



GROEN IS ONZE TOEKOMST

Werken vanuit ecologie

RIDDERKERK



COLOFON

Dit document is door de raad vastgesteld op:

[datum]

In opdracht van:

Gemeente Ridderkerk

Opgesteld door:

[Redacted signature]

[Redacted signature]

[Redacted signature]

[Redacted signature]

[Redacted signature]

Met dank aan eenieder die input heeft geleverd.

De opsteller heeft alle rechthebbenden van gebruikte afbeeldingen geprobeerd te achterhalen. Personen of instanties die menen aanspraak te maken op auteursrecht, verzoeken wij contact op te nemen met de gemeente Ridderkerk.

INHOUD

1.	INLEIDING.....	6
1.1.	Een uitbreiding op ‘Groen is onze toekomst’	6
1.2.	Ecosysteem uit balans.....	6
1.3.	We bekijken de omgeving door de ogen van een aantal diersoorten.....	7
1.4.	Dieren kijken niet naar grenzen	7
1.5.	Aan de slag	8
2.	ONZE RIDDERKERKSE MEDE-INWONERS	9
2.1.	Ridderkerkse biotopen.....	9
2.2.	De egel	10
2.3.	De weidehommel.....	13
2.4.	De zanglijster.....	18
2.5.	De laatvlieger	21
2.6.	De snoek.....	24
2.7.	De glassnijder	28
3.	MAATREGELEN.....	32
3.1.	Opsomming maatregelen	32
3.2.	Het beheer van kruidenrijke vegetatie	37
4.	ACTIEPLAN.....	40
4.1.	Spoor 1: maatregelen implementeren in huidige bedrijfsprocessen	40
4.2.	Spoor 2: communicatie rondom de transitie naar ecologisch beheer	41
4.3.	Spoor 3: samenwerken met de omgeving	42
4.4.	Spoor 4: monitoring van de maatregelen	43
5.	FINANCIËLE CONSEQUENTIES	45
	BIJLAGE 1. LOCATIES	47

VOORWOORD

Groen en water in onze omgeving zijn belangrijk. Het draagt bij aan een prettige en gezonde omgeving waarin bewoners zich gelukkig en ontspannen voelen. De 'Integrale visie per wijk op groen in de openbare ruimte' heeft groen een prominente plek gegeven onder de noemer 'Groen is onze toekomst'. Het belang van een groene omgeving wordt nu echt ingezien. Maar 'groen' is een algemeen begrip. Wanneer we het over groen hebben, is een essentieel onderdeel de biodiversiteit. Een grote biodiversiteit in de gemeente betekent dat het goed gaat met het 'groen'.

Wat hebben kleine zoogdieren, bijen, vlinders, vogels, vissen, amfibieën en vleermuizen nodig om te overleven? Op welke manier kunnen groen en water daaraan bijdragen? Hoe richt je de openbare ruimte in of passen we het beheer aan? 'Werken vanuit Ecologie' is een uitwerking van de visie 'Groen is onze toekomst' en geeft antwoord op deze vragen. Dit doen we door naar de buitenruimte te kijken door de ogen van een aantal Ridderkerkse diersoorten.

Ik vind het mooi om te zien dat een prettige omgeving voor planten en dieren hand in hand gaat met een prettige leefomgeving voor de bewoners. Uitdaging is om de ogenschijnlijk bedreigende ruimteclaims om te buigen naar kansen. Deze uitwerking biedt daarvoor genoeg inspiratie en concrete maatregelen.

Peter Meij,
wethouder buitenruimte

1. INLEIDING

1.1. Een uitbreiding op 'Groen is onze toekomst'

Op 7 juli 2020 is de 'Integrale visie per wijk op groen in de openbare ruimte' vastgesteld onder de noemer 'Groen is onze toekomst', ook wel de Groenvisie genoemd (gemeente Ridderkerk, 2020). Daarin zijn 6 ambities voor de gemeente Ridderkerk beschreven. Het voor u liggende rapport 'Werken vanuit ecologie' helpt bij het bereiken van deze ambities. Met name voor de ambitie

"de grote variatie aan samenhangende natuur in onze gemeente zorgt voor een rijke biodiversiteit"

is meer verdieping en richting nodig om de juiste keuzes te maken. Bijvoorbeeld bij aanpassingen in de buitenruimte als gevolg van nieuwbouw of een herinrichting. Maar ook voor de wijze van beheer en onderhoud. Investeren in een groen Ridderkerk is één van de punten uit het Coalitieakkoord 'Hart voor een toekomstbestendig Ridderkerk' (29 april 2022).

1.2. Ecosysteem uit balans

Het planten- en dierenrijk telt vele soorten. Deze zijn op tal van manieren met elkaar verbonden, in een ecosysteem. Een ecosysteem is het geheel van planten, dieren, bacteriën en schimmels in een bepaalde omgeving. Dat kan een boom zijn, maar ook een gebied of de aarde als geheel. Ecosystemen werken zolang deze in balans zijn. De mens zorgt echter voor verstoring van deze balans. Denk aan vervuiling, maar ook aan het ruimtegebruik. De aanwezigheid van steden, dorpen, landbouwgebied, (vaar)wegen en bedrijventerreinen heeft grote impact op onze leefomgeving. Het landschap is versnipperd geraakt. Grote aaneengesloten natuurgebieden zijn schaars. Als gevolg daarvan neemt de biodiversiteit af. Er zijn steeds minder plant- en diersoorten. Insecten sterven uit. Door al deze veranderingen raakt de balans steeds verder verstoord. De gevolgen voor de mens kunnen desastreus zijn. Denk aan insectensterfte en de gevolgen voor de bestuiving van gewassen. Dit terwijl er steeds meer monden moeten worden gevoed. Biodiversiteit maakt een ecosysteem weerbaar.

Er is meer samenhang en variatie nodig

Hoe kunnen wij, op onze gemeentelijke schaal, helpen om de biodiversiteit bevorderen? De beschreven ambitie verklapt het al: door een grote variatie aan samenhangende natuur te creëren. Het gaat hierbij niet alleen om de parken en groengebieden aan de randen van de gemeente. Het gaat met name ook over water en groen in het bebouwd gebied zelf.



Figuur 1. Illustratie over de kwetsbaarheid van ons ecosysteem (bron: WNF)

De natuur trekt de woonomgeving in

De bebouwde omgeving vormt niet alleen de woonomgeving voor de mens, ook planten en dieren hebben hier een plek nodig. Het fungeert steeds meer als een op zichzelf staand landschapstype, een biotoop, met zijn eigen flora en fauna. De natuur trekt de woonomgeving in omdat daarbuiten steeds minder plek is. Wij verwelkomen meer natuur in onze woonomgeving. Het levert een belangrijke bijdrage aan ons welzijn. Mensen zijn gelukkiger en gezonder in een groene omgeving. Een goed functionerend ecosysteem, ook in bebouwd gebied, zorgt voor minder overlast door plaagsoorten. Een voorbeeld: een vleermuis eet gemiddeld 300 muggen (en andere insecten) per nacht. Door rekening te houden met vleermuizen in onze gemeente zorgen we voor een natuurlijke balans.

Voldoende en gevarieerd groen is ook belangrijk vanwege klimaatverandering

Wij hebben steeds vaker te maken met extreem droge en hete zomers, die worden afgewisseld met langdurige stortbuien. Zoals in de Strategie Klimaatadaptatie (gemeente Ridderkerk, 2022) aangegeven draagt voldoende en gevarieerd groen bij aan het aangenaam houden van ons leefklimaat. Als we dat dan op zo'n manier doen dat de flora en fauna hierbij ook gebaat zijn, hebben we een win-win situatie. 'Werken vanuit ecologie' geeft hiervoor richting, handvaten en een praktisch toepasbare invulling.

1.3. We bekijken de omgeving door de ogen van een aantal diersoorten

Om onze verstedelijkte omgeving beter te leren kennen bekijken we deze in **hoofdstuk 2** door de ogen van een aantal diersoorten:

- egel
- weidehommel
- zanglijster
- laatvlieger
- snoek
- glassnijder

Om als dier te kunnen overleven moeten er geschikte plaatsen zijn voor het vinden van voedsel, te verblijven, zichzelf in veiligheid te brengen en om zich voort te planten. Het is daarbij belangrijk dat deze plaatsen met elkaar in verbinding staan. Tegen welke hindernissen loopt het dier aan? Hoe ziet hij de omgeving het liefst? Door op deze manier naar de omgeving te kijken, wordt duidelijk waar het deze dieren aan ontbreekt. Oftewel: welke maatregelen zijn nodig?

1.4. Dieren kijken niet naar grenzen

'Werken vanuit ecologie' beschouwt de buitenruimte als één geheel. Een deel daarvan is in beheer van de gemeente. Daar hebben we direct invloed op. Maar er zijn ook andere beheerders, zoals Waterschap Hollandse Delta, Stichting Zuid-Hollands Landschap, Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat. Er vergeet het aandeel tuinen in de gemeente niet. Dieren kijken niet naar grenzen. Ze leven vooral in hun eigen biotoop. We onderscheiden de volgende biotopen en lichten deze toe in **hoofdstuk 2**:

- Huis en tuin

- Gebouw en terrein
- Buurtgroen
- Park en dijk
- Groot groen

Om een biotoop aantrekkelijk te maken voor meer verschillende diersoorten, zijn maatregelen nodig. Deze richten zich soms op een specifiek biotoop, maar er zijn ook algemene maatregelen die een positieve uitwerking op alle biotopen hebben. In **hoofdstuk 3** is dit beschreven.

1.5. Aan de slag

Hoofdstuk 4 beschrijft de concrete acties die vanuit de gemeente plaatsvinden om de biodiversiteit direct of indirect te bevorderen. Er worden daarbij 4 sporen gehanteerd:

- Spoor 1: maatregelen implementeren in huidige bedrijfsprocessen
- Spoor 2: communicatie rondom de transitie naar ecologisch beheer
- Spoor 3: samenwerking met de omgeving
- Spoor 4: monitoring van de resultaten.

De financiële consequenties daarvan zijn opgenomen in **hoofdstuk 5**.

2. ONZE RIDDERKERKSE MEDE-INWONERS

Naast de ruim 47.000 menselijke inwoners, huisvest Ridderkerk tal van planten- en dieren. Zij leven in één of meerdere biotopen, oftewel leefgebieden. De meeste dieren hebben verschillende biotopen nodig om te overleven. Aan elke biotoop stellen zij andere eisen. Wij zijn in de huid gekropen van zes diersoorten, om een indruk te krijgen van hun leven in Ridderkerk en hun wensen om het leven wat makkelijker te maken. Voor iedere biotoop levert dit een verzameling noodzakelijke bouwstenen op die de diersoorten nodig hebben.

De zes diersoorten vormen een bont gezelschap, bestaande uit land-, water- en luchtdieren. Het zijn de egel, weidehommel, zanglijster, laatvlieger, snoek en glassnijder. Betekenisvolle dieren uit het Ridderkerkse ecosysteem die we koesteren en daarom op deze manier 'in the spotlight' zetten. De gekozen diersoorten zijn uiteraard niet 100% representatief voor een optimaal en meest biodivers Ridderkerk. Het zijn geen doelsoorten. Maar het maakt wel duidelijk welke aanpassingen er in ieder geval nodig zijn. Met deze soorten als basis bouwen we aan een grotere variatie aan samenhangend Ridderkerks 'groen en water'. Als de omstandigheden voor deze soorten verbeteren, zijn we op de goede weg.

2.1. Ridderkerkse biotopen

We onderscheiden de volgende biotopen, die zich kenmerken door een verschil in schaal, verschijningsvorm en mate van verstedelijking.

Huis & tuin

Het gaat hier om woningen en bijbehorende tuinen en erven. Maar liefst 50 procent van het groen binnen de gemeente is in particulier bezit, voornamelijk tuinen. Net als in de rest van Nederland is een toename waarneembaar van opgeruimde, 'onderhoudsarme' tuinen met veel steen. Tegelijkertijd zijn er veel mensen zich bewust van de waarde van natuur, en proberen ze dit in hun eigen omgeving aan te pakken. Door te focussen op de dieren van Ridderkerk wordt duidelijk hoe bewoners een bijdrage kunnen leveren aan de biodiversiteit.

Gebouw & terrein

Binnen deze categorie vallen bedrijventerreinen, kantoorcomplexen en grootschalige voorzieningen zoals winkelcentra en sportterreinen. Binnen de gemeente leveren de meeste gebouwen een beperkte bijdrage aan de biodiversiteit. In een steeds grotere strijd om de vierkante meter buitenruimte, zijn juist gebouwen een interessante schakel. Bij bedrijventerreinen en winkelcomplexen is er vaak ook nog sprake van enige buitenruimte, vaak in de vorm van een parkeerplaats en groene randen. Er zijn tal van mogelijkheden om in en om een gebouw de biodiversiteit te bevorderen.

Buurtgroen

Het buurtgroen bevat onder andere bermen, straten, slootjes en singels, plantsoenen en buurtparkjes, allen in beheer bij de gemeente. Hier kan de gemeente dus grotendeels zelf de koers bepalen. Maar voor buurtplekken is het wel van belang dat bij een transitie naar meer gevarieerd groen de buurt wordt meegenomen in het proces en input kan leveren. Een belangrijke component hierbij is welke functies bijvoorbeeld een buurtparkje heeft voor de buurtbewoners.

Park & dijk

Deze biotoop is onderdeel van de hoofdgroenstructuur en bestaat uit de parken, de groene lobben, begraafplaatsen en de dijken. Het gaat hierbij om stedelijke parken, die wat kleiner zijn dan de grote parken aan de buitenrand van de gemeente, bijvoorbeeld het Reijerpark en het Lohmanpark. Een aanzienlijk deel van deze groenstructuren is in beheer bij de gemeente, maar het waterschap is hier natuurlijk ook een belangrijke partij in.

