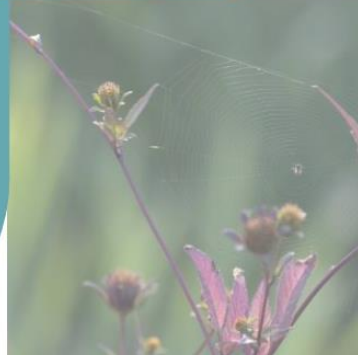




# PlanMER bij het Beleidskader Natuur 2030 Noord-Brabant

Mei 2022

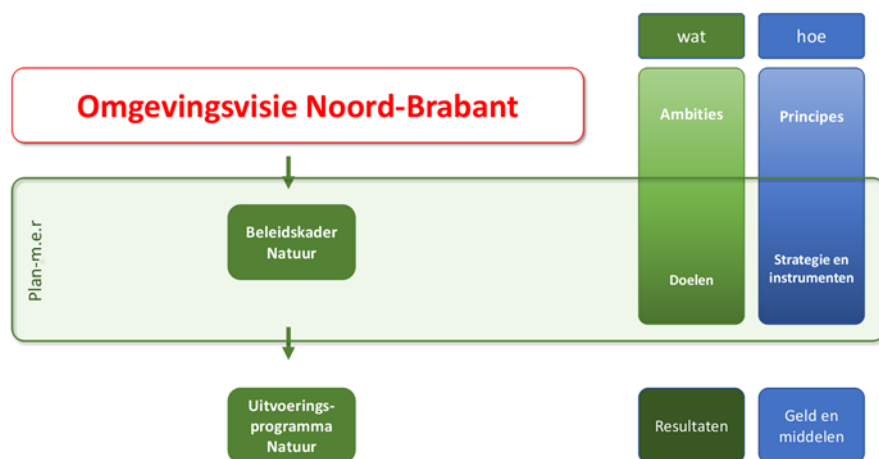
Provincie Noord-Brabant



## SAMENVATTING

### Inleiding

Als nadere uitwerking van de Brabantse omgevingsvisie stelt de Provincie Noord-Brabant een nieuw [Beleidskader Natuur 2030](#) op. In dit beleidskader krijgt het provinciale beleid voor natuur en biodiversiteit vorm. Het beleidskader is de opvolger van huidige beleidskader Brabant Uitnodigend Groen (BrUG). Ten behoeve van het opstellen van het Beleidskader Natuur 2030 en om bij te dragen aan de keuzes in het beleidskader is een [milieueffectrapportage](#) uitgevoerd. Dit [planMER](#)<sup>1</sup> is het resultaat daarvan.



Dit planMER en het Beleidskader Natuur zijn in nauwe samenhang tot stand gekomen. Vraagstukken en dilemma's die aan de orde kwamen bij het ontwikkelen van het beleidskader, zijn input geweest voor het planMER en van de alternatieven die zijn onderzocht. Verder is vanuit de plan-m.e.r. informatie geleverd ten behoeve van het opstellen van het beleidskader. In dit planMER is – naast de beoordeling van de alternatieven – ook de beoordeling van het voorgenomen beleid

<sup>1</sup> zoals gebruikelijk hanteren we de afkortingen [m.e.r.](#) voor [milieueffectrapportage](#) (de procedure en het proces) en [MER](#) voor [milieueffectrapport](#), het belangrijkste product van het proces. Een [planMER](#)

(het ontwerp-beleidskader) opgenomen en zijn aanbevelingen gedaan voor het vervolg.

Het Beleidskader Natuur is een nadere uitwerking van de omgevingsvisie. De vervolgstap op het beleidskader is het uitvoeringsprogramma, waarin de maatregelen concreet worden ingevuld en ook worden gekoppeld aan budgetten. In het Beleidskader Natuur is ook de Brabantse Bossenstrategie opgenomen.

### Het Beleidskader Natuur

De Provincie Noord-Brabant streeft met de Brabantse Omgevingsvisie naar een veilige en gezonde leefomgeving in 2050. Natuur is daar een belangrijk onderdeel van en vraagt om een duidelijke toekomstvisie. Daarnaast loopt het huidige beleidskader Brabant Uitnodigend Groen (BrUG) in 2022 af. Hoewel in de afgelopen jaren onder de BrUG positieve ontwikkelingen ten aanzien van natuur zijn te onderscheiden, komt de Brabantse natuur steeds verder onder druk te staan door verdroging, vermessing, verzuring, verspreiding van milieugevaarlijke stoffen en verstoring. Tegelijkertijd is ruimtebehoefte voor wonen, wegen, energie en andere functies groot. Dit legt druk op de Brabantse natuur.

De provincie heeft de wettelijke taak om de natuur te beschermen en door middel van een nieuw beleidskader worden ambities en doelen voor de Brabantse natuur geformuleerd. Daarnaast heeft de provincie een wettelijke taak in het realiseren en in stand houden van het Natuurnetwerk.

Dit samen leidt tot het Beleidskader Natuur, met daarin de beleidsopgaven, doelen en aanpak voor de periode 2023-2030, op weg naar de ambitie om te zorgen dat in 2050 de Brabantse natuur robuust, inclusief en verbonden is. De beleidsopgaven zijn gebaseerd op de toestand van de Brabantse natuur en leefomgeving, de wettelijke verplichtingen, en de evaluatie en actualisatie van het natuurbeleid.

### Ambitie en visie van het Beleidskader Natuur

De provincie werkt aan een natuur die:

- een goede biodiversiteit heeft (robuust),

is een MER dat wordt gemaakt voor een strategisch besluit, zoals het beleidskader. De tegenhanger [projectMER](#) wordt gemaakt voor concrete besluiten, zoals bijvoorbeeld bestemmingsplannen of vergunningen

- zowel binnen als buiten natuurgebieden aanwezig is (inclusief),
- elke Brabander verwelkomt
- en waar Brabanders graag aan bijdragen (verbonden).

Natuur levert zo een belangrijke bijdrage aan brede welvaart binnen de provincie. Voor de biodiversiteit is het natuurnetwerk van groot belang (in de natuurgebieden komen de meeste soorten en de grootste populaties voor) maar ook de andere gebieden zijn van belang voor de biodiversiteit: er zijn ook soorten die juist buiten de natuurgebieden voor (kunnen) komen.

De lijn die het Rijk en de provincies willen doorzetten is om natuur te **versterken** en **verbeteren** waar het werkt en te **verbreden** en **verbinden** waar het beter moet. Dit betekent het volgende voor Brabant<sup>2</sup>:

- **Versterken:** De provincie gaat door met het **realiseren** van een robuust Brabants natuurnetwerk en het inrichten en beschermen van de natuurgebieden. De wijze van gebiedsgerichte aanpak groenblauw wordt **voortgezet**, en daarnaast wordt gekeken wat andere effectieve aanpakken zijn om doelen te behalen. In 2027 zijn de belangrijkste delen van het natuurnetwerk gerealiseerd.
- **Verbeteren:** De kwaliteit van bestaande en nieuwe natuur in Brabant moet beter. Dat gaat zowel om het herstellen en vergroten van de biodiversiteit in het algemeen, als om het verbeteren van de water- en bodemcondities en de luchtkwaliteit via systeemherstel en specifieke maatregelen voor bepaalde soorten en vegetatietypen.
- **Verbreden:** Natuur en biodiversiteit worden gerelateerd aan de ontwikkelingen in het landelijk en stedelijk gebied.
- **Verbinden:** Er wordt nauwer samengewerkt met gemeenten, waterschappen en maatschappelijke partners. De samenwerking is belangrijk om de omvangrijke opgave te kunnen realiseren. Daarnaast wordt verbinding gezocht met alle Brabanders.














#### Doel en aanpak van de milieueffectrapportage voor het Beleidskader Natuur

Het doel van de milieueffectrapportage is het laten **meewegen van het milieubelang in de besluitvorming**. Centraal binnen het opstellen van het planMER staat

<sup>2</sup> Deze 'ver' begrippen zijn ook gehanteerd als inspiratiebron voor de naamgeving van de alternatieven (hoofdstuk 8), maar bij de alternatieven hebben de begrippen een eigen invulling gekregen.

het komen tot alternatieven en de beoordeling van de alternatieven, in vergelijking tot de referentiesituatie. De beoordeling van de alternatieven is gebruikt als input voor het concept beleidskader.

De beoordeling van de huidige situatie, de referentiesituatie, de alternatieven en het concept beleidskader gebeurt aan de hand van een **beoordelingskader**. In de notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) voor dit planMER is een voorstel voor de te onderzoeken milieuaspecten opgenomen. Mede op basis van inspraak en adviezen (waaronder het advies van de Commissie m.e.r.) is het beoordelingskader aangepast en aangevuld ten opzichte van het beoordelingskader uit de NRD. In dit MER is gebruik gemaakt van onderstaand beoordelingskader. Er is hierin onderscheid gemaakt tussen aspecten die horen bij de doelen van het beleidskader en de aspecten voor de effecten. In relatie tot het Beleidskader Natuur **bedoelen we met natuur de natuurlijke processen en structuren**, met als belangrijk onderdeel daarvan de **biodiversiteit**: de aanwezigheid van (populaties) van organismen (flora en fauna). Bij deze inhoud van het begrip is natuur dus meer dan natuurgebieden of de natuur in natuurgebieden. Het **thema Biodiversiteit** (vier aspecten, links in onderstaande figuur) is bedoeld om het doelbereik in beeld te brengen. De drie overige thema's (negen aspecten) gaan over de **effecten** (rechts in onderstaande figuur).

Biodiversiteit (doelen)				Brabants natuurlijk en historisch kapitaal			Mens en leefomgeving			Economie		
Flora en fauna	Natura 2000	Natuurnetwerk Brabant en bossen	Brabanders betrokken	Bodem en water	Landschap en erfgoed en ruimtelijke kwaliteit	Energie, emissies en grondstoffen	Gezonde en veilige leefomgeving	Aantrekkelijke leefomgeving	Welzijn en welbevinden	Economische kracht	Werk en inkomen	Mobiliteit en bereikbaarheid
												

## De context: wettelijk, beleidsmatig & actoren

De Brabantse natuur wordt niet alleen beschermd door provinciaal natuurbeleid. Ook werkt internationale en nationale beleid- en wetgeving door in de Provincie Brabant. Dit betreft wetgeving omtrent biodiversiteit en Natura 2000, maar ook gerelateerde aspecten, zoals stikstof, luchtkwaliteit, energie en water. Daarnaast zijn in het provinciale bestuursakkoord en coalitieakkoord doelstellingen en plannen geformuleerd waarvan natuur ook onderdeel uitmaakt. In dit planMER zijn deze beleidskaders en ontwikkelingen meegenomen in de referentiesituatie.

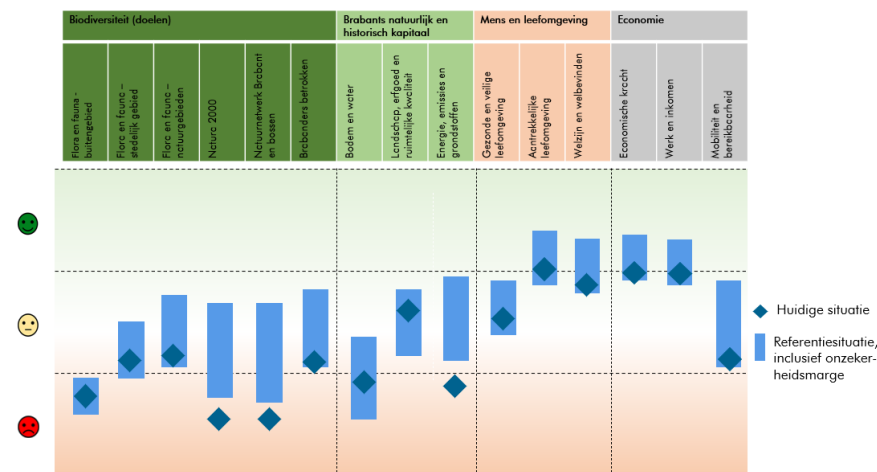
Bij het natuurlijk systeem van Noord-Brabant zijn verschillende actoren betrokken met eigen belangen en inzet. Samen beïnvloeden zij het natuurlijk systeem en dragen bij aan de ontwikkelingen die plaatsvinden. Deze actoren zijn onder te verdelen in verschillende groepen, zoals overheid, semioverheid, belangenorganisaties, onderzoeksinstituten, en maatschappelijk belanghebbenden. Natuur is verweven in de samenleving en sluit aan bij verschillende thema's: gezondheid, klimaatverandering, het vestigingsklimaat voor bedrijven, recreatie, water en bodem, ontwikkeling van de landbouw etc. De brede kijk op natuur vraagt om brede samenwerking met stakeholders uit de samenleving.

## Staat van Brabant

De Staat van Brabant (ook wel **leefomgevingsfoto** genoemd) is de beschrijving en beoordeling van de huidige situatie en de referentiesituatie van de natuur en de overige thema's van het beoordelingskader. Autonome ontwikkelingen die meegenomen zijn, betreffen het vigerend Europese, nationale en provinciale beleid dat direct invloed uitoefent op natuur en biodiversiteit.

De leefomgevingsfoto van Brabant (volgend figuur) toont dat de huidige staat van de natuur en met name biodiversiteit in Brabant zorgelijk is. Over het algemeen wordt er naar de toekomst toe een verbetering verwacht, maar niet zodanig dat aan de doelen wordt voldaan. Deze autonome verbetering is het gevolg van de inzet op het thema natuur en gerelateerde aspecten vanuit verschillende beleidskaders op (inter)nationaal en provinciaal niveau. De verwachting is dat deze een positieve bijdrage zullen leveren aan de staat van de natuur in Brabant. De mate waarin en de termijn waarop deze verbeteringen zullen plaatsvinden, blijft onzeker. Dit is vertaald in de bandbreedte in de beoordelingsfiguur. Daarbij is het belangrijk op te merken dat verschillende ruimteclaims en de inzet vanuit de samenleving in Brabant belangrijke invloed hebben op de ontwikkeling van biodiversiteit

en natuur en kunnen blijven zorgen voor spanning en een bedreiging voor de natuur en de biodiversiteit.



## Alternatieven

Het doel van de alternatieven in dit planMER is informatie te verzamelen om keuzes ten behoeve van de inhoud van het beleidskader te kunnen maken. Daarnaast moeten de alternatieven inzichtelijk maken in welke mate de achterliggende doelstelling (behoud, versterken en verbeteren van de biodiversiteit en de natuur in Brabant, in brede zin) kan worden bereikt en welke inzet van de provincie daaraan kan bijdragen.

Het strategische niveau van het beleidskader impliceert dat beleidskeuzes kunnen worden gemaakt over zowel doelen en ambities (**wat**) als de inzet van de provincie (**hoe**). Vanuit het doel op het hoogste niveau (behoud en versterken van de biodiversiteit en de natuur in Brabant, in brede zin) kunnen doelstellingen op een lager niveau worden geformuleerd. Uitgangspunt voor dit planMER is dat daarbij in het beleidskader keuzes mogelijk zijn: welke accenten kunnen in het beleidskader worden gelegd, waar liggen de prioriteiten? Vanuit dit gegeven is er in dit planMER voor gekozen per alternatief een eigen set afgeleide doelen te formuleren: waar richt het betreffende alternatief zich op?

In de beoordelingen van de alternatieven zijn de prestaties afgemeten aan de hand van het beoordelingskader en de daarin impliciet (per aspect) opgenomen doelen. Het beoordelen van het doelbereik van de alternatieven vindt dus niet plaats aan de hand van afgeleide doelen van het betreffende alternatief, maar aan de objectieve beoordelingschaal. Op deze manier is de vergelijking tussen de alternatieven zuiver. Deze opzet van de alternatieven maakt het mogelijk om na te gaan op welke manier en met welke beleidsinzet het hogere doel (biodiversiteit en natuur) het beste is gediend.

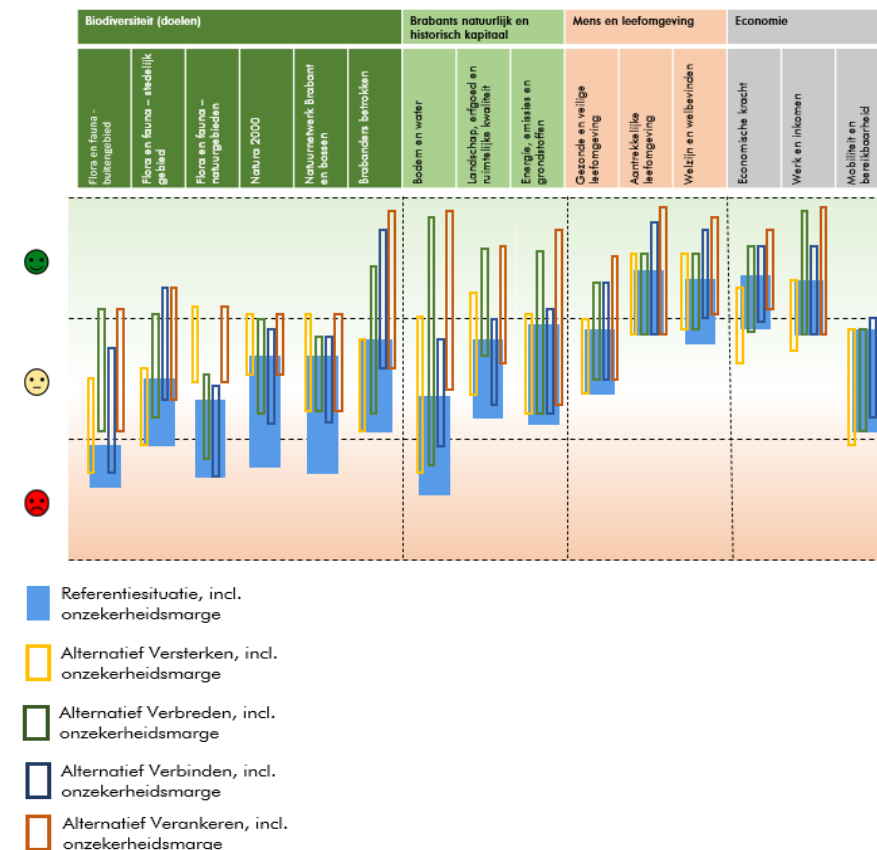
Drie alternatieven (de alternatieven **Versterken**, **Verbreiden** en **Verbinden**) gaan er van uit dat keuzes noodzakelijk zijn ten aanzien van de verdeling van middelen en inzet. Uitgangspunt hierbij is dat de provinciale middelen (geld, menskracht) niet substantieel veranderen in vergelijking met de referentiesituatie. Deze drie zijn daardoor in principe realistisch binnen de huidige (bestuurlijke) context in Brabant. Het vierde alternatief **Verankeren** is bedoeld om te laten zien wat noodzakelijk is om de brede doelen en ambities te kunnen realiseren. Dit alternatief is dus niet ingeperkt door de beschikbare middelen, maar kijkt vooral naar wat (vanuit het perspectief van natuur en biodiversiteit) noodzakelijk is. In zekere zin kan dit alternatief worden beschouwd als een doorkijk naar een situatie waarin (veel) meer middelen beschikbaar zijn.

Het alternatief **Versterken** richt zich op het NNB (inclusief EVZ). In het alternatief **Verbreiden** wordt ingezet op het grote buitengebied van Brabant en een relatie met de transitie van de landbouw. In het derde alternatief **Verbinden** ligt de nadruk op een meer mensgerichte aanpak, natuur voor en door de Brabanders, en wordt sterker ingezet op de integratie van natuur in andere beleidsterreinen. Het alternatief **Verankeren** combineert de doelen en ambities van de drie alternatieven. Dit alternatief gaat er van uit dat de natuurgebieden stevig zijn verankerd in het beleid en ook daadwerkelijk tijdig worden gerealiseerd. Daarnaast is essentieel bij dit alternatief dat natuur en biodiversiteit in alle beleidsterreinen een plek krijgt: dus ook de maatschappelijke verankering.

In het **basispakket** zit de inzet van de provincie waarover geen keuzes kunnen worden gemaakt: het gaat om de verplichtingen van de provincie voor bescherming en beheer van de natuurgebieden. In het basispakket wordt tevens uitgegaan van het voortzetten van aankoop en inrichting van het NNB met de instrumenten en in het tempo van de afgelopen jaren.

### Effecten, kansen en risico's van de alternatieven

Aan de hand van het beoordelingskader zijn de effecten, kansen en risico's van de vier alternatieven bepaald. Deze zijn samengevat in het hierop volgende figuur.



Op het vlak van het thema Biodiversiteit-doelen hebben de alternatieven een verschillende insteek. Alternatieven Versterken en Verankeren zetten in op het robuuster maken van natuurnetwerken. Hierdoor kan er winst behaald worden voor de flora en fauna en de omvang van natuurgebieden. De insteek van de

alternatieven Verbreden en Verankeren op het agrarisch gebied dragen bij aan de natuurwaarden in agrarisch gebied. Door het vergroenen van stedelijk gebied wordt er winst behaald voor de flora en fauna van de stedelijke omgeving binnen alternatief Verbinden en Verankeren.

Voor het thema Brabants natuurlijk en historisch kapitaal scoren de alternatieven Verbreden en Verankeren sterk beter dan de alternatieven Versterken en Verbinden. Dit komt doordat verwacht wordt dat de maatregelen die genomen worden sterker bijdragen bij het herstel van het bodem- en watersysteem. Binnen het thema Mens en leefomgeving worden de maatregelen binnen alternatieven Verbinden en Verankeren overwegend positiever gescoord dan de andere twee alternatieven. Voor het thema Economie is voornamelijk de doorwerking van maatregelen die voor andere aspecten worden genomen van belang. Binnen de alternatieven Verbreden, Verbinden en Verankeren worden kansen gecreëerd voor nieuwe verdienmodellen.

### Het voorgenoemen beleid

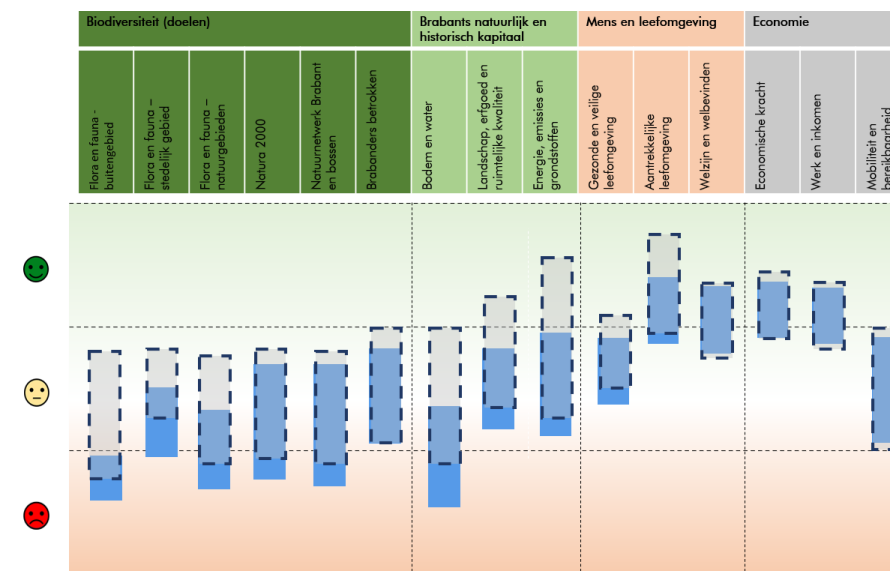
Door de provincie is een voornemen voor de inhoud van het Beleidskader Natuur opgesteld. Het Beleidskader Natuur rust op drie pijlers: Robuuste Natuur, Brabant Natuurinclusief en Brabanders voor natuur. Voor de drie pijlers zijn doelen voor 2030 opgesteld en deze zijn verder uitgewerkt in acties en maatregelen. Onderstaande tabel toont de doelen uit het beleidskader.

BRABANT BIODIVERS		
Robuuste Natuur	Brabant Natuurinclusief	Brabanders voor natuur
De Brabantse natuur is robuust, beschermd en verbonden	Biodiversiteit en natuur zijn gekoppeld aan ander opgaven en verweven in alle maatschappelijke sectoren	Brabanders voelen zich verbonden met de natuur in natuurgebieden, in de stad, in het dorp en in het agrarisch gebied
<ul style="list-style-type: none"> <li>Natura 2000-gebieden inclusief beschermingszones hersteld en versterkt</li> <li>Natuurnetwerk Brabant ingericht, verbonden en beheerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basisvoorwaarden omgeving (bodem, water, stikstof) op orde</li> <li>Goede verdeling in ruimtegebruik en versterking Brabantse landschappen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meer groen in de directe leefomgeving</li> <li>Versterken van de beweging van vergroening</li> <li>Natuurbewuste Brabanders</li> </ul>

BRABANT BIODIVERS		
Robuuste Natuur	Brabant Natuurinclusief	Brabanders voor natuur
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nieuwe bossen aangelegd en bestaande bossen gerevitaliseerd</li> <li>Bescherming leefgebieden en soorten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natuur integraal betrekken bij ruimtelijke en economische afwegingen</li> <li>Agrarisch natuur- en landschapsbeheer</li> </ul>	

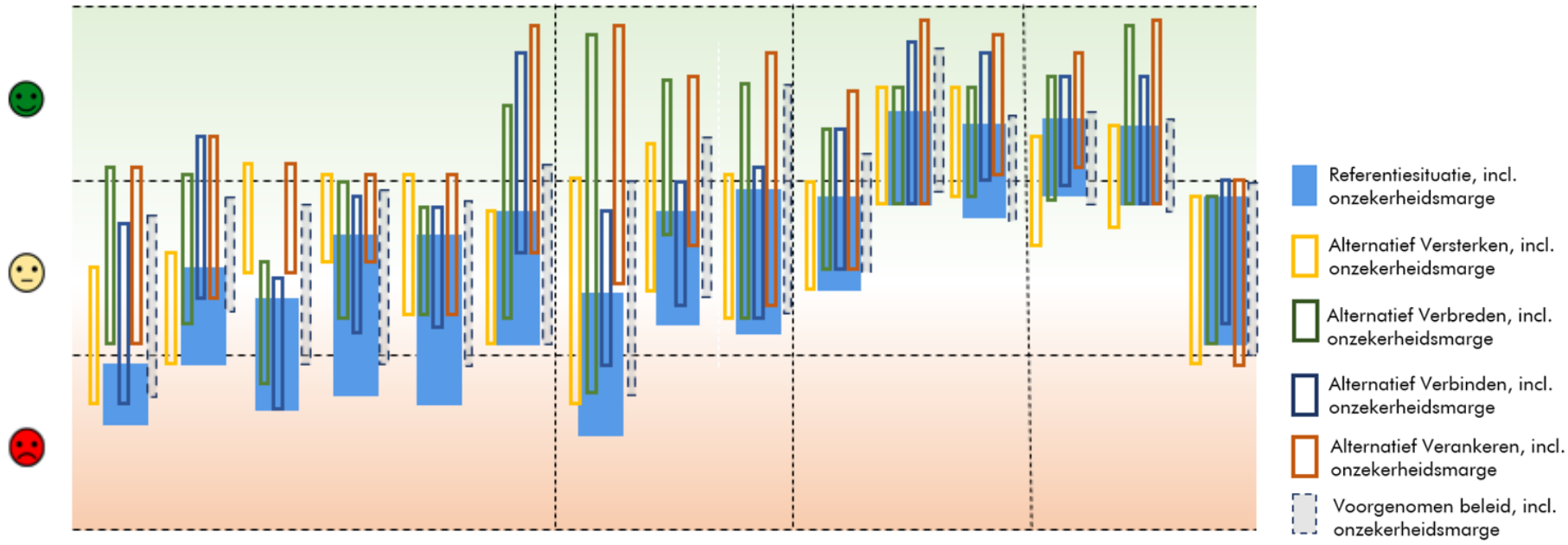
### Beoordeling van het voorgenoemen beleid

De effecten, kansen en risico's van het voorgenoemen beleid zijn op eenzelfde wijze beoordeeld als dat is gedaan voor de vier eerdergenoemde alternatieven. De beoordelingen van het voorgenoemen beleid zijn samengevat in onderstaande figuur.



Het overzicht van de beoordelingen van de vier alternatieven en het voorgenoemen beleid is opgenomen in het figuur op de volgende pagina.

Biodiversiteit (doelen)						Brabants natuurlijk en historisch kapitaal			Mens en leefomgeving			Economie		
Flora en fauna - buitengebied	Flora en fauna - stedelijk gebied	Flora en fauna - natuurgebieden	Natura 2000	Natuurnetwerk Brabant en bossen	Brabanders betrekken	Bodem en water	Landschap, erfgoed en ruimtelijke kwaliteit	Energie, emissies en grondstoffen	Gezonde en veilige leefomgeving	Aantrekkelijke leefomgeving	Welzijn en welbevinden	Economische kracht	Werken inkomen	Mobiliteit en bereikbaarheid



Over het algemeen is de verwachting dat de maatregelen een positieve uitwerking hebben op het thema biodiversiteit. Enkele risico's betreffen de wijze waarop begrippen worden geïnterpreteerd en concreet worden uitgewerkt door andere partijen en de provincie. Wat betreft het thema Brabants natuurlijk en historisch kapitaal is eveneens de verwachting dat het voorgenomen beleid een positieve bijdrage kan leveren. Met name de overkoepelende aanpak voor het aspect bodem en water draagt hieraan bij. Onzekerheid binnen dit thema is net als bij het thema biodiversiteit gerelateerd aan de inzet van partners en interpretatie en uitwerking van de maatregelen. De maatregelen dragen naar verwachting bij aan een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving en zijn daarmee van positieve waarde voor het thema Mens en leefomgeving. Echter, het voorgenomen beleid gaat niet op alle (sub)aspecten. Tot slot, het thema economie. Aangezien de haalbaarheid van de voorgenomen maatregelen onzeker is, is de verwachting dat economische kracht en werk en inkomen mogelijk iets kan toenemen of gelijk opgaat met de referentiesituatie.

#### Worden de doelen bereikt?

In het hierop volgende figuur is een overzicht opgenomen van de beoordeling van de alternatieven en het voorgenomen beleid van de aspecten die vallen onder de hoofddoelstelling van de biodiversiteit.

De beoordeling van de alternatieven laat zien dat de inzet die wordt gepleegd bij de alternatieven leidt tot een positieve beoordeling ten opzichte van de referentiesituatie.

De alternatieven Versterken, Verbreden en Verbinden (met als gemeenschappelijke eigenschap dat de inzet van de provincie beperkt is en wordt verdeeld) leiden tot positievere beoordelingen van onderdelen van het doelbereik voor de biodiversiteit en natuurwaarden. In deze alternatieven is 'natuur' relatief krap afgebakend tot de natuurgebieden of tot de gebieden daarbuiten. Door de subdoelen die bij deze alternatieven zijn gehanteerd (dat wil zeggen de verschillende focus van de alternatieven) en door het aanbrengen van zwaartepunten in de maatregelen blijft het doelbereik over de gehele breedte van het beoordelingskader achter: er zijn positieve effecten voor de aspecten waar de inzet wordt gepleegd, maar de beoordeling voor de overige aspecten (die dus minder aandacht krijgen) blijft achter.

Ook met de inzet die wordt gepleegd zijn de doelen voor biodiversiteit en natuur nog niet in zicht – in de overzichtsfiguur liggen de beoordelingen van de biodiversiteitsaspecten (nog) in het 'matige' deel. Er is dus meer en bredere inzet nodig om de doelen meer binnen bereik te krijgen.

De inzet van het Alternatief Versterken leidt tot een duidelijke betere beoordeling voor de beoordeling voor het NNB. Voor de effecten op Natura 2000 (waarvoor ook maatregelen van het basispakket zijn gericht) is het verschil tussen de alternatieven relatief klein (met overigens wel een grotere bandbreedte in de beoordeling van de alternatieven Verbreden en Verbinden. Bij alternatief Verbreden (en in mindere mate ook Verbinden) profiteren Natura 2000 gebieden van de veranderingen die bij deze alternatieven in het buitengebied aan de orde zullen zijn. Dat heeft een gunstige invloed op de belasting van de Natura 2000 gebieden vanuit de landbouw.

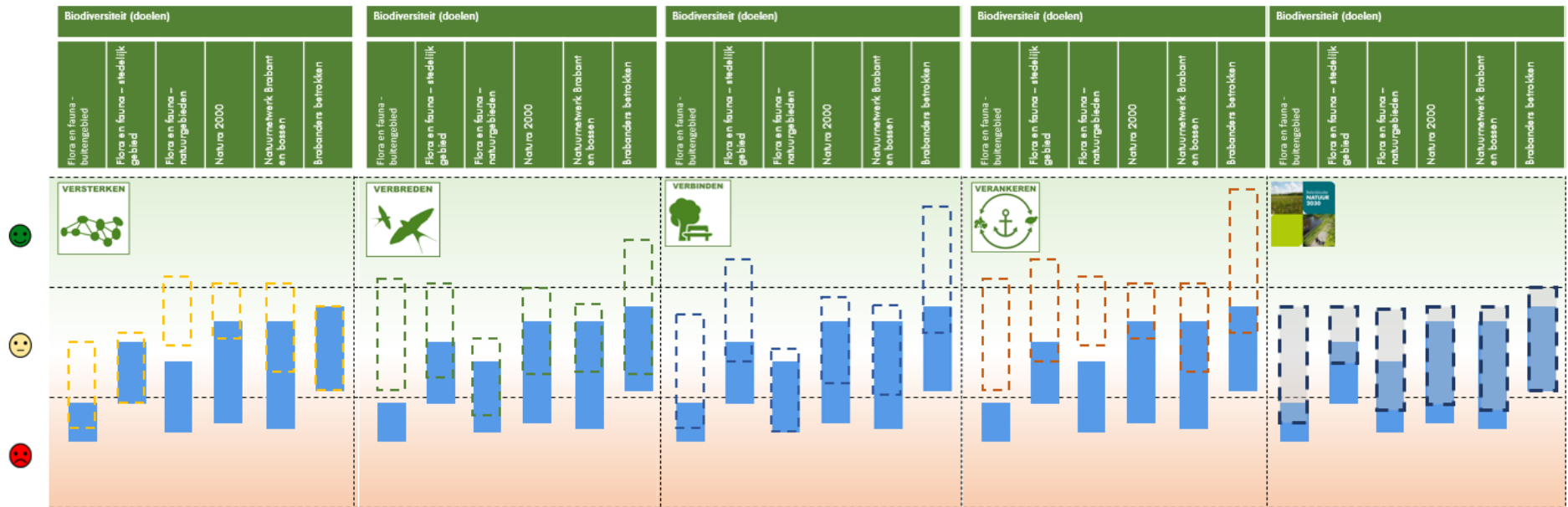
Alternatief Versterken heeft echter weinig impact op de biodiversiteit in de stedelijke gebieden. Als gevolg van de maatregelen die bij dit alternatief nodig zijn voor het natuurnetwerk (waaronder ook het realiseren van de EVZ's) is er wel een positieve beoordeling voor de biodiversiteit in het landelijk gebied.

Het alternatief Verankeren gaat uit van een ruime interpretatie van natuur en natuurgebieden. De beoordeling van het alternatief Verankeren laat zien dat een brede en intensieve inzet nodig is voor een groter doelbereik voor de doelstellingen voor biodiversiteit en natuur in de breedte; dit impliceert dat voldoende middelen beschikbaar (moeten) zijn om dit inzet te plegen en dat – waar nodig - de maatregelen niet (meer) vrijblijvend kunnen zijn.

De brede inzet impliceert onder andere verankering van natuur/biodiversiteit in alle beleidsterreinen, als vast onderdeel bij beleidskeuzes en ruimtelijke ontwikkelingen, en het afstemmen met de andere beleidskaders.

Brede inzet is (ook) nodig om zowel de natuurgebieden te realiseren en kwaliteit daarvan structureel te verbeteren, maar ook om oorzaken van de achteruitgang van de biodiversiteit aan te pakken.





Beoordeling van de vier alternatieven en het voorgenomen beleid(rechts) voor de aspecten voor de biodiversiteit

De opzet van het voorgenomen beleid sluit in principe aan bij de brede inzet van alternatief Verankeren en de ruime interpretatie van natuur. De beoordeling van het voorgenomen beleid heeft echter een relatief grote bandbreedte/onzekerheid doordat de maatregelen in de voorliggende versie van het Beleidskader nog weinig concrete maatregelen bevat. Daarnaast is van belang dat de afhankelijkheid van anderen (vrijwilligheid, vrijblijvendheid) in het voorgenomen beleidskader als gevolg heeft dat er onzekerheid is over het halen van resultaten. In tegenstelling tot het voorgenomen beleid, is de aanname bij het alternatief Verankeren (en ook het alternatief Versterken) dat er minder sprake is van vrijblijvendheid met betrekking tot het realiseren van het natuurnetwerk.

In vergelijking met het alternatief Verankeren is de concreetheid, afdwingbaarheid en omvang van de inzet echter klein. Daardoor blijft ook het doelbereik van het voorgenomen beleid (in vergelijking met alternatief Verankeren) achter. Om de doelen dichterbij te brengen is het daarom wenselijk waar mogelijk de maatregelen minder vrijblijvend te maken en minder afhankelijk van de bereidwilligheid van anderen om inzet te plegen. Belangrijk is ook het werken aan het besef van urgentie en dus aan draagvlak bij de Brabanders.

De constatering die op basis van de beoordeling van de alternatieven worden gedaan sluiten aan bij de conclusie van een recent rapport van de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (maart 2022). Het Rli rapport pleit ook voor een ruime invulling van het natuurbegrip, een brede inzet, het verankeren van het natuurbelang in beleid en bij afwegingen voor maatschappelijke opgave en het verbinden van het natuurbeleid met ander beleid. In de Brabantse situatie ligt het voor de hand de inspanningen voor natuur (het beleidskader natuur en de verdere uitwerkingen daarvan) te koppelen aan andere beleidskaders, waarbij vooral de beleidskaders *Landbouw en voedsel* en *Bodem en water* natuurlijke bondgenoten zijn.

Door de inzet die in de alternatieven Versterken en Verankeren is opgenomen voor het tijdig realiseren van het natuurnetwerk komt het de opgave voor het aankopen en inrichten van het NNB alleen bij deze alternatieven in de buurt van de taakstelling.

#### Vraagstukken vanuit het beleidskader

In hoofdstuk 7 van het planMER is een aantal vraagstukken benoemd die in beeld zijn gekomen bij het voorbereiden van het beleidskader. Onderstaand wordt hierop, op basis van de beoordeling van de alternatieven en van het ontwerp-beleidskader, ingegaan.

Om doel NNB en EVZ 2027 te halen moet tempo van verwerven en inrichten substantieel groter: Dit is het doel van alternatief Versterken. Dit alternatief krijgt inderdaad een positieve beoordeling voor het aspect natuurnetwerk, maar doordat bij dit alternatief daardoor de aandacht voor andere terreinen klein is, is de beoordeling over de breedte minder positief. Alternatief Verankeren laat zien dat inzet op zowel het NNB als andere beleidsterreinen noodzakelijk is. Het voorgenomen beleid zet weliswaar breed in, maar blijft achter in vergelijking met het alternatief Verankeren. Minder afhankelijkheid van (vrijwillige, vrijblijvende) medewerking van anderen draagt bij aan een groter doelbereik.

Afwaarderen provinciaal deel van NNB: dit is onderdeel van de alternatieven Verbreden en Verbinden. Het anders invullen van het provinciaal deel van het NNB is in principe niet als gunstig beoordeeld. Het feitelijke effect hangt uiteraard af van de andere functie die de betreffende percelen krijgen. In vergelijking met regulier gebruik voor landbouw kan het effect positief zijn, maar in vergelijking met een natuur zoals bedoeld in het NNB is de beoordeling minder positief. Gezien de grote opgaven voor de biodiversiteit is er daarom geen voorkeur voor het afwaarderen van het provinciaal deel van het NNB. Relevant hierbij is dat het natuurnetwerk een relatief groot deel van soorten en populaties herbergt.

Is de gehele EVZ noodzakelijk? Is verkleinen omvang van EVZ mogelijk? Uit de effectbeoordelingen blijkt dat de EVZ's nog steeds belangrijk zijn en dat het belang wellicht nog toeneemt als gevolg van klimaatverandering, omdat het een meer robuust netwerk biedt om 'calamiteiten' op te vangen. Daarnaast is als positief effect geconstateerd dat de EVZ's kunnen bijdragen aan het verbeteren van de biodiversiteit in het buitengebied. Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat hierbij verschil kan worden gemaakt tussen droge en natte EVZ's. Wel kan worden geconstateerd dat het realiseren van droge EVZ's relatief moeizaam verloopt. Tegengaan verdere terugloop van biodiversiteit zowel binnen als buiten NNB en EVZ: zonder extra inzet buiten natuurgebieden (zoals dat het geval is in het alternatief Versterken) blijven (met name in de agrarische gebieden) neerwaarts

trends voor de biodiversiteit aanwezig en worden de verschillen ten aanzien van biodiversiteit van de natuurgebieden en de rest van Brabant nog groter. Gezien de achterliggende doelstellingen is dat niet wenselijk. Ook binnen het natuurgebieden (die immers een relatief grote bijdrage leveren aan de biodiversiteit) blijft veel inzet nodig om de biodiversiteit te verbeteren en de invloed van de klimaatverandering tegen te gaan. Inzet buiten de het natuurnetwerk is echter (ook) nodig omdat een deel van de soorten flora en fauna specifiek is gebonden aan agrarische gebieden. Afstemmen met de andere beleidskaders (met name Water & Vitale bodem Landbouw & voedsel) bij de verdere uitwerking is noodzakelijk. Een gebiedsgerichte aanpak maakt de integratie mogelijk, maar het risico daarbij is dat delen van de provincie buiten de boot vallen.

Inzet van de provincie voor onderwerpen waarvoor de provincie geen wettelijke verplichtingen en/of harde afspraken heeft: dit krijgt met name vorm in het alternatief Verankeren en in mindere mate ook in de alternatieven Verbinden en Verbreden. De constatering is eigenlijk dat zonder deze inzet de biodiversiteit zich niet kan herstellen. Focus op alleen de wettelijke taken (Natura 2000) en het NNB is onvoldoende voor de achterliggende doelstellingen voor natuur en biodiversiteit. Bij dit vraagstuk kan worden aangegeven dat inzet van de provincie om het besef van urgentie bij de Brabanders te vergroten gewenst is. Draagvlak voor het natuurbeleid en gedragsveranderingen die het gevolg zijn van het besef van urgentie kunnen bijdragen aan het in gang zetten van veranderingen.

Verweven van de doelen van de bossenstrategie (nieuwe bossen): dit vraagstuk is wat minder expliciet beschouwd, maar gezien de ruimtelijke overlap en de overlap in de opgaves voor natuur en voor bossen is eigenlijk onvermijdelijk om de bossenstrategie te koppelen aan het beleidskader natuur (zoals nu overigens ook gebeurt). Kanttekening hierbij is dat de bossenstrategie bredere doelen heeft (zoals vastleggen van CO<sub>2</sub>).

Structurele inbedding van natuurbelang in beleid, ruimtelijke afwegingen en investeringsbeslissingen: ook dit is vooral aan de orde bij het alternatief Verankeren, en ook voor dit vraagstuk kan worden geconstateerd dat zonder structurele verankering van het belang van natuur en biodiversiteit wellicht natuurgebieden kunnen worden behouden, maar dat over de hele breedte de biodiversiteit zich niet kan herstellen en niet kan worden behoed voor verdere achteruitgang. Dit

sluit overigens aan bij de conclusies van de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur.

#### Zijn er (onderscheidende) effecten?

Naast de beoordeling van de alternatieven en het voorgenomen beleid ten aanzien van de mate waarin de doelen worden bereikt, is voor de afweging en keuzes ook van belang in hoeverre er effecten (het 'rechterdeel' van het beoordelingskader) optreden. Het kan dan gaan om positieve of negatieve effecten in vergelijking met de referentiesituatie.

Bij deze beschouwing zijn – mede gezien de opmerkingen die hierover zijn gemaakt naar aanleiding van de NRD – de effecten op het landschap en op de gezonde en veilige leefomgeving van groot belang.

Voor de effecten op het landschap is de conclusie dat de vier alternatieven en het voorgenomen beleid een positief effect hebben op het landschap. Dit effect is het kleinst bij het alternatief Versterken en het grootst bij de alternatieven Verbreden en Verankeren. Ook het voorgenomen beleid is voor dit aspect positief beoordeeld. Ook bij de beoordeling van de effecten van de alternatieven en het voorgenomen beleid op de gezonde en veilige leefomgeving wordt geconstateerd dat het alternatief Versterken, met de sterk focus op het natuurnetwerk, het kleinste positieve effect heeft. De andere alternatieven en vooral het alternatief Verankeren laten hier sterkere positieve effecten zien. Ook het voorgenomen beleid is positief, maar de impact is hier minder sterk dan bij het alternatief Verankeren.

Bij de beoordeling van de effecten valt verder op dat – uitgezonderd alternatief Versterken – over het algemeen positief bijdragen aan de algehele staat van de leefomgeving en de samenleving. Afhankelijk van de locatie waar natuurwaarden worden gerealiseerd (groen in de stad, natuurgebieden en/of het buitengebied) kan er ruimte geboden worden het verbeteren van het bodem- en watersysteem. Ook biedt het realiseren van groen kansen om landschappelijke waarden te versterken. Hierbij is het wel van belang dat de landschapselementen passen bij de landschapskarakteristiek. Groen draagt bij aan de gezondheid, waardoor verwacht wordt dat alle alternatieven licht positief scoren. Groen draagt daarnaast bij aan een klimaatrobuste leefomgeving. Het vergroenen van het buitengebied, zoals in alternatieven Verbreden en Verankeren, stimuleert de beweegvriendelijke samenleving. De alternatieven Verbinden en Verankeren bieden de grootste

kansen voor het behalen van doelen voor Mens en samenleving. Door het realiseren van groen in én in de nabijheid van stedelijk gebied dragen deze alternatieven het sterkst bij aan het verbinden van de aspecten voor mens en natuur. De doorwerking van maatregelen biedt mogelijkheden voor de Brabantse economie. Binnen verschillende alternatieven worden kansen gecreëerd voor nieuwe verdienmodellen. Nieuwe financiële stromen bieden ook mogelijkheden voor het verdienvermogen en de werkgelegenheid in de groene sector. Deze constatering is interessant: de belangen van natuur en biodiversiteit hoeven kennelijk – bij een juiste aanpak - niet te botsen met de belangen van economie en maatschappelijke opgaven.

#### Leemten in kennis en informatie

In het kader van leemten in kennis en informatie kunnen enkele opmerkingen worden gemaakt:

- Het doen van uitspraken over toekomstige ontwikkelingen in een onzekere wereld en met nog niet concreet uitgewerkt beleid gaat altijd gepaard met onzekerheden. In dit MER is dat vertaald door bandbreedtes aan te geven. Deze onzekerheden staan besluitvorming niet in de weg, maar zijn wel een aanleiding om op een goede manier invulling te geven aan monitoring, evaluatie en een structuur of procedure op te stellen om, waar nodig, bij te kunnen sturen;
- er is een grote hoeveelheid gegevens beschikbaar over soorten, populaties, habitattypen, emissies, etcetera. Bij het opstellen van het Plan-MER blijkt het echter niet altijd mogelijk over de gewenste gegevens te beschikken op provinciaal niveau, gebiedsdekkend en (consistent) voor een langere periode. Dat belemmert een goede analyse van trends. Ook hiervoor geldt dat dit geen zodanige leemten oplevert dat die de besluitvorming in de weg staan. Ook voor dit aspect geldt dat een goede invulling van monitoring (welke gegevens worden verzameld) belangrijk is. Continuïteit (en het waarborgen daarvan) zijn hierbij belangrijk. Dit sluit aan bij de aandacht die er momenteel is voor de herziening van natuurmonitoring landelijk en in Brabant. Monitoring vormt ook een onderdeel van het beleidskader (hoofdstuk 9).

#### Aanbevelingen voor het vervolg

Het beleidskader komt tot stand in een periode met grote maatschappelijke dynamiek en waarschijnlijk nieuwe kansen. Bij de verdere (ook gebiedsgerichte)

uitwerkingen is een samengaan of samenwerking met andere beleidskaders noodzakelijk. Daarnaast is het wenselijk om werk te maken van monitoring en evaluatie, en een structuur die het mogelijk maakt om bij te sturen. Draagvlak bij Brabanders is cruciaal voor structurele aanpassingen. Creëren van draagvlak is daarom noodzakelijk. Niet alleen voor het 'engere' natuurbeleid, maar ook als basis om door gedragsverandering (van consumenten, inwoners van Brabant, bedrijven) prikkels te geven om de noodzakelijke transformatie (ook van de landbouw) te stimuleren.

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding en leeswijzer</b>	<b>17</b>
1.1	Inleiding	17
1.2	Leeswijzer	17
<b>2</b>	<b>Naar een nieuw Beleidskader Natuur</b>	<b>19</b>
2.1	Beleidskader Natuur	19
2.1.1	Relatie met de Brabantse omgevingsvisie	19
2.1.2	Relatie met de Brabantse bossenstrategie	20
2.2	Milieueffectrapportage voor het beleidskader Natuur	20
2.2.1	De notitie reikwijdte en detailniveau	21
2.2.2	Zienswijzen en adviezen over de NRD	21
2.2.3	Doorwerking adviezen en zienswijzen in de aanpak van dit MER	22
2.3	Vervolgprocedure	23
<b>3</b>	<b>De inhoud van het beleidskader natuur</b>	<b>24</b>
3.1	Inleiding	24
3.2	Ambitie en visie	24
3.3	Evaluatie BrUG	25
3.4	Uitwerking langs drie pijlers	27
3.4.1	Robuuste natuur	28
3.4.2	Brabant natuurinclusief	28
3.4.3	Brabanders voor Natuur	28
<b>4</b>	<b>Doel en aanpak van deze m.e.r.</b>	<b>29</b>
4.1	Doelen van deze milieueffectrapportage	29
4.2	Beoordelingskader	29
4.3	Aanpak van de beoordeling	31
4.3.1	Beoordeling van de referentiesituatie	31
4.3.2	Beoordeling alternatieven	32
4.3.3	Beoordeling voorgenomen beleid	33

<b>5</b>	<b>De context; wettelijk, beleidsmatig en actoren</b>	<b>35</b>
5.1	Bestaande regelgeving en beleid	35
5.1.1	Provinciaal bestuursakkoord 'Samen, Slagvaardig en Slim'	35
5.1.2	Coalitieakkoord 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst'	35
5.1.3	Relatie met andere beleidskaders	36
5.2	Actoren	38
5.3	Brabant in een veranderende wereld	40
5.4	Referentiesituatie: de autonome ontwikkeling	40
<b>6</b>	<b>Staat van Brabant</b>	<b>41</b>
6.1	Inleiding	41
6.2	Natuurlijk systeem van Brabant	41
6.3	Biodiversiteit (doelen)	46
6.3.1	Flora en fauna	46
6.3.2	Natura 2000	54
6.3.3	Natuurnetwerk Brabant en bossen	61
6.3.4	Brabanders betrokken	67
6.4	Brabants natuurlijk en historisch kapitaal	71
6.4.1	Bodem en water	71
6.4.2	Landschap en erfgoed	75
6.4.3	Energie, emissies en grondstoffen	77
6.5	Mens en leefomgeving	86
6.5.1	Gezonde en veilige leefomgeving	86
6.5.2	Aantrekkelijke leefomgeving	101
6.5.3	Welzijn en welbevinden	103
6.6	Economie	105
6.6.1	Economische kracht	105
6.6.2	Werk en inkomen	108
6.6.3	Mobiliteit en bereikbaarheid	111
6.7	Overzicht en conclusie	113
<b>7</b>	<b>Alternatieven</b>	<b>116</b>

7.1	Introductie	116	<b>9</b>	<b>Het voorgenomen beleid</b>	<b>165</b>
7.2	Uitgangspunten voor de alternatieven	116	9.1	Introductie	165
7.3	Vraagstukken als basis voor de alternatieven	117	9.2	Van alternatieven naar het voorgenomen beleid	165
7.4	De alternatieven en het basispakket	118	9.3	Opbouw voorgenomen beleid	165
7.4.1	Overzicht van de alternatieven	118	<b>10</b>	<b>Effecten, kansen en risico's van het voorgenomen beleid</b>	<b>172</b>
7.4.2	Basispakket	121	10.1	Introductie	172
7.4.3	Alternatief Versterken	122	10.2	Biodiversiteit (doelen)	172
7.4.4	Alternatief Verbreden	123	10.2.1	Flora en fauna	172
7.4.5	Alternatief Verbinden	125	10.2.2	Natura 2000-gebieden	174
7.4.6	Alternatief Verankeren	126	10.2.3	Natuurnetwerk Brabant en bossen	176
7.5	Maatregelen per alternatief	127	10.2.4	Brabanders betrokken	177
<b>8</b>	<b>Effecten, kansen en risico's van de alternatieven</b>	<b>128</b>	10.3	Brabants natuurlijk en historisch kapitaal	178
8.1	Introductie	128	10.3.1	Bodem en water	178
8.2	Biodiversiteit (doelen)	128	10.3.2	Landschap en erfgoed	180
8.2.1	Flora en fauna	128	10.3.3	Energie, emissies en grondstoffen	181
8.2.2	Natura 2000-gebieden	134	10.4	Mens en leefomgeving	182
8.2.3	Natuurnetwerk Brabant en bossen	138	10.4.1	Gezonde en veilige leefomgeving	182
8.2.4	Brabanders betrokken	141	10.4.2	Aantrekkelijke leefomgeving	183
8.3	Brabants natuurlijk en historisch kapitaal	144	10.4.3	Welzijn en welbevinden	183
8.3.1	Bodem en water	144	10.5	Economie	184
8.3.2	Landschap en erfgoed	148	10.5.1	Economische kracht	184
8.3.3	Energie, emissies en grondstoffen	149	10.5.2	Werk en inkomen	185
8.4	Mens en leefomgeving	152	10.5.3	Mobiliteit en bereikbaarheid	186
8.4.1	Gezonde en veilige leefomgeving	152	10.6	Conclusies	186
8.4.2	Aantrekkelijke leefomgeving	154	<b>11</b>	<b>Conclusie, onzekerheden en aanbevelingen</b>	<b>189</b>
8.4.3	Welzijn en welbevinden	156	11.1	Overzicht van de beoordelingen	189
8.5	Economie	157	11.2	Conclusie en aanbevelingen	190
8.5.1	Economische kracht	157	11.2.1	Worden de doelen bereikt?	190
8.5.2	Werk en inkomen	159	11.2.2	Zijn er (onderscheidende) effecten?	194
8.5.3	Mobiliteit en bereikbaarheid	161	11.3	Leemten in kennis en informatie	194
8.6	Conclusie	162	11.4	Aanbevelingen voor het vervolg	194



## Lijst van afkortingen

ANLb	Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer
BGP	Brabants Particulier Grondbezit
BMF	Brabantse Milieu Federatie
BRuG	Brabant Utnodigend Groen, huidig beleidskader natuur
EBS	Europese Biodiversiteitstrategie
EHS	Ecologische Hoofdstructuur, voorloper van NNN
EVZ	Ecologische verbindingzones
GGA	Gebiedsgerichte Aanpak
GLB	Gemeenschappelijk landbouwbeleid
GOB	Groen Ontwikkelfonds Brabant
GS	Gedeputeerde staten
IBP	Interbestuurlijke Programma
IVN	Instituut voor natuureducatie en duurzaamheid
JAB	Jongeren Adviesbureau
KDW	Kritische depositiewaarden
KNNV	Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging
KRW	Kaderrichtlijn Water
LCI	Landelijke coördinatie Infectieziekten
MER	Milieueffectrapportage (het rapport)
m.e.r.	Milieueffecterapportage (de procedure)
N2000	Natura 2000, natuurgebieden die zijn aangewezen in het kader van de habitat- en/of vogelrichtlijn
NEM	Netwerk Ecologische Monitoring
NNN	Natuurnetwerk Nederland
NNB	Natuurnetwerk Brabant
NOVI	Nationale Omgevingsvisie
NRD	Notitie Reikwijdte en Detailniveau
NWP	Nationaal Waterprogramma
PAS	Programma Aanpak Stikstof
PGO	Particulier Gegevensbeherende Organisatie
RES	Regionale energie strategie
RL	Rode Lijst, lijst met soorten die zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen
Rli	Raad voor de leefomgeving en infrastructuur
RWP	Regionaal Waterprogramma

SAMF	Stichting Afhandeling en Monitoring Fauna-aanrijdingen
SAS	Spedwet Aanpak Stikstof
Sbv	Subsidieregeling brongerichte verduurzaming
SLA	Schone Lucht Akkoord
SPUK	Specifieke uitkering
Srv	Subsidieregeling sanering varkenshouderijen
VTH	Vergunningverlening, toezicht en handhaving
Wav	Wet ammoniak en veehouderij
WGh	Wet Geluidhinder
WGv	Wet Geluidhinder en veehouderij
Wnb	Wet natuurbescherming
WUR	Wageningen University & Research
Wvw	Wegenverkeerswet
ZLTO	Land- en Tuinbouworganisatie voor Zuid-Nederland

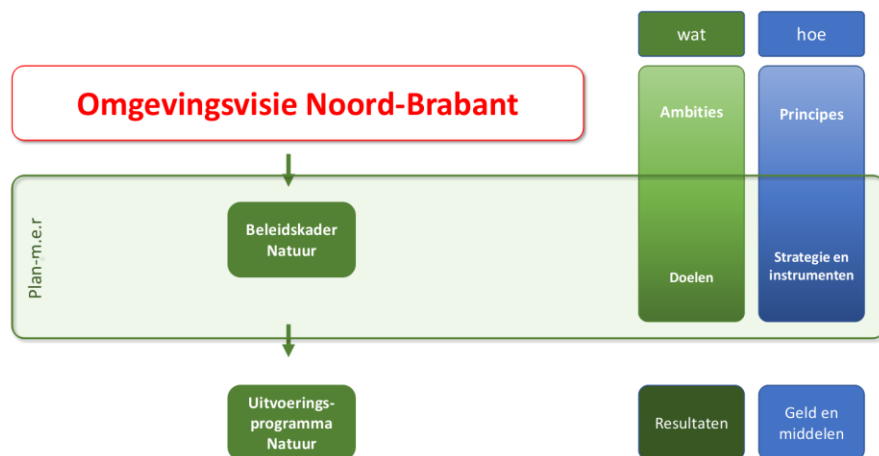


# 1 Inleiding en leeswijzer

## 1.1 Inleiding

Als nadere uitwerking van de Brabantse omgevingsvisie stelt de Provincie Noord-Brabant een nieuw **Beleidskader Natuur 2030** op. In dit beleidskader krijgt het provinciale beleid voor natuur en biodiversiteit vorm. Het beleidskader is de opvolger van huidige beleidskader Brabant Uitnodigend Groen (BrUG).

Ten behoeve van het opstellen van het Beleidskader Natuur 2030 en om bij te dragen aan de keuzes in het beleidskader is een **milieueffectrapportage** uitgevoerd. Dit **planMER**<sup>3</sup> is het resultaat daarvan.



Figuur 1-1: Relatie beleidsdocumenten natuur en focus van dit planMER

Dit planMER en het Beleidskader Natuur zijn in nauwe samenhang tot stand gekomen. Vraagstukken en dilemma's die aan de orde kwamen bij het ontwikkelen van het beleidskader, zijn input geweest voor het planMER en van de alternatieven die zijn onderzocht. Verder is vanuit de plan-m.e.r. informatie geleverd ten behoeve van het opstellen van het beleidskader. In dit planMER is – naast de

<sup>3</sup> zoals gebruikelijk hanteren we de afkortingen **m.e.r.** voor **milieueffectrapportage** (de procedure en het proces) en **MER** voor **milieueffectrapport**, het belangrijkste product van het proces. Een **planMER**

beoordeling van de alternatieven – ook de beoordeling van het voorgenomen beleid (het ontwerp-beleidskader) opgenomen en zijn aanbevelingen gedaan voor het vervolg.

Het Beleidskader Natuur is een nadere uitwerking van de omgevingsvisie. De vervolgstap op het beleidskader is het uitvoeringsprogramma, waarin de maatregelen concreet worden ingevuld en ook worden gekoppeld aan budgetten. In het Beleidskader Natuur is ook de Brabantse Bossenstrategie meegenomen.

## 1.2 Leeswijzer

In **hoofdstuk 2** is de aanloop naar het Beleidskader Natuur 2030 uiteengezet. De relaties zoals schematisch weergegeven in figuur 1.1 zijn hier verder uitgewerkt. Ook wordt hier nader ingegaan op de plan m.e.r.-procedure.

In **hoofdstuk 3** gaat de aandacht naar de **inhoud** van het nieuwe beleidskader. Hier komen de ambities en doelstellingen aan bod en wordt ingegaan op de evaluatie van de BrUG en hoe deze heeft bijgedragen naar het nieuwe beleidskader.

**Hoofdstuk 4** beschrijft het **doel en de aanpak** van deze m.e.r. Hierin komt het beoordelingskader aan bod dat gebruikt is om de huidige staat van Brabant en de alternatieven op het beleidskader te beoordelen.

**Hoofdstuk 5** biedt de context waarin het beleidskader wordt opgesteld. Hierin is een overzicht opgenomen van de bestaande en relevante wet- en regelgeving, maar ook de relevante actoren. Dit hoofdstuk biedt inzicht in het speelveld.

In **hoofdstuk 6** is de **Staat van Brabant** omschreven. Aan de hand van het beoordelingskader is de huidige staat van de natuur in Brabant en van de aspecten die relatie hebben met natuur beoordeeld. Het gaat hier om de huidige situatie en hoe deze zich autonoom zal ontwikkelen. Dit is ook de **referentiesituatie** voor de beoordeling van de alternatieven en het voorgenomen beleid.

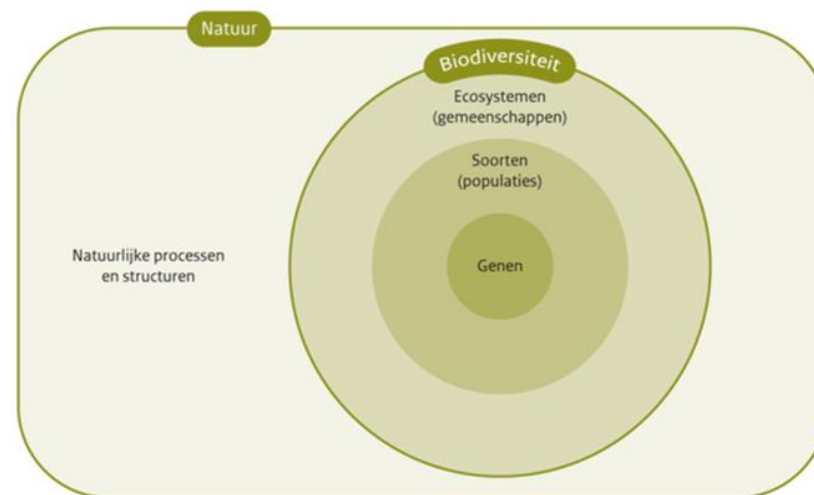
is een MER dat wordt gemaakt voor een strategisch besluit, zoals het beleidskader. De tegenhanger projectMER wordt gemaakt voor concrete besluiten, zoals bijvoorbeeld bestemmingsplannen of vergunningen

In hoofdstuk 7 volgt een uiteenzetting op de vier alternatieven die in dit planMER zijn beschouwd.

In hoofdstuk 8 zijn vervolgens het doelbereik en de effecten, kansen en risico's aan de hand van het beoordelingskader bepaald voor elk van de alternatieven. Op eenzelfde wijze is in hoofdstuk 9 het concept-beleidskader behandeld. Deze is in hoofdstuk 10 beoordeeld.

Het planMER wordt in hoofdstuk 11 afgesloten met een conclusie, waarin ook onzekerheden en aanbevelingen voor het vervolg worden gedaan.

We merken dat in de dagelijkse praktijk het begrip *'natuur'* verschillend wordt geïnterpreteerd. In dit planMER bedoelen we met het begrip natuur de natuurlijke processen en structuren, met als belangrijk onderdeel daarvan de biodiversiteit, de aanwezigheid van (populaties) van organismen (flora en fauna). Bij deze inhoud van het begrip is natuur dus meer dan natuurgebieden of de natuur in natuurgebieden.



(bron: compendium voor de leefomgeving)

Het begrip 'natuur'<sup>4</sup>

<sup>4</sup> zie ook het advies van Rli van maart 2022

## 2 Naar een nieuw Beleidskader Natuur

### 2.1 Beleidskader Natuur

Het nieuwe Beleidskader Natuur 2030 komt voort uit de Brabantse omgevingsvisie en is tevens nodig omdat het huidige provinciale beleidskader voor natuur 'Brabant Uitnodigend Groen (BrUG)' afloopt. In het nieuwe beleidskader wordt een krachtige en duidelijke koers uitgezet voor het Brabantse beleid voor natuur en biodiversiteit, en is tevens opgenomen op welke manier de wettelijke natuurtaken van de provincie worden uitgevoerd. In het nieuwe beleidskader krijgen bescherming en herstel van de biodiversiteit, creëren van een robuust natuurnetwerk, anticiperen op klimaatverandering, creëren van vitale bossen, een leefbare natuur en een gezonde leefomgeving voor de Brabanders een plek.

Het Beleidskader Natuur is een nadere thematische uitwerking van de Brabantse Omgevingsvisie, maar heeft nog niet het concrete niveau van een uitvoeringsprogramma. Na het vaststellen van het Beleidskader Natuur wordt in de tweede helft van 2022 een Uitvoeringsprogramma opgesteld en vastgesteld.

#### 2.1.1 Relatie met de Brabantse omgevingsvisie

De basisopgave van de Brabantse omgevingsvisie is 'werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit'. Daarbij stelt de provincie zich als doel dat Brabant in 2050 een goede leefomgevingskwaliteit heeft, en met haar landschap van oude en nieuwe landschappen in de top 5 van Europa staat. In termen van de omgevingsvisie: *de biodiversiteit binnen en buiten de natuurgebieden is op orde, de lucht- en waterkwaliteit voldoet en de bodem is vitaal*. In 2030 moet een eerste stevige stap in deze richting gezet zijn.

Als nadere uitwerking van de Brabantse omgevingsvisie (2018) worden verschillende sectorale beleidskaders opgesteld. Dit beleidskader Natuur is één daarvan. Het sectorale beleid in deze beleidskaders wordt integraal afgewogen onder het motto van de omgevingsvisie 'diep, rond en breed kijken'.



Figuur 2-1: Het Beleidskader Natuur als één van de sectorale uitwerkingen van de omgevingsvisie en als tussenstap tussen de Omgevingsvisie en het Uitvoeringsprogramma

Natuur en biodiversiteit vragen bij uitstek om een integrale benadering en samenhangende beleid. Natuur is immers overal. In de omgevingsvisie zijn natuur en het natuurbelang dan ook verweven met vrijwel alle opgaven en doelen (figuur 2-2).



Figuur 2-2: Het beleidskader Natuur is verweven met de andere doelen en opgaven van de omgevingsvisie

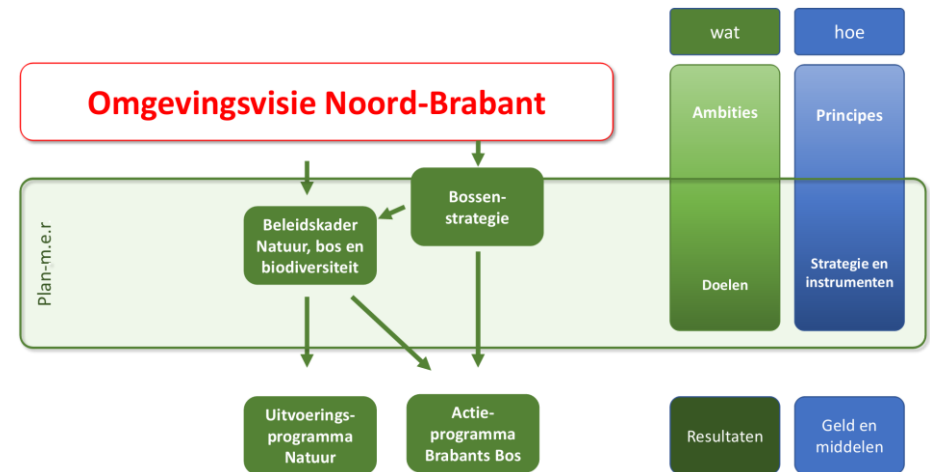
### 2.1.2 Relatie met de Brabantse bossenstrategie

In januari 2022 is de Brabantse bossenstrategie vastgesteld door GS van Noord-Brabant. De Brabantse bossenstrategie heeft tot doel om meer en kwalitatief beter bos te realiseren in de provincie Noord-Brabant. Op deze manier kunnen bossen bijdragen aan oplossingen voor de gevolgen van klimaatverandering; kansen benut worden voor de mitigatie van klimaatverandering; ruimte gemaakt worden voor de duurzame productie van hout en, voor een deel, de ontwikkeling in gang

gezet worden naar natuurlijke bossen met een rijke biodiversiteit. De bossenstrategie heeft doelen op het vlak van:

- Veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit;
- Bos en de energietransitie;
- Bos en klimaatbestendigheid;
- Bos en het buitengebied;
- Bos en de economie.

In de Brabantse bossenstrategie wordt een integrale aanpak gehanteerd. Biodiversiteit wordt op zo'n manier opgepakt dat er ook meerwaarde ontstaat voor andere aspecten, zoals klimaatmitigatie en/of -adaptatie.



De uitwerking van de Brabantse bossenstrategie kan het Beleidskader Natuur ondersteunen in het behalen van doelstellingen op het vlak van natuur en biodiversiteit.

### 2.2 Milieueffectrapportage voor het beleidskader Natuur

In de Wet milieubeheer is vastgelegd dat voor kaderstellende plannen voor m.e.e.r.- (beoordelings)plichtige activiteiten en bij initiatieven met mogelijk significante effecten op Natura 2000-gebieden de procedure van de milieueffectrapportage

(m.e.r.) doorlopen moet worden. In een planMER worden milieueffecten van een plan of besluit in beeld gebracht. De procedure heeft tot doel het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu en om te kijken of het voorgestelde beleid bijdraagt aan het halen van de gestelde doelen.

Een 'beleidskader' is in tegenstelling tot een Omgevingsvisie en een Uitvoeringsprogramma geen formele planvorm uit de Omgevingswet. Brabant heeft er expliciet voor gekozen de Omgevingsvisie uit te werken in een aantal beleidskaders. Provinciale Staten hebben daarbij aangegeven de m.e.r.-procedure opnieuw te willen doorlopen. Omdat het provinciaal beleidskader natuur kaderstellend is voor Omgevingsplannen van gemeenten (die mogelijk m.e.r.-plichtig zijn), en het beleid mogelijk significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden is een plan m.e.r. procedure noodzakelijk.

### 2.2.1 De notitie reikwijdte en detailniveau

In het proces dat voorafging aan dit milieueffectrapport heeft de provincie Noord-Brabant een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) ter inzage gelegd voor een periode van acht weken. De NRD is vrijgegeven voor inspraak tot 13 september 2021. Ook is advies gevraagd aan Brabant Advies en aan de Commissie m.e.r. voor de milieueffectrapportage. Brabant Advies heeft aangegeven in dit stadium niet te reageren. Zij zullen uitgebreid reageren op de Startnotitie voor het Beleidskader Natuur 2030 en worden graag opnieuw betrokken in de adviesronde rondom het planMER. De provincie heeft een nota van zienswijzen opgesteld, waarna de NRD is vastgesteld door GS.

De NRD vormt de start van de plan-m.e.r.- procedure voor het beleidskader Natuur. In de NRD is een verkennend overzicht gegeven van de te beschouwen milieuaspecten en de te onderzoeken alternatieven. De alternatieven benoemd in het NRD bestaan uit combinaties van beleidsopties. De basis van de alternatieven bestaat uit keuzes op het vlak van doelbereik en ambities, rol, instrumenten en aanpak. De bandbreedte van de alternatieven wordt bepaald mede aan de hand van de zienswijzen en de adviezen op de NRD. Daarnaast is in de NRD aangegeven dat de milieueffecten van het beleidskader Natuur en de alternatieven daarvoor beoordeeld worden aan de hand van een nul-alternatief. Dit nul-alternatief beschrijft de situatie met autonome ontwikkelingen.

### 2.2.2 Zienswijzen en adviezen over de NRD

Op de NRD zijn zeven adviezen en zienswijzen binnengekomen. De verschillende adviezen en zienswijzen leiden op enkele specifieke onderdelen tot aanpassing van het onderzoek voor het op te stellen MER voor het Beleidskader Natuur 2030. Dat betreft het toevoegen van de biodiversiteitsstrategie en de Green Deal aan het Europese beleidskader en het biodiversiteitsbeleid aan het provinciale beleidskader. Voor het overige vallen de zienswijzen binnen de reikwijdte en het detailniveau op basis van de NRD.

Daarnaast is een aantal aanbevelingen en aandachtspunten uit de zienswijzen naar voren gekomen die bij het opstellen van het planMER en beleidskader zijn meegenomen:

- Maak de **ambities** duidelijk en transparant; waar bestaat deze uit en welke consequenties vloeien voort uit de ambitie en doelen?
- Houdt rekening met **grensoverschrijdende gebieden** en **belangen**;
- Ga uit van een **integrale afweging en prioritering** in relatie tot andere opgaven, onder andere via de gebiedsgerichte aanpak;
- Neem de waarde van **bossen** mee bij de beoordeling en bij het bepalen van natuurdoelen;
- Benoem de **rol/betekenis van de natuur** in en voor de samenleving en hanteer een breed beoordelingskader;
- Neem het belang van **bodem en water en de abiotische omgevingskwaliteit** mee als randvoorwaarde voor een robuuste natuur;
- Benoem de **positieve ontwikkelingen** op het gebied van **soorten** en soortgroepen in Brabant;
- Ga in op de **relatie van natuur met maatschappelijke opgaven** zoals de transitie van de landbouw bij de uitwerking van de alternatieven en de effectbeoordeling;
- Ga in op **maatregelen buiten het natuurbeleid** en de natuurgebieden om die moeten worden genomen om de biodiversiteit te herstellen;
- Hanteer het principe 'weving waar het kan, scheiding waar het moet';
- Geef aandacht aan **landschapskwaliteit** in relatie tot natuurbeleid;
- Ga in op het begrip '**helend landschap**' en de wijze waarop natuur kan bijdragen aan de gezondheid en welzijn van mensen, zowel via de directe leefomgeving als door natuur in natuurgebieden.

### Adviezen van de Commissie m.e.r.

De Commissie m.e.r. is op twee momenten betrokken geweest bij het tot stand komen van dit planMER. De Commissie heeft een advies uitgebracht naar aanleiding van de NRD<sup>5</sup> en er is in de periode van het opstellen van het planMER een tussentijdse reactie van de Commissie gevraagd, specifiek over de aanpak van de alternatieven<sup>6</sup>.

Het advies van de Commissie m.e.r. naar aanleiding van de NRD omvat op hoofdlijnen het volgende:

- (1) Geef een **beeld van de ontwikkeling** die de **natuur** heeft doorlopen en een evaluatie van het bestaande **natuurbeleid**: maak duidelijk hoe de doelstellingen en de maatregelen in het beleidskader aansluiten op de huidige staat van de Brabantse natuur en de ontwikkeling die de natuur de laatste jaren heeft doorlopen. Ga daarbij ook in op de lessen van het voorgaande natuurbeleid;
- (2) Creëer **samenhang met ander omgevingsbeleid**: beschrijf hoe dit beleidskader de Brabantse omgevingsvisie uitwerkt en de manier waarop het aansluit op doelen, kaders en randvoorwaarden van andere beleidskaders en programma's over de fysieke leefomgeving;
- (3) Werk de **doelstellingen van het natuurbeleid** uit: werk ambities en doelen zo concreet mogelijk uit voor de planperiode (toekomstbeeld 2030) en zorg dat alle doelstellingen terugkomen in het beoordelingskader. Geef ook aan welke doelstellingen volgen uit (inter)nationale verplichtingen en wat dat betekent voor het beleidskader;
- (4) Stel **onderscheidende alternatieven** op: gebruik alternatieven om te onderzoeken hoe de verschillende doelstellingen bereikt kunnen worden, en breng voor elk alternatief de kansen en risico's in beeld.

Het tussentijdse advies van de Commissie is gebaseerd op een overleg dat is gevoerd met de Commissie aan de hand van een voorlopige opzet van de alternatieven. Het tussentijdse advies vraagt om aandacht voor het volgende:

- maak heldere en geconcretiseerde beleidsdoelen om te kunnen laten zien via welke alternatieven de doelen bereikt kunnen worden;
- geen aan welk minimumprestatie de alternatieven moeten bereiken in het licht van de wettelijke doelstellingen;
- werk in het planMER methodisch zuiver.

<sup>5</sup> advies over reikwijdte en detailniveau, projectnummer 3583, 21 oktober 2021

Met deze reactie van de Commissie is rekening gehouden bij de definitieve opzet van de alternatieven.

### 2.2.3 Doorwerking adviezen en zienswijzen in de aanpak van dit MER

Bij het opstellen van het planMER en het beleidskader zijn de nuttige aanbevelingen uit de zienswijzen en adviezen zoals hiervoor benoemd meegenomen. Hieronder volgt hoe de aandachtspunten in de verschillende hoofdstukken van dit MER verwerkt zijn.

Aanbevelingen en aandachtspunten uit de zienswijzen:

- Vanuit verschillende beleidskaders worden doelen en ambities gesteld met betrekking tot natuur en biodiversiteit (hoofdstuk 3 en 9).
- Er is een lijst opgenomen van alle actoren en belanghebbenden bij het natuurbeleid in Noord-Brabant. Deze is vervolgens in een figuur samengevat (paragraaf 5.2)
- Het beoordelingskader is zo opgesteld dat het mogelijk is een integrale afweging te maken.
- De Brabantse bossen zijn als thema samen met het NNB meegenomen in het beoordelingskader en in de Leefomgevingsfoto (paragraaf 6.3.3) van Brabant uitvoerig besproken.
- De rol en betekenis van natuur is in dit eerste hoofdstuk nader toegelicht en is nader geanalyseerd in de leefomgevingsfoto (paragraaf 6.3).
- De aspecten bodem en water en de abiotische omgevingskwaliteit zijn in de leefomgevingsfoto toegelicht. Daaruit blijkt ook de waarde van deze aspecten voor natuur en biodiversiteit in zijn geheel (hoofdstuk 0).
- Voor sommige soorten is er een positieve trend te zien. Dit komt aan bod bij de trends van flora en fauna in Noord-Brabant (paragraaf 6.3.1).
- De relatie tussen biodiversiteit en landbouw komt op meerdere plaatsen terug (paragraaf 6.3.1 en 6.6.2). Daarnaast heeft landbouw een nadrukkelijke plek verkregen in het alternatief 'verbreden' (paragraaf 7.4.4).
- Maatregelen die buiten het natuurbeleid en natuurgebieden vallen zijn benoemd komen terug bij de alternatieven (hoofdstuk 7).
- Landschapskwaliteit is één van de onderdelen van het beoordelingskader (paragraaf 4.2).

<sup>6</sup> Tussentijds advies, projectnummer 3583, 1 april 2022

- Het begrip 'helend landschap' is verwerkt onder het aspect gezonde leefomgeving in het beoordelingskader (paragraaf 6.5.1).

Adviezen van de Commissie m.e.r.:

- De toelichting op de staat van Brabant (ook wel de leefomgevingsfoto van Brabant) beschrijft de ontwikkeling die de natuur heeft doorlopen en welke trends er zichtbaar zijn (hoofdstuk 0). Daarnaast is ingegaan op de lessen van voorgaand natuurbeleid (paragraaf 3.3).
- De Brabantse omgevingsvisie ligt ten grondslag aan het beoordelingskader van dit MER. De keuzes hiervoor zijn nader toegelicht (paragraaf 4.2).
- Dit planMER bevat een lijst van relevant beleid is opgenomen (paragraaf 5.1.3). De doelstellingen van deze beleidsstukken zijn uitgewerkt onder de verschillende thema's van het beoordelingskader in de Leefomgevingsfoto van Brabant (hoofdstuk 0).
- Bij de opzet van de alternatieven is toegelicht hoe wordt omgegaan met doelen en het beoordelen van het doelbereik (hoofdstuk 7).
- De alternatieven, risico's en kansen zijn aan de hand van het beoordelingskader uitvoerig geanalyseerd en beoordeeld (hoofdstuk 8 en 10).

### 2.3 Vervolgprocedure

Dit planMER wordt gezamenlijk met het ontwerp-Beleidskader Natuur ter visie gelegd. Dat gebeurt na een besluit van GS om het ontwerp-beleidskader en het planMER vrij te geven voor inspraak. Gedurende de inspraakperiode kan een ieder een zienswijze indienen. Als onderdeel van de m.e.r.-procedure wordt in deze periodes door de Commissie m.e.r. een toetsingsadvies gegeven over het planMER.

Na de zienswijzenperiode wordt een nota van inspraak opgesteld en wordt het definitieve Beleidskader Natuur opgesteld. Hierbij worden de adviezen en zienswijzen die uit de terinzageleggingsperiode naar voren komen, meegenomen.

Het definitieve Beleidskader Natuur wordt door GS ter vaststelling aangeboden aan Provinciale Staten.

### 3 De inhoud van het beleidskader natuur

#### 3.1 Inleiding

De Provincie Noord-Brabant streeft met de Brabantse Omgevingsvisie naar een veilige en gezonde leefomgeving in 2050. Natuur is daar een belangrijk onderdeel van en vraagt om een duidelijk toekomstbeeld. Hoewel in de afgelopen jaren positieve ontwikkelingen ten aanzien van natuur zijn te onderscheiden, komt de Brabantse natuur steeds verder onder druk te staan door verdroging, vermisting, verzuring, verspreiding van milieugevaarlijke stoffen en verstoring. Tegelijkertijd is ruimtebehoefte voor wonen, wegen, energie en andere functies groot. Dit legt druk op de Brabantse natuur. Daarnaast is voor het Beleidskader Natuur relevant de wettelijke taak van de provincie om de natuur te beschermen en de verantwoordelijkheid voor het realiseren en in stand houden van het Natuurnetwerk Brabant.

Natuur is verbonden met andere opgaven. Door hierop in te haken en gebiedsgericht aan de slag te gaan, worden de natuurkwaliteit en de omgeving aangepakt. De ambities zijn groot, maar er zijn slechts beperkte middelen. Dat vraagt om een slimme aanpak en inzet van instrumenten.

Het nieuwe beleidskader Natuur geeft een uitwerking aan de ambities die zijn opgenomen in de Brabantse Omgevingsvisie. In de Omgevingsvisie staat de volgende basisgave voor 2030: *natuurgebieden zijn ingericht en de afname van biodiversiteit is naar een positieve trend omgebogen*. Daarbij wordt volgens de Omgevingsvisie gehandeld vanuit vijf kernwaarden:

1. We gaan voor meerwaarde-creatie;
2. We gaan voor technische én sociale innovatie;
3. We gaan voor kwaliteit boven kwantiteit;
4. We gaan voor steeds beter;
5. We gaan voor proactief en preventief boven gevolgbeperking en herstel.

Met het Beleidskader Natuur wordt nadere invulling gegeven aan de aanpak “diep, breed en rond” uit de Omgevingsvisie.

Het Beleidskader Natuur richt zich ook op de biodiversiteitsdoelen die zijn opgenomen in de **Brabantse bossenstrategie**. De doelstellingen van de bossenstrategie zijn breder: *Het uiteindelijke doel van de aanpak bos is om samen met alle*

*Noord-Brabantse gebiedspartners te komen tot meer en kwalitatief betere bossen. Die bossen dragen bij aan oplossingen voor de gevolgen van klimaatverandering, benutten maximaal de kansen voor klimaatmitigatie, versterken de bosbodems, versterken de biodiversiteiten scheppen meer ruimte voor duurzame productie van hout. Voor een deel van de bossen wordt een ontwikkeling in gang gezet naar veerkrachtige natuurlijke bossen met een rijke biodiversiteit. De top moet bereikt worden in natuurbossen.* In de Brabantse bossenstrategie zijn concrete doelen opgenomen voor nieuw bos en voor het omvormen van bestaande bossen (tabel 3.1).

De Brabantse bossenstrategie is opgesteld vooruitlopend op afspraken op landelijk niveau. In de nationale bossenstrategie is een uitbreidingsdoelstelling van 10 procent opgenomen voor het netto areaal bos.

Tabel 3.1: Concrete doelen Brabantse bossenstrategie

Soort bos	Areaal (ha)
<b>Nieuw bos</b>	13.000
<b>Bestaande opgave binnen NNB</b>	3.000
<i>Binnen NNB</i>	5.000
<i>Buiten NNB</i>	5.000
<b>Bossen op zandgrond klimaatbestendig en brandveilig maken</b>	60.000
<i>Revitaliseren naar multifunctionele productiebossen</i>	35.000
<i>Omvormen naar hoogwaardige natuurbossen</i>	25.000

#### 3.2 Ambitie en visie

De provincie werkt aan een natuur die een goede biodiversiteit heeft (robuust), zowel in als buiten natuurgebieden aanwezig is (inclusief), elke Brabander verwelkomt en waar Brabanders graag aan bijdragen (verbonden). Natuur levert zo een belangrijke bijdrage aan brede welvaart binnen de provincie. De lijn die het Rijk en de provincies hebben afgesproken is om natuur te versterken en verbeteren



waar het werkt en te verbreden en verbinden waar het beter moet. Dit betekent het volgende voor Brabant<sup>7</sup>:

- **Versterken**  
De provincie gaat door met het realiseren van een robuust Brabants natuurnetwerk en het inrichten en beschermen van de natuurgebieden. De wijze van gebiedsgerichte aanpak groen-blauw wordt voortgezet, en daarnaast wordt gekeken wat andere effectieve aanpakken zijn om doelen te behalen. In 2027 zijn de belangrijkste delen van het natuurnetwerk gerealiseerd.
- **Verbeteren**  
De kwaliteit van bestaande en nieuwe natuur in Brabant moet beter. Dat gaat zowel om het herstellen als het vergroten van de biodiversiteit in het algemeen, als om het verbeteren van de water-, bodem- en milieucondities en de luchtkwaliteit via systeemherstel en specifieke maatregelen voor bepaalde soorten en vegetatietypen.
- **Verbreden**  
Natuur en biodiversiteit wordt verbonden met het de ontwikkelingen in het landelijk en stedelijk gebied.
- **Verbinden**  
Er wordt nauwer samengewerkt met gemeenten, waterschappen en maatschappelijke partners. De samenwerking is belangrijk om de omvangrijke opgave te kunnen realiseren. Daarnaast wordt verbinding gezocht met alle Brabanders.

De samenhang met andere provinciale opgaven wordt gezocht. De hoofdogaven van de Omgevingsvisie worden doorvertaald naar beleidskaders en programma's. In elk van de hoofdogaven speelt natuur in meer of mindere mate een rol. Het op orde brengen van bodem, water en lucht zijn voorwaardelijk voor het versterken van de Brabantse natuur en de weg naar een meer natuurinclusieve samenleving. Daarnaast draagt natuur bij aan het bereiken van andere provinciale doelen op het gebied van landschap, klimaatadaptatie, gezondheid en vestigingsklimaat.

---

<sup>7</sup> deze 'ver'begrippen zijn ook gehanteerd als inspiratiebron voor de naamgeving van de alternatieven (hoofdstuk 8), maar bij de alternatieven in dit planMER hebben deze begrippen een eigen invulling gekregen

Het is de rol van de provincie om richting te geven, beweging te stimuleren en ontwikkeling mogelijk te maken door samen, slagvaardig en slim te handelen. Dat betekent dat de provincie samen met haar partners aan een sterk Natuurnetwerk Brabant bouwt, dat onderdeel is van het Natuurnetwerk Nederland. Het betekent ook dat de provincie maatregelen neemt om de soortenrijkdom te behouden en natuurbeheer te stimuleren. Daarnaast wordt gekeken welke nieuwe manieren er zijn op natuur en biodiversiteit te herstellen, beschermen en versterken. Dat gebeurt onder meer door natuur te verbinden aan andere ruimtelijke opgaven, maar ook door inwoners en ondernemers te mobiliseren en ondersteunen.

Tot slot vragen de ontwikkelingen en veranderingen in de natuurlijke omgeving om een flexibel beleidskader voor toekomstige activiteiten en investeringen, dat rekening houdt met onzekerheid en ruimte voor adaptatie. Daarbij is leren en evalueren belangrijk. Dit vereist een goede monitoring van de ontwikkelingen die het beleid teweegbrengt en beïnvloed.

### 3.3 Evaluatie BrUG

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben op 21 september 2012 de beleidsnota Brabant Uitnodigend Groen (BrUG) vastgesteld. De looptijd van BrUG was de periode 2012-2021. In aanloop naar het nieuwe beleidskader Natuur, is het goed om terug te kijken op de verschillende ontwikkelingen die hebben plaatsgevonden. Daardoor kunnen lessen getrokken worden uit het BrUG.

Met het onderhandelingsakkoord decentralisatie natuurbeleid is in 2011 besloten om de verantwoordelijkheid voor het natuurbeleid over te dragen van Rijk naar de provincies. Deze decentralisatie ging gepaard met forse bezuinigingen. Dit leidde voor de provincie Noord-Brabant tot de noodzaak van een efficiënte inzet van de beschikbare middelen.

De BrUG stelde, net als de nota Natuur- en Landschapsoffensief 2002-2012, het bouwen van een robuust natuurnetwerk en het behoud van biodiversiteit centraal. Daarnaast sloeg de provincie op drie vlakken met de BrUG een nieuwe weg in, namelijk door:

- Actief de verbinding op te zoeken met de maatschappij;
- Het verbinden van natuur en economie door kennisuitwisseling, het zoeken van creatieve verbindingen en experimenten met financiering;
- En door het adapteren van een nieuwe, responsieve en samenwerkende sturingsstrategie.

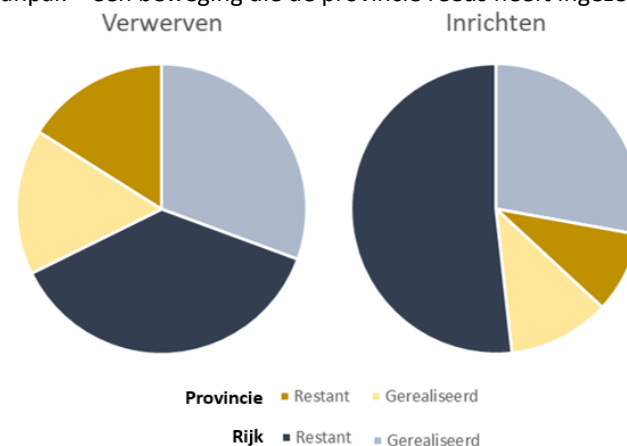
De BrUG beruiste op vier pijlers waarin de ambities en doelen van het natuurbeleid zijn vertaald:

- (1) **Realiseren netwerk van natuurgebieden:** realiseren van een ecologische hoofdstructuur en de daartoe behorende ecologische verbindingzones (EVZ's). BrUG formuleert dat de ambitie van 130.000 hectare in 2027 gerealiseerd is.
- (2) **Behoud van biodiversiteit Brabant-breed, van stad tot land:** deze pijler berust op vier ambities, namelijk (a) het behouden van biodiversiteit en afname stoppen, (b) de ecosystemen zo compleet mogelijk maken, (c) door verbinding verantwoordelijkheid dragen met het maatschappelijk middenveld, burgers en gemeenten, en (d) het borgen van de randvoorwaarden voor het bodem- en watersysteem.
- (3) **Karakteristiek landschap:** de derde pijler van BrUG richt zich op de realisatie van een Brabants mozaïek van landschappen met regionale identiteiten gericht op een goed leef- en vestigingsklimaat. Dit moet bijdragen aan een toenemende tevredenheid van Brabanders over het provinciale landschap.
- (4) **Verankerung in de samenleving:** hierbij wordt bedoeld op (a) verankerung van natuur in de harten van mensen, (b) grote belevings- en gebruikswaarde van natuurgebieden, en (c) samenwerking met verschillende partijen voor een goed leef- en vestigingsklimaat.

In de evaluatie van het BrUG, door Berenschot (2021), zijn de beoogde doelstellingen per pijler afgezet tegen de wijze waarop ambities in de praktijk vorm hebben gekregen. Er is geanalyseerd in hoeverre de beoogde doelstellingen zijn gerealiseerd en in welke mate deze effecten/resultaten een uitwerking vormen van het provinciale beleid. Op basis daarvan zijn conclusies getrokken aangaande de meerwaarde, doelmatigheid en doeltreffendheid.

Allereerst is gebleken dat, hoewel er stappen zijn gezet ten behoeve van de realisatie van het NNB, dat de realisatiegraad, met name voor EVZ's, erg achterloopt. Daarmee zijn de doelen voor 2027 ver buiten bereik en is een versnelling en intensivering in met name de grondverwerving hard nodig. Geconcludeerd wordt

dat integraliteit de realisatie van het NNB kan versnellen. Een gebiedsgerichte aanpak – een beweging die de provincie reeds heeft ingezet – past daarbij.



Figuur 3-1: Status verwerving en realisatie provinciaal en rijksdeel NNB (31-12-2020) (Berenschot, 2021)



Figuur 3-2: Status realisatie Ecologische Verbindingszones (31-12-2020) (Berenschot, 2021)

Ten tweede is de ambitie om de afname van de biodiversiteit te stoppen niet behaald. Hoewel de provincie sterk heeft ingezet op het behoud en herstel van de biodiversiteit, heeft dit niet geleid tot de beoogde positieve effecten. De afname van de biodiversiteit hangt nauw samen met externe factoren. De realisatie van natuur alleen blijkt niet voldoende om de biodiversiteit in stand te houden. Door

te werken aan een vermindering van de stikstofdepositie en door de kwaliteit van de omliggende randzones te verbeteren kan verwacht worden dat de kwaliteit van de natuur binnen het NNB verbetert. Daarbij zijn niet alleen de natuurgebieden zelf van belang, maar ook de randzones om de natuurgebieden, omdat de kwaliteit van water, bodem en lucht buiten de natuurgebieden medebepalend is voor de natuurkwaliteit in de natuurgebieden.

Uit de evaluatieconclusie voor de derde pijler blijkt dat de doelen en definitie hoerend bij het karakteristieke landschap onvoldoende zijn afgebakend en daarmee minder draagkracht hebben. Echter, het Brabantse mozaïek, van onder meer beekdalen, paarse heide, riviernatuur en vele groene erven, heggen en hagen, verandert constant als gevolg van een veelheid aan maatschappelijke ontwikkelingen die ingrijpen op de kwaliteit en draagkracht van het landschap. Verschillende opgaven, waaronder de energietransitie, de woningbouwopgave, infrastructurele ontwikkelingen en de landbouwtransitie maken aanspraak op de ruimte die het Brabantse platteland te bieden heeft. Deze transitie beïnvloeden in toenemende mate de karakteristiek van landelijke gebied. Meervoudige ruimteclaims maken dat de urgentie voor een gedragen perspectief op de ruimte groeit waarbij oplossingen verbonden en samenhangend zullen moeten worden geformuleerd.

De vierde pijler van BrUG focust op de verankering van natuur en landschap in de samenleving. De provincie heeft een responsieve rol op zich genomen en zich uitnodigend opgesteld ten behoeve van het aanwakkeren van groene maatschappelijke initiatieven. Aanbevolen wordt om doelen voor het verbinden van de natuur met de Brabantse samenleving scherper te formuleren, zodat de provincie kan ondersteunen bij het inzichtelijk en meetbaar maken van de beoogde effecten. Daarnaast zou de provincie sterker in kunnen zetten op de betrokkenheid. Burgerinitiatieven kunnen zich vaak niet redden op eigen houtje en zijn afhankelijk van (structurele) ondersteuning van provincies en andere partijen om tot resultaten te komen.

In aanvulling op de evaluatie van BrUG kan worden gekeken naar het tempo van verwerven en inrichten van het NNB en de EVZ<sup>8</sup>. In de afgelopen jaren (2018-2021) is jaarlijks gemiddeld 380 – 400 ha verworven en ingericht. De resterende

---

<sup>8</sup> Bron: provincie Noord-Brabant

opgave is (per aanvang 2022) nog ongeveer 4.600 ha NNB (aan te kopen). Hiervan is ongeveer 3.600 ha rijksdeel en ongeveer 950 ha provinciaal deel. De inrichtingsopgave van het NNB is in totaal nog 8.700 ha (7.500 ha rijksdeel en 1.200 ha provinciaal deel). Van de EVZ's moet nog ongeveer 1.200 ha worden ingericht (van de in totaal 1.325 ha).

Samengevat zijn in de evaluatie van de BrUG vier concrete aanbevelingen gedaan, namelijk:

1. Om het realisatietempo van het NNB en de EVZ's te vergroten is **integraliteit** in de realisatie nodig. Een **gebiedsgerichte aanpak** past daarbij.
2. De afname van biodiversiteit gaat door en hangt nauw samen met externe factoren. Het is daarom belangrijk dat er ook **ingezet wordt op randzones** van natuurgebieden.
3. Meervoudige ruimteclaims vragen om een **gedragen perspectief op de ruimte** waarbij oplossingen verbonden en samenhangend zullen moeten worden geformuleerd.
4. De doelen t.a.v. het verbinden van natuur en de samenleving dienen **scherper te worden geformuleerd** en de beoogde effecten **meetbaar** te worden gemaakt. Daarnaast is **betrokkenheid** van de provincie bij initiatieven van belang.

De aanbevelingen zijn meegenomen bij het opstellen van de drie pijlers die worden besproken in de volgende paragraaf.

### 3.4 Uitwerking langs drie pijlers

Het Beleidskader Natuur bevat de beleidsopgaven, doelen en aanpak voor de periode 2023-2030, op weg naar de ambitie om te zorgen dat in 2050 de Brabantse natuur robuust, inclusief en verbonden is. De beleidsopgaven zijn gebaseerd op de toestand van de Brabantse natuur en leefomgeving, de wettelijke verplichtingen, en de evaluatie en actualisatie van het natuurbeleid waaronder het BrUG. In de volgende paragrafen zijn de doelen van elk van de pijlers kort toegelicht.

### 3.4.1 Robuuste natuur

#### De Brabantse natuur is robuust, beschermd en verbonden

De provincie heeft als doel het realisatietempo van het natuurnetwerk Brabant te versnellen samen met partners en uitvoerders. Het versnellen gaat gelijk op met het versnellen en intensiveren van het herstel van de stikstofgevoelige N2000-gebieden in de provincie op basis van het Landelijk Programma Natuur. Daarnaast gaat de provincie door met de bestaande aanpakken zoals het Groen Ontwikkelfonds Brabant en de Gebiedsgerichte Aanpak. Ook wordt natuurbeheer en -bescherming doorgezet. Daarbij worden waar nodig aanpassingen gemaakt voor meer of minder intensief beheer. EVZ's en andere lijnvormige landschapselementen maken de basis compleet. Systeemherstel binnen en buiten de natuurgebieden is een randvoorwaarde om de weerbaarheid van kwetsbare soorten op orde te krijgen en de biodiversiteit te kunnen herstellen. Het beheer van natuurgebieden wordt geïntensiveerd door een verhoging van het subsidiepercentage. Daarnaast wordt gewerkt aan maatregelen voor de bescherming van leefgebieden en (kwetsbare) soorten.

### 3.4.2 Brabant natuurinclusief

#### Biodiversiteit en natuur zijn gekoppeld aan andere opgaven en verweven in alle maatschappelijke sectoren

De natuur-, water-, bodem-, stikstof- en landbouwopgaven worden zoveel mogelijk in samenhang en gebiedsgericht aangepakt. De natuurinclusieve toekomst behelst een integrale ontwerpogave. Daarbij wordt kennisdeling en het werken aan het vergroten van het draagvlak voor natuur en biodiversiteit gestimuleerd. Er wordt samengewerkt met maatschappelijke organisaties, overheden, particulieren, bedrijven en inwoners aan een natuurinclusieve maatschappij. Daarbij wordt de verantwoordelijkheid breed binnen de provincie gedragen en aangepakt. Een integrale blik op het Brabantse landschap is daarvoor noodzakelijk en daarom wil de provincie meer sturen op de landschappelijke kwaliteit van het buitengebied om ruimte te bieden aan generieke natuurwaarden.

Tot slot worden de mogelijkheden van meer private en maatschappelijke financiering voor de bescherming en ontwikkeling van natuur benut. Er worden nieuwe verdienmodellen voor natuurbeheer en -ontwikkeling ontwikkeld.

### 3.4.3 Brabanders voor Natuur

#### Brabanders voelen zich verbonden met de natuur in natuurgebieden, in de stad, het dorp en het agrarisch gebied

Binnen deze pijler staat de Brabander centraal. Natuur wordt weer als een natuurlijke levensbehoefte gezien, waar men van mag genieten, maar ook een bijdrage aan levert. Er wordt gezorgd dat de natuur beleefbaar is en door mensen gebruikt kan worden.

De provincie formuleert formuleren scherpere en concretere doelen voor het verbinden van de natuur met de Brabantse samenleving. Daartoe worden maatschappelijke initiatieven aangejaagd en worden de effecten gemonitord. Op deze manier behoudt de provincie regie wat betreft het doelbereik.

De inzet van de provincie gaat uit naar:

- Meer educatie en kennisdeling over natuur en biodiversiteit;
- Het stimuleren van partners om te zorgen voor meer groen in de wijken en de omgeving;
- De bevordering van de inzet van meer groene vrijwilligers.

## 4 Doel en aanpak van deze m.e.r.

### 4.1 Doelen van deze milieueffectrapportage

Het doorlopen van de m.e.r.-procedure en het opstellen van dit MER dient verschillende doelen. Allereerst heeft de provincie Brabant gekozen om voor de verschillende provinciale beleidskaders een m.e.r.-procedure te doorlopen. Dit omdat de provincie wenst om milieueffecten mee te nemen in de besluitvorming. Met het opstellen van het MER wordt daarnaast ook voldaan aan wettelijke verplichtingen, zoals het onderzoeken van de ‘redelijkerwijs te beschouwen alternatieven’ en het leveren van een bijdrage aan besluitvorming.

Het karakter van het voorgenomen besluit – een strategisch plan op het niveau tussen omgevingsvisie en programma - en de context waarin dit plan en de besluitvorming daarover tot stand komen, hebben als gevolg dat de m.e.r. een rol speelt tijdens het tot stand komen van het beleidskader. Vanuit de m.e.r. is input geleverd voor het opstellen van het beleidskader, en vanuit het beleidskader zijn vragen gesteld waarop vanuit de m.e.r. een reactie is gegeven. Het uiteindelijke MER bevat de weerslag van het proces. De m.e.r. heeft hierbij verschillende functies:

- Het biedt inzicht in de staat van de leefomgeving in de huidige situatie en in de referentiesituatie;
- Het toont de mogelijke impact die de alternatieven en het voorgenomen beleid kan hebben op de leefomgeving;
- Het bevat een beoordeling van de alternatieven ten aanzien van het bereiken van de doelen;
- Het bevat aanbevelingen voor het verdere proces van de implementatie van het Beleidskader Natuur.














Een belangrijk onderdeel van de m.e.r. is het ontwikkelen van de alternatieven en de beoordeling van de alternatieven. De beoordeling van de huidige situatie, de alternatieven en het concept-beleidskader gebeurt aan de hand van een beoordelingskader. De thema's, aspecten en subaspecten uit het beoordelingskader worden in de volgende paragraaf (4.2) toegelicht.

### 4.2 Beoordelingskader

#### Opzet van het beoordelingskader: doelen en effecten

In de NRD voor dit planMER is een voorstel voor de te onderzoeken (milieu)aspecten opgenomen. Mede op basis van inspraak en adviezen (waaronder het advies van de Commissie m.e.r.) is het beoordelingskader aangepast en aangevuld ten opzichte van het beoordelingskader uit de NRD. De aanpassingen van het beoordelingskader ten opzichte van de NRD bestaan uit het aanbrengen van de aggregatieniveaus. Om een brede afweging van aspecten te waarborgen zijn daarnaast ook aanvullend sociale en economische aspecten toegevoegd.

In dit MER is gebruik gemaakt van onderstaand beoordelingskader. Hierin is een tweedeling aangebracht van enerzijds de aspecten die behoren bij de doelen van het Beleidskader Natuur en anderzijds de thema's en aspecten die behoren tot de effecten.

Biodiversiteit (doelen)				Brabants natuurlijk en historisch kapitaal			Mens en leefomgeving			Economie		
Flora en fauna	Natura 2000	Natuurnetwerk Brabant en bossen	Brabanders beertokken	Bodem en water	Landschap en erfgoed en ruimtelijke kwaliteit	Energie, emissies en grondstoffen	Gezonde en veilige leefomgeving	Aantrekkelijke leefomgeving	Welzijn en welbevinden	Economische kracht	Werk en inkomen	Mobiliteit en bereikbaarheid
												

#### Doelen in het beoordelingskader

Onder het thema ‘Biodiversiteit’ worden de natuurwaarden (in brede zin) van de provincie Brabant geschaard. Onder dit thema vallen de doelen waarop het Beleidskader Natuur zich richt. Binnen dit thema is onderscheid gemaakt in vier aspecten. Dit is gedaan om een goede aansluiting te hebben bij de inhoud van het beleidskader, de wettelijke taken van de provincie en om de gehele breedte van natuur en biodiversiteit in beeld te krijgen. De aspecten Natuur en Stikstof uit de NRD vallen onder dit thema. Voor stikstof wordt gekeken naar de stikstofbelasting van natuurgebieden. In tabel 4.1 is de verdere opbouw van de aspecten, subaspecten en indicatoren opgenomen.

Tabel 4-1: Beoordelingskader voor de doelstellingen: thema's, aspecten, subaspecten en indicatoren.

Thema	Aspect	Subaspect	Indicator
Biodiversiteit (doelen)	Flora en fauna	Soorten en populaties	Aantal soorten
			Rode lijstsoorten
			Omvang populaties
	Natura 2000	Natura 2000	Omvang gebieden
			Instandhouding
			Abiotische condities
	Natuurnetwerk Brabant en bossen	Natuurnetwerk Brabant	Areaal
			Natuurtypen
			Samenhang en realisatie EVZ's
		Bossen	Areaal
	Brabanders betrokken	Bewoners	Type en vitaliteit
			Vrijwilligers
		Bedrijven	Waardering natuur
			Betrokkenheid
Gemeenten			Inzet

#### Effecten in het beoordelingskader

Het overzicht van de thema's, aspecten, subaspecten en indicatoren voor het beschrijven en beoordelen van de effecten is opgenomen in tabel 4.2.

Het thema 'Brabants natuurlijk en historisch kapitaal' omvat de aspecten Bodem en water; Landschap en erfgoed; en Energie, emissies en grondstoffen. De aspecten Bodem en water; Landschap. Energieopbrengst en CO<sub>2</sub> vermindering en Ruimtelijke kwaliteit uit de NRD krijgen op deze manier een plek binnen het plan-MER. Omdat in dit planMER natuur en biodiversiteit worden onderzocht als onderdeel van de doelen zijn deze niet opgenomen bij het thema Natuurlijk en historisch kapitaal.

Het thema 'Mens en leefomgeving' gaat in op de aspecten Gezonde en veilige leefomgeving; Aantrekkelijke leefomgeving en Welzijn en welbevinden. De effecten Gezondheid en Geluid, Lucht en Lichthinder uit de NRD vallen onder het subaspect Gezonde leefomgeving. Gezondheid is hierbij uitgesplitst naar diverse manieren waarop de omgeving een invloed kan uitoefenen op de gezondheid, zoals licht-, geur- of geluidhinder, luchtkwaliteit en een beweging uitnodigende omgeving.

Het thema 'Economie' is een toevoeging aan het beoordelingskader ten opzichte van de NRD. Onder dit thema wordt ingegaan op de aspecten Economisch kracht, Werk en inkomen; en Mobiliteit en bereikbaarheid.

Tabel 4-2: Beoordelingskader: thema's, aspecten, subaspecten en indicatoren.

Thema	Aspect	Subaspect	Indicator	
Brabants natuurlijk en historisch kapitaal	Bodem en water	Bodem	Fysische kwaliteit	
			Chemische en biologische kwaliteit	
		Grondwater	Kwaliteit	
			Kwantiteit	
		Oppervlaktewater	Kwaliteit	
			Kwantiteit	
	Landschap, erfgoed en ruimtelijke kwaliteit	Landschap en erfgoed	Cultuurhistorie	
			Toekomstwaarde en gebruikswaarde landschap	
			Aardkundige waarden	
		Energie, emissies en grondstoffen	Energie en emissies	Emissie broeikasgassen
	Gezonde en veilige leefomgeving	Gezonde leefomgeving	Energiebalans	
			Grondstoffen	Stoffenbalans N en P
			Veilige leefomgeving	Herbruikbare grondstoffen
				Luchtkwaliteit
Aantrekkelijke leefomgeving		Aantrekkelijke leefomgeving	Geurhinder	
			Geluidbelasting	
			Leefomgeving en beweging	
Welzijn en welbevinden	Welzijn en welbevinden	Lichthinder		
		Verkeersveiligheid		
		Klimaatbestendigheid		
Economie	Economische kracht	Economische kracht	Belevingswaarde	
			Bereikbaarheid	
	Werk en inkomen	Werkgelegenheid en verdienvermogen	Leefbaarheid	
			Bereikbaarheid	
	Mobiliteit en bereikbaarheid	Mobiliteit en bereikbaarheid	Bereikbaarheid	BBP van Brabant
Mobiliteit en bereikbaarheid	Mobiliteit en bereikbaarheid	Bereikbaarheid	Aantrekkelijk vestigingsklimaat	
Mobiliteit en bereikbaarheid	Mobiliteit en bereikbaarheid	Bereikbaarheid	Werkgelegenheid	
Mobiliteit en bereikbaarheid	Mobiliteit en bereikbaarheid	Bereikbaarheid	Inkomen uit buitengebied	

### 4.3 Aanpak van de beoordeling

In dit planMER is een bepaalde methodiek en weergave gebruikt voor het beoordelen van de referentiesituatie en van de alternatieven en het voorgenomen beleid.

#### 4.3.1 Beoordeling van de referentiesituatie

De Staat van Brabant (ook wel de Leefomgevingsfoto genoemd) beschrijft aan de hand van de vier plus negen beoordelingsaspecten de staat van de fysieke leefomgeving in de huidige situatie en de referentiesituatie. Op basis van de streefwaarde en gewenste beweging kan een negatieve, neutrale of positieve beoordeling van aan de beoordelingsaspecten worden gegeven aan de referentiesituatie. De referentiesituatie is de toekomstsituatie van de provincie Noord-Brabant zonder dat de beleidsveranderingen, keuzes en maatregelen uit het beleidskader Natuur gerealiseerd zijn. De referentiesituatie bestaat uit het vastgestelde beleid en de plannen en projecten waarover politieke besluitvorming heeft plaatsgevonden.




Per beoordelingsaspect zijn van alle aspecten de volgende uitspraken gedaan om de huidige en referentiesituatie te beoordelen:

- Wat is de huidige kwaliteit en kwaliteit van de referentiesituatie?
- Wat is de verwachte autonome (beleids)trend, komt deze overeen met de beleidsambities of gewenste beweging per beoordelingsaspect?
- Wat zijn op basis van bovenstaande antwoorden mogelijke kansen en risico's behorende bij dit beoordelingsaspect?

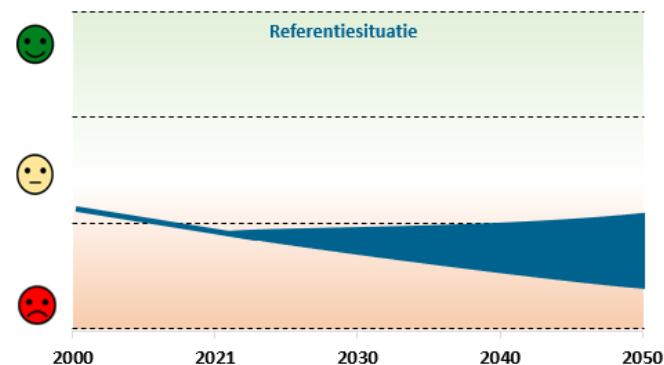
Op basis van deze uitspraken is per aspect een beoordeling gegeven. Bij de beoordeling is de volgende schaal gehanteerd (tabel 4.3):

De beoordeling van een thema is visueel weergegeven aan de hand van een trendgrafiek. Een trendgrafiek toont de ontwikkeling van het thema (positief of negatief) voor het verleden, het heden en de toekomst. In onderstaand voorbeeld is sprake van een negatieve trend: de situatie is de afgelopen 20 jaar verslechterd. De verticale as in deze figuren is gebaseerd op de beoordelingsschaal van tabel 4.3.

Tabel 4-3: Markeringen bij beoordelingsschaal

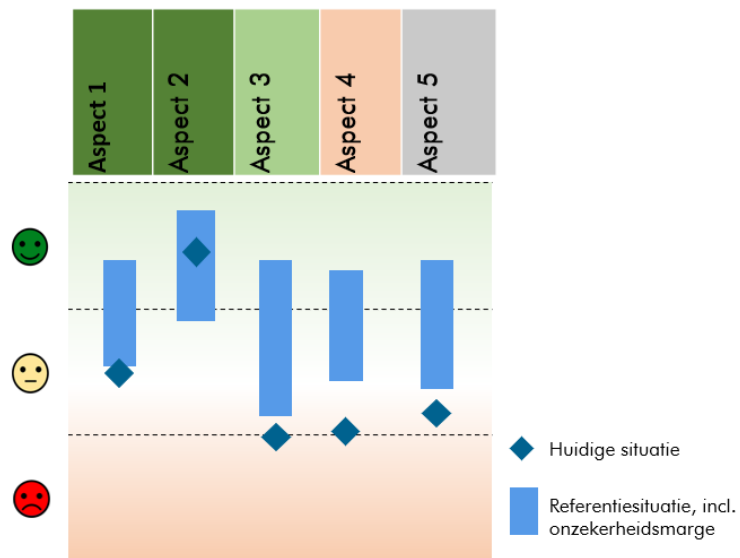
Symbool	Toelichting
	De staat is overal goed, er zijn geen knelpunten (streefwaarden/ambities worden overal gehaald)
	De staat is redelijk, verspreid zijn er knelpunten (streefwaarden/ambities worden vaak wel, soms niet gehaald)
	De staat is overal slecht, er zijn overal knelpunten (streefwaarden/ambities worden nergens gehaald)

Vervolgens is aan de hand van beschikbare informatie een prognose gemaakt voor de toekomstige situatie van een aspect op basis van autonome ontwikkelingen. Onzekerheden vormen de aanleiding voor het gebruik van een bandbreedte. In onderstaand voorbeeld wordt de trend van de afgelopen jaren tot stilstand gebracht en treedt er licht herstel op; of kan de situatie nog verder licht verslechteren.



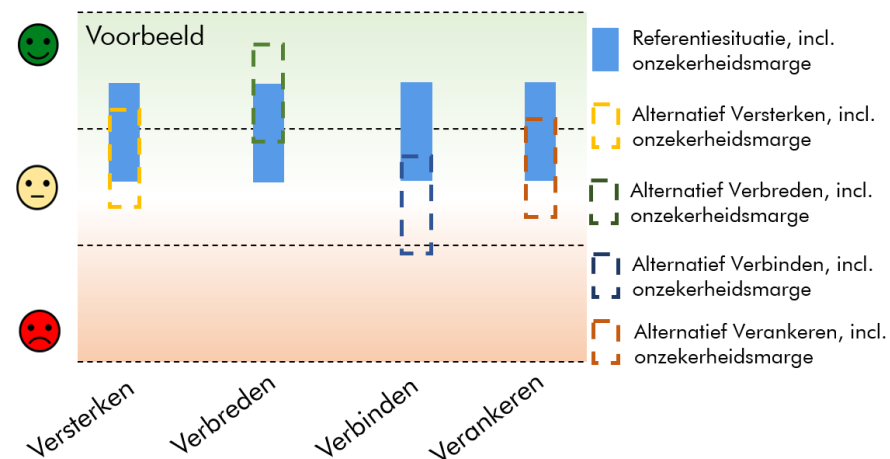
In de volgende stap is de informatie van de afzonderlijke aspecten samengebracht in een overzicht. Hierin is per aspect de huidige situatie en de toekomstige situatie (met bandbreedte) weergegeven. De huidige situatie, de hoogte van de beoordeling in 2021, wordt weergegeven door een ruitje. De bandbreedte van de

referentiesituatie geeft de bandbreedte uit de individuele beoordeling in het jaar 2040 weer.

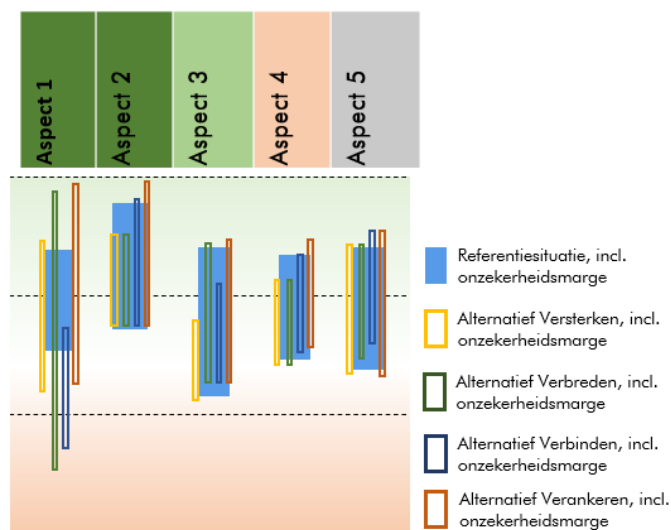


#### 4.3.2 Beoordeling alternatieven

In dit planMER zijn vier alternatieven onderzocht. Allereerst zijn doelbereik en effecten van de vier alternatieven aan de hand van het beoordelingskader beschreven en beoordeeld. Er is daarbij gekeken naar het verschil met de referentiesituatie. Vervolgens is de beoordeling in beeld gebracht. Een voorbeeld van deze verbeelding van effecten en doelbereik is het volgende figuur. In dit figuur is te zien dat alternatief Verbreden positief scoort ten opzichte van de referentiesituatie (2040). Gezien de onzekerheidsmarge van alternatief Versterken kan er mogelijk een lichte verslechtering optreden ten opzichte van de referentiesituatie. Alternatief Verbinden heeft te maken met een groot aantal risico's, waardoor de situatie waarschijnlijk sterk verslechterd ten opzichte van de referentiesituatie.



De beoordeling wordt ook samengevat in een overzichtsfiguur waar per aspect is aangegeven hoe de alternatieven ten opzichte van elkaar scoren.

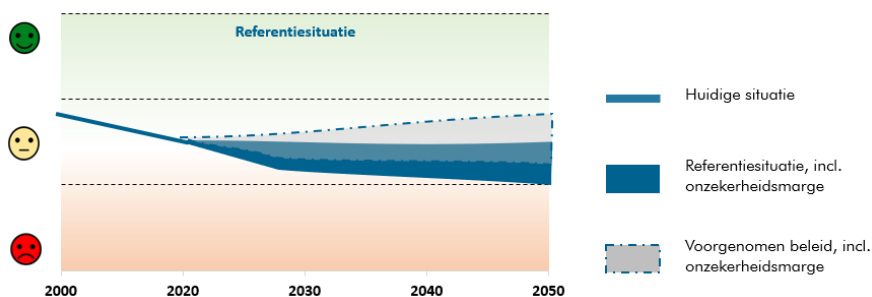




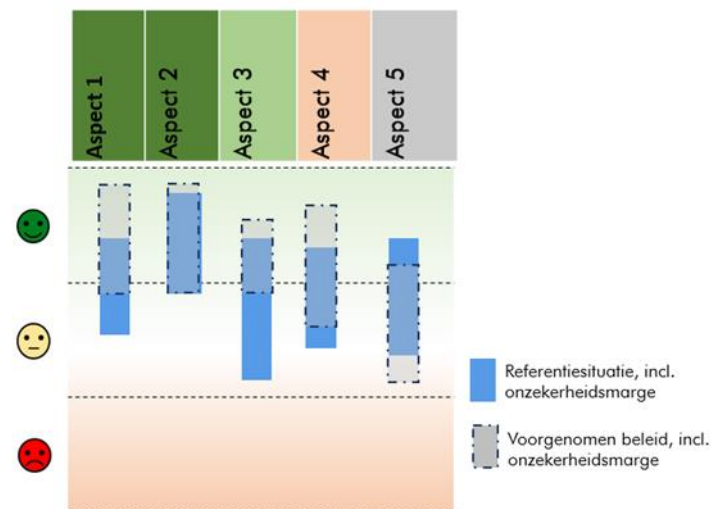
### 4.3.3 Beoordeling voorgenomen beleid

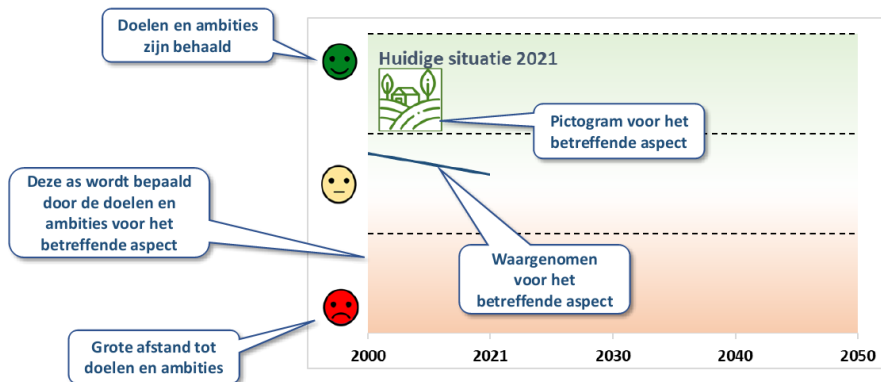
Voor het beoordelen van voorgenomen beleid is dezelfde methode gebruikt als bij de beoordeling van de referentiesituatie en de alternatieven. De effecten van het voorgenomen beleid zijn per aspect behandeld waarna deze zijn verwerkt in een totaalbeoordeling.

Per aspect is het doelbereik of effecten door middel van een trendgrafiek weergegeven hoe de leefomgeving van de provincie Noord-Brabant zich ontwikkelt. In de trendgrafiek worden drie situaties bij elkaar gebracht: de huidige situatie, de referentiesituatie en de situatie die door het voorgenomen beleid ontstaat. Onderstaand voorbeeld toont hoe de trendgrafiek er dan uitziet. In het voorbeeld wordt getoond hoe het voorgenomen beleid zorgt voor een verbetering van het aspect ten opzichte van de referentiesituatie.

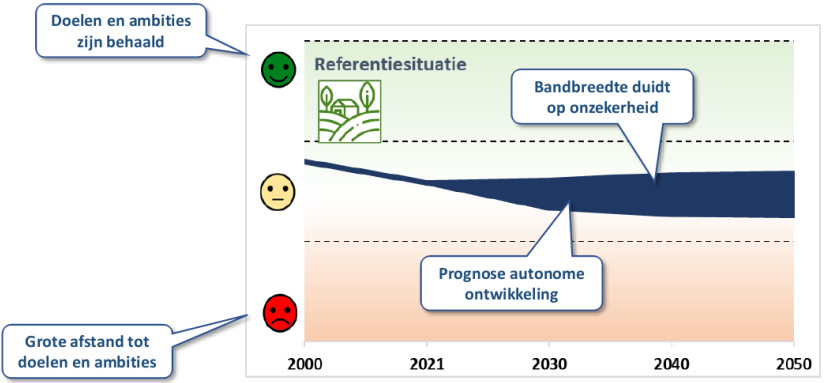


Ook voor het voorgenomen beleid is een overzicht opgesteld waarvoor alle aspecten de bandbreedte van de beoordeling van de referentiesituatie en het voorgenomen beleid in 2040 bij elkaar wordt weergegeven. Hierdoor ontstaat een overzicht van de invloed van het voorgenomen beleid op alle aspecten en in welke mate verbetering (of verslechtering) optreedt.

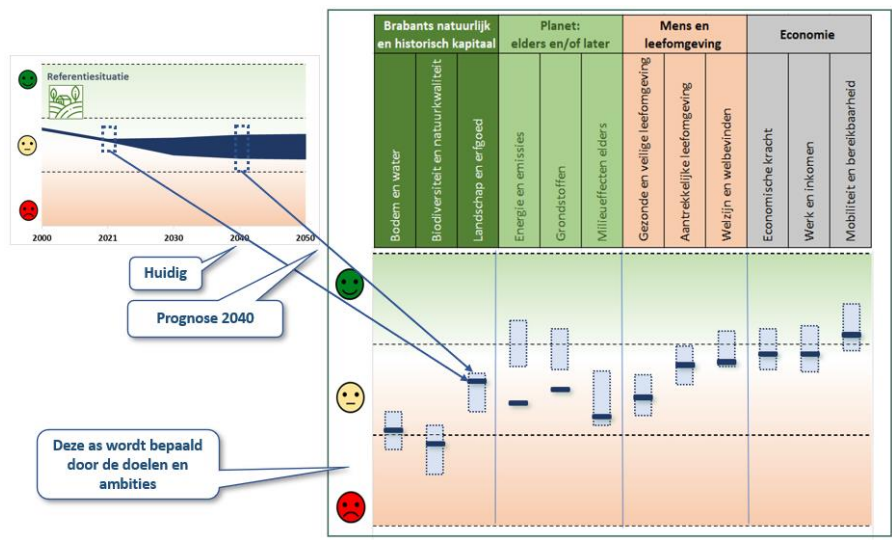




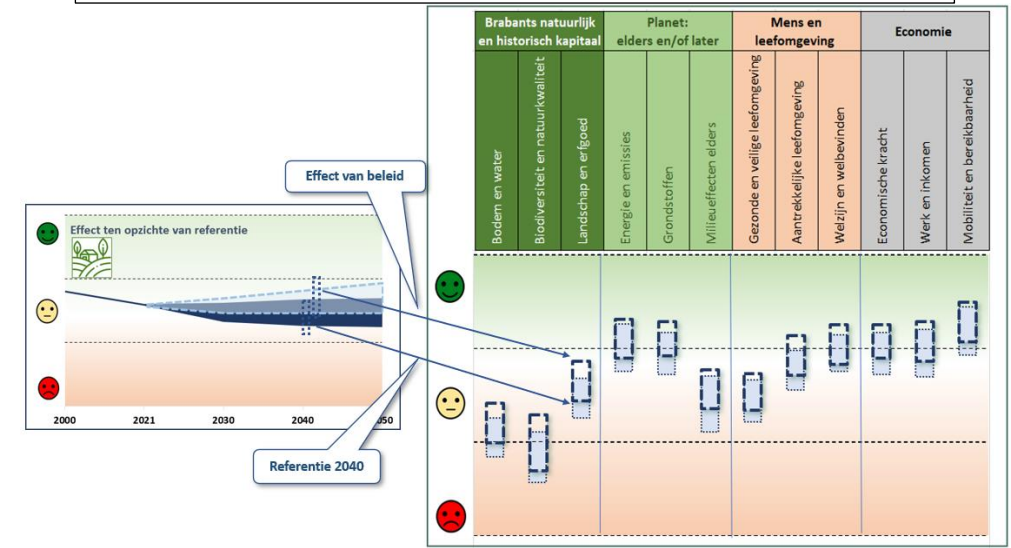
1: Per aspect is gekeken welke ontwikkelingen zich hebben voorgedaan en hoe deze zich verhouden tot de gewenste situatie.



2: Vervolgens is per aspect een prognose gemaakt voor de toekomstige situatie, op basis van de autonome ontwikkelingen. Onzekerheden leiden tot een bandbreedte.



3: In de volgende stap is de informatie van de afzonderlijke aspecten samengebracht in een overzicht. Hierin is per aspect de huidige situatie en de toekomstige situatie (met bandbreedte) weergegeven.



4: De beoordeling van het effect van het voorgenomen beleid en van de alternatieven wordt eveneens weergegeven met een bandbreedte (gestippeld). Deze beoordeling wordt gedaan voor elk alternatief, per alternatief ontstaat een figuur. De beoordelingen van de referentiesituatie en van de effecten van het voorgenomen beleid (en van de alternatieven in een aparte figuur) samengevat in een overzicht. Hiermee ontstaat een beeld van de effecten van het voorgenomen beleid en in hoeverre het beleid leidt tot verbeteringen (of verslechtingen) ten opzichte van de referentiesituatie.

## 5 De context; wettelijk, beleidsmatig en actoren

### 5.1 Bestaande regelgeving en beleid

#### 5.1.1 Provinciaal bestuursakkoord 'Samen, Slagvaardig en Slim'

In het addendum op het bestuursakkoord (2021) wordt ingezet op stabiliteit en continuïteit. Op het vlak van natuur, landbouw en water kiest de coalitie in het addendum ervoor om:

- Bij nieuwe regelgeving actief zoeken naar kansen en inzichten in maatregelen en budgetten om invulling te geven aan ambities op het gebied van natuur, landbouw en water;
- Ambitieuw aan de slag te blijven met de uitvoering van trajecten binnen de gebiedsgerichte aanpak;
- Starten met een herallocatiefonds waarbij de provincie gronden aankoopt om vanuit de eigenaarsrol te kunnen sturen op grondruil ten behoeve van transities in specifieke gebieden;
- De bouwstop voor geiten stallen te handhaven;
- De maatregelen met betrekking tot de Brabantse zorgvuldigheidsscore (BZV) te handhaven of door een beter instrument te vervangen, mocht dat in de evaluatie naar voren komen;
- Stikstofruimte die meegekocht is bij de aankoop van gronden door de provincie in principe in te zetten als bronmaatregel voor depositiedaling in Natura 2000 gebieden;
- De kwaliteit van de omgeving te borgen met de Omgevingsvisie en diverse vigerende beleidsregels in relatie tot mestbewerking;
- Mestfraude aan te pakken door middel van handhaving;
- Extra investeringen te doen in natuur in 2022 en 2023.

#### 5.1.2 Coalitieakkoord 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst'

Sinds 10 januari 2022 is er een nieuw kabinet. In het coalitieakkoord 2021-2025 van VVD, D66, CDA en ChristenUnie staan de plannen van dit kabinet voor de komende kabinetsperiode. Het akkoord is op 15 december 2021 gepresenteerd. In het coalitieakkoord zijn ook plannen in relatie tot klimaat, natuur en milieu opgenomen. Deze zullen doorwerken in natuurbeleid. Het planbureau voor de

leefomgeving heeft een aantal aandachtspunten over de haalbaarheid van het stikstofbeleid geformuleerd die in dit kader ook relevant zijn. Deze aandachtspunten volgen op de beschrijving van de plannen.

Plannen zijn:

- Minstens 55% minder uitstoot van CO<sub>2</sub> in het jaar 2030 en reductie van 70% in 2035 en 80% in 2040. Bijvoorbeeld door meer te kiezen voor energie uit wind en zon, door huizen beter te isoleren, door elektrisch te rijden, door het invoeren van rekeningrijden in 2030, en door voorbereidingen om meer kernenergie in te zetten (5 miljard voor twee nieuwe kerncentrales).
- Bindende maatwerkafspraken maken met de 10 tot 20 grootste uitstoters van broeikasgassen.
- Voortzetten transitie naar kringlooplandbouw.
- Stimuleren nieuwe verdienmodellen zoals 'bio-based' bouwmaterialen, 'carbon credits' en stikstofbinding. Creëren van een tussenvorm van natuur- en landbouwgrond: landschapsgrond. Hiermee en door uitbreiding van natuurareaal wordt het leefgebied van kwetsbare soorten vergroot en komen de doelen van de Vogel- en Habitatrichtlijn dichterbij.
- De natuur beter te beschermen door minder stikstof uit te stoten. Stikstofreductie van 50% in 2030. Onder ander door boeren te helpen stoppen, om te schakelen of minder dieren te houden, uit te kopen of te verplaatsen of door technologische stalsystemen.
- Een gebiedsgerichte aanpak waarbij extensivering, omschakeling, innovatie, legalisering en verplaatsing kunnen helpen bij versnelling van verduurzaming in de landbouw. Daarbij wordt rekening gehouden met natuurlijk verloop in de sector. In gebieden waar de opgave tot emissiereductie en natuurherstel dermate groot is dat vrijwilligheid niet langer vrijblijvendheid betekent, wordt op het boerenerf het gesprek aangegaan om samen te zoeken naar de mogelijkheden.
- Een Nationaal Programma Landelijk Gebied opstellen voor de uitdagingen in de landbouw en natuur. Met ecologische analyses wordt vastgesteld wat nodig is om gebiedsgericht de opgaven ten aanzien van natuurherstel, klimaat en water te halen. Een ecologische autoriteit draagt zorg voor de wetenschappelijke en juridische borging van deze analyses. Een krachtige regieorganisatie ondersteunt dit proces en stuurt indien nodig bij. Per gebied

wordt inzichtelijk gemaakt wat het toekomstperspectief voor de landbouw is.

- Elk jaar 100.000 nieuwe huizen te bouwen die goed bereikbaar zijn met de fiets, auto of het openbaar vervoer.
- Werken aan vernieuwde deltabeslissingen voor een waterveilig land met voldoende zoetwater en een toekomstbestendige inrichting. Water en bodem worden sturend bij ruimtelijke planvorming.
- Bevorderen van meer groen, water en lichte oppervlakten in dichtbebouwd gebied om hittestress tegen te gaan. Dit leidt tot meer schaduw, verdamping en reflectie.

### 5.1.3 Relatie met andere beleidskaders

Het op te stellen beleidskader Natuur vindt aansluiting bij beleid op verschillende niveaus en thema's. Hieronder volgt een opsomming van het relevante beleid. De verschillende beleidsstukken, doelen en de relevantie voor het beleidskader Natuur worden verder uitgewerkt in hoofdstuk 6.

#### EU-beleid

- Green Deal
- Vogel en Habitatrichtlijn
- Natura 2000
- Kaderrichtlijn Water
- Nitraatrichtlijn
- Verdrag van Malta
- Gemeenschappelijk landbouwbeleid
- Biodiversiteitsstrategie

#### Rijksbeleid

- Regeerakkoord
- De Wet Natuurbescherming (Wnb)
- Landelijk Programma Natuur – handvest Nederland Natuurinclusief
- Klimaatakkoord 2019
- Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie
- Deltaplan Biodiversiteitsherstel
- Plattelandsontwikkelingsprogramma 2014-2020

- Visie Landbouw, Natuur en Voedsel: Waardevol en Verbonden 2018
- Nationale Omgevingsvisie (NOVI)
- Deltaplan Hogere zandgronden en Zoetwatervoorziening Rivierengebied
- De Wet Milieubeheer (per 1 januari 2023 Omgevingswet)
- De Wet geluidhinder
- Het nationaal energieakkoord
- Het Schone Lucht Akkoord
- Het Interbestuurlijk Programma Vitaal Platteland

#### Provinciaal beleid

- De Brabantse Omgevingsvisie
- De Interim Omgevingsverordening
- De integrale provinciale Natuur en Landschapsvisie 2012-2022 (BrUG)
- Beleidskader Water en Vitale bodem (Regionaal Programma Water en Bodem)
- Beleidskader Landbouw en Voedsel
- Beleidskader Economie: Op weg naar 2030
- Beleidskader Gezondheid
- Beleidskader Milieu
- Beleidskader leefomgeving
- Beleidskader Mobiliteit
- Beleidskader Vrije tijd, Cultuur en Sport
- De beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden in Brabant
- Het Stikstofconvenant Brabantse Natura 2000-gebieden
- De Duurzaamheidsbalans van Brabant 2018
- De Energieagenda voor Noord-Brabant 2019-2030
- De Regionale Energie Strategieën
- Brabantse bossen Strategie (2020)
- Biodiversiteitsbeleid

#### Gemeentelijk beleid en waterschappen

Bij de beschrijving van het waterschaps- en gemeentelijk beleid zal in het planMER voor zover relevant voor dit plan ingegaan worden op beleid ten aanzien van natuur en landscha

## Brabantse Omgevingsvisie 2030 De kwaliteit van Brabant



**Vaststelling door Provinciale Staten**  
Einddatum beleidskaders gelijk aan Omgevingsvisie (2030)

\*\* Voor de beleidskaders Vrije Tijd, Cultuur en Sport, Erfgoed, Mobiliteit, Economie, Energie, Natuur, Landbouw en Voedsel en Klimaatadaptatie en de nog te ontwikkelen beleidskaders Bebouwde Leefomgeving en Milieu, worden jaarlijks actualiseringen verstuurd vooruitlopend op de begroting.

**Vaststelling door Gedeputeerde Staten**  
Einddatum afhankelijk van inhoud



Figuur 5-1: Brabantse Omgevingsvisie met bijbehorende beleidskaders en uitvoeringsagenda's

## 5.2 Actoren

Bij het natuurlijk systeem van Noord-Brabant zijn verschillende actoren betrokken met eigen belangen en inzet. Samen maken zij het natuurlijk systeem en dragen bij aan de ontwikkelingen die plaatsvinden. Deze actoren zijn onder te verdelen in verschillende groepen, namelijk overheid, semioverheid, belangenorganisaties, onderzoeksinstituten, en maatschappelijk belanghebbenden.

### Overheid

- **Brabantse gemeenten** werken samen met verschillende organisaties aan de ontwikkeling en beheer van natuur dat plaatsvindt binnen de gemeentelijke grenzen.
- **Brabantse waterschappen**: de waterschappen zijn bestuurlijk verantwoordelijk voor de waterhuishouding in een gebied. Brabant kent vier waterschappen: Brabantse Delta, De Dommel, Aa en Maas, en Rivierenland.
- **Rijkswaterstaat** is het uitvoerende agentschap van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat in Nederland. De organisatie beheert en ontwikkelt in opdracht van het ministerie de hoofdwegen, hoofdvaarwegen en hoofdwatersystemen en is daarmee een van de spelers in het Brabants landschap.

### Semioverheid

- **Staatsbosbeheer** is de grootste bos- en natuurbeheerder in Nederland. In opdracht van de rijksoverheid, maar grotendeels gefinancierd door subsidies van de provincies en met eigen inkomsten beheert de organisatie omstreeks 270.000 hectare bos-, natuur-, en recreatiegebied.
- **Groen Ontwikkelfonds Brabant (GOB)** werkt sinds 2014, samen met ondernemers, organisaties, overheden en particulieren, aan een robuust en aaneengesloten natuurnetwerk in Brabant. Het fonds heeft geld (in de vorm van subsidies) en grond beschikbaar voor de uitbreiding van het Natuurnetwerk Brabant. Onderdeel van het GOB is **Ondernemend Natuurnetwerk Brabant** waar boeren en landeigenaren worden uitgedaagd om aan de slag te gaan met natuur realisatie in combinatie met andere activiteiten.
- **Omgevingsdiensten**: Brabant kent 3 regionale omgevingsdiensten. De omgevingsdiensten ondersteunen en adviseren inwoners en bedrijven op het gebied van milieuvergunningen. Daarnaast zijn omgevingsdiensten gespecialiseerd in milieutoezicht en -handhaving op het gebied van veiligheid, lucht, energie, geluid, afval en bodem. De opdrachtgevers zijn de Nederlandse

gemeenten en provincies. Relevant in Brabant is dat Omgevingsdienst Noord-oost de toetsing wet Natuurbescherming doet.

- **Brabant Water** voorziet 2,5 miljoen inwoners en bedrijven van Noord-Brabant van drinkwater. De drinkwaterbronnen worden omgeven door natuurgebied en zijn belangrijk voor de bescherming van het drinkwater. Waar mogelijk levert Brabant Water een bijdrage aan natuurwaarden.

### Belangenorganisaties

- **Brabants Landschap**: deze organisatie beschermt en beheert natuur in Brabant. De organisatie koopt natuurgebieden aan en ontwikkelt en beheert deze. Ze werken samen met tal van andere organisaties – ook hier genoemd – en werken met vrijwilligers samen die zich inzetten voor natuurbehoud.
- **Natuurmonumenten**: een vereniging die zorgt voor meer dan 100.000 hectare natuur in Nederland. De vereniging richt zich met name op het behoud en beheer van natuurwetenschappelijk en landschappelijk belangrijke terreinen in Nederland met het daarop bevindende cultureel erfgoed.
- **ZLTO** is de vereniging van boeren en tuinders in Zeeland, Noord-Brabant en Zuid-Gelderland. Als belangenvereniging vormen zij de schakel tussen boeren en tuinders, de overheid, het bedrijfsleven en de maatschappij.
- **Brabantse Milieufederatie**, kortweg BMF, is een federatie van circa 100 natuurbeschermings- en milieuorganisaties in Noord-Brabant. Hieronder vallen o.a. het IVN en Brabants Landschap. De federatie vertegenwoordigt de aangesloten organisaties die zich inzetten voor natuur, landschap, milieu en klimaatbeleid in de provincie Noord-Brabant.
- **IVN**, instituut voor natuureducatie en duurzaamheid, is een Nederlandse organisatie, bestaande uit een stichting en vereniging, die zich richt op natuureducatie en natuurbeleving. De activiteiten van IVN zijn erop gericht om mensen de natuur dichtbij te laten beleven en de waarde ervan te laten ontdekken.
- **Brabants Particulier Grondbezit (BPG)** is de belangenbehartiger van en dienstverlener voor Brabantse particulieren 'landgoederen' in brede zin. Het vertegenwoordigt meer dan 17.000 hectare grond.

### Onderzoeksinstituten en natuurverenigingen

- **KNNV**, de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, is een vereniging die zich bezighoudt met natuurlijke historie. De doelstelling van

natuurbeleving, natuurstudie en natuurbescherming. De vereniging is georganiseerd in plaatselijke afdelingen. Deze organiseren excursies en lezingen en voeren op eigen initiatief inventarisaties en tellingen uit.

- **SoortenNL** is een netwerkorganisatie die voortgekomen is uit de Vereniging Veldonderzoek Flora en Fauna. Particulier Gegevensbeherende Organisaties (PGO's) zijn lid van deze organisaties. Dat zijn: BLWG, NMV, Floron, TINEA, De Vlinderstichting, EIS Kenniscentrum Insecten, In ANEMOON, Ravon en VZZ.
- **Sovon** is de landelijke PGO voor de vogelkunde in Nederland. Zij organiseert en coördineert vogelmonitoring en -onderzoek op landelijk niveau volgens gestandaardiseerde, wetenschappelijke criteria en stimuleert de deelname hieraan door zo veel mogelijk vrijwilligers.
- **Zoogdiervereniging**: een professionele organisatie die mensen bijeenbrengt die actief kennis verzamelen, ontwikkelen en uitdragen, met als doel de actieve bescherming van zoogdieren en hun leefgebieden, zowel nationaal als internationaal. Coördineert de volgende meetprogramma's in het kader van het NEM (Netwerk Ecologische Monitoring). Het NEM is een samenwerkingsverband van overheidsinstellingen, soortenorganisaties en SOVON.
  - NEM Meetprogramma Wintertellingen vleermuizen
  - NEM Meetprogramma Zoldertellingen vleermuizen
  - NEM Meetprogramma Vleermuis Transect tellingen
- **Wageningen University & Research**: de onderzoeksinstituten van WUR doen toepassingsgericht- en praktijkonderzoek. Zij werken in opdracht van de overheid, het bedrijfsleven en non-profitorganisaties. Thema's waarop WUR zich richt zijn o.a. milieu, planten en vee.

### Maatschappelijk belanghebbenden

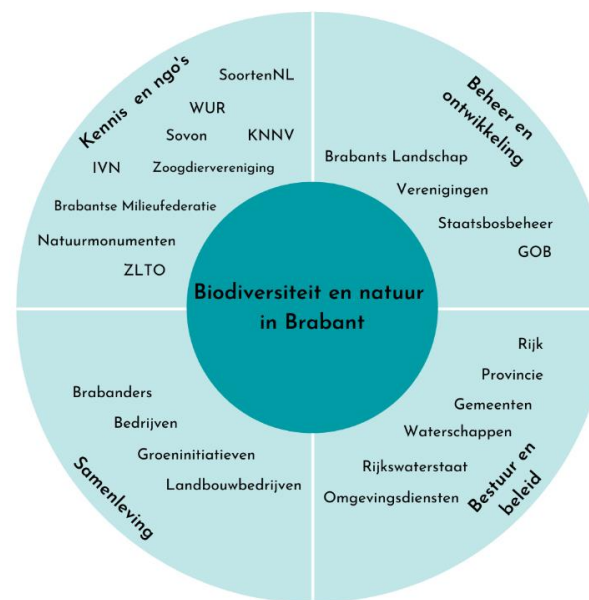
Naast bovengenoemde overheids-, semioverheid en belangenorganisaties, zijn er ook maatschappelijk belanghebbenden te benoemen. Deze groepen kunnen op verschillende manieren bijdragen aan de instandhouding en ontwikkeling van de biodiversiteit en natuurwaarden, o.a. door vrijwilligerswerk in de natuur en het buitengebied, educatie, een groene bedrijfsvoering, financiering of onderhoud.

Het betreft de o.a. de volgende groepen:

- **Natuurrecreatie op boerderijen, in musea, e.d.**
- **Woningbouwcorporaties en bedrijven**
- **Brabanders: vrijwilligers en gebruikers van natuur**
- **Groepen en verenigingen van vrijwilligers**

### Stakeholderanalyse

Voor de realisatie en beheer van natuur werkt de provincie samen met bovengenoemde stakeholders en bouwt voort op natuurgerichte activiteiten deze actoren. De provincie heeft vanuit het Groen Ontwikkelfonds Brabant (GOB) in samenwerking met verschillende partijen meer natuur gerealiseerd. Nieuwe natuur ontstaat niet vanzelf. De belangrijkste taken van het GOB zijn het verleiden en het goed ondersteunen van initiatiefnemers bij het realiseren van hun plannen en uitbreiding van het natuurnetwerk. De urgentie voor verbetering van de natuur is groot en daarvoor is de provincie afhankelijk van o.a. grondeigenaren en actieve inzet en samenwerking met eerder genoemde partijen. Een stakeholderanalyse geeft een goed beeld van de verschillende belangen en hoe daarmee om te gaan.



Figuur 5-2: Stakeholderanalyse

Natuur is verweven in de samenleving en sluit aan bij verschillende thema's: gezondheid, klimaatverandering, het vestigingsklimaat voor bedrijven, recreatie, water en bodem, ontwikkeling van de landbouw etc. De brede kijk op natuur vraagt om brede samenwerking met stakeholders uit de samenleving. In bovenstaande stakeholderanalyse is dit duidelijk zichtbaar: bedrijven, verenigingen, Brabanders en gemeenten staan dichtbij de natuur en worden als fundament voor een

gedragen natuurbeleid gezien. Natuur is van iedereen en voor iedereen en ook voor de lange termijn van groot belang. Met de geïnteresseerden wordt kennis uitgewisseld en de beïnvloeders worden meegenomen in de Brabantse visie op natuur.

Om de verbinding met de samenleving te bewerkstelligen en samenwerking tot stand te brengen, maakt Brabant Advies (2021) onderscheidt tussen drie sporen:

- (1) Werken aan draagvlak voor beleid: richting geven en regie nemen;
- (2) Inzet van andere partijen voor natuur(beleid): van boer tot stadsbewoner; en
- (3) Natuur in de harten en hoofden van de Brabanders: bekend maakt bemind.

Spoor 1 richt zich op het vertalen van de opgaven en een helder beleid en koers vanuit de provincie. Vanuit spoor 2 wordt ook samenwerking gezocht met partners in stedelijk en agrarisch gebied, want natuur houdt niet op bij het NNB. Vanuit spoor 3 wordt aansluiting bij de leefwereld van Brabanders gezocht. Alle soorten natuur doen er dan toe. Samenwerking staat binnen elk van de sporen voorop en zorgt voor de verbinding met de samenleving. De wijze waarop de samenwerking moet worden vormgegeven en plaats kan vinden, is afhankelijk van de doelstellingen van de provincie en de mate waarin de drie sporen in uitvoering kunnen worden gebracht.

### 5.3 Brabant in een veranderende wereld

Het is evident dat de toekomstige staat van Noord-Brabant wordt beïnvloed door autonome ontwikkelingen. Onder autonome ontwikkelingen worden ontwikkelingen verstaan die los staan van het voorgenomen beleid. Het gaat daarbij om ontwikkelingen in Brabant zelf, maar ook in de wereld waar Brabant deel van uitmaakt. Het gaat deels om ontwikkelingen die in feite van buitenaf en buiten de directe invloedssfeer van de overheid plaatsvinden, maar wel invloed hebben op Brabant. Ontwikkelingen als gevolg van beleid, wet- en regelgeving van andere overheden (zoals het Rijk) worden wel tot deze ontwikkelingen gerekend. Dit laatste is vooral gezien het onderwerp van dit MER een belangrijk aandachtspunt. Dat komt doordat de ontwikkelingen die voor dit onderwerp relevant zijn op maatschappelijk, politiek, juridisch en bestuurlijk vlak elkaar in een hoog tempo opvolgen. De gebeurtenissen van de afgelopen jaren en maanden laten dit duidelijk zien. De onzekerheden komen (ook) tot uiting in de bandbreedte van de beoordelingen. Naast de ontwikkelingen op de relevante beleidsterreinen kan worden gedacht aan de verandering van het klimaat – met alle onzekerheden daarbij – maar het gaat bijvoorbeeld ook om de demografie, technologische ontwikkelingen, de economie en ontwikkelingen ten aanzien van regelgeving en beleid op nationaal en

Europees niveau. Deze ontwikkelingen zijn deels voorspelbaar en de voortzetting en extrapolatie van trends uit de afgelopen jaren, maar zijn voor een groot deel ook onvoorspelbaar.

### 5.4 Referentiesituatie: de autonome ontwikkeling

De beoordeling van de huidige situatie en de ontwikkelingen in het verleden, de periode 2000 tot 2020, berust over het algemeen op kwantitatieve data uit verschillende bronnen, zoals de Atlas Leefomgeving, de Klimateffectatlas, het CBS en de Emissieregistratie, en publicaties van verscheidene kennisinstituten, zoals de Wageningen Universiteit (zie hiervoor hoofdstuk 12).

Voor het vaststellen van de referentiesituatie worden verschillende trends vanuit het heden doorgetrokken naar de toekomst. Deze ontwikkelingen die plaats vinden buiten de invloedssfeer van het beleidskader zijn de autonome trends. Aan de hand van de autonome ontwikkelingen kan een toekomstbeeld, de referentiesituatie, geschetst worden. In de voorgaande paragraaf zijn enkele autonome ontwikkelingen al kort benoemd. Hieronder volgt een eenduidig overzicht van de ontwikkelingen die meegenomen worden als onderdeel van de autonome ontwikkeling:

- Vigerend Europees of nationaal beleid die een significante impact hebben op het natuurlijk systeem;
- Beleidskaders die de provincie heeft opgesteld en die een directe impact hebben op aspecten die van invloed zijn op het natuurlijk systeem van Brabant (bijvoorbeeld het Regionaal water en bodemprogramma en het beleidskader Landbouw en Voedsel).
- Grote (maatschappelijke) ontwikkelingen, zoals klimaatverandering, de mobiliteitstransitie, de landbouwtransitie, de energietransitie, de woningbouwopgave en de grondstoffentransitie.



## 6 Staat van Brabant

### 6.1 Inleiding

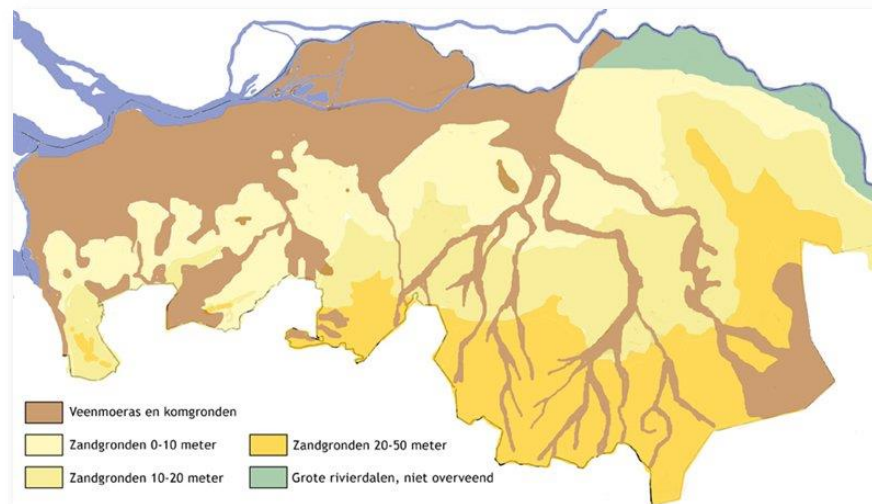
De hierna volgende paragrafen bevatten een beschrijving en analyse van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen voor de aspecten van het beoordelingskader. We duiden dit aan als de [Staat van Brabant](#), ook wel de [leefomgevingsfoto](#).

Per (sub)aspect van het beoordelingskader is een paragraaf opgenomen. Voor elk subaspect is het relevante beleid opgenomen alvorens aan de hand van het beoordelingskader de huidige en referentiesituatie worden toegelicht. Hieruit volgt per subaspect een beoordeling en een verklaring bij de referentielijnen aan de hand van de overwegingen die hebben geleid tot de verschijningsvorm van de lijn (huidige situatie, autonoom verloop, bandbreedte).

### 6.2 Natuurlijk systeem van Brabant

Dit hoofdstuk bevat een korte, feitelijke beschrijving van het natuurlijk systeem van Noord-Brabant inclusief de onderlaag (bodem, grond- en oppervlaktewater, hoogteverschillen) en structuur (landschap, afwisseling, spreiding en kwaliteit).

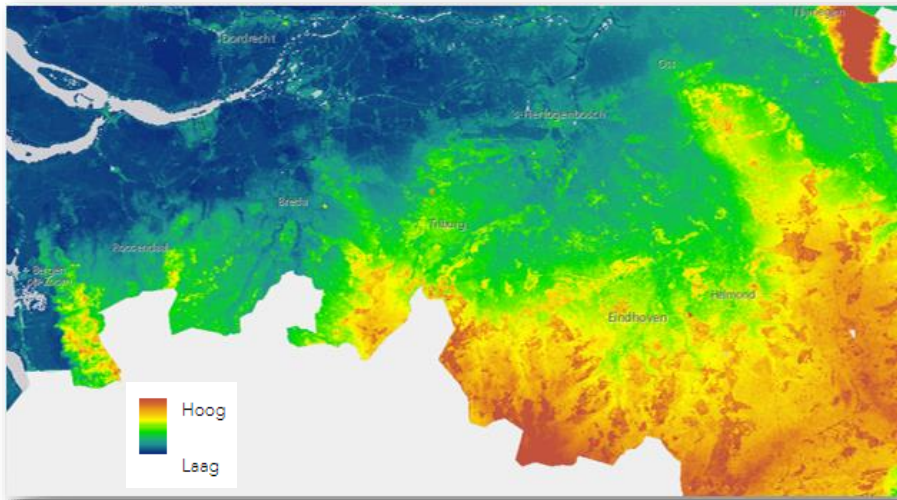
Bodem en water zijn twee belangrijke aspecten van het Brabantse landschap. Brabant kent een unieke bodemsamenstelling, vanwege de hoogteverschillen binnen de provincie, de verschillende breuklijnen die door de provincie lopen en de diverse landschapsvormende processen die het huidige bodem- en watersysteem hebben gevormd. De breuklijnen zorgen op sommige plekken voor unieke landschappen. De bodemsamenstelling zorgt voor kenmerkende aardkundige waarden. Het Brabantse landschap wordt grotendeels bepaald door die aardkundige waarden van de bodem. Dekzandruggen, stuifduinen of meanderende beeklopen zijn kenmerkende landschappen van Brabant.



Figuur 6-1: Bodemtypen Brabant

Ook water vormt een belangrijk onderdeel van het Brabantse landschap. Voldoende water is nodig voor de realisatie van (grond)waterafhankelijke natuurwaarden. Naast de Maas, kent Brabant diverse beken en natuurgebieden met heide, vennen en hoogvenen. Beeklandschappen vormen een belangrijk onderdeel van het buitengebied van Brabant. Kenmerkend is ook de 'naad van Brabant' op de overgang van hoog naar laag.

Brabant wordt vaak onderverdeeld in West-, Midden- (Hart van Brabant), en Oost-Brabant. Deze onderverdeling is ontstaan op basis van de karakteristieke bodemsamenstelling en het landschap. Die variatie in het landschap is ook terug te zien in de hoogtekaart van Brabant. Het grootste gedeelte van West-Brabant is enkele meters onder het Normaal Amsterdams Peil (NAP) gelegen, terwijl het gebied meer naar het oosten en zuiden voornamelijk 10 tot 20 meter boven NAP ligt. De hoogteligging heeft ook zijn weerslag in het grondwatersysteem, grondwaterstromen en (mede daardoor) ook op de natuur in het gebied.



Figuur 6-2: Hoogtekaart Brabant

Brabant kent diverse natuurgebieden. Naast de landelijk beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden) kent de provincie ook kleinere natuurparken of groenstructuren. In de provincie Brabant vormt het Natuurnetwerk Brabant de programmatische aanpak om een ecologische netwerk aan te leggen en nieuwe natuur te realiseren.

Kwaliteit van natuur wordt vaak afgemeten aan de verscheidenheid van plant- en diersoorten binnen een gebied, de biodiversiteit. De verspreiding van soorten wordt in Nederland gemonitord door het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) aan de hand van verspreidingskaarten. De biodiversiteit in Nederland staat onder druk. Er is al jaren een daling in het aantal soorten waarneembaar (RLI, 2022).

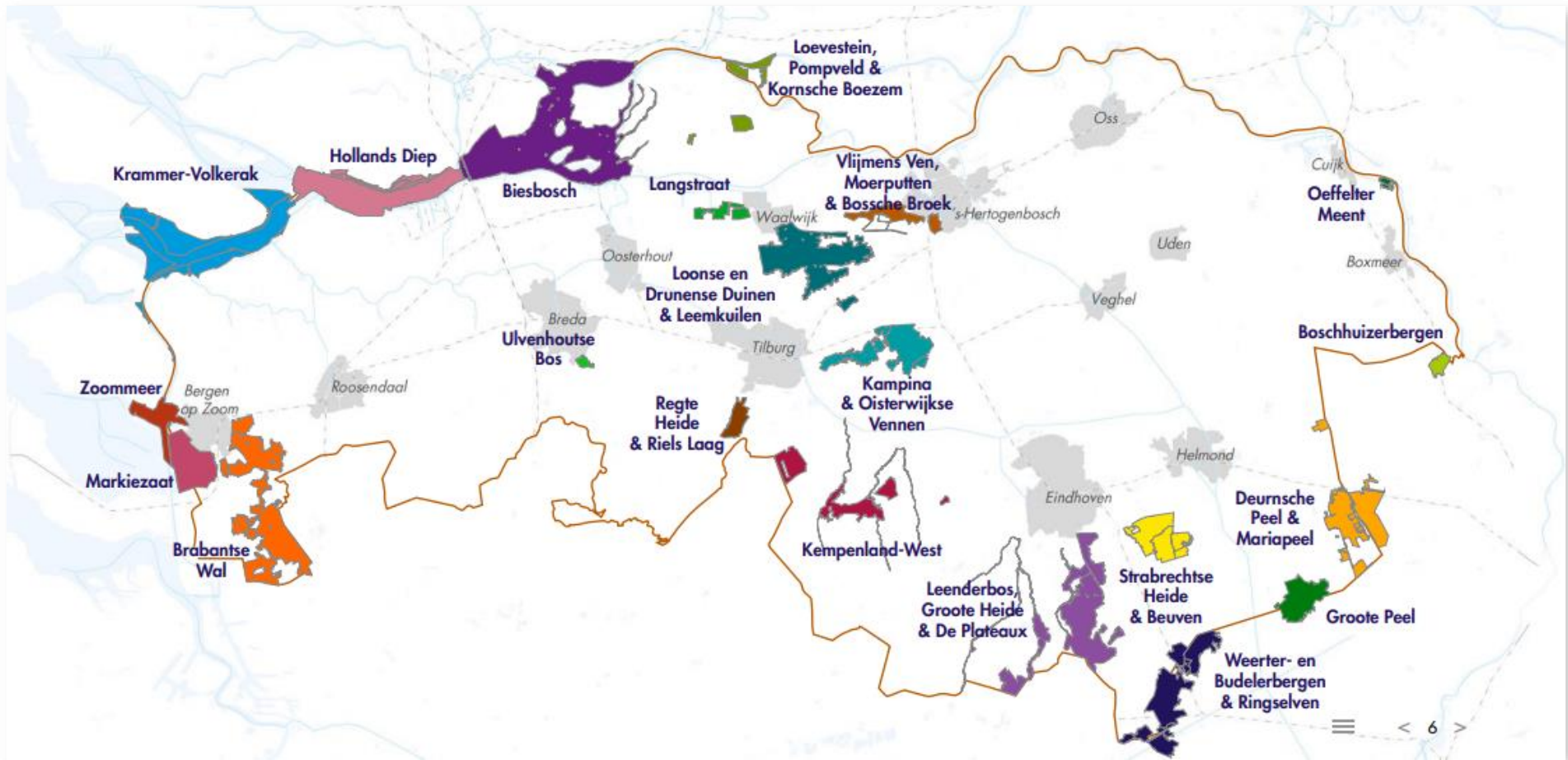
In de provincie Noord-Brabant is een grote diversiteit aan natuur, natuurwaarden en landschappen. Van oost naar west kom je de volgende landschappen tegen: In het oosten ligt de Peel met haar (hoog)veenlandschappen. In het oosten van de provincie zijn ook de wijstgronden, hoger gelegen moerasachtige gronden die gevoed worden met ijzerhoudend kwelwater, gelegen. In het zuiden liggen de hogere zandgronden met de bossen, heidevelden, stuifduinen en vennen. Het landschap

wordt doorsneden door beken. In de open noordelijke rivierkleipolders zijn weidevogels te vinden. In het noordwesten bevindt zich zeeklei en kreken.

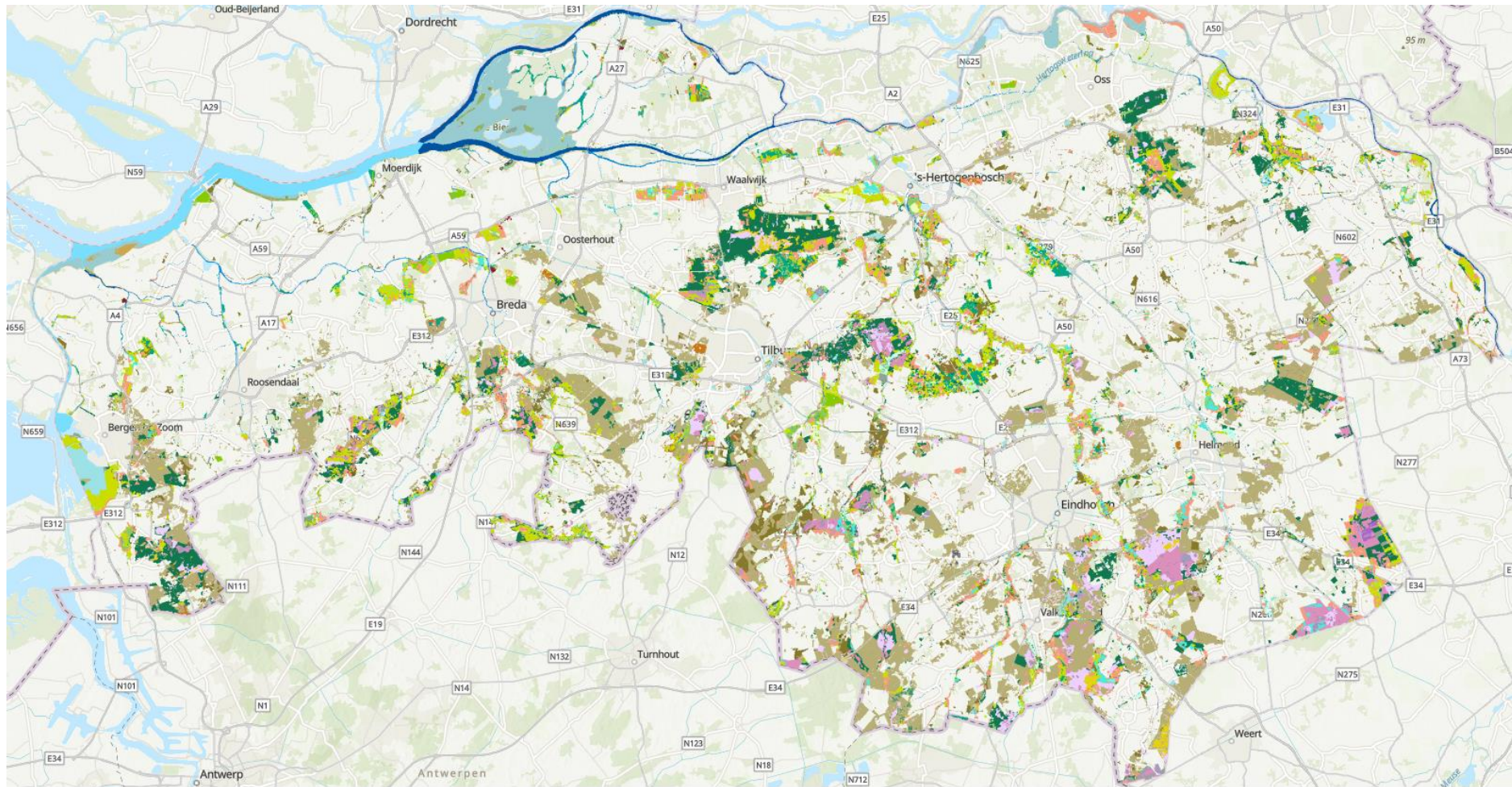
De provincie Noord-Brabant kent **21 Natura 2000-gebieden** die geheel of gedeeltelijk binnen de provinciegrenzen liggen (zie tabel). De meeste gebieden liggen op de hogere zandgronden (9). Het Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel bevindt zich op het hoogst gelegen deel van de Peelhorst. Dit door tektoniek verheven gebied, de Peelhorst, wordt in het westen begrensd door de Peelrandbreuk en in het oosten door de Tegelenbreuk. De Grote Peel ligt in de Centrale Slenk. De hydrologische basis ligt op ongeveer 300 meter beneden maaiveld, dus veel dieper dan die van de Deurnsche Peel & Mariapeel. Onder de Grote Peel bevindt zich een deklaag van vnl. matig fijnzandige afzettingen met daarin op veel plekken echter ook op geringe diepte tamelijk slecht doorlatende lagen. Daardoor kon veenontwikkeling plaats vinden. De andere Natura 2000-gebieden liggen in beekdalen (3), het rivierengebied (4) en de Delta (3). Een aantal gebieden is grensoverschrijdend met Vlaamse gebieden zoals de Brabantse Wal en de Kalmthoutse heide (BE2100015) en Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux met het Vlaamse gebied "Noord-Oost Limburg"; Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse heide (BE2200032), Warmbeek en Wateringen (BE2200032); Abeek met aangrenzende moerasgebieden (BE2200033); Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (BE2200034).

Het **Natuur Netwerk Brabant (NNB)** bestaat uit alle bestaande natuurgebieden in de provincie Noord-Brabant, plus de ecologische verbindingzones tussen deze gebieden. Het Natuur Netwerk Brabant bestaat dus uit diverse typen natuur: bossen, heiden, graslanden en moerassen (Brabant InZicht, n.d.).

Noord-Brabant wordt gekenmerkt door een sterke versnippering van de natuurgebieden. Ecologische verbindingzones zijn daarmee noodzakelijk voor een goed ecologisch functioneren. De provincie zet daarom in op de ontwikkeling van droge en natte ecologische verbindingzones. Een deel van de EVZ's is gerealiseerd en een deel van de EVZ's moet nog worden gerealiseerd.



Figuur 6-3: Natura 2000-gebieden in Brabant (bron: Provincie Noord-Brabant, z.d.).



Figuur 6-4: Beheertypen NNB (legenda staat op de volgende bladzijde)

## Legenda beheertypen

N01.03 Rivier- en moeraslandschap	N14.02 Hoog- en laagveenbos
N01.04 Zand- en kalklandschap	N14.03 Haagbeuken- en essenbos
N02.01 Rivier	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
N03.01 Beek en Bron	N16.03 Droog bos met productie
N04.01 Kranswierwater	N16.04 Vochtig bos met productie
N04.02 Zoete plas	N17.02 Droog hakhout
N04.04 Afgesloten zeearm	N17.03 Park- en stinzenbos
N05.01 Moeras	N17.04 Eendenkooi
N05.02 Gemaaid rietveld	N17.05 Wilgengriend
N06.01 Veenmosrietland en moerasheide	N17.06 Vochtig en hellinghakhout
N06.02 Trilveen	L01.01 Poel en kleine historische wateren
N06.03 Hoogveen	L01.02 Houtwal en houtsingel
N06.04 Vochtige heide	L01.03 Elzingsingel
N06.05 Zwakgebufferd ven	L01.05 Knip- of scheerheg
N06.06 Zuur ven of hoogveenven	L01.06 Struweelhaag
N07.01 Droge heide	L01.07 Laan
N07.02 Zandverstuiving	L01.08 Knotboom
N08.03 Vochtige duinvallei	L01.09 Hoogstamboomgaard
N10.01 Nat schraalland	L01.10 Struweelrand
N10.02 Vochtig hooiland	L01.13 Bomenrij of solitaire boom
B10.02 Vochtig hooiland (Ondernemend NNB)	L01.14 Rietzoom en klein rietperceel
N11.01 Droog schraalland	L01.15 Natuurvriendelijke oever
N12.01 Bloemdijk	L01.16 Bossingel
B12.01 Bloemdijk (Ondernemend NNB)	L02.01 Fortterrein
N12.02 Kruiden- en faunarij grasland	L02.02 Historisch bouwwerk en erf
B12.02 Kruiden- en faunarij grasland (Ondernemend NNB)	L02.03 Historische tuin
N12.03 Glanshaverhooiland	
N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	
N12.05 Kruiden- en faunarijke akker	
B12.05 Kruiden- en faunarijke akker (Ondernemend NNB)	
N12.06 Ruigteveld	
N13.01 Vochtig weidevogelgrasland	
N13.02 Wintergastenweide	
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	

De provincie Noord-Brabant omvat ook 71 ha [natuurgebied buiten NNN en N2000](#) (IPO en LNV, 2021).

Het deel van Brabant dat geen onderdeel uitmaakt van het Natuur Netwerk Brabant en ook niet van het stedelijk gebied is het [agrarische landschap](#). Het agrarisch landschap was van grote waarde, ook voor de biodiversiteit. Een groot aantal soorten flora en fauna is (deels) afhankelijk van het agrarisch gebied voor hun voortbestaan. Dit betreft weide- en akkervogels (bv patrijs), waterplanten, dassen, kleine marterachtigen en akkerkruiden. Bovendien gebruiken soorten uit het NNB en uit stedelijke regio's (zoals de huismus, steenuil en kerkuil) de natuur in het agrarisch landschap om voedsel te zoeken.

De provincies en het Rijk hebben in de uitwerking van het Natuurpact afgesproken het agrarisch natuurbeheer in het boerenland te richten op 68 soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Deze 68 soorten zijn verdeeld over vier groepen leefgebieden: open grasland, open akkerland, droge dooradering en natte dooradering. Het betreft bijvoorbeeld gele kwikstaart, Kievit, grutto (open grasland), blauwe kiekendief, houtduif, torenvalk (open akkerland), boomkikker, kamsalamander, tureluur (natte dooradering), hazelmuis, bunzing, steenuil (droge dooradering). Het gaat om soorten waarbij het agrarisch natuurbeheer een zinvolle bijdrage kan leveren aan de opgaven in het pact.

Het aandeel agrarisch natuurbeheer (5.045 ha) (IPO en LNV, 2021) in totaal landbouwgebied (236.884 ha in 2020) (CBS, 2021) is in de Provincie Noord-Brabant (twee procent). Agrarisch natuurbeheer is een concept waarbij agrarische ondernemers verschillende maatregelen nemen op en rond hun bedrijf ten gunste van natuur en landschap.

In het [Stedelijk gebied](#) (Lahr et al., 2014; Lahr et al., 2016) van de Brabantse steden/dorpen komen ook veel planten- en diersoorten voor, zoals ook elders in Nederland. Voor enkele vogelsoorten, zoals huismus en gierzwaluw, is bekend dat het stedelijk gebied zelfs de belangrijkste habitat is en dit geldt ook voor andere, zeldzamere broedvogels zoals de slechtvalk (Nature Today, 2020).

## 6.3 Biodiversiteit (doelen)

### 6.3.1 Flora en fauna

Biodiversiteit gaat over de rijkdom van de natuur en de verscheidenheid aan dieren, planten, en habitats. Onder het aspect flora en fauna wordt hier met name gekeken naar plant- en diersoorten in Brabant. Daarbij wordt agrarische en stedelijke gebieden ook meegenomen. De ontwikkelingen van soorten flora en fauna kunnen op verschillende niveaus geanalyseerd worden: op wereld-, nationaal, provinciaal en lokale niveaus. De verspreiding en omvang van soorten (populaties) is sterk afhankelijk van de staat van de omgeving, zoals abiotische factoren en ruimtegebruik. Het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) volgt de verschillende trends en ontwikkelingen en stelt hiervoor verspreidingskaarten op.

#### Beleid

Als onderdeel van de Green Deal wordt op Europees niveau een [Biodiversiteitsstrategie 2030](#) opgesteld (Europese Commissie, n.d.). De Biodiversiteitsstrategie 2030 heeft tot doel om de veerkracht van de maatschappij tot o.a. klimaatverandering te vergroten. De Biodiversiteitsstrategie 2030 vraagt om verschillende acties:

- Het creëren van een groter Europa-breed netwerk van beschermde gebieden op het land en op zee;
- Het opstellen van een Europees natuurherstelplan;
- Maatregelen introduceren die benodigde transformatie mogelijk maken;
- Maatregelen introduceren die de wereldwijde biodiversiteit uitdaging aanpakken.

Met het [programma Natuur](#) werken overheden op verschillende niveau (Rijk en provincies) samen om de impact van stikstof op natuur en biodiversiteit te verminderen. Hierbij wordt ingezet op het creëren van robuuste natuurwaarden. Er worden o.a. maatregelen genomen voor herstel en de ontwikkeling van nieuw bos.

Op provinciaal niveau zijn zes soorten leefgebieden geïdentificeerd waar actie wordt ondernomen om de biodiversiteit te vergroten. Deze gebieden betreffen: beekdalen, zandgronden, stad en dorp, agrarisch landschap, rivieren en voormalige zeearmen, en de laagveenzoom. In de [leefgebiedsplannen](#) zijn er voor de leefgebieden maatregelen opgenomen om de biodiversiteit te vergroten (Provincie Noord-Brabant, n.d.). Bij deze plannen heeft de provincie een [subsidierегeling](#)

[voor natuur](#) opgesteld. Subsidie kan worden aangevraagd voor projecten die bijdragen aan het herstel van prioritaire soorten. De lijst prioritaire diersoorten betreft soorten die gevaar lopen te verdwijnen (Provincie-Noord Brabant, februari 2022).

#### Doelen

Op het vlak van dit aspect wordt er ingezet op het herstel van de biodiversiteit. Het verlies van biodiversiteit is een grote uitdaging op verschillende schaalniveaus. Voor alle soorten wordt gestreefd naar een gunstige staat van instandhouding.

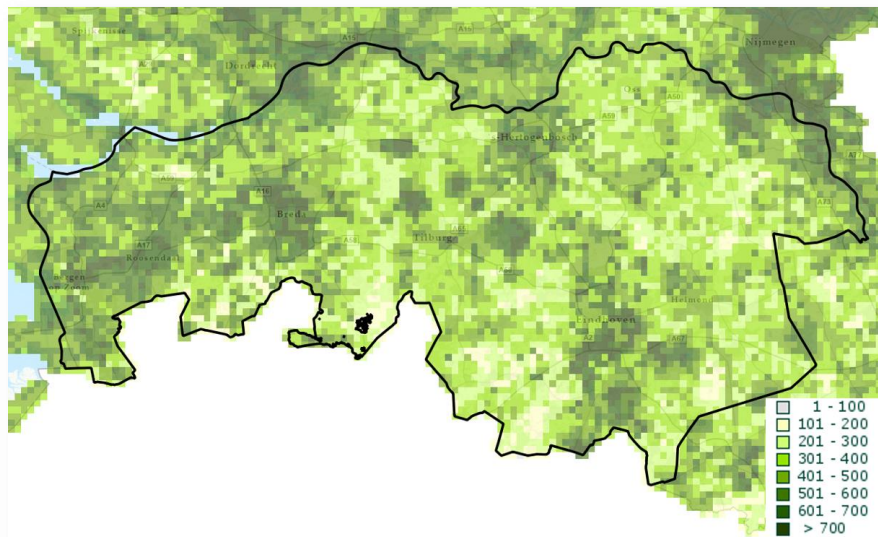
#### Beoordelingskader

Onderstaand kader toont het beoordelingskader voor het aspect 'Flora en fauna'.

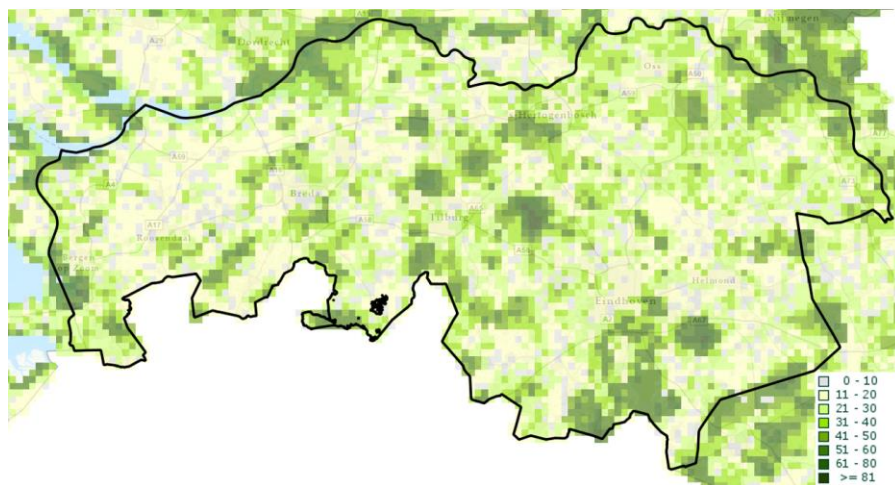
Thema	Aspect	Subaspect	Indicator
Biodiversiteit (doelen)	Flora en fauna	Soorten en populaties	Aantal soorten
			Rode lijstsoorten
			Omvang populaties

#### Huidige en referentiesituatie

Voor heel Nederland geldt dat de biodiversiteit onder druk staat en steeds verder afneemt. De staat van de soorten en populaties in Noord-Brabant wordt behandeld aan de hand van verschillende indicatoren. In de volgende figuren staan er twee kaarten met het aantal soorten en het aantal Rode Lijst soorten. Hotspots van Rode Lijst concentreren zich op specifieke locaties. Deze locaties omvatten zowel Natura-2000 gebieden als gebieden die onderdeel zijn van het Natuur Netwerk Brabant.



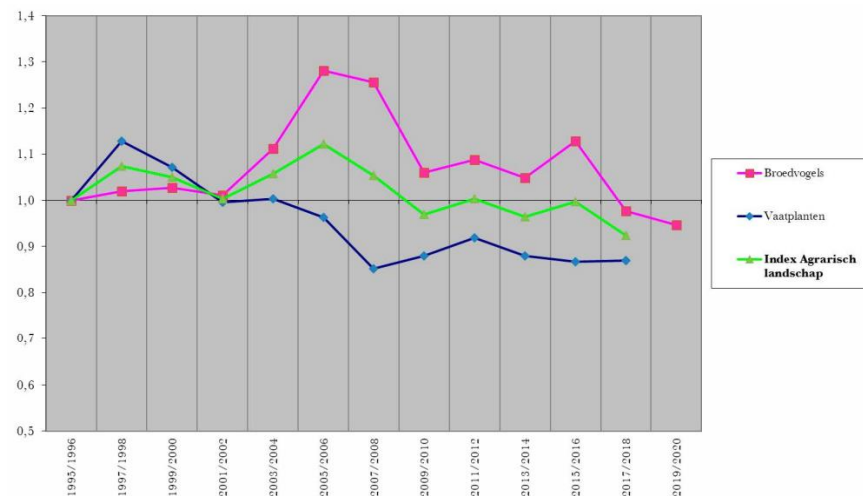
Figuur 6-5: Algemene biodiversiteit (Atlas Natuurlijk kapitaal, NDFP)



Figuur 6-6: Biodiversiteit Rode Lijst soorten (Atlas natuurlijk kapitaal, NDFP)

### Soorten in het boerenland

De staat van biodiversiteit in het boerenland is niet goed, en de trends laten zien dat de biodiversiteit hier nog steeds achteruit gaat. De flora en fauna van het agrarisch gebied in Nederland zijn sterk veranderd in de afgelopen 80 jaar. Akkerplanten zijn sinds 1900 met 35 procent achteruitgegaan, graslandvlinders met 80 procent, en kenmerkende vogels van het open boerenland met 85 procent (CBS, 2020). In de onderstaande figuur wordt de biodiversiteit in het agrarisch landschap geïndexeerd met 1995 als startjaar. Ook voor deze periode was er al sprake van een biodiversiteitsafname, maar deze is niet zichtbaar door de indexatie en levert daardoor een incompleet beeld. Ook ten opzichte van 1995 is echter de biodiversiteit op verschillende vlakken in het agrarisch gebied afgenomen.

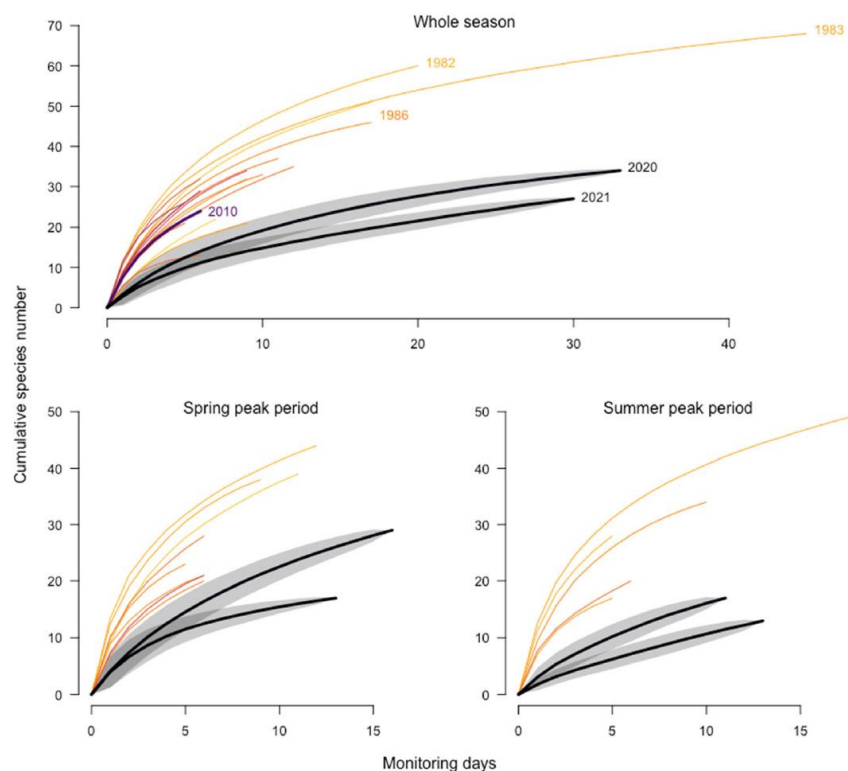


Figuur 6-7: Broedvogels, vaatplanten en algemene ontwikkeling Agrarisch gebied

De diversiteit én het aantal broedvogelsoorten toont een gevarieerd beeld. Sommige soorten zijn in aantal toegenomen, sommige soorten tonen een onzeker beeld en enkele soorten zijn afgenomen. Broedvogel soorten die broeden in rietranden langs sloten, struwelen, houtwallen en op boerenerven zijn over het algemeen toegenomen, terwijl broedvogels die leven in open weide- en akkergebieden sterk afnemen. Typische weidevogels zijn schaars tot zeldzaam; alleen in het

noorden en westen van de provincie komen weidevogelpopulaties van betekenis nog voor.

Een recent artikel<sup>9</sup> laat zien dat in de afgelopen decennia de diversiteit en de aantallen zweefvliegen sterk zijn afgenomen. De oorzaken daarvan zijn waarschijnlijk de belasting door nutriënten en pesticiden, met daarnaast de verandering van het klimaat als oorzaak.



Figuur 6.7a: Beeld van de soortenrijkdom in het onderzoeksgebied Boeschoten (brond: Barendregt et al, 2022)

<sup>9</sup> Barendregt et al, 2022: In dit onderzoek is het voorkomen van zweefvliegen in een gebied bij Boeschoten (Garderen) langdurig onderzocht.

Ten opzichte van 1995 is de plantenbiodiversiteit over het algemeen gezien afgenomen in het agrarisch gebied. Het aantal soorten vaatplanten is sterk afgenomen. Intensivering van het landgebruik is hier met name een oorzaak van. In 2018 is de monitoring van vaatplanten door de provincie gestopt, omdat er geen noemenswaardige kenmerkende soorten meer aanwezig waren in het agrarisch gebied. Plantensoorten die voorkomen op droge en vochtige hooilanden zijn afgenomen. Een uitzondering hierop vormt de groep waterplanten. Door een verbetering van de waterkwaliteit is het aantal planten gegroeid over het algemeen tot een stabiel niveau.

Er zijn diverse ontwikkelingen die een impact hebben op de biodiversiteit van de provincie Noord-Brabant. Zo kan klimaatverandering zorgen voor druk op het leefmilieu van sommige soorten, terwijl andere soorten gedijen bij de verandering en voet aan wal krijgen. Ook de manier waarop het landbouwsysteem zich ontwikkelt, is van betekenis van biodiversiteit in het buitengebied. De schaalvergroting en intensivering zijn biodiversiteit niet ten goede gekomen. Door meer natuurinclusieve landbouw kan de druk op natuurwaarden in het buitengebied (o.a. door gewasbeschermingsmiddelen gebruik) verminderd worden. Ook de effecten van stikstofbelasting op biodiversiteitswaarden heeft grote invloed op de ontwikkeling van natuurwaarden naar de toekomst toe.

### Soorten in het stedelijk gebied

Met het Leefgebiedsplan Stad werkt de provincie Noord-Brabant samen met andere partijen aan de bescherming van bedreigde plant- en diersoorten specifiek op het gebied van stadsnatuur. Er zijn 71 bedreigde plant- en diersoorten geselecteerd die bescherming behoeven en waarvoor maatregelen zijn opgesteld.

Om het belang van het stedelijk gebied voor de gehele Nederlandse biodiversiteit te onderzoeken, is een oriënterende studie uitgevoerd die wat betreft opzet vergelijkbaar is met een eerder onderzoek naar het belang van het agrarische gebied voor de Nederlandse biodiversiteit (Lahr et al., 2007).

Diverse soorten, zowel flora als fauna, maken gebruik van het stedelijk gebied. Dit betreft soorten die enkel in stedelijke milieus voorkomen, maar ook algemene



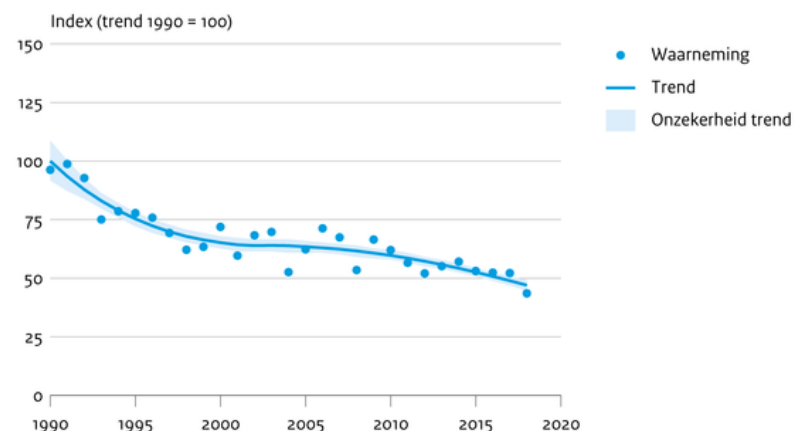
soorten en soorten waarvan de optimale habitat buiten het stedelijk milieu is. Binnen het stedelijk gebied bieden diverse stadsmilieus ruimte aan soorten. Het betreft perken, plantsoenen, hofjes, haven- en industriegebieden, straatputten, oude muren, binnenhuis etc. Het stedelijk milieu verschilt van de omstandigheden in natuurgebieden en in agrarisch gebied. In de stad is het vaak warmer; er is veel steen in de vorm van bestrating. Er zijn muren en daken die warmte vasthouden en waarin holtes voorkomen die geschikt zijn als broedlocatie voor vogels. Ook in de winter is het gemiddeld warmer en water bevriest minder snel. Er is minder vegetatie, maar vaak wel struiken en bomen die nestgelegenheid bieden voor vogels. Deze omstandigheden maken dat sommige soorten zich thuis voelen in dit milieu. Desondanks zijn de omstandigheden minder gunstig geworden, met name voor stadsvogels, zoals de kauw, ekster en verschillende soorten mezen. Oorzaken die hiervoor aangewezen kunnen worden zijn bijvoorbeeld de na-isolatie van huizen, afname van voedselbronnen (zaden en insecten) en een afnemend aanbod van nectarplanten en waardplanten voor vlinders (CLO, 2018). In het stedelijk gebied komen, over het algemeen, relatief vaak predatoren voor. Het biedt een aantrekkelijk leefgebied door het jaarronde aanbod aan nutriëntrijke voedselbronnen voor carnivoren (afval, regenwormen, knaagdieren) en van het ontbreken van actieve vervolging. Het betreft kleine tot middelgrote predatoren, zoals de vos, das en steenmarter (Landschap, 2014).

In Brabant zetten steden zich in voor meer biodiversiteit. Zo heeft Eindhoven het project Natuur in de Wijk opgetuigd om bepaalde diersoorten van voedsel en veiligheid te voorzien in de vorm van beplanting, nestkasten en verblijfskasten en wordt ontwikkelaars aangemoedigd meer natuurinclusief te bouwen. Tilburg ziet een grote rol voor de gemeente bij het beheer en de ontwikkeling van de natuur in de openbare ruimte. Een aantal bermen in de stad wordt ecologisch beheerd, waardoor kruiden en bloemen meer ruimte krijgen om te groeien, maar de gemeente heeft ook een aantal Ecologische Verbindingszones gerealiseerd. Diverse Brabantse steden nemen deel aan Operatie Steenbreek om vergroening van privé tuinen te stimuleren. Met dit initiatief worden mensen en organisaties gestimuleerd om tegels te vervuilen voor groen.

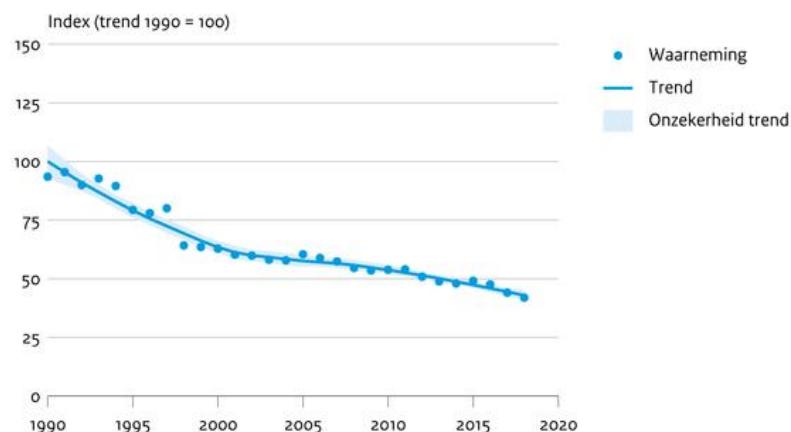
Voor Noord-Brabant zijn zeer weinig data beschikbaar omtrent de biodiversiteit in stedelijk gebied. Op nationaal niveau is er tussen 1990 en 2018 een halvering van het aantal soorten dieren in stedelijk gebied waarneembaar. De trend voor broedvogels laat een daling tussen 1990 en 2018 zien, waarbij tussen 1990 en 2005 de

daling sterker afnam dan tussen 2005 en 2020. De index voor dagvlinders laat na een daling tussen 1990 en 2000 een periode van herstel zien. Echter neemt sinds 2010 het aantal soorten dagvlinders in stedelijk gebied weer af.

Er bestaan mogelijkheden om natuurwaarden in stedelijk gebied te stimuleren. Beheer op kleine schaal kan van grote waarde zijn voor de biodiversiteit van het stedelijk gebied. Voorbeelden hiervan zijn: nestkasten, bloemen of vijvers. Daarnaast kan milieuvervuiling in de stad ook een negatief effect hebben op de biodiversiteit, bijvoorbeeld het gebruik van pesticiden of zwerfafval. Een diversiteit van groene elementen en stedelijke milieus heeft de potentie om een divers scala aan dier- en plantensoorten te ondersteunen. Bebouwing kan voor specifieke soorten (zoals de gierzwaluw) van cruciaal belang zijn in de instandhouding van de soort.



Figuur 6-8: Index voor fauna in stedelijk gebied (CLO, 2018)



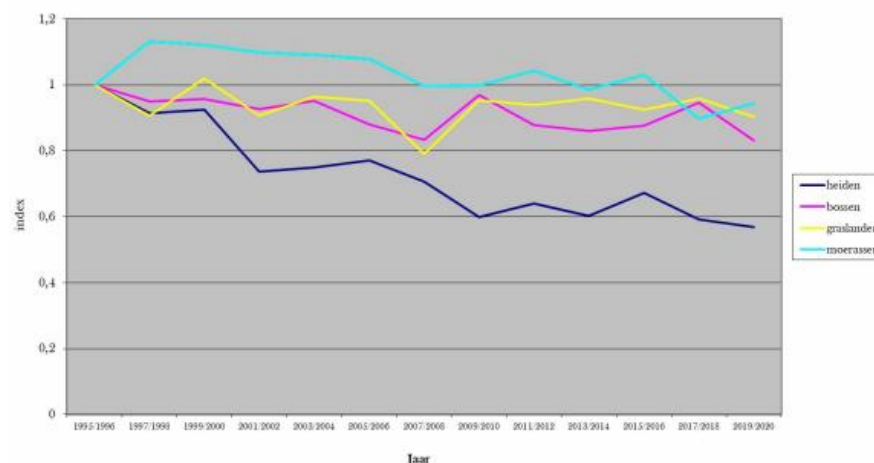
Figuur 6-9: Index broedvogels in de stad (CLO, 2018)



Figuur 6-10: Index voor dagvlinders in stedelijk gebied (CLO, 2018)

### Soorten in natuurgebieden

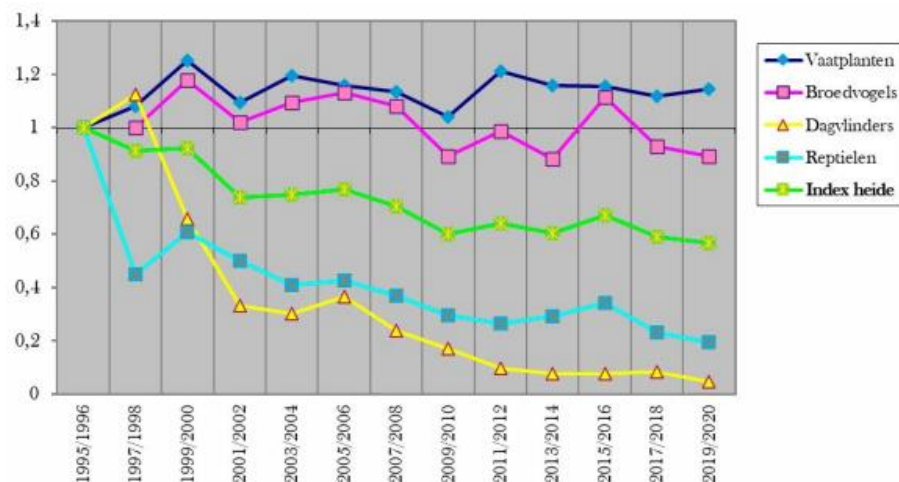
In de provincie Noord-Brabant zijn natuurgebieden gelegen met diverse habitattypen gelegen. In de *Toestand van de natuur in Brabant* wordt er onderscheid gemaakt in heiden, bossen, graslanden en moerassen. Sinds 1990 is de natuurwaarde van al deze gebieden in meer of mindere mate afgenomen (Figuur 6-11).



Figuur 6-11: Index van de verschillende habitats in Brabantse natuurgebieden: heiden, bossen, graslanden en moerassen.

In *heidegebieden* is de natuurkwaliteit het sterkst teruggelopen sinds 1990. Dit geldt voor diverse soorten die in het heidegebied voorkomen. Dagvlinders en reptielen zijn in tussen 1990 en 2020 sterk afgenomen in de heidegebieden. Deze soorten zijn sterk gebaat bij een divers milieu, en kunnen daardoor slecht tegen beheer- en herstelmaatregelen die worden uitgevoerd. Daarbij valt te denken aan plaggen, maaien en begrazen van de gebieden. De maatregelen zijn echter nodig om de heide in stand te houden. Vaatplanten laten een stabiele trend zien. Door herstelmaatregelen en minder zure neerslag sinds 1995 herstelden diverse plantensoorten in vochtige heide gebieden zich. Echter, in de zomer nemen de plantensoorten door droogte weer af. Door het opschonen van vennen en de afname in zure neerslag zijn ook soorten van venoevers en droogvallende zwakgebufferde vennen toegenomen. Tussen vennen waar herstelmaatregelen hebben plaatsgevonden en vennen die niet hersteld zijn is een groot verschil in soorten diversiteit aanwezig. Herstel van vennen draagt sterk bij aan de toename van de natuurkwaliteit in het gebied. Naar de toekomst toe zijn er verschillende factoren van belang voor de biodiversiteit van heidegebieden. De provincie en andere terrein behorende organisaties zetten in op herstel van de natuurgebieden en deze maatregelen hebben ook bewezen om bij te dragen aan het herstel van de aanwezigheid van diverse soorten. De hoge aanwezigheid van nutriënten o.a. door de

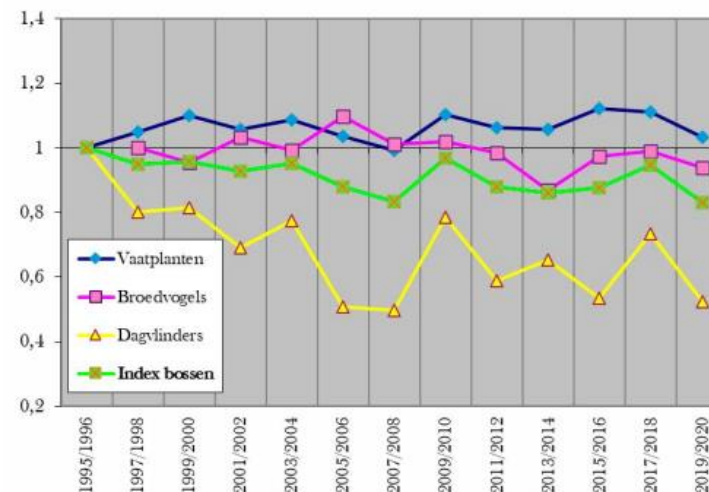
stikstofbelasting van de natuurgebieden heeft zijn weerslag op de aanwezige natuurwaarden. Sommige soorten die gebaat zijn bij nutriënt-arme omstandigheden zijn verdwenen. De effectiviteit van beleid om de stikstofbelasting te verminderen, is een belangrijke bepalende factor voor de biodiversiteit in onder andere heidegebieden naar de toekomst toe. Daarnaast brengt klimaatverandering en de bijbehorende weersextremen (zoals meer droogte in zomers) een bedreiging met zich mee voor de natuurwaarden in heidegebieden.



Figuur 6-12: Index heide en de verschillende relevante soortgroepen in Brabant

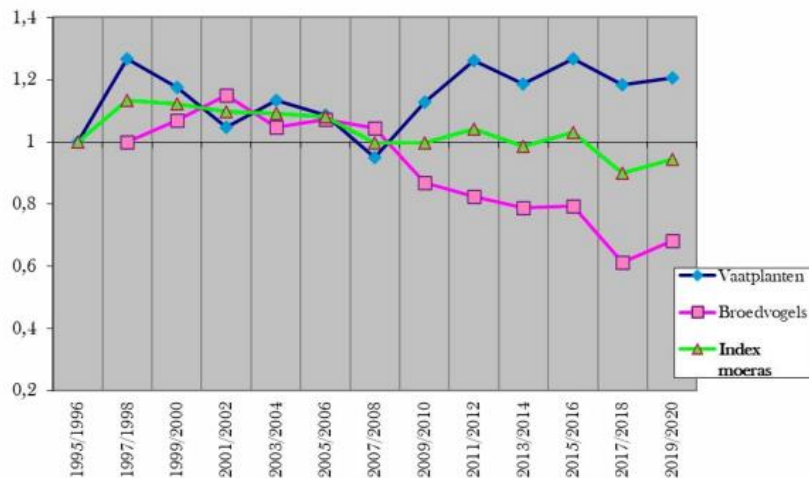
In de bossen van Brabant zijn de trends voor planten en broedvogels relatief stabiel. De trends zijn opgebouwd uit de ontwikkeling voor diverse soorten. Voor bosvogels tonen enkele soorten een positieve of stabiele trend, maar enkele soorten hebben te maken met een achteruitgang. Dit betreft soorten zoals de matkop, nachtegaal of zwarte specht. Soortgroepen die zich positief ontwikkelen zijn trekvogels en standvogels, al zijn er duidelijke verschillen tussen de soorten. Diverse vogelsoorten profiteren o.a. van het ouder worden van de Brabantse bossen, de toename in frequentie van mastjaren en de aanplant van vruchtdragende bomen. Voor dagvlinders is er echter een neergaande trend waarneembaar tot ongeveer 2005. Hierna heeft de trend voor dagvlinders zich gestabiliseerd. Dagvlinders hebben zonnige open plekken met veel bloeiende kruiden in het bos nodig. In

Brabantse bossen bestaan er weinig van deze plekken onder meer door een hoge stikstofdepositie en de bodemverzuring die daardoor optreedt.

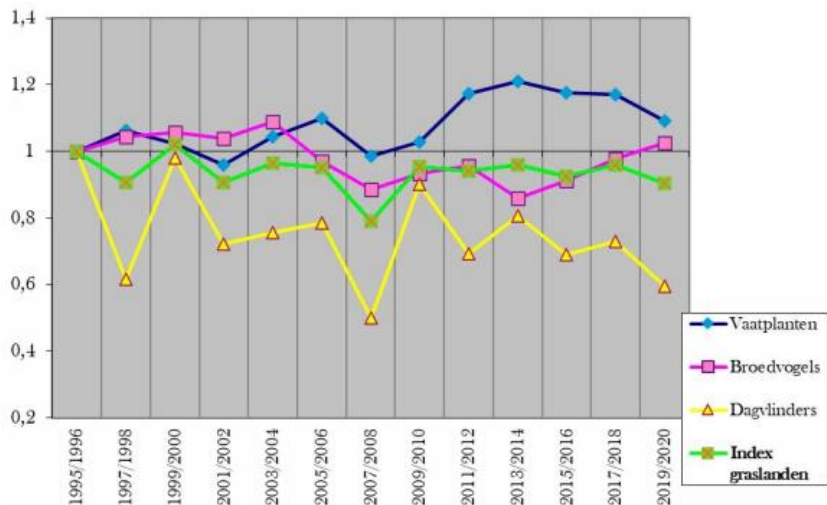


Figuur 6-13: Index bossen in Brabant en de verschillende relevante soortgroepen

Moerassen laten een positieve tot stabiele trend zien voor vaatplanten. Broedvogels nemen daarentegen af. De moerasgebieden werden aangelegd in de jaren 90 voor waterberging bij rivieren en beken. Deze nieuwe natuur werd in de eerste jaren door verschillende soorten ontdekt. Na verloop van tijd groeide de moerassen echter dicht, waardoor diverse soorten voor open water en slikranden na een aanvankelijk toename afnamen.



Figuur 6-14: Index moerassen in natuurgebieden in Brabant



Figuur 6-15: Index graslanden in natuurgebieden in Brabant

De status van de natuurkwaliteit in *half-natuurlijke graslanden* wordt besproken aan de hand van de ontwikkeling van vaatplanten, broedvogels en dagvlinders.

Tussen 2003 en 2008 is een afname waarneembaar in de aanwezigheid van broedvogels. Sinds 2013 neemt het aantal soorten broedvogels langzaam weer toe. Dagvlinders nemen in half-natuurlijke graslanden af. Dit komt o.a. door de stikstofbelasting waardoor er een verandering in aanwezige planten soorten heeft plaatsgevonden. Waardplanten zijn daarnaast in voedingswaarde afgenomen door een verandering in de ratio van stikstof en fosfor.

### Beoordeling

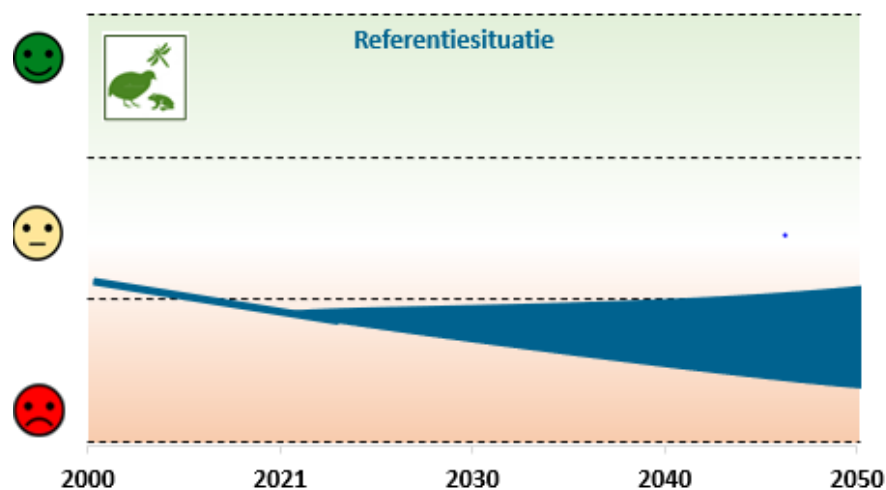
Flora en fauna in de provincie Noord-Brabant is in de afgelopen jaren sterk afgenomen. Deze trend is niet alleen in natuurgebieden, maar ook in het agrarisch buitengebied en stedelijk gebied te zien. Op verschillende bestuurlijke niveaus (van Europees tot lokaal) wordt ingezet om het tij te keren door vermindering van de milieudruk en het creëren van ruimte voor natuurontwikkeling. Volgens de biodiversiteitsstrategie van de EU dienen in 2030 30 procent van de beschermde habitattypen en soorten van de Habitatrichtlijn een goede staat van instandhouding te hebben of op zijn minst een positieve trend laten zien. Voor de drie leefgebieden besproken in de voorgaande analyse wordt een separate beoordeling gedaan.

### Soorten in agrarisch gebied

In het agrarisch gebied nemen diverse broedvogelsoorten al decennia af. Deze afname is zorgwekkend door de omvang en de snelheid waarmee hij plaatsvindt. Ten opzichte van 1995 nemen broedvogels in landschapselementen zoals erfbepantingen toe. Plantensoorten van droge en vochtige hooilanden zijn afgenomen, terwijl waterplanten geprofiteerd hebben van de verbeterde waterkwaliteit. Al met al, ontstaat er een divers beeld van de staat van de biodiversiteit in het buitengebied.

Er zijn diverse ontwikkelingen die bepalend zijn voor de ontwikkeling van de biodiversiteit in het agrarisch gebied. Klimaatverandering kan leiden tot meer druk op het leefgebied van soorten door hitte, verdroging of andere weersextremen. Dit terwijl andere soorten, zoals exoten, juist goed gedijen in de veranderende omstandigheden. Veranderingen in het landbouwsysteem zijn daarnaast ook van groot belang voor de ontwikkeling van de biodiversiteit naar de toekomst toe. Ontwikkelingen in de landbouw sector die positief kunnen bijdragen aan de natuurkwaliteit zijn een vermindering van de emissie van stikstof en andere vermestende elementen of een verschuiving naar meer natuurinclusieve landbouwvormen van landbouw bedrijven. Zo worden agrariërs gestimuleerd om meer natuur-inclusieve landbouw te bedrijven om zo de biodiversiteit van het agrarisch gebied te

verhogen (Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer, ALNb). Op dit moment bedrijven Brabantse agrariërs echter minder dan gemiddeld agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Naar de toekomst toe is er onzekerheid over het effect dat het beleid zal hebben op de biodiversiteit van het agrarisch gebied. Vooral nog is de schaal waarop het ANLb wordt uitgevoerd te klein om het tij te keren.

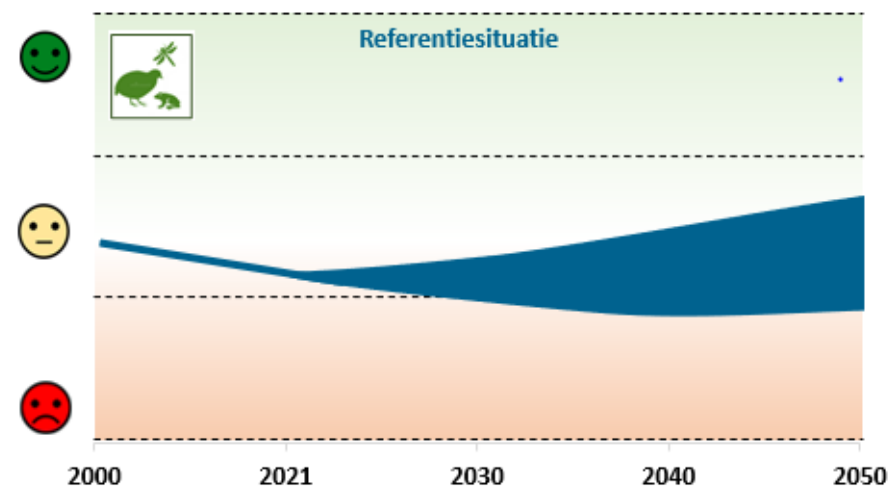


Er is een afname in de biodiversiteit van het agrarische gebied te zien. Er bestaan diverse problemen die bijdragen aan deze problematiek. Afhankelijk van het succes van de maatregelen die genomen worden om het buitengebied natuurvriendelijker te maken kan de bestaande trend omgebogen worden en de biodiversiteit in het buitengebied toenemen.

#### Soorten in stedelijk gebied

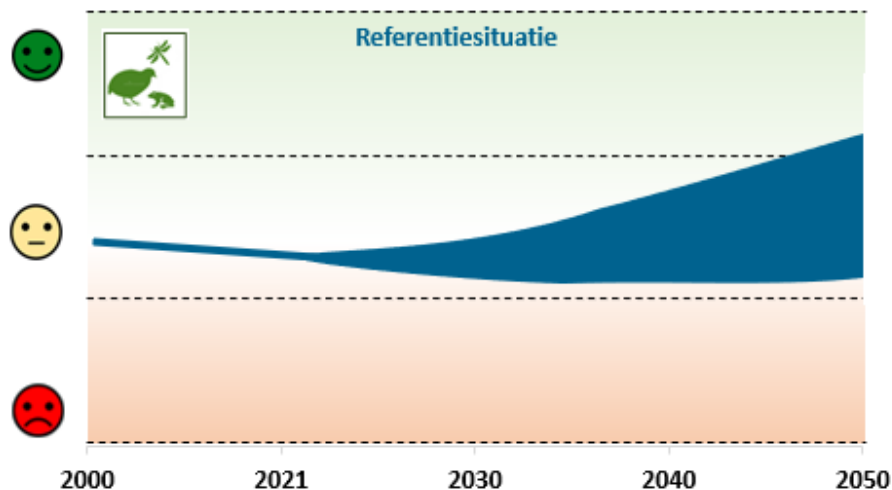
Het stedelijk gebied vormt voor diverse dier- en plantensoorten een aantrekkelijk leefmilieu. De biodiversiteit in het stedelijk gebied neemt echter af. Deze afname heeft diverse oorzaken zoals de na-isolatie van huizen, afname van voedselbronnen (zaden en insecten) en een afnemend aanbod van nectarplanten en waardplanten voor vlinders. Diverse Brabantse steden nemen actie om soorten in het stedelijk gebied te behouden, bijv. door ecologisch beheer van bermen of het stimuleren van natuurinclusiviteit bij ontwikkelingen. Een groot deel van het stedelijk

gebied bestaat uit privé groen. Maatregelen die door individuele bewoners genomen worden, kunnen van grote betekenis voor de biodiversiteit in het stedelijk gebied.



#### Soorten in natuurgebieden

In de natuurgebieden is de trend voor de biodiversiteit overwegend negatief. Hierbij zijn heidegebieden het meest afgenomen in natuurkwaliteit, onder andere door de impact van stikstof en verdroging. Verdroging blijft in het licht van klimaatverandering een groot aandachtspunt voor deze natuurgebieden. De overmatige stikstofbelasting heeft geleid tot een achteruitgang in natuurkwaliteit in diverse typen natuurgebieden, zoals heidegebieden, halfnatuurlijke graslanden en bossen. De sterke bestuurlijke inzet op een oplossing voor de stikstof problematiek zorgt ervoor dat er naar de toekomst toe verwacht wordt dat de stikstofbelasting naar de toekomst toe in meer of mindere mate zal afnemen. Herstelmaatregelen in natuurgebieden hebben bewezen om effect te hebben. Vooral nog hebben de bronmaatregelen (verzuring, verdroging, versnippering) en de herstelmaatregelen niet geleid tot een provinciebrede verbetering van de natuurkwaliteit. Bij een langdurige aanpak van de maatregelen wordt verwacht dat de afname in natuurkwaliteit op den duur geremd en/of omgekeerd wordt.



### 6.3.2 Natura 2000

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In deze Natura 2000-gebieden worden bepaalde dieren, planten en hun natuurlijke omgeving beschermd om de biodiversiteit (soortenrijkdom) te behouden. De biodiversiteit staat in Europa al jaren onder druk. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en daarom wordt natuurbescherming in Europees verband aangepakt (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, n.d.).

In totaal kent Nederland 162 Natura 2000-gebieden. Hiervan liggen er 21 geheel of gedeeltelijk in de provincie Noord-Brabant (zie Tabel 6-1).

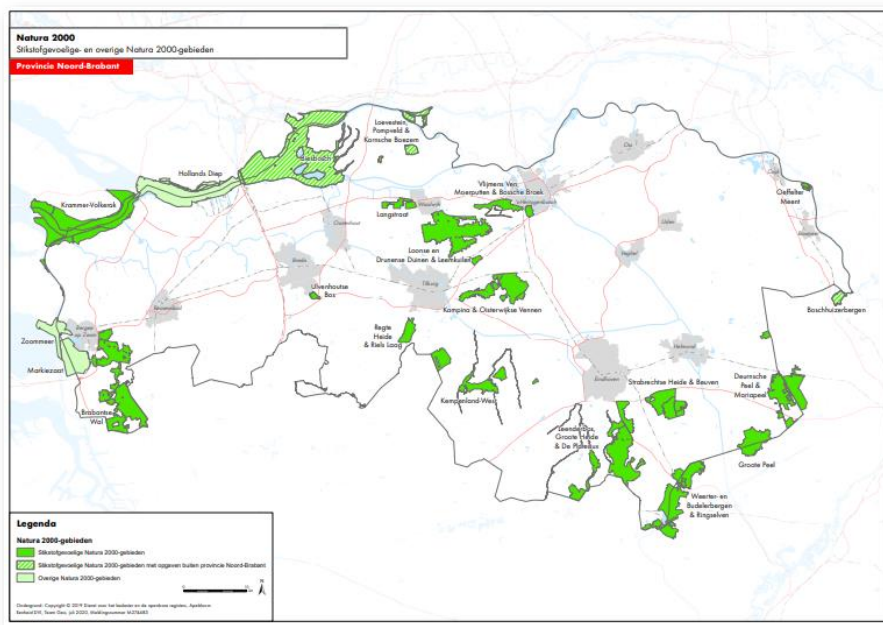
*Tabel 6-1: overzicht N2000-gebieden die geheel of gedeeltelijk in de Noord-Brabant liggen (G: overlap met Gelderland, L: overlap met Limburg, Z: overlap met Zeeland, ZH: overlap met Zuid-Holland).*

Naam N2000-gebied	Habitat- en/ of Vogelrichtlijngebied	Volledig N-Br	Stikstofgevoelig	N2000- landschap
Biesbosch	HRL + VRL	Nee (ZH)	ja	Rivierengebied
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	HRL	Nee (G)	Ja	Rivierengebied
Oeffelter Meent	HRL	Ja	Ja	Rivierengebied
Hollands Diep	HRL + VRL	Nee ( ZH)	Neen	Rivierengebied
Boschuizerbergen	HRL	Nee ( L)	Ja	Hogere zandgronden
Brabantse Wal	HRL + VRL	Ja	Ja	Hogere zandgronden
Kampina & Oisterwijkse Vennen	HRL + VRL	Ja	Ja	Hogere zandgronden
Kempenland-West	HRL	Ja	Ja	Hogere zandgronden
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	HRL + VRL	Ja	Ja	Hogere zandgronden
Loonse en Drunese Duinen & Leemkuilen	HRL	Ja	Ja	Hogere zandgronden
Regte Heide & Riels Laag	HRL	Ja	Ja	Hogere zandgronden
Strabrechtse Heide & Beuven	HRL +VRL	Ja	Ja	Hogere zandgronden
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	HRL+VRL	Nee (L)	Ja	Hogere zandgronden
Deurnsche Peel & Mariapeel	HRL + VRL	Nee ( L)	Ja	Hoogvenen
Groote Peel	HRL + VRL	Nee ( L)	Ja	Hoogvenen
Krammer-Volkerak	HRL + VRL	Nee (Z, ZH)	Ja	Delta
Markiezaat	VRL	Nee (Z)	Neen	Delta
Zoommeer	VRL	Nee (Z)	Neen	Delta
Langstraat	HRL	Ja	Ja	Beekdalen
Ulvenhoutse Bos	HRL	Ja	Ja	Beekdalen
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	HRL	Ja	Ja	Beekdalen

Voor vijftien van deze gebieden stelt de provincie beheerplannen op. De andere beheerplannen worden opgesteld door het Rijk en de provincies Limburg en Gelderland. Uitgangspunt bij het opstellen van de beheerplannen is het realiseren van ecologische doelen met respect voor de belangen van particulieren en ondernemers. In de plannen is uitgewerkt hoe beleven, gebruiken en beschermen van de Nederlandse natuur kunnen samengaan.

De ruimtelijke inrichting en het gebruik van gronden in (de nabijheid van) natuur zijn voor sommige gebieden dermate ongunstig, dat de instandhouding van de natuur onder druk staat. Voor de Natura 2000-gebieden zijn beheerplannen

opgesteld, maar de ruimtelijke inrichting maakt dat sommige beheermaatregelen niet voldoende uitgevoerd kunnen worden. Voor de toekomstige kwaliteit geldt dat daarom naast verbetering van lucht-, water- en bodemkwaliteit ook de uitvoerbaarheid van de beheerplannen aandacht verdienen.



Figuur 6-16: Natura 2000-gebieden in Noord-Brabant.

Voor een groot deel van de Natura 2000-gebieden geldt een overbelasting van stikstof door veehouderijen, industrie en verkeer. Hierdoor komen de Natura 2000-doelen in gevaar. Daarom bevatten de beheerplannen voor deze Natura 2000-gebieden maatregelen om stikstof terug te dringen (Provincie Noord-Brabant, n.d.). In Figuur 6-16 is een overzichtkaart voor de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en overige Natura 2000-gebieden in Brabant opgenomen. De overzichtkaart toont dat veruit het merendeel van de gebieden (sterk) overbelast zijn. Bij de beschrijving en beoordeling van de kwaliteit is deze huidige situatie per Natura 2000-gebied weergegeven.

## Beleid

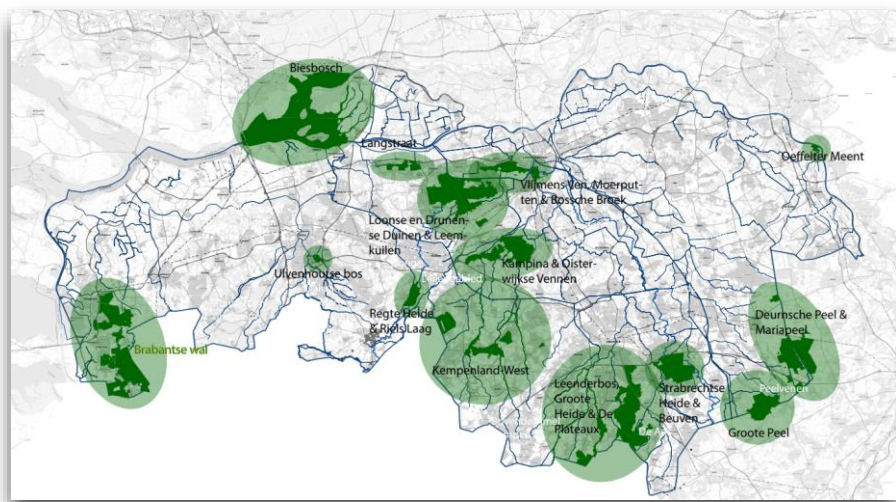
Vanuit de [Vogelrichtlijn](#) (1979) en [Habitatrichtlijn](#) (1992) zijn verschillende natuurgebieden aangewezen als Natura 2000. In deze richtlijnen wordt aangegeven welke planten en dieren en hun natuurlijke habitats, ofwel leefgebieden, beschermd moeten worden door de lidstaten van de EU. De Vogelrichtlijn is gericht op in het wild levende vogelsoorten. De Habitatrichtlijn is gericht op dier- en plantensoorten. Samen zorgen de richtlijnen voor gebieds- en soortenbescherming in Europa. De 'speciale beschermingszones' die in de richtlijnen worden aangewezen, zijn de Natura 2000-gebieden. Sommige Natura 2000-gebieden vallen onder één van de richtlijnen, anderen vallen onder beiden (BIJ12, n.d.).

In Nederland zijn de internationale verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn verwerkt in de [Wet Natuurbescherming](#). Hierin zijn de voormalige Natuurbeschermingswet, Flora- en faunawet en Boswet samengebracht.

De doelen die in Natura 2000-gebieden moeten worden bereikt, worden instandhoudingsdoelstellingen genoemd en volgen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Het uiteindelijke doel van Natura 2000 is het bereiken van de landelijke gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hiervoor is vereist dat het goed genoeg gaat met de soort of habitat om het voortbestaan ervan in Nederland op lange termijn te garanderen. Er is geen vaste termijn voor het bereiken van die instandhoudingsdoelstellingen. Voor de vertaling van de instandhoudingsdoelstellingen naar ruimte en tijd worden [beheerplannen](#) opgesteld (Kenniscentrum Infomil, n.d.).

In de Brabantse [Omgevingsvisie](#) wordt Natura 2000 aangekaart binnen het thema 'Natuurlijk en Historisch kapitaal' van de provincie. Er wordt gesteld dat door emissies de kwaliteit van de gebieden achteruit gaat en biodiversiteit wordt bedreigd. Middels de eerdergenoemde herstel- en instandhoudingsdoelstellingen wilde provincie in de komende jaren aan de gebieden werken om te voldoen aan de Europese doelstellingen. Daarbij is in de aanloop naar de nieuwe omgevingswet een [Interim Omgevingsverordening](#) opgesteld, waarin alle regels uit de verschillende verordeningen die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving zijn samengebundeld. Hierin zijn regels opgenomen ten aanzien van landbouw nabij Natura 2000, maar ook regels ten aanzien van het Natuurnetwerk Brabant waar de Brabantse Natura 2000-gebieden onder vallen. Voor Natura 2000 gelden beperktere afwijkingsmogelijkheden dan voor de overige NNB-gebieden.

Daarnaast is de provincie Brabant gestart met de **Gebiedsgerichte aanpak stikstof**, waarbij wordt gewerkt aan 14 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (zie Figuur 6-17). De directe omgeving van deze gebieden heeft veel invloed op de natuur en kennen vaak een opeenstapeling van vraagstukken. In de gebiedsgerichte aanpak worden natuurlijke condities, landbouw en waar mogelijk ook ruimtelijke ontwikkelingen meegenomen bij het herstel van de natuurgebieden (GGA, n.d.).



Figuur 6-17: Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inclusief nabije omgeving (bron: Provincie Noord-Brabant, n.d.).

### Doelen

De herstel- en instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden in Brabant verschillen per gebied en zijn opgenomen in de verschillende aanwijzingsbesluiten en beheerplannen. Voor elk van de gebieden zijn de instandhoudingsdoelen voor habitattypes en habitatrictlijnsoorten en/of de vogelrichtlijnsoorten opgenomen. Dat betreft een doelstelling voor de omvang en voor de kwaliteit en voor soorten ook de omvang van de populatie. Het gaat daarbij om het streven naar behoud of verbetering van de omvang en/of kwaliteit. Deze doelstellingen zijn gebaseerd op de landelijke gunstige staat van instandhouding en de trend die wordt afgezet tegen een nulmeting die in 2008 door het toenmalige ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is vastgesteld.

### Beoordelingskader

Thema	Aspect	Subaspect	Indicator
Natuur (doelen)	Natura 2000	Natura 2000	Omvang
			Instandhouding
			Abiotische condities

Het beoordelingskader gaat voor het aspect Natura 2000 gaat in op drie indicatoren, namelijk: de abiotische condities, de instandhoudings-doelstellingen en de omvang van de Natura 2000-gebieden. Met abiotische condities wordt gerefereerd naar mate waarin abiotische factoren, zoals water en lucht, invloed hebben op de kwaliteit van de natuurgebieden. De toename in stikstofneerslag, dat vermisting veroorzaakt, en verdroging, zijn voorbeelden van negatieve effecten hierbij.

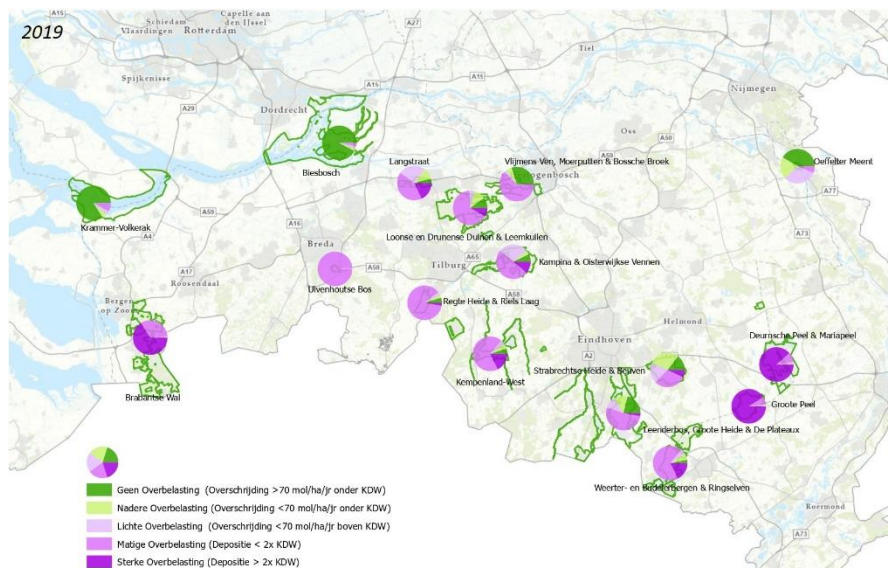
### Huidige en referentiesituatie

In de afgelopen jaren is middels de beheerplannen gewerkt aan de uitvoering van de maatregelen uit de eerste fase. Onder de Programma Aanpak Stikstof (PAS) zijn gebiedsanalyses voor alle Natura 2000-gebieden uitgevoerd en beheerplannen opgesteld. De uitvoering van de maatregelen wordt vanuit een groenblauwe gebiedsgerichte aanpak gedaan, waarbij opgaven rond de realisatie van het natuurnetwerk, herstel van de natuurlijk (hydrologische en ecologische) condities in en om natuurgebieden, het bieden van toekomstperspectief aan de landbouw in en om de natuurgebieden en waar mogelijk ook ruimtelijke ontwikkeling worden ondersteunt en gebundeld. Het doel is om begin 2022 verkenningen te hebben afgerond, in onder andere de Brabantse Natura 2000-gebieden om vervolgens nieuwe visies en plannen te kunnen uitwerken (Provincie Noord-Brabant, 2021).

De kwaliteit van de natuurgebieden is een groot aandachtspunt. Dit houdt verband met de abiotische condities. Veel gebieden kennen een te hoge stikstofdepositie of hebben te leiden onder te hoge concentraties van verontreinigende stoffen in de bodem en het water. Figuur 6-18 toont de mate van overbelasting met stikstof in de Brabantse Natura-2000 gebieden. Alle gebieden hebben in meer of mindere mate te maken met matige tot sterke overbelasting. De provincie monitort de



ontwikkeling van de stikstof depositie in Brabant. 22 maart jl. de Provinciale Staten geïnformeerd over een actualisatie van de stikstofgegevens.



Figuur 6-18: Mate van overbelasting N2000-gebieden met stikstof (2019) (Aerius monitor, 2022)

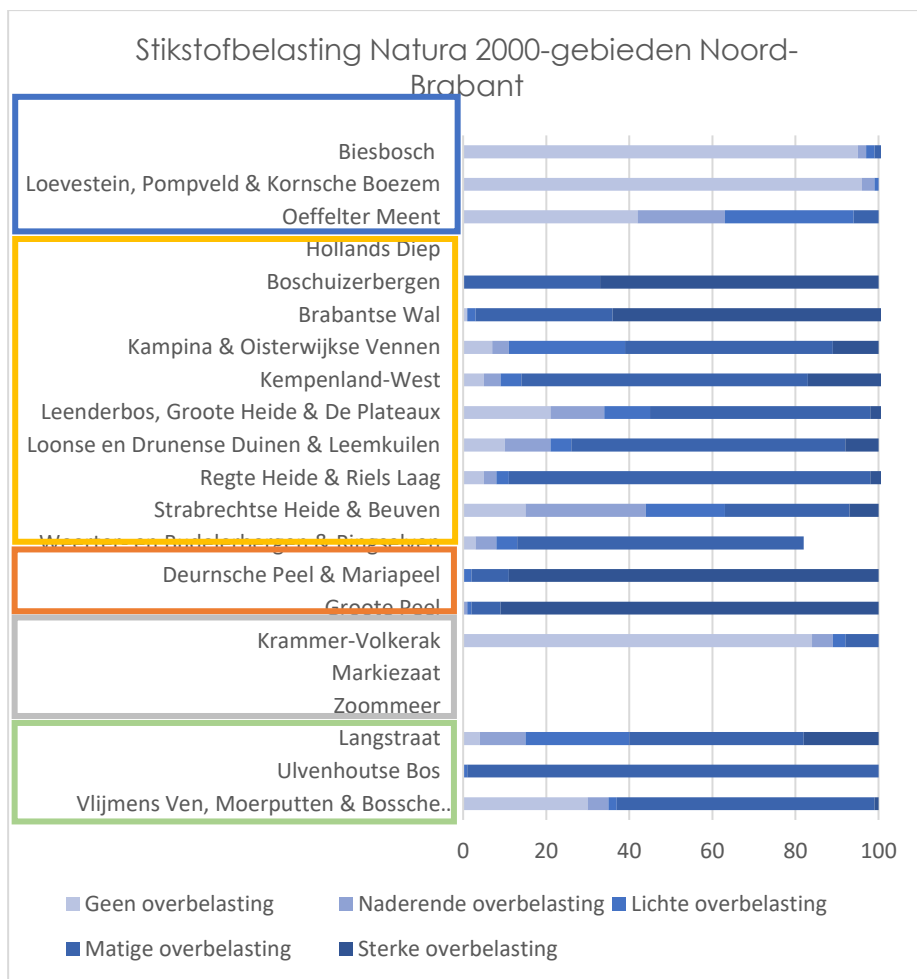
Via Brabantinzicht.nl wordt de ontwikkeling van het Natuurnetwerk Brabant gemonitord en hier is de laatste jaren een dalende trend zichtbaar. Ook het beheer van de Natura 2000-gebieden is nog niet overal op orde. Verschillende maatregelen voor het behoud en/of de versterking van de natuur moeten nog uitgevoerd worden.

In het Programma Aanpak Stikstof (PAS) werkten overheden, natuurorganisaties en ondernemers samen aan ruimte voor economische ontwikkelingen, sterkere natuur en minder stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtpraak van de Raad van State uitspraak gedaan over het PAS met als gevolg dat het PAS niet gebruikt mag worden om een Wnb-vergunning voor activiteiten te verlenen. In het kader van het PAS werden er in de Natura 2000-gebieden PAS herstelmaatregelen voorgesteld om natuur te behouden en te versterken. Deze maatregelen vormen onderdeel van de beheerplannen en zijn of worden nog uitgevoerd.

Op 1 januari 2020 is de Spoedwet Aanpak Stikstof (SAS) in werking getreden. De SAS voorziet in wijzigingen van de Wet natuurbescherming (“Wnb”). Een belangrijke wijziging betreft de zogeheten stikstofregistratiesysteem. Projecten die significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden, kunnen toch een Wnb-vergunning krijgen als zij stikstofdepositieruimte uit dat stikstofregistratiesysteem hebben gekregen. Het stikstofregistratiesysteem registreert per hexagoon de positieve effecten van maatregelen in de vorm van een reductie. Voor een bepaald project kan dan een beroep gedaan worden op die reductie. Nadat een beroep daarop is gedaan wordt deze afgeboekt.

In onderstaande grafiek (zie Figuur 6-19) is de mate van stikstofbelasting van de stikstofgevoelige natuur voor de Brabantse Natura 2000-gebieden voor 2019 getoond. De mate van stikstof overbelasting, uitgedrukt in een percentage, wordt, zoals vermeld, gebruikt bij de toetsing aan de omgevingswaarden uit de Wnb. De grafiek toont in welke mate de kritische depositiewaarden (KDW) per natuurgebied worden overschreden. Er zijn verschillen tussen de gebieden te zien, maar met name de hogere zandgronden (geel), hoogvenen (oranje) en beekdalen (groen) leiden onder stikstofoverbelasting.

In de grafiek ontbreken percentages voor Hollands Diep, Markiezaat en Zoommeer. De KDW is namelijk gelinkt aan verschillende habitattypen. De ontbrekende natuurgebieden vallen enkel onder de vogelrichtlijn. Hoewel dit niet direct impliceert dat er geen sprake kan zijn van stikstofgevoeligheid – want ook diverse vogelsoorten zijn stikstofgevoelig – geldt dit niet voor deze gebieden en is er geen sprake van overbelasting door stikstof.



Figuur 6-19: Stikstofbelasting Natura 2000-gebieden in Noord-Brabant in %, in 2019 (bron: Aerius Monitor)



Bovenstaande tabel geeft een overzicht van de stikstofoverbelasting per habitatype in de Brabantse Natura 2000-gebieden. Bij lege vakjes is het betreffende habitatype niet aanwezig in het Natura 2000 gebied. De habitatypes zijn gerangschikt naar oplopende KDW (de laagste boven in de tabel). De percentages geven weer in welke mate de KDW's worden overschreden. Daarbij is de lichte (tot 70 mol boven KDW), matige (tussen 70 mol boven KDW en 2 keer KDW), en sterke (meer dan 2 keer KDW) bij elkaar opgeteld. In de tabel is ook is aangegeven in welke mate de habitatypes gevoelig zijn voor stikstof en droogte.

### Instandhoudingsdoelstellingen

In 2019 is er een rapport opgesteld door Wageningen University & Research (WUR) dat de effecten van de vaststelling van de Vogel- en Habitatrichtlijn beschrijft. Daaruit is informatie af te leiden voor wat betreft de instandhouding van de Natura 2000-gebieden. Nederland kent onder de Habitatrichtlijn 52 habitatypes en 81 planten- en diersoorten. Onder de Vogelrichtlijn vallen 190 broedvogels en 81 trekvogels. Uit de rapportage volgt dat meer dan de helft van de habitatypes in een ongunstige staat verkeren. De belangrijkste drukfactoren zijn: stikstofdepositie (vermesting, verzuring), onttrekking van grondwater (verdroging) mede veroorzaakt door de landbouw, de versnelde natuurlijke successie (verruiging, vergrassing, et cetera) en invasieve exoten en het ontbreken van of inadequaat zijn van beheer.

Daarnaast volgt dat slechts een kwart van de planten- en diersoorten uit de Habitatrichtlijn in gunstige staat van instandhouding verkeren. De belangrijkste drukfactoren zijn pesticiden in de landbouw (vermesting, vergiftiging), stedelijke ontwikkeling en infrastructuur, het overmatig gebruik van meststoffen, het ontbreken van beheer, en onttrekking van grondwater (verdroging). Stedelijke ontwikkeling springt er daarbij sterk bovenuit voor bepaalde soorten. Zo gaan diverse soorten van vleermuizen sterk achteruit door o.a. isolatiemaatregelen in bebouwd gebied.

In tegenstelling tot de habitatypes en soorten, vertoont meer dan de helft van de vogelsoorten wel een stabiele of positieve ontwikkeling op de lange termijn. Dat neemt niet weg dat er voor een flink aantal soorten wel achteruitgang met betrekking tot instandhouding wordt gerapporteerd, en op de korte termijn minder soorten (gemiddeld 34 procent) een gunstige ontwikkeling vertoont. Voor de achteruitgang van vogelpopulaties worden landbouw, het waterbeheer en stedelijke ontwikkeling als belangrijkste oorzaken aangewezen (WUR, 2019). Voor waterbeheer

gaat het in laag-Nederland voornamelijk om onnatuurlijk waterbeheer, waardoor de kwaliteit van rietvegetatie is afgenomen.

Klimaatverandering vormt ook een dreiging, zeker naar de toekomst toe. Dit zorgt voor verdroging en verminderde neerslag, wat een effect heeft op de balans van ecosystemen die ten grondslag liggen aan de natuurgebieden.

In 2020 heeft de EU een rapport opgesteld dat de status van het Natura 2000-netwerk beschrijft en de belangrijkste drukfactoren aankaart. Deze komen overeen met de hierboven genoemde factoren. Hoewel de beschermde habitatypes, habitat- en vogelsoorten profiteren van hun beschermde status, zijn de biodiversiteitsdoelstellingen niet behaald. Hoewel voor sommige soorten instandhoudingsdoelstellingen worden behaald, is over het algemeen (nog steeds) een neerwaartse trend te zien. Beleid moet vertaald worden in concrete plannen om de volgende Europese biodiversiteitsdoelen van 2030 te behalen (European Environmental Agency, 2020).

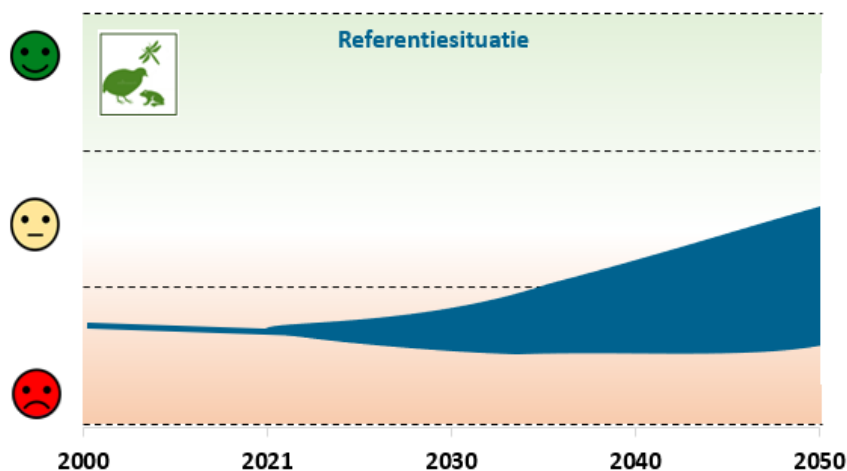
Ook voor Brabant geldt dat de instandhoudingsdoelstellingen onder druk staan door stedelijke ontwikkeling, effecten afkomstig uit de landbouw, en klimaatverandering. Met de gebiedsgerichte aanpak, waarbij ook de ontwikkeling en de effecten afkomstig van omliggende gebieden worden meegenomen in een integraal plan, moet hiervoor een oplossing bieden.

Gebieden worden als Natura 2000 beschermd nadat een aanwijzingsbesluit is vastgesteld. Daarin is ook de omvang van het Natura 2000-gebied vastgesteld. Veruit de meeste gebieden in Nederland zijn inmiddels definitief en onherroepelijk vastgesteld. Door de strenge wetgeving in en rondom Natura 2000-gebieden is er ook geen behoefte en draagvlak om meer gebieden aan te wijzen. Ook is er voor geen van de Nederlandse Natura 2000-gebieden aanleiding om ze uit te breiden want ze worden als geheel niet beschouwd als 'structureel zwak' (Arcadis, 2020). De wetgeving belemmert ook het afzien/schrappen van de Natura 2000-status. Daarmee is de omvang van de Natura 2000-gebieden in Brabant constant.

### Beoordeling

De Natura 2000-gebieden in Brabant verkeren, net als in de rest van Nederland, in ongunstige staat. Ongeveer een kwart van de habitatrichtlijnsoorten verkeert in een gunstige staat van instandhouding. Het aantal soorten met verslechterende trends is groter dan het aantal soorten waarvan de populatietrend verbetert (CLO,

2021). Voor veruit de meeste soorten en habitats zijn neerwaartse trends geïdentificeerd. Naar de toekomst toe zijn er positieve verwachtingen jegens de Spoedwet aanpak stikstof (SAS) die wordt ingevoerd en de gebiedsgerichte aanpak, waarbij juist ook de drukfactoren zoals eerder genoemd, worden aangepakt. Het Nederlandse beleid is erop ingericht om een gunstige en veilige staat van de soorten en habitats te realiseren. Het kabinet streeft naar volledig doelbereik van de milieu- en ruimtecondities voor de VHR-doelstellingen in 2050. Echter, met grote maatschappelijke opgaves in de landbouw- en woonsector blijft de druk op natuur in Brabant hoog. Over het algemeen is de verwachting positief naar de toekomst toe, wat leidt tot de volgende beoordeling:



### 6.3.3 Natuurnetwerk Brabant en bossen

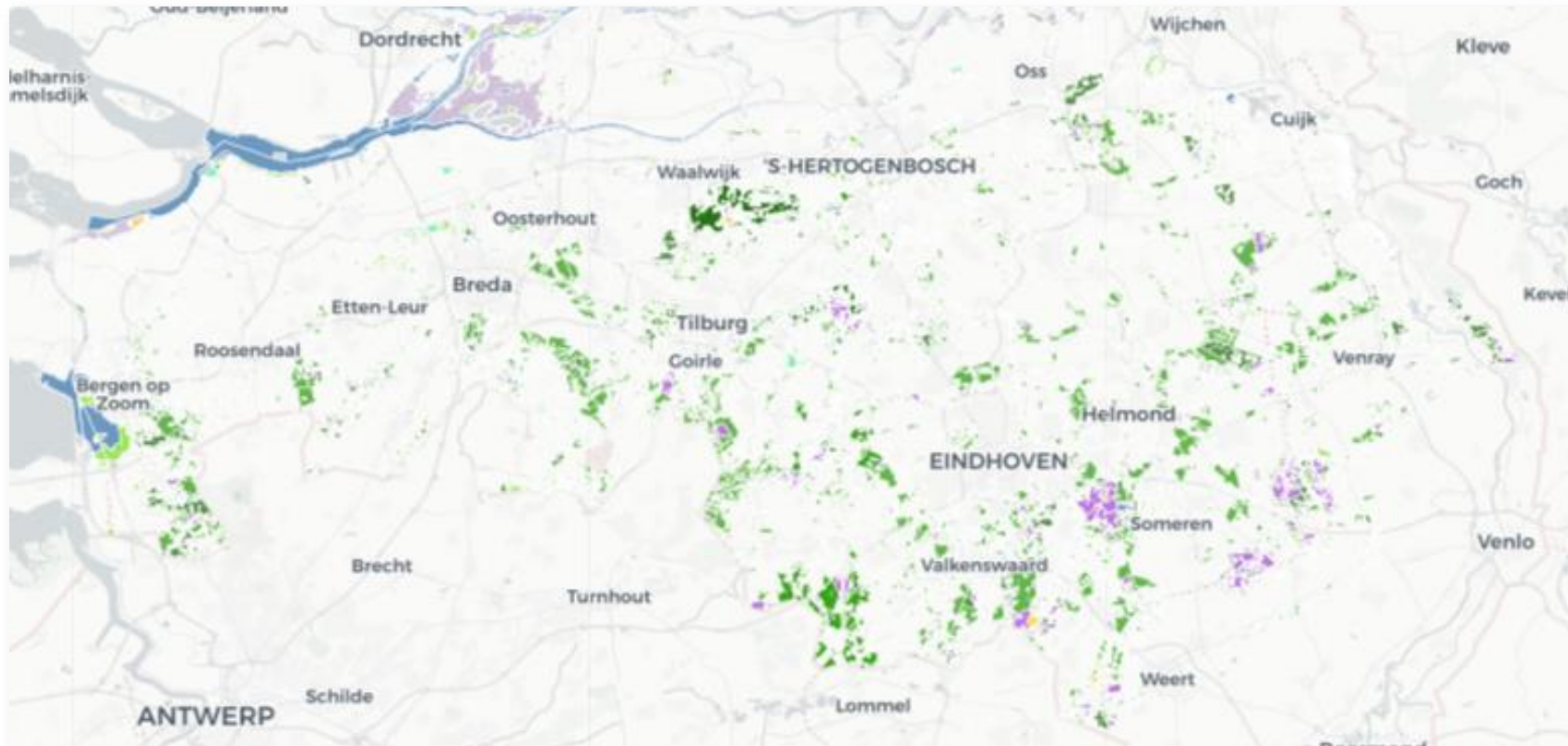
Voor een goede biodiversiteit en kwalitatief hoogwaardige natuur is het van belang dat natuurgebieden in verbinding staan met elkaar. In dat kader is enkele decennia geleden de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in het leven geroepen, dat vervolgens doorgeschoven is naar provinciaal niveau als het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Het NNB is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe

natuurgebieden (inclusief Natura 2000-gebieden) die door ecologische verbinding zones met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit bevorderd. Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (Provincie Noord-Brabant, n.d.). Sinds de oprichting van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) in 2014, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), zijn de provincies verantwoordelijk voor de natuurnetwerken op land (Ministerie van Economische Zaken, 2014). Met de beleidsnota 'Brabant: Uitnodigend Groen' is in de afgelopen jaren richting gegeven aan het handelen met betrekking tot natuur en landschap in de provincie. Hier zijn doelstellingen opgesteld met 2027 als eindtermijn. Met name het verwerven van gronden verloopt traag en beperkt de mogelijkheden natuurgebieden in te richten.

#### Beleid

De [Nationale Omgevingsvisie](#) (NOVI) omvat vier prioriteiten. Eén daarvan is gericht op toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied. Dit betekent dat landgebruik in balans wordt gebracht met natuurlijke systemen en ontwikkelingen in het landelijk gebied niet ten koste gaan van landschappelijke kwaliteiten. Het versterken van natuur wordt aangekaart als urgente opgave.

Daartoe is het [Programma Natuur](#) in aanvulling op het [Natuurpact](#) uit 2013 opgesteld, waarmee het Rijk en de provincies gezamenlijk werken aan vermindering van de negatieve gevolgen van overmatige stikstofdepositie op de natuur en de biodiversiteit. Het bevat twee sporen: verbetering van de natuur en creatie van meer natuurinclusief areaal. Spoor 1 richt zich ook expliciet op de NNN-gebieden, waarvan het Natuurnetwerk Brabant (NNB) onderdeel is.



Figuur 6-20: Natuurnetwerk Brabant (Natuurgebieden in Noord-Brabant, n.d.)

De provincie heeft een [natuurbeheerplannen](#) opgesteld voor alle NNB-gebieden. Het beheerplan geeft aan waar bestaande en nieuw te ontwikkelen natuur ligt. Daarnaast worden de concrete ambities hierin beschreven. Dit natuurplan staat los van de beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden, hoewel deze gebieden ook onder het NNB vallen. Drie maal per jaar wordt het natuurbeheerplan aangepast.

Daarnaast hebben Gedeputeerde Staten van Brabant in 2020 de [Brabantse Bos-senstrategie](#) opgesteld. In de strategie staan vijf thema's centraal:

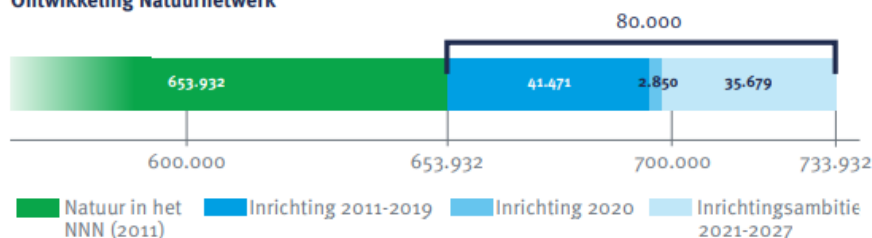
klimaatadaptatie, klimaatmitigatie, herstel en ontwikkeling van biodiversiteit, luchtkwaliteit en leefomgeving, en bosproducten als duurzame grondstof. Deze thema's geven invulling aan de beleidskaders voor natuur, milieu, water en klimaat en geven aan hoe de Brabantse bossen een bijdrage kunnen leveren aan de beleidsdoelen (Provincie Noord-Brabant, 2020).

#### Doelen

In het Natuurpact hebben Rijk en provincies afgesproken om 80.000 extra hectare natuur op land aan te leggen binnen het NNN. De ontwikkeling is in onderstaande figuur weergegeven. De Provincie Noord-Brabant heeft nog een resterende inrichtingsambitie van 9.242 hectare van 2021 tot 2027.

In de komende tien jaar wil de provincie 60.000 van de 70.000 hectare aan bos geleidelijk gaan vernieuwen en 13.000 hectare nieuw bos aanleggen. Daarvan bestaat er een opgave van 3.000 hectare binnen de bestaande opgave van het NNB, valt nog eens 5.000 hectare binnen het NNB en valt 5.000 te realiseren hectare buiten het NNB. Daarvoor is veel financiering nodig en de provincie zal daarvoor moeten samenwerken met veel verschillende partijen om dit voor elkaar te krijgen (Provincie Noord-Brabant, 2020).

#### Ontwikkeling Natuurnetwerk



Figuur 6-21: Ontwikkeling Natuurnetwerk (bron: Voortgangsrapportage Natuur 2020).

Daarnaast is het noodzaak om de huidige 60.000 hectare bossen op zandgrond klimaatbestendig en brandveilig te maken. 35.000 Hectare wordt daarbij gerevitaliseerd naar multifunctionele productiebossen en 25.000 hectare wordt omgevormd naar hoogwaardige productiebossen (zie onderstaande tabel).

Bossenstrategie	
<b>Nieuw bos</b>	<b>13.000</b>
Bestaande opgave binnen NNB	3.000
Binnen NNB	5.000
Buiten NNB	5.000
<b>Bossen op zandgrond klimaatbestendig en brandveilig maken</b>	<b>60.000</b>
Revitaliseren naar multifunctionele productiebossen	35.000
Omvormen naar hoogwaardige natuurbosses	25.000

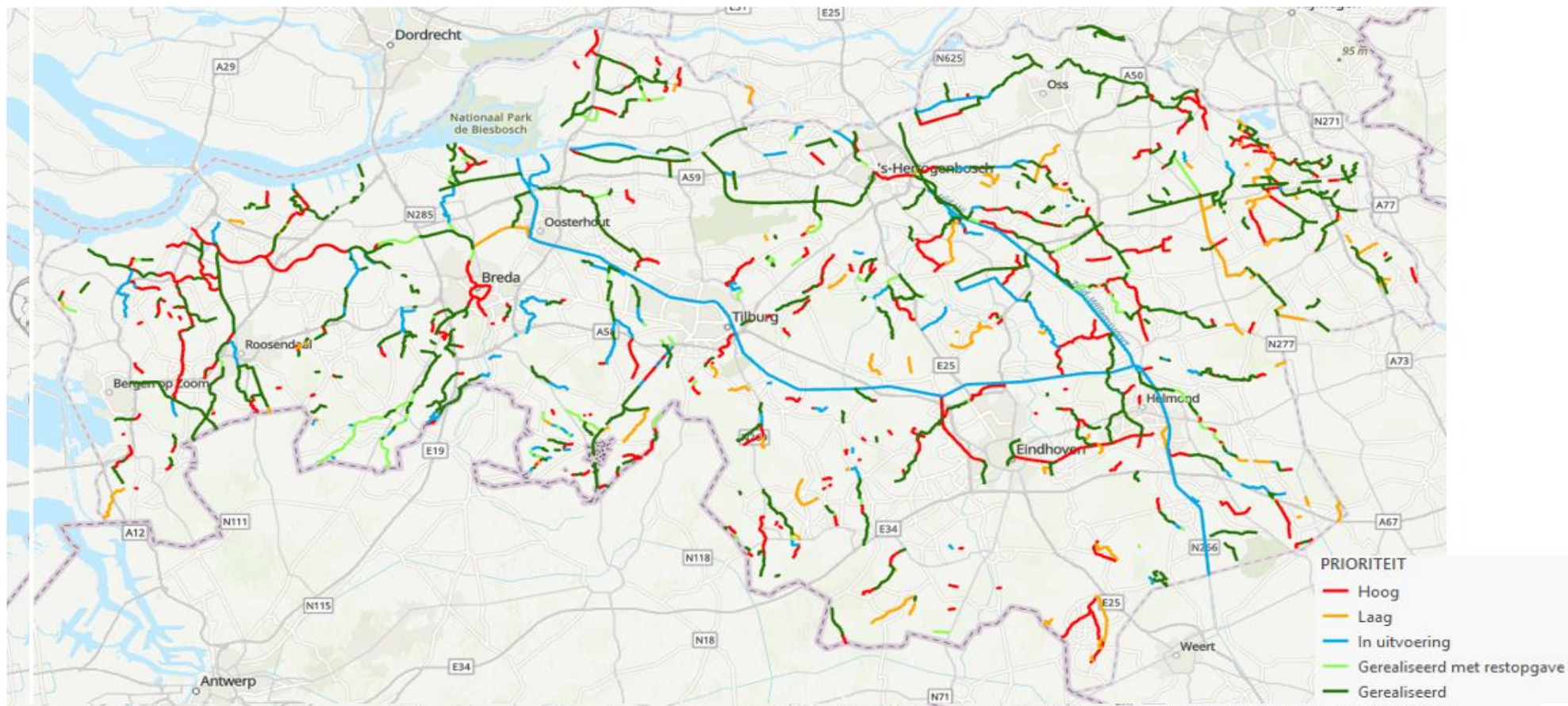
#### Beoordelingskader

Thema	Aspect	Subaspect	Indicator
Natuur (doelen)	Natuurnetwerk en bossen	Natuurnetwerk Brabant	Areaal
			Natuurtypen
		Bossen	Samenhang en realisatie EVZs
			Areaal
			Type en vitaliteit

Binnen het aspect Natuurnetwerk en bossen wordt allereerst gekeken naar het Natuurnetwerk Brabant en dan specifiek naar het areaal dat het NNB beslaat en de mate van groei. Daarnaast worden de natuurtypen te vinden binnen het NNB en de samenhang van de gebieden middels de ecologische verbindingzones geëvalueerd. Voor het subaspect Bossen wordt gekeken naar het areaal en de type en vitaliteit van de bossen.

#### Huidige en referentiesituatie: Natuurnetwerk Brabant

In het kader van NNB is de opgave om kerngebieden aan te kopen en in te richten; en daarnaast ecologische verbindingen te realiseren tussen de gebieden. De provincie heeft een Groen Ontwikkelfonds opgericht dat als doel heeft deze opgave voor 2027 te realiseren. In de huidige situatie is de omvang en samenhang nog onvoldoende. Doordat niet alle gronden in bezit zijn van de provincie, is het de vraag of de volledige opgave binnen die tijd gerealiseerd wordt. Het verwerven en inrichten van gronden is een proces dat jaren in beslag neemt. Het moet ook gedegen gebeuren, in afstemming met vele partijen. Daarbij krijgt de provincie te maken met obstakels die het realisatietempo vertragen. Bijvoorbeeld aankoop plafonds (niet hoger kunnen bieden vanwege een prijsopdrijvende werking), stijgende grondprijzen, een te lage grondmobiliteit, een tekort aan ruilgronden en geringe



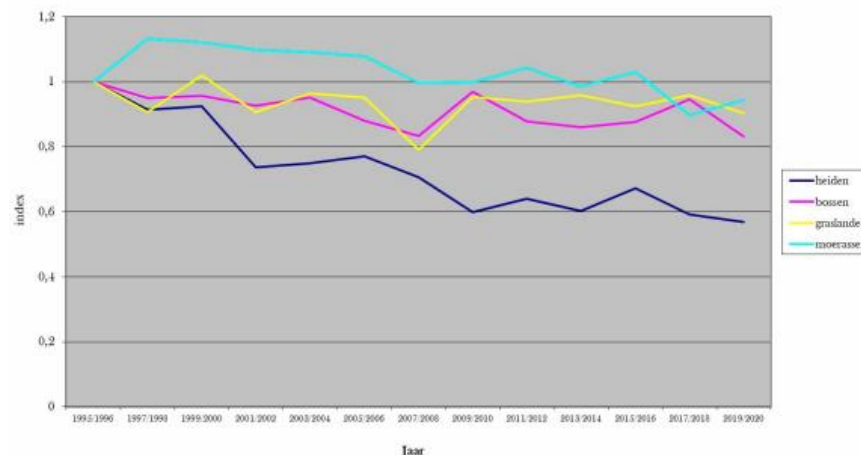
Figuur 6-22b: EVZ Realisatie



grondmobiliteit, een tekort aan ruilgronden en geringe bereidwilligheid van grondeigenaren om grond te verkopen of de functie te veranderen naar natuur. Onder de BrUG is het natuurgebied met 11.000 ha grond gegroeid tot circa 121.000 ha. Voor 2027 is 130.000 ha als nog te realiseren doel gesteld. Dat betekent dat er een areaal van circa 10.000 ha resteert dat tot natuur zal moeten worden ingericht in de komende jaren (Berenschot, 2021). Onderstaand kaartbeeld toont de staat van de realisatie van diverse onderdelen van NNB en de EVZ. De omvang en de samenhang tussen natuurgebieden geeft nog geen garantie dat de kwaliteit van de natuurgebieden op orde is. Activiteiten in en rond natuurgebieden vinden niet altijd plaats in harmonie met de natuur en kunnen daarmee een negatieve impact hebben op natuurwaarden. Voorbeelden hiervan zijn: emissie van verkeer leidt tot stikstofdepositie of recreatie en loslopende honden kan leiden tot verstoring. De geconstateerde kwaliteit van lucht, water en bodem heeft ook zijn weerslag op de kwaliteit van de natuur. Brabant In Zicht toont een actueel en interactief beeld van de natuur in Brabant. De ruimtelijke inrichting en het landbouwkundig gebruik van gronden in (de nabijheid van) natuur zijn voor sommige gebieden dermate ongunstig, dat de instandhouding van de natuur onder druk staat.

In de rapportage 'Toestand van de Natuur in Brabant' uit 2021 worden met indexen trends getoond voor habitats en soorten. In de index van de natuurgebieden in Brabant valt op dat de daling het sterkst is voor heidegebieden (zie Figuur 6-23) (Provincie Noord-Brabant, 2021). De index stabiliseert vanaf ongeveer 2009-2010, maar blijft op een laag niveau. De index van half-natuurlijke graslanden en bossen is al vrij lang stabiel, die van moerassen is na een aanvankelijke opleving eveneens geleidelijk aan het afnemen.

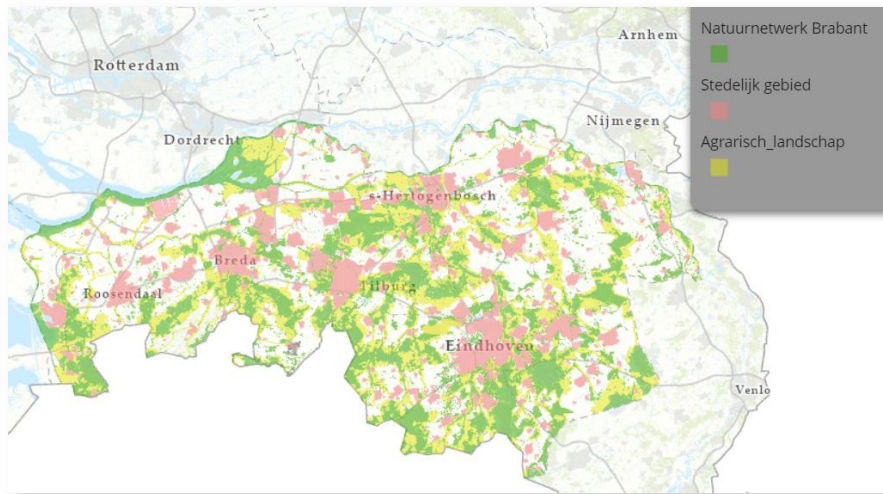
Over het algemeen wordt gesteld dat de natuurkwaliteit in Brabant gestaag afneemt. Tegelijkertijd lijken lokale herstelmaatregelen wel een positief effect te hebben op de natuur, zoals het opschonen van vennen.



Figuur 6-23: Index van de verschillende habitats in rabanase natuurgebieden (bron: Toestand van de Natuur in Brabant, 2021).

Een belangrijk onderdeel van het NNB zijn de ecologische verbindingzones. Deze verbinden natuurgebieden die los van elkaar liggen. Individuen van kleine geïsoleerde populaties (die van elkaar gescheiden zijn door wegen, woonwijken, et cetera) kunnen elkaar middels de verbindingzones weer bereiken. Dat voorkomt in-teelt en zo blijven soorten vitaal. Faunapassages bij wegen kunnen onderdeel zijn van een ecologische verbindingzone. Onderstaande figuur bevat een overzicht van de ecologische verbindingzones in Brabant.

De realisatie van ecologische verbindingzones gebeurt op basis van vrijwilligheid. Ter inspiratie en ondersteuning heeft de Provincie daarvoor een voorbeeldenboek 'Groene Schakels' opgesteld, waarin een praktische uitleg bij de realisatie van ecologische verbindingzones wordt gegeven (Provincie Noord-Brabant, 2009).

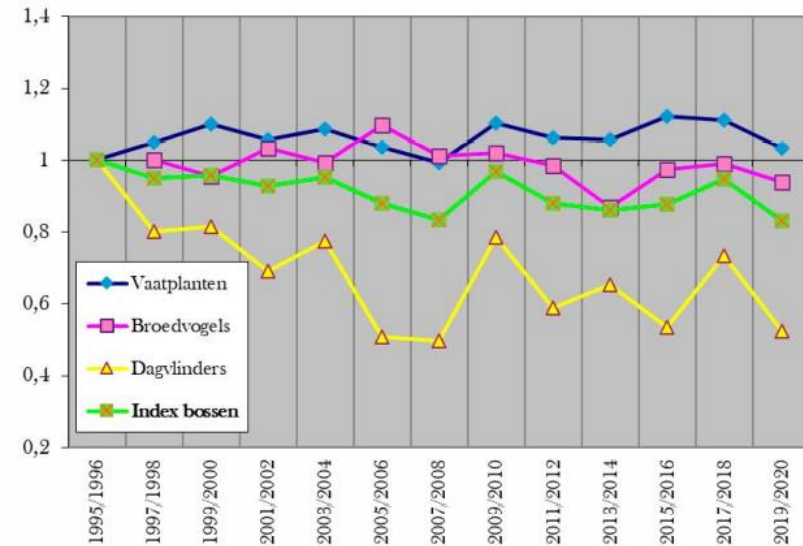


Figuur 6-24: Ecologische verbindingzones in Brabant (bron: Brabant InZicht).

#### Huidige en referentiesituatie: Bossen

In Brabant is zo'n 70.000 hectare bos aanwezig. Een groot deel van de bossen is eenzijdig en bestaat uit dezelfde soorten bomen van ongeveer dezelfde leeftijd. De toestand van deze bossen is matig tot slecht doordat zij zich niet of slecht kunnen vernieuwen en biodiversiteit (zoals beschreven in paragraaf 6.2.1) afneemt (Provincie Noord-Brabant, 2020).

De index van bossen, zoals opgenomen in het rapport Toestand van de Natuur in Brabant (2021) bestaat uit drie soortgroepen: de planten, broedvogels en dagvlinders (zie Figuur 6-25). Terwijl de trends van planten en broedvogels vrij stabiel zijn, gaat het met de dagvlinders al lang niet goed. Na een afname in de jaren negentig is de trend nu gestabiliseerd, maar er is nog geen toename te zien. Dagvlinders hebben zonnige open plekjes in het bos nodig met veel bloeiende kruiden en die zijn in de Brabantse bossen weinig meer aanwezig, onder andere door de te hoge stikstofdepositie.



Figuur 6-25: Index bossen in Brabant en de relevante soortgroepen (bron: Toestand van de Natuur in Brabant, 2021).

De trend van broedvogels in bossen is in Brabant stabiel. Tussen 1995 en 2020 zijn er weliswaar fluctuaties, maar deze zijn klein en over de gehele periode beschouwd zijn er geen grote veranderingen opgetreden. De trend van bosvogels is echter opgebouwd uit trends van verschillende soorten bosvogels. In totaal zijn van 26 soorten betrouwbare trends berekend. Van 7 soorten nemen de populaties sinds 1998 af, namelijk de kuifmees, matkop, nachtegaal, wielewaal, zwarte mees en zwarte specht. Verdroging van bossen en de voortgaande stikstofdepositie zijn belangrijke verklaringen van voornoemde trends. Deze aspecten werken onder meer door in de beschikbaarheid van relevante insectenpopulaties als voedsel voor vogels. Ook het type bosbeheer, het ouder worden van het bos en de afname in het areaal jong bos en naaldbos zijn van belang in de verklaring van de genoemde trends.

Van 10 soorten neemt de populatie daarentegen wel toe. Het gaat dan om zowel trekvogels als standvogels. De trekvogels, zoals de bonte vliegenvanger en gekraagde roodstaart, hebben eind vorige eeuw last gehad van de enorme droogte

in de Sahelzone, waaronder zij overwinteren. Populaties hebben zich sindsdien hersteld en dit lijkt de afgelopen decennia te zijn doorgezet. Binnen de groep standvogels, te weten appelvink, goudvink, boomklever, grote bonte specht, boomkruiper en havik, hebben soorten geprofiteerd van de ouder wordende Brabantse bossen. Hierdoor neemt de structuur en diversiteit binnen de bossen toe. Er ontstaat meer nestgelegenheid en een breder aanbod van voedsel.

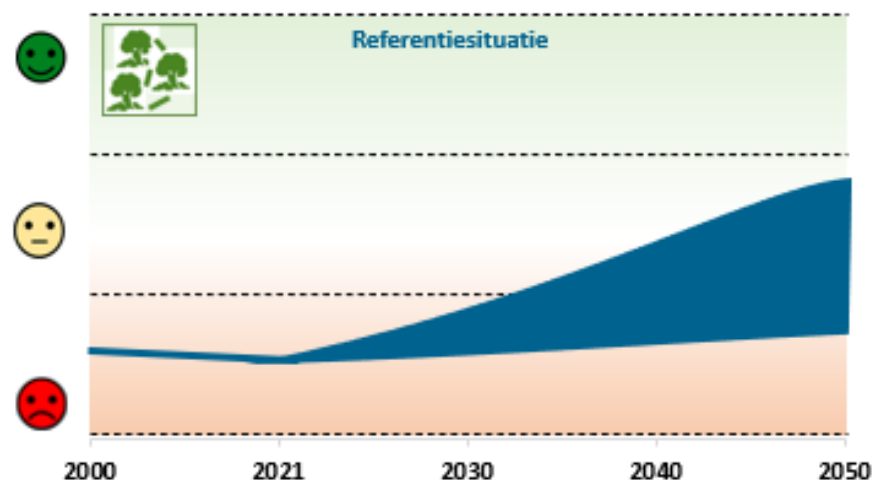
Tot slot, zijn er vijf soorten met een stabiele trend en vier soorten waarvan weliswaar de data compleet zijn, maar de trend niet goed is te duiden. In Brabant, net zoals op in andere gebieden in de rest van Nederland, laat de nachtegaal een achteruitgang zien. Dit komt voornamelijk door het verruigen van bossen door verdroging en de hoge stikstofdepositie. Ook de aanwezigheid van de Wielewaal neemt af door de verdroging van de bossen. De zwarte specht laat een variabele trend zien. Over het algemeen is er sprake van een negatieve trend. In Brabant wordt namelijk veel naaldbos waar de zwarte specht van afhankelijk is voor voedsel omgevormd in ander type natuur. De zwarte specht zou profiteren van meer dood (naald)hout, afwisseling van naald- en loofhout en een reductie van de stikstofdepositie. Ook drie mezen populaties nemen af. Het betreft de kuifmees, zwarte mees en matkop. Voor deze drie soorten zijn ook een combinatie van bovenstaande ontwikkelingen: verdroging, hoge stikstofdepositie en voedselkwaliteit een bepalende factor voor de negatieve trend.

In de natuurgebieden in Brabant neemt de kwaliteit het sterkst af in heideterreinen. In bossen is de totale kwaliteit daarentegen redelijk stabiel. Er liggen nog wel kansen voor de groei van bossen en biodiversiteit bij het zoeken van de verbinding tussen ecologie en economie. Te denken valt aan agroforestry, voedselbossen, en verbinding met recreatieve functies en wonen en duurzame houtproductie. Dit wordt door de provincie ondersteunt (Provincie Noord-Brabant, 2020).

### Beoordeling

De kwaliteit van de natuur binnen het NNB gaat achteruit. Sommige soorten en habitats zijn stabiel, maar door verdroging en de stikstofproblematiek is er over het algemeen een neerwaartse trend te identificeren. De heide is er het slechtst aan toe. Met de bossen gaat het kwalitatief gezien beter, maar ook daar bevindt zich (vogel)soorten die nog geen positieve trend vertonen. Daarbij komt dat de Provincie nog een forse inrichtingsopgave heeft voor de komende jaren tot 2027 en dat met name de verwerving van gronden traag verloopt. Daarmee is er

onzekerheid naar de toekomst toe in hoeverre de Provincie de doelstellingen van het NNB zal kunnen behalen en in welke mate dit zal leiden tot een verbetering van de kwaliteit van de natuur in de Brabantse natuurgebieden. Tegelijkertijd zijn veel NNB-gebieden ook aangemerkt als Natura 2000 en is nationaal beleid ingericht op een verbetering van deze gebieden. Bij de aanleg van nieuwe NNB-gebieden wordt (hoofdzakelijk) landbouwareaal omgezet naar natuurgebied. Hiervoor zullen afspraken gemaakt moeten worden met agrariërs over bedrijfsbeëindiging, bedrijfsverplaatsing of bedrijfsomschakeling. Daarmee neemt de stikstofuitstoot in en nabij Natura 2000-gebieden, en daarmee NNB-gebieden af. Dit biedt een positiever beeld van de staat van NNB-gebieden naar de toekomst toe, zoals te zien is in onderstaande beoordeling:



### 6.3.4 Brabanders betrokken

De waardering voor natuur in de samenleving is groot. Dit betekent echter niet dat dit automatisch leidt tot waardering van het natuurbeleid. Mensen zijn op verschillende manieren bezig met de natuur en beelden van natuur kunnen verschillen.

Tegelijkertijd is de urgentie groot en heeft de provincie samenwerking met de samenleving nodig om een eind te maken aan de afnemende biodiversiteit en natuurkwaliteit.

Uit onderzoek van Wageningen Research (maart 2022) blijkt eveneens dat de waardering van natuur groot is. Sinds 2006 hechten Nederlanders steeds groter belang aan het behoud van natuur. Tegelijkertijd neemt de waardering voor de hoeveelheid natuur sinds 2013 steeds verder af. Nederlanders leggen de verantwoordelijkheid voor natuurbescherming en -behoud met name bij de overheid en zien in mindere mate een rol voor zichzelf. De meeste Nederlanders maken dan ook gebruik van de natuur en nemen niet deel in bescherming of besluitvorming omtrent natuur. Over het algemeen is er veel draagvlak voor natuurbeleid, hoewel deze sinds 2017 wel licht is afgenomen. Er is wel meer draagvlak gekomen voor natuur in stad.

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen natuur 'gebruikers' en een groep die zich actief inzet voor de natuur. Enerzijds is er sprake van vervreemding van de natuur. Door het wonen in de stad en dienstverlenende beroepen komen mensen minder in aanraking met de natuur. Tegelijkertijd weten steeds meer Brabanders de natuur te vinden in hun vrije tijd. Dat is terug te zien in het stijgende aantal activiteiten in de natuur. Hoewel natuurbezoek en beleving positief werken op het waarderen van natuur is er ook een keerzijde: afval, loslopende honden die wild en vogelnesten verstoren en een te grote druk op de natuur.

Naast een groep 'gebruikers' is er een groeiende groep Brabanders dat zich actief inzet voor de natuur. Het besef groeit dat natuur onmisbaar is om andere doelen te bereiken met betrekking tot bijvoorbeeld klimaatverandering, sociale cohesie en gezondheid.

Daarnaast is er ook een groep ondernemers die natuur een plek wil geven in hun bedrijfsvoering. Hierbij valt te denken aan boeren die natuur-vriendelijkere landbouw willen bedrijven, zorginstellingen die de waarde van natuur ontdekken, en bedrijven die aanhaken bij campagnes of investeren vanuit eigen duurzaamheidsdoelen en klimaatoverwegingen. Daarbij is het wel belangrijk op te merken dat het gros van de bedrijven nog altijd in beweging komt wanneer de regelgeving aantrekt of wanneer de provincie of gemeente expliciete randvoorwaarden stellen aan

vestiging of uitbreiding. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld de uitvoering van verplichte natuurcompensatie.

### **Beleid**

Sinds de decentralisatie van het natuurbeleid in 2011 heeft Brabant gekozen voor een uitnodigende benadering omtrent de realisatie van natuur en zoekt daarin de samenleving op. In de nota [BrUG](#) ambieerde de provincie een verankering van natuur en landschap in de samenleving, in samenhang met economische en sociale culturele ontwikkelingen in een ruimtelijke context. Uit de evaluatie is gebleken dat de doelstellingen voor deze ambitie onduidelijk geformuleerd waren en daarmee lastig te bepalen of de doelstellingen bereikt zijn. De provincie beschrijft in de BrUG dat de natuur Brabanders voorziet van basisbehoeften op diverse wijzen, namelijk als productiediensten (in de vorm van voedsel en water), regulerende diensten (zoals biodiversiteit), en culturele en welzijnsdiensten (zoals gezondheid, educatie en recreatie). Natuur zorgt voor een prettige leefomgeving en vestigingsklimaat.

Het [Actieplan De Groene Vrijwilligers 2019 – 2021](#) is ondertekend door alle provincies in Nederland, met ministerie LNV en verschillende groene organisaties. Met dit actieplan willen de organisaties achter het actieplan de volgende doelen realiseren: (1) groei vasthouden en versterken, (2) betere facilitering van groene vrijwilligers, en (3) betere samenwerking tussen vrijwilligersorganisaties. Vrijwilligers zijn belangrijk voor de instandhouding en draagvlak voor de natuur in de maatschappij (De Groene Vrijwilliger, 2019a). In Brabant is het actieplan samen met natuurorganisaties vertaald naar [Impuls Groene Vrijwilligers Noord-Brabant](#). De Impuls heeft vier pijlers, opgenomen in onderstaande figuur (De Groene Vrijwilliger, 2019b).



Figuur 6-26: Impuls Groene Vrijwilligers

### Doelen

Voor het aspect Brabanders betrokken gelden geen harde beleidsdoelen. Vanuit het Manifest 'De Groene Vrijwilliger' zijn enkele ambities geformuleerd, zoals hierboven zijn benoemd.

### Beoordelingskader

Onderstaand kader toont de subaspecten en indicatoren voor 'Brabanders betrokken':

Thema	Aspect	Subaspect	Indicator
Natuur (doelen)	Brabanders betrokken	Bewoners	Vrijwilligers
		Bedrijven	Waardering natuur
		Gemeenten	Betrokkenheid
			Inzet

### Huidige en referentiesituatie: Vrijwilligers

Naar schatting zijn in Brabant ruim 10.000 mensen wekelijks of maandelijks (zeer) actief en doen er 150.000 mensen mee aan incidentele activiteiten als de jaarlijkse natuurwerkdag of NL Doet. Dat betekent dat zo'n zes procent van de Brabanders zich vrijwillig inzet voor de natuur. De gezamenlijke inzet van de groene vrijwilligers is een belangrijke maat voor de betrokkenheid van de Brabanders bij de natuur en vertegenwoordigt een enorme inbreng aan (specialistische) kennis en uren. Uit

onderzoek van Motivaction blijkt dat het bestaande vrijwilligersbestand tamelijk eenzijdig is en langzaam vergrijsd en anderzijds dat er veel animo is bij zo'n 15 procent van de Nederlanders om in de vrije tijd actief te zijn in de natuur.

In het Impuls Groene Vrijwilligers is een overzicht van een ruwe schatting van het aantal vrijwilligers dat is aangesloten bij groene organisaties opgenomen. Dit overzicht is weergegeven in onderstaande tabel. Daarnaast zijn er nog een onbekend aantal 'ongebonden' mensen actief in hun vrije tijd in de natuur.

Tabel 6-3: Aantal groene vrijwilligers in Brabant.

Organisatie	Aantal	Tellers	Herstellers	Vertellers	Overig
Soortenorganisaties	2.800	••••	•		
IVN	2.300	••	••	•••	
Brabants Landschap	2.700	•	••••	•	
Milieufederatie	625	••	•	••	•••
Staatsbosbeheer	726	••	••	•	•
Natuurmonumenten	725	••	••	•	•
<b>Totaal</b>	<b>10.000</b>	<b>4.000</b>	<b>4.500</b>	<b>1.600</b>	<b>700</b>

Brabant Advies stelt dat de waardering voor de natuur hoog is en dat een groeiende groep mensen gebruik maakt van de natuur. In de coronaperiode is de natuur een plek geworden voor ontmoetingen en is het aantal activiteiten toegenomen. Het besef is groeiende dat de natuur onmisbaar is om andere doelen (bijvoorbeeld klimaat, gezondheid en welzijn) te bereiken en daarmee groeit de groep mensen die zich actief inzet voor de natuur. Initiatieven als Operatie Steenbreek en Struikroven laten zien dat werken aan natuur vaak samen gaat met andere doelen.

Uit onderzoek van Motivaction blijkt echter dat er een verschuiving plaatsvindt in de maatschappelijke en bestuurlijke context waarin groene vrijwilligers hun werk uitvoeren. Op maatschappelijk niveau treedt er vergrijzing op in de samenleving. Er is een toenemend aantal ouderen die in relatief goede gezondheid verkeren, tijd hebben en zich nuttig willen maken voor de samenleving. Daarnaast is er een opkomst van toenemend eigen initiatief (burger-initiatieven), een stijgend verwacht (en gewenst) kennisniveau van vrijwilligers en een steeds verder digitaliserende samenleving.

Buurtinitiatieven zijn de meest populaire vorm van vrijwilligerswerk, maar er is ook animo voor de meer traditionele vormen van groen vrijwilligerswerk, zoals het tellen, herstellen en vertellen over natuur. Drie à vier op de tien vrijwilligers is

geïnteresseerd in activiteiten zoals het tellen van dier- en plantsoorten, het onderhouden van groen en het werken in natuureducatiecentra of het organiseren van natuurexcursies. De voorkeur gaat daarbij uit naar incidenteel vrijwilligerswerk en dicht bij huis.

De groep geïnteresseerden is groeiende, maar wordt beperkt door een passieve houding vanuit natuurorganisaties. Daarnaast weet slechts een klein deel van de geïnteresseerden de natuurorganisaties te vinden waar zij vrijwilligerswerk zouden kunnen doen. De vrijwilligers die zich inzetten, verwachten – ondanks een maatschappelijke trend van individualisering – betrokkenheid en begeleiding bij hun inzet voor de organisaties.

#### **Huidige en referentiesituatie: Bedrijven**

Zoals gezegd zijn er steeds meer ondernemers, zoals agrariërs, zorginstellingen en andere bedrijven, die natuur om verschillende redenen een plek willen geven in hun bedrijfsvoering. De intentie kan in een aantal sectoren met moeite waargemaakt worden door een aantal knelpunten, stelt Brabant Advies (2021). Bij sectoren die geraakt worden door het natuur- en stikstofbeleid bestaat weerstand tegen het beleid. Met name waar natuurdoelen leidend zijn en de belangen van grondeigenaren worden geraakt. De discussie over de fundamenteën van het natuurbeleid remt ondernemers bij het investeren in natuur. Met name de financiering is moeilijk. Er zijn voor grondeigenaren onvoldoende verdienmodellen, regels en procedures zijn moeilijk te begrijpen en de druk uit eigen kring maakt vernieuwing moeilijk.

Uit het evaluatierapport van het GOB blijkt ook dat het fonds noodzakelijk is voor marktpartijen om deel te nemen aan het opschalen van een robuust natuurnetwerk in Brabant. Zonder het fonds zijn de financiële middelen niet toereikend om projecten te starten. Het GOB is dus een belangrijk instrument om diverse stakeholders te betrekken bij het uitbouwen van het natuurnetwerk in Brabant (KV Plus, 2021).

#### **Huidige en referentiesituatie: Gemeenten**

De provincie werkt samen met gemeenten aan het natuurbeleid en de uitrol daarvan. De gemeente heeft sinds de komst van de nieuwe Wet natuurbescherming een belangrijke uitvoerende rol gekregen bij het behouden en beschermen van de natuur middels vergunningverlening. Daarnaast hebben de gemeentes invloed op

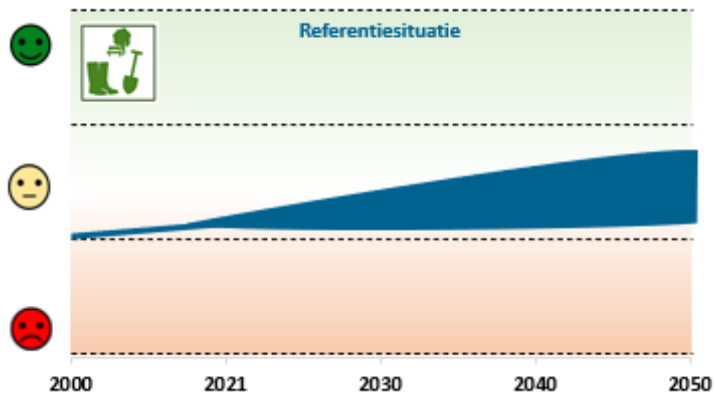
bijvoorbeeld het groenbeheer en ontwikkeling van biodiversiteit in de openbare ruimte, kunnen zij bewoners en groene initiatieven stimuleren en ondersteunen, en aansluiten bij campagnes zoals 'Operatie Steenbreek' en 'Een groener Nederland begint in je eigen tuin'.

#### **Beoordeling**

In de huidige situatie wordt de betrokkenheid van de maatschappij als matig beoordeeld. De samenwerking met de maatschappij is cruciaal voor het slagen van het natuurbeleid, maar is momenteel te beperkt om de doelstellingen te behalen.

Wel wijzen de onderzoeken en adviezen op een groeiende betrokkenheid van mensen en de samenleving bij het thema natuur. Ze hebben interesse om zich op verschillende manieren in te zetten voor natuurdoelen en zien de verbinding met andere maatschappelijke thema's zoals gezondheid, klimaat en welzijn. Hetzelfde geldt voor bedrijven en ondernemers. Vanuit de agrarische sector wordt de verbinding gelegd met natuur door bijvoorbeeld het bedrijven van natuurinclusieve landbouw en de wetenschap dat de afnemende biodiversiteit druk op het land legt. Verwacht wordt dat in een autonome situatie de betrokkenheid zal blijven groeien.

Desalniettemin is er onzekerheid over de referentiesituatie. De mate van betrokkenheid hangt in grote mate af van het natuurbeleid en in hoeverre maatschappelijke actoren zich daarin kunnen vinden. Er bestaat een kloof tussen de beleving en perceptie van natuur in de samenleving en het beleid. Samenwerking met de samenleving is belangrijk om de natuurdoelstellingen te behalen, maar wordt belemmerd door deze kloof. Daarnaast vindt er een verschuiving plaats bij de natuurvrijwilligers: het is een vergrijzende groep en de jonge groep zet zich met name graag incidenteel in en dicht bij huis. Dat vraagt om een andere benadering van natuurvrijwilligers.



## 6.4 Brabants natuurlijk en historisch kapitaal

### 6.4.1 Bodem en water

Een goede kwaliteit van bodem en water zijn randvoorwaardelijk voor een goede kwaliteit van de natuur in zijn geheel. Zowel de bodem als het water zijn de leefomgeving van vele flora en fauna die een belangrijke schakel in de voedselpiramide vormen. De kwaliteit van de bodem (onder andere de (ratio) van aanwezige voedingsstoffen, het type bodem, dichtheid en eventuele aanwezige verontreinigingen) bepalen welke planten en daarmee dieren in een gebied kunnen gedijen. De aanwezigheid van water, de voedingsstoffen erin en eventuele verontreinigingen hebben ook invloed op welk type biodiversiteit er mogelijk is. Daarnaast is water ook belangrijk voor drinkwatervoorzieningen en landbouw.

In de provincie Noord-Brabant liggen twee grote grondwaterlichamen: Maas Slenk Diep en Zand Maas. Daarnaast liggen er verschillende grondwaterlichamen voor een klein deel in de provincie: Rijn-West en Schelde.

De Noord-Brabantse ondergrond is gevormd onder invloed van verschillende afzettingsmilieus. Aan de oppervlakte in het lage noordwesten vind je vooral zeelei, in het noorden voornamelijk rivierklei, in de rest van Noord-Brabant zijn veelal hoger gelegen zandgronden te vinden. Eerd-, vaag- en podzolgronden zijn veel voorkomende bodemtypes. De bodemtypes hangen ook samen met het landgebruik.

Op de zandgronden is een afwisseling van bos, grasland en maisteelt. Ook een aantal grote steden zoals Eindhoven, Tilburg en Helmond liggen op de zandgronden. Op de zeekleigronden vindt akkerbouw plaats en in het rivierkleigebied komt grasland veel voor. Klimaatverandering zorgt voor druk op zowel de bodem- als de waterkwaliteit. In 2018, 2019 en 2020 waren er uitzonderlijk droge zomers. Terwijl er begin 2021 juist heel hoge waterstanden werden gemeten. Zowel teveel als te weinig water wordt steeds meer een probleem. Daarnaast verarmt en klinkt de bodem in. Hierdoor verliest het zijn sponswerking verdwijnt (RWP-b, 2021).

#### Bodem

Bodemkwaliteit kan op verschillende manieren getypeerd worden. Fysische bodemkwaliteit beschrijft, samen met de chemische en biologische bodemkwaliteit, de bodemvruchtbaarheid van een bodem. Fysische bodemkwaliteit wijst op het vermogen om water vast te houden; de aggregaat stabiliteit; de bodemtextuur; de indringingsweerstand en de droge bulkdichtheid van een bodem. Chemische bodemkwaliteit omvat de zuurgraad, en de aanwezigheid van verschillende nutriënten, zoals stikstof en fosfaat. Biologische bodemkwaliteit omvat het organisch stofgehalte in de ondergrond en het ondergronds bodemleven.

#### Water

Voor water is voor zowel grond- als oppervlaktewater de kwaliteit en de kwantiteit van belang. Waterkwaliteit beschrijft de chemische en biologische toestand van water, waterkwantiteit beschrijft de hoeveelheid oppervlaktewater en grondwater die beschikbaar is. Oppervlaktewater is met name van belang voor landbouw en natuurfuncties. Terwijl grondwaterkwantiteit ook van belang is voor drinkwatervoorziening. Grondwater is hierbij gedefinieerd als water in de verzadigde zone.

#### Beleid

##### Kaderrichtlijn Water (Europees niveau)

De Kaderrichtlijn Water (Europees Parlement en de Raad, 2000) is een Europese richtlijn die normeringen stelt voor de kwaliteit van wateren in Europa. Het omvat de bescherming van alle soorten water, het herstel van ecosystemen in en rond water, vermindering van vervuiling in waterlichamen en de garantie voor duurzaam watergebruik door particulieren en bedrijven. Het doel van de richtlijn is een 'goede toestand' voor alle wateren in Europa.

### Nationaal Water Plan 2016-2021 (nationaal niveau)

Het Nationaal Water Plan (Ministerie van Infrastructuur & Milieu Ministerie van Economische Zaken, 2015) is het huidige landelijke beleid op het gebied van water. Het vormt het kader voor regionale water- en beheerplannen. De hoofdthema's zijn van het plan zijn *Waterveiligheid, Zoetwater, Waterkwaliteit* en *Water en omgeving*. Daarnaast zijn er gebiedsgerichte uitwerkingen opgenomen in het plan. Het plan wordt binnenkort vervangen door het *Nationaal Water Programma 2022-2027* dat op het moment van schrijven (januari 2022) nog in ontwerp is.

### Ontwerp Nationaal Water Programma 2022 – 2027 (nationaal niveau)

Het Nationaal Water Programma 2022-2027 (NWP) wordt de opvolger van het Nationaal plan water 2016-2021. Hierin worden de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de uitvoering ervan omschreven. Naar verwachting wordt het NWP in maart 2022 vastgesteld. In het huidig liggende *Ontwerp Nationaal Water Programma 2022-2027* (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat et al., 2021) zijn de volgende hoofddoelstellingen geformuleerd; *Een veilige en klimaatbestendige delta, Een concurrerende, duurzame en circulaire delta, Een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur*.

### Visie Klimaatadaptatie (provinciaal niveau)

In de omgevingsvisie *De kwaliteit van Brabant - visie op de Brabantse leefomgeving* is 'Brabant klimaatproof' opgenomen als een van de hoofddoelstellingen. Deze opgave is verder uitgewerkt in de Visie Klimaatadaptatie (Provincie Noord-Brabant, 2020). Deze visie is het eerste kaderstellende niveau onder de omgevingsvisie. Om een robuust en klimaatbestendig watersysteem te creëren gaat deze visie uit van de volgende vijf hoofdprincipes: *Niet meer gebruiken dan is aangevuld, In hogere gebieden water infiltreren, Lagere gebieden zijn natter, Het systeem kan omgaan met extremen* en *De waterkwaliteit is op orde*. Tevens moet er voorrang gegeven worden aan de robuustheid van het watersysteem in zijn geheel in plaats van aan individuele belangen. De vraagstukken uit de visie zijn verder uitgewerkt in het Regionaal Water en Bodem Programma 2022-2027.

### Regionaal Water en Bodem Programma 2022-2027 (provinciaal niveau)

Op 22 december 2021 is het nieuwe Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022 – 2027 in werking getreden (Provincie Noord-Brabant, 2021). Hierin staat het Brabantse beleid ten aanzien van milieu en water uitgewerkt. Het RWP is een doorontwikkeling van het beleid uit het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021. In

het RWP zijn vijf doelen geformuleerd die moeten leiden tot een veerkrachtig water- en bodemsysteem. De doelen zijn *Voldoende water, Schoon water, Veilig water, Vitale bodem* en *Klimaatadaptatie*. Het beschikbare water moet dus goed verdeelt in ruimte en tijd zijn waardoor zowel droogte als wateroverlast voorkomen worden. Het water moet tevens schoon zijn en voldoen aan de normen van KRW. Ten derde moet het watersysteem veilig zijn in gevallen van hoogwater. Tot slot moeten alle domeinen van het provinciale waterbeleid worden aangepast aan klimaatverandering. Om deze doelen te bereiken zijn er in het RWP zijn zeven handelingsprincipes opgenomen voor het opstellen en uitvoeren van beleid op het gebied van water en bodem. De principes zijn; *Watervoorraad in balans, Elke druppel telt, Niet alles kan overal, Brabant is in staat extreme weersituaties op te vangen, Bescherming van water- en bodemkwaliteit, Gebruikers zijn maximaal verantwoordelijk* en *Circulair denken en doen*.

### Doelen

Op het gebied van water wordt er in zowel de nationale als provinciale beleidstukken nadrukkelijk aandacht gelegd op het behalen van de normeringen van de Kaderrichtlijn Water. Hierbij moet een goede watertoestand worden behaald voor alle waterlichamen in de Europese Unie. Daarnaast is een voldoende waterkwaliteit een veelgenoemd doel met betrekking tot water.

### Beoordelingskader

Onderstaand kader toont de subaspecten en indicatoren voor 'Bodem en water':

Thema	Aspect	Subaspect	Indicator
Brabants natuurlijk en historisch kapitaal	Bodem en water	Bodem	Fysische kwaliteit
			Chemische en biologische kwaliteit
		Grondwater	Kwaliteit
			Kwantiteit
		Oppervlaktewater	Kwaliteit
			Kwantiteit

### Huidige en referentiesituatie: Bodemkwaliteit

De huidige situatie laat twee verschillende beelden zien ten aanzien van de bodemkwaliteit. De kleigronden in het algemeen en graslanden op klei specifiek



houden voedingsstoffen goed vast; hebben een niet te hoge fosfaatverzadiging; hebben een hoog organisch stofgehalte en scoren hoger voor bodembiodiversiteit. Ook de bodemstructuur is over het algemeen beter. Dit betekent dat deze gronden voor chemische, biologische en fysische kwaliteit een goede score hebben. Zandgronden tonen een ander beeld. Door het lage gehalte aan organisch stof spoelen voedingsstoffen gemakkelijker uit. Ook de hoge fosfaatverzadiging leidt in potentie tot negatieve omgevingseffecten. Daarnaast is een deel van de bodems verdicht door het gebruik van zware machines (Provincie Noord-Brabant, 2019). De staat van de zandgronden, het grootste deel van Noord-Brabant, wordt als leidend genomen voor de beoordeling.

Er wordt beleidsmatig gestreefd naar duurzaam bodembeheer. Zo is een van de doelen van het RWP 'Het stimuleren van een aanpassing in de bedrijfsvoering van agrarische ondernemers: vermindering nutriënt gebruik en verbetering bodemkwaliteit'. Verwacht kan worden dat de acties die genomen worden, een invloed hebben op de verduurzaming van het bodembeheer. Al is er onzekerheid over de mate waarin. Het is onzeker in hoeverre de kwaliteit van de bodems onder dit beleid zal verbeteren. Verder is al opgetreden verdichting lastig te herstellen en kan verdichting bij herstelde zandgronden gemakkelijk opnieuw optreden.

De vitaliteit van de bodem is door intensief agrarisch gebruik sluipenderwijs afgenomen. De sponswerking voor water en mineralen is verminderd waardoor normen voor waterkwaliteit en ecologische doelen voor water- en landnatuur niet worden gehaald. Een niet-vitale bodem kan ook tot economische schade voor de agrarische sector leiden, vooral bij een overschot en tekort aan water. Ook is er sprake van een achteruitgang van de vitaliteit van de bos- en natuurbodem. Dit heeft geleid tot een afname van de soortenrijkdom. De vitaliteit en kwaliteit van de bossen en heiden, vooral op de armere zandgronden, staan onder grote druk. Door de traagheid waarmee het bodemsysteem reageert en veranderingen niet meteen zichtbaar zijn, vraagt duurzaam bodembeheer een lange termijn-aanpak.

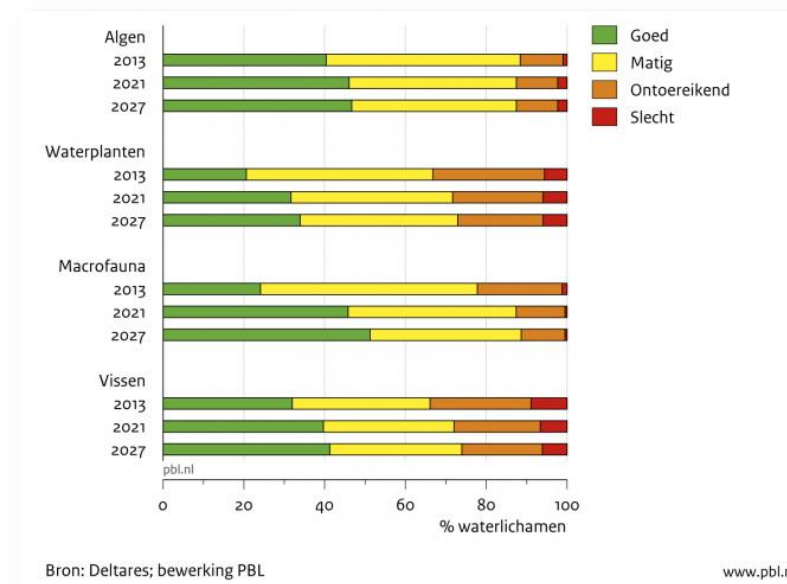
#### Huidige en referentiesituatie: waterkwaliteit

Hier wordt zowel ingegaan op de kwaliteit van oppervlaktewater als van grondwater.

#### Oppervlaktewater

De oppervlaktekwaliteit van de meeste oppervlaktewaterlichamen in Noord-Brabant voldoet niet aan de richtlijnen van de KRW (Atlas van de leefomgeving, 2019).

Beleidsmatig wordt er ingezet om de oppervlaktewaterkwaliteit te verbeteren, zodat deze voldoet aan de Europese norm. Ook hier kan de in het RWP gegeven ambitie om nutriënten gebruik te verminderen bijdragen aan verbetering. Verwacht kan worden dat de maatregelen die genomen zijn, bij zullen dragen aan de oppervlaktewaterkwaliteit. Er is hierdoor weinig onduidelijkheid over de algemene richting waarin de oppervlaktewaterkwaliteit zich zal bewegen. Het is echter onzeker in welke mate uiteindelijke uitwerking van de maatregelen en, daaraan gerelateerd, welke en in welke mate de oppervlaktelichamen verbeteren in kwaliteit. Daarnaast bestaan er ontwikkelingen die de oppervlaktewaterkwaliteit tegengaan. Daarom is er onzekerheid over de verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit naar de toekomst toe.



Figuur 6-27: Beoordeling biologische kwaliteit in regionale wateren volgens Kaderrichtlijn Water.

### **Grondwater**

De grondwaterkwaliteit voldoet niet op alle vlakken aan de Europese normen. In de grondwaterlichamen werden in 2018 meer stoffen met een EU-grondwaterkwaliteitsnorm of drempelwaarden; en opkomende stoffen aangetroffen dan in 2012 (RIVM, 2020). Op Europees, nationaal en provinciaal niveau worden normen gesteld en maatregelen genomen om de kwaliteit van het grondwater te waarborgen. Zo wordt er in het RWP ter voorkoming van nieuwe verontreinigingen een zorgplicht benoemd voor de fysieke leefomgeving, zoals deze ook is opgenomen in de Omgevingswet. Naast preventieve maatregelen worden maatregelen genomen om de grondwaterkwaliteit te verbeteren. Dit betreft curatieve maatregelen, maatregelen om verontreinigd grondwater te verwijderen, te verminderen of te beheersen. Hiermee zal de grondwaterkwaliteit verbeteren. Het is echter onzeker in welke mate de grondwaterkwaliteit hiermee zal verbeteren.

### **Huidige en referentiesituatie: Waterkwantiteit**

Zowel in het oppervlaktewater als in het grondwater nemen de hoeveelheden en voorraden af. Op korte termijn is er veel fluctuatie, maar op de langere termijn is er een structureel tekort. Bovendien zal er door klimatologische veranderingen vaker droogte zal optreden. Er valt in Brabant wel genoeg regen om het ondiepe grondwater te voeden, mits het water- en bodemsysteem wordt ingericht op het vasthouden van water (RWP-b, 2021).

### **Oppervlaktewater**

De oppervlakte-kwantiteit in de provincie Noord-Brabant is in extreem droge zomers te krap en/of te weinig. Dit betekent dat er een tekort aan water is en/of het watersysteem onvoldoende capaciteit heeft.

Op verschillende niveaus worden maatregelen getroffen om het watersysteem van Noord-Brabant meer robuust te maken. Het doel is om meer water in het gebied vast te houden en de vraag naar water te verminderen waardoor de balans tussen watervraag en -aanbod zich herstelt. Klimaatverandering zal leiden tot het vaker optreden van extreme zomers en bijbehorende droogte. Het is onzeker in hoeverre beleid het huidige watersysteem robuuster maakt in verhouding tot klimaatverandering en, daaraan gerelateerd, in welke mate de oppervlaktewaterkwantiteit zal toenemen in vergelijking met de huidige situatie.

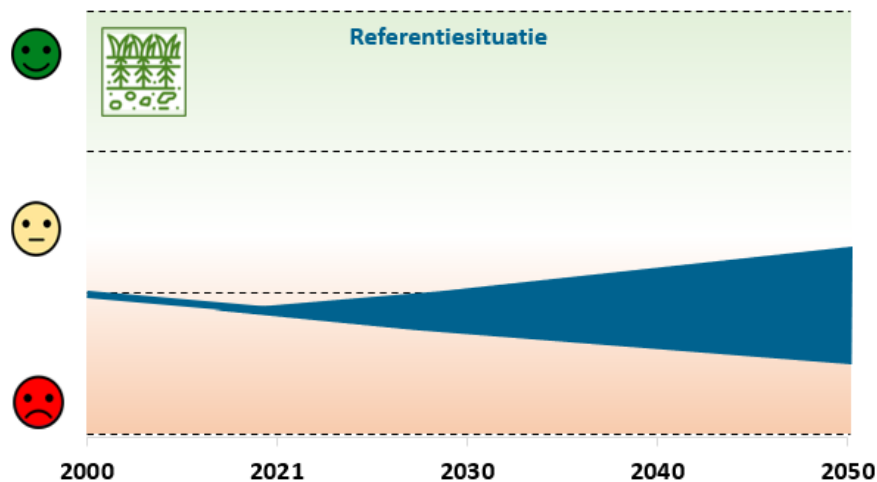
### **Grondwater**

De grondwaterkwantiteit in de provincie in Noord-Brabant is de afgelopen jaren afgenomen. In de huidige situatie treedt er verdroging op in Noord-Brabant. In de droge zomermaanden wordt veel grondwater onttrokken voor landbouw, industrie en drinkwater. Dit wordt niet voldoende aangevuld in de wintermaanden. Uit Maas Slenk diep wordt bijvoorbeeld meer water onttrokken dan er wordt aangevuld (KRW, 2020). Dit resulteert in lagere grondwaterstanden, en op de langere termijn in structurele watertekorten. In de huidige situatie is de grondwaterkwantiteit beoordeeld als matig. Klimaatverandering verandert daarnaast de regenval en temperatuurpatronen; en als gevolg daarvan, de aanvulling en vraag naar grondwater.

Op Europees en provinciaal niveau zijn er regels en ambities gesteld om stabiele grondwaterreserves na te streven waarbij onttrekking in balans is met aanvulling. Zo is een doel uit het RWP '*Het verminderen van de onttrekking van grondwater voor de landbouw*'. Er wordt verwacht dat dit beleid positief zal bijdragen aan de grondwaterkwantiteit. Het is echter onzeker in welke mate dit beleid effect zal hebben. Veranderende weerssystemen ten gevolge van klimaatverandering dragen ook bij aan een grote onzekerheidsmarge over de mate waarin het grondwater aangevuld zal worden.

### **Beoordeling**

De huidige staat van het bodem en watersysteem is matig. Er is de laatste jaren sprake van een lichte neerwaartse trend (Atlas Leefomgeving, 2019). Deze trend is het gevolg van verschillende ontwikkelingen: de toenemende verdichting van landbouwbodems; het oppervlaktewatertekort in droge perioden en de overvraag naar grondwater in Maas-Slenk diep. Er wordt beleidsmatig stevig ingezet op het verbeteren van de bodemen waterkwaliteit. De opgaven zijn echter groot en de uiteindelijke effecten van de inzet onzeker. Dit betekent dat de ontwikkelingen automatisch ongeveer gelijk zal blijven met een bandbreedte naar beneden en naar boven.



#### 6.4.2 Landschap en erfgoed

Het Brabantse agrarisch cultuurlandschap vertegenwoordigt een hoge landschapelijke en cultuurhistorische waarde. De landbouwsector heeft van oudsher een belangrijke rol in de totstandkoming van het cultuurlandschap. Het traditionele landgebruik heeft het landschap sterk gevormd. De plekken waar de sporen van de traditionele landbewerking nog zichtbaar zijn hebben daardoor een grote historische waarde. Daarnaast zijn er gebieden van aardkundige waarden. Dekzandruggen, stuifduinen en meanderende beeklopen zijn gezichtsbepalende elementen die het landschap van Brabant uniek maken. Ze zijn van belang voor zowel de belevingswaarde als de natuurpotentie van het landschap.

#### Beleid

##### Natura 2000 – Europees

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Binnen dit gebied worden bedreigde plant- en diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om biodiversiteit te behouden. Aardkundige elementen blijven daardoor ook behouden.

#### Brabant Uitnodigend Groen - Provinciaal

De provincie is bijna compleet verantwoordelijk voor de natuur en het landschap in Brabant. De nota "Brabant: uitnodigend groen" stelt kaders voor het provinciale beleid op het gebied van natuur en landschap. In de nota is als doel omschreven het beschermen van 'natuur en landschap vanuit hun intrinsieke waarde beschermen en een plek geven midden in de samenleving zodat ze ten goede komen aan alle Brabanders. Een Brabant met een grote variëteit aan landschappen, gegrond in de eigen geschiedenis of juist modern, waar we trots op zijn.'

Om dit te realiseren zijn vier hoofdambities opgesteld:

1. *Een samenhangend en robuust netwerk van natuurgebieden inclusief verbindingen.* De ecologische hoofdstructuur (EHS) en de ecologische verbindingzones (EVZ's) moeten volledig gerealiseerd worden. Grote natuurgebieden moeten met elkaar verbonden worden door faunavoorzieningen. Daarnaast moet het netwerk op een zo natuurlijk mogelijke wijze functioneren en klimaatbestendig zijn.
2. *Behoud en herstel van biodiversiteit Brabantbreed van stad tot land.* Hiervoor moet de afname van biodiversiteit gestopt worden. Alle bedreigde planten en dieren van de rode lijst moeten weer een geschikte leefomgeving hebben. Ecosystemen moeten daarbij zo compleet mogelijk zijn.
3. *Een Brabants mozaïek van landschappen met regionale identiteiten gericht op een goed leef- en vestigingsklimaat.* Voor deze ambitie is het belangrijk dat het landschap aantrekkelijk is om te wonen, te werken en te recreëren. Het moet ruimte bieden voor een voor verscheidenheid aan planten en diersoorten. De vervlakking van het landschap wordt gestopt. En de identiteit van het landschap worden gewaardeerd door de Brabanders en bezoekers van onze provincie. De identiteit van het landschap wordt ook een belangrijke factor voor de nieuwvestiging van bedrijven. Daarnaast wordt de ruimte in Brabant inventiever gebruikt onder andere door het combineren van functies.
4. *Verankering van natuur en landschap in de samenleving, in samenhang met economische en sociale culturele ontwikkelingen in een ruimtelijke context.* Voor deze ambitie staat de natuur midden in de samenleving. Mensen voelen zich verantwoordelijk voor de natuur en hoe hun handelen deze beïnvloed. Daarnaast past de natuur goed bij de wensen van burgers en toeristen. Hierbij is een goede bereikbaar- en toegankelijkheid van belang. Daarnaast wordt een veelvoud aan verschillende partijen betrokken bij het natuurbeleid.

## Doelen

De beleidsdoelen richten zich voor op het realiseren van een robuust en samenhangend netwerk van natuurgebieden. Aardkundige waarden worden hierdoor behouden. Daarnaast moeten de landschappen met regionale identiteiten versterkt en bekender worden.

## Beoordelingskader

Thema	Aspect	Subaspect	Indicator
Brabants natuurlijk en histo- risch kapi- taal	Landschap, erfgoed en ruimtelijke kwaliteit	Landschap en erf- goed	Cultuurhistorie
			Toekomstwaarde en ge- bruikswaarde landschap
			Aardkundige waarden

## Huidige en referentiesituatie

Het historisch landschap heeft in de afgelopen decennia een lange traditie van schaalvergroting en daarmee kwalitatieve achteruitgang doorgemaakt. De referentielijn voor landschap en cultuurhistorie loopt hiermee gestaag terug. Dit is voornamelijk verklaarbaar door de ingrijpende omvorming van het historisch landschap. Onder invloed van schaalvergroting, ruilverkaveling en normalisatie heeft (voornamelijk in de vorige eeuw) een grote kaalslag plaatsgevonden in Brabant. Hierbij zijn ook gebieden van aardkundige waarde beschadigd geraakt. Nieuwe bedreigingen voor het landschap doen zich ook voor: grootschalige energieopwekking in waardevolle historische cultuurlandschappen en 'verdozing' van het landschap (hiermee wordt veelal de bouw van grootschalige industriële en/of logistieke bedrijfshallen bedoeld). Voor de landschappelijke waarde van het agrarische cultuurlandschap gelden als meest voorname bedreigingen:

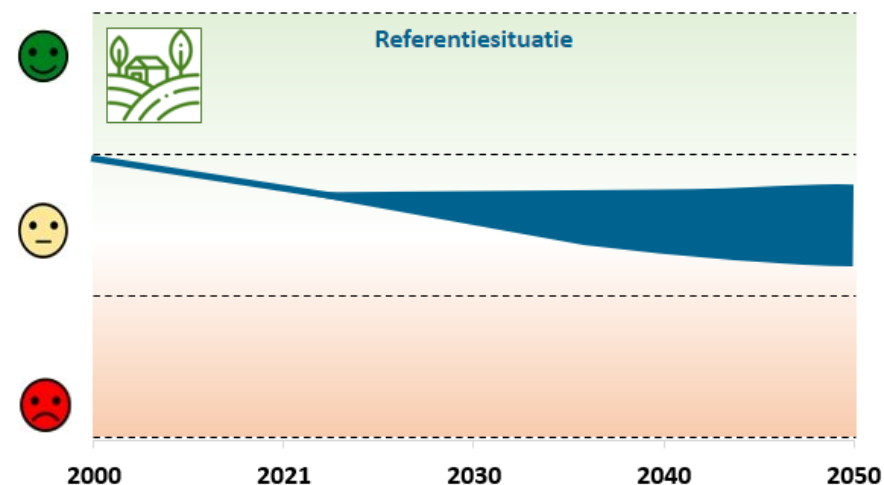
- Het vrijkomen van (al dan niet monumentale) waardevolle agrarische bebouwing die kan verloederen;
- Het vrijkomen van overige agrarische bebouwing die een ontsierend effect hebben op het agrarisch cultuurlandschap;
- Verdere schaalvergroting van landbouwpercelen door schaalvergroting van boerenbedrijven en verdere terugval van de kwaliteit van het landschap.

Tegelijkertijd treden er ook gunstige ontwikkelingen op:

- Waterschappen en provincie werken aan herstel van genormaliseerde beken en nemen daar regelmatig historisch waterbeheer (bijvoorbeeld vloeiwiden-systemen in Zuidoost Brabant) in mee;
- De Provincie beschermt de hoogtepunten van het agrarisch cultuurlandschap (bijvoorbeeld de ontginning van Landgoed De Utrecht) in de Interim Omgevingsverordening als "cultuurhistorisch waardevolle gebieden".

## Beoordeling

Per saldo zal de kwaliteit van (de cultuurhistorische waarde van) het landschap de komende jaren onder druk blijven staan. De landbouwsector speelt hier een rol in, maar de grote autonome druk door bijvoorbeeld de energietransitie is hiervoor bepalend. Er bestaan ook verschillende positieve ontwikkelingen, zoals het herstellen van genormaliseerde beken. Dit betekent dat er kansen liggen voor behoud van de huidige landschaps- en erfgoed waarden. Daarentegen vormen de grote opgaven ook een mogelijk risico voor het Brabantse landschap en erfgoed. Dit leidt tot onderstaande beoordeling.



### 6.4.3 Energie, emissies en grondstoffen

Het aspect 'energie, emissies en grondstoffen' gaat in op een diverse groep van chemische stoffen (broeikasgassen, stikstof en fosfor) met een (indirecte) impact op natuurwaarden. Daarnaast wordt ook een bron van emissies van broeikasgassen, de vraag naar energie verder geanalyseerd. Naast de (bronnen van) emissies wordt aandacht besteed aan de hergebruik van grondstoffen. Het hergebruik van grondstoffen biedt een kans om de druk op het milieu te verlagen.

#### Beleid

Op Europees niveau is de [methaanstrategie](#) opgesteld om de uitstoot van methaan te verminderen. Huidig beleid richt zich op het verminderen van alle broeikasgassen (behalve CO<sub>2</sub>) met 29 procent ten opzichte van 2005. Een evaluatie van het Europese klimaatbeleid toont dat methaan de tweede broeikasgas (na CO<sub>2</sub>) zal blijven; en concludeert dat extra reducties (tussen de 25 en 27 procent) nodig zijn. Om de klimaatdoelen te behalen evalueert de commissie relevante omgevings- en klimaat wetgeving op het gebied van methaan en ondersteunt zij de ontwikkeling van biogas uit duurzame bronnen (zoals mest). Verder wil de commissie reducties in het methaangebruik bereiken door lidstaten te stimuleren om methaan reductie onderdeel te maken van hun strategische plannen voor het [gemeenschappelijk landbouwbeleid \(GLB\)](#).

De nationale overheid streeft naar een duurzaam en CO<sub>2</sub> neutraal energiesysteem in 2050. In het [klimaatakkoord](#) is vastgelegd dat in 2030 70 procent van alle elektriciteit uit hernieuwbare bronnen komt. Hierbij wordt een belangrijke rol gegeven aan windenergie op zee, maar ook andere bronnen van hernieuwbare energie zullen gebruikt worden. Op regionaal niveau wordt de energieopgave uitgewerkt in de [regionale energie strategie \(RES\)](#). In de provincie Noord-Brabant zijn 4 RES regio's gelegen: West Brabant, Hart van Brabant, Noord-Oost Brabant en Metropoolregio Eindhoven. Deze regio's hebben een RES opgeleverd of werken aan een concept RES.

In de RES regio West-Brabant wordt op de lange termijn gekeken naar combinaties van zon- en windenergie met onder andere landbouw. De opgave die zij zich stellen is 2.0 TWh duurzame energie door grootschalige wind- en zonne-energie opwek en 0.2 TWh uit innovatieve technieken. Dit is meer dan vanuit de landelijke opgave verwacht mag worden. Naast een ambitie voor de opwek van energie ligt er ook

een besparings- en verduurzamingsopgave voor de bebouwde omgeving, maar ook de industrie en landbouw. De RES regio Hart van Brabant wil in 2030 in totaal 1 TWh aan duurzame energie opwekken. Hiervan is een deel al gerealiseerd (134 miljoen KWh). De rest bestaat uit kansrijke alternatieven (415 miljoen KWh) of moet nog ingevuld worden (451 miljoen KWh). Verder is er een energiebesparingsopgave geformuleerd voor de bebouwde omgeving voor 2030 en 2050 van, respectievelijk, 20 en 50 procent ten opzichte van 1990. In de RES regio Noord-Oost Brabant is de ambitie geformuleerd om in 2030 minimaal 5.5 PJ uit duurzame energiebronnen te halen. Dit geldt voor alle sectoren in de regio samen.

Ook is er een besparingsopgave geformuleerd. Zo wil de regio in 2050 en 2030 respectievelijk 21 en 10 procent minder energie gebruiken. De Metropoolregio Eindhoven wil in 2050 klimaatneutraal zijn. De regio gaat er nu vanuit dat zij 2 TWh zullen bijdragen aan de nationale opgave voor duurzame energie opwek. Voor de opwek van zonne-energie is de zonneladder als uitgangspunt genomen. Dit is de voorkeursvolgorde die het rijk in overleg met verschillende sectoren (zoals de landbouw) heeft opgesteld. Het heeft de voorkeur buiten de bebouwde kom om zonne-energie te combineren met andere opgaven en functies. Landbouwgronden uit gebruik nemen wordt niet geprefereerd voor de opwek voor zonne-energie; er wordt wel gezocht naar meekoppelkansen voor landbouw en duurzame energie. Naast een opwekambitie heeft de regio ook een besparingsdoel.

De provincie Noord-Brabant heeft in de [Energieagenda 2019- 2030](#) haar beleid voor het energiesysteem opgenomen. Binnen dit beleid worden drie strategische lijnen uiteengezet:

- Mobiliseren van de samenleving
- Selectief en slim stimuleren van koplopers, en
- Slim integraal combineren.

Binnen vijf transitiepaden: Elektriciteit, Industrie, Gebouwde omgeving, Landbouw en Mobiliteit verder vormgeven.

De [Wet ammoniak en veehouderij \(Wav\)](#) beschrijft regels voor de bescherming van kwetsbare gebieden. In het Besluit emissiearme huisvesting worden emissiegrenswaarden gesteld aan dierenverblijven. Op nationaal niveau worden subsidies gegeven voor de sanering van varkenshouderijen (Srv), pluimveehouderijen en melkveehouderijen (generieke beëindigingsregeling). Daarnaast worden verschillende maatregelen getroffen om de ammoniak emissies te reduceren. Dit kan door

maatregelen voor huisvesting te nemen (subsidierегeling brongerichte verduurzaming (Sbv)) of door mestverwerking of -verduunning. De inzet van de maatregelen voor de landbouw heeft tot doel om ammoniak emissies terug te brengen.

De provincie Noord-Brabant heeft een **Brabantse aanpak** opgesteld voor **stikstof**. Dit beleid kent drie speerpunten:

1. Het sterker maken van stikstofgevoelige Natura-2000 gebieden;
2. Het omlaag brengen van de stikstofuitstoot binnen alle sectoren;
3. Economische en maatschappelijke ontwikkelingen mogelijk maken.

Voor de agrarische sector is een duurzaam perspectief essentieel binnen de gebiedsgerichte aanpak stikstof. Om doelen voor de belasting van Natura 2000-gebieden te bepalen wordt er ook gekeken naar de ontwikkelingen en wensen van de landbouw sector. De belangrijkste instrumenten die de provincie inzet zijn ‘verleiden’ en ‘stimuleren’. Verleiden kan door opkopen bij het bedrijfsbeëindiging of ruimte voor ruimte. Stimuleren gebeurt door subsidies of de biodiversiteitsmonitor. Binnen de specifieke uitkering (SPUK) kan de provincie piekbelasters op Natura 2000-gebieden uitkopen. Daarnaast verplicht de provincie via de Interim Omgevingsverordening dat (verouderde) stallen vanaf 1 januari 2024 aan strengere emissie-eisen voldoen.

De Europese Unie heeft regels opgesteld omtrent het fosfaatgebruik van lidstaten. Deze regels moeten voorkomen dat teveel fosfaat in het grondwater en in de bodem terecht komt. Om dit te behalen is er een fosfaatplafond per land ingesteld. Landen mogen niet meer fosfaat produceren dan dit plafond.

Het mestbeleid in Nederland bestaat uit:

- Een gebruiksnorm voor de hoeveelheid mest die gebruikt mag worden;
- Regels voor de afvoer van mest van veehouderijen;
- Regels voor het gebruik van mest;
- Regels voor het aantal dieren dat gehouden mag worden.

In Nederland wordt het niet overschrijden van het plafond gereguleerd door middel van fosfaatrechten. Dit betekent dat melkveehouders voor iedere kilogram fosfaat die zij willen uitstoten een recht moeten hebben.

De provincie Noord-Brabant zet via hun mestbeleid in op verschillende aspecten. Er wordt gewerkt aan een duurzame landbouw waarbinnen kringlopen van stikstof

en fosfaat gesloten kunnen worden. Ook wordt er ingezet op het realiseren van mestbewerkingsinstallaties op industrieterreinen.

Op Europees, landelijk en regionaal niveau wordt ernaar gestreefd de vraag naar primaire grondstoffen (mineralen, fossiele grondstoffen en metalen) te verminderen. In 2020 is op Europees niveau het **Nieuwe circulaire economie actie plan** aangenomen. Hierbinnen wordt gestreefd naar een vergroening van de Europese economie door minder druk op natuurlijke hulpbronnen met duurzame groei van de economie en werkgelegenheid. Het nationale doel is om in 2030 50 procent en in 2050 volledig circulair te zijn. De samenwerking tussen overheden om dit te borgen, is vastgelegd in het **Interbestuurlijk Programma (IBP)**. Ook het **grondstoffenakkoord** wordt de gezamenlijke ambitie om naar een circulaire economie te gaan uitgesproken. In het grondstoffenakkoord worden acties die op vrijwillige basis genomen kunnen worden opgenomen om voortgang te maken op het vlak van de circulaire economie. De provincie Noord-Brabant ondersteunt de doelen uit het grondstoffenakkoord en heeft in de Uitvoeringsagenda Circulaire Economie 2021-2023 acties opgetekend om de uitdagingen voor circulariteit in diverse sectoren (maakindustrie, bouw en infrastructuur, en biomassa en voedsel) te verbeteren.

### Doelen

De doelen uit de verschillende beleidskaders zijn van een zeer divers karakter, maar hebben wel een overkoepelend doel: verduurzaming van de samenleving én de economie. Op het vlak van energie en emissies wordt gestreefd naar een duurzaam en CO<sub>2</sub> neutraal energiesysteem in 2050. Op het vlak van grondstoffen wordt gericht op een circulair economisch systeem.

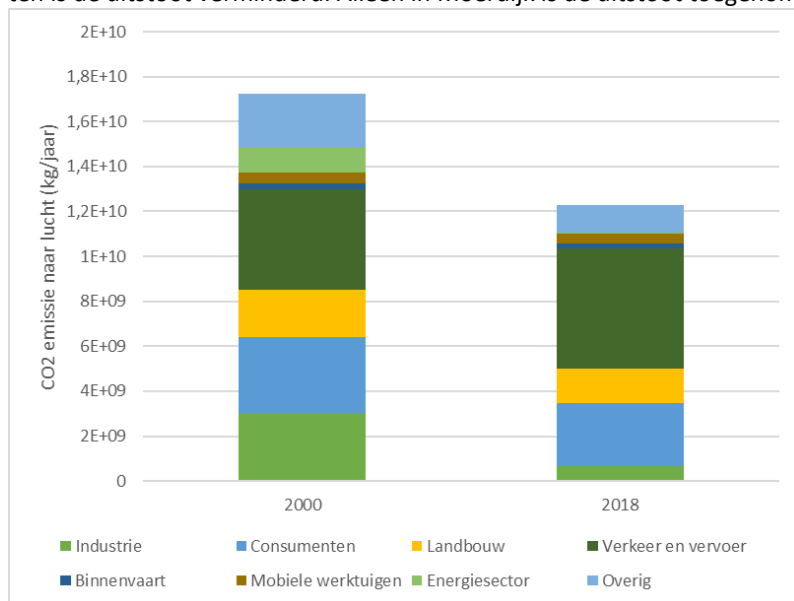
### Beoordelingskader

In het onderstaande beoordelingskader worden de subaspecten en indicatoren welke vallen onder het aspect Energie, emissies en grondstoffen weergegeven.

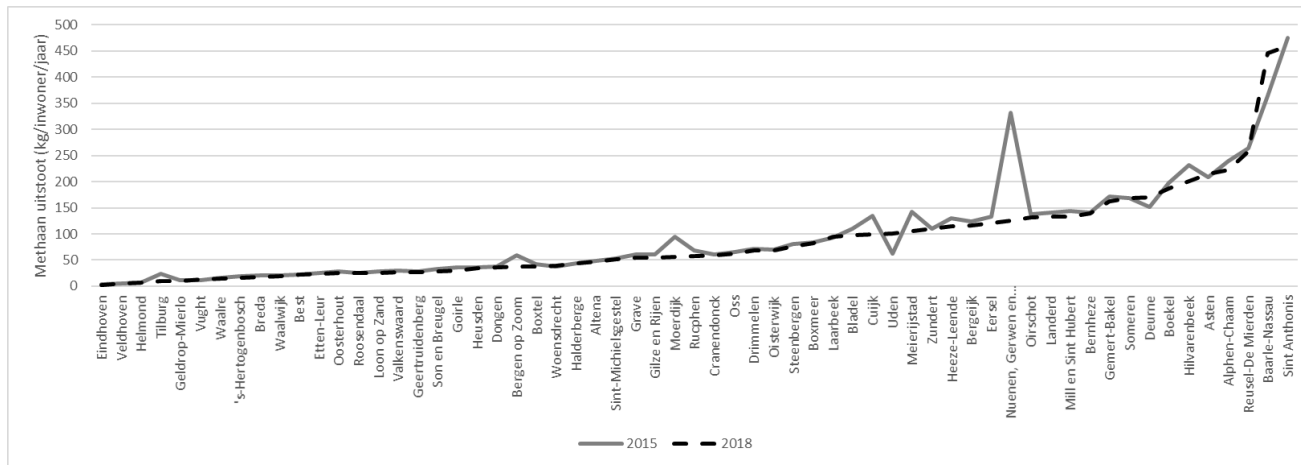
<i>Thema</i>	<i>Aspect</i>	<i>Subaspect</i>	<i>Indicator</i>
Brabants natuurlijk en historisch kapitaal	Energie, emissies en grondstoffen	Energie en emissies	Emissie broeikasgassen
			Energiebalans
		Grondstoffen	Stoffenbalans N en P
			Herbruikbare grondstoffen

### Huidige en referentiesituatie: Emissie broeikasgassen

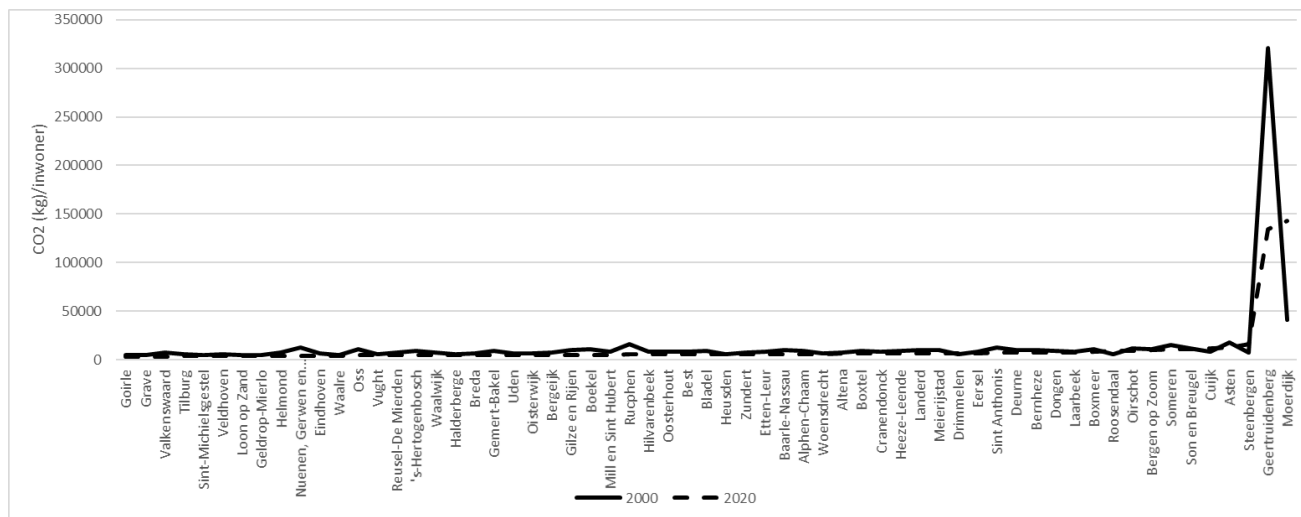
In de huidige situatie is de totale uitstoot van CO<sub>2</sub> afgenomen in de provincie Noord-Brabant in 2018 ten opzichte van 2000. Met name de energiesector is minder gaan uitstoten. De uitstoot van CO<sub>2</sub> komt voornamelijk uit het gebruik van aardgas voor energievoorziening. Voor een groot deel van de Brabantse gemeenten is de uitstoot verminderd. Alleen in Moerdijk is de uitstoot toegenomen.



Figuur 6-28: Opbouw uitstoot CO<sub>2</sub> in Noord-Brabant (bron data: emissieregistratie).



Figuur 6-29: Uitstoot van CH<sub>4</sub> per Brabantse gemeente (bron data: emissieregistratie).

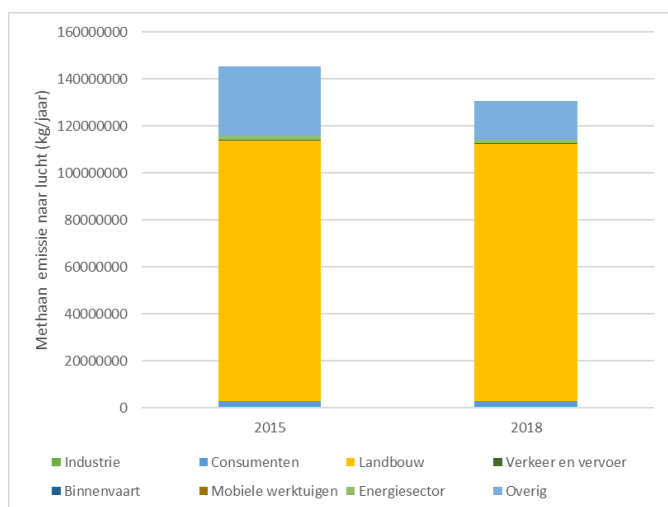


Figuur 6-30: Uitstoot van CO<sub>2</sub> per Brabantse gemeente (bron data: emissieregistratie).

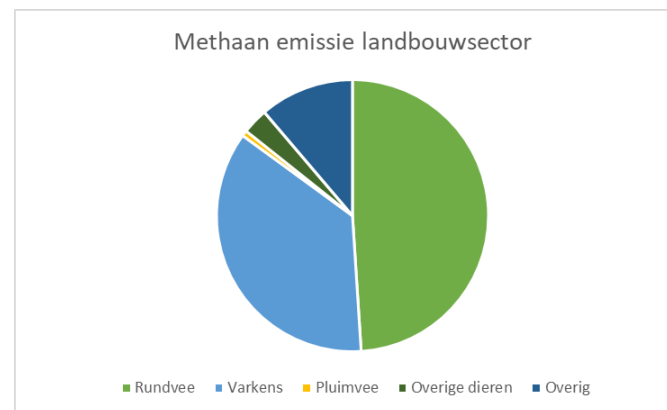


De agrarische sector is de belangrijkste bron van uitstoot van methaan in Noord-Brabant. Dit komt met name door de intensieve veehouderijen in de provincie. In 2018 was ten opzichte van 2015 de uitstoot van methaan in Noord-Brabant met 10 procent afgenomen. In dezelfde periode was de uitstoot van methaan uit de agrarische sector met 1 procent afgenomen. De rol van intensieve veehouderij is ook zichtbaar in de uitstoot per gemeente. Gemeenten met intensieve veehouderij hebben over het algemeen een hogere uitstoot van methaan.

Op Europees, nationaal en provinciaal niveau worden maatregelen getroffen om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. De nationale overheid streeft naar een reductie van 95 procent voor de uitstoot van broeikasgassen in 2050 en een reductie van 50 procent in 2030. Ook worden op Europees niveau beleidsmaatregelen getroffen (zoals de EU ETS en de methaanstrategie) die de uitstoot van CO<sub>2</sub> en/of CH<sub>4</sub> steeds verder beperken.



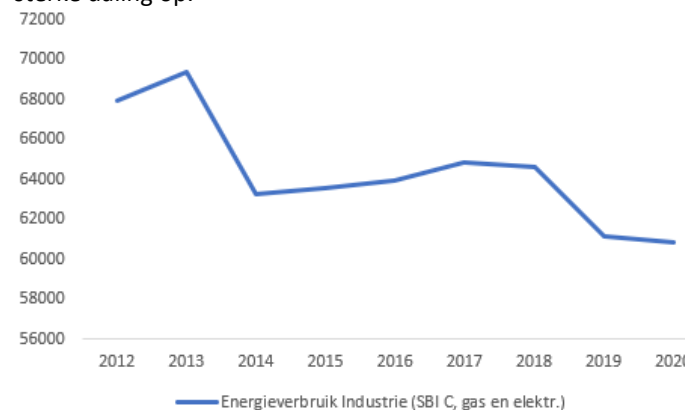
Figuur 6-31: Opbouw uitstoot CH<sub>4</sub> in Noord-Brabant (bron data: emissieregistratie).



Figuur 6-32: Opbouw uitstoot CH<sub>4</sub> in de agrarische sector van Noord-Brabant (bron data: emissieregistratie).

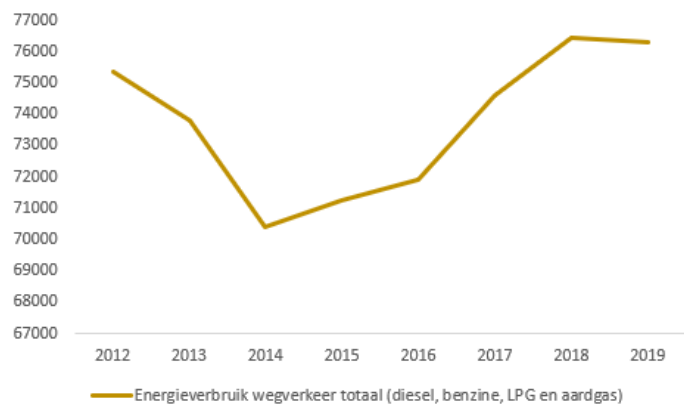
#### Huidige en referentiesituatie: Energiebalans

Het totaal bekend energie verbruik in de provincie Noord-Brabant is tussen 2012 en 2019 afgenomen van 278856 naar 268561 TJ. Het energieverbruik van de energie sector is in dezelfde periode afgenomen van 67937 naar 61160 TJ. In onderstaand figuur wordt de ontwikkeling van het energieverbruik van de industrie per jaar weergegeven. Na een sterke daling tussen 2013 en 2014 is het energieverbruik lange tijd op een gelijk niveau gebleven. Tussen 2018 en 2019 trad er weer een sterke daling op.

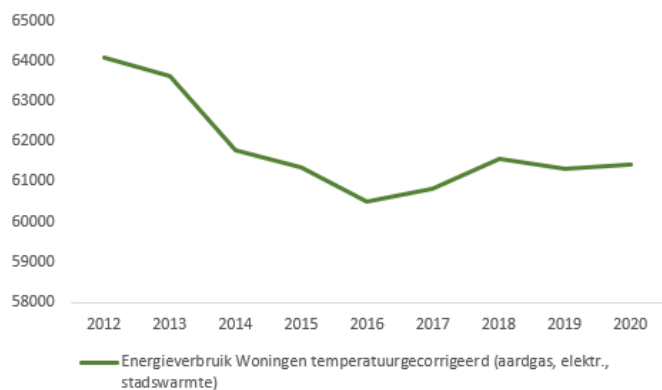


Figuur 6-33: Energieverbruik industrie (TJ) (Bron data: Rijksoverheid, Klimaatmonitor).

Het energieverbruik voor het wegverkeer toont een andere ontwikkeling. Na een sterke daling tussen 2013 en 2014 is het energieverbruik voor mobiliteit weer sterk toegenomen met een piek in 2018 van 76452 TJ. In 2019 nam het energieverbruik weer licht af.



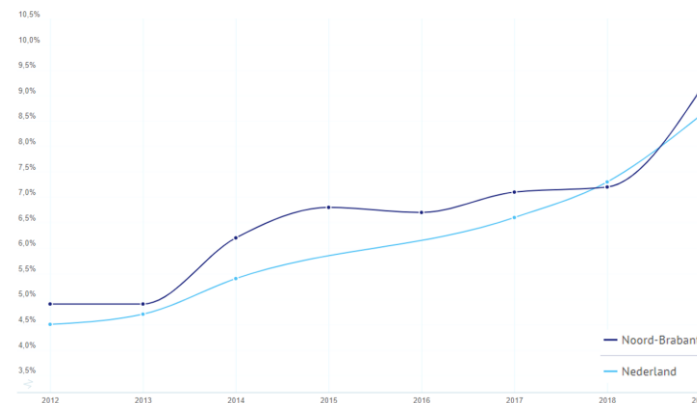
Figuur 6-34: Energieverbruik wegverkeer (TJ) (Bron data: Klimaatmonitor).



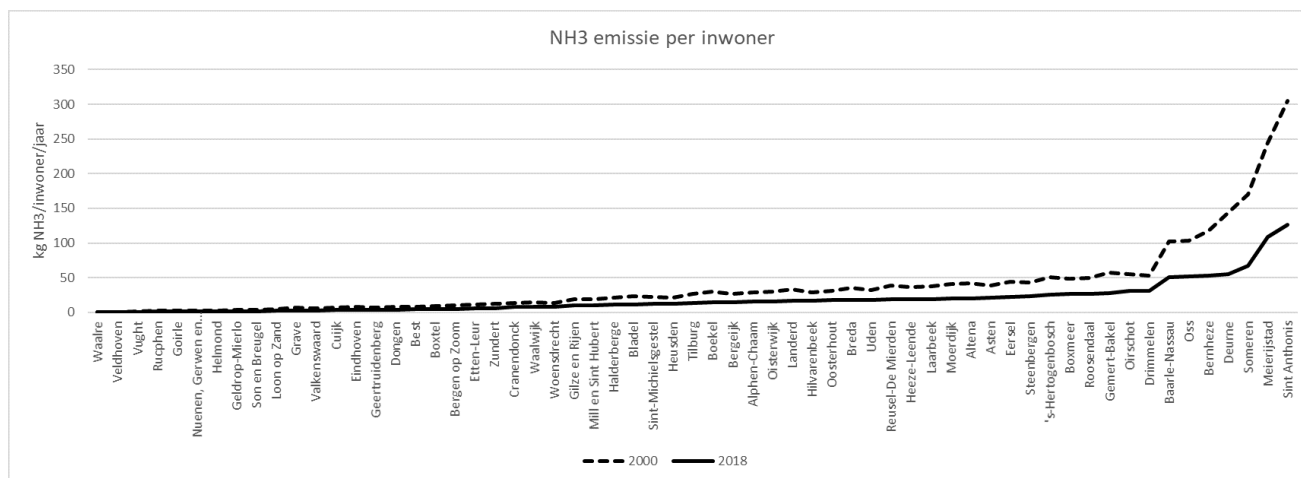
Figuur 6-35: Energieverbruik woningen (TJ) (Bron data: Klimaatmonitor).

Het energieverbruik van woningen is tussen 2012 en 2020 afgenomen. Het jaar met het laagste energieverbruik is 2016. In dit jaar werd er 60487 TJ energie

verbruikt voor aardgas, elektriciteit en stadswarmte. Hierna is het licht gestegen, maar bleef het onder het niveau van 2012.



Figuur 6-36: Percentage duurzaam opgewekte energie (bron: Waar staat je gemeente).



Figuur 6-37: Ammoniak emissie per inwoner voor gemeenten in Noord-Brabant (Bron data: emissieregistratie).

Het aandeel duurzaam opgewekte energie is tussen 2012 en 2019 sterk gestegen en ligt in de provincie boven het nationaal gemiddelde. In 2012 lag het aandeel duurzame energie op 4,9 procent. In 2019 was dit aandeel bijna verdubbeld naar 9,1 procent.

Beleidsmatig wordt er sterk ingezet op een verdere verduurzaming van het energiesysteem. Hiervoor zijn op verschillende bestuurlijke niveaus doelen bepaald. In de regionale energie strategieën worden de doelen op het vlak van energieneutraliteit handen en voeten gegeven door uitwerking op een lokaal niveau. De ontwikkeling van de energiebalans is er sterk afhankelijk van acties die door de overheden worden genomen, maar ook de keuzes van consumenten zijn sterk bepalend het energieverbruik. Keuzes van consumenten zijn afhankelijk van persoonlijke voorkeuren, maar ook van externe factoren zoals de energiemarkt.

De opwekking van duurzame energie kan gepaard gaan met negatieve effecten op natuurwaarden. Zo kunnen windturbines een negatieve impact hebben op vogels door directe effecten en indirecte effecten. Directe effecten zijn sterfte door aanvaring met windturbines; indirecte effecten hebben voornamelijk te maken met versterking van de leefgebieden van vogels. De gevoeligheid van vogels voor de plaatsing van windturbines is sterk afhankelijk van de locatie; SOVON heeft

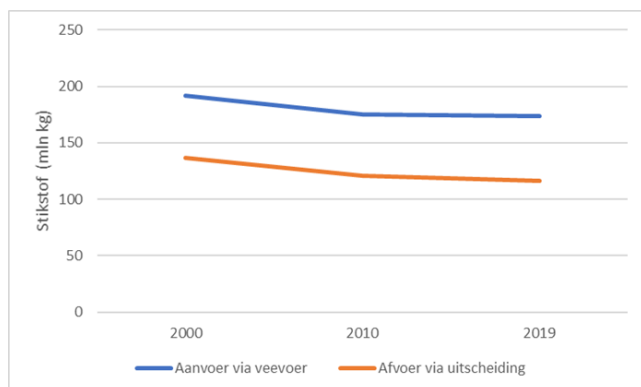
gevoeligheidskaarten voor Nederland ontwikkeld (SOVON, 2021). De biodiversiteitswaarde van zonnevelden kan daarnaast ook zeer divers zijn. Met juist beheer kunnen zonnevelden bijdragen aan de (planten)diversiteit.

#### Huidige en referentiesituatie: Stikstofbalans

Binnen de landbouw is er sprake van een stromen van stikstof. Veevoer en kunstmest worden gebruikt om plantaardig en dierlijk voedsel te produceren. Een deel van de stikstof in veevoer en kunstmest wordt daarnaast ook uitgestoten naar de omgeving in de vorm van onder andere ammoniak.

De stikstof die in de lucht terechtkomt slaat (in)direct neer op de bodem. De bodem verzuurt en vermist; dit leidt ertoe dat bepaalde planten afsterven. Hiermee gaan ook de dieren die van deze planten verloren. Al met al, leidt teveel aan stikstof dus tot een achteruitgang van natuur en natuurgebieden.

De invoer van stikstof door veevoer en de afvoer door middel van uitscheiding van dieren staat voor de provincie Noord-Brabant weergegeven in onderstaand figuur. Beide lijnen laten een daling vanaf 2000 zien voor de invoer en afvoer van stikstof. De laatste 10 jaar is de daling minder sterk dan in de periode van 2000 tot 2010.



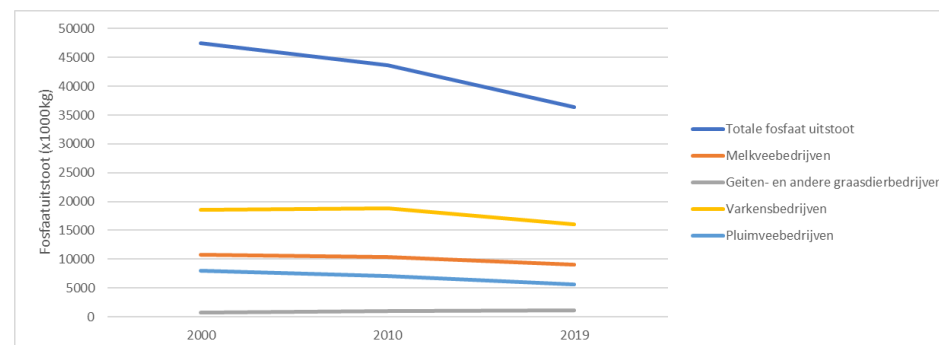
Figuur 6-38: Invoer en afvoer van stikstof provincie Noord-Brabant.

In de hierop volgende grafiek staat de uitstoot van  $NH_3$  in de provincie Noord-Brabant over verschillende jaren weergegeven. Uit de grafiek kan de conclusie getrokken worden dat de uitstoot van  $NH_3$  over de afgelopen 20 jaar verminderd is. In gemeenten met veel intensieve veehouderij, zoals Sint Anthonis, Meijerijstad en Someren, is de uitstoot van  $NH_3$  ook sterk afgenomen.

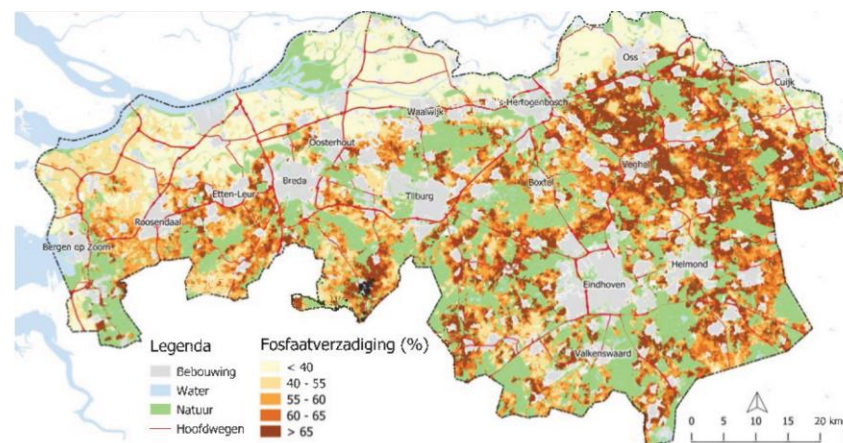
Fosfor is een nutriënt die noodzakelijk is voor de groei van planten. Het wordt door agrariërs uitgereden in de vorm van fosfaat. Het gebruik van fosfaat leidt tot ophoping van deze stoffen in het milieu door overbemesting met dierlijke mest en kunstmest. Het hierop volgende figuur toont hoe fosfaat in de vorm van veevoer en kunstmest naar de landbouw wordt toegevoerd. Een deel van de fosfor verlaat het systeem door consumptie van onder andere Brabantse huishoudens. Een deel van de fosfor komt door verliezen in het milieu terecht. Het sluiten van fosfaat kringlopen is niet alleen belangrijk omdat het leidt tot vermist van het milieu, de voorraden van fosfaat raken ook uitgeput. Hierdoor is er nu al overgegaan op fosfaat van mindere kwaliteit. Hergebruik van fosfaat, door het sluiten van kringlopen, biedt de mogelijkheid om voedselproductie op de langere termijn duurzaam voort te zetten.

In de huidige situatie is er een afname te zien in de hoeveelheid fosfor die uitgestoten wordt in Noord-Brabant. Desondanks is er nog steeds sprake van een mestoverschot. Ondanks dat de afgelopen jaren de emissie van fosfaat is afgenomen in Noord-Brabant zijn veel Brabantse bodems nog verzadigd met fosfaat. In het

oosten van Brabant is veel mest uitgereden. In deze regio bestaat er een hoog risico op af- en uitspoeling met bijbehorende vermist van het milieu tot gevolg.



Figuur 6-39: Fosfor uitstoot Noord-Brabant (data: CBS).



Figuur 6-40: Fosfaatverzadiging Noord-Brabant.

De aanwezigheid van fosfor en stikstof in de omgeving heeft verschillende milieueffecten. Fosfaat en stikstof zijn nutriënten die planten nodig hebben om te groeien; een verhoogde aanwezigheid van stikstof en fosfor leidt tot vermist. Verzuring treedt op door de uitstoot van verschillende gassen, waaronder

ammoniak. Ammoniak kan op de bodem worden omgezet in salpeterzuur, wat verzurend werkt. Vermesting en verzuring beïnvloeden natuurwaarden. Vermesting en verzuring leiden ertoe dat planten gevoeliger worden voor ziekten, droogte en/of stormschade. Vermesting en verzuring kunnen er daarnaast toe leiden dat de soortensamenstelling op locaties verandert (bijvoorbeeld vergrassing van heidegebieden). Door vermisting kunnen sommige plantensoorten sterker gaan groeien en vermeerderen. Hiermee worden andere plantensoorten verdrongen en neemt de biodiversiteit af.

### **Huidige en referentiesituatie: Herbruikbare grondstoffen**

Nederland is voor primaire grondstoffen sterk afhankelijk van buitenlandse bronnen, doordat de Nederlandse natuurlijke bronnen beperkt zijn. Het verbruik van (niet-metaal) mineralen vindt voornamelijk plaats in de bouwsector. Sinds 2000 is het verbruik met ongeveer 40 procent gedaald. Vooral tussen 2008 en 2013 is het mineraal verbruik afgenomen. Dit was voornamelijk het gevolg van de afname in de bouw door de economische crisis. De grondstoffenvoetafdruk is een indicatie van de hoeveelheid ruwe grondstoffen die wereldwijd wordt gewonnen om te voldoen aan de Nederlandse vraag naar consumptie en investering. De grondstoffenvoetafdruk is tussen 2010 en 2016 afgenomen tot 8,1 ton per inwoner. Daarna nam het gebruik toe tot 9,7 duizend ton in 2017. De toename in het gebruik van grondstoffen kwam voornamelijk door de toename in het gebruik van metaal.

De provincie Noord-Brabant heeft in haar Circulaire atlas grondstofstromen voor verschillende sectoren verder in kaart gebracht. De totale omvang van de grondstofstromen ligt op circa 98 Mton per jaar. De drie sectoren welke het meest bijdragen aan het grondstofgebruik zijn Bouw & Infra; Biomassa & Voedsel; en Maakindustrie & kunststoffen. Binnen de bouw wordt er met name gevraagd naar bakstenen, beton en cement. Met de grote woningbouwopgave in de nabije toekomst kan het grondstoffengebruik in deze sector de komende jaren een grote groei doormaken. Er wordt gekeken naar circulaire opties om de woningbouwopgave een plek te geven, zoals het herbesteden van bestaand vastgoed, het circulair ontwerpen van woningen of het gebruiken van biobased materialen. Voor de vervanging van wegen zijn jaarlijks zo'n 8,907 kton aan materialen benodigd. Binnen de wegensector wordt er al ingezet op recycling. Een groot deel van de 445 kton per jaar aan afvalstromen binnen de wegensector wordt gerecycled. Biomassa komt vrij bij processen in diverse sectoren (landbouw, voedings- en genotmiddelenindustrie, terreinbeheer en GFT van huishoudens). De grootste vorm van

biomassa is mest uit veeteelt (14.676 kton/jaar). Beleidsmatig wordt hier door de provincie sterk actie ondernomen om kringlopen te sluiten en mest te bewerken. De maakindustrie bestaat uit een zeer diverse groep bedrijven. De chemische industrie heeft als doel om 15 procent biobased te zijn in 2030. Er zijn drie regionale chemie clusters in West-Brabant gelegen. Circulaire opties liggen in het gebruik van biomassa. Hiervoor gelden wel meerdere randvoorwaarden, zoals een continue en omvangrijke aanvoer van biomassa van goede kwaliteit.

### **Beoordeling**

De emissie van broeikasgassen is sterk afgenomen. Alleen in de gemeente Moerdijk is een toename waarneembaar in de uitstoot van CO<sub>2</sub>. De uitstoot van methaan in de provincie Noord-Brabant tussen 2015 en 2018 met 10 procent afgenomen. De landbouwsector blijft hierbij achter, met een afname van 1 procent. Door sterke beleidsmatige inzet is de verwachting dat naar de toekomst toe de uitstoot van broeikasgassen verder zal afnemen, al is onzeker de mate waarin en op welke termijn. Het doel is om in 2050 een 95 procent reductie behaald te hebben.

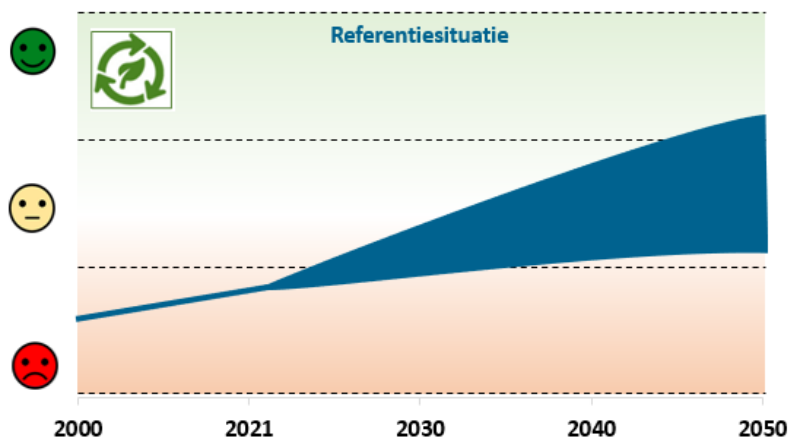
Het energieverbruik in de provincie neemt langzaam af; al bestaat er verschil tussen verschillende sectoren. Het energieverbruik van het wegverkeer ligt nog relatief hoog, terwijl de industrie en woonomgeving juist een daling hebben doormaakt. De opwekking van duurzame energie is tussen 2012 en 2019 in de provincie Noord-Brabant bijna verdubbeld. Beleidsmatig wordt sterk ingezet op verduurzaming van het energiesysteem. Door natuurwaarden bewust mee te nemen bij de ontwikkeling van duurzame energiebronnen kunnen kansen voor biodiversiteitsontwikkeling benut worden en/of negatieve effecten voorkomen worden. Duidelijk is dat het energiesysteem verder zal verduurzamen naar de toekomst toe, onduidelijk is op welke termijn doelen worden behaald en welke effecten de opwekking van duurzame energie op natuurwaarden zal hebben.

De stoffenbalans van stikstof en fosfor is in de afgelopen jaren de juiste richting opgeschoven door een daling in de in- en afvoer van stikstof en fosfor. De uitstoot van ammoniak is in dezelfde periode ook afgenomen. Desondanks deze positieve ontwikkelingen bestaat er in de provincie Noord-Brabant een groot overschot aan stikstof en fosfor. Meerdere Natura 2000-gebieden hebben te maken met matige tot sterke overbelasting met stikstof. Een overmaat aan stikstof en/of fosfor leidt tot minder robuuste natuurwaarden en een vermindering in soortendiversiteit. Er

wordt sterk ingezet op de stikstofproblematiek adequaat te adresseren; onzekerheid bestaat over de mate waarin deze inzet effectief zal zijn.

Nederland gaat voor een circulaire economie. Op Nederlands niveau is de grondstoffenvoetafdruk afgenomen. De drie sectoren welke het meest bijdragen aan het grondstofgebruik zijn Bouw & Infra; Biomassa & Voedsel; en Maakindustrie & kunststoffen. Met de grote opgaven die bestaan o.a. op het vlak van woningbouw is het onzeker hoe, wanneer en in welke mate de circulariteit van de economie zich zal ontwikkelen. Dit is sterk afhankelijk van de manier waarop o.a. deze opgave wordt ingevuld.

Al met al leiden de bovenstaande ontwikkelingen tot de volgende beoordeling:

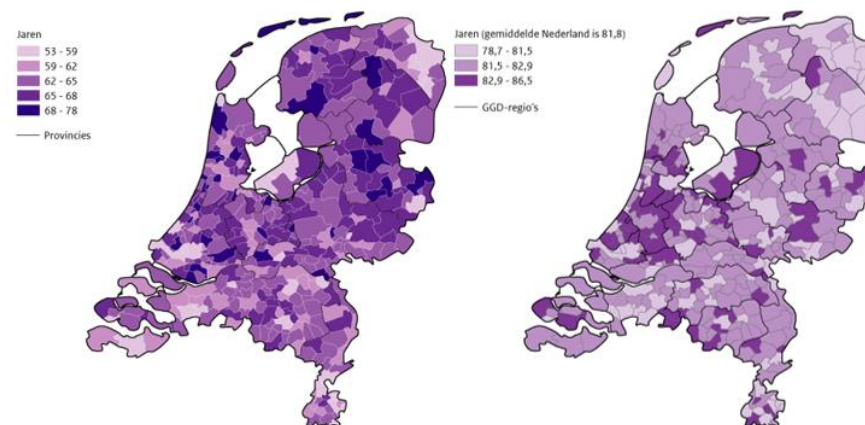


## 6.5 Mens en leefomgeving

### 6.5.1 Gezonde en veilige leefomgeving

De algemene levensverwachting in Nederland ligt op een gemiddelde van 81,8 jaar. De algemene levensverwachting van Brabanders verschilt per gemeente. In gemeenten in het zuidwesten van de provincie en in de grote steden van Brabant ligt gemiddeld lager dan in de rest van de provincie. Daarnaast zijn er verschillende

kernen waar de levensverwachting gemiddeld meer dan 1 jaar boven het Nederlands gemiddelde is gelegen. Deze kernen zijn: Heusden, Sint Anthonis, Bergeijk, Best, Son en Breugel, Goirle, Alphen-Chaam en Baarle-Nassau.



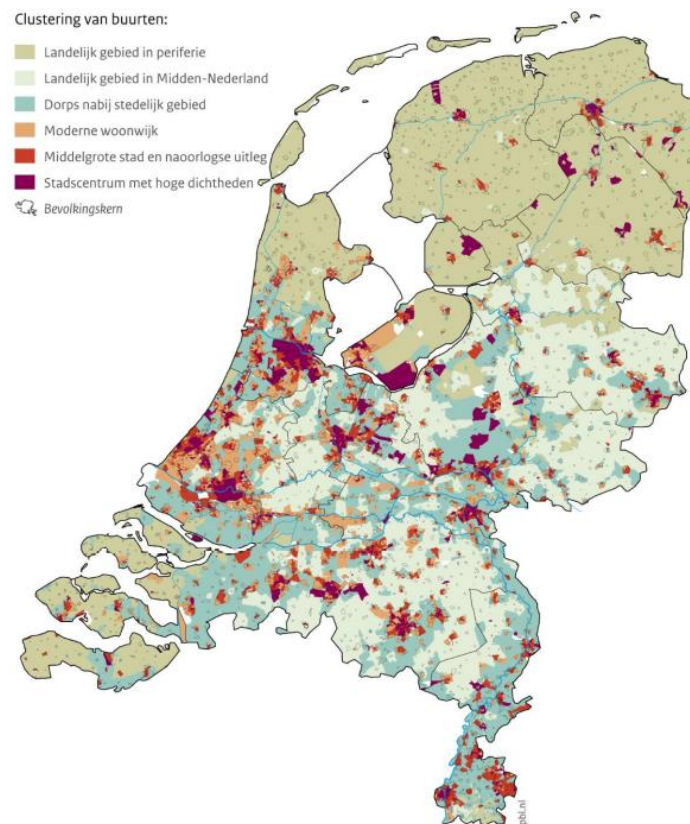
Figuur 6-41: Levensverwachting in als goed ervaren gezondheid (links) en algemene levensverwachting (rechts) (CBS, RIVM).

De levensverwachting in goede gezondheid ligt in Nederland op een gemiddelde van 62,4 jaar (2016). De gemeenten waar de bevolking over het algemeen een lager aantal jaren in goede gezondheid leeft zijn in het westen van de provincie. Ook in het noorden van de provincie ligt het aantal jaren in goede gezondheid in bepaalde gemeenten lager dan het Nederlands gemiddelde. In de laagste categorie vallen Cuijck (57,4 jaar), Eindhoven (58,6 jaar), Bernheze (58 jaar), Geertruidenberg (58,7 jaar), Roosendaal (58,9 jaar) en Rucphen (54,8 jaar).

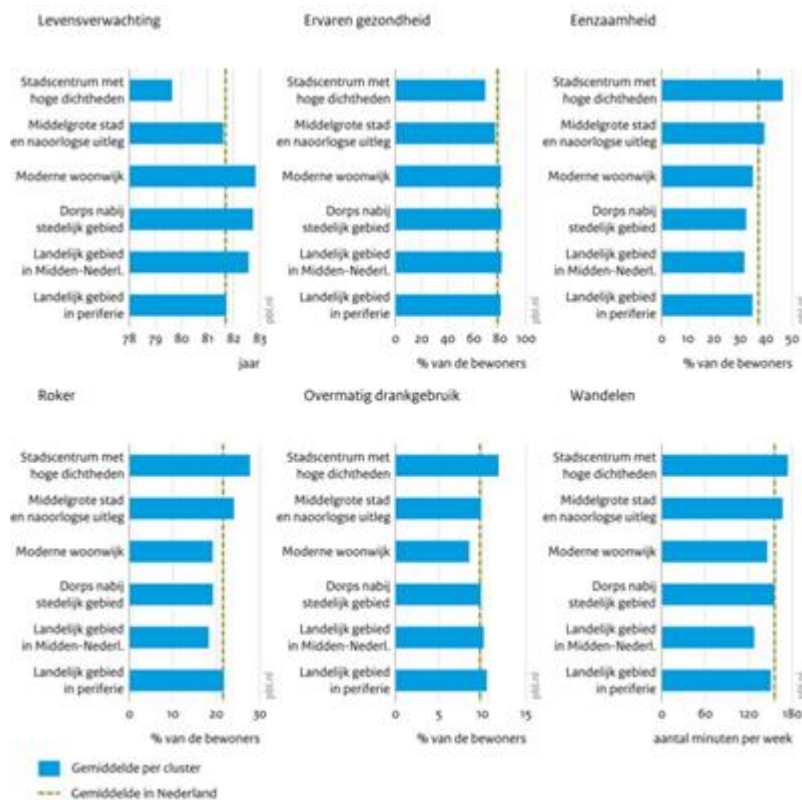
Verschillende buurten zijn geclusterd gebaseerd op overeenkomstige kenmerken. De clusters die naar voren komen zijn: stadscentrum met hoge dichtheden; middelgrote stad en naoorlogse uitleg; moderne woonwijk; dorps nabij stedelijk gebied; landelijk gebied in Midden-Nederland en landelijk gebied in periferie. In het onderstaand figuur is deze indeling geografisch weergegeven.

De levensverwachting en ervaren gezondheid in stedelijk gebied is gemiddeld lager dan het Nederlands gemiddelde. In moderne woonwijken, dorps nabij stedelijk gebied en landelijk gebied in midden-Nederland ligt de levensverwachting hoger dan het Nederlands gemiddelde. De ervaren gezondheid licht in deze gebieden op het Nederlands gemiddelde.

Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat natuur meetbare voordelen voor mensen oplevert. In aanraking komen met natuur wordt ook steeds vaker aan gezondheid gerelateerd. Uit onderzoeken komt een lange lijst van gezondheidsvoordelen naar voren. Zo heeft contact met de natuur positieve effecten op onder andere stress, mentale gezondheid, slaap, en welzijn (Frumkin et al., 2013). Er is aangetoond dat patiënten die uitzicht hebben op groen vanuit het ziekenhuis minder pijnmedicatie nodig hebben en eerder naar huis kunnen. Bij werknemers ligt het stressniveau lager wanneer zij uitzicht hebben op groen vanaf hun werkplaats. Ook is aangetoond dat mensen die wonen in een groene omgeving, hun gezondheid over het algemeen positiever beoordelen, maar ook daadwerkelijk gezonder zijn. Tot slot staat het buiten kijf dat bewegen in de natuur gezondheid bevordert (Kloek, 2013). Daarmee is toegang tot natuur en natuur in de stad belangrijk en bevorderlijk voor de gezondheid van Brabanders.



Figuur 6-42: Clusters van buurten met overeenkomstige buurtkenmerken.



Figuur 6-43: Beschrijving clusters.

## Beleid

In aanloop naar de nieuwe omgevingswet is de [Nationale Omgevingsvisie](#) opgesteld. Natuurinclusieve ontwikkeling in zowel de stad als in het landelijk gebied zijn daarbij onder andere uitgangspunten. Tegelijkertijd wordt de gezonde en veilige leefomgeving centraal gesteld. Deze aspecten komen ook terug in de [Brabantse Omgevingsvisie](#) (2018).

In de [Visie klimaatadaptatie](#) (2020) van de provincie wordt gesteld dat klimaatverandering merkbare gevolgen heeft voor de manier waarop Brabanders wonen en werken; het raak de gezondheid, de kwaliteit van de leefomgeving, landbouw,

natuur en economie. De visie voorziet de kaders voor een klimaatbestendig en robuust watersysteem.

De provinciale staten van Noord-Brabant hebben in december 2021 het [Beleidskader Gezondheid](#) vastgesteld. In het beleidskader is als doel opgenomen dat iedere Brabander drie extra gezonde levensjaren heeft in 2030. Hierbij zijn er verschillende acties:

- Schone lucht (50 procent gezondheidswinst via het Schone lucht akkoord);
- Goede fiets- en wandelinfrastructuur om een actieve leefstijl te stimuleren;
- Gezond aanbod van voedsel om een gezond voedingspatroon te stimuleren;
- Verbeter aanpak m.b.t. hitte- en wateroverlast;
- Nabijheid van natuur en groen om te kunnen bewegen.

De Provincie Brabant is aangesloten bij het [Schone Lucht Akkoord](#) (SLA). Het doel van het SLA is om gezamenlijk de luchtkwaliteit in Nederland permanent te verbeteren. Alle deelnemende partijen nemen maatregelen om de luchtverontreiniging van Nederlandse bronnen te beperken. Daarbij wordt gestreefd naar een gezondheidswinst van minimaal 50 procent in 2030 ten opzichte van 2016.

Met betrekking tot de indicator luchtkwaliteit voor gezondheid is er meer regelgeving op nationaal en internationaal niveau te onderscheiden. De WHO en EU geven richtlijnen voor de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. De [Air Quality Guidelines](#) (2021) van de WHO zijn strikter dan de richtlijnen van de EU en in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 6-4: Normen voor luchtverontreinigende stoffen.

Stof	Concentratie	Grenssteller
PM <sub>2,5</sub>	5 µg/m <sup>3</sup>	WHO-advieswaarde
	25 µg/m <sup>3</sup>	EU-grenswaarde
PM <sub>10</sub>	15 µg/m <sup>3</sup>	WHO-advieswaarde
	40 µg/m <sup>3</sup>	EU-grenswaarde
NO <sub>2</sub>	10 µg/m <sup>3</sup>	WHO-advieswaarde
	40 µg/m <sup>3</sup>	EU-grenswaarde

Met de [Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof \(2020-2030\)](#) wordt gestreefd naar een aanvaardbaar stikstofniveau voor minimaal de helft van de hectares natuur in de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in 2030, wat tevens betekent dat stikstof



steeds minder vaak een belemmering vormt voor economisch maatschappelijke ontwikkelingen. De provincie neemt hierbij de rol als bevoegd gezag op grond van de Wet natuurbescherming. Daarnaast is de provincie beleids- en uitvoeringsverantwoordelijk voor natuur.

Op nationaal niveau kent Nederland tal van wetten die de gezonde en veilige leefomgeving dienen te bevorderen:

- **Wet Milieubeheer:** De rijksoverheid heeft in de wet Milieubeheer onder andere regels opgesteld over de luchtkwaliteit. De belangrijkste stoffen voor de regelgeving over de luchtkwaliteit beslaan fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) en stikstofoxiden. Voor deze stoffen zijn luchtkwaliteitsnormen vastgelegd. Deze grens- en streefwaarden zijn gebaseerd op Europese richtlijnen.
- **Wet Geluidhinder (WGh):** richt zich op voorkoming van geluidhinder door provinciale en/of lokale (spoor)wegen. Voor huidige bedrijven zijn regels opgenomen in het Activiteitenbesluit. Om maatwerk te leveren kan op lokaal niveau afgeweken worden van de standaardwaarden. Met een gemeentelijke verordening kan een gemeente bijvoorbeeld op lokaal niveau een andere grenswaarde voor het langtijdgemiddelde voorschrijven.
- **Wet Geurhinder en veehouderij (Wgv):** deze wet heeft betrekking op veehouders die een omgevingsvergunning milieu nodig hebben. Voor bedrijven die geen omgevingsvergunning nodig hebben zijn gelijke eisen aan de geur emissie opgenomen in het Activiteitenbesluit. In de Wgv zijn normen opgenomen ten aanzien van toegestane odour units (OU<sub>E</sub>) en afstand tot geurgevoelige objecten.
- **Activiteitenbesluit (lichthinder):** Lichthinder wordt in Nederland gereguleerd aan de hand van het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit is een zorgplicht voor het in standhouden van het donkere landschap en het omgaan met lichthinder opgenomen. Deze zorgplicht maakt het mogelijk om lokaal maatwerk te leveren voor lichtproblematiek.
- **Wegenverkeerswet:** de wegenverkeerswet 1994 (Wvw) is de basis voor alle verkeerswetgeving.
- **Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden:** het gebruik en de toelating van gewasbeschermingsmiddelen wordt gereguleerd met deze wet en de Europese Verordening Gewasbeschermingsmiddelen. Bij de toelatingsprocedure wordt er, onder andere, gekeken naar de gezondheidseffecten van de

middelen. De overheid streeft verder naar het vervangen van toxische middelen door minder toxische varianten.

- Nederland beschikt over een modulair **Generiek Draaiboek Infectie-ziektebestrijding** en daarnaast over draaiboeken en richtlijnen van onder meer de Landelijke Coördinatie Infectieziekten (LCI) van het RIVM. Ook zijn er in de afgelopen 20 jaar draaiboeken ontwikkeld voor een mogelijke influenzapandemie.

### Doelen

Bovenstaande beleidsdocumenten en -instrumenten dragen bij aan het behalen van de doelstelling van de NOVI en Brabantse Omgevingsvisie, namelijk het realiseren van een gezonde en veilige leefomgeving voor Brabanders. Hier wordt onderscheid gemaakt tussen het beschermen van de gezondheid door een goede milieukwaliteit en het bevorderen van een gezonde leefstijl door een gezond ingerichte leefomgeving.

### Beoordelingskader

In het onderstaande beoordelingskader worden de subaspecten en indicatoren welke vallen onder het aspect 'Gezonde en veilige leefomgeving' weergegeven. De indicatoren zijn toegespitst op het effect dat deze hebben op natuur(kwaliteit) en daarmee effect hebben op het realiseren van een gezonde en veilige leefomgeving voor Brabanders.

Thema	Aspect	Subaspect	Indicator
Mens en leefomgeving	Gezonde en veilige leefomgeving	Gezonde leefomgeving	Luchtkwaliteit
			Geurhinder
			Geluidbelasting
			Leefomgeving en beweging
			Lichthinder
		Veilige leefomgeving	Verkeersveiligheid
			Klimaatbestendigheid
			Ziekten en plagen

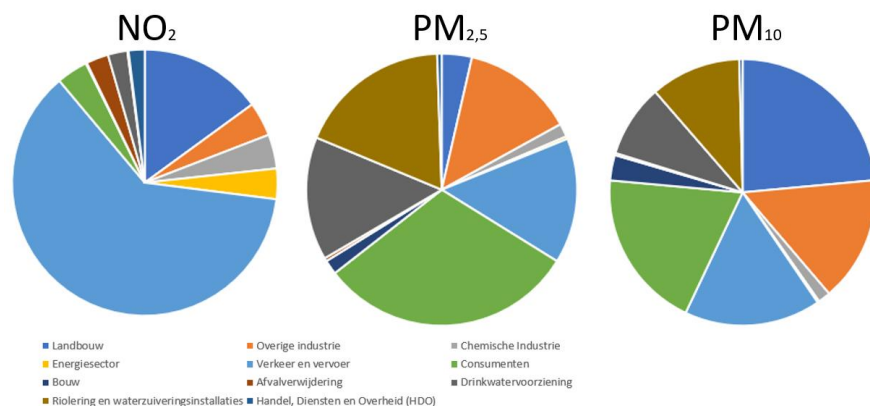
### Huidige en referentiesituatie: Luchtkwaliteit

Luchtverontreiniging gaat over de hoeveelheid schadelijke stoffen in de lucht; en dan, met name, om de schadelijke stoffen die door menselijk handelen (extra) in

de lucht terecht komen. Belangrijke soorten van luchtverontreiniging zijn, onder andere, fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>).

Luchtverontreiniging heeft een negatieve invloed op de gezondheid van de bevolking. Na roken en ongezonde voeding is luchtverontreiniging de 3<sup>de</sup> factor met een negatieve invloed op de gezondheid van de Nederlandse bevolking (RIVM, 2018). Fijnstof in de lucht leidt tot een reductie in levensverwachting van ongeveer 10 maanden. De impact van fijnstof op de gezondheid van mensen is niet voor iedereen gelijk. Met name mensen met astma en hart- en vaatziekten lopen risico op gezondheidsproblemen.

In het kader van luchtkwaliteit kan gesproken worden van emissie en immissie. Emissie betreft de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen, terwijl immissie betrekking heeft op de concentratie van luchtverontreinigende stoffen die in de leefomgeving voorkomt.



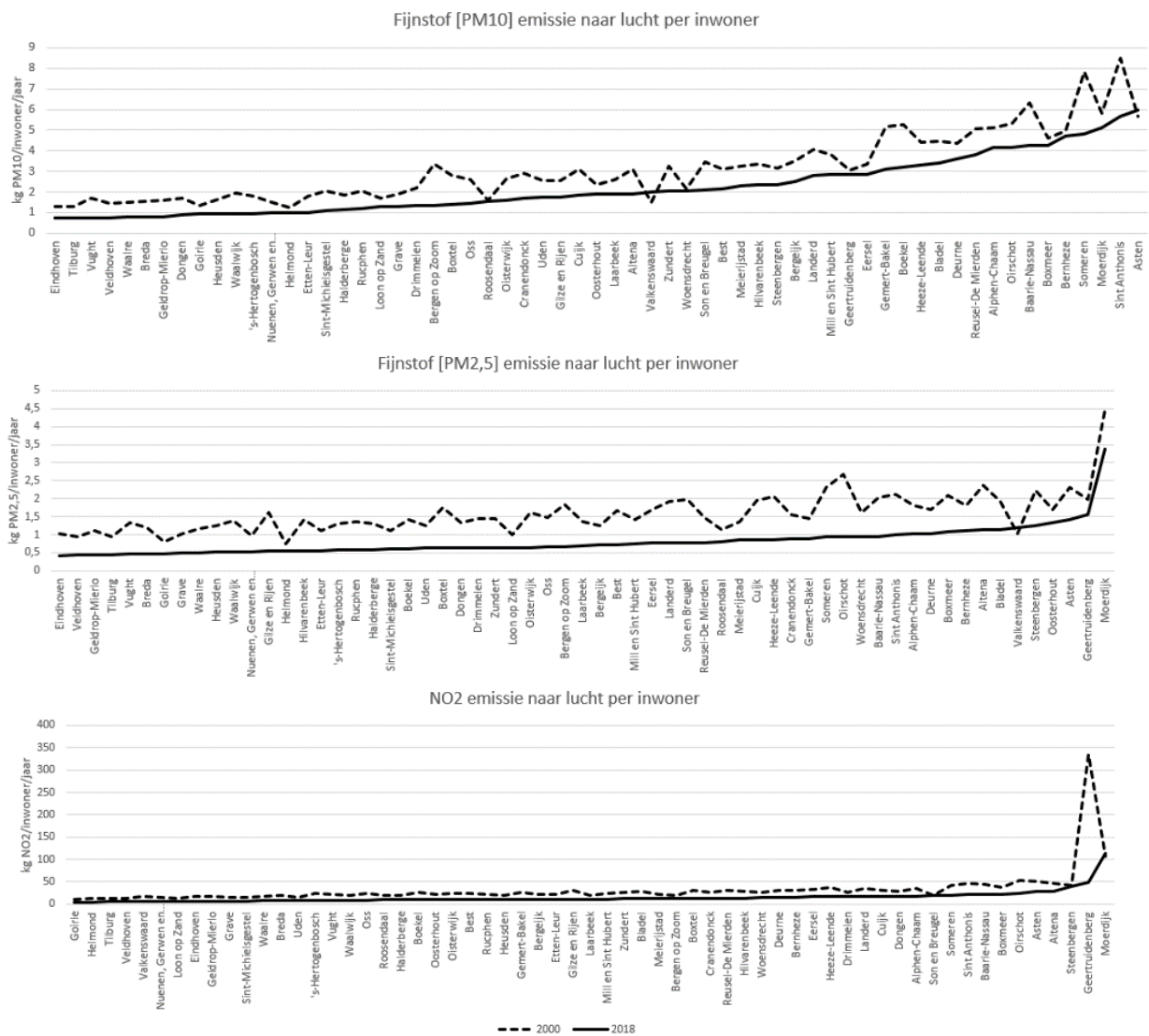
Figuur 6-44: NO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub> emissie (Emissie registratie)

Luchtvervuiling is een grensoverschrijdend probleem. Gezondheidsverlies komt voor 40 procent door bronnen uit Nederland, terwijl 36 procent van over de grens komt. Binnen Nederland veroorzaakt de landbouw 11 procent van het gezondheidsverlies (oftewel afname van levensverwachting) door luchtverontreiniging (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2020). Deze percentages kunnen niet

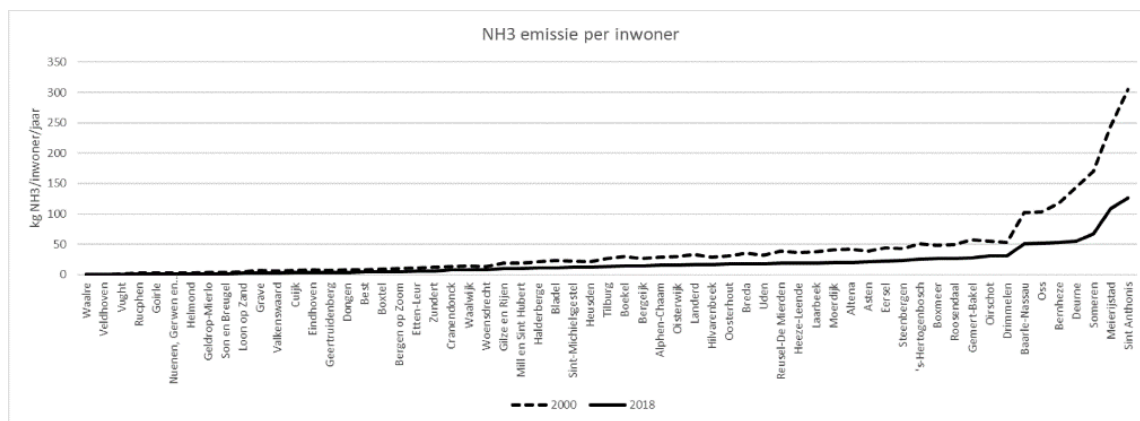
direct overgenomen worden voor Noord-Brabant, omdat de oorzaak en bron van luchtverontreiniging sterk beïnvloed is door de ligging van een gebied (bijv. de NO<sub>2</sub>-immissie is sterk verhoogd naast snelwegen door de emissie van verkeer).

Er bestaan verschillende bronnen voor de emissie van fijnstof en stikstofdioxiden. Met fijnstof worden alle stofdeeltjes in de lucht bedoeld. Het is een verzamelaam van deeltjes van verschillende grootte. De twee belangrijkste 'maten' voor fijnstof zijn PM<sub>10</sub> (Particulate Matter met een grootte tot 10 micrometer) en PM<sub>2,5</sub>. Figuur 6-44 toont een overzicht van de bronnen van deze stoffen voor de provincie Noord-Brabant. Voor fijnstof (PM<sub>10</sub>) is de landbouw verantwoordelijk voor ongeveer 1/3 van de uitstoot; de industrie is verantwoordelijk voor 1/3 van de uitstoot. Daarnaast dragen verkeer en vervoer; en consumenten bij aan de emissie van PM<sub>10</sub>. De grootste emissie van NO<sub>2</sub> gebeurt door de sector 'verkeer en vervoer'. Landbouw is de tweede sector welke het meest bijdraagt aan de emissie van NO<sub>2</sub>. Voor de uitstoot van PM<sub>2,5</sub> zijn, met name, consumenten en de industrie verantwoordelijk.

De emissie van PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> en NO<sub>2</sub> is in de afgelopen jaren sterk verbeterd in de provincie (te zien in Figuur 6-45). Er bestaan wel regionale verschillen en de WHO-normen worden nog nergens behaald.



Figuur 6-45: Uitstoot van NO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub> in Noord-Bra-bant per gemeente (bron data: Emissie registratie)



Figuur 6-46: Uitstoot van NH<sub>3</sub> in Noord-Brabant per gemeente (bron data: Emissie registratie)

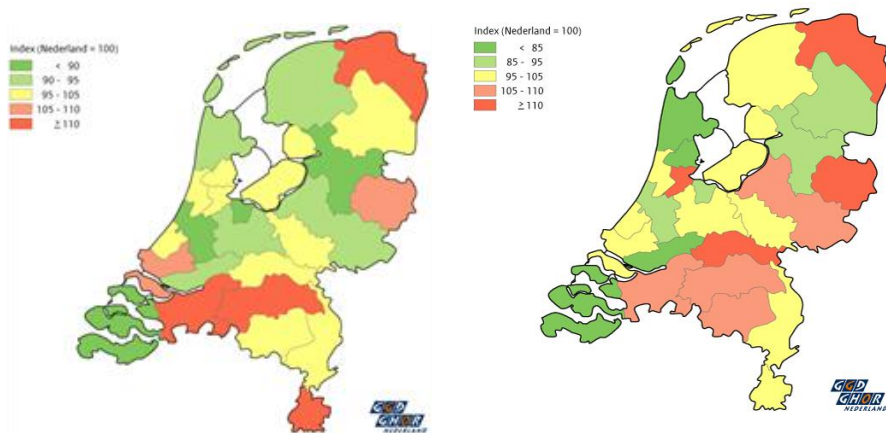
Een bron van secundair fijnstof is de uitstoot van ammoniak (NH<sub>3</sub>). Ammoniak reageert in de lucht met stoffen en vormt hierdoor secundair fijnstof. Dit fijnstof kan zich over grotere afstanden verspreiden. In de gemeenten met een hoge emissie van ammoniak is deze in de afgelopen 20 jaar sterk gedaald (zie Figuur 6-46).

Luchtverontreiniging en immissie van fijnstof door mensen resulteert in nadelige gezondheidseffecten. In onderzoek is aangetoond dat mensen woonachtig om en nabij veehouderijen, waar fijnstof concentraties gemiddeld hoger liggen, ook gemiddeld meer last hebben van luchtwegaandoeningen zoals COPD en astma. In de gehele provincie Noord-Brabant vormt COPD bovengemiddeld vaak een reden voor overlijden. In de GGD regio's GGD-west Brabant en Hart voor Brabant vormt longkanker een bovengemiddeld vaak voorkomende reden voor overlijden (zie het volgende figuur).

Wegens de gezondheidssimpact van luchtverontreiniging is dus noodzakelijk om deze vorm van verontreiniging aan te pakken. Dit pakt de provincie aan met het Schone Lucht Akkoord. Ook is er in de afgelopen jaren een verbetering te zien. De inspanningen en dalende trend schetsen een positief scenario wat betreft luchtverontreiniging naar de toekomst toe. Het is hierbij

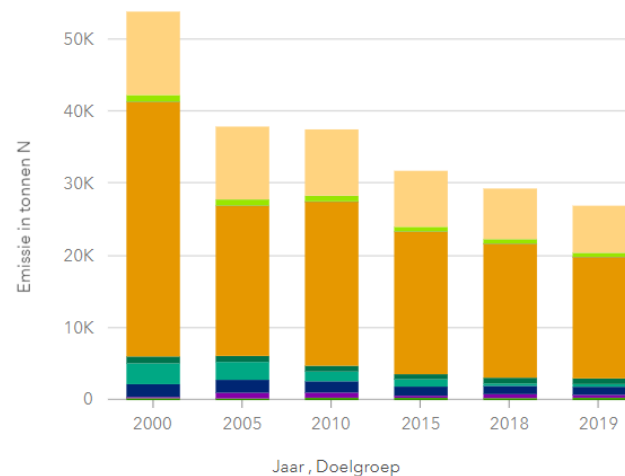
echter ook belangrijk om in het kader van dit MER in te gaan op de impact van luchtverontreiniging op de natuur.

Stikstofdioxiden (NO<sub>x</sub>) en ammoniak (NH<sub>3</sub>) dalen neer op natuurterreinen waar ze de voedselrijkdom verhogen en bijdragen aan bodemverzuring. Hierdoor ontstaat onbalans in voedingsstoffen, waaronder een tekort aan calcium, kalium en magnesium en een overschot aan stikstof. Planten die niet zoveel stikstof kunnen verwerken, verdwijnen. Planten die goed gedijen op stikstofrijke gronden, zoals gras en brandnetels, krijgen de overhand. Daardoor neemt de diversiteit aan plantensoorten af en treden er ook effecten op in de vogelstand en andere fauna.



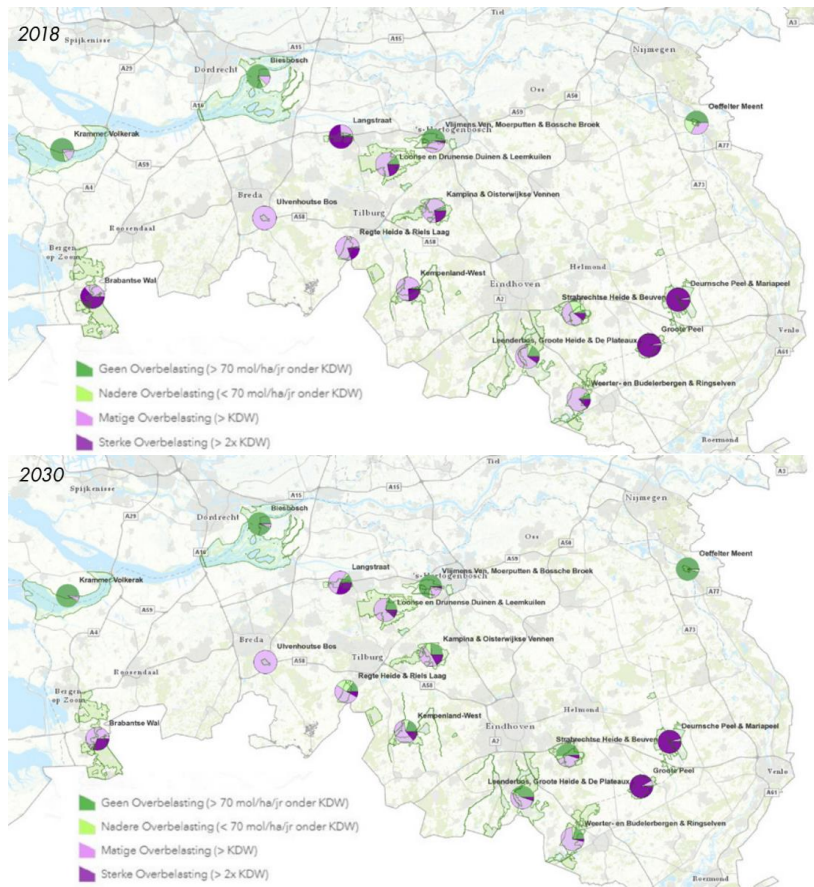
Figuur 6-47: Sterfte aan COPD (links) en longkanker (rechts) (RIVM, n.d.)

De provincie werkt aan het sterker maken van de natuur, het verminderen van stikstofuitstoot en het mogelijk maken van ontwikkelingen. Daarvoor is de Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof (BOS) opgesteld. Het uitvoeringsprogramma kent drie pijlers: (1) het werken aan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen, (2) het verminderen van stikstofdepositie, en (3) het mogelijk maken van economische en maatschappelijke ontwikkeling. Het is voor de provincie een zware opgave gezien het relatief grote deel van de hectares van Brabantse Natura 2000-gebieden waarbij de kritische depositiewaarden (KDW), soms fors, worden overschreden (Provincie Noord-Brabant, 2020).



Figuur 6-48: Emissie in tonnen N per jaar/doelgroep (bron: Brabants overzicht stikstofdata)

In Figuur 6-48 is te zien dat de totale emissie stikstof in tonnen per jaar is afgenomen sinds 2000. In 2018 was 17.000 hectare van de Natura 2000-gebieden aangemerkt als stikstofgevoelig en daarvan was bij 83 procent de stikstofbelasting hoger dan de kritische depositiewaarden. Voor bijna de helft daarvan (ruim 8.000 hectare) werd de KDW met meer dan honderd procent overschreden (zie Figuur 6-49). Naar 2030 toe neemt het aantal belaste hectares af. Deze voorspelling is gebaseerd op autonome ontwikkeling, zonder aanvullende (bron)maatregelen en de BOS. Naar de toekomst toe zijn dus verbeteringen te verwachten gezien de autonome ontwikkelingen en de aanvullende aanpak die is opgesteld. De mate waarin blijft echter onzeker.

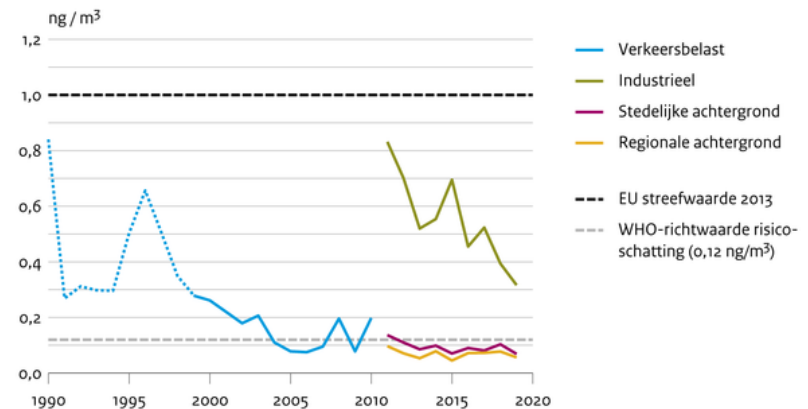


Figuur 6-49: Mate van overschrijding gevoelige delen in Noord-Brabantse Natura 2000-gebieden in 2018 (boven) en de verwachting voor 2030 (onder) (bron: Brabantse Ontwikkel-aanpak Stikstof)

### Huidige en referentiesituatie: Geurhinder

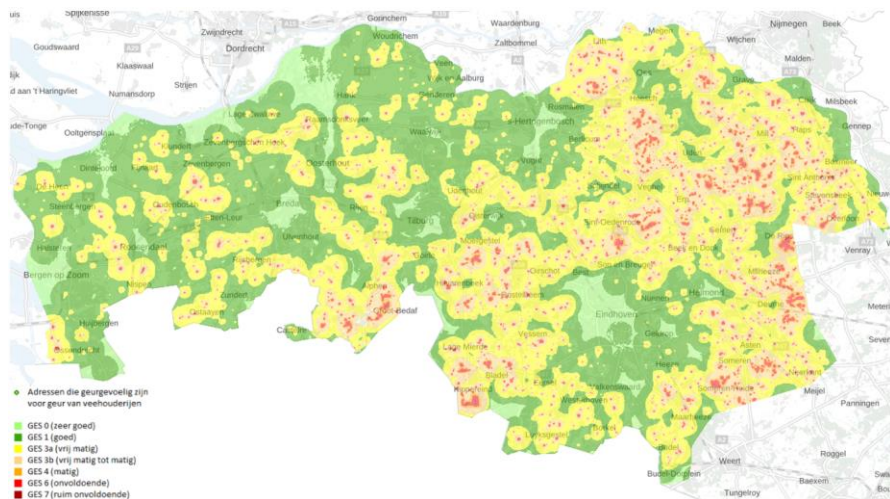
Geurhinder kan optreden door de aanwezigheid van veehouderijen, industrie, wegverkeer of plaatselijke bronnen als houtkachels of barbecues. Ongeveer 10% van de Nederlandse huishoudens bezit een met hout gestookte installatie. Geuren uit verbrandingsprocessen, zoals verkeer of houtgestookte installaties, bevatten voornamelijk fijnstof en polycyclische aromatische koolwaterstoffen, PAK's. PAK's

zijn waar te nemen als geur. Benzo[a]pyreen geldt als indicator voor het mengsel van PAK's met schadelijke eigenschappen voor mens en ecosystemen. Onderstaand figuur toont dat de concentratie van benzo[a]pyreen de afgelopen jaren sterk is gedaald binnen diverse sectoren. De uitstoot van benzo[a]pyreen ligt overal onder de Europese streefwaarde.



Figuur 6-50: Benzo[a]pyreen concentratie in de lucht (CLO, 2022)

De intensieve veehouderij vormt een andere bron van geurhinder. De geurhinder komt met name voort uit dierlijke mest en diervoeder. Geuren die voortkomen uit de intensieve veehouderij bestaan uit een mix van diverse gassen: organische koolwaterstoffen (vetzuren, fenolen, indolen) en zwavelhoudende componenten (sulfide). Ammoniak kan een rol spelen in de geurbeleving, maar wordt in de buitenlucht sterk verdund waardoor de geurwaarneming sterk reduceert.



Figuur 6-51: Geurhinder veehouderijen o.b.v. hinderpercentages

Autonoom wordt er verwacht dat de geurbelasting van de omgeving afneemt. Door elektrificering van het vervoer (elektrische auto's) wordt deze bron van geurhinder verminderd. De toekomstige ontwikkeling van hout gestookte installaties laat geen eenduidig beeld zien. Enerzijds zijn hout gestookte installaties in populariteit toegenomen de afgelopen tijd; anderzijds is het mogelijk dat er maatregelen worden genomen om de milieubelasting van hout gestookte installaties te verminderen om de luchtkwaliteit te verbeteren. De geurbelasting van de intensieve veehouderij zal autonoom afnemen, doordat het aantal veehouderij sterk zal afnemen in de komende jaren.

### Huidige en referentiesituatie: Geluidbelasting

Geluidbelasting heeft betrekking op het omgevingsgeluid dat mensen ervaren; en dan, met name, om de geluiden die als negatief beleefd worden. Blootstelling aan langdurig en/of hard geluid kan leiden tot gezondheidseffecten. Veelvoorkomende bronnen van omgevingsgeluid dat als negatief ervaren wordt, zijn: weg-, rail- en vliegverkeer (zie Figuur 6-52). Deze geluidsbronnen kunnen ook een negatief effect op de natuur achterlaten.



Figuur 6-52: Cumulatief geluid (Lcum) voor Noord-Brabant (bron: Atlas Leefomgeving)

In Nederland zijn verschillende stiltegebieden aangewezen (zie Figuur 6-53). Stiltegebieden zijn beschermde gebieden waar je vooral natuurlijke geluiden hoort. Er mogen alleen geluiden klinken die horen bij die plek. Het doel is om het gemiddelde geluidsniveau onder de 40 decibel te houden. Veel stiltegebieden in Nederland vallen samen met (beschermde) natuurgebieden (Atlas Leefomgeving, n.d.).

Het aantal stiltegebieden neemt af en ze worden steeds minder stil. Stille groene gebieden kunnen echter een positief effect hebben op de gezondheid van mensen. Ze kunnen mensen helpen om te herstellen van stress. Onderzoek wijst uit dat natuurgeluiden een heilzame werking hebben op de mens en daarmee gaat er meer aandacht uit naar het bieden van ruimte voor natuurgeluiden, ook in de stad.

De provincie Noord-Brabant kent 31 stiltegebieden. Deze zijn opgenomen in de Interim Omgevingsverordening. Om de stilte in deze gebieden te bewaken, zijn regels opgenomen met betrekking tot wat er wel en niet mag in deze gebieden. Zo is rustig recreëren zoals wandelen en fietsen toegestaan, maar mogen bijvoorbeeld radio's en modelvliegtuigen niet gebruikt worden in de gebieden. Regelmatig worden er metingen uitgevoerd waaruit blijkt dat de



Figuur 6-53: Stiltegebieden in Nederland (bron: Atlas van de leefomgeving)

doelstellingen wat betreft stilte nog altijd worden behaald (Provincie Noord-Brabant, n.d.).

Stilte en de natuur kunnen dus positief effect hebben op de gezondheid van mensen en te veel geluid kan daarentegen zorgen voor nadelige effecten. Dat geldt ook voor natuur. Geluid kan tot op grote afstand van de geluidbron een verstoring effect hebben op in het wild levende soorten. Omdat de meeste Nederlandse Natura 2000-gebieden relatief klein zijn, zou geluid uit de randgebieden de kwaliteit van een groot deel van deze gebieden kunnen verlagen voor soorten die daarvoor gevoelig zijn. In onderzoek zijn er verschillende effecten van geluid onderscheiden, namelijk: (1) veranderingen in gedrag door het niet kunnen oppikken van signalen van soortgenoten en predatoren, (2) verandering in gedrag als gevolg van schrikken of vluchten, (3) veranderingen in de fysiologie als gevolg van stress, en (4)

tijdelijke of permanente vermindering van horend vermogen (WUR, 2008). Geluid heeft dus ook indirect een gevolg op soorten en de mate waarin instandhoudingsdoelstellingen behaald kunnen worden.

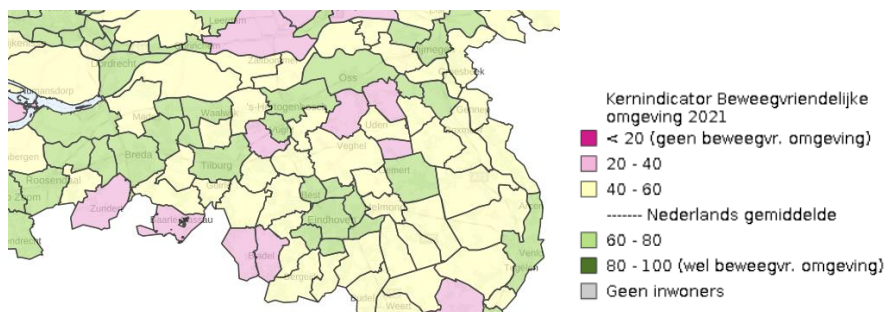
Met het Actieplan Geluid zet de Provincie Noord-Brabant met name in op geluidshinder voor mensen en de vermindering daarvan. Onderdeel is de bewaking van stilte in aangewezen stiltegebieden. Daarbij wordt vooral ingezet op wegen en verkeer. Op dit moment zijn er relatief weinig stiltegebieden en daarop wordt ook niet verder ingezet. Daarnaast wordt er niet actief beleid gevoerd met betrekking tot geluidsvermindering op natuurgebieden. Toch is de verwachting dat natuurgebieden wel zullen profiteren van de maatregelen uit het Actieplan Geluid, maar de mate waarin is lastig te voorspellen.

#### Huidige en referentiesituatie: Leefomgeving en beweging

De provincie Noord-Brabant heeft een relatief groot natuurnetwerk, dat in de komende jaren verder wordt uitgebreid. Door de grootte van dit netwerk wonen veel mensen dicht bij de natuur. De binnenstedelijke openbare groenvoorzieningen zijn daarentegen beperkt (PlanMER Omgevingsvisie Noord-Brabant, 2018).

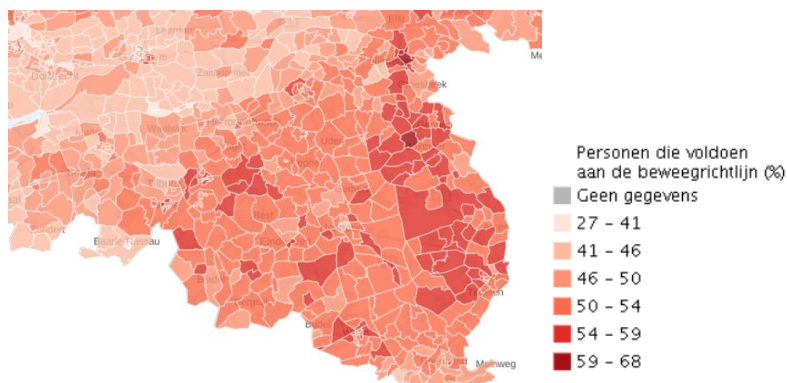
In een groene leefomgeving levert een huis meer op en voelen mensen zich gezonder. Volwassenen en ouderen moeten wekelijks minimaal 2,5 uur matig intensief bewegen om gezond te blijven. Een beweegvriendelijke leefomgeving is een leefomgeving die mensen faciliteert, stimuleert en uitdaagt om te bewegen, te spelen en te sporten. De aanwezigheid van recreatie- en sportvoorzieningen in de buurt, waaronder parken en bankjes, kan daarnaast bij ouderen leiden tot meer bewegen. Voor kinderen zijn sport- en speeltoestellen en tevredenheid met de buurt van belang. Onderstaande figuur toont hoe beweegvriendelijk Noord-Brabant is. Daarop is te zien dat veel gemeenten in Noord-Brabant nog niet beweegvriendelijk zijn ingericht ten opzichte van het Nederlands gemiddelde. Er is hierbij rekening gehouden met o.a. de aantallen sporthallen, bossen, stranden, speeltuinen en fiets- en wandelpaden (Atlas Leefomgeving, n.d.).





Figuur 6-54: Kernindicator Bewegriendelijke Omgeving (2021) (bron: Atlas Leefomgeving)

Daarnaast toont onderstaande figuur de mate waarin personen voldoen aan de beweegrichtlijn op wijkniveau. Daaruit blijkt dat met name in West-Brabant een lager aandeel voldoet aan de richtlijnen. Er is echter geen duidelijk verband te herkennen tussen de beweegvriendelijke leefomgeving en de aantallen Brabanders die voldoen aan de beweegrichtlijnen.

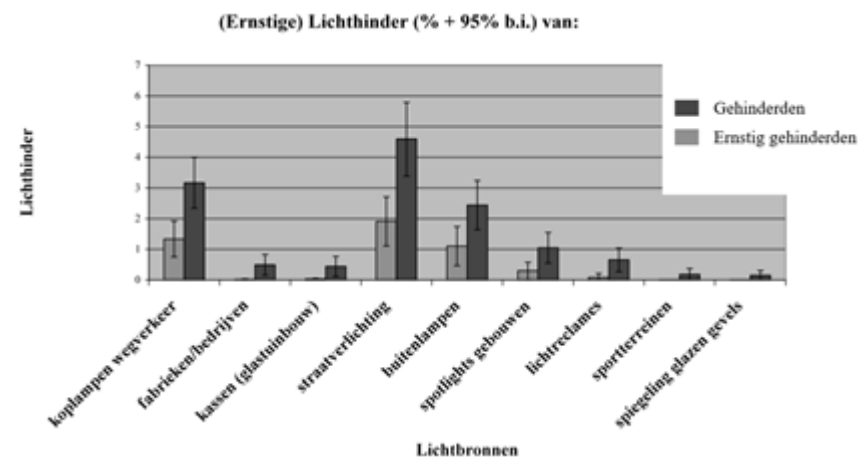


Figuur 6-55: Personen die voldoen aan de beweegrichtlijn (%) (bron: Atlas Leefomgeving)

In het Beleidskader Gezondheid (2021-2030) van de provincie Noord-Brabant wordt ook het belang van een groene leefomgeving aangekaart. Natuur nodigt uit om te bewegen. Daarbij wordt ingezet op groenblauwe kwaliteiten en de overgangen van stad naar land, zodat bewegen dichtbij huis aantrekkelijker wordt.

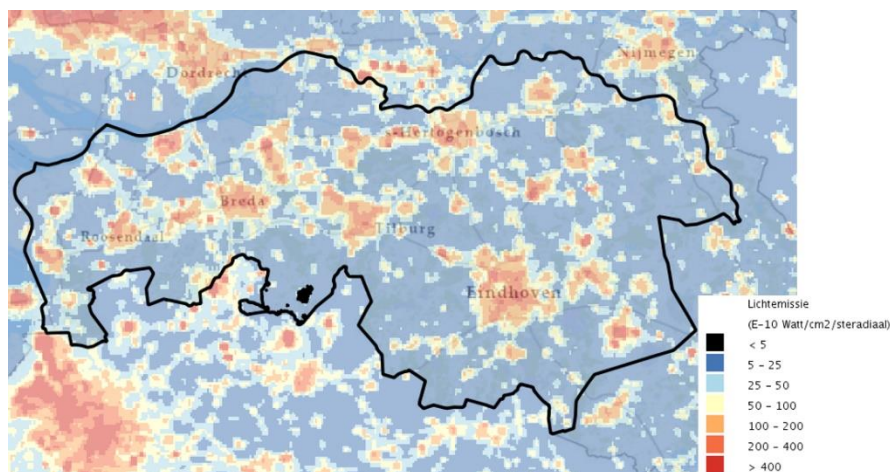
#### Huidige en referentiesituatie: Lichthinder

De aanwezigheid van verlichting kan leiden tot ergernis bij omwonenden. Lichthinder beschrijft dan ook de overlast die mensen, planten en dieren ondervinden door verlichtingsinstallaties. 5 procent van de Nederlandse bevolking ondervindt lichthinder bij het slapen; en 3 procent heeft last van slaapverstoring. Lichthinder kan verschillende bronnen hebben. Met name koplampen van wegverkeer, straatverlichting en buitenlampen vormen een bron van lichthinder. Verlichting bij glastuinbouwcomplexen door groeibevorderend licht (assimilatie verlichting) vormt voor ongeveer 0.5 procent van de Nederlandse bevolking een hinder bij het slapen.

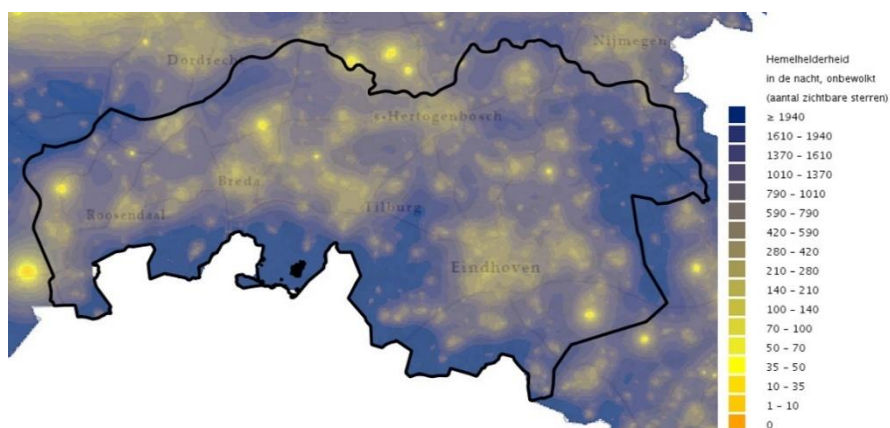


Figuur 6-56: Aandeel (ernstig) gehinderden als gevolg van verschillende bronnen van verlichting 's nachts (bron: RIVM, 2013)

In de onderstaande figuren staan de lichtemissie en de hemelhelderheid in de provincie Noord-Brabant weergegeven. De verschillende steden in Noord-Brabant hebben een hogere lichtemissie dan het omliggende landelijk gebied. In deze gebieden zijn er veel lichtbronnen te vinden die lichthinder kunnen veroorzaken, zoals straatverlichting en buitenlampen. Op lokale schaal leidt glastuinbouw tot hoge lichtemissies (Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, 2018).



Figuur 6-57: Lichtemissie Noord-Brabant (bron: Atlas Leefomgeving)



Figuur 6-58: Hemelhoelderheid Noord-Brabant (bron: Atlas Leefomgeving)

Verschillende onderzoeken wijzen uit dat nachtelijk kunstlicht voor fysiologische en gedragsveranderingen zorgt bij dieren en planten. Tussen 2010 en 2017 deed het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO) een grootschalig onderzoek naar het effect van nachtelijk kunstlicht op natuur. Zo heeft het licht effect op het broeden en slaapgedrag van vogels en muizen, en het uitvliegen van vleermuizen (NIOO, 2015).

Er wordt geen autonome daling van de lichthinder (voor de natuur) in de provincie Noord-Brabant voorzien. Het is ook onduidelijk welke kant dit op zal bewegen naar de toekomst toe. Dit is afhankelijk van (glastuinbouw)ontwikkelingen en bijhorende verlichting.

### Huidige en referentiesituatie: Verkeersveiligheid

In onderzoek van het RIVM (2002) werd destijds gesteld dat ontsnippering van natuurgebieden, oftewel het opheffen van de barrièrewerking tussen infrastructuur en natuur, een positief effect zou kunnen hebben op verkeersveiligheid. De aanleg, aanwezigheid en het gebruik van infrastructuur heeft namelijk gevolgen voor de natuur. Voor enkele, relatief zeldzame diersoorten, zoals de das, vormt het aantal aanrijdingen een bedreiging voor de populatie.

In Noord-Brabant wordt op ontsnippering ingezet door het verbinden van gebieden middels ecologische verbindingzones. Volgens het onderzoek van het RIVM is een direct gevolg dat het aantal verkeersongevallen door botsingen met dieren af zou kunnen nemen en een indirect gevolg dat de verdeling van wegverkeer over het netwerk anders wordt verdeeld. Dat zou kunnen leiden tot relatief veiligere verkeersstromen. Een snelweg is bijvoorbeeld over het algemeen veiliger dan een provinciale weg.

Het aantal aanrijdingen met dieren in Brabant is in de afgelopen jaren gestegen. Stichting Afhandeling & Monitoring Fauna-aanrijdingen (SAMF) meldt dat er jaarlijks in Noord-Brabant circa 1500 in het wild levende (grote) zoogdieren het slachtoffer worden van een verkeersongeval. Lokale nieuwsbronnen melden dat in de afgelopen jaren is het aantal aanrijdingen met wilde dieren tot boven de 2000 uitgekomen. Een eenduidige verklaring kan daar niet voor gegeven worden. Ook de dassenwerkgroep in Noord-Brabant ziet een toename van het aantal aangereden dassen.

De inzet van de provincie op het creëren van ecologische verbindingzones en het aanpassen van infrastructuur zou dus een positief effect kunnen hebben op de verkeersveiligheid voor mens en dier. Communicatie en wijzen op de oplettendheid van Brabanders is hierbij ook van belang. In hoeverre de stijgende trend met betrekking tot aanrijding omgekeerd zal kunnen worden, blijft onduidelijk.

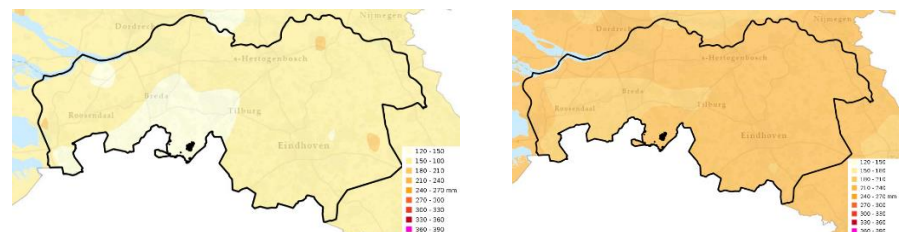
### Huidige en referentiesituatie: Klimaatbestendigheid

De effecten van klimaatveranderingen zoals temperatuurstijging, zeespiegelstijging, en veranderende neerslagpatronen worden zichtbaarder. Gedurende de zomermaanden is er een neerslagtekort, waardoor planten niet optimaal kunnen groeien (zie onderstaande Figuur 6-59 en Figuur 6-61). Het aantal zomerse dagen, dagen dat de temperatuur boven de 25 graden is, toont de temperatuurverandering in de zomermaanden. In de huidige situatie zijn in West-Brabant tussen de 20 en 30 dagen warmer dan 25 graden. In Oost-Brabant zijn tussen de 30 en 40 dagen tussen de boven de 25 graden (zie Figuur 6-60 en Figuur 6-59).

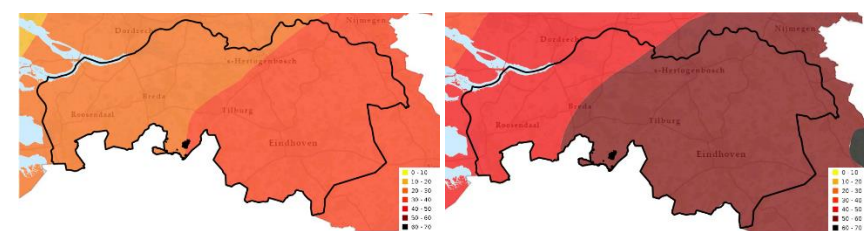
Klimaatverandering heeft een directe impact op de fysische processen in de natuur. Golfbelasting en overstromingen nemen toe. Daarnaast kan klimaatverandering leiden tot een versterking van reeds bestaande milieudrukken, zoals bodemverzuring, vermessing, dalende grondwaterstanden en watervervuiling. De waterkwaliteit kan dalen bij langere en frequentere periodes van droogte. Verschillende habitats zijn aangepast aan een gematigd vochtig klimaat en worden bedreigd wanneer extreme droogte frequenter wordt.

Effecten op soorten en populaties van planten en dieren zijn ook te verwachten. Door verhoogde temperaturen wordt het sneller warm in de lente, zodat temperatuur gebonden activiteiten zoals het botten van veel boomsoorten, het uitsluipen van insecten of de paddentrek vroeger in de lente zullen voorkomen. Gelijkaardige verschuivingen kunnen ook in de herfst plaatsvinden waardoor het volledige groeiseizoen voor planten langer wordt. Wanneer de klimatologische omstandigheden niet meer voldoen, zullen organismen verdwijnen of zich verplaatsen naar een plaats waar het klimaat nog wel voldoet. Klimaatverandering kan ook aanleiding geven tot een verhoogde impact van uitheemse soorten, inclusief ziekteverwekkers (Instituut Natuur- en Bosonderzoek, 2015).

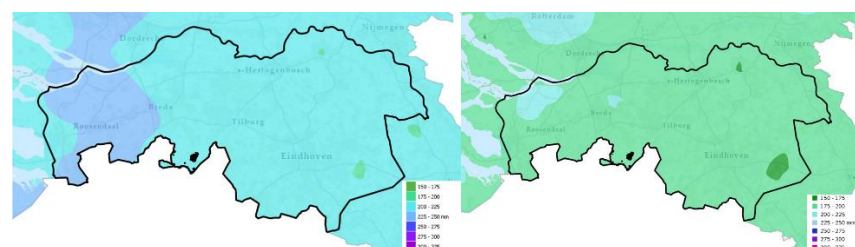
Natuur is een belangrijke schakel in het tegengaan van klimaatverandering. De natuur levert veel belangrijke functies, waaronder opslag en het vasthouden van CO<sub>2</sub> in bodem of biomassa waarmee klimaatverandering wordt verminderd. Ook helpt de natuur aan te passen aan gevolgen van klimaatverandering. Met klimaatbuffers kan het stijgende water ruimte worden geboden. Daarnaast geldt, hoe hoger de biodiversiteit, des te beter kan de natuur



Figuur 6-59: Potentieel maximaal neerslagtekort (a) huidig en (b) gemiddeld, 2050 hoog (Bron: Klimateffectatlas)



Figuur 6-60: Aantal zomerse dagen (a) huidig en (b) 2050 hoog (Bron: Klimateffectatlas)



Figuur 6-61: Neerslag zomerkwartaal (a) huidig en (b) 2050 hoog (Bron: Klimateffectatlas)

deze functies met bijbehorende ecosystemendiensten verzekeren (Natuurmonumenten, n.d.). Het uitbreiden en verbinden van natuurgebieden in Noord-Brabant is vanuit deze redenering dan ook van belang tegen klimaatverandering. Daarnaast kan Noord-Brabant via mitigerend en adaptatiebeleid de klimaatbodem vermindern. Met de visie klimaatadaptatie (2020) wordt hierop ingezet.

### **Huidige en referentiesituatie: Ziekten en plagen**

Vanuit de natuur kunnen ziekten en plagen de gezondheid van mensen aantasten. In deze paragraaf wordt gericht op zoönosen en plagen. Zoönosen zijn infectieziekten die worden overgedragen van dier op mens. Zoönosen kunnen op verschillende manieren van dieren op mensen worden overgedragen. Transmissie kan onder andere gebeuren door direct contact (aanraken van dieren), door de lucht of via het consumeren van besmet water of voedsel. Wanneer zich een infectie-uitbraak voordoet in zo'n regio, kunnen ziektekiemen (zoönosen of dierziekten) zich makkelijk verspreiden. Er wordt dan ook van oudsher veel gedaan om dit te voorkomen, zoals een maandelijks signaleringsoverleg, jaarlijkse rapporten met betrekking tot de staat van zoönosen, en hygiënemaatregelen op veehouderijen. De inspanningen rond zoönosepreventie zijn versterkt na enkele ingrijpende uitbraken bij landbouwhuisdieren, met name de hoogpathogene vogelgriepuitbraak in 2003 en de Q-koorts uitbraak (2007-2010).

Nederland is gemiddeld kwetsbaarder voor zoönosen. Dit schrijft de Expergroep zoönosen (2021) in hun rapport toe aan de hoge landbouwhuisdieren- en bevolkingsdichtheid. Nieuwe zoönosen ontstaan over het algemeen in wilde dieren. De vele knaagdieren in Nederland ((vleer)muizen en ratten) bieden voor zowel nieuwe als weer opduikende zoönosen een (tijdelijke) gastheer. Andere risicofactoren betreffen langeafstand transport van dieren, ontbossing, klimaatverandering, en internationale handel. Deze factoren zorgen voor het bij elkaar brengen van verschillende dieren en verstoren van het ecologisch evenwicht, wat zorgt voor de groei van ziektekiemen en overdracht hiervan).

In Noord-Brabant heeft de hoge veedichtheid, met name voor geiten, in het verleden gezorgd voor een uitbraak van zoönosen. Door de verdichting is het directe contact met mensen wel afgenomen. Hoe dit naar de toekomst toe zich zal ontwikkelen, onder nieuwe initiatieven zoals natuurinclusief boeren, is lastig te voorspellen.

Daarnaast komen er plagen voor die effecten kunnen hebben op bomen of mensen. Een insectenplaag kan hinder veroorzaken voor de natuur (planten en dieren) en voor de mens in de vorm van economische verliezen of in de vorm van ongemak of ziekteverwekkend. De laatste jaren is dit laatste het geval bij bijvoorbeeld de eikenprocessierups (WUR, n.d.-a). In bossen met monoculturen (een groot gebied met één boomsoort) kan eerder een ongeremde voortplanting van insecten

optreden dan in gemengde bossen met meerdere boomsoorten en een gevarieerde leeftijdsopbouw (WUR, n.d.-b).

### **Beoordeling**

Bovenstaande beschrijvingen van de indicatoren geven weer dat gezondheid een complex begrip is en samenhangt met vele verschillende aspecten. Over het algemeen kan gesteld worden dat de levensverwachting van Brabanders in de afgelopen jaren vooruit is gegaan. Tegelijkertijd spelen er verschillende zaken in de leefomgeving die tot negatieve effecten op de gezondheid van zowel mens, dier als natuur kunnen leiden. Emissie van luchtverontreinigende stoffen, geluidshinder en lichthinder hebben impact op alle levende organismen en hun staat van gezondheid.

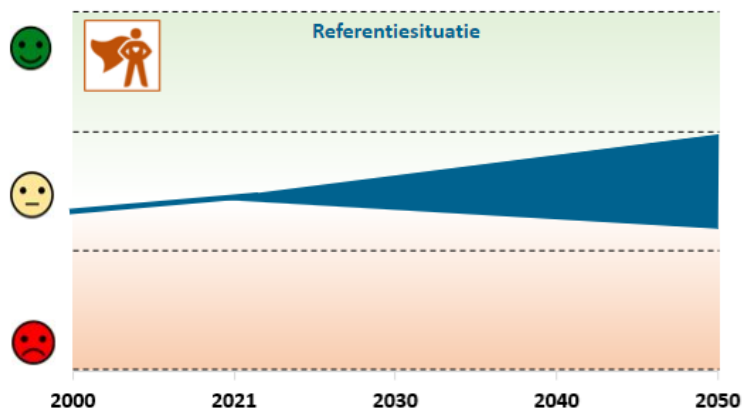
Met het SLA lijkt het erop dat in de komende jaren de luchtkwaliteit zal gaan verbeteren. Qua geluid, licht en geur is over de richting waarop het zal bewegen minder te zeggen. De nationale regelgeving beperkt de emissies, maar er wordt minder actief beleid gevoerd op het terugdringen hiervan.

Klimaathinder staat ook op de agenda en de gevolgen die klimaatverandering op mens en natuur zou kunnen hebben. Hoewel de mate van klimaathinder en de snelheid waarmee dit zal optreden onduidelijk is, zullen natuurbeleid, mitigatie en adaptatiebeleid hierbij een belangrijke rol spelen.

Voor verkeersveiligheid is een toename in het aantal aanrijdingen met dieren te zien, maar de uitbreiding en verdere ontwikkeling van de natuurgebieden in Noord-Brabant zouden hier een gunstig effect op kunnen hebben.

Voor ziekten en plagen geldt dat er in Nederland verschillende maatregelen en draaiboeken bestaan. Deze worden, wegens de corona pandemie, verder op scherp gezet. Echter, door de hoge dichtheid van vee en mensen is er in Noord-Brabant een hoger risico op zoönosen. Andere trends in klimaatverandering en afname van biodiversiteit kunnen ook zorgen voor meer plagen.

Tot slot is er gekeken naar de leefomgeving en in hoeverre deze uitnodigt om te bewegen. Hier is in Noord-Brabant nog wel winst op te behalen. Zeker in de steden. Natuur kan daarbij een rol spelen. Alles samengenomen leidt dit tot de onderstaande beoordeling voor de gezonde en veilige leefomgeving:



### 6.5.2 Aantrekkelijke leefomgeving

Een aantrekkelijke leefomgeving wordt bepaald aan de hand van de belevingswaarde van het landschap en de bereikbaarheid.

#### Beleid

De provincie Noord-Brabant gebruikt een vierledig kader voor het concept omgevingskwaliteit. Omgevingskwaliteit omvat:

- Herkomstwaarde: de manier waarop het landschap haar ontstaansgeschiedenis weerspiegelt;
- Belevingswaarde: de manier waarop mensen het landschap beleven;
- Gebruikswaarde: de manier waarop het landschap de basis vormt voor (economische) functies binnen een gebied;
- Toekomstwaarde: de manier waarop het landschap bij kan dragen aan toekomstige ontwikkelingen.

In haar [Interim Omgevingsverordening](#) heeft de provincie Noord-Brabant opgenomen dat zij de omgevingskwaliteit van Brabant wil bevorderen. Voorbeelden van belevingswaarde zijn uitstraling en aantrekkelijkheid, de schoonheid van de omgeving en een omgeving met contrasten, diversiteit, rust en ruimte. In het aspect 'Aantrekkelijke leefomgeving' wordt de belevingswaarde van het landschap geanalyseerd.

Verkeer en vervoer is belangrijk voor de economie. De provincie Noord-Brabant werkt aan een veilig, slim en duurzaam mobiliteitsnetwerk. In het [beleidskader mobiliteit](#) zet de provincie Noord-Brabant uiteen welke ambities zij heeft voor het mobiliteitssysteem van Brabant in 2030. Deze ambities zijn:

- Samenhangend mobiliteitssysteem
- Veilige mobiliteit
- Schone, stille en gezonde mobiliteit
- Mobiliteit voor iedereen
- Robuust en betrouwbaar mobiliteitssysteem

Op het vlak van natuur zijn aandachtspunten die in het beleidskader mobiliteit benoemd worden:

- De veranderende relatie tussen steden en het omliggende landelijke gebied door de invulling van opgaven op het vlak van de energietransitie, klimaatbestendigheid, de landbouwtransitie en de realisatie van het natuurnetwerk.
- Geluid door onder andere weg- en treinverkeer kan leiden tot natuurschade;
- Emissies door verkeer kan een negatieve impact hebben op de natuurwaarden;
- Bij doorsnijdingen van natuurnetwerk wordt gezorgd voor een goede passerbaarheid voor fauna waardoor de verkeersveiligheid wordt vergroot;

De provincie stelt zich tot doel dat onder andere natuurvoorzieningen in 2030 goed bereikbaar zijn voor iedereen.

#### Doelen

De doelen op het vlak van aantrekkelijke leefomgeving zijn:

- Behoud en bevordering van belevingswaarde van het landschap in Noord-Brabant;
- Goed bereikbare voorzieningen voor iedereen.

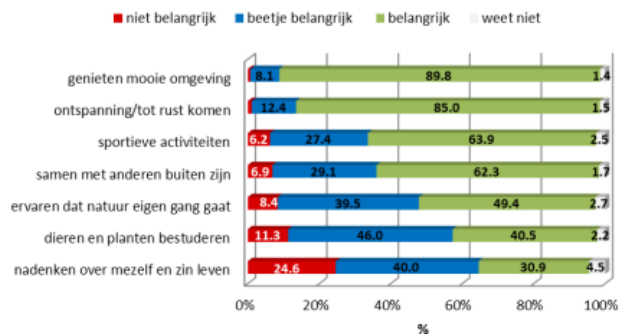
#### Beoordelingskader

In het onderstaande beoordelingskader worden de subaspecten en indicatoren welke vallen onder het aspect Aantrekkelijke leefomgeving weergegeven.

Thema	Aspect	Subaspect	Indicator
Mens en leefomgeving	Aantrekkelijke leefomgeving	Aantrekkelijke leefomgeving	Belevingswaarde
		Aantrekkelijke leefomgeving	Bereikbaarheid

### Huidige en referentiesituatie

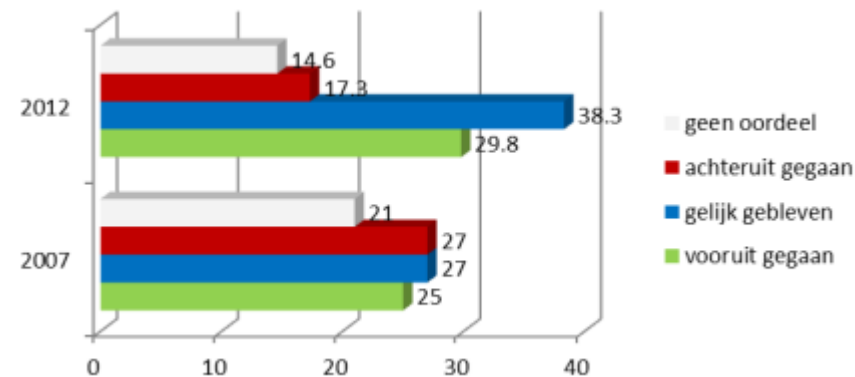
Bezoekers van natuurgebieden in Noord-Brabant hebben verschillende redenen voor hun bezoek. De belangrijkste reden is het genieten van een mooie omgeving. Maar ook ontspanning, rust, sport, samen met anderen zijn en het ervaren van natuurlijke processen zijn belangrijke bezoekmotieven.



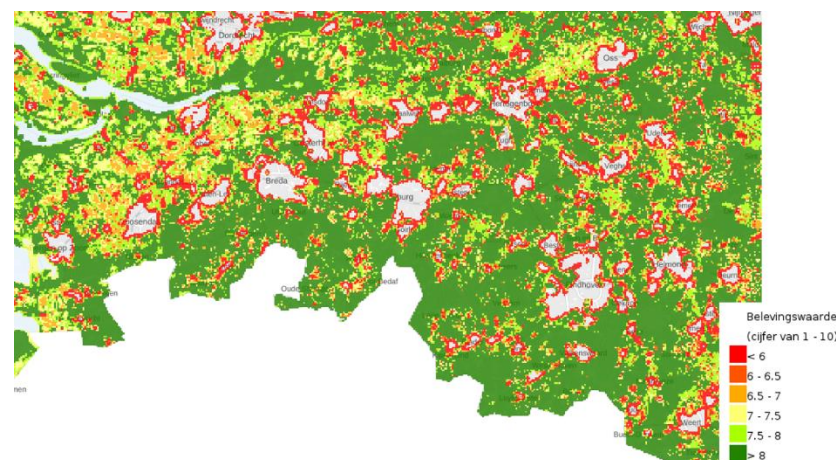
Figuur 6-62: Bezoekmotieven natuur (van den Berg, 2012).

Bijna de helft van bezoekers van natuurgebieden zijn er wekelijks te vinden. 10 procent van de bezoekers is er dagelijks, een kwart maandelijks. Er was een toename in de waardering van extensief natuurbeheer waarneembaar tussen 2006 en 2012. 76 procent van de respondenten was het in 2012 eens met een extensief natuurbeheer, terwijl in 2006 49 procent extensief natuurbeheer goed vond.

In 2012 vond 28,3 procent van de respondenten dat de natuurgebieden en het landschap van Noord-Brabant erop vooruit was gegaan. 29,8 procent zag een vooruitgang in de natuur- en landschapskwaliteit, terwijl 17,3 procent een achteruitgang zag.



Figuur 6-63: Ontwikkeling natuur en landschap in Brabant tussen 2007 en 2012.



Figuur 6-64: Belevingswaarde landschap (atlas natuurlijk kapitaal).

Bovenstaande kaart toont een modelmatige voorspelling van de aantrekkelijkheid van het landschap. Deze aantrekkelijk is sterk gerelateerd aan het aantal toeristische overnachtingen, maar ook de aantrekkelijkheid van het landschap en de huizenprijzen zijn meegenomen in de beoordeling. Over het algemeen toont de kaart dat het Brabantse buitengebied een hoge belevingswaarde kan worden toegeschreven.

Aspecten van de belevingswaarde van het landschap, zoals rust en ruimte, kunnen onder druk komen staan doordat ruimte geboden moet worden aan andere opgaven of maatschappelijke ontwikkelingen. Zo leidde de coronacrisis lokaal tot een grote toename in recreatiedruk in natuurgebieden (Staatsbosbeheer, 2020). Ook opgaven zoals woningbouw, energietransitie en landbouwtransitie kunnen een weerslag hebben op de belevingswaarde van het landschap.

De Noord-Brabantse natuurgebieden en het buitengebied zijn op diverse manieren te beleven. Door heel Noord-Brabant lopen fiets- en wandelroutes die de natuur beleefbaar maken. In de provincie Noord-Brabant zijn verschillende groene haltes aangegeven, waardoor met het openbaar vervoer verschillende natuurgebieden bereikbaar zijn.



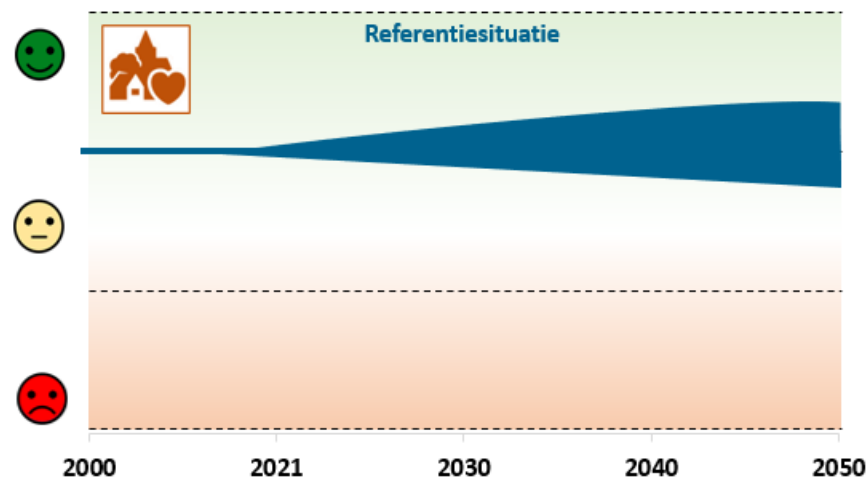
Figuur 6-65: Groene haltes Noord-Brabant .

### Beoordeling

Het Brabantse landschap wordt over het algemeen als aantrekkelijk beleefd. Natuurgebieden bleven in de ogen van bezoekers tussen 2006 en 2012 van gelijke kwaliteit. Ook nam de acceptatie in dezelfde periode van een meer extensief natuurbeheer toe. Mensen komen naar de natuurgebieden voor onder andere de rust die beleefd kan worden. Lokaal ontstonden in de afgelopen periode knelpunten op het vlak van de recreatiedruk, waardoor natuurgebieden op momenten

werden afgesloten. Diverse maatschappelijke opgaven dienen met aandacht voor de belevingswaarde ingepast te worden in het landschap. De mate waarin geslaagd hierin geslaagd wordt, bepaalt de impact.

Natuurgebieden zijn op diverse manieren bereikbaar. Er lopen wandel- en fietsroutes door de gehele provincie, daarnaast bestaan er verschillende manieren, zoals groene haltes of NS-wandelroutes, waarmee natuurgebieden via het openbaar vervoer ontsloten wordt. De provincie Noord-Brabant zet zich in voor het behouden en bevorderen van zowel de bereikbaarheid als belevingswaarde van natuurgebieden. Aandachtspunt blijft behoud van de algemene bereikbaarheid in het licht van de inzet op het verbinden van natuurgebieden met elkaar. Al met al wordt de volgende beoordeling gegeven voor het aspect 'Aantrekkelijke leefomgeving'.



### 6.5.3 Welzijn en welbevinden

Welzijn en welbevinden wordt bepaald aan de hand van de beschikbaarheid en bereikbaarheid van voorzieningen en op basis van dierenwelzijn. De beschik- en bereikbaarheid van voorzieningen zijn van groot belang voor welzijn. Het gaat hierbij niet alleen om toegang tot voorzieningen zoals voedsel, medische zorg maar

ook om ontmoetingsplekken die sociale interactie faciliteren. Belangrijk is hierbij de toenemende vergrijzing. Ouderen worden vaak minder mobiel waardoor goed toegankelijke en bereikbare voorzieningen nog belangrijker zijn.

## Beleid

### Beleidskader mobiliteit Brabant

Het beleidskader mobiliteit Brabant heeft als doel om *‘een veilig, samenhangend, robuust, betrouwbaar, schoon, stil en gezond mobiliteitssysteem dat bijdraagt aan een concurrerende en duurzame economie en mensen in staat stelt mee te doen aan de samenleving en zo bijdraagt aan de brede welvaart van Brabant’* te creëren. In dit beleidskader staat maatwerk centraal om gedifferentieerde behoeften van verschillende regio’s optimaal te kunnen beantwoorden. In de stad is bijvoorbeeld aandacht voor langzaamverkeer terwijl op het platteland de verbinding tussen dorp en grote steden belangrijk zijn. Een verbeterde mobiliteit zorgt daarbij voor een betere bereikbaarheid van voorzieningen.

### Wet Dieren

In de Wet dieren staan waar mogelijk doelvoorschriften (datgene wat bereikt moet worden). In sommige situaties zijn er geen doelvoorschriften maar middelvoorschriften (hoe het doel bereikt moet worden). Ongeacht het voorschrift moet het welzijn en de gezondheid van het dier voldoende en op elk moment worden gewaarborgd.

## Doelen

Doelen op het punt van welzijn en welbevinden zijn vooral gericht op het verbeteren van de mobiliteit van mensen, het realiseren van bereikbare en toegankelijke voorzieningen en het verbeteren van dierenwelzijn.

## Beoordelingskader

Thema	Aspect	Subaspect	Indicator
Mens en leef-omgeving	Welzijn en welbevinden	Welzijn en welbevinden	Leefbaarheid

## Huidige en referentiesituatie

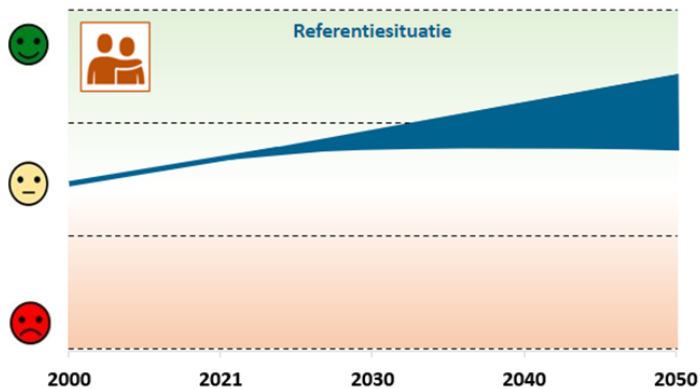
In de huidige situatie zijn voor voorzieningen en dierenwelzijn de veranderingen waarneembaar:

- Het belang van dierenwelzijn voor de keuze voor producten is de afgelopen jaren veranderd. De consumptie van vlees en eieren met een duurzaamheidskeurmerk is Nederland-breed de afgelopen jaren sterk toegenomen.
- Het aantal biologische agrarische bedrijven in Noord-Brabant blijft al enkele jaren gelijk; en ligt lager dan het Nederlandse gemiddelde.
- De opkomst van veranderend mobiliteitsgedrag en internetverkoop heeft gemaakt dat voorzieningen steeds minder lokaal aanwezig zijn. Dorpen in het buitengebied worden woondorpen; terwijl (publieke) voorzieningen regionaal geleverd worden. Er treden ook enkele autonome ontwikkelingen op; die een impact zullen hebben op het welzijn en welbevinden in Noord-Brabant.
- Vergrijzing heeft impact op de bereikbaarheid van voorzieningen. Ondanks dat de vitaliteit van ouderen over het algemeen toeneemt, worden ouderen ook meer afhankelijk van hun directe leefomgeving. Het wegtrekken van lokale voorzieningen is hiervoor een punt van aandacht.
- De overheid streeft naar een verbetering van het dierenwelzijn van het vlees dat in Nederland geconsumeerd wordt. De recentelijk aangenomen wet Dieren zal een impact hebben op intensieve veehouderij. Vanaf 2023 dienen dieren zoveel mogelijk hun natuurlijke gedrag te kunnen vertonen, ook in de intensieve veehouderij.

## Beoordeling

De aandacht voor dierenwelzijn is de afgelopen jaren sterk toegenomen en het mobiliteitsgedrag van inwoners van Brabant veranderd. Vergrijzing biedt een uitdaging voor het welzijn en welbevinden in de provincie doordat ouderen minder mobiel worden en voorzieningen wegtrekken. Op het vlak van dierenwelzijn tredt autonoom een verbetering op door de recent aangenomen wet Dieren.





## 6.6 Economie

### 6.6.1 Economische kracht

De economische kracht van de provincie kan verschillende aspecten omvatten. In dit hoofdstuk wordt gericht op de sterkte en grootte van de regionale economie en op de aantrekkelijkheid van het vestigingsklimaat in de provincie Noord-Brabant. Het vestigingsklimaat is van grote betekenis voor de concurrentiepositie van de provincie. Door het vestigingsklimaat te versterken kan de (internationale) concurrentiepositie van de provincie verder ontwikkeld worden. Het vestigingsklimaat omvat veel aspecten, zoals beroepsbevolking en een aantrekkelijke woon- en werkomgeving, die in andere paragrafen behandeld worden. Het vestigingsklimaat wordt in deze paragraaf behandeld aan de hand van de leegstand van de bebouwing en de ontwikkeling van het aantal vestigingen.

#### Beleid

In de provincie Noord-Brabant is het [beleidskader economie](#) vastgesteld. In het beleidskader worden diverse uitdagingen benoemd:

- Duurzaamheid, energie en circulariteit
- Digitalisering en dataficering
- Demografie
- Samenwerking

- Internationalisering

In het beleidskader zijn drie economische ambities opgenomen:

- Brabant is een vooraanstaande speler in het Europese innovatiesysteem;
- Brabant heeft internationaal een uitstekende economische concurrentiepositie;
- In de Brabantse samenleving plukt iedereen de vruchten van economisch succes.

Voor het versterken van de economische structuur wordt een impuls gegeven aan de vrijetijdsector. Ook is er aandacht voor een hoogwaardig vestigingsklimaat in de nabijheid van aantrekkelijke landschappen, historische steden en dorpen en natuur.

#### Doelen

De provincie Noord-Brabant heeft diverse doelen voor de ontwikkeling van haar economie naar de toekomst toe. Ze streeft naar economische groei, waarbij ook een impuls wordt gegeven aan de vrijetijdsector en een aantrekkelijk vestigingsklimaat wordt gefaciliteerd.

#### Beoordelingskader

In het onderstaande beoordelingskader worden de subaspecten en indicatoren welke vallen onder het aspect Economische kracht weergegeven.

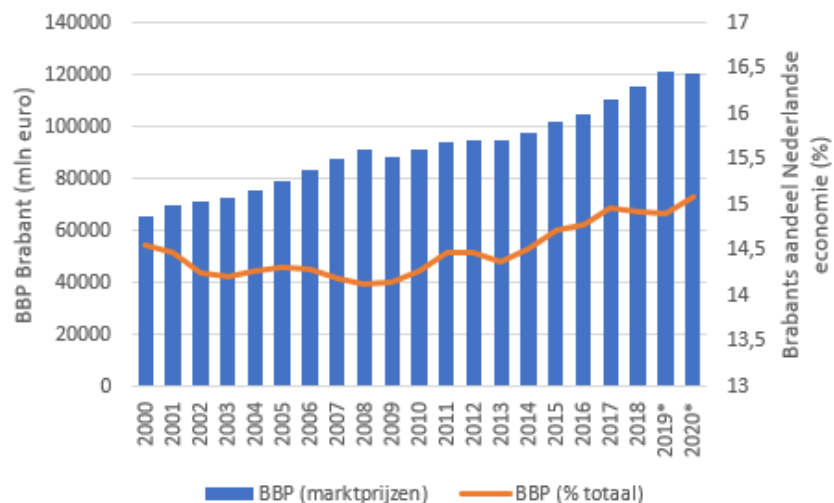
Thema	Aspect	Subaspect	Indicator
Economie	Economische kracht	Economische kracht	BBP van Brabant
			Aantrekkelijk vestigingsklimaat

#### Huidige en referentiesituatie

Het BBP van de provincie Noord-Brabant neemt sinds 2000 toe. Met name in de 2015 tot 2019 is er een sterke groei waarneembaar. Deze groei in de economie gaat relatief gelijk op met de groei van de economie in de rest van Nederland. De Brabantse economie groeit licht sterker in vergelijking met de algemene Nederlandse economie. In 2010 was het Brabantse BBP verantwoordelijk voor 14 procent van het nationale BBP, in 2020 is dit ongeveer 15 procent.

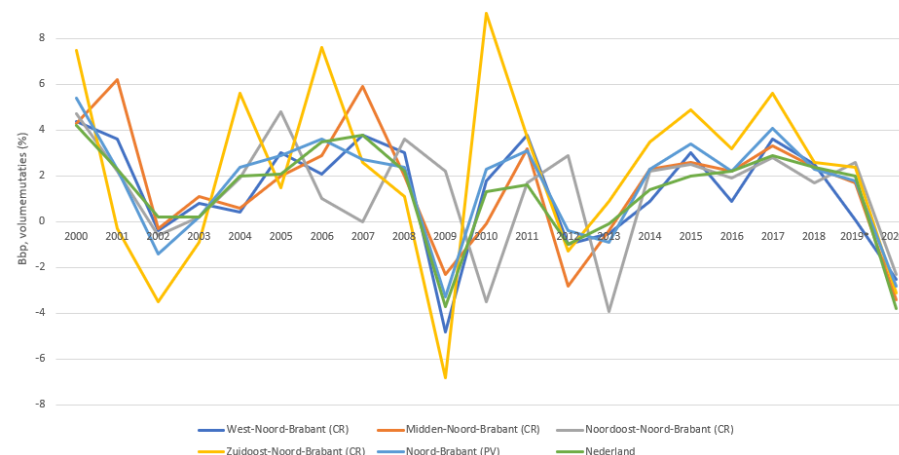
De economische groei in de regio Zuidoost Brabant lag tussen 2012 en 2018 boven het Nederlands gemiddelde. De regio's West-Brabant en Midden-Brabant relatief

gelijk op met de ontwikkeling van de Nederlandse economie. De regio Noordoost Brabant ontwikkelt zich anders dan de rest van de economie. Zo vond er in 2010 en 2013 een krimp in de economie plaats, een jaar na de daling in het BBP van de andere regio's. In 2020 vond in geheel Nederland een krimp in het BBP plaats. Alle regio's van de provincie Noord-Brabant ondergingen een gelijke krimp.

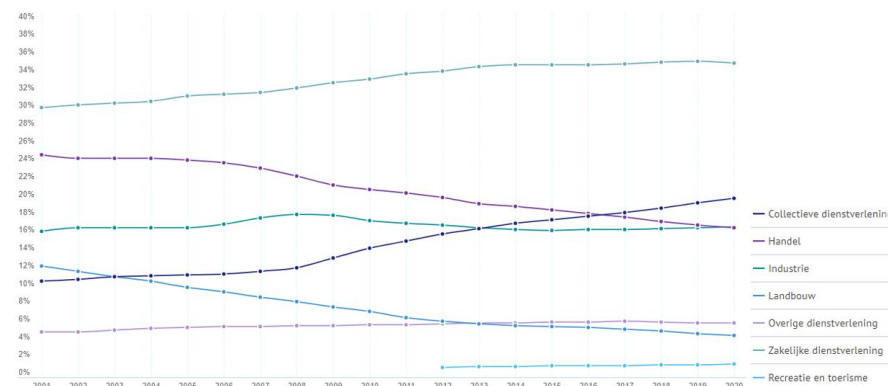


Figuur 6-66: BBP provincie Noord-Brabant (CBS, 2021)

Tussen 2001 en 2021 is het aantal vestigingen van bedrijven in Noord-Brabant gegroeid van 140,640 naar 256.750. Dit betekent dat er bijna een verdubbeling heeft plaatsgevonden. Het aandeel bedrijven in de zakelijke dienstverlening is gestegen van 30 naar 35 procent. Ook het aandeel bedrijven in de collectieve dienstverlening heeft een sterke groei doorgemaakt van 11 procent in 2001 naar 20 procent in 2021. Het aantal bedrijven in de landbouw en handel is afgenomen. Het aandeel van landbouwbedrijven is gedaald van 12,5 procent naar 4,7 procent; en het aandeel van handelsbedrijven van 25 naar 17 procent. Recreatiebedrijven maken een klein deel uit van de Brabantse economie. In 2012 was 1,1 procent van de bedrijven gericht op recreatie en toerisme; in 2020 was dit 1,5 procent. Het aandeel bedrijven in de recreatie en toerisme sector heeft daarom een lichte groei doorgemaakt.



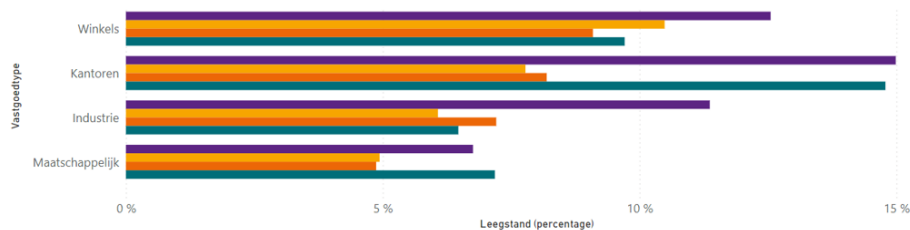
Figuur 6-67: Economische groei of krimp per regio (CBS, 2021)



Figuur 6-68: Ontwikkeling aandeel vestigingen tussen 2001 en 2021 (LISA)

Het aandeel van gebouwen dat leegstaat ligt in de provincie Noord-Brabant boven de frictieleegstand. In de provincie Noord-Brabant staat gemiddeld 8 procent van de bebouwing (behalve woningen) leeg. Hierbij is er een verschil per regio. In de regio West-Brabant staat 11 procent van alle gebouwen leeg. Het aandeel leegstaand vastgoed is in de regio West-Brabant relatief hoog ten opzichte van de andere regio's voor alle vastgoedtypen. In de regio's Midden en Noordoost Brabant staat 7 procent van alle gebouwen leeg. In de regio Midden-Brabant staan winkels

het meest leeg van de vier vastgoedtypen. In Zuidoost Brabant staat maatschappelijk vastgoed relatief vaak leeg, maar de regio heeft ook een relatief hoog aandeel kantoorruimte dat leegstaat.

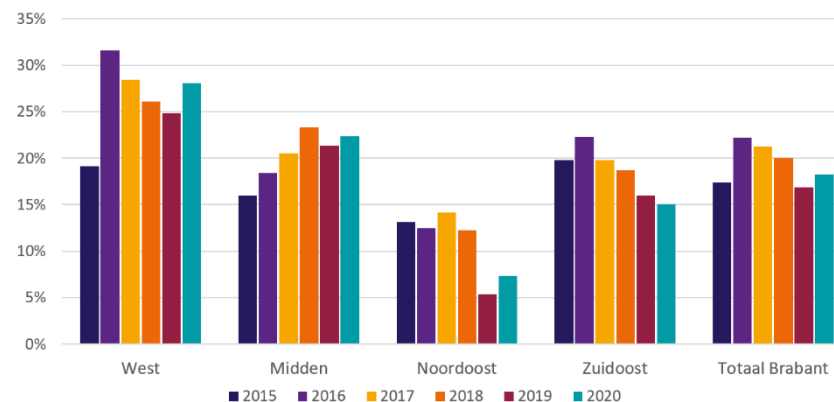


Figuur 6-69: Leegstand diverse vastgoedtypen (1-1-2020) (Provincie Noord-Brabant)

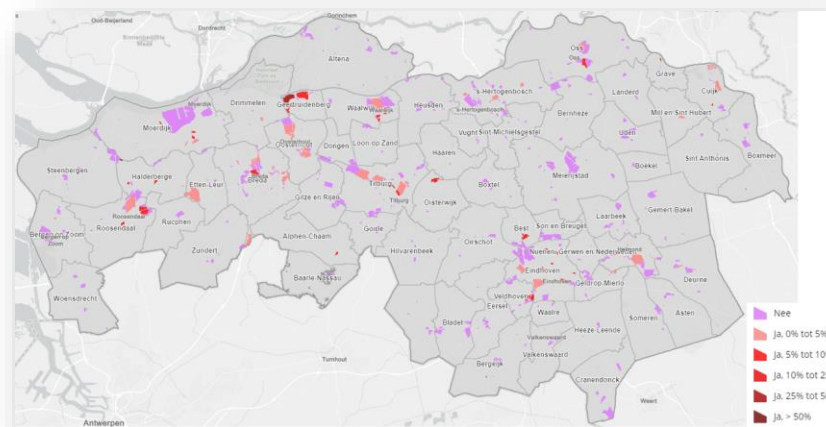
In de periode van 2016 tot 2019 liep in de provincie Noord-Brabant structurele leegstand op bedrijventerreinen terug. In 2020 is een lichte toename in het aandeel bedrijventerreinen met structurele leegstand te zien. De regio Zuidoost Brabant heeft niet te maken met deze opleving in de structurele leegstand op bedrijventerreinen. Ook in 2020 nam de leegstand licht af. De andere regio's van de provincie Noord-Brabant hebben wel te maken met de toename in leegstand. Ondanks de toename was in de regio Noordoost-Brabant het aandeel bedrijventerreinen met structurele leegstand in 2020 het laagst van alle regio's. De regio West-Brabant heeft door de jaren heen het hoogste aandeel bedrijventerreinen met structurele leegstand (tussen de 32 en 25 procent van de bedrijventerreinen), en had ook te maken met de grootste toename in structurele leegstand in 2020.

Bedrijventerreinen met een relatief hoog aandeel in structurele leegstand zijn bedrijventerrein Amerkant (Geertruidenberg), bedrijventerrein Kanaalzone (Tilburg), bedrijventerrein Kerkhoven (Oisterwijk), bedrijventerrein de Run (Veldhoven) en bedrijventerrein Rapenland (Eindhoven). Deze bedrijventerreinen hebben een diverse leeftijd. Een deel van de bedrijventerreinen zijn geheel tot deels verouderd.

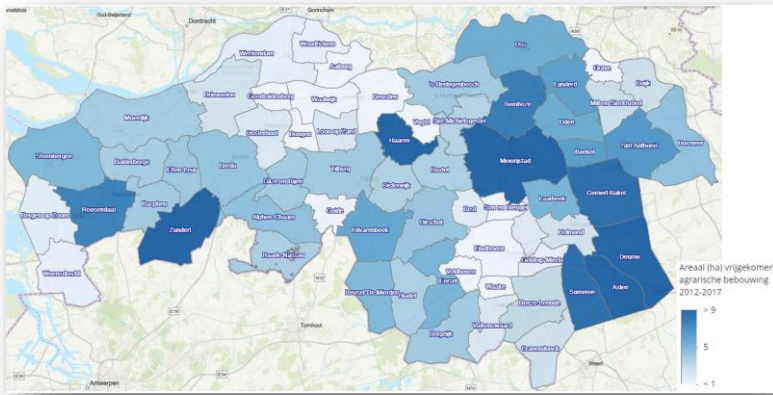
Een specifieke categorie leegstaand vastgoed is leegstaand agrarisch vastgoed. Door een afname in het aantal landbouwbedrijven komt er agrarische bebouwing vrij. Tussen 2012 en 2017 is er in de gemeenten Deurne, Asten, Someren, Gemert-Bakel, Meijerijstad, Haaren en Zundert tegen de 9 hectare agrarisch areaal vrijgekomen. De prognose is dat er tot 2030 in diverse gemeenten tot 24 hectare areaal aan agrarische bebouwing verder vrij zal komen.



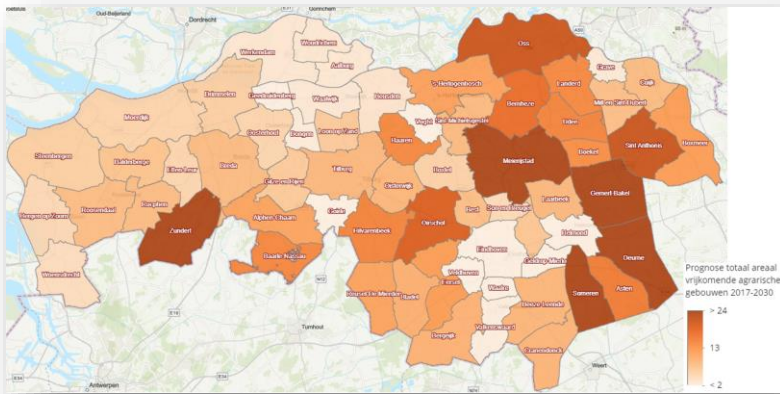
Figuur 6-70: Ontwikkeling aandeel bedrijventerreinen met structurele leegstand (Provincie Noord-Brabant)



Figuur 6-71: Structurele leegstand bedrijventerreinen op kaart (2020) (Provincie Noord-Brabant)



Figuur 6-72: Areaal vrijgekomen agrarische bebouwing (Provincie Noord-Brabant)

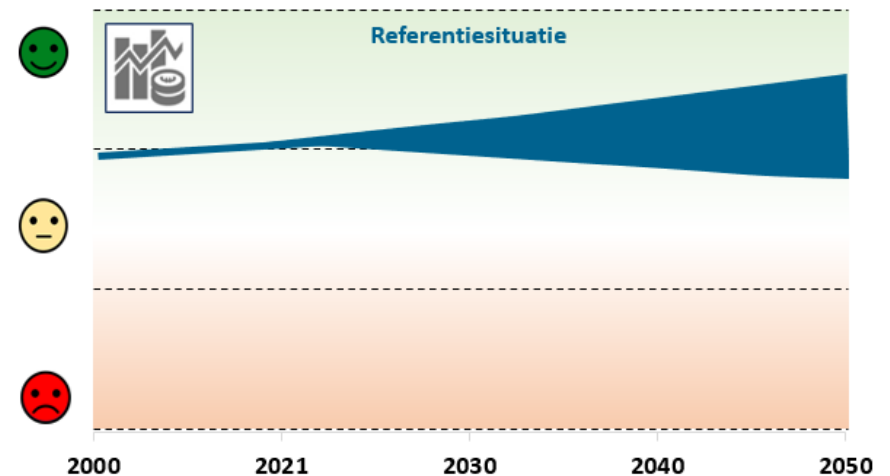


Figuur 6-73: Prognose areaal vrijkomende agrarische bebouwing (2017-2030) (Provincie Noord-Brabant)

### Beoordeling

De economie van de provincie Noord-Brabant staat er goed voor. Vanaf 2000 is het BBP toegenomen, en licht sterker gegroeid in vergelijking tot de rest van Nederland. De economie heeft in de afgelopen jaren perioden van groei en krimp gekend. Hierbij zijn er sterke regionale verschillen. De regio Zuidoost Brabant is met name een centrum van economische ontwikkeling. Het aantal vestigingen van bedrijven is sterk toegenomen in de provincie. Hierbij is met name het aantal bedrijven in de zakelijke en collectieve dienstverlening gegroeid. De leegstand van gebouwen nam tot 2019 af, alhoewel er in 2020 door corona een toename was in leegstand. Door een afname in het aantal vestigingen van landbouwbedrijven komt er agrarische bebouwing vrij. De prognose laat zien dat in diverse gemeenten zich verder zal voortzetten.

Geconcludeerd kan worden dat de economische kracht van de provincie Noord-Brabant er goed voor staat. De coronacrisis heeft haar weerslag wel gehad op de leegstand en het BBP van de provincie. Aandachtspunt zijn de regionale verschillen en de daling van het aantal agrarische bedrijven, en de daarbij ontwikkelende agrarische leegstand.



### 6.6.2 Werk en inkomen

Werkgelegenheid is de mogelijkheid om mensen betaald werk te kunnen geven. Daarnaast bepaalt het inkomen in hoeverre mensen in staat zijn rond te komen en (extra) te kunnen consumeren en besteden. Het zegt iets over de financiële ruimte die mensen in hun leven hebben. Natuur wordt steeds vaker als randvoorwaarde gezien voor economische ontwikkeling en daarmee werkgelegenheid en inkomen. Vanuit het duurzaamheidsprincipe ‘people, planet, profit’ wordt met name duidelijk hoe alle elementen met elkaar samenhangen. Een boer is afhankelijk van biodiversiteit en de kwaliteiten van natuurlijke elementen als bodem, water en lucht. Maar ook andere, minder voor de hand liggende beroepen zijn in steeds grotere mate bezig met, en afhankelijk van natuur. Denk aan de sectoren zorg, recreatie, educatie en bouw. In deze paragraaf wordt ingegaan op de werkgelegenheid en inkomen in Noord-Brabant in het algemeen en hoe zich dat verhoudt tot de groene sector en natuur. Daarin speelt de landbouw een belangrijke rol.

### Beleid

Op Europees niveau is het [Gemeenschappelijk Landbouwbeleid](#) (GLB) sinds 1962 van kracht. Binnen de kaders van het GLB bepalen de EU lidstaten hun eigen landbouwbeleid. Het GLB bestaat uit twee pijlers: landbouwsubsidies en subsidies voor plattelandsontwikkeling. De huidige periode van het GLB loopt van 2014 tot 2020 en is verlengd tot en met 2022. Dit beleid moet ervoor zorgen dat er genoeg voedsel wordt verbouwd op een duurzame manier. Daarbij zal stimuleren van biodiversiteit ook belangrijker worden.

Op nationaal niveau is de [Visie Landbouw, Natuur en Voedsel](#) (2018) opgesteld. Het beschrijft de omslag naar kringlooplandbouw en wat het van Nederland zal vragen om de voedselvoorziening veilig te stellen. Hierbij zijn maatschappelijke uitdagingen, zoals uitputting van de bodem, klimaatverandering en uitstoot van schadelijke stoffen een belangrijk uitgangspunt. Het zal van boeren vragen hun bedrijven anders in te richten naar de toekomst toe.

De provincie Noord-Brabant stelt het [Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030](#) op dat als doel heeft de basis te leggen voor een consistente aanpak met een goede balans tussen economie, ecologie en samenleving. Het betreft een langjarige visie met een motiverend toekomstperspectief voor ondernemers in de landbouw en voedsel en voor Brabanders.

Het [Beleidskader Economie](#) heeft als doel invulling te geven aan de vraag wat nieuwe trends en ontwikkelingen betekenen voor de Brabantse economie en hoe Brabant daar op in kan spelen om een sterke economie te blijven.

### Doelen

Vanuit bovenstaande beleidsdocumenten en -instrumenten wordt ingezet op het verbinden van duurzaamheidsdoelen met betrekking tot bijvoorbeeld biodiversiteit en natuurkwaliteit en verdienmodellen, waaruit logischerwijze werkgelegenheid en inkomen volgen.

### Beoordelingskader

Thema	Aspect	Subaspect	Indicator
Economie	Werk en inkomen	Werkgelegenheid en verdienvermogen	Werkgelegenheid
			Inkomen uit buitengebied

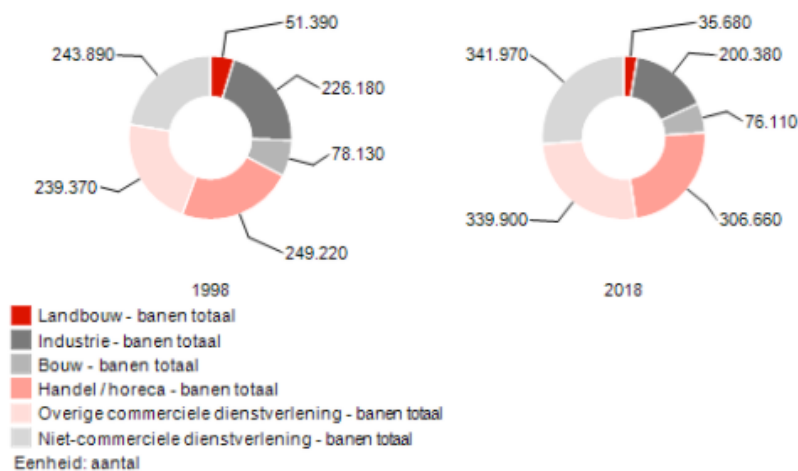
### Huidige en referentiesituatie

De laatste jaren groeit de werkgelegenheid in Noord-Brabant. Het aantal banen groeit en er is krapte op de arbeidsmarkt (zie Figuur 6-74). In vrijwel de meeste sectoren is er groei, behalve in de sectoren industrie en bouw (zie Figuur 6-75).

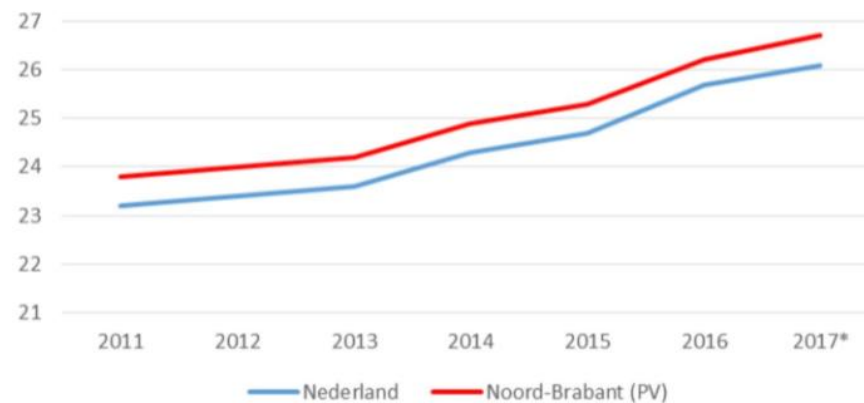
De Barometer Brabantse concurrentiekracht biedt een nieuwe kijk op de regionale concurrentiekracht van Brabant en houdt rekening met de mate waarin de economie duurzaam, innovatief en sociaal inclusief is. Ook hier wordt de krapte op de arbeidsmarkt benoemd. Daarnaast wordt gesteld dat het inkomenscijfers laten zien dat het inkomen in Noord-Brabant, vergeleken met de rest van Nederland, behoorlijk goed is (zie Figuur 6-76).



Figuur 6-74: Aantal banen in Brabant (bron: Brabant Databank)



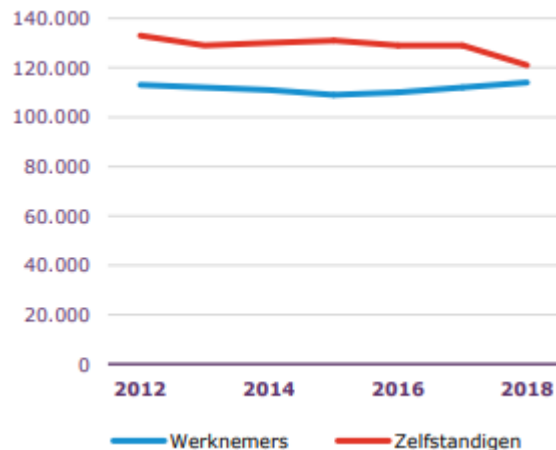
Figuur 6-75: Werkgelegenheid per sector (bron: Brabant Databank)



Figuur 6-76: Ontwikkeling mediaan gestandaardiseerd inkomen Nederland en Noord-Brabant (bron: Barometer Brabantse concurrentiekracht)

Beroepen in de natuur worden meestal geschaard onder de ‘agrarische en groene sector’. Deze sector bestaat uit vele deelsectoren, zoals glastuinbouw, paddenstoelenteelt, open teelten, dierhouderij, hoveniers en loonwerk, maar ook bos- en natuurbeheer. Er zijn echter nog vele andere sectoren te benoemen waarin mensen een beroep uitoefenen dat gericht is op de natuur, denk aan zorg, onderwijs, recreatie, beheer, en dienstverlening. Het beleidskader Economie van de provincie Noord-Brabant stelt daarom ook dat o.a. natuurontwikkeling steeds vaker een randvoorwaarde is voor economische ontwikkeling.

In Nederland is het aantal banen in de groene sector in de afgelopen jaren iets gedaald (zie Figuur 6-77). Ook is te zien in de figuur dat de agrarische en groene sector één van de weinige sectoren is met meer zelfstandigen dan werknemers. Vooral in 2018 was er een forse daling, onder andere door mechanisering, automatisering en schaalvergroting neemt het aantal kleine en middelgrote bedrijven af. De groene sector is een grote speler op de wereldmarkt, innovatief en export georiënteerd. De sector is van groot belang voor de Nederlandse economie en blijft groeien. Tegelijkertijd opereren de bedrijven, de kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties in het hart van de grote maatschappelijke uitdagingen (Motivaction, 2018).



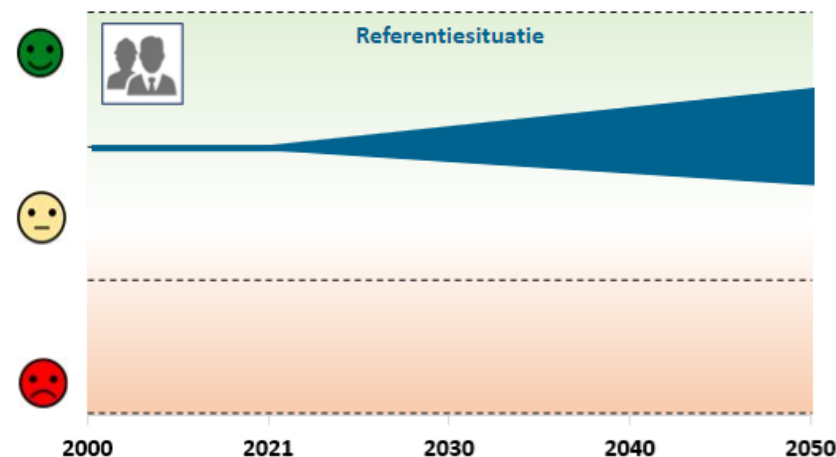
Figuur 6-77: Ontwikkeling werkgelegenheid in de sector, exclusief hoveniers (bron: UWV, CBS)

De agrarische sector levert een aanzienlijke bijdrage aan de werkgelegenheid in Noord-Brabant. Rond de tien procent van de werkgelegenheid kan worden toegeschreven aan de landbouwsector. Over de groene sector in zijn geheel zijn geen gegevens toegespitst op de provincie.

Ook in Noord-Brabant staat de samenhang tussen landbouw en natuur sterk in de belangstelling. Natuurinclusieve landbouw gaat ervan uit dat het heel goed mogelijk is om de natuur te verbeteren via landbouw en in te zetten voor de landbouw. Dit perspectief op de relatie tussen economie en natuur biedt, zeker in de landbouw met zijn specifieke relatie tot natuur en omgeving, een andere kijk op bedrijfsvoering. Onder het beleidskader Landbouw & Voedsel zal deze andere kijk meer gangbaar worden.

#### Beoordeling

Over het algemeen kan gesteld worden dat het goed is gesteld met de werkgelegenheid binnen Noord-Brabant. Het aantal banen en het inkomen laat een groei zien. De groene, waaronder ook de agrarische sector biedt echter steeds minder banen. Het verdienvermogen voor boeren laat ook te wensen over en vergrijzing biedt een onzekerheid naar de toekomst toe. Op basis daarvan is onderstaande beoordeling opgesteld:



#### 6.6.3 Mobiliteit en bereikbaarheid

Het aspect Mobiliteit en bereikbaarheid is onderdeel van het thema Economie. Een goede bereikbaarheid draagt bij aan de concurrentiekracht van bedrijven en daardoor aan de economie van een regio. Ook heeft een goede bereikbaarheid invloed op de arbeidsmarkt (minder krapte op de arbeidsmarkt door een verbeterde bereikbaarheid van banen) en kan het zorgen voor kostenbesparingen op de invoer en uitvoer van producten.

#### Beleid

Het **Beleidskader Mobiliteit** identificeert vijf ontwikkelingen die de mobiliteitsopgaven in Brabant bepalen:

- Verstedelijking en krimp
- Verduurzaming
- Economische ontwikkelingen
- Technologische ontwikkelingen en digitalisering
- Netwerksamenleving

In de provincie Noord-Brabant vinden steeds meer verplaatsingen plaats. Door deze groei ontstaan er knelpunten in het mobiliteitssysteem.

Ambities uit het beleidskader welke van toepassing zijn op de bereikbaarheid van Noord-Brabant zijn:

- We gaan voor een samenhangend mobiliteitssysteem: reizigers kunnen gemakkelijk reizen en goederen komen op tijd aan. Hierbij wordt ingezet op nieuwe vormen van (deel)mobiliteit.
- We gaan voor een robuust en betrouwbaar mobiliteitssysteem: Om economisch concurrerend te zijn zorgen we ervoor dat het mobiliteitssysteem robuust en betrouwbaar is en dat de multimodale bereikbaarheid optimaal is.
- We gaan voor mobiliteit voor iedereen: Iedereen kan gebruik maken van (gedeelde) mobiliteit. (Gedeelde) mobiliteit is voor alle reizigers.

### Doelen

De provincie Noord-Brabant zet in op verbetering van haar mobiliteitsnetwerk. Het gaat hier om het oplossen van bestaande knelpunten op het vlak van bereikbaarheid én het toekomstbestendig maken van het mobiliteitssysteem door o.a. nieuwe mobiliteitsvormen te incorporeren.

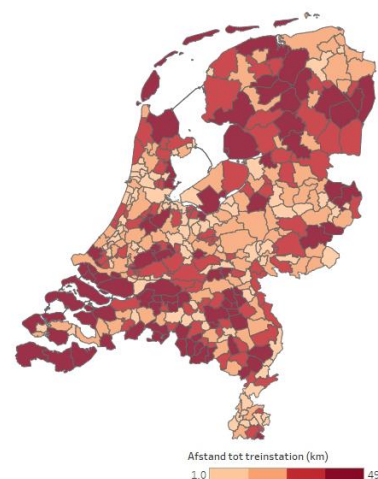
### Beoordelingskader

Het volgende kader toont het beoordelingskader voor het aspect 'Mobiliteit en bereikbaarheid.'

Thema	Aspect	Subaspect	Indicator
Economie	Mobiliteit en bereikbaarheid	Mobiliteit en bereikbaarheid	Bereikbaarheid

### Huidige en referentiesituatie

De bereikbaarheid in de provincie Noord-Brabant ligt onder het Nederlands gemiddelde. De gemiddelde afstand tot een oprit van een hoofdverkeersweg ligt op 2,1 kilometer. Dit betekent dat inwoners van Noord-Brabant, op Friesland na, het verst moeten rijden om een hoofdverkeersweg te bereiken van Nederland. De gemiddelde afstand tot een treinstation ligt op gemiddeld 6,2 kilometer. De afstand tot een overstapstation is 10,4 kilometer. De hierop volgende kaart toont de afstand tot een treinstation. Geografisch zijn er grote verschillen. In diverse gemeenten moet men tot over 20 kilometer reizen om een treinstation te bereiken.

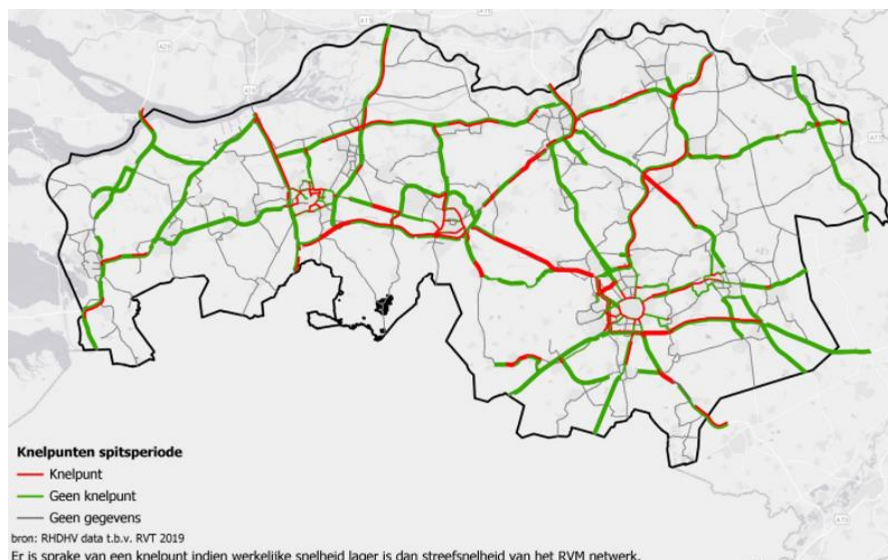


Figuur 6-78: Gemiddelde afstand tot een treinstation (CBS, 2019)

De afstanden tot een oprit of tot een treinstation zijn de afgelopen jaren niet sterk veranderd. In 2010 was de afstand tot een oprit van een hoofdverkeersweg gemiddeld 2 kilometer in Brabant. In 2020 lag dit op 2,1 kilometer. Het was licht toegenomen. In 2010 lag de afstand tot een treinstation op 6,2 kilometer, in 2020 op 6,1 kilometer. De afstand was zeer licht afgenomen.

In het wegennet bestaan ook diverse knelpunten waar de werkelijke snelheid onder de streefsnelheid van het netwerk ligt (Figuur 6-79).





Figuur 6-79: Knelpunten wegennet in spitsperiode (Provincie Noord-Brabant, 2020)

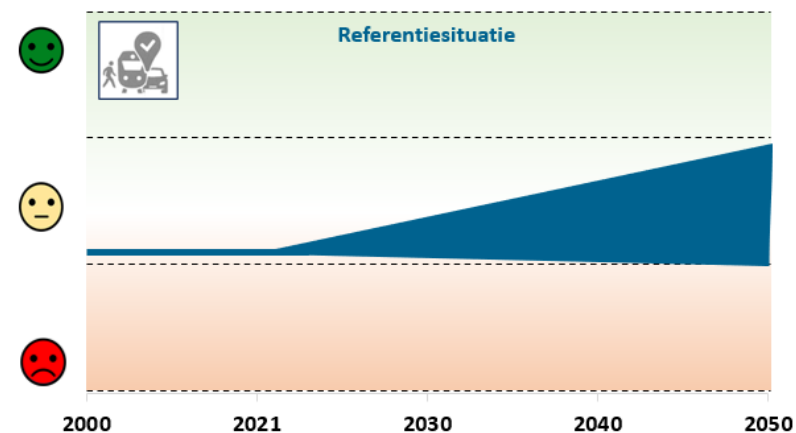
De algemene bereikbaarheid kan beïnvloed worden door maatregelen om natuurgebieden te verbinden. Ontsnipperingsmaatregelen voor natuurgebieden, zoals het verkeersluw maken van wegen, kan een invloed hebben op de algemene bereikbaarheid van bestemmingen. Afhankelijk van maatregelen kunnen er verschuivingen binnen het wegennet plaatsvinden waardoor er meer congestie optreedt en voertuigverliesuren optreden (PBL, 2002).

Beleidsmatig wordt er ingezet om huidige knelpunten in het mobiliteitssysteem van Noord-Brabant op te lossen en het mobiliteitssysteem ook klaar te maken voor de toekomst.

### Beoordeling

De bereikbaarheid in de provincie Noord-Brabant ligt onder het gemiddelde van Nederland. De gemiddelde afstand tot stations en tot een oprit voor het hoofdverkeersnetwerk is de afgelopen jaren relatief gelijk gebleven. In de huidige situatie bestaan er enkele knelpunten, waarop de provincie en andere overheden actie ondernemen. Ook zet de provincie sterk in om ook naar de toekomst toe de bereikbaarheid te garanderen door in te spelen op toekomstige ontwikkelingen.

Dit leidt tot de volgende beoordeling:



### 6.7 Overzicht en conclusie

In onderstaande Figuur 6-80 is de Staat van Brabant in een leefomgevingsfoto samengevat. De trendlijnen zoals in dit hoofdstuk uiteengezet zijn, worden in de leefomgevingsfoto als staafdiagram gepresenteerd met daarin de huidige situatie en de referentiesituatie onder autonome ontwikkeling. In het vervolg van deze paragraaf gaan we in op de vier thema's uit het beoordelingskader: biodiversiteit, Brabants natuurlijk en historisch kapitaal, mens en leefomgeving, en economie. We vatten de (autonome) ontwikkelingen en opgaven per aspect van het beoordelingskader hierin samen.

#### Biodiversiteit

De biodiversiteit in Brabant gaat hard achteruit en neemt niet alleen in natuurgebieden, maar ook in stedelijk en agrarisch gebied af. De Natura 2000-gebieden verkeren in ongunstige staat en de biodiversiteit in de NNB-gebieden loopt terug. Op

(inter)nationaal niveau wordt ingezet op het verminderen van de milieudruk en het creëren van ruimte voor natuurontwikkeling. Ook de stikstofproblematiek wordt met de invoering van de Spoedwet aanpak stikstof (SAS) aangepakt. De verwachting is dat deze beleidsinstrumenten en de aandacht daarvoor naar de toekomst toe de afname van natuurkwaliteit op den duur geremd kan worden en dat dit ten goede komt aan de biodiversiteit. Voor het NNB en de Brabantse bossen geldt dat er nog een grote opgave ligt van te realiseren areaal. Hierbij is de Provincie afhankelijk van vrijwillige inzet van grondeigenaren en andere stakeholders in de provincie. Over het algemeen neemt de waardering voor natuur onder Brabanders toe. Zij zijn bereid zich in te zetten, maar vinden niet de juiste ingangen. Al met al zijn er ontwikkelingen in natuurbeleid en waardering voor natuur, maar is inzet vanuit de samenleving en buiten natuurgebieden noodzakelijk om biodiversiteit in Brabant te versterken.

### **Brabants natuurlijk en historisch kapitaal**

Een goede bodem- en waterkwaliteit is een randvoorwaarde voor een florerende natuur. Er is echter een neerwaartse trend te zien in de bodemkwaliteit, waterkwaliteit en waterkwantiteit. De neerwaartse trend is het gevolg van verschillende ontwikkelingen: toenemende verdichting van landbouwbodems; het oppervlaktewater tekort in droge perioden en de overvraag naar grondwater in Maas-Slenk diep. Er worden maatregelen getroffen om deze trend om te keren, maar gezien de omvangrijke opgave, zijn de effecten lastig te voorspellen. Dit geldt ook voor het historisch landschap dat jarenlang is beïnvloed door schaalvergroting in de landbouw en nu wordt opgeëist door nieuwe ruimtevragen voor bijvoorbeeld energie en woningen. Deze ontwikkelingen worden beïnvloed door de vraag naar grondstoffen en energieverbruik. Middels het grondstoffenakkoord en inzet op kringlopen van de Provincie, wordt een verbetering verwacht. De termijn waarop deze verbetering zal plaatsvinden, is echter nog onduidelijk.

### **Mens en leefomgeving**

In Brabant wordt de gezonde en veilige omgeving beïnvloed door verschillende aspecten. De landbouwsector heeft een aanzienlijke impact op de luchtkwaliteit en de daarmee gemoeide gezondheidsimpact. Ook geluid- en lichthinder zijn belangrijke factoren van impact op de gezondheid van zowel mens als dier in Brabant. De toevoeging van natuur in de provincie, waaronder in en nabij de stad, heeft positieve effecten op de levenskwaliteit en gezondheid van mensen. Hierop zet de Provincie in middels het Beleidskader Gezondheid en acties van gemeenten. De

creatie van natuur bevordert ook de aantrekkelijkheid van de leefomgeving. Daarbij is het wel belangrijk, mede in het kader van welzijn en welbevinden, om natuur toegankelijk en bereikbaar te maken naar de toekomst toe.

### **Economie**

De economie van de provincie Noord-Brabant staat er goed voor. Het BBP van Noord-Brabant neemt sinds 2000 toe. De werkgelegenheid in vrijwel alle sectoren neemt de laatste jaren ook toe. De landbouw is een belangrijke sector voor werkgelegenheid in de Provincie. De banen in de groene sector, waar landbouw ook onderdeel van is, lopen over het algemeen wel wat terug. De samenhang tussen landbouw en natuur staat sterk in de belangstelling. Natuurinclusieve landbouw wordt geïntroduceerd en biedt een andere kijk op bedrijfsvoering in de agrarische sector. Onder het beleidskader Landbouw & Voedsel zal deze andere kijk meer gangbaar worden. Er wordt ingezet op het verbinden van duurzaamheidsdoelen met betrekking tot bijvoorbeeld biodiversiteit en natuurkwaliteit en verdienmodellen, waaruit logischerwijze werkgelegenheid en inkomen volgen. Wel geeft het verdienmodel voor boeren onzekerheid naar de toekomst toe. Dit wordt versterkt door de vergrijzing in het land en de provincie.

### **De leefomgevingsfoto van Brabant**

De staat van Brabant is samengevat in onderstaande figuur. De leefomgevingsfoto geeft weer dat de huidige staat van de natuur en met name biodiversiteit in Brabant zorgelijk is. Over het algemeen is de verwachting over de gehele linie positief en worden er verbeteringen verwacht. Dit is te wijten aan de inzet vanuit verschillende beleidskaders op provinciaal, nationaal en internationaal niveau en de aandacht voor natuur toeneemt. De verwachting is dat deze een positieve bijdrage zullen leveren aan de staat van de natuur in Brabant. De maat en termijn waarop deze verbeteringen zullen plaatsvinden blijft onzeker. Daarbij is het belangrijk op te merken dat de verschillende ruimteclaims en de inzet vanuit de samenleving in Brabant belangrijke invloed hebben op de ontwikkeling van biodiversiteit en natuur en kunnen blijven zorgen voor spanning naar de toekomst toe.



## 7 Alternatieven

### 7.1 Introductie

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de alternatieven. Het doel van de alternatieven in dit planMER is informatie te verzamelen om keuzes ten behoeve van de inhoud van het beleidskader te kunnen maken. Daarnaast moeten de alternatieven inzichtelijk maken in welke mate de achterliggende doelstelling (behoud, versterken en verbeteren van de biodiversiteit en de natuur in Brabant, in brede zin) kan worden bereikt en welke inzet van de provincie daaraan kan bijdragen.

Voor de totstandkoming van de alternatieven is gebruik gemaakt van de volgende input:

- Het advies van de Commissie m.e.r. op de NRD en de tussentijdse gedachtenwisseling met de Commissie;
- Het advies van Brabant Advies. In het advies worden knelpunten en kansen uitgelicht in de huidige situatie; en drie sporen voor toekomstig beleid;
- Informatie uit de Staat van Brabant over kansen en knelpunten in de huidige en referentiesituatie;
- Doelen en ambities (Welke tussen- en einddoelen bestaan er voor de toekomst?)
- De vraagstukken die naar voren zijn gekomen bij de voorbereiding van het beleidskader Natuur.

In de periode van het opstellen van dit planMER is informeel afgestemd met de Commissie m.e.r. over de te beschouwen alternatieven. Dit heeft er toe geleid dat in het MER vier alternatieven zijn bekeken<sup>10</sup> en dat explicieter wordt ingegaan op de doelen en ambities van de alternatieven.

### 7.2 Uitgangspunten voor de alternatieven

Het strategische niveau impliceert dat in het beleidskader keuzes kunnen worden gemaakt over zowel doelen en ambities (wat) als de inzet van de provincie (hoe).

Vanuit het doel op het hoogste niveau (behoud en versterken van de biodiversiteit en de natuur in Brabant, in brede zin) kunnen doelstellingen (waar wordt de

prioriteit gelegd) op een lager niveau worden geformuleerd. Uitgangspunt voor dit planMER is dat daarbij keuzes mogelijk zijn: welke accenten kunnen worden gelegd, waar liggen de prioriteiten? Vanuit dit gegeven is er in dit planMER voor gekozen per alternatief een eigen set afgeleide doelen te formuleren: waar richt het betreffende alternatief zich op?

Vervolgens zijn in de beoordelingen van de alternatieven de prestaties afgemeten aan de hand van het eerder gepresenteerde beoordelingskader en de daarin impliciet (per aspect) opgenomen doelen. Het beoordelen van het doelbereik van de alternatieven vindt dus niet plaats aan de hand van afgeleide doelen van het betreffende alternatief, maar aan de objectieve beoordelingschaal. Op deze manier is de vergelijking tussen de alternatieven zuiver.

Deze opzet van de alternatieven maakt het mogelijk om na te gaan op welke manier en met welke beleidsinzet het hogere doel (biodiversiteit en natuur) het beste is gediend.

Bij het samenstellen van de alternatieven zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Alternatieven moeten realistisch zijn, dat wil zeggen:
  - de maatregelen moeten vallen binnen de bevoegdheden die de provincie heeft;
  - passen binnen wettelijke taken en harde afspraken;
  - en ze moeten financieel niet onmogelijk zijn;
- Geen aantasting rijksdeel NNB, maar eventueel keuzes maken over het provinciale deel van het NNB;
- Bij het maken van keuzes moet worden uitgegaan van het verdelen van de 'schaarse middelen', zowel financieel als in de capaciteit van de uitvoeringsorganisatie. Inzet en uitgaven voor het ene gaan daardoor ten koste van het andere;
- Alternatieven gaan over de vraagstukken waarover door de provincie in het beleidskader keuzes moeten worden gemaakt;
- Het planMER heeft betrekking op de provincie als geheel. Dat betekent dat niet naar het schaalniveau van afzonderlijke (natuur)gebieden kan worden

<sup>10</sup> In eerste instantie waren drie alternatieven voorzien. Het alternatief **Verankeren** is later toegevoegd

gekeken. Gebiedsgerichte uitwerkingen van het beleid worden in vervolprocessen opgesteld.

- De maatregelen in de alternatieven gaan niet (alleen) over geld, maar ook over een andere inzet die de provincie kan plegen, zowel in de vorm van directe sturing en regelgeving als in het stimuleren en faciliteren;
- Het planMER gaat over het beleidskader en niet over de uitvoeringsagenda en dus ook niet over concrete bedragen en begrotingen.

Parallel aan het opstellen van het beleidskader wordt binnen de provincie Noord-Brabant gekeken naar de mogelijkheden om de opgelegde bezuiniging van 10,41 miljoen euro per jaar te realiseren. Dit staat los van de vraagstukken en de alternatieven die in dit planMER worden onderzocht. De concrete uitwerking van de maatregelen krijgt een plek in de uitvoeringsagenda, die volgt op het beleidskader.

Mede naar aanleiding van de tussentijdse afstemming met de Commissie m.e.r. is een alternatief opgenomen dat zich richt op het maximaliseren van het behalen van de ambities voor natuur en biodiversiteit. Dit alternatief gaat er vanuit dat er geen restricties zijn aan de beschikbaarheid van geld en middelen. Daarmee gaat dit alternatief buiten het uitgangspunt dat er geen structurele uitbreiding van provinciale middelen (geld en menskracht) aan de orde is.

Het Beleidskader Natuur richt zich op de periode tot 2030. Naast deze tijdhorizon zijn andere taakstellende jaartallen aanwezig:

- NNB moet gereed zijn 2027;
- het huidige college van GS zit tot voorjaar 2023, verkiezingen PS zijn in 2023 en 2027;
- de ambities voor nieuw bos zijn: 13.000 ha in 2030; daarnaast bevat de bosstrategie doelen voor het revitaliseren tot 2050;
- de doelen van de KRW moeten in 2027 zijn behaald.

### 7.3 Vraagstukken als basis voor de alternatieven

Uit de evaluaties van het huidige beleid, de voortgang van het realiseren van het NNB en de beoordeling van de feitelijke toestand en trends van de natuur in Noord-Brabant komt een aantal dilemma's naar voren die samen de vraagstukken zijn die in de alternatieven een plek moeten krijgen. Dit zijn de immers de **vraagstukken** waarover in het beleidskader keuzes moeten worden gemaakt en

waarvoor de analyse van doelbereik en omgevingseffecten kan bijdragen aan het maken van die keuzes.

Het gaat om de volgende vraagstukken:

- Bij het huidige tempo van verwerven en inrichten van het NNB (gebieden; gemiddeld ongeveer 380 ha/j) is nog 12 jaar (verwerven) tot 23 jaar (inrichten) noodzakelijk voor het NNB (rijks- en provinciaal deel samen); het tempo van het realiseren van de nog resterende opgave voor het NNB moet dus omhoog als de doelstellingen in 2027 moeten zijn bereikt. Dit leidt tot de vraag of en in hoeverre het niet tijdig realiseren van het NNB invloed heeft op de het hogere doel, van de biodiversiteit;
- De resterende opgave voor het NNB is (per aanvang 2022) nog ongeveer 4.600 ha (aankopen). Hiervan is ongeveer 3.600 ha rijksdeel en ongeveer 950 ha provinciaal deel;
- De opgave voor de EVZ's bedraagt per einde 2021 ongeveer 1.200 ha van de in totaal 1.325 ha, hiervan is 500 ha natte EVZ en 825 ha droge EVZ;
- De inrichtingsopgave van het NNB is in totaal nog 8.700 ha (7.500 ha rijksdeel en 1.200 ha provinciaal deel);
- Het (te) lage tempo van realiseren is (vooral) het gevolg van het vrijwillige karakter van de verwerving van de benodigde gronden. Om het tempo te verhogen zijn ook andere instrumenten (zoals uiteindelijk ook) onteigenen noodzakelijk. Er is een inventarisatie van de instrumentenkoffer beschikbaar;
- Moet worden vastgehouden aan de gehele NNB (provinciaal deel en rijksdeel) of kan het provinciale deel van het NNB ook worden ingevuld als natuurinclusieve landbouw? Of meer algemeen: is het acceptabel het ambitieniveau voor een deel van de natuurgebieden te verlagen?
- Van de 1325 ha EVZ is 125 ha gerealiseerd. Realiseren van EVZ is complex doordat veel grondeigenaren zijn betrokken en vaak ingewikkelde grondtransacties nodig zijn. Oorzaken voor het lage tempo is onder andere dat het voortouw ligt bij gemeenten (droge deel).
- Moet worden vastgehouden aan de gehele structuur van de EVZ's of kan worden overwogen om een deel van de EVZ's droge en/of natte) te schrappen? Vasthouden aan EVZ (omvang en planning) impliceert dat meer inzet nodig is voor verwerven en inrichten;
- De provincie heeft er tot nu toe voor gekozen om geld en middelen te steken in een aantal niet verplichte activiteiten, zoals het financieren/stimuleren van

kleine landschapselementen (buiten NNB) en het subsidiëren van maatschappelijke organisaties die zich richten op natuur en landschap. Een vraag is of de provincie zich beperkt tot aangegane verplichtingen of dat ook ambities en doelen worden gesteld die verder gaan dan c.q. naast de verplichte onderdelen staan.

- Is de urgentie van de teruggang van de biodiversiteit buiten de natuurgebieden, in de landelijke en stedelijke gebieden zo groot dat daaraan met voorrang moet worden gewerkt?
- Moet de provincie ook blijven inzetten op verbetering van de kwaliteit van bestaande natuur en aanvullend beleid voor leefgebieden en soorten (buiten N2000-gebieden en soorten?) Wat draagt het beste bij aan het verbeteren van de biodiversiteit?
- Hoe zorgt de provincie voor een structurele inbedding van natuur in het beleid en dat natuur onderdeel maakt van ruimtelijke afwegingen en investeringsbeslissingen om daarmee te voorkomen dat natuur in nieuwe ruimtevragen het onderspit delft?

Naast de opgaves voor het NNB en Natura 2000 is de bossenstrategie onderdeel van het Beleidskader Natuur. De doelstellingen van de bossenstrategie zijn breder dan alleen de biodiversiteit: het gaat ook om klimaatrobustheid, vastleggen CO<sub>2</sub>, gezondere bosbodems, betere luchtkwaliteit, beter woon-, werk en leefklimaat en duurzame houtproductie. De bossenstrategie bevat de volgende opgaves:

- 13.000 ha nieuw bos in 2030, waarvan 3.000 ha bestaande opgave binnen NNB, 5.000 ha binnen NNB door omvormen en 5.000 ha buiten het NNB (aankopen en inrichten);
- De 3.000 ha bestaande opgave binnen NNB overlapt met de opgave van het nog te realiseren deel van het NNB; dat wil zeggen dat van de 8.700 ha nog in te richten NNB 3.000 ha bestaat uit bos en 5.700 ha andere natuurdoelen heeft.
- Realiseren van 13.000 ha bos in acht jaar komt neer op gemiddeld 1.625 ha per jaar te verwerven en tot bos om te vormen;
- Buiten de overlap van de bosopgave met het NNB (3.000 ha) is de opgave voor nieuw bos 1.250 ha/jaar. Hiervan is de helft (625 ha/j) omvormen binnen het NNB (hiervoor is geen verwerving nodig) en 625 ha/j zowel verwerven als inrichten (buiten NNB);

- De opgave voor revitaliseren is in totaal 60.000 ha in 2050, verdeeld over 20.000 ha in 2030, 40.000 ha in 2040 en 60.000 ha in 2050;
- Dit komt voor de periode tot 2030 neer op 2.500 ha per jaar om te vormen en voor de periode 2030-2050 op 2.000 ha per jaar.

De alternatieven zijn zo ingericht dat ze het mogelijk maken antwoorden voor bovenstaande vraagstukken te formuleren.

## 7.4 De alternatieven en het basispakket

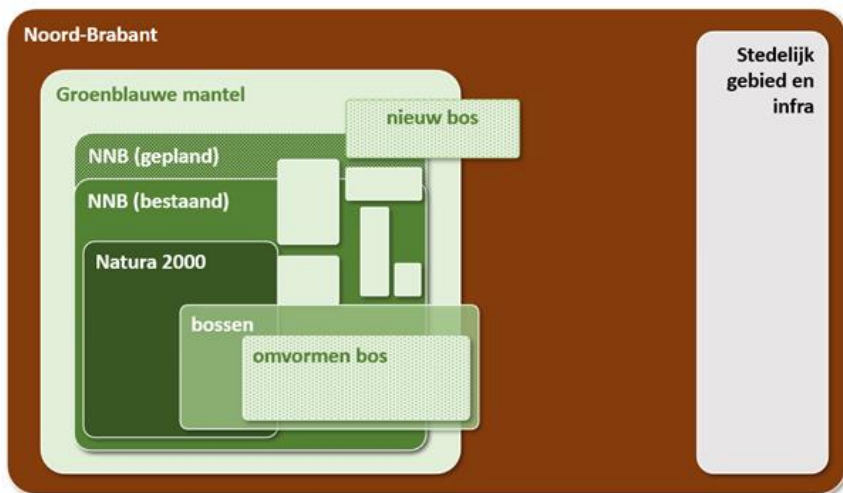
### 7.4.1 Overzicht van de alternatieven

Het huidige, natuurlijk systeem van de provincie Noord-Brabant kan gevat worden in het volgende figuur. Grofweg kan Brabant opgedeeld worden in drie blokken: Stedelijk gebied, het (agrarisch) buitengebied en groengebieden. De groengebieden bestaan deels uit natuurgebieden in het kader van NNB en Natura 2000. Met deze indeling van het groen wordt geschoven in de alternatieven.

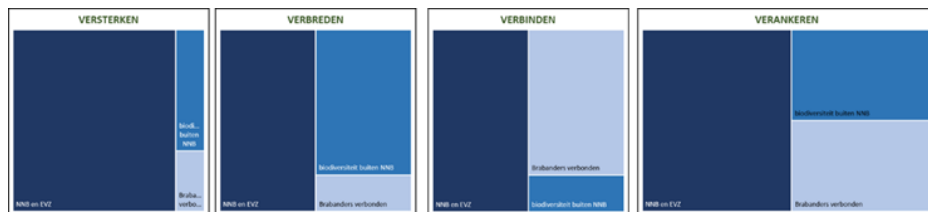
Er zijn **vier** alternatieven en een basispakket.

Drie alternatieven (de alternatieven **Versterken**, **Verbreden** en **Verbinden**) gaan er vanuit dat keuzes noodzakelijk zijn ten aanzet van de verdeling van middelen en inzet. Uitgangspunt hierbij is dat de provinciale middelen (geld, menskracht) niet substantieel veranderen in vergelijking met de referentiesituatie. Deze drie zijn daardoor in principe realistisch binnen de huidige (bestuurlijke) context in Brabant.

Het vierde alternatief **Verankeren** is bedoeld om te laten zien wat noodzakelijk is om de brede doelen en ambities te kunnen realiseren. Dit alternatief is dus niet ingeperkt door de beschikbare middelen, maar kijkt vooral naar wat (vanuit het perspectief van natuur en biodiversiteit) noodzakelijk is. In zekere zin kan dit alternatief worden beschouwd als een doorkijk naar een situatie waarin (veel) meer middelen beschikbaar zijn.



Figuur 7-1: Huidige situatie



Figuur 7-2: indicatie van verdeling van de inzet bij de vier alternatieven

Deze alternatieven bieden een structuur om de bandbreedte van de belangrijke vraagstukken in beeld te brengen:

- De drie alternatieven richten zich op het NNB (inclusief EVZ) in alternatief **Versterken**; het grote buitengebied van Brabant en een relatie met de transitie van de landbouw (alternatief **Verbreden**); en een meer mensgerichte aanpak, natuur voor en door de Brabanders en de sterker inzet op de integratie van natuur in andere beleidsterreinen (alternatief **Verbinden**).





- Het alternatief **Verankeren** combineert de doelen en ambities van de drie alternatieven. Dit alternatief gaat er van uit dat de natuurgebieden stevig zijn verankerd in het beleid en ook daadwerkelijk tijdig worden gerealiseerd. Daarnaast is essentieel bij dit alternatief dat natuur en biodiversiteit in alle beleidsterreinen een plek krijgt: dus ook de maatschappelijke verankering.

Met deze alternatieven wordt de bandbreedte van de mogelijkheden in beeld gebracht. De uitgangspunten voor de alternatieven (haalbaar, realistisch) maken het niet mogelijk dat een alternatief wordt uitgewerkt dat de doelen van de drie alternatieven combineert (dus zowel NNB als buitengebied als mensgericht). Een dergelijk maximaal alternatief gaat immers buiten de mogelijkheden die binnen de huidige context aanwezig zijn.





In onderstaande tabel is aangegeven welke ambities en doelen de vier alternatieven hebben in relatie tot de benoemde vraagstukken vanuit het beleidskader-invoering.

De verwachting is dat de onderliggende analyse van de maatregelen die bij de alternatieven worden opgenomen een goede basis vormt voor het opstellen van het concept-beleidskader, omdat het toont welke inzet van de provincie welk effect heeft.

Alternatief Versterken kan (in het licht van het advies van de Commissie m.e.r.) worden beschouwd als een **sectoraal** alternatief. De alternatieven Verbreden en vooral Verbinden kunnen worden gekarakteriseerd als **integrale** alternatieven, die er op gericht zijn samen met andere partijen een verandering tot stand te brengen. Het verschil tussen deze alternatieven is gelegen in de gebieden en de doelgroepen waarop de inzet wordt gepleegd.

Vraagstuk/dilemma vanuit beleidskader	 <b>VERSTERKEN</b>	 <b>VERBREDEN</b>	 <b>VERBINDEN</b>	 <b>VERANKEREN</b>
Om doel NNB en EVZ 2027 te halen moet tempo van verwerven en inrichten substantieel groter	Doel blijft: rijksdeel en provinciaal deel gereed in 2027	Planologische bescherming handhaven, maar doel wordt: rijksdeel gereed 2035 (geen extra inzet boven basispakket)	Planologische bescherming handhaven, maar doel wordt: rijksdeel gereed 2035 (geen extra inzet boven basispakket)	Doel blijft Rijksdeel en provinciaal deel gereed in 2027
Afwaarderen provinciaal deel van NNB	Doel blijft: provinciaal deel gereed in 2027 (als natuur)	Geen inzet om provinciaal deel NNB te verwerven en in te richten	Accepteren dat provinciaal deel van NNB functie 'natuurinclusieve' functie krijgt, mogelijke combinatie met bossenstrategie (ook recreatieve functie), energie, biologische landbouw	Doel blijft: provinciaal deel gereed in 2027 (als natuur, geen verschil rijksdeel en provinciaal deel)
Is het de gehele EVZ noodzakelijk? Is verkleinen omvang van EVZ (droog, 825 ha) mogelijk?	Doel blijft: gereed 2027, 825 ha	Geen provinciale inzet op realiseren droge EVZ	Geen provinciale inzet op droge EVZ	Doel blijft: gereed 2027, 825 ha
Is het de gehele EVZ noodzakelijk? Is verkleinen omvang van EVZ (nat, 500 ha) mogelijk?	Doel blijft: gereed 2027, 500 ha	Geen extra inspanningen natte EVZ	Geen extra inspanningen natte EVZ	Doel blijft: gereed 2027, 500 ha



Vraagstuk/dilemma vanuit beleidskader	 <b>VERSTERKEN</b>	 <b>VERBREDEN</b>	 <b>VERBINDEN</b>	 <b>VERANKEREN</b>
<b>Tegengaan verdere terugloop van biodiversiteit zowel binnen als buiten NNB en EVZ</b>	Extra inzet om de kwaliteit van NNB te versterken	Sterk vergroten natuurwaarde van gebieden buiten NNB, vooral door substantiële aanpassingen van landbouw, zowel door omschakeling naar biologische/natuurinclusieve landbouw als door braak, akkerranden e.d. 10% landbouwareaal in 2030 (30.000 ha) Sterke relatie met beleidskader Landbouw en voedsel en Regionaal programma Water en bodem	Sterk vergroten van natuurwaarden buiten NNB, vooral door combi met 'mensgericht groen' in en rond stedelijk gebied en in parken, tuinen, bermen, bedrijventerreinen en instellingen  10 % van openbare ruimte in stedelijk gebied in 2030 Relatie met opgaven energietransitie, klimaat, verstedelijking	Sterk vergroten natuurwaarden buiten de natuurgebieden, zowel in buitengebied als in en rond stedelijke gebieden
Inzet van de provincie voor onderwerpen waarvoor de provincie geen wettelijke verplichtingen en/of harde afspraken heeft	nee	Ja, met name inzet in buitengebied, met focus op biodiversiteit	Ja, vooral gericht om inzet door Brabanders te vergroten, van individuen tot maatschappelijke organisaties	Doel: verankeren van de natuurbelang in denken en doen Brabanders
Verweven van de doelen van de bossenstrategie (nieuwe bossen)	Locatie en type bos afstemmen op N2000 en NNB, bossen ook als buffers rond de gebieden	Locatie en type bos afstemmen op vragen vanuit verbeteren biodiversiteit in het buitengebied; bos en landbouw koppelen	Locatie en type bos koppelen aan mensgerichte functies	Locatie en type bos optimaal benutten voor bereiken andere doelen (verankeren, vergroten biodiversiteit)
Structurele inbedding van natuurbelang in beleid, ruimtelijke afwegingen en investeringsbeslissingen	geen inzet		Ja, zowel door stimuleren als door reguleren waar mogelijk	

In het basispakket zit de inzet van de provincie waarover geen keuzes kunnen worden gemaakt: het gaat om de verplichtingen van de provincie voor bescherming en

beheer van de natuurgebieden. In het basispakket wordt tevens uitgegaan van het voortzetten van aankoop en inrichting van het NNB met de instrumenten en het tempo van de afgelopen jaren.

### 7.4.3 Alternatief Versterken

#### Waarom dit alternatief?



Natuurgebieden herbergen de grootste diversiteit aan flora en fauna. Natuurgebieden zijn onderdeel van het natuurnetwerk, dat bestaat uit natuurgebieden en verbindingzones. Een deel van de natuurgebieden is aangemerkt als Natura 2000 gebied. Voor deze gebieden gelden harde instandhoudingsdoelstellingen. Het NNB is het Brabantse deel van het NNN, in 1990 in het eerste Natuurbeleidsplan geïntroduceerd om de (ook toen al alarmerende) teruggang van de biodiversiteit een halt toe te roepen. Essentieel daarin zijn natuurgebieden (van voldoende omvang en kwaliteit) verbonden door verbindingzones om uitwisseling mogelijk te maken en daardoor populaties in stand te houden. Het NNB is opgebouwd uit bestaande natuurgebieden (stand van zaken 1990), nieuwe natuur en ecologische verbindingzones (EVZ).

Behoud, versterking en uitbreiding van het natuurnetwerk (NNB) is van groot belang voor het in stand houden van de biodiversiteit. De omvang van het NNB is vastgelegd in afspraken met het rijk en door eigen beleid van de provincie Noord-Brabant. Een groot deel van het NNB is inmiddels gerealiseerd, ruim 120.000 van de in totaal 130.000 ha (Figuur 7-2). Een groot deel daarvan bestaat uit natuurgebieden die al aanwezig waren bij de introductie van de EHS in 1990 (nu NNB). Deze gebieden leveren een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit.

Per einde 2021 is de resterende opgave voor omvorming 3.600 ha (rijksdeel) en 950 ha (provinciaal deel). Daarnaast moet nog een deel worden ingericht, zie Tabel 7-1. Van de EVZ's is ongeveer 125 ha van de in totaal 1.325 ha aangekocht en ingericht. In de afgelopen jaren (2018 t/m 2021) lag het tempo van verwerven en inrichten gemiddeld op ongeveer 385 ha/j (Figuur 7-2). Als dit tempo wordt voortgezet is voor de resterende opgave nog 12 jaar (verwerven respectievelijk ruim 20 jaar (inrichten) nodig. Hierbij kan de kanttekening worden geplaatst dat (zoals dat in de evaluatie van het beleid van de afgelopen jaren is genoemd) het 'laaghangend fruit' al is geoogst; oftewel, om het tempo vast te houden is waarschijnlijk meer

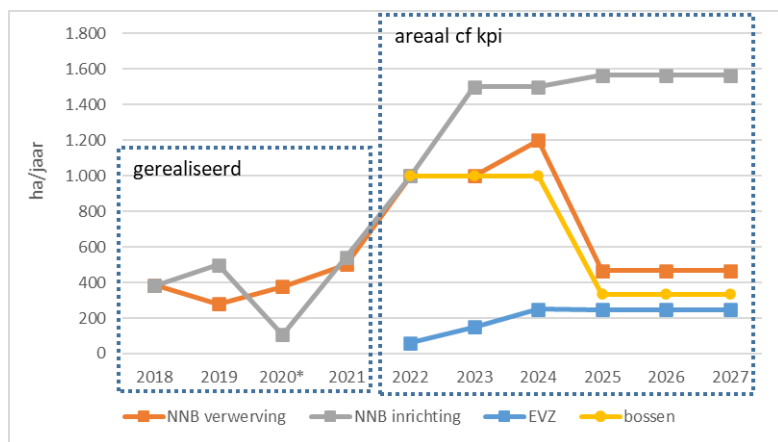
inzet nodig dan in de afgelopen jaren. Om de doelen op tijd te kunnen halen is een forse versnelling nodig

Tabel 7-1: Restopgave NNB en EVZ (per einde 2021) NB verdeling te verwerven over rijks- en provinciedeel op basis van de verhouding voor de inrichtingsopgave. NB: van het te verwerven c.q. in te richten deel is 3.000 ha nieuw bos (op basis van de bossenstrategie)

	Restopgave (ha)
<b>Verwerving natuurnetwerk Brabant(rijk en provinciaal)</b>	4.600
rijk	3.662
provinciaal	938
<b>Inrichting natuurnetwerk Brabant (rijk en provinciaal)</b>	8.700
rijk	7.600
provinciaal	1.100
<b>Ecologische verbindingzone (EVZ)</b>	1.200

Er is geconstateerd dat het huidige tempo van aankopen en inrichten van de resterende opgave voor het NNB (zowel de gebieden als de EVZ's) te laag is om het doel (gereed in 2027) te kunnen halen. Dat komt doordat verwerving van de benodigde gronden op vrijwillige basis moet plaatsvinden. De verwachting is dat nu het 'laaghangend fruit' is geplukt er een risico is dat het tempo voor de laatste nog te realiseren oppervlaktes zal afnemen.

Van de EVZ's moet nog ongeveer 90 % worden aangekocht en ingericht. De realisatie van de EVZ's is ondergebracht bij de gemeenten (droge EVZ) en waterschappen (natte EVZ). De combinatie van complexe opgaves (vooral ten aanzien van de verwerving van de benodigde gronden) en te weinig capaciteit bij gemeenten en waterschappen lijkt een belangrijke oorzaak te zijn van het lage tempo bij het realiseren van de EVZ's.



Figuur 7-2: Realisatie (vererving en inrichting) van NNB in de periode 2018 – 2021 en het benodigde tempo voor de periode tot 2027 om de doelen te kunnen halen. Alternatief Versterken is er op gericht deze doelen te halen, door het benodigde instrumentarium in te zetten

Dit alternatief Versterken is er op gericht het NNB tijdig (eind 2027) op orde te hebben, dat wil zeggen: planologisch beschermd, aangekocht/ functie gewijzigd en (zicht op) inrichting als natuurgebied. Dit geldt voor zowel het provinciale- als het rijksdeel. Het vraagstuk achter dit alternatief is: de ontoereikendheid van het huidige instrumentarium en de vrijwilligheid bij de aankoop van gronden ten behoeve van het NNB (zowel de kerngebieden als de verbindingszones), en de onvoldoende capaciteit (menskracht en kennis/ervaring) bij het realiseren van de EVZ's.

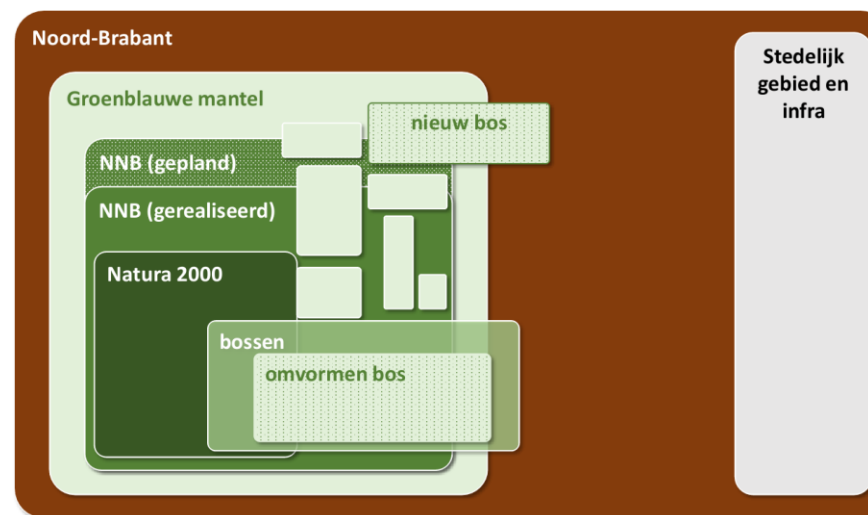
#### Wat moet er gebeuren?

Gezien de doelstellingen van dit alternatief moet het volgende gebeuren:

- Het tempo van grondvererving en functieverandering moet omhoog;
- Het tempo van inrichting moet omhoog.

#### Maatregelen om de doelen te halen zijn

- Volledige instrumentenkoffer (inclusief onteigenen) voor NNB en EVZ's inzetten als instrumenten;
- Werkorganisatie bij provincie stroomlijnen en ook benutten voor EVZ-taken van gemeenten (en eventueel waterschappen).



Figuur 7-3: Alternatief Versterken

#### 7.4.4 Alternatief Verbreden



##### Waarom dit alternatief?

De afgelopen decennia laten onmiskenbaar een terugloop van de biodiversiteit zien. In de natuurgebieden lijkt het gevoerde beleid er toe te leiden dat de afname is gestopt en dat er ook signalen van herstel zijn, buiten de natuurgebieden is er nog steeds een afname van de biodiversiteit. Deze constatering leidt tot de vraag of het voor het bovenliggende doel – de biodiversiteit – niet beter zou kunnen zijn de het beleidskader en de inzet van mensen en middelen meer te richten op het verbeteren van de biodiversiteit in heel Noord-Brabant, en in dit alternatief vooral in het (in hoofdzaak agrarische) buitengebied. Dus minder focus op de natuurgebieden en meer inzet op het landelijk gebied buiten het NNB. In het logo voor dit alternatief is dit gevisualiseerd met de boerenzwaluw. Voor de realisatie van het NNB is dit als volgt geïnterpreteerd:

- de gehele NNB wordt planologisch gereserveerd;
- het realiseren van het rijksdeel van het NNB (gebieden) (verwerven en inrichten) wordt doorgeschoven naar de toekomst (gereed 2035); dit is gebaseerd

op het voortzetten van het gerealiseerde tempo van de afgelopen jaren; er wordt geen inzet meer gepleegd op het provinciale deel van het NNB;

- het realiseren van de EVZ krijgt minder aandacht van de provincie. De EVZ wordt als streefbeeld gehandhaafd, maar de provinciale inzet voor het realiseren wordt geminimaliseerd. Andere partijen (zoals de waterschappen, natte EVZ) en droge EVZ (gemeenten) kunnen voortgaan het realiseren van de EVZ's, maar dan zonder de inzet en bijdrage van de provincie. Een voor de natte EVZ's voor de hand liggende koppeling is met de ingrepen die nodig zijn voor de klimaatadaptatie. In de praktijk is dit iets dat al wordt gedaan, bijvoorbeeld bij inrichtingsmaatregelen de waterschappen nemen om beeksystemen meer klimaatrobuust te maken.

Het vergroten van de biodiversiteit buiten de natuurgebieden betekent dat een groot aantal actoren betrokken is of betrokken kan zijn. Het gaat immers om de inrichting en het gebruik van de grond buiten de natuurgebieden: veruit het grootste areaal van Noord-Brabant. Voor het buitengebied (buiten de steden en dorpen) is het grootste deel van deze grond in agrarisch gebruik en bezit. Naast agrarische bedrijven zijn er andere bedrijven, instellingen, particulieren en overheden die grond gebruiken en/of in eigendom hebben en die daardoor in de positie zijn een bijdrage te leveren aan de biodiversiteit. Bij dit alternatief bestaat er een (grote) afhankelijkheid van de grondgebruikers en grondeigenaren. Om een echte trendbreuk voor de biodiversiteit te bewerkstelligen is, gezien het kwantitatieve (aandeel eigendom en gebruik buitengebied) als kwalitatieve (als factor in de teruggang van de biodiversiteit) aandeel van de landbouw, het noodzakelijk dat er een transformatie van de landbouw plaatsvindt. In essentie gaat het daarbij om het beïnvloeden van het hele 'ecosysteem' van de agrarische sector. Bij dit alternatief is het logisch een verbinding te leggen met het Beleidskader Landbouw en voedsel, dat er ook op is gericht een transformatie van de landbouw tot stand te brengen. Om dat tot stand te brengen is een transitie in de ketens van de agrarische sector noodzakelijk. Dat wil zeggen dat ook andere partijen, zoals de zuivelindustrie, grote supermarktketens en grote grondeigenaren betrokken kunnen worden, omdat deze relatief effectief invloed kunnen uitoefenen.

**Dit alternatief moet inzicht geven in de vraag of het per saldo voor de biodiversiteit beter is om er voor te kiezen de inzet (mensen en middelen) voor het NNB te temporiseren ten gunste van maatregelen buiten de natuurgebieden. Hierbij staan in dit alternatief de doelen voor de biodiversiteit centraal.**

Het agrarisch areaal in Noord-Brabant is ruim 300.000 ha. Een ambitie voor dit alternatief is dat 10% van dit areaal een gebruik en (tijdelijke) inrichting krijgt dat het bijdraagt aan de doelen voor de biodiversiteit.

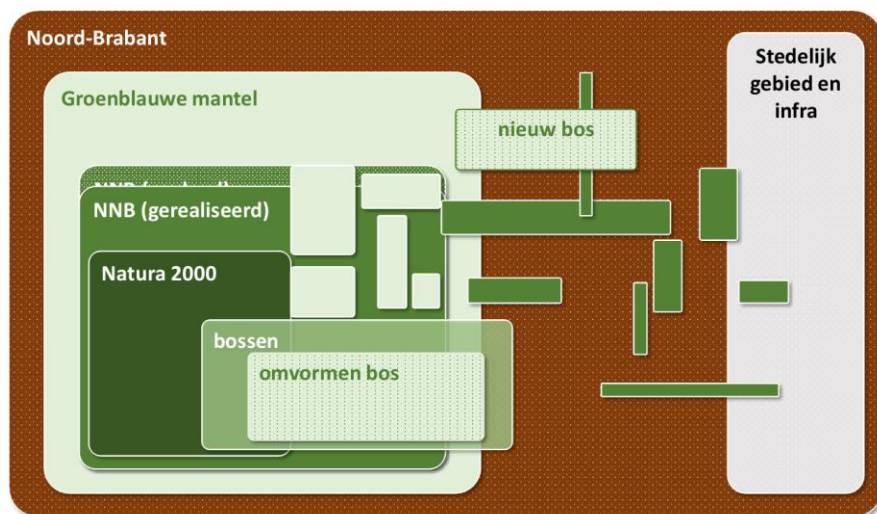
### *Wat moet er gebeuren?*

Gezien de doelstellingen van dit alternatief moet het volgende gebeuren:

- sterk terugdringen van de negatieve impact van de landbouw op de biodiversiteit;
- vergroten van het belang van het agrarische gebied voor de biodiversiteit;
- verdere integratie van de beleidskader Landbouw en voedsel, Bodem en water met het beleidskader natuur.

### *Maatregelen om de doelen te halen*

- Bewerkstelligen dat meer agrariërs natuurinclusief gaan werken door:
  - vergroten aandeel boeren dat hun bedrijfsvoering aanpast, door efficiënter maken van de provinciale regelingen en organisatie (stroomlijnen regelingen, één aanspreekpunt, één organisatie);
  - stimuleren van grote afnemers van landbouwproducten (zoals de zuivelindustrie e.a., supermarktketens) om natuurinclusieve productie te bevorderen (prijs gekoppeld aan kwaliteit);
  - stimuleren grondeigenaren (zoals grote beleggers) om in huur-/pacht-overeenkomsten voorwaarden en beperkingen op te nemen;
- Bermen en overhoeken van provinciale wegen natuurvriendelijk inrichten en beheren;
- Bevorderen verbod op gewasbeschermingsmiddelen en andere chemische middelen;
- Nagaan of het mogelijk is budgetten voor NNB tijdelijk aan te wenden voor realiseren kleine landschapselementen buiten NNB;
- Vergroten draagvlak voor natuurvriendelijke geproduceerde producten door publiekscampagne; een groter draagvlak onder consumenten vergroot tevens de mogelijkheden voor de supermarktketens en voedingsmiddelenindustrie om boeren te belonen voor natuurinclusieve productie.



Figuur 7-4: alternatief Verbreden

#### 7.4.5 Alternatief Verbinden

##### Waarom dit alternatief?



Bij dit alternatief gaat het, evenals bij alternatief Verbreden, om een verschuiving van de inzet van middelen en mensen van het realiseren van het NNB naar het versterken van de biodiversiteit buiten het NNB. Alternatief Verbreden richt zich daarbij in belangrijke mate op het grote agrarische buitengebied. Alternatief Verbinden richt zich minder op de agrarische gebieden.

Immers, naast de agrarische gebieden zijn woon- en werkgebieden (steden, dorpen, bedrijventerreinen) en andere gebieden met een 'mensgerichte' functie (zoals zorginstellingen, golfbanen, verblijfsrecreatie, onderwijs) van belang voor de biodiversiteit. Dat is waar dit alternatief Verbinden zich meer op richt. In stedelijke gebieden zijn niet alleen parken en ander openbaar groen (zoals bermen en groenstrookjes), maar ook de particuliere tuinen belangrijk voor de biodiversiteit. Dit alternatief legt daarom de focus voor het versterken van de biodiversiteit minder op de transformatie van de agrarische sector, maar op andere partijen die een bijdrage kunnen leveren. Voor de inzet van de middelen van de provincie worden in dit alternatief niet de biodiversiteitsdoelen gemaximaliseerd, maar wordt meer

gekeken naar de bijdrage aan 'groen voor de Brabanders' (waar wordt ingezet, waarop wordt ingezet). Bij dit alternatief kan de verbinding worden gelegd met ontwikkelingen die ook in en rond stedelijke gebieden spelen, zoals de verstedelijkingsopgaven (wonen, werken) en de energietransitie (zonneparken, windenergie).

Voor een versterking van de biodiversiteit is draagvlak bij de Brabanders essentieel. Brabanders kunnen als consument invloed uitoefenen (zie ook alternatief Verbreden: bijdragen aan draagvlak voor natuurvriendelijke productie van agrarische producten) maar ook door de inrichting van hun eigen groen bijdragen aan de biodiversiteit. In dit alternatief kan ook gebruik worden gemaakt van de ontwikkelingen in het kader van de energietransitie. In zonneparken en/of windparken kan in principe meerwaarde voor de biodiversiteit worden gerealiseerd. Dat vraagt om het beïnvloeden van de partijen die wind- en/of zonneparken in ontwikkelen en beheren. De provincie heeft mogelijkheden om de in de provinciale verordening hierover bepalingen op te nemen.

**Dit alternatief moet inzicht geven in de vraag welke meerwaarde voor biodiversiteit kan worden gerealiseerd door de inzet voor natuur te koppelen aan meer mensgericht groen in het stedelijk gebied en de periferie daarvan en aan de opgaven voor verstedelijking en energietransitie.**

##### Wat moet er gebeuren?

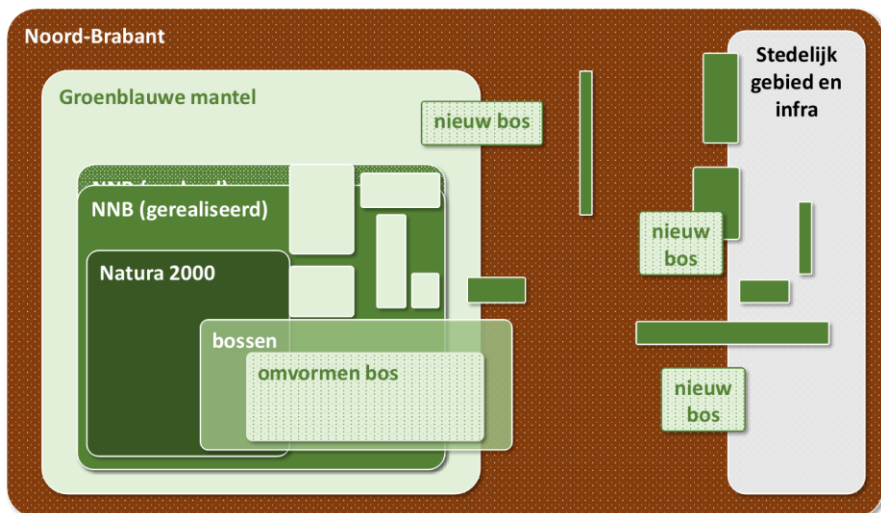
Gezien de doelstellingen van dit alternatief moet het volgende gebeuren:

- Natuur en natuurbewustzijn zijn mede bepalend voor inrichting en gebruik van bestaande en nieuwe stedelijke gebieden;
- Natuur en natuurbewustzijn zijn mede bepalend bij projecten in het kader van de energietransitie;

##### Maatregelen om de doelen te halen

- Randvoorwaarden voor biodiversiteit (kwantiteit, kwaliteit) voor stedelijke ontwikkelingen opnemen in provinciale verordening;
- Publiekscampagne urgentiebesef biodiversiteit;
- Stimuleren en faciliteren biodiversiteit in en rond stedelijke gebieden (particulieren);
- Stimuleren om inrichting en gebruik van terreinen meer te richten op biodiversiteit (zorginstellingen, recreatie en toerisme, onderwijsinstellingen e.d.);

- Bepalingen opnemen in de provinciale verordening om biodiversiteit een plek te geven bij ontwikkelingen in het kader van de energietransitie (zon, wind).



Figuur 7-5: alternatief Verbinden

#### 7.4.6 Alternatief Verankeren

##### Waarom dit alternatief?



Dit alternatief combineert in feite de doelen en maatregelen van de overige alternatieven. Dit alternatief komt voor uit de constatering dat, om het hogere doel van de biodiversiteit en de natuur te halen op alle fronten maatregelen noodzakelijk zijn. Dat wil zeggen dat zowel inzet nodig is om het natuurnetwerk in te richten en te beheren als om de natuurwaarden en

de biodiversiteit van de rest van Brabant, zowel het landelijk gebied als in de dorpen en steden te verbeteren. Dat impliceert ook dat de condities voor natuur en biodiversiteit (bodem, water, lucht, verstoring) op een voldoende goed niveau

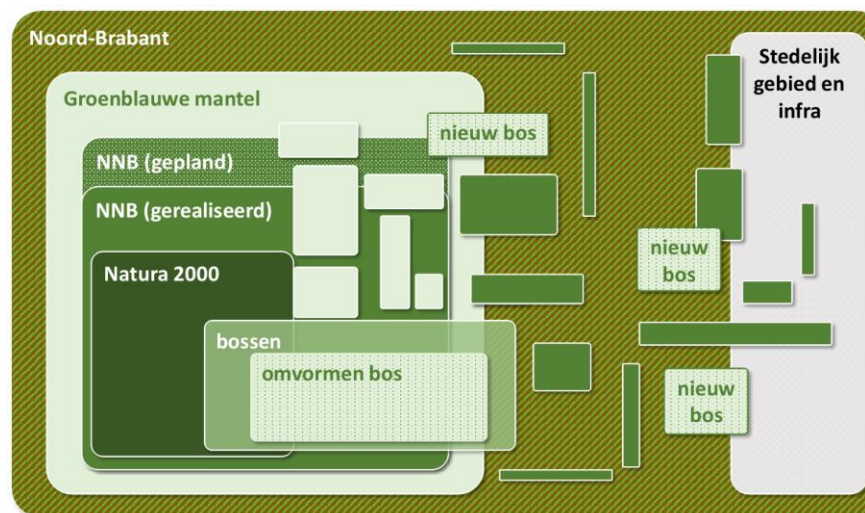
moeten worden gebracht. In essentie heeft dit als consequentie dat het belang van natuur en biodiversiteit wordt verankerd in in principe alle keuzes en ontwikkelingen die gaan plaatsvinden.

##### Wat moet er gebeuren?

- verankeren belang van natuur en biodiversiteit in alle onderdelen van het beleid en ruimtelijke ontwikkelingen;
- voortvarende aanpak van het realiseren van het gehele NNB;
- voortvarende aanpak van de transitie van de landbouw;
- verankeren van natuur en biodiversiteit bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen en de omvorming van stedelijke gebieden (in combinatie met verduurzaming, energie, klimaatadaptatie)

##### Maatregelen om de doelen te halen

Bij dit alternatief wordt er van uitgegaan dat een inzet op alle terreinen zal plaatsvinden, dus een optelsom van de maatregelen uit de andere alternatieven.



Figuur 7-7: alternatief Verbinden

### 7.5 Maatregelen per alternatief

In de voorgaande paragrafen zijn de alternatieven op hoofdlijnen beschreven. Onderdeel van de beschrijving van de alternatieven zijn de meer concrete maatregelen (hoe wordt in de alternatieven invulling gegeven aan het beleid, welke maatregelen worden genomen om de doelen en ambities te halen). In de bijlage bij dit planMER is een compleet overzicht opgenomen van de maatregelen. Hierbij is ook aangegeven welke maatregelen bij welk alternatief behoren.

## 8 Effecten, kansen en risico's van de alternatieven

### 8.1 Introductie

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten van de alternatieven, aan de hand van het beoordelingskader. Vanwege het strategische karakter van het beleidskader en de inhoud van de alternatieven (de instrumenten/maatregelen) heeft de beschrijving en beoordeling van de effecten het karakter van een beschrijving van de *kansen en risico's*. Een belangrijke overweging bij deze aanpak – het beschrijven van de effecten in termen van kansen en risico's - is dat de uiteindelijke effecten van het voorgenomen beleid in belangrijke mate ook voor een groot deel bepaald kunnen worden door de keuzes die door afzonderlijke agrariërs, burgers, bedrijven en overheden zullen maken.

### 8.2 Biodiversiteit (doelen)

#### 8.2.1 Flora en fauna

Flora en fauna gaat over de aanwezigheid van planten en dieren in de provincie Noord-Brabant. Dit betreft niet alleen de (europees en nationaal) beschermde soorten (art 3.10, art 3.5 en art 3.10 Wnb), maar ook de inheemse algemene en rode lijstsoorten die niet op deze lijsten staan waar de genoemde artikels betrekking op hebben. Voor deze soorten is wel de zorgplicht<sup>11</sup> uit de Wet natuurbescherming van toepassing en dragen bij aan de biodiversiteit. De alternatieven verschillen sterk op dit aspect. De indicatoren die in het vervolg van deze paragraaf behandeld worden, zijn:

Aantal soorten

Rode lijstsoorten

Omvang populaties

#### Alternatief Versterken

#### Doelen en kansen van alternatief Versterken voor Flora en fauna

<sup>11</sup> Zorgplicht: Artikel 1.11 Wnb voorziet in een algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild

#### Aantal soorten

Het sterk inzetten op realisatie van de volledige NNB (omvang, kwaliteit, samenhang) in het alternatief Versterken leidt tot een versterking van de leefgebieden van biotoopkritische soorten. Natuurgebieden zijn vaak de enige leefgebieden van dergelijke soorten. De realisatie van de totale NNB en het op orde brengen en houden van de kwaliteit vergroot en versterkt de leefgebieden van deze soorten zodat ze minder kwetsbaar worden voor storingsinvloeden (van buitenaf of van bijvoorbeeld door recreatief medegebruik).

In combinatie met de maatregelen uit het basispakket (het uitvoeren van de maatregelen van de Natura 2000-beheerplannen en de uitvoering van de Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof) betekent dit dat vooral soorten profiteren die (alleen) gebonden zijn aan de Natura 2000-gebieden. Voor deze soorten kan de kwaliteit van het leefgebied (in beperkte mate) verbeteren. Met name de soorten van leefgebieden waar de situatie actueel stabiel is of zal verbeteren, zullen met dit pakket geen leefgebied verliezen. Dat geldt voor de wateren en moerassen waar de visarend en de grote zilverreiger te vinden zijn. Voor soorten van heiden en zandverstuivingen blijft de trend negatief omdat er – gezien de huidige trend – veel meer nodig is dan voortzetting huidig beleid en beheer in de natuurgebieden omdat door de hoge stikstofdepositie de heiden en zandverstuivingen sneller dichtgroeien met grassen en bomen dan met een natuurlijke successie zou gebeuren. Uit de recente rapportage van de broedvogels van Nederland (Boele et al. 2022) blijkt de trend van broedvogels van oude duinen, heide en zandverstuivingen niet positief. Wel is de daling de laatste jaren minder sterk. Bezien over de periode 2009-2020 namen beduidend minder kenmerkende soorten van open duin en open heide af dan over de hele periode 1990-2020. Oorzaak van het feit dat deze daling minder sterk is, ligt in het feit dat veel natuurbeheerders inzetten op een beheer dat gericht is op het terugdringen van de door stikstof veroorzaakte verruiging. Desondanks doen broedvogels die zich senang voelen op heide met opslag en struweelduin het gemiddeld nog altijd beter (Boele et al, 2022).

De Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof heeft een breder effect dan alleen Natura 2000-gebieden omdat ook de abiotische conditie van NNN en bossen buiten NNN

levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Het betreft niet alleen dieren en planten van soorten waarvoor de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn specifieke beschermingsmaatregelen eisen, maar alle in het wild levende dieren en planten.



kan verbeteren. Echter, zoals de raad voor de Leefomgeving en infrastructuur (2022) heeft geconcludeerd, zijn de maatregelen die voor de natuurgebieden worden genomen onvoldoende om de achteruitgang in het aantal soorten te stoppen. Het alternatief Versterken buigt – door de focus op Natura 2000-gebieden – deze tendens in de afname van het aantal soorten niet om. Vooral in het agrarisch gebied verandert de tendens door het alternatief Versterken niet. Daar is het slecht gesteld met de biodiversiteit. Sinds 1990 zijn de karakteristieke diersoorten in agrarische gebieden afgenomen met 50%, het gaat met name slecht met broedvogels en dagvlinders (CLO, 2020a; WNF, 2020). Deze tendens zet door omdat in dit alternatief minder wordt ingezet op een andere inrichting en gebruik van het buitengebied.

### Rode Lijst soorten

Net zoals bij de indicator ‘soorten’ is gemeld, is het sterk inzetten op de realisatie van NNB zeker ook gunstig voor de Rode-Lijstsoorten. Zo komen de rode lijst dagvlinders nu vrijwel alleen nog in natuurgebieden voor. Door de realisatie van het NNB is er geen verdere achteruitgang van sommige soorten. Voor andere soorten gaat ondanks het natuurbeleid c.q. de realisatie van het grootste deel van NNB de achteruitgang echter nog steeds door.

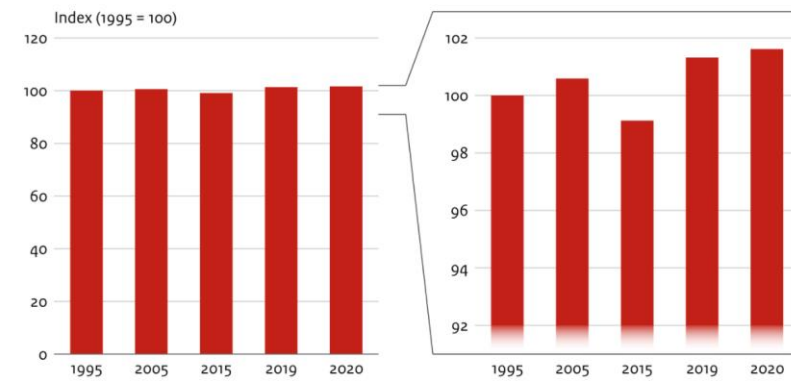
Anno 2020 is 60,8% van alle soorten in Nederland ‘niet bedreigd’, waarbij er grote verschillen zijn tussen soortgroepen van bijvoorbeeld zoogdieren (68% niet bedreigd) en reptielen (14% niet bedreigd) (IPO & LNV, 2021). Rode lijst soorten stellen doorgaans specifiekere eisen aan de omgeving. Deels komen deze voor in de natuurgebieden en dan profiteren ze al van de maatregelen uit het basispakket. 40% van de soorten staat op de Rode lijst. Op basis van de rode lijst indicator van het compendium voor de leefomgeving hebben de uitgevoerde instandhoudingsmaatregelen niet geleid tot een substantiële daling van het aantal rode lijst soorten, alleen de gemiddelde mate van bedreiging is afgenomen. Het aantal soorten op de Rode Lijst is iets hoger dan ten tijde van het opstellen van de eerste Rode Lijsten in de jaren 90. Tot het jaar 2005 liep het aantal bedreigde soorten nog licht op, maar in de 10 jaar daarna herstelden populaties van een aantal dier- en plantensoorten enigszins en werden de Rode Lijsten iets korter. De recente stijging in het aantal bedreigde soorten en laat zien dat het herstel kwetsbaar is. Er worden momenteel meer soorten bedreigd ten opzichte van het referentiejaar 1995. Dat blijkt uit de RLI-lengte (komt de waarde boven de 100, neemt het aantal bedreigde soorten toe ten opzichte van 1995).

Het sterk inzetten op realisatie van NNB zal de trend in de omvang van de rode lijsten en de betreffende soorten die op die lijst staan versterken. Sinds 1995 is sprake van een lichte toename van het aantal dier- en plantenpopulaties. Sinds 2000 zijn minder soorten zoogdieren, libellen en hogere planten bedreigd, en sinds 2005 neemt tevens de bedreiging van broedvogels en reptielen wat af. Voor sommige rode lijst vogelsoorten (vogels van wateren en moerassen) hebben de maatregelen van de voorbije jaren resultaat gehad. Bijvoorbeeld: de trend van de rode lijst soorten zeearend en kraanvogels (ook in de hoogvenen) is positief als gevolg van gerichte maatregelen.

Bij dagvlinders en amfibieën is nauwelijks of geen herstel te melden ([Rode Lijst Indicator \(cbs.nl\)](#)). Alhoewel afname en versnippering van leefgebied een belangrijk knelpunt is voor de rode lijst amfibieën is de omvang van de nog te realiseren NNB ten opzichte van de al gerealiseerde NNB te beperkt om dit knelpunt op te lossen. Het aanpakken van versnippering door infrastructuur en verzuring en verdroging door vermesting (immers ook een belangrijke bedreiging voor de rode lijst amfibieën; Van Delft et al., 2007) zal meer invloed hebben op deze trend.

Bij het sterk inzetten van de realisatie van NNB is ook het advies om het beheer ook goed af te stemmen op de rode lijst/beschermde soorten. Door fouten in de planning en uitvoering van beheer, onwetendheid en het per ongeluk uitvoeren van verkeerde maatregelen kunnen grote aantallen dieren of zelfs populaties worden vernietigd. Met name in het beheer van heide, hoogveen, bos- en struweelranden en verzuringsgevoelige wateren met bijzondere amfibieën kan de meerwaarde van NNB van goed beheer een versterking van het leefgebied voor rode lijst soorten (amfibieën) betekenen (Van Delft et al, 2007).

### Aantal soorten op Rode Lijst (RLI-lengte)



Beschouwde soortgroepen zijn:  
– Zoogdieren – Dagvlinders  
– Broedvogels – Libellen  
– Reptielen – Hogere planten  
– Amfibieën

Bron: NEM (Soortenorganisaties, CBS)

CBS/jun21  
www.clo.nl/nl152114

Figuur 8-1: Trends in de rode lijst-soorten (Rode Lijst Indicator, 1995-2020 | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl))

### Omvang populaties

Het sterk inzetten op realisatie van NNB leidt tot omvangrijker NNB (alhoewel het grootste oppervlak reeds gerealiseerd is) en daarmee tot een (beperkt) grotere draagkracht voor populaties van planten en dieren. Het leefgebied wordt met de NNB ook minder versnipperd zodat – als bijvoorbeeld door extreme weeromstandigheden, zoals extreme droogte of wateroverlast, populaties in een natuurgebied verdwijnen – er kans is op hervestiging vanuit andere populaties. Alleen dan kunnen de soorten duurzaam behouden blijven. De bestaande trend zal door de extra oppervlakte NNB niet significant wijzigen. Binnen natuurgebieden is de achteruitgang in biodiversiteit gemiddeld genomen al gestopt, maar de biodiversiteit is in deze gebieden op een te laag niveau. Van de habitatrichtlijnsoorten heeft 74% van deze soorten een 'ongunstige staat van instandhouding'. Dat aandeel heeft niet alleen betrekking op de populaties binnen N2000; wel hadden de N2000 een belangrijke bijdrage moeten leveren om de gunstige staat van instandhouding te realiseren. Met de populatieomvang van broedvogels en niet-broedvogels gaat het

minder slecht: ongeveer de helft heeft op de lange termijn (gemeten vanaf ongeveer 1980) een positieve trend (CBS et al. 2019 in Biesmeijer, J.C. et al. (2021)).

### Risico's verbonden aan het alternatief Versterken voor Flora en fauna

Voor het vergroten van de biodiversiteit, is het belangrijk dat de condities die herstel van natuurkwaliteit en biodiversiteit in de weg staan, substantieel verbeteren (Natuurinclusief NL, 2022, Raad voor de leefomgeving). Daarbij zal de aandacht ook moeten worden gericht op plekken in de leefomgeving waar natuur geen hoofdfunctie vervult. Het alternatief Versterken voorziet (te) weinig c.q. niet in het herstel van abiotische condities buiten de natuurgebieden.

In dit alternatief is in beperkte mate sprake van versterking van leefgebied van soorten die gebonden zijn aan agrarische gebieden en/of aan stedelijke gebieden omdat de focus ligt op de natuurgebieden (Natura 2000- en NNN-gebieden en minder op de gebieden daarbuiten. De realisatie van NNB tot nu toe heeft er blijkbaar niet toe geleid dat de biodiversiteit er per saldo op verbeterd is. Er zal wel een versterking optreden van de biotopen waarvan de kwaliteit nu ook al een positieve trend laat zien (moerassen en wateren).

Alhoewel veel rode lijst soorten in natuurgebieden voorkomen, zijn er ook rode lijst soorten die voorkomen in het agrarisch gebied. De Zoogdiervereniging meldt dat niet minder dan elf van de 16 zoogdiersoorten met een Rode Lijst-status (niet verdwenen) afhankelijk zijn van het agrarisch gebied. Daarvan komen er 9 ook in de Provincie Noord-Brabant voor: bunzing, eikelmuis, haas, hermelijn, ingekorven vleermuis, konijn, laatvlieger, veldspitsmuis en wezel. En bijvoorbeeld van de dagvlinders zijn van de 15 soorten die volgens deze Rode Lijst gelden als verdwenen uit Nederland, er acht oorspronkelijke te vinden in het agrarisch gebied. En van de ernstig bedreigde, bedreigde, kwetsbare en gevoelige soorten hoort de helft van oudsher thuis in het agrarisch gebied, waarbij hun laatste restjes leefgebied bewaard zijn gebleven in een aantal natuurgebieden met halfnatuurlijk grasland (Van Swaay, 2019).

Niet alleen de omvang is van belang voor het goed functioneren van de NNB, ook de abiotische condities dienen zo optimaal mogelijk te zijn om de gewenste natuurwaarden te realiseren. Het realiseren van een goede kwaliteit van de NNB is sterk afhankelijk van maatregelen die verbonden zijn met het landbouwbeleid; namelijk het behalen van doelen voor daling stikstofdepositie, van sterkere inzet dan

het behalen van de nitraatnorm.

De sterke inzet op uitbreiding van de omvang betekent dat investeringen nodig zijn en de mogelijkheid/wil om te onteigenen. Daardoor kunnen op korte termijn (het doel is om NNB in 2027 te realiseren) de financiële middelen te beperkt zijn om andere doelen te bereiken (bv bossenstrategie). Ook deze gebieden kunnen belangrijk zijn voor de biodiversiteit.

## Alternatief Verbreden

### Doelen en kansen van alternatief Verbreden voor Flora en fauna

#### Aantal soorten

Het alternatief Verbreden heeft tot doel om de negatieve impact van de landbouw op de biodiversiteit sterk terug te dringen en het vergroten van het belang van het agrarische gebied voor de biodiversiteit. Dat kan alleen door het beheer/gebruik aan te passen en de abiotische condities te verbeteren (minder vermessing, minder verzuring en minder verdroging). Dat werkt ook door in de abiotische condities voor de natuurgebieden.

Het alternatief Verbreden omvat een aantal soortgerichte maatregelen:

- Stimuleren inrichting nieuwe weidevogelgebieden met ander maaibeheer (patrijs, weidevogel); daadwerkelijke inrichting en gebruik door boeren;
- Stimuleren van de aanleg van grote aantallen poelen in het buitengebied;
- Realiseren van faunapassages, eoducten en andere verbindende elementen (als onderdeel EVZs).

Door in te zetten op versterking van natuurwaarden buiten NNB via het stimuleren van agrarisch natuur- en landschapsbeheer (o.a. ANLB en particulier landschapsbeheer) wordt het leefgebied van een grotere verscheidenheid aan soorten versterkt, zowel de biotoopkritische soorten binnen de natuurgebieden (omdat het grootste deel van het NNB al gerealiseerd is en de abiotische condities van deze natuurgebieden verbeterd worden) als de soorten die meer gebonden zijn aan de agrarische gebieden zoals de kwartel.

Het alternatief 'Verbreden' is vooral gunstig voor rode lijst soorten verbonden aan het agrarisch gebied. Onder de soorten van open agrarisch gebied zijn een aantal rode lijst vogel soorten waaronder de veldleeuwerik, graspieper en gele kwikstaart. Ook elf van de zestien soorten van de Rode Lijst Zoogdieren horen bij het

agrarisch gebied, zelfs de haas en het konijn, maar ook de kleine marterachtigen hermelijn, bunzing en wezel, de vlermuizen laatvlieger en de ingekorven vlermuis en de veldspitsmuis.

Naast het versterken van het agrarisch natuurbeheer (via beheerpakketten) kunnen ook aan maatregelen daarbuiten een gunstig effect hebben op de rode lijstsoorten. Er mag een groot effect worden verwacht van het verruimen van het bouwplan met eiwitrijke voedergrassen zoals luzerne en grasklaver, met name ook op die soorten die momenteel onvoldoende met het huidige agrarische natuurbeheer bediend worden. Zo'n verandering sluit precies aan bij de ideeën voor een natuurinclusieve en kringlooplandbouw (Klaassen et al. 2022).

Het alternatief Verbreden biedt meer ruimte als leefgebied voor soorten buiten de natuurgebieden en – via de leefgebieden in agrarisch gebied ook uitwisselingsmogelijkheden (in plaats van via de EVZ's). Deze ontwikkeling kan leiden tot grotere omvang populaties omdat het Brabantse Landschap een grotere draagkracht heeft, dat wil zeggen dat de maximale populatiegrootte groter is dan in de huidige situatie.

### Risico's verbonden aan het alternatief Verbreden voor Flora en fauna

Een aantal biotopen die momenteel alleen in natuurgebieden voorkomen, krijgt minder ruimte om uit te breiden omdat het niet de verwachting is dat deze biotopen in het buitengebied tot ontwikkeling komen. Het betreft heiden en zandverstuivingen. Via beheermaatregelen moet een minimale omvang van deze biotopen binnen de natuurgebieden geborgd blijven om het leefgebied voor soorten afhankelijk van heiden en zandverstuivingen te behouden zoals heideblauwtje (RL), blauwvleugelsprinkhaan (RL) en zanddoorworm en broedvogels als nachtzwaluw, draaihals (RL) en boomleeuwerik. Reptielen als zandhagedis (RL) komen eveneens voor in droge heide en zandverstuivingen. Als er te weinig aandacht is voor zeer biotoopkritische soorten, bestaat er een kans dat deze uit de Brabantse Natuur verdwijnen.

## Alternatief Verbinden

### Doelen en kansen van alternatief Verbinden voor Flora en fauna

#### Aantal soorten

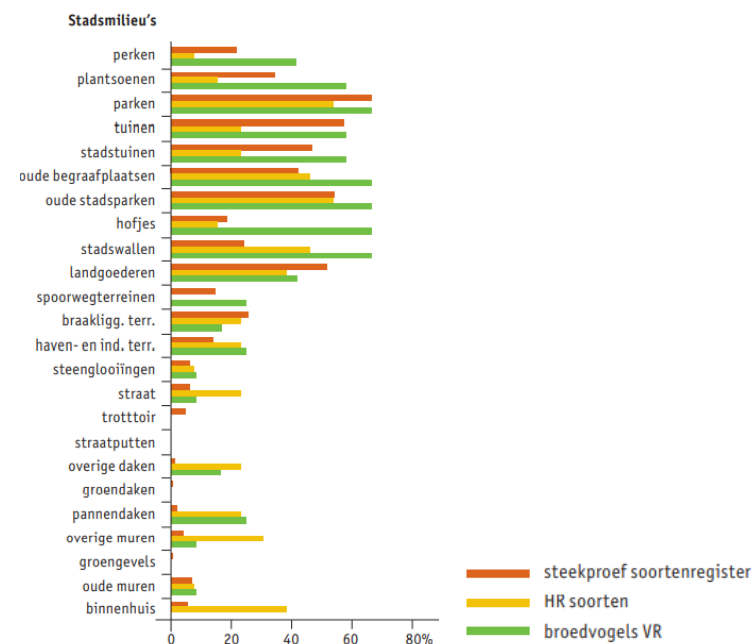
Alternatief Verbinden richt zich minder op de agrarische gebieden maar meer op groen in woon- en werkgebieden (steden, dorpen, bedrijventerreinen) en andere gebieden met een 'mensgerichte' functie (zoals zorginstellingen, golfbanen, verblijfsrecreatie, onderwijs). In stedelijke gebieden zijn niet alleen parken en ander openbaar groen (zoals bermen en groenstrookjes), maar ook de particuliere tuinen, woningen en gebouwen belangrijk voor de biodiversiteit. Dit alternatief legt daarom de focus voor het versterken van de biodiversiteit minder op de transformatie van de agrarische sector, maar op andere partijen die een bijdrage kunnen leveren. Een voorbeeld van een maatregel is het inrichten van zonnevelden met mitigerende maatregelen (poelen, wilde planten, struweel, insectenhôtels).

Naar verwachting heeft dit alternatief vooral een positief effect op minder kritische (verstoringgevoelige) bos-, struweel- en graslandsoorten en soorten van kleinschalig landschap. Het aantal soorten dat zich zal vestigen in de stedelijke milieus zal beperkt zijn. Het effect treedt met name op in de populatieomvang van de soorten.

Uit onderzoek komt echter ook naar voor dat ook zeldzame en bedreigde soorten vaker voorkomen in stedelijke omgeving (WUR). De bekendste stad-gebonden plant is het Gewoon sneeuwkllokje, de enige duidelijk stedelijke plantensoort van de Habitatrichtlijn. De sleedoornpage is de enige bedreigde vlindersoort die volgens Vlindernet vooral buiten natuurgebied voorkomt. Deze vlinder is significant vaker in stedelijke omgeving waargenomen. De meeste vlindersoorten hebben een significante voorkeur voor niet-stedelijk gebied. Bij amfibieën heeft alleen de bruine kikker een duidelijke binding met stedelijk gebied. Bij de vogels hebben 25 soorten een significante voorkeur voor stedelijk gebied. Onder deze soorten bevinden zich een groot aantal bekende tuinvogels (de 10-tien in 2021: huismus, koolmees, pimpelmees, merel, vink, kauw, roodborst en ekster en de gierzwaluw) (Vogelbescherming, 2021). Wat zoogdieren betreft hebben konijn, egel, gewone dwergvleermuis en laatvlieger een duidelijke significante binding aan de stad, alhoewel voor conclusie voor konijn en egel weinig waarnemingen beschikbaar waren. Eén soort vertoont een tendens om meer aanwezig te zijn in de stad en dat is de ruige dwergvleermuis. Deze soorten zullen een positief effect ondervinden in

dit alternatief. Het positief effect per "groen" gebied binnen de stedelijke gebieden is weergegeven in Figuur 8-2. Hieruit blijkt dat zeer diverse milieus kunnen bijdragen aan de biodiversiteit van oude begraafplaatsen tot stadstuinen en van parken tot daken.

Bij soorten gebonden aan agrarische gebieden zal deze trend niet optreden. Ook is hier minder sprake van een gunstige effect op de abiotische condities van Natura 2000- en NNB-gebieden. Wel kan dit alternatief leiden tot minder recreatiedruk op de natuurgebieden en via deze route leiden tot een kwaliteitsverbetering van leefgebieden van soorten in die gebieden.



Figuur 8-2: Voorkomen van als stedelijk geclassificeerde soorten in verschillende stadsmilieus naar Denters (2004) op basis van deskundigenoordeel.

Bij soorten gebonden aan agrarische gebieden zal deze trend niet optreden. Ook is hier minder sprake van een gunstige effect op de abiotische condities van Natura 2000- en NNB-gebieden. Wel kan dit alternatief leiden tot minder recreatiedruk op

de natuurgebieden en via deze route leiden tot een kwaliteitsverbetering van leefgebieden van soorten in die gebieden.

#### Rode Lijst soorten

Naar verwachting weinig effect op rode lijst soorten omdat de groengebieden ook een grotere recreatiedruk (bijvoorbeeld loslopende honden) kennen en daarmee niet geschikt zijn als leefgebied voor verstoringsgevoelige soorten.

#### Omvang populaties

Meer ruimte voor groen in stedelijke gebieden, meer oog voor kwaliteit van het groen in de groengebieden en de stedelijke omgeving kan tot grotere omvang van bepaalde populaties leiden, populaties van soorten zoals genoemd bij "aantal soorten".

#### Risico's verbonden aan het alternatief Verbinden voor Flora en fauna

Het risico is groter dan het alternatief Verbreden. Het mogelijk effect dat zal optreden is vergelijkbaar, namelijk te weinig aandacht voor de bescherming van leefgebieden van biotoopkritische beschermde en rode lijst soorten en dat kan zijn weerslag vinden in een minder grote stijging van de biodiversiteit op provinciaal niveau. De kans dat het ongewenste effect zal optreden is groter dan bij het alternatief Verbreden omdat bij het groen in de stedelijke gebieden minder relatie ligt met de soorten die in de natuurgebieden voorkomen.

#### Alternatief Verankeren

#### Doelen en kansen van alternatief Verankeren voor Flora en fauna

##### Aantal soorten

Het alternatief 'verankeren' gaat uit van een natuurinclusieve samenleving. In een natuurinclusieve samenleving floreert de biodiversiteit. Het alternatief 'verankeren' heeft tot doel de natuurkwaliteit overal in Brabant (en daarbuiten) te verbeteren. Dat is nodig voor het bepalen van een minimumvereiste van natuurkwaliteit in de leefomgeving in stedelijk én landelijk gebied (buiten de beschermde natuurgebieden). De verwachting is dat het aantal soorten zal toenemen.

##### Rode Lijst soorten

De verwachting is dat het aantal soorten dat op de rode lijst staat, zal afnemen. Alleen voor soorten die verdwenen zijn uit NL en/of zich moeilijk verspreiden, is

het de vraag of deze zich weer spontaan zullen vestigen of breder verspreiden. Mogelijk is dan op basis van een evaluatie van dit beleid nog aanvullend beleid (in de vorm van herintroductieprogramma's) nodig.

#### Omvang populaties

Met dit alternatief worden de condities gerealiseerd om een gunstige staat van instandhouding van de inheemse soorten in Brabant te bereiken. Het gaat daarbij niet alleen om de zeldzame soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn, maar meer om "algemene" soorten. Tevens gaat het hierbij niet alleen om de natuurlijke en half-natuurlijke ecosystemen en landschappen, maar ook om de voornamelijk antropogene gebieden, zoals het stedelijk gebied en de intensieve landbouw en industrie. Een grote winst is te behalen in de agrarische gebieden, waar sinds 1990 de populaties van typische boerenlandvogels, zoogdieren en vlinders met 50% is afgenomen (WWF 2020). Het positief effect treedt op doordat het alternatief inzet op verbetering van de milieukwaliteit én een inrichting van het landschap afgestemd op de biotoopeisen van de soorten én het geschikte beheer en de gebruiksvormen van het landschap, bijvoorbeeld zoneren van recreatie of landbouwdruk.

#### Risico's verbonden aan het alternatief Verankeren voor Flora en fauna

Sturen op een 'natuurinclusieve' samenleving vergt een duidelijk houvast door het bepalen van een minimumvereiste van natuurkwaliteit in de leefomgeving in stedelijk én landelijk gebied (buiten de beschermde natuurgebieden). Deze houvast is er nog niet en zou via het vastleggen van de minimumvereisten voor een basiskwaliteit in bijvoorbeeld (regionale) omgevingsvisie en omgevingsplannen vastgelegd kunnen worden. Gemeenten zouden deze minimumvereisten vervolgens moeten betrekken bij de gemeentelijke omgevingsplannen en bij het opstellen van leidraden voor de inrichting van de openbare ruimte. Daarnaast heeft een natuurinclusieve samenleving pas een gunstig effect op biodiversiteit als er naast de goede kwaliteit van de natuurgebieden ingezet wordt op een natuurinclusieve ruimtelijke inrichting bij landbouw, klimaatadaptatie, verstedelijking, infrastructuur, industrie, visserij, recreatie en energievoorziening (LNV, 2020a in Raad voor de Leefomgeving en infrastructuur 'Natuurinclusief NL', 2022). Deze afhankelijkheid van andere beleidssectoren is een risico.

#### Beoordeling Flora en Fauna

Op het vlak van Flora en Fauna zijn er verschillende maatregelen binnen de alternatieven die een doorwerking hebben. Binnen alternatief Versterken worden

natuurwaarden robuuster gemaakt en beschermd d.m.v. bufferzones. Daarnaast wordt er in het alternatief intensief ingezet op de kwaliteit van natuurgebieden en het areaal. Door deze sterke inzet op natuurbehoud en -herstel kan het aantal soorten gebonden aan deze gebieden en de populatieomvang daarvan toenemen. Daar zitten ook rode lijst soorten bij.

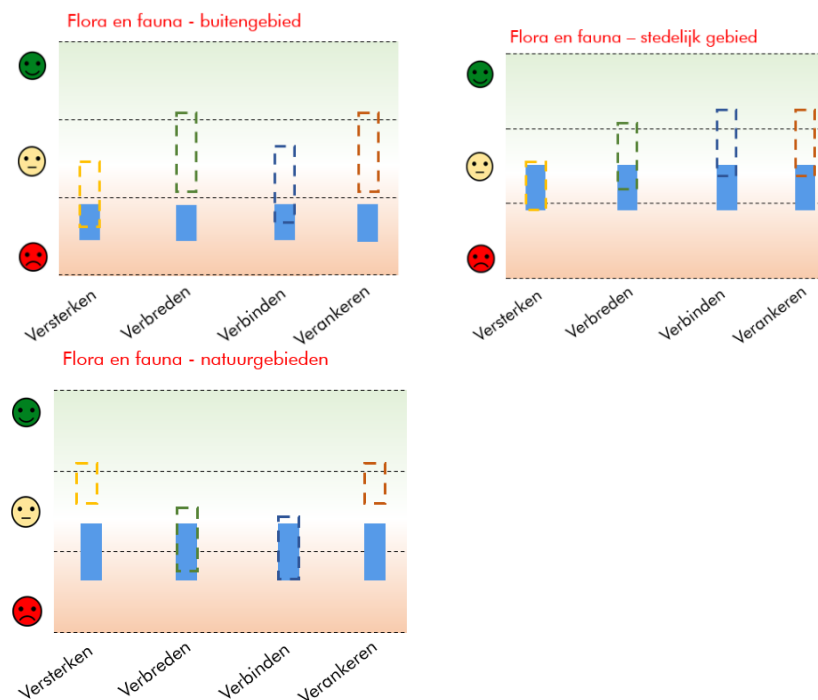
Binnen alternatief Verbreden worden maatregelen genomen in de agrarische sector om de biodiversiteit te vergroten; vooral gunstig voor (rode lijst) soorten verbonden aan het agrarisch gebied. Daarmee wordt ook verdroging en stikstofdepositie in de natuurgebieden aangepakt. De uiteindelijke doorwerking van het beleid is afhankelijk van de individuele acties die agrariërs ondernemen. Het stellen van regels op het vlak van inrichting en beheer van het gebied is alleen effectief als er handhaving is op het volgen van de regels.

Het alternatief 'verbinden' voegt middels de bijbehorende maatregelen gebruikswaarde toe aan de natuur, waardoor dit alternatief vooral gunstig is voor de minder biotoopkritische soorten. In alternatief Verbinden bestaan er kansen om circulariteit een plek te geven, maar de mate waarin dit doorwerkt, is sterk afhankelijk van de manier waarop 'natuurinclusiviteit' geïnterpreteerd wordt. Wanneer dit strikt betrekking heeft op het vergroenen van bedrijventerreinen of woongebieden zal dit minder biodiversiteitswinst opleveren dan aanleggen van nieuwe groengebieden aan de rand van de woongebieden.

De maatregelen worden gecombineerd in het alternatief 'verankeren'. Daarin worden zowel bronmaatregelen getroffen waardoor de nutriënt belasting van de leefgebieden van soorten naar beneden gaat, als ook maatregelen om de leefgebieden uit te breiden en te versterken en te verbinden.

Een aanzienlijk algemeen risico binnen dit aspect zijn bestaande knelpunten in relatie tot oplossingen die sterk gerelateerd zijn aan andere beleidskaders en de ruimteclaims die er worden gelegd op het buitengebied. Te denken valt aan de energietransitie en woningbouwopgave. Deze zullen de ruimte om in het buitengebied de biodiversiteit te vergroten en/of de natuurgebieden te versterken beïnvloeden en veranderen, en hebben eveneens een grote impact op de biodiversiteit. Dit is ook afhankelijk van de 'natuurinclusieve' invulling van deze opgaven, en hoe vrijblijvend dit wordt geregeld.

Dit leidt tot de volgende beoordeling waarbij er onderscheid is gemaakt in de soorten van het buitengebied, van het stedelijk gebied en van de natuurgebieden om ook de verschillen daartussen in beeld te brengen:



### 8.2.2 Natura 2000-gebieden

Natura 2000 gaat over het Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat de duurzame instandhouding van dieren, planten en hun natuurlijke leefomgeving binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd om de biodiversiteit (soortenrijkdom) te behouden. Daarbij zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor natuurlijke habitats en/of soorten. Dit kunnen behoudsdoelstellingen zijn voor habitats en leefgebieden van soorten die zich al op het gewenste niveau (kwalitatief en kwantitatief) bevinden of uitbreidings- respectievelijk verbeterdoelstellingen voor habitats en leefgebieden van soorten, die zich nog niet op het gewenste niveau bevinden.

De begrenzing van de Natura 2000-gebieden en de instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen beschrijven voor de (in ontwerp) aangewezen habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten in het gebied of een bepaalde ontwikkeling ervan gewenst is, of dat het behoud ervan op het aanwezige niveau moet worden nagestreefd. De indicatoren die in het vervolg van deze paragraaf behandeld worden, zijn:

Omvang

Instandhouding

Abiotische condities

### Alternatief Versterken

#### Doelen en kansen van het alternatief Versterken voor Natura 2000

##### Omvang

Binnen het alternatief versterken worden geen maatregelen getroffen die de omvang van Natura 2000-gebieden vergroten. Deze begrenzing is vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten.

Het alternatief Versterken biedt ook mogelijkheden om omvang van habitattypen en leefgebieden te vergroten. Voor sommige Natura 2000-gebieden is het realiseren van NNB als maatregel opgenomen in het beheerplan. Het alternatief Versterken is er op gericht het NNB tijdig (eind 2027) op orde te hebben, dat wil zeggen: planologisch beschermd, aangekocht/ functie gewijzigd en (zicht op) inrichting als natuurgebied. Dit geldt voor zowel het provinciale- als het rijksdeel. Dat betekent dat ook NNN op korte termijn gerealiseerd is en dan kan bijdragen aan de realisatie van de uitbreidingsdoelstellingen, met name via een verbetering van de abiotische condities. Bij het realiseren van NNN bij N2000-gebieden kan de dus de omvang van natuur, relevant voor de N2000-doelen vergroten.

##### Instandhouding

Net als bij de omvang kan bij het alternatief Versterken sprake zijn van realisatie van de instandhoudingsdoelen omdat NNN kan bijdragen aan de verbetering van de abiotische condities van habitattypen en leefgebieden waarvoor Natura 2000-

gebieden zijn aangewezen en de uitwisselingsmogelijkheden voor soorten tussen NNB buiten Natura 2000-gebieden en de Natura 2000-gebieden wordt vergroot.

##### Abiotische condities

Indien NNB op korte termijn wordt gerealiseerd, wordt in die gebieden geen bemesting en bestrijdingsmiddelen meer toegepast. Ook kan het mogelijk zijn om in deze gebieden de hydrologische omstandigheden te herstellen. Vergroten van het areaal NNB kan ertoe leiden dat het mogelijk wordt om hydrologische maatregelen te nemen, dat eutrofiëring van oppervlaktewater of toestromend grondwater afneemt en daarmee een belangrijke bron voor verbetering van de abiotische condities. Afname van landbouwgrond leidt ook tot afname stikstofdepositie.

Dat betekent dus dat door het alternatief Versterken de verspreiding van eutrofiërende stoffen via lucht, oppervlakte- en grondwater richting de Natura 2000-gebieden enigszins kleiner wordt. Aangezien het een relatief geringe oppervlakte betreft, is het uiteindelijke effect op de abiotische condities in de Natura 2000-gebieden beperkt.

#### Risico's verbonden aan het alternatief Versterken voor Natura 2000

Risico bestaat vooral uit het niet halen van de benodigde abiotische condities omdat daarvoor niet alleen maatregelen in Natura 2000 en NNB nodig zijn. Het planbureau voor de leefomgeving stelt in de reflectie op de leefomgevingsthema's in het coalitieakkoord 2021-2025 (23 december 2021) een aantal aandachtspunten (PBL, 2021) over de haalbaarheid van met name het stikstofbeleid en daarmee de verbetering van de abiotische condities in Natura 2000-gebieden. *"In het coalitieakkoord wordt een gebiedsgerichte aanpak, ondersteund door ecologische analyses, voorgesteld om deze stikstofcrisis op te lossen. Door in deze analyses niet alleen rekening te houden met stikstof, maar ook met andere drukfactoren zoals verdroging en versnippering, ontstaat de kans om ecologisch onderbouwd en gericht per gebied aan te geven welke maatregelen nodig zijn om zowel perspectief te scheppen voor natuur als voor economische ontwikkelingen die stikstof uitstoten. ....Daarmee is het een integraal pakket geworden voor verbetering in het landelijke gebied. De wegen om de ambities te realiseren (extensivering, omschakeling, innovatie en verplaatsing) zijn nog open en vergen politieke keuzes. ....Zonder duidelijke nationale kaders over prioriteiten in gebiedsopgaven en uitgaven uit het transitiefonds, riskeert de gebiedsgerichte aanpak dat twistpunten over de gewenste aanpak in de regio opnieuw oplaaien. Ook de opbouw van*

*uitvoeringscapaciteit bij medeoverheden is een belangrijke succesfactor voor het gebiedsgerichte beleid. De nieuwe coalitie wil de doelen halen via vrijwillige maatregelen. Zonder flankerend beleid zoals regelgeving, normering en beprijzing lijkt dit vrijwel onmogelijk.”*

Ook in het beleidskader Landbouw en Voedsel is geconstateerd dat er nog een lange weg te gaan is naar een duurzame landbouw. Dat beleidskader vormt daar weliswaar een stap in, in het gehele proces dat gaat leiden tot een structurele verandering van het gehele systeem. De inhoud van het beleidskader sluit aan bij de maatschappelijke trends die bewegen in de richting van meer duurzaamheid. Bewustwording en urgentiebesef maken dat zowel consumenten als allerlei partijen in de ketens (waaronder veel boeren) zich meer gaan richten op het kopen, respectievelijk produceren van duurzame producten. Dit is ook een impuls voor de biologische landbouw. Ook het landelijke coalitieakkoord draagt hieraan bij. Er kan echter ook worden geconstateerd dat er nog een lange weg is te gaan, dat veel partijen moet meebewegen, en dat de rol van de provincie – zeker ten aanzien van de directe sturing – beperkt is (Provincie Noord-Brabant, 2021 en 2022).

De sterke inzet op uitbreiding van de omvang betekent dat investeringen nodig zijn en de mogelijkheid/wil om te onteigenen. Daardoor kunnen op korte termijn (het doel is om NNB in 2027 te realiseren) de financiële middelen te beperkt zijn om andere doelen te bereiken (bijv. bossenstrategie). Ook deze gebieden kunnen belangrijk zijn voor de biodiversiteit.

## **Alternatief Verbreden**

### **Doelen en kansen van het alternatief Verbreden voor Natura 2000**

#### **Omvang**

Binnen het alternatief versterken worden geen maatregelen getroffen die de omvang van Natura 2000-gebieden vergroten. Deze begrenzing is vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten. Binnen dit alternatief wordt ook voorzien in het realiseren van de natte natuurepels; belangrijke natuurgebieden met bijzondere ecologische waarde die afhankelijk zijn van grondwater. Ook wordt hier ingezet op verbetering van de waterkwaliteit. Dat betekent dat de omvang van grondwaterafhankelijke habitattypen (bijvoorbeeld H7110A Actieve hoogvenen in de Deurnsche Peel & Mariapeel) om omvang kunnen toenamen.

#### **Instandhouding**

Het alternatief Verbreden biedt ook mogelijkheden om de instandhoudingsdoelstellingen te kunnen realiseren, ook de uitbreidings- en verbeterdoelstellingen. Het betreft met name soorten die het leefgebied ook in aangrenzende agrarisch gebied kunnen hebben, bijvoorbeeld voor de kamsalamander in de Brabantse Wal, die momenteel een geïsoleerde populatie vormt in een (beperkt) aantal vennen omdat andere vennen in het N2000-gebied te zuur zijn en ongeschikt als leefgebied. De inrichting van het buitengebied kan de ecologische verbinding met het Natura 2000-gebied versterken. Zo zijn veel vogels voor het foerageren afhankelijk van gebieden buiten het Natura 2000-gebied en gebruiken het Natura 2000-gebied om te rusten. Deze ecologische relatie wordt versterkt.

#### **Abiotische condities**

De voorgestelde aanpassingen aan de landbouw (bijvoorbeeld stimuleren agrarisch natuur- en landschapsbeheer (o.a. ANLB en particulier landschapsbeheer)) zullen ook de kwaliteit van de Natura 2000-gebieden ten goede komen: minder vermessing, minder inwaaien van bestrijdingsmiddelen, minder verdroging.

Een maatregel van dit Alternatief Versterken die de hydrologische condities van Natura 2000-gebieden wezenlijk kan verbeteren is het “Stimuleren Teelt volgt peil”.

#### **Risico’s verbonden aan het alternatief Verbreden voor Natura 2000**

De positieve effecten van dit alternatief treden met name op bij de uitvoering van maatregelen nabij stikstofgevoelige N2000-gebieden, N2000-gebieden met een hydrologie-opgave of nabij N2000-gebieden aangewezen voor soorten die deels ook buiten het N2000-gebied leven. Dus niet overal in het agrarisch gebied is dus hetzelfde positieve effect op N2000-gebied te behalen. Bovendien zijn er een aantal habitattypen en leefgebieden die alleen in Natuurgebieden te realiseren zijn (zoals zandverstuivingen, hoogveen) en in het behoud en de versterking daarvan daarin voorziet het alternatief Verbreden minder.



## Alternatief Verbinden

### Doelen en kansen van het alternatief Verbinden voor Natura 2000

#### Omvang

Omvang van de N2000-gebieden verandert niet. Begrenzing ligt vast in de aanwijzingsbesluiten. Het Alternatief Verbinden voorziet ook niet in maatregelen die het oppervlak vergroten van habitattypen of leefgebieden van soorten waarvoor de N2000-gebieden zijn aangewezen.

#### Instandhouding

Realisatie van groengebieden kan de recreatiedruk op de Natura 2000-gebieden verlichten door een alternatief te bieden. Communicatie en educatie kan ook voor betere naleving van de regels in de Natura 2000-gebieden zorgen (bijvoorbeeld aanlijnplicht voor honden) of voor meer vrijwilligers voor het uitvoeren van beheertaken.

#### Abiotische condities

Indirect kan goed bereikbare groengebieden leiden tot minder autokilometers om te recreëren. Dit positieve effect kan versterkt worden door de locaties van dit groengebieden goed af te stemmen op het bestaande OV- en fietsnetwerk en een duidelijke communicatie over deze mogelijkheden. Minder autokilometers leidt tot minder stikstofdepositie. Daarnaast omvat dit alternatief ook de maatregel 'Actie voeren om glyfosaat geheel te verbieden' waardoor de vervuiling van het grondwater en de bodem door dit middel stopt (gunstig voor vissen en amfibieën en voor het bodemleven).

#### Risico's verbonden aan het alternatief Verbinden voor Natura 2000

Het alternatief Verbinden heeft te weinig focus op waardevolle natuur, te veel op de recreatieve waarde van de natuur. Door groengebieden nabij de stad aan te leggen, is de ligging van deze steden bepalend voor de abiotische omstandigheden voor de natuurontwikkeling en niet de abiotische en biotische omstandigheden die ergens zo bijzonder zijn dat ze het waard zijn om beschermd te worden.

Geplande groengebieden hebben niet de diversiteit aan biotopen die in de natuurgebieden aanwezig zijn. Daarmee functioneren deze groengebieden minder in de samenhang en uitwisseling van bijvoorbeeld heidesoorten.

## Alternatief Verankeren

### Doelen en kansen van het alternatief Verankeren voor Natura 2000

#### Omvang

Binnen het alternatief versterken worden geen maatregelen getroffen die de omvang van Natura 2000-gebieden vergroten. Deze begrenzing is vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten. Bij het realiseren van NNN bij N2000-gebieden kan de omvang van natuur, relevant voor de N2000-doelen wel vergroten.

#### Instandhouding

Het alternatief 'verankeren' stuurt op zowel de aardkundige waarden in de natuurgebieden, als de cultuurhistorische waarden in het agrarisch gebied. Door de samenwerkingen met Brabanders en 'beleefbare natuur' neemt de gebruikswaarde van het landschap verder toe. en neemt de recreatiedruk in de natuurgebieden af.

#### Abiotische condities

Kenmerkend voor alternatief Verankeren is de verankering van natuurbeleid in beleid en ruimtelijke afwegingen. Alternatief Verankeren biedt de mogelijkheid om de bodem- en waterkwaliteit Brabant-breed sterk te verbeteren, ook in de Natura 2000-gebieden. Dit is beschreven bij "Bodem en Water". Dit Alternatief pakt de belangrijkste knelpunten voor de Natura 2000-gebieden aan; eutrofiëring, verdroging, stikstofdepositie.

#### Risico's verbonden aan het alternatief Verankeren voor Natura 2000

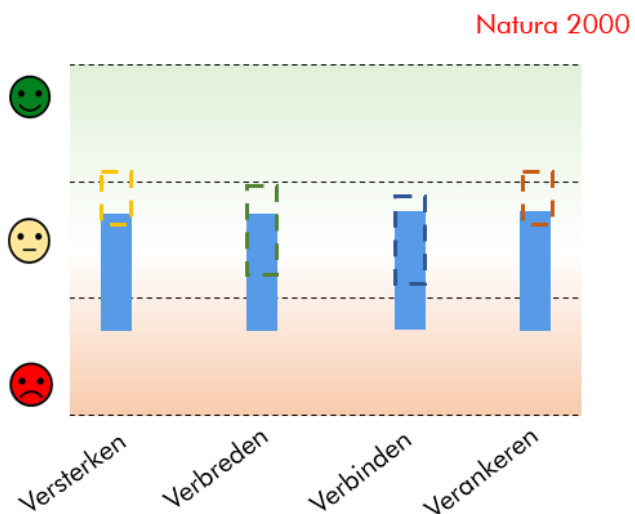
Binnen dit alternatief is de dreiging van andere ruimteclaims het grootst. Daarmee staan de gewenste veranderingen in de abiotische condities en de landbouwfunctie – nodig voor verbetering kwaliteit N2000 - onder druk.

Een ander risico is dat dit alternatief, met de grootste inzet op natuurgebieden en ook het ecosysteem waar ze deel van uitmaken de ambitie uit de Europese Biodiversiteitsstrategie (EBS) voor 2030 niet haalt. Als de meest concrete onderdelen uit de EBS voor Nederland zouden worden geïmplementeerd omvat de ambitie 30 procent beschermd en 10 procent strikt beschermd gebied. Dat vraagt om uitbreiding areaal, langjarige afspraken met agrariërs en systeemherstel (Bredenoord et al., 2022).

### Beoordeling Natura 2000

Op het vlak van Natura 2000 zijn er verschillende maatregelen binnen de alternatieven die een gunstige doorwerking hebben en per alternatief zeer verschillend. Binnen alternatief Versterken worden natuurwaarden in de natuurgebieden robuuster gemaakt en beschermd d.m.v. bufferzones. Daarnaast wordt er in het alternatief intensief ingezet op de kwaliteit van natuurgebieden en het areaal. Binnen alternatief Verbreden worden maatregelen genomen in de agrarische sector om de biodiversiteit te vergroten; vooral gunstig voor N2000 omdat vanuit de agrarische omgeving dan ook minder stikstofuitstoot plaats vindt en er mogelijkheden zijn om de verdroging aan te pakken. Het alternatief 'verbinden' voegt middels de bijbehorende maatregelen gebruikswaarde toe aan de natuur, waardoor dit alternatief vooral gunstig is om de recreatiedruk beter te spreiden. De maatregelen worden gecombineerd in het alternatief 'verankeren'. Daarin worden zowel bronmaatregelen getroffen waardoor de nutriënt belasting van N2000 naar beneden gaat, als ook maatregelen om de N2000 te versterken. Een aanzienlijk risico binnen dit aspect zijn bestaande knelpunten zoals verdroging en in stikstofdepositie in relatie tot oplossingen die sterk gerelateerd zijn aan andere beleidskaders en hoe dwingend of vrijblijvend verbeteringen voor N2000 worden gerealiseerd.

Dit leidt tot de volgende beoordeling:



### 8.2.3 Natuurnetwerk Brabant en bossen

Het Natuurnetwerk Brabant is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden verbonden door ecologische verbindingzones. Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. In deze paragraaf wordt ingegaan op de volgende indicatoren die in relatie staan tot het doel van het NNB: de oppervlakte, de kwaliteit van de te realiseren van de natuurdoeltypen en de samenhang (waarbij EVZ's een specifieke rol spelen in de verbindende functie van NNB).

Daarnaast heeft de Provincie Noord-Brabant een bossenstrategie. Zoals in de begeleidende statenmededeling is gesteld *"We hebben in Brabant prachtige bossen maar overal staat de gezondheidssituatie onder druk. Boskap - tot voor 10 jaar geleden stilzwijgend geaccepteerd - staat maatschappelijk onder grote druk. Zelfs het kappen van bos in Natura 2000-gebied voor herstel van heide en hoogveen, roept weerstand op. Aan de andere kant duiken er steeds meer initiatieven op om bomen in te zetten voor klimaatopvang, hittestress in steden en hout als duurzame grondstof."* (Provincie Noord-Brabant, 28 jan 2020). Gezien het belang van de bossen wordt daar in deze paragraaf met afzonderlijke indicatoren op ingegaan: Supaspecten en indicatoren zijn:

Natuurnetwerk Brabant	Areaal
	Natuurtypen
	Samenhang en realisatie EVZs
Bossen	Areaal
	Type en vitaliteit

#### Alternatief Versterken

##### Doelen en kansen van het alternatief Versterken voor NNB en bossen

###### NNB: Areaal

Bij het alternatief Versterken neemt het areaal toe op korte termijn. Het alternatief Versterken is er namelijk op gericht het NNB tijdig (eind 2027) op orde te hebben, dat wil zeggen: planologisch beschermd, aangekocht/ functie gewijzigd en (zicht op) inrichting als natuurgebied. Dit geldt voor zowel het provinciale- als het rijkdeel.

#### NNB: Natuurtypen

De natuurdoeltypen kunnen volledig gerealiseerd worden en dit alternatief voorziet extra inzet om de kwaliteit van NNB te versterken.

#### NNB: Samenhang en realisatie EVZ

De volledige realisatie van het NNB en de EVZ's borgt ook de samenhang, de verbindende functie van het Natuurnetwerk.

#### Bos: Areaal

In het alternatief Versterken wordt vooral areaal binnen NNB gerealiseerd omdat de focus van dit alternatief op de realisatie van NNB ligt. In hoofdstuk 6 is aangegeven dat de bestaande bosopgave binnen NNB 3.000 ha betreft.

#### Bos: type en vitaliteit

In het alternatief Versterken wordt vooral kwaliteit binnen NNB gerealiseerd omdat de focus van dit alternatief op de realisatie van NNB ligt. Omdat dit alternatief voorziet in extra inzet om de kwaliteit van NNB te versterken, heeft dit alternatief ook een gunstig effect op de kwaliteit van de bosnatuurdoeltypen.

#### Risico's verbonden aan het alternatief versterken voor NNB en bossen

Te veel focus op omvang NNB, niet op realiseren optimale abiotische omstandigheden. Kosten zijn hoog. Financieel is er dan mogelijk minder/geen ruimte meer voor uitvoering groot deel bossenstrategie buiten NNB, en mogelijk zelfs binnen NNB en voor de waarden buiten NNB.

#### Alternatief Verbreden

##### Doelen en kansen van het alternatief Verbreden voor NNB en bossen

#### NNB: Areaal

Het alternatief Verbreden voorziet in de realisatie van een kleiner areaal NNB dan oorspronkelijk aangegeven. Het rijksdeel is gereed in 2035 (geen extra inzet boven basispakket).

#### NNB: Natuurtypen

De natuurdoeltypen zoals ze nu vastgelegd zijn voor het Rijksdeel worden gerealiseerd. De natuurdoeltypen voor het provinciaal deel worden niet gerealiseerd. Deze locaties krijgen een niet sectoraal natuurgerichte invulling.

#### NNB: Samenhang en realisatie EVZ

De samenhang blijft behouden binnen het reeds gerealiseerde NNB en de reeds gerealiseerde EVZ's. Het alternatief Versterken voorziet niet in nieuwe droge EVZ's. De herinrichting van agrarisch gebied kan deze verbindende functie deels overnemen. De realisatie van natte EVZ's hangt vooral af van maatregelen die er worden uitgevoerd in het kader van de klimaatadaptatie.

#### Bos: Areaal

Areaal bos kan uitbreiden binnen het Rijksdeel NNB en via bos en landschapselementen in het agrarisch gebied.

#### Bos: type en vitaliteit

De locatie en het type bos wordt afgestemd op vragen vanuit verbeteren biodiversiteit in het buitengebied. Aan te planten bos- en landschapselementen kunnen voorzien in een uitbreiding van het areaal van inheemse soorten.

#### Risico's verbonden aan het alternatief Verbreden voor NNB en bossen

Er zijn risico's verbonden aan alternatief Verbreden. Het schrappen van droge EVZ en geen extra inspanningen natte EVZ's leidt mogelijk tot extra versnippering van natuurgebieden als de locaties voor het versterken van de natuurwaarden buiten NNB die functie - om de samenhang van de natuurgebieden te behouden - niet kunnen overnemen. En doordat de provincie niet direct de maatregelen kan treffen om de verbindende functie in het agrarisch gebied te realiseren, omdat veel percelen in het buitengebied in eigendom zijn van andere partijen steunt de provincie sterk op de inzet van andere partijen. Als andere partijen andere keuzes dan gewenst maken, kan er weinig tot geen verbetering in de samenhang optreden.

#### Alternatief Verbinden

##### Doelen en kansen van het alternatief Verbinden voor NNB en bossen

#### NNB: Areaal

Gelijk aan alternatief Verbreden. Het alternatief Verbinden voorziet in de realisatie van een kleiner areaal NNB dan oorspronkelijk aangegeven. Het rijksdeel is gereed in 2035 (geen extra inzet boven basispakket).

#### NNB: Natuurtypen

Gelijk aan alternatief Verbreden. De natuurdoeltypen zoals ze nu vastgelegd zijn voor het Rijksdeel worden gerealiseerd. De natuurdoeltypen voor het provinciaal deel worden niet gerealiseerd. Deze locaties krijgen een niet sectoraal natuurge-richte invulling.

#### NNB: Samenhang en realisatie EVZ

Gelijk aan alternatief Verbreden. De samenhang blijft behouden binnen het reeds gerealiseerde NNB en de reeds gerealiseerde EVZ's. Het alternatief Versterken voorziet niet in nieuwe droge EVZ's. De herinrichting van agrarisch gebied kan deze verbindende functie deels overnemen. De realisatie van natte EVZ's hangt vooral af van maatregelen die er worden uitgevoerd in het kader van de klimaatadaptatie.

#### Bos: Areaal

Het areaal bos kan uitbreiden binnen het Rijksdeel NNB en binnen de locaties voor de groengebieden rond het stedelijk gebied waar de uitbreiding ook past binnen de bossenstrategie.

#### Bos: type en vitaliteit

De aan te planten bosgebieden kunnen voorzien in een uitbreiding van het areaal van inheemse soorten. Het is bekend dat de aanplant van bepaalde strooisel leve-rende soorten verzuring kunnen tegengaan. Ook is de biodiversiteit bij bepaalde boomsoorten veel groter dan bij andere soorten.

#### Risico's verbonden aan het alternatief Verbinden voor NNB en bossen

Er zijn risico's verbonden aan alternatief Verbinden. Er ligt (te) weinig focus op waardevolle natuur en (te) veel op de recreatieve waarde van de natuur. Door groengebieden nabij de stad aan te leggen, is de ligging van deze steden bepalend voor de abiotische omstandigheden voor de natuurontwikkeling en niet de abioti-sche en biotische omstandigheden die ergens zo bijzonder zijn dat ze het waard zijn om beschermd te worden. Bovendien hebben dergelijke groengebieden heb-ben niet de diversiteit aan biotopen die in de natuurgebieden aanwezig zijn.

#### Alternatief Verankeren

#### Doelen en kansen van het alternatief Verankeren voor NNB en bossen

##### NNB: Areaal

Bij het alternatief Verankeren neemt het areaal toe op korte termijn. Het alterna-tief Verankeren is er namelijk op gericht het NNB tijdig (eind 2027) op orde te heb-ben, dat wil zeggen: planologisch beschermd, aangekocht/ functie gewijzigd en (zicht op) inrichting als natuurgebied. Dit geldt voor zowel het provinciale- als het rijksdeel.

#### NNB: Natuurtypen

De natuurdoeltypen kunnen volledig gerealiseerd worden en dit alternatief voor-ziet extra inzet om de kwaliteit van NNB te versterken.

#### NNB: Samenhang en realisatie EVZ

De volledige realisatie van het NNB en de EVZ's borgt ook de samenhang, de ver-bindende functie van het Natuurnetwerk.

#### Bos: Areaal

In het alternatief Verankeren wordt naast het areaal binnen NNB ook het gewenste areaal bos vanuit de bossenstrategie gerealiseerd.

#### Bos: type en vitaliteit

In het alternatief Verankeren wordt de locatie en type bos optimaal benut voor bereiken andere doelen (verankeren, vergroten biodiversiteit. Daarom heeft dit alternatief ook een gunstig effect op de kwaliteit van de bosnatuurdoeltypen.

#### Risico's verbonden aan het alternatief Verankeren voor NNB en bossen

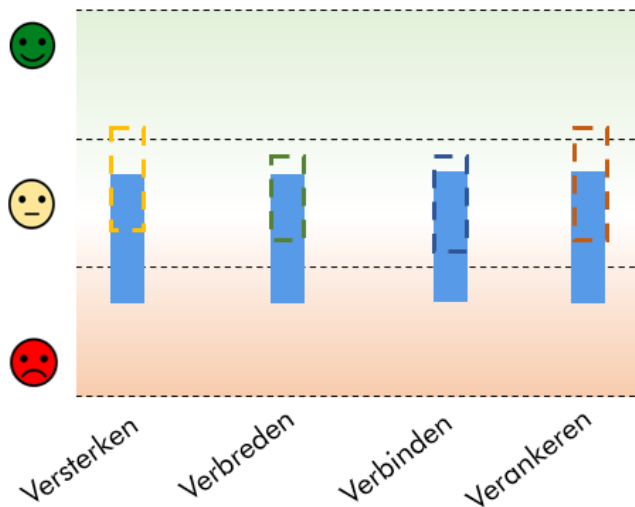
Binnen dit alternatief is de dreiging van andere ruimteclaims het grootst. Daarmee staan de gewenste veranderingen in de abiotische condities en de landbouwfunctie – nodig voor verbetering kwaliteit NNB - onder druk.

#### Beoordeling NNB en bossen

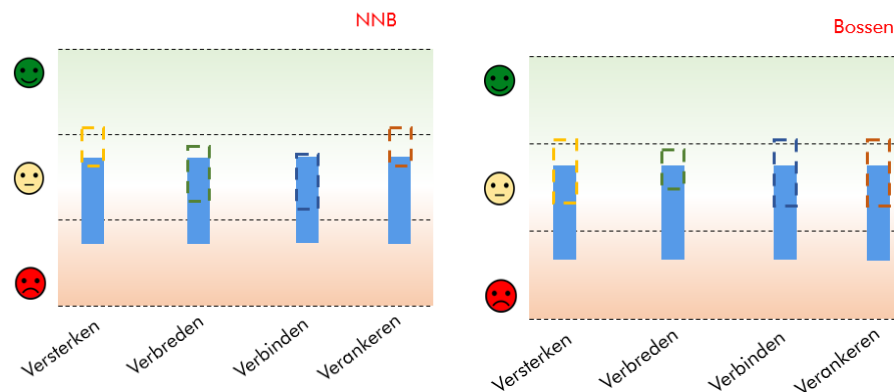
Op het vlak van NNB en bossen hebben alle alternatieven een gunstige doorwer-king. De mate waarin is wel zeer verschillend. Binnen alternatief Versterken wor-den natuurwaarden in de natuurgebieden robuuster gemaakt door NNB volledig te realiseren en beschermd d.m.v. bufferzones. Daarnaast wordt er in het alterna-tief intensief ingezet op de kwaliteit van natuurgebieden. Binnen alternatief Ver-breden worden maatregelen genomen in de agrarische sector om de biodiversiteit te vergroten; vooral gunstig voor NNB en bossen omdat vanuit de agrarische om-geving dan ook minder stikstofuitstoot plaats vindt en er mogelijkheden zijn om de verdroging aan te pakken. Het alternatief 'verbinden' voegt middels de

bijbehorende maatregelen gebruikswaarde toe aan de natuur, waardoor dit alternatief vooral gunstig is om de recreatiedruk beter te spreiden. In dit alternatief zijn er ook bossen bij de woongebieden voorzien. Zowel het alternatief Verbreden als Verbinden voorzien in een andere invulling voor de nog te realiseren droge EVZ's waarbij het onzeker is of de samenhang wel op een gelijkwaardige wijze wordt ingevuld. De maatregelen worden gecombineerd in het alternatief 'verankeren'. Daarin worden zowel bronmaatregelen getroffen waardoor de nutriënt belasting van NNB en bossen naar beneden gaat, als ook maatregelen om de NNB te versterken. Een aanzienlijk risico binnen dit aspect zijn bestaande knelpunten zoals verdroging en in stikstofdepositie in relatie tot oplossingen die sterk gerelateerd zijn aan andere beleidskaders en hoe dwingend of vrijblijvend verbeteringen voor N2000 worden geregeld.

Dit leidt tot de volgende overkoepelende beoordeling:



Deze beoordeling kan opgesplitst worden in een beoordeling voor bossen en het Natuur Network Brabant:



#### 8.2.4 Brabanders betrokken

Brabanders betrokken gaat over de waardering en de inzet van de samenleving voor de natuur en biodiversiteit. Dit betreft niet alleen bewoners, maar ook bedrijven en gemeenten. De alternatieven verschillen sterk op dit aspect en de mate waarin de samenleving wordt betrokken bij het natuurbeleid. De indicatoren die in het vervolg van deze paragraaf behandeld worden, zijn:

Bewoners	Vrijwilligers
Bedrijven	Waardering natuur
Gemeenten	Betrokkenheid
	Inzet

#### Alternatief Versterken

##### Doelen en kansen

###### Vrijwilligers

Binnen het alternatief versterken worden geen maatregelen getroffen die de inzet van vrijwilligers behoeven of vergroten.

###### Waardering natuur

De waardering voor de natuur in Brabant neemt toe en onderzoek heeft uitgewezen dat Brabanders zich willen inzetten voor de natuur. Een indirect effect van het alternatief versterken zou kunnen zijn dat de waardering voor natuur wordt vergroot. Hier wordt echter niet met maatregelen op ingezet.

#### Bedrijven betrokken

Er zijn binnen dit alternatief geen maatregelen die bedrijven aanmoedigt om betrokken te zijn bij de ontwikkeling van natuur en/of hierin te investeren.

#### Inzet gemeenten

Binnen het alternatief versterken is de volgende maatregel opgenomen: het opzetten van een grondbank voor het strategisch verwerven van gronden in samenspraak met grondeigenaren, waaronder gemeenten. Gemeenten spelen binnen dit alternatief een rol als grondeigenaar en de uitvoering van provinciaal beleid.

#### Risico's verbonden aan het alternatief 'versterken' voor Brabanders betrokken:

Bij het voormalige beleidskader, BrUG, was de aansluiting met de maatschappij en het draagvlak voor het beleid gering. Tijden zijn veranderd en er is over het algemeen een trend zichtbaar met grotere waardering voor natuurbehoud en -ontwikkeling. Echter, binnen dit alternatief is er een risico dat het draagvlak niet wordt vergroot. Dit is cruciaal aangezien het aantal hectaren natuurgebied onder dit alternatief aanzienlijk wordt vergroot. Dat gaat ten koste van huidige bestemmingen en goede samenwerking en draagvlak is daarvoor van belang.

#### Alternatief Verbreden

##### Doelen en kansen

###### Vrijwilligers

Binnen het alternatief verbreden wordt ingezet op het vergroten van de maatschappelijke betrokkenheid en het betrekken van maatschappelijke partijen. Hiermee wordt de 'zelf-doen' mentaliteit, zoals kenmerkend voor het alternatief versterken, losgelaten.

###### Waardering natuur

Het alternatief verbreden zet niet nadrukkelijk in op het vergroten van de waardering van natuur. Wel is voor te stellen dat een groener en aantrekkelijker plattelandsgebied de waardering voor natuur vergroot. Het stimuleren van bloeiend

boerenland bijvoorbeeld en het grootschalig inzetten op soortenrijkdom op boerenerven.

#### Bedrijven betrokken

In het alternatief verbreden zijn beleidsopties opgenomen voor het versterken van zelfrealisatie en particulier natuurbeheer door voorlichting en subsidie en het subsidiëren van grondeigenaren om gebruiksvoorwaarden op te nemen. Dit kan individuen, waaronder met name boeren, ertoe bewegen om op hun bedrijf meer natuurinclusieve landbouw te gaan bedrijven. Binnen dit alternatief is de agrarische sector en het stimuleren van andere bedrijfsvoering ten gunste van de natuur dan ook het uitgangspunt. De betrokkenheid van deze boerenbedrijven in het bijzonder zal dan ook onder dit alternatief naar verwachting vergroten.

Daarnaast worden nieuwe financieringsvormen in de private en maatschappelijke hoek gezocht die bij kunnen dragen aan natuurontwikkeling. Dit kan ertoe leiden dat meer geld beschikbaar komt voor het behalen van natuurdoelen.

#### Inzet gemeenten

Net als onder het alternatief versterken ligt de rol van de gemeente met name bij het grondeigenaarschap en de handhaving van provinciaal beleid. Met name bij de gebiedsgerichte aanpak kan de gemeente een rol vervullen.

#### Risico's verbonden aan het alternatief 'verbreden' voor Brabanders betrokken:

De medewerking van grondeigenaren en boerenbedrijven is essentieel binnen dit alternatief. Weinig concrete afspraken en doelen bij het betrekken van maatschappelijke partijen vormen een risico en een afhankelijkheid. Het uiteindelijke effect op vergroening en de daaropvolgende versterking van biodiversiteit is afhankelijk van de individuele keuzes van erfeigenaren.

#### Alternatief Verbinden

##### Doelen en kansen

###### Vrijwilligers

In vergelijking met de alternatieven Verbinden en Versterken wordt binnen het alternatief verbinden veel ingezet op een samenwerking met maatschappelijke partijen en het betrekken van bewoners in het natuurbeleid. Maatregelen die daartoe worden getroffen zijn bijvoorbeeld de inzet op natuureducatie, het

inzetten op professionalisering van vrijwilligers en het borgen van onafhankelijkheid bij beheermonitoring. Daarnaast worden burgerinitiatieven gestimuleerd en intermediaire organisaties (zoals IVN) gesubsidieerd. De vrijwilligers die actief zijn in de natuur krijgen zo de kans om activiteiten op te zetten en uit te voeren.

#### Waardering natuur

Aan de waardering van natuur wordt gewerkt door middel van educatie. Dat betreft natuureducatie voor de jeugd, lespakketten voor lagere en middelbare scholen, maar ook ontwikkel- en leermogelijkheden voor ouderen en jong gepensioneerden.

#### Bedrijven betrokken

Door natuurinclusief bouwen en ontwerpen als norm te gaan stellen, onder andere op bedrijventerreinen, worden enerzijds projectontwikkelaars betrokken in het beleid en anderzijds de bedrijven die zich (gaan) vestigen in Brabant.

#### Inzet gemeenten

De maatregelen gaan niet specifiek in op taken voor de gemeenten. Desalniettemin zullen gemeenten een belangrijke rol gaan spelen in de communicatie en het doorzetten van het beleid in hun eigen gemeente.

#### Risico's verbonden aan het alternatief 'verbinden' voor Brabanders betrokken:

Het betrekken van de maatschappij heeft als risico dat er een vrijblijvendheid en afhankelijkheid ontstaat ten aanzien van de natuurdoelen. Het aantal vrijwilligers aangesloten bij vrijwilligers natuurorganisaties neemt al jaren af en het is nog niet helemaal duidelijk hoe jongeren actief willen en kunnen gaan worden op het gebied van natuur. Dat er een wil en interesse is die groeit, staat vast. Echter, om doelen te behalen is een zekere mate van professionalisering nodig van de maatschappelijke activiteiten die plaatsvinden in de natuur.

#### Alternatief Verankeren

##### Doelen en kansen

##### Vrijwilligers

Binnen alternatief Verankeren worden verschillende maatschappelijke partijen betrokken. Zo wordt er ingezet op natuureducatie en worden groene burger

initiatieven gestimuleerd. Ook worden groene NGO's, zoals het IVN, gesubsidieerd. Zo wordt de betrokkenheid van burgers bij de natuur gesteund.

#### Waardering natuur

Door natuureducatie wordt er ingezet op het vergroten van de betrokkenheid bij de natuur. Hierbij wordt er ingezet op verschillende doelgroepen, zoals jong gepensioneerden, ouderen, en lagere en middelbare scholieren.

#### Bedrijven betrokken

In alternatief Verankeren worden bedrijven uit diverse sectoren gestimuleerd om betrokken te raken bij de natuur van Brabant. Agrarische bedrijven op diverse manieren gestimuleerd om natuur mee te nemen in hun bedrijfsvoering, bijv. door een overstap op agroforestry of weilanden nat te houden in het voorjaar. Ook worden de bedrijven gestimuleerd om groene landschapselementen te realiseren op hun bedrijf. Ook wordt er tot doel gesteld om bedrijventerreinen natuurinclusief te bouwen en te onderwerpen. Hierdoor worden bedrijven die zich willen vestigen op deze terreinen én partijen die betrokken zijn bij de realisatie van de terreinen betrokken bij het realiseren van natuurwaarden in bebouwd gebied.

#### Inzet gemeenten

Ook binnen alternatief Verankeren spelen gemeenten een belangrijke rol door middel van de uitvoering van hun eigen natuurbeleid. Als grondeigenaar kunnen gemeenten daarnaast ook een rol spelen door het stellen van voorwaarden aan het gebruik van de door hen verpachte gronden. Binnen het alternatief wordt er daarnaast ingezet op het creëren van een grondbank voor het strategisch verwerven van gronden in samenspraak met grondeigenaren, waaronder gemeenten. Hierin is dus ook een rol voor gemeenten als grondeigenaar weggelegd.

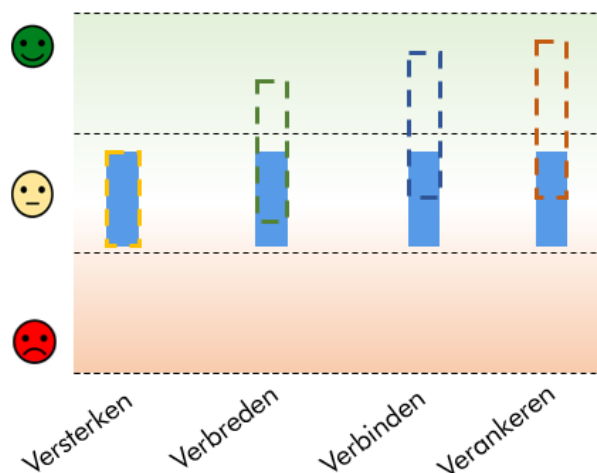
#### Risico's verbonden aan het alternatief 'verankeren' voor Brabanders betrokken:

De betrokkenheid van partijen is in de genomen maatregelen overwegend sterk afhankelijk van hun eigen keuze. De vrijblijvendheid van de betrokkenheid van maatschappelijke partijen en bedrijven betekent dat er zowel een groot potentieel bestaat voor het vergroten van natuurwaarden, als ook een risico dat partijen niet aanhaken en er weinig verandering plaatsvindt. Voor de realisatie van het natuurnetwerk Brabant zullen ook gronden van functie moeten veranderen naar natuur.

Het is belangrijk dat het draagvlak en de waardering van natuur voldoende is om alle benodigde maatregelen uit te kunnen voeren.

### Beoordeling

Het alternatief verbinden zet met name in op het betrekken van de maatschappij, het activeren van vrijwilligers en het aanmoedigen van (burger)initiatieven. Binnen het alternatief verbreden wordt de samenwerking gezocht met boerenbedrijven om natuur een prominentere plaats in het buitengebied te geven en biodiversiteit te vergroten. Het alternatief versterken volgt de autonome ontwikkeling met betrekking tot het aspect Brabanders betrokken. Binnen dit alternatief wordt niet ingezet op het extra betrekken van de samenleving en bepaald met name de provincie zelf de koers en activiteiten. Dit leidt tot de onderstaande beoordeling. Enerzijds bestaat bij het alternatief versterken dat het draagvlak voor natuurbeleid onvoldoende groot is om natuurdoelen te behalen. Aan de andere kant ontstaat er binnen de alternatieven verbreden, verbinden en verankeren een afhankelijkheid van de maatschappij en bedrijven om natuurdoelen te behalen. Goede samenwerking en draagvlak is vereist om natuurdoelen te kunnen behalen.



## 8.3 Brabants natuurlijk en historisch kapitaal

### 8.3.1 Bodem en water

Het thema Bodem en water bestaat uit de volgende aspecten: bodem, water, en grondwater. In deze paragraaf wordt ingegaan op de impact van de alternatieven op deze drie aspecten.

Bodem	Fysische kwaliteit
	Chemische en biologische kwaliteit
Grondwater	Kwaliteit
	Kwantiteit
Oppervlaktewater	Kwaliteit
	Kwantiteit

#### Alternatief Versterken

##### Doelen en kansen

In het alternatief Versterken wordt er met name ingezet op het versterken en versnellen van de inrichting van de Brabantse natuurgebieden. Dit betekent dat de doelen en kansen zich met name afspelen in de natuurgebieden.

##### Bodem

Door natuurontwikkeling kunnen bodems verder ontwikkeld worden. Door het ontwikkelen van landbouwgronden tot natuur kan de bodemkwaliteit van deze gebieden verbeteren. Bodems in de provincie Noord-Brabant hebben te maken met diverse uitdagingen in de huidige situatie (fosfor en nitraatbelasting, verdichting). Natuurontwikkeling biedt kansen om deze problematiek lokaal op perceelniveau aan te pakken. In alternatief Versterken wordt ook ingezet op de gebiedsgerichte aanpak om het bodem- en watersysteem op peil te brengen.

##### Water

Door het ontwikkelen van natte ecologische verbindingszones conform het huidige doel worden ook kansen gecreëerd om de oppervlaktewaterkwaliteit op korte termijn (gereed 2027) te verbeteren. Zo dragen natuurvriendelijke oevers bij aan een



betere waterkwaliteit, door de zuiverende werking van diverse soorten waterplanten. In alternatief Versterken wordt ook ingezet op de gebiedsgerichte aanpak om het bodem- en watersysteem op peil te brengen.

In alternatief Versterken wordt om natte natuurwaarden te herstellen beregeningsmogelijkheden ingetrokken en een limiet gesteld aan grondwateronttrekkingen voor agrarische bedrijven en industrie. Door het stoppen met of reduceren van waterwinning kunnen met name diepere kwelstromen hersteld worden. Verdroging van natuurwaarden wordt zo tegengegaan en natuur natuurwaarden kunnen zo (gedeeltelijk) herstellen. In alternatief Versterken wordt ook ingezet op de gebiedsgerichte aanpak om het bodem- en watersysteem op peil te brengen.

#### **Risico's verbonden aan het alternatief 'versterken' voor Bodem en water:**

Een limiet op grondwateronttrekkingen betekent dat bedrijven die afhankelijk zijn van water reducerende maatregelen dienen te nemen. Door bedrijven op deze manier te stimuleren om hun bedrijfsprocessen minder waterintensief te maken, vormt dit een mogelijk risico voor bedrijfsprocessen waarbij dit lastig is. Voor agrarische processen is het belangrijk dat alternatieve waterbronnen aanwezig zijn of ontwikkeld worden. Bij afwezigheid van alternatieve beregeningsmogelijkheden kunnen in droge, warme zomers oogsten mislukken.

### **Alternatief Verbreden**

#### **Doelen en kansen**

In alternatief Verbreden wordt gestreefd naar het ontwikkelen van het rijksdeel van het Brabantse natuur netwerk, maar wordt de scope voor natuur ontwikkeling verbreed naar het gehele buitengebied.

#### **Bodem**

Bodems in de provincie Noord-Brabant hebben in de huidige situatie diverse uitdagingen voor de bodemkwaliteit, waaronder een overbelasting met fosfor en stikstof. In Alternatief Verbreden worden er regels voor het toepassen van meststoffen (N en P) opgesteld om de belasting van de bodems en de uitspoeling van nutriënten naar het oppervlakte- en grondwater te verminderen. Ook neemt de provincie voorwaarden en/of beperkingen bodem- en landgebruik opnemen in huur- en pacht overeenkomsten. Dit heeft een direct effect op het bodemgebruik, en daardoor doorwerkend de bodemkwaliteit. Ook stimuleert de provincie door

middel van subsidies grondeigenaren om hetzelfde te doen. De mate waarin deze maatregelen doorwerking vind, is sterk afhankelijk van de acties en keuzes van terrein beherende organisaties.

Binnen alternatief Verbreden wordt een transitie voor de landbouw naar een duurzamer systeem gestimuleerd. Dit gebeurt onder andere door het stimuleren van een vergroening van de landbouw naar alternatieve vormen, zoals agroforestry. Ook worden veeteeltbedrijven gestimuleerd om hun grasland kruidenrijk aan te leggen met een hoge bodembiodiversiteit. Deze omschakeling naar een duurzamer landbouwsysteem biedt kansen om de bodemkwaliteit sterk te verbeteren.

#### **Water**

Binnen alternatief Verbreden worden hydrologische maatregelen getroffen. Terrein beherende organisaties worden gestimuleerd om sloten af te dammen e.d. Hierdoor treedt er vernatting op in de omgeving. Een andere maatregel die getroffen wordt is het stimuleren van een groot aantal poelen in het buitengebied. Naast dat dit een habitat creëert voor diverse soorten dragen poelen ook bij aan oppervlaktewaterberging in het buitengebied. Hierdoor kan water vastgehouden worden in het buitengebied. Ook andere aanvullende inrichtingsmiddelen die worden getroffen in het kader van het ANLB (o.a. op het vlak van water) kunnen bijdragen aan het verbeteren van de oppervlaktewaterhuishouding in het buitengebied. Door het subsidiëren om weilanden in het voorjaar onder water te zetten worden agrariërs gestimuleerd om hun bedrijfsvoering meer aan te passen aan de eisen die weidevogels stellen aan hun omgeving. Het biedt daarnaast een kans voor waterberging in het buitengebied.

#### **Grondwater**

In alternatief 'Verbreden' wordt gestimuleerd om de agrarische bedrijfsvoering meer aan te laten sluiten bij de mogelijkheden die het bodem- en watersysteem geven. Door het stimuleren van 'teelt volgt peil' besluiten worden de randvoorwaarden die het systeem geeft (meer) leidend voor het agrarisch gebruik. Door het opleggen van beperkingen ten aanzien van bepaalde teelt ondersteunende maatregelen, zoals een verbod op het afdekken van de bovengrond, wordt het bodem- en watersysteem ook leidend gesteld. Het limiteren van bepaalde teelt ondersteunende maatregelen kan bijdragen aan het vergroten van de aanvulling van het grondwater.

### **Risico's verbonden aan het alternatief 'verbreden' voor Bodem en water**

Er zijn risico's verbonden aan alternatief Verbreden. Het alternatief kan een grotere impact hebben op het buitengebied, omdat het agrarisch gebruik een groter oppervlakte beslaat dan strikt de natuurgebieden. Echter doordat de provincie niet direct de maatregelen kan treffen, omdat veel percelen in het buitengebied in eigendom zijn van andere partijen steunt de provincie sterk op de inzet van andere partijen. Als andere partijen andere keuzes dan gewenst maken kan er weinig tot geen verbetering optreden.

### **Alternatief Verbinden**

#### **Doelen en kansen**

##### **Bodem**

Binnen alternatief Verbinden worden andere TBO's (zoals eigenaren van golfbanen en defensie) gestimuleerd om de biodiversiteit op eigen terrein te vergroten. Dit biedt mogelijk ook kansen voor het verbeteren van de bodembiodiversiteit.

##### **Water**

Ingrepen die in het kader van alternatief Verbinden worden genomen focussen zich met name op het stedelijk gebied. Door de inzet op het vergroenen van de stad in verschillende maatregelen (groene schoolpleinen, Operatie Steenbreek, natuurinclusief ontwikkelen) worden er kansen gecreëerd voor het meer ruimte geven aan water in de stad. Ook maatregelen die specifiek gericht zijn op klimaatadaptatie (zoals de aanleg van waterbuffers voor hoosbuien) hebben een positieve bijdrage aan de stedelijke waterhuishouding.

Algemene maatregelen binnen alternatief Verbinden zijn het integreren van klimaat- en natuurbeleid en versterken van de binding van natuur met andere thema's (zoals cultuurhistorie en water). Hierdoor worden ook kansen gecreëerd voor mogelijke win-win situaties op het vlak van water en natuur.

##### **Grondwater**

In alternatief Verbinden wordt de waterwinning gereduceerd of gestopt. Door het opleggen van deze beperking komt de aanvulling van het grondwater ten goede van grondwaterafhankelijke natuur in Brabant.

### **Risico's verbonden aan het alternatief 'verbinden' voor Bodem en water**

De maatregelen die in het kader van het alternatief Verbinden worden genomen zijn sterk gericht op het stedelijk gebied. Het stedelijk watersysteem kan sterk verbeterd worden. Door de sterke focus op het stedelijk gebied kan het buiten-stedelijk watersysteem onbedoeld naar de achtergrond verdwijnen. Daarnaast wordt er ook gevraagd aan TBO's om maatregelen op hun eigen terrein toe te passen. Hierbij is de provincie in de uiteindelijke doorwerking afhankelijk van de stappen die TBO's zelf nemen voor hun terreinen. De keuze om de waterwinning te beperken biedt risico's voor andere functies, naast natuur, die afhankelijk zijn van water.

### **Alternatief Verankeren**

#### **Doelen en kansen**

##### **Bodem**

Alternatief Verankeren biedt de mogelijkheid om de bodemkwaliteit Brabant-breed sterk te verbeteren. Door verdere inrichting en ontwikkeling van de natuurgebieden kan de bodemkwaliteit in deze gebieden verbeteren. Binnen het alternatief wordt ook ingezet op de ontwikkeling van natuur in het algemene buitengebied. In de huidige situatie hebben de Brabantse bodems te maken met een overbelasting van fosfor en stikstof. Door voorwaarden en/of beperkingen in pachtcontracten op te nemen omtrent bodem- en landgebruik voor percelen in provinciaal bezit en andere partijen te stimuleren om hetzelfde te doen; regels over de toepassing van meststoffen en kruidenrijk grasland aan te leggen wordt er op diverse manieren gewerkt aan de verbetering van de bodemkwaliteit. De maatregelen in alternatief Verankeren richten zich ook op diverse eigenaren van terreinen. Zo worden andere TBO's (zoals defensie) gestimuleerd om de biodiversiteit op eigen terrein te vergroten. De bodemkwaliteit kan door de genomen maatregelen zowel op biologisch, als op chemisch vlak verbeteren in een breed scala aan gebieden.

##### **Water**

Kenmerkend voor alternatief Verankeren is de verankering van natuurbeleid in ruimtelijke afwegingen. Dit biedt kansen om klimaatbeleid, zoals het inrichten van de buitenruimte voor weersextremen, te koppelen aan natuurwaarden en vice versa. In het stedelijk gebied wordt ingezet op de aanleg van groene schoolpleinen, Operatie Steenbreek en waterbuffers voor hoosbuien. Dit biedt ook extra mogelijkheden voor waterberging in de stad. In het buitengebied worden diverse

hydrologische maatregelen getroffen om de biodiversiteit te behouden en herstellen. Door vernatting van weilanden, zoals het subsidiëren van agrariërs om weilanden in het voorjaar onder water te zetten, en de aanleg van poelen wordt er, naast het stimuleren van diverse soorten, ook ruimte geboden voor waterberging in het buitengebied. De tijdige ontwikkeling van natte ecologische verbindingzones (ge-reed 2027) worden kansen gemaakt om het bodem- en watersysteem op korte termijn op peil te brengen.

### Grondwater

Om de grondwaterafhankelijke natuur te behouden en te herstellen wordt het grondwatergebruik voor andere functies aan banden gelegd. Door het reduceren of stoppen van waterwinning kunnen diepere kwelstromen hersteld worden. Ook wordt er gestreefd om de agrarische bedrijfsvoering meer aan te laten sluiten bij het lokale watersysteem. Door het natuurlijke peil leidend te laten zijn voor agrarisch gebruik worden de randvoorwaarden van het systeem meer leidend voor het agrarisch gebruik. Daarnaast worden beperkingen opgelegd voor diverse teelt ondersteunende maatregelen. De maatregelen hebben tot doel om het grondwater aan te vullen.

#### **Risico's verbonden aan het alternatief 'verbinden' voor Bodem en water**

Voor stimulerende maatregelen, zoals het stimuleren van andere TBO's om beperkingen in hun pachtcontracten op te nemen, is de uiteindelijke doorwerking sterk afhankelijk van de keuzes van andere actoren. Dit betekent dat in potentie een groot bereik behaald kan worden, maar dat er ook weinig tot geen verandering op kan treden. Er zijn veel functies afhankelijk van (grond)water: natuur, de agrarische sector, bedrijvigheid. Door de grondwaterwinning te limiteren ten gunste van natuurwaarden kunnen risico's ontstaan voor de andere sectoren. Het is daarom belangrijk dat alternatieve bronnen aanwezig zijn of dat processen worden aangepast op een verminderde beschikbaarheid van water.

#### **Beoordeling**

In alternatief Versterken wordt ingezet om het water- en bodemsysteem in natuurgebieden op orde te brengen. Door (het aankopen en) inrichten van landbouwgronden als natuurgebieden kan de bodemkwaliteit lokaal sterk verbeteren. Ook worden maatregelen getroffen om het algemene watersysteem en, specifiek, het grondwatersysteem bij te laten dragen aan de natuurwaarden. Binnen

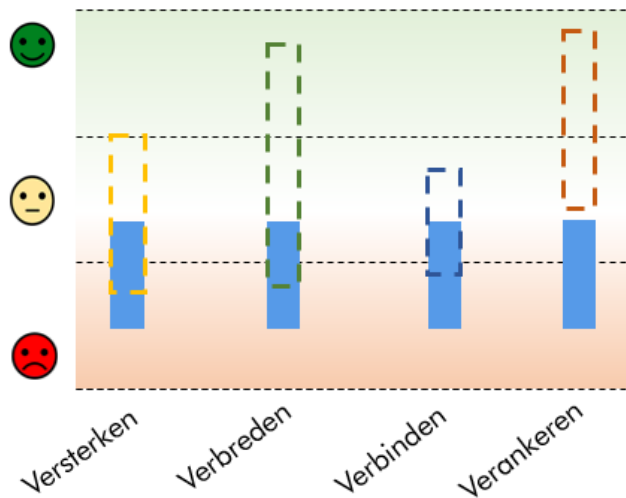
alternatief Verbreden ligt de nadruk sterk bij het agrarisch gebied. Landbouwbo-dems in Brabant hebben te maken met diverse problematiek voor bodemkwaliteit.

Alternatief Verbreden biedt de kans om dit provincie-breed op te pakken, en daar-door veel potentie voor een grote vooruitgang van de bodemkwaliteit in Brabant. Daarnaast worden maatregelen getroffen om het (grond)watersysteem aanzienlijk te verbeteren. In het alternatief worden diverse regulerende instrumenten inge-zet. Daarnaast bestaan er een aantal maatregelen waarvan de uiteindelijke door-werking af hangt van de individuele keuzes die agrariërs en andere partijen maken.

Binnen alternatief Verbinden ligt de nadruk sterk op het stedelijk watersysteem. Door maatregelen hier te treffen wordt het stedelijk gebied meer waterproof en klimaatrobuust ingericht. Deze effecten zijn echter zeer lokaal waardoor de uitein-delijke positieve doorwerking beperkt is. Ook kunnen mogelijk kansen bestaan om de bodemkwaliteit te verbeteren, bijv. op terreinen van TBO's. Het uiteindelijke effect is sterk onzeker.

In alternatief Verankeren wordt er sterk ingezet op de verbetering van het Bra-bants bodem- en watersysteem. Hiervoor worden er maatregelen getroffen in na-tuurgebieden, het buitengebied en het stedelijk gebied. Deze overkoepelende aan-pak leidt tot een zeer positieve beoordeling.

Het verschil tussen de alternatieven leidt tot de volgende beoordeling:



### 8.3.2 Landschap en erfgoed

Het Brabantse agrarisch cultuurlandschap vertegenwoordigt een hoge landschapelijke en cultuurhistorische waarde. Daarnaast zijn er gebieden van aardkundige waarden die gezichtsbepalend zijn voor het landschap van Brabant. In deze paragraaf wordt ingegaan op de volgende indicatoren:

- Cultuurhistorie
- Toekomstwaarde en gebruikswaarde landschap
- Aardkundige waarden

#### Alternatief Versterken

##### Doelen en kansen

###### Landschap en erfgoed

Het Brabantse landschap kent verschillende gebieden van ecologische en cultuurhistorische betekenis. Dit betreft met name de gebieden die als Natura 2000 of NNN zijn aangewezen. Door maatregelen zoals het uitbreiden van procesnatuur met grote grazers, het verbinden van natuurgebieden door EVZ's en natuurparels, kunnen deze aardkundige waarden verder versterkt worden. Door in te zetten op

het behalen van instandhoudingsdoelstellingen en uitbreiding van de natuurgebieden wordt de toekomstwaarde van Brabantse natuurgebieden erkend.

#### Risico's verbonden aan het alternatief 'versterken' voor Landschap en erfgoed:

De focus op natuurgebieden binnen dit alternatief beperkt de mogelijkheden in het agrarisch gebied. Brabant kent een kenmerkend agrarisch cultuurlandschap dat onder druk staat wegens schaalvergroting, ruilverkaveling en normalisatie. Voor het aspect cultuurhistorie zijn dus slechts beperkt verbeteringen te verwachten gezien vanuit dit alternatief.

#### Alternatief Verbreden

##### Doelen en kansen

###### Landschap en erfgoed

In tegenstelling tot het alternatief 'versterken' biedt het alternatief 'verbreden' veel kansen om het cultuurhistorisch landschap van Brabant te herstellen. Door het stimuleren van agrarisch natuur- en landschapsbeheer, een bloeiend boerenland, het aanleggen van kleine landschapselementen en gewasdiversiteit, wordt een antwoord gegeven op de schaalvergroting en kaalslag van het landschap die heeft plaatsgevonden in de vorige eeuw. Aanvullend draagt het stimuleren van biodiversiteit op landgoederen bij aan de cultuurhistorische waarden binnen de provincie.

#### Risico's verbonden aan het alternatief 'verbreden' voor Landschap en erfgoed:

Samenwerking met boeren is van groot belang binnen dit alternatief en de verbeteringen van het landschap en het herstellen van cultuurhistorische waarden is afhankelijk van de inzet van agrariërs. Daarnaast is het van belang dat de landschapselementen passend gekozen worden voor het landschap waarin ze worden geplaatst.

#### Alternatief Verbinden

##### Doelen en kansen

###### Landschap en erfgoed

Vanuit het alternatief 'verbinden' worden verschillende maatregelen geïnitieerd die van positieve waarde voor het landschap kunnen zijn. Te denken valt aan het stimuleren van de aanleg van hoogstamboomgaarden en plukbossen, het

natuurinclusief bouwen en ontwerpen als norm stellen, en het bevorderen van aanleg van groen in het stedelijk gebied. Deze maatregelen hebben een positieve invloed op met name het stedelijk landschap en dragen door de samenwerking met Brabanders bij aan de gebruikswaarde van het landschap.

**Risico's verbonden aan het alternatief 'verbinden' voor Landschap en erfgoed:**

Binnen het alternatief 'verbinden' is weinig focus op landschappelijke en aardkundige elementen. De maatregelen zijn meer versnipperd dragen daarom slechts op kleine schaal en met name in het stedelijke gebied bij aan de landschapswaarde. Een toename van de cultuurhistorische en landschapswaarde in het buitengebied blijft beperkt binnen dit alternatief.

**Alternatief Verankeren**

**Doelen en kansen**

**Landschap en erfgoed**

Het alternatief 'verankeren' stuurt op zowel de aardkundige waarden in de natuurgebieden, als de cultuurhistorische waarden in het agrarisch gebied. Door de samenwerkingen met Brabanders en 'beleefbare natuur' (zoals plukbossen), neemt de gebruikswaarde van het landschap verder toe.

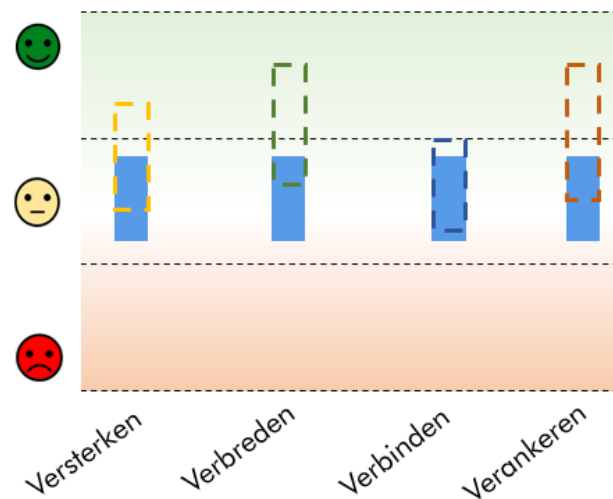
**Risico's verbonden aan het alternatief 'verankeren' voor Landschap en erfgoed:**

Binnen dit alternatief is de dreiging van andere ruimteclaims het grootst. De energietransitie en woningopgave als voorbeelden zoeken ook plek in het veranderende landschap. Daarmee staat het landschap onder druk en is de opgave extra groot en aan veranderingen onderhevig.

**Beoordeling**

Uit de beoordelingen van elk van de alternatieven blijkt dat elk van de alternatieven een andere indicator als focus heeft. Het alternatief 'versterken' legt de nadruk op aardkundige waarden, terwijl het alternatief 'verbreden' de nadruk legt op het agrarisch cultuurhistorisch landschap dat kenmerkend is voor Brabant. Het alternatief 'verbinden' voegt middels de bijbehorende maatregelen gebruikswaarde toe aan het landschap. De maatregelen worden gecombineerd in het alternatief 'verankeren'. Een aanzienlijke dreiging binnen dit aspect zijn de ruimteclaims die er worden gelegd op het buitengebied. Te denken valt aan de energietransitie en woningbouwopgave. Deze zullen het speelveld beïnvloeden en veranderen, en

hebben eveneens een grote impact op landschap en erfgoed. De beoordeling is als volgt:



**8.3.3 Energie, emissies en grondstoffen**

Het thema Energie, emissies en grondstoffen bestaat uit de volgende aspecten: Energie en emissies; en Grondstoffen. In deze paragraaf wordt ingegaan op de impact van de alternatieven op deze twee aspecten.

Energie en emissies	Emissie broeikasgassen
	Energiebalans
Grondstoffen	Stoffenbalans N en P
	Herbruikbare grondstoffen

## **Alternatief Versterken**

### **Doelen en kansen**

#### **Energie en emissies**

Broeikasgassen, CO<sub>2</sub> en methaan, komen vrij bij de oxidatie van veen. Door de sterke inzet op natuurbehoud en -herstel (zoals vernatting van de hoogveengebieden) kunnen binnen alternatief Versterken de emissies verminderd worden.

#### **Grondstoffen**

Binnen alternatief Versterken worden geen bronmaatregelen getroffen om de uitspoeling van stikstof en fosfor te verminderen. Door het inzetten op bufferzones e.d. rond natuurgebieden en het realiseren van het complete natuurnetwerk kan echter de impact van stikstof en fosfor verminderd worden.

### **Risico's verbonden aan het alternatief 'versterken' voor Energie, emissies en grondstoffen**

Binnen alternatief Versterken worden de grote bronnen van emissies, energiegebruik en grondstoffen niet aangepakt. Hierdoor wordt het risico gelopen dat de genomen maatregelen weinig impact hebben op deze thema's.

## **Alternatief Verbreden**

### **Doelen en kansen**

#### **Energie en emissies**

Binnen alternatief Verbreden is veel aandacht voor de rol die de agrarische sector kan innemen voor het behalen van doelen. De agrarische sector draagt bij aan de uitstoot van broeikasgassen. Via het opzetten van een samenwerkingsprogramma emissie reductie en ecologisch beheer agrarische sector kunnen kansen benut worden om deze emissies te verminderen. Een verduurzaming van de landbouwsector, zoals nagestreefd wordt binnen dit alternatief, kan daarnaast mogelijk ook bijdragen aan een vermindering van emissies van NH<sub>3</sub>.

#### **Grondstoffen**

Binnen alternatief Versterken worden maatregelen getroffen om de nutriëntbelasting vanuit de landbouw te verminderen. Dit wordt o.a. gedaan door het stimuleren van het verminderen van de hoeveelheid drijfmest in de landbouw en het opstellen van regels voor toepassen van meststoffen (N en P) (kunstmest). Deze

bronmaatregelen kunnen door een vermindering van o.a. uit- en afspoeling leiden tot een verbetering van de natuurwaarden in Brabant.

### **Risico's verbonden aan het alternatief 'verbreden' voor Energie, emissies en grondstoffen**

Veel van de maatregelen die getroffen worden op het vlak van Energie, emissies en grondstoffen moeten andere actoren aanzetten om actie te ondernemen. Dit betekent dat de uiteindelijke doorwerking afhankelijk is van de individuele acties van agrariërs. Handhaving van de maatregelen voor het toepassen van meststoffen is van groot belang om de stikstof en fosfor emissies daadwerkelijk te doen verminderen.

## **Alternatief Verbinden**

### **Doelen en kansen**

#### **Energie en emissies**

Binnen alternatief Verbinden bestaan er kansen om de emissies vanuit stedelijk gebied te verminderen. Afhankelijk van de manier waarin natuurinclusief bouwen en ontwerpen als norm stellen wordt ingevuld, kunnen kansen gegrepen worden om het energiegebruik en emissies te verminderen. In alternatief Verbinden wordt daarnaast de opwek van duurzame energie gekoppeld aan biodiversiteit. Zo worden zonnevelden ingericht met mitigerende maatregelen (poelen, wilde planten, struweel, insectenhôtels enz). Op deze manier worden natuur- en energiedoelen aan elkaar gekoppeld.

#### **Grondstoffen**

Door natuurinclusief bouwen en ontwerpen kan mogelijk door het hergebruiken van materialen de voetafdruk van de bouwopgave verminderd worden.

### **Risico's verbonden aan het alternatief 'verbinden' voor Energie, emissies en grondstoffen**

De uiteindelijke mate waarin circulariteit een plek krijgt binnen alternatief Verbinden is sterk afhankelijk van de manier waarop het begrip 'natuurinclusiviteit' geïnterpreteerd wordt. Als dit alleen betrekking heeft op groene elementen in de omgeving zal de uiteindelijke doorwerking beperkt zijn.

## Alternatief Verankeren

### Doelen en kansen

#### Energie en emissies

Binnen alternatief Verankeren worden diverse maatregelen getroffen die een impact hebben op het energiegebruik, de opwekking van duurzame energie en de emissie van (broeikas)gassen. De opzet van een samenwerkings-programma emissie reductie en ecologisch beheer binnen de agrarische sector biedt kansen om de emissies uit de agrarische sector sterk te verminderen. Door een vernatting van veengebieden kan de broeikasgasemissie door de oxidatie van veen geremd worden. Een verduurzaming van de agrarische sector biedt kansen om de emissie van ammoniak te verminderen. Binnen alternatief Verankeren wordt ook ingezet op het koppelen van de opwekking van duurzame energie aan natuurdoelen. Door o.a. zonnevelden met natuurelementen in te richten worden deze ruimten ook bruikbaar voor flora en fauna.

#### Grondstoffen

In alternatief Verankeren worden zowel bron- als doelmaatregelen getroffen. Allereerst wordt er ingezet op een vermindering van de nutriëntbelasting van natuurgebieden vanuit de landbouw. Maatregelen die hiervoor worden getroffen zijn het opstellen van regels voor het toepassen van stikstof en fosfor, zoals kunstmest. Ook wordt er gestimuleerd om de hoeveelheid drijfmest binnen de landbouw te verminderen. Door het treffen van deze maatregelen wordt de uit- en afspoeling van nutriënten vanuit landbouwgebieden verminderd. Daarnaast wordt er ook ingezet op het robuuster maken van natuurgebieden, bijvoorbeeld door de ontwikkeling van het complete natuurnetwerk en de aanleg van bufferzones rond natuurgebieden.

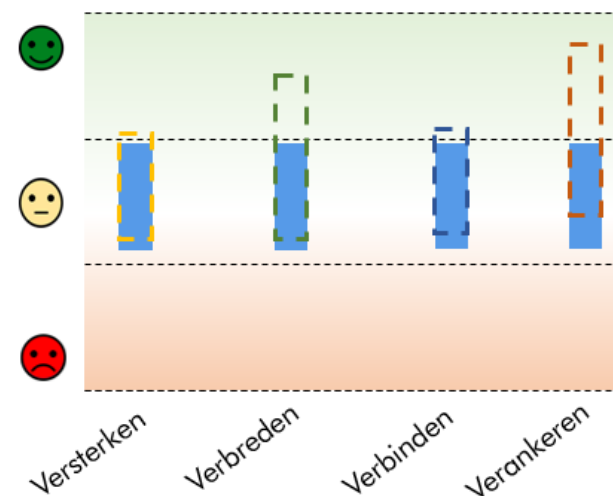
### Risico's verbonden aan het alternatief 'verankeren' voor Energie, emissies en grondstoffen

Handhaving van de maatregelen bijv. de regels omtrent fosfor en stikstofgebruik is van groot belang om de uiteindelijke doorwerking te kunnen garanderen.

### Beoordeling

Op het vlak van Energie, emissies en grondstoffen zijn er betrekkelijk weinig maatregelen binnen alternatief Versterken en Verbinden die een doorwerking hebben. Binnen alternatief Versterken worden natuurwaarden robuuster gemaakt en

beschermd d.m.v. bufferzones. Dit kan ten dele een positief effect hebben. Daarnaast wordt er in het alternatief intensief ingezet op de kwaliteit van natuurgebieden en het areaal. Door deze sterke inzet op natuurbehoud en -herstel kan veenoxidatie mogelijk vermindert worden in vergelijking tot de andere alternatieven. Binnen alternatief Verbreden worden maatregelen genomen voor de agrarische sector, als bron van nutriënten en broeikasgassen. De uiteindelijke doorwerking is afhankelijk van de individuele acties die agrariërs ondernemen. Het stellen van regels op het vlak van nutriëntgebruik is alleen effectief als er handhaving is op het volgen van de regels én wordt vastgesteld op welke manier dit gehandhaafd kan worden. In alternatief Verbinden bestaan er kansen om circulariteit een plek te geven, maar de mate waarin dit doorwerkt, is sterk afhankelijk van de manier waarop 'natuurinclusiviteit' geïnterpreteerd wordt. Wanneer dit strikt betrekking heeft op het vergroenen van bedrijventerreinen of woongebieden zal er geen tot weinig winst behaald worden. In alternatief Verankeren worden zowel bronmaatregelen getroffen waardoor de nutriënt belasting van natuurgebieden naar beneden gaat, als ook maatregelen om natuurgebieden robuuster te maken. Dit leidt tot de volgende beoordeling:



## 8.4 Mens en leefomgeving

### 8.4.1 Gezonde en veilige leefomgeving

Het aspect gezonde en veilige leefomgeving omvat een groot aantal indicatoren. Over het algemeen kan gesteld worden dat de levensverwachting van Brabanders in de afgelopen jaren vooruit is gegaan. Tegelijkertijd spelen er verschillende zaken in de leefomgeving die tot negatieve effecten op de gezondheid van zowel mens, dier als natuur kunnen leiden. De alternatieven leveren een bijdrage aan de gezonde en veilige leefomgeving. In het vervolg van deze paragraaf worden deze besproken aan de hand van de volgende indicatoren:

Gezonde leefomgeving	Luchtkwaliteit
	Geurhinder
	Geluidbelasting
	Leefomgeving en beweging
	Lichthinder
Veilige leefomgeving	Verkeersveiligheid
	Klimaatbestendigheid
	Ziekten en plagen

#### **Alternatief Versterken**

##### **Doelen en kansen**

###### **Gezonde Leefomgeving**

De maatregelen binnen alternatief versterken hebben slechts beperkt invloed op de indicatoren horend bij het aspect gezonde leefomgeving. Indirect dragen de maatregelen wel bij aan een gezonder milieu, omdat de ruimte voor natuur toeneemt en, zoals eerder benoemd, natuur bewezen voordelen biedt op het vlak van gezondheid.

###### **Veilige Leefomgeving**

Het alternatief versterken zet in op klimaatbestendigheid door middel van verschillende maatregelen. Te denken valt aan hydrologische maatregelen, en een limiet stellen op grondwateronttrekkingen. Daarnaast worden faunapassages,

ecoducten en andere verbindende elementen gerealiseerd die bijdragen aan de verkeersveiligheid en voorkomen dat wilde dieren de weg op gaan.

##### **Risico's verbonden aan het alternatief 'versterken' voor de gezonde en veilige leefomgeving:**

Binnen het alternatief versterken worden natuurgebieden uitgebreid, maar is er niet specifiek aandacht voor het toegankelijk maken van de natuur. Daarmee kan niet worden verzekerd dat Brabanders ook kunnen genieten van de natuur en dat daarmee hun beweging toeneemt.

#### **Alternatief Verbreden**

##### **Doelen en kansen**

###### **Gezonde Leefomgeving**

Binnen het alternatief verbreden wordt nadrukkelijk ingezet op het tegengaan van lichtvervuiling langs wegen ten behoeve van gezondheid en biodiversiteit. Dit wordt gerealiseerd door communicatie, het opstellen van regels en het subsidiëren van natuurvriendelijke verlichting. Daarnaast wordt middels een samenwerkingsprogramma met de agrarische sector gewerkt aan emissie reductie ten behoeve van onder andere luchtkwaliteit. Tot slot dragen de maatregelen binnen dit alternatief aan een groener aantrekkelijker buitengebied dat mensen uitnodigt om te bewegen en naar buiten te gaan.

###### **Veilige Leefomgeving**

Klimaatbeleid integreren in natuurbeleid is één van de maatregelen waarop in het alternatief verbreden wordt ingezet. Dat is gunstig voor de klimaatbestendigheid van Brabant en draagt bij aan de veilige leefomgeving. Ook wordt binnen dit alternatief ingezet op het natuurlijk beheer van plaagsoorten.

##### **Risico's verbonden aan het alternatief 'verbreden' voor de gezonde en veilige leefomgeving:**

Het stimuleren van weidevogelgebieden en biodiversiteit op het platteland draagt logischerwijs bij aan een natuurlijker landschap. Echter, de toename van soorten in het landschap heeft mogelijk gevolgen voor de contacten tussen wilde dieren, vee en mensen. Een toename aan contacten kan leiden tot een overdracht van infectieziekten, zoals we ook hebben gezien bij de coronapandemie. Een nieuw en groener landbouwsysteem, waarin de ruimte voor intensieve veehouderij



minimaal is, reduceert dit risico. Het is echter lastig te voorspellen binnen welk tijdsbestek de biodiversiteit op plattelandsgebieden zal gaan toenemen en de landbouw een transitie zal doormaken.

## **Alternatief Verbinden**

### **Doelen en kansen**

#### **Gezonde Leefomgeving**

Bij het alternatief verbinden dragen de maatregelen indirect bij aan een leefomgeving die uitnodigt om naar buiten te gaan en te gaan bewegen. Door de aanleg van plukroutes, participatieactiviteiten zoals Operatie Steenbreek en het inrichten van schooltuinen, worden bewoners uitgenodigd om buiten aan de slag te gaan in de natuur. Dat is gunstig voor de sociale contacten en fysieke beweging.

#### **Veilige Leefomgeving**

Net als binnen het alternatief verbreden, wordt binnen dit alternatief ingezet op het integreren van natuurbeleid en klimaatbeleid. Dit is gunstig voor de klimaatbestendigheid van met name stedelijke gebieden.

#### **Risico's verbonden aan het alternatief 'verbinden' voor de gezonde en veilige leefomgeving:**

Binnen het alternatief verbinden worden ten aanzien van het buitengebied weinig maatregelen getroffen op het vlak gezonde en veilige leefomgeving. Dat betekent dat voor dit aspect de autonome ontwikkelingen worden verwacht in het buitengebied.

## **Alternatief Verankeren**

### **Doelen en kansen**

#### **Gezonde Leefomgeving**

In alternatief Verankeren wordt zowel direct als indirect gestuurd op een verbetering van de gezonde leefomgeving. Door een emissie reductie vanuit de agrarische sector wordt gestuurd op een verbetering van de luchtkwaliteit. Ook wordt er in het buitengebied actief werk gemaakt van het verminderen van de lichthinder. Dit wordt gedaan door het opstellen van regels, maar ook het subsidiëren van

natuurvriendelijke verlichting. Door een sterke inzet op het vergroenen van de omgeving, en het ontwikkelen van beleefbare natuur worden inwoners gestimuleerd om meer te gaan bewegen. Zo dragen plukroutes, groene schoolpleinen en een vergroening van het buitengebied bij een aantrekkelijke omgeving om activiteiten in te ondernemen.

#### **Veilige Leefomgeving**

Door het koppelen van natuur- en klimaatbeleid wordt in alternatief verankeren ingezet op klimaatbestendigheid in Noord-Brabant. Diverse maatregelen zijn gericht op een klimaatrobuust buitengebied en stedelijke omgeving, zoals de aanleg van waterbuffers in stedelijk gebied, operatie Steenbreek en weilanden in het voorjaar onder water zetten. Om de trek van fauna binnen het natuurnetwerk te sturen worden er diverse faunapassages aangelegd. Op deze manier wordt de verkeersveiligheid zoveel mogelijk gegarandeerd.

#### **Risico's verbonden aan het alternatief 'verankeren' voor de gezonde en veilige leefomgeving:**

Het stimuleren van een natuurlijker agrarisch gebied kan leiden tot een toename van contacten tussen wilde dieren, vee en mensen. Dit vormt mogelijk een risico op het vlak van de overdracht van infectieziekten.

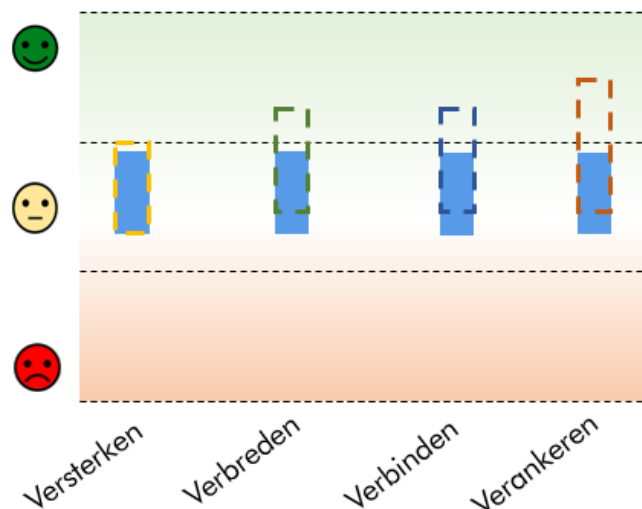
#### **Beoordeling**

Over het algemeen bevatten de alternatieven beperkte maatregelen om de milieuaspecten op het gebied van lucht, geur en geluid aan te pakken. Deze indicatoren zijn in andere beleidskaders opgenomen en een autonome ontwikkeling wordt verwacht ten aanzien van deze indicatoren. Dat geldt ook voor verkeersveiligheid.

De alternatieven zetten in verschillende maten in op het creëren van een gezonde leefomgeving. Dit komt in het alternatieven verbinden en verankeren het meest tot zijn recht doordat Brabanders actief worden betrokken in het beleid. De maatregelen in het alternatieven versterken, verbinden en verankeren hebben indirect een gunstig effect op leefomgeving en beweging, hoewel het toegankelijk houden van het buitengebied daar wel een voorwaarde voor is.

Binnen het alternatief versterken wordt indirect ook ingezet op klimaatbestendigheid. Dat is in de alternatieven verbreden, versterken en verankeren veel

expliciter. Het verschil zit hem in het onderscheid dat gemaakt wordt tussen het platteland en buitengebied enerzijds en de stedelijke omgeving anderzijds binnen respectievelijk alternatief versterken en verbreden. Binnen alternatief verankeren wordt in zowel het buitengebied, als in het stedelijk gebied maatregelen getroffen. Alles tezamen genomen leidt dit tot de volgende beoordeling van de alternatieven:



### 8.4.2 Aantrekkelijke leefomgeving

Het aspect aantrekkelijke leefomgeving duidt de belevingswaarde die mensen aan het landschap hechten en hoe zij hun omgeving ervaren. Daarnaast gaat het om de bereikbaarheid van natuurgebieden voor bijvoorbeeld recreatiedoeleinden. De alternatieven leggen elk een eigen nadruk. In deze paragraaf wordt ingegaan op de volgende indicatoren:

Belevingswaarde

Bereikbaarheid

### Alternatief Versterken

#### Doelen en kansen

##### Belevingswaarde

Zoals aangegeven in paragraaf 6.5.2 is de belevingswaarde sterk gelinkt aan het buitengebied en de natuurgebieden die Brabant kent. Brabanders hechten in steeds grotere mate belang aan natuurbeheer en gaan graag het buitengebied in. Het alternatief 'versterken' kan eveneens bijdragen aan een versterking van de belevingswaarde in het buitengebied. Door binnen dit alternatief in te zetten op het vergroten van de biodiversiteit binnen natuurgebieden, het verbinden van natuurgebieden middels EVZs en het aanleggen van natte natuurparels zullen de natuurgebieden floreren, wat de aantrekkelijkheid ervan vergroot. Dit heeft een positief effect op de belevingswaarde van Brabantse natuurgebieden.

##### Bereikbaarheid

Het alternatief 'versterken' heeft met name als doel biodiversiteit en het areaal natuurgebied te vergroten. Hierdoor zal de nabijheid van natuurgebieden toenemen en wordt de afstand die mensen moeten afleggen naar een natuurgebied kleiner. Dat draagt bij aan de toegankelijkheid voor een bezoek aan een natuurgebied.

#### Risico's verbonden aan het alternatief 'versterken' voor aantrekkelijke leefomgeving:

Hoewel het alternatief 'versterken' bijdraagt aan het vergroten van de belevingswaarde en een verkleinde afstand tot natuurgebieden, leidt dit niet automatisch tot een verbeterde bereikbaarheid. Binnen dit alternatief is er beperkt aandacht voor het aanleggen van wandelpaden en recreatievoorzieningen. Dit is echter een vereiste voor de bereikbaarheid van natuurgebieden.

### Alternatief Verbreden

#### Doelen en kansen

##### Belevingswaarde

Het alternatief 'verbreden' legt middels verschillende maatregelen de nadruk op het verbeteren en vergroten van de biodiversiteit in het buitengebied en dan met name het agrarisch gebied. Door het grootschalig inzetten op soortenrijkdom op boerenerven en het stimuleren van een bloeiend boerenland zal het aangezicht

van het agrarisch landschap positief veranderen. Dit is gunstig voor de belevingswaarde van het buitengebied.

#### Bereikbaarheid

De Provincie Brabant kent al verschillende wandelroutes, NS-wandelingen en groene haltes door het buitengebied. Het buitengebied is bereikbaar en voor Brabanders en overige bezoekers. Binnen het alternatief 'verbreden' worden hier verder geen acties op ondernomen.

#### Risico's verbonden aan het alternatief 'verbreden' voor de aantrekkelijke leefomgeving

Tijdens de coronapandemie zijn meer mensen het buitengebied ingetrokken voor ontspanning en recreatie. Dit alternatief heeft positieve invloed op de aantrekkelijkheid van het buitengebied en trekt mogelijk meer Brabanders en bezoekers uit de overige provincies. Daarmee is het van belang de voorzieningen en bereikbaarheid aan te laten sluiten bij de behoeften en aantallen bezoekers. Binnen dit alternatief is het ook goed mogelijk dat wijzigingen in agrarische bedrijfsvoering worden doorgevoerd en boerenbedrijven meer bezoekers op het erf ontvangen. Dit heeft invloed op de verkeerssituaties en verkeersveiligheid in het buitengebied.

#### Alternatief Verbinden

##### Doelen en kansen

##### Belevingswaarde

Zoals aangegeven in paragraaf 6.5.2 is de belevingswaarde van het buitengebied en natuurgebieden in de Provincie Brabant erg hoog. Dit geldt minder het stedelijk gebied. Binnen het alternatief 'verbinden' wordt extra ingezet op het betrekken van Brabanders voor het versterken van de biodiversiteit, onder andere in hun eigen omgeving. Door het bevorderen van aanleg van groen in stedelijk gebied, het aanleggen van stadsbossen en het stimuleren van vergroeningsinitiatieven op schoolpleinen en bedrijventerreinen, wordt de stedelijke omgeving aanzienlijk groener. Dit draagt bij aan een verhoogde waardering van de stedelijke omgeving en is dus gunstig voor de belevingswaarde.

##### Bereikbaarheid

Het stimuleren van initiatieven om de biodiversiteit ook in de stedelijke omgeving te vergroten, leidt tot een verbetering van de bereikbaarheid van groen en natuur

in de directe omgeving. Het stimuleren van participatie bij natuurontwikkeling en biodiversiteit, door bijvoorbeeld Operatie Steenbreek en educatie, draagt bij aan de toegankelijkheid van natuur voor iedereen.

#### Risico's verbonden aan het alternatief 'verbinden' voor de aantrekkelijke leefomgeving

Meer ruimte voor groen in stedelijk gebied heeft een consequentie voor andere functies in de buitenruimte. Bijvoorbeeld voor parkeren of (woon)voorzieningen. Hiervoor zal beperkter ruimte zijn wanneer er meer groen wordt ingericht.

#### Alternatief Verankeren

##### Doelen en kansen

##### Belevingswaarde

In alternatief Verankeren wordt er ingezet op de ontwikkeling van natuur in natuurgebieden, het buitengebied en het stedelijk gebied. De inzet op de aanleg van groen die hiermee gepaard gaat, kan bijdragen aan de aantrekkelijkheid van de omgeving. In natuurgebieden wordt er ingezet op het realiseren van het complete natuurnetwerk, de EVZ's en de natte natuurparels. In het buitengebied wordt er o.a. ingezet op de vergroening van erven in het kader van erven plus, het stimuleren van bloeiend agrarisch land en agroforestry. In het stedelijk gebied wordt er ingezet op de realisatie van meer groene elementen, zoals groene tuinen, groene schoolpleinen, biodiversiteit op bedrijventerreinen en vergroening van bermten. Dit kan bijdragen aan de aantrekkelijkheid van het stedelijk gebied.

##### Bereikbaarheid

In het alternatief Verankeren wordt niet direct maatregelen op het vlak van de bereikbaarheid van groen, zoals de realisatie van nieuwe OV-punten in de nabijheid van groen. Door de vergroening van stedelijk gebied en het buitengebied wordt groen dichtbij de mensen gebracht. Op deze manier worden groene gebieden meer toegankelijk voor de inwoners van Brabant.

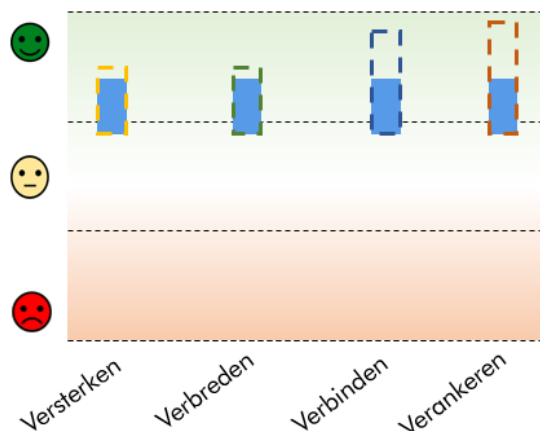
#### Risico's verbonden aan het alternatief 'verankeren' voor aantrekkelijke leefomgeving:

Maatregelen die genomen worden om het buitengebied te vergroenen kunnen meer mensen het buitengebied in doen trekken. Het is belangrijk dat dit gebeurt op locaties waar de verkeersinrichting hierop berekend is, anders kunnen

verkeersonveilige situaties ontstaan (bijv. fietsers samen met tractoren op smalle landwegen). Er bestaat grote druk op de ruimte in het stedelijk gebied, en groene ruimte kan ook ruimte bieden voor velerlei andere functies (wonen, werken etc.). De vergroening van het stedelijk gebied dient daarom in afweging met andere functies te gebeuren.

### Beoordeling

In onderstaande beoordeling is gevisualiseerd dat alle alternatieven geen verslechtering van de aantrekkelijkheid van de leefomgeving kunnen veroorzaken. In elk van de alternatieven gaat de natuur erop vooruit, wat bijdraagt aan de belevingswaarde van de natuur voor Brabanders. De belevingswaarde is al hoog en kan worden versterkt door de maatregelen uit de verschillende alternatieven. Echter, met de alternatieven verbinden en verankeren kan de grootste slag gemaakt worden. De belevingswaarde binnen steden is in de huidige situatie het laagst en wordt met de maatregelen horend bij de alternatieven met name aangepakt. Daarmee wordt de bereikbaarheid ook sterk verbeterd, aangezien natuur vaker in de directe leefomgeving te vinden zal zijn. Hierbij scoort alternatief Verankeren ligt beter dan de alternatieven Verbinden doordat er ook maatregelen in natuurgebieden en het buitengebied worden genomen, zoals ook in de alternatieven Versterken en Verbreden gebeurt.



### 8.4.3 Welzijn en welbevinden

Welzijn en welbevinden is uitgedrukt in de indicator leefbaarheid. Leefbaarheid betreft dierenwelzijn en de beschikbaarheid en bereikbaarheid van voorzieningen.

#### Leefbaarheid

##### Alternatief Versterken

#### Doelen en kansen

##### Leefbaarheid

Binnen het alternatief versterken wordt beperkt aandacht besteed aan leefbaarheid. Binnen dit alternatief wordt met name ingezet op versterking van natuurgebieden en dat vergroot niet de bereikbaarheid of beschikbaarheid van voorzieningen. Wel vergroot dit alternatief het leefgebied voor verschillende (rode lijst-) soorten, wat indirect een positieve invloed heeft op dierenwelzijn.

#### Risico's alternatief versterken voor welzijn en welbevinden

Er wordt binnen dit alternatief beperkt aandacht besteed aan welzijn en welbevinden. Het alternatief heeft echter geen negatief effect op de leefbaarheid. Daarmee zijn risico's op dit aspect verwaarloosbaar.

##### Alternatief Verbreden

#### Doelen en kansen

##### Leefbaarheid

Binnen het alternatief verbreden ligt de nadruk op plattelandsgebieden. Hierbij worden stimuleren van de inrichting van nieuwe weidevogelgebieden en het uitbreiden van procesnatuur met grote grazers. Dit draagt bij aan het welzijn van deze soorten. Indirect heeft ook het stimuleren van de vergroening van de landbouw (door middel van agroforestry) en het beperken van gewasbeschermingsmiddelen een positief effect op het welzijn van soorten. Dat geldt voor zowel het vee als soorten die in plattelandsgebieden voorkomen.

#### Risico's alternatief verbreden voor welzijn en welbevinden

Het alternatief verbreden doet geen uitspraken over voorzieningen en de beschikbaarheid of bereikbaarheid daarvan. Bij nieuwe vormen van landbouw is het goed

mogelijk dat Brabanders vaker het platteland zullen gaan bezoeken. Wat de gevolgen zijn van deze trend op het dierenwelzijn, is nog onduidelijk.

### Alternatief Verbinden

#### Doelen en kansen

##### Leefbaarheid

Binnen het alternatief verbinden wordt actief ingezet op het vergroten van groenvoorzieningen in het stedelijk gebied. Dat wordt bijvoorbeeld gedaan door het stimuleren van basisschoolpleinen, de aanleg van stadsbossen voor recreatie, en het stimuleren van stadslandbouwinitiatieven. Deze voorzieningen dragen actief bij aan het welzijn en welbevinden van stedelingen.

#### Risico's alternatief verbinden voor welzijn en welbevinden

Binnen dit alternatief worden geen maatregelen getroffen voor dierenwelzijn.

### Alternatief Verankeren

#### Doelen en kansen

##### Leefbaarheid

De vergroening van de buitenruimte in en rond stedelijke gebieden, bijv. door de aanleg van groene schoolpleinen en plukroutes, kan bijdragen aan de het welzijn en welbevinden van mensen in het stedelijk gebied. Alle maatregelen om de biodiversiteit in natuurgebieden, het buitengebied en de stad te stimuleren draagt bij aan het welzijn van wilde soorten. Maatregelen die hier direct op inspelen zijn het beperken van gewasbeschermingsmiddelen.

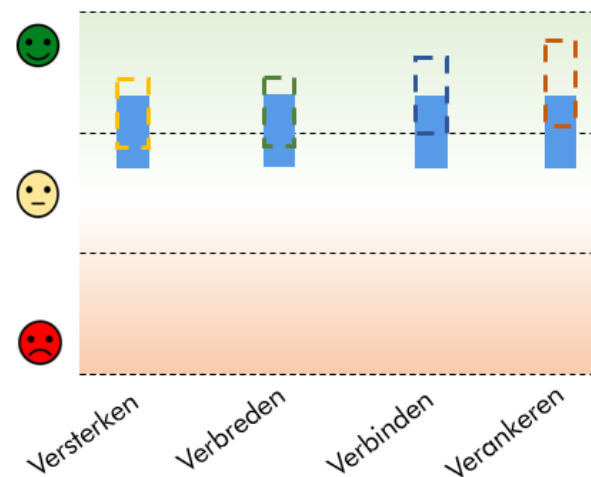
#### Risico's alternatief 'verankeren' voor welzijn en welbevinden

Binnen dit alternatief worden niet direct maatregelen getroffen voor dierenwelzijn. De landbouwtransitie kan een indirect leiden tot een verhoging van het dierenwelzijn van landbouwdieren.

#### Beoordeling

De verschillende alternatieven leggen elk een andere nadruk op het aspect welzijn en welbevinden. Binnen de alternatieven versterken en verbreden is een indirect positief effect te verwachten op het welzijn van soorten in natuurgebieden en in

plattelandsgebieden. Deze alternatieven besteden echter heel beperkt aandacht aan de beschikbaarheid en bereikbaarheid van voorzieningen. In het alternatief verbinden is daar wel ruimte voor en nemen de stedelijke groenvoorzieningen aanzienlijk toe. Hierbij is daarentegen geen aandacht besteed aan dierenwelzijn. De verschillen binnen de alternatieven leiden tot de volgende beoordeling:



## 8.5 Economie

### 8.5.1 Economische kracht

De economische kracht van Brabant staat er goed voor en ook de prognoses tonen een gunstig beeld. Economische kracht wordt uitgedrukt in de volgende indicatoren:

BBP van Brabant
Aantrekkelijk vestigingsklimaat

## **Alternatief Versterken**

### **Doelen en kansen**

#### Economische kracht

In toenemende mate wordt natuurlijk kapitaal, wat onder het alternatief versterken zal gaan toenemen, als fundamenteel aspect van een goed functionerende economie gezien. Echter, binnen het financieel systeem is het nog niet mogelijk deze waarde uit te drukken. Het alternatief versterken draagt bij aan een aantrekkelijker vestigingsklimaat voor bedrijven en het welzijn van medewerkers. Echter, het is lastig te zeggen of het ook een positieve uitwerking zal hebben op het BBP, aangezien dit economische waarde uitdrukt.

#### **Risico's verbonden aan het alternatief 'versterken' voor de economische kracht:**

Zoals aangegeven zegt een groei in het BBP weinig over natuur. Mogelijk drukt de versterking van de natuur zelfs op het BBP. Het onteigenen ten behoeve van het NNB en het verzoeken van boeren hun gronden af te staan om uitbreiding van het NNB en EVZs mogelijk te maken, zal een effect hebben op de economische kracht van Brabant door het wegvallen van boerenbedrijven.

## **Alternatief Verbreden**

### **Doelen en kansen**

#### Economische kracht

Binnen het alternatief verbreden is het aannemelijk dat een aanzienlijk deel van de landbouwbedrijven op een natuurinclusievere wijze landbouw zullen gaan bedrijven. