



## Biodiversiteit

**De wereld kan niet zonder biodiversiteit. Populaties van planten en dieren moeten genetisch vitaal en gezond blijven. Door ruimteclaims en milieuoverlast komt de biodiversiteit echter steeds verder onder druk te staan. Daarom staat biodiversiteit centraal als één van de vier transitieën waar wij ons op richten in ons instellingsplan 2022-2025 'Groeien als experts in transitie'. In vrijwel alle opleidingen komt het belang van biodiversiteit aan bod en daarnaast is het ook een thema waar veel studenten en medewerkers zich in hun vrije tijd mee bezig houden. Onze locaties lenen zich daar goed voor!**

### **Biodiversiteit in onderwijs en onderzoek**

Vraagstukken rondom biodiversiteit zijn een grote speler in ons onderwijs en onderzoek, het is één van de vier transitieën waarop HVHL zich richt. Veel soorten worden bedreigd in hun voortbestaan. In onze maatschappij is gelukkig steeds meer aandacht voor het behoud van biodiversiteit, zowel nationaal als internationaal. Biodiversiteit is immers van groot belang voor de mens: de verscheidenheid aan soorten is noodzakelijk voor het goed functioneren van ecosystemen. Biodiversiteit en deze ecosystemen zijn de basis voor onze voedselproductie, voor het reguleren van waterkwaliteit, bestuiving door bijen, recreatie in de natuur. Mensen hebben biodiversiteit nodig! Het is essentieel dat we zorgen dat deze biodiversiteit behouden blijft. Niet alleen in natuurgebieden, maar ook in het stedelijk gebied en op het platteland. Op de webpagina's van de verschillende opleidingen en lectoraten kun je lezen hoe vraagstukken m.b.t. biodiversiteit zijn opgenomen en worden geadresseerd.

## Locatie Velp: Landgoed Larenstein

Onze locatie in Velp heeft het mooiste klaslokaal van Nederland: Landgoed Larenstein. Landgoed Larenstein maakte al in de 18e eeuw deel uit van een gordel van landgoederen, gelegen op de overgang van het Gelderse stuwwallencomplex en het IJsseldal. Landgoed Larenstein bestaat als een van de weinige nog steeds en is nu één grote praktijkruimte voor onze diverse opleidingen, zoals Bos- en natuurbeheer, Land- en watermanagement, Tuin- en landschapsinrichting. In de aangelegde heemtuin, een tuin met inheemse flora en fauna, is een aantal minibiotopten gecreëerd met verschillende grondtypen. Geprobeerd wordt om het landgoed meststof-arm en daarmee soortenrijk te beheren. Honden zijn daarmee ook niet welkom! Van de 1700 inheemse Nederlandse plantensoorten is de helft hier te vinden. Handig om planten te leren kennen. Naast deze bijzondere planten leven er bijvoorbeeld vossen, een paartje ijsvogels en een steenmarter in de tuin. In een Bioblitz, zoals georganiseerd door de studievereniging LaarX van opleiding Bos- en natuurbeheer, willen studenten in 24 uur tijd op zoek gaan naar alles wat loopt, vliegt, zwemt en groeit op de locatie. In 2022 werd het doel van 750 soorten op Landgoed Larenstein ruimschoots behaald, er waren meer dan 822 verschillende soorten gezien door 60 waarnemers. Dat onze locatie ook belangrijk is op grotere schaal, blijkt uit dat Landgoed Larenstein is opgenomen in het Biodiversiteitsplan voor de gemeente Rheden.

## Voedselbos

Op ons Landgoed Larenstein in Velp zijn we samen met mbo Yuverta bezig een voedselbos te ontwikkelen. De eerste fase van de aanplant is in maart 2020 van start gegaan met het planten van ruim 400 struiken en zo'n 30 bomen. Het aanbrengen van hagen c.q. windkeringen is een wezenlijk onderdeel bij het ontwerp van een voedselbos. Deze zullen o.a. beschutting geven voor de verdere aanplant. Voor de beplanting van de hagen is gebruik gemaakt van eetbare soorten, wat goed past bij een voedselbos waarin struiken meerdere functies hebben. Denk hierbij aan N- binding, voeding voor bijen etc. In de hagen zijn diverse bekende soorten opgenomen zoals witte bes, rozebottel, meidoorn, krentenboom, maar ook wat minder bekende soorten hebben een plek gekregen in de haag, zoals duindoorn, aronia, kers-pruim, gaspeldoorn en erwtenstruik. In totaal wordt er ruim 200 meter hagen aangeplant.

Ook nu wordt er nog hard gewerkt in het voedselbos. Begin 2022 waren studenten van Land- en Watermanagement nog druk bezig met het uitgraven van de Slenk rondom het voedselbos. Tijdens regenachtige dagen is nu te zien dat de Slenk goed zijn werk doet en het hemelwater vasthoudt, langs het voedselbos laat stromen en een prachtig nieuw habitat gaat vormen voor allerlei plant- en diersoorten. Het werkstukje is inmiddels overgedragen aan Yuverta studenten van de opleiding Bos- en natuurbeheer. Eerstejaars studenten zijn aan de slag gegaan met de verdere aanplant van bomen en het plaatsen van naambordjes op basis van de ontwerptekening van het voedselbos. Inmiddels hebben al diverse groepen studenten een rol gehad bij de ontwikkeling van het voedselbos, bv in het ontwerpen, inmeten van het terrein, bepalen van humusprofielen, planten, zaaien en onderhoud. Verder zijn er mogelijkheden op het gebied van verschillende businessmodellen voor het voedselbos, een communicatieplan, beheerplan of onderzoek naar sociale aspecten.

Vanaf dit schooljaar zullen er regelmatig activiteiten in het voedselbos plaatsvinden, zoals onderhoud, verdere aanplant en ook de eerste oogstwerkzaamheden. Het groeien van een

voedselbos kost tijd. De eerst oogstbare producten zijn ingrediënten voor salades en soepen, in een later stadium kunnen andere groenten, kruiden en vruchten worden geoogst. Op de Dag van de Duurzaamheid vond er zelfs een heus “oogstdiner” plaats: deze dag werd afgesloten met een stevige kop soep, onder andere gemaakt met producten uit het voedselbos zoals brandnetel en zevenblad.

## Locatie Leeuwarden: gelegen aan de Potmarge

Onze locatie in Leeuwarden is niet gezegend met een heel landgoed, maar is wel gelegen aan de mooie Potmarge. De Potmarge is een riviertje dat vanuit oostelijke richting Leeuwarden in stroomt en samen met het omliggende gebied een groene long in Leeuwarden vormt. Verschillende opleidingen (zoals Wildlifemanagement en Milieukunde) en lectoraten (zoals Bijengezondheid) maken gebruik van deze buitenruimte bij hun praktijklessen, determinatie-oefeningen en onderzoek.

De buitenruimte wordt beheerd door een ecologisch hovenier, die er naar streeft het terrein steeds natuurlijker te maken. Aan de kant van de Potmarge is er een heemtuin met een aantal grote vijvers. Het water van het dak van het gebouw loopt via een paar niveaus in de vijvers door naar de Potmarge. De ruïne-achtige opstelling met inheemse plantensoorten is doelbewust opgezet en mooi tot wasdom gekomen. Daarentegen zijn er ook oude bakken met water die vroeger bedoeld waren voor toxicologisch onderzoek, die “vergeten” zijn en nu prachtige leefgebieden voor bijvoorbeeld salamanders vormen. In het midden van de heemtuin staat een bramensoort met hoge cultuurhistorische waarde. Dit is de dubbelbloemige koebraam - een gekweekte braam waarvan gedacht werd dat deze verdwenen was. 200 jaar geleden lag op deze plek een landgoed van een aan het koninklijk huis gelieerde prinses, die deze braam in haar collectie had.

Op het dak van het gebouw zit een kolonie visdiefjes, die voor het plaatsen van zonnepanelen bij mbo Aeres (die met ons de locatie deelt) met succes verhuisd zijn naar onze kant van het dak. De aantallen worden jaarlijks gemonitord, ook zijn ze onderwerp van afstudeerwerken en stageplaatsen. Aan de muren van het gebouw hangen gierzwaluw- en vleermuiskasten. Via een bio-blitz wordt van tijd tot tijd de totale biodiversiteit gemonitord. Via studentenopdrachten binnen modules denken studenten mee hoe het terrein biodiverser gemaakt kan worden. Vanuit Tuin- en Landschapsinrichting is in een afstudeerproject onderzocht hoe de tuinbouwbedrijven in de Potmarge-zone hun terreinen biodiverser konden beheren.

Deze winter opent op ons schoolterrein te Leeuwarden een heus vogelringstation. Op deze plek worden vogels gevangen, onderzocht en voorzien van een ring met een unieke code waardoor zij gevolgd kunnen worden. Los van de unieke kansen die het meebrengt voor het onderwijs en onderzoek, doet het ringstation mee aan het meetnet ‘Constant Effort Site’ (kortweg CES) van SOVON en het Vogeltrekstation, om daarmee een deel van de aantalsveranderingen van broedvogels in Nederland te kunnen verklaren.

Mede door het relatief kleine terreinoppervlak is een behoorlijk deel van het terrein bestemd, door plein en parkeerplaatsen. Bij een modernisering hebben de fietsstallingen begroeide daken gekregen en is een deel van het grote plein heringericht met een inheemse kruidenborder. Hierbij werd ook een deel van de vijveroever heringericht, waarbij de impact op het natuurleven van te voren niet

voldoende was ingeschat. Veel studenten hebben hier geholpen bij het redden van amfibieën en andere waterdieren. Het verloren gaan van dit stuk natuurlijke oever is gecompenseerd door organische elementen toe te voegen, zoals boomstronken. Samen met studenten is er een ijsvogelwand aangelegd.

Betrokkenheid van studenten is ook duidelijk zichtbaar in bijvoorbeeld het project PAD, dat wordt georganiseerd in samenwerking met de gemeente. Er loopt een fietspad tussen ons terrein en de Potmarge, dat het zomer- en winterhabitat van verschillende amfibieën (padden, kikkers en salamanders) scheidt. Met behulp van stijve zeilen en emmers worden de amfibieën aan één kant van het fietspad gevangen en veilig naar de andere kant overgezet. De aantallen en soorten worden hierbij systematisch gemonitord.

## **Duurzaamheid bedrijfsvoering HVHL**

Afgelopen periode is een strategisch document 'Duurzaamheid bedrijfsvoering HVHL' geschreven in aansluiting op het instellingsplan van de hogeschool 'Groeien naar experts in transitie, 2022-2025'. Het document is vastgesteld door College van Bestuur. Het geeft de duurzaamheidsambities voor de bedrijfsvoering van onze hogeschool weer en helpt ons daarmee bij het prioriteren van de vele duurzaamheidsactiviteiten die gewenst zijn. Maatregelen op het gebied van biodiversiteit hebben niet alleen een positieve uitwerking op studenten en medewerkers, maar het heeft ook een positieve uitwerking op de uitstraling van HVHL. Bijvoorbeeld wanneer er gewerkt wordt met groene gevels daken: deze dragen ook bij aan de reductie van energiegebruik doordat ze isolerend werken en hittestress verminderen.

Het strategisch duurzaamheidsdocument bedrijfsvoering is tot stand gekomen door gesprekken met directieleden, managers van de ondersteunende afdelingen, studenten en medewerkers van beide vestigingen. Bij de studentengesprekken zijn beide GreenOffices en studieverenigingen betrokken geweest.