis op het gebied van ecologie en biodiversiteit in wordt het belang van natuur in en om de stad inzichtelijk gemaakt en toegepast op Ridderkerk.

De Visie op Ecologie gaat over de natuur van de hele gemeente. Het is dus een visie voor heel Ridderkerk; zowel de openbare als niet openbare ruimte. Hiermee wil de visie ook bewust maken op welke wijze natuur in de stad met elkaar samenhangt en hoe een ieder kan bijdragen aan verbetering hiervan.

In de Visie op Ecologie is aandacht voor de functie, het gebruik en de beleving van alle natuur binnen de gemeente. Er wordt vastgelegd wat de rol van het groennatuur is of zou kunnen/moetenmoet zijn bij de het realiseren van de 6 ambities uit de Ridderkerkse Groenvisie 'Groen is onze toekomst':

1. Ridderkerk: de groenste gemeente van IJsselmonde.
2. De grote variatie aan samenhangende natuur in onze gemeente zorgt voor een rijke biodiversiteit.
3. Het groen in onze gemeente beschermt onze gezondheid en stimuleert gezond gedrag.
4. In 2050 is onze gemeente waterrobuust en klimaatbestendig.
5. De energietransitie heeft geleid tot een verbetering van ons openbaar groen.
6. Wij schatten (potentiële) groene ruimte letterlijk op waarde.

1. De noodzaak van natuur in stedelijke gebieden

„Wij hebben de natuur harder nodig dan de natuur ons.”

Het is misschien even schrikken deze uitspraak, maar het is de hoogste tijd dat we dit accepteren en daarop gaan acteren. Door de afname van de biodiversiteit, met name de laatste 20-30 jaar, van de afgelopen 150 jaar loopt de mens zelf een aanmerkelijk risico. We kennen allemaal de verhalen: door de massale insectensterfte (onder andere veroorzaakt door intensiever landgebruik) zijn er zorgen rondom de bestuiving van gewassen – van groot belang voor de productie van voedsel.

En de wereldbevolking blijft voorlopig nog groeien. Naar verwachting wonen er in 2050 10 miljard mensen op de wereld (tegen 8 miljard nu). De Verenigde Naties rekende uit dat in 2050 66% van de wereldbevolking in steden woont (<https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>).

De verstedelijking dwingt ons anders te kijken naar onze omgeving. Met name in dicht bevolkte gebieden als Nederland, waar eerder sprake is van grote verstedelijkte regio's dan steden en dorpen in een landschap. Tegelijkertijd wordt het steeds belangrijker, maar ook een steeds grotere uitdaging, om steden gezond te houden.

We kunnen dan ook niet langer naar steden kijken als woongebieden voor mensen en naar het landschap als 'de natuur'. Door verdwijnende leefgebieden (habitats) in landelijke gebieden komt het steeds vaker voor dat soorten de stedelijke omgeving intrekken. Maar ook zijn er soorten die van nature niet in het buitengebied voorkomen en zich specifiek thuis voelen in de stad. De stad fungeert steeds meer als een op zichzelf staand landschapstype, een biotoop, met zijn eigen flora en fauna. Het stedelijk weefsel levert een steeds grotere bijdrage aan de biodiversiteit van Nederland.

En niet-~~Niet~~ onbelangrijk: de natuur levert op haar beurt een belangrijke bijdrage aan ons welzijn, mensen blijken gelukkiger en gezonder te zijn in een groene omgeving. Een goed functionerend ecosysteem, ook in de stad, zorgt voor minder overlast door plaagsoorten. Een voorbeeld: een vleermuis eet gemiddeld 300 muggen (en andere insecten) per nacht. Door rekening te houden met verschillende soorten in onze gemeente (zoals vleermuizen) zorgen we voor een natuurlijke balans. Een andere factor is het klimaat: er zijn steeds vaker extreem droge en hete zomers, die worden afgewisseld met langdurige stortbuien. De kwaliteit van het groen speelt hierin ook een rol: door bijvoorbeeld in te zetten op meer monumentale bomen in de wijken, vermindert de hittestress (bomen verkoelen). Het is daarom van belang dat deze visie in lijn ligt met de in ontwikkeling zijnde klimaatadaptatiestrategie van de gemeente.

➦1.1. Situatie in Ridderkerk

Kunnen we iets zeggen over afname soorten / of missende soorten / kwaliteit van groen? / probleemgebied wateroverlast en hitte...

1.2. Gezondheid en veerkracht als doel

Biodiversiteit is geen modeterm of ver-van-mijn-bed term. Biodiversiteit kan je zien als de mate waarin een leefomgeving gezond en veerkrachtig is. Simpel gezegd: als de biodiversiteit hoog is, is de omgeving goed voor je en kan deze tegen een stootje.

Doelstelling: Maak Ridderkerk een gezonde en veerkrachtige leefomgeving

Een biodiverse stad ontstaat wanneer er sprake is van een samenhangend (verbonden) (eco)systeem met voldoende variatie (complexiteit en diversiteit). Het is dus niet zo dat alleen grote groene plekken of lange lijnen belangrijk zijn. Variatie en complexiteit zijn op elk schaalniveau van belang.

Maar over wat voor variatie of wat voor complexiteit heb je het dan? Om deze vraag te kunnen beantwoorden moeten we eerst kijken naar wat er in Ridderkerk leeft aan planten en dieren, wat kansrijk is, wat we zouden willen, en wat de behoeftes zijn van deze soorten. Dit doen we in hoofdstuk 2.

Daarna kunnen we kijken welke randvoorwaarden ontbreken voor deze specifieke soorten en hoe we deze kunnen faciliteren binnen de verschillende gebieden van Ridderkerk. Hoofdstuk 3.

Om dit in de praktijk te brengen de komende jaren, zijn verschillende aanpassingen in inrichting en beheer nodig. Deze worden beschreven in hoofdstuk 4.

2. De natuur van Ridderkerk

2.1. Het landschap

De gemeente Ridderkerk ligt in het noordelijke gedeelte van het eiland van IJsselmonde, onderdeel van de Maasdelta. Van oudsher is deze streek een rivierenlandschap met de drie omliggende rivieren: de Nieuwe Maas in het noorden, de Oude Maas in het zuiden (en westen) en de Noord in het oosten.

