

2 Conclusie en aanbevelingen

In zijn algemeenheid kunnen we stellen dat de natuurgebiedjes in het beekdal (**dus niet** de bemeste percelen, de maisakkers, de intensief gebruikte paardenweides met raaigras, de kapotgereden zandpaden, en vernielde of in de bloeitijd gemaaide bermen en oevers) van groot belang zijn voor de biodiversiteit in de gemeente Heeze-Leende. Het aantal gevonden soorten (**607 soorten per km²**) is bijvoorbeeld 15X zo hoog als het aantal dat in hele gemeente Heeze-Leende is gevonden (**42 soorten per km²**. Ter vergelijking: op het eiland Texel zijn “slechts” **13 soorten per km²** gevonden.) Nederland 30000 km² kent ongeveer 45000 soorten dan kom je op **1,2 soort per km²**. Dus hoe de waarde in te schatten van deze getallen? Het lijkt er op dat de meeste soorten vooral in het beekdal te vinden zijn en daarmee het beekdal nu al (bij het beperkte aantal soorten van 2489) als kraamkamer van belang is voor het herstel van een soortenarm agrarisch landschap. Dat hopelijk snel en op korte termijn een transitie naar een duurzame agrarische sector ondergaat.

Dat betekent niet dat wij tevreden kunnen zijn over het aantal waargenomen soorten. In het soortenjaar van 2020 zien we aanwijzingen dat de biodiversiteit (aantal aanwezige soorten) in de afgelopen jaren gedaald is. Dat onderzoek valt ook buiten ons doel. Aangezien er in het verleden nooit op deze schaal en wijze is geïnventariseerd, kun je geen vergelijkingen maken of conclusies trekken m.b.t. soorten die er wel of niet meer zijn of over de aantallen. Ook de vergelijking met de biodiversiteit van andere beekdalen hebben we (nog) niet kunnen maken.

Het ontbreken van (ooit wel aanwezige) soorten als bijvoorbeeld de otter, patrijs, kwartel, wiewelaar, paling of beekprik wijst erop dat de condities voor deze soorten onvoldoende zijn. De afname van soorten zoals de kommavlinde of de kleine ijsvogelvlinde en diverse bijensoorten geeft te denken. De oorzaken hiervoor kunnen structureel zijn (afname bloeiende planten, achteruitgang biodiversiteit), maar ook van toevallige aard, bijvoorbeeld omdat we ze gemist hebben, de kennis ontbrak om ze te determineren, of doordat er minder mensen actief zijn geweest dan verwacht.

Het voorkomen van soorten zoals de sabelsprinkhaandoder, staartblauwtje, bruin blauwtje wijst op veranderende omstandigheden (o.a. klimaatverandering) waardoor het beekdal mogelijk een geschikt leefgebied wordt voor deze soorten. Maar wat is de invloed hiervan op oorspronkelijk aanwezige soorten?

De toename van invasieve soorten zoals reuzebalsemien, Japanse duizendknoop, marmergrondel, Amerikaanse hondsvij, Amerikaanse kers enz. **ten koste van inheemse soorten** wijst op de negatieve gevolgen van het wereldwijd menselijk handelen.

Het soortenjaar van 2020 kan geen volledig uitsluitsel geven over de stand van zaken m.b.t. de biodiversiteit in het beekdal. Het is een foto, een uitgebreide momentopname, die pas in de toekomst zijn waarde zal bewijzen. Het doel was om mensen aan te zetten op zoek te gaan naar flora en fauna. Dat doel is zeker gehaald! Ook het doel om data aan te leveren aan de landelijke website “Waarneming.nl” en indirect aan de NDFD om daarmee wetenschappers en beheerders meer kennis te geven over wat er leeft in hun gebieden, is gehaald.

Harde conclusies m.b.t. de kwaliteit van de flora en fauna in het beekdal kunnen we dus niet trekken. Het aantal waargenomen soorten (2489) lijkt veel, maar waren er 10 of 50 jaar geleden meer of minder en/of andere soorten? Tevens geven waarnemers aan dat er nog veel soorten uit de diverse soortgroepen te vinden moeten zijn. In ieder geval kunnen we wel met zekerheid zeggen dat bepaalde soorten, nog los van klimaatverandering, invloed ondervinden van één van de volgende factoren:

1. Kwaliteit van de bodem en oppervlakte-/grondwater
2. Grondwaterpeil
3. Inrichting en beheer van het beekdal

Dit wordt hieronder verder uitgewerkt.

Uitwerking en suggesties

Ad 1. Kwaliteit van de bodem en oppervlakte-/grondwater

Uit de soorteninventarisatie blijkt dat de kwaliteit van het grondwater een grote rol speelt bij de biodiversiteit in het beekdal. De kwaliteit van de bodem, oppervlakte- en grondwater wordt bepaald door de hoeveelheid en aan- en afwezigheid van menselijke en dierlijke mest, medicijnen (o.a. ontwormingsmiddelen, antibiotica, vlooienbanden), industrieel afval, gif dat door mensen gebruikt wordt, door de overheid, landbouw, veeteelt en de particulier! Ze hebben een negatieve invloed op het bodem- en waterleven. In onze inventarisatie zagen we dit terug in de afname van bloeiende planten, insecten en vogels, zoals bijvoorbeeld schietmotten en de waterspreeuw.

De waterkwaliteit in de Kleine Dommel wordt zichtbaar in de af- of aanwezigheid van waterplanten, vissen en waterinsecten. Zo vertellen bijvoorbeeld de aantallen en soorten schietmotten en libellen iets over je waterkwaliteit. De geplande werkzaamheden aan de Rielloop vormden dan ook een reden om de schietmotten aan een nulmeting te onderwerpen. Omdat het water in de Rielloop voornamelijk afkomstig is van de natuurgebieden van de Strabrechtse heide en de Herbertusbossen geeft de aanwezigheid van diverse soorten schietmotten inzicht in de plaatselijke kwaliteit. De hoop is dat na de herinrichting van het gebied (afgraven cultuurlaag aanliggende gronden, hout op de bodem en beekbegeleidende struwelen met kamperfoelie) meer soorten schietmotten het water van de Rielloop zullen bevolken. Ook een gewenste rode lijst soort als de kleine ijsvogelvlinder heeft hier baat bij (kamperfoelie is haar waardplant). Toekomstig veldonderzoek zal hier uitsluitsel over kunnen geven.

Hierbij enkele suggesties om de kwaliteit van het grondwater te verbeteren

- Aanpak van vervuiling bij de bron. De kwaliteit van het water in de Kleine Dommel wordt negatief beïnvloed door poep, mest, gifstoffen, afvalstoffen en medicijnen die door het handelen van de mens in de bodem en de beek terecht komen.
- Hoog water vormt in dit beekdal, dat als retentiegebied is ingericht, helaas ook een groot gevaar voor de depositie van deze stoffen. Het is dan ook zaak om het gebied, ook bovenstrooms, daarvan te vrijwaren.
- Reduceren van alle (vaak door mensen ontwikkelde) soorten gif, inclusief medicijnen. Uiteraard liefst terugbrengen tot nul.
- Gebruik van poepzakjes verplichten ook in het buitengebied! In poep zitten behalve meststoffen ook veel residuen van medicijnen (o.a. ontwormingsmiddelen). Dat is de doodsteek voor veel insecten en insectenetters die aan de basis staan van de voedselketen en -kringloop. (N.B. Ook paardenhouders zouden paarden die op paden en weiden in natuurgebieden lopen geen ontwormingsmiddel en medicijnen mogen geven, om dezelfde reden).
- Geen gebruik maken van gewasbeschermingsmiddelen, gecoate zaden dan wel genetische gemoduleerde zaden en planten.

- Door uitspoeling logen alle oppervlakte-verontreinigingen uit naar het grondwater. Maar ook stoffen die in de grond aanwezig zijn (bijv. bij oude stortplaatsen) kunnen in het grondwater terecht komen. Het voorkomen dat die verontreinigingen plaatsvinden dan wel het saneren van vervuilde bodems levert direct gewin op voor de kwaliteit van het grondwater.

Ad 2. Grondwaterpeil

Uit de soorteninventarisatie bleek dat ook het grondwaterpeil van invloed is op de aangetroffen soorten. Een hoog grondwaterpeil en een lage depositie van stikstof en nitraat is in het voordeel van bloeiende planten omdat grassen het dan moeilijker krijgen en bloeiende planten (en daarmee insecten) juist gemakkelijker.

Ook een zeldzame plant als de klimopwaterranonkel, die alleen in ondiepe zwak stromende sloten leeft, zou gebaat zijn bij een hogere waterstand om zich te kunnen uitbreiden in het hele beekdal.

Enkele suggesties om het grondwaterpeil te verhogen

- Ook sloten in het gebied dienen ter afwatering. Door de bodem van de sloten en de beken in het beekdalgebied te verhogen wordt een snelle ontwatering voorkomen.
- Het gebruik van sproei-installaties en waterputten voor vee aan banden leggen draagt zeker bij aan vernatting van het gebied.
- Regenwaterinfiltratie: door in de bebouwde kom een beleid te voeren van "tegels eruit, groen er in", van een gescheiden watersysteem, afkoppeling van regenwater en infiltratie bevorderen daar waar regen valt, wordt het grondwaterpeil verhoogd. Tevens wordt het overstortbassin overbodig gemaakt! Daarmee wordt de kwaliteit van het water in de beek (en dus het leven er in!) direct verbeterd.
- Overstortbassin: de diepe sloot die als afvoer naar de Kleine Dommel loopt ontwatert helaas ook het omliggende gebied. De sloot vervangen door een buis zou aan deze situatie een eind kunnen maken.
- Geen verdere bebouwing meer toestaan in het beekdal. Behalve dat het beeld van het beekdal op diverse plaatsen bepaald niet verfraaid wordt door woningen, dijken en stallen, zorgen ze voor een versnippering van het gebied en belemmeren ze verhoging van het grondwaterpeil.

Ad 3. Inrichting en beheer van het beekdal

Uit ons onderzoek bleek dat een flora- en faunavriendelijke inrichting van het beekdal van doorslaggevend belang is voor de aan- en afwezigheid van soorten. Veel soorten hebben baat bij een flora- en faunavriendelijke inrichting en beheer van bermen, graslanden, struwelen, zandpaden, broekbossen. Hoewel de meeste terreinbeheerders hier wel van overtuigd zijn denken we dat er toch nog verbeteringen te behalen zijn.

Voorbeeld: bever, kleine ijsvogelvlinder. Voor de bever is de inrichting van het beekdal met beek-begeleidend bos een must. (Broek)bossen met grauwe wilg, zwarte els, gewone es, zwarte populier, wilde kamperfoelie en struwelen met kamperfoelie, inlandse vogelkers, liguster, Gelderse roos, meidoornsleedoorn, wilde kardinaalsmuts, lijsterbes, mispel, wegedoorn, vuilboom, braam, zwarte bes, gewone vlier en hazelaar die periodiek overstroomd worden. Ze vormen een ondoordringbaar eldorado voor de bever maar ook voor (broed)vogels.

Gerichte maatregelen kunnen ertoe leiden dat we bepaalde soorten vogels, insecten en amfibieën (zie hieronder) in de toekomst vaker in het beekdal zullen aantreffen.

Door het ontbreken van voldoende bloemrijke hooilanden werden soorten als echte koekoeksbloem, brede orchis, pinksterbloem, moerasrolklaver, moeraswalstro minder aangetroffen dan je zou mogen verwachten. Anderzijds hebben we soorten waargenomen die we liever niet hadden willen zien. Invasieve soorten zoals springbalsemien, Aziatische duizendknoop (waaronder de Japanse), reuzenberenklauw, maar ook vissoorten zoals de marmergrondel (bedreiging voor de rivierdonderpad) en de Amerikaans hondsvijl (bedreiging voor amfibieën) zullen bestreden moeten worden.

Het aantal wespen, bijen en kevers viel ook wat tegen. Dat hangt wellicht samen met het ontbreken van voldoende zandpaden en bloemrijke bermen (zie hieronder).

Hierbij enkele suggesties voor een flora- en faunavriendelijke inrichting van het beekdal

- Aanleggen van grotere rietoppervlaktes om het baardmannetje, de waterral of de roerdomp te lokken.
- Planten van grotere aantallen en meer soorten (inheemse) bloem-, struik-, en boomsoorten. Dit kan leiden tot meer en grotere diversiteit aan vlinders, bijen, vliegen enz., die op hun beurt weer meer vogelsoorten aantrekken.
- Aanleggen van poelen om meer amfibieën aan te trekken, die op hun beurt weer soorten als de ooievaar/ kraanvogel/ zilverreiger lokken. Wellicht leidt dat ook tot meer libellen hetgeen weer de slechtvalk en de wielewaal aantrekt.
- Aanleggen van kruidenrijke graslanden en bermen, heggen en struwelen, beek-begeleidend bos.
- Zandpaden beschermen. Veel insecten maken gebruik van zonnige en warme plekjes in het zand waar zij naar hartenlust gangen en cellen kunnen graven voor hun nageslacht. Zandpaden en bloemrijke bermen zijn een eldorado voor graafwespen, zandbijen, zandloopkevers. De zandpaden in het gebied hebben te lijden van het intensieve en zware landbouwverkeer, waarbij ook nog eens regelmatig de berm wordt geschaafd of gemaaid als de berm in bloei staat. Bescherming van zandpaden en begeleidende boom-/struiksingels door te kijken naar alternatieven, wijze van gebruik en beheer is van essentieel belang voor de insecten.
- Verharde fietspaden in en rond natuurgebieden zijn voor recreanten fijn, maar voor de natuur is het dodelijk. Ze vernietigen niet alleen de biotoop van veel beestjes, maar er overlijden ook nog talloze insecten, amfibieën en reptielen onder de wielen van iedereen die over de paden rijdt.
- Ecologisch beheer van bermen, beek- en slootkanten, weilanden, hooilandjes, beemden, broekbossen enz., is van groot belang voor verbetering en herstel van de biodiversiteit. Bijvoorbeeld maar eens in de drie jaar in gedeeltes, gefaseerd maaien, sinusmaaien, afvoeren en de gevolgen van het beheer monitoren. Dood hout in bos en beek is een verrijking voor allerlei organismen met als resultaat een welkome toename van de biodiversiteit.
- Gebruik van gifvrij en inheems plantmateriaal en zaaigoed. Soorten die geplant worden moeten afgestemd zijn op soorten die oorspronkelijk in het beekdal thuishoren.

- Stimuleren van het omzetten van graslanden naar kruiden- en faunarijke grasland, waarbij variatie in structuur (ruigte en hogere-/lagere vegetatie) getuigt van een goede kwaliteit.
- Bloemrijke hooilanden creëren: dotterbloemhooilanden zijn karakteristiek voor beekdalen, bloemrijk met planten zoals echte koekoeksbloem, brede orchis, pinksterbloem, moerasrolklaver, moeraswalstro en andere soorten nectar- en waardplanten voor bedreigde vlindersoorten en andere insecten. In gedeelten ten noorden van de Rul kunnen we enkele van deze hooilanden al vinden, ten zuiden daarvan ontbreken ze helaas.

Waarnemingen die in de toekomst in dit gebied gedaan worden zullen steeds meer informatie en inzicht verschaffen over de biodiversiteit van dit gebied. Projecten, zoals de afronding van het project Rielloop en de aansluiting van de meanders van de kleine Dommel, dragen bij aan een herstel van het oorspronkelijke beekdallandschap, waar hopelijk veel bewoners van het gebied zich bij zullen aansluiten.



Illustratie Ciel Broeckx