

NOTITIE

Onderwerp Deelrapport Natuur, actualisatie najaar 2023
 Project OER OOH Overijssel
 Opdrachtgever Provincie Overijssel
 Projectcode 138929
 Status Definitief 02
 Datum 5 december 2023
 Referentie 138929/23-019.469
 Auteur(s) Mr. A.R. van Driel, I.A.C. Al MSc, R. van Deelen MSc

Gecontroleerd door M.R. de Groot MSc
 Goedgekeurd door R. van Deelen MSc
 Paraaf

Bijlage(n) -

Aan Provincie Overijssel W. Fikken
 Kopie -

1 INLEIDING

Natuur is één van de drie thema's binnen de rode draad Ruimtelijke kwaliteit (afbeelding 1.1) en natuur is tevens onlosmakelijk verbonden met de rode draden Duurzaamheid, Gezondheid en Sociale kwaliteit. Andere thema's binnen de Rode draad Ruimtelijke kwaliteit zijn 'Natuurlijke systemen' en 'Landschap en openbare ruimte'. Het thema Natuur bestaat uit twee aspecten: biodiversiteit en beschermde natuurgebieden (tabel 1.1).

Tabel 1.1 Vergelijkingskader voor het thema Natuur

Aspect	Criterium	Databronnen
biodiversiteit	staat van de biodiversiteit	<ul style="list-style-type: none"> - Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019 - De Staat van de Biodiversiteit in Overijssel 2023 (Provincie Overijssel, 2023) - Living Planet Index (LPI) - Landelijk vegetatie-Meetnet Flora (LMF) - Basiskwaliteit Natuur Overijssel (Eelerwoude in opdracht van de Provincie Overijssel, 2023)
beschermde natuurgebieden	areaal en kwaliteit van het Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000-gebieden	<ul style="list-style-type: none"> - (concept) natuurdoelanalyses (Natura 2000) - Natura 2000-beheerplannen - Natuurbeheerplan 2023 - Achtste Voortgangsrapportage Natuur (2021)

Afbeelding 1.1 Thema Natuur in het rad voor de Overijsselse leefomgeving

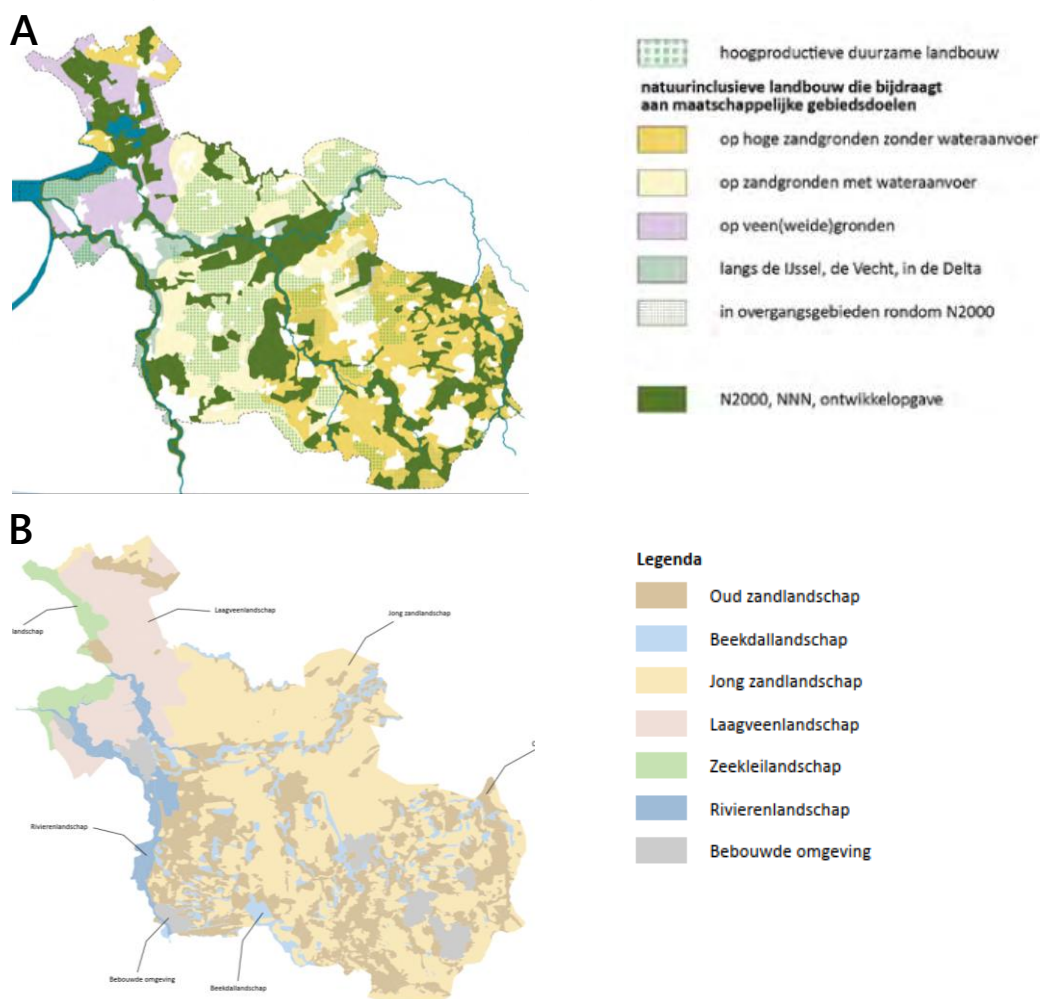


Het thema Natuur wordt uitgewerkt op het schaalniveau van de provincie Overijssel als geheel, en op regionaal schaalniveau aan de hand van gebiedstypen. De indeling van gebiedstypen is beschreven in het Fundament voor de nieuwe omgevingsvisie (Provincie Overijssel, 2022). In het Fundament zijn vier gebiedstypen geïdentificeerd, waarbij het bodem- en watersysteem leidend zijn:

- hogere zandgronden zonder wateraanvoer;
- zandgronden met wateraanvoer;
- de IJssel, Vecht en Delta;
- veenweidegebieden.

In de beoordeling van het thema Natuur wordt aan deze gebiedstypen het gebiedstype 'bebouwd gebied' toegevoegd. In de beschouwing van de gebiedstypen dient het rapport Basiskwaliteit Natuur Overijssel als belangrijke input. In dit rapport wordt een indeling van landschapstypen gehanteerd (afbeelding 1.2).

Afbeelding 1.2 (A) Indeling van gebiedstypen zoals beschreven in het Fundament en (B) landschapstypen zoals onderscheiden en gebruikt in het rapport Basiskwaliteit Natuur Overijssel



1.1 Staat van de biodiversiteit

Voor de beoordeling van de staat van de biodiversiteit wordt het aspect biodiversiteit vanuit twee oogpunten beschouwd. Enerzijds wordt biodiversiteit beschouwd vanuit het oogpunt van de set aan condities (bodem, water, landschapselementen, inrichting en gebruik van de ruimte) die nodig is om te zorgen dat algemene soorten algemeen blijven, zijn en/of worden. Deze informatie volgt grotendeels uit de rapportage 'Basiskwaliteit Natuur Overijssel' (2023). De Basiskwaliteit Natuur staat tevens voor een minimale natuurkwaliteit die je mag verwachten in gebieden waar andere functies leidend zijn. Anderzijds wordt biodiversiteit beschouwd als de aanwezigheid van soorten (soortenrijkdom en -aantallen). Hiervoor zijn met name de rapportage 'De staat van de Biodiversiteit in Overijssel' (2023) en de Living Planet Index (LPI) van het CBS gebruikt. In de beschrijving en beoordeling wordt de set aan condities beschouwd per gebiedstype, en wordt de aanwezigheid van soorten voornamelijk beschouwd voor de provincie Overijssel als geheel.

Tabel 1.2 Criterium biodiversiteit

Aspect	Doel	Criterium	Databron
natuur	condities voor planten- en diersoorten op orde	staat van de biodiversiteit	<ul style="list-style-type: none"> - Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019 - De Staat van de Biodiversiteit in Overijssel 2023 (Provincie Overijssel, 2023)

Aspect	Doel	Criterium	Databron
			<ul style="list-style-type: none"> - Living Planet Index (LPI) in combinatie met het Landelijk vegetatie-Meetnet Flora (LMF) - Basiskwaliteit Natuur Overijssel (Eelerwoude in opdracht van de Provincie Overijssel, 2023)

Rapport Basiskwaliteit Natuur Overijssel

In het rapport Basiskwaliteit Natuur Overijssel (2023) is een indeling van zeven landschapstypen gebruikt. Elk van de zeven landschapstypen heeft zijn eigen kenmerken. Deze landschapskenmerken zijn bouwstenen die samen de structuur van het landschap bepalen en het streekeigen karakter van een gebied vormen. De aanwezigheid of juist de afwezigheid van bepaalde kenmerken zorgt ervoor dat bepaalde plant- en diersoorten zich thuis voelen in een landschap. In het rapport is daarnaast gebruik gemaakt van gidssoorten. Gidssoorten zijn soorten die specifieke eisen stellen aan hun leefgebied. Andere soorten, die dezelfde eisen stellen aan hun habitat, kunnen meeliften op de gidssoorten. Per gidssoort is vastgesteld welke eisen de soort stelt aan (hoeveelheden van) landschapskenmerken. Door deze eisen te vergelijken met de aanwezige landschapskenmerken is de kwaliteit van landschapstypen op een schaalniveau van 1 x 1 km vastgesteld. Daarbij is de kwaliteit voldoende als een gebied leefgebied biedt aan alle gidssoorten in het betreffende landschapstype.

In het rapport Basiskwaliteit Natuur Overijssel is dus uitgegaan van de aanwezigheid van omstandigheden voor de gidssoorten en niet van de verspreiding/het daadwerkelijke voorkomen van gidssoorten. De gidssoorten zijn zo gekozen dat ze een goed beeld geven van de kwaliteit van verschillende landschapstypen en zijn dan ook afkomstig uit verschillende soortgroepen (onder andere insecten, vogels, vleermuizen, planten en amfibieën). Hoewel het in de beschrijving van de huidige situatie in voorliggend rapport voornamelijk over landschapselementen gaat, ligt hier dus een breder beeld van biodiversiteit aan ten grondslag. Basiskwaliteit natuur gaat daarmee verder dan het huidige voorkomen of de trend in het voorkomen van plant- en diersoorten.

1.1.1 Huidig beleid

De provincie draagt bij aan de realisatie van de doelen in de Vogel- en Habitatrichtlijn. De Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992) zijn opgesteld om met alle EU-lidstaten gezamenlijk de biodiversiteit in stand te houden en te herstellen. Het zijn de belangrijkste instrumenten om de achteruitgang van de biodiversiteit in EU-lidstaten een halt toe te roepen en om te buigen tot herstel, om zo een grotere bijdrage te leveren aan de wereldwijde bescherming van de biodiversiteit. Door middel van voortgangsrapportages worden de doelen gemonitord.