soort / Familie	Waar in Ridderkerk	Al aanwezig of kans (v / o)	+ (nut)	-(nadeel)	Gevaar	Habitatsoorten (wat heeft de soort nodig?)	Voedsel	Bouwstenen
gaten								
uizen								
onijnen								
gaten			Geen	Predator				
arterachtige (m.n. unzing)					Verkeerswegen	Fourageren en schuilen in laag groen Slapen in hol of in schuren In de buurt van water		
gels			Eten van insecten en weekdieren		Steile oevers, Hekken, verkeer	Tuinen Randen van parken Slapen onder dichte struiken, Nest op verborgen plek	Slakken, kevers, regenwormen, rupsen, eieren, bessen	
ekhoorns						Bos, park voor voedsel Boomkroon voor nest,	Volwassen bomen die vrucht dragen	Klimop in bomen voor nest Vruchtdragende bomen en struiken Gemengd bos Bomen met aaneengesloten

								kronen om verbinding en te leggen tussen gebieden

Het rivierenlandschap kenmerkte zich vroeger door de dynamiek van de rivieren; de rivieren konden ongestoord hun bedding verleggen en zorgden daarbij voor aanvoer van slib, grind en zand. Dit zie je terug in de bodem van Ridderkerk: verschillende lagen veen wisselen zich af met lagen (rivier-) klei. De bovenste laag is een laag rivierklei, tussen de 80 en 400 cm dik. De dynamiek uit het verleden zorgt ook voor een afwisseling in reliëf: Oost Ridderkerk, langs de rivier de Noord, bestaat uit een oeverwal (gedeeltelijk nog zichtbaar in het profiel), terwijl de rest van de gemeente bestaat uit een vlakte van getijdenafzetting. Het oude landschap van laagveen en zeeklei is grotendeels verdwenen door de verstedelijking, maar enkele kenmerken hiervan (reliëf: hogere gedeeltes door verschil in afzettingen) zijn nog wel zichtbaar in het huidige landschap en de bodem. Dit laatste is van grote invloed op de (potentiële) flora en fauna.

Het in cultuur gebrachte rivierenlandschap is kenmerkend voor Ridderkerk als stad. Ridderkerk bestaat feitelijk uit 10 samengevoegde dijkdorpen, elk met een eigen karakteristiek. De waterlopen en dijken zijn sturend geweest voor de ontwikkeling van Ridderkerk, en zijn nu een belangrijk onderdeel van de hoofdgroenstructuur.

Het oude cultuurlandschap (in de omgeving en aan de randen van de gemeente) is nog sporadisch zichtbaar. Hier is het landschap vormgegeven als (al dan niet natuurlijke) stadsparken, en dienen als buffer tegen oprukkende verstedelijking.

2.2. De diersoorten van Ridderkerk

De meeste diersoorten die in Ridderkerk voorkomen zijn kenmerkend voor stadse soorten in West-Europa. Een aantal zijn kenmerkend voor soorten in meer natuurlijke rivierlandschappen.

2.2.1. Zoogdieren

2.2.2. Vleermuizen

2.2.3. Vogels

Soort / Familie	Waar in Ridderkerk	Al aanwezig of v/o	+ (nut)	-/- (nadeel)	Gevaar	Habitatsoorten	Voedsel	Bouwstenen
Gebouw								
Huismus								
Gierzwaluw								

Zwarte roodstaart								
Scholekster								
Spreeuw								
Kauw								
Huiszwaluw, oeverzwaluw, boerenzwaluw								
Merel								
Houtduif								
Turkse tortel								
Tuin en park								
Pimpelmees, koolmees, roodborst etc								
Watervogels								
Roofvogels								
Open gebieden								
Kleine karekiet		v						
Ooievaar		o						
Bos								
Gekraagde roodstaart								

→2.2.4. Vissen

→2.2.5. Amfibien

→2.2.6. Reptielen

→2.2.7. Vleermuizen

→2.2.8. Insecten

Dagvlinders

Libellen

Bijen

Indicatie door voorkomen dagvlinders

Dagvlinders worden vaak gezien als indicatorsoort voor de kwaliteit van de aanwezige biotopen. Als de kwaliteit te wensen overlaat (bijvoorbeeld door een laag nectaraanbod), zullen er enkel algemeen voorkomende soorten voorkomen zoals Atalanta, Bont zandoogje en Citroenvlinder. Op het moment dat een meer bijzondere soort zoals de Koninginnenpage voorkomt, welke iets hogere habitatseisen heeft, kan je hieruit ook afleiden dat de aanwezige biotopen een hogere kwaliteit hebben. In Ridderkerk is de afgelopen 40 jaar slechts twee maal een Koninginnenpage waargenomen, terwijl deze in de nabij gelegen Alblasserwaard veelvuldig is waargenomen. Hoogstwaarschijnlijk heeft dit deels te maken met het daar gevoerde groenbeleid, waarvan het project Prachtlint een goed voorbeeld is. Bij dit project wordt ingezet op het verbinden van groene parels, zie prachtlint.nl.

Broedende watervogels als ganzen en eenden maken optimaal gebruik van de verschillende elementen van het landschapstype Laagveen en zeeklei. Het laagveengebied met zijn **moerassen en plassen** is voor ganzen een veilig rustgebied, terwijl de veenweiden en de zeekleigebieden hoogwaardig gras leveren. Rietzones zijn belangrijk voor overwinterende ganzen en eenden en voor moerasvogels. Tijdens de ruiperiode foerageren ganzen in rietzones aan de oevers van plassen, poelen en wielen. Brede rietzones om open water zijn belangrijk als broedgebied en rustgebied voor moerasvogels als de roerdomp of grote karekiet, die foerageren op het open water. Grootschalige vraat door ganzen kan ervoor zorgen dat rietvegetaties veranderen in open waterplassen.

2.3. De plantensoorten van Ridderkerk

Ook bomen (relatie met gemaakt bomenlijst)

Commented

De Griend / Crezeepolder

3. De biotopen van Ridderkerk

Om te kunnen zorgen voor een gezonde en veerkrachtige leefomgeving zullen we de gemeente Ridderkerk moeten ontwikkelen als een samenhangend, goed functionerend systeem van dieren en planten (en mensen).

Uiteindelijk gaat het hierbij om het realiseren van diversiteit en complexiteit. En ook in een stedelijke omgeving is dat goed mogelijk. De stad bestaat immers in de basis uit een grote variatie aan gebieden.

Deze gebieden noemen we vanuit deze visie de biotopen van Ridderkerk. Gebaseerd op de ontstaansgeschiedenis van Ridderkerk, de stedenbouwkundige opzet en het voorkomen van specifieke flora en fauna, onderscheiden we:

- De Dijkbiotoop
- De Wijkbiotoop
- De Centrumbiotoop
- De Lobbenbiotoop
- De Laanbiotoop
- De Stadsparkbiotoop
- De Bedrijfsbiotoop
- De Landschapsparkbiotoop

Het is de kunst om deze biotopen met elkaar te laten samenwerken maar ook binnen de biotopen naar verbinding en samenhang te streven. Op deze manier realiseren leggen we de basis voor de gewenste variatie en complexiteit. (In hoofdstuk 6 gaan we verder in op monitoring)

Vanuit de literatuur is er geen eenduidige formulering van biotopen in de stad. Een en ander lijkt vooral ook afhankelijk van de schaal waarop naar de stad wordt gekeken. De biotopen zoals we ze hier benoemen zijn hoofdcategorieën op het niveau van Ridderkerk als geheel. Uiteindelijk gaat het bij het realiseren van biodiversiteit op variatie op alle schaalniveaus. Bij de uitwerking is het denkbaar om ook bijvoorbeeld sub-biotopen te benoemen.

3.1. Bouwstenen

Op basis van de analyse van de verschillende diersoorten kunnen we concluderen elke dier zijn eigen eisen stelt aan zijn omgeving. Voor planten geldt dit ook. Dit noemen we vestigingsvoorwaarden, en betreffen:

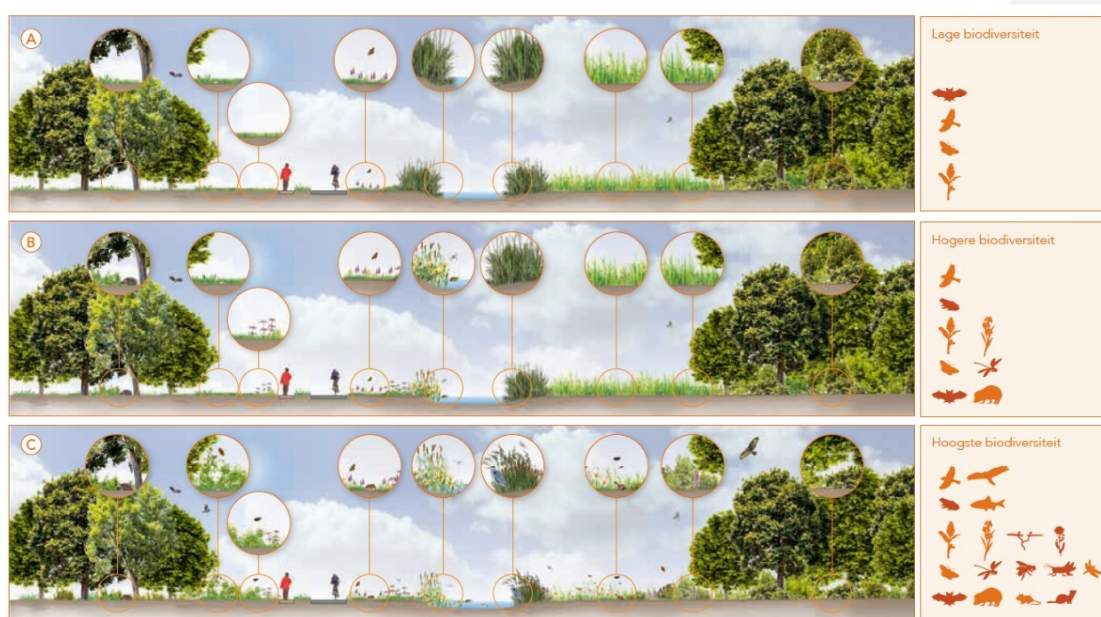
- Een plek om te slapen / te vestigen als het om planten gaat
- Een plek voor voedsel
- Een plek om te schuilen
- Een plek om voort te planten
-

Voor elke biotoop zijn deze vestigingsvoorwaarden uniek. Elke biotoop kent dan ook zijn eigen unieke bouwstenen.

3.2. Analyse biotopen Ridderkerk

Om de ambities op het gebied van biodiversiteit te behalen, is eerst een analyse van de **hoofdstructuur-verschillende biotopen** benodigd. Op basis van deze analyse kan gekeken worden waar er missing-links zitten danwel aanpassingen nodig zijn in inrichting en/of beheer. Vervolgens kan gekeken worden met welke aanpassingen het grootste effect behaald kan worden..

Voorbeeld biotopen en invloed van beheer (bron: Nota stadsnatuur Den Haag)



Drie verschillende referentiebeelden voor de ecologische verbindingzones:
(A) Beheer tot nu toe (B) Gericht kleinschalig beheer en (C) Breed toegepast kleinschalig beheer.

3.2.1. De dijkbiotoop

Omschrijving...

Dijkbiotoop	
Omschrijving beeld	
Huidig beheer	

Bouwstenen	Functie	T.b.v. soorten	Voorwaarden soort en groeiplaats	Maat/schaal
Bomen	Beeldbepalend Verbinding op stadsniveau tussen grotere groengebieden Verbinding op wijkniveau tussen parken	Eekhoorn Vleermuis ...	Inheems, Aaneengesloten boomkronen, Variatie aan boomsoorten, monumentale bomen als bron van voedsel en verblijfplaats.	1 ^e orde Monumentaal
Bosjes		Vogels; insecten;	Minimaal 10 bomen met ook enkele struiken	Min. 225 m ²
Struweel	Schuilplek	Vogels; insecten;	Lijnvormig element bestaande uit struiken	Min. 50 m ²
Ruigte	Spontane ontwikkeling flora; schuilplek fauna		Ruigte bestaande uit hoge kruiden en soorten als bramen, kan lijn of vlakvormig zijn.	25 m ²
Kruidenrijk grasland	Nectaraanbod	insecten	Grasland met zo veel mogelijk, en zo lang mogelijk, bloeiende kruiden.	25 m ²
Water		Vissen; flora; insecten;	Water verbonden met andere waterpartijen, waarbij het niet zozeer om oppervlakte gaat als wel de geleidelijke overgangen zodat waterplanten zich kunnen vestigen.	
Poel		Amfibien	Niet verbonden waterpoel die het gehele jaar waterhoudend is. Minimaal 50 cm diep, grillige vorm en beheer gericht op openhouden.	50 m ²

3.2.2. De Lobbenbiotoop

Omschrijving ...



Figuur 1. Hoofdgroenstructuur van Ridderkerk, knelpunten waar groene verbindingen niet doorlopen zijn gemarkeerd met een rood X teken.

De verbindingen bestaan uit ecologische verbindingzones. Deze zijn van groot belang, ze zorgen ervoor dat flora en fauna zich kunnen verspreiden en dienen als habitat voor een breed spectrum aan soorten. Om als ecologische verbindingzone te kunnen functioneren, zijn de volgende kenmerken van belang:

1. De zone dient een minimale breedte te hebben van 20 meter (liefst breder);
2. De zone dient over de gehele lengte uit een variatie aan biotopen te bestaan: bosjes, struweel, kruidenrijk grasland met zonnige plekjes, watergangen en poelen.
3. De verschillende biotopen dienen geleidelijk in elkaar over te gaan;
4. De zone dient uit inheemse planten te bestaan, exoten leveren nauwelijks een bijdrage aan het ecosysteem;
5. Binnen de zone is zonering van belang: zorg voor rustplekken voor de natuur;

Commented J: Recreanten zorgen voor verstoring binnen een straal van circa 50 meter; dus zorg voor gebiedjes die minimaal 50 meter vanaf een pad liggen.

De huidige verbindingzones en groengebieden verschillen in kwaliteit, om deze te beoordelen is een lijst opgesteld met kenmerken, per kenmerk worden punten toegekend. De totaalscore geeft een indicatie van de kwaliteit, en de onderdelen waar slecht op wordt gescoord zijn direct de voor de hand liggende verbeterpunten.

Commented : Todo. Zie nota Den Haag, liefst een iets simpelere versie hiervan.

3.3. De landschapsparkbiotoopGroengebieden

Omschrijving...

Analyse huidige kwaliteit van groengebieden / verbeterkansen;

- Oosterpark en De Gorzen is al in beweging (plannen worden nu al gemaakt in lijn met Groenvisie);
- Reyerpark
- Donckse velden
- Waalbos

En de rest van de biotopen...

