

# Startnotitie *Biodiversiteit* Heerenveen

**Context, Groenstructuurprogramma 2024**  
Definitieve versie

d.d. 13 mei 2024





## 1. Inleiding

Voor u ligt de Startnotitie biodiversiteit. Het onderwerp biodiversiteit is opgenomen in nationaal, regionaal en gemeentelijk beleid, en raakt aan vele andere beleidsterreinen. Het vormt een belangrijk onderdeel van het Groenstructuurprogramma. Het Groenstructuurprogramma is opgedeeld in twee delen: het Programma Groenstructuur (deel A; vast te stellen door het college) en het Opgavenplan Groenstructuur (deel B; vast te stellen door de gemeenteraad). Om de opgaven en doelen voor biodiversiteit te kunnen uitwerken en implementeren in nieuwe ontwikkelingen, en hiervoor een opdracht te kunnen formuleren voor het college is deze Startnotitie opgesteld.

### Urgentie

Op wereldniveau is de biodiversiteit (de verscheidenheid aan planten, dieren en micro-organismen die leven in een bepaald gebied; ook wel soortenrijkdom genoemd) in de afgelopen 40 jaar afgenomen met 60 %. Ongeveer 75% van het aardoppervlak en 40% van het wateroppervlak zijn in gebruik drastisch veranderd. Niet duurzaam land- en zee gebruik, overexploitatie van natuurlijke bronnen, klimaatverandering, vervuiling en toename van invasieve soorten spelen de grootste rol in de afname van biodiversiteit. Beschadigde ecosystemen zijn zwakker en maken onze samenleving kwetsbaar voor extreme gebeurtenissen en nieuwe ziektes/pandemieën. (Voor een uitgebreide omschrijving van Biodiversiteit en de opgave verwijzen wij naar bijlage 1).

De biodiversiteit (soortenrijkdom) staat dus erg/ook onder druk. Het aantal insecten daalt, bijen hebben het moeilijk, de rijkdom aan planten neemt af. Dit heeft ook een negatieve invloed op de leefomgeving. De gemeente Heerenveen investeert financieel en in tijd en energie om die daling van biodiversiteit te keren. Verankering van biodiversiteit in beleidsterreinen en opgaven wordt daarom noodzakelijk geacht.

### Leeswijzer

Deze startnotitie geeft een kort overzicht van de biodiversiteitsopgaven zoals ze uit nationaal en Europees, en Provinciaal overheidsbeleid zijn opgehaald. Daarna gaan we in op de opdracht, de opgave(n) en de urgentie. In hoofdstuk 4 beschrijven we de ambitie van Heerenveen. Welke koers we kiezen voor het realiseren van de doelen op het gebied van biodiversiteit. Variatie in de buitenruimte is het leidende principe om te werken aan de zogenaamde voor biodiversiteit zo belangrijke 5V's in Heerenveen. Deze 5V's: variatie (verbinding), voedsel, vocht, veiligheid, en voortplanting worden beschreven in bijlage 1. Daarna wordt beschreven in H5 wat er al wordt gedaan aan het versterken van biodiversiteit. Ook is hier een vooruitblik te vinden van welke maatregelen er genomen kunnen en moeten worden om de doelen te behalen die bijdragen aan meer biodiversiteit.

## 2. Gerelateerd beleid

Biodiversiteit wordt in verschillende beleidsdocumenten genoemd. Inzoomend vanaf Europees niveau tot gemeentelijk niveau zijn de volgende documenten relevant:

## 2.1 Europees beleid:

### *European Green Deal: (2019)*

We zijn afhankelijk van de natuur voor ons voedsel, onze schone lucht, ons water, onze energie en grondstoffen. De natuur en de biodiversiteit maken ons leven mogelijk en voorzien in gezondheid, en welzijn en zijn de drijvende kracht voor onze economie. De natuur is ook onze grootste bondgenoot in het tackelen van de klimaatcrisis. In de EU en wereldwijd vernietigen we onze natuur sneller dan ooit. Ecosystemen en de diensten die de natuur leveren staan onder grote druk door ongeremde stedelijke groei, intensieve landbouw, vervuiling, invasieve exoten en klimaatverandering

The European Green Deal gaat over het verbeteren van het welzijn van mensen.

Het creëren van een klimaatneutraal Europa en het beschermen van de natuurlijke omgeving is goed voor mensen, de planeet en de economie. De EU wil:

- Klimaatneutraal zijn in 2050
- Menselijke leven, dieren en planten beschermen door vervuiling tegen te gaan
- Bedrijven helpen om wereldleiders te worden als het gaat om schone en duurzame producten en technologie.
- Helpen ervoor te zorgen dat men zich kan aanpassen aan de transitie

De EU zet hierbij in op de thema's: klimaat, energie, gebouwen, industrie en mobiliteit

De EU Biodiversiteit Strategie is een belangrijk onderdeel van de EU Green Deal: Bringing nature back into our lives! De Biodiversiteit strategie 2030 brengt de biodiversiteit in Europa terug op het pad van herstel in 2030, voor het welzijn van mensen, klimaat en planeet.

Het helpt de EU de leidende rol te pakken in komende internationale onderhandelingen over een wereldwijd raamwerk om biodiversiteitsverlies tegen te gaan. Als een belangrijk onderdeel van de EU Green Deal zal het herstel bevorderen door werkgelegenheid te bieden en duurzame groei. De Biodiversiteit Strategie 2030 bouwt voort op en gaat verder dan de bestaande EU Vogel- en Habitatrichtlijnen, en het Natura 2000 netwerk.

## 2.2 Rijksbeleid:

### *Aanvalsplan landschap:*

Bij het sluiten van het Klimaatakkoord op 28 juni 2019 is afgesproken een Aanvalsplan Landschapselementen op te stellen waarmee concreet wordt bijgedragen aan het vastleggen van CO2 en andere belangrijke maatschappelijke doelstellingen zoals biodiversiteitsherstel. Het Aanvalsplan draagt ook nadrukkelijk bij aan het toekomstperspectief voor de landbouw en het landelijk gebied als geheel. Het is opgesteld door een coalitie van partijen verenigd in Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel. Deze coalitie bestaat uit een brede selectie van maatschappelijke organisaties, provincies, waterschappen en bedrijven. Ook de ministeries van LNV, BZK, en OCW hebben bijgedragen aan het opstellen van het Aanvalsplan. Het Aanvalsplan sluit in doelstelling en uitwerking aan bij de doelen van het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). Het Aanvalsplan zet in op 10% gebiedseigen groenblauwe dooradering van het landelijk gebied en is daarmee een middel om de (inter) nationale doelen te halen. Het Aanvalsplan heeft betrekking op het landelijk gebied, exclusief de bebouwde kom en Natuur Netwerk Nederland. De doelstellingen zijn als volgt: Voor 50% van het landelijk gebied is de groenblauwe dooradering gerealiseerd in 2030 (met name prioritaire gebieden), voor 65% is het gerealiseerd in 2035 en voor 100% in 2050.

### *Nederland Natuurpositief*

Ambitiedocument voor een gezamenlijke aanpak in natuurbeleid gebaseerd op het Natuurnetwerk Nederland (NNN) Dit is een samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden in Nederland. Het vormt een belangrijk onderdeel van het natuurbeleid. Streven is de biodiversiteit in Nederland ten minste te stabiliseren, en dus verdere achteruitgang tegen te gaan. Deze opgave blijft overeind en daar doen we een plus bovenop: Nederland gaat voor Natuurpositief. Dit betekent dat het herstel van de natuur en haar biodiversiteit niet alleen plaatsvindt binnen het Natuurnetwerk, maar overal: in de steden, op het platteland buiten de natuurgebieden en in de grote wateren. Daarbij zetten we ook een beweging in gang waarbij we ons, naast onze inzet op bijzondere, kwetsbare natuur, richten op herstel van de meer algemene en functionele soorten en landschapstypen. Door ons meer te richten op het verbeteren van de algemene condities voor deze noodzakelijke biodiversiteit, zal het ook beter gaan met de kwetsbare natuur.

De aanpak is omschreven aan de hand van 4 v's;

Versterken en verbeteren waar het werkt, verbreden en verbinden waar het beter moet.

#### Versterken

Tien jaar geleden decentraliseerde de overheid het natuurbeleid naar de provincies. Er kwam een Natuurpact met afspraken over de verwerving en inrichting van het Natuurnetwerk en het beheer van Natura2000-gebieden, de overgangsgebieden en verbindingzones. Het Natuurpact bevat drie ambities: behoud van biodiversiteit, vergroting van de maatschappelijke betrokkenheid bij natuur, en versterken van de relatie tussen economie en natuur. We gaan volle kracht vooruit met de afspraken uit het Natuurpact en zullen waar mogelijk versnellen. Provincies nodigen natuurpartners en grondeigenaren uit om over een half jaar een gezamenlijk plan te hebben met de meest effectieve (innovatieve) strategieën waarmee de ambitie gehaald kan worden.

#### Verbeteren

De kwaliteit van bestaande en nieuwe natuur in het Natuurnetwerk Nederland moet beter. We gaan gebiedsgericht samenwerken met beheerders, boeren, burgers en andere overheden om de omstandigheden voor biodiversiteit in en rond natuurgebieden te verbeteren.

#### Verbreden

We gaan ons inzetten voor Nederland Natuurpositief. Het natuurbeleid breiden we uit buiten het Natuurnetwerk Nederland en gaan we toepassen op de ontwikkelingen in het landelijk en stedelijk gebied. Om beleid voor verschillende opgaven binnen een gebied beter samen te brengen, gaan doelen en samenhang het uitgangspunt vormen.

#### Verbinden

Voor het combineren van kansen en opgaven gaan we als provincies en ministerie van LNV bij biodiversiteitsherstel nauwer samenwerken met gemeenten, waterschappen en maatschappelijke partners. Die samenwerking is belangrijk om te zorgen dat acties op gebiedsniveau bij elkaar komen. De basis waarop we deze samenwerking gaan uitbouwen is het Interbestuurlijk Programma Vitaal Platteland.

### *Water en bodem sturend (Rijksbrief)*

Ons water en onze bodem, letterlijk de basis van ons bestaan. Water en bodem zijn van grote invloed op ons dagelijks leven. en daarmee van groot belang voor iedereen. Maar inmiddels lopen we steeds vaker tegen de grenzen van het water- en bodemsysteem aan. Bovendien zet het veranderende klimaat alles op scherp. We willen als kabinet meer rekening houden met deze basis, bij besluiten die we nemen over de indeling van ons land.

Door water en bodem sturend te laten zijn in de ruimtelijke ordening, kunnen we in Nederland ook in de toekomst met een ander en grillig klimaat blijven leven, wonen en werken. In een veilige omgeving, met een gezonde bodem, voldoende en schoon water. Om water en bodem sturend te laten worden heeft iedereen een rol en verantwoordelijkheid. De structurerende keuzes hebben deels betrekking op het nationale beleid, maar kunnen ook richting geven aan of doorwerking vinden in programma's van provincies, gemeenten en waterschappen, gebiedsprocessen, bedrijven en burgers. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, november 2022)

#### *maatlat "Groene klimaat adaptieve gebouwde omgeving"*

In Nederland krijgen we steeds vaker te maken met zware buien, langdurige droogte en extreme hitte. Om ons tegen de gevolgen daarvan te beschermen, is het nodig dat we onze omgeving aanpassen. Dat betekent ook dat we anders moeten gaan bouwen. De Maatlat klimaat adaptieve groene gebouwde omgeving maakt duidelijk hoe klimaat adaptief bouwen en inrichten eruitziet. De maatlat biedt houvast voor overheden, woningcorporaties en partijen uit de bouw zoals projectontwikkelaars. De maatlat is nodig om beter voorbereid te zijn op de gevolgen van klimaatverandering. Zo kunnen we ook in de toekomst in een veilige, gezonde én groene omgeving blijven wonen en werken. De maatlat maakt duidelijk hoe klimaat adaptief bouwen eruitziet. Het instrument beschrijft doelen en prestatie-eisen, en geeft richtlijnen voor de thema's wateroverlast, droogte, hitte, biodiversiteit, bodemdaling en gevolgbeperking overstromingen. De maatlat schrijft geen specifieke maatregelen voor. Daardoor blijft er lokaal ruimte voor maatwerk en krijgen innovatieve en slimme oplossingen alle ruimte. De maatlat is ontwikkeld door de ministeries van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Infrastructuur en Waterstaat en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in samenwerking met de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO) en de Unie van Waterschappen

## 2.3 Provinciaal beleid

### *2.3.1 Provinciaal programma herstel biodiversiteit*

De Provincie investeert erin om de daling van biodiversiteit te keren. Dit herstelprogramma geeft invulling aan de afspraak in het bestuursakkoord en aan de provinciale Omgevingsvisie. Uiterlijk in 2025 is de neergaande lijn van de biodiversiteit omgezet in een opgaande lijn. Die lijn willen we voor de lange termijn vasthouden. Dit geldt voor natuurgebieden én voor het agrarisch en stedelijk gebied daarbuiten. Het doel meten we af aan de lijst met Soorten van Fries belang. Om tot herstel van de biodiversiteit te komen, is het gezamenlijke voorstel gekomen voor een *Agenda herstel biodiversiteit Fryslân*. Een agenda waarin op hoofdlijnen een actieprogramma is voorgesteld, met een voortschrijdende aanpak. Op basis van de uitvoering wordt het jaarprogramma voor het daaropvolgende jaar concreet gemaakt en gezamenlijk vastgesteld. Het jaarplan geeft invulling aan de agenda herstel biodiversiteit voor het betreffende jaar. Hierin zijn de doelen, resultaten en activiteiten beschreven. Het is de start van een langjarige samenwerking gericht op de versterking van biodiversiteit, door te **verbinden**, **versterken** en te **verbeteren**.

#### *Agenda herstel biodiversiteit*

De Agenda herstel biodiversiteit Fryslân levert een aanzienlijke bijdrage aan het gezamenlijke doel om de neergaande lijn in de soortenrijkdom om te buigen naar een opgaande lijn. Dit geldt voor alle soorten. Biodiversiteit is een voorwaarde voor veel ontwikkelingen en tegelijkertijd is herstel van die biodiversiteit van veel ontwikkelingen afhankelijk. Herstel van biodiversiteit dient breed te worden meegenomen in beleid en in de uitvoering van dat beleid.

Denk aan de inrichting van (nieuwe) woonwijken en bedrijventerreinen, het groenbeheer in de bebouwde omgeving en in het buitengebied, de maatregelen die nodig zijn voor de energietransitie, klimaatadaptatie en beperking van de stikstof. Maar ook aan de noodzakelijke transitie van de landbouw. Daaraan werken we met deze agenda. We zorgen dat biodiversiteit op al deze beleidsterreinen hoog op de agenda komt en dat biodiversiteit in de belangafwegingen die in de verschillende opgaven moeten worden gemaakt het gewicht krijgt dat nodig is om het gezamenlijke doel te realiseren. De agenda kan en wil echter niet de uitkomst van deze processen volledig bepalen. Daarnaast is het doel van deze agenda dat we wat er al gebeurt aan herstel van biodiversiteit efficiënter en beter gaan doen. Het is belangrijk dat we onverminderd uitvoering blijven geven aan alles we doen om de basis op orde te krijgen; de water-, bodem- en luchtkwaliteit, het natuurnetwerk, de kwaliteit van de Natura 2000 gebieden vragen blijvend onze inspanningen en soms nog een extra impuls. Dit doen we door meer en beter samen te werken. Door gezamenlijk focus aan te brengen, kennis te delen en te werken aan verbindingen. Verbindingen voor soorten en verbindingen tussen mensen. Zo willen we met deze agenda een vliegwiel in werking zetten dat ervoor zorgt dat leefgebieden robuuster worden en aan de eisen voldoen die soorten hieraan stellen. Met de Agenda herstel biodiversiteit Fryslân werken we eraan dat iedereen die iets kan doen aan herstel van de biodiversiteit dit zo kan doen dat het optimaal bijdraagt aan het gezamenlijke doel. We vullen dit niet voor andere partijen in, maar we reiken de kennis, mensen en mogelijkheden voor samenwerking aan. Dit is een dynamisch proces, waarvoor deze agenda het startpunt is. Hoe meer partijen zich bij deze agenda aansluiten hoe groter de plus voor de biodiversiteit.

### *2.3.2 Bossenstrategie*

Vanuit deze Programmaliijn zijn acties en aandachtspunten opgenomen in de agenda herstel biodiversiteit. De strategie voor het uitbreiden van de hoeveelheid bomen, bos en CO<sub>2</sub>-vriendelijke natuur wordt uitgewerkt in een provinciale bossenstrategie. De bossenstrategie kan het uitvoeringsprogramma Natuur, het natuurbeheerplan, het Programma Landschap en verschillende gebiedsprocessen, zoals het Veenweideprogramma, versterken. Vanuit de Agenda herstel biodiversiteit wordt daarbij meegegeven deze bossenstrategie zoveel mogelijk te laten aansluiten bij biodiversiteit.

### *Status en doel*

De Bomen- en Bossenstrategie sluit aan op de Omgevingsvisie 'De romte diele' (2020) van de provincie Fryslân. De Omgevingsvisie benoemt vier opgaven die de provincie in dialoog met de samenleving actief wil oppakken: (1) de leefomgeving vitaal, leefbaar en bereikbaar houden, (2) de energietransitie met kracht voortzetten, (3) Fryslân klimaat adaptief inrichten en (4) versterking van biodiversiteit. De Bomen- en Bossenstrategie is verbonden met al deze opgaven en is in de Omgevingsvisie ondergebracht bij energietransitie. Onderdeel van de energietransitie is uitbreiding van CO<sub>2</sub>-vastlegging, waartoe een betere bescherming van bestaande bomen en bossen, bosuitbreiding, aanplant van nieuwe bomen en landschapsherstel (inclusief houtwallen) nodig is. De Bomen- en Bossenstrategie heeft een looptijd tot en met 2030. Gezien de doelen die moeten worden behaald, is dat een kort tijdsbestek. Tegelijkertijd kan er in die tijd veel gebeuren wat we nu niet kunnen voorzien. De strategie is daarom niet in beton gegoten, maar wil flexibel kunnen meebewegen met innovaties, voortschrijdend inzicht en nieuwe kansen. De strategie richt zich op kansen voor de korte termijn.

### *Friese ambitie*

De provincie Fryslân wil door middel van bomen, bos en natte natuur bijdragen aan de Europese en landelijke opgave voor CO<sub>2</sub>- vastlegging.

Doel is om een bijdrage te leveren aan het beperken van de effecten van klimaatverandering en tegelijkertijd de biodiversiteit en de ruimtelijke kwaliteit te versterken. In lijn met de landelijke Bossenstrategie heeft de provincie Fryslan tot en met 2030 de ambitie om:

- Door uitbreiding van bomen, bos en natte natuur minimaal de hoeveelheid CO<sub>2</sub> vast te leggen die we met een uitbreiding van 10% van ons bosareaal zouden vastleggen.
- Bos en landschapselementen te revitaliseren.

De ambitie is uitgewerkt langs zes sporen:

- Bosuitbreiding binnen het NNN (Natuur Netwerk Nederland)
- Bosuitbreiding buiten het NNN (ook dorpen, steden, bedrijventerreinen en infrastructuur)
- Revitalisering van bestaand bos (binnen en buiten NNN)
- Uitbreiding en revitalisering van landschapselementen
- Agroforestry en voedselbos
- Uitbreiding natte natuur (zoals kwelders en moeras)

Deze strategie geeft hier kaders en handreikingen voor en is geen strategie en geen nieuw beleid of een eigenstandig programma. Er zal regie en sturing plaatsvinden, zodat de ambitie en kaders worden meegenomen in al lopende programma's, projecten en trajecten. Bij de uitvoering is van belang:

- In gezamenlijkheid - met partners en de mienskip
- Gebiedsgericht en integraal
- Rekening houdend met het landschap (ondergronds en bovengronds)

## 2.4 Gemeentelijk beleid

### *Omgevingsvisie Heerenveen*

De gemeente Heerenveen heeft een Omgevingsvisie waarin het integrale beleid op hoofdlijnen voor de fysieke leefomgeving beschreven staat. Ambities, kernopgaven en uitgangspunten van het beleid zijn daar ingrediënten van. De Omgevingsvisie is tot stand gekomen op basis van verschillende dialoogsessies en is vastgesteld door de gemeenteraad. Eén van de instrumenten binnen de Omgevingswet is een programma. Een programma onder de Omgevingswet bevat een uitwerking van het beleid en maatregelen en wordt vastgesteld door het college. Binnen de Omgevingsvisie Heerenveen is vastgelegd een programma Groenstructuur de bescherming, de inrichting, het beheer en de ontwikkeling van de (hoofd)groenstructuur in de gemeente Heerenveen uit te werken. Omdat groen en biodiversiteit veel raakvlakken hebben, is besloten om het onderwerp biodiversiteit onderdeel te maken van het Groenstructuurprogramma. Ondanks dat het vaststellen van het Groenstructuurprogramma een collegebevoegdheid is, wordt herkend dat het vaststellen van ambitie, doelen en samenhangende middelen een vorm van kaderstelling is. Daarom wordt het Groenstructuurprogramma opgedeeld in twee delen: het Programma Groenstructuur (deel A; vast te stellen door het college) en het Opgavenplan Groenstructuur (deel B; vast te stellen door de gemeenteraad).

### *Raadsagenda 2022 - 2026*

De gemeenteraad heeft een raadsagenda 2022 – 2026 opgesteld. In deze agenda heeft de gemeenteraad uitgesproken wat ze met de raadsagenda wil bereiken, welke rol ze kiest in de huidige bestuursperiode, welke onderwerpen prioriteit hebben en hoe de gemeenteraad met het college en de samenleving wil gaan werken. Eén van de vier opgaven die deze bestuursperiode prioriteit heeft, is het thema duurzaamheid. Onderdeel van het thema duurzaamheid is het onderwerp biodiversiteit.

Binnen de raadsagenda is aangegeven dat de gemeenteraad een beeldvormend gesprek wil voeren over biodiversiteit (zie hoofdstuk 3).

#### *Hoofdlijnenakkoord*

Met het hoofdlijnenakkoord 2022 – 2026 *Daadkrachtig veranderen* heeft het college tien programma's als uitgangspunt genomen, die zij als het belangrijkste ziet voor deze bestuursperiode. Ze zijn vertaald naar een 7-tal transities/programma's.

Eén van de programma's is Biodiversiteit en ecosystemen. Het college wil diversiteit stimuleren, het ecosysteem weerbaarder maken tegen verandering en minder afhankelijk worden van dure of milieuonvriendelijke middelen om ziekten en plagen het hoofd te bieden. Dit programma is onderdeel geworden van voortzetting en optimalisatie van vastgesteld en ingezet beleid zoals het programma/de transitie Landschap in Balans.

### 3. Voorgestelde rol gemeenteraad: opdracht

Op basis van de Omgevingsvisie, wordt gewerkt aan het Groenstructuurprogramma. Omdat groen en biodiversiteit veel raakvlakken hebben, is besloten om het onderwerp biodiversiteit onderdeel te maken van het Groenstructuurprogramma. De gemeenteraad heeft in de raadsagenda aangegeven dat vier opgaven prioriteit hebben, waaronder duurzaamheid. Biodiversiteit is onderdeel van deze opgave. Omdat de Omgevingsvisie tot stand is gekomen op basis van verschillende dialoogsessies, de gemeenteraad op haar heidag heeft geconstateerd dat er sprake is van werkdruk en het onderwerp biodiversiteit voor zowel de gemeenteraad als het college als belangrijk wordt gezien wordt voorgesteld dit niet als A- maar als B-dossier te behandelen. Daarom is deze startnotitie opgesteld: het geeft de gemeenteraad de mogelijkheid om de koers te bepalen en een opdracht voor het college te formuleren. Dit betekent een bijstelling van het proces uit de Raadsagenda. Wij schatten echter in dat dit voorstel past bij de behoefte.

### 4. Ambitie en Koers gemeente Heerenveen

De gemeenteraad wil diversiteit/biodiversiteit stimuleren, het ecosysteem weerbaarder maken tegen verandering en minder afhankelijk worden van dure of milieuonvriendelijke middelen om ziekten en plagen het hoofd te bieden. In de omgevingsvisie worden de kernkwaliteiten van Heerenveen omschreven. Met het groenstructuurprogramma willen we deze sterke kanten van de gemeente Heerenveen versterken, zodat Heerenveen ook over vijftig jaar nog een aantrekkelijke, groene, gezonde en sterke gemeente is.

Dat betekent dat we een divers aanbod aan groene, aantrekkelijke plekken creëren voor alle inwoners. Door diversiteit te stimuleren, zorgen we voor een ecosysteem dat weerbaarder is tegen plotselinge verandering. Daarnaast worden we minder afhankelijk van dure of milieuonvriendelijke middelen om ziekten en plagen het hoofd te bieden. Uit onderzoek blijkt bovendien dat mensen thuis en op het werk beter functioneren als zij regelmatig de natuur in kunnen: ze ervaren bijvoorbeeld een hoger gevoel van welzijn wanneer ze uitzicht hebben op bomen of bloemen en planten. We kunnen dit niet alleen en hebben de ondernemers en inwoners nodig om samen te werken aan ons lokale natuurnetwerk.

Doelen:

- De aanpak om de biodiversiteit verder te behouden, uit te breiden, versterken en vergroten wordt meer gestructureerd; het wordt een vast onderdeel in processen.
- Ecologische structuren krijgen een status toegekend via de natuurnetwerkkarta Realiseren van een sterk lokaal Natuurnetwerk
- Beheer is maatwerk en heeft als doel de biodiversiteit te vergroten. Prioriteren biodiversiteit bij inrichting en beheer openbare ruimte  
Het waarom, hoe en wat wordt uitgelegd aan bestuur en bewoners; We vergroten de bewustwording bij inwoners, ondernemers en de eigen organisatie.
- Stimuleren van natuur inclusieve landbouw en verminderen van het gebruik van pesticiden.
- Intensievere regionale samenwerking

#### *Meer ruimte voor natuurlijke systemen (lokaal natuurnetwerk)*

Voor het herstellen van natuur moet er ruimte gegeven worden aan natuurlijke systemen. Er moet goed gezorgd worden voor parels van bestaande biodiversiteit. Ook een sterke, gevarieerde groene en blauwe dooradering van cultuurlandschap in combinatie met een duurzaam en natuurlijk landgebruik is van belang. Ten slotte moet er ruimte zijn voor duurzame landbouw op vitale bodems: zonder bestrijdingsmiddelen en met een afzetmarkt in de regio.

Om vorm te kunnen geven aan deze ambitie is het van belang het vergroten van diversiteit/biodiversiteit te borgen in beleid, ontwerp en beheer. Middelen daarvoor zijn het vastleggen van het gewenste natuurnetwerk op kaart. Deze kan tevens een handvat bieden bij samenwerking met regionale partners en invulling geven aan provinciale en rijksopgaven. Om het belang van biodiversiteit te borgen is het van belang om de ambitie gezamenlijk naar een gemeentelijke norm of afspraak voor groen/natuur te vertalen.

#### *Verbeteren kwaliteit groen*

We vergroten onze inspanningen op het gebied van groen. Daarmee zetten we in op het ondersteunen van biodiversiteit. Dit doen we door de kwaliteit van het bestaande groen te verhogen, zowel door nieuwe ontwikkelingen, verbeteringen aan de huidige situatie én de instandhouding hiervan. We breiden de groenstructuur uit, bijvoorbeeld om ecologische verbindingen te kunnen realiseren. Zo bouwen we aan een gezonde leefomgeving en buitengebied.

## 5 Concrete maatregelen

Bovenstaande ambities vertalen we in concrete maatregelen: op welke manier gaan we de doelen realiseren? Om dat uit te kunnen werken brengen we eerst in kaart wat er al aan ontwikkelingen plaatsvindt. Daarna bekijken we waar er kansen liggen voor nog te ondernemen acties.

### 5.1 Wat doen we al?

#### *Algemeen*

De basis voor behoud en vergroting van biodiversiteit is al aanwezig in Heerenveen. Al ruim 35 jaar beheren we veel openbaar groen op een natuurlijke manier om meer biodiversiteit te ontwikkelen. In 1994 is het beleid Natuurlijk Groenbeheer Heerenveen vastgesteld. Op basis hiervan worden bermen en grotere groenstroken sinds 1994 natuurlijk beheerd. Hoewel we geen recente monitoringsgegevens hebben weten we wel dat er meerdere beschermde flora en faunasoorten in de gemeente Heerenveen voorkomen. Ca 40 ha van het gras/bermen/areaal wordt begraasd. Zo gebruiken we sinds 1994 geen chemische bestrijding meer.

In plaats daarvan gebruiken we methodes als borstelen, branden, heet water of schoffelen. De bermen die door ons landschap lopen worden maximaal twee keer per jaar gemaaid. Hierdoor krijgen planten die van nature in de berm thuishoren een kans. In bosgebieden laten we dode bomen staan en laten we snoeihout liggen. Ook water en oevers worden zo beheerd dat deze een plek voor natuur bieden.

#### *Variatie in bermen*

Buiten de bebouwde kom beheert de gemeente vooral bermen (345 ha) en oevers langs gemeentelijke wegen. Deze bermen beheren we op een natuurlijke manier. Met de uitvoering van dit beheer verkrijgen we op basis van streefbeelden meer variatie in de berm. We stimuleren hiermee soorten die van nature voorkomen in bermen. Deze hebben een hoge waarde voor bijvoorbeeld insecten en bijen.

Het verhogen van biodiversiteit door aanpassing van het maaibeheer en stimuleren van soorten die van nature voorkomen heeft de voorkeur boven inzaaien van bloemenmengsels. Op locaties in of rond de bebouwde omgeving zaaien we op bepaalde locaties wel in met bloemenmengsels en doen we proeven met mengsels. Deze meer kleurrijke bermen dragen bij aan vergroting van bewustwording en draagvlak. Soms ligt hier een vraag of initiatief uit de buurt aan ten grondslag. In alle gevallen beoordelen we de locatie op geschiktheid en of de locatie bijdraagt aan het creëren van een natuurnetwerk. Bij de vraag om inzaaien houden we rekening met wat er van nature al staat in de bermen. Op plekken waar die natuurlijke waarde minder is of waar we meer variatie willen kan het wel een grote meerwaarde hebben om in te zaaien. Het is dan van belang om soorten in te zaaien die bij de bodem passen en niet na een jaar weer verdwenen zijn waardoor insecten geen voedsel meer hebben. In de Pilot De Deelen wordt een meerjarig project uitgevoerd waarin het maaibeheer wordt aangepast en de flora en fauna worden gemonitord. Dit moet leiden tot realistische streefbeelden voor het betreffende gebied. In het noorden van de gemeente worden bermen nog niet natuurlijk beheerd.

#### *Variatie in gemeentelijk groen*

Het behoud en de bescherming van bestaande bomen is belangrijk. Bestaande (oude) bomen hebben een hoge natuurwaarde. Er moeten meer bomen geplant worden en bestaande (oude) boomstructuren moeten hersteld en aangevuld worden. Binnen de bebouwde kom zijn veel meer beheertypen (soorten groen) en daarmee meer mogelijkheden om ander beheer of andere beplanting toe te passen. Behalve bermen heeft de gemeente ook parken, plantsoenen, speelplekken, begraafplaatsen en bosjes in beheer. Hierin staan soms uitbundigere bloeiers (cultuurbeplanting), maar is ook sprake van grote gazons en grasvelden. Door voor insect vriendelijke planten te kiezen levert ook dit cultuurgroen een bijdrage aan biodiversiteit. Op plaatsen waar weinig groen is, zoeken we naar mogelijkheden om verharding te vervangen voor groen, kijken we naar welke aanpassingen in beheer we kunnen doen en zoeken we naar mogelijkheden om te kunnen omvormen naar groen.

#### *Variatie in bijzondere gebieden*

De gemeente heeft een aantal bosjes en gebieden in beheer waar bijzondere planten en dieren voorkomen als gevolg van de gevarieerde natuur. Deze gebieden hebben een grote waarde voor natuur en soms ook voor cultuur. Ze zijn een belangrijk onderdeel voor ons lokale natuurnetwerk en we gaan hier dan ook zeer zorgvuldig mee om. Voorbeelden hiervan zijn de Le Roy tuin in Heerenveen, de Overtuin in Oranjewoud, de Oude Thialfjysbaan, Kattebos, tijdelijke natuur De Fjilden in Nieuwehorne, en het Hepkema's bos, maar ook andere bosranden, parken en begraafplaatsen, en recreatiegebieden zoals Recreatiegebied De Heide.

### *Variatie op particuliere gronden*

De gemeentelijke eigendommen vormen maar een deel van het totale grondgebied. Juist op particuliere gronden is heel veel mogelijk om te werken aan biodiversiteit. Het voorkomen van verstenen of het vergroenen van versteende tuinen levert een grote bijdrage. Elke tuin kan hierbij een bijdrage leveren. Door te vergroenen (van tegels naar groen), bij-vriendelijke bloemen en planten of nest- en schuilgelegenheden aan te planten. We hebben ons aangesloten bij initiatieven voor stimulering en communicatie om dit te realiseren. Ook zijn er andere mogelijkheden en subsidies beschikbaar. Een greep uit de mogelijkheden (niet uitputtend):

- Stichting Steenbreek: tegels eruit, groen erin.
- Iepen Mienskipfûns: subsidie voor leefbaarheid, cultuur, natuur of sport, te verstrekken aan georganiseerde groepen.
- Leader: Europees subsidieprogramma voor de versterking van het platteland, grotere projecten van en voor het landschap. Te verstrekken aan organiseerde inwoners, ondernemers en organisaties.
- NK Tegelwippen
- Subsidie één voor één Groener
- Pilot Natuurinclusieve landbouw op bedrijventerrein Klaverblad Noordoost > afspraken via pachtcontracten met lokale pachters

Communicatie t.b.v. bewustwording en draagvlak: website, flyers, Facebook, Groot Heerenveen

## 5.2 Wat kunnen we nog meer doen?

Doelen:

- De aanpak om de biodiversiteit verder te behouden, uit te breiden, te versterken en te vergroten wordt meer gestructureerd; het wordt een vast onderdeel in processen.
- Ecologische structuren krijgen een status toegekend via de natuurnetwerkkkaart; het realiseren van een sterk lokaal Natuurnetwerk.
- Beheer is maatwerk en heeft als doel de biodiversiteit te vergroten; We Prioriteren biodiversiteit bij de inrichting en het beheer van de openbare ruimte.
- Het waarom, hoe en wat wordt uitgelegd aan bestuur en bewoners; We vergroten de bewustwording bij inwoners, ondernemers en de eigen organisatie.
- Stimuleren natuur inclusieve landbouw en verminderen gebruik pesticiden.

### 5.2.1 Variatie door processen te borgen

#### *Breed overleg over biodiversiteit (Intensievere regionale samenwerking)*

Biodiversiteit raakt aan vele beleidsgebieden. Daarom is een integrale aanpak nodig en gaan we actief de dialoog aan met betrokken stakeholders en zorgen we voor inbedding in provinciale en gemeentelijke processen. Intern zijn dat de verschillende beleidsgebieden die met de openbare ruimte te maken hebben. Extern zijn dat de andere overheidsorganen zoals waterschap, provincie, Staatsbosbeheer. Maar ook andere professionele partijen zoals: bedrijven, organisaties, verenigingen en agrarische organisaties. Ook niet professionele partijen zijn van meerwaarde voor draagvlak en maatregelen, zoals georganiseerde stakeholders (wijkraden), natuurbeheerorganisaties en belangenverenigingen.

In het kader van de Omgevingsvisie heeft recentelijk al participatie plaatsgevonden met bewoners over het onderwerp groen. We kunnen de resultaten van deze participatie opnieuw gebruiken, waardoor het niet nodig is opnieuw participatie uit te voeren met bewoners.

Inwoners moeten op een educatieve manier breed worden geïnformeerd en projecten moeten gezamenlijk uitgevoerd worden om draagvlak en bewustwording te creëren.

#### *Natuurnetwerk op kaart*

Om de biodiversiteit te vergroten moet breed gekeken worden naar wat er al aanwezig is. Het groenaanbod in Heerenveen laat lokaal aanzienlijke verschillen zien. Er zijn wijken waar veel structurerend groen is en/of waar variatie is. Er zijn ook plekken waar weinig groen en/of weinig variatie is. Variatie is cruciaal voor het vergroten van de biodiversiteit. Door het gewenste natuurnetwerk in beeld te brengen komen de te beschermen parels maar ook de ontbrekende schakels in beeld. Een kaart vormt een onderlegger voor (nieuwe) inrichting, herinrichting en beheer. Door werk met werk te maken wordt zo steeds meer vorm gegeven aan een netwerk. Ook biedt een kaart een basis voor afstemming met derden als natuurbeschermingsorganisaties en buurgemeenten/provincie. Tegelijkertijd heeft de gemeente beperkte grondposities en zijn uitbreidingsmogelijkheden van het groenareaal in landelijk gebied beperkt door wet- en regelgeving (Omgevingswet, bestemmingsplan). Dit vraagt om maatwerk en een diversiteit in plannen in zowel locatie als oppervlakte en type groen. De basis voor een natuurnetwerk is aanwezig maar er zijn nog ontbrekende schakels. Gezamenlijk optrekken met inwoners om draagvlak en bewustwording te creëren en invulling te kunnen geven aan het natuurnetwerk.

#### *Biodiversiteit in alle planprocessen en projecten in de gemeente*

Om de biodiversiteit te vergroten is het van belang dat er integraal wordt gewerkt en dat er samenhang is tussen alle projecten en alle processen in de gemeente die invloed hebben op de biodiversiteit. Het is van belang om bij ingrepen in de openbare/fysieke ruimte biodiversiteit mee- en af te wegen. Hiermee wordt geborgd dat in alle projecten afgewogen wordt hoe schade aan de biodiversiteit wordt voorkomen, en i.p.v. of nog liever hoe de biodiversiteit ondersteund of vergroot kan worden.

### 5.2.2 Variatie door inrichting en ontwerp

In het ontwerp wordt rekening gehouden met het creëren van variatie. Door af te wisselen in structuur, bijzondere plekken, het soort groen, het type groen en het gebruik waarvoor de inrichting is beoogd. In deze paragraaf worden meer maatregelen omschreven voor het creëren van variatie in de inrichting.

#### *Variatie in soorten*

Inheemse soorten zijn in de basis beter voor biodiversiteit dan uitheemse soorten. De verschillen hierin zijn echter niet altijd groot: varianten op inheemse soorten of zelfs uitheemse soorten dragen ook bij aan de 5V's: variatie, veiligheid, voedsel, vocht, voortplanting (zie ook bijlage 1). Stichting Steenbreek heeft samen met IPC Groene Ruimte en Stadswerk een lijst met planten opgesteld die waarde hebben voor de biodiversiteit en toegepast kunnen worden in de stedelijke omgeving.

In deze lijst zijn ook uitheemse soorten opgenomen met waarde voor de biodiversiteit. De toepassing van de juiste soort op de juiste plek vergt hierbij vakkennis en maatwerk.

#### *Variatie in inrichting (beheertypen)*

In ontwerpen wordt voldoende ruimte gereserveerd voor groen en biodiversiteit en is aandacht voor het creëren van verbindingen met de groenomgeving en voldoende ruimte voor natuurontwikkeling. We gaan hiertoe ontwerprichtlijnen voor bio divers- en klimaat adaptief ontwerpen en inrichten opstellen. Variatie aanbrengen is hierin een sleutelfactor.

Bomen en boomstructuren zijn van grote waarde en spelen hierbij ook een belangrijke rol. Het behoud en het versterken hiervan zijn belangrijk.

Variatie in de vorm van groen leidt tot meer kansen voor biodiversiteit. Strak gemaaid gazon is minder interessant dan een mooie opbouw in (grotere) grasvelden: van kort en netjes gemaaid langs paden en trottoirs naar kruiden- en bloemrijk gras naar een zoomvegetatie (hogere kruiden) vlakbij beplanting en bosjes. Naast de inrichting/beheer van grote grasvelden is het voor de biodiversiteit van belang om een gevarieerde inrichting te creëren. Alleen gras en (jonge)bomen vormen voor biodiversiteit een te eenzijdige inrichting. Lage en hoge beplanting, gras, kruiden, verschillende soorten bomen en hagen zorgen voor een afwisseling in de inrichting en daarmee voor de 5V's. (uitleg 5 v's: zie bijlage)

#### *Variatie door meer water en groen*

Het uitbreiden van het areaal aan groen en water zorgt voor een hogere biodiversiteit. Hierdoor kunnen gebieden aan elkaar gekoppeld worden en wordt de groenblauwe dooradering vergroot. De combinatie van water met natuurvriendelijk ingerichte oevers en de groenstroken langs het water dragen bij aan de variatie en vergroten de diversiteit. We onderzoeken en leggen op kaart vast waar vervanging van verharding door groen of het omvormen van groen kan bijdragen aan vergroting van het areaal voor biodiversiteit.

#### *Variatie in het landschap – op basis van grondsoort*

De grondsoort en de ontstaan en ontginningsgeschiedenis vormen de basis voor een landschapstype. De variatie in de landschapstypen vormt weer een belangrijke basis voor biodiversiteit. Elk landschapstype heeft zijn gebiedseigen, kenmerkende beplanting. De soortenrijkdom is gevarieerd op plekken waar deze landschapstypen in elkaar overgaan.

### 5.2.3 Variatie en optimalisatie door beheer

#### *Variatie door gefaseerd beheer*

Voor een lokaal natuurnetwerk zijn de bermen in combinatie met andere lijnvormige landschapselementen van groot belang. We streven ernaar het totale areaal aan bermen in het buitengebied natuurlijk te gaan beheren.

#### **Maaibeheer**

We kijken kritisch naar waar minder gemaaid kan worden. Er wordt gefaseerd gemaaid; het te maaien oppervlak wordt opgedeeld in delen die wel en niet gemaaid worden. Hierdoor ontstaat variatie in hoogte en bloeiperiode. Maar ook blijft er leefgebied staan, waar dieren zich kunnen verschuilen. Deze manier van maaien wordt ook in bebouwde omgeving toegepast. Dit is nog niet op kaart aangegeven en kan worden geoptimaliseerd

#### **Snoeibeleid bosschages**

Ditzelfde geldt voor het onderhoud van bosschages en struiken. Door deze gefaseerd te snoeien blijft er leefgebied behouden. Maar ook de methode van snoei is van belang. Een heel vak tot 20 cm boven de grond terugzetten heeft niet de voorkeur. Liever specifieke struiken in een bosschage of plantvak terug snoeien, waarbij de rest van het vak behouden blijft. Dit is ook positief voor de beleving van inwoners en de kwaliteit van het totale beeld van een wijk of gebied.

## Pilots beheermethodes

We voeren indien gewenst pilots uit met nieuwe beheermethodes om kennis te vergroten en draagvlak te creëren. We streven samenwerking na met interne en externe stakeholders, zoals agrariërs, particulieren, natuurbestuurders en andere overheden (zoals buurgemeenten, provincie en waterschap).

## *Variatie door gradiënten*

Wat deels in de inrichting gecreëerd kan worden, kan ook gecreëerd worden door onderhoud. Op grotere grasvelden kan het gras aan de rand kort gemaaid worden, de rest van het gras kan dan extensief gemaaid worden voor de ontwikkeling van kruiden en bloemen. Aan de rand van bosjes en struiken kunnen hoger opgaande kruiden zorgen voor een opbouw die ruimte geeft aan biodiversiteit.

## *Bloei is voedsel*

Voor voldoende voedselaanbod in de bebouwde omgeving is het belangrijk om de omgeving van voldoende gevarieerde bloeiende, vruchtdragende (inheemse) bomen, struiken en planten te voorzien. Het beheer en het onderhoud worden afgestemd op de bloei.

## *Invasieve soorten en bedreigingen*

We bestrijden invasieve exoten die de biodiversiteit bedreigen:

- We doen aan bestrijding via een vastgesteld PvA
- We stimuleren en verbeteren de leefomgeving voor natuurlijke vijanden van eikenprocessierups.
- We signaleren het voorkomen van nieuwe locaties van invasieve land en watersoorten. De bestaande locaties blijven minimaal gelijk in grootte, maar worden niet groter.
- We vergroten de bewustwording over het gebruik van pesticiden en de gevolgen voor biodiversiteit.

## *Voortplanting*

We beschermen de parels in Heerenveen en optimaliseren het beheer om de biodiversiteit van deze gebieden/locaties te behouden en vergroten. Door verbindingen te creëren kunnen deze locaties voor verdere verspreiding van biodiversiteit zorgen (kraamkamer). Deze locaties worden op een Natuurnetwerkaart aangegeven.

Om te zorgen dat er genoeg mogelijkheid voor dieren is om voort te planten is het van belang om bijvoorbeeld genoeg benodigde waardplanten, nestkasten en bijenheuvels in een gebied te hebben. Ten slotte is het laten liggen van dood hout gunstig voor de voortplanting. Ook het verwerken van snoeihout in takkenrillen (waar dit kan) is een grote stimulans voor biodiversiteit.

## *Monitoring*

We volgen de ontwikkeling van een natuurnetwerk en de biodiversiteit in Heerenveen. Op welke wijze, met welke methode en uitvoering dit structureel (geborgd) en consequent (gelijke onderzoeksmethode) wordt uitgevoerd onderzoeken we. Met een zogenoemde TCO methode (Total Cost of Ownership) kunnen alle kosten gedurende de volledige levensduur van een product in beeld worden gebracht. Ook kunnen we monitoren of de ontwikkelingen duurzaam tot stand zijn gekomen en bepalen we de milieubelasting middels een LCA (levens cyclus analyse)

## 6. Vervolg proces

Met het vaststellen van deze koers voor biodiversiteit kunnen de uitgangspunten voor het thema biodiversiteit worden uitgewerkt. Vanaf dat moment kunnen wij verder met de inhoudelijke invulling van deel B van het groenstructuurprogramma; het opgavenplan groenstructuur waarin de maatregelen worden beschreven.

### 6.1 Planning en proces

We zijn bezig met het groenstructuurprogramma dit is een proces wat opgedeeld is in verschillende onderdelen met tussenliggende overlegmomenten. In de tussenliggende periode loopt dit proces van koersbepaling en besluitvorming rondom het biodiversiteitsvraagstuk richting gemeenteraad. Gaandeweg in het proces van het groenstructuurprogramma kunnen we de uitkomst van het biodiversiteit vraagstuk implementeren in het proces van het groenstructuurprogramma.

## Bijlage 1 : Opgaven Biodiversiteit

### 1.1 Wat is biodiversiteit

Biodiversiteit is een veelomvattend begrip dat verwijst naar alle verscheidenheid en variatie aan leven binnen soorten, tussen soorten en tussen de ecosystemen waartoe ze behoren. Biodiversiteit wordt ook wel soortenrijkdom genoemd. Als de biodiversiteit hoog is, is een systeem beter in evenwicht en kan het ook beter tegen een stootje.

Wanneer de biodiversiteit laag is, kan het systeem uit balans raken. Een voorbeeld hiervan is de enorme opkomst van de eikenprocessierups een aantal jaar geleden. In lange eikenlanen is weinig diversiteit van boomsoorten aanwezig. Daarnaast werd het gazon onder de eiken constant netjes kort gemaaid, dus was er weinig diversiteit van planten. Ook waren er weinig struiken aanwezig. Hierdoor waren er voor de meeste insecten en vogels geen voedsel, schuilplekken of voorplantingsplekken te vinden. Door het gebrek aan roofdieren als vogels en sluipwespen kon de eikenprocessierups ongestoord vermeerderen, en was het systeem uit balans.



Figuur 1: De definitie van biodiversiteit

Zoals hierboven benoemd wordt biodiversiteit gedefinieerd met de volgende typologie:

- Ecosysteemdiversiteit;
- Soortendiversiteit;
- Genetische diversiteit.
- Navolgend is per typologie een korte toelichting van de betekenis gegeven.

#### *Ecosysteemdiversiteit*

Een ecosysteem omvat de organismen die in een gebied leven, de interacties tussen elkaar en de natuurlijke omgeving. In een gebied kunnen verschillende ecosystemen aanwezig zijn. Denk bijvoorbeeld aan Oranjewoud. Daar vind je bossen, maar ook agrarisch grasland, waterpartijen zoals bij Museum Belvédère, landgoederen en bebouwing. Al deze verschillende ecosystemen hebben hun eigen kenmerken en soorten. Hoe meer variatie tussen ecosystemen, hoe meer soorten voor kunnen komen, en dus hoe hoger de biodiversiteit.

#### *Soortendiversiteit*

Daarnaast is de diversiteit aan soorten ook een maatstaf voor de biodiversiteit. Hoe meer verschillende soorten voorkomen, des te hoger de biodiversiteit is. Ook dit zorgt voor een robuuster systeem: wanneer 1 soort verdwijnt blijven er nog veel andere soorten over die dezelfde functie kunnen vervullen.

## Genetische diversiteit

Ook genetische diversiteit is een maat voor biodiversiteit. De genetische diversiteit is de verscheidenheid aan genenmateriaal binnen één soort of ecosysteem. Wanneer binnen een soort veel genetische variatie is, is de kans groter dat een soort zich kan aanpassen aan veranderende omstandigheden. Door genetische diversiteit binnen een soort kun je er bijvoorbeeld voor zorgen dat er in totaal een langere bloeitijd ontstaat, omdat er zowel vroegbloeiende als later bloeiende exemplaren zijn. Daarnaast worden bijvoorbeeld niet alle planten in dezelfde mate aangetast door ziekten en plagen, of kunnen sommige planten beter tegen droogte of natheid dan andere. Zo is de soort, ondanks veranderingen, toch in staat om te blijven bestaan.

## 1.2 Belang voor functionerende ecosystemen

Biodiversiteit is nodig voor functionerende ecosystemen. En die zijn weer nodig voor wat we ecosysteemdiensten noemen. Denk aan de vorming van vruchtbare grond, waar talloze bodemorganismen, schimmels en planten een rol spelen. Of de bestuiving van gewassen door bijen en andere insecten. Kustbescherming door duinen, koraalriffen, zeegrasvelden en mangrovewoud. Klimaatregulatie, onder andere door bossen en oceanen die koolstof opnemen. De productie van medicijnen - de werkzame bestanddelen komen vaak van planten of dieren.

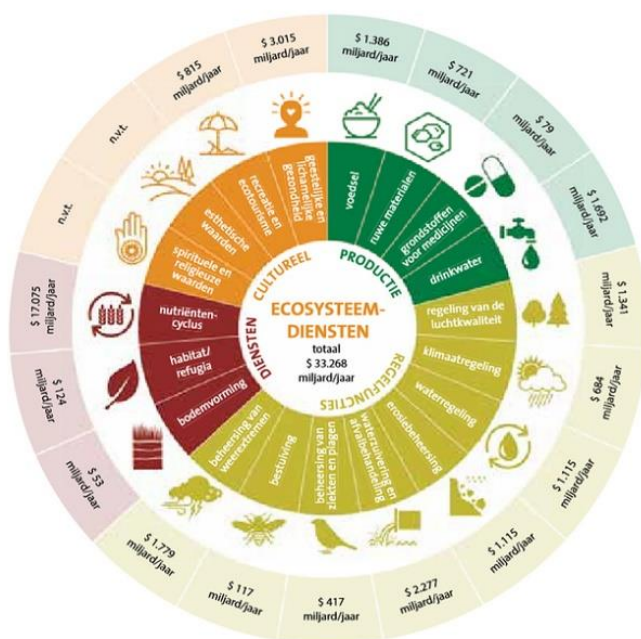
Aan deze ecosysteemdiensten kunnen ook waarden gekoppeld worden. Deze waarden zijn bijvoorbeeld kosten die uitgespaard worden dankzij de ecosysteemdienst. Bij een goed levende (nog niet uitgeputte) bodem hoeven minder voedingsstoffen toegevoegd te worden. Ook bomen creëren waarde; ze verlagen de piekafvoer van water waardoor de afwateringsystemen (kolken en putten) minder onder druk komen te staan. Daarnaast zorgen bomen voor een aangename stadsklimaat, dit is gunstig voor winkelstraten waar potentieel meer geld uitgegeven wordt als er meer schaduwplekken zijn. Daarnaast zorgen bomen nog voor de afvang van luchtvervuiling en heeft stedelijk groen een groot effect op de gezondheid en het welzijn van mensen. Mensen genezen sneller met uitzicht op groen en ervaren minder stress in een groene omgeving (Vereycken & Van Reijen, 2022). Kortom, ecosysteemdiensten zijn enorm waardevol.



Figuur 2 De ecosysteemdiensten.

## Economische waarde

In figuur 3 is de geschatte economische waarde van ecosysteemdiensten wereldwijd te zien. In 1997 bedroeg dit naar schatting ongeveer 33 biljoen dollar per jaar. Bijna 20 jaar later, in 2014, werd dit geschat op 145 biljoen dollar per jaar. Dit is meer dan het totale bruto binnenlands product wereldwijd. Deze waarde ontstaat bijvoorbeeld ook door een hogere huizenprijs als er uitzicht is op groen.



Figuur 3 De ruwe schatting van de economische waarde van ecosysteemdiensten door Costanza uit 1997.

### Biodiversiteit staat onder druk

Biodiversiteit staat onder druk in Nederland en op de rest van de wereld. Dit is het gevolg van (onder andere) het toenemende areaal van landbouw, urbanisatie en het verlies en versnippering van leefgebieden.

Op gemeenteniveau is het lastiger grootschalige facetten aan te pakken. Zoals bijvoorbeeld intensief landbouwgebruik, overbesteding, gebruik van gewassenbeschermingsmiddelen, verdroging, en klimaatverandering. We werken juist aan de genoemde punten die wél op gemeentelijk niveau zijn op te lossen. Door te vergroenen, creëren van een natuurnetwerk, variatie aan te brengen in de inrichting en bij beheer rekening te houden om variatie te creëren. In navolgende paragraaf wordt ingegaan op de wijze waarop de gemeente invloed kan uitoefenen.

## 1.3 Sturen op biodiversiteit

De biodiversiteit staat onder druk. Omdat biodiversiteit zo belangrijk is voor enorm veel processen, is het dus nodig om actie te ondernemen. In deze paragraaf wordt ingegaan op de wijze waarop gemeente Heerenveen kan sturen op biodiversiteit: stoppen van de teruggang van biodiversiteit en waar mogelijk herstellen van biodiversiteit.

Voor biodiversiteit geldt dat een groter oppervlak geschikt leefgebied resulteert in een groter aantal soorten. Hiervoor zijn de vijf V's (5V's) een leidend principe: Voedsel, veiligheid, voortplanting & verbinding, vocht en variatie. Vocht overlapt met diverse andere V's en wordt daar gecombineerd toegelicht.

### Voedsel (&vocht)

Dode en levende biomassa dient als voedsel voor dieren. Sommige diersoorten eten alles, terwijl anderen zijn gespecialiseerd in één voedselbron. Daarnaast zijn er veel soorten die verschillend voedsel nodig hebben in verschillende levensstadia. Voor alle organismen geldt dat een afname in de hoeveelheid, bereikbaarheid of kwaliteit van voedsel direct resulteert in problemen bij het overleven en voortplanten. Dit is geen probleem die enkel optreedt bij specialisten, alleseters hebben hier namelijk ook last van. Dit kan voorkomen wanneer zij een snelle en korte ontwikkeling doormaken. Zij hebben dan in korte tijd een grote hoeveelheid voedsel nodig. Maar ook soorten met een langzame ontwikkeling hebben op het juiste moment het juiste voedsel nodig. **Vocht overlapt sterk met de V van Voedsel.** Vocht is essentieel voor dier- en plantsoorten om te kunnen overleven.

### *Veiligheid*

Organismen hebben een veilige plek nodig om te kunnen schuilen. Met een goede schuilplek overleven zowel eieren, poppen en volwassen dieren ongunstige omstandigheden (droge of natte zomers, aanvallen van predatoren) of bijvoorbeeld winterrust. Verandering van omstandigheden zorgen voor negatieve effecten voor verscholen dieren. Dit kunnen natuurlijke veranderingen zijn (een strenge winter, een lange droge periode). Wij hebben vooral invloed op veranderingen door de mens. Gedacht kan worden aan (maar niet uitputtend) het drastisch verhogen of verlagen van het waterpeil, intensieve begrazing of het rigoureuus snoeien of verwijderen van bosschages.

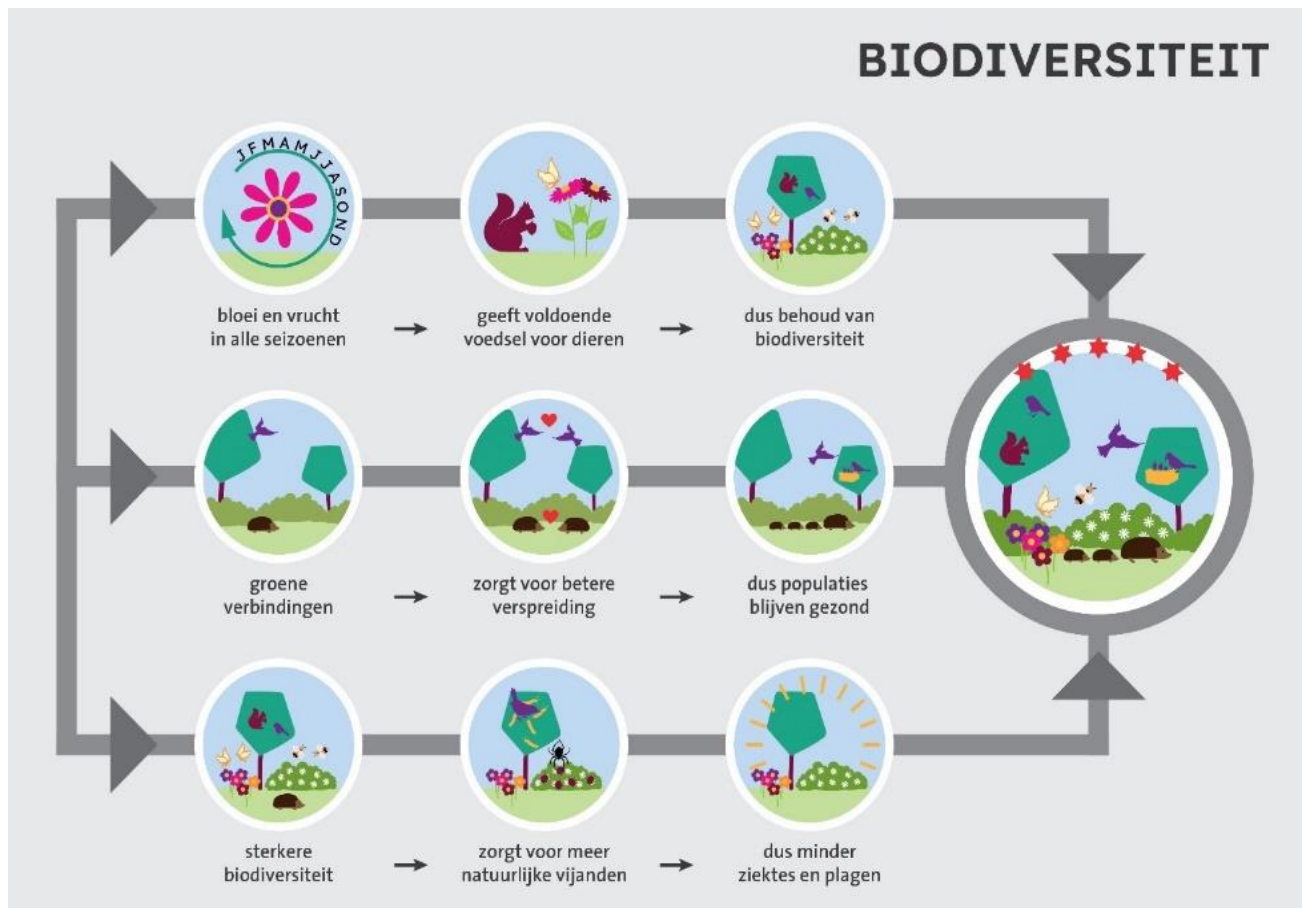
### *Voortplanting & Verbinding (&vocht)*

Dieren moeten zich door het landschap kunnen bewegen. Naast dat dit van belang is voor het vinden van voedsel is het essentieel voor het vinden van een geschikte partner en voortplantingslocatie. Voor het verplaatsen en oriënteren van dieren zijn duidelijke landschappelijke structuren van groot belang, denk hierbij aan lanen, wateren en rand- en zoomvegetaties. Landschapselementen kunnen zowel van waarde zijn voor een hoge biodiversiteit in dit landschapselement, maar tegelijkertijd ook een barrière vormen voor open landschappen. Om functioneel te zijn, moeten plekken met voedsel, schuilplekken en voortplantingslocaties bereikbaar zijn. Het schaalniveau waarop maatregelen genomen worden en variatie aanwezig is, is erg belangrijk. Kleinere soorten behoeven een kleinschaligere variatie dan grotere soorten, vooral wanneer deze immobiel zijn. Ook voor deze V overlapt Vocht als een belangrijk middel. Soorten planten zich voort in natte/vochtige omstandigheden. Waterlopen (van verschillende aard) vormen een belangrijke verbindingsroute voor watergebonden soorten.

### *Variatie*

Variatie is de laatste van de 5V's, maar is tegelijkertijd ook een samenvatting van alle belangrijke facetten voor het stimuleren van biodiversiteit. Door een gebrek aan variatie (homogeniteit) ontstaat al snel gebrek aan voedsel, veiligheid, voortplanting en verbinding en vocht. Hoe gevarieerder een gebied is (klein en groot), hoe groter de kans dat soorten zich kunnen aanpassen en goede overlevingskansen hebben.

Het is van belang variatie aan te brengen in de inrichting. Juist daarna is het van belang in beheer en onderhoud die variatie in stand te houden en ruimte te geven zich (natuurlijk) te ontwikkelen. Zowel in landelijk als stedelijk gebied zijn er kansen om deze variatie te creëren, te stimuleren en te behouden. In het volgende hoofdstuk wordt nader ingegaan op deze variatie.



Figuur 4. Het effect van groen op het thema Biodiversiteit