

# Notitie

# Natuurinclusief

# ontwikkelen

Datum	28-10-2024 V3.0
Project	De Stationstuinen
Auteur	Gemeente Barendrecht
Betreft	Uitwerking Notitie Duurzaamheid De Stationstuinen Barendrecht v1.0 d.d. 02-11-2023

## Inhoud

1	Inleiding .....	2
1.1	Aanpak .....	3
2	Beleid .....	4
2.1.1	Voordelen natuurinclusief bouwen .....	4
2.1.2	Relevante beleidstukken.....	4
3	Omgevingsscan.....	7
3.1	Omgevingsscan.....	7
3.2	Soorten in de buurt .....	10
4	Biotopen en doelsoorten .....	14
4.1	Doelsoorten .....	14
4.2	Biotopen .....	15
5	Habitat .....	17
5.1	Benodigd habitat.....	17
6	Inspanningsniveau .....	23
6.1	Werkwijze en uitgangspunten .....	23
6.2	Voorwaarden natuurinclusief ontwikkelen .....	28
	Bijlage 1: Omgevingsscan .....	32
	Bijlage 2: biotopenkaart .....	33

# 1 Inleiding

De nieuwbouwwijk De Stationstuinen ligt aan de oostkant van het treinstation Barendrecht. Deze ontwikkeling omvat ongeveer 3500 woningen en speelt daarmee in op de dringende behoefte aan woonruimte. In De Stationstuinen werkt Barendrecht aan de groene stad van morgen. Het is een toonaangevend leefgebied waar mensen gelukkig kunnen wonen, werken, leren en innoveren. Het is een plek voor jong en oud, die zowel stedelijk als vertrouwd aanvoelt. Een groene inrichting van het gebied speelt een belangrijke rol. Het zorgt voor een ontspannen omgeving en vormt de verbinding tussen het dorp en het aangrenzende buitengebied. Het aanwezige bedrijvencluster Dutch Fresh Port maakt De Stationstuinen uniek in de regio en biedt een kans om duurzaamheid en natuurinclusief bouwen (gestimuleerd door het rijk, de provincie en de gemeente) te combineren met voedselproductie en een gezonde woon- en leefomgeving. Een groene, biodiverse wijk biedt veel voordelen. Het is niet alleen gunstig voor de ecologie, maar heeft ook diverse positieve neveneffecten. Een wijk met veel groen en water kan beter omgaan met extreme weersomstandigheden, zoals hevige regenval, hitte en droogte. Bovendien biedt het voordelen voor de toekomstige bewoners, zoals schonere lucht en een gezonde leefomgeving met minder stress.

## Doel document

Dit document is bedoeld voor initiatiefnemers binnen de ontwikkelvelden van De Stationstuinen en voor de gemeente die verantwoordelijk is voor de inrichting van de openbare ruimte. Beide partijen dienen zich te houden aan de regels die in dit document zijn vastgelegd. Voor instructies over het gebruik van dit document, zie paragraaf 1.1.

Het doel van dit document is om concreet invulling te geven aan de ambitie voor een biodiverse wijk. Het beschrijft de maatregelen die de partijen moet nemen om deze natuurinclusieve wijk te realiseren. Daarnaast dient dit document als beoordelingskader om te bepalen of het ontwerp van de partijen – gemeente en ontwikkelaars - voldoet aan de eisen voor een natuurinclusieve inrichting, zodat de ambities voor een biodiverse wijk kunnen worden waargemaakt.

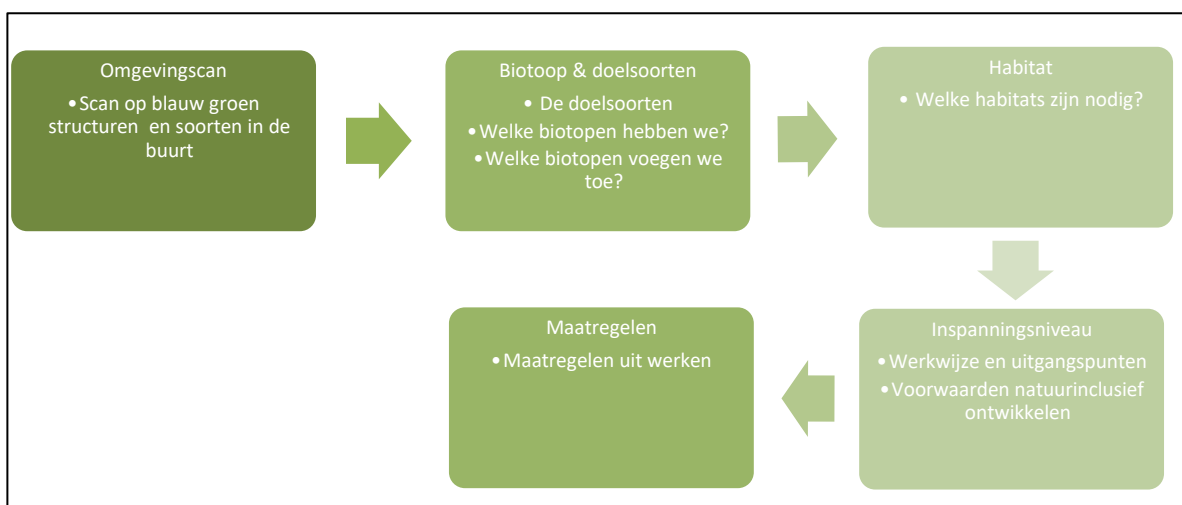
## Leeswijzer

Hieronder volgt eerst de aanpak om een natuurinclusieve wijk te realiseren. In paragraaf 2 wordt het geldende beleid besproken dat relevant is voor natuurinclusief bouwen. Paragraaf 3 beschrijft, aan de hand van een omgevingsscan, de potentiële verbindingen en knelpunten rondom De Stationstuinen. Daarnaast worden aanbevelingen gegeven om deze knelpunten te verbeteren. Verder wordt ingezoomd op de soorten die in en rondom het plangebied voorkomen. In paragraaf 4 worden de verschillende biotopen beschreven. Paragraaf 5 gaat dieper in op de behoeften van de doelsoorten voor hun habitat. De habitat wordt per doelsoort toegelicht aan de hand van de 5 V's: verblijf, voedsel, voortplanting, veiligheid en verbinding. In paragraaf 6 wordt het gewenste inspanningsniveau verduidelijkt. Hierin zijn de voorwaarden opgenomen waaraan de ontwikkeling moet voldoen om een natuurinclusieve wijk te realiseren.

# 1.1 Aanpak

## Aanpak Notitie Natuurinclusief ontwikkelen

Om een natuurinclusieve woonwijk te realiseren, wordt de aanpak gevolgd zoals weergegeven in figuur 1. We beginnen met een omgevingsscan waarin we het plangebied en de omliggende blauwgroene structuren in kaart brengen. Vervolgens kijken we naar de diersoorten die in de buurt van het plangebied voorkomen. Na het bepalen van deze soorten, bepalen we de doelsoorten die passen bij de biotopen in het plangebied, of voegen we indien nodig biotopen toe om deze doelsoorten te huisvesten. Daarna zoomen we verder in op de doelsoorten om te bepalen wat ze precies nodig hebben, door de benodigde habitats vast te stellen. Vervolgens bepalen we het inspanningsniveau dat nodig is om een natuurinclusieve wijk te realiseren. Hierbij komen de voorwaarden aan bod waaraan de ontwikkeling moet voldoen, en wordt een werkwijze voor de gebruiker beschreven, inclusief de gehanteerde uitgangspunten.



Figuur 1: Schematisch overzicht aanpak creëren natuurinclusieve woonwijk

## Aanpak voor gebruik van dit document

Voor de gebruikers van dit document, de initiatiefnemers van de ontwikkelvelden en initiatiefnemer van de openbare ruimte, is een stappenplan uitgewerkt. Hieronder worden de stappen in het kort benoemd om tot een natuurinclusief plan te komen. Voor een uitgebreide toelichting wordt verwezen naar paragraaf 6.1.

### Stap 1: Inzicht in doelsoorten

Via het gebiedsportaal wordt inzicht gegeven in de doelsoorten die gelden voor het betreffende gebied.

### Stap 2: Inrichtingsmaatregelen voor de doelsoorten

Doelsoorten uit het gebiedsportaal zijn overgenomen in de “Matrix Natuurinclusief ontwikkelen Barendrecht” waarmee inzicht wordt verkregen in de inrichtingsmaatregelen.

### Stap 3: Bepalen aantal nestvoorzieningen

In de “Matrix Natuurinclusief ontwikkelen Barendrecht” wordt het aantal benodigde nestvoorzieningen bepaald.

### Stap 4: Bepalen benodigd blauwgroene omgeving

In de “Matrix Natuurinclusief ontwikkelen Barendrecht” wordt het benodigde blauwgroen oppervlak bepaald.

### Stap 5: Opstellen ecologisch plan.

Uit het ecologisch plan moet blijken dat er voldoende inrichtingsmaatregelen worden getroffen om een gezonde populatie van de beoogde doelsoorten op te bouwen.

## 2 Beleid

In deze paragraaf worden de voordelen van natuurinclusief bouwen en de relevante beleidsstukken benoemd.

### 2.1.1 Voordelen natuurinclusief bouwen

Natuurinclusief bouwen biedt veel voordelen, zowel voor het milieu als voor vastgoedeigenaren en gebruikers van gebouwen. Het integreren van natuurlijke elementen in bouwprojecten kan de CO<sub>2</sub>-uitstoot verminderen, de biodiversiteit verbeteren en de levenskwaliteit in stedelijke omgevingen verhogen. Economisch gezien kan natuurinclusief bouwen bijdragen aan het behoud van vastgoedwaarde en op lange termijn financiële voordelen opleveren, zoals lagere energiekosten door natuurlijke isolatie en verkoeling. Maatschappelijk gezien helpt het bij het beperken van wateroverlast en het verminderen van hittestress in steden. Bovendien creëert het een gezondere en aantrekkelijkere leefomgeving, wat kan leiden tot een hogere tevredenheid en welzijn van de bewoners.

Een blauwgroene omgeving kan de duurzaamheid van een gebouw versterken en bijdragen aan een aangename leefomgeving. Dit gaat verder dan de regels in de Omgevingswet (voorheen de Wet natuurbescherming), die gericht zijn op het voorkomen van natuurverlies. Natuurinclusieve maatregelen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het creëren van nestplaatsen voor vogels, het aanleggen van groene daken en gevels, en het bieden van voorzieningen voor insecten.

Daarnaast zijn er voorbeelden van groene daken en gevels die verschillende voordelen bieden, zoals het absorberen van regenwater, het verbeteren van de luchtkwaliteit en het verminderen van stedelijke hitte. Deze maatregelen zorgen voor natuurlijke isolatie, wat bijdraagt aan een energiezuiniger gebouw.

### 2.1.2 Relevante beleidstukken

Vanuit het Rijk zijn de volgende beleidstukken relevant:

Omgevingswet	De Omgevingswet bevat o.a. regels met betrekking tot flora- en fauna activiteiten. Dit zijn activiteiten die gevolgen kunnen hebben voor dieren en planten in het wild. Het doel is om soorten te beschermen en hun leefomgeving te behouden. Natuurinclusief bouwen wordt gestimuleerd.
Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)	Bevat voorschriften met betrekking tot het bouwen en gebruiken van bouwwerken in Nederland. Deze regels zijn vastgelegd door de overheid en hebben betrekking op veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu. Begin 2025 wordt een nieuwe versie verwacht welke dan leidend zal zijn voor de bouw. Hierin wordt natuurinclusief bouwen een verplichting.
Agenda Natuurinclusief 2.0	Met Agenda Natuurinclusief 2.0 wordt er gewerkt aan een natuurinclusieve samenleving in 2050. De focus ligt daarbij op het versterken van de niet-beschermde natuur van Nederland.