4. Kansrijke plekken

4.1. Bermen

Een aanmerkelijk deel van het openbaar groen bestaat nu uit gras wat als gazon wordt beheerd (51%), zie bijvoorbeeld Figuur 2. Hier is geen enkele variatie in soorten, de vegetatie vormt een homogeen geheel. Op sommige plekken is het gazon een bewuste keuze zodat het gebied kan functioneren als ligweide, sportveld en honden losloopgebied. Maar in veel gevallen hebben deze gazons geen gebruiksfunctie.

Aangezien een gazon nauwelijks waarde heeft qua biodiversiteit (monocultuur) ligt hier een mooie kans om het om te vormen naar een ander type groen. Zo kan het door een andere inrichting en beheer omgevormd worden. Op dit soort plekken kunnen bijvoorbeeld meer struiken van verschillend formaat worden aangeplant, waar dat niet gewenst is (in verband met zichtlijn open houden) een variatie aan kruiden, dan wel een combinatie van beiden.

Actie: opstellen mogelijkheden voor verbetering. Denk aan lijst struiken en kruiden, in welke samenstelling, op basis van de ruimtelijke condities en eisen op het gebied van gewenste zichtlijn en verkeersveiligheid.



Figuur 2. Zicht op de Koninginneweg (centrum), bomenlaan met grasgazon.

Een deel van de bermen bestaat uit slechts één soort bodembedekker (zie Figuur 3), ook dit heeft nauwelijks waarde qua biodiversiteit. Dit is waarschijnlijk ooit zo aangelegd omdat het makkelijk in onderhoud is, het past bij het oude beeld van groen wat er 'netjes verzorgd' uit diende te zien. Door hier meer variatie in te brengen kunnen deze bermen wel een toegevoegde natuurwaarde vormen. Dit kan door meerdere soorten aan te planten, delen open te maken en hier spontane vestiging van lokale flora toe te laten. Hier dient dan tevens een ander beheer bij.



Figuur 3. Groenstrook voor de Sint Joriskerk (centrum), enkel lage bodembedekkers afgewisseld met bomen.

4.2. Groene (potentiële) parels

Binnen de gemeente zijn naast bermen ook verschillende middelgrote groene percelen: groene zones vaak bestaande uit bomen en gras/gazon. In een aanmerkelijk deel van deze zones is de groene uitvoering vrij mager, zie bijvoorbeeld Figuur 4. Bij dit soort zones ligt een uitgelezen kans om meer variatie aan te brengen, gezien de vaak grotere oppervlakte is hier van alles mogelijk. Denk aan meer variatie in bomen en struiken, waardoor een groene parel ontstaat die bijdraagt aan een robuuster groen netwerk. Of een kruidenrijk grasland, wat door gefaseerd beheer de gehele bloeitijd (van maart tot september) als nectaraanbod fungeert voor een breed spectrum aan insecten. Een andere optie is het aanleggen van een wadi, wat dient als retentiegebied wat regenwater tijdelijk bergt en langzaam door infiltratie aan het grondwater afgeeft. Of een combinatie van deze zaken. Door meer gevarieerd groen aan te leggen en ook als zodanig te onderhouden, worden nieuwe groene parels gecreëerd.



Figuur 4. Zicht op de groene zone aan de Hovystraat.

4.3. Water

Een aanmerkelijk deel van de watergangen in de gemeente bestaat uit slootjes met beschoeiing en parallel hieraan een groenstrook bestaande uit gazon en wat bomen. Door hier meer variatie aan te brengen kunnen nieuwe biotopen worden gecreëerd, waar amfibieën, insecten en vogels baat bij hebben. Bijvoorbeeld door de aanleg van natuurvriendelijke oevers, meer struiken en meer diversiteit in boomsoorten.

<voorbeeld>

4.4. Tuinen

5. Beheren van gevarieerd groen

Om de gewenste verbeteringen (H2 en H3) duurzaam te ontwikkelen, zijn enkele wijzigingen nodig in het gevoerde beheer.

5.1. Gras

De gemeente kent verschillende beheervormen voor het gras, deze worden inclusief oppervlakte getoond in Tabel 1. De afgelopen jaren is een deel van de graspercelen binnen de gemeente reeds omgezet naar een ander beheer in het kader van de Groenvisie. Zo is een deel van het aandeel ruw gras omgevormd naar kruidenrijk gras.

Tabel 1. Overzicht van verschillende beheervormen voor graspercelen in de gemeente (bron: GBI)

Type	Oppervlakte	Percentage
Grasveld (gazon)	714.658 m ²	52%
Kruidenrijk	431.517 m ²	31%
Ruw gras	165.046 m ²	12%
Bloemmengsel	40.237 m ²	3%
Meandermaaien	14.863 m ²	1%
Bloemmengsel/bloembollen	13.431 m ²	1%
Bloembollen	576 m ²	0%
Totaal	1.380.328 m ²	100%

Voorgestelde vuistregels bij beheer

Er zijn enkele vuistregels opgesteld om het doel, de gewenste variatie in groenstructuren, te bereiken:

- Er wordt gefaseerd gemaaid (behalve bij gazons) waarbij per maaibeurt minimaal 30% van de vegetatie blijft staan. Zo houden insecten voldoende voedsel, schuil- en overwinteringsmogelijkheden;
- De vegetatie die blijft staan moet bij voorkeur op een zonnige plek zijn, zodat insecten voldoende warmte krijgen. Het is van belang om zoveel mogelijk bloeiende planten te laten staan, zodat zij tot zaadzetting kunnen komen.
- Het maaisel laten we minimaal een dag liggen zodat zaden eruit kunnen vallen en insecten kunnen ontsnappen. Het maaisel ruimen we altijd binnen één tot drie dagen op, zodat het niet gaat rotten en geen voedingsstoffen uit het maaisel wegspoelen.
- We zetten alleen een maaizuigcombinatie in als het niet anders kan, bijvoorbeeld voor bermen langs autowegen.
- Er wordt niet met een klepelmachine gewerkt, dit richt meer schade aan dan gewenst.

5.2. Moment van maaien

Het beste resultaat wordt verkregen door het moment van maaien aan te passen aan de omstandigheden. Aangezien het weer van grote invloed is op de bloeiperiode, is het zaak om dit elk jaar in de gaten te houden en het beheer hier op aan te passen. Dus: niet begin juni gaan maaien als door een koud voorjaar veel kruiden pas laat zijn gaan bloeien. Globaal is wel te zeggen dat bij een frequentie van twee keer maaien (bijvoorbeeld bij kruidenrijk gras), het eerste maaimoment rond begin juni ligt en het tweede eind september/begin oktober.

Tegenwoordig is het groeiseizoen langer, door de hogere temperaturen in de winter. Met name grassen profiteren hiervan. Kruiden hebben echter last van een dichte grasmatten wanneer ze in het voorjaar opkomen. Met name wanneer ze als kiemplant door de grasmatten heen moeten breken. Een maaibeurt eind februari/begin maart kan uitkomst bieden. Het is daarbij wel belangrijk dat er gemaaid wordt op plekken die in de laatste maaibeurt ook gemaaid zijn. Anders is de verstoring voor de in winterrust zijnde fauna te groot. De locaties waar dit het beste toegepast kan worden, zal uitgezocht moeten worden.

