



Biodiversiteit, soortenrijkdom of natuurwaarde?

In natuurbeleid en -beheer wordt veelvuldig gesproken over 'biodiversiteit', 'soortenrijkdom' en 'natuurwaarde'. Het zijn begrippen waarover regelmatig miscommunicaties ontstaan. Op dit infoblad een korte uitleg over deze begrippen en oorzaken van verwarring.

Biodiversiteit en soortenrijkdom

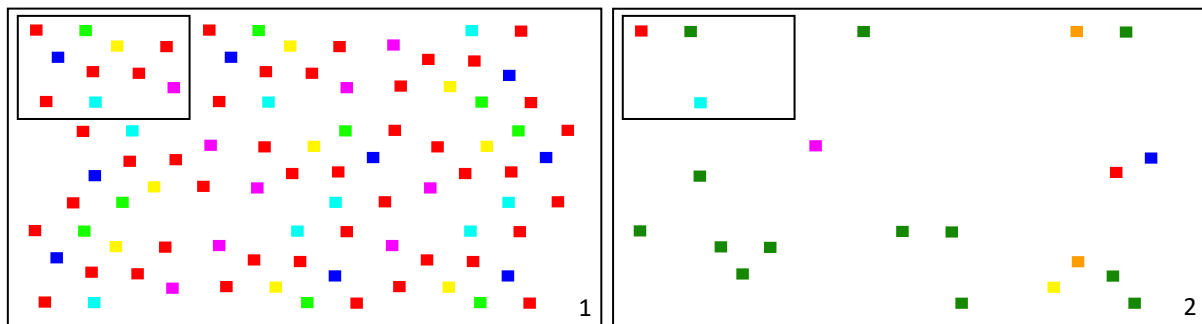
In de basis betekent biodiversiteit de variabiliteit in levensvormen (op alle denkbare niveaus, van moleculair tot de mondiale biogeografische regio's). Soortenrijkdom is net als biodiversiteit een maat voor de aanwezige variabiliteit, maar dan specifiek op het niveau van soorten. Veel voorkomende misvatting met betrekking tot beide begrippen is dat méér altijd beter is. Dit is echter situatieafhankelijk. Verder wordt veelvuldig over het hoofd gezien dat biodiversiteit en soortenrijkdom schaalafhankelijk zijn. Een korte toelichting:

Schaalafhankelijkheid

In de context van natuurbeheer en biodiversiteit is het meest gangbare schaalniveau om naar te kijken het niveau van soorten. Dit is een pragmatische keuze: soorten vormen relatief goed herkenbare eenheden. De aanname is dat wanneer het voortbestaan van soorten wordt geborgd, het in veel gevallen ook wel goed zal zitten met de diversiteit op iets grotere en kleinere schaalniveaus. Over deze keuze is doorgaans weinig discussie.

Er speelt echter nog een schaalafhankelijkheid en die is minder intuïtief. Ter illustratie zie Figuur 1 hieronder met daarin 2 gebieden. Op de vraag welk gebied het meest biodivers is, antwoorden veel mensen vol overtuiging gebied 1. Stel je biodiversiteit echter gelijk aan de hoeveelheid aanwezige soorten (soortenrijkdom) dan is dit antwoord fout: gebied 1 omvat namelijk 6 verschillende soorten en gebied 2 omvat er 7, dus gebied 2 is soortenrijker. Wel zijn in gebied 2 de soorten minder talrijk en maar plaatselijk aanwezig.

Zou je niet naar het gehele gebied kijken, maar alleen naar het zwart omkaderde deelgebied linksboven, dan blijkt de situatie ineens heel anders: dit deelgebied binnen gebied 1 omvat 6 soorten, terwijl het (even grote) deelgebied binnen gebied 2 maar 3 soorten omvat. Binnen een klein deelgebied is gebied 1 dus soortenrijker dan gebied 2.



Figuur 1: Abstracte voorstelling van 2 gebieden. De gekleurde vierkantjes daarbinnen vertegenwoordigen exemplaren van een soort op een plek in het gebied. De verschillende kleuren representeren verschillende soorten. De zwarte rechthoek linksboven begrenst een deel van het gebied.

Situatieafhankelijkheid

Is situatie 2 zonder meer te prefereren boven situatie 1? Nee, dat is situatieafhankelijk! Voor een zinvolle discussie over biodiversiteit of soortenrijkdom is het niet alleen van belang om vast te stellen op welk schaalniveau je dit nastreeft, maar is het ook onvermijdelijk om onderscheid te maken in meer en minder wenselijke biodiversiteit. Biodiversiteit en soortenrijkdom zijn op zich objectief wetenschappelijk vast te stellen, maar de beoordeling van de uitkomsten is afhankelijk van gestelde doelen en voorkeuren. Men belandt dan bij de vraag: wat wil je als initiatiefnemer/beheerder?

Ter verduidelijking enkele scenario's, met telkens dezelfde Figuur 1 als uitgangssituatie.

- Stel: het gebied als geheel is een provincie, het deelgebied erbinnen is een gemeente en de doelstelling binnen de gemeente is bijdragen aan het behoud van soorten op provinciaal niveau. In de linkersituatie kun je

dan concluderen dat de gemeente nauwelijks heeft bijgedragen: er komen immers precies dezelfde soorten voor als overal in de rest van de provincie. De situatie rechts is dan beter: daar zou zonder de gemeente in kwestie de lichtblauwe soort niet (meer) in de provincie voorkomen.

- Stel: het gebied als geheel is een recreatieterrein en het deelgebied erbinnen is wat je als wandelaar in één blik overziet. Doelstelling binnen het recreatieterrein is wandelaars biodiversiteit laten ervaren. Je kunt dan concluderen dat in de linkersituatie de kans groter is dat de bezoeker veel soorten zal zien dan in de rechtersituatie en dus de linkersituatie effectiever is.
- Stel: het gebied als geheel omvat het gehele verspreidingsgebied van de aanwezige soorten en er zijn minimaal 2 vindplaatsen van een soort nodig om langdurig voort te kunnen bestaan. Dan moet de conclusie zijn dat er een dilemma is: in de rechtersituatie zijn 7 soorten aanwezig, waarvan echter 4 in direct gevaar om uit te sterven. In de linkersituatie zijn maar 6 soorten aanwezig. Eén soort is dus al uitgestorven, maar de overige 6 zijn wel allemaal 'veilig'... wat is te prefereren??!
- Stel: de rode, gele en donkerblauwe vierkantjes representeren storingsindicatoren en de overige zijn kritische bossoorten. Conclusie zal dan moeten zijn dat er meer informatie nodig is om een afweging te maken welke situatie het meest wenselijk is.

Uit de geschetste scenario's blijkt dat discussies over biodiversiteit en soortenrijkdom al snel ingewikkeld kunnen worden, ondanks dat het veelal vrij eenvoudig is om vast te stellen welke soorten voorkomen. Zelfs met in het achterhoofd de problematiek van schaalafhankelijkheid en met een duidelijk gedefinieerde doelstelling zal soms uiteindelijk een subjectieve keuze gemaakt moeten worden. In veel gevallen kunnen specialisten wel allerlei legitieme argumenten aandragen om voor het één of juist voor het ander te kiezen. We schuiven dan vaak echter haast ongemerkt al richting beoordeling van de natuurwaarde i.p.v. de soortenrijkdom.

Natuurwaarde

De natuurwaarden van een terrein worden gevormd door de optelsom van alles wat waardevol gevonden wordt. Dat kan gaan om natuurlijke processen, landschappen, soorten, maar ook meer abstracte begrippen als stilte en schoonheid. Wat er meer of minder waardevol gevonden wordt, is per definitie subjectief. Niemand zal dan ook de natuurwaarden van een terrein precies hetzelfde inschatten. Wel is het mogelijk om in overleg een aantal criteria overeen te komen en die objectief te meten en vergelijken.

Los van de details zijn er ook wel uitgangspunten te noemen die voor de hand liggen om mee te wegen. Vanuit het perspectief van ecologie en natuurbescherming zouden dit bijvoorbeeld kunnen zijn:

- soorten (/fenomenen/processen etc.) die karakteristiek zijn voor de ter plaatse van nature aanwezige biotopen zijn belangrijker dan soorten die ter plaatse eigenlijk van nature niet thuishoren
- soorten die afhankelijk zijn van zeer specifieke omstandigheden zijn belangrijker dan ubiquisten (soorten die in allerlei habitats kunnen overleven)
- soorten die in aantal achteruit gaan zijn belangrijker dan soorten die niet achteruit gaan.
- soorten die maar op heel weinig plekken voorkomen zijn belangrijker dan soorten die wijd verbreid zijn
- soorten die (inter)nationaal / (inter)regionaal zeldzaam / bedreigd zijn, zijn belangrijker dan lokaal zeldzame / bedreigde soorten

Vanuit het perspectief van gebruikers van het gebied (bijv. recreanten of bosbouwers) kunnen hele andere argumenten meewegen. Deze kunnen evengoed legitiem zijn. Niet zelden conflicteren argumenten. Een gemaakte afweging hierin kan goed beargumenteerd en onderbouwd zijn, maar blijft desalniettemin subjectief.

Resumerend

Soortenrijkdom is objectief meetbaar. Ook biodiversiteit is goed meetbaar indien overeengekomen is welk aspect ervan onderzocht wordt; in de context van natuurbeheer vaak soortenrijkdom (soms incl. aantalsontwikkelingen of verspreidingspatronen). Hoewel goed meetbaar, is de interpretatie niet eenvoudig. Het helpt als betrokkenen zich bewust zijn van valkuilen in discussies: schaalafhankelijkheid en situatieafhankelijkheid. Ook helpt het wanneer gewaakt wordt voor verwarring tussen begrippen als biodiversiteit en natuurwaarde.

Vanuit de ecologie en natuurbescherming is het aan te bevelen op lokale schaal te focussen op natuurwaarde. Men draagt veelal ook het meeste bij aan de biodiversiteit van een grotere regio door op lokale schaal primair in te zetten op de ecologisch meest waardevolle soorten/fenomenen/processen etc. in een terrein, ook als daarvoor wat triviale soorten uit het terrein verdwijnen (en dus de lokale biodiversiteit iets terugloopt). De afweging wat meer of minder waardevol is kan het beste in samenspraak met specialisten worden gemaakt. Bij voorkeur wordt daarbij (veel) breder gekeken dan de gebruikelijke beleidsrelevante soorten, beheertypen etc..