	Hiermee wordt ook bijgedragen aan het realiseren van internationale doelen zoals die van het Convention on Biological Diversity (CBD) Montreal, de Europese Biodiversiteit Strategie en de Natuurherstelwetverordening. (bron: <a href="#">agenda natuurinclusief 2.0</a> )
--	---

Vanuit de Provincie is het volgende beleid relevant:

Bouwadaptief Zuid-Holland	B1 Ecologische oplossingen en oplossingen gebaseerd op natuurlijke processen hebben altijd de voorkeur boven 'grijze' oplossingen. B2 30% van het oppervlak bestaat uit groen. Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren in de bredere omgeving ingericht. B3 Waardevolle habitat en basiskwaliteit natuur behouden en realiseren. (bron: <a href="#">bouwadaptief.nl</a> )
Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV)	De ZHOV is sinds 1 januari 2024 van toepassing. In de verordening zijn de regels over de fysieke leefomgeving van de provincie opgenomen. Er staat aangegeven wat wel en niet is toegestaan. Bij het opstellen van nieuwbouwplannen moet rekening worden gehouden met deze regels om ervoor te zorgen dat plannen voldoen aan de provinciale eisen en bijdragen aan een duurzame en veilige leefomgeving. Hierin staat bijvoorbeeld dat ruimtelijke ingrepen geen nadelige gevolgen mogen hebben op beschermde soorten, tenzij er een vergunning is verleend door de Omgevingsdienst.
Omgevingsbeleid  1. Module Soortenbeleid 2. Module Wonen, Werken & Werelderfgoed	In maart 2023 zijn de volgende instructieregels toegevoegd.  1. Biodiversiteit dient betrokken te worden bij stedelijke ontwikkelingen. 2. Een ruimtelijke opgave dient uit te gaan van natuurinclusief bouwen om daarmee de biodiversiteit en variatie aan biotopen te behouden en te versterken.

Gemeente Barendrecht heeft het volgende relevante beleid:

Groenvisie 2023 – 2030	Doelstellingen voor de ontwikkeling en het beheer van groene ruimtes. (Bron: <a href="#">lokaleregelgeving</a> )
Strategie klimaatadaptatie 2022 – 2026	Een gemeentelijke uitwerking op basis van het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie op het gebied van klimaatadaptatie waar biodiversiteit een belangrijk onderdeel vormt.
De Stationstuinen Natuurlijk	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uitgangspunten voor een natuurinclusieve inrichting;</li><li>- Doelsoorten voor groen en blauw;</li><li>- Maatregelen voor bebouwing en openbare ruimte;</li><li>- Opgesteld door Strootman in opdracht van Gemeente Barendrecht d.d. oktober 2022</li></ul>

# 3 Omgevingsscan

## 3.1 Nul-situatie

Het plangebied De Stationstuinen bestaat uit een bedrijventerrein met weinig groen en ecologische waarde. In het projectgebied zijn enkele perken (braakliggend met ruigte vegetatie) en hagenstruiken aanwezig. Er stond een bommenrij in het plangebied, maar deze is inmiddels verwijderd. Daarnaast zijn er bermen met gras en bomen aanwezig. Indien er bomen in de toekomst worden gekapt is een Omgevingsvergunning in veel gevallen verplicht, incl. eventuele herplantingsplicht.

Tijdens een oriënterend veldonderzoek is gebleken dat er binnen het plangebied mogelijk geschikt biotoop is voor beschermde Rode-lijstsoorten.

### Vleermuizen

In het gebied is onderzoek gedaan naar vleermuizen. Uit dit onderzoek blijkt dat er geen kraam- of zomerverblijfplaatsen zijn gevonden. De geplande werkzaamheden zullen echter wel één paarverblijfplaats verstoren van de gewone dwergvleermuis. Verder zijn er binnen het plangebied geen essentiële vliegroutes of foerageergebieden aangetroffen. In de toekomstige situatie worden er nestvoorzieningen in de gebouwen aangebracht voor vleermuizen, dit heeft een positief effect op het nestaanbod voor vleermuizen. Bovendien zorgt de groenblauwe dooradering voor nieuw foerageergebied.

Omdat er een paarverblijfplaats is aangetroffen in ontwikkeldveld A, is compensatie nodig. Compensatie voor één paarverblijfplaats betekent dat er 4 paarverblijfplaatsen, boven op de bestaande verplichting uit deze notitie, gerealiseerd dienen te worden. Hierbij geldt dat het maximaal aantal nestvoorzieningen, welke in de notitie vermeld staan, leidend zijn.

### Steenmarter

Uit een verkennend onderzoek bleek dat er mogelijk een Steenmarter in het gebied voorkomt. Op basis hiervan is aanvullend onderzoek naar de steenmarter uitgevoerd, met behulp van cameravallen. Dit onderzoek heeft aangetoond dat de steenmarter niet aanwezig is.

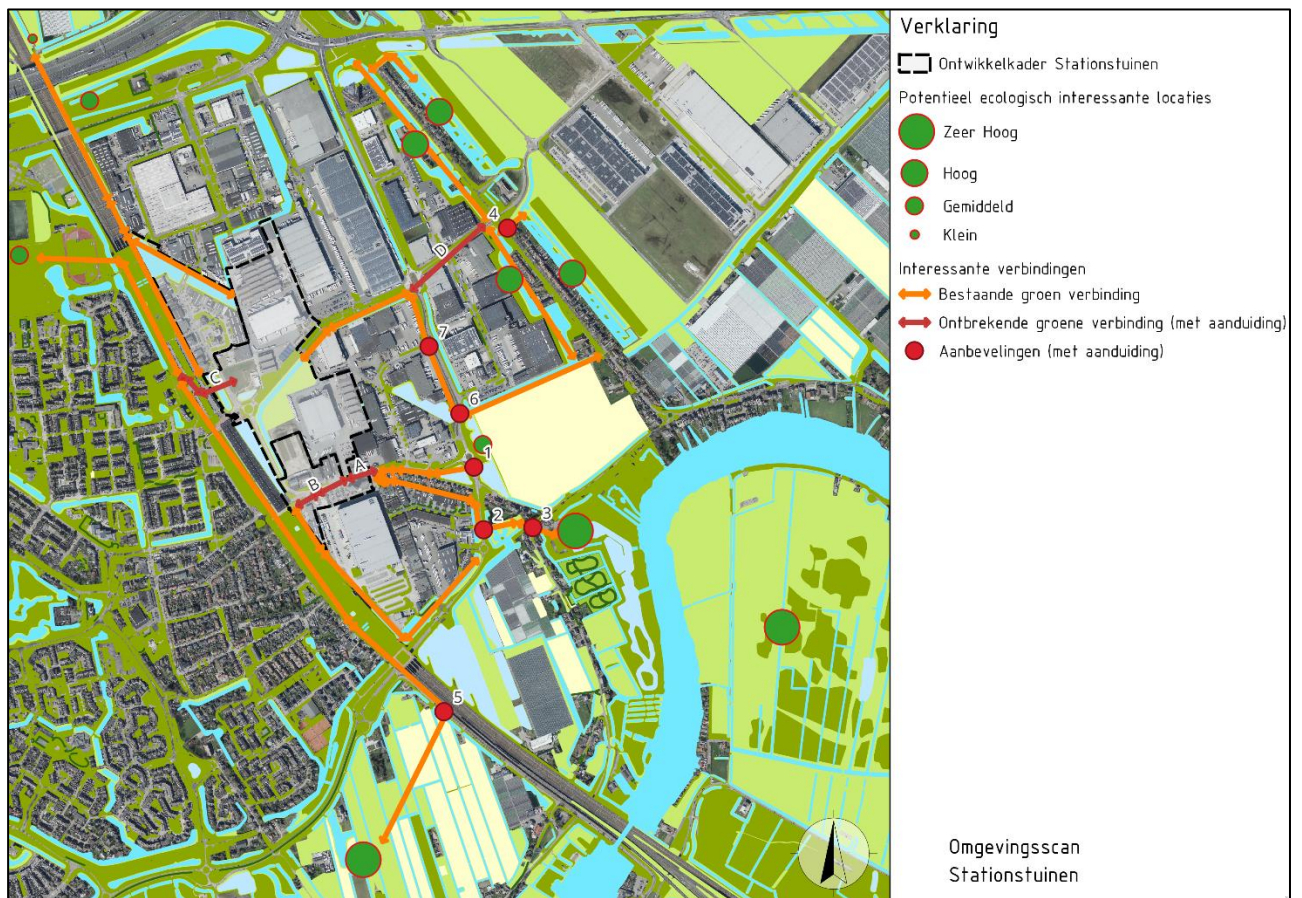
### Huismus

Er is nader onderzoek naar de huismus uitgevoerd, maar er zijn geen nestlocaties gevonden. Wel moet rekening worden gehouden met algemene broedvogels. Voor de huismus en voor andere algemene broedvogels worden in de toekomst maatregelen genomen zodat er geschikt broed- en foerageergebied ontstaat.

Op basis van de nul-situatie, zoals hierboven beschreven, is er een kleine (compensatie)opgave als gevolg van het aantasten of verwijderen van bestaand geschikt habitat van flora en fauna. Dit geldt voor de gewone dwergvleermuis.

## 3.2 Omgevingsscan

In de omgevingsscan wordt gekeken naar de blauwgroene structuren rondom het plangebied. Hierbij worden ecologisch interessante locaties in de omgeving zichtbaar gemaakt. De omgevingsscan zoomt ook in op verbindingen van en naar het plangebied en licht eventuele knelpunten toe. Figuur 2 toont het resultaat van de omgevingsscan en wordt onder het figuur verder toegelicht. In bijlage 1 is de omgevingsscan op een groter formaat weergegeven.



Figuur 1: Omgevingsscan De Stationstuinen

De bovenstaande scan toont aan dat er rondom De Stationstuinen verschillende ecologisch interessante locaties zijn. De verbindingen van deze locaties naar De Stationstuinen zijn echter beperkt. Potentiële ecologische verbindingen bevinden zich voornamelijk aan de zuid- en oostzijde van het plangebied. Aan de westzijde zijn de (potentiële) ecologische verbindingen beperkter, vanwege de hoge verticale muur van het Stationsdak. Aan de noordzijde van De Stationstuinen is er echter een rustige verbinding onderaan het dakpark, die doorloopt tot aan de andere zijde van de A15. Voor grondgebonden soorten is dit een geschikte, rustige verplaatsingsroute.

Met de rode pijlen in figuur 2 worden de ontbrekende verbindingen getoond. Hieronder worden de ontbrekende verbindingen per aanduiding toegelicht:

- A. Een goede groene verbinding via de Gebroken Meeldijk richting de Wevershoek is deels aanwezig. Achter de woningen aan de Gebroken Meeldijk (nr. 9-49) is een strook bosschages die zowel functioneert als verplaatsingsroute als verblijfslocatie voor vogels en grondgebondensoorten. Echter ter plaatse van aanduiding A ontbreekt een rustige groenverbinding van en naar het plangebied. Het knelpunt hier is de drukke weg met weinig groen en schuilmogelijkheden. Bij de ontwikkeling van De Stationstuinen wordt dit deel van de Gebroken Meeldijk heringericht, waardoor de situatie wordt verbeterd. Zo wordt het verhardoppervlak verkleind door meer groen toe te voegen.
- B. Een groene verbinding vanaf de Gebroken Meeldijk naar de Stationsweg ontbreekt. Het knelpunt is de hoge verticale Stationsmuur en het gebrek aan groen. De enige verbinding naar de andere kant van het spoor is de fiets- en voetgangersverbinding. De Gebroken Meeldijk wordt in de toekomst groener ingericht waardoor de aansluiting met de groenstrook langs het spoor wordt verbeterd.
- C. Op deze locatie kunnen voertuigen zich over een geasfalteerde hellingbaan naar het dak van het station verplaatsen. Een goede groenverbinding van het dakpark naar De Stationstuinen ontbreekt

voor grondgebondensoorten. Door de beperkte ruimte zal de verbinding van en naar De Stationstuinen ook in de toekomst een issue blijven.

- D. De Verlengde Voorweg leidt naar een groengebied langs de Rijksstraatweg, maar er ontbreekt een groene verbinding voor diverse fauna. Door de aanwezige tunnel zal het optimaliseren van een groenverbinding ook in de toekomst een uitdaging blijven.

In figuur 2 zijn ook punten aangegeven (1 t/m 7) die aanbevelingen vormen voor ecologische verbindingen naar het plangebied. De aanbevelingen worden hieronder puntsgewijs beschreven.

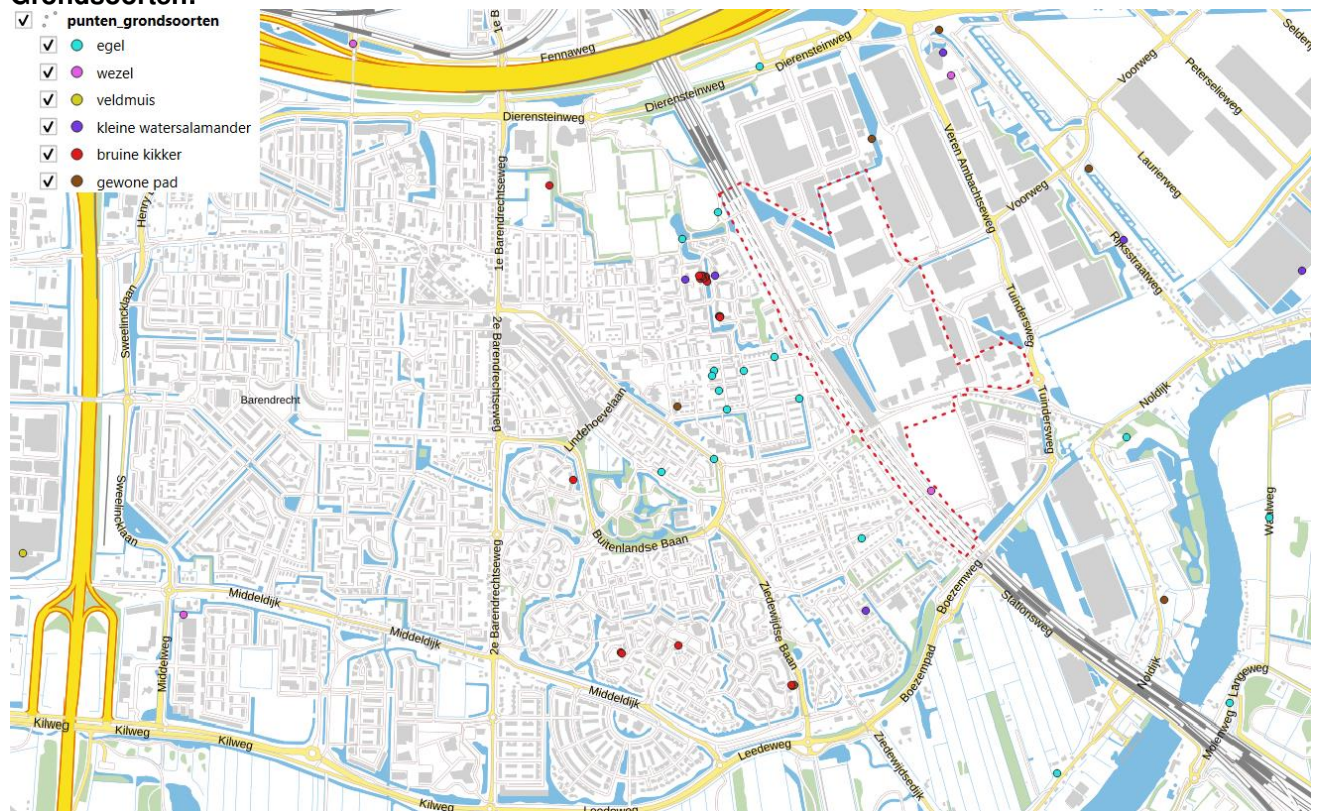
- 1) Op de Gebroken Meeldijk is een groenstructuur aanwezig die bestaat uit een bomenrij, waterpartij en struiken, maar er ontbreekt een verbinding naar de overkant van de weg waar een natuurvriendelijke oever aanwezig is.
  - Verbetering: Faunapassage aanbrengen om van de ene kant van de weg naar de andere te komen. Bij het aanbrengen moet gelet worden op het begeleiden van de fauna naar de passage. Andere voorwaarden kunnen zijn: zorgen voor zichtbaar natuurlijk licht aan de andere kant van de passage en waar mogelijk ook natuurlijke lichtpunten binnen de passage aanbrengen.
- 2) Vanaf de Gebroken Meeldijk richting het oosten is er een berm naast een drukke doorgaande weg. Deze berm loopt in de richting van de Wevershoeve, maar er ontbreekt een verbinding om de doorgaande weg over te steken.
  - Verbetering: Aanbrengen van meer schuil- en rustplaatsen, zoals hogere begroeiing waaronder struiken, bosschages of bloemrijkgras. Daarnaast kan, indien haalbaar, gedacht worden aan een faunapassage (zie ook verbetering punt 1).
- 3) De Noldijk sluit aan op het natuurgebied de Wevershoeve.
  - Verbetering: Meer schuilplekken creëren door groen te behouden of door extra bosschages aan te planten, waardoor er meer “stepping stones” ontstaan en doelsoorten veilig kunnen verplaatsen en rust zoeken.
- 4) Bij deze locatie loopt de doorgaande rijbaan over in een tunnel. Aan de ene kant van de rijbaan bevindt zich naast het gebouw een smalle groenstrook. Aan de andere kant van de weg ligt een fietspad. Hier zijn weinig schuilplekken.
  - Verbetering: Zorgen dat dieren minder snel de tunnel in lopen door het af te zetten of begeleiding te bieden met beplanting. Aan de zijde van het fietspad meer schuil en verplaatsingsmogelijkheden creëren.
- 5) Op deze locatie bevindt zich een doorgaande weg waar dieren moeten oversteken om zich richting de Zuidpolder te verplaatsen.
  - Verbetering: Meer rust en schuilplekken creëren die als “stepping stones” fungeren. Ook hier zijn struiken en bosschages een goede aanvulling. Daarnaast zijn takkenwallen en overjarig (bloemrijk)gras een goede en eenvoudige toevoeging om verbindingen beter tot stand te laten komen.
- 6) Een verbinding tussen de brede berm aan de Tuindersweg en de Natuurvriendelijke oever aan de overkant van de weg ontbreekt.
  - Verbetering: Idem 5. Eventueel indien haalbaar faunapassage toepassen.
- 7) De brede berm langs de Tuindersweg biedt kansen, maar op dit moment zijn er geen rust- en schuilmogelijkheden.
  - Verbetering: Idem 5. Eventueel indien haalbaar faunapassage toepassen.

De ontbrekende verbindingen en de hierboven genoemde aanbevelingen bieden kansen om in de toekomst de groenverbindingen van en naar De Stationstuinen te verbeteren.

### 3.3 Soorten in de buurt

Door middel van bureauonderzoek is gekeken welke diersoorten rondom De Stationstuinen voorkomen. Hierbij zijn vooral de doelsoorten in aanmerking genomen die eerder zijn vastgesteld in de nota van uitgangspunten voor een natuurinclusieve inrichting, genaamd 'De Stationstuinen Natuurlijk!' (A. Blokker i.s.m. Strootman). Daarnaast zijn enkele doelsoorten toegevoegd, zie hiervoor paragraaf 4.1. De onderstaande figuren laten zien of de doelsoorten zijn waargenomen in en rondom het plangebied, op basis van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD). De resultaten geven een beeld van de haalbaarheid van de eerder vastgestelde doelsoorten. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen grondgebonden soorten, kleine en grote luchtsoorten en watersoorten.

#### Grondsoorten:



Figuur 2: Grondsoorten in en rond De Stationstuinen (rode stippellijn)

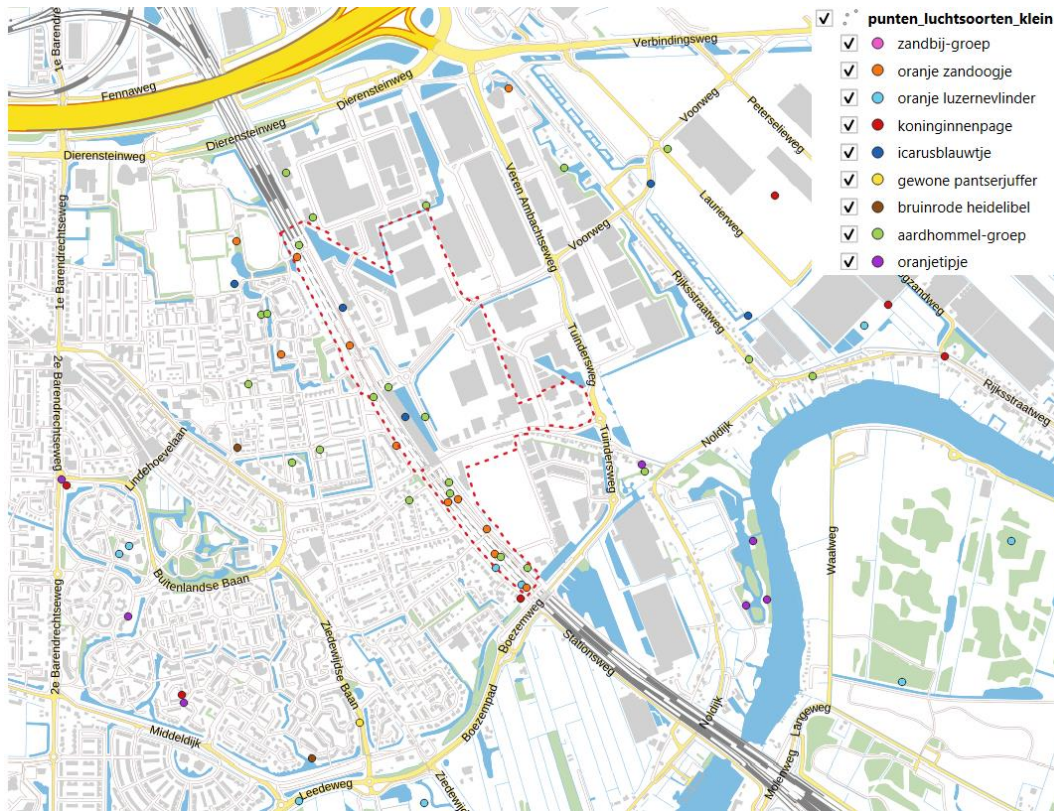
Aan de randen van het plangebied zijn in de afgelopen vijf jaar de gewone pad (bruine bolletje op de kaart) en de wezel (roze bolletje op de kaart) gesignaleerd.

Aan de westkant van het station is de egel vaak gezien, in mindere mate de bruine kikker en kleine watersalamander.

Aan de noordoost kant van het plangebied zijn in de buurt van de Verbindingsweg de gewone pad, kleine watersalamander en wezel waargenomen.

Van de veldmuis (mosterdgeel) zijn in de NDFD geen waarnemingen in of rondom De Stationstuinen bekend. Via waarneming.nl zijn wel enkele waarnemingen beschikbaar van de veldmuis rondom De Stationstuinen.

## Kleine luchtsoorten:



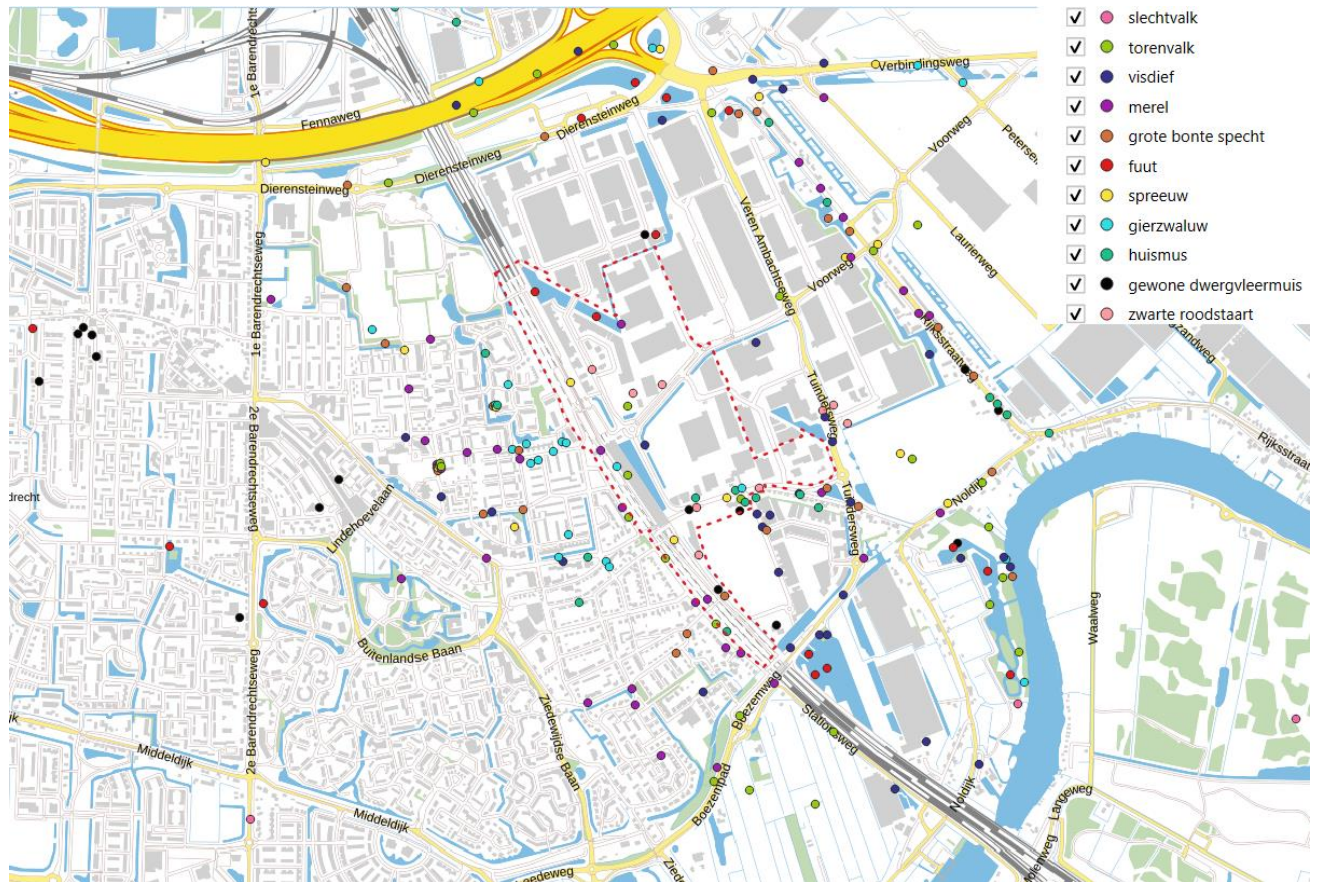
Figuur 3: Kleine luchtsoorten in en rond De Stationstuinen (rode stippellijn)

In het plangebied zijn soorten van de aardhommel-groep (lichtgroen) aangetroffen. Deze zijn ook waargenomen op het dak van het station en in de wijk aan de westkant van het station. Op het dak van het station komen ook het oranje zandoogje (*oranje*), icarusblauwtje (*donkerblauw*) en de oranje luzernevlinder (*lichtblauw*) voor.

Van de kleine luchtsoorten is de bruinrode heidelibel (*bruin*) verder verwijderd van het gebied en slechts één keer waargenomen. Via Waarneming.nl zijn echter meerdere waarnemingen van de bruinrode heidelibel bekend rondom De Stationstuinen. Een andere eerder geselecteerde doelsoort is de gewone pantserjuffer. In de NDFP zijn weinig waarnemingen van deze soort bekend in en rondom De Stationstuinen, maar net buiten het bereik van figuur 4 is wel een waarneming geregistreerd. Volgens de verspreidingsatlas komt de soort wel voor rondom Barendrecht, maar het is een schaarse soort. Ondanks de schaarse verspreiding is het zinvol om op deze doelsoort in te zetten, omdat hierdoor ook andere libelsoorten worden aangetrokken.

Van de zandbij-groep zijn in de NDFP geen waarnemingen beschikbaar. Via Waarneming.nl zijn echter wel enkele zandbijen waargenomen rondom De Stationstuinen.

## Grote luchtsoorten:



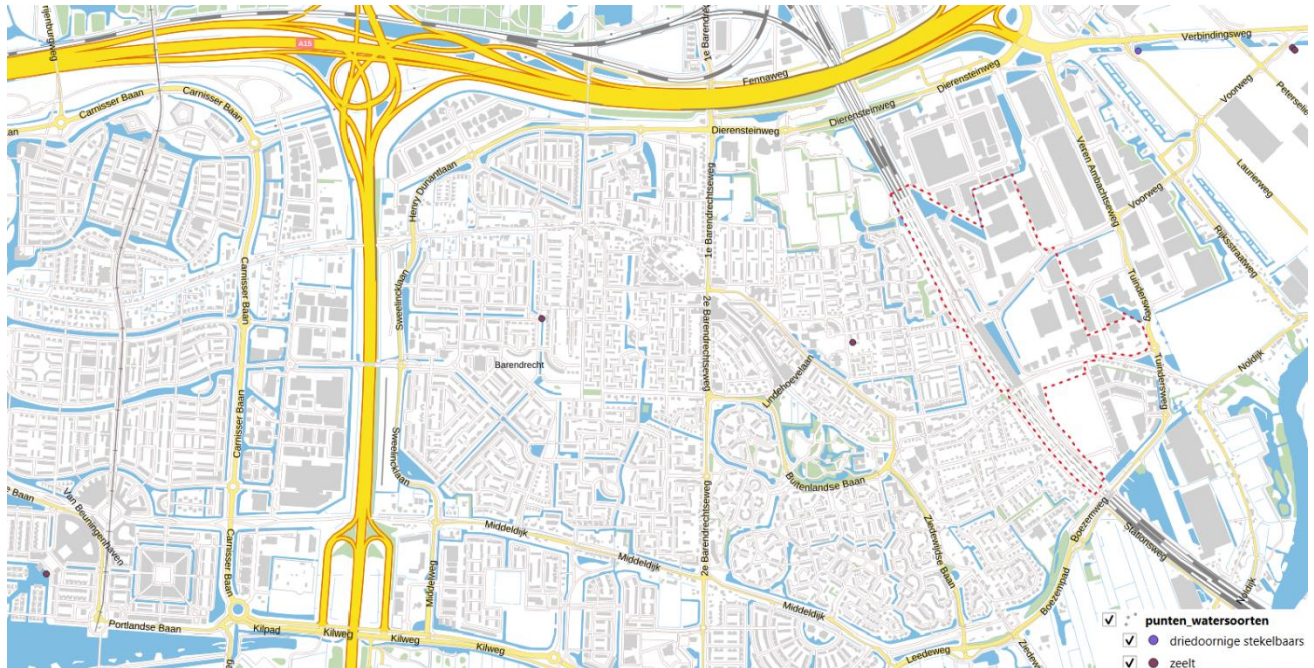
Figuur 4: Grote luchtsoorten in en rond De Stationstuinen (rode stippellijn)

In het plangebied is de afgelopen vijf jaar een grote diversiteit aan luchtsoorten gezien, zoals de visdief (donkerblauw), merel (paars), fuut (rood), torenvalk (lichtgroen), huismus (groen), spreeuw (geel) en gewone dwergvleermuis (zwart).

Aan de rand van het plangebied zijn ook de gierzwaluw (lichtblauw) en grote bonte specht (bruin/oranje) waargenomen.

De slechtvalk (roze) is gezien in het natuurgebied de Wevershoek en is verder niet gesignaleerd binnen het bereik van bovenstaande kaart.

## Watersoorten:



Figuur 5: Watersoorten rond De Stationstuinen (rode stippellijn)

Op de kaart hierboven zijn de zeelt (bruin) en driedoornige stekelbaars (paars) waargenomen, maar lijken ze niet voor te komen in en aan de rand van het plangebied. De verwachting is dat vissen minder worden gemeld en dat de zeelt en de driedoornige stekelbaars, wel aanwezig zijn binnen Barendrecht.

# 4 Biotopen en doelsoorten

## 4.1 Doelsoorten

Uit de omgevingsscan blijkt welke soorten voorkomen binnen het plangebied en in de nabije omgeving. De scan vormt de basis voor het selecteren van de doelsoorten. Naast de omgevingsscan is ook het stedenbouwkundig ontwerp beoordeeld om te bepalen welke typen gebouwen worden gerealiseerd. Op basis hiervan zijn doelsoorten vastgesteld.

Het doel van het selecteren van doelsoorten (ook wel gidsoorten genoemd) is dat deze soorten fungeren als goede indicatoren voor een gezonde biodiversiteit. Als het leefgebied voor de doelsoorten op orde is, kunnen andere plant- en diersoorten daar ook van profiteren. De doelsoorten geven richting aan de keuzes die moeten worden gemaakt voor de inrichting en het beheer van een gebied. Deze keuzes dragen bij aan een goede kwaliteit van de stadsnatuur.

In een eerder stadium is de notitie 'De Stationstuinen Natuurlijk!' opgesteld door stadsecoloog Anneke Blokker in samenwerking met Strootman Landschapsarchitecten (oktober 2022). Hierin zijn enkele doelsoorten opgenomen. Hieronder worden de doelsoorten herzien en zijn er soorten afgefallen en toegevoegd.

Er is besloten om een aantal doelsoorten niet mee te nemen voor het plangebied. Hieronder worden de soorten en de redenen vermeld:

- Visdief (vogel)
  - Wanneer een (grijs) dak geschikt is voor een visdief, dan is het ook geschikt voor meeuwen. Meeuwen kunnen in een woonwijk voor veel overlast zorgen, Een grijs dak binnen de woonwijk wordt afgeraden en daarmee komt ook de Visdief als doelsoort te vervallen binnen de Stationstuinen. De Visdief en een grijsdak komen beter tot hun recht op een (nabij gelegen) industrieterrein.
- Blauwborst (vogel)
  - Deze vogelsoort heeft behoefte aan rust en in De Stationstuinen is dit door de woondichtheid niet te bieden. De blauwborst is hiermee geen realistische doelsoort.
- Oranje luzernevlinder
  - De oranje Luzernevlinder is een zwerfende soort zonder vaste populatie in Nederland. In sommige jaren zijn ze wel aanwezig in Nederland, maar kunnen daarna weer verdwijnen. Hierdoor wordt deze doelsoort niet haalbaar geacht.
- Slechtvalk (vogel)
  - Binnen het nieuw te realiseren gebied en in de omgeving van het gebied komen meer torenvalken voor dan de slechtvalk. Bij de wevershoek is echter wel een slechtvalk gesignaleerd. Valken nestelen zich op het hoogste punt. Binnen De Stationstuinen bevinden de hoogste gebouwen zich in het midden van het plangebied, waardoor het niet mogelijk is om een nestkast voor de slechtvalk én torenvalk ver uit elkaar te plaatsen. Een verblijf van een slechtvalk en torenvalk dichtbij elkaar gaat niet goed samen. De slechtvalk valt hiermee af als doelsoort.

Daarnaast zijn er 2 doelsoorten toegevoegd. Hieronder worden de soorten en de redenen vermeld:

- Oranjetipje (vlinder)
  - Deze soort is op meerdere plekken in Barendrecht gesignaleerd, waaronder in de Wevershoek. Het is een algemene vlinder, maar de waardplanten zijn deels afwijkend in vergelijking met de al gekozen doelsoorten. Hierdoor zorgt het toevoegen van deze soort voor meer diversiteit in de beplanting.

- Zwarte roodstaart (vogel)
  - Deze vogel past zich makkelijk aan in een stedelijke omgeving en is voornamelijk een pionierssoort (al vroeg na oplevering van een gebouw te vinden in een nestkast in tegenstelling tot de gierzwaluw bijvoorbeeld).

Onderstaande tabel toont een overzicht van de doelsoorten die gelden voor De Stationstuinen:

Zoogdieren	Vogels	Amfibieën en vissen	Vlinders en bijen	Libellen en juffers
Egel	Huismus	Kleine watersalamander	Koninginnepage	Bruinrode heidelibel
Wezel	Gierzwaluw	Gewone pad	Oranjetipje	Gewone pantserjuffer
Gewone dwergvleermuis	Spreeuw	Bruine kikker	Oranje zandoogje	
Veldmuis	Kleine karekiet	Zeelt	Icarusblauwtje	
	Fuut	Driedoornige stekelbaars	Aardhommels	
	Grote bonte specht		Zandbijen	
	Merel			
	Zwarte roodstaart			
	Torenvalk			

Tabel 1: Overzicht gekozen doelsoorten

## 4.2 Biotopen

Biotopen vinden we niet alleen buiten de stad in natuurgebieden, maar ook in stedelijke gebieden. Een biotoop is een gebied met specifieke kenmerken waar bepaalde planten en dieren voorkomen. Een voorbeeld hiervan zijn gebouwen waar gebouwgebonden soorten leven, zoals huismussen, gierzwaluwen en verschillende vleermuissoorten. Voor elke doelsoort hebben we het biotoop bepaald dat een plek moet krijgen in het plangebied. Tabel 2 hieronder geeft een overzicht van biotopen die in stedelijke gebieden te verwachten zijn.

Stadsbiotoop	Kenmerken
<b>Gebouwen</b>	- Woningen, bedrijfspanden, hoogbouw, laagbouw, gebouwen met plat dak, gebouwen met kap
<b>Open Water</b>	- Watergangen, boezem, rivieren, ondiepe delen, diepe delen.
<b>Oevers en moeras</b>	- Vochtige tot natte zones grenzend aan open water.
<b>Waterbergingsgebied</b>	- Regelmatig onderlopende groenvoorzieningen.
<b>Graslanden, bloemweiden en bermen</b>	- Bloemrijke graslanden in parken, bermen langs (spoor)wegen.
<b>Ruigtes/braakliggend terrein</b>	- Ruige kruidachtige beplanting, vaak met pionier begroeiing.
<b>Struweel, hagen en bosranden</b>	- Bosplantsoen (met veelal inheemse) struiken en boomvormers, in parken en langs wegen.
<b>(Micro)bos</b>	- Aantal bomen bij elkaar die dichte boomkronen vormen, in parken en langs wegen.

<b>Sier plantsoen</b>	- Een plantsoen met veelal uitheemse of gecultiveerde beplanting met hoge sierwaarde, in parken en langs wegen.
<b>Verhardingen</b>	- Wegen, halfverharding, gemetselde (kade)muren.
<b>Tuin</b>	- Privétuinen, kenmerken zijn wisselend van sterk versteend tot groene oase.

*Tabel 2: Voorkomende biotopen in de stad*

### **Biotopenkaart**

Het plangebied is opgedeeld in verschillende biotopen. Voor elke biotoop zijn doelsoorten aangewezen die de natuurwaarde in het gebied moeten versterken. Een ontwikkelveld kan uit meerdere biotopen met bijbehorende doelsoorten bestaan. Voor deze doelsoorten moeten maatregelen worden genomen. De meest recente biotopenkaart is te raadplegen via het gebiedsportaal, zie <https://barendrecht.gebiedsmanagers.nl/>. In de map "Groenplan" in het gebiedsportaal is de biotopenkaart te vinden. Daarnaast is de biotopenkaart ook in bijlage 2 te raadplegen.

# 5 Habitat

## 5.1 Benodigd habitat

Voor elke doelsoort is bepaald wat ze nodig hebben om te overleven. Dit noemen we hun habitat. Bijvoorbeeld, de huismus heeft struiken en zanderige hoekjes nodig om te verblijven, en zaden en insecten om te eten. Voor elke soort hebben we beschreven wat ze nodig hebben voor verblijf, voedsel, voortplanting, veiligheid en verbinding.

De beschreven habitats vormen samen met de biotopen de ontwerputgangspunten voor het opstellen van het ontwerp. Welke maatregelen de initiatiefnemer precies moet nemen voor de onderstaande habitats, wordt verder uitgewerkt in paragraaf 6.

<b>Vogels</b>		
<b>Doelsoort</b>	<b>Biotoop</b>	<b>Habitat</b>
Huismus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gebouwen</li> <li>2) Struweel, hagen en bosranden</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verblijf: Struikgewas, rommelhoekjes, zanderige hoekjes</li> <li>2) Voedsel: Zaden, granen en insecten</li> <li>3) Voortplanting: Onder dakpannen, mussenkasten, kieren in gebouwen</li> <li>4) Veiligheid: Wintergroene struiken en stekelige struiken</li> <li>5) Verbinding: Bosschages en struiken</li> </ol>
Gierzwaluw	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gebouwen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verblijf: In de lucht</li> <li>2) Voedsel: Insecten</li> <li>3) Voortplanting: Gierzwaluwkast, gaten en kieren, onder dakpannen</li> <li>4) Veiligheid: Vrije aanvliegroute nodig</li> <li>5) Verbinding: n.v.t.</li> </ol>
Spreeuw	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gebouwen</li> <li>2) Tuin</li> <li>3) Graslanden, bloemweiden en bermen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verblijf: Struiken, bomen, grasvelden, bermen</li> <li>2) Voedsel: Insecten</li> <li>3) Voortplanting: Holtes in bomen, nestkasten, gaten in gebouwen</li> <li>4) Veiligheid: Nestkasten minimaal drie meter hoog i.v.m. katten</li> <li>5) Verbinding: n.v.t.</li> </ol>

Zwarte roodstaart	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gebouwen</li> <li>2) Struweel, hagen en bosranden</li> <li>3) Graslanden, bloemweiden en bermen</li> <li>4) Ruigtes/braakliggend terrein</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verblijf: Bruine daken, braakland, nestkast</li> <li>2) Voedsel: Insecten</li> <li>3) Voortplanting: Nestkast</li> <li>4) Veiligheid: Hoge gebouwen</li> <li>5) Verbinding: n.v.t.</li> </ol>
Kleine karekiet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Oever en moeras</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verblijf: Rietkragen langs open water (overjarig riet)</li> <li>2) Voedsel: Insecten</li> <li>3) Voortplanting: Tussen rietstengels</li> <li>4) Veiligheid: Overjarige rietkragen</li> <li>5) Verbinding: Water en riet structuren</li> </ol>
Fuut	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Open water</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verblijf: Op het water</li> <li>2) Voedsel: Vis, ongewervelde dieren</li> <li>3) Voortplanting: Op het water in rietkraag</li> <li>4) Veiligheid: Rietkragen</li> <li>5) Verbinding: Water partijen</li> </ol>
Grote bonte specht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) (Micro)bos<sup>1</sup></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verblijf: Loofbomen</li> <li>2) Voedsel: Insecten, eieren, zaden</li> <li>3) Voortplanting: Holtes in zachte houtsoorten</li> <li>4) Veiligheid: Holtes in zachte houtsoorten</li> <li>5) Verbinding: Boomstructuren</li> </ol>
Merel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Struiken, hagen en bosranden</li> <li>2) Graslanden, bloemweiden en bermen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verblijf: Struiken, grasvelden, bomen, takkenwallen</li> <li>2) Voedsel: Wormen, insecten, bessen, fruit</li> <li>3) Voortplanting: Dichte struiken of kleine bomen</li> <li>4) Veiligheid: Dichte struiken of kleine bomen</li> <li>5) Verbinding: Groenstructuren, grasvelden, struiken</li> </ol>

<sup>1</sup> Op de kaart (in bijlage 2) zijn een aantal bomen speciaal voor de grote bonte specht ingetekend.

Torenavalk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gebouwen</li> <li>2) Grasland, bloemweiden en bermen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verblijf: Halfopen landschap (ook buiten plangebied)</li> <li>2) Voedsel: Muizen, kleine vogels</li> <li>3) Voortplanting: Oude nesten, nestkasten, spleten in gebouwen</li> <li>4) Veiligheid: Oude nesten, nestkasten, spleten in gebouwen</li> <li>5) Verbinding: n.v.t.</li> </ol>
<b>Zoogdieren</b>		
<b>Doelsoort</b>	<b>Biotoop</b>	<b>Habitat</b>
Egel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Graslanden, bloemweiden en bermen</li> <li>2) Struweel, hagen en bosranden</li> <li>3) (Micro)bos</li> <li>4) Tuin</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verblijf: Stapels hout, composthoppen, takkenwallen, stapels bladeren, heggen, struikgewas</li> <li>2) Voedsel: Insecten, slakken, wormen, plantaardig materiaal</li> <li>3) Voortplanting: Stapels hout, composthoppen, takkenwallen, stapels bladeren, heggen, struikgewas</li> <li>4) Veiligheid: Stapels hout, composthoppen, takkenwallen, stapels bladeren, heggen, struikgewas</li> <li>5) Verbinding: Verbindingszones door groenzones en passages</li> </ol>
Wezel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Graslanden, bloemweiden en bermen</li> <li>2) Ruigte/braakliggend terrein</li> <li>3) Struweel, hagen en bosranden</li> <li>4) (Micro)bos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verblijf: Takkenwal, holtes (in de grond), bosschages, struikgewas</li> <li>2) Voedsel: Muizen, (kleine) knaagdieren</li> <li>3) Voortplanting: Takkenwal, holtes (in de grond), bosschages, struikgewas</li> <li>4) Veiligheid: Takkenwal, holtes (in de grond), bosschages, struikgewas</li> <li>5) Verbinding: Verbindingszones door bosschages en passages</li> </ol>
Gewone dwergvleermuis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gebouwen</li> <li>2) Struweel, hagen en bosranden</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verblijf: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Winterverblijf: winterkast, spleten, holtes en kieren, spouwmuren</li> <li>• Zomerverblijf: zomerkast, spleten, holtes en kieren, spouwmuren</li> </ul> </li> <li>2) Voedsel: Muggen, motten, nachtvlinders, kevers, vliegen</li> </ol>

		<p>3) Voortplanting: Kraamkasten, spouwmuren, daklijsten</p> <p>4) Veiligheid: Geen licht op de verblijfplaatsen, niet (te) verlichte gebieden</p> <p>5) Verbinding: Waterlijnen en bomenrijen</p>
<b>Amfibieën en vissen</b>		
<b>Doelsoort</b>	<b>Biotoop</b>	<b>Habitat</b>
Kleine watersalamander	<p>1) Open water</p> <p>2) Oever en moeras</p> <p>3) Struweel, hagen en bosranden</p>	<p>1) Verblijf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Op het land: takkenwal, gestapelde stenen, hagen, ruigtes</li> <li>In het water: ondiep water met onderwatervegetatie</li> </ul> <p>2) Voedsel: Watervlooien, larven</p> <p>3) Voortplanting: Zie verblijfplaatsen in het water</p> <p>4) Veiligheid: Onderwatervegetatie, hagen, takkenwallen, groenstructuren, passages</p> <p>5) Verbinding: Hagen, takkenwallen, groenstructuren, passages</p>
Gewone pad	<p>1) Tuin</p> <p>2) Struweel, hagen en bosranden</p>	<p>1) Verblijf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Op het land: vochtig struikgewas, takkenwal, loofbosjes</li> <li>In het water: ondiep water met onderwatervegetatie</li> </ul> <p>2) Voedsel: Kevers, larven, regenwormen, spinnen etc.</p> <p>3) Voortplanting: Zie verblijfplaatsen in het water</p> <p>4) Veiligheid: Onderwatervegetatie, hagen, takkenwallen, groenstructuren, passages</p> <p>5) Verbinding: Hagen, takkenwallen, groenstructuren, passages</p>
Bruine kikker	<p>1) Open water</p> <p>2) Oever en moeras</p> <p>3) Struweel, hagen en bosranden</p>	<p>1) Verblijf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Op het land: vochtig struikgewas, takkenwal, loofbosjes</li> <li>In het water: ondiep water met onderwatervegetatie</li> </ul> <p>2) Voedsel: Kevers, larven, regenwormen, spinnen etc.</p> <p>3) Voortplanting: Zie verblijfplaatsen in het water</p> <p>4) Veiligheid: Onderwatervegetatie, struikgewas, takkenwal, loofbosjes</p>

		5) Verbinding: Hagen, takkenwallen, groenstructuren, passages
Zeelt	1) Open water	1) Verblijf: Stilstaande plantrijke wateren met modderige bodems 2) Voedsel: Insectenlarven, kreeftachtigen, plantendelen 3) Voortplanting: Ondiepe oeverzone 4) Veiligheid: Onderwaterplanten, ondiepe zones 5) Verbinding: Verbindingen met ondiepe zones voor voortplanting
Driedoornige stekelbaars	1) Open water	1) Verblijf: Stilstaande plantrijke wateren aan de oever 2) Voedsel: Larven, kleine kreeftachtigen, waterinsecten, visbroed 3) Voortplanting: Ondiepe oeverzone 4) Veiligheid: Onderwaterplanten, ondiepe zones 5) Verbinding: Verbindingen met ondiepe zones voor voortplanting
<b>Vlinders, bijen, libellen en juffers</b>		
<b>Doelsoort</b>	<b>Biotoop</b>	<b>Waardplanten/toepassingen</b>
Oranje zandoogje	1) Sierplantsoen 2) Tuin 3) Graslanden, hagen en bosranden 4) Struweel, hagen en bosranden	1) Toepassen waardplanten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struisgras</li> <li>• Kortsteel</li> <li>• Kropaar</li> <li>• Smele</li> <li>• Kweek</li> <li>• Zwenkgras</li> <li>• Beemdgras</li> </ul> 2) Bloemrijkgrasland 3) Struweel en houtwallen
Oranjetipje	1) Sierplantsoen 2) Tuin 3) Graslanden, bloemweiden en bermen 4) Struweel, hagen en bosranden	1) Toepassen waardplanten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Look zonder look</li> <li>• Scheefkelk</li> <li>• Pinksterbloem</li> <li>• Damastbloem</li> <li>• Judaspenning</li> <li>• Waterkers</li> <li>• Raket</li> </ul> 2) Bloemrijkgrasland 3) Struweel en houtwallen

Koninginnenpage	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sierplantsoen</li> <li>2) Tuin</li> <li>3) Graslanden, bloemweiden en bermen</li> <li>4) Struweel, hagen en bosranden</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Toepassen waardplanten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dille</li> <li>• Engelwortel</li> <li>• Karwij</li> <li>• Peen</li> <li>• Venkel</li> <li>• Lavas</li> <li>• Pastinaak</li> <li>• Bevernel</li> <li>• Ruit</li> </ul> </li> <li>2) Bloemrijkgrasland</li> <li>3) Vlinder en insectenrijke beplanting</li> </ol>
Icausblauwtje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sierplantsoen</li> <li>2) Tuin</li> <li>3) Graslanden, bloemweiden en bermen</li> <li>4) Struweel, hagen en bosranden</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Toepassen waardplanten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rolklaver</li> <li>• Rupsklaver</li> <li>• Kroonkruid</li> <li>• Klaver</li> </ul> </li> <li>2) Bloemrijkgrasland</li> </ol>
Aardhommels	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sierplantsoen</li> <li>2) Tuin</li> <li>3) Graslanden, bloemweiden en bermen</li> <li>4) Struweel, hagen en bosranden</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bijenburcht</li> <li>2) Steil wandje bv van gestapelde graszoden</li> <li>3) Nectarrijke beplanting (lange bloeiperiode)</li> <li>4) Bloemrijkgrasland</li> <li>5) Insectenhotels</li> </ol>
Zandbijen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sierplantsoen</li> <li>2) Tuin</li> <li>3) Graslanden, bloemweiden en bermen</li> <li>4) Struweel, hagen en bosranden</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bijenburcht</li> <li>2) Steil wandje bv van gestapelde graszoden</li> <li>3) Nectarrijke beplanting (lange bloeiperiode)</li> <li>4) Bloemrijkgrasland</li> <li>5) Insectenhotels</li> </ol>
Bruinrode heidelibel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Open water</li> <li>2) Oever en moeras</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) (Ondiep)water met (licht) begroeide oeverzones</li> <li>2) Poelen</li> <li>3) Struiken, bosranden en takkenwal</li> </ol>
Gewone pantserjuffer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Open water</li> <li>2) Oever en moeras</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) (Ondiep)water met (licht) begroeide oeverzones</li> <li>2) Poelen</li> <li>3) Struiken, bosranden en takkenwal</li> </ol>

Tabel 3: Overzicht van de doelsoorten met het biotoop en de gewenste habitat

## 6 Inspanningsniveau

In de bovenstaande paragrafen zijn de biotopen, doelsoorten en de gewenste habitat beschreven. Het toepassen van de verschillende habitats en het inzetten op doelsoorten kan op verschillende inspanningsniveaus plaatsvinden. Dit varieert van echte natuurdorpen waar de natuur op de eerste plaats komt en andere functies ondergeschikt zijn, tot een meer toepasbaar niveau waar natuur en andere functies samengaan.

Om het gewenste inspanningsniveau te bereiken, is in paragraaf 6.1 een werkwijze uitgewerkt. Hierin zijn de stappen uiteengezet die de initiatiefnemer moet nemen om inzicht te krijgen in de opgave die geldt voor het betreffende gebied. In paragraaf 6.2 zijn aanvullende voorwaarden opgenomen waaraan de ontwikkeling moet voldoen.

### 6.1 Werkwijze en uitgangspunten

Hieronder volgt een beschrijving van de werkwijze die geldt voor de initiatiefnemer. Stapsgewijs wordt toegelicht welke stappen de initiatiefnemer moet nemen om tot een natuurinclusieve wijk te komen.





#### Stap 1 Inzicht in doelsoorten

In De Stationstuinen zijn voor verschillende gebieden biotopen aangewezen. Voor deze biotopen heeft de gemeente Barendrecht doelsoorten geselecteerd die de biodiversiteit versterken. De initiatiefnemer van het betreffende gebied moet maatregelen nemen voor de aangewezen doelsoorten. Via het Gebiedsportaal (<https://barendrecht.gebiedsmanagers.nl/>) krijgt de initiatiefnemer inzicht in welk biotoop en daarmee welke doelsoorten gelden voor het gebied. De biotopenkaart is te raadplegen door in het Gebiedsportaal de map "Groenplan" te openen en de biotopenkaart aan te vinken. Door het aanklikken van het betreffende gebied worden de doelsoorten weergegeven.





#### Stap 2 Inrichtingsmaatregelen voor doelsoorten

Om tot een natuurinclusieve wijk te komen is de "Matrix natuurinclusief ontwikkelen Barendrecht" opgesteld. In de Matrix selecteert de initiatiefnemer de doelsoorten, zoals die zijn bepaald in de biotopenkaart in het Gebiedsportaal. Als de doelsoorten zijn geselecteerd worden de benodigde inrichtingsmaatregelen weergegeven. Uit het ecologisch plan (zie stap 5) moet blijken dat er voldoende inrichtingsmaatregelen worden getroffen om een gezonde populatie van de beoogde doelsoorten op te bouwen. De voorwaarde is om minimaal 60% van de totale groenblauwe inrichting in te zetten voor deze doelsoorten.

In de Matrix worden inrichtingsmaatregelen benoemd die de initiatiefnemer toe kan passen en realiseren. In het overzicht met inrichtingsmaatregelen is onderscheid gemaakt tussen maatregelen op privaatterrein, maatregelen binnen de ontwikkelvelden en maatregelen buiten de ontwikkelvelden. Onderdeel van deze inrichtingsmaatregelen zijn natuurelementen. Voor de natuurelementen zijn uitgangspunten opgesteld, die zijn weergegeven in tabel 4. Voor de andere inrichtingsmaatregelen moet de initiatiefnemer zelf een plan opstellen.

Natuurelementen <sup>2</sup>		
Type natuurelement	Uitgangspunten	Referentiebeeld
Takkenwal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Per 750m<sup>2</sup> blauwgroene omgeving, <u>één</u> natuurelement toepassen uit deze tabel.</li> <li>2) Het natuurelement past bij de doelsoorten die gelden in het gebied.</li> <li>3) Takkenwal van 5m lang en minimaal 0,5m breed vormt één maatregel.</li> </ol>	
Bijenburcht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Per 750m<sup>2</sup> blauwgroene omgeving, <u>één</u> natuurelement toepassen uit deze tabel.</li> <li>2) Het natuurelement past bij de doelsoorten die gelden in het gebied.</li> <li>3) Bijenburcht met een diameter van 1,5m vormt één maatregel.</li> </ol>	
Gestapelde graszoden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Per 750m<sup>2</sup> blauwgroene omgeving, <u>één</u> natuurelement toepassen uit deze tabel.</li> <li>2) Het natuurelement past bij de doelsoorten die gelden in het gebied.</li> <li>3) Wal van gestapelde graszoden van 5m lang vormt één maatregel.</li> </ol>	
Insectenhotels	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Per 750m<sup>2</sup> blauwgroene omgeving, <u>één</u> natuurelement toepassen uit deze tabel.</li> <li>2) Het natuurelement past bij de doelsoorten die gelden in het gebied.</li> <li>3) Eén insectenhotel vormt een maatregel.</li> <li>4) Plaatsen op nectarrijke plekken.</li> </ol>	

<sup>2</sup> Per 750m<sup>2</sup> blauwgroene omgeving dient er een van de natuurelementen uit deze tabel te worden toegepast. De 8 natuurelementen sluiten aan bij de doelsoorten en dienen evenredig toegepast te worden om een gebalanceerde verdeling te garanderen, hierop toetst de gemeente Barendrecht.

Gestapelde stenen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Per 750m<sup>2</sup> blauwgroene omgeving, <u>één</u> natuurelement toepassen uit deze tabel.</li> <li>2) Het natuurelement past bij de doelsoorten die gelden in het gebied.</li> <li>3) Wal van gestapelde stenen van 1m lang en 0,5m hoog vormt één maatregel.</li> </ol>	
Oude dakpannen in groenstrook	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Per 750m<sup>2</sup> blauwgroene omgeving, <u>één</u> natuurelement toepassen uit deze tabel.</li> <li>2) Het natuurelement past bij de doelsoorten die gelden in het gebied.</li> <li>3) Toepassen van minimaal 5 stuks dakpannen vormen één maatregel.</li> </ol>	
Wilgenril in het water	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Per 750m<sup>2</sup> blauwgroene omgeving, <u>één</u> natuurelement toepassen uit deze tabel.</li> <li>2) Het natuurelement past bij de doelsoorten die gelden in het gebied.</li> <li>3) Wilgenril van 5m lang vormt één maatregel.</li> </ol>	
Compost/bladeren hoop	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Per 750m<sup>2</sup> blauwgroene omgeving, <u>één</u> natuurelement toepassen uit deze tabel.</li> <li>2) Het natuurelement past bij de doelsoorten die gelden in het gebied.</li> <li>3) Eén compost/bladeren hoop vormt één maatregel.</li> </ol>	

Tabel 4: Uitgangspunten voor de natuurelementen

### Stap 3 Bepalen aantal nestvoorzieningen

Bij de ontwikkeling van gebouwen moeten ook maatregelen worden genomen voor gebouwgebonden soorten. In de "Matrix natuurinclusief ontwikkelen Barendrecht" is hiervoor het invulveld "Nestvoorzieningen" toegevoegd. De initiatiefnemer moet hiervoor de grootte van de footprint van het project selecteren.

Uitgangspunten voor de grootte van de footprint zijn:

- Klein project: Footprint < 500m<sup>2</sup> en hoogte < 15m.
- Middel project: Footprint < 2.000m<sup>2</sup> en hoogte < 25m.
- Groot project: Footprint > 2.000m<sup>2</sup> en/of hoogte > 25m.

Hoe groter het project, hoe meer ruimte er beschikbaar is voor nestvoorzieningen.

Vervolgens moet worden aangegeven wat het bruikbaar geveleppervlak van de nieuwe situatie is. Als het bruikbaar geveleppervlak nog niet bekend is, kan het totale geveleppervlak worden ingevuld en wordt er voor een eerste indicatie een schatting gemaakt van het bruikbaar geveleppervlak. Onder het bruikbaar geveleppervlak wordt verstaan het totale geveleppervlak exclusief ramen, kozijnen, deuren of andere objecten waardoor nestvoorzieningen niet mogelijk zijn. De uitkomst geeft het aantal nestkasten dat geplaatst moet worden.

Voor de nestvoorzieningen zijn uitgangspunten opgesteld. De uitgangspunten zijn weergegeven in tabel 5. Hierbij worden de maximaal aantal nestvoorzieningen getoetst per ontwikkelveld.

Uitgangspunten nestvoorzieningen	
Aantal nestvoorzieningen	Uitgangspunten
Aantal benodigde nestvoorzieningen zie "Matrix natuurinclusief ontwikkelen Barendrecht"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) De nestvoorzieningen bestaan uit inbouwkasten.</li> <li>2) Exacte hoeveelheid haalbare nestvoorzieningen dient door een expert bepaald en onderbouwd te worden in een notitie.</li> <li>3) Voor alle rijwoningen, twee kappers, appartementen zijn nestvoorzieningen verplicht.</li> <li>4) Bij de ontwikkeling van 3 vrijstaande woningen of meer is de Matrix van toepassing.</li> </ol> <p>Voor de nestvoorzieningen geldt een maximum:</p> <p><b>Maximum:</b></p> <p>Gierzwaluw/huismus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per buurt (van ca. 1 ha.) met grondgebondenwoningen: 10 voorzieningen.</li> <li>- Per buurt (van ca. 1 ha.) met niet grondgebonden woningen: 15 voorzieningen.</li> </ul> <p>Overige vogelsoorten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per buurt (van ca. 1 ha.) met grondgebondenwoningen: 4 voorzieningen.</li> </ul> <p>Vleermuizen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per buurt (van ca. 1 ha.) met grondgebondenwoningen: 5 zomerkasten en 2 winter/kraamkasten.</li> <li>- Per buurt (van ca. 1 ha.) met niet grondgebonden woningen: 20 zomerkasten en 6 winter/kraamkasten.</li> </ul> <p>Decimalen bij aantal nestvoorzieningen afronden naar boven afronden.</p>

Tabel 5: Uitgangspunten voor nestvoorziening

#### Stap 4 Bepalen benodigd blauwgroene omgeving

Om het plangebied van voldoende blauwgroen oppervlak te voorzien, geldt een minimumpercentage dat gerealiseerd moet worden. In de "Matrix natuurinclusief ontwikkelen Barendrecht" is hiervoor het invulveld "Blauwgroene omgeving" toegevoegd. Hier selecteert de initiatiefnemer het betreffende ontwikkelveld en wordt de opgave getoond voor het te realiseren blauwgroene oppervlak. In de tabel in paragraaf 6.2 volgen de voorwaarden voor de blauwgroene omgeving.

De uitgangspunten voor het blauwgroen oppervlak worden hieronder toegelicht:

Bij een plangebied met grondgebonden woningen moet 20% van het totale plangebied uit blauwgroene omgeving bestaan. Voor niet-grondgebonden woningen is meer blauwgroene omgeving nodig om een gezonde leefomgeving voor mens en biodiversiteit te waarborgen. Bij niet-grondgebonden woningen moet 35% van het totale plangebied uit blauwgroen oppervlak bestaan.

Bij gecombineerde bouw van grondgebonden en niet-grondgebonden woningen wordt het percentage naar verhouding aangepast.

Deze norm voor blauwgroene omgeving is aangehouden om het beleid en de ambities voor een natuurinclusieve Stationstuinen te realiseren. Een landelijke groennorm bestaat nog niet, maar in de Nota Ruimte van het Rijk is een richtlijn opgenomen van 75m<sup>2</sup> groen per woning. Dit is binnen De Stationstuinen niet haalbaar. Daarom is gekeken naar alternatieve normen die passen bij de ambities van De Stationstuinen en de bijbehorende haalbaarheid. De uitgangspunten voor De Stationstuinen zijn daarom maatwerk. Hierbij heeft het Bredaas Groenkompass van de Gemeente Breda als referentiekader gediend. Het Bredaas Groenkompass wordt als referentie aangehouden, omdat de eisen uit het Groenkompass worden ingezet bij woningbouwontwikkelingen met vergelijkbare groenambities.

Voor het bepalen van het blauwgroene oppervlak gelden de uitgangspunten zoals opgenomen in onderstaande tabel.

Uitgangspunten blauwgroene omgeving	
Hoeveelheid blauwgroen	Uitgangspunten
Benodigd oppervlakte groen in het plangebied zie "Matrix natuurinclusief Ontwikkelen Barendrecht"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Betreft het te realiseren groenoppervlak, waarbij in de matrix een splitsing is gemaakt tussen groen buiten de ontwikkelvelden, waar de gemeente verantwoordelijk voor is, en groen binnen de ontwikkelvelden waar de ontwikkelaar verantwoordelijk voor is.</li> <li>2) Het te realiseren groenoppervlak dient aangesloten te worden op bestaande of toekomstige groenstructuren, zodat er een aaneengesloten groennetwerk ontstaat.</li> <li>3) Onder groenoppervlak wordt het volgende verstaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beleefbaar horizontaal groen op maaiveld niveau dat toegankelijk is voor de doelsoorten en mensen. Waaronder wordt verstaan borders, geveltuinen, bosplantsoen, (bloemrijk)gras, heestervakken etc.</li> <li>- Oppervlaktewater met natuurvriendelijke oevers.</li> <li>- Sedum daken en andere type groene daken mogen <u>niet</u> meegerekend worden.</li> <li>- Daktuinen met een minimale grondlaag van 50cm op parkeergarages mogen (met een maximale hoogte van 8m boven maaiveld) worden meegerekend, indien bereikbaar voor doelsoorten en mensen.</li> </ul> </li> <li>4) Oppervlakte van boomkronen (op eindhoogte) mogen niet meegerekend worden voor het behalen van de opgave.</li> </ol>




Tabel 6: Uitgangspunten voor blauwgroene omgeving

### Stap 5 Opstellen Ecologisch plan





De initiatiefnemer stelt een beknopt, maar volledig ecologisch plan op. Waarin wordt aangetoond hoe voldaan wordt aan de stappen 1 t/m 4, zoals hierboven beschreven. Daarbij wordt beschreven hoe doelsoorten en inrichtingsmaatregelen samenhang creëren **per ontwikkelveld**. Het ecologisch plan bevat een kaart met daarop de maatregelen die worden genomen. Tevens wordt aangetoond dat voldaan wordt aan de voorwaarden voor natuurinclusief ontwikkelen, zoals beschreven in de tabel in paragraaf 6.2. Het ecologisch plan wordt getoetst door de gemeente Barendrecht.

## 6.2 Voorwaarden natuurinclusief ontwikkelen





Aanvullend op de stappen in paragraaf 6.1 volgen in deze paragraaf de voorwaarden waaraan de ontwikkeling minimaal moet voldoen. De onderstaande tabel toont per element de eisen die gelden in het gebied. De elementen bestaan uit: erfafscheidingen, gevelgroen, groene daken, bomen, hagen en struiken, oevers en lage vegetatie




Element	Eis	Referentiebeeld
<b>1) Erfafscheidingen</b>		
Erfafscheidingen privaat-openbaar/mandelig <sup>3</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Alle erfafscheidingen zijn verplicht uitgevoerd als haag met streekeigen beplanting (Geen draadstalenmat met Hedera helix).</li> <li>2) Er wordt een <u>mix</u> toegepast van verschillende plantsoorten.</li> </ol>	
Erfafscheidingen privaat-privaat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aanbevolen wordt om de erfafscheidingen uit te voeren als haag met streekeigen soorten.</li> </ol>	-
<b>2) Gevelgroen</b>		
Geveltuinen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Alle zon georiënteerde (zuid/zuidoost/zuidwest) gevels worden voorzien van een geveltuin met vlinder/insecten vriendelijke beplanting, cultivars zijn hier toegestaan.</li> <li>2) Minimale breedte 30cm.</li> <li>3) Voor andere gevels wordt aanbevolen om geveltuinen toe te passen waar mogelijk.</li> </ol>	
Gevelgroen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Minimaal 20% van de totale gevellengte (horizontaal) wordt voorzien van gevelgroen (klimplanten).</li> <li>2) Daarbij worden ecologisch interessante planten toegepast, deze bestaan ten minste uit een mix van 10% wilde hop en 10% wilde kamperfoelie toegepast.</li> </ol>	

<sup>3</sup> Geveltuinen zijn uitgesloten bij het element erfafscheidingen privaat-openbaar/mandelig.

Groene gevels	1) Aanbevolen wordt waar mogelijk groene gevels toe te passen.	
<b>3) Groene daken<sup>4</sup></b>		
Sedumdak	1) 40% van het bruikbaar dakoppervlak (excl. installaties, zonnepanelen etc.) wordt voorzien van een sedumdak. 2) Dikte substraat laag minimaal 60mm.	
Sedumdak plus	1) Of 25% van het bruikbaar dakoppervlak (excl. installaties, zonnepanelen etc.) wordt voorzien van een sedumdak plus. 2) Dikte substraat laag minimaal 80mm.	
Biodiversiteitsdak	1) Of 15% van het bruikbaar dakoppervlak (excl. installaties, zonnepanelen etc.) wordt voorzien van een biodiversiteitsdak/natuurdak. 2) Dikte substraat laag minimaal 130mm.	
<b>4) Bomen, hagen en struiken</b>		
<b>Eis vegetatie:</b> Er wordt een mix van hoge vegetatie (bomen) en lage vegetatie (struiken, heesters, kruiden en grassen) toegepast. Voor de groenvoorziening geldt als richtlijn 30-40% hoge vegetatie en 60-70% lage vegetatie.		

<sup>4</sup> Voor meerekenen oppervlak groene daken t.b.v. blauwgroene omgeving zie paragraaf 6.1. Het type groene dak kan verschillen per gebouw. De benodigde m2 wordt naar rato verdeeld.

Bomen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Er worden 90% streekeigen boomsoorten toegepast.</li> <li>2) Voor bomen geldt de 10-20-30 regel (van Dr. Santamour). Dit houdt in: van het bomenbestand mag max. 10% dezelfde soort zijn, max. 20% hetzelfde geslacht zijn en max. 30% dezelfde familie.</li> </ol>	
Hagen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Er worden 90% streekeigen hagen toegepast.</li> <li>2) Nabij huismuskasten zijn een aantal groenblijvende hagen/struiken aanwezig van bij voorkeur hulst.</li> </ol>	
Struiken	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Vlinder/insectvriendelijke cultivars zijn toegestaan bij struiken.</li> <li>2) Maximaal 50% van de struiken is een cultivar. Het overige is streekeigen.</li> <li>3) Nabij huismuskasten zijn een aantal groenblijvende hagen/struiken aanwezig van bij voorkeur hulst.</li> </ol>	
<b>5) Oevers</b>		
Natuurvriendelijke oevers	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Oevers worden voorzien van een natuurlijk of natuurvriendelijke oever.</li> <li>2) Minimaal talud 1:2 bij een natuurlijke oever en bij een natuurvriendelijke oever minimaal 1:3, bij voorkeur 1:4 of flauwer en glooiend.</li> </ol>	
<b>6) Lage vegetatie</b>		
<b>Eis vegetatie:</b> Er wordt een mix van hoge vegetatie (bomen) en lage vegetatie (struiken, heesters, kruiden en grassen) toegepast. Voor de groenvoorziening geldt als richtlijn 30-40% hoge vegetatie en 60-70% lage vegetatie.		

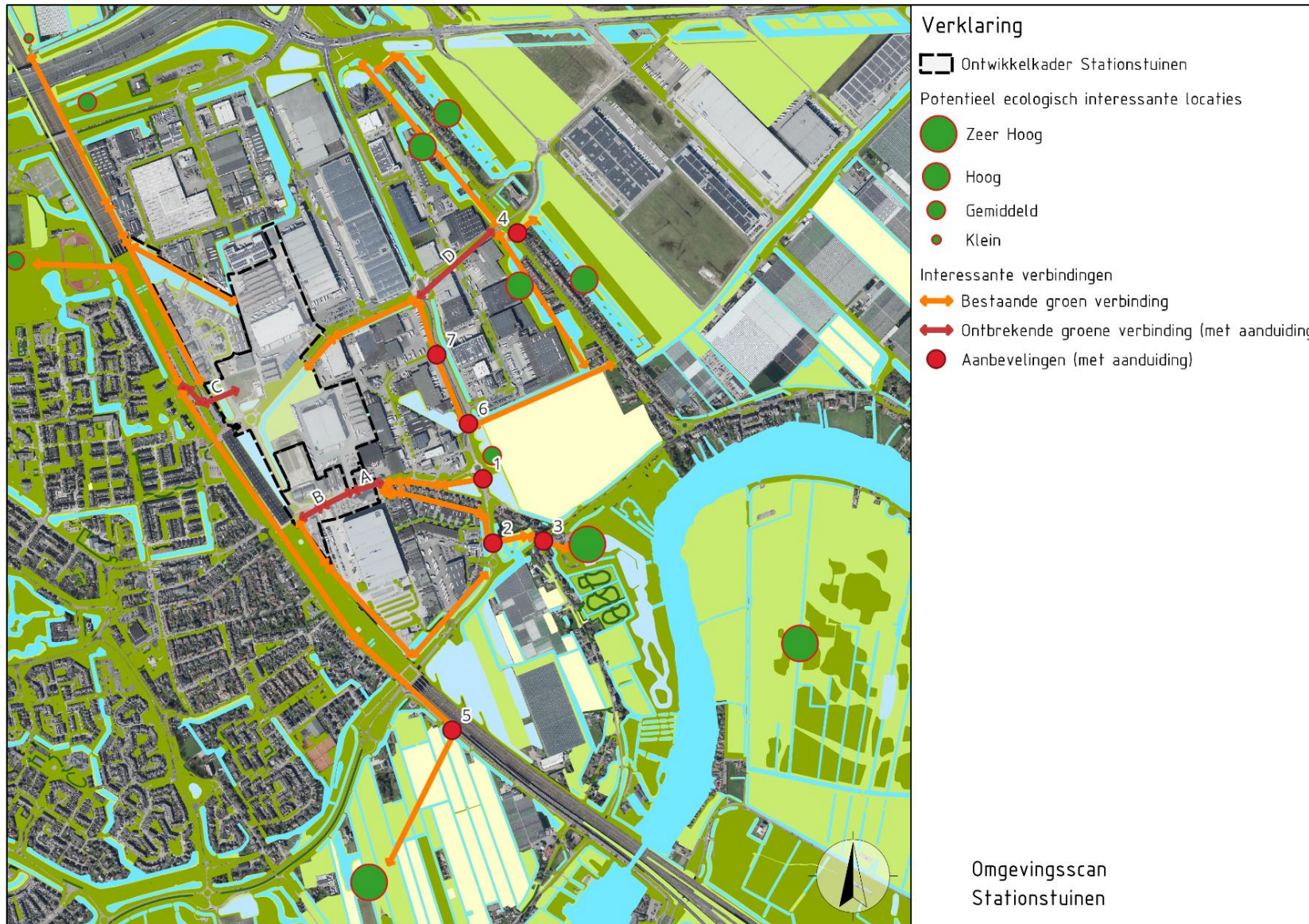
Bloemrijkgras	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Niet recreatief gras wordt ingezaaid met een streekeigen bloemrijk mengsel.</li> <li>2) De soorten in het mengsel sluiten aan bij de doelsoorten (vlinders, bijen en libellen) in de "Matrix Natuurinclusief ontwikkelen Barendrecht".</li> </ol>	
Vaste planten	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Er worden vlinder/insectenvriendelijke vaste planten toegepast.</li> <li>2) Bij voorkeur vaste planten soorten uit de publicatie van Steenbreek "BIODIVERSITEIT IN DE STAD".</li> </ol>	
Gazon	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Enkel gras met de functie recreatief gebruik wordt uitgevoerd als vlakgazon.</li> </ol>	

Tabel 7: Voorwaarden natuurinclusief ontwikkelen

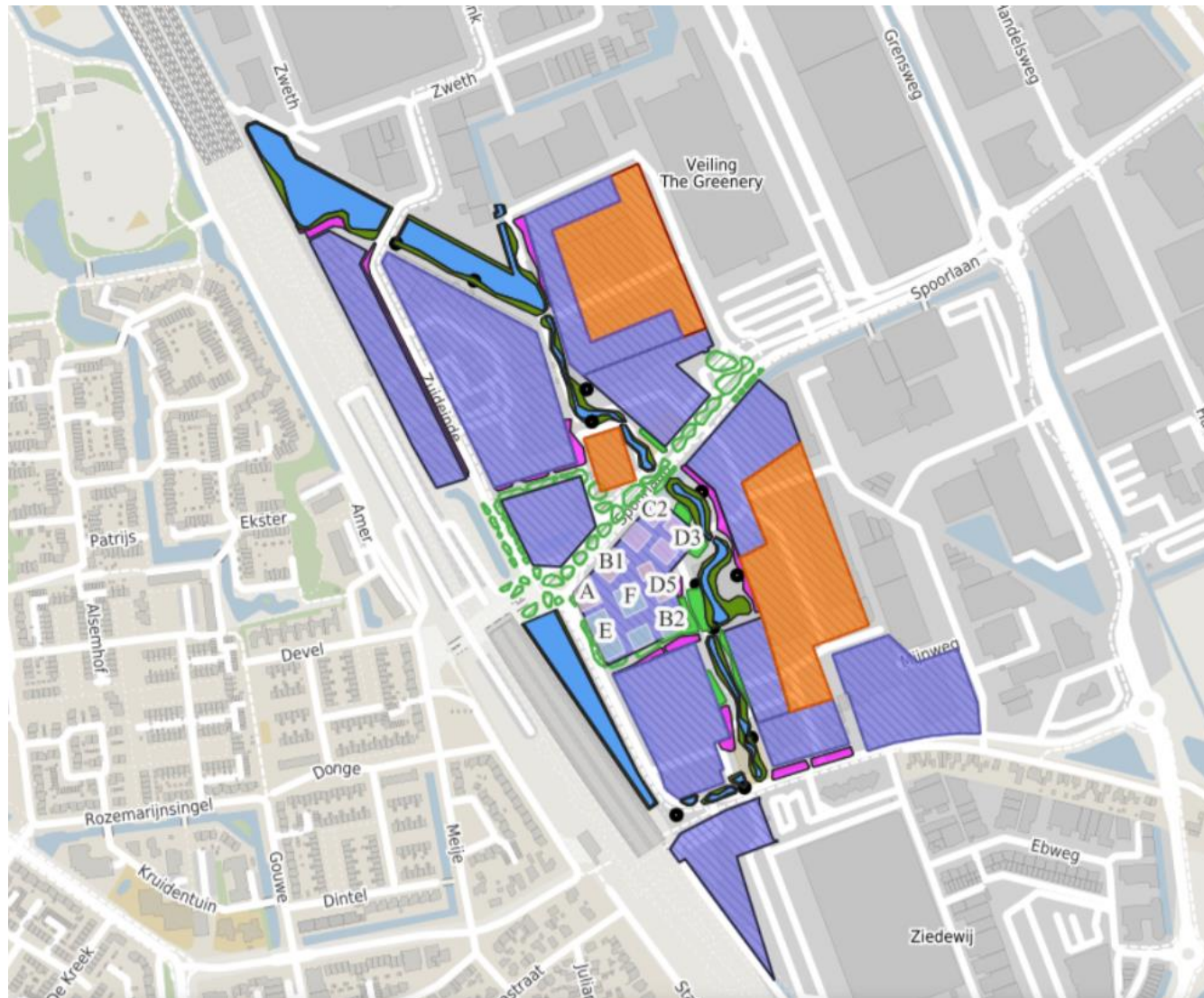
### Afwijken van voorwaarden

Als niet aan de voorwaarden kan worden voldaan, is het voor de ontwikkelende partij mogelijk om, met goede argumenten, van de voorwaarden af te wijken. De ontwikkelende partij geeft aan waarom wordt afgeweken van de voorwaarden en komt met een voorstel voor compenserende maatregelen die kwalitatief bijdragen aan de biodiversiteit. Aan de hand van het alternatieve voorstel kan de gemeente toetsen en beoordelen of het alternatief past binnen de gestelde uitgangspunten en ambities.

# Bijlage 1: Omgevingsscan



# Bijlage 2: biotopenkaart



## Legenda

- ◆ Bouwblokken ontwikkelveld A (29-01-24)
- Bouwveld: A1
- Bouwveld: A2
- Bouwveld: A3
- ◆ Biotopen type
  - 1.1 Hoogbouw-gebouwen
  - 1.2 Hoogbouw-binnentuin
  - 2.1 Laagbouw-gebouwen
  - 2.2 Laagbouw-binnentuin
  - 3 Waterstructuur
  - 4 Oeverzone
  - 5 Struweel, hagen, boomvormers
  - 6 Sierplantsoen
  - 7 Grote bomen
  - 8 gras/bloemrijkgrasland

datum van raadplegen: 28 mei 2024