5.3. Inzaaien versus natuurlijke ontwikkeling

Om de biodiversiteit op de middellange termijn te verhogen, is inzaaien minder geschikt. Inzaaien doe je vooral als snelle oplossing: er is direct (bloeiend) resultaat. Ecologisch is het beter om te proberen de grassen (en vaak dominante kruiden) te onderdrukken en door een uitgekiend beheer meer variatie in soorten te verkrijgen. Dit is wel een strategie van de lange adem, vaak heb je pas na zo'n acht jaar het gewenste resultaat.

Geadviseerd wordt om dit voor enkele locaties toe te gaan passen. Hierbij is het van belang om geschikte locaties te selecteren op basis van de potentie om bloemrijk te worden (uitgangssituatie en bodem). Hierbij is inzet van een ecoloog nodig, die nauw samenwerkt met de uitvoerende partijen. Eerste gedachte hierbij is om dit in te zetten op de groene hotspots die er al zijn, bijvoorbeeld de ecologische verbindingzones (H2.1) binnen de gemeente. Zo zouden de dijken, die een aardig oppervlakte hebben, hiervoor goed kunnen dienen. Deels hebben deze nu een wat karig beeld qua bloeiende kruiden.

Waar wel wordt ingezaaid, is het van groot belang dat dit met inheemse kruiden gebeurt. Het advies is om dit met meerjarige mengsels te doen, zodat je niet elk jaar opnieuw hoeft in te zaaien. Daarbij is de oorsprong van de zaden ook een punt van aandacht. Zo worden er zaden van inheemse kruiden geleverd door bijvoorbeeld Oost-Europese bedrijven, waar wordt doorgekweekt met enkel oog voor hoe mooi de bloem is. Dit gaat dan ten koste van andere eigenschappen, bijvoorbeeld een afname van de stuifmeeldraden. Locaties met dit soort kruiden worden overgeslagen door de wilde bijen... Dan heb je dus een mooi bloeiende weide, waar het ecosysteem weinig tot niets aan heeft...

5.4. Methode

Maaien en afvoeren is noodzakelijk voor het ontwikkelen van soortenrijke en bloemrijke vegetaties. Echter is maaien per definitie ook slecht voor de aanwezige insecten. Om de insecten te ontzien is gefaseerd beheer noodzakelijk. De meest simpele toepassing hiervan is een deel van het terrein twee keer te maaien en het andere deel slechts één keer. Nadeel hiervan is dat bij voedselrijke bodems (die we ook zeker hebben in Ridderkerk) dit al snel tot verruiging leidt en een afname aan soorten.

Een oplossing hiervoor is bij de fasering meer te variëren. Dit kan bijvoorbeeld met het toepassen van sinusbeheer (De Vlinderstichting, 2019) waarbij elke maaibeurt een andere begrenzing hanteert, zodat er elke keer een ander deel blijft overstaan en verruiging minder kans krijgt (zie Figuur 5). Sinusbeheer is het beste toepasbaar op bredere percelen.



Figuur 5. Een gevarieerde bloemrijke weide, door sinusbeheer (De Vlinderstichting).

Bij lange en smalle percelen, bijvoorbeeld bij bermen langs de weg, is sinusbeheer niet haalbaar. Daar is **mozaïekbeheer** een goede optie (Andeweg & Grutters, 2016). Hierbij worden korte trajecten wisselend in mei, juni/juli en september/oktober gemaaid. Een voorbeeld hoe dat in de praktijk werkt is opgenomen in Figuur 6. Deze beheervorm is de afgelopen jaren met succes toegepast in de gemeente Rotterdam en wordt nu tevens door Natuurmonumenten omarmd. De monitoring laat een duidelijke stijging in het aantal vlinders zien vergeleken met regulier beheer, wat een goede indicatie is voor de biodiversiteit.

Schematisch	Omschrijving
	Jaar 1 / Maaibeurt 1. Eind mei. 1/3 van de oppervlakte maaien.
	Jaar 1 / Maaibeurt 2. Eind juni. Een andere 1/3 van de oppervlakte (de helft van het deel dat bij de eerste maaibeurt is overgebleven).
	Jaar 1 / Maaibeurt 3 September-oktober. De helft van de delen die in maaibeurt 1 en 2 zijn gemaaid blijft overstaan. De rest wordt gemaaid.
	Jaar 2 / Maaibeurt 1. Eind mei. 1/3 van de oppervlakte, het deel dat de winter heeft over gestaan, wordt gemaaid.

Figuur 6. Schematische weergave van het toepassen van mozaïekbeheer (Andeweg & Grutters, 2016)

5.5. Duidelijke vormen van beheer

Om te voorkomen dat mensen denken dat stukjes van percelen “zijn vergeten”, is het belangrijk om een vast stramien van vormen te hanteren bij het toepassen van gefaseerd beheer. Denk hierbij aan:

- Langs autowegen en fietspaden wordt een rand van ongeveer 0,5 meter kort gemaaid. Dit voorkomt overhangende planten en daarmee overlast;
 - Bij wandelpaden en trottoirs is dit niet nodig!
- Als mozaïekbeheer niet mogelijk is, wordt er in ieder geval gefaseerd door steeds één berm niet te maaien;
- Bij grotere percelen laten we de vegetatie staan in duidelijke vormen (bijvoorbeeld een golf langs één kant). Bij bredere bermen en taluds laten we stroken staan in de lengterichting. Zo ontstaat een herkenbaar en verzorgd beeld. Dit kan ook in parken en plantsoenen worden toegepast, daarmee creëren we een zoom – waardevol voor insecten;
- De vegetatie die we laten staan is minimaal 5 meter breed, tenzij dat niet kan vanwege de breedte van het perceel. Als de overblijvende strook smaller dan 1 meter is heeft dat geen zin (te kleine oppervlakte voor ecologische waarde);

Commented [Avatar]: Vaak wordt hiervoor het argument veiligheid gegeven, dat heb ik echter nooit bewezen zien worden.

5.6. Transitieproces

Dit plan zal ten eerste met betrokkenen en cluster Uitvoering worden afgestemd. De volgende stap is een voorstel van locaties waar het beheer aangepast kan worden, bijvoorbeeld van gazon naar bloemrijk gras. Tezamen met de voorgestelde vuistregels levert dit een nieuw kostenplaatje op voor het beheer. Dit zal aan de wethouder worden voorgelegd. Zodra er een akkoord is op de plannen, kan de stap naar uitvoering worden gezet.

5.7. Begeleiding en communicatie

Om de transitie naar het nieuwe maaibeheer te laten slagen, is een duidelijke interne en externe communicatie van groot belang. Nu al wordt ingezet op communicatie over de transitie die is ingezet. Bij de implementatie van het nieuwe beleid (hopelijk in 2022) wordt dit uitvoerig gecommuniceerd naar de inwoners van Ridderkerk. Dit begint bij de uitvoering zelf: de mensen die gaan maaien zullen dit nieuwe idee ook moeten kunnen uitdragen. Uiteraard is ruchtbaarheid geven aan de plannen via de gangbare kanalen (social media, Blauwkai, gemeente website) aan de orde. Wellicht een TV item bij RTV Ridderkerk op een locatie waar het beheer is gewijzigd, waarbij de ecooloog en een opzichter van de uitvoering toelichting hierover geven.

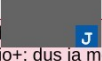
6. Aanpassingen en monitoring

We gaan er vanuit dat met de voorgestelde maatregelen voor inrichting en beheer van de Ridderkerkse biotopen t.b.v. de specifieke diersoorten (en daarmee samenhangende plantengemeenschappen), de basis wordt gelegd voor een goed functionerend stedelijk ecosysteem.

Uiteindelijk zit de 'proof of the pudding in the eating'. Door middel van jaarlijkse monitoring zal gekeken moeten worden of er daadwerkelijk sprake is van een systeem wat gezond en veerkrachtig is.

Hoe doen we dit?

- Toename in soorten tellen?
- Welzijn van mensen meten?
- Kwaliteit van het water?

Commented  Zie ook dagvlinders: indicatie van bio+; dus ja monitoring starten met nulmeting in 2022: vogeltellingen op zeg 40 plekken 15 min; enkele vleermuis transecten; project wildcamera's; aanvullend eigen wildcamera

Zet in ook op vrijwilligers, natuurvereniging, ik ga dit voorleggen aan nieuwe voorzitter; werkgroep amfibieën? Vlinders/libellen;

7. Aanvullende ideeën

- Zijn er ook rustplaatsen voor vogels etc? Niet publiekelijk toegankelijke gebieden? In ieder geval grotendeels De Grienden (boven De Gorzen) >> Notabene: hier werd al gevraagd om extra paden aan te leggen > ben ik zeer op tegen (advies gegeven)
- Buurtbeheer van groen? Groene parels/pareltjes in beheer van buurtbewoners, draagt bij aan het gemeenschapsgevoel én het beter informeren van burgers over waardevolle ingrepen (inheemse planten, minder tegels, duurzaamheid etc);
 - Tiny forest / tiny vlinder idylle
 - Facilitatie door gemeente, hoe?
- Geen uitbreiding van bijenkasten in de gemeente, aangezien de honingbij een concurrent van de wilde bijen vormt;
- Zijn er poelen binnen de gemeente? (onderzoeken, potentie voor nieuwe plekken?)
- Ruimte voor overhoekjes: stukjes waar niet wordt gemaaid en wat takken/struiken staan en kruiden kunnen groeien; Denk aan takkenrillen, dit soort plekken functioneert als schuilplaats voor verschillende dieren.
- Beheer: gedragscode implementeren? Zie [Wet natuurbescherming - Stadswerk](#)
- Experiment: breuksnoei? Bomen die aanvankelijk gekapt zouden worden, kan je sparen en een tweede leven geven door takken handmatig af te breken. De eerste jaren ziet de boom er wat gehavend uit, maar het vormt dan geen risico meer (vallende takken) en op de plekken van afgebroken takken begint de boom opnieuw uit te lopen. Door de "verwondingen" ontstaat ecologische winst: kansen voor schimmels, insecten, spechten, uilen.
- Waar zou schapenbegrazing een plus zijn? (veel mitsen en maren, gaat vaak fout: te intensief, te lang > slechte begeleiding)
- Natuurinclusief bouwen als belangrijke voorwaarde stellen bij nieuwbouwprojecten EN bij grote renovaties (denk aan woningcorporatie); (inspireren dan wel verplicht stellen)
 - Dit ook expliciet maken, hoeveel kasten voor vleermuizen/gierzwaluwen/huismussen per m²? (indien van toepassing) Verder groene daken / groene gevels / binnentuinen. Afhankelijk van type project (flat, vinex);
 - Verbinden aan andere beleidsvisies (duurzaamheid)
 - Aandacht voor negatieve gevolgen voor (beschermde) diersoorten bij isoleren van gebouwen. Dit is op de lange termijn natuur gunstig voor mens en dier (duurzaamheid), maar op korte termijn een bedreiging aangezien een aanzienlijk deel van verblijfplaatsen verloren gaat hiermee. Dus als isoleren, dan eerst ecologische quickscan en eventuele vervolgstappen, waaronder standaard compensatie van potentiële verblijfplaatsen.
 - Tevens aandacht voor proces van sloopvergunning: wordt daarbij ook quickscan gedaan?
- Natuurwaarden check bij alle ruimtelijke ontwikkelingen, denk aan natuurwaardenkaart OF NDFP toegang;

- Idee: Drievliet verpaupert, groen is wat verlept > impuls door nieuw groen aan te leggen?
- APV strenger?
- Boomsoortenkaart Ridderkerk!
- Informeren burgers
 - Jonge vogels laten liggen (vaak onterecht naar opvang)
 - Waarschuwen voor nestverstoring > in broedseizoen niet zomaar alle bomen snoeien;

Monitoring

- Meetnet vogels (telposten) / vleermuizen (transecten) (inspiratie: meetnet Leiden)
- Natuurwaardenkaart? Eerdere poging gefaald, hoe dan wel?
- Kaart pilot / schouw > kansen intekenen!
 - Klimaatvisie > andy aanhaken?

8. Acties

1. Opstellen groene lijst (kruiden, struiken)
 - a. Maak onderscheid in standplaats: vrijwel altijd voedselrijk, maar wel groot verschil in zon! Dus twee lijsten: schaduwminnende en zonminnende soorten; Ook ten opzichte van hoger groen (schaduw bomen);
2. NDFF check op beschermde soorten flora en fauna > GIS kaarten.
3. Analyse lastige flora & fauna (Duizendknoop, Halsbandparkiet?)

9. Communicatie & participatie

De gewenste wijzigingen die in dit voorstel staan beschreven, zullen intern en extern worden afgestemd. Daarbij is haalbaarheid (budget) een punt van aandacht, maar ook het uitdragen van de visie binnen en buiten de gemeente. Vervolgens is het van belang om de inwoners van Ridderkerk op de hoogte te stellen, denk hierbij aan:

- De globale strekking van de visie, door middel van een media campagne ("Ridderkerk gaat voor groen!" of iets dergelijks):
 - Lokale krant, bijvoorbeeld interviews met groenbeheerder en ecooloog
 - Social media;
 - Flyers;
- Bij uitvoering van werkzaamheden die anders gaan dan voorgaande jaren, bijvoorbeeld gefaseerd maaien:
 - Flyers in de buurt, waarin wordt uitgelegd waarom we het beheer hebben omgevormd en wat men kan verwachten (paar weken voor werkzaamheden verspreiden);

- Borden tijdens de werkzaamheden;
- Excursie met de ecooloog?

9.1. Participatie

Voorstel: onderstaand initiatief omarmen, kosten 10.000.

Graag wil ik het burgerparticipatieproject 'Wildcamera: Zoogdieren in de achtertuin' bij u onder de aandacht brengen. De inwoners van uw gemeente brengen de natuur in hun achtertuin in beeld. Een jaar lang reizen tuincamera's rond om wilde dieren vast te leggen. De wildcamera's registreren 24 uur per dag alle dieren die voor de lens verschijnen. Bovendien maken we met dit project bewoners bewust van wilde dieren in de tuin en welke invloed de inrichting en beheer van tuinen daarop heeft.

Inmiddels hebben al bijna 20 gemeenten deelgenomen aan het project. We hopen dat zoveel mogelijk gemeenten meedoen zodat we een mooi, landelijk beeld krijgen van de biodiversiteit in onze tuinen. De beelden worden verwerkt middels het platform Agouti wat is ontworpen in samenwerking met de Wageningen Universiteit. Alle waarnemingen worden tevens opgenomen in de databank van het NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna). Er wordt dus ook wetenschappelijk een waardevolle bijdrage geleverd. Doet uw gemeente ook mee?

10. Straks weggooien

Waarom verbinden? Voor welke soorten? Breedte > welke soorten hebben dat nodig flora/fauna?

Buitengebied = vernaggeld, dieren trekken de stad in, meer belevingswaarde / trots! Stad = vaak kaal/steen > meer natuur doet veel > klimaatadaptatie etc;

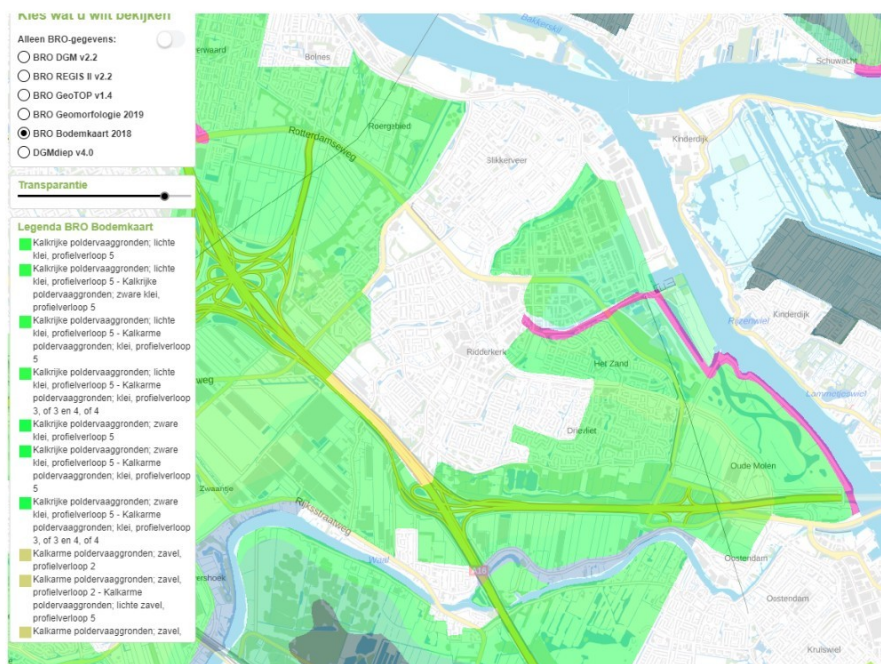
Wat geeft meer winst: investeren in hoofdstructuur of straten vergroenen?

Volwassen bomen zoveel meer bio+ dan de staak;

NB: zaailing

Natuur heeft ons niet nodig, wij haar wel;

Visie op water; kansenkaart obv eco / recreatie;



Figuur 7. Bodemkaart Ridderkerk (bron: Dinoloket)

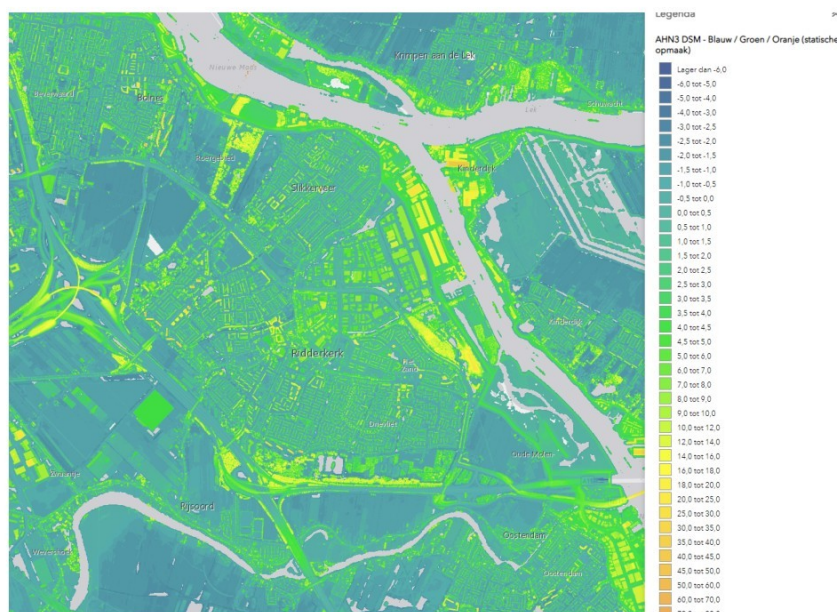
Kalkrijke poldervaaggronden (kleigrond waarbij periodiek hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen), behalve bij Waalbos;

Analyse op verschillende schaalniveaus:

- van groot (gehele gemeente, ecologische verbindingzones & parken/natuurgebieden) > H2

- naar lokaal (straatniveau > H3 >
 - o Daaruit voortvloeiend: inrichtingsprincipes
 - o Details: waar wat wanneer = uitvoeringsprogramma;
- Gebouw niveau > neem buurtgenoten mee / natuurinclusief bouwen KNNV (extra bonuspunten voor bijdrage aan biotoop wensenlijstje?)
 - o Groene straten: door halfverharding op parkeerplaatsen (kruiden, extensief beheer, ook klimaatadapt) af te wisselen met opgaande groenstructuren ontstaat een heel ander beeld;

Het rivierlandschap kenmerkte zich vroeger door de dynamiek van de rivieren; de rivieren konden ongestoord hun bedding verleggen en zorgden daarbij voor aanvoer van slib, grind en zand. Dit zie je terug in de bodem van Ridderkerk: verschillende lagen veen wisselen zich af met lagen (rivier-) klei. De bovenste laag is een laag klei, tussen de 80 en 400 cm dik. De dynamiek uit het verleden zorgt ook voor een afwisseling in reliëf: Oost Ridderkerk, langs de rivier de Noord, bestaat uit een oeverwal (gedeeltelijk nog zichtbaar in het profiel), terwijl de rest van de gemeente bestaat uit een vlakte van getijdenafzetting, zie ook Figuur 8.



Figuur 8. AHN - hoogteprofiel van de gemeente.

Klei is de meest voedselrijke bodem die we in Nederland kennen. Dit, gecombineerd met het rivierlandschap (nat) heeft zijn weerslag op de vegetatie die in onze streken van nature voorkomt: bossen bestaande uit Populieren, Gewone esdoorn, Wilgen en Zwarte els. Ook

boomsoorten als Beuk, Eik, Es en Iep komen voor. De struiklaag wordt gevormd door soorten als Gewone vogelkers, Eenstijlige meidoorn en Gewone vlier. Er zijn tal van (stikstofminnende) kruiden die zich hier thuis voelen: Geel nagelkruid, Hondsdraf en Kleefkruid. Verder ook soorten als Klimop, Look-zonder-look, Fluitenkruid, Zevenblad, Robertskruid, en Dagkoeksbloem. De graslanden op rivierklei bestaan uit soorten als Glanshaver, Glad walstro, Kropaar, Gewone paardenbloem, Scherpe boterbloem, Gele morgenster, Groot streepzaad en Smalle weegbree (Glanshaver-associatie).

De dynamiek van de rivierdelta had zijn invloed op de natuur, de tijdelijke overstromingen zorgde voor een stap terug in de successie – zo werd het land ter plekke schoongespoeld en kon de successie opnieuw beginnen. Op iets hogere delen waren er ooibossen: bossen bestaande uit boomsoorten die natte voeten niet deerden (Wilg, Zwarte els, Populier). Door het bedijken van de rivieren is er weinig van deze dynamiek over, ~~althoewel met het project 'Ruimte voor de rivier' op sommige plekken langs de Maas en Rijn meer dynamiek wordt toegestaan met het in ere herstellen van uiterwaarden.~~ De geschiedenis van het rivierlandschap is ten dele nog wel in het landschap terug te zien, denk aan oude rivierlopen en oeverwallen. Sinds de ontginning van gronden, vanaf de 12^e eeuw, wordt het land ontwikkeld tot polderlandschap, zie Figuur 9. Door de aanleg van dijken en de ontwatering van de polders ontstaat een nieuw landschap met minder dynamiek. Het wordt als een typisch Nederlands cultuurlandschap gezien, waarin dynamische natuurlijke processen van overstromingen vanuit zee en rivieren, veenvorming en kleiafzetting gaandeweg door de mens zijn beteugeld door de aanleg van dijken en polders.

Comment

Heel interessant, maar misschien niet zo relevant voor de visie.



Figuur 9. Topografische kaart uit 1852 van Ridderkerk en omgeving, de kleine polderpercelen nog duidelijk zichtbaar (bron: toptijdreis)

Van het zeekleilandschap, zoals het er oorspronkelijk uit zag, met Terpen, kronkelige wegen etc. is er voor een groot gedeelte niet meer. De uitbreiding van de landbouw (ruilverkaveling en nieuwe landinrichting) hebben ervoor gezorgd dat het oude cultuurlandschap voor een groot gedeelte is verdwenen. Nieuwe landbouw producten, zoals mais, zorgen ervoor dat het zicht op het landschap wordt belemmerd. De uitdaging is derhalve om minstens de essentie hiervan terug te brengen.

Veel van de veenweiden en weiden in zeekleigebieden zijn **weidevogelgraslanden**. Deze graslanden zijn van grote betekenis voor weidevogels vanwege hoge peilen, late maaiperiode, lage predatiedruk, rust en de nodige bemesting. Het beheer is tegenwoordig echter intensiever geworden met meer bemesting, bekalking, scheuren van de grasmat en het inzaaien van cultuurgrassen als mais en Engels raaigras. Daardoor zijn deze weiden botanisch gezien minder interessant geworden en neemt het aantal weidevogels af. Graslanden kunnen dienen als foerageerplek voor de adulten, foerageerplek voor de jongen of als broedgebied, afhankelijk van de soort en karakteristieken van het grasland met betrekking tot voedselrijkdom, vochtigheid en vegetatiestructuur.

De interacties tussen soorten kunnen sterk sturend zijn in intacte laagveenmoerassen. Zo is de groene glazenmaker voor haar voortplanting strikt gebonden aan de plant **krabbenscheer**.

Commented J Hebben we die wel? Crezee is ander vernaar = moeras/getij; hoe zit het met omliggende weilanden van Ridderkerk?

Commented J In landelijk gebied Ridderkerk bijna 100%, enkel productie

Commented J : Nog aanwezig in de Waal, maar door WSHB grotendeels verwijderd voor recreatie – au!

Vergelijkbaar is de relatie tussen de bittervoorn en zoetwatermossels. Bittervoorns leggen tussen april en juni hun eieren in de kieuwholte van schildermossels en zwanenmossels, waarna het mannetje zijn hom bij de instroomopening van de mossel loslaat.

Het zeekleilandschap bestaat uit de volgende biotopen (zie ook **Error! Reference source not found.**):

- veenweidegebieden en in cultuur gebrachte kleigebieden met agrarische graslanden, plassen, sloten, bloemrijke hooilanden en bossen;
- **verveende laagveengebieden met plassen, sloten, verlandingsvegetaties, trilvenen, veenmosrietlanden, moerasheiden en broekbossen;**
- **zeekleigebieden met een polderlandschap met bossen, kreekresten, inlagen en karrevelden, plassen, poelen en wielen, droogmakerijen en bloemdijken.**

Commente Niet tot nauwelijks aanwezig; Maar door meer water met dynamiek broekbossen wel mogelijk?

Commented Kreekresten, getijden > De Griend bij de Gorzen, Denk aan plannen bij Huis ten Donck / getijdennatuur



Figuur 10. Laagveen en **zeekleilandschap**

Commented Als je dit landschap zo bekijkt, is het eerste wat opvalt de afwisseling van "nette" akkers en kaarsrechte waterwegen versus de wat rauwere randjes – dat laatste zijn we grotendeels kwijt. (haakje = meer variatie, geleidelijke overgangen) Denk ook aan bloemrijke hooilanden;

11. Bijlage: wijken

11.1. Centrum



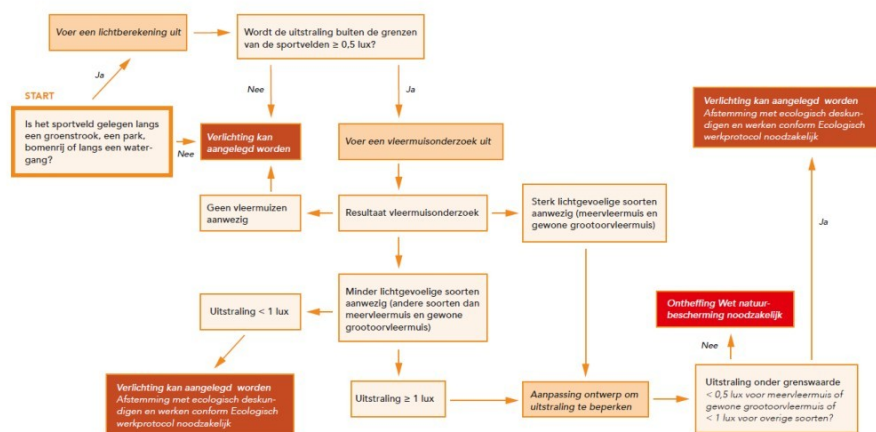
Figuur 11. Kaart van het centrum, met de groene structuren uitgelicht.

Analyse:

- Vleermuizen: Vooral noord en westzijde van het centrum, soorten: Gewone Dwergvleermuis, Ruige Dwergvleermuis & Laatvlieger
- Kerkuil aan de Albert Cuypstraat;

Handig hulpmiddel, nu nog copy-paste:

BIJLAGE 3. STROOMSCHEMA SPORTVELDVERLICHTING



Dit stroomschema is gebaseerd op: Langstraat, M. 2019. Protocol Verlichting Sportvelden en Vleermuizen Den Haag. Aqua-Terra Nova BV. Rapportnr.: 2181130/AQT301aFF/ML. Voor achtergrondinformatie wordt naar dit rapport verwezen.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen