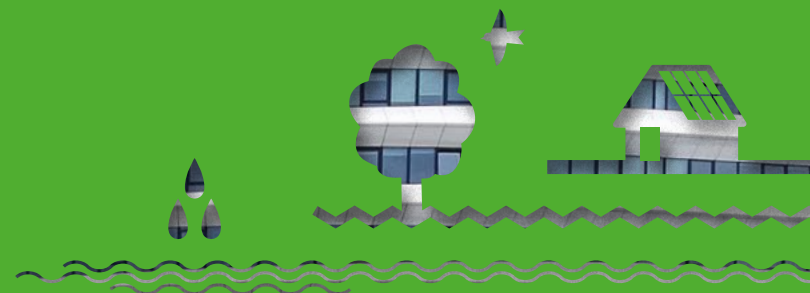


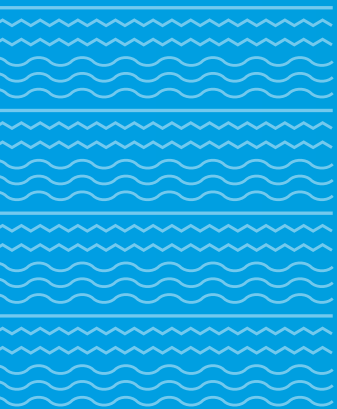
BELEIDSKADER

# Natuurinclusief bouwen

Januari 2022









BELEIDSKADER

# Natuurinclusief bouwen

Januari 2022



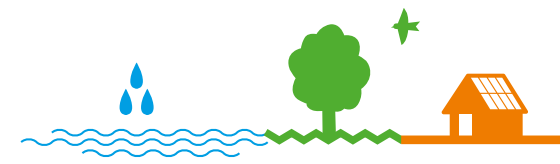
# Voorwoord

Voor u ligt het beleidskader Natuur inclusief bouwen. Het is een uitwerking van het in januari 2021 door de gemeenteraad aangenomen initiatiefvoorstel. In dit beleidskader is beschreven hoe we ruimtelijke ontwikkelingen benutten om de biodiversiteit te versterken en stellen daarmee een nieuwe norm.

De gemeente Groningen groeit. We hebben een forse opgave als het gaat om het bouwen van betaalbare woningen en het ontwikkelen van werklocaties om de verwachte economische groei te faciliteren. Ons uitgangspunt is dat we ons voorbereiden op een duurzame ontwikkeling met daarin ruimte voor onder andere klimaatadaptatie, natuur en biodiversiteit. Dit is van belang want de afgelopen decennia is de biodiversiteit sterk afgenomen. We zien ook dat inwoners steeds meer waarde hechten aan groene en leefbare straten en duurzaamheid. Niet alleen in de openbare ruimte, maar ook in de directe woonomgeving, aan en op het huis en in de tuin worden natuur en biodiversiteit steeds hoger gewaardeerd. Met meer aandacht voor de leefkwaliteit, ook op het thema biodiversiteit, dragen we bij aan

het welbevinden en gezondheid van inwoners. Het verbeteren van de biodiversiteit in de wijken en dorpen zorgt eveneens voor een klimaatbestendige gemeente. Een directe woonomgeving met minder verharding en meer groen zorgt voor verkoeling en kan zware piekbuien beter verwerken. Met natuur inclusief bouwen zetten we opnieuw een stap in de goede richting naar een gezond, groen en gelukkig Groningen.

Veel gemeenten hebben aandacht voor het versterken van de biodiversiteit. Als een van de eerste gemeenten in Nederland zetten we de stap om biodiversiteit versterkende maatregelen planologisch te borgen. Daarbij schrijven we niet tot in detail voor hoe dat moet, maar bieden we initiatiefnemers een pallet aan maatregelen die zijn toe te passen, bieden we ze ruimte om eigen maatregelen voor te stellen en geven we daarmee ruimte voor maatwerk. Initiatiefnemers oefenen al met dit beleidskader. Via de woonmanifestatie Bouw Anders worden plannen ontwikkeld met daarin natuur inclusief bouwen als speerpunt, met als doel deze plannen ook daadwerkelijk te realiseren.



Dit beleidskader Natuur inclusief bouwen is niet alleen een opmaat naar het planologisch borgen van biodiversiteit binnen ruimtelijke ontwikkelingen. Dit document is tevens ook bedoeld om alle Groningers, architecten en ontwikkelaars te inspireren en wegwijs te maken in hoe relatief eenvoudig het is om ook een bijdrage te kunnen leveren in het versterken van de biodiversiteit. Dit doen we door een fors aantal praktische toepasbare maatregelen in, aan en op of om een gebouw. Ook geven we een beschrijving van de omstandigheden een verscheidene plant- en diersoorten waarin deze het beste gedijen. Dit is één van de waardevolle aanvullingen uit de inspraakperiode. Met dit beleidskader zetten we onze woorden om in daden. Dit zetten we kracht bij door voor vergunningsvrije activiteiten een stimuleringspakket op te richten, zodat het nog aantrekkelijker wordt om de biodiversiteit een handje te helpen.

Roeland van der Schaaf,  
*Wethouder Ruimtelijke ontwikkeling en Wonen*



# Inhoudsopgave

**Voorwoord** 4

**1. Inleiding** 9

1.1 Aanleiding 9

1.2 Doel van de regeling 12

1.3 Reikwijdte 12

1.4 Proces 13

1.5 Inspraakperiode 13

1.6 Leeswijzer 13

**2. Het groningse model** 15

2.1 Systematiek op hoofdlijnen 16

2.2 Stap 1 – Bepalen van het type project 16

2.3 Stap 2 – Bepalen te behalen score 18

2.4 Stap 3 – Bepalen gebouwtype 20

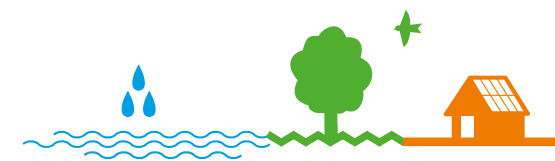
2.5 Maatregelentabel 20

2.6 Kosten en baten 23

2.7 Tegenstrijdigheidsbeginsel  
en bijzondere situaties 26

Perspectief natuur inclusief bouwen:

Holt – Corpus den Hoorn 29



### 3. Inbedding van de regeling 31

3.1 Planologische verankering via omgevingsplan 31

3.2 Uitrol van de regeling 32

3.3 Proces en communicatie 36

Perspectief natuur inclusief bouwen:  
Iederz – Winschoterdiep 39

### Bijlagen

1 In my back yard – Soorten natuurinclusief bouwen 40

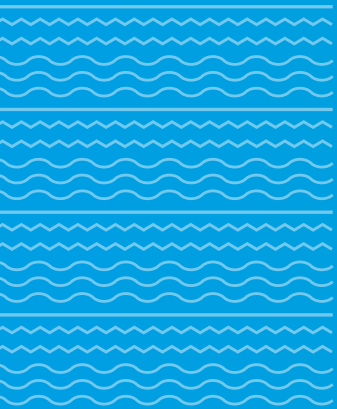
2 Maatregelentabel grondgebonden woningen 63

3 Maatregelentabel complexen 69

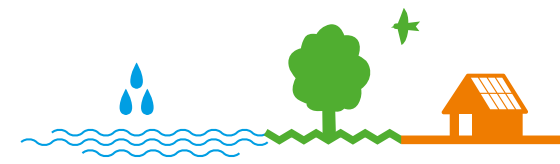
4 Maatregelentabel bedrijfshallen 75

5 Staffelprijzen toepassing groendak 82









# 1. Inleiding



## 1.1 Aanleiding

De gemeente Groningen is volop in ontwikkeling en groeit flink. In de (concept)omgevingsvisie Levende Ruimte (2021) benoemden we leefkwaliteit tot het centrale en samenbindende thema. Bij zowel de forse woningbouwopgave als ook de groei van de werkgelegenheid is leefkwaliteit belangrijk. Deze opgaven krijgen voor een overgroot deel een plek in de bestaande stad. De schaarse ruimte zal daarom zo goed en integraal mogelijk benut moeten worden. Juist vanuit de compacte stadgedachte, bepaalt een goede relatie tussen 'groen en stenen' in hoge mate de leefkwaliteit en de kwaliteit van de gemeente als geheel. In het coalitieakkoord 2019-2022 Gezond, groen, gelukkig Groningen benadrukken we dit nogmaals.

Het gaat niet goed met de biodiversiteit in Nederland, dit geldt voor zowel het stedelijk als landelijk gebied. Al sinds de jaren '70 zien we een daling van de biodiversiteit. Op verschillende manieren wordt geprobeerd de daling te stoppen. Aandacht voor biodiversiteit is meer vanzelfsprekend geworden. Niet alleen via het beheer van stad en land, maar ook via ontwerp van openbare ruimte en bebouwing. Natuurinclusiviteit is bij bouwopgaven nog geen vanzelfsprekendheid, terwijl daar voldoende kansen te benutten zijn om de diversiteit aan soorten te verbeteren als ook behoud en versterking van populaties en soorten.



We zijn een gemeente met een hoge leefkwaliteit waar iedereen een plek kan vinden waarbij we inzetten om de al hooggewaardeerde leefkwaliteit op z'n minst op peil te houden. Biodiversiteit is daar onderdeel van. In het coalitieakkoord benoemen we dat natuur inclusief bouwen het vertrekpunt is bij renovatie en nieuwbouw. Natuur inclusief bouwen zien we als een belangrijke bouwsteen in onze ambitie om een duurzame, groene en klimaat adaptieve gemeente te zijn en waarmee we de biodiversiteit behouden en versterken. Het is daarmee een uitwerking van de koers die we hebben geformuleerd in het Groenplan Vitamine G en de uitvoeringsagenda Klimaatbestendig Groningen.

### Initiatiefvoorstel natuur inclusief bouwen

Op 24 november 2020 hebben de fracties van GroenLinks, Partij voor de Dieren en D66 een initiatiefvoorstel Natuur inclusief bouwen ingediend. In het voorstel wordt aangegeven dat de planvorming te langzaam gaat, ondanks dat het belang van natuur inclusief bouwen wordt onderschreven in diverse gemeentelijke documenten. Ondertussen gaan de ruimtelijke ontwikkelingen in met name de stad en zijn randen hard. Behalve de ontwikkeling kost ook de invoering en het uitproberen van nieuwe methoden veel tijd. De bestaande instrumenten zijn onvoldoende om natuurinclusief bouwen echt van de grond te krijgen. Bouwprojecten gaan nog te vaak ten koste van groen in plaats van dat ze groen toevoegen. Geldende beleidsregels ten aanzien van beschermen van houtopstanden richten zich op behoud waar het kan en compensatie als behoud niet mogelijk in plaats van het vergroten van biodiversiteit of toevoegen van het groen. Juridische en beleidsmatige instrumenten zijn niet in alle gevallen het middel tegen de kwaal. Daar is vaak een spanningsveld om enige beleidsvrijheid te houden door niet te veel regels te stellen

en daarmee creatieve ontwikkelingen en oplossingen de ruimte te geven versus het verdienen van geld op korte termijn, waarbij maatschappelijke doelen zoals natuurinclusiviteit al snel als nodeloze kostenpost worden gezien. Volgens de initiatiefnemers is de uitdaging te vinden in het dichterbij brengen van het natuur inclusief bouwen als een natuurlijke gang van zaken zonder een woud van nieuwe regels te creëren. In het initiatiefvoorstel is aangegeven om:

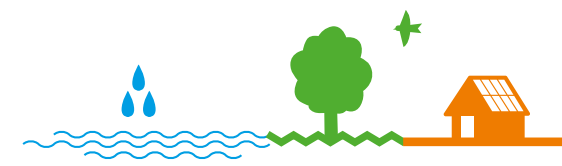
*Natuur inclusief bouwen op te vatten als een manier van ruimtelijke projecten vormgeven die biodiversiteit op de locatie van het project toevoegt.*

In het preadvies op het initiatiefvoorstel hebben we als volgt gereageerd:

- We zullen ons bij het opstellen van de conceptregeling laten inspireren door de werkwijze van andere gemeenten, bijvoorbeeld die van Den Haag. We gaan het wiel niet opnieuw uitvinden, maar willen vooral de kennis en ervaring van bestaande regelingen benutten en deze toespitsen op de Groningse situatie. We focussen ons dan op maatregelen op, aan en/of in de directe omgeving van een gebouw.
- We maken verbinding met het bouwakkoord
- In de Woonvisie "Een thuis voor iedereen" hebben we reeds aangegeven dat we een bouwakkoord willen afsluiten met marktpartijen, woningcorporaties en andere belanghebbenden over de uitvoering van de woonagenda. Daarin nemen we het thema natuurinclusief bouwen mee.
- De regeling Natuur inclusief bouwen maakt onderdeel uit van de Woonmanifestatie.

We staan onder andere stil bij de rol die ontwikkelaars en architecten hebben in het toepassen van natuur inclusief





bouwen. We bieden een podium voor goede voorbeelden van natuur inclusief bouwen zodat andere partijen worden geïnformeerd, geënthousiasmeerd en gestimuleerd hieraan navolging te geven. Daarbij willen we via een aantal voorbeeldlocaties de concrete mogelijkheden van natuur inclusief bouwen inventariseren en daarmee de werking van een regeling toetsen. Tevens beschouwen we ook een aantal in de gemeente gelegen reeds afgeronde ontwikkelingen waar biodiversiteit was ingebed vanaf de start van het planproces zodat we kunnen leren van het proces dat is gevolgd.

- Participatie

De woonmanifestatie benutten we als participatiemoment met inwoners en maatschappelijke organisaties. Via de manifestatie kunnen we in een kort tijdsbestek zoveel mogelijk input verzamelen waarmee we het eindproduct kunnen gaan bouwen.

Het initiatiefvoorstel is in de gemeenteraadsvergadering van 27 januari 2021 vastgesteld en is daarmee de basis voor de uitwerking van de regeling natuur inclusief bouwen.



## 1.2 Doel van de regeling

Conform het door de gemeenteraad vastgestelde initiatiefvoorstel stellen we een regeling op en vatten we natuur inclusief bouwen op als een manier van ruimtelijke projecten vormgeven die biodiversiteit op de locatie van het project toevoegt. Biodiversiteitsversterkende maatregelen zijn toe te passen in, op of aan en in de directe omgeving van het gebouw van het project. Ze verbeteren de omgevingsfactoren waardoor in algemene zin alle soorten hier baat bij hebben. Het instrument dat we maken is eenvoudig te hanteren, biedt ruimte voor maatwerk en bevat betaalbare maatregelen.

## 1.3 Reikwijdte

De regeling natuur inclusief bouwen draagt bij aan het versterken van de biodiversiteit van de bebouwde omgeving. Met bebouwing bedoelen we gebouwen waarin gewoond en gewerkt wordt maar ook gebouwen met binnenruimten voor ontmoeting, ontspanning, sporten en studeren. Het gaat om maatregelen die op en/of in, aan of in de directe omgeving van een gebouw toe te passen zijn. Deze maatregelen zijn in verschillende situaties toe te passen: bij nieuwbouw, bij herontwikkeling of transformatie en verbouw van bestaande bouw. Daarbij hanteren we nu nog het uitgangspunt<sup>1</sup> dat we de maatregelen afdwingen door deze op te nemen in het omgevingsplan en onderdeel gaan uitmaken van het vergunningverleningsproces.

Op de volgende situaties is de regeling natuur inclusief bouwen niet van toepassing:

- activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen die zonder vergunning gerealiseerd kunnen worden;
- (her)inrichting van de openbare ruimte<sup>2,3</sup>;
- de aanleg van infrastructuur en kunstwerken (zoals bruggen e.d.);
- vergunningplichtige in pandige activiteiten<sup>4</sup>.

In paragraaf 2.7 is een opsomming gegeven van een aantal bijzondere situaties die mogelijk kunnen conflicteren. Hier wordt ook ingegaan op de toepassing van een overgangsrecht. Tevens zal bij de uiteindelijke inwerkingtreding een overgangsregeling worden toegepast.

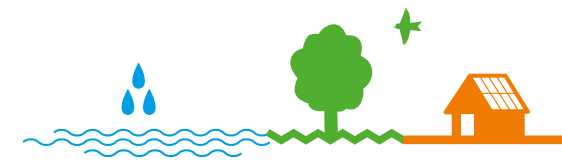
<sup>1</sup> Beoogde invoering van de Omgevingswet is 1 juli 2022.

<sup>2</sup> We passen het Ambitieweb Duurzaam GWW toe waarin natuurinclusiviteit en ecologie een vaste thema is.

<sup>3</sup> Gebieden met een maatschappelijke functie, zoals dorpshuizen, sportcomplexen en scholen maken geen onderdeel uit van de openbare ruimte en vallen derhalve binnen de kaders van de regeling.

<sup>4</sup> Onderzoek verrichten of bepaalde activiteiten toch onderdeel uitmaken van de regeling, bijvoorbeeld bij een uitbreiding van het bouwvolume of een ingrijpende gevelwijziging.





## 1.4 Proces

Deze conceptregeling natuur inclusief bouwen is door een integrale projectgroep opgesteld. Binnen deze projectgroep waren verschillende disciplines vertegenwoordigd. Naast ecologen, stedenbouwkundigen en adviseurs VTH hebben ook juridische medewerkers, planeconomen, projectleiders en beleidsadviseurs op de thema's wonen, vastgoed en leefkwaliteit aan de tot standkoming bijgedragen.

Er is met verschillende gemeenten contact geweest om ervaringen op te halen en te bezien hoe deze inpasbaar zijn in het Groningse model. Dat geldt ook voor de ervaringen van een aantal Groningse wooncorporaties, die op basis van een soortenmanagementplan reeds biodiversiteitsversterkende maatregelen toepassen bij nieuw- en verbouw van hun woningvoorraad. Met de corporaties en ook de partijen uit het Gemeentelijk Natuur Overleg zijn gesprekken opgestart. We hebben een aantal stappen doorlopen om tot deze definitieve versie te komen.

- aanbieden van de conceptregeling aan de gemeenteraad;
- een ieder die dat wil uitgenodigd om te reageren op de conceptregeling;
- de regeling is ingebracht in de woonmanifestatie om de werking ervan te toetsen en tevens de uitkomsten ervan te laten dienen als inspiratie. De woonmanifestatie staat gepland voor de tweede helft van 2021;
- we hebben de onderzoeksvragen uit de conceptregeling beantwoord en verwerkt.

## 1.5 Inspraakperiode

De door het college vastgestelde conceptregeling heeft van 1 oktober tot en met 12 november 2021 ter inspraak gelegen. Op de conceptregeling zijn zes reacties binnengekomen. De reacties en de beantwoording daarop zijn terug te vinden in de inspraaknota. Daar waar een reactie heeft geleid tot een inhoudelijke wijziging dan is dat in de inspraaknota aangegeven.

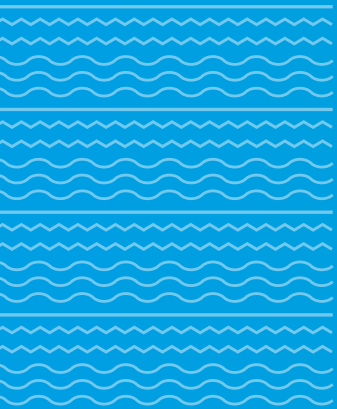
## 1.6 Leeswijzer

In dit document nemen we u stapsgewijs mee in de logica van dit beleidskader. In hoofdstuk twee verduidelijken we het Groningse model voor natuur inclusief bouwen. We staan onder andere stil bij de categorisering van projecten en de punten die behaald moeten worden om een ruimtelijke ontwikkeling te laten voldoen aan natuurinclusiviteit.

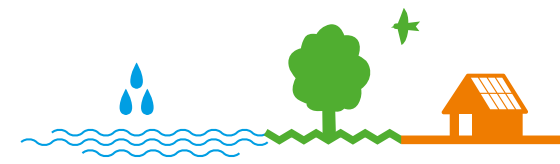
In het derde hoofdstuk gaan we in op de inbedding van de regeling. We beschrijven de mogelijkheden via het omgevingsplan, maar gaan ook kort in op de uitrol van de regeling en de aandacht die we willen vestigen op (interne) procesmatige onderdelen en communicatie.

In de bijlage zijn de maatregelentabellen opgenomen.









## 2. Het Groningse model



Uitgangspunt voor de regeling Natuur inclusief bouwen is dat deze eenvoudig is, ruimte biedt voor maatwerk en maatregelen bevat die betaalbaar zijn zodat natuurinclusiviteit een standaard is bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wat verstaan we onder deze uitgangspunten:

- **Eenvoudig** Via een kort stappenplan wordt in 3 stappen duidelijk aan welke voorwaarden een ontwikkeling of gebouw moet voldoen om natuur inclusief te worden.
- **Maatwerk** Geen één situatie is dezelfde. We streven daarom maatwerk na. Dat doen we door het maken van een:
  - onderverdeling in verschillende projecttypen;
  - onderverdeling in projectgrootte;
  - lijst met toepassingsmaatregelen waaruit gekozen kan worden;
  - regeling die niet helemaal is dichtgetimmerd. We bieden initiatiefnemers creatieve ruimte om maatregelen te ontwikkelen en aan te dragen die niet op de maatregelenlijst staan.
- **Betaalbaar** Voor elke maatregel hebben we in kaart gebracht wat de verwachte toepassingskosten zijn. Het gaat om maatregelen die werking en betaalbaarheid hebben bewezen. Elk van de maatregelen komt voort uit jarenlang ecologisch onderzoek en inzicht in flora en fauna in relatie tot gebouwen en frequente aanwezigheid van mensen en is daarmee effectief bewezen.

## 2.1 Systematiek op hoofdlijnen

De regeling zoals die nu voorligt is toepasbaar in de gehele gemeente. De meeste ontwikkelingen zullen plaatsvinden gepland in het stedelijk gebied van de stad Groningen, maar met de regeling willen we een gemeente brede bijdrage aan biodiversiteit realiseren via alle ruimtelijke ontwikkelingen, ongeacht de grootte en type van de ontwikkeling. Het Groningse model is opgebouwd uit drie stappen:

- **Stap 1: *bepaal het type project op basis van de omvang***  
De omvang van het project wordt bepaald op basis van de kaveloppervlakte en hoogte van de beoogde ontwikkeling.
- **Stap 2: *bepaal het aantal te behalen punten***  
Op basis van het type project (stap 1) en het type gebouw (stap 2) wordt aangegeven hoeveel punten er behaald moeten worden en welke maatregelen daarvoor ingezet kunnen worden. Het gaat om het totaal aantal punten, dat overigens is onderverdeeld naar het minimum aantal punten dat op de subonderdelen in, op/aan en direct om het gebouw behaald moet worden.
- **Stap 3: *bepaal het type gebouw***  
Het gebruik van een gebouw verschilt. Dat bepaalt mede welke maatregelen het beste gedijen en ook de mate waarop de maatregelen zijn toe te passen. We maken in de regeling onderscheid in grond gebonden woningen en complexen.

Vanuit de gedachte om het wiel niet zelf uit te gaan vinden hebben we aangegeven de bestaande regelingen van andere gemeenten als vertrekpunt te nemen, waarbij we de regeling van de gemeente Den Haag als uitgangspunt hebben genomen. De regeling in deze gemeente is opgebouwd via verschillende zones waarbij vanuit de karakteristiek van de zone specifieke

maatregelen genomen kunnen worden die de natuurinclusiviteit versterkt passend binnen de karakteristiek. Wij nemen deze indeling van de Haagse regeling niet over. Gebleken is namelijk dat veel van de maatregelen van algemene aard zijn en doorgaans in de gehele gemeente toegepast kunnen worden. Uit een proeftoetsing is gebleken dat het hanteren van een zonerings effect blijkt te hebben op de toe te passen maatregelen. Ook de gemeente Den Haag heeft onlangs in een evaluatie aangegeven de onderverdeling van de gemeente in zones los te laten.

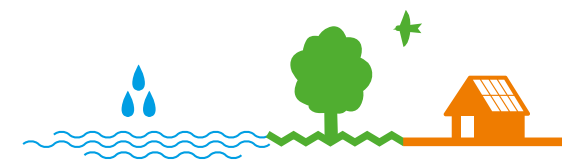
## 2.2 Stap 1 – Bepalen van het type project

De omvang van het project is van belang voor het aantal toe te passen maatregelen. Hoe groter de omvang, hoe meer punten behaald moeten worden. Een grondgebonden vrijstaande woning heeft een andere omvang en footprint dan een rijwoning. Appartementencomplexen, woontorens, kantoorpanden en bedrijfshallen zijn er in allerlei maatvoeringen en hebben allen een andere impact op de omgeving. Het is daarom logisch dat de omvang en de hoogte van een ontwikkeling de benodigde score bepaalt. We hanteren drie schaalgroottes.

**Tabel 1. Eigenschappen per projecttype**

| Categorie           | Kaveloppervlak                     | Hoogte                      |
|---------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Klein project       | Tot 1.000 m <sup>2</sup>           | Tot 15 meter                |
| Middelgroot project | Van 1.000 tot 2.500 m <sup>2</sup> | En/of tussen 15 en 30 meter |
| Groot project       | Groter dan 2.500 m <sup>2</sup>    | En/of hoger dan 30 meter    |
| Extra groot         | Vanaf 10.000 m <sup>2</sup>        |                             |





Een project wordt aan een categorie toegekend op basis van de kaveloppervlakte van de ontwikkeling of de hoogte. Als voorbeeld:

*De wens is om een appartementencomplex te realiseren. De kavelgrootte van het geplande complex is 2.000 m<sup>2</sup> groot. Het complex kent een bebouwd oppervlak van 1.200 m<sup>2</sup> en zal voor het grootste deel vijf lagen hoog worden. Op de hoek van het complex is een 12 verdiepingen (en daarmee ongeveer 35 meter) hoge woontoren gepland. In dit geval bepaalt de hoogte van de woontoren dat dit project in de categorie Groot project valt.*



## ONDERZOEKSVRAAG CONCEPTREGELING

**VRAAG** In veel gevallen is er ook sprake van een kleine particuliere ontwikkeling. Het gaat dan om een verbouw of renovatie van een bestaande woning of het bouwen van een nieuwe woning. De bandbreedte in binnen de categorie “kleine projecten” is groot. Het is daarom is het wenselijk deze categorie strakker af te bakenen. Bij relatief kleine activiteiten zoals het vernieuwen van een dak of het plaatsen van een dakkapel is veel natuurwinst te behalen. Dit zou ook kunnen via bijvoorbeeld het informeren en stimuleren van dergelijke kleine particuliere initiatieven. Op welke manier kunnen we natuurinclusieve maatregelen stimuleren bij activiteiten die niet vergunningsplichtig zijn?

**ANTWOORD** Het verplicht kunnen stellen van natuurinclusief bouwen is in grote mate afhankelijk van hoe we bestaande wet en regelgeving kunnen inzetten. In paragraaf 3.2 zetten

we nader uiteen hoe we de regeling natuurinclusief bouwen gaan uitrollen. We focussen ons daarbij op twee sporen: Beoogde ontwikkelingen waarvoor een nieuw bestemmingsplan/omgevingsplan opgesteld moet worden, o.a. door de gefaseerde uitrol van het omgevingsplan. Beoogde ontwikkelingen met een buitenplanse afwijking waaraan we mogelijk medewerking verlenen onder voorwaarde dat natuur inclusieve maatregelen worden toegepast.

Om ook buiten het verplichtende karakter om natuurinclusief bouwen te bewerkstelligen in bestaande bebouwde omgeving zetten we volop in op het informeren over en het stimuleren van natuur inclusieve maatregelen. Hier vallen kleine verbouw en renovatieactiviteiten onder die zowel vergunningsvrij als en vergunningplichtig zijn. In paragraaf 3.3 zullen we nader ingaan op de wijze van informeren en stimuleren.

## 2.3 Stap 2 – Bepalen te behalen score

Er zijn grofweg drie typen maatregelen die een bijdrage leveren aan natuur inclusieve bouw. Er kunnen maatregelen getroffen worden:

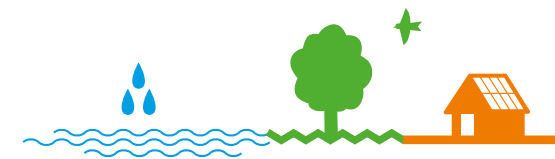
- in het gebouw;
- aan of op het gebouw;
- op het kavel van het gebouw (directe omgeving).

Op basis van de omvang van het bouwproject wordt het ambitieniveau bepaald per type maatregel. In tabel 2 is de minimale score (het aantal punten) weergegeven die behaald dient te worden per onderdeel. Door de minimale puntentaallen per onderdeel bij elkaar op te tellen wordt de minimale score voor een type project (klein, middelgroot of groot) bepaald.



**Tabel 2. Te behalen minimale score per onderdeel per projecttype**

| Onderdeel                    | Aandeel | Klein project | Middelgroot project | Groot project | Extra groot project |
|------------------------------|---------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|
| Maatregelen in het gebouw    | 30%     | 2 punten      | 4 punten            | 6 punten      | 8 punten            |
| Maatregelen aan het gebouw   | 30%     | 2 punten      | 4 punten            | 6 punten      | 8 punten            |
| Maatregelen directe omgeving | 40%     | 3 punten      | 6 punten            | 9 punten      | 12 punten           |
| Totaal                       |         | 7 punten      | 14 punten           | 21 punten     | 28 punten           |



## Flexibiliteit in puntenscore

Mogelijk zijn situaties voorhanden waarbij het niet mogelijk is om op alle onderdelen de punten te behalen. We stellen daarom een getrapte werkwijze voor waarmee we maatwerk vergroten. De getrapte werkwijze is als volgt:

1. punten behalen conform tabel 2.
2. punten die op een onderdeel niet behaald kunnen worden, mogen worden behaald op de overige onderdelen met als uitgangspunt dat het beoogde puntentotaal wordt behaald.
3. punten die niet behaald kunnen worden in, op/aan en direct om het gebouw kunnen ook worden behaald door het treffen van maatregelen op nabij gelegen terreinen van derden of in de openbare ruimte, dan wel op andere wijze waarin de maatregelentabel niet voorziet. Het beheer van maatregelen in de openbare ruimte moet langdurig geborgd zijn en daarmee afgestemd met de gemeente.
4. Is ook op terreinen van derden of in de openbare ruimte het resterende deel van de punten niet behaald kunnen worden, zullen deze worden kwijtgescholden.

Wanneer een initiatiefnemer trede 2, 3 of 4 van de getrapte werkwijze toepast zal deze hier een onderbouwing bij aanleveren. Daarin legt de initiatiefnemer uit waarom deze gebruik maakt van de werkwijze en het niet is gelukt om te voldoen aan de oorspronkelijke opzet.

Deze getrapte werkwijze geeft ook ruimte om bij een integrale benadering van ontwikkelingen voorrang te geven aan thema's of onderwerpen die op een specifieke locatie prevaleren boven andere. Daarmee zeggen we niet dat natuurinclusief bouwen vrijblijvend is, maar daarmee geven we een kader waarbinnen, mits onderbouwd en aangetoond, vanuit een integrale benadering een afweging en keuze gemaakt kan worden.

## ONDERZOEKSVRAAG CONCEPTREGELING

**VRAAG** We streven een groene en klimaat adaptieve openbare ruimte na waarin het gebruik van voetgangers en fietsers voorop staat. Dat betekent dat we verhoudingsgewijs meer groen in de openbare ruimte willen gaan toepassen. Voor andere functies komt minder ruimte beschikbaar is en zal mogelijk geïntegreerd moeten worden in de te ontwikkelen bouwvlakken. Het programma van deze bouwblokken wordt daarmee forser. Wanneer zijn gebiedsontwikkelingen bovengemiddeld voorzien van groen in de openbare ruimte waardoor de maatregelen op het onderdeel "direct om het gebouw" vrijgesteld kunnen worden?

**ANTWOORD** Op verschillende schaalniveaus hebben we inzichtelijk gemaakt wat het aandeel openbare ruimte is en welk deel daarvan is verhard en onverhard (groen en water). Voor de gehele gemeente geldt dat ongeveer 11% van het totale grondoppervlak openbaar gebied is, waarbij percentage in het stedelijk gebied aanzienlijk hoger is. Daarvan is ongeveer 55% onverhard en 45% verhard. Op wijkniveau zien we grotere verschillen ten opzichte van het gemeentelijke gemiddelde. Gezien de verschillen per wijk ten opzichten van de gemiddelde over de gehele gemeente, de verscheidenheid van de mate in onderverdeling tussen private en openbare, en ook de verschillen in hoe die openbare ruimte per wijk is ingevuld is het onmogelijk te definiëren wanneer in een wijk sprake is van een bovengemiddelde hoeveelheid groen. Het is





daarmee ook moeilijk te bepalen wanneer het niet nodig is om natuur inclusieve maatregelen direct om het gebouw toe te passen omdat de ontwikkeling plaatsheeft in een bovengemiddeld groene omgeving. Dit zal daarom geen afwegingscriterium worden. We gaan ervan uit dat vrijwel elke ontwikkeling zorgt voor een verdere verdichting en dat het toepassen van natuur inclusieve maatregelen altijd een meerwaarde heeft op het verbeteren van het leefgebied van verschillende diersoorten en een positieve impact heeft op het tegengaan van hittestress en wateroverlast.



## 2.4 Stap 3 – Bepalen bouwtype

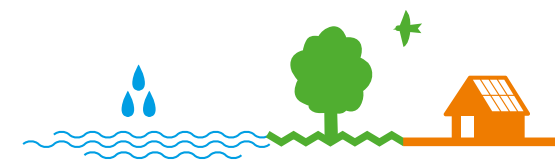
We merken dat er een verschil is tussen de verschillende typen gebouwen die er gerealiseerd worden. Elk type gebouw vraagt zijn eigen minimale eisen. Daarnaast geldt voor enkele maatregelen dat ze in sommige gevallen minder goed of niet toepasbaar zijn, afhankelijk van het bouwtype. Om maatwerk te kunnen toepassen hebben we een onderverdeling gemaakt in:

- 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.
- Complexen: het betreft hier appartementencomplexen, kantoren, scholen, sportzalen.
- Bedrijfsgebouwen: het gaat hier om gebouwen die vooral voorkomen op bedrijventerreinen of werklocaties als Euvelgunne, Driebond, Westpoort.

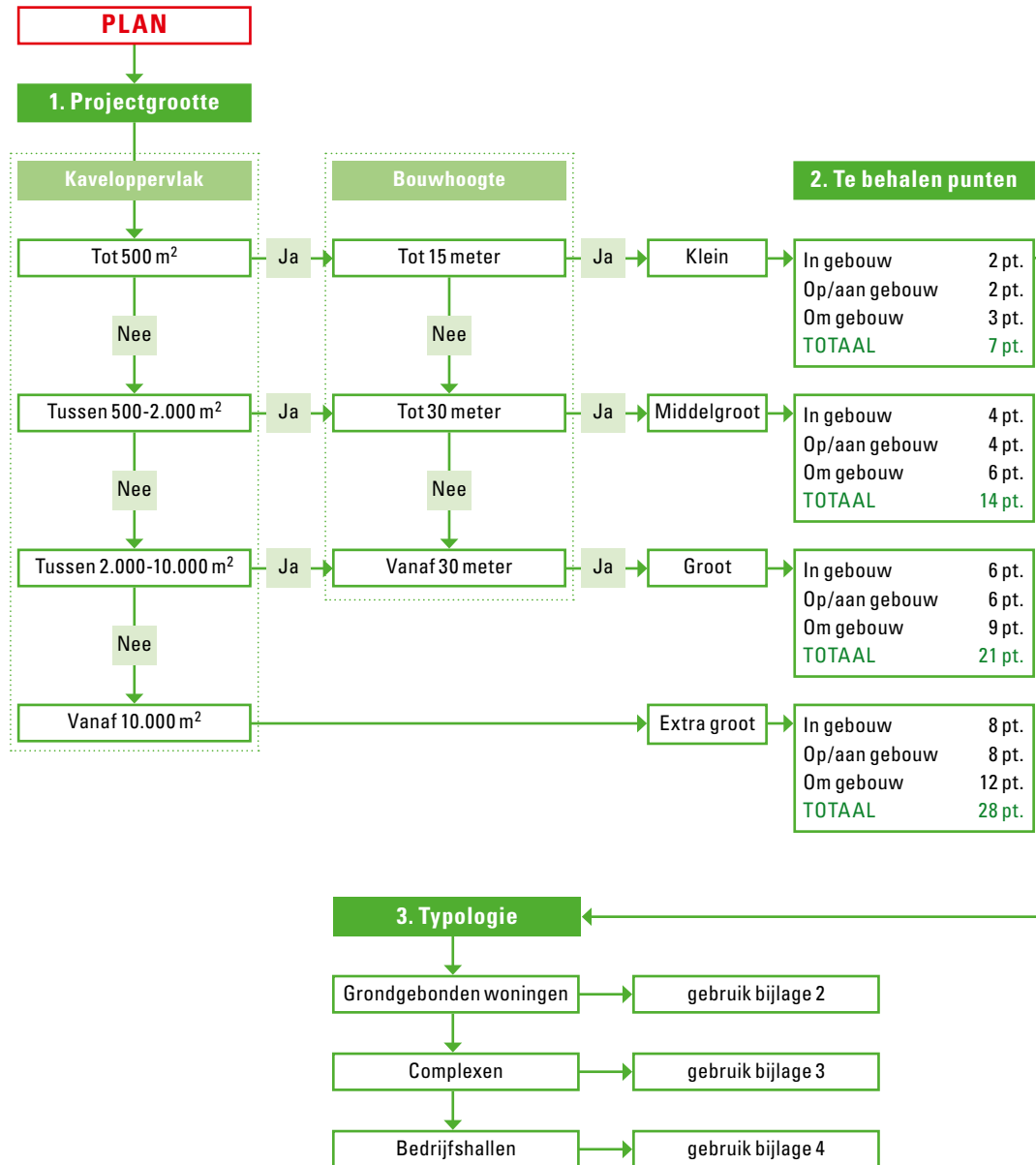
## 2.5 Maatregelentabel

Nadat is bepaald hoeveel punten behaald moeten worden om natuurinclusief te bouwen kan op basis van de desbetreffende maatregelentabel een keuze worden gemaakt hoe dit te doen. De maatregelen kennen een onderverdeling op de drie onderdelen 'in een gebouw', 'op/aan een gebouw' en 'direct om een gebouw'. Bij elke maatregel is aangegeven hoeveel punten de toepassing ervan oplevert en aan welke eisen voldaan moet worden. Tevens is per maatregel aangegeven wat de geschatte toepassingskosten zijn.

Alle maatregelen zijn generiek van aard en daarmee toepasbaar bij alle ontwikkelingen in de hele gemeente. Per onderdeel



**Figuur 1. Stappenplan uitgewerkt in stroomschema**



hebben we de generieke maatregelen aangevuld met 'specials'. Dit zijn specifieke maatregelen die zijn toe te passen in een aantal situaties.

Voor het onderdeel 'direct om het gebouw' geldt dat we een aantal generieke maatregelen omschrijven. Deze zijn aangevuld met voorbeelden van hoe die generieke maatregel is in te vullen. Dit doen we enerzijds om de keuzevrijheid te vergroten en meer maatwerk toe te kunnen passen. Anderzijds schatten wij in dat het via een vergunningstelsel erg lastig is om zeer specifieke maatregelen als een inheemse boomsoort of type kruidenvegetatie af te dwingen, hierop toe te zien en handhaven.

Daarnaast bieden we de initiatiefnemer ruimte om met eigen toe te passen maatregelen te komen. Daarmee dagen we initiatiefnemers uit om creatief te zijn en bieden we hen de ruimte om maatwerkoplossingen toe te passen. Tevens houden we de maatregelentabel daarmee dynamisch. Nieuwe en bewezen maatregelen kunnen worden toegevoegd aan de maatregelentabel.

Zoals in de getrapte werkwijze is opgenomen kunnen uiteindelijk ook maatregelen worden toegepast in de openbare ruimte als goed onderbouwd kan worden waarom de maatregelen niet zijn toe te passen in, op/aan of direct om een gebouw. Naast de in de maatregelentabel opgenomen maatregelen zijn er mogelijk nog andere maatregelen toe te passen. Als er maatregelen worden toegepast in de openbare ruimte dan moeten er met de gemeente afspraken gemaakt worden over het regulier beheer. Het beheer is erop gericht om de biodiversiteitswaarde te bestendigen.

Wanneer gaandeweg beheermaatregelen worden gewijzigd, dan kan dit een negatief effect hebben op de biodiversiteit.

We hebben drie maatregelentabellen gemaakt:

- een voor projecten met grondgebonden woningen;
- een voor complexen;
- een voor bedrijfsgebouwen.

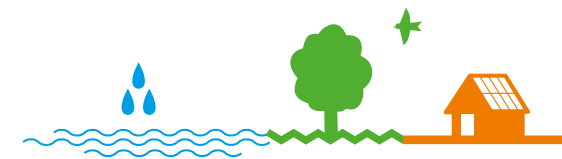
De maatregelentabellen zijn terug te vinden in bijlagen 2 tot en met 4.

### Voorbeeld afweging – Strategie werklocaties

Er wordt door verstedelijking tot 2040 een groei van 40.000 woningen en 28.000 banen in de regio Groningen-Assen verwacht, waarvan ongeveer 70% in onze gemeente zal landen. Om de groei van bedrijvigheid ruimtelijk te faciliteren gaan we in de conceptversie Strategie Werklocaties uit van de ladder voor duurzame verstedelijking. Dat betekent dat we de groei zoveel mogelijk een plek geven in de bebouwde omgeving, voordat we ruimte zoeken op nieuwe locaties. De verwachte groei van de economie is zo groot, dat beide naar verwachting nodig zijn. Voor de bestaande werklocaties betekent dit dat we het ruimtegebruik willen intensiveren door te verdichten en meer in de hoogte te gaan. Dit kan spanning opleveren met de ambities uit deze regeling voor natuurinclusief bouwen. Overigens hebben we voor eventuele nieuwe werklocaties de ambitie deze meer te vergroenen dan de bestaande werklocaties.

Voor de gemeentelijke economie is het van belang dat de regeling natuurinclusief bouwen de groei van de werkgelegenheid en vestigen van bedrijvigheid niet belemmerd. Lokale omstandigheden ten aanzien van de opstallen, de specifieke bedrijfsvoering of eisen aan de directe omgeving kunnen mogelijk niet verenigbaar zijn met de ambities van de regeling natuurinclusief bouwen. Ditzelfde geldt voor de effecten van de bedrijfsvoering voor de omgeving zoals bepaald door de milieucategorie. Maatwerkoplossingen zijn hiertoe in specifieke gevallen nodig om de ambities van de regeling natuurinclusief bouwen ook op werklocaties te behalen. Voor het toekomstbestendig maken van werklocaties kan de regeling een bijdrage leveren aan de ambities die we hebben voor het vergroenen van bedrijventerreinen.





## 2.6 Kosten en baten

Een belangrijk aspect van de regeling is het effect op de kosten van een beoogde ontwikkeling. Naast de wens om natuur inclusiviteit te bevorderen zijn er ook ambities op tal van andere onderwerpen zoals bouwen met duurzame materialen, toepassing van hernieuwbare energie, een klimaatbestendige gemeente, enz.. Natuurinclusief bouwen kan daar overigens aan bijdragen.

We vinden dat een regeling natuur inclusief bouwen geen hoge kosten met zich mee moeten brengen. In deze voorfase hebben we daarom in eerste instantie voor elke maatregel gepoogd een eenheidsprijs op basis van toepassingservaringen te bepalen. Deze eenheidsprijs is opgenomen in de maatregelentabel.

### Doorrekening kosten natuur inclusieve maatregelen

In opmaat naar de conceptregeling hebben we voor een aantal projecten een kosteninschatting gemaakt. De maatregelentabellen zijn na vaststelling van de conceptregeling doorontwikkeld. Maatregelen zijn verder gedefinieerd zodat helderder is verwoord hoe deze moeten worden toegepast. Tevens hebben we voor een aantal maatregelen de kosten herijkt. We hebben voor een aantal locaties een geactualiseerde kosteninschatting gemaakt om het effect van de toepassing van de geactualiseerde maatregelentabellen op deze reeds vergunde of concrete plannen opnieuw in beeld te brengen. Het ging in vijf gevallen om projecten waar woningen worden gerealiseerd, en in vier gevallen om de ontwikkeling van bedrijfspanden op bedrijventerreinen.

Uit de analyse is gebleken dat de kosten van het toepassen van natuur inclusieve maatregelen conform de geactualiseerde

tabellen bij woningbouwlocaties tussen de 0,15 en 0,50% van de totale bouwkosten bedragen. Het grootste deel van de kosten worden gevormd door de toepassing van groene daken. De prijs per woning is vanzelfsprekend afhankelijk van het aantal wooneenheden die worden toegevoegd.

Uit de berekening komt naar voren dat de geschatte kosten voor de maatregelen natuurinclusief bouwen bij bedrijfspanden een bandbreedte heeft van 1,5% tot 6,0% van de totale bouwkosten. De kosten zijn hier verhoudingsgewijs hoger omdat de bouwkosten van bedrijfspanden doorgaans lager zijn dan woningbouw.

De gemeente Arnhem hanteert een bedrag per woning met een bandbreedte tussen € 500,- en € 1.500,- als legitiem voor het toepassen van natuur inclusieve maatregelen bij gebiedsontwikkelingen. Alle vijf getoetste plannen zitten ver onder de bovengrens van de norm Arnhemse bandbreedte. De kosten van natuur inclusieve maatregelen bij de vijf projecten lagen tussen € 136,- en € 1.207,-.

Een aantal wooncorporaties hebben in 2019 een soortmanagementplan opgesteld. Het soortmanagementplan is de uitwerking van een generieke ontheffing op de Wet natuurbescherming. Via het soortmanagementplan zorgen de wooncorporaties bij renovatie, sloop- en nieuwbouw dat zij compenserende en mitigerende maatregelen toepassen ten aanzien van de in de Wet natuurbescherming beschermde soorten. In een eerste evaluatie van het soortmanagementplan hebben de corporaties aangegeven dat de te treffen maatregelen bij grote projecten als kostenverhogend worden gezien.

## Mogelijkheden tot kostenverlaging

Op verschillende manieren zijn kosten van de toe te passen maatregelen te verlagen. Door maatregelen in het begin van een ontwerpproces te integreren hoeft in een later stadium niet als nog een wijziging van een ontwerp te worden uitgevoerd. Proceskosten vallen daarmee lager uit. Zorg voor de nodige kennis aan tafel voor wat betreft de toe te passen maatregelen. Daarmee is advies op maat te geven over onder andere welke maatregelen in een specifieke situatie het meeste bijdragen aan de biodiversiteit. Daarnaast kunnen kosten van de maatregelen verhoudingsgewijs lager uitvallen als ze in grotere aantallen of oppervlakten worden toegepast.

## Baten van slim combineren

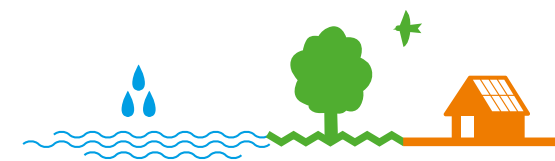
Slim inzetten van maatregelen hoeft niet alleen een positief effect te hebben op natuurinclusiviteit, maar kan ook bijdragen op andere thema's. Groene daken, minder verhard oppervlak en groen aan gevels dragen bij aan minder wateroverlast en hittestress. Met het toepassen van natuurinclusieve maatregelen kan voor een deel invulling worden gegeven aan de verplichte watercompensatie vanuit de Kader richtlijn water. De combinatie van groene daken en zonnepanelen levert doorgaans een hoger rendement op en zowel het dak als de panelen hebben een langere levensduur. Groen op en aan gebouwen zorgen voor een aangenamer binnenklimaat doordat het een isolerende werking heeft. Natuurinclusieve maatregelen hebben daarmee ook een economisch effect. In de maatregelentabel is aangegeven op welke aspecten een maatregel een meerwaarde heeft.

## ONDERZOEKSVRAAG CONCEPTREGELING

**VRAAG** De bouwkosten zijn de afgelopen jaren vanwege verschillende redenen fors gestegen. Dat heeft directe impact op de betaalbaarheid van woningen. Om de bouwkosten vanwege de toepassing natuur inclusieve maatregelen niet te veel te laten stijgen onderzoeken we hoe we de kosten van natuur inclusieve maatregelen kunnen gaan maximaleren en hoe nemen we dat op in de regeling. Een voorbeeld is het opnemen van een maximum percentage voor bouwkosten natuur inclusieve maatregelen ten opzichte van de totale bouwkosten van toepassing te verklaren.

**ANTWOORD** De hoogte van de kosten van de toepassing van natuur inclusief bouwen-maatregelen is afhankelijk van verschillende factoren. Op basis van de gemaakte doorrekeningen valt te concluderen dat de kosten binnen een bandbreedte vallen. Dit is overeenkomstig de bandbreedte die de gemeente Arnhem hanteert. We zullen de kosten voor natuurinclusief bouwen vooralsnog niet maximaleren. Om woningen in de gemeente betaalbaar te houden achten we een gemiddelde bijdrage van € 1.000,- voor de toepassing van natuurinclusie bouwen-maatregelen per wooneenheid geoorloofd. We zullen de kosten van natuurinclusief bouwen blijven monitoren zodat het onderdeel kan uitmaken van een evaluatie.





Natuurinclusief bouwen is goed voor vastgoed en gezondheid. Naast de hiervoor genoemde voordelen op het vlak van wateroverlast en hittestress dragen natuur inclusieve maatregelen ook op andere thema's bij. Groen in de directe omgeving van een woning verhoogt de vastgoedwaarde. Zo is er tevens een aangetoond positief effect op de gezondheid en sociale verbindingen van mensen die in een groene omgeving wonen, werken en recreëren. Een groene omgeving is rustgevender dan een versteende omgeving: mensen herstellen er sneller van stress, het concentratievermogen herstelt sneller en de gemoedstoestand wordt positiever. Alleen al zicht op groen vanuit de woning gaat gepaard met een lager niveau van het stresshormoon cortisol en een hoger gevoel van welzijn. Dit geldt ook voor uitzicht op groen vanaf de werkplek en draagt dus bij aan arbeidsproductiviteit. In een [college van de Universiteit Nederland](#) legt dr.ir. Snep van Wageningen University & Research (WUR)<sup>5</sup> uit waarom we gezonder worden van samenleven met de gierzwaluw.

<sup>5</sup> De gemeente Groningen neemt deel aan het project Succesvol implementeren Groene Stadsontwikkeling van de WUR

## Groningse ambassadeurssoorten

Met de natuur inclusieve maatregelen zetten we in om de bebouwde omgeving te versterken voor algemene soorten maar soms ook voor meer zeldzame soorten. We hebben in deze regeling dus meer specifieke en kenmerkende ambassadeurssoorten van de bebouwde leefomgeving op het oog. In sommige gevallen zijn die hetzelfde als in de reeds vastgestelde doelsoorten nota's van Noord, Zuid, Oost en West en Stedelijk gebied. Maar deze reeds bestaande doelsoortennota's gelden met name voor de openbare ruimte en specifiek voor de Stedelijke Ecologische Structuur en niet voor het particulier eigendom die in deze regeling wordt voorzien. In alle gevallen van de natuur inclusief bouwen-ambassadeurs zullen de natuur inclusief bouwen-maatregelen tevens de reeds vastgestelde doelsoorten in principe extra leefgebied en voedsel leveren.

Beide categorieën versterken elkaar. Het versterken van het leefgebied zorgt daarmee voor een aantrekkelijk leefgebied van de Groningse ambassadeurssoorten en Groningse doelsoorten. Ambassadeurs en doelsoorten zijn meer kritische en indicatieve soorten. Dat wil zeggen dat ze dusdanige eisen stellen aan hun leefomgeving waardoor ze representatief zijn voor een veel grotere groep van plant- en diersoorten. Het idee is dat als een ambassadeur of doelsoort zich weet te vestigen en handhaven in een bepaald gebied de kans groot is dat tal van andere – minder kritische – soorten ook van het desbetreffende gebied gebruik zullen maken en vice versa. >

Bovendien zijn de soorten met ambitie gekozen. Toch is de ecologische lat door de keuze van de doelsoorten bewust niet te hoog gelegd. Het reeds vastgestelde doelsoortenbeleid moet dus zorgen voor een hogere biodiversiteit van de natuur in de gemeente. Er is dus al een doelsoortenbeleid voor de oude gemeente Groningen. We breiden dit doelsoortenbeleid op termijn uit voor de deelgebieden Haren en omgeving, Meerstad en Ten Boer en omgeving en combineren dit met het uitwerken van de Gemeentelijke Ecologische Structuur. Per zone of deelgebied wordt een lijst met doelsoorten opgesteld. Welke soorten er op de lijst komen hangt af van de functie en de habitatkenmerken van de desbetreffende zone. De doelsoorten worden op basis van de volgende criteria geselecteerd:

- een doelsoort stelt hogere eisen aan zijn omgeving;
- een doelsoort geeft een streven aan en is haalbaar op korte of lange termijn;
- een doelsoort spreekt aan bij het publiek, kortom heeft bij voorkeur een hoge aibaarheidsfactor en/of is een indicator voor de effectiviteit van inrichting en het beheer;
- een doelsoort kan een provinciale of landelijke doelsoort

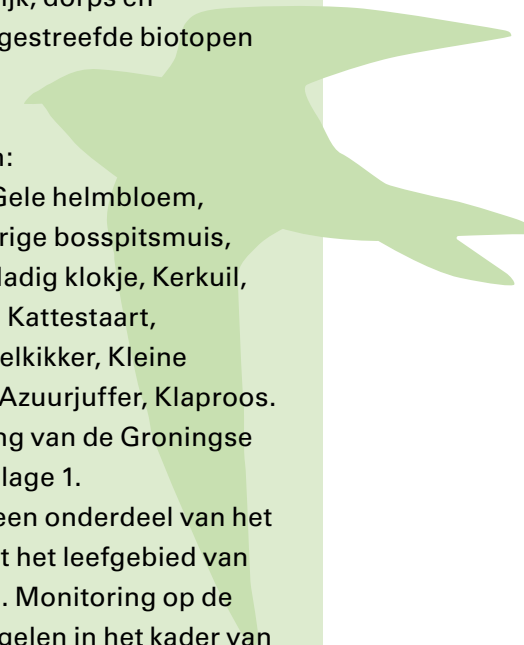
zijn die relevant is voor (een deel van) de gemeente Groningen;

- een doelsoort past bij het (zeer) stedelijk, dorps en landschappelijke streefbeeld en de nagestreefde biotopen daarin.

De Groningse ambassadeurssoorten zijn:

Gierzwaluw, Gewone dwergvleermuis, Gele helmbloem, Huismus, Citroenvlinder, Egel, Tweekleurige bosspitsmuis, Boomblauwtje, Karthuizer anjer, Breedbladig klokje, Kerkuil, Huiszwaluw, Zwarte Roodstaart, Visdief, Kattestaart, Wilde Appel, Brem, Koraal meidoorn, Poelkikker, Kleine watersalamander, Blauwe glazenmaker, Azuurjuffer, Klaproos. Op basis van de inspraak is een uitwerking van de Groningse ambassadeurssoorten toegevoegd in bijlage 1.

De regeling natuurinclusief bouwen is geen onderdeel van het doelsoortenbeleid, maar zorgt ervoor dat het leefgebied van zoveel mogelijk soorten wordt verbeterd. Monitoring op de maatregelen moet bepalen of de maatregelen in het kader van natuur inclusief bouwen leidt tot een groter leefgebied of het meer voor komen van de Groningse ambassadeurssoorten.



## 2.7 Tegenstrijdigheidsbeginsel en bijzondere situaties

Voor een aantal specifieke situaties is het niet wenselijk of mogelijk om de regeling toe te passen.

Tevens moet er aandacht zijn voor de integrale afstemming van alle beleidsambities. Dat betekent dat tegenstrijdigheden uit de verschillende beleidsterreinen ongewenst zijn. Na een

inventarisatie hebben we de volgende bijzondere situaties in kaart gebracht waarvoor aandacht moet zijn bij de beoogde regeling.

### Absoluut vergunningsvrije activiteiten

Via omgevingsplannen krijgen we meer regelruimte. Echter kan niet alles worden geregeld. Er zijn gevallen van bouwactiviteiten die absoluut vergunningsvrij zijn. Voorbeelden van absoluut vergunningsvrije activiteiten bij bouwwerken zijn:





- dakkapel in het achterdakvlak of een niet naar openbaar toegankelijk gebied gekeerd zijdakvlak;
- een erf- of perceelafscheiding, als die niet hoger is dan 1 meter.

Buiten deze activiteiten kunnen er wel regels gesteld worden ten aanzien van bijbehorende bouwwerken zoals bijgebouwen en aanbouwen en erfafscheidingen hoger dan 1 meter.

### Wet natuurbescherming

De bestaande Wet natuurbescherming blijft bij ruimtelijke ontwikkelingen (bouw of verbouw) ten allen tijde gelden. Natuur inclusieve maatregelen kunnen de wettelijke eisen die gesteld zijn aan beschermde soorten niet buitenwerking stellen. Het aanvragen van een ontheffing kan dus noodzakelijk zijn. Wel kunnen de natuur inclusieve maatregelen een door het bevoegd gezag gevraagde zogenaamde plus opleveren. Met name inzet van groen kan die zogenaamde plus in de bebouwde omgeving opleveren.

### Generieke ontheffingen

Vanuit de Wet natuurbescherming bestaat de mogelijkheid voor het aanvragen van een generieke ontheffing. Binnen de gemeente gelden er nu twee generieke ontheffingen.

Deze zijn voor:

- aangesloten woningbouworganisaties en de gemeente zelf waarbij het soortmanagementplan de inhoudelijke onderbouwing is voor compenserende en mitigerende maatregelen bij renovatie, sloop en nieuwbouw voor bij wet beschermde soorten
- de versterkingsopgave. Deze geldt voor het gehele aardbevingsgebied. Ontwikkelaars kunnen vrijwillig aansluiten bij de generieke ontheffing.

Echter de maatregelen die een initiatiefnemer treft in het kader van een generieke ontheffing tellen ook mee in de puntensystematiek van deze regeling. Daarmee ontstaat er dus geen extra last. In de maatregelentabellen is aangegeven welke maatregelen vallen onder een generieke ontheffing.

### Monumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten

Bescherming en behoud van rijks- en gemeentelijke monumenten vinden we belangrijk. Het toepassen van natuur inclusieve maatregelen mogen deze monumenten niet aantasten in constructie en aanzien. Het behoud van historische panden is vaak in het belang van veel diersoorten. Het behoeft aandacht om de eigenschappen bij historische panden te behouden zodat deze aantrekkelijke vestigingsplaatsen blijven voor verschillende diersoorten. Voornamelijk bij de verduurzamingsopgave is dit een aandachtspunt. Een ander aandachtspunt betreft het toepassen van groene daken op historische panden. Bijvoorbeeld in het beschermd stadsgezicht van de binnenstad is het dakenlandschap één van de dragers van de historische afleesbaarheid en kwaliteit. Ook in de overige stadsgezichten moet je hier terughoudend mee zijn. Dit zal in alle gevallen maatwerk moeten zijn.

### Richtlijnen voor aanleggen van (gevel)groen

In de binnenstad is altijd maatwerk noodzakelijk omdat de gebouwen heel verschillend zijn. Straten en pleinen zijn onderling verschillend met ieder een eigen karakter. Toevoegen van groen kan het karakter van een straat versterken of juist niet. In straten met een informeel karakter doet gevelgroen het meestal goed. Een voorbeeld daarvan is de Hoekstraat of de kleine straatjes in de Hortusbuurt. Echter staat bijvoorbeeld het toevoegen van

groen langs de gevels op gespannen voet vanwege het voorname karakter aan de Ossenmarkt of de Oude Boteringestraat. Het is zinvol om richtlijnen op te stellen voor de toepasbaarheid van groen in voorgenoemde situaties.

### Verschillen tussen nieuwbouw en bestaande bouw

De biodiversiteit bevorderende maatregelen die zijn toe te passen aan, op en direct om gebouwen verschillen per situatie. Zo leiden de oppervlakte, de hoogte en de ligging van het gebouw tot een

tabel met maatregelen die voornamelijk van belang is bij nieuwe ontwikkelingen. De maatregelen uit de tabel zijn ook te gebruiken bij renovatie en verbouwingen. Echter is de keuzevrijheid wel minder groot, want de verbouwingsactiviteit bepaalt welke natuur inclusieve maatregelen zijn toe te passen. Daarbij vinden we het evenredigheidsbeginsel ook van belang. De regeling is er niet opgericht om bijvoorbeeld bij het vervangen van kozijnen dat een hele gevel voorzien moet worden van beplanting. Inpandige renovaties en verbouwingen vallen buiten de werking van deze regeling.

## ONDERZOEKSVRAAG CONCEPTREGELING

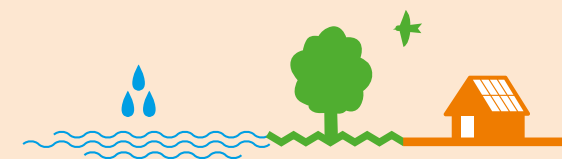
**VRAAG** In het vervolgtraject zullen op het gebied van bijzondere situaties de volgende aspecten verder uitgewerkt gaan worden:

- zijn alle bijzondere situaties in beeld?
- wanneer is er sprake van een bijzondere situatie en is de regeling niet van toepassing?
- wat is de werkwijze als onverhoopt toch een tegenstrijdigheid tussen beleidsthema's ontstaat?
- hoe kunnen we de bevoegdheid om over een dergelijk besluit zo laag mogelijk in de organisatie leggen, zodat dit past binnen de processen die in ontwikkeling zijn in het kader van de Omgevingswet en het omgevingsplan?

**ANTWOORD** We gaan er vanuit dat alle bijzondere en tegenstrijdige situaties in beeld zijn gebracht. Als bij een

vergunningaanvraag een bijzondere of tegenstrijdige situatie wordt geconstateerd dan zal deze via het reguliere proces van de omgevingstafel worden besproken. Daar wordt onderzocht in welke mate er toch natuur inclusieve maatregelen zijn toe te passen rekening houdend met de bijzondere situatie of tegenstrijdigheden tussen beleidsterreinen.

Mocht uit de reguliere procedure via de Omgevingstafel blijken dat de benodigde punten voor natuurinclusief bouwen niet zijn te behalen dan wordt een advies over de aanvraag om omgevingsvergunning voorgelegd aan het College van burgemeester en wethouders. Daarmee wordt min of meer dezelfde route gevolgd voor een bomen effect analyse met een negatieve balans of waar bomen moeten verdwijnen in de ecologische structuur.



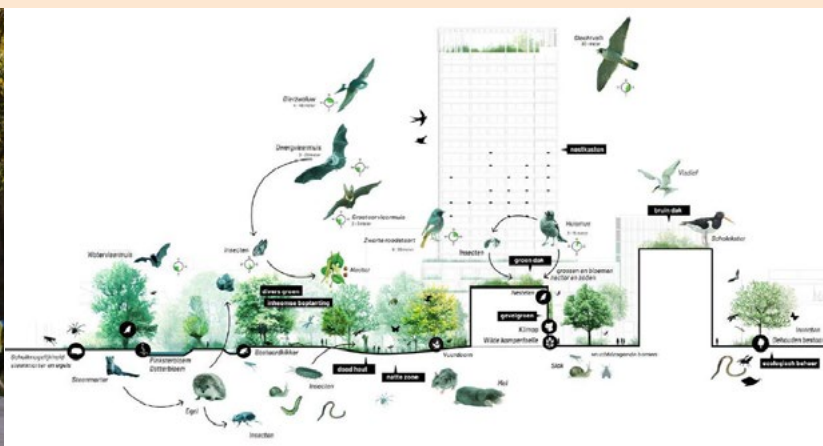
## Perspectief natuur inclusief bouwen: Holt – Corpus den Hoorn

Het voormalige terrein van de Academie voor Lichamelijke Opvoeding (ALO) aan de Van Swietenlaan, is sinds 2008 in eigendom van de gemeente en aangewezen als locatie voor woningbouwontwikkeling. In 2022 zal naar verwachting gestart worden met het project genaamd 'Holt'. Het is een plan dat hoog scoort op duurzaamheid, groen en leefkwaliteit. Daarmee wordt de toon gezet hoe ontwikkelingen in Groningen er nu en in de toekomst gaan uitzien.

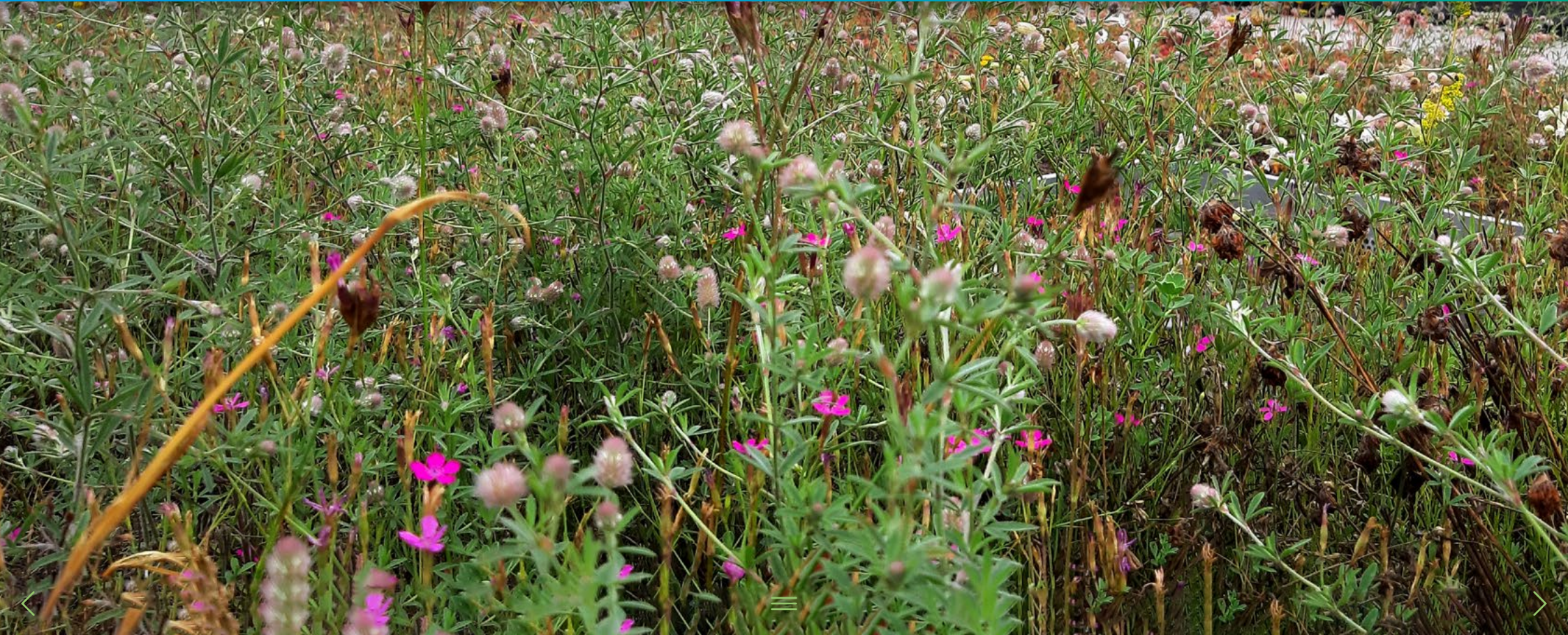
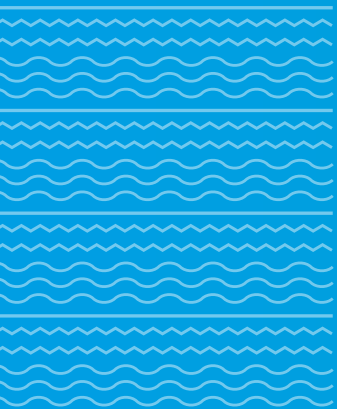
Aan de kant van de rotonde Van Swietenlaan-Laan Corpus Den Hoorn komt een woontoren van waarschijnlijk 22 verdiepingen. Daarachter loopt de hoogte af tot vier verdiepingen. Het nieuwe buurtje omvat 320 huizen, voor een gemengde doelgroep: 192 koopwoningen, 64 huurwoningen in de vrije sector en 64 sociale huurwoningen. Er komen ook kantoorruimtes die vanwege de nabijgelegen van het Martiniziekenhuis heel geschikt zijn voor bedrijven die aan het ziekenhuis zijn gelieerd.

Op het gebied van duurzaamheid is een sterk en robuust plan gemaakt, dat ook in de architectuur terugkomt. Rondom het perceel is al veel groen. Aan

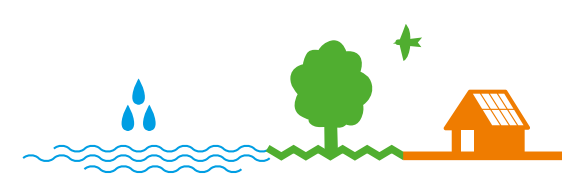
de westzijde van de locatie liggen waardevolle ecologische structuren: de Piccardthofplas, de volkstuinten van tuindersvereniging Piccardthof en de Parkzone. Het gebied heeft een hoogwaardige ecologische structuur. De combinatie van water en begroeiing zorgen voor een rijke flora en fauna. Deze structuur moet minimaal worden gehandhaafd en bij voorkeur worden versterkt. Het ontwerp speelt in op de ecologische structuur en de soorten die daar reeds voorkomen. Het is mogelijk deze versterking in ecologie via ondersteunende elementen in de architectuur uit te werken. Tevens wordt er ook een aanzienlijke hoeveelheid groen toegevoegd. Op de impressies is te zien dat ook volwassen groen op daken en balkons wordt toegepast. Ook worden verschillende typen neststenen geïntegreerd in de bouwwerken. Ongeveer de helft van het terrein zal uit een openbaar toegankelijk park bestaan. Het bos dat wordt aangelegd is openbaar toegankelijk en biedt volop ruimte om te ontmoeten, te ontspannen en te bewegen. De bomen en het groen versterken de biodiversiteit in het gebied. Er wordt ingespeeld op de klimaatverandering door afwatering van overvloedige regenval en op momenten van hitte verdroging tegen te gaan.











# 3. Inbedding van de regeling



## 3.1 Planologische verankering via omgevingsplan

Zoals het er nu naar uitziet treedt op 1 juli 2022 de Omgevingswet in werking. De bestaande bestemmingsplannen en enkele verordeningen (waaronder de hemelwaterverordening) vallen vanaf dan onder het omgevingsplan van rechtswege. Dat wil nog niet zeggen dat de omgevingsplannen Omgevingswetbestendig zijn. De gemeente heeft tot 2029 de tijd om het omgevingsplan van rechtswege samen met de lokale verordeningen (zoals de APV) om te bouwen naar het nieuwe omgevingsplan.

### Programma, omgevingswaarden en regels

Een programma is een van de kerninstrumenten uit de Omgevingswet en bevat de uitwerking van beleid, of maatregelen om aan omgevingswaarden of andere doelstellingen te voldoen. Het programma is een totaalpakket aan maatregelen en afspraken. De gemeente kondigt juridische maatregelen aan in een programma, maar stelt deze maatregelen vast in een omgevingswaarde of regels voor activiteiten die landen in het omgevingsplan. Het programma is een zelfbindend beleidsdocument, het werkt dan ook niet rechtstreeks door naar burgers en bedrijven. Er zijn vier type programma's. Daarvan lijken twee programma's interessant voor natuur inclusief bouwen:

- vrijwillig (onverplicht) programma;
- programmatische aanpak.



Een (vrijwillig) programma kan worden vastgesteld wanneer we maatregelen willen treffen die leiden tot de gewenste kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Eventueel kunnen de kosten van die maatregelen doorwerken in de regeling voor kostenverhaal.

Bij een programmatische aanpak kunnen we in het omgevingsplan beoordelingsregels voor een omgevingsplanactiviteit opnemen. Het programma biedt dan maatregelen om te kunnen voldoen aan de omgevingswaarden of andere doelstellingen achter die regels.

Vooralsnog gaan we ervan uit dat natuurinclusief bouwen onderdeel gaat worden van de regels voor activiteit bouwen. Daarnaast kunnen mogelijk regels worden opgenomen voor de activiteit aanleg en sloop.

### Meer ruimte, maar ook aandachtspunten

Omgevingsplannen gaan meer mogelijkheden bieden in het afdwingen van maatregelen ter versterking van de biodiversiteit dan de huidige publiekrechtelijke instrumenten. Via omgevingsplannen kunnen we het natuur inclusief bouwen bevorderen. Via de zogenaamde maatwerkregels, gekoppeld aan Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), zijn de mogelijkheden daarvoor beperkt. Wel zijn er mogelijkheden om regels te stellen in het omgevingsplan door een ander oogmerk dan de Bbl toe te passen. Daarnaast is het ook mogelijk om een programma of beleidsregels in te zetten, waarin concreet wordt opgenomen op welke manieren natuur inclusief bouwen wordt bevorderd. Het programma of de beleidsregel kan, afhankelijk van de inhoud, vervolgens worden gekoppeld aan regels over activiteiten in het omgevingsplan.

Op het gebied van het instrument omgevingswaarden in relatie tot de programmatische aanpak zitten nog wel een aantal haken en ogen. In de eerste plaats moet het mogelijk zijn om een omgevingswaarde op te stellen. Hoe een omgevingswaarde natuurinclusief bouwen er uitziet is nog niet duidelijk. Bij het vaststellen van een dergelijke omgevingswaarde is het uitgangspunt dat je deze behaalt. Mocht dit niet lukken, dan zijn er extra maatregelen nodig om deze alsnog te halen. Dit moet via een gemotiveerde aanpak, waarbij alleen maar maatregelen zijn op te nemen waar je als gemeente zelf regie op hebt en waar je dus niet afhankelijk bent van derden. Tevens moet er aandacht zijn voor de integrale afstemming van al het beleid dat wordt opgenomen in een omgevingsplan. Dat betekent dat tegenstrijdigheden uit de verschillende beleidsterreinen ongewenst zijn.

### Doorontwikkeling Besluit bouwwerken Leefomgeving

Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) bevat regels met het oog op de veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid en de duurzaamheid. De bouwtechnische eisen uit het Bbl zijn minimumeisen. Gemeenten kunnen geen generieke of technische bouwregels stellen in het omgevingsplan die afwijken van het Bbl. Daarmee vormen ze een algemene beperking in de mogelijkheden om op lokaal niveau nadere regels te stellen, onder andere op het vlak van natuur inclusief bouwen.

Maatwerkvoorschriften kunnen uitsluitend worden gesteld als het Bbl hiervoor ruimte biedt. Zo is de mogelijkheid opgenomen waarin ruimte wordt geboden voor het realiseren van een grotere opening van een uitwendig scheidingconstructie voor het creëren van een nest of een vaste rust-of verblijfsplaatsen voor de Wet





natuurbescherming beschermde diersoorten zoals vleermuizen, de gierzwaluw of de huismus.

### Natuurinclusief bouwen in de toekomst in het Bouwbesluit?

In november 2020 is in de Tweede Kamer een motie<sup>6</sup> aangenomen om te onderzoeken of natuur inclusief bouwen kan worden opgenomen in het bouwbesluit. Het is mogelijk dat er op dit punt een belangrijke wijziging zal plaatsvinden in 2021 of daarna. In de Memorie van Toelichting is aangegeven dat gemeenten vrij zijn om buiten deze kaders ambities te formuleren en dit concreet uit te werken in een programma, omgevingswaarde of regels in het omgevingsplan. De Minister heeft op 28 mei jl. per brief<sup>7</sup> aangegeven dat zij samen met de Minister van BZK onderzoekt of natuurinclusiviteit opgenomen kan worden in het Besluit Bouwwerken en Leefomgeving, bijvoorbeeld door het aanbrenge van voorzieningen voor natuurontwikkeling aan gebouwen. Potentieel is ook een combinatie met klimaatadaptief bouwen (BZK) en circulair bouwen (I&W) een versterking van dit streven. Op 15 april jl. is een motie<sup>8</sup> in de Tweede Kamer aangenomen. Daarin wordt de regering verzocht om met betrokken partijen te komen tot proeftuinen voor natuurinclusief bouwen, aangezien natuur inclusieve woningen een positieve bijdrage kunnen leveren aan het terugdringen van CO<sub>2</sub>-uitstoot in de gebouwde omgeving.

<sup>6</sup> Tweede Kamer, motie over natuur inclusief bouwen opnemen in bouwbesluit – kenmerk 35570-XIV-27

<sup>7</sup> Brief regering met kenmerk 35742-4

<sup>8</sup> Tweede Kamer, stuk 32 847, motie nr. 735

## ONDERZOEKSVRAAG CONCEPTREGELING

**VRAAG** We onderzoeken nader wat de beste manier is om de regeling op te nemen in het Omgevingsplan, waarbij we rekening houden met integrale afstemming met de andere beleidsterreinen.

**ANTWOORD** De wijze waarop we natuurinclusief bouwen willen opnemen in het omgevingsplan wordt uitgebreid toegelicht in paragraaf 3.2.

## 3.2 Uitrol van natuurinclusief bouwen in Groningen

Uitgangspunt is dat we natuurinclusief bouwen opnemen in het omgevingsplan. We gaan ervan uit dat op 1 juli 2022 de Omgevingswet in werking treedt. Tot en met 2029 heeft de gemeente wettelijk de tijd om bestaande bestemmingsplannen en beheerverordeningen om te zetten in één omgevingsplan. Wij hebben de ambitie om uiterlijk in 2026 het omgevingsplan voor de hele gemeente gereed te hebben. Ook voor natuurinclusief bouwen geldt in basis deze gefaseerde uitrol, maar dat heeft wel consequenties. We hanteren daarom twee sporen voor de inbedding van natuur inclusief bouwen. We splitsen het op in:

1. Het omgevingsplan en natuur inclusief bouwen;
2. het vaststellen van een beleidsregel.

We lichten beide sporen toe.

## Het omgevingsplan en natuur inclusief bouwen

Natuur inclusief bouwen kan in principe relatief eenvoudig in het Omgevingsplan geïmplementeerd worden. Het toetsingscriterium in het Omgevingsplan wordt 'een evenwichtige toedeling van functies aan locaties' (artikel 4.2 Omgevingswet). Dit is een ruim criterium waarbinnen beperkingen uit de huidige bestemmingsplannen, zoals toelatingsplanologie en regels die ruimtelijke relevantie hebben, wegvallen en daarom actieve verplichtingen die geen ruimtelijke relevantie hebben opgenomen kunnen worden. Natuurinclusief bouwen wordt daarmee als beoordelingscriterium gekoppeld aan de bouwactiviteit (huidige bouwvergunning) ingevolge artikel 5.1 lid 1 Omgevingswet en wordt een omgevingsplanactiviteit (OPA).

Met de intrede van de Omgevingswet wordt de bouwactiviteit in twee delen gescheiden, namelijk de technische bouwactiviteit en de omgevingsplanactiviteit voor een bouwwerk. Natuurinclusief bouwen kan alleen als beoordelingscriterium worden toegevoegd aan de omgevingsplanactiviteit voor een bouwwerk en is daarom verbonden aan de toets van het bouwen van een bouwwerk voor het ruimtelijk bouwen, in stand houden en gebruiken van een bouwwerk aan het Omgevingsplan, waar bijvoorbeeld regels over bouwhoogten, bebouwingspercentages, welstand en de functietoedeling ook onder vallen. Het nieuwe, onder de Omgevingswet vallende, Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) is net als het huidige Bouwbesluit uitputtend geregeld voor wat betreft technische regels waardoor aan de technische bouwactiviteit geen regels verbonden kunnen worden omtrent natuur inclusief bouwen, al zijn er op dit moment op landelijk niveau ontwikkelingen die dit mogelijk willen maken, zoals is benoemd in paragraaf 3.1. Onder de Omgevingswet is geen sprake van een kruimellijst

vergunningvrij bouwen. Voor zover de gemeente Groningen gevallen uit de huidige kruimellijst vergunningplichtig wil gaan maken, wordt dat een vergunningplicht voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (OPA). Dit heeft gevolgen voor de uitvoering op het gebied van Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving. Bij iedere (kleine) vergunningaanvraag dient dan immers getoetst te worden op natuur inclusieve maatregelen. Vervolgens is een belangrijke verandering dat de gemeente Groningen met de intrede van Omgevingswet zelf over het al dan niet vergunningplichtig zijn van de omgevingsplanactiviteiten voor een bouwwerk gaat voor zover deze in het Omgevingsplan passen. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn deze omgevingsplanactiviteiten nog vergunningvrij omdat deze in de zogenoemde 'bruidsschat' vallen. Onder de bruidsschat verstaan we alle onder de Wet ruimtelijke ordening vergunningsvrije activiteiten. Daarom kan in eerste instantie alleen op buitenplanse omgevingsplanactiviteiten gestuurd worden. De 'bruidsschat' omvat namelijk Rijksregels die vanaf de inwerkingtreding van de Omgevingswet onderdeel uitmaken van het Omgevingsplan van rechtswege. Gemeenten hebben tot 2028 de tijd om deze bruidsschat in het Omgevingsplan, al dan niet beleidsarm, over te nemen. De gemeente Groningen moet nog een keuze maken of en welke bouwactiviteiten vergunningplichtig worden en doet dat met het vaststellen van het eerste deelplan Omgevingsplan, naar verwachting in het 2e of 3e kwartaal van 2022. Dit brengt met zich mee dat dan pas concreet kan worden besloten aan welke bouwactiviteiten de regeling natuur inclusief bouwen als beoordelingscriterium kan worden toegevoegd.

Tevens kiest de gemeente Groningen voor een gebiedsgerichte en dus gefaseerde omzetting van de huidige bestemmingsplannen die in eerste instantie onderdeel zijn van het Omgevingsplan



van rechtswege naar het definitieve Omgevingsplan. De focus is om dit traject in 2026 afgerond te hebben. In 2022 worden bijvoorbeeld kleine deelgebieden zoals Selwerd, Paddepoel, Tuinwijk en de Stadshavens in procedure gebracht en vanaf 2023 volgen dan de grotere deelgebieden tot 2026. Dit betekent dus dat ook natuurinclusief bouwen tot 2026 gefaseerd in de gemeente Groningen ingevoerd kan worden en in eerste instantie maar een beperkt, weliswaar uitdijend, aantal gebieden geldend is. Kortom, dit traject zorgt voor de lange termijn voor borging van natuurinclusief bouwen.

### Beleidsregel Natuurinclusief bouwen

Voor de korte termijn bestaat een wettelijke oplossing in de vorm van het opstellen van beleidsregels (artikel 4:81 Awb) die als motivering aan een buitenplanse omgevingsactiviteit verbonden kunnen worden (artikel 4:82 Awb). Deze wettelijk optie wordt bijvoorbeeld ook in de gemeente Arnhem toegepast. De beleidsregel bestaat dan feitelijk uit de regeling natuurinclusief bouwen. De beleidsregel kan van toepassing worden verklaard op ontwikkelingen waarvoor een aangepast ruimtelijk kader nodig is. Dat betekent dat een beoogde ontwikkeling niet kan worden uitgevoerd binnen een bestaand ruimtelijk kader. Daardoor kunnen projecten die niet passen binnen huidige bestemmingsplannen en het toekomstige omgevingsplan gebonden worden aan de beleidsregel. In principe geldt dit daarom voor alle nieuwbouwprojecten van enige omvang in de gemeente. Daarmee wordt natuur inclusief bouwen onderdeel van het nieuwe ruimtelijk kader waarmee de beoogde ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt. Een ruimtelijke ontwikkeling die al mogelijk is (gemaakt) valt niet onder de regeling. Het voordeel aan beleidsregels is vervolgens dat deze vormvrij zijn en relatief snel door het college vastgesteld kunnen worden.

Kleine afwijkingen die passen binnen het Omgevingsplan kunnen daarmee dus niet gebonden worden aan de beleidsregel. Voor wat betreft de kleinschalige activiteiten die niet onder de beleidsregel vallen en pas gaandeweg via het Omgevingsplan gekoppeld worden aan natuur inclusief bouwen zetten we eerst in op actieve informatieverstrekking en stimulering.

### ONDERZOEKSVRAAG CONCEPTREGELING

**VRAAG** Passen we een facetregeling toe of kiezen we ervoor de regeling per deelgebied uit te rollen?

**ANTWOORD** De wijze waarop we natuurinclusief bouwen willen opnemen in het omgevingsplan wordt uitgebreid toegelicht in paragraaf 3.2.

### Overgangsregeling

We stellen een overgangsregeling voor. Daarmee voorkomen we dat planvormingsprocessen niet op het laatste moment aangepast moeten worden. Projecten waarvoor een omgevingsvergunning is aangevraagd hoeven de plannen niet aan te passen op de regeling. Voor projecten waarvoor nog geen omgevingsvergunning is ingediend geldt de regeling wel als kader, die nog in een eerste fase van ontwikkeling zitten passen de regeling wel toe.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen waar nieuwe bestemmingsplannen/ omgevingsplannen voor opgesteld moeten worden is er geen sprake van een overgangsrecht. Op dit nieuwe ruimtelijke juridische kader wordt namelijk direct de norm natuur inclusief bouwen van toepassing verklaard.





## WOONMANIFESTATIE BOUW ANDERS

Groningen heeft een mooie traditie om vernieuwingen in wonen te agenderen en concreet te maken. Denk aan manifestaties als Intense Laagbouw, BouwJong! en Wonen in Stads-hart. Ook de woonmanifestatie Bouw Anders zien we als katalysator. De resultaten uit deze manifestatie moeten niet alleen agenderend en onderzoekend zijn, maar ook echt snel doorwerken naar de praktijk. De manifestatie moet een middel zijn om nieuwe ontwikkelingen te versnellen en interessante initiatieven concreet te maken. Vijf van de vijftien deelnemende projecten hebben het speerpunt natuur inclusief bouwen meegekregen.

De deelnemende partijen met het speerpunt natuur inclusief bouwen hebben de Groningse systematiek beschouwd. Uit hun reactie is op te maken dat de maatregelen toepasbaar zijn. Men schrikt niet van de ambitie, maar er moet wel oog zijn voor ambities op andere thema's en haalbare plannen. Voor sommige maatregelen wordt de puntentoekenning laag gevonden. Ook kan het aantal toe te passen maatregelen uitgebreid worden, vooral op het onderdeel op/aan het gebouw. Belangrijk aandachtspunt is om de juiste maatregel op de juiste plek toe te passen: je kunt een nestkast voor een gierzwaluw maken, maar als deze niet binnen zijn leefomgeving hangt, voegt deze niks toe. Het lijkt daarom belangrijk hierover per project advies van een ecooloog te krijgen, of dat er een kaart met doelsoorten per gebied is. Vanuit kostenaspect kunnen deelnemers de denklijn ondersteunen om een maximum van de bouwkosten toe te passen, waarbij wellicht een aanvulling nodig is van een minimum bedrag bij middelgrote en grote projecten.

Andere aandachtspunten zijn:

- Bij vergunning vrije bouwwerken mensen op een andere wijze bewegen om natuur inclusieve maatregelen door te voeren. Bijvoorbeeld door een gemeentelijke campagne, een inspiratiedocument, of via een subsidie/financiële voordelen. Wellicht is het mogelijk een (doorklik)link te plaatsen in de veelgebruikte Vergunningschecker? Dat kan de vergunningsvrije initiatieven op dit spoor brengen.
- Bouw een evaluatieronde in, waar de procesmatige kant maar vooral de feitelijke uitvoeringssuccessen aan bod komen. Te vaak maken we mee dat het theoretische model in de praktijk totaal niet werkt. De voorgestelde maatregelen moeten zeer kritisch worden gevolgd en zo nodig bijgesteld.
- Wellicht dat bij de overgang van de bestemmingsplannen naar de omgevingswet de omschrijving Rooilijn breder kan worden. Een natuur inclusieve gevel vraagt wellicht een andere interpretatie dan van een traditionele harde lijn waardoor ook vanuit de economie een Interessant route ontstaat.
- Risico van de regeling is dat het enkel een papieren waarheid wordt: het benodigd aantal punten behalen om een vergunning te krijgen.

De woonmanifestatie is inmiddels in volle gang; eindresultaten zijn helaas nog niet beschikbaar. Uiteindelijk zal tijdens de expositie van 'Bouw Anders' getoond worden hoe de vijf projecten natuur inclusief bouwen hebben toegepast. De gedachte is dat deze projecten ook als zodanig worden gerealiseerd en tevens als inspiratie dienen voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen.



### 3.3 Uitvoeringsparagraaf

Om de systematiek uit de regeling Natuurinclusief bouwen tot een succes te maken zetten we een mix van instrumenten in. We beschrijven hier de verschillende instrumenten.

#### Ambitie aan voorkant

Het toepassen van natuur inclusieve maatregelen bij bouwopgaven is vaak onderdeel van een brede en integrale opgave. Door juist aan het begin van een proces de ambitie scherp te hebben kan binnen het proces van de desbetreffende opgave deze ambitie goed landen. Deze duidelijkheid is doorgaans zeer wenselijk bij initiatiefnemers; in een later stadium van het ontwikkelproces hoeven zij niet nog nieuwe ambities of eisen in plannen te verwerken. Met deze regeling leggen we de gemeentelijke doelstelling op dit thema vast.

#### Voorlichting en stimuleren

Om de maatregelen van natuurinclusief bouwen ook zo goed mogelijk te kunnen laten werken zullen we voorlichting gaan geven over de juiste toepassing ervan. Dit gaan we bijvoorbeeld via een overzichtelijke en voor iedereen toegankelijke website. Via de website, en mogelijk ook andere communicatiemiddelen, zullen we ook tips opnemen hoe voor aanvang van verbouw- en renovatiewerkzaamheden bijvoorbeeld verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen zijn te herkennen en hoe hiermee om is te gaan. Daarmee worden bestaande natuurwaarden zo min mogelijk verstoord.

Naast voorlichting willen we ook het toepassen van natuur inclusieve maatregelen gaan stimuleren bij inwoners die werkzaamheden verrichten die niet vergunningplichtig zijn of nog niet onder de regeling vallen. Met een paar kleine maatregelen kunnen de

omgevingsfactoren positief beïnvloed worden en de biodiversiteit worden versterkt. We gaan onderzoeken hoe we een publieksactie kunnen opzetten waarbij inwoners een korting ontvangen op de aanschaf van een natuurpakket, bestaande uit een aantal voorzieningen die aan een woning zijn te bevestigen. Met dit stimuleringsinstrument overbruggen we ook de periode totdat het omgevingsplan over de hele gemeente is uitgerold. Via de brede subsidieregeling klimaatadaptatie kunnen inwoners vanaf 2022 subsidie aanvragen voor het vergroenen van daken, gevels en tuinen.

#### Vergunningverlening, toezicht en handhaving

De afdeling Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving krijgt bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet een prominentere rol. De verwachting is dat het takenpakket waarop de afdeling moet toetsen zal groeien. Een regeling natuur inclusief bouwen is een voorbeeld van een thema dat extra taken met zich meebrengt en wellicht expertise nodig maakt. De gedachte achter de regeling natuurinclusief bouwen is dat een ieder de juiste maatregelen in het ontwerp kan toepassen, maar ook dat bij de vergunningverlening, toezicht en handhaving zonder weinig specialistische kennis een omgevingsvergunning kan worden getoetst aan de criteria.

De toetsing van een aanvraag op natuurinclusief bouwen nemen we op in bestaande processen. Dat betekent dat de bouwaccountmanager het proces van de aanvraag beheert en voor een aantal specifieke onderwerpen een adviseur vraagt op dit onderwerp te adviseren. In de huidige opzet wordt bij diverse aanvragen om omgevingsvergunningen en toetsing op de generieke ontheffing al advies ingewonnen bij adviseurs ecologie. De aanvragen met het onderdeel Natuur inclusief bouwen worden ook behandeld door de adviseurs ecologie. Om de toetsing efficiënt te laten verlopen zal een formulier

worden gemaakt die de initiatiefnemer invult en meelevert bij de omgevingsvergunningaanvraag. Dit formulier vormt de basis voor de toetsing.

Uit een eerste doorrekening valt op te maken dat het beoordelen van vergunningsaanvragen op natuur inclusief bouwen op jaarbasis ongeveer 380 uur werkzaamheden met zich meebrengt. Het gaat dan om werkzaamheden van de bouwplan-accountmanagers en ecologisch adviseurs. De kosten die worden gemaakt ten behoeve van de vergunningverlening kunnen worden verrekend in de hoogte van de leges. Aangezien de hoogte van de leges voor 2022 is vastgesteld kunnen de werkzaamheden pas worden doorberekend in de leges voor 2023.

## Toezicht en handhaven

Na vergunningverlening is het van belang om toe te zien op de juiste toepassing van de natuur inclusieve maatregelen. Gezien de type maatregelen is er op meerdere momenten toezicht nodig. Ten eerste is dit tijdens het bouwproces, zodat bepaald kan worden nestkasten e.d. goed worden toegepast. Op het treffen van groene maatregelen, zoals het aanbrengen van gevelbeplanting, het planten van een haag en bomen kan pas

### ONDERZOEKSVRAAG CONCEPTREGELING

**VRAAG** Hoe passen we een regeling natuurinclusief bouwen in in de werkprocessen en wat heeft de afdeling Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving nodig?

**ANTWOORD** Zie de toelichting in paragraaf 3.3 Uitvoeringsparagraaf.

geruime tijd na oplevering toezicht worden gehouden. Deze natuurlijke en levende producten hebben tijd nodig om zich te zetten. De maatregelen die worden toegepast en waarvoor vergunning wordt verleend zullen namelijk in goede staat moeten blijven en mogen in een later stadium niet worden weggehaald. Mocht beplanting niet aanslaan dan zal deze vervangen moeten worden. Toezicht en handhaving zal steekproefsgewijs uitgevoerd gaan worden.

## Monitoring

De natuur inclusieve maatregelen hebben als doel dat ze het leefgebied voor algemene en beschermde soorten verbeteren. Uiteindelijk zal dat ook effect moeten hebben op de Groningse ambassadeurssoorten. De projecten en ruimtelijke ontwikkeling waar natuurinclusief bouwen is toegepast zullen worden gemonitord. Een monitoringsplan gaan we verder uitwerken, waarbij we vooral kijken naar de wijze van monitoring in het kader van het Soortmanagementplan van de Generieke Ontheffing Wnb. We onderzoeken ook hoe we in het kader van Citizen science bewoners kunnen betrekken bij de monitoring.

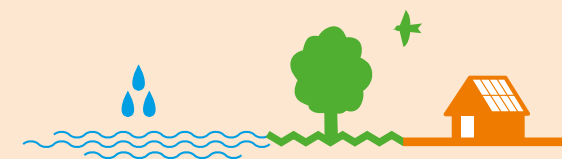
Het monitoren is overigens ook direct een manier om te kunnen bepalen of vergunde maatregelen ook daadwerkelijk op de lange termijn worden gehandhaafd door de initiatiefnemer of eigenaar. De monitoring wordt uitgevoerd door de ecologisch adviseurs van de gemeente.

## Evaluatie

Als de regeling is ingevoerd gaan we ervaring opdoen met de werking ervan. Het toepassen in de praktijk geeft pas echt goed aan of de regeling eenvoudig te hanteren is, ruimte biedt voor maatwerk en betaalbaar is. Twee jaar na vaststelling evalueren we de regeling en passen we die daar waar nodig aan.







## Perspectief natuur inclusief bouwen: Iederz – Winschoterdiep

Aan de Uppsalaweg, op werklocatie Winschoterdiep, wordt naar verwachting eind 2022 de nieuwbouw van leer-werkbedrijf Iederz afgerond. Met de nieuwbouw krijgt de gemeente Groningen een toekomstbestendige, circulaire en energiezuinige nieuwe huisvesting van haar maatschappelijk leer-werkbedrijf. De nieuwe huisvesting wordt helemaal toegespitst op de doelgroepen: veel groen, veel daglicht, veilig en met een zeer heldere routing.

De inrichting van het gebouw zorgt naast overzicht en veiligheid voor de gebruiker vooral ook veel groen, daglicht en contact met de omgeving. Het groen langs de gevel biedt, samen met het groen dat aan de directe omgeving wordt toegevoegd, een aangenaam uitzicht en een prettige sfeer.

De nieuwe huisvesting van Iederz wordt gasloos, energiezuinig en aanpasbaar op nieuwe doelgroepen en werksoorten. Ook draagt de nieuwbouw bij aan het verlagen van de hittestress die op een bedrijventerrein als Euvelgunne bovengemiddeld is. De buitenruimtes

zijn groen. Om het gebouw wordt een rijke prairie beplanting met tientallen soorten fraai bloeiende en nectarrijke planten aangelegd. Dit wordt gecombineerd met een robuust groot insecten hotel. De parkeerruimte krijgt extra groen en is waterdoorlatend en het dak en de fietsenberging zijn voorzien van mos en bufferen hemelwater. Ook worden er verschillende neststenen voor o.a. huismus, gierzwaluw en vleermuizen toegepast.



**BIJLAGE 1****IN MY BACK YARD – SOORTEN  
NATUURINCLUSIEF BOUWEN**

In deze bijlage is een lijst van flora en fauna, de Groningse ambassadeurssoorten, opgesomd die we beschouwen als streefsoorten of soorten als resultaat door de toepassing van natuur inclusieve maatregelen. De Groningse ambassadeurssoorten zijn daarmee een aanvulling op de doelsoorten die zijn benoemd in het doelsoortenbeleid, die voornamelijk de gebieden uit de Stedelijke Ecologische Structuur als leefgebied hebben. Als deze soorten worden aangetroffen dan zijn we blij met de ontwikkeling van de biodiversiteit in de directe woonomgeving: IN MY BACK YARD!

Voor elke soort in deze bijlage hebben we drie aspecten benoemd:

- de kenmerken van de soort;
- ecologische betekenis;
- hoe pas je de soort toe of hoe zorg je dat de soort zich vestigt.

Deze informatie is onderdeel van de voorlichting over natuur inclusief bouwen. Het is daarmee hopelijk een inspiratiebron en een hulpmiddel om ervoor te zorgen dat de biodiversiteit in buurten en dorpen zich zal versterken.

**Klimop**

**KENMERKEN** Klimop, *Hedera helix* L., die tot de Klimopfamilie hoort, is een altijd groene kruipende of klimmende heester die zelfs tot wel 12 m hoog in bomen kan groeien.

Klimop komt voor op vochtige voedselrijke bodems in loofbossen en op houtwallen of muren. In Groningen en de binnenstad komt hij met name voor op gevels en aan bomen. Hij stelt weinig eisen en groeit overal met gemak. ([floravannederland.nl](http://floravannederland.nl))

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Deze wintergroene klimplant is verreweg de beste nectarleverancier van alle klimplanten (bijen, wespen, zweefvliegen, vlinders); is een waardplant voor het boomblauwtje; levert bessen die vogels als de zwartkop eten, biedt dekking en nestgelegenheid voor huismussen en zangvogels en is een uitstekende fijnstofvanger.

**TOEPASSING** De soort is in de gehele gemeente toe te passen maar bij uitstek op versteende plaatsen met weinig groei ruimte. Geef de soort een zijgevel, schuur of schutting. (Schade aan gevels is nooit vastgesteld).

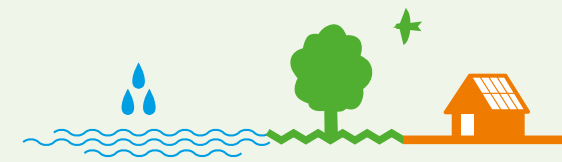
Soort is gemakkelijk te snoeien en vorm te geven.

Er bestaat ook een struikvorm: *Hedera colchica* Arborescens. Ook deze soort heeft ecologische waarden maar is minder geschikt als nestplek voor vogels



*Figuur 1.  
Klimop; Hedera  
helix*





## Gele helmbloem

**KENMERKEN** Gele helmbloem, *Pseudofumaria lutea*, heeft ingesneden bladeren en heldergele bloemen. Deze staan in vele trossen en zijn tweezijdig symmetrisch. De plant staat vaak op of tegen oude muren, vooral als het om kademuren gaat. Ze staat meestal redelijk in de schaduw en niet in de volle zon. De plant wordt tot 30cm hoog en bloeit van juni tot september. ([floravannederland.nl](http://floravannederland.nl))

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** De soort is redelijk zeldzaam en levert nectar voor bijen en hommels.

**TOEPASSING** De soort is in de gehele gemeente toe te passen maar bij uitstek op versteende plaatsen met weinig groei ruimte: in of bij muurtjes, gevels of geveltuintjes. De soort groeit prima samen met muurleeuwenbek, muurklokje, glaskruid en muurvarens en ruig klokje.



*Figuur 2.*  
*Gele helmbloem;*  
*Pseudofumaria lutea*

## Atalanta

**KENMERKEN** De Atalanta of Admiraalvlinder (*Vanessa atalanta*) is een vlinder die makkelijk te herkennen is. De Atalanta is vrij fors en veelkleurig, de onderkant daarentegen is goed gecamoufleerd. De waardplant van deze vlinder is de brandnetel en het glaskruid. Daar kun je de eitjes en rupsen vinden.

Deze vlinders zijn erg mobiel en kunnen grote afstanden vliegen. Ze leven vooral van nectar, maar zuigen ook de sappen op uit rottend fruit. Vooral peren en pruimen vallen in de smaak. Maar ook het vocht dat uit de stammen van bloedende bomen loopt ([vlinderstichting.nl](http://vlinderstichting.nl)). De soort is algemeen en goed verspreid over heel Nederland en vliegt van april tot november en kan zelfs de binnenstad van Groningen met gemak bereiken.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Algemene en mobiele soort die overal in de gemeente voor kan komen mits daar nectar beschikbaar is. De soort levert een bijdrage aan de bestuiving van plantensoorten.

**TOEPASSING** Goede nectarplanten voor deze soort zijn klimop, vlinderstruik, koninginnen of leverkruid en distelsoorten. Bij deze plantensoorten helpt de vlinder dus met de bevruchting en voortplanting. Hij kan door zijn mobiliteit overal in de gemeente voorkomen tot in de binnenstad.



*Figuur 3.*  
*Atalanta. Bron:*  
[Vlinderstichting.nl](http://Vlinderstichting.nl)



## Liguster

**KENMERKEN** Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*). Algemene half wintergroene heester die zonder snoei tot 5 meter hoog kan groeien. Levert mooie geurende bloempluimen in juni tot augustus en daarna zwarte bessen. Zonnige tot matig beschaduwde, warme plaatsen op matig voedselarme tot matig voedselrijke, vochtige tot meestal droge, basische, kalkrijke, humeuze grond (zand, mergel, zavel en stenige plaatsen).

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Levert bij bloei veel nectar voor bijen, hommels, zweefvliegen, dagvlinders en nachtvlinders. En de bessen worden gegeten door lijsterachtigen. Daarnaast leveren de struiken beschutting voor vogels, amfibieën en kleine zoogdieren.

**TOEPASSING** De soort is in de gehele gemeente – en zeker als haagvorm- toe te passen maar vraagt als vrije struik om groeiruimte. Het is een gemakkelijke groeier met weinig eisen. Er zijn veel cultivars met soortgelijke eigenschappen. De soort laat zich gemakkelijk snoeien. *Ligustrum ovalifolium* betreft de haagliguster. De bessen zijn giftig.



*Figuur 4.  
Liguster; Ligustrum  
vulgare*

## Brem

**KENMERKEN** Brem (*Cytissus scoparius*) is wintergroene struik tot ca. 2 m hoog met bezemvormige twijgen. Hij groeit op zonnige plaatsen op voedselarme, drogere, zure tot zwak zure, kalkarme en vaak omgewerkte grond en is kenmerkend voor heidegronden, bosranden en bermen. Met zijn knalgele overdadige geurende bloemen in mei-juni is het een echte blikvanger. De soort is algemeen op zandgronden. Bij strenge winters kan de soort invriezen maar hij loopt altijd weer uit.

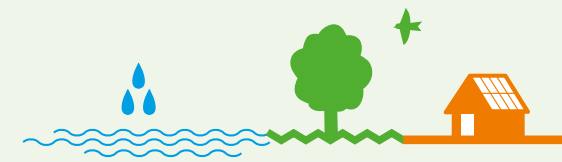
**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Levert bij bloei veel nectar voor bijen en hommels en is een specifieke waardplant voor de vlinders groentje, heideblauwtje, bruine vuurvlinder en boomblauwtje. Daarnaast leveren de struiken beschutting voor vogels, amfibieën en kleine zoogdieren.

**TOEPASSING** Vooral in het Gorecht maar ook op zandige bedrijfsterreinen, braakliggende terreinen en in zandige wegbermen en iedereen die deze soort in de tuin wil hebben.

Vroeger werden van de twijgen bezems gemaakt.



*Figuur 5.  
Brem; Cytissus  
scoparius*



## Breedblad klokje

**KENMERKEN** Breedblad klokje (*Campanula latifolia*) is een kruidachtige plant van 60-90 cm hoog. De plant bloeit in juni-juli met fraaie grote licht violette tot witte klokvormige bloemen. Hij groeit op licht beschaduwde tot schaduwrijke, vochtig tot vrij natte, voedselrijke, neutrale tot vaak kalkhoudende en basenrijke, uitgesproken stikstofrijke, losse, vaak stenige, humeuze zavel-, leem- en kleigrond. Oorspronkelijk uit Eurazië maar als stinzenplant ingeburgerd.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Veel klokjessoorten zijn zeldzaam. Zo ook deze. Ze leveren nectar aan hommels en bijen waaronder de zeldzame klokjesbijen. Die kun je ook bij regen en nacht in de bloem zien slapen. De bijen en hommels zorgen andersom weer voor bestuiving en bevruchting van de plant.

**TOEPASSING** Kan in alle tuinen worden toegepast maar niet in de volle zon. Vergelijkbare en even waardevolle soorten: Perzikbladig klokje (*C. persicifolia*) en Ruig klokje (*C. trachelium*)



*Figuur 6.*  
*Breedblad klokje;*  
*Campanula latifolia*

## Grote Kattenstaart

**KENMERKEN** Grote kattenstaart betreft een kruidachtige plant van 60-120 cm hoog. De plant bloeit in juni tot september met fraaie rood paarse kaarsen. Hij groeit op zonnige tot licht beschaduwde, vochtig tot vrij natte, meer of minder voedselrijke plaatsen.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** De soort levert nectar en stuifmeel aan bijen, hommels en vlinders. Deze zorgen tevens voor bestuiving en bevruchting van de soort. De grote kattenstaart vormt een specifieke waardplant voor het boomblauwtje.

**TOEPASSING** Groeit bij voorkeur op vochtige plekken als water en moeraszones maar kan ook op minder natte meer of minder voedselrijke plekken en dus in alle tuinen worden toegepast maar niet in de volle schaduw.



*Figuur 7.*  
*Grote kattenstaart;*  
*Lythrum salicaria*



## Egel

**KENMERKEN** De egel (*Erinaceus europaeus*) is een klein zoogdier en een algemene soort in Nederland. Hij is onmiskenbaar door de stekels op de rug en de bovenzijde van de kop met daarnaast zijn spitse snuit. Hij kan grommende en niezende geluiden maken. Hij leeft van slakken en wormen.

Egels zijn nachtactief. Overdag slapen ze in een moeilijk te vinden nest van bladeren, mos of ander materiaal dat zich vaak onder (braam)struiken of takkenbossen bevindt. Een groot deel van het jaar (november/december tot april/mei) zijn ze in winterslaap, waaruit ze af en toe wakker kunnen worden.

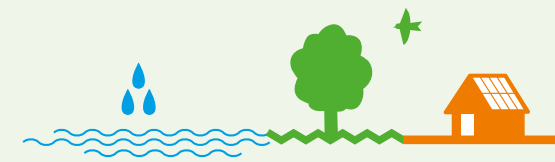
**ECOLOGISCHE BETEKENIS** In onze streken leeft de egel in bijna alle landschappen. In sommige gebieden zijn ze echter algemener dan in andere. Tuinen, bosranden, struweel en loofbos, liefst met ondergroei, zijn goede leefgebieden. Egels komen ook in steden voor, zolang er maar groen en schuilplaatsen aanwezig zijn. De egel komt bijna overal in West-Europa vrij algemeen voor.

**TOEPASSING** Hoewel de egel in alle groene tuinen voor kan komen, kunnen schuttingen voor forse barrières en beperkingen zorgen. Kleine openingen of poortjes onder schuttingen of tuindeuren zijn eenvoudige oplossingen hiervoor en vergroten het netwerk aanzienlijk. In de binnenstad is voor deze soort geen ruimte mee maar in alle woonwijken en zeker op het platteland kan de soort tot in de tuin komen. (zoogdierbescherming.nl)



*Figuur 8.  
Egel; Erinaceus  
europaeus*





## Kleine watersalamander

**KENMERKEN** De kleine watersalamander heeft een grijs-, leem- tot olijfkleurige rug en flanken. Zijn buik is geel tot oranje met donkere zwarte vlekken. Tussen de flanken en de buik loopt nog een lichte, wit tot zilverige band. Het vrouwtje legt 100 tot 350 eieren die ze stuk voor stuk afzet aan ondergedoken waterplanten als waterpest, sterrekroos, gedoorned hoornblad.

Het voortplantingsbiotoop bestaat uit allerlei soorten ondiep stilstaand en zwak stromend water. Het moet niet al te groot of beschaduwd zijn en wat onderwatervegetatie bevatten. De paartijd loopt vanaf eind maart tot juni, waarbij de piek in april en begin mei ligt. Er moet in de nabijheid voldoende landhabitat zijn met holen, takkenrillen, composthopen en bosschages waar ze zich kunnen verschuilen.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** De kleine watersalamander is een soort met een brede keuze aan habitats. De soort wordt in Nederland in vrijwel alle landschapstypen aangetroffen. De kleine watersalamander komt in vrijwel geheel Nederland voor, behalve in delen met brak water. De soort leeft van kleine waterinsecten en muggenlarven.

**TOEPASSING** Hoewel een natuurlijke omgeving de voorkeur heeft kan deze soort zelfs in een kleine tuinvijver van 500 liter al aangetroffen worden en tot voortplanting komen zolang daar maar geen vis in zit. Naast een gevarieerde beplanting zijn ook overwinteringsplekken als een takken of composthoop in de directe omgeving van belang.



*Figuur 9.*  
*Kleine water-*  
*salamander;*  
*Lissotriton vulgaris.*  
*Bron: [ravon.nl](http://ravon.nl)*

## Boomblauwtje

**KENMERKEN** Fraai blauw vlindertje dat ook wel zilverblauwtje wordt genoemd. De vleugellengte betreft circa 14 mm. De bovenkant van de vleugels is bij het mannetje waterig lichtblauw met smalle zwarte randen en bij het vrouwtje lichtblauw met brede tot zeer brede zwarte randen. De onderkant van de vleugels is zilvergrijs met kleine zwarte stippen. De achtervleugel heeft geen oogvlekken en geen staartje.

Als waardplanten gelden: sporkehout, wegedoorn, klimop, grote kattenstaart, struikhei, hulst en vlinderstruik.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Alle vlinders dragen bij aan bestuiving van plantensoorten. Het boom of zilverblauwtje is algemeen in Nederland. De hoogste dichtheid aan vlinders wordt gevonden bij struwelen in vochtige heidevelden. Toch kan daar waar klimop is het boomblauwtje tot diep in de stad voorkomen

**TOEPASSING** Het boomblauwtje leeft bij allerlei struwelen in bossen, tuinen, parken en het agrarisch gebied ([vlinderstichting.nl](http://vlinderstichting.nl)). Aanplant van klimop, hulst, grote kattenstaart en sporkehout helpt de soort.



*Figuur 10.*  
*Boomblauwtje;*  
*Celastrina argiolus*

## Hulst

**KENMERKEN** Deze struik ( *Ilex aquifolium*) kan zonder snoei uiteindelijk tot een kleine boom van 10 m hoog groeien en zo ook ruim 300 jaar oud worden. Het is wintergroene struik met witte bloemen in kleine kransjes die in het najaar na bevruchting tot fraaie knalrode bessen kunnen uitgroeien.

De soort houdt zonnige tot matig beschaduwde plaatsen op droge tot vochtige, humeuze, matig voedselrijke, zwak zure zand- en leemgrond en is kenmerkend voor bossen bosranden, houtwallen, struwelen, heggen, stenige plaatsen, parken en tuinen. De plant is tweehuizig. Alleen de vrouwelijke exemplaren krijgen bloemen en bessen.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** De bloemen leveren nectar aan vliegen, zweefvliegen en bijen en het blad levert voedsel aan bladmineerders en luizen. De bessen kunnen in de winter eveneens een voedselbron vormen voor lijsterachtigen. De struik levert ook een geschikte schuilplaats voor Citroenvlinders in de winter.

**TOEPASSING** De Hulst kan overal worden toegepast maar staat bij voorkeur op meer humeuze zandgronden.

De soort kan als heg worden gevormd en heeft dan regelmatige snoei nodig.



*Figuur 11.  
Hulst; Ilex  
aquifolium*

## Wilde agrimonie

**KENMERKEN** Wilde agrimonie of *Agrimonia eupatoria* heeft een opvallende stengel tot ruim 1 meter hoog met verspreid staande, afgebroken geveerde bladeren en veel goudgele bloemetjes in juni tot september die tot een prachtige kaars uitgroeien. Na de bloei vallen de op de bloeistengel staande vruchtkelken op. Ze zijn van opzij min of meer trapeziumvormig en hebben duidelijke groeven tot aan de voet. Ook de stekels waarmee deze vruchtkelken aan de vacht van dieren of kleding blijven hangen zijn goed zichtbaar.

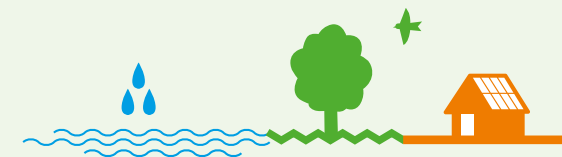
De soort groeit op zonnige tot licht beschaduwde plaatsen op matig vochtige, matig voedselrijke, vaak leemhoudende en matig kalkhoudende tot matig kalkarme grond van bosranden, struwelen, grazige ruigten, bermen (ook licht beschaduwde plaatsen), langs spoorwegen (spoorbermen) en waterkanten (oeverruigten).

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** De soort kwam oorspronkelijk nog voor in Groningse bermen en op dijken maar is uiterst zeldzaam geworden en is een goede indicator van natuurkwaliteit van bloemrijke graslanden. De bloemen leveren nectar aan vliegen, zweefvliegen en bijen.

**TOEPASSING** Is vrijwel in de gehele gemeente toe te passen. Bij voorkeur in bermen, vlinderidylles, overhoekjes van bedrijfsterreinen of kantoren en bosranden maar kan ook gewoon prima in de tuin.



*Figuur 12.  
Wilde agrimonie;  
Agrimonia eupatoria*



## Muskuskaasjeskruid

**KENMERKEN** Het muskuskaasjeskruid ( *Malva moschata*) is fraai roze (in juni-september) bloeiende soort van zonnige of licht beschaduwde, vaak iets open plaatsen op droge tot matig vochtige, voedselrijke, grazige grond (zand, leem, zavel, klei en soms op stenige plaatsen). Hij groeit in bermen, grasland, heggen (voedselrijke zomen), langs spoorwegen (spoorbermen en spoorwegterreinen), ruderaal plaatsen, braakliggende grond, zeeduinen en ruigten. Vaak in de buurt van bebouwing.

De plant wordt 30-70 cm groot. De bloemen geuren licht naar muskus.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Vrij algemene soort van bloemrijke bermen, graslanden.

De bloemen leveren nectar aan vliegen, zweefvliegen en bijen. De soort vormt fraaie zaaddozen die in de winter bij rijp een mooi silhouet opleveren.

**TOEPASSING** Is vrijwel in de gehele gemeente toe te passen. Bij voorkeur in bermen, vlinderidylles, overhoekjes van bedrijfsterreinen of kantoren en bosranden maar kan ook gewoon prima in de tuin.



*Figuur 13.*  
*Muskuskaasjes-*  
*kruid; Malva*  
*moschata*

## Citroenvlinder

**KENMERKEN** Deze citroengele vlinder heeft aan de voorvleugel een puntige vleugelpunt; aan de achtervleugel bevindt zich halverwege de achterrand een duidelijk puntje. Het vrouwtje is bleekgeel of soms bijna wit. De onderkant van de vleugels is groenachtig van kleur. De soort vliegt op zonnige plaatsen in open bos en langs bosranden, struwelen op braakliggende percelen, houtwallen in landbouwgebieden maar ook in parken en tuinen.

Waardplanten: Sporkehout en wegedoorn; vooral jonge struiken op open zonnige plaatsen.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Alle vlinders dragen bij aan bestuiving van plantensoorten. Het citroentje is nog algemeen in Nederland maar gaat wel achteruit. De soort heeft voorkeur voor een meer bosrijke omgeving en tuinen met bomen en struiken waarmee de omgeving van voormalig gemeente Haren een beduidend grotere kans maakt.

**TOEPASSING** Het citroentje leeft bij allerlei struwelen in bossen, tuinen, parken en het agrarisch gebied ([vlinderstichting.nl](http://vlinderstichting.nl)). Aanplant van klimop, grote kattenstaart en sporkehout helpt de soort. Op groene natuurdaken kan de soort op bv Karthuizer anjer aangetroffen worden. Natuurdaken kunnen deze soort daarom ook helpen.



*Figuur 14.*  
*Citroenvlinder; Gonepteryx*  
*ramni*



## Tweestijlige meidoorn

**KENMERKEN** Struiksoort ( *Crataegus laevigata*) met vele doorns tot die sterk lijkt op Eenstijlige meidoorn die uit kan groeien tot een kleine boom van 5-6 meter hoog. De soort bloeit in mei met geurende witte schermen. In de herfst worden de talrijke rode vruchten zichtbaar. Heeft een voorkeur voor zonnige tot licht beschaduwde plaatsen op droge tot vochtige, matig voedselrijke, zwak zure tot meestal kalkhoudende, humeuze grond .

Groeit in lichte loofbossen, langs bospaden, bosranden, struwelen, heggen, of in overhoekjes en perceelsgrenzen.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Alle meidoorn soorten maar zeker deze hebben een grote ecol. betekenis. De bloemen worden door een scala van insectensoorten bezocht maar ook de bessen zijn voor veel vogelsoorten niet te versmaden. Daarnaast vormt de struik een prima schuil en broedplek voor vele zangvogels. Als heg is soort eveneens een prima ecologische verbinding voor vele vlindersoorten, amfibieën en kleine zoogdiersoorten waaronder egel, bunzing, dwergmuis, kikker en das.

**TOEPASSING** In de gehele gemeente op allerlei gronden van dorp, buitengebied, woonwijk, bedrijf of kantoorterrein. Solitair of in groepjes of in een haagvorm.



*Figuur 15.*  
*Tweestijlige*  
*meidoorn;*  
*Crataegus laevigata*

## Bunzing

**KENMERKEN** De bunzing (*Mustela putorius*) behoort tot de familie der marterachtigen. Tezamen met de andere marterachtigen: das, otter, wezel, hermelijn, nerts en de boom- en steenmarter, vormt deze familie de grootste groep landroofdieren in Nederland. De bunzing heeft een kopromp lengte van 33-45 cm, een donkerbruine vacht met een geel, geelwitte of lichtbruine ondervacht. Verwarring met andere marterachtigen kan optreden.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Zorgt voor ecologisch evenwicht door kleinere zoogdieren e.d. te eten. Als gevolg van intensivering in de landbouw is de populatie afgenomen en wordt de soort vaker aan de stads en dorpsranden aangetroffen.

**TOEPASSING** De bunzing heeft een voorkeur voor kleinschalig landschap met houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie, ook dorpen en buitenwijken van steden vormen geschikt leefgebied. De omvang van het leefgebied varieert van tien tot soms enkele duizenden hectares, afhankelijk van het voedselaanbod. Als dagrustplaats worden voornamelijk bestaande holen gebruikt, zoals konijnenholen en holen van bijvoorbeeld muskusrat. Ook takken- en steenhopen, duikers en rommelschuurtjes worden als dagrustplaats gebruikt. In de winter zoeken bunzingen vaak warmere plekken op, zoals hooi- en strobalen. De soort komt voor aan de randen van de stad tot in de woonwijken maar zeker ook op het platteland en de dorpen. (zoogdierbescherming.nl)



*Figuur 16.*  
*Bunzing; Mustela putorius*



## Poelkikker

**KENMERKEN** De poelkikker is de kleinste van de drie groene kikkers. Hij is op de rug grasgroen tot bruin van kleur (soms met donkere vlekken). Vaak heeft hij een lichte lengtestreep op de rug en een witte buik die hooguit zwak gevlekt is. Hij heeft relatief korte achterpoten. En hij wordt tot maximaal 8 cm groot. Een volwassen poelkikker mannetje weegt maximaal 30 gram. Volwassen vrouwtjes kunnen tot 50 gram wegen. Hij komt voor in vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden, in de uiterwaarden maar ook op de klei in de noordkant van de gemeente. Buiten de voortplanting zijn poelkikkers minder gebonden aan water en brengen ze de rest van het seizoen door op het land. Overwintering vindt gewoonlijk plaats op het land.

De soort heeft evenals de heikikker een zogenaamde graafknobbel en kan zo zichzelf in de bodem ingraven om te kunnen overwinteren.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** De poelkikker is een kritische meer zeldzame en beschermde soort. Als deze soort op een locatie wordt aangetroffen is het gebied tevens geschikt voor alle andere amfibieën.

**TOEPASSING** De poelkikker is een zon- en warmteminnende soort met een voorkeur voor onbeschaduwde wateren. De oeverzone moet bij voorkeur goed begroeid zijn. Het is een kritische soort, die houdt van voedselarm en schoon water. Hij heeft een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden. De soort kan eigenlijk overal in de gemeente voorkomen en zelfs tot voortplanting komen in kleine tuinvijvers. Dergelijke tuinvijvers moeten dan in een gevarieerde tuin met wisselende begroeiing zoals bosschages, takkenrillen, composthopen e.d. worden vergezeld.

([ravn.nl](http://ravn.nl))



Figuur 17.  
Poelkikker;  
*Pelophylax  
lessonae*. Bron:  
[ravn.nl](http://ravn.nl)

## Oranjetipje

**KENMERKEN** Voorvleugellengte: circa 20 mm. Het mannetje van deze soort valt op door de grote oranje vlek in de voorvleugelpunt; bij het vrouwtje ontbreekt deze karakteristieke vlek. De onderkant van de achtervleugel is geelgroen gemarmerd. Echte voorjaarssoort van vochtige graslanden met houtwallen of singels die vaak rond Koninginnedag al vliegt.

De soort legt eitjes op pinksterbloem en look-zonder-look; soms ook andere kruisbloemigen.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Alle vlinders dragen bij aan bestuiving van plantensoorten. Het oranje tipje is nog algemeen in Nederland maar gaat veelal achteruit als gevolg van intensieve veehouderij. De soort heeft een voorkeur voor vochtige graslanden met begroeiing daar om heen maar ook boomgaardjes kunnen een goed leefgebied vormen.

**TOEPASSING** Het oranje tipje leeft in een landschap met vochtige weiden of oevers waar struiken voorkomen, bloemrijke bermen, en natuurzones van parken of recreatie gebieden en kan zo ook in de woon- of werkomgeving voorkomen.

Vochtige kruidenvegetaties in bermen, natuurvriendelijke oevers, parken of grotere tuinen, boomgaardjes zijn kansrijk zolang daar maar pinksterbloemen en of look zonder look voorkomen.



*Bron 18.*  
*Oranjetipje; Anthocharis cardamines. Bron: vlinderstichting.nl*

## Visdief

**KENMERKEN** De visdief is een sierlijk zomer soort die behoort tot de sterns. Het zijn koloniegewijs broedende vogels van de kust en visrijke wateren in het binnenland tot in de stad waar ze bij alle kanalen, diepen en plassen aangetroffen kunnen worden. Bij voorkeur broeden ze op eilandjes of grind en schelpendaken en andere voor grondpredatoren moeilijk bereikbare plaatsen met een vrijwel kale tot grazige bodem. Visdieven eten graag kleine rondvis, die meestal duikend bemachtigd wordt. Bij gebrek aan rondvis schakelen ze over op kleine platvis, garnalen, kikkervisjes etc.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Het visdiefje – oorspronkelijk in de kustgebieden – is primair afhankelijk van visrijk water. Het gebrek aan geschikte broedplekken heeft de soort zeldzamer gemaakt en is daarom eveneens op de Rode lijst gezet.

**TOEPASSING** Omdat de gemeente met zijn kanalen, diepen en plassen relatief rijk is aan visrijk water is er aan potentieel voedsel geen gebrek. Het is vooral het gebrek aan broedplekken. Daken met schelpen of grind of lage vegetatie kunnen in geschikte broedplekken voorzien. Vooral als deze in de buurt van deze wateren liggen. Ook kleine drijvende eilandjes met schelpen en grind van een aantal vierkante meters worden gebruikt.



*Figuur 19.*  
*Visdief; Sterna hirundo. Bron: [sovon.nl](http://sovon.nl)*



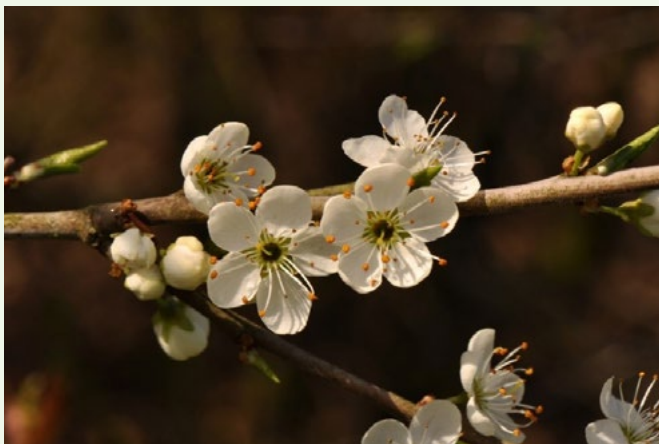


## Sleedoorn

**KENMERKEN** Struiksoort met doorns en overvloedig witte bloemen in april op kaal hout die zonder snoei tot 6 meter hoog kan groeien. In de herfst verschijnen de forse blauwe bessen. Verlangt zonnige tot half beschaduwde plaatsen (vaak als pionier) op vrij droge tot matig vochtige, matig voedselrijke, zwak zure tot vaak kalkhoudende grond (lemig zand, mergel, löss, leem, zavel, klei en stenige plaatsen). Groeit in lichte loofbossen, heggen, bosranden, struwelen, kapvlakten, bermen, dijken, akkers (steile kanten langs akkers), langs spoorwegen (spoorbermen)

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** De soort heeft een grote ecologische betekenis. De bloemen worden door een scala van insectensoorten bezocht maar ook de bessen zijn voor veel vogelsoorten niet te versmaden. Daarnaast vormt de struik een prima schuil en broedplek voor vele zangvogels.

**TOEPASSING** In de gehele gemeente op allerlei gronden van dorp, buitengebied, woonwijk, bedrijf of kantoorterrein. Solitair of in groepjes of in een haagvorm.



*Figuur 20.*  
*Sleedoorn; Prunus*  
*spinoza*

## Rietorchis

**KENMERKEN** De Rietorchis ( Orchis praeterrmissa) is een van de meest algemene orchideeënsoorten. De paarsrode paars-rode kaarsen verschijnen in juni. De soort is kenmerkend voor iets open, zonnige tot licht beschaduwde, vochtige tot natte, 's zomers hooguit oppervlakkig uitdrogende, matig voedselrijke, ± basenrijke en stikstofarme, matig zure tot kalkhoudende grond, bestaande uit veen, humeus zand, leem en lichte klei en is tolerant t.o.v. zilte omstandigheden. Deze ondersoort groeit in allerlei graslandtypen, in tril- en brakwatervenen, in begraasd of gemaaid rietland, langs greppels en kwelsloten, in duinvalleien, buitendijkse waarden en moerassen, op zandplaten, opgespoten terreinen en in afgravingen, in bermen en langs spoorwegen.

**ECOLOGISCHE RELATIES** De soort groeit in relaties met bodemschimmels en vaak met andere moerasplanten als ratelaar, gewone wederik, leverkruid, en pinksterbloem en is een indicator voor hogere natuurwaarden en goed ecologisch beheer.

**TOEPASSING** Kan in potentie overal in de gemeente voorkomen. Groeit alleen in natuurlijke vegetaties als ecologische oevers en natte graslanden. Vormt doorgaans een aanwijzing voor hogere natuurwaarden en ecol. beheer.



*Figuur 21.*  
*Rietorchis; Orchis*  
*praeterrmissa*

## Rolklaver

**KENMERKEN** Lage tot 30 cm hoge kruidachtige plant met goudgele bloemen van mei tot augustus. Groeit op zonnige plaatsen van droge tot soms vochtige, voedselarme tot matig voedselrijke, niet of weinig bemeste, neutrale, kalkhoudende tot zwak zure grond. Deze algemeen voorkomende plant verdraagt een beetje zout in de grond en groeit in grasland (laagblijvend grasland, hooiland, weiland, licht beweid riviergrasland en kalkhellinggrasland), bermen, afgravingen (zand- en steengroeven), zeeduin (duinvalleien en lage duintjes op strandvlakten), dijken, langs spoorwegen (spoorwegterreinen) en hoge zandige delen van uiterwaarden.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Deze klaversoort levert veel nectar aan bijen hommels en vlinders. Daarnaast vormt de soort eveneens voor verschillende dagvlinders als icarusblauwtje, een prima waardplant voor afzet van eieren.

**TOEPASSING** Kan in potentie overal in de gemeente voorkomen op schralere groeiplekken met zand voorkomen. Groeit alleen in natuurlijke vegetaties als bermen, maar past ook prima in vlinderidylles en op vegetatiedaken. Kan zo op daken tezamen tijm, schapenzuring, anjers en vetkruiden nieuwe natuurwaarden creëren. Kan als plant of zaad – apart dan wel in een inheems kruidenmengsel – worden ingebracht.



*Figuur 21.  
Rolklaver; Lotus  
corniculatus*

## Knoopkruid

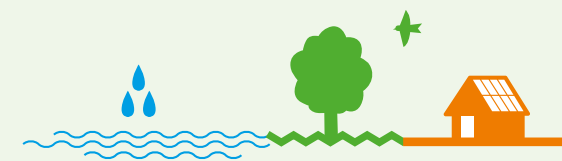
**KENMERKEN** Tot 70 cm hoge inheemse kruidachtige plant met paarsrode bloemhoofdjes van mei tot september. Groeit op zonnige tot matig schaduwrijke plaatsen van droge tot soms vochtige, matig tot voedselrijke, neutrale, kalkhoudende tot zwak zure grond. Deze algemeen voorkomende plant groeit in grasland (laagblijvend grasland, hooiland, weiland, licht beweid riviergrasland en kalkhellinggrasland), bermen, afgravingen (zand- en steengroeven), zeeduin (duinvalleien en lage duintjes op strandvlakten), dijken, langs spoorwegen (spoorwegterreinen) en hoge zandige delen van uiterwaarden.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Deze vormenrijke composietensoort levert veel nectar aan bijen hommels en vlinders. Soort groeit vaak in combinatie met bloemrijke soorten als duizendblad, wilde margriet, streepzaad, ratelaar, veldlathyrus en rode klaver.

**TOEPASSING** Kan in potentie overal in de gemeente voorkomen op schralere groeiplekken met zand voorkomen. Groeit alleen in natuurlijke vegetaties als bermen en hooilanden maar past ook prima in vlinderidylles. Kan als plant of zaad – apart dan wel in een inheems kruidenmengsel – worden ingebracht.



*Figuur 21.  
Knoopkruid;  
Centaurea jacea*



## Groot dikkopje

**KENMERKEN** Het betreft een kleine zogenaamde graslandvlinder met een vleugellengte van ca. 15 mm. De onderkant van de achtervleugel is geelachtig, met duidelijke lichte vlekken. Het mannetje heeft op de bovenkant van de voorvleugel een duidelijke geurstreep in de vorm van een langgerekte S. Het groot dikkopje heeft geen kommavlek. De soort vliegt van juni tot half augustus. Ze leven dicht op en tussen de vegetatie. De eitjes worden op diverse grassen zoals breedbladige zwenkgrassen en beemdgrassen, kweek, witbol en pijpenstrootje afgezet waarmee de soort niet direct kwetsbaar is. Allerlei beschutte, vrij vochtige graslanden en ruigten, zoals vochtige heide met pijpenstrootje, grazige ruigten, open plekken in bossen en langs bosranden zijn geschikt. De soort overwintert als rups. Nectar wordt gevonden bij akkerdistels, bramen en heide.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Alle vlinders dragen bij aan bestuiving van plantensoorten. Het groot dikkopje is nog algemeen in Nederland maar gaat wel achteruit als gevolg van de intensivering van de landbouw evenals het ontbreken van ecologisch beheer.

**TOEPASSING** Het groot dikkopje leeft in een landschap van bloemrijke graslanden en ruigten. Bermen en natuurzones van parken of recreatie gebieden in de woon of werkomgeving met een ecologisch beheer. Frequent maaien is funest.



Figuur 21.  
Groot dikkopje;  
*Ochlodes*  
*sylvanus*. Bron:  
[vlinderstichting.nl](http://vlinderstichting.nl)



## Icarusblauwtje

**KENMERKEN** Dit blauwtje is in Nederland de meest algemene soort van alle soorten blauwtjes. Hij heeft een vleugellengte van 15 mm. De soort vliegt in 2-3 generaties in het jaar van mei tot in september. De bovenkant van de vleugels is bij het mannetje opvallend blauw en bij het vrouwtje bruin. Sommige vrouwtjes hebben een sterke blauwe bestuiving, maar er komen ook zuiver bruine vrouwtjes voor. De franje is niet geblokt maar zuiver wit. De vlekken op de onderkant van de voor- en de achtervleugel zijn even groot. Op de onderkant van de voorvleugel bevinden zich twee wortelvlekken, waarmee deze soort van alle verwante soorten is te onderscheiden. Vaak is de onderkant van de vleugels bij de vleugelwortel blauw bestoven. De soort maakt gebruik van allerlei kruidrijke vegetaties, zoals half natuurlijke graslanden, lage pioniersvegetaties, parken, wegbermen en dijken. Eitjes worden afgezet op diverse vlinderbloemigen: vooral kleine klaver, rolklaver en hopklaver.

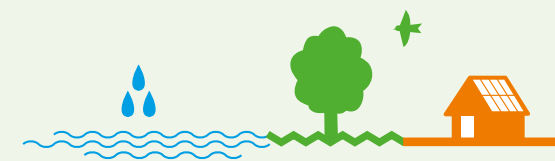
**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Het groot Icarusblauwtje is nog algemeen maar raakt meer in de verdrukking als gevolg het ontbreken van kruiden en ecologisch beheer. Alle vlinders dragen bij aan bestuiving van plantensoorten.

**TOEPASSING** Het Icarusblauwtje leeft in een landschap van bloemrijke weiden, dijken, bermen en natuurzones van parken of recreatie gebieden in de woon of werkomgeving met een ecologisch beheer. Frequent maaien is funest. Dakken die voorzien worden van kruiden kunnen voor de soort zeker van betekenis zijn en als nectarbron en voortplantingsplaats gelden.

([vlinderstichting.nl](http://vlinderstichting.nl))



Figuur 22.  
*Icarusblauwtje;*  
*Polyommatus*  
*icarus.* Bron:  
[vlinderstichting.nl](http://vlinderstichting.nl)



## Wilde Appel

**KENMERKEN** *Malus sylvestris* is grote inheemse struik of kleine boom uit de rozenfamilie die tot 7 meter uit kan groeien. Een waardevolle soort die kenmerkend is voor oud bos. Geldt als stamvader van huidige fruitsoorten en appelrassen als Notaris, Sterappel en Keulenaar. De wit-roze welriekende bloemen verschijnen in april mei. De takken vertonen soms onregelmatige doorns. Groeit op klei, leem en zand bodems met een gemiddelde voedselrijkdom en vochtigheid op zonnige of meer schaduwrijke plaatsen. Eivormige groengele eetbare doch wrange vruchten van 3-4 cm groot met een rode blos op de zonzijde. De echt wilde vorm een zeldzame soort van bossen, bosranden, struwelen, boomgaarden, randen van akkers of hooilanden, en ook oude hagen.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** De oorspronkelijke wilde vorm is zeldzaam. Levert in voorjaar veel nectar aan bijen en hommels en geldt ook als waardplant voor sikkelsprinkhaan, heldenboktor en vliegend hert. Vruchten vormen in najaar voedsel voor lijsterachtigen maar ook voor vlinders als atalanta.

**TOEPASSING** Gaat vooral dus om aanplant van genetisch inheemse soort en kan in potentie overal in de gemeente worden aangeplant maar bij voorkeur op zand en kleigronden en niet op veen. In ecologische zones, plantsoenen, tuinen, in woonwijken, dorpen en buitengebied.



*Figuur 23 en 24.  
Wilde appel; Malus  
sylvestris*



## Grote Klaproos

**KENMERKEN** De Grote of gewone klaproos (*papaver rhoeas*) is eenjarige akkerplant met felle scharlakenrode bloemen die tot 70 cm groot kan worden. Vroeger alom aanwezig in akkers, weg en spoorbermen en ruderaal terreinen maar als gevolg van intensieve landbouw op veel plekken verdwenen. Hij bloeit van mei tot juli en heeft behaarde stengels en bloemknoppen.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** De soort is een goede nectarbron voor bijen en hommels en kan in de kleinste ruimten groeien. Daar waar de grond regelmatig in beweging is vinden de zaden nieuwe kiemplekken. De soort groeit vaak samen met andere bekende akkerplanten als kamille, korenbloem, ganzenbloem en bolderek.

**TOEPASSING** Kan in potentie overal in de gemeente worden ingezaaid tot in boomspiegels aan toe maar past het beste in akkerranden en op braakliggende stukken van bedrijfsterreinen of woonwijken. De soort kan apart of in speciale akkerbloemmengsels worden ingezaaid.



*Figuur 25.  
Gewone klaproos;  
papaver rhoeas*

## Fruitboom

**KENMERKEN** Soortgroep van appels, peren, kersen en pruimen met talrijke bekende en minderbekende rassen. Ze bloeien allemaal in het voorjaar in april mei met witte (peer, kers en pruim) of wit-roze (appel) bloemen. Fruitbomen worden zonder snoei maximaal 10 meter hoog. Fruitbomen bestaan er in talrijke rassen. Op elke grondsoort zijn er geschikte toepassingen.

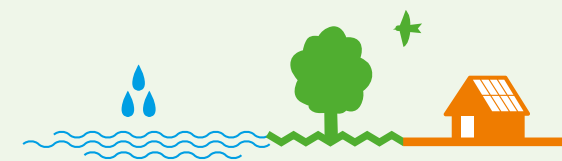
**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Fruitbomen leveren in voorjaar veel nectar aan bijen en hommels en gelden ook als waardplant voor sikkelsprinkhaan, heldenboktor en vliegend hert. Vruchten vormen in najaar voedsel voor lijsterachtigen maar ook voor vlinders als atalanta.

**TOEPASSING** Fruitbomen kunnen eigenlijk overal worden aangeplant. In ecologische zones, plantsoenen, tuinen, in woonwijken, dorpen en buitengebied. Door middel van snoei kan de grootte beperkt blijven en de oogst geoptimaliseerd.



*Figuur 26.  
Fruitboom*





## Gewone dwergvleermuis (pipistrellus pipistrellus)

**KENMERKEN** De gewone dwergvleermuis is één van de meest algemene vleermuissoorten van Nederland en ook van Groningen. Je kunt hem, bijna, overal tegenkomen. Hij is één van de kleinste soorten van ons land, met een gewicht van 3,5 - 8 gram en een spanwijdte van 18 tot 24 centimeter (hij zou in een luciferdoosje passen). De gewone dwergvleermuis heeft zijn verblijfplaatsen voornamelijk in gebouwen.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Gewone dwergvleermuizen eten erg veel insecten waaronder muggen (soms tot wel meer dan 100en insecten op een dag). De gewone dwergvleermuis maakt gebruik van lijnvormige structuren en vliegen bij voorkeur beschut en uit het licht. Vleermuizen en hun verblijfsplaatsen zijn beschermd.

**TOEPASSING** In alle gebouwen kunnen vleermuiskasten worden ingebouwd. Op minimaal 3 meter hoogte met een vrije aanvliegroude en niet naast directe verlichting. Kasten kunnen ook opgehangen worden op bomen. Belangrijk voor gewone dwergvleermuizen zijn inheemse planten, water en lijnvormige structuren waarbij ze hun verblijfplaatsen kunnen vinden. Ze zijn erg plaatsgetrouw en hebben een netwerk met verschillende soorten verblijfplaatsen (kraam-, paar-, zomer- en winterverblijven). Sommige verblijven worden voor meerdere doeleinden gebruikt. Vanaf mei verzamelen de zwangere vrouwtjes zich in kraamkolonies. Deze kolonies bevinden zich meestal in gebouwen (spouwmuren, kieren en spleten) en kunnen tientallen (tot wel meer dan 200) individuen bevatten. In deze kraamkolonie krijgen de vrouwtjes doorgaans één jong, die na enkele dagen kan mee verhuizen aan de buik van de moeder.



*Figuur 27.  
Gewone  
dwergvleermuis;  
pipistrellus  
pipistrellus*

## Gierzwaluw

**KENMERKEN** Het is een echte luchtacrobaat die met zijn amper ontwikkelde poten nimmer aan de grond komt. Hij eet, paart en slaapt in de lucht en verorbert forse hoeveelheden insecten.

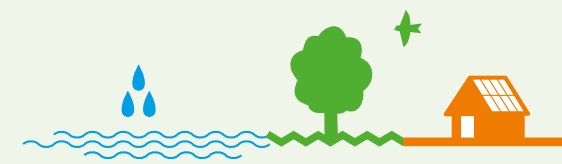
Kenmerkend zijn de sikkelvormige vleugels. De vlucht is afwisselend met snelle, diepe vleugelslagen en lange glij- of zweefvluchten. Gierzwaluwen zijn geheel donker met alleen een moeilijk waarneembare lichte keelvlak. Vaak te zien in groepjes, elkaar achtervolgend en daarbij het typische gierende geluid producerend. Korte, spitse snavel en zeer korte – rudimentaire – poten.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Ze jagen boven uiteenlopende habitats in dorpen en steden. Al het voedsel wordt gevangen in de lucht; ze zijn gespecialiseerd in het vangen van insecten in volle vlucht. Daarvoor zoeken ze meestal de luchtlagen op die op dat moment de meeste insecten bevatten, en dat kan best een flinke hoogte zijn. Ze zijn erg plaats trouw en komen jaarlijks weer broeden op dezelfde plek. Omdat in Nederland geen rotsen of kliffen zijn is de soort voor het vinden van nestruimten volledig afhankelijk van gebouwen.

**TOEPASSING** Nestkasten kunnen in gevels of daken worden ingebouwd maar ook extern worden opgehangen. Het liefst in woonwijken bij elkaar. Ruimtes laten tussen dakpannen en overschotten zorgt ook dat ze nestgelegenheid hebben.



*Figuur 28.  
Gierzwaluw; Apus  
apus*



## Huismus

**KENMERKEN** Het mannetje heeft een grijs petje met roodbruine zijden, grijze wangen, grijs onderlichaam en brede witte vleugelstrepen. Dominante mannetjes hebben meer zwart op de borst dan mussen lager in de rangorde. Het vrouwtje kenmerkt zich door tamelijk eenvormig lichtbruin kleed, heeft een opvallende wenkbrauwstreep achter het oog. Het mannetje heeft een donkergrijze kegelvormige snavel, bij het vrouwtje is de snavel lichter en geliger van kleur. Korte leverkleurige poten. De naam huismus is zeer treffend want de soort doet het op zijn best in de directe woonomgeving van huizen in wijken, dorpen en buitengebied. Het is een echte standvogel die jaarrond in het zelfde gebied blijft.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Het menu van de huismus bestaat uit zaden, granen, insecten, bloemknoppen, brood, bessen, pinda's en vetbollen. In broedtijd voornamelijk insecten. Ze stellen strenge eisen aan hun broedgebied, aangezien daar alles binnen een straal van ongeveer 100 meter alles aanwezig moet zijn. Dit betreffen naast voedsel en een broedplek groen blijvende struiken, coniferen, klimop of kleine bomen met een dichte kroon. De afname van voedsel en broedplekken heeft de soort op de rode lijst gezet en de broedplekken wettelijk beschermd gemaakt.

**TOEPASSING** Het ophangen van kasten, liefst centraal bij elkaar in wijken waar alle eisen die ze nodig hebben aanwezig zijn.

Huismussen stellen prijs op een rommelige menselijke omgeving, met struikgewas, schuren, weilanden met vee, gemorst graan en zo verder. Talrijkst in dorpen en in oudere buitenwijken, met rommelige tuinen. Als er veel hoge bomen staan, verdwijnt de huismus.

Het menu van de huismus bestaat uit zaden, granen, insecten, bloemknoppen, brood, bessen, pinda's en vetbollen. In broedtijd voornamelijk insecten. Naast aanbod van zaden of een vetbol wordt ook een waterdrinkschaal, kleine vijver en zand voor een zogenaamd 'zandbad' gewaardeerd.



Figuur 29.  
*Huismus; Passer  
domesticus*



## Huiszwaluw

**KENMERKEN** De huiszwaluw is een gezellige klein blauw/zwart/wit vogeltje met een vorkstaart. Vliegt vaak erg hoog maar kan ook, afhankelijk waar de insecten vliegen laag. Leeft met name van muggen en vliegjes die bij waterpartijen, sloten, kanalen en diepen gevonden worden. Daar waar overhangende daken of dakranden in deze gebieden aanwezig zijn kunnen nestkommen worden gebouwd. Huiszwaluwen zijn lange-afstandstrekkers die helemaal naar tropisch en zuidelijk Afrika vliegen om te overwinteren. In goede jaren kunnen wel 3 broedsels per jaar worden afgerond.

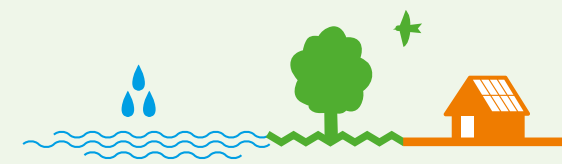
**ECOLOGISCHE BETEKENIS** De soort is evenals de boerenzwaluw achteruit gegaan door intensivering van het landschap als ook het verdwijnen van geschikte nestplekken.

De huiszwaluw eet verschillende vliegende insecten (vooral muggen), die meestal op grotere hoogte worden gevangen dan waarop de boerenzwaluw jaagt. Vooral in open gebied, in de omgeving van allerlei typen gebouwen en bruggen, die voor de huiszwaluw als alternatieve rotspartijen kunnen dienen. Vooral op waterrijke plekken wordt naar voedsel gezocht. Daar houden de grootste aantallen vliegende insecten (muggen) zich op. Maakt nesten tegen de gevel onder overstekken. Ook de beschikbaarheid van klei in de nabije is noodzakelijk om de nestkommen te kunnen bouwen.

**TOEPASSING** Vooral in open gebied, in de omgeving van allerlei typen gebouwen en bruggen, die voor de huiszwaluw als alternatieve rotspartijen kunnen dienen. Hij maakt op beschutte plekken onder dakranden nesten tegen de gevel. Vooral op waterrijke plekken wordt naar voedsel gezocht. Daar houden de grootste aantallen vliegende insecten (muggen) zich op. Kunstnesten die in de handel goed beschikbaar zijn kunnen ter stimulering worden ingezet hoewel natuurlijke nestvormen de voorkeur hebben. Aanwezigheid van klei is daarvoor een voorwaarde. Overlast van poep op gevel of raam kan verholpen worden door zogenaamde mestplankjes onder de nesten aan te brengen. Ook deze zijn in de handel verkrijgbaar.



*Figuur 30.  
Huiszwaluw;  
Delichon urbicum*



## Kerkuil

**KENMERKEN** De kerkuil is een bewoner van (half)open landschappen, bij ons veelal het boerenland. Hij vestigt zich graag in gebouwen zoals schuren of kerktorens. Daar zoekt hij rustige, donkere schuilhoekjes als roestplaats voor overdag en als nestplaats. Kerkuilen leiden een teruggetrokken leven en worden als het donker is actief om in het open veld te jagen op vooral veldmuizen. Ze zijn in het algemeen plaatstrouw en gevoelig voor winters met langdurige vorst en sneeuw.

Ze kunnen al in de winter beginnen met het nestelen en wel tot 10 eieren leggen.

Halfopen tot open cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. In bossen of zeer bosrijke gebieden kom je de kerkuil zelden tegen. De kerkuil gaat vanuit z'n roest- of nestplaats jagen in het open veld, het liefst daar waar gras- en bouwland worden afgewisseld met kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Ook ruig begroeide, slecht onderhouden graslandgebieden, braakliggende akkers, ruige grasstroken en wegbermen worden als jachtterrein benut. De soort leeft hoofdzakelijk van veldmuizen maar daarnaast ook spitsmuizen en woelmuizen.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Als gevolg van intensivering van het landelijk gebied geldt de soort als vrij zeldzaam. In de stad en woonwijken komt de soort niet voor maar in dorpen en buiten gebied kan de soort voorkomen waar voldoende voedsel en een nestplek aanwezig is. De soort helpt in het voorkomen van muizenplagen.

**TOEPASSING** In stadsranden, dorpen of het buitengebied kunnen in schuren of kerktorens nestkasten worden opgehangen. De kerkuilenwerkgroep adviseert en helpt mee met plaatsing van de kast en monitoring.



*Figuur 31.  
Kerkuil; Tyto alba*

## Gewone bosspitsmuis

**KENMERKEN** De Gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*) is een algemene soort die in een groot deel van Nederland voorkomt, al is hij in het westen aanzienlijk algemener. De vacht op de rug is meestal donkerbruin en op de buik grijsig wit. Tot hoog op de flank zit vaak een zone met een kleur die tussen de kleur van de rug en de buik in zit. Hij komt in allerlei soorten graslanden en bossen voor als er maar een bodem bedekkende vegetatie aanwezig is. Vooral in hoog grasland, varenbossen, heggen en struwelen komt hij voor, maar ook in akkers, bermen, heide, duinen, rietvelden, parken en tuinen. In moerassen en zandige gebieden met een losse bodem komt hij niet voor. De solitaire soort leeft van plantaardig en dierlijk voedsel zoals pissebedden, spinnen, slakken, wormen, kevers en zaden.

**ECOLOGISCHE BETEKENIS** Algemene soort die niet alleen in tuinen kan helpen om slakken, spinnen en pissebedden te verorberen maar andersom ook voedsel vormt voor bijvoorbeeld kerk, bos en ransuil.

**TOEPASSING** Waardevolle soort voor buitengebied en bedrijfsterreinen waar kruidenvegetaties, struweel en ruigten een plek krijgen.



*Figuur 32.  
Gewone  
bosspitsmuis;  
Sorex araneus.  
Bron: zoogdier-  
bescherming.nl*

## Krenteboompje (*Amelanchier lamarckii*; **A. Ballerina**)

**KENMERKEN** Vroege voorjaarsbloeier van de maanden april-mei met talrijke witte bloemen. De soort wordt 3-5 meter hoog en is daarmee geschikt voor tuinen en erven of beplantingen rond werklocaties. Hij groeit op vrijwel elke goede tuingrond. Produceert in de nazomer blauwe eetbare bessen. In het najaar verkleuren de bladeren naar bruin rood. De soort kan in zon en halfschaduw groeien.

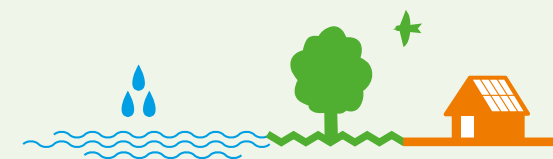
**ECOLOGISCHE BETEKENIS** De soort levert in voorjaar nectar aan bijen en hommels. Vruchten in de nazomer vormen voedsel voor lijsterachtigen maar ook voor vlinders als atalanta.

**TOEPASSING** Kan eigenlijk overal in de gemeente worden aangeplant. In ecologische zones, plantsoenen, tuinen, in woonwijken, dorpen, bedrijfsterreinen en buitengebied.



*Figuur 33.  
Krenteboompje;  
Amelanchier  
lamarckii*



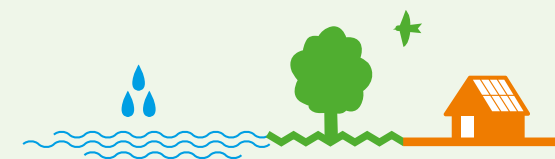


## BIJLAGE 2

### MAATREGELENTABEL GRONDGEBONDEN WONINGEN

| Nr.                  | Maatregel  | Punten | Minimale eis grond gebonden               | Extra punten mogelijk door                    | Kosten | Eenheid  | GO Wnb | Koelte | Water buffering | Energie |
|----------------------|--|--------|---|---|--------|----------|--------|--------|-----------------|---------|
| <b>IN HET GEBOUW</b> |  |        |   |   |        |          |        |        |                 |         |
| 1                    | bepaalde lichtuitstraling  | 1      | geen lichtbron aanwezig aan of bij gebouw |   | -      | per stuk |        |        |                 |         |
| 2                    | nestplek gierzwaluw  | 1      | 1 per woning                              | Verdubbeling nestkasten, verdubbeling punten  | € 50   | per stuk | ✓      |        |                 |         |
| 3                    | nestplek huismus   | 1      | 1 per woning                              | Verdubbeling nestkasten, verdubbeling punten  | € 50   | per stuk | ✓      |        |                 |         |
| 4                    | zomerverblijf vleermuis  | 1      | 1 per woning                              | Verdubbeling nestkasten, verdubbeling punten  | € 250  | per stuk | ✓      |        |                 |         |
| 5                    | winterverblijf vleermuis   | 0      | niet van toepassing bij grond gebonden    | Niet van toepassing                           | € 250  | per stuk | ✓      |        |                 |         |
| 6                    | Insectsteen  | 1      | 3 per woning                              | Verdubbeling insectsteen, verdubbeling punten | € 115  | per stuk |        |        |                 |         |
| 7                    | maatregel ontworpen door initiatiefnemer                         | ntb    | afhankelijk van de maatregel              |   | ntb    |          |        |        |                 |         |
| 8                    | Special: nestplek divers (roodstaart, vliegenvanger, kauw, enz.) | 1      | 1 per woning                              | Verdubbeling nestplekken, verdubbeling punten | € 50   | per stuk |        |        |                 |         |
| 9                    | Special: nestkom huiszwaluw                                      | 1      | 1 per woning                              | Verdubbeling nestkommen, verdubbeling punten  | € 50   | per stuk |        |        |                 |         |

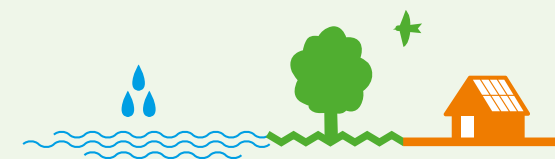
| Nr.                      | Maatregel   | Punten | Minimale eis grond gebonden  | Extra punten mogelijk door  | Kosten   | Eenheid            | GO Wnb | Koelte | Water buffering | Energie |
|--------------------------|---|--------|--|---|----------|--------------------|--------|--------|-----------------|---------|
| <b>OP/AAN HET GEBOUW</b> |   |        |  |   |          |                    |        |        |                 |         |
| 10                       | groen dak, sedum  | 2      | minimaal 20% van dakoppervlak met minimum van 6 m <sup>2</sup> , waterretentie 50-60%  | Per 20% oppervlakte extra, verdubbelt het aantal punten. 40% is 2 punten, 60% is 3 punten enz.      | € 85*    | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               | ✓       |
| 11                       | groen dak, kruiden  | 3      | minimaal 10% van dakoppervlak, waterretentie 55-80% minimaal 50% inheems en 70% nectar leverend.                                   | Per 20% oppervlakte extra, verdubbelt het aantal punten. 40% is 4 punten, 60% is 6 punten enz.      | € 100*   | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               | ✓       |
| 12                       | groen dak, incl. dwergheesters bij voorkeur inheems                 | 4      | minimaal 10% van dakoppervlak, waterretentie 60-70% waarvan 50% inheems en 70% met natuurwaarde (nectar leverend en of besdragend) | Per 20% oppervlakte extra, verdubbelt het aantal punten. 40% is 6 punten, 60% is 9 punten enz.      | € 125*   | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               | ✓       |
| 13                       | groen dak, incl. struiken en kleine bomen bij voorkeur inheems      | 5      | minimaal 10% van dakoppervlak, waterretentie 70-95% waarvan 50% inheems en 70% met natuurwaarde (nectar leverend en of besdragend) | Per 20% oppervlakte extra, verdubbelt het aantal punten. 40% is 9 punten, 60% is 12 punten enz.     | € 150*   | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               | ✓       |
| 15                       | Gevelgroen bij voorkeur inheems                                     | 1      | minimaal 10% van muurlengte benutten, minimaal 2 klimplanten per woning  | Elke 10% extra en daarmee een verdubbeling van het aantal klimplanten verdubbelt het aantal punten. | € 20     | per m              |        | ✓      |                 |         |
| 16                       | maatregel ontworpen door initiatiefnemer                            | ntb    | afhankelijk van de maatregel   |   |          |                    |        |        |                 |         |
| 17                       | Special: groen in permanente bakken op/aan balkon (Bosco Verticale) | ntb    | ntb  |   | maatwerk |                    |        |        |                 |         |
| 18                       | Special: schelpendak voor visdiefjes en scholeksters                | 1      | minimale oppervlakte 25 m <sup>2</sup> , van 5 bij 5 meter   | Bij verdubbeling van de oppervlakte, verdubbelt ook het aantal punten                               | € 25     | m <sup>2</sup>     |        |        |                 |         |



| Nr.                         | Maatregel  | Punten        | Minimale eis grondgebonden  | Extra punten mogelijk door  | Kosten  | Eenheid            | GO Wnb | Koelte | Water buffering | Energie |
|-----------------------------|--|---------------|---|---|---------|--------------------|--------|--------|-----------------|---------|
| <b>DIRECT OM HET GEBOUW</b> |  |               |   |   |         |                    |        |        |                 |         |
| 19                          | inpassing kapvergunningplichtige houtopstanden       | 10            | Alle bestaande kapvergunningplichtige houtopstanden worden behouden zijn.                             | Per 20% kap worden 2 punten in mindering gebracht. Min. 80% behoud = 8 punten, min. 60% = 6 punten. | -       |                    |        | ✓      | ✓               |         |
| 20                          | inpassing bestaande waterelementen                   | 1             | plan waarin integratie en optimalisatie van bestaande waterelementen zijn opgenomen                   |   |         |                    |        |        |                 |         |
| 21                          | optimaliseren bestaande waterelementen               | Zie a, b en c | elke invulling van a t/m c levert 1 punt op als wordt voldaan aan de eisen                            |   |         |                    |        |        |                 |         |
| 21a                         | optimaliseren waterelement: natuurvriendelijke oever | 1             | minimaal 10 meter, talud 1:4  | Verdubbeling afstand, verdubbeling punten.  | € 1.800 | 10 m <sup>1</sup>  |        |        |                 |         |
| 21b                         | optimaliseren waterelement: floatland                | 1             | minimale maat is 2 bij 1 meter, 1 per waterelement  | Verdubbeling oppervlakte of aantal is verdubbeling punten.  | € 1.330 | Per stuk           |        |        |                 |         |
| 21c                         | optimaliseren waterelement: oeverrol                 | 1             | minimale maat is 3,0 * 0,3 meter.   | Verdubbeling oppervlakte of aantal is verdubbeling punten.  | € 1.330 | Per stuk           |        |        |                 |         |
| 22                          | geveltuin grondgebonden                              | 2             | 2,5 m <sup>2</sup> per woning, breedte van 50 cm, alleen als woning direct grenst aan openbare ruimte | Verdubbeling van de oppervlakte levert een verdubbeling van de punten op.                           | € 40    | Per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               |         |
| 23                          | onverharde tuin/privéruimte                          | 1             | minimaal 20% van totale onbebouwde oppervlakte is onverhard   | Verdubbeling van de oppervlakte levert verdubbeling punten op.                                      | -       |                    |        | ✓      | ✓               |         |
| 24                          | invulling onverharde deel kavel                      | zie a, b en c | elke invulling van a t/m c levert 1 punt op als wordt voldaan aan de eisen                            |   |         |                    |        |        |                 |         |
| 24a                         | haag op erfgrans                                     | 1             | min. 1 meter hoog en minimaal 50% van de kavellengte  | Elke 10% extra aan lengte levert een punt extra op  | € 75    | per m <sup>2</sup> |        |        | ✓               |         |







| Nr.                         | Maatregel                                | Punten | Minimale eis grondgebonden  | Extra punten mogelijk door | Kosten  | Eenheid               | GO Wnb | Koelte | Water buffering | Energie |
|-----------------------------|--|--------|---|----------------------------|---------|-----------------------|--------|--------|-----------------|---------|
| <b>MAATREGELN IN O.R.**</b> |  |        |   |                            |         |                       |        |        |                 |         |
| 30                          | Postzegelpark                            | 2      | minimaal 100 m <sup>2</sup> , max 30% verhard<br>suggestie voor inrichting: 20% bomen, 30% struikgroen, 30% kruiden en/of 10% water | Niet van toepassing        | € 7.000 | per stuk              |        | ✓      | ✓               |         |
| 31                          | Vlinderidylle                            | 3      | minimale oppervlakte 2.000 m <sup>2</sup><br>conform de definitie van de vlinderstichting   | Niet van toepassing        | € 1.000 | per stuk              |        |        |                 |         |
| 32                          | Bijenbroedwal                            | 1      | 5 meter lang, 50 cm hoog  | Niet van toepassing        | € 900   | Per 5 m <sup>1</sup>  |        |        |                 |         |
| 33                          | Fruitbomen                               | 2      | minimaal 10 stuks***  | Niet van toepassing        | € 7.000 | per 10 stuks          |        | ✓      | ✓               |         |
| 34                          | Helofytenfilter                          | 2      | minimaal 100 m <sup>2</sup>   | Niet van toepassing        | ntb     |                       |        |        | ✓               |         |
| 35                          | Wadi                                     | 1      | maatwerk  | Niet van toepassing        | ntb     |                       |        |        | ✓               |         |
| 36                          | natuurvriendelijke oever                 | 1      | minimaal 10 meter, talud 1:4  | Niet van toepassing        | € 1.800 | Per 10 m <sup>1</sup> |        |        | ✓               |         |
| 37                          | muurplanten op kade in openbare ruimte   | 1      | minimaal 10 m <sup>2</sup> .<br>Minimaal 50% inheems en minimaal 70% nectarleverend.  | Niet van toepassing        | € 1.600 | per 10 m <sup>2</sup> |        |        |                 |         |
| 38                          | maatregel ontworpen door initiatiefnemer | ntb    | afhankelijk van de maatregel  | Niet van toepassing        | ntb     |                       |        |        |                 |         |

\* De eenheidsprijs van een groendak varieert afhankelijk van de totale oppervlakte die wordt aangebracht. De getoonde eenheidsprijs betreft een prijs per m<sup>2</sup> bij het realiseren van een groendak tot 100 m<sup>2</sup>. Er is een staffel opgesteld voor het hanteren van de juiste eenheidsprijs. Zie bijlage 5.

\*\* Maatregelen 30 t/m 38 gelden als voorbeelden wanneer via de getrapte werkwijze is gebleken dat maatregelen in, op/aan en/of direct om het gebouw niet mogelijk zijn.  
In de kostenindicatie zijn de beheerkosten ook meegenomen voor gemiddeld de eerste drie jaar na aanleg.

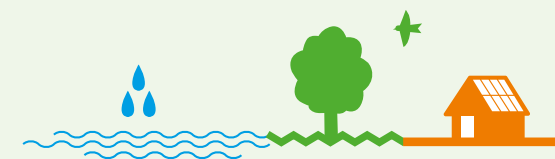
\*\*\* Voor de aanplant van bomen geldt dat de gemeentelijke uitgangspunten zijn toegepast.  
Die uitgangspunten hebben betrekking op minimale maat bij aanplant en de benodigde groeiruimte.  
De maatregelen kunnen ook worden gezien als special voor het onderdeel Direct om het gebouw. Door deze maatregelen daar toe te passen kunnen initiatiefnemers ambitie tonen of onderscheidend zijn.

**SPECIAL**

Maatregelen op een oranje ondergrond: het gaat hierbij om maatregelen die speciaal zijn. Zijn geschikt voor specifieke situaties. Niet nodig om het aantal punten te behalen maar initiatiefnemers kunnen een plus realiseren.

GO Wnb Generieke ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming. De maatregelen die een vinkje hebben gekregen in de kolom "GO Wnb" zijn toepasbaar binnen de generieke ontheffing en tellen ook mee in Natuurinclusief bouwen.



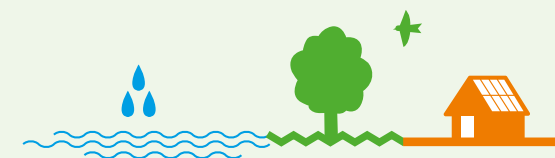


## BIJLAGE 3 MAATREGELENTABEL COMPLEXEN

| Nr.                  | Maatregel  | Punten | Minimale eis complex              | Extra punten mogelijk door                    | Kosten | Eenheid  | GO Wnb | Koelte | Water-buffering | Energie |
|----------------------|--|--------|-----------------------------------|---|--------|----------|--------|--------|-----------------|---------|
| <b>IN HET GEBOUW</b> |  |        |                                   |   |        |          |        |        |                 |         |
| 1                    | beperkte lichtuitstraling  | 1      | geen lichtbron aan of bij complex |   | -      | per stuk |        |        |                 |         |
| 2                    | nestplek gierzwaluw  | 1      | 6 per complex                     | Verdubbeling nestkasten, verdubbeling punten  | € 50   | per stuk | ✓      |        |                 |         |
| 3                    | nestplek huismus   | 1      | 6 per complex                     | Verdubbeling nestkasten, verdubbeling punten  | € 50   | per stuk | ✓      |        |                 |         |
| 4                    | zomerverblijf vleermuis  | 1      | 6 per complex                     | Verdubbeling nestkasten, verdubbeling punten  | € 250  | per stuk | ✓      |        |                 |         |
| 5                    | winterverblijf vleermuis   | 2      | 1 per complex                     | Niet van toepassing                           | € 250  | per stuk | ✓      |        |                 |         |
| 6                    | Insectsteen  | 1      | 18 per complex                    | Verdubbeling insectsteen, verdubbeling punten | € 115  | per stuk |        |        |                 |         |
| 7                    | maatregel ontworpen door initiatiefnemer                         | ntb    |                                   |   | ntb    |          |        |        |                 |         |
| 8                    | Special: nestplek divers (roodstaart, vliegenvanger, kauw, enz.) | 1      | 6 per per complex                 | Verdubbeling nestplekken, verdubbeling punten | € 50   | per stuk |        |        |                 |         |
| 9                    | Special: nestkom huiszwaluw                                      | 1      | 6 per per complex                 | Verdubbeling nestkommen, verdubbeling punten  | € 50   | per stuk |        |        |                 |         |

| Nr.                      | Maatregel   | Punten | Minimale eis complex   | Extra punten mogelijk door  | Kosten   | Eenheid            | GO Wnb | Koelte | Water-buffering | Energie |
|--------------------------|---|--------|--|---|----------|--------------------|--------|--------|-----------------|---------|
| <b>OP/AAN HET GEBOUW</b> |   |        |  |   |          |                    |        |        |                 |         |
| 10                       | groen dak, sedum  | 2      | minimaal 20% van dakoppervlak, waterretentie 50-60%  | Per 20% oppervlakte extra, verdubbelt het aantal punten. 40% is 2 punten, 60% is 3 punten enz.      | € 85*    | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               | ✓       |
| 11                       | groen dak, kruiden  | 3      | minimaal 10% van dakoppervlak, waterretentie 55-80%<br>minimaal 50 % inheems en 70% nectar leverend.                                     | Per 20% oppervlakte extra, verdubbelt het aantal punten. 40% is 4 punten, 60% is 6 punten enz.      | € 100*   | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               | ✓       |
| 12                       | groen dak, incl. dwergheesters bij voorkeur inheems                 | 4      | minimaal 10% van dakoppervlak, waterretentie 60-70%<br>waarvan 50 % inheems en 70% met natuurwaarde (nectar leverend en of besdragend)   | Per 20% oppervlakte extra, verdubbelt het aantal punten. 40% is 6 punten, 60% is 9 punten enz.      | € 125*   | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               | ✓       |
| 13                       | groen dak, incl. struiken en kleine bomen bij voorkeur inheems      | 5      | minimaal 10 % van dakoppervlak, waterretentie 70-95%<br>waarvan 50 % inheems en 70 % met natuurwaarde (nectar leverend en of besdragend) | Per 20% oppervlakte extra, verdubbelt het aantal punten. 40% is 9 punten, 60% is 12 punten enz.     | € 150*   | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               | ✓       |
| 14                       | Gevelgroen bij voorkeur inheems                                     | 1      | minimaal 10% van muurlengte benutten, minimaal 10 stuks per complex  | Elke 10% extra en daarmee een verdubbeling van het aantal klimplanten verdubbelt het aantal punten. | € 20     | per m              |        | ✓      |                 |         |
| 16                       | maatregel ontworpen door initiatiefnemer                            | ntb    |  |   |          |                    |        |        |                 |         |
| 17                       | Special: groen in permanente bakken op/aan balkon (Bosco Verticale) | ntb    | ntb  |   | maatwerk |                    |        |        |                 |         |
| 18                       | Special: schelpendak voor visdiefjes en scholeksters                | 1      | minimale oppervlakte van 5 bij 5 meter   | Bij verdubbeling van de oppervlakte, verdubbelt ook het aantal punten                               | € 25     | m <sup>2</sup>     |        |        |                 |         |

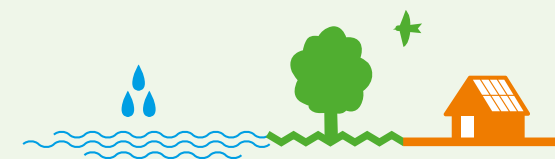




| Nr.                         | Maatregel  | Punten        | Minimale eis complex  | Extra punten mogelijk door  | Kosten  | Eenheid            | GO Wnb | Koelte | Water-buffering | Energie |
|-----------------------------|--|---------------|---|---|---------|--------------------|--------|--------|-----------------|---------|
| <b>DIRECT OM HET GEBOUW</b> |  |               |   |   |         |                    |        |        |                 |         |
| 19                          | inpassing kapvergunningplichtige houtopstanden       | 10            | Alle bestaande kapvergunningplichtige houtopstanden worden behouden zijn.                             | Per 20% kap worden 2 punten in mindering gebracht. Min. 80% behoud = 8 punten, min. 60% = 6 punten. | -       |                    |        | ✓      | ✓               |         |
| 20                          | inpassing bestaande waterelementen                   | 1             | plan waarin integratie en optimalisatie van bestaande waterelementen zijn opgenomen                   |   |         |                    |        |        |                 |         |
| 21                          | optimaliseren bestaande waterelementen               | Zie a, b en c | elke invulling van a t/m c levert 1 punt op als wordt voldaan aan de eisen                            |   |         |                    |        |        |                 |         |
| 21a                         | optimaliseren waterelement: natuurvriendelijke oever | 1             | minimaal 10 meter, talud 1:4  | Verdubbeling afstand, verdubbeling punten.  | € 1.800 | 10 m <sup>1</sup>  |        |        |                 |         |
| 21b                         | optimaliseren waterelement: floatland                | 1             | minimale maat is 2 bij 2 meter, 1 per waterelement  | Verdubbeling oppervlakte of aantal is verdubbeling punten.  | € 1.330 | Per stuk           |        |        |                 |         |
| 21c                         | optimaliseren waterelement: oeverrol                 | 1             | minimale maat is 3,0 * 0,3 meter.   | Verdubbeling oppervlakte of aantal is verdubbeling punten.  | € 1.330 | Per stuk           |        |        |                 |         |
| 22                          | geveltuin grondgebonden                              | 2             | 10 m <sup>2</sup> per complex breedte van 50 cm, alleen als complex direct grenst aan openbare ruimte | Verdubbeling van de oppervlakte levert een verdubbeling van de punten op.                           | € 40    | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               |         |
| 23                          | onverharde tuin/privéruimte                          | 1             | minimaal 20% van totale onbebouwde oppervlakte is onverhard   | Verdubbeling van de oppervlakte levert verdubbeling punten op.                                      | -       |                    |        | ✓      | ✓               |         |
| 24                          | invulling onverharde deel kavel                      | zie a, b en c | elke invulling van a t/m c levert 1 punt op als wordt voldaan aan de eisen                            |   |         |                    |        |        |                 |         |







| Nr.                         | Maatregel                                    | Punten | Minimale eis complex   | Extra punten mogelijk door | Kosten  | Eenheid               | GO Wnb | Koelte | Water-buffering | Energie |
|-----------------------------|--|--------|--|----------------------------|---------|-----------------------|--------|--------|-----------------|---------|
| <b>MAATREGELN IN O.R.**</b> |  |        |  |                            |         |                       |        |        |                 |         |
| 30                          | Postzegelpark                                | 2      | minimaal 100 m <sup>2</sup> , max 30% verhard<br>suggestie voor inrichting: 20 %<br>bomen, 30% struikgroen, 30 %<br>kruiden en/of 10 % water | Niet van toepassing        | € 7.000 | per stuk              |        | ✓      | ✓               |         |
| 31                          | Vlinderidylle                                | 3      | minimale oppervlakte 2.000 m <sup>2</sup><br>conform de definitie van de<br>vlinderstichting   | Niet van toepassing        | € 1.000 | per stuk              |        |        |                 |         |
| 32                          | Bijenbroedwal                                | 1      | 5 meter lang, 50 cm hoog   | Niet van toepassing        | € 900   | Per 5 m <sup>1</sup>  |        |        |                 |         |
| 33                          | Fruitbomen                                   | 2      | minimaal 10 stuks***   | Niet van toepassing        | € 7.000 | per 10<br>stuks       |        | ✓      | ✓               |         |
| 34                          | Helofytenfilter                              | 2      | minimaal 100 m <sup>2</sup>  | Niet van toepassing        | ntb     |                       |        |        | ✓               |         |
| 35                          | Wadi   | 1      | maatwerk   | Niet van toepassing        | ntb     |                       |        |        | ✓               |         |
| 36                          | natuurvriendelijke oever                     | 1      | minimaal 10 meter, talud 1:4   | Niet van toepassing        | € 1.800 | Per 10 m <sup>1</sup> |        |        | ✓               |         |
| 37                          | muurplanten op kade in de openbare<br>ruimte | 1      | minimaal 10 m <sup>2</sup><br>Minimaal 50% inheems en minimaal<br>70% nectarleverend   | Niet van toepassing        | € 1.600 | per 10 m <sup>2</sup> |        |        |                 |         |
| 38                          | maatregel ontworpen door<br>initiatiefnemer  | ntb    | afhankelijk van de maatregel   | Niet van toepassing        | ntb     |                       |        |        |                 |         |

\* De eenheidsprijs van een groendak varieert afhankelijk van de totale oppervlakte die wordt aangebracht. De getoonde eenheidsprijs betreft een prijs per m<sup>2</sup> bij het realiseren van een groendak tot 100 m<sup>2</sup>. Er is een staffel opgesteld voor het hanteren van de juiste eenheidsprijs. Zie bijlage 5.

\*\* Maatregelen 30 t/m 38 gelden als voorbeelden wanneer via de getrapte werkwijze is gebleken dat maatregelen in, op/aan en/of direct om het gebouw niet mogelijk zijn.

In de kostenindicatie zijn de beheerkosten ook meegenomen voor gemiddeld de eerste drie jaar na aanleg.

\*\*\* Voor de aanplant van bomen geldt dat de gemeentelijke uitgangspunten zijn toegepast.

Die uitgangspunten hebben betrekking op minimale maat bij aanplant en de benodigde groeiruimte.

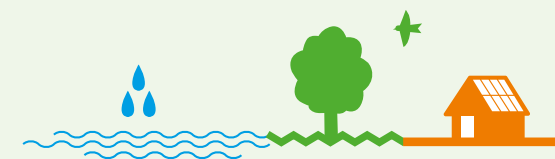
De maatregelen kunnen ook worden gezien als special voor het onderdeel Direct om het gebouw. Door deze maatregelen daar toe te passen kunnen initiatiefnemers ambitie tonen of onderscheidend zijn.

**SPECIAL**

Maatregelen op een oranje ondergrond: het gaat hierbij om maatregelen die speciaal zijn. Zijn geschikt voor specifieke situaties. Niet nodig om het aantal punten te behalen maar initiatiefnemers kunnen een plus realiseren.

GO Wnb Generieke ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming. De maatregelen die een vinkje hebben gekregen in de kolom "GO Wnb" zijn toepasbaar binnen de generieke ontheffing en tellen ook mee in Natuurinclusief bouwen.

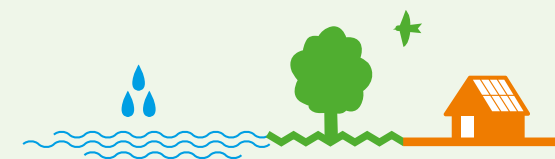




## BIJLAGE 4 MAATREGELENTABEL BEDRIJFSHALLEN

| Nr.                  | Maatregel  | Punten | Minimale eis bedrijfshallen           | Extra punten mogelijk door                            | Kosten | Eenheid  | GO Wnb | Koelte | Water-buffering | Energie |
|----------------------|--|--------|---------------------------------------|---|--------|----------|--------|--------|-----------------|---------|
| <b>IN HET GEBOUW</b> |  |        |                                       |   |        |          |        |        |                 |         |
| 1                    | beperkte lichtuitstraling  | 1      | geen lichtbron aan of bij bedrijfshal | -   | -      | per stuk |        |        |                 |         |
| 2                    | nestplek gierzwaluw  | 1      | 6 per bedrijfshal                     | Verdubbeling nestkasten, verdubbeling punten          | € 50   | per stuk | ✓      |        |                 |         |
| 3                    | nestplek huismus   | 1      | 6 per bedrijfshal                     | Verdubbeling nestkasten, verdubbeling punten          | € 50   | per stuk | ✓      |        |                 |         |
| 4                    | zomerverblijf vleermuis  | 1      | 6 per bedrijfshal                     | Verdubbeling nestkasten, verdubbeling punten          | € 250  | per stuk | ✓      |        |                 |         |
| 5                    | winterverblijf vleermuis   | 2      | 1 per bedrijfshal                     | Niet van toepassing                                   | € 250  | per stuk | ✓      |        |                 |         |
| 6                    | Insectsteen  | 1      | 18 per bedrijfshal                    | Verdubbeling aantal insectstenen, verdubbeling punten | € 115  | per stuk |        |        |                 |         |
| 7                    | maatregel ontworpen door initiatiefnemer                         | ntb    |                                       |   | ntb    |          |        |        |                 |         |
| 8                    | Special: nestplek divers (roodstaart, vliegenvanger, kauw, enz.) | 1      | 6 per bedrijfshal                     | Verdubbeling nestplekken, verdubbeling punten         | € 50   | per stuk |        |        |                 |         |
| 9                    | Special: nestkom huiszwaluw                                      | 1      | 6 per bedrijfshal                     | Verdubbeling nestkommen, verdubbeling punten          | € 50   | per stuk |        |        |                 |         |

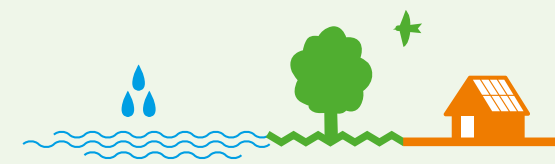
| Nr.                      | Maatregel   | Punten | Minimale eis bedrijfshallen   | Extra punten mogelijk door  | Kosten   | Eenheid            | GO Wnb | Koelte | Water-buffering | Energie |
|--------------------------|---|--------|---|---|----------|--------------------|--------|--------|-----------------|---------|
| <b>OP/AAN HET GEBOUW</b> |   |        |   |   |          |                    |        |        |                 |         |
| 10                       | groen dak, sedum  | 2      | minimaal 10% van dakoppervlak, waterretentie 50-60%   | Per 10% oppervlakte extra, verdubbelt het aantal punten. 30% is 2 punten, 40% is 3 punten enz.  | € 85*    | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               | ✓       |
| 11                       | groen dak, kruiden  | 3      | minimaal 10% van dakoppervlak, waterretentie 55-80%<br>minimaal 50% inheems en 70% nectar leverend.                                     | Per 10% oppervlakte extra, verdubbelt het aantal punten. 30% is 4 punten, 40% is 6 punten enz.  | € 100*   | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               | ✓       |
| 12                       | groen dak, incl. dwergheesters bij voorkeur inheems                 | 4      | minimaal 10% van dakoppervlak, waterretentie 60-70%<br>waarvan 50 % inheems en 70 % met natuurwaarde (nectar leverend en of besdragend) | Per 10% oppervlakte extra, verdubbelt het aantal punten. 30% is 4 punten, 40% is 9 punten enz.  | € 125*   | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               | ✓       |
| 13                       | groen dak, incl. struiken en kleine bomen bij voorkeur inheems      | 5      | minimaal 10% van dakoppervlak, waterretentie 70-95%<br>waarvan 50% inheems en 70% met natuurwaarde (nectar leverend en of besdragend)   | Per 10% oppervlakte extra, verdubbelt het aantal punten. 30% is 4 punten, 40% is 12 punten enz. | € 150*   | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               | ✓       |
| 14                       | Gevelgroen bij voorkeur inheems                                     | 1      | minimaal 25% van muurlengte benutten, 2 klimplanten per meter gevallengte   | 50% van de muurlengte benutten, 2 klimplanten per meter gevallengte                             | € 20     | Per m              |        | ✓      |                 |         |
| 15                       | Insectenhotel groot aan gevel                                       | 1      | Minimale grootte 1 m <sup>2</sup> , bestaande uit minimaal 5 verschillende verblijfscomponenten   | Toepassing van een 2 <sup>e</sup> insectenhotel bestaande uit dezelfde eisen                    | € 300    | per stuk           |        |        |                 |         |
| 16                       | maatregel ontworpen door initiatiefnemer                            | ntb    |   |   |          |                    |        |        |                 |         |
| 17                       | Special: groen in permanente bakken op/aan balkon (Bosco Verticale) | ntb    | ntb   |   | maatwerk |                    |        |        |                 |         |
| 18                       | Special: schelpendak voor visdiefjes en scholeksters                | 1      | minimale oppervlakte van 5 bij 5 meter  | Bij verdubbeling van de oppervlakte, verdubbelt ook het aantal punten                           | € 25     | m <sup>2</sup>     |        |        |                 |         |



| Nr.                         | Maatregel  | Punten        | Minimale eis bedrijfshallen   | Extra punten mogelijk door  | Kosten  | Eenheid            | GO Wnb | Koelte | Water-buffering | Energie |
|-----------------------------|--|---------------|---|---|---------|--------------------|--------|--------|-----------------|---------|
| <b>DIRECT OM HET GEBOUW</b> |  |               |   |   |         |                    |        |        |                 |         |
| 19                          | inpassing kapvergunningplichtige houtopstanden       | 10            | Alle bestaande kapvergunningsplichtige houtopstanden worden behouden zijn.          | Per 20% kap worden 2 punten in mindering gebracht. Min. 80% behoud = 8 punten, min. 60% = 6 punten. | -       |                    |        | ✓      | ✓               |         |
| 20                          | inpassing bestaande waterelementen                   | 1             | plan waarin integratie en optimalisatie van bestaande waterelementen zijn opgenomen |   |         |                    |        |        |                 |         |
| 21                          | optimaliseren bestaande waterelementen               | Zie a, b en c | elke invulling van a t/m c levert 1 punt op als wordt voldaan aan de eisen          |   |         |                    |        |        |                 |         |
| 21a                         | optimaliseren waterelement: natuurvriendelijke oever | 1             | minimaal 10 meter, talud 1:4  | Verdubbeling afstand, verdubbeling punten.  | € 1.800 | 10 m <sup>1</sup>  |        |        |                 |         |
| 21b                         | optimaliseren waterelement: floatland                | 1             | minimale maat is 2 bij 2 meter, 1 per waterelement                                  | Verdubbeling oppervlakte of aantal is verdubbeling punten.  | € 1.330 | Per stuk           |        |        |                 |         |
| 21c                         | optimaliseren waterelement: oeverrol                 | 1             | minimale maat is 3,0 * 0,3 meter.   | Verdubbeling oppervlakte of aantal is verdubbeling punten.  | € 1.330 | Per stuk           |        |        |                 |         |
| 22                          | Geveltuin  | 3             | 50 m <sup>2</sup> met minimale breedte van 50 cm                                    | Verdubbeling van de oppervlakte levert een verdubbeling van de punten op.                           | € 40    | per m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               |         |
| 23                          | onverharde tuin/privéruimte                          | 1             | minimaal 20% van totale onbebouwde oppervlakte is onverhard                         | Verdubbeling van de oppervlakte levert verdubbeling punten op.                                      | -       |                    |        | ✓      | ✓               |         |
| 24                          | invulling onverharde deel kavel                      | zie a, b en c | elke invulling van a t/m c levert 1 punt op als wordt voldaan aan de eisen          |   |         |                    |        |        |                 |         |
| 24a                         | haag op erfgrans                                     | 1             | min. 1 meter hoog en minimaal 50% van de kavellengte                                | Elke 10% extra aan lengte levert een punt extra op  | € 75    | per m <sup>2</sup> |        |        | ✓               |         |

| Nr. | Maatregel                                | Punten | Minimale eis bedrijfshallen                 | Extra punten mogelijk door   | Kosten  | Eenheid              | GO Wnb | Koelte | Water-buffering | Energie |
|-----|--|--------|---|--|---------|----------------------|--------|--------|-----------------|---------|
| 24b | inheemse boom                            | 1      | minimale maat 14-16, minimaal 3 per complex | Verdubbeling aantal bomen levert een verdubbeling aan punten op.           | € 250   | per stuk             |        | ✓      | ✓               |         |
| 24c | inheemse struiken                        | 1      | min. 20 m <sup>2</sup> per complex          | Een verdubbeling van de oppervlakte levert een verdubbeling aan punten op. | € 150   | per 5 m <sup>2</sup> |        | ✓      | ✓               |         |
| 25  | maatregel ontworpen door initiatiefnemer | ntb    | afhankelijk van de maatregel                |  |         |                      |        |        |                 |         |
| 26  | Special: takkenril/takkenbult            | 1      |   |  | € 50    | per stuk             |        |        |                 |         |
| 27  | Special: poel of vijver                  | 2      |   |  | € 900   | per stuk             |        |        |                 |         |
| 28  | Special: inheemse kruidenvegetatie       | 3      |   |  | € 2.300 | per stuk             |        |        |                 |         |
| 29  | Special: Faunapassag                     | 1      |   |  |         |                      |        |        |                 |         |





| Aspect                       | Nr. | Maatregel                                    | Punten | Minimale eis bedrijfshallen   | Extra punten mogelijk door | Kosten  | Eenheid               | GO Wnb | Koelte | Water-buffering | Energie |
|------------------------------|-----|--|--------|---|----------------------------|---------|-----------------------|--------|--------|-----------------|---------|
| <b>MAATREGELEN IN O.R.**</b> |     |  |        |   |                            |         |                       |        |        |                 |         |
| 30                           |     | Postzegelpark                                | 2      | minimaal 100 m <sup>2</sup> , max 30% verhard<br>suggestie voor inrichting: 20 %<br>bomen, 30% struikgroen, 30 %<br>kruiden en/of 10 % water. | Niet van toepassing        | € 7.000 | per stuk              |        | ✓      | ✓               |         |
| 31                           |     | Vlinderidylle                                | 3      | minimale oppervlakte 2.000 m <sup>2</sup><br>conform de definitie van de<br>vlinderstichting  | Niet van toepassing        | € 1.000 | per stuk              |        |        |                 |         |
| 32                           |     | Bijenbroedwal                                | 1      | 5 meter lang, 50 cm hoog  | Niet van toepassing        | € 900   | Per 5 m <sup>1</sup>  |        |        |                 |         |
| 33                           |     | Fruitbomen                                   | 2      | minimaal 10 stuks***  | Niet van toepassing        | € 7.000 | per 10<br>stuks       |        | ✓      | ✓               |         |
| 34                           |     | Helofytenfilter                              | 2      | minimaal 100 m <sup>2</sup>   | Niet van toepassing        | ntb     |                       |        |        | ✓               |         |
| 35                           |     | Wadi   | 1      | maatwerk  | Niet van toepassing        | ntb     |                       |        |        | ✓               |         |
| 36                           |     | natuurvriendelijke oever                     | 1      | minimaal 10 meter, talud 1:4  | Niet van toepassing        | € 1.800 | Per 10 m <sup>1</sup> |        |        | ✓               |         |
| 37                           |     | muurplanten op kade in de openbare<br>ruimte | 1      | minimaal 10 m <sup>2</sup><br>Minimaal 50% inheems en minimaal<br>70% nectarleverend  | Niet van toepassing        | € 1.600 | per 10 m <sup>2</sup> |        |        |                 |         |
| 38                           |     | maatregel ontworpen door<br>initiatiefnemer  | ntb    | afhankelijk van de maatregel  | Niet van toepassing        | ntb     |                       |        |        |                 |         |

\* De eenheidsprijs van een groendak varieert afhankelijk van de totale oppervlakte die wordt aangebracht. De getoonde eenheidsprijs betreft een prijs per m<sup>2</sup> bij het realiseren van een groendak tot 100 m<sup>2</sup>. Er is een staffel opgesteld voor het hanteren van de juiste eenheidsprijs. Zie bijlage 5.

\*\* Maatregelen 30 t/m 38 gelden als voorbeelden wanneer via de getrapte werkwijze is gebleken dat maatregelen in, op/aan en/of direct om het gebouw niet mogelijk zijn.

In de kostenindicatie zijn de beheerkosten ook meegenomen voor gemiddeld de eerste drie jaar na aanleg.

\*\*\* Voor de aanplant van bomen geldt dat de gemeentelijke uitgangspunten zijn toegepast.

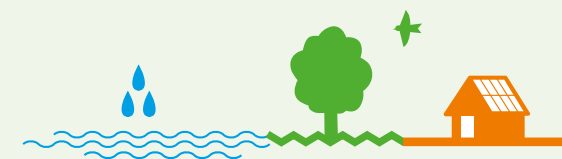
Die uitgangspunten hebben betrekking op minimale maat bij aanplant en de benodigde groeiruimte.

De maatregelen kunnen ook worden gezien als special voor het onderdeel Direct om het gebouw. Door deze maatregelen daar toe te passen kunnen initiatiefnemers ambitie tonen of onderscheidend zijn.

**SPECIAL**

Maatregelen op een oranje ondergrond: het gaat hierbij om maatregelen die speciaal zijn. Zijn geschikt voor specifieke situaties. Niet nodig om het aantal punten te behalen maar initiatiefnemers kunnen een plus realiseren.

GO Wnb Generieke ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming. De maatregelen die een vinkje hebben gekregen in de kolom "GO Wnb" zijn toepasbaar binnen de generieke ontheffing en tellen ook mee in Natuurinclusief bouwen.



## BIJLAGE 5

### STAFFELPRIJZEN TOEPASSING GROENDAK

| Type groendak                      | Prijs per m <sup>2</sup> |                        |                        |                         |                          |                       |
|------------------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
|                                    | Tot 100 m <sup>2</sup>   | 100-250 m <sup>2</sup> | 250-500 m <sup>2</sup> | 500-1000 m <sup>2</sup> | 1000-2000 m <sup>2</sup> | > 2000 m <sup>2</sup> |
| groen dak, sedum                   | € 85,-                   | € 75,-                 | € 55,-                 | € 45,-                  | € 40,-                   | € 35,-                |
| groen dak, kruiden                 | € 100,-                  | € 85,-                 | € 75,-                 | € 60,-                  | € 50,-                   | € 40,-                |
| groen dak, incl. dwergheesters     | € 125,-                  | € 100,-                | € 80,-                 | € 65,-                  | € 55,-                   | € 50,-                |
| groen dak, incl. struiken en bomen | € 150,-                  | € 125,-                | € 100,-                | € 95,-                  | € 85,-                   | € 75,-                |

## Colofon

### Uitgever

Gemeente Groningen  
Stadsontwikkeling, Ruimtelijk Beleid  
en Ontwerp  
Gedempte Zuiderdiep 98  
Postbus 7081  
9701 JB Groningen

### Datum

Januari 2022

### Redactie en fotografie

Sibbe van der Molen, Guido Hummel,  
Klaas van Nierop, Marieke Creemer,  
Janneke van Goethem, Luuk Huisman,  
Richard Krebs, Randy Bil,  
Frank Aikema

### Ontwerp

Dorèl Xtra Bold





