

Klimaatverandering en biodiversiteit - een uitwerking

Verschillende factoren en stedelijke ontwikkelingen hebben invloed op de kwaliteit van de Utrechtse biodiversiteit. Klimaatverandering en de bijbehorende droogte, hittestress en wateroverlast komen daar nog bovenop. Al deze verschillende factoren zorgen ervoor dat het lastig te voorspellen is hoe dieren en planten zullen reageren op klimaatverandering en hoe de biodiversiteit er in de toekomst uit zal zien. Uit wetenschappelijk onderzoek zien we dat klimaatverandering effect heeft op planten en dieren. Tegelijkertijd zien we ook dat de natuur veerkrachtig is, mits ze de ruimte krijgt voor herstel en ontwikkeling. In Nederland is hier nog weinig onderzoek naar. In Utrecht wachten we niet af, maar zetten we in op volgen, evalueren en (als daar noodzaak toe is) ingrijpen.

Effecten

Verschillende factoren hebben invloed op de kwaliteit van de Utrechtse biodiversiteit. De leefgebieden van planten en dieren in steden zijn versnipperd. Daarnaast zijn er niet altijd voldoende schuil- of nestelplekken, is er soms te weinig voedsel of is het soms te druk of onrustig in de stad. Ook het beheer is niet altijd optimaal. We bouwen meer woningen in de stad om de natuurgebieden om de stad te sparen, maar daarmee neemt de druk op de natuur in de stad verder toe. De effecten van een veranderend klimaat komen daar nog bovenop. Sommige planten en dieren kunnen zich hieraan aanpassen met veranderd gedrag of het ontwijken van situaties. Voor andere soorten zal het leefgebied te sterk veranderen of verdwijnen, waardoor zij (lokaal) zullen uitsterven.

Klimaat effecten op natuur

Uit wetenschappelijk onderzoek zien we dat klimaatverandering effecten op planten en dieren kan hebben. We noemen hieronder een paar voorbeelden.

Lichamelijke effecten & broedsucces

Over de laatste 20 jaar is een groot deel van de vogels kleiner geworden in reactie op stijgende temperaturen. Dit komt omdat kleine lichamen makkelijker hitte kwijt kunnen.

Aan de andere kant kan de hogere temperatuur ook zorgen dat andere diersoorten groter worden. In de nesten van ringslangen komen meer eieren uit en zijn de jongen groter.

Gedrag

Door een verandering in omstandigheden kunnen dieren zich anders gaan gedragen. Wilde bijen bijvoorbeeld zullen minder vliegen op hete dagen omdat dit meer energie kost. Dit zorgt ervoor dat zij minder voedsel kunnen verzamelen en dus minder planten bestuiven. Als dieren makkelijk hun gedrag kunnen aanpassen, kan dit hun ook helpen aanpassen aan klimaatverandering. Zo staat de huismus bekend als opportunistische eter die makkelijk nieuw voedsel opneemt in zijn dieet. Dieren die minder flexibel zijn lopen het risico uit te sterven; bijvoorbeeld dieren met een heel specialistisch dieet. Als de grote wederik (een oeverplant) verdwijnt uit onze stad, zal ook de zeldzame grote slobkousbij uit onze stad verdwijnen, omdat hij alleen stuifmeel en nectar verzamelt van deze bloemen.

Verschuiving in de natuurkalender

In mei leggen alle vogels een ei gaat tegenwoordig niet meer op. Onderzoek laat zien dat vogels hun eerste ei gemiddeld 8 dagen eerder leggen. Wilde bijen komen na een warme winter eerder uit winterslaap. Dit kan directe effecten hebben, bijen zullen kleiner zijn omdat ze minder tijd hebben om te groeien tijdens de winter. Daarnaast kan het zijn dat vroege bijen nog niet genoeg bloeiende

bloemen vinden of dat vroege vogels niet genoeg insecten vinden om hun jongen te voeden. Ook het groeiseizoen van planten en schimmels laat een verschuiving zien. Sommige paddenstoelen verschijnen eerder, andere soorten juist later in het jaar. Dit heeft zowel positieve als negatieve effecten op de voedselopname van bomen en de afbraak van dode plantenresten. Het is lastig in te schatten of de verschuivingen in de natuurkalender het hele systeem van interactie tussen soorten uit balans zal brengen, of dat de soorten zich hier snel genoeg op kunnen aanpassen.

Aanpassen of uitsterven

Een soort kan zich aanpassen aan de nieuwe omstandigheden. De huismus heeft bijvoorbeeld een hoog aanpassingsvermogen. Hierdoor kan de huismus ander voedsel zoeken, of eerder gaan broeden en zo toch in de stad blijven leven wanneer deze warmer en droger wordt.

Voor sommige soorten is het lastig om zich snel genoeg aan te passen om de verandering van het klimaat bij te houden. Als de soort zich niet kan aanpassen aan de nieuwe omstandigheden zal zij een nieuw leefgebied moeten vinden met de juiste omstandigheden. Hiertoe zal de soort zich wel moeten kunnen verspreiden (via de lucht (vogels en zaden), of via groene of blauwe routes (planten, amfibieën en landzoogdieren)). We zien al dat soorten hun leefgebied uitbreiden en ook in Utrecht zien we nieuwe soorten verschijnen.

Nieuwkomers in Utrecht

In het algemeen zien we dat soorten die hun belangrijkste verspreidingsgebied in Noord-Europa hebben en hier aan de rand van hun leefgebied zitten het moeilijk krijgen en kunnen verdwijnen. Daar staat tegenover dat andere soorten profiteren van de verandering van het klimaat, waaronder de ijsvogel, de bijenorchis en de koninginpage. Bovendien komen er jaarlijks nieuwe soorten bij vanuit het zuiden, waaronder de Cetti's zanger en de groene zandbij. Zij verleggen zelfstandig hun leefgebied in noordelijke richting. Daarnaast komen er soorten bij die Utrecht niet zelfstandig weten te bereiken, maar onbedoeld worden getransporteerd door de mens. Dat noemen we exoten. Een deel daarvan kan voor problemen zorgen, de invasieve exoten. Voorbeelden daarvan zijn Japanse duizendknoop en waternavel, zij kunnen andere soorten verdringen.

Daarnaast zien we ook al indirecte effecten van klimaatverandering in Utrecht. Door de droogte ontstaan kale plekken in het gras. Deze worden ingenomen door kruiden, wat zorgt voor meer bloemrijke plantensoorten in plaats van grassen in onze hooilanden. Dit is dus weer goed voor de biodiversiteit.

Kwetsbare natuur

Leeft een groep planten of dieren in een klein leefgebied zonder verbinding naar andere soortgelijke gebieden, dan lopen ze een groter risico om lokaal te verdwijnen, bijvoorbeeld kleine groepen padden waarvan in een droge periode alle poelen droogvallen.

Bestaat een groep planten of dieren maar uit weinig individuen, dan kan er sneller inteelt plaatsvinden en is de groep kwetsbaarder voor ziekten en voor de verandering van het klimaat. Versnippering (aanleggen van barrières door groene gebieden zoals wegen of muren) van leefgebieden zorgt ervoor dat dieren zich niet kunnen verplaatsen naar een geschikter leefgebied als dat nodig is. Ten slotte kan in een stad met heel veel hetzelfde soort groen, planten en dieren sneller uitsterven omdat er weinig opties zijn om binnen de stad een geschiktere leefomgeving te vinden.

Voor veel natuur is een robuuste groenstructuur dan ook van groot belang. Een groenstructuur die voldoende ruimte biedt voor populaties om negatieve effecten op te kunnen vangen en om verspreiding mogelijk te maken.

Uitwerkingsagenda Biodiversiteit

We weten dus dat klimaatverandering effect heeft op planten en dieren, maar we weten ook dat de natuur veerkrachtig is, mits die voldoende ruimte krijgt. Met de Utrechtse dertig (Big 30) zetten we in op volgen van onze biodiversiteit. Daar waar we een achteruitgang constateren zullen we evalueren hoe erg dit is, en onderzoeken wat er aan de hand is. Wellicht zien we een noodzaak tot het anders inrichten van onze stad of een andere vorm van ingrijpen.

We willen de effecten van klimaatverandering op soorten zo veel mogelijk beperken door het versterken van leefgebieden van soorten in en rond onze stad. Dit doen we door:

1. Alle nieuwe ontwikkelingen natuurinclusief uit te voeren;
2. Het klimaatadaptief en groener inrichten van de stad voor dieren met schuilplekken en waterdrinkplekken;
3. Het aanleggen van groene routes tussen parken en het buitengebied. Zo maken we het mogelijk dat soorten zich in en uit de stad verplaatsen;
4. Het vergroten van leefgebied en het behouden en aanleggen van rustgebieden. Zo verminderen we verstoring;
5. Het vergroten van de diversiteit in leefgebieden en soorten. Door diverse leefgebieden aan te leggen is er een grotere kans dat dieren dicht bij een geschikt leefgebied vinden. Door meer diversiteit aan planten en struiken in leefgebieden (waaronder ook dak, gevel, tuin en de openbare ruimte) lopen we minder risico op uitval van een deel van ons groen. Door diversiteit in ons bomenbestand voorkomen we dat een groot deel van onze bomen geveld wordt door ziektes, droogte of juist te veel water;
6. Het behouden van bijzondere leefgebieden in Utrecht, zoals de bossen van Amelisweerd, de bijendiversiteit op de forten en de bijzondere paddenstoelen op onze oude lanen zoals de Maliebaan;
7. Het beheer van ons groen steeds ecologischer uit te voeren.

Onderzoeksagenda

Zoals gezegd is het lastig te voorspellen welk effect klimaatverandering zal hebben op de Utrechtse biodiversiteit. Om de effecten van klimaatverandering zoveel mogelijk te verzachten onderzoeken we de komende jaren hoe we onze stad klimaatadaptiever voor biodiversiteit kunnen inrichten. Daarnaast onderzoeken we hoe de 440 hectare groen van de Groene Schaalsprong ook kan bijdragen aan behoud en versterking van de biodiversiteit in relatie tot klimaatverandering. In onderstaande agenda staat waar we mee aan de slag gaan.

Activiteit	Planning
Uitwerking en uitvoeren monitoringsplan Utrechtse dertig (Big 30).	Q3 2023
Onderzoek en uitwerking van de ecologische randvoorwaarden voor groene routes (inclusief faunapassages).	Q3 2023
Onderzoek en uitwerking van ecologische randvoorwaarden voor het versterken van het leefgebied van Utrechtse soorten en het vergroten van de diversiteit in gebieden.	Q4 2023
Onderzoek naar haalbaarheid en programmatische uitwerking van de natuurinclusieve stad in de groene schaalsprong en andere ruimtelijke opgaven en hoe deze kunnen bijdragen aan het vergroten en versterken van leefgebied voor biodiversiteit.	2024
Onderzoek en uitwerken randvoorwaarden voor schuilplekken en waterdrinkplekken voor dieren.	2024

Onderzoek en uitwerken randvoorwaarden van rustgebieden voor dieren.	2025
Onderzoek naar de wetenschappelijke onderbouwing van de grootte van leefgebieden in de stad voor gezonde, weerbare populaties.	2026

Hieronder een samenvattend overzicht van het huidige beleid en de instrumenten die al zijn vastgesteld voor het behouden en bevorderen van biodiversiteit in de stad.

Verankering in beleid

Vastgesteld beleid / instrumenten	
Groenstructuurplan (2017)	In het groenstructuurplan is behouden en versterken van biodiversiteit in algemene zin benoemd door middel van de volgende doelen: 1. Vergroten van de ecologische, recreatieve en landschappelijke kwaliteit van het bestaande stedelijk groen van Utrecht voor mensen, planten en dieren; 2. Verbeteren van de bereikbaarheid van de groengebieden rond Utrecht door recreatieve en ecologische verbindingen aan te leggen
RSU - Groene schaa sprong (2021)	De gemeente koestert en versterkt de huidige hoofdgroenstructuur en het bestaande groen in de wijken en buurten. Voor de benodigde uitbreiding kiest Utrecht voor een schaa sprong Groen, waarbij 440 hectare extra groen kansen biedt aan biodiversiteit Openbaar groen wordt toegevoegd op vijf ruimtelijke schaalniveaus: 1. Groene straten en buurten, 2. Groenblauwe routes, 3. Nieuwe parken, 4. Groene scheggen, 5. Groen om de stad. Deze doelen dragen bij aan het weerbaarder maken van populaties door grotere leefgebieden en verbindingen te maken. Daarnaast faciliteren we hiermee de verplaatsing van soorten de stad in en uit. Natuurinclusief bouwen is één van de manieren waarop we de stad verder willen vergroenen.
Utrechtse soortenlijst (2018)	De lijst bevat karakteristieke en voorheen beschermde soorten, waarvoor gemeente zich bij het maken van plannen en uitvoering van projecten extra inspant. Dit zorgt voor extra leefgebied en draagt bij aan het weerbaarder maken van de populaties.
Nota Bomenbeleid Utrecht (2018)	Een divers bomenbestand draagt bij aan de biodiversiteit van het stedelijke ecosysteem. Naar aanleiding van de evaluatie van het bomenbeleid (2021) zijn we bezig met ons toekomstbestendig bomenbestand. Hierin bepalen we welke soorten bestand zijn tegen klimaatverandering en stellen we een diversiteitsnorm op. Dit voorkomt uitval van (grote delen van) ons bomenbestand.
Visie klimaatadaptatie (2021)	Het zoveel mogelijk vergroenen van de stad is de eerste keuze in het verzachten van de effecten van klimaatverandering in onze stad. Met de toepassing van inheemse soorten en extra diversiteit zal ook de biodiversiteit hiervan profiteren.
Het Groene Web (1997)	Het Groene web is een programma binnen het Meerjaren Groen Programma en richt zich op het oplossen van knelpunten voor, en onderzoek naar, natuur en biodiversiteit. Het programma voorziet in verbetering van de verbindingen in de stad en het opheffen van barrières, door aanleg van natuurvriendelijke oevers,

	poelen en faunapassages onder wegen. Dit draagt bij aan het weerbaarder maken van populaties en faciliteert de verplaatsing van soorten in en uit de stad. Het monitoringsprogramma voor de Utrechtse dertig (Big 30) valt onder het Groene Web.
--	---