Groot groen

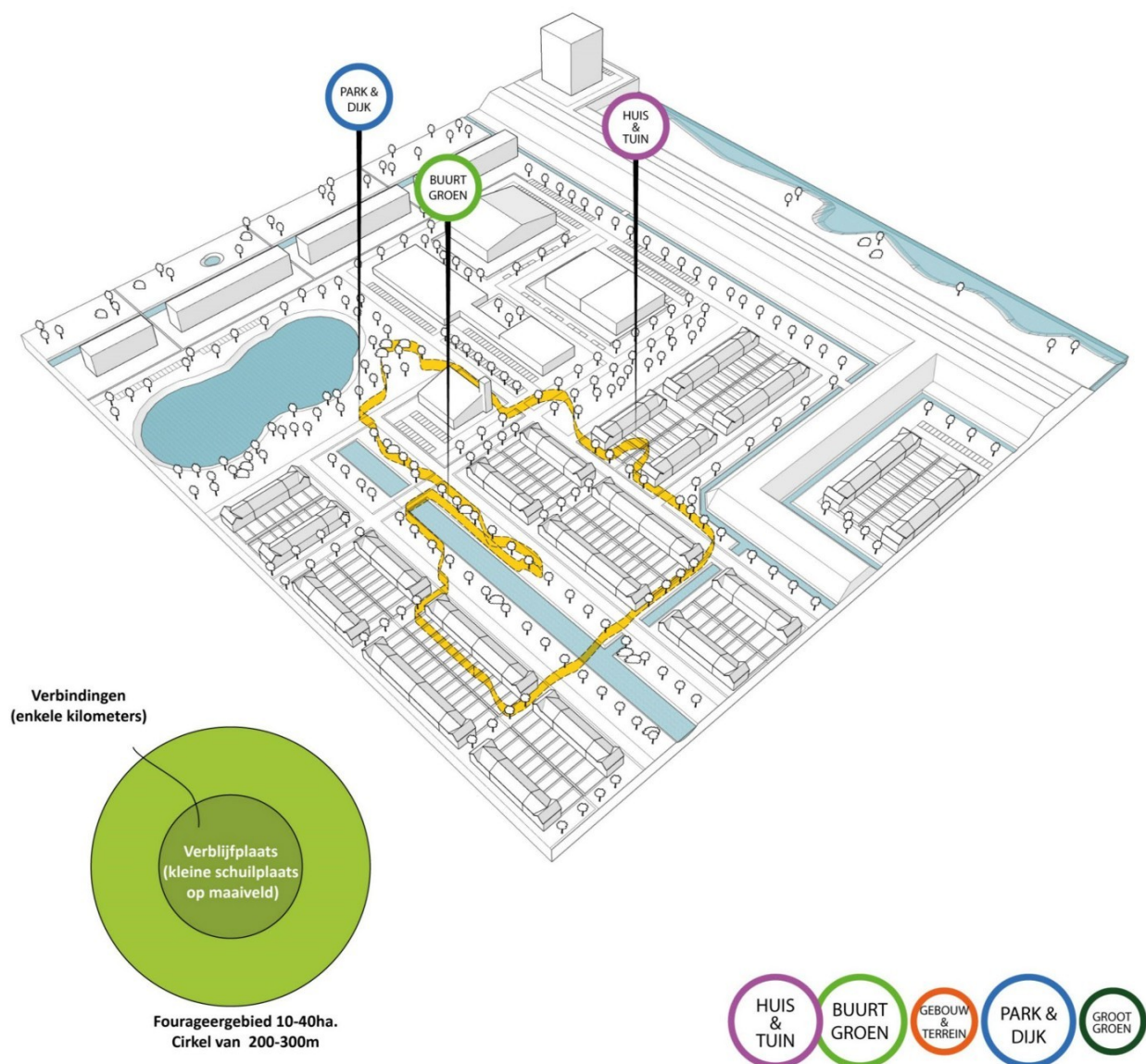
Binnen de gemeente zijn verschillende grotere groenstructuren: parken, natuurterreinen en agrarisch gebied. Voorbeelden zijn het Oosterpark, de Donckse velden, de Gorzen, de Griend, Waalbos en de Crezéepolder. Veelal liggen deze gebieden aan de buitenrand van de gemeente. Deze gebieden zijn niet allemaal bij de gemeente in beheer. Staatsbosbeheer en Stichting Zuid-Hollands Landschap zijn hier ook aan zet. Gezien de schaal van het grote groen zijn er een aantal specifieke mogelijkheden.

2.2. De egel

De egel (*Erinaceus europaeus*) is een algemeen voorkomende soort in heel Europa. Maar met een afname van 50% in de afgelopen tien jaar, is het duidelijk dat de egel het moeilijk heeft in Nederland (Zoogdierverseniging, 2022). De egel leeft solitair in gevarieerde, kleinschalige landschappen met ondergroei zoals tuinen en randen van parken, bosplantsoenen en heestervakken. In steden voelt de egel zich al snel thuis zolang er voldoende beschutting is in de vorm van struweel en rommelhoekjes. Daarnaast moet er voldoende voedsel zijn.



Figuur 2. De egel (bron: Zoogdierverseniging)



Figuur 3. Illustratieve weergave van het leefgebied van de egel.

Voedsel

Een egel is 's nachts actief en rust overdag op verstopplekjes, zoals onder een dichte struik of een rommelhoekje in de tuin tussen de bladeren. Gemiddeld genomen reist een egel 2 à 3 kilometer per nacht, waarbij het liefst een groenstructuur wordt gevolgd zoals een berm. In grotere groenpartijen zoals een park(je) zoekt de egel zijn voedsel: slakken, kevers, regenwormen, rupsen, eieren en soms bessen. De egel houdt een vrij uitgebreide winterslaap van november tot april/mei, van waaruit hij af en toe wakker kan worden.

Levenscyclus

Egels zijn altijd alleen op stap en vormen geen vaste paartjes. Ze hebben min of meer een vast 'leefgebied' (mannetjes 20-40 ha, vrouwtjes 10-20 ha). Egels hebben geen 'territorium' dat ze verdedigen tegen soortgenoten. Als een plek fijn is komt een egel daar jaarlijks weer naar terug om te paren.

Veiligheid en verblijf

In de zomer slaapt de egel vaak op de kale grond onder dicht struikgewas, in holtes onder boomwortels, in composthoppen of konijnenholen. Soms worden slaapnesten gebouwd van losse bladeren. Voor zijn jongen maakt de egel zijn nest op een goed verborgen plek zoals in een composthoop, takkenhoop of rommelhoop. Winterverblijfplaatsen worden meestal in de grond gemaakt tegen een schutting of gebouw aan of in een takkenhoop of composthoop.

Vijanden

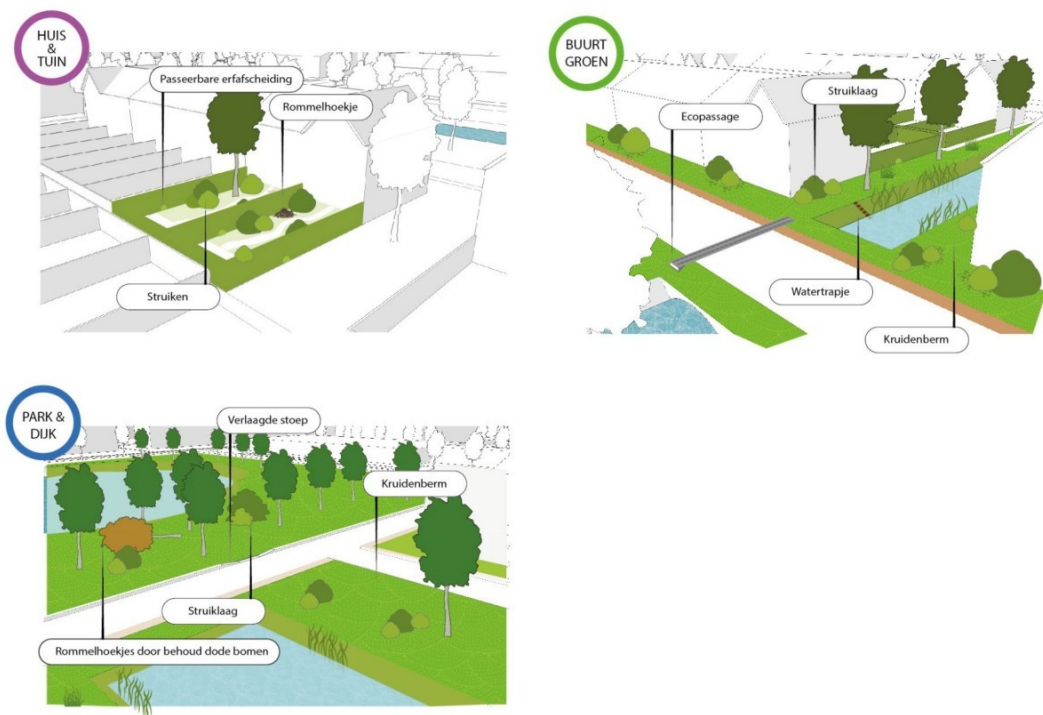
De grootste vijand van de egel is de mens. Egels verblijven graag in tuinen en parken, maar houden niet van onze opgeruimde en winterklaar gemaakte tuinen en parken. Met dat laatste verdwijnen namelijk waardevolle rommelhoekjes waarin de egel overwintert. De toename van afgesloten tuinen zorgt voor een extra barrière, net als hoge stoepranden. Hierdoor raken egels niet weg van een onveilige straat of weg. Daardoor worden ieder jaar veel egels doodgereden. Door verstening is er steeds minder plek voor de egel om zijn voedsel te vergaren. Deze problemen worden door veel andere diersoorten ook ervaren, met wat kleine ingrepen kan hier een groot verschil in worden gemaakt.

Bouwstenen

De bouwstenen voor de verschillende biotopen waar de egel leeft zijn weergegeven in figuur 4. De belangrijkste randvoorwaarden voor de egel zijn groene aaneengesloten ruimtes met veel variatie en zo min mogelijk barrières. In hoofdstuk 3 leveren deze bouwstenen input voor de benodigde maatregelen.



Bouwstenen egel



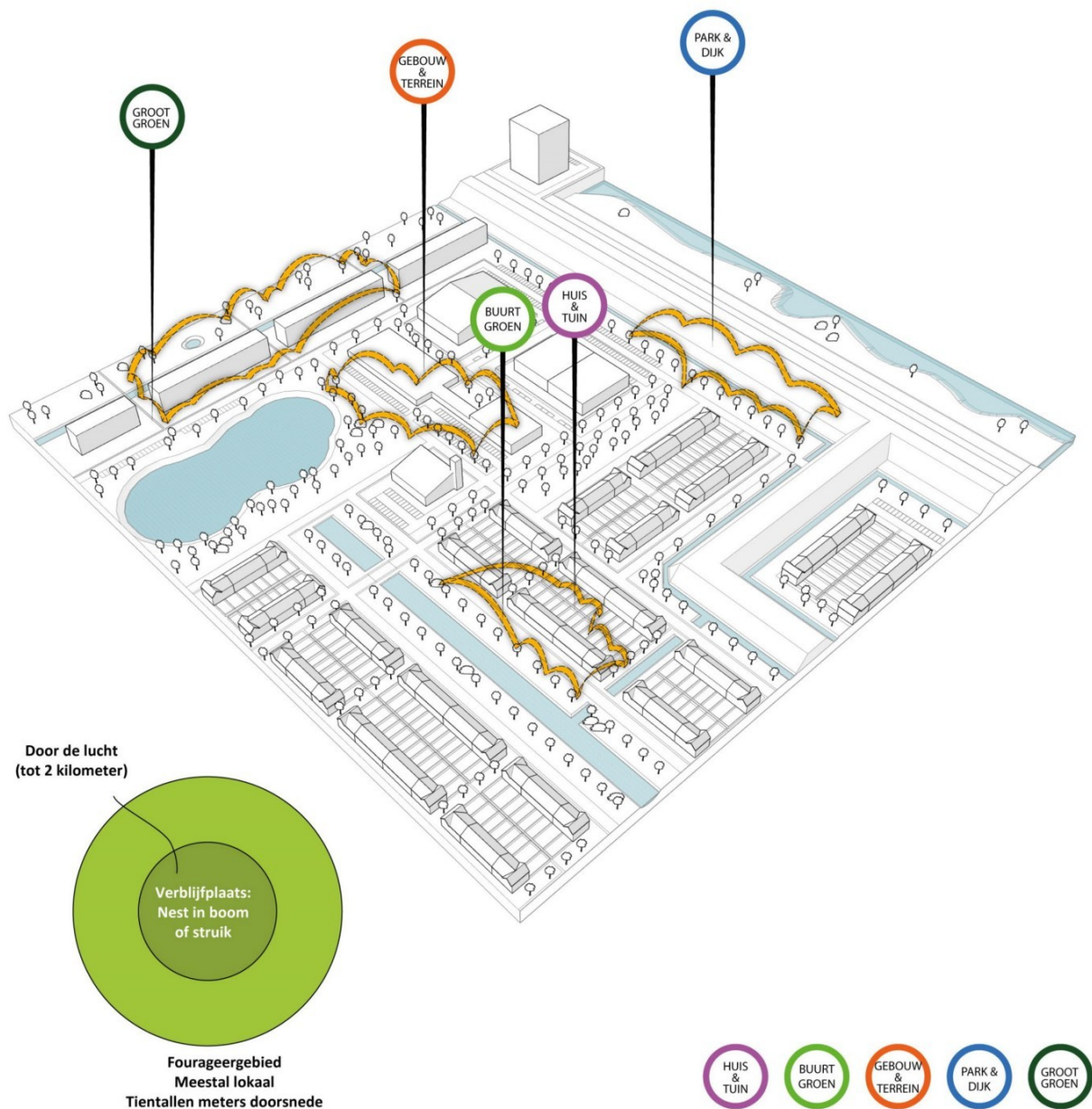
Figuur 4. Bouwstenen van de egel.

2.3. De weidehommel

De weidehommel (*Bombus pratorum*) is een kleine hommelm, en daarmee één van de vele wilde bijensoorten die Nederland rijk is. De soort komt algemeen voor in graslanden, parken, bossen en tuinen, mits er genoeg voedsel te vinden is (nectar). Veel wilde bijen hebben het moeilijk in Nederland. Dit heeft te maken met een afname aan bloeiende kruiden en nestgelegenheden. En omdat de weidehommel voor zijn voedsel moet concurreren met de honingbij.



Figuur 5. weidehommel (foto: )



Figuur 6. Illustratieve weergave van het leefgebied van de weidehommel.

Voedsel

De weidehommel heeft (net als alle bijen) bloeiende planten nodig als voedselbron, zogenaamde drachtplanten. De nectar is het voedsel voor de koningin, werksters en mannetjes. Daarnaast wordt ook stuifmeel verzameld, wat voornamelijk als voedsel voor de larven wordt gebruikt. In zijn zoektocht naar voedsel bestuift de weidehommel planten. Dit doet hij zeer effectief. De hommel werkt bijvoorbeeld sneller dan een honingbij. Door de lange haren kan de hommel ook vrij goed tegen de kou waardoor hij al vroeg in het seizoen zijn werk kan doen.

Hommels maken vluchten van ongeveer 2 uur. Ze verzamelen hierbij ongeveer 60% van hun lichaamsgewicht aan stuifmeel. Het komt dan ook regelmatig voor dat je een hommelt uitgeput op de grond ziet liggen. Een klein beetje half opgeloste suiker kan helpen om de hommelt weer op krachten te brengen.

De afstand die hommels afleggen tijdens het foerageren varieert enorm. Dit heeft te maken met het de hoeveelheid drachtplanten rond zijn nest maar ook aan de hoeveelheid energie die nectar geeft. Dit varieert per plant. Het is het meest ideaal als de vliegafstanden kort zijn en de hommelt een ruim aanbod heeft aan drachtplanten dicht bij het nest. Maar ook komen vliegafstanden voor tot 2 kilometer van het nest, wat gebeurt als er weinig voedsel dicht bij het nest voorhanden is.

Hommels zijn niet gebonden aan een bepaalde drachtplant, zoals sommige wilde bijen dat wel zijn. Wel is het belangrijk dat er gedurende het hele seizoen aanbod is van nectar. Net als bij andere insecten zijn enkel inheemse planten van waarde. Exoten of cultivars hebben nauwelijks een connectie met het lokale ecosysteem. In het voorjaar zijn wilgen, longkruid en bolgewassen favoriet. Terwijl in de loop van het seizoen de weidehommelt veel wordt gezien op kruisbessen, braam, wilgenroosje en framboos.

Levenscyclus

Elke sociale bij volgt dezelfde levenscyclus, maar per soort zijn er wel verschillen in de timing. Voor de weidehommelt gaat dat als volgt: eind februari ontwaakt de koningin uit haar winterslaap en gaat zij op zoek naar een geschikte nestlocatie. De koningin bouwt een nest bestaande uit nestcellen waarin ze eitjes legt. Vanaf april komt hieruit de eerste generatie werksters voort, zij verzamelen stuifmeel en nectar. De koningin blijft vanaf dat moment in het nest en zorgt voor verdere uitbreiding van het nest door het leggen van eitjes. Hieruit komen vanaf juni de jonge koninginnen en mannetjes voort. Zodra de jonge koninginnen en de mannetjes het nest verlaten, heeft de kolonie haar werk gedaan en sterven de werksters en de koningin langzaam af. De jonge koninginnen gaan op pad en paren met een mannetje van een andere kolonie. Na de paring sterven de mannetjes. Eind augustus is de cyclus rond en gaan de jonge koninginnen in winterslaap, zij starten het volgende voorjaar hun eigen nest.



Figuur 7. Nest van de weidehommelt (foto: )

Veiligheid en verblijf

Anders dan zijn naam doet vermoeden is de weidehommel niet afhankelijk van grasland of weiden. Je vindt de soort ook in open parken, sportvelden, en tuinen en langs de bosrand. De weidehommel kan goed gedijen in de stedelijke omgeving. Dat komt omdat de weidehommel niet erg kieskeurig is als het gaat om nestplaatsen: een oud vogel- of muizennest, hoopjes gras, nestkastjes, onder stenen of in een kruidlaag. Een speciaal gemaakt hommehotel is ook prima.

Belangrijkste voorwaarde is dat het nest voldoende veiligheid en beschutting biedt. Een beetje rommelige tuin, grote bomen (met nesten), hagen en de wat ruigere bosschages hebben wat dat betreft veel potentie.

Veel wilde bijen leven solitair, maar de weidehommel is een van de soorten die in sociaal verband nestelt. Een nest (kolonie) bestaat uit 50 tot 200 exemplaren, bestaande uit een koningin, jonge koninginnen, werksters en mannetjes.

Goed om te noemen: de meeste wilde bijen, zo'n 80%, nestelt in de open grond. Wilde bijen die niet in de grond nestelen, nestelen vaak in openingen zoals afgebroken takjes. Vandaar ook dat insectenhôtels maar een geringe bijdrage leveren aan de biodiversiteit – daar heeft slechts een beperkt aantal soorten plezier van. Zeker in een omgeving waar door voldoende “natuurlijke” openingen te vinden zijn, bijvoorbeeld in struiken die af en toe worden gesnoeid.

Vijanden

Net als voor de rest van de wilde bijen, is de grootste bedreiging voor de weidehommel het beperkte aanbod van bloeiende kruiden, struiken en bomen. Deze bron van voedsel (nectar en stuifmeel) staat onder druk. Zo hebben wilde bijen concurrentie van honingbijen. Deze gehouden bijen gebruiken een steeds groter aandeel van het nectaraanbod. Ook de manier van groenbeheer heeft een grote impact. Als er vaak wordt gemaaid (intensief beheer), kunnen mindere kruiden tot bloei komen.

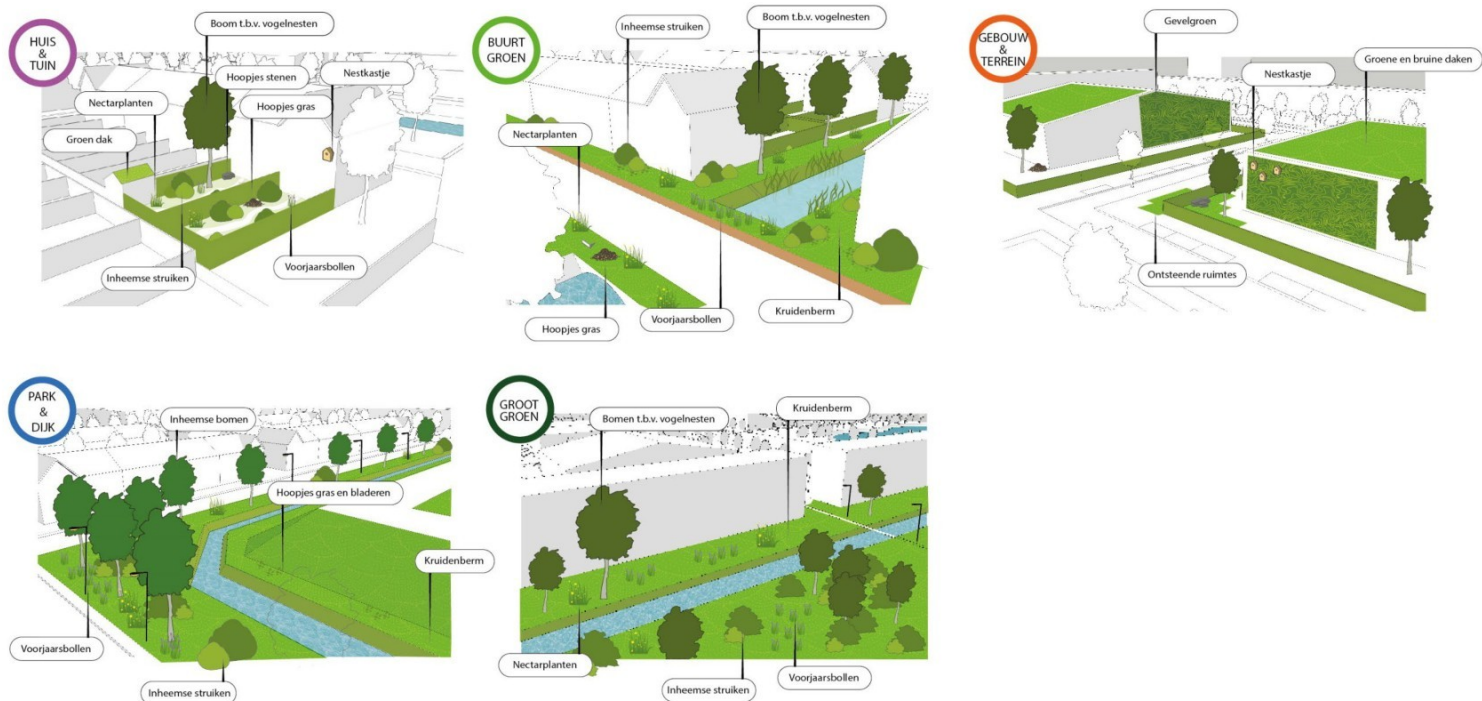
Naast de beperking van het voedselaanbod kan er ook een beperking zijn van voldoende nestlocaties. Als de stedelijke omgeving te “netjes” wordt ingericht en beheerd, zijn er minder geschikte nestlocaties.

Bouwstenen

De bouwstenen voor de verschillende biotopen waar de weidehommel leeft zijn weergegeven in Figuur 8. De belangrijkste randvoorwaarden voor de weidehommel zijn variatie in vegetatie: grote bomen, ruige bosschages, hagen en kruidlaag. Dit in combinatie met een gevarieerd en jaarrond aanbod van drachtplanten. In hoofdstuk 3 leveren deze bouwstenen input voor de benodigde maatregelen.



Bouwstenen weidehommel



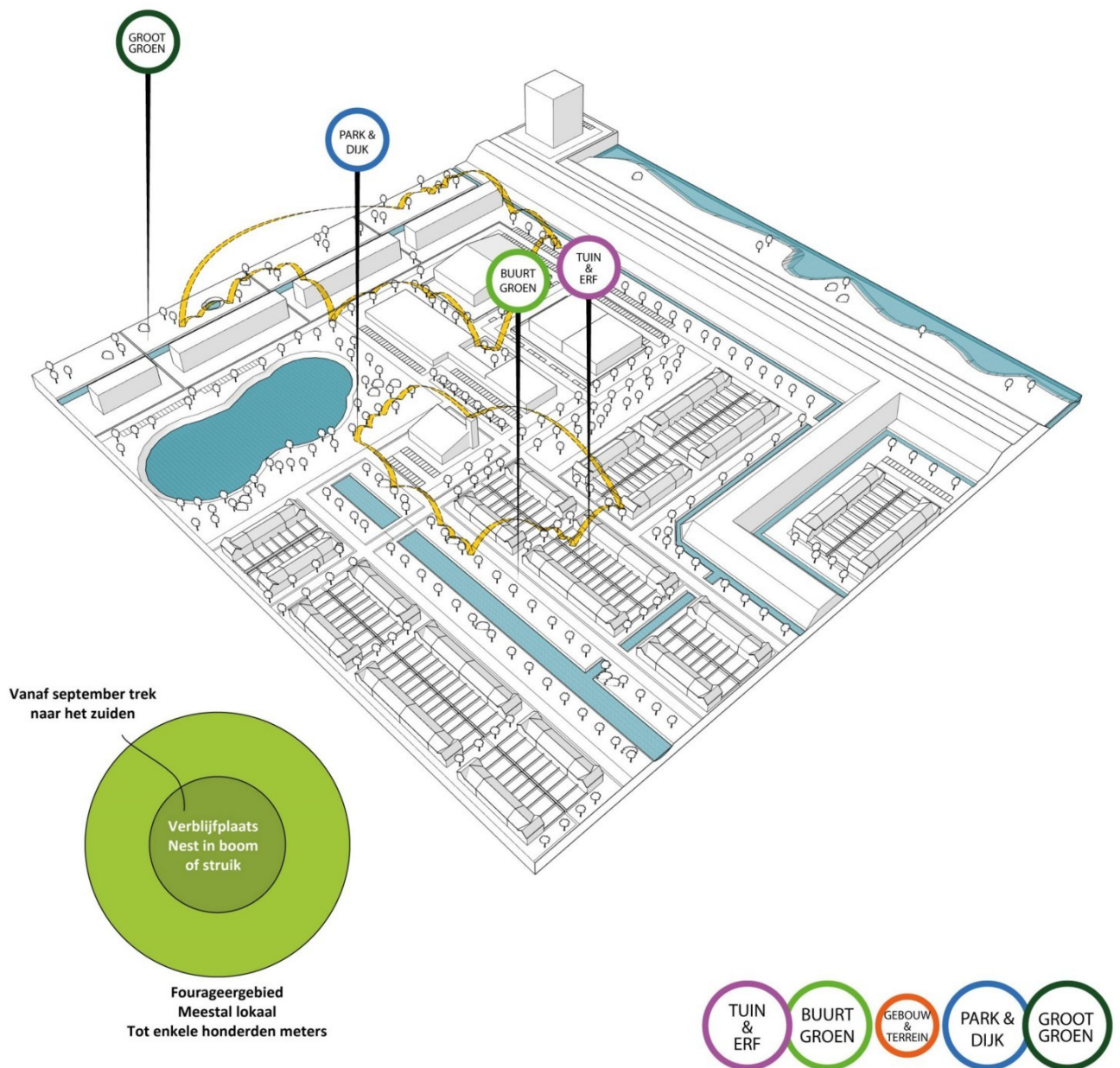
Figuur 8. Bouwstenen voor de weidehommel.

2.4. De zanglijster

De zanglijster komt algemeen voor in tuinen, parken en bossen, waarbij vooral de aanwezigheid van gevarieerd groen van belang is. Dit heeft de soort nodig om (verdekt) voedsel te verzamelen en te kunnen broeden. Het leefgebied van de zanglijster in Nederland staat onder druk: er is een afname te zien van het aantal zanglijsters, vooral in stedelijk gebied. Dit komt doordat er bijvoorbeeld steeds meer tuinen betegeld worden en openbare ruimte te netjes wordt ingericht en onderhouden. Een zanglijster broedt echter alleen op dichtbegroeide plekken. De zanglijster is het makkelijkst te herkennen aan zijn kenmerkende zang: vaak worden tonen of korte riedeltjes driemaal luidkeels achter elkaar herhaald.



Figuur 9. zanglijster (bron: birdphoto.nl)



Figuur 10. Illustratieve weergave van het leefgebied van de zanglijster.

Voedsel

De soort is een belangrijke schakel in het ecosysteem. De zanglijster is vaak rennend en springend op het gras te zien, speurend naar regenwormen, slakken en insecten. Zo voorkomt de zanglijster overlast door deze beestjes. Slakkenhuisjes slaat hij kapot op zijn “smidse” – bijvoorbeeld op een steen in de tuin. Ook zoekt hij voedsel in struiken. In de herfst eet de zanglijster de bessen van struiken als meidoorn of sleedoorn. Maar ook van de lijsterbes uiteraard.

Levenscyclus

Een zanglijster kan tot 3 legsels per jaar hebben, in de periode eind maart tot juni. Na twee weken zijn de eieren (meestal tussen de 3 en 6 stuks) uitgebroed, waarna de jongen nog twee weken op het nest zitten. Zodra de jongen kunnen vliegen, worden ze nog twee weken gevoed door hun ouders.

Veiligheid en verblijf

De zanglijster maakt zijn nest in een struik of boom. Hij heeft een sterke voorkeur voor zo onopvallend mogelijke plekken, zoals in dichte vochtige bossen, elzenhakhout, begraafplaatsen en tuinen. De binnenkant van het nest is een waar kunstwerkje. De zanglijster bekleedt haar nest met een laagje leem en brengt daar vervolgens een laag houtmoolm op aan. Deze grondstoffen moet zij dus in de omgeving kunnen vinden. De zanglijster is in Nederland te vinden van februari tot en met september. Vanaf september trekt een groot deel van de vogels naar Frankrijk.

Vijanden

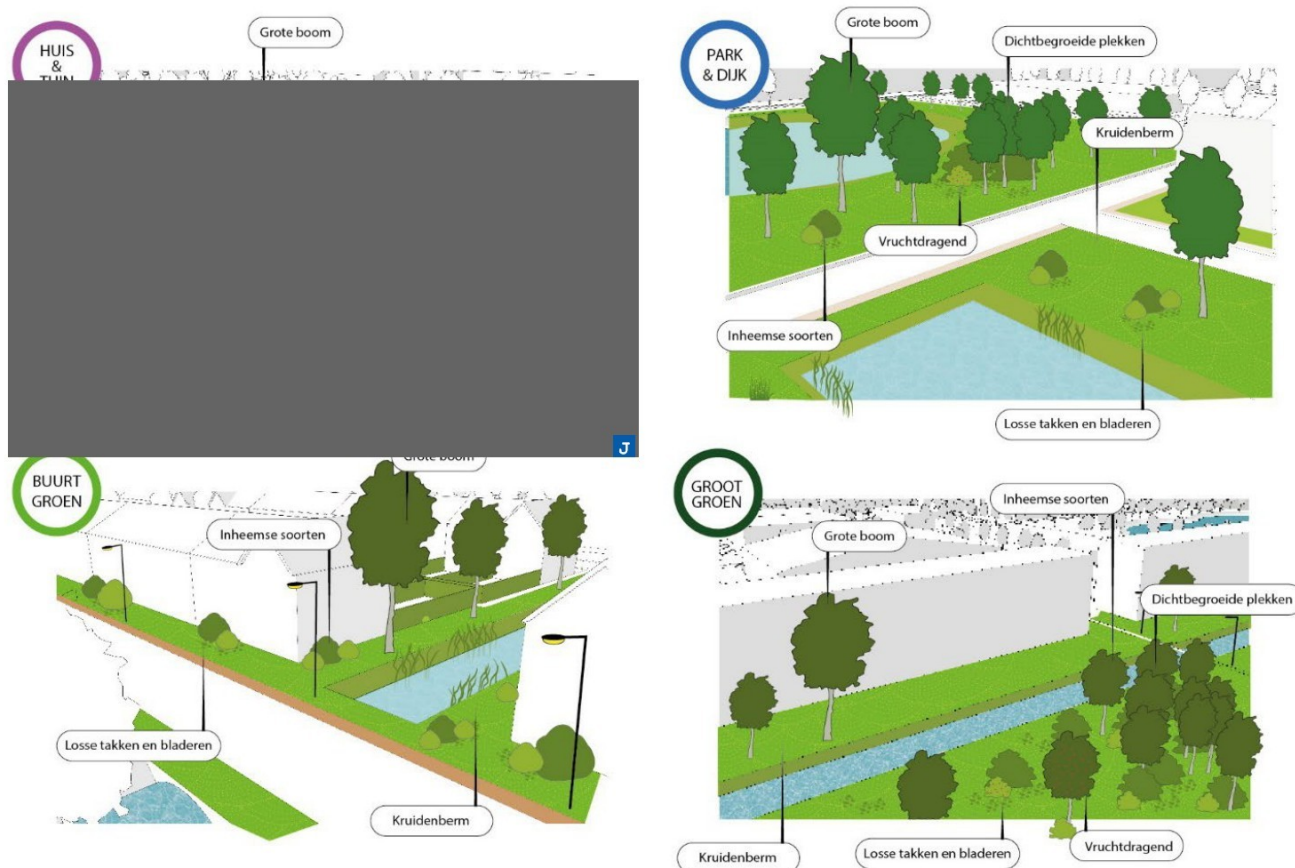
Mensen zorgen voor bedreiging van deze soort door het gebruik van pesticiden. Pesticiden tegen bijvoorbeeld slakken, komen ook terecht bij de zanglijster, die deze soorten eet. Daarmee ontstaat een neerwaartse spiraal: door het bestrijden van dieren met pesticiden, bestrijdt men ongewild ook de natuurlijke vijand van die dieren, zoals de zanglijster. Een dringend advies is dan ook om alleen nog natuurlijke bestrijdingsmiddelen te gebruiken. Een andere bedreiging die al benoemd is, is de afname aan gevarieerd groen.

Bouwstenen

De bouwstenen voor de verschillende biotopen waar de zanglijster leeft zijn weergegeven in Figuur 11. De belangrijkste randvoorwaarden voor de zanglijster zijn een gevarieerd aanbod aan groen waarbij de aanwezigheid van dicht begroeide plekken noodzakelijk is om te nestelen. In hoofdstuk 3 leveren deze bouwstenen input voor de benodigde maatregelen.



Bouwstenen zanglijster



Figuur 11. Bouwstenen voor de zanglijster.

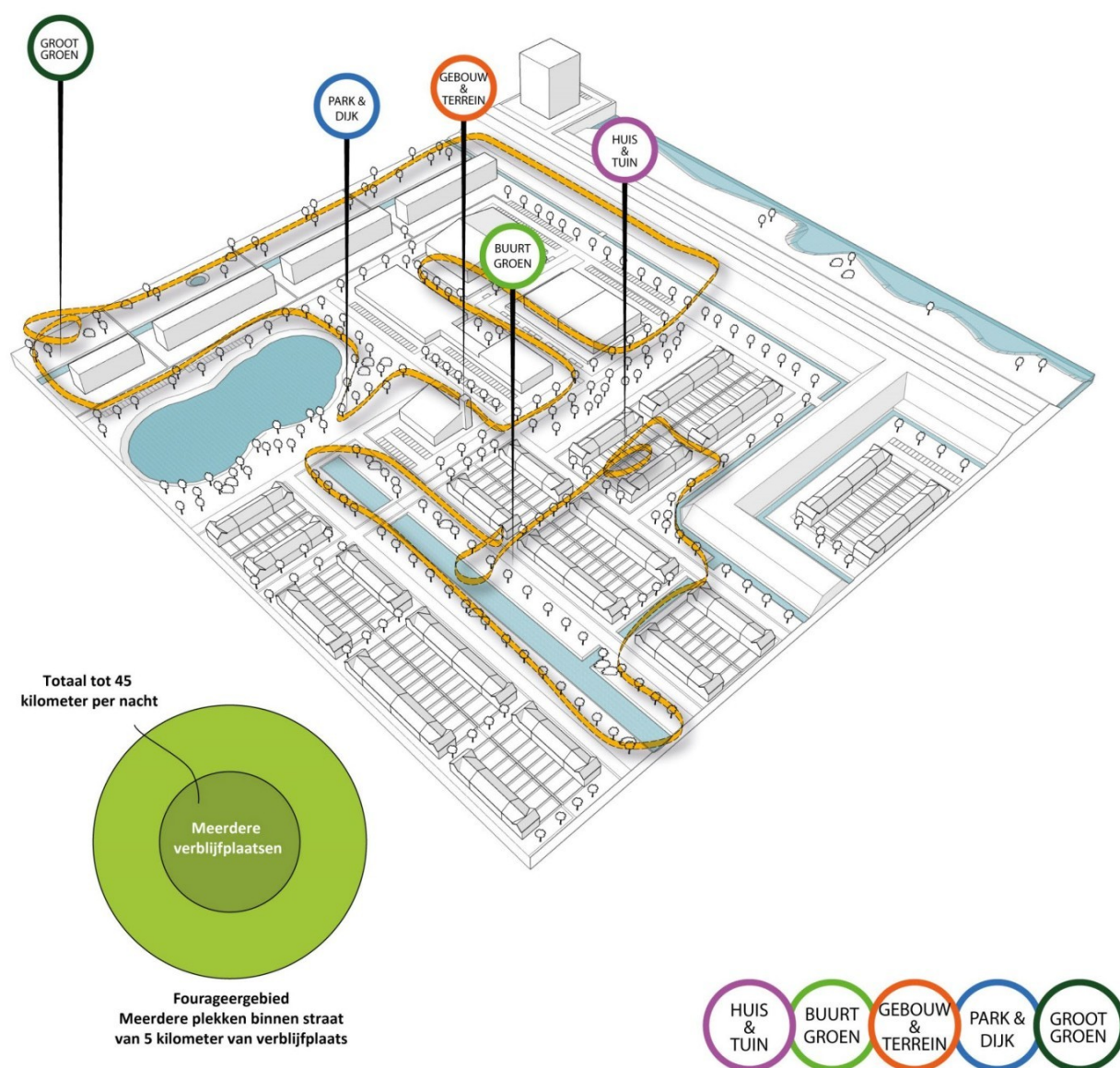
2.5. De laatvlieger

De laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) is een van de grootste vleermuizen van Nederland. Veel mensen ervaren vleermuizen als bijzondere, soms zelfs als griezelige dieren. Dit komt ook door onbekendheid. Zo weten veel mensen niet dat vleermuizen goed voor ons zorgen door heel veel muggen te eten. Zo helpen zij een muggenplaag te voorkomen. De laatvlieger kan als ambassadeur van alle vleermuizen worden gezien. Veel eigenschappen komen overeen met andere soorten. Zo maken alle vleermuizen gebruik van een ultrasoon geluid wat ze uitzenden en waarmee ze de omgeving “scannen”, net als een onderzeeboot (= echolocatie). Ze zijn niet blind, maar om op insecten te kunnen jagen in de nacht is echolocatie een veel beter middel.



Figuur 12. De laetvlieger (bron: <https://natura2000.vlaanderen.be/soort/laetvlieger>)

De laetvlieger staat op de Rode lijst van zoogdieren met de status 'kwetsbaar'. In de afgelopen 10 jaar is de soort voornamelijk waargenomen in Slikerveer. Verder zijn er enkele waarnemingen van passerende of jagende exemplaren in de Crezépolder, het Oosterpark en het Reijerpark.



Figuur 13. illustratieve weergave van het leefgebied van de laetvlieger

Voedsel

Laatvliegers eten voornamelijk insecten, zoals muggen en nachtvlinders. Ze vangen deze meestal vliegend. Soms vangen ze ook prooien van bladeren of van de grond, bijvoorbeeld kevers. Er wordt vooral langs bosranden, heggen en lanen gejaagd, in halfopen tot open landschap. Hoe gevarieerder het groen is, hoe groter het insectenaanbod. Denk aan watergangen met veel waterplanten en graslanden met veel kruiden. Binnen een afstand van 5 kilometer vanaf de verblijfplaats bevinden zich meerdere foerageergebieden. Elke nacht (tijdens de actieve periode) worden meerdere gebieden bezocht, waarbij de soort maximaal 45 kilometer aflegt.

Om de foerageergebieden te bereiken, gebruiken vleermuizen zogenaamde vliegroutes. Een vliegroute bestaat uit groenblauwe structuren, bijvoorbeeld bomenrijen, beschutte watergangen, singels en kruidenrijke bermen en graslanden.

Levenscyclus

In het najaar vindt de balts plaats, waarbij mannetjes vanuit een baltsverblijf (een verblijfplaats speciaal voor dit doel) de vrouwtjes roept. Bij de paring vindt er niet direct bevruchting plaats. Net als bij andere vleermuizen slaat het vrouwtje het zaad op. De vrouwtjes verzamelen zich begin april in kraamkolonies waarna ze in mei zwanger raken. Vleermuizen zijn trage voortplanters. De vrouwtjes krijgen meestal één jong per worp. De bevruchting vindt plaats op basis van de buitentemperatuur. Vanaf juni worden de eerste jongen geworpen. Binnen de kraamkolonie zorgen de vrouwen samen voor de jongen. Vanaf begin augustus vliegen de jongen uit.

Veiligheid en verblijf

Het is een vleermuissoort die afhankelijk is van de combinatie van gebouwen en grotere groenstructuren waar de soort insecten eet. Binnen de stedelijke omgeving wisselt een laatvlieger vaak tussen meerdere verblijfplaatsen. De verschillende verblijfsplaatsen hebben vooral verschillende klimatologische omstandigheden. Voor alle verblijfplaatsen gelden wel enkele algemene criteria: de invliegopening dient op minstens 2 meter hoogte te zijn en de aanvliegroute dient vrij van obstakels te zijn (geen bomen en zonder verlichting).

Vijanden

Net als de huismus en de gierzwaluw, zijn vleermuizen afhankelijk van verblijfplaatsen in gebouwen. Deze verblijfplaatsen staan steeds meer onder druk door onder andere isolatie en sloop. Bij het isoleren van bestaande gebouwen kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan. Daarom is onderzoek hiernaar verplicht volgens de wet Natuurbescherming. Alleen weten veel particulieren dit niet. Bovendien is zo'n onderzoek redelijk prijzig. Voor kritische vleermuissoorten, zoals de laatvlieger, zou het helpen als mensen (een deel van) de spouwmuur te laten bestaan in plaats van geheel te isoleren. De laatvlieger heeft een voorkeur voor dit soort ruimtes en gebruikt meestal geen vleermuiskasten.

De soort is verder gevoelig voor te veel licht. Door intensivering van landbouw neemt bijvoorbeeld het gebruik van ontwormingsmiddelen bij koeien toe. Dit zorgt voor minder insecten, en daarmee voor verlies aan jachtgebied van de laatvlieger. Natuurlijke vijanden van de laatvlieger zijn vooral huisdieren (katten) die een kolonie kunnen 'leegvissen' of een verzwakt dier kunnen pakken. Enkele vogelsoorten

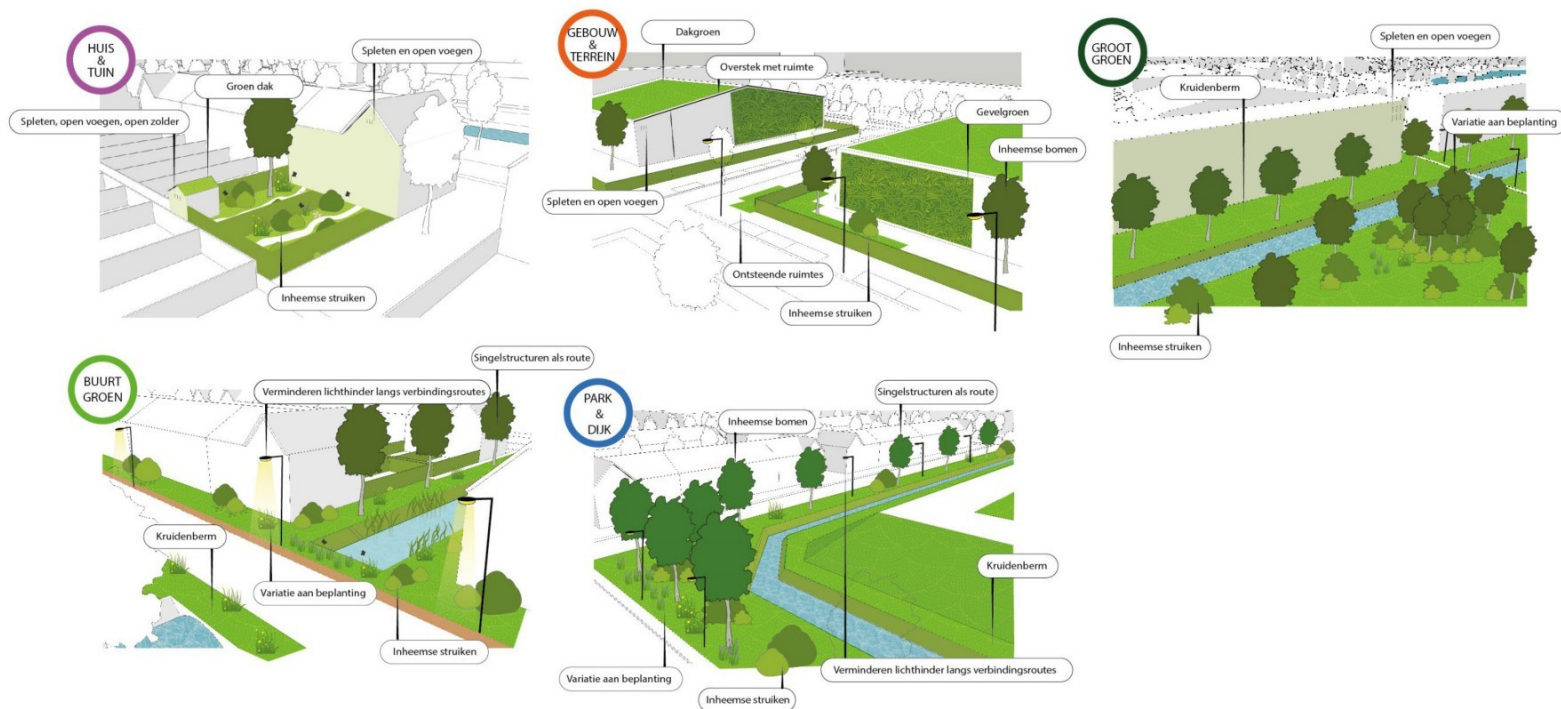
kunnen ook tot de natuurlijke vijanden worden gerekend, zoals sperwer, slechtvalk, uilen en zelfs meeuwen en spreeuwen.

Bouwstenen

De bouwstenen voor de verschillende biotopen waar de laatvlieger leeft zijn weergegeven in Figuur 11. De belangrijkste randvoorwaarden voor de laatvlieger zijn een gevarieerd en over de gemeente verspreid aanbod aan verblijfplaatsen, in combinatie met een rijk aanbod aan voedsel (insecten). In hoofdstuk 3 leveren deze bouwstenen input voor de benodigde maatregelen.



Bouwstenen laatvlieger



Figuur 14. Bouwstenen voor de laatvlieger.

2.6. De snoek

De snoek is een in Nederland algemeen voorkomende soort. Hij kan gevonden worden in zowel stilstaand als licht stromend water. Hierbij heeft de snoek een voorkeur voor heldere ondiepe tot matig diepe wateren, van zoet tot matig brak.



Figuur 15. Een volwassen snoek, herkenbaar aan onder andere de gestipte markering op zijn lijf (bron: Ravon)

De snoek is een toppredator die wel tot 1.40 meter groot kan worden. Een toppredator is een jager, die aan het hoofd van de voedselketen staat. Het voorkomen van de soort geeft een indicatie over de biodiversiteit onder water. De snoek houdt door zijn jacht het ecosysteem onder water in balans en zorgt voor voldoende variatie in soorten. Zo eten snoeken kleine karpers, die door het omwoelen van de bodem voor troebel water zorgen.

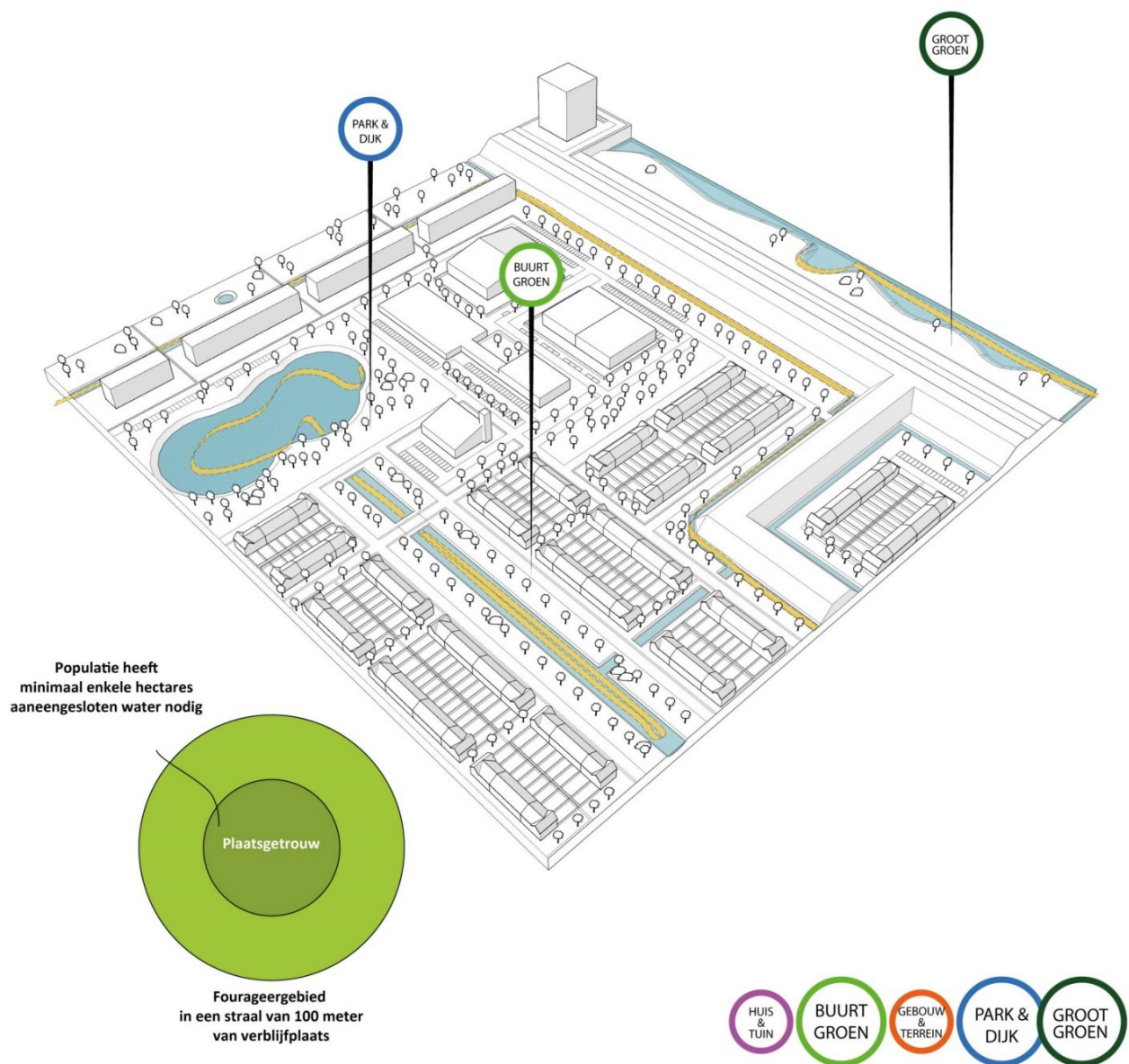
Voedsel

Vanuit onderwaterbosjes loert de snoek op zijn prooi: vissen, maar ook een eend of rat kunnen ten prooi vallen. Ook soortgenoten belanden op het menu. Jongen eten alles wat ze tussen de onderwaterbeplanting aantreffen: macrofauna en zoöplankton. Snoeken zijn over het algemeen plaatsgetrouw. Vanuit de standplaats foerageert de snoek in een straal van ongeveer 100 meter.

Levenscyclus

De snoek kent een aantal duidelijke levensfasen waarbij er ook verschillende eisen worden gesteld aan de leefomgeving. Vanaf januari trekken snoeken naar relatief warme ondiepe waterzones met net boven water uitstekende waterplanten om te paaïen. Zijn er geen geschikte paaïplaatsen in de directe omgeving? Dan kan de snoek enkele tot tientallen kilometers afleggen om een paaïplek te vinden. Snoeken keren altijd terug naar hun vaste paaïplaats.

De paaïtijd duurt enkele weken, waarbij het vrouwtje verschillende malen eitjes afzet, tot wel 20.000 eieren per kg lichaamsgewicht. De eitjes worden afgezet op waterplanten of ondergelopen gras. Na twee weken komen de snoeklarfjes uit de eitjes. In eerste instantie blijven de larven vrij rondzwemmen tussen de waterplanten aan de oeverrand. In de laatste fase van het larvale stadium trekken de snoekjes naar dieper begroeid water. De vroege paaïtijd heeft een direct voordeel: de kleine snoekjes kunnen al vrij snel de jonkies van andere soorten verorberen. Jonge snoeken blijven het hele jaar tussen de aan de rand van begroeide oeverzones foerageren. Oudere en daardoor minder kwetsbare snoeken zie je vaker in open water. Snoeken worden 5 tot 15 jaar oud. Mannetjes meestal 5 tot 6 jaar en vrouwtjes 12 tot 13 jaar.



Figuur 16. Illustratieve weergave van het leefgebied van de snoek.

Veiligheid en verblijf

De soort heeft schoon, helder water nodig, omdat de snoek zichtjagers zijn. Om te schuilen voor vijanden zijn voldoende waterplanten van groot belang, vooral voor de jongen. Daarnaast zijn paaiplekken met ondiep water belangrijk. Uit onderzoek is gebleken dat vooral ondergelopen rietzones en graslanden favoriet zijn. Waarschijnlijk omdat eitjes zich goed aan gras hechten. Door het strak regelen van het waterpeil staan graslanden minder vaak onder water. Je kan dit oplossen door het aanleggen van paaiplekken. Daar zul je dan ook volwassen snoeken op het goede moment in uit moeten zetten zodat ze de plek gaan leren kennen en gebruiken. Ook de verbinding met het open water is van belang, zodat de snoek na het paaieren weer terug kan keren naar zijn gebruikelijke habitat. Net als de jongen zodra ze groot genoeg zijn.

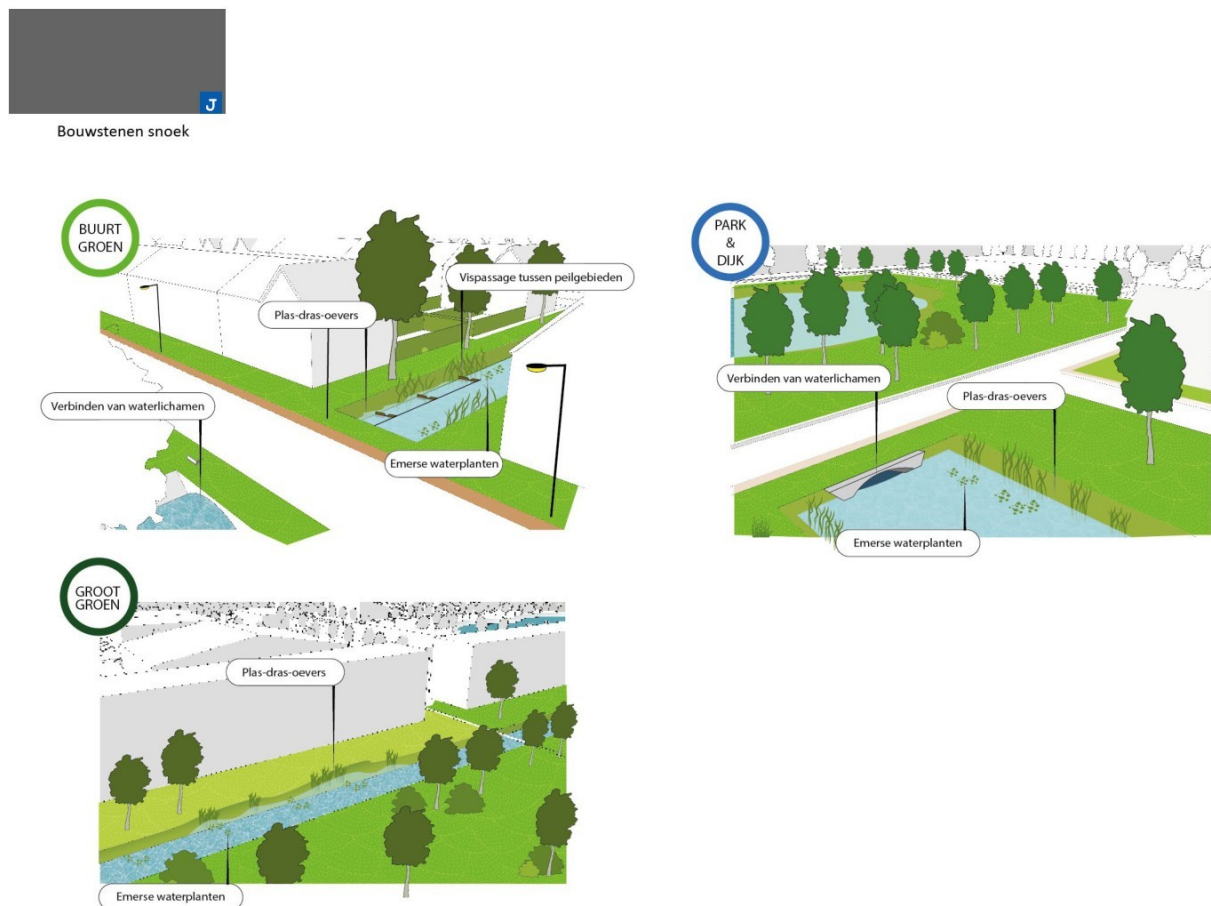
Er is geen minimum oppervlak bekend voor een populatie. Een snoek kan zich meerdere generaties handhaven in een vrij klein water van enkele hectares.

Vijanden

Snoeken worden gegeten door vogels zoals aalscholvers, futen, reigers, zaagbekken, visarenden en ijsvogels. Verder wordt de snoek ook bevestigd door de mens. Hierbij is het van belang dat vooral de grotere exemplaren (groter dan 65 cm) niet weggevangen worden – deze snoeken zijn een belangrijke schakel in het in toom houden van de populatie witvissen zoals karpers, brasems en blankvoorns.

Bouwstenen

De bouwstenen voor de verschillende biotopen waar de snoek leeft zijn weergegeven in Figuur 17. De belangrijkste randvoorwaarden voor de snoek zijn een netwerk van watergangen en waterpartijen met schoon water en voldoende variatie in waterplanten. In hoofdstuk 3 leveren deze bouwstenen input voor de benodigde maatregelen.



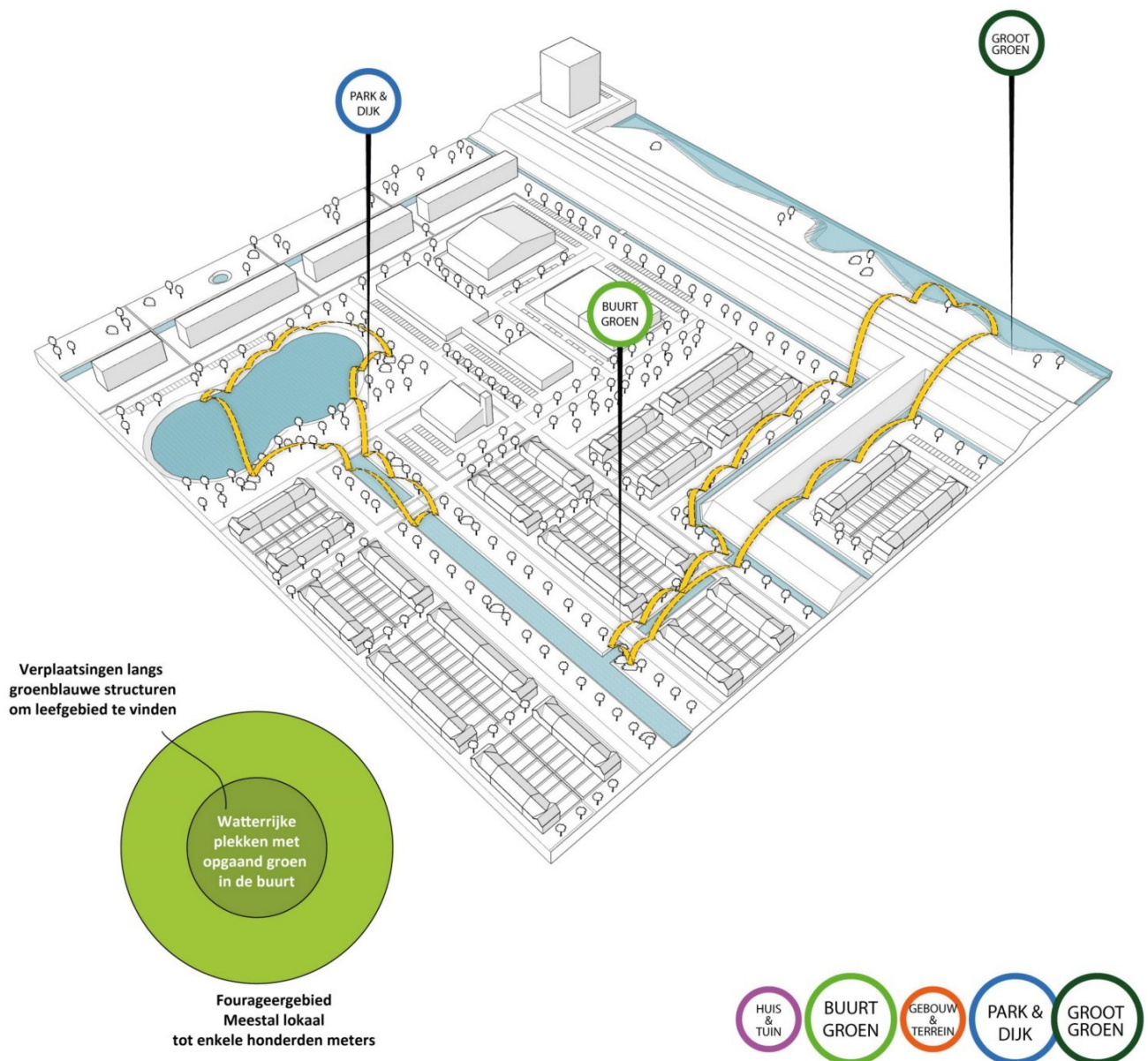
Figuur 17. Bouwstenen voor de snoek.

2.7. De glassnijder

De glassnijder (*Brachytron pratense*) is een libel met een mozaïekpatroon op het achterlijf. De mannetjes zijn voornamelijk blauw met zwart gekleurd en de vrouwtjes geel met zwart. Het is een algemeen voorkomende soort in Nederland. In internationaal opzicht zijn de grote populaties in de Nederlandse laagveengebieden waardevol.



Figuur 18. glassnijder, vrouwtje, in de Weerribben (Foto: J)



Figuur 19. Illustratieve weergave van het leefgebied van de glassnijder.

Voedsel

De larven (nymfen) eten alles wat ze in het water tegenkomen, tot aan kleine visjes. De volwassen glassnijder (imago) is een geduchte rover. Op het menu staan onder andere muggen, vliegen, bijen en vlinders.

Levenscyclus

Een libel leeft het grootste deel van zijn leven onder water als larve. Voor de glassnijder is dat 2 á 3 jaar. In die periode eet de larve allerlei kleine waterbeestjes en zit verstopt in de bodem of tussen waterplanten. Van april tot en met juli is glassnijder vliend te bewonderen. Na de paring worden de eitjes op allerlei verschillende planten afgezet.

Veiligheid en verblijf

De glassnijder leeft in en om vegetatierijke wateren, zoals vijvers, plassen, poelen, sloten en kanalen. De glassnijder geeft de voorkeur aan hoge en gevarieerde oever- en watervegetatie en watergangen van minder dan 10 meter breed. De soort wordt het meest gevonden op plaatsen waar ook bos in de omgeving aanwezig is. De soort is daarmee een ambassadeur van een gevarieerde groene omgeving. De glassnijder heeft water ook nodig als verbindingsweg naar andere groengebieden. Zo breidt het leefgebieden van libellen uit en kan er uitwisseling van genetisch materiaal plaatsvinden. Daarom is het belangrijk om verbonden water zo veel mogelijk natuurvriendelijk in te richten en te beheren.

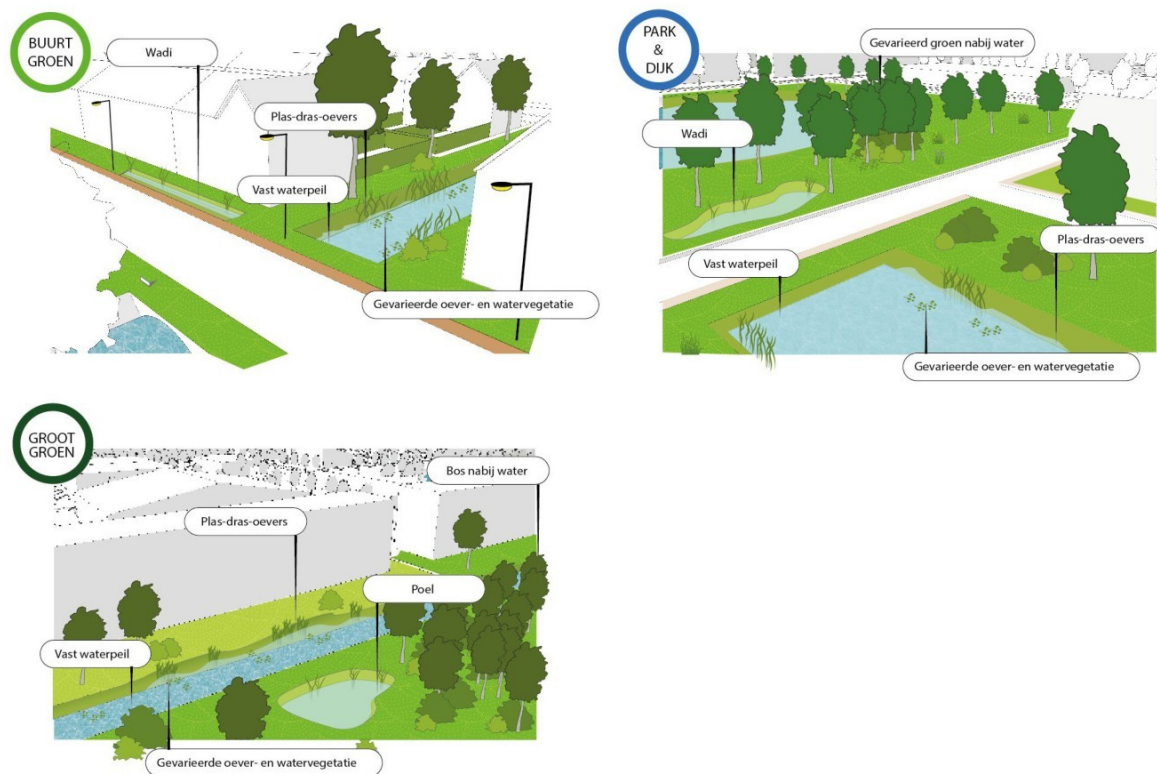
De meeste libellesoorten en ook de glassnijder hebben een eigen territorium, wat door de mannetjes wordt veroverd en verdedigd. Dit territorium heeft niet een specifieke grootte, maar is afhankelijk van de hoeveelheid mannetjes in een gebied.

Vijanden

De glassnijder heeft aardig wat vijanden: vogels, vissen, kikkers, salamanders, hagedissen, (spits)muizen en wespen. Zelfs mieren, spinnen en andere libellen kunnen tot consumptie van deze libel overgaan. Naast deze diersoorten is droogte een gevaar voor de larven. Het versneld afvoeren van water en te grote peilfluctuaties kunnen zorgen voor een vermindering aan waterplanten, waardoor het leefgebied van de glassnijder wordt aangetast.

Bouwstenen

De bouwstenen voor de verschillende biotopen waar de glassnijder leeft zijn weergegeven in Figuur 20. De belangrijkste randvoorwaarden voor de glassnijder zijn schoon water in combinatie met een rijke water- en oevervegetatie en bij voorkeur bosrijke plekken in de omgeving. In hoofdstuk 3 leveren deze bouwstenen input voor de benodigde maatregelen.



Figuur 20. Bouwstenen voor de glassnijder.

3. MAATREGELEN

Op basis van de benodigde bouwstenen (benoemd in hoofdstuk 2) zijn er maatregelen opgesteld. Per maatregel is aangegeven in welk biotoop de maatregel kan worden toegepast. Bij een concreet project in de buitenruimte:

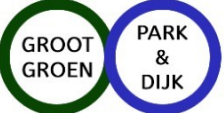
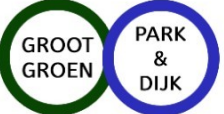
- bepalen we de biotoop van het gebied;
- bekijken we de in onderstaande lijst genoemde maatregelen voor die biotoop;
- beslissen we welke maatregelen passend zijn.

3.1. Opsomming maatregelen

	Maatregel	Biotopen
1.	Zorg voor groenblauwe verbindingen: van groot (park) naar klein (tuin). Verschillende maatregelen uit deze lijst dragen daar aan bij. Vaak is het buurtgroen een belangrijke schakel. Door een combinatie van kruidenrijk gras, afgewisseld met struiken en bomen, ontstaan waardevolle groene aders. Tevens ligt er een belangrijke rol voor inwoners: door deze te informeren over de waarde van verbindingen, kunnen we hen motiveren en inspireren om ook hun tuin aan te pakken. Om groenblauwe verbindingen te verbeteren of te realiseren, is een integrale benadering essentieel.	
2.	Pas zo veel mogelijk ecologisch beheer toe. Bij ecologisch beheer wordt gefaseerd gewerkt, waardoor altijd een deel van de vegetatie niet wordt gesnoeid/gemaaid. Zo zorg je voor het behoud van habitat voor veel soorten. Voorbeelden hiervan zijn: • Maai niet alle slootkanten in één keer, laat altijd een van de kanten staan; • Zorg bij het snoeien van beplanting dat een deel blijft staan – dus niet hele plantvakken kort zetten; • Maai bij kruidenrijke stukken slechts 40% per maaibeurt (meer info bij H3.2); • Rooi bosvakken niet in één keer, maar laat een deel staan.	
3.	Vorm gazon en ruw gras om naar een kruidenrijke vegetatie met inheemse, streekeigen flora. Dit ten gunste van verschillende bestuivers zoals wilde bijen en vlinders. Het grotere insectenaanbod levert weer voedsel op voor vogels en vleermuizen (zoals de laatvlieger). Het beheer van kruidenrijke vegetatie is sterk bepalend voor het succes ervan. In H3.2 geven we daar meer informatie over.	
4.	Vorm grotere oppervlaktes om naar groene parels. Denk hierbij aan een combinatie van kruidenrijk gras, diverse struiken en bomen. En pas naast kruiden, struiken en bomen verschillende extra groene componenten toe, zoals een wadi, takkenrillen, zandhopen/nestheuvels, stenenstapels, nestkasten of egelhuisjes. Om tegemoet te komen aan verschillende	

	gebruiksfuncties (zoals sporten, spelen, picknicken) kan er ook gazon zijn. Het ontwerp voor een groene parel wordt in samenspraak met de buurt vormgegeven.	
5.	Koester en gebruik waar mogelijk inheemse bomen, zeker in de grotere groenstructuren. Soorten zoals linde, gewone esdoorn, beuk, wilg en fladderiep zijn uiterst waardevol voor het ecosysteem. Een niet inheemse soort, zoals de plataan, is weliswaar zeer goed inzetbaar als stadsboom op 'moeilijke' locaties, maar draagt bijna niks bij aan het ecosysteem. Uit onderzoek blijkt dat een wilg tot wel 450 insectensoorten huisvest, terwijl op bijvoorbeeld een plataan slechts enkele soorten voorkomen. Dit verschil geldt ook voor de potentiële kruidenvegetatie die in de nabijheid van een boom kan ontstaan. Dit alles werkt weer door naar welke andere dieren hiervan kunnen profiteren: rondom niet inheemse bomen is weinig voedselaanbod voor vogels en vleermuizen. De groeiplaats condities zijn van doorslaggevend belang voor het succes van een boom. Een (te) kleine boomspiegel met weinig groeiruimte in de bodem, zorgt veelal voor kwijnende bomen. In straten met weinig ruimte voor een boom zijn er vaak maar weinig inheemse bomen die daar tot hun recht komen. Het is belangrijk om de verschillende aspecten (ruimte, kwaliteit, gewenste functies) af te wegen. Zo kan het in sommige gevallen beter zijn om in plaats van tien kleine boompjes in een straat, vijf grotere groene plekken te realiseren, met bomen en struiken.	
6.	Behoud dode bomen als deze geen risico vormen. Zowel staand als liggend dood hout heeft waarde. Beide bedienen andere delen van het ecosysteem. Dode bomen worden door verschillende insecten gebruikt als nestlocatie. In de zon gelegen dode bomen vormen een plek voor graafwespen. Op plekken in de schaduw kunnen zweefvliegen en paddenstoelen hun plek vinden. Daarnaast vormen dode bomen vaak een geliefde plek voor holenbroeders. Dit zijn vogels die hun nest in een boom hebben, zoals de grote bonte specht en de kauw.	
7.	Plant inheemse, bloeiende struiken zoals meidoorn, sleedoorn, vogelkers en lijsterbes. Deze struiken zorgen met hun vroege bloei voor een belangrijk aandeel in de nectarbehoefte van "vroege" bijen zoals de hommelmel. Naast nectar vormen de stengels van struiken ook een belangrijke nestlocatie van veel wilde bijen. Struiken brengen ook meer structuurvariatie wat weer zorgt voor potentiële nestlocaties voor vogels en schuilplekken voor kleine zoogdieren.	
8.	Realiseer dichtbegroeide plekken. Dit is belangrijk voor soorten zoals de zanglijster. Ook verschillende zoogdieren hebben hier baat bij als schuilplek. Zorg bij deze plekken voor extensief beheer van bomen, struiken en ruigte.	

9.	Wees zuinig op het donker en verminder lichthinder . Op steeds meer plekken is er s 'nachts verlichting, terwijl veel dieren (zoals de laatvlieger) baat hebben bij het donker. In parken is het soms wenselijk om paden te verlichten. Dit kan het beste door gericht (led) licht te gebruiken, zodat de verstrooiing van het licht beperkt blijft.	
10.	Stimuleer het omvormen van klassieke (nette) naar wilde tuinen . In een wilde tuin krijgen verschillende (inheemse) kruiden de ruimte, net als (vruchtdragende) struiken en bomen. Bloeiende kruiden bieden voedsel voor wilde bijen zoals de weidehommel. Struiken en bomen zorgen voor leefgebied voor vogels zoals de zanglijster. Het biedt ook schuilmogelijkheden voor kleine zoogdieren zoals de bunzing.	
11.	Stimuleer de realisatie van groene gevels en breidt zo het leefgebied van insecten en vogels uit. Bijvoorbeeld door klimplanten zoals klimop of klimhortensia (in de grond) tegen de gevel aan te planten. Op langere termijn bieden deze klimplanten ook nestmogelijkheden voor bijvoorbeeld de huismus.	
12.	Vergroot met groene en bruine daken het aandeel groen in de versteende omgeving. Een groen dak bestaat vaak uit een substraatlaag met sedumplanten. Een bruin dak bestaat uit een substraat van steengruis waarop stenen en takken liggen. Hier mag spontane plantgroei plaats vinden, waarmee het lijkt op braakliggend terrein. Deze daken zijn belangrijk voor insecten, vogels en vleermuizen. Verder leveren deze daken door hun isolerende werking een bijdrage aan duurzaamheid en klimaatadaptatie.	
13.	Geef bij renovatie en sloop aandacht aan gebouwbewonende diersoorten , zoals vleermuizen en huismus: • Oog voor bestaande verblijfplaatsen, deze zijn wettelijk beschermd; • Realiseren van nieuwe verblijfplaatsen door het aanbrengen van openingen in gebouwen (stootvoegen, kieren bij dakoverstekken) en daarmee zorgdragen voor bereikbare holle ruimtes; • Inbouw van vleermuiskasten en nestkasten bij nieuwbouw en renovatie (of kasten ophangen) als verblijfplaats voor verschillende vleermuissoorten en vogels.	
14.	Zorgen voor passeerbare erfafscheidingen , zodat soorten zoals de egel zich kunnen verplaatsen. Hagen hebben hierbij de voorkeur, aangezien deze ook voor vogels en insecten van waarde zijn.	
15.	Verminder de hoeveelheid verhard oppervlak . Bijvoorbeeld door het onttegenen van tuinen, zodat meer planten een plek krijgen (operatie Steenbreek). Maar ook het ontsteden van de buitenruimte; een brede stoep hoeft niet te bestaan uit enkel tegels. Ook parkeerplekken kunnen deels onteend worden, bijvoorbeeld door de toepassing van halfverharding. Dat zorgt ook weer voor een betere opname van water in de bodem (klimaatadaptatie).	

16.	Denk aan Rommelhoekjes zoals hoopjes gras, bladeren, takken, stenen of een composthoop, als schuilplek voor dieren zoals de egel. Laat in de openbare ruimte plekken vrij voor opslag van maaisel en bladafval.	
17.	Zorg voor losse grond als nestplaats voor wilde bijen (ook wel bekend als nestheuvel). Tachtig procent van de wilde bijen nestelt namelijk in de grond. Door een grondbult (insectenbult) te creëren, ontstaan verschillende soorten plekken (verschil noord-zuid in temperatuur bijvoorbeeld) waar verschillende soorten van profiteren. Een schuin oppervlak zal minder snel dichtgroeien dan een vlak. Dit proces kan nog verder vertraagd worden door het toepassen van voedselarme grond, zoals zand. Een niet waterkerende dijk kan met haar taludvorm een goede locatie vormen voor deze maatregel.	
18.	Plaats ' bioboosters ' zoals nestkastjes, drinkschalen en insectenhôtels in tuinen. In grotere groenstructuren zijn voorjaarsbollen mogelijk, als vruchtdragende struiken geen optie zijn. Hierbij gebruiken we biologisch geteelde bollen, bij voorkeur van inheemse bolgewassen. Als er weinig schuilruimte is voor wilde bijen, kunnen bijenhôtels uitkomst bieden als nestplaats. Bijvoorbeeld op open plekken met veel aanbod aan drachtplanten.	
19.	Leg mantelzomen aan als overgang van bos naar struiken (mantel) naar kruiden (zoom). Daar helpen we veel dieren mee. De weidehommel haalt hier haar voedsel, de zanglijster heeft er zijn smidse (steen waarop hij slakken kapot slaat), de egel heeft er zijn verblijfplaats (onder de struiken) en zijn voedsel (in de kruidenrijke vegetatie).	
20.	Ontwerp binnen de grotere gebieden rustige zones voor de natuur. Dit is voor storingsgevoelige diersoorten zoals de ransuil en sperwer van groot belang. In een park kunnen er aan de buitenranden grotere paden zijn (wandelen, fietsen, rolstoel et cetera) en in het centrum enkel wat natuurpleinen (minder toegankelijk).	
21.	Plaats ecopassages onder grote infrastructuur en het verlaag stoepen bij kleinere infrastructuur. Daarmee verhelpen we hindernissen die van verschillende dieren, zoals de egel, tegenkomen. Pas kikkertrappen toe bij regenwaterkolken, zodat amfibieën en kleine zoogdieren er weer uit kunnen klimmen. Ook wel bekend als een zogenaamde paddenladder of amfibie-uitklim voorziening.	
22.	Zorg voor meer variatie in groene structuren rondom waterpartijen : van watervegetatie tot aan bosrijk, voor soorten zoals de glassnijder.	

23.	Zorg voor voldoende en schoon water, met een goede doorstroming en variatie aan dieptes. Voldoende waterpeil is van belang in verband met risico op water met slechte kwaliteit door kwel en inlaat. Dit kan bijvoorbeeld door het vasthouden (buffer) van voldoende (schoon) water in de (warme) zomer. Voorkom en/of verminder de plaatsing van riooloverstorten, deze kunnen voor inlaat van vervuild water zorgen.	
24.	Maak natuurvriendelijke oevers, deze zorgen door de variatie van nat naar droog voor veel verschillende (water) planten. Een verloop van 1:10 is het beste, waar de ruimte het toelaat. Voor soorten als snoek en glassnijder is gefaseerd beheer van de watervegetatie van levensbelang. Als elk jaar alles in 1 keer wordt gemaaid blijft er geen leefgebied over. Door per maaibeurt slechts een deel van de vegetatie te maaien (en af te voeren) blijft er altijd leefgebied over. Is een natuurvriendelijke oever niet mogelijk? - Zorg dan voor watertrapjes waarmee dieren (zoals de eend en de egel) de waterkant kunnen bereiken. - Ook het kleinschalig toepassen van waterplanten is een optie. Bijvoorbeeld een ecologische damwand. Hierbij worden onder water speciale plantenbakken geplaatst, met daaronder takken. Dit creëert een schuilplek voor vissen, de planten zuiveren het water en zorgen voor extra voedsel voor insecten.	
25.	Varieer met waterplanten en verbeter daarmee het leefklimaat van veel diersoorten, waaronder de snoek en de glassnijder. Een goede watervegetatie is opgebouwd in verschillende lagen: • ondergedoken waterplanten (soorten die onder water groeien, zoals waterpest en fonteinkruiden); • drijfbladplanten (zoals waterlelie en kikkerbeet); • emerse waterplanten (soorten die boven het water uitgroeien, zoals riet en lisdodde); • oeverplanten (soorten die aan/op de grens met water groeien, zoals harig wilgenroosje en gele lis); Voorkom kroos en drijvende algen door extensief en gefaseerd beheer.	
26.	Leg wadi's aan voor extra waterberging en meer biodiversiteit. Een verschil met “gewone” watergangen is dat bij een wadi minder vaak gemaaid hoeft te worden. Samen met de overgang van nat naar droog zorgt dit voor een grote diversiteit aan planten. Het water biedt een leefklimaat voor amfibieën en insecten zoals de glassnijder.	

27.	Voorzie singelstructuren van bomen langs het water, als vliegroue voor vleermuizen en als habitat voor vele vogels en insecten. Hierbij zorgen we ervoor dat er niet te veel bladval in het water terecht komt. Bladeren op het water zorgen voor donker water, wat daardoor minder aantrekkelijk is voor veel soorten.	
28.	Zorg voor niet doodlopende watergangen , zodat doorstroming verbetert. Vaak leidt dit ook tot een betere waterkwaliteit, wat gunstig is voor waterplanten en aqua fauna. Het realiseren van vispassages tussen peilgebieden kan ook een middel zijn om water te verbinden voor vissen.	
29.	Zorg voor poelen , die niet verbonden zijn met andere watergangen. De variatie van nat naar droog zorgt voor een grote diversiteit aan planten. Het water biedt een leefklimaat voor amfibieën en insecten zoals de glassnijder.	
30.	Leg snoekpaaiplaatsen aan bestaande uit een ondergelopen grasland of rietzone, verbonden met een watergang.	
31.	Beheer watergangen gefaseerd (schonen en baggeren), zodat er voldoende waterplanten overblijven als schuilplek. Waar mogelijk wordt alleen het midden van de watergang gemaaid. Hierdoor krijgt de oevervegetatie meer kans om zich te ontwikkelen.	
32.	Ontmoedig het verder uitbreiden van imkers en meer kasten voor honingbijen. Voor wilde bijen is voldoende nectar en stuifmeel (bloeiende kruiden) een randvoorwaarde. Door het toenemende aantal honingbijen geplaatst, vormen zij een ongewenste concurrent voor de wilde bijen.	
33.	Promoot natuurlijke bestrijding van bijv. slakken door egels en vogels. Het doel daarvan is om het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen (zoals kopersulfaatkorrels tegen slakken) te verminderen.	

3.2. Het beheer van kruidenrijke vegetatie

Maatregel 3, het omvormen van gazon en ruw gras naar een kruidenrijke vegetatie, heeft vooral te maken met hoe je gras beheert. Bij gazon wordt er intensief gemaaid, zo'n 26 keer per jaar, en blijft het maaisel liggen. Voor veel diersoorten is kruidenrijke vegetatie een belangrijke bouwsteen. Vandaar dat het in veel van de maatregelen terugkomt. Daarnaast zijn er veel geschikte plekken voor

deze vegetatie in het gemeentelijke groen (ongeveer 60%). In ons beheer houden wij daar op de volgende manier rekening mee:

- 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.
- Waar mogelijk maaien we gefaseerd door middel van meandermaaien (sinusmaaien). De maaipaden slingeren, zogenaamde sinuspaden, zie Figuur 21. De maaipaden variëren in breedte en er is variatie in het moment van maaien. Als resultaat ontstaat heel veel variatie, wat uitermate gunstig is voor de biodiversiteit. Bovendien wordt flora- en faunagericht beheer verweven in één methode. Een van de voorwaarden is voldoende oppervlak, bij smalle bermen bijvoorbeeld is er geen ruimte om te meandermaaien.
- 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 blijft minimaal een dag liggen zodat zaden eruit kunnen vallen en insecten kunnen ontsnappen. Het opruimen gebeurt binnen één tot drie dagen, zodat het niet gaat rotten en geen voedingsstoffen uit het maaisel wegspoelen.
- 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 hierop aan te passen. 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.
- We zetten waar mogelijk maaimachines in die voor het beste ecologische resultaat zorgen. Er komen steeds meer machines op de markt die een specifiek resultaat kunnen geven. Een handig hulpmiddel hierbij is de beoordeling van De Vlinderstichting. De traditionele maaizuigcombinatie en klepelmachine worden zo min mogelijk ingezet.
- Een andere optie is het minder vaak maaien van gazons. In Zeeland loopt een onderzoek waarbij men probeert gazons slechts 8 keer in plaats van de ruim 20 keer te maaien, in Utrecht zelfs maar 6 keer. Dit zorgt ervoor dat enkele kruiden wel tot bloei kunnen komen en tegelijkertijd het gazon wel kort genoeg blijft om als gazon te functioneren.
- In grotere groenstructuren is een combinatie van maaien en schapenbegrazing mogelijk. Op locaties waar ecologisch maaien lastig is (bereikbaarheid, zwaar materieel in combinatie met veel bomen) is schapenbegrazing mogelijk een oplossing. In beide gevallen zijn duidelijke kaders nodig, anders gaat het juist ten koste van de biodiversiteit. Zo is bij schapenbegrazing (net als bij maaien) fasering van belang: zorg ervoor dat er altijd in de buurt kruiden blijven staan. Ook moeten de locaties voldoende ruimte bieden om de schapen veilig te laten grazen in onze verstedelijkte omgeving. Andere aandachtspunten zijn het aanbrengen van boomkorven (om de bomen te beschermen tegen vraat) en het zorgen voor plaatsen waar de schapen kunnen overnachten, ook in de weekenden.
- Bij de combinatie van maaien en schapenbegrazing wordt gestreefd naar zo veel mogelijk variatie. Een van de manieren hiervoor is per locatie de begrazing en het maaien op verschillende momenten uit te voeren, op verschillende plekken. De resultaten van het begrazen op de vegetatie-ontwikkeling worden in de gaten gehouden door onder andere de ecooloog. Waar nodig wordt het beheer aangepast.



Figuur 21. Voorbeeld van sinusmaaien (bron: De Vlinderstichting)

Keuze voor inheemse planten, inzaaien “nee, tenzij...”

Dieren zijn gebaat bij streekeigen, inheemse flora. Wilde bijen (zoals de weidehommel) kunnen geen nectar gebruiken van niet-inheemse soorten. Kruiden die zich spontaan op een locatie vestigen, zijn ook de soorten die passen bij het lokale ecosysteem. Bij inzaaien versnel je het proces, maar heb je grote kans dat er planten worden ingezaaid die zich er niet uit zichzelf zouden vestigen. Het nadeel hiervan is dat het lokale ecosysteem hier minder aan heeft (bijvoorbeeld de weidehommel). Daarom heeft inzaaien niet de voorkeur. Het is beter om het beheer aan te passen: tweemaal per jaar (ongeveer juni en september) gefaseerd maaien en afvoeren van maaisel binnen 2 á 3 dagen.

In sommige gevallen is inzaaien wel gewenst. Dit heeft vaak te maken met de beleving van het groen op bijvoorbeeld drukbezochte locaties. In dat geval kan er worden ingezaaid met een mengsel van inheemse, streekeigen, tweejarige soorten. Na het inzaaien wordt het beheer omgezet naar twee keer per jaar gefaseerd maaien, en hoeft er niet opnieuw ingezaaid te worden. Hierdoor zullen de soorten overblijven die op de standplaats ook van nature zouden komen.

4. ACTIEPLAN

Om de maatregelen uit hoofdstuk 3 in de praktijk toe te passen, is een actieplan gemaakt. Dit actieplan maakt de vertaalslag naar Ridderkerk: wat gaan we de komende 4 jaar concreet doen om de ambitie *“de grote variatie aan samenhangende natuur in onze gemeente zorgt voor een rijke biodiversiteit”* te bereiken?

Deze acties worden in **vier sporen** ingedeeld, te weten:

1. Spoor 1: maatregelen implementeren in huidige bedrijfsprocessen;
2. Spoor 2: communicatie rondom de transitie naar ecologisch beheer;
3. Spoor 3: samenwerken met de omgeving;
4. Spoor 4: monitoring van de resultaten.

4.1. Spoor 1: maatregelen implementeren in huidige bedrijfsprocessen

1. Kansen voor ecologisch beheer benutten

Binnen de gemeente wordt doorlopend gekeken naar kansen voor ecologisch beheer. Dit betreft een dynamische lijst met locaties (zie bijlage 1) waar kansen liggen om met een aanpassing van beheer en/of andere inrichting een bijdrage te leveren aan de biodiversiteit. Bij locaties met een publieke functie (zoals kleine parkjes) worden omwonenden betrokken bij de gewenste aanpassingen. Binnen deze context wordt ook onderzocht of groenbeheer wat nu uitbesteed is, kan worden uitgebreid met het label KleurKeur. Dit is een kwaliteitskeurmerk ontwikkeld door De Vlinderstichting, wat er op gericht is om de bermen en ander stedelijk groen zoveel mogelijk te laten bloeien door ecologisch (maai) beheer. Zie ook de uitgangspunten in H3.2.

Waar op dit moment de grootste kansen liggen (qua oppervlakte) zijn:

- Intensief beheerd gras (met 22 keer maaien) vormt zeker de helft van de grasvegetaties in Ridderkerk. Dit terwijl kruidenrijk gras op dit moment zo'n 30% bedraagt. Een behoorlijk deel van het intensief beheerd gras kan omgevormd worden naar extensief beheer met als doel tot meer kruidenrijke vegetatie te komen;
- De beplanting langs wegen en gebouwen is vaak erg monotoon en bestaat vooral uit niet-inheemse planten. Dat kan de komende jaren vervangen worden door inheemse beplanting.

2. Advisering bij ruimtelijke projecten en ontwikkelingen

Regelmatig worden nieuwe ruimtelijke projecten gestart binnen de gemeente. Dit zijn deels gemeentelijke projecten, maar ook projecten van bijvoorbeeld projectontwikkelaars die door de gemeente getoetst worden. Iedere ruimtelijke ontwikkeling heeft gevolgen voor zijn omgeving en de biotoop waar deze deel van uitmaakt. Samen zijn we verantwoordelijk om mogelijk positieve gevolgen voor deze biotoop te herkennen en benutten. Dat lukt alleen als ecologische maatregelen ook vroeg in het ontwerpproces afgewogen en meegenomen worden. Tevens zorgt het ervoor dat intern en extern de boodschap van werken vanuit de ecologie breder verspreid en gedragen gaat worden.

De uitdagingen op het gebied van klimaat, energie, duurzaamheid en biodiversiteit vragen om een integrale benadering. Binnen de gemeente wordt de komende jaren ingezet op het ontwikkelen van een aanpak van duurzame gebiedsontwikkeling. Daarbij is ecologische input van groot belang. De

gemeente Ridderkerk heeft reeds het convenant klimaatadaptief bouwen ondertekend. Dit is in maart 2022 uitgebreid met een Leidraad klimaatadaptief bouwen 2.0. Hierin wordt onder andere een puntensysteem voorgesteld. Hiermee kunnen de gewenste maatregelen op het gebied van klimaatadaptie en natuur beoordeeld worden. Het implementeren van zo'n puntensysteem voor natuurinclusief bouwen is een ambitie die de komende tijd verder wordt afgestemd en uitgewerkt.

3. Aanbesteding schapenbegrazing

In 2022 is een 'Haalbaarheidsstudie ecologische schapenbegrazing' uitgevoerd door   Natuur- en Landschapsadvies. Schapenbegrazing is mogelijk als het op de juiste wijze wordt uitgevoerd, anders gaat het juist ten koste van de biodiversiteit, zie H3.2. In 2023 wordt een aanbesteding voor schapenbegrazing voorbereid als pilot voor de periode 2024 – 2026. Het gaat hier om een oppervlakte van ongeveer tien hectare. De exacte locaties worden nog bepaald.

4.2. Spoor 2: communicatie rondom de transitie naar ecologisch beheer

4. Campagne “Ridderkerk gaat voor groen!” opzetten en uitvoeren

Het verhaal waarom we meer ecologisch willen werken moet worden verteld. Zo creëren we draagvlak voor het nieuwe beleid. Ook is het doel om de inwoners van Ridderkerk te inspireren zodat ze zelf een bijdrage gaan leveren aan de biodiversiteit. Om dit te bereiken wordt een campagne “Ridderkerk gaat voor groen!” opgestart. Dit is de paraplu voor alles wat we als gemeente doen aan vergroening en biodiversiteit. Met een eigen gedeelte op de gemeentelijke website en aandacht via de social media-accounts. Maar ook buiten, zoals een bordje met uitleg als het beheer is aangepast (“goed voor de bij, de vlinder en de vogels”). Vooral op goed bezochte locaties. Bij ingrijpende aanpassingen ontvangt de buurt vooraf informatie, bijvoorbeeld via een flyer.

In de campagne besteden we extra aandacht aan de diersoorten die we in hoofdstuk 2 hebben behandeld. Als ambassadeurs zijn zij een uitstekende manier om het verhaal te vertellen over wat de natuur nodig heeft. In het najaar kan bijvoorbeeld het verhaal van de egel worden verteld, en het belang van het behouden van rommelhoekjes voor deze soort. Daarbij haken we aan bij landelijke acties, zoals de tuinvogeltelling, bijentelling en het weekend van de vleermuis. Het onderwerp leent zich ook goed om scholen erbij te betrekken.

5. Informatiewaaier groene tuin actualiseren

In 2019 is een informatiewaaier opgesteld vanuit operatie Steenbreek. Dit is een handige waaier met tips voor o.a. een onderhoudsvriendelijke, goedkope of klimaatbestendige tuin. Deze waaier krijgt een update, waarbij de maatregelen (H3) worden toegevoegd (indien van toepassing voor de tuin). Denk bijvoorbeeld aan een lijst met ecologisch interessante planten, struiken en bomen. Dit kan ook worden gekoppeld aan de subsidiemogelijkheden die er zijn vanuit de gemeente voor het vergroenen van tuinen.

6. Deelnemen aan wildcamera project

In 2022 is een project met wildcamera's in tuinen gestart, om zo te laten zien welke dieren er allemaal al rondlopen in onze tuinen. Dit project loopt tot april 2023. Opvallende resultaten delen we tussentijds met het publiek. Na afloop volgt een presentatie van de resultaten.

7. Deelname Pientere tuinen

Het project Pientere Tuinen zou weleens het grootste participatie- en vergroeningsproject van Nederland kunnen worden. Een ambitieus initiatief van Stichting Steenbreek, Future City Foundation en WeCity met betrokkenheid van het Rijksinstituut van Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Hogeschool Van Hall Larenstein en de Provincie Utrecht. Het idee is om 5.000 tuinen van een bodensensor te voorzien en op basis van de verzamelde data tuintips te geven. Het doel is om zichtbaar te maken waarom vergroenen hoognodig is (klimaat, biodiversiteit). Als gemeente kunnen we dit project gebruiken om onze boodschap (van vergroening en biodiversiteit) verder te brengen. Dit nemen we mee in de campagne “Ridderkerk gaat voor groen”. Daarbij delen we tuintips die uit dit project naar voren komen.

4.3. Spoor 3: samenwerken met de omgeving

8. Aansluiten bij regionale en landelijke initiatieven

De natuur stopt niet bij de gemeentegrens. Wij proberen zoveel mogelijk met onze omgeving samen te werken. Hierdoor kunnen groene verbindingen ontstaan die van groot belang zijn voor flora en fauna. Met dit doel wordt actief de verbinding gezocht met organisaties en projecten, regionaal en landelijk. Een voorbeeld hiervan is het Bijenlandschap IJsselmonde. Er wordt ingezet om partner te worden van het Deltaplan Biodiversiteitsherstel, een platform waar al vele gemeentes onderdeel van uitmaken.

Met andere beheerders op het eiland IJsselmonde delen we actief kennis zoeken we naar kansen om gezamenlijk op te pakken. Denk aan Staatsbosbeheer (Waalbos, Oosterpark) en Waterschap Hollandse Delta. Binnen de gemeente is Wooncompas een belangrijke speler voor wat betreft kansen voor natuurinclusieve maatregelen, met de vele gebouwen die zij bezitten en beheren.

9. Impuls geven aan vergroening bedrijfsgebouwen en winkelcentra

De meeste gebouwcomplexen (bedrijventerrein, winkelcentra) leveren op dit moment nog geen bijdrage aan de biodiversiteit. Hier zijn wel goede mogelijkheden voor. Het aanleggen van groene daken bijvoorbeeld kan een grote bijdrage leveren gezien het grote oppervlak daken wat er is (circa 1 miljoen m² in Ridderkerk). Om deze transitie aan te jagen wordt er ingezet op het starten en uitbreiden van het vergroeningfonds voor bedrijven. Daaraan gekoppeld komt er jaarlijks een verkiezing “Groenste ondernemer van Ridderkerk”. Door deze wedstrijd met daaraan gekoppeld een uitreikingsevent, wordt er meer aandacht aan dit onderwerp geschonken.

10. Participatieprojecten groene parels starten

Met bewoners van Ridderkerk gaan we in gesprek over de kansen die we samen kunnen oppakken. Zoals het realiseren van groene parels. Door participatie van de buurt worden dat plekken met oog voor natuur én de wensen van omwonenden. Om dit proces te faciliteren, wordt een hulpmiddel ontwikkeld om samen tot een mooi ontwerp te komen. Doorlopend worden locaties gezocht voor het realiseren van een groene parel, waarbij wordt samengewerkt met de wijkregisseur. Uitgangspunt is om minstens twee groene parels per jaar te realiseren.

11. Natuurvriendelijk isoleren stimuleren

Als gemeente gaan we onderzoek doen naar gebouwbewonende diersoorten. Vanuit het programma Energietransitie worden bewoners aangemoedigd om hun slecht geïsoleerde woningen te isoleren. Een mooie kans om hierbij ook gebouwbewonende diersoorten mee te nemen: vleermuizen, huismus

en gierzwaluw. Door isolatie gaan soms verblijfplaatsen verloren, zie ook de toelichting bij H2.6. Door per wijk een ecologisch onderzoek uit te laten voeren, kan bij de uitvoering gericht rekening worden gehouden met de aanwezige (gebouwbewonende) soorten. Ook levert dit onderzoek een bijdrage aan het verder verdiepen van de kennis over soorten in onze gemeente.

4.4. Spoor 4: monitoring van de maatregelen

12. Opzet meetnet Ridderkerk

Met een meetnet kunnen we verschillende soortgroepen monitoren. Dit geeft ons inzicht in de staat van de flora en fauna in Ridderkerk. Het laat ook zien hoe effectief uitgevoerde maatregelen zijn. Om inzicht te verkrijgen hoe de stadsnatuur zich ontwikkelt, is gekozen om onderzoek te doen naar vijf soortgroepen: dagvlinders, libellen, vogels, vleermuizen en planten. Met de keuze voor vijf soortgroepen vormt het een effectieve manier om de ontwikkelingen in onze stadsnatuur te volgen. Insecten en planten zeggen vooral iets over het beheer van het groen en het water. Vogels, dagvlinders en vleermuizen zijn door hun mobiliteit een goede graadmeter voor de ecologische kwaliteit van de stedelijke omgeving.

13. Uitvoeren metingen

Na elke meetronde volgt een analyse van de resultaten. Neemt de biodiversiteit toe of juist af? Bijvoorbeeld: hoe ontwikkelen de dagvlinders van de graslanden zich door de jaren heen? Deze trends kunnen vervolgens afgezet worden tegen het gevoerde beheer in die periode, en derhalve iets zeggen over hoe de maatregelen uitpakken. Wat werkt er goed en wat kan beter?. Ook kunnen de metingen vergeleken worden met het landelijke beeld. Volgen de lokale ontwikkelingen de landelijke trend, of is er wat anders aan de hand?

Met elke meetronde groeit de waarde van het meetnet en vormt het een belangrijke graadmeter voor het groene beleid. Tijdens het veldwerk worden ook kansen en verbeterpunten in beeld gebracht voor beheer en inrichting. Ook kan het meetnet van aanvullende waarde zijn bij het beoordelen van ontheffingen in het kader van de Wet Natuurbescherming: na enkele meetrondes kan er iets worden gezegd over de staat van instandhouding van een soort, bijvoorbeeld de laatvlieger. De start van een meetnet Ridderkerk is een investering in de toekomst. Het levert kennis op hoe de waargenomen soorten zich ontwikkelen ten opzichte van het startjaar 2023.

De telroutes worden zo veel mogelijk aangemeld bij landelijke organisaties, zoals De Vlinderstichting en Sovon. Zo leveren we een bijdrage aan nationaal wetenschappelijk onderzoek. Een deel van het veldwerk kan worden uitgevoerd door de ecofoon. Voor een deel is extra inhuur nodig.

14. Gebruik NDFF

Er wordt een abonnement op Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) aangeschaft. De afgelopen decennia is in deze databank een ontelbare hoeveelheid kennis verzameld. Dit wordt ingezet om vergelijkingen te maken tussen Ridderkerk en gelijksoortige andere gemeenten. Tevens wordt NDFF ingezet bij projecten als onderzoeksbron, wat belangrijke gegevens herbergt zoals: zijn er huismussen in de nabijheid, welke jaarrond beschermde nesten zijn bekend in en rondom een project, etc.

15. Evaluatie 'Werken vanuit de ecologie'

Het nieuwe beleid en daarbij behorende actieplan wordt elke twee jaar geëvalueerd. De eerste evaluatie staat gepland voor eind 2024. Hierbij worden de resultaten gepresenteerd, denk hierbij aan bijvoorbeeld de doelstelling om meer ecologisch beheerd groen te realiseren in de gemeente. Maar ook de resultaten van de eerste meetronde van het Meetnet, de uitkomsten van diverse samenwerkingen en de participatie van bewoners. Tevens worden de soorten van Ridderkerk tegen het licht gehouden. Mogelijk worden er nieuwe soorten toegevoegd, om het verhaal nog completer te krijgen.

5. FINANCIËLE CONSEQUENTIES

Spoor 1

no.	Actie	Planning en kosten					Beschrijving
		2023	2024	2025	2026	2027 ev	
1.1	Kansen voor ecologisch beheer en inrichting benutten	25.000	15.000	15.000	15.000	0	Meerkosten ecologische inrichting/ beheer
1.2	Advisering bij ruimtelijke ontwikkelingen en projecten	0	0	0	0	0	Alleen uren
1.3a	Aanbesteding schapenbegrazing	1.500	0	0	0	0	Begeleiding aanbesteding
1.3b	Meerkosten schapenbegrazing	0	20.000	20.000	20.000		Meerkosten t.o.v. maaien

Spoor 2

no.	Actie	Planning en kosten					Beschrijving
		2023	2024	2025	2026	2027 ev	
2.1	Campagne Ridderkerk gaat voor groen	5.000	5.000	2.000	2.000	0	Bordjes en promotiemateriaal
2.2	Informatiewaier groene tuin actualiseren	4.000	0	0	0	0	Ontwerp en drukwerk
2.3	Deelnemen aan wildcameraproject	0	0	0	0	0	Kosten deelname
2.4	Deelnemen aan pientere tuinen	4.000	0	0	0	0	Kosten deelname

Spoor 3

no.	Actie	Planning en kosten					Beschrijving
		2023	2024	2025	2026	2027 ev	
3.1	Aansluiten bij regionale en landelijke initiatieven	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	Lidmaatschap Deltaplan Biodiversiteitsherstel
3.2	Impuls geven aan vergroening bedrijfsgebouwen en winkelcentra	25.000	25.000	25.000	25.000	0	Vergroeningsfonds
3.3	Participatieprojecten groene parels starten	30.000	30.000	30.000	30.000	0	Realisatiekosten groene parels
3.4	Natuurvriendelijk isoleren stimuleren	15.000	15.000	15.000	15.000	0	Ecologisch onderzoek

Spoor 4

no.	Actie	Planning en kosten					Beschrijving
		2023	2024	2025	2026	2027 ev	
4.1	Opzet meetnet Ridderkerk	0	0	0	0	0	Alleen uren
4.2	Uitvoeren metingen	25.000	25.000	25.000	25.000	0	Extra inzet uitvoering metingen (inhuur)
4.3	Gebruik NDFF	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	Licentiekosten
4.4	Evaluatie 'Werken vanuit de ecologie'	0	0	0	0	0	Alleen uren

Inhuur

no.	Actie	Planning en kosten					Beschrijving
		2023	2024	2025	2026	2027 ev	
	Inhuur ecooloog	35.000	35.000	100.000	100.000	0	T/m 2023 meerkosten t.o.v. groenvisie

Totaal (tijdelijk) nodig voor project:	803.500
Waarvan dekking in budget groenvisie:	<u>118.000</u>
Extra (tijdelijk) nodig voor project:	685.500
Structureel per jaar nodig vanaf 2023:	6.500

MET DANK AAN

Op verschillende momenten is met externe partijen gesproken over de inhoud van dit stuk. De interactie met deze partijen en hun reacties hebben extra input geleverd voor dit stuk. Het gaat om de volgende partijen:

- Beleidsplatform Natuur, Milieu en Duurzaamheid
- Natuurvereniging IJsselmonde
- Staatsbosbeheer
- Stichting Natuurbeheer Waalbos
- Stichting Zuid-Hollands Landschap
- Waterschap Hollandse Delta
- Wooncompas

BIJLAGE 1. LOCATIES

Een overzicht van locaties waar maatregelen gepland staan om de biodiversiteit te verhogen, in lijn met Werken vanuit ecologie. Deze lijst is dynamisch en wordt zo snel mogelijk aangevuld met meer locaties.

Locatie	Huidige situatie	Maatregelen
Havenstraat	Gazon met bomen, gelegen tussen hoofdweg en secundaire rijbaan. Lokaal is overlast door bladluizen, bewoners hebben gevraagd om maatregelen.	Inzaaien met specifieke kruiden om bladluizen (een lokaal probleem) met natuurlijke vijanden te 'bestrijden'. Tevens levert dit een boost voor de biodiversiteit aangezien een monotoon gazon wordt omgevormd naar een kruidenrijk geheel.
Dokhof	Gazon voor woningen, bewoners hebben gevraagd om meer groen.	Hier wordt in oktober 2022 gestart met de aanleg van een bonte berm. Deze bestaat uit één-, twee en meerjarige (inheemse) zadenmengsels gebundeld met een op maat samengesteld bloembollenmengsel. Tevens wordt het beheer omgezet van intensief naar extensief.
Jacob van de Laanstraat	Aan de westelijke zijde van de straat is een gazon zonder gebruiksfunctie, aan de oostelijke zijde is het reeds kruidenrijk.	Er wordt een ontwerp gemaakt met een combinatie van bollen en kruidenrijke vegetatie. Tevens wordt het beheer omgezet van intensief naar extensief.
Stadhouderslaan	Langs de watergang is nu gazon (vlak en talud).	Door extensief beheer een kruidenrijke vegetatie realiseren. Langs de weg wordt een smalle strook vaker gemaaid: dit ziet er netjes uit en er honden kunnen worden uitgelaten. Mogelijk een natuurvriendelijke oever, dit moet nog nader onderzocht worden.
Mecklenburgstraat	Langs de watergang is nu gazon (vlak en talud).	Door extensief beheer een kruidenrijke vegetatie realiseren. Langs de weg een smalle strook vaker maaien.
Burgemeester de Zeeuwstraat	Langs de watergang is nu gazon (vlak en talud).	Door extensief beheer een kruidenrijke vegetatie realiseren. Langs de weg een smalle strook vaker maaien.
Randweg	Ten oosten van Donckse velden: een groene overgangszone richting de wijk, met deels gazon.	Door extensief beheer een kruidenrijke vegetatie realiseren. Langs de weg een smalle strook vaker maaien.
Graaf Dirkstraat	Een groot veld met gazon en enkele bomen.	Door extensief beheer een kruidenrijke vegetatie realiseren. Langs de weg een smalle strook vaker maaien.

Vossiusstraat	Langs de watergang is nu gazon (vlak en talud).	Door extensief beheer een kruidenrijke vegetatie realiseren. Langs de weg een smalle strook vaker maaien.
----------------------	---	---

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