

# Managementsamenvatting: Handleiding natuurinclusief bouwen en ontwerpen

Begin met lezen



Versie 1.00

Juni 2023

## Colofon

Opdrachtgever Bouwende stad

Mark van Oosterhout

Opdrachtgever Groenblauwe stad

Ellen kelder

Opgaveteam Groenblauwe Stad

Sjoerd-Dirk Fiaschi-Van der Est

Vakteam Stedenbouw en Landschap

Joske van Breugel

Garry Leisberg



# Inhoudsopgave

## Managementsamenvatting

<b>1.1 Inleiding</b>	<b>004</b>
Betekenis biodiversiteit	004
Handboek NIBO	004
<b>1.2 Bestaand beleid</b>	<b>005</b>
Beleidsdocumenten	005
<b>1.3 Uitgangspunten natuurinclusief bouwen</b>	<b>007</b>
Biotoopbenadering	007
Basisbehoeftes planten en dieren	008
Regels natuurinclusief bouwen en ontwikkelen	008
<b>1.4 Regels</b>	<b>009</b>
Ambitie Dordrecht	
Zorgplicht	009
Standaard toepassen	009
Biopoopbenadering	009
Duurzaam	009
Redelijkheid	010
Groenblauwe waarden	010
<b>1.5 Doelsoorten</b>	<b>010</b>
Maatwerk in doelsoorten	010
<b>1.6 Stedelijke context</b>	<b>011</b>
Stadzones	011
Maatregelencatalogus	011
<b>1.7 Dordthuis</b>	<b>012</b>
Zorgplicht	012
Maatregelen	013
<b>1.8 Slot</b>	<b>014</b>
Stadzones	014

# 1.1 Inleiding

In Dordrecht worden we omgeven door prachtige natuur. Rondom de stad én in de stad! Dordrecht is trots op haar natuur, maar is ook een snelgroeende stad. Om een gezonde, aantrekkelijke en duurzame leefomgeving voor mens en dier te maken, moet de natuur een volwaardige plaats krijgen bij het ontwerpen van nieuwbouw en de openbare ruimte.

## Betekenis biodiversiteit

Biodiversiteit betekent verschillend leven. Het gaat om alle planten en dieren, inclusief mensen, die onderdeel uitmaken van een ecosysteem. Het eiland van Dordrecht heeft een groot scala aan biotopen beschikbaar voor een rijk flora- en faunaleven. Die versterken de identiteit en de kwaliteit van de leefomgeving. Denk aan ons zoetwatergetijdenlandschap, de dijken, de killen, de boomkronen en begroeide kademuren in de historische havens. Daarnaast levert de biodiversiteit ons baten op. Denk aan bestuiving van landbouwgewassen door bijen, schaduwwerking van bomen in de stad op warme dagen en een bijdrage aan waterberging.

In Nederland, ook in Dordrecht, gaat het niet goed met de biodiversiteit. Hoewel langdurige trendgegevens ontbreken, is het duidelijk dat veel soorten het moeilijk hebben gekregen en in aantallen achteruit zijn gegaan. De urgentie om de natuur en biodiversiteit te beschermen is groot en de stad speelt daarin een belangrijke rol.

Aanvullend beleid is nodig om de biodiversiteit en de baten die het ons oplevert te behouden. Hierdoor heeft Dordrecht de opgave om de biodiversiteit te beschermen en te bevorderen. Dit staat in onze Omgevingsvisie 1.0. Natuurinclusief bouwen en -ontwerpen (hierna NIBO) is een belangrijke methode om de biodiversiteit in bouwprojecten te behouden en te bevorderen. NIBO staat voor:

*"Een duurzame vorm van bouwen en ontwerpen, waarin het project bijdraagt aan het behoud en de vergroting van biodiversiteit".*

## Handboek NIBO

Dordrecht heeft de ambitie om het NIBO als randvoorwaarde op te nemen in bouwplannen. Hoe de gemeente dat wil bereiken staat in dit handboek. Het borgt dat de biodiversiteit een volwaardige plaats krijgt in zowel beleid als bouwplannen. Dit handboek geldt voor bouwen in en buiten de stad. Het is van toepassing op de bebouwde omgeving en de openbare ruimte. Een bruikbaar naslagwerk voor ecologen, stedenbouwkundigen, architecten, landschapsarchitecten, ontwerpers en ontwikkelaars.

Met dit handboek legt Dordrecht de fundering voor een gezonde en duurzame omgeving voor de biodiversiteit in de stad. Natuurinclusief ontwikkelen blijft een dynamische wetenschap, nieuwe inzichten leggen we daarom altijd vast in volgende versies van het handboek.





Figuur 1. De doelen uit de Omgevingsvisie. In de rode balk staat dat Dordrecht beschermend en bevorderend is voor biodiversiteit (Bron: Omgevingsvisie 1.0).

## 1.2 Bestaand beleid

Natuurinclusief bouwen en ontwerpen (NIBO) is al genoemd in meerdere gemeentelijke en provinciale beleidsdocumenten. Hieronder volgt per beleidsdocument een toelichting op wat er over natuurinclusief instaat.

### Beleidsdocumenten

Dordrecht heeft in haar omgevingsvisie 1.0 het doel vastgelegd om de biodiversiteit te beschermen en te bevorderen. Onderdeel van dit doel is dat:

“Dordrecht de biodiversiteit bij (bouw)plannen in Dordrecht via een natuurinclusieve inrichting bevordert. Zowel bebouwing als de openbare ruimte kan een bijdrage leveren aan biodiversiteit door natuurinclusief bouwen en -ontwerpen als uitgangspunt te nemen”.

In het kwaliteitshandboek voor de openbare ruimte (KOR) staat een aantal opgavenprincipes voor de openbare ruimte. Biodiversiteit is één van deze principes. Over natuurinclusief bouwen staat het volgende in het KOR:

“Gebouwde voorzieningen/constructies in de openbare ruimte dragen daar waar mogelijk bij aan het vergroten van biodiversiteit”.

In de Welstandsnota van Dordrecht staan achtergronden van het gemeentelijk welstandsbeleid en de wijze van waardering van bestaande beeldkwaliteiten in de stad. Voor het stedelijk groen en het buitengebied beschrijft de nota de volgende aanbeveling:

“Bouwwerken zijn bij voorkeur natuurinclusief ontworpen, dat wil zeggen dat in het ontwerp maatregelen zijn geïntegreerd om de lokale biodiversiteit te versterken”.

Provincie Zuid-Holland heeft recent haar Omgevingsbeleid herzien. De wijzigingen hebben betrekking op de thema's soortenbescherming en biodiversiteit. Om de biodiversiteit te behouden en te versterken is het volgende artikel toegevoegd aan de Provinciale Omgevingsverordening:

[Artikel 7.45ca \(kansen voor biodiversiteit\): een omgevingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, betreft daarbij de mogelijkheden voor het bevorderen van de biologische diversiteit.](#)

Dordrecht heeft de ambitie om groenblauwe structuren te ontwikkelen op het Eiland van Dordrecht. Hiertoe is de Visie Groenblauw Eiland van Dordrecht opgesteld. Een ecologisch functionele groenstructuur in stedelijke context is belangrijk voor de biodiversiteit. Zo'n netwerk zorgt voor een grotere diversiteit aan (kwetsbare) soorten en geeft meer robuustheid aan het stedelijk ecosysteem. In het Groenblauw programma zijn de doelen concreter gemaakt en voorzien van een beleidsplan voor biodiversiteit, regels voor ecologische inrichting en beheer (beleid- en beheeruitgangspunten) en eenmalige acties (maatregelen).





## Basisbehoeftes planten en dieren

### Voedsel

Dieren hebben voldoende voedsel nodig om te kunnen overleven en zich voort te planten. Denk bijvoorbeeld aan bloemen met nectar en eiwitten, zaden van planten en bomen en kleine insecten.

### Veiligheid

Dieren moeten voldoende veilig zijn op de plek waar ze verblijven. Denk bijvoorbeeld aan dekking tegen predatoren, bescherming tegen de kou of afgeschermd van menselijke geluiden.

### Voortplanting

Dieren hebben geschikte plekken nodig binnen hun biotoop om zich succesvol voort te planten. Denk bijvoorbeeld aan nesten van broedvogels, kleine ruimten waar vleermuizen verblijven of groepen takken op de bodem voor egels.

### Vocht

Planten en dieren hebben voldoende vocht nodig voor hun overleving. Vissen, kikkers, padden en andere aquatische fauna leven direct in en nabij het water. Andere dieren in de stad, zoals egel, hebben vocht nodig voor de waterhuishouding maar ook zoeken ze naar verkoeling op warme dagen. Vochtige plekken zijn watergangen, vijvers, poelen, fonteintjes, regenplassen of andere modderige plekken.

### Variatie

Variatie is voor planten en dieren belangrijk. Zo kunnen ze dan op verschillende plekken voedsel, schuilplekken en voortplantingsplaatsen vinden. Variatie is te vinden in variatie in planten bloemen, licht en donker, droge en natte plekken, plekken waar wind invloed heeft, etc.

### Verbindingen

Dieren hebben verbindingen nodig om zich veilig te kunnen verplaatsen van de ene naar de andere plek. Deze verbindingen zijn nat, zoals watergangen, droog (zoals grasbermen en ruigtes) of hoog (zoals bomenrijen).

## Regels natuurinclusief bouwen en ontwikkelen

### Zorgplicht

een verplichting om zorgvuldig om te gaan met de biodiversiteit in het bouwproject.

### Standaard toepassen

natuurinclusief bouwen en ontwikkelen wordt een vast onderdeel van elk bouwproject in de stad. Zowel aan gebouwen als in de openbare ruimte.

### Biotoopbenadering

Bij elk bouwproject legt de initiatiefnemer minimaal drie biotopen aan voor minimaal drie verschillende soort(groep)en. Biotopen zijn de basisbehoeftes die planten en dieren hebben om ergens te overleven.

### Basisbehoeftes

in een nieuw biotoop dienen de zes v's (voedsel, veiligheid, voortplanting, vocht, variatie en verbinding) aanwezig te zijn in of rondom het bouwproject.

### Duurzaam

elk bouwproject levert een onderhoudsplan met een toelichting hoe ze de nieuwe biotopen en zes v's langdurig behouden.

### Redelijkheid

elk bouwproject draagt door natuurinclusief te bouwen en ontwikkelen bij aan het behoud van biodiversiteit in de stad. Dit lukt echter niet voor elke soort.

### Bijdrage aan groenblauwe waarden

in elk bouwproject komt er netto meer groen en blauw bij dan er verdwijnt.



## 1.4 Regels

Regels rondom NIBO richten zich op het behouden en het stimuleren van biotopen door natuurinclusief te bouwen en ontwikkelen. Dit geldt voor minimaal drie biotopen en voor minimaal drie soort(groep)en.

### Ambitie Dordrecht

Door natuurinclusief te bouwen streeft Dordrecht naar de instandhouding en versterking van biotopen van doelsoorten. Dit gebeurt door verblijfsmogelijkheden te creëren in (bouw)plannen en de omgeving geschikt te maken. Bij de (her)ontwikkeling van bebouwde omgeving en openbare ruimte wordt voorzien in een natuurinclusieve inpassing die voldoet aan de volgende eis:

“Behoud biotopen van doelsoorten door inpassing of versterking biotopen door natuurinclusief te bouwen en te ontwikkelen”.

### Zorgplicht

De volgende punten zijn belangrijk om te voldoen aan de hoofdregel.

Er geldt een inspanningsverplichting om in een bouwplan na te gaan of behoud van waardevolle biotopen mogelijk is. Dit is een invulling van de algemene zorgplicht. Initiatiefnemers spannen zich daarom in om waardevolle biotopen (tijdelijk) in het bouwplan te behouden. Naast het behoud van waardevolle biotopen is de zorgplicht ook toe te passen in de fasering van een bouwplan. Dit door de nieuwe biotopen aan te leggen voor het bouwrijp maken van het plangebied.

### Standaard toepassen

Dordrecht past natuurinclusief bouwen en – ontwerpen in elk (bouw)plan standaard toe. Dit geldt voor alle gebouwen, tuinen/erven en openbare ruimte. NIBO is in zowel grote als kleine bouwplannen toe te passen, ook in renovaties.

Met het standaard toepassen heeft gemeente of initiatiefnemer een inspanningsverplichting om te verkennen welke mogelijkheden er zijn om natuurinclusief te bouwen en ontwerpen. Afwijken van deze inspanning is alleen mogelijk met een gemotiveerde onderbouwing.

### Biotoopenadering

Door in onze plannen en projecten voldoende variatie in biotopen aan te bieden, bevorderen wij biodiversiteit. Dit doen wij door geschikte levensomstandigheden (minimaal drie biotopen) te creëren voor minimaal drie soort(groep)en. Andere soort(groep)en, die in vergelijkbare biotopen voorkomen, profiteren ook van de maatregelen voor natuurinclusief bouwen.

De schaalgrootte waarop de biotopen kunnen worden aangelegd verschilt per bouwplan. Zo is in een klein bouwplan minder ruimte beschikbaar, het aantal en het oppervlakte aan biotopen zal dus afwijken van een groot bouwplan. In een groot bouwplan is daarentegen meer ruimte om biotopen aan te leggen. Vaak wordt zo'n groot bouwplan in fases uitgevoerd.

### Duurzaam

Het is belangrijk dat na de bouw de nieuwe biotopen blijven bestaan. Om dit te realiseren is altijd nazorg nodig, zodat de biotopen niet verloren gaan. Hiervoor is een onderhoudsplan nodig. Monitoring is belangrijk om te zien of de biotopen goed functioneren en om na te gaan of de planten of dieren er gebruik van maken. In geval van schade aan de biotoop is herstel of vervanging noodzakelijk.



### Redelijkheid

Het natuurinclusief bouwen en –ontwerpen wordt redelijkerwijs toegepast. Dordrecht bepaalt dit door in elk (bouw)plan de verschillende doelen tegen elkaar af te wegen. Het ambitieniveau is afhankelijk van locatie, de grootte van het project en de potentie voor de biodiversiteit. Op deze manier is het mogelijk om zo veel mogelijk planten en dieren te helpen aan betere levensomstandigheden.

### Groenblauwe waarden

Groene en blauwe structuren hebben een cruciale rol bij het beperken van klimaat effecten voor mens en dier. Voldoende groen heeft een positief effect op de biodiversiteit en de menselijke gezondheid. Het behoud en het versterken van groen en blauw is daarom nodig. In elk project of plan komt er meer netto groen en/of blauw bij dan er verdwijnt.

## 1.5 Doelsoorten

Het is op meerdere manieren mogelijk om een selectie te maken van doelsoorten voor het uitwerken van het NIBO. Het is wel belangrijk dat de gekozen doelsoorten aansluiten op de mogelijkheden in het plangebied. Dat wil zeggen dat het plangebied in de nieuwe situatie geschikt moet zijn om biotopen te ontwikkelen voor deze soorten.

### Maatwerk in doelsoorten

De meeste initiatieven zijn te vinden in de stad, hierdoor zal het regelmatig voorkomen dat de potenties van het plangebied alleen voor stedelijke soorten gelden. Dit zijn doelsoorten met specifieke kwaliteitseisen ten aanzien van het stedelijk leefgebied. Het voordeel van deze doelsoorten is dat vrij veel bekend is over deze soorten (in Dordrecht). De stedelijke soorten zijn huismus, gierzwaluw, zwarte roodstaart, laatvlieger, gewone dwergvleermuis, egel, atalanta, aardhommel, rosse metselbij, bruine kikker, kleine watersalamander, steenbreekvaren en tongvaren.

Dordrecht vindt maatwerk in de keuze van doelsoorten belangrijk. Andere keuzes dan lokale stedelijke soorten zijn ook mogelijk. Zo heeft Provincie Zuid-Holland zogeheten icoonsoorten aangewezen, soorten die het erg moeilijk hebben en zeldzaam zijn geworden. Ook kan de focus gelegd worden op soorten die kenmerkend zijn voor een bepaald gebied (zoals in het buitengebied).



Laatvlieger



Huismus



Aardhommel



Egel



Atalanta



Rosse metselbij



Bruine kikker



Gierzwaluw



Gewone  
dwergvleermuis



Zwarte roodstaart



Steenbreekvaren



Tongvaren



Kleine  
watersalamander

## 1.6 Stedelijke context

De “Dordtse stedelijke soorten” komen verspreid over de stad voor. De verspreiding is afhankelijk van het gebiedstype in de bebouwde kom. Zo komt de ene soort vooral in het centrum voor, de andere soort juist op bedrijventerreinen.

### Stadzones

De volgende stadszones vormen de ruimtelijke context waarbinnen natuurinclusieve maatregelen worden voorgesteld: historisch stadscentrum, woonwijken, bedrijventerreinen, (sport)parken en buitengebieden.

Elke stadszone heeft een overzicht van zinvolle natuurinclusieve maatregelen, de (doel)soort waarvoor het geldt en een aantal aandachtspunten voor inrichting en beheer. Voor iedere maatregel zijn minimale eisen bepaald, hierin wordt onderscheid gemaakt voor:

1. Grondgebonden woningen: het betreft hier een of meer woningen met een eigen voor-, achter en eventueel zijtuin. Een ontwikkeling met meerdere grondgebonden woningen valt ook in deze categorie.
2. Complexen: het betreft hier appartementencomplexen, kantoren, scholen, sportzalen of meerdere gebouweenheden bij elkaar.
3. Bedrijfsgebouwen: het gaat hier om gebouwen die vooral voorkomen op bedrijventerreinen of werklocaties
4. Openbare ruimte.

### Maatregelencatalogus

Het handboek bevat ook een maatregelencatalogus met inspirerende voorbeelden van natuurinclusief bouwen en -ontwerpen. Er is een categorische indeling gemaakt in maatregelen aan de gevel/dak, maatregelen om verblijven te maken en overige maatregelen in de openbare ruimte. Hier staat meer informatie van

de beoogde maatregelen om effectief biotopen te ontwikkelen, namelijk:

1. Welke doelsoort hiervan profiteert;
2. In welk gebiedstype deze maatregel kan worden uitgevoerd;
3. Welke v's kunnen worden ontwikkeld;
4. Technische specificaties;
5. Aandachtspunten voor technische inpassing;
6. Inspirerende voorbeelden.



## 1.7 Dordthuis

We bouwen aan de toekomst van Dordrecht. Samen met de Bibliotheek AanZet, Dordrecht Marketing & Partners en de Sociale Dienst werken we aan de ontwikkeling van een nieuw Dordthuis. Het wordt een unieke plek in Dordrecht, een plek ván en vóór de stad en de regio. Een plek waar je makkelijk binnenloopt om iets te regelen, anderen te ontmoeten of geïnspireerd te raken. Een gastvrije plek waar behulpzame, deskundige mensen werken. Waar ruimte is voor inwoners en organisaties om zelf activiteiten te organiseren. Maar ook voor de flora en fauna door het gebouw natuurinclusief te bouwen en -ontwerpen.



*De locatie van het Dordthuis (binnen de rode grenzen), gelegen langs het Spuiboulevard. In de directe omgeving ligt het stadscentrum en Schil-West.*

### Zorgplicht

Behoud van leefgebieden in Dordthuis door sloop en nieuwbouw niet mogelijk. Bij de herinrichting van de Spuiboulevard blijven waardevolle bomen aanwezig. De Wet natuurbescherming borgt dat sloop en nieuwbouw en herinrichting op verantwoorde wijze plaats vindt.

Ambitie: natuurinclusief bouwen en ontwikkelen is onderdeel van de plannen. Gemeente realiseert drie biotopen voor drie soortgroepen aan het gebouw (Dordthuis) en in de openbare ruimte (Spuiboulevard). Hoewel dit twee verschillende projecten zijn, valt de keus bij elk bouwproject op dezelfde soortgroepen. Door de samenhang te zoeken, worden sterkere biotopen ontwikkeld.



Gewone dwergvleermuis



Gierzwaluw



Aardhommel



Atalanta



Rosse metselbij

## Maatregelen

De volgende maatregelen zijn mogelijk in het bouwproject voor minimaal drie soortgroepen:

### \* Verticale groene gevels

Beschikbare plaatsen voor een verticale groene gevel links en een voorbeeld ervan rechts



### \* Gecombineerde groene daken en zonnecellen

Beschikbare plaatsen voor een gecombineerd zonnecellen- en sedumdak en een voorbeeld



### \* Nectarrijke- en eiwitrijke bloemen in bloemperkjes

Beschikbare plaatsen voor een bloemperk met nectarrijke bloemen



### \* Vleermuis- en gierzwaluwkasten

Beschikbare plaatsen voor een gierzwaluw- (midden) of vleermuisvoorziening (rechts)



## 1.8 Slot

Het handboek natuurinclusief bouwen en ontwerpen tot slot.

### Stadzones

Dordrecht is trots op haar prachtige natuur, dit moeten we koesteren. Ons handboek biedt een belangrijke werkwijze om de biodiversiteit te behouden en te bevorderen. Dit door in (bouw)plannen natuurinclusief te bouwen en -ontwerpen. Alle initiatiefnemers, zoals gemeente, ondernemers, ecologen, stedenbouwkundigen etc. kunnen zo dit handboek gebruiken om het NIBO standaard in bouwplannen toe te passen. Zowel rondom als in de stad, zowel bij projecten in bebouwde omgeving als in de openbare ruimte. Zo blijft de natuur een belangrijk onderdeel van de stad voor nu en toekomstige generaties.