De huidige ambitie van de provincie Overijssel met betrekking tot natuurgebieden is in de Omgevingsvisie 2017 omschreven als: een gezonde en aantrekkelijke natuur voor mensen, dieren en planten; een natuur die beleefd en gebruikt kan worden, kan profiteren van en bijdragen aan (economische) ontwikkelingen en rijk is aan plant- en diersoorten (biodiversiteit). Daarnaast beschrijft de Omgevingsvisie 2017 een breder doel voor de Groene Omgeving¹, namelijk:

- behoud en versterking van de kwaliteit van het landschap;
- het realiseren van een samenhangend netwerk van gebieden met natuur- en waterkwaliteit;
- ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw, het toerisme en andere economische dragers;
- realisatie van waterkwaliteitsdoelen;
- het duurzaam beheer van drinkwatervoorraden;
- én het opwekken van hernieuwbare energie (Provincie Overijssel, 2017).

¹ Het grondgebied buiten de steden, dorpen en hoofdinfrastructuur bedoeld. Het gaat dus om natuurgebieden, akkers, weiden, bossen, landgoederen, rivieren, beekdalen, buurtschappen, verspreide bebouwing en recreatiemogelijkheden (Provincie Overijssel, 2017).

Ambities liggen onder andere op het bevorderen van de biodiversiteit en ruimtelijke continuïteit, het kwantitatief en kwalitatief verbeteren van waterlopen in de groene en stedelijke omgeving, en het herstellen van de diversiteit aan agrarische cultuurlandschappen (Provincie Overijssel, 2017).

Onderdeel van de Groene Omgeving is ook het leefgebied agrarisch natuurbeheer. Het stelsel voor agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) streeft naar meer effectief en efficiënt beheer, ruimte voor regionaal maatwerk en agrarisch ondernemerschap. Collectieven in de vorm van groepen van boeren en andere agrarische grondgebruikers zijn eindbegunstigden en daarmee eindverantwoordelijk voor de subsidie agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Het agrarisch collectief ziet toe op de uitvoering van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer.

1.1.2 Huidige situatie

Basiscondities

De condities van het gebied in Overijssel dat niet beschermd is in het kader van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of Natura 2000, zijn beschreven in de rapportage Basiskwaliteit Natuur Overijssel. In Overijssel bestaat een groot areaal van dit gebied uit agrarisch gebied (zie het volgende kader) en een gedeelte uit bebouwd gebied. Ook overige (niet beschermde) natuur, groene en blauwe dooraderingen, en kleine groene landschapselementen behoren tot dit areaal. Dergelijke landschapselementen zijn belangrijk omdat ze bijdragen aan het behoud en herstel van biodiversiteit, klimaatmitigatie en -adaptatie en cultuurhistorie.

Het areaal niet-beschermde natuur in Overijssel wordt beschreven aan de hand van de vier gebiedstypen, welke gebaseerd zijn op het bodem- en watersysteem, en het gebiedstype 'bebouwd gebied'.

Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer

Van het agrarisch gebied werd in 2021 op 7.109 hectare (overeenkomstig circa 2 % van het oppervlak van Overijssel) Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) toegepast. Het grootste deel van dit areaal bestaat uit open grasland (5.576 ha), het overige deel bestaat uit droge dooradering (1.291 ha) en water (242 ha). Het oppervlak met agrarisch natuurbeheer in Nederland neemt toe, op ruim 5 % van het agrarisch areaal wordt enige vorm van agrarisch natuurbeheer uitgevoerd (Ministerie van LNV et al., 2022, p. 12), waarbij Overijssel dus achterblijft ten opzichte van het landelijke areaal.

Hogere zandgronden

Hogere zandgronden zijn met name aanwezig ten oosten van de Sallandse Heuvelrug. In dit oostelijke deel van Overijssel is het landschap reliëfrijk en kleinschalig. Kenmerkend zijn de aanwezigheid van dekzandruggen, dekzandvlakten en stuwwallen, afgewisseld met lagere gebieden die onderdeel uitmaken van het beekdallandschap. Dit maakt het een vrij droog landschapstype, met zowel hoge droge delen als natte lage delen. Het huidige landschap heeft een lage kwaliteit en is droger, rechter en minder groen dan het oorspronkelijke kleinschalige (cultuur)landschap. Typerende landschapskenmerken, zoals het netwerk van houtwallen en singels, zijn veelal verdwenen door schaalvergroting en de nog aanwezige landschapskenmerken zijn van lage kwaliteit. Daarnaast is sprake van een versnipperde landschapsinrichting en monotoon grondgebruik (Provincie Overijssel, 2023a). Deze conclusies komen overeen met de bevindingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage die in 2019 voor Nederland is opgesteld en in 2020 is vastgesteld. In die rapportage wordt gesteld dat de kwaliteit van het leefgebied voor soorten op hogere zandgronden ongunstig is, waarbij de verwachting is dat de huidige situatie in de komende jaren verslechtert. Door achteruitgang van habitats krimpen de verspreidingsgebieden en dit leidt tot verdere druk op populaties (Wageningen University & Research, 2020).

Sterk verbonden met de hogere zandgronden is het beekdallandschap. De originele beeklopen lopen door een dalvormige laagte en hebben zich ingesneden in een dekzandvlakte. Naast de beken zijn op verschillende plekken in het landschap laaggelegen beekdaloverstromingsvlaktes aanwezig. Gronden in dit landschap zijn van oudsher in gebruik als graslanden (maten) en hooilanden (flieren). Haaks op de beken zijn

van oudsher ontwateringssloten met coulissen van hakhoutstruweel aanwezig. Door schaalvergroting in de landbouw en soms ook door natuurontwikkeling is het landschap sterk veranderd. In de huidige situatie is het reliëf vaak verdwenen, over tijd zijn vrijwel alle beken verlengd, verbreed, verdiept, gekanaliseerd en met elkaar verbonden, en karakteristieke coulissen zijn verdwenen. Hierdoor is ook de relatie met aan het beekdal gebonden soorten flora en fauna verloren gegaan. Door al deze veranderingen is het beekdallandschap sterker gaan lijken op het jonge zandlandschap. Daarbij is het waterpeil vaak te laag (Provincie Overijssel, 2023a). Meststoffen, pesticidegebruik en ontwatering zijn belangrijke drukfactoren voor de aanwezige natuurwaarden.

Lagere zandgronden met wateraanvoer

De lagere zandgronden in de provincie Overijssel bestaan uit jonge heide- en broekontginningen, Twentse jonge heide- en broekontginningen, veenkoloniaal landschap en hoogveenontginningen. Het jonge zandlandschap is van oorsprong een door mensen gemaakt landschap. Binnen het gebiedstype 'lagere zandgronden' is enige differentiatie aanwezig, waarbij het landschap in het noordoosten van Overijssel grootschaliger en rationeler is (met rechte structuren) met relatief weinig groenblauwe dooradering en het landschap in het zuiden en oosten van de provincie kleinschaliger is. Het gebiedstype kent veel agrarisch gebruik. De grootschalige openheid is aantrekkelijk voor diverse boerenlandvogels. Het voedselaanbod laat echter vaak te wensen over. Ook de harde overgangen en het verlies van de structuur en verbindingfunctie van het landschap door het intensieve en monotone landgebruik maken dat de huidige kwaliteit van het landschap onvoldoende is. Binnen Overijssel is enige differentiatie zichtbaar in de huidige kwaliteit, waarbij de kwaliteit in het noordoosten van Overijssel (ten noordoosten van Ommen) relatief hoog is en de kwaliteit ten westen, zuiden en oosten daarvan relatief laag is (Provincie Overijssel, 2023a).

IJssel, Vecht en Delta

Het gebiedstype IJssel, Vecht en Delta wordt gevormd door de landschapstypen rivierenlandschap en zeekleilandschap. Het rivierenlandschap bestaat uit de uiterwaarden en dijken, de oeverwallen en komgronden. De lagere komgronden zijn open en ingericht als gras- en hooiland. De oeverwallen zijn meer besloten. Dit komt door de aanwezigheid van boomgaarden, akkers en singels. Deze vormen samen een mozaïekpatroon in het landschap. Op en rondom de hogere oeverwallen is lintbebouwing aanwezig en afwisselend zijn grote en kleine erven aanwezig. De verkaveling van het binnendijkse gebied staat haaks op de richting van de rivier. De inrichting is relatief grootschalig, met veel rechte lijnen en watergangen. In de huidige situatie geldt dat de afwisseling tussen grootschalige, open delen en de kleinschalige, besloten delen deels is verdwenen. Hetzelfde geldt voor de afwisseling in de geteelde gewassen.

In het noordwestelijke deel van Overijssel is zeekleilandschap aanwezig en gaan de zoetwaterdelta van de rivieren over in de voormalige Zuiderzeekust. Het is een open, vlak en grootschalig landschap met een rechtlijnige kavelstructuur. Typerend voor dit landschap is het deltakarakter van geulen met brak water, oevers en overstromingsvlakten. Andere typische kenmerken zijn de voormalige getijdenkreeken, kreekruggen, wallen en platen. Het dynamische karakter van het gebied is echter verdwenen door de aanleg van zeedijken, de Noordoostpolder en de afsluitdijk. Ook de typerende oude landschapselementen, zoals wielen en kreeken en opgaand groen langs sloten en erven zijn veelal verdwenen. Wat rest zijn grote percelen met intensief en monotoon bewerkt grasland (Provincie Overijssel, 2023a).

Veenweidegebieden

Het laagveenlandschap bevat de voormalige laagveenmoerassen in de kop van Overijssel. Typerend voor het landschap is het open en natte karakter, veelal met een geordende structuur van rechtlijnige patronen van kavels, wegen en afwateringssystemen. Binnen dit landschap vallen het slagenlandschap, het polderlandschap en het open veenweidegebied. Het slagenlandschap kenmerkt zich door de aanwezigheid van lintbebouwing met singels. Het open veenweidegebied is meer grootschalig open, met intensiever agrarisch grondgebruik en een grotere ontwatering. Knelpunten in dit gebiedstype zijn het eentonige open landschap, het kwetsbare en versnipperde opgaande groen en een monocultuur van intensief bewerkt grasland. Om de gronden droog te houden voor de landbouw wordt het waterpeil kunstmatig laag gehouden. Dit heeft tot gevolg dat de bodem verdicht en inklinkt en daardoor verzakt. De natuurwaarde van dit gebiedstype is, met uitzondering van het deel dat beschermd natuurgebied is, laag (Provincie Overijssel, 2023a).

Bebouwd gebied

De bebouwde omgeving omvat alle dorpen, steden, bedrijventerreinen, verblijfsparken en hun uitloopgebied. De bebouwde omgeving is divers en is in zijn ontstaan en groeiwijze onder andere beïnvloed door het landschap. Er zijn grote verschillen tussen de Hanzesteden, de kernen van de Stedenband Twente, de voormalige Zuiderzeestadjes en tal van dorpen. De bouwperiode en het gebruik van het bebouwd gebied bepalen samen grotendeels in hoeverre er groene en blauwe elementen aanwezig zijn. Bij bouwperiodes kunnen in ieder geval worden onderscheiden: jaren 30 wijken (ruim opgezet, veel groen), wederopbouwijken (hoogbouw, weinig ruimte voor groen), bloemkoolijken uit de jaren 70 (veel groen), VINEX-wijken (weinig groen) en wijken waarin natuurinclusief bouwen is toegepast (veel groen) (Provincie Overijssel, 2023a).

Het bebouwde gebied is een belangrijk toevluchtsoort voor soorten. Soorten zoals laatvlieger, huismus en gierwaluw zijn gebonden aan een stedelijke omgeving en van sommige soorten, zoals slechtvalk, groeit de populatie doordat ze zich kunnen aanpassen aan het stedelijke leefmilieu. Voor de soorten van de Habitatrichtlijn die in stedelijk gebied voor kunnen komen, is het verspreidingsgebied gunstig. De kwaliteit van het stedelijke leefgebied is echter matig en de populatieomvang is gemiddeld genomen matig tot slecht (Wageningen University & Research, 2020). Oorzaken hiervoor zijn onder andere het ontbreken van aaneengesloten donkere vliegroutes voor vleermuizen, het ontbreken van verbindingen met het buitengebied (zachte overgangen), weinig openbare groene plekken en het ontbreken van schuil- en/of verblijfplaatsen voor fauna (Provincie Overijssel, 2023a). Niet alle soorten gedijen dan ook goed bij de huidige inrichting van en versturende invloeden in de stedelijke leefomgeving.

In de provincie zijn diverse initiatieven voor verbetering van het bebouwde gebied gaande. Zo werden in 2021 onder andere 57 erven natuurvriendelijk ingericht voor soorten als de kerkuil en boerenwaluw, kregen vier gemeenten subsidie voor het opstellen van een ecologisch bermbeheerplan, en werd 30 kilometer provinciale weg ecologisch ingezaaid. Bovendien startten er vijf pilotprojecten voor onder andere otter-, reptielen- en reeënvoorzieningen en werden drie bermen volledig omgevormd (Ministerie van LNV et al., 2022). Ook voor het bebouwde gebied buiten de steden om heeft de provincie Overijssel dus aandacht.

Soortenrijkdom en -aantallen

De Nederlandse Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage uit 2020 geeft eenzelfde beeld als andere publicaties over de Nederlandse natuur (Wageningen University & Research, 2020). Voor bepaalde vogels, soorten en habitattypen zijn positieve ontwikkelingen zichtbaar, maar gemiddeld genomen gaat het niet goed met de natuur in Nederland en is sprake van een afname van populaties en biodiversiteit. In Overijssel is dit niet anders.

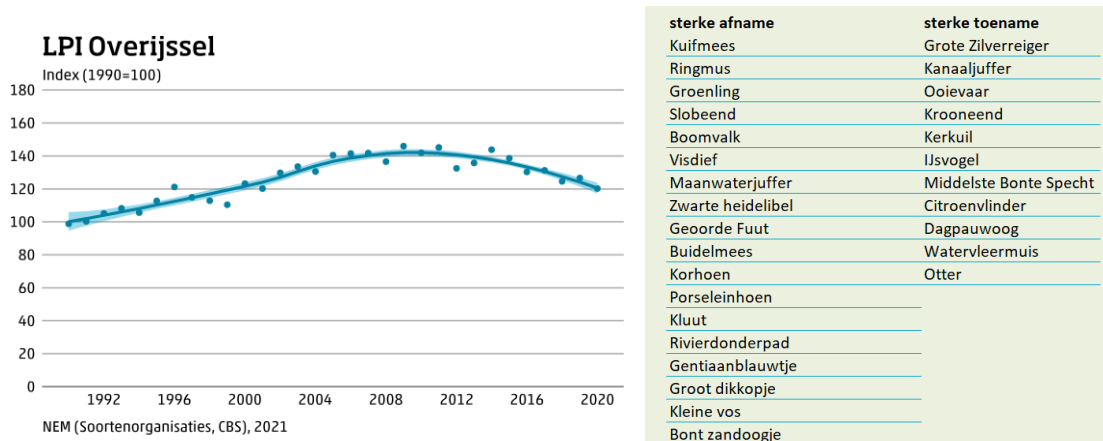
Living Planet Index Fauna

In de Living Planet Index (LPI)-fauna Overijssel is gebruik gemaakt van aantals- en verspreidingsgegevens van 266 diersoorten waarvoor lange meetreeksen beschikbaar zijn. Het betreft meetreeksen van (bos-)vogels, zoogdieren, amfibieën, vissen, libellen en dagvlinders. Voor diverse soortgroepen zijn geen meetreeksen over lange perioden beschikbaar (onder andere wilde bijen, sprinkhanen, nachtvinders). De LPI-fauna geeft daarmee een redelijk representatief beeld van de ontwikkeling van de biodiversiteit, maar is niet alomvattend. De aard van de samenstelling van de LPI maakt daarnaast dat het resultaat altijd een gemiddelde trend is. De toe- of afname van één specifieke soort vlak af door het grote geheel. Zo geeft bijvoorbeeld de LPI voor vogels een stabiele situatie weer, terwijl vrijwel alle grondbroeders (weidevogels, akkervogels) in aantallen achteruit zijn gegaan (Provincie Overijssel, 2023b).

Het totaalbeeld van de faunasoorten die deel uitmaken van de LPI-fauna Overijssel laat een daling zien die rond 2008 is ingezet (Afbeelding 1.3). De soorten die een positieve trend laten zien, zijn veelal soorten die zich gemakkelijk verplaatsen en passen bij de huidige omstandigheden en het huidige landgebruik. De soorten die het slechter doen, stellen hogere eisen aan hun leefomgeving: ze zijn preciezer in wat ze eten en hun mobiliteit is vaak beperkter. Deze soorten hebben last van vermesting, verzuring, verdroging en versnippering (= geïsoleerde ligging van gebieden). Veel soorten die een afname vertonen zijn gebonden aan het vroegere extensieve en kleinschalige agrarisch cultuurlandschap, zoals grutto, kievit, veldleeuwerik,

kleine vos en argusvlinder. Door het verdwijnen van gevarieerde, kruidenrijke vegetatie, het verdwijnen van landschapselementen, en het gebruik van bestrijdingsmiddelen in het boerenland is voor veel soorten voedselschaarste ontstaan. Ook vogels van natte bossen (nachtegaal, koekoek), moerasvogels (grote karekiet, porseleinhoen, roerdomp, watersnip), en aan heide gebonden soorten (levendbarende hagedis, gentiaanblauwtje, korhoen) laten een negatieve trend zien. De LPI-Overijssel komt in grote lijnen overeen met de LPI-Nederland (Provincie Overijssel, 2023b).

Afbeelding 1.3 LPI: gemiddelde biodiversiteit in fauna in de provincie Overijssel



Landelijk vegetatie-Meetnet

In de rapportage De staat van de Biodiversiteit in Overijssel (2023) is met behulp van data uit het Landelijk vegetatie-Meetnet Flora (LMF) een LPI-index flora bepaald. Het LMF bestaat in Overijssel uit 800 meetnetpunten (proefvakken), verspreid over de gehele provincie. Alle plantensoorten maken onderdeel uit van het LMF, alleen mossen en korstmossen zijn niet in de index betrokken. Naar korstmossen is daarom apart gekeken. Met het LMF wordt voor proefvakken de 'natuurwaarde' berekend op grond van zeldzaamheid van vegetaties, soortenrijkdom en trends.

Uit de LPI-index flora blijkt dat de gemiddelde waarde (populatieomvang) in twintig jaar tijd in de bos- en natuurgebieden hetzelfde is gebleven of zelfs licht is gestegen. Anders is dat in het boerenland, waar sprake is van een sterk negatieve trend met een jaarlijkse gemiddelde achteruitgang van circa 1 %. Onder andere mestgift, pesticidegebruik, het niet meer weiden van vee dat de randjes kort afvreet, het ploegen van kruidenrijke randen langs sloten en zandpaden, het samenvoegen van percelen en de maïsteelt zijn hier debet aan. De metingen in het boerenland zijn verricht langs sloten, greppels, leidingen en in houtwallen (Provincie Overijssel, 2023b).

In de provincie Overijssel worden sinds 1986 op bomen groeiende kortmossen gemonitord. Korstmossen reageren binnen enkele jaren op veranderingen in de luchtkwaliteit en andere omgevingsfactoren, zoals de opwarming van het klimaat. De soortenrijkdom per meetpunt (variërend van 153 - 330 punten per onderzoeksjaar) is tot 2015 sterk toegenomen, maar tussen 2015 en 2020 niet meer. Het aantal ammoniakminnende soorten is voor het eerst in twee decennia niet meer afgenomen, wat betekent dat het oplossen van de ammoniakproblematiek stagneert. Opvallend is daarbij dat het aantal ammoniakminnende soorten in het bebouwd gebied sinds 1986 alleen maar is toegenomen, en ook groter is dan in het agrarisch gebied. Vermoedelijk spelen verkeersgerelateerde effecten hierbij een belangrijke rol. De hoeveelheid ammoniakgevoelige soorten vertoont in Overijssel als geheel, en in regionale opsplitsingen van Overijssel een neergaande trend. Dit komt mede doordat ammoniakdepositie die neerslaat op bomen een langdurige inwerking heeft, waardoor effecten niet of moeilijk omkeerbaar zijn. Een dergelijke achteruitgang van ammoniakgevoelige soorten treedt in alle onderzochte provincies op. Het aantal ammoniakgevoelige soorten binnen Natura 2000-gebieden ligt daarbij wel hoger dan daarbuiten (Van Herk, 2021).

Conclusie

Het algemene beeld van de biodiversiteit is dat deze achteruit gaat. Aan de afname van soorten liggen structurele problemen zoals vermesting, verzuring, verdroging en versnippering ten grondslag. Het areaal en de kwaliteit van natuur buiten beschermde gebieden nemen af door het verdwijnen van kleine groene landschapselementen, intensivering van agrarische grondgebruik, gebruik van pesticiden (en tekortkomingen in regelgeving hierover), een slechte grond- en oppervlaktewaterkwaliteit, toxische stoffen in het milieu, en verstoring. Het agrarisch natuur- en landschapsbeheer is een goed initiatief om te zorgen voor meer biodiversiteit, maar het areaal waarop dit beheer wordt uitgevoerd is momenteel nog zeer beperkt. Om deze reden wordt de huidige situatie voor biodiversiteit buiten beschermde natuurgebieden als slecht gewaardeerd.

Tabel 1.3 Waardering van de huidige situatie

Aspect	Doel	Criterium	Huidige situatie
biodiversiteit	condities voor planten- en diersoorten op orde	staat van de biodiversiteit	slecht

1.1.3 Autonome ontwikkeling

In de toekomst blijft de druk op het buitengebied en bebouwde gebied hoog. Er wordt een grotere, negatieve impact verwacht van projecten op het gebied van de energietransitie (zoals de aanleg van zonneparken en windmolenparken), woningbouw (in of in de directe nabijheid van NNN) en de gevolgen van klimaatverandering. In de stedelijke omgeving spelen daarnaast andere drukfactoren. Zo gaan met de isolatie van oude gebouwen zomer- en winterverblijfplaatsen van vleermuizen en nestplaatsen van vogels verloren. Voor soorten die volledig afhankelijk zijn van gebouwen is dat een serieuze bedreiging.

Tegelijkertijd lijkt de opkomst van vormen van 'natuurinclusief bouwen', waarbij bij de nieuwbouw rekening wordt gehouden met leefmilieus voor vooral diersoorten, een kans om in de stad te werken aan de verhoging van de biodiversiteit (Wageningen University & Research, 2020).

De Provincie Overijssel voert diverse programma's en activiteiten uit om de ambities in de omgevingsvisie te realiseren, waaronder zowel passieve als actieve maatregelen om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen. Als passieve maatregel houdt de provincie toezicht op het naleven van de Wet natuurbescherming. Het doden en verstoren van beschermde soorten is niet toegestaan, tenzij de wet daar specifieke uitzonderingen op geeft. Actieve maatregelen bestaan bijvoorbeeld uit het eerdergenoemde natuurvriendelijke inrichten van erven en het ecologisch beheren van bermen.

Conclusie

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat sprake is van een afname van de biodiversiteit in Overijssel, welke onder andere gevoed wordt door een versnipperde landschapsinrichting, schaalvergroting, monotoon landgebruik en klimaatverandering. Autonome ontwikkelingen op het gebied van areaal en kwaliteit natuur buiten beschermde gebieden zijn zeer beperkt en nog onvoldoende kwantificeerbaar, daarom is de autonome ontwikkeling beoordeeld als slecht.

Tabel 1.4 Waardering van de autonome ontwikkeling ten opzichte van de huidige situatie

Aspect	Doel	Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
natuur	condities voor planten- en diersoorten op orde	staat van de biodiversiteit	slecht	slecht

1.2 Areaal en kwaliteit van beschermde natuurgebieden

Om inzicht te krijgen in het areaal en de kwaliteit van beschermde natuurgebieden is gekeken naar de in Overijssel gelegen Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Tabel 1.5 Criterium beschermde natuurgebieden

Aspect	Doel	Criterium	Databron
beschermde natuurgebieden	behoud en versterking van de kwaliteit van natuur en een samenhangend netwerk van natuurgebieden	areaal en kwaliteit van het Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000-gebieden	<ul style="list-style-type: none">- (concept) natuurdoelanalyses (Natura 2000)- Natura 2000-beheerplannen- Natuurbeheerplan 2023- Achtste Voortgangsrapportage Natuur (2021)

1.2.1 Huidig beleid

De ambitie van de provincie Overijssel met betrekking tot natuurgebieden is in de Omgevingsvisie 2017 omschreven als: een vitaal en samenhangend stelsel van natuurgebieden (NNN), waaronder Natura 2000-gebieden en Nationale Parken (Provincie Overijssel, 2017). De Natura 2000-gebieden en Nationale Parken zijn ook aangewezen als NNN-gebied, waardoor de gebiedsbescherming overlap vertoont.

Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN, zoals de waterhuishouding, kwaliteit van de bodem, landschapsstructuur en stilte. Daarbij dient zoveel mogelijk rekening gehouden te worden met andere belangen in het gebied. Voor initiatieven die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang waar niet op een andere manier aan voldaan kan worden (het 'nee, tenzij'-principe). Daarbij hanteert de provincie het principe dat de kwaliteit, samenhang en het areaal van het NNN niet achteruit mogen gaan. Instrumenten hiervoor zijn herbegrenzing van het NNN en compensatie van negatieve effecten. Er is ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als het NNN daarmee versterkt kan worden (Provincie Overijssel, 2017). Naast het versterken van bestaande NNN-gebieden, werkt de provincie ook aan het uitbreiden van natuur. Een deel van de bestaande natuurgebieden is namelijk te klein, versnipperd of van te slechte kwaliteit om een goed leefgebied te bieden voor plant- en diersoorten te bieden. De provincie heeft de ambitie om circa 3.679 ha aan NNN te verwerven voor het eind van 2027, waarbij van 1.472 ha onzeker is of verwerving haalbaar is (Ministerie van LNV et al., 2022).

Voor de Natura 2000-gebieden zijn in de Aanwijzingsbesluiten instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld. De doelstellingen hebben betrekking op het behoud en/of verbetering/uitbreiding van de kwaliteit en het oppervlak van habitattypen en op het behoud of de uitbreiding van populaties van soorten. Voor elk van de Natura 2000-gebieden heeft de provincie beheerplannen opgesteld, waarin onder andere is uitgewerkt welke maatregelen getroffen (moeten) worden om de instandhoudingsdoelstellingen te behalen. De verplichtingen tot het vaststellen van instandhoudingsdoelstellingen, het opstellen van een beheerplan en het treffen van passende maatregelen die achteruitgang van Natura 2000-gebieden en storende factoren die een significant effect hebben te voorkomen, komen voort uit artikel 6, lid 1 en 2 van de Habitatrichtlijn ([92/43 EEG](#)).

De provincie Overijssel voert diverse programma's en activiteiten uit om de ambities in de Omgevingsvisie van 2017 te realiseren:

- het realiseren van de Overijsselse Ontwikkelopgave ten behoeve van herstelmaatregelen Natura 2000, het uitvoeren van maatregelen uit de Natura 2000-beheerplannen, en uitbreiding van het NNN. In het natuurbeheerplan van de provincie Overijssel zijn de kaders opgenomen voor de uitvoering van het natuur- en landschapsbeheer in Overijssel. Dit natuurbeheerplan geeft ook aan waar welke natuur

aanwezig is en welke beheerdoelen er gelden. Een aanzienlijk deel van de kosten voor natuurbeheer en -ontwikkeling wordt gefinancierd met subsidies, die op basis van het natuurbeheerplan aangevraagd kunnen worden;

- het uitvoeren van de Natura 2000-beheerplannen: herstel- en beheermaatregelen in de Natura 2000-gebieden binnen de provincie Overijssel. Door de herstel- en beheermaatregelen uit te voeren wordt gewerkt aan het versterken van de biodiversiteit.

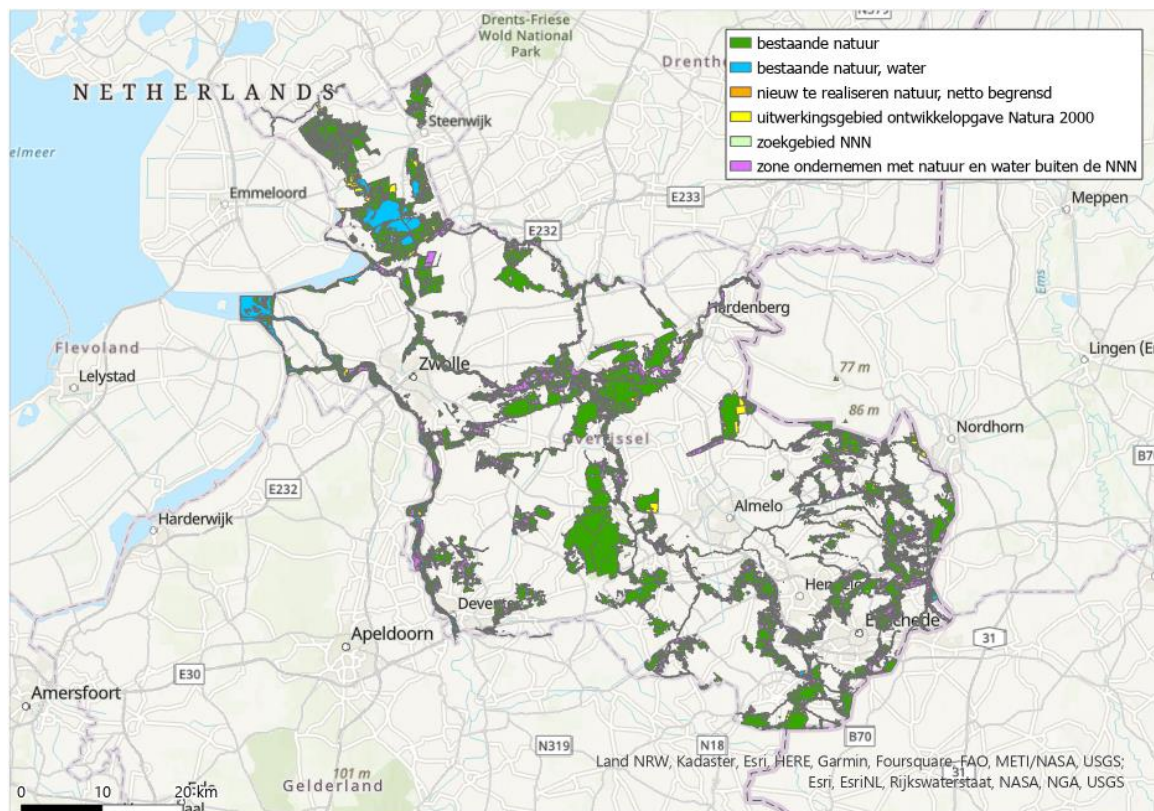
1.2.2 Huidige situatie

Binnen de provincie Overijssel liggen 24 Natura 2000-gebieden en 29 NNN-gebieden. Circa 20 % van het grondgebied van de provincie Overijssel bestaat uit beschermde natuur (67.000 ha), waarvan de helft de status van Natura 2000-gebied heeft (Provincie Overijssel, 2017).

Natuurnetwerk Nederland

In de provincie Overijssel maakt 59.545 ha natuur (peildatum 1 januari 2022) onderdeel uit van het NNN. De provincie heeft tot en met 2021 3.066 ha verworven om in te richten als NNN en 4.950 ha ingericht als NNN. Daarnaast is er nog een resterende inrichtingsambitie van 3.679 ha. Binnen het NNN liggen gebieden die vanwege hoge natuurwaarden (inter)nationale bescherming genieten, zoals de Nationale Parken en Natura 2000-gebieden. De Nationale Parken betreffen de Weerribben-Wieden en de Sallandse Heuvelrug.

Afbeelding 1.4 Natuurnetwerk Nederland (NNN) in Overijssel (Provincie Overijssel, n.d.)



Natura 2000

In Nederland liggen 162 Natura 2000-gebieden, waarvan 24 (deels) in Overijssel. De natuur in deze gebieden is divers en omvat onder andere heidegebieden, veengebieden, natuur langs beken en rivieren, moerassen en bosgebied. De Natura 2000-gebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. De Natura 2000-gebieden die binnen

de provincie Overijssel vallen zijn in onderstaande tabel opgenomen. Enkele gebieden vallen onder beheer en verantwoordelijkheid van Rijkswaterstaat omdat ze natte natuur zijn, waaronder het Ketelmeer & Vossemeer, Zwarte Meer en de Veluwerandmeren.

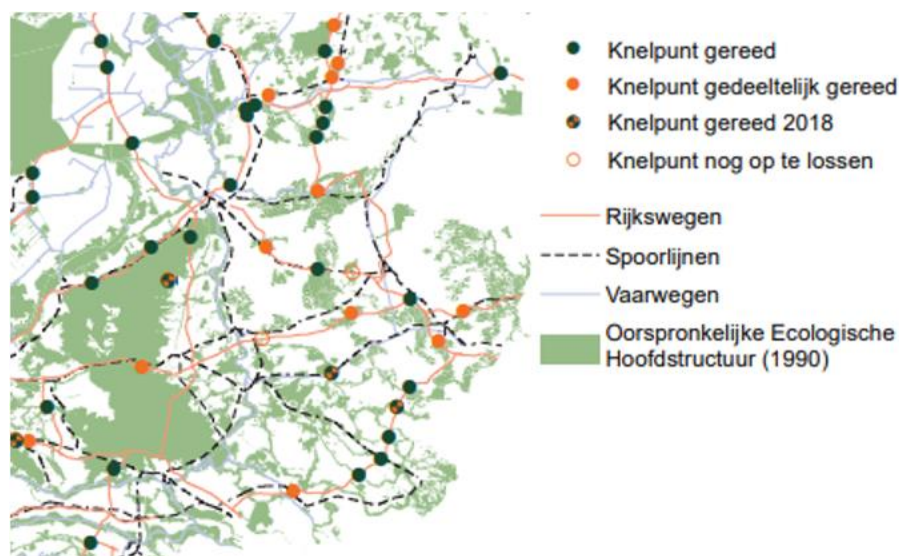
Tabel 1.6 Natura 2000-gebieden in Overijssel met achter elk Natura 2000-gebied tussen haakjes tot welk gebiedstype ze behoren. HZ= hogere zandgronden; JZ = zandgronden met wateraanvoer; IVD = IJssel, Vecht en Delta; VG = veenweidegebieden

Natura 2000-gebieden (deels) in Overijssel		
Aamsveen (JZ)	Engbertsdijkvenen (VG en JZ)	Springendal & Dal van de Mosbeek (HZ, beekdallandschap)
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (JZ)	Ketelmeer & Vossemeer (IVD, zeekleilandschap)	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (IVD)
Bergvennen & Brecklenkampse Veld (JZ)	Landgoederen Oldenzaal (HZ)	Vecht- en Beneden-Reggegebied (HZ en IVD)
Boetelerveld (JZ)	Lemselermaten (JZ/HZ)	Veluwerandmeren (IVD, zeekleilandschap)
Borkeld (JZ)	Lonnekermeer (JZ)	Weerribben (VG)
Buurserzand & Haaksbergerveen (VG)	Olde Maten & Veerslootslanden (VG)	Wierdense Veld (JZ/HZ)
De Wieden (VG)	Rijntakken (IVD)	Witte Veen (JZ)
Dinkelland (HZ, beekdallandschap)	Sallands Heuvelrug (HZ)	Zwarte Meer (IVD, zeekleilandschap)

De provincie heeft veel gevoelige natuur en de achteruitgang van de natuurkwaliteit in Overijssel is aanzienlijk. Om de achteruitgang van beschermde natuurwaarden te stoppen, worden herstelmaatregelen uitgevoerd. De herstelmaatregelen zijn onderdeel van het programma Ontwikkelopgave Natura 2000. Over dit programma wordt jaarlijks gerapporteerd (Provincie Overijssel, 2023c). Naast deze jaarlijkse rapportage, zijn voor alle stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in Nederland in 2023 natuurdoelanalyses gepubliceerd. De natuurdoelanalyses geven aan of behoud van natuurdoelen in Natura 2000-gebieden geborgd is en of het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen binnen bereik blijft of komt. Hierbij zijn ook de geborgde (uitgevoerde en geprogrammeerde) natuurherstelmaatregelen betrokken.

De provincie Overijssel voert verschillende maatregelen in én buiten Natura 2000-gebieden uit ten behoeve van het behoud en verbetering van de Natura 2000-gebieden en natuurgebieden in het algemeen. Eén van de maatregelen die buiten natuurgebieden wordt getroffen is het aanleggen van faunavoorzieningen. Door de aanleg van wegen, vaarwegen en spoorwegen zijn natuurgebieden in Nederland in de afgelopen decennia versnipperd geraakt. In het wild levende dieren zijn daardoor steeds meer vast komen te zitten in een onnatuurlijk klein leefgebied. Daarom werken het Rijk en de provincies aan het realiseren van natuurlijke verbindingen tussen natuurgebieden door de aanleg van ecoducten, ecoduikers, faunatunnels en makkelijk uittreedbare oevers rondom bestaande rijksinfrastructuur. De aanleg van ecoducten zoals bij Boerskotten (A1), De Borkeld (A1), Twilhaar (N35) en Boekelerhoek (A35) zorgt ervoor dat er minder faunaknelpunten zijn.

Afbeelding 1.5 Stand van zaken knelpunten ontsnippering (2018) (bron: Zesde voortgangsrapportage natuur, 2019)



Voor de beschrijving van de huidige situatie van Natura 2000-gebieden vormen de natuurdoelanalyses de belangrijkste input. In de natuurdoelanalyses wordt de vraag beantwoord of behoud van natuurdoelen in Natura 2000-gebieden geborgd is en of het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen binnen bereik blijft of komt bij de te verwachten stikstofdepositie, in combinatie met andere drukfactoren en gegeven de geborgde (uitgevoerde en geprogrammeerde) natuurherstelmaatregelen. Het antwoord op de vraag kent drie mogelijkheden: 'ja', 'ja, mits' (verslechtering wordt voorkomen, maar voor doelbereik op lange termijn is meer nodig) en 'nee, tenzij' (verslechtering valt niet uit te sluiten). Het antwoord op de vraag geeft hiermee snel inzicht in de huidige en te verwachten toekomstige situatie van de Natura 2000-gebieden.

Uit de natuurdoelanalyses voor Overijssel blijkt dat de natuurdoelen voor een groot deel van de Overijsselse Natura 2000-gebieden op dit moment niet worden behaald en ook de komende jaren nog niet behaald kunnen worden. De natuurdoelanalyses bevestigen dat door moet worden gegaan met de maatregelen uit de Ontwikkelopgave Natura 2000, omdat deze bijdragen aan het oplossen van knelpunten zoals verdroging, versnippering en verzuring en bijdragen aan het behalen van natuurdoelen. Daarnaast zijn extra maatregelen nodig om de stikstofdepositie te verminderen en zijn in zeven Natura 2000-gebieden extra natuurherstelmaatregelen nodig. Het gaat hier bijvoorbeeld om het verbinden van natuurgebieden om de geïsoleerde ligging van habitattypen aan te pakken of om het verbeteren van de hydrologische omstandigheden. Voor het behalen van natuurdoelen in Natura 2000-gebieden en het vergroten van de biodiversiteit is een aanpak die zich richt op meerdere knelpunten het meest effectief, zoals het Planbureau voor de Leefomgeving meermaals heeft aangegeven (meest recentelijk in: Beëindigen van veehouderijen | PBL Planbureau voor de Leefomgeving (3 oktober 2022)) (Gedeputeerde Staten van Overijssel, 2023).

Overmatige stikstofdepositie vormt voor vrijwel alle Overijsselse Natura 2000-gebieden een knelpunt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. De daling van de stikstofdepositie die vanaf de jaren negentig optreedt, is vanaf 2010 gestagneerd. Hoge stikstofdepositie leidt tot een ernstige aantasting van de structuur en het functioneren van de natuurwaarden. Vooral de cumulatieve gevolgen van vermesting (als gevolg van langdurige overbelasting en ophoping van stikstof), al of niet in combinatie met versterkte verzuring zijn doorslaggevend voor de afname van de biodiversiteit. Intensief beheer en maatregelen uit de Ontwikkelopgave zorgen voor de benodigde condities voor de natuur maar kunnen het negatieve effect van hoge stikstofdepositie (en de ophoping van stikstof in de bodem uit het verleden) niet teniet doen. Er zijn aanvullende maatregelen nodig om de stikstofdepositie te reduceren. Dit is bekend en de provincie beziet de reductie van stikstof vanuit een brede aanpak in het landelijk gebied: het Provinciaal Programma Landelijk Gebied (Gedeputeerde Staten van Overijssel, 2023).

In de volgende alinea's wordt per gebiedstype nader ingegaan op de huidige situatie van de Natura 2000-gebieden. Omdat de Natura 2000-gebieden allen ook onderdeel zijn van het NNN in Overijssel, zijn de voor Natura 2000 beschreven knelpunten eveneens van toepassing op het NNN.

Hogere zandgronden & lagere zandgronden met wateraanvoer

De Natura 2000-gebieden die (grotendeels) op de zandgronden liggen, hebben voornamelijk te maken met knelpunten van overmatige stikstofdepositie, verdroging, versnippering en een beperkte oppervlakte. Daarnaast is sprake van andere knelpunten, zoals hydrologische knelpunten en knelpunten door eutrofiëring of recreatie (verstoring). Kleine en geïsoleerde oppervlakten van habitattypen maken dat habitattypen kwetsbaar zijn. Het is van groot belang dat leefgebieden (habitats) voldoende groot zijn of groter worden gemaakt en vergelijkbare habitats met elkaar worden verbonden om verdere achteruitgang van de biodiversiteit te voorkomen. Hiervoor zijn maatregelen binnen de Natura 2000-gebieden van belang, maar ook het realiseren van verbindingen tussen de Natura 2000-gebieden in is van belang. Dit geldt voor de in Zuid-Twente gelegen Natura 2000-gebieden Witte Veen, Buurserzand en Haaksbergerveen, Aamsveen en aanliggende Duitse gebieden. Voor het Wierdense Veld wordt aanbevolen om van de ecologische verbindingen op regionaal schaalniveau in kaart te brengen welke functionele ecologische verbindingzones effectief zijn voor behoud en versterking van het hoogveenlandschap.

Daarnaast vormt verdroging een knelpunt voor veel van de habitattypen op zandgronden. Op de langere termijn is de klimaatontwikkeling hierin een onzekere factor. Gebieden kunnen te maken krijgen met regelmatige of frequente lange voorjaarsdroogte en zware zomerbuien. Dit kan extra verdroging, afspoeling en/of inundaties veroorzaken. In sommige gebieden is het, ook nu al, zaak om water vast te houden (retentie en infiltratie).

IJssel, Vecht en Delta

De Natura 2000-gebieden die behoren tot het rivierengebied hebben relatief weinig te lijden onder overmatige stikstofdepositie. De habitattypen in de Rijntakken hebben in de natuurdoelanalyse op één na het oordeel 'ja' (verslechtering is uit te sluiten en instandhoudingsdoelstellingen zijn binnen bereik) en ook in het Zwarte Meer en in de Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht gaat het relatief goed met de habitattypen of is het perspectief redelijk. In het Natura 2000-gebied Vecht- en Beneden-Reggegebied vormt overmatige stikstofdepositie wel een groot knelpunt en ook de hydrologische omstandigheden zijn in veel gevallen niet op orde. Oplossingen moeten worden gezocht in het integraal aanpakken van de problematiek, waarbij, en dat is feitelijk niet nieuw, verdroging, verzuring en vermessing tegelijk worden aangepakt. Verder is het Vechtpoel bepalend voor een aantal grondwaterafhankelijke habitattypen in het winterbed en voor dynamiek die moet zorgen voor regelmatige inundatie van gronden met stroomdalgraslanden. De Vecht ligt in de huidige situatie diep ingesleten in het dal, zorgt voor een drainerende werking en zorgt in combinatie met het gevoerde peilbeheer voor een afgevlakte dynamiek.

Veenweidegebieden

In de laagveengebieden hebben habitattypen en soorten voornamelijk te lijden onder overmatige stikstofdepositie, een slechte waterkwaliteit en suboptimale waterpeilen. Voor De Wieden en Weerribben geldt dat een robuuste inrichting van het gebied, afgestemd beheer, een optimaal peil en verbetering van de waterkwaliteit cruciaal zijn voor het behoud van de kwaliteit van de habitattypen. In delen van deze gebieden zijn de fosfaatconcentraties te hoog om een goede ecologische toestand te bereiken voor de gewenste habitattypen (Gedeputeerde Staten van Overijssel, 2023).

Conclusie

Tot en met 2021 heeft provincie Overijssel 4.950 hectare verworven om in te richten als NNN. Daarmee wordt versnippering tegengegaan en areaal en kwaliteit behouden. Voor veel Natura 2000-gebieden geldt echter in de huidige situatie dat verslechtering niet is uitgesloten en dat het behalen van instandhoudingsdoelstellingen niet binnen bereik is. Oorzaken hiervoor zijn onder andere overmatige stikstofdepositie, verdroging, versnippering en een slechte waterkwaliteit. Aangezien de NNN-gebieden grotendeels overlappen met de Natura 2000-gebieden, zijn deze knelpunten ook van toepassing op veel van de NNN-gebieden. Het aspect 'areaal en kwaliteit van beschermde natuurgebieden' is daarom als slecht gewaardeerd.

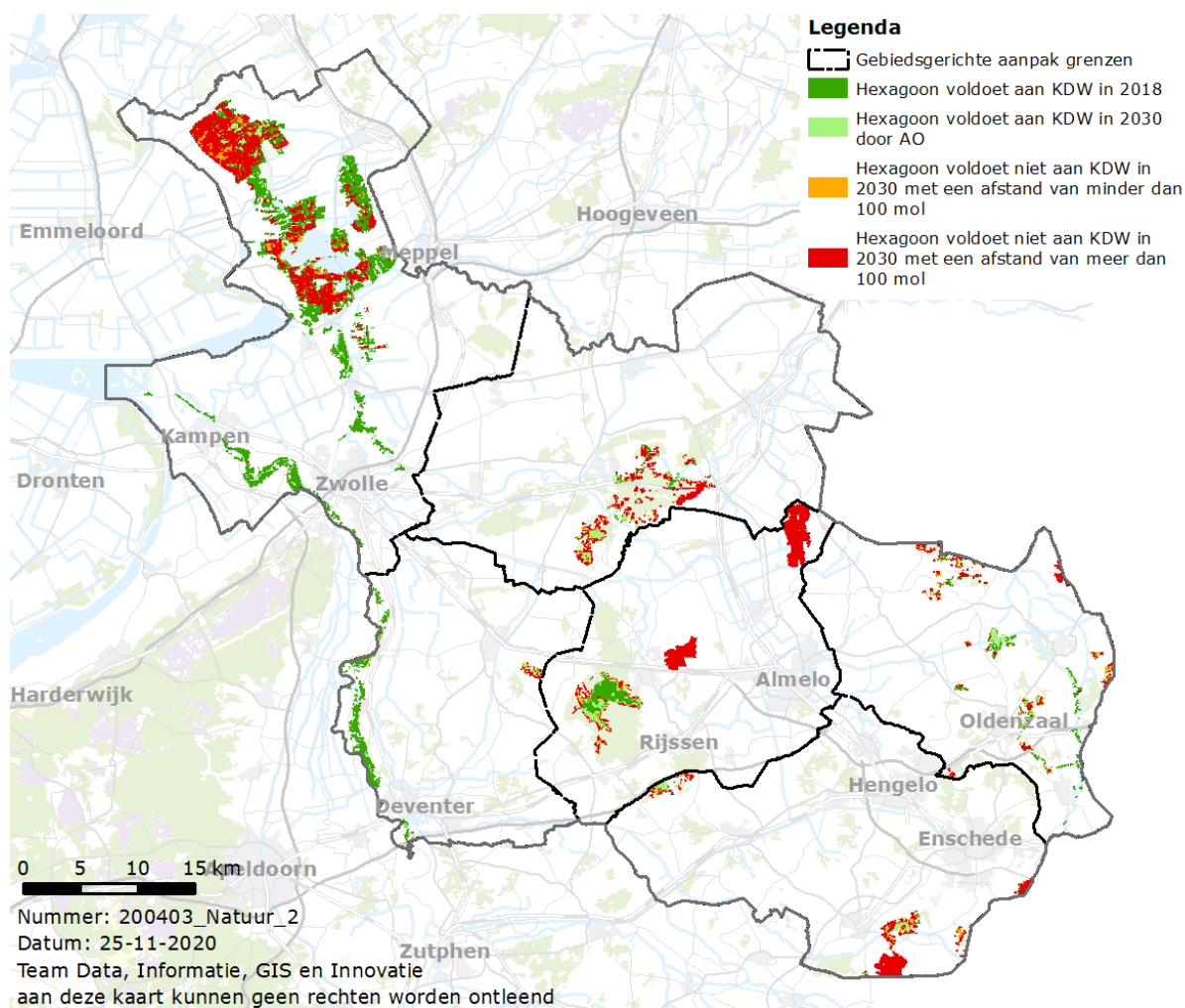
Tabel 1.7 Waardering van de huidige situatie

Aspect	Doel	Criterium	Huidige situatie
beschermde natuurgebieden	behoud en versterking van de kwaliteit van natuur en een samenhangend netwerk van natuurgebieden	areaal en kwaliteit van het Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000-gebieden	slecht

1.2.3 Autonome ontwikkeling

Stikstofdepositie heeft negatieve gevolgen voor de natuur en in vrijwel alle Natura 2000-gebieden vormt overmatige stikstofdepositie een knelpunt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In afbeelding 1.6 is aangegeven op welke plekken de Kritische Depositiewaarde van habitattypen in 2018 (donkergroen) en in 2030 (lichtgroen) niet wordt overschreden door de achtergronddepositie, bij voortzetting van het huidige beleid van de provincie. Aanvullend beleid van provincie en Rijk is daar nog niet in meegenomen en uitgangspunt voor de kaart zijn de KDW's van habitattypen voor de actualisatie van oktober 2023, waarin KDW's veelal naar beneden zijn bijgesteld. Grote arealen zijn in 2030 en daarna nog overbelast met meer dan 100 mol.

Afbeelding 1.6 Prognose overschrijding Kritische Depositiewaarde (KDW) in 2030: autonome ontwikkeling



Op dit moment is nog niet duidelijk of de gekozen maatregelen daadwerkelijk tot grootschalige verbetering leiden. Dit geldt niet alleen voor de effecten van stikstofdepositie. Ook de effecten van klimaatverandering, met een toename van langdurige droge perioden en tegelijkertijd extreme regenval, zijn onzeker. Uit de natuurdoelanalyses blijkt dat voor veel instandhoudingsdoelstellingen geldt dat het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen nu en in de toekomst onzeker is. Hoewel maatregelen gericht zijn op behoud en verbetering van de kwaliteit en behoud en uitbreiding van het areaal aan beschermde natuurgebieden, is voorlopig nog onduidelijk of de doelen op grote schaal gehaald gaan worden. Daarnaast hangt verbetering van de kwaliteit van natuurgebieden gedeeltelijk af van maatregelen die buiten de natuurgebieden genomen worden. Hieronder vallen onder andere het beperken van de onttrekking van grondwater, het verhogen van waterpeilen, en het beperken van de aanvoer van voedingsstoffen via grondwater en/of oppervlaktewater.

Voor het NNN geldt dat de provincie de komende jaren verder inzet op het uitbreiden van het areaal en het verbeteren van de kwaliteit van de NNN-gebieden. Onder andere het Subsidiestelsel Natuur en Landschap 2016 en de Subsidieregeling Natuur- en Landschapsbeheer Overijssel 2016, zoals beschreven in het natuurbeheerplan Overijssel 2023, dragen bij aan verwezenlijking hiervan (Provincie Overijssel, n.d.).

Conclusie

Het treffen van (herstel)maatregelen zorgt voor een versterking van het areaal en de kwaliteit van de natuurgebieden. Wat betreft areaal heeft de provincie de ambitie om nog circa 3.679 ha te verwerven als NNN¹. Tegelijkertijd is de kwaliteit van veel natuur door overbelasting van stikstofdepositie te laag en is in de toekomst weliswaar sprake van een daling van de overbelasting, maar is in veel gevallen nog steeds sprake van een overbelasting. Ook op andere kwaliteitsaspecten, waaronder versnippering, waterkwaliteit en verdroging, is onzeker hoe de beschermde natuurgebieden zich ontwikkelen. De provincie heeft wettelijke verplichtingen om de Natura 2000-gebieden in stand te houden en verslechtering van natuurgebieden te voorkomen. Binnen de natuurgebieden zullen daarom sowieso maatregelen getroffen worden. Wel is het de vraag of de door de provincie genomen en nog te nemen maatregelen tijdig de gewenste verbetering sorteren. Daarbij geldt dat de afname van de biodiversiteit zoals die in paragraaf 1.1 is beschreven, evengoed van toepassing is en van invloed is op de kwaliteit van beschermde natuurgebieden. De autonome ontwikkeling is daarom als matig gewaardeerd.

Tabel 1.8 Waardering autonome situatie ten opzichte van de huidige situatie

Aspect	Doel	Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
beschermde natuurgebieden	behoud en versterking van de kwaliteit van natuur en een samenhangend netwerk van natuurgebieden	areaal en kwaliteit van het Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000-gebieden	slecht	matig

2 EFFECTBEOORDELING PERSPECTIEVEN

Dit hoofdstuk laat de effectbeoordeling van de vier perspectieven zien. Paragraaf 2.1 beschrijft de effecten (kansen, risico's en kanttekeningen) van de perspectieven op de staat van de biodiversiteit. Paragraaf 2.2 gaat in op de effecten op natuur binnen beschermde natuurgebieden. Per criterium wordt afgesloten met een vergelijking van de perspectieven. De kansen en risico's zijn uitgewerkt en vergeleken op provinciaal schaalniveau, waarbij in de beschrijving van de effecten per perspectief ook is ingezoomd op de vier gebiedstypen en het bebouwd gebied.

¹ Dit was de stand van zaken eind 2021, zoals deze is beschreven in de Achtste Voortgangsrapportage Natuur. Medio 2023 resteert hiervan nog circa 3.000 ha.

2.1 Staat van de biodiversiteit

2.1.1 Effecten per perspectief

In de uitwerking van de effecten per perspectief zijn de vier hoofdkeuzes die ten grondslag liggen aan de perspectieven - natuurlijk versus technisch, systeemoplossing versus deeloplossing, concentreren versus spreiden, en scheiden versus verweven - van bepalende invloed:

- perspectief 1 en 4 gaan uit van technische maakbaarheid van het systeem, waarbij perspectief 1 uitgaat van een systeemoplossing en concentreren, en perspectief 4 van een deeloplossing en spreiden;
- perspectief 2 en 3 gaan uit van een natuurlijk systeem, waarbij perspectief 2 uitgaat van een systeemoplossing en concentreren, en perspectief 3 van een deeloplossing en spreiden.

In het algemeen geldt dat de perspectieven die uitgaan van een natuurlijk en verweven systeem en van een systeemoplossing en concentreren de meest positieve effecten hebben op de biodiversiteit in Overijssel. De effecten zijn per perspectief uitgewerkt in de tabellen tabel 2.1 tot en met

tabel 2.4 en in de volgende alinea's zijn twee voorbeelden gegeven van de uitwerking van de perspectieven per gebiedstype.

Voorbeeld 1: kop van Overijssel

Een voorbeeld van een verschillende uitwerking van de perspectieven per gebiedstype is de Kop van Overijssel (veenweidegebied). In perspectief 1 worden technische maatregelen getroffen in de Kop van Overijssel om het watersysteem zo aan te passen, dat landbouw in de huidige vorm plaats kan blijven vinden. In perspectief 4 wordt het bodem- en watersysteem op kleinere schaal aan lokale wensen aangepast. In beide gevallen nemen de bodemdaling en CO₂-uitstoot zeer beperkt af. In perspectief 2 wordt de gangbare landbouw geconcentreerd en zijn het bodem- en watersysteem leidend, waardoor de kans groot is dat het waterpeil in het veenweidegebied wordt verhoogd om verdere bodemdaling tegen te gaan en CO₂-uitstoot te reduceren. In perspectief 3 gebeurt dit op kleine schaal door lokale initiatiefnemers, waarbij het natuurlijke systeem het uitgangspunt is.

Voorbeeld 2: groenblauwe dooradering

Een ander voorbeeld is de groenblauwe dooradering. In perspectief 1 en 4 zijn natuur en landbouw gescheiden van elkaar. In perspectief 1 worden NNN-gebieden robuust verbonden en in perspectief 4 wordt natuur- en recreatiegebied vooral rondom steden aangelegd. In perspectief 2 wordt gezocht naar slimme combinaties tussen functies met mogelijkheden voor het verhogen van de biodiversiteit en in perspectief 3 worden (beschermde) NNN-gebieden met kleinschalige groenblauwe dooradering verweven in het landschap. De ontwikkeling van kleinschalige dooradering, verbindingen en verbindende elementen die in elk van de vier gebiedstypen nodig zijn om de kwaliteit en condities voor de biodiversiteit te verbeteren, is het meest kansrijk in perspectief 2 en 3, waar het natuurlijke systeem en het verweven van functies centraal staan.

Tabel 2.1 Staat van de biodiversiteit - perspectief 1: Geconcentreerd Overijssel. Perspectief 1 gaat uit van de hoofdkeuzes technisch, systeemoplossing (en regisseren), concentreren en inbreiden, en scheiden

Kansen	Risico's
1 door functiescheiding, concentraties van functies en realisatie van robuuste NNN-verbindingen is er kans op een beperkte toename van biodiversiteit in natuurgebieden	1 strikte functiescheiding van stedelijk gebied, natuur en (hoogproductieve) landbouw kan zorgen voor biodiversiteitsarme gebieden en (verdere) versnippering
2 bufferzones rondom beschermde natuurgebieden zorgen voor een toename van het areaal natuur	2 buiten de beschermde natuurgebieden kan grootschalige landbouw overal. Intensivering van de landbouw vormt een risico voor (verdere en sterke) afname van biodiversiteit in landbouwgebieden en het verdwijnen van kleine landschapselementen
3 er worden bossen aangeplant waar dit ook andere doelen kan dienen, zoals rond steden voor het tegengaan van wateroverlast en de opslag van koolstof en op	

Kansen	Risico's
landbouwgebied voor natuurherstel en klimaatadaptatie. Door de aanplant neemt het areaal natuur toe	3 milieucondities om soorten in stand te houden kunnen afnemen, doordat er focus ligt op technische maatregelen en water- en bodem niet leidend zijn

Tabel 2.2 Staat van de biodiversiteit - perspectief 2: Zelfbewust Overijssel. Perspectief 2 gaat uit van de hoofdkeuzes natuurlijk, systeemoplossing (en regisseren), concentreren en inbreiden, en verweven

Kansen	Risico's
1 kans op verbetering van de biodiversiteit door een toename van groenblauwe dooradering op locaties met de meeste potenties, zoals kleinschalig in Twente en Salland en op grotere schaal rondom landbouwgebieden. Positieve effecten door vernatting, vergroten van watervasthoudend vermogen, het creëren van verbindingen en nieuw leefgebied	1 draagvlak bij belangrijkste stakeholders (agrarische sector, maar ook actoren in stedelijke gebieden) voor verhogen biodiversiteit kan lager zijn dan verondersteld, en levert een risico op het niet halen van deze doelstelling
2 de inbedding van huidige kleinere gebieden in grotere structuren (bufferzones) met stepping stones, natuurinclusieve landbouw en groenblauwe dooradering verbindt gebieden die nog geïsoleerd van elkaar liggen;	2 verdere achteruitgang van soorten in gebieden waar minder potenties liggen en waar niet wordt gekozen voor groenblauwe dooradering
3 regulering van recreatief gebruik van natuur vermindert de kans op verstoring	3 verdere achteruitgang van de staat van instandhouding van soorten door onvoldoende (robuuste) verbindingen tussen natuurgebieden
4 bij de uitwerking van de bossenstrategie wordt aangesloten op de aanwezige natuurlijke waarden, waardoor deze worden versterkt	4 het verweven van functies kan ertoe leiden dat de beoogde staat van instandhouding van soorten kwaliteit van bestaande en nieuwe natuur niet haalbaar is
	5 concentratie van hoogproductieve landbouw, stedelijk gebied, bedrijventerreinen en nieuwe energie kan negatieve effecten hebben op natuur in de omgeving
	deze risico's (2 en 3) zijn echter niet significant ten opzichte van de referentiesituatie

Tabel 2.3 Staat van de biodiversiteit - perspectief 3: Ontspannen Overijssel. Perspectief 3 gaat uit van de hoofdkeuzes natuurlijk, deeloplossing (en faciliteren), spreiden en uitbreiden, en verweven

Kansen	Risico's
1 er wordt meer aangepast aan het natuurlijk systeem waardoor meer spontane en robuuste natuur kan ontstaan	1 er wordt vooral gezocht naar lokale maatregelen, wat de ontwikkeling van robuuste natuur in de hand kan werken, met een reëel risico voor de biodiversiteit. Er is geen systeembenadering
2 kans op een toename aan biodiversiteit door meanderen, verondiepen en vergroenen van beken in Twente	2 risico op lokale afname van (soms kwetsbare) biodiversiteit door grotere ruimteclaims op meer plekken in de provincie en spreiding van functies
3 kans op een verbetering van de biodiversiteit door kleinschalige bufferzones met natuurinclusieve landbouw rondom NNN-gebieden	3 het verweven van functies kan ertoe leiden dat de beoogde kwaliteit van bestaande en nieuwe natuur niet haalbaar is
4 meer spreiding en de aanleg van natuur- en recreatiegebieden rond steden leidt tot meer diversiteit aan habitat en daarmee tot meer biodiversiteit	4 buiten de beschermde natuurgebieden kan grootschalige landbouw overal en verduurzaming van landbouw is afhankelijk van individuele ondernemers
5 bij de uitwerking van de bossenstrategie wordt aangesloten op de aanwezige natuurlijke waarden waardoor deze worden versterkt	

Tabel 2.4 Staat van de biodiversiteit - perspectief 4: Eigenwijs Overijssel. Perspectief 4 gaat uit van de hoofdkeuzes technisch, deeloplossing (en faciliteren), spreiden en uitbreiden, en scheiden

Kansen	Risico's
1 meer spreiding en de aanleg van natuur- en recreatiegebieden rond steden leidt tot meer diversiteit aan habitat en daarmee	1 door faciliteren van grotendeels productiegedreven landbouw bestaat het risico op een verdere en

Kansen	Risico's
<p>tot meer biodiversiteit en een toename aan het areaal natuur buiten beschermde natuurgebieden*</p> <p>2 kans op een verbetering van de biodiversiteit door bufferzones met groenblauwe dooradering, bosaanplant en beleeflandbouw</p> <p>3 er worden ('incidenteel') bossen aangeplant waar dit ook andere doelen kan dienen, zoals rond steden voor het tegengaan van wateroverlast en de opslag van koolstof en op landbouwgebied voor natuurherstel en klimaatadaptatie. Door de aanplant neemt het areaal natuur toe</p>	<p>ernstige afname van biodiversiteit en afname van kleine landschapselementen in landbouwgebieden</p> <p>2 er wordt vooral gezocht naar lokale maatregelen, wat de ontwikkeling van robuuste natuur in de hand kan werken, met een reëel risico voor de biodiversiteit. Er is geen systeembenadering</p> <p>3 risico dat door marktwerking de publieksfunctie van natuur gaat domineren, met als gevolg een (onvoorspelbare) afname van de biodiversiteit</p> <p>4 meer spreiding van woningbouw en economische functies zorgt voor minder ruimte voor en meer druk op natuur</p>

* Inzet op natuur- en recreatiegebieden rondom steden vergroot het areaal, bij de uitvoer rekening houden met de kwaliteit van deze gebieden.

2.1.2 Vergelijking perspectieven

Perspectief 2 biedt de meeste kansen voor een verbetering van de staat van de biodiversiteit en het vergroten van het areaal en het verbeteren van de kwaliteit van natuur buiten beschermde natuurgebieden. Natuurverbindingen en dooradering zorgen voor meer natuur en een afname van versnippering door de gehele provincie. Daarnaast kan de biodiversiteit toenemen door andere maatregelen, zoals de natuurinclusieve landbouw en het vernatten van beekdalen. In perspectief 2 zijn het bodem- en watersysteem leidend, waardoor maatregelen en ontwikkelingen op de juiste plek plaatsvinden. Bufferzones met natuurinclusieve landbouw en de aanleg van natuur- en recreatiegebieden rondom steden zorgen ook bij perspectief 3 en 4 voor een kans op verbetering van de biodiversiteit. Aansluiting bij het natuurlijk systeem zorgt bij perspectief 3 daarnaast voor meer spontane en robuuste natuur. Bij perspectief 1 liggen de meeste kansen voor ontwikkeling van robuustere natuurgebieden, maar zijn kansen ten aanzien van verbetering van de algehele biodiversiteit beperkt.

Bij perspectief 3 en 4 wordt ingezet op lokale initiatieven, waardoor versnippering kan ontstaan. Spreiding en vermenging van functies zorgen bij deze perspectieven voor druk op de natuur buiten de beschermde gebieden. Verduurzaming van de landbouw en het veenweidegebied zijn in zowel perspectief 3 als perspectief 4 afhankelijk van lokale initiatiefnemers. Bovendien kan in perspectief 4 de publieksfunctie van natuur gaan domineren, waardoor biodiversiteit geen prioriteit krijgt. Intensivering en schaalvergroting van landbouw zorgen bij perspectief 1 en 4 voor een risico op voortzetting van de afname van kleine landschapselementen, waardoor meer versnippering van natuur optreedt en kleinschalige, lokale natuur verdwijnt. Dit leidt tot een (verdere) afname van de biodiversiteit. Samenvattend kennen perspectief 1 en 4 de meeste risico's voor de staat van de biodiversiteit buiten beschermde natuurgebieden, vanwege de functiescheiding en het uitgangspunt van technische maakbaarheid.

Tabel 2.5 Beoordeling van de perspectieven: overzicht van kansen en risico's

Criterium	Doel	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Effectbeoordeling perspectieven				
		Beoordeling	Beoordeling		1	2	3	4
staat van de biodiversiteit	condities voor planten- en diersoorten op orde	slecht	slecht	kansen	+	++	+	+
				risico's	--	0	-	--

2.2 Areaal en kwaliteit van beschermde natuurgebieden

2.2.1 Effecten per perspectief

De grootste knelpunten voor beschermde natuur bestaan in de huidige situatie uit verdroging, vermessing, verzuring, versnippering en verstoring. Voor het behalen van natuurdoelen in Natura 2000- en NNN-gebieden en het vergroten van de biodiversiteit is een aanpak die zich richt op meerdere knelpunten het meest effectief en oplossingen moeten worden gezocht in het integraal aanpakken van de problematiek. Verschillen tussen de perspectieven zijn vooral aanwezig ten aanzien van de inbedding van beschermde natuurgebieden in het landschap, aangezien de provincie wettelijke verplichtingen heeft om de Natura 2000-gebieden in stand te houden en verslechtering van natuurgebieden te voorkomen. Binnen de natuurgebieden zullen daarom sowieso maatregelen getroffen worden. De effecten zijn per perspectief uitgewerkt in tabel 2.5 tot en met tabel 2.8 en in de volgende alinea's in twee voorbeelden uitgewerkt. Voor de beschermde natuurgebieden zijn er op voorhand weinig verschillen tussen de verschillende perspectieven.

Voorbeeld 1: inbedding van beschermde natuurgebieden in het landschap

Wat betreft de inbedding van beschermde natuurgebieden in het landschap gaan perspectief 1 en 2 uit van een systeemoplossing en regisseren. In deze perspectieven ligt een integrale aanpak voor de hand en kan geprioriteerd worden, waardoor de natuurgebieden de juiste aandacht krijgen en bufferzones effectief aangelegd worden. Maatregelen in en buiten beschermde natuurgebieden versterken elkaar op die manier. Een systeem waarin functies zijn verweven (perspectief 2) biedt daarnaast meer kansen voor versterking van de algehele biodiversiteit, wat ook zijn doorwerking heeft op de kwaliteit van en biodiversiteit in beschermde natuurgebieden. Perspectief 3 en 4 gaan uit van een deeloplossing en faciliteren. De kansen voor een integrale aanpak zijn bij deze perspectieven beperkter, waardoor de kansen voor behoud en verbetering van beschermde natuurgebieden beperkter is.

Voorbeeld 2: recreatie

De wijze waarop recreatie en beschermde natuurgebieden samengaan en gestuurd worden verschilt ook enigszins tussen de perspectieven. In een gebied als de Sallandse Heuvelrug (Natura 2000) is door verstoring slechts een kwart van het potentiële leefgebied van de korhoen daadwerkelijk geschikt. Ook in andere beschermde natuurgebieden is de recreatiedruk toegenomen. Het verweven van functies (perspectief 2 en 3) biedt relatief veel mogelijkheden voor zonering, waarmee verstoring in beschermde natuurgebieden beperkt kan worden. Ook buiten de beschermde natuurgebieden kan namelijk gerecreëerd worden in een natuurinclusief landschap. In perspectief 4 worden rondom steden recreatiegebieden aangelegd, waarbij natuur en recreatie van elkaar gescheiden blijven.

Tabel 2.5 Areaal en kwaliteit van beschermde natuurgebieden - perspectief 1: Geconcentreerd Overijssel

Kansen	Risico's
1 het NNN wordt verstevigd en robuust verbonden	1 concentratie van NNN gebied beperkt mogelijkheden voor uitbreiding van het areaal natuur
2 door middel van technische maatregelen worden optimale omstandigheden gecreëerd om waardevolle natuurgebieden in stand te houden	2 wanneer technische maatregelen onvoldoende effect hebben ontstaan risico's voor de kwaliteit van natuurgebieden
3 bufferzones rondom natuurgebieden zorgen voor minder externe druk op het gebied	3 omvang van de effecten van verstedelijking en nieuwe energie op Natura 2000 en NNN kunnen groter zijn dan wordt verondersteld

Tabel 2.6 Areaal en kwaliteit van beschermde natuurgebieden - perspectief 2: Zelfbewust Overijssel

Kansen	Risico's
1 door natuurinclusieve zones rondom natuurgebieden kan de kwaliteit van beschermde natuurgebieden toenemen	1 het risico bestaat dat door verdere recreatiedruk de publieksfunctie van natuur blijft toenemen, wat een negatief effect kan hebben op beschermde natuurgebieden
2 door zonering ontstaan slimme combinaties tussen natuur, landbouw en recreatie	2 omvang van de effecten van verstedelijking en nieuwe energie op Natura 2000 en NNN kunnen groter zijn dan verondersteld

Tabel 2.7 Areaal en kwaliteit van beschermde natuurgebieden - perspectief 3: Ontspannen Overijssel

Kansen	Risico's
1 door kleinschalige bufferzones met natuurinclusieve landbouw rondom NNN kan de kwaliteit van de NNN verbeteren	1 risico dat de publieksfunctie van natuur gaat domineren, met als gevolg een (onvoorspelbare) afname van de kwaliteit van beschermde natuurgebieden
	2 het initiatief moet vanuit de samenleving komen, hierdoor is er geen zekerheid dat natuurinclusieve landbouw rondom/in de directe omgeving van NNN komt
	3 verspreide verstedelijking en verspreide nieuwe energie kunnen leiden tot 'uitgesmeerde' en daarmee relatief omvangrijke negatieve effecten op natuurgebieden
	4 doordat een systematische aanpak/overall plan ontbreekt, kunnen koppelkansen gemist worden

Tabel 2.8 Areaal en kwaliteit van beschermde natuurgebieden - perspectief 4: Eigenwijs Overijssel

Kansen	Risico's
1 kans op verbetering kwaliteit NNN door innovatieve stalsystemen in zones rondom NNN waardoor minder stikstofdepositie plaatsvindt	1 risico dat de publieksfunctie van natuur gaat domineren, met als gevolg een (onvoorspelbare) afname van de kwaliteit van beschermde natuurgebieden
2 het NNN kan goed ontwikkeld worden en door scheiding van kwetsbare functies ook relatief onbedreigd ontwikkelen	2 verspreide verstedelijking en verspreide nieuwe energie kunnen leiden tot 'uitgesmeerde' en daarmee relatief omvangrijke negatieve effecten op natuurgebieden
	3 er wordt vooral gezocht naar lokale maatregelen, wat de ontwikkeling van robuuste natuur in de hand kan werken

2.2.2 Vergelijking perspectieven

In alle perspectieven wordt ingezet op een verbetering van de kwaliteit van beschermde natuurgebieden. Dit kan door bufferzones bij perspectieven 1, 2 en 3 of door innovatieve stalsystemen bij perspectief 4. Perspectief 1 en 2 bieden de meeste kansen voor een integrale aanpak van knelpunten.

De risico's voor het areaal en de kwaliteit van beschermde natuurgebieden lijken beperkt voor alle perspectieven, maar risico's zijn toch in meer of mindere mate aanwezig. Bij perspectief 1 bestaat het risico dat de technologie waarop wordt ingezet voor natuurbehoud niet voldoende blijkt te werken. Bij perspectief 3 en perspectief 4 is het feit dat vooral lokaal gezocht wordt naar maatregelen een risico, omdat maatregelen daardoor mogelijk niet op de beste locaties worden genomen of in gebrekkige samenhang worden uitgevoerd.

Tabel 2.10 Beoordeling van de perspectieven: overzicht van kansen en risico's

Criterium	Doel	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Effectbeoordeling perspectieven				
		Beoordeling	Beoordeling		1	2	3	4
areaal en kwaliteit van het Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000-gebieden	behoud en versterking van de kwaliteit van natuur en een samenhangend netwerk van natuurgebieden	slecht	matig	kansen	++	++	+	+
				risico's	--	-	--	--

3 REFERENTIES

Gedeputeerde Staten van Overijssel, 2023. Vaststellen Natuurdoelanalyses. Toezending aan Provinciale Staten.

Ministerie van LNV, BIJ12, Interprovinciaal Overleg, 2022. Natuur in Nederland - Stand van zaken eind 2021 en ontwikkelingen in 2022.

Provincie Overijssel, 2023a. Basiskwaliteit Natuur Overijssel. Een gezond en aantrekkelijk landschap voor mensen, dieren en planten.

Provincie Overijssel, 2023b. De Staat van de Biodiversiteit in Overijssel 2023.

Provincie Overijssel, 2023c. Ontwikkelopgave Natura 2000, Jaarverslag 2022.

Provincie Overijssel, 2022. Overijssel voor elkaar! Fundament voor de nieuwe Omgevingsvisie.

Provincie Overijssel, 2017. Geconsolideerde Omgevingsvisie vanaf 2017 [WWW Document]. URL <https://overijssel.tercera-ro.nl/MapView/Default.aspx?id=NLIMRO9923Omgevingsvisie2017-GV08> (accessed 9.28.22).

Provincie Overijssel, n.d. Atlas van Overijssel [WWW Document]. URL <https://geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1?layers=11534,12210,14860&extent=145139.2,450876.8,294860.8,549123.2&levelOrder=L2260,L1784,L54,L2387,L3095,L3096,L3097,L3076,L3075,L2345,L2386,L1621,L1622,L355,L55,L56,L57,L58,L59,L60,L61,L62,L3050,L1127,L15,L6,L22,L2768,L2795,L8,L9,L10,L11,L12,L13,L14&drawing1=%7B%7D&> (accessed 1.25.23a).

Provincie Overijssel, n.d. Natuurbeheerplan Provincie Overijssel 2023.

Van Herk, C.M., 2021. Monitoring van korstmossen in de provincie Overijssel, 1989 - 2020.

Wageningen University & Research, 2020. Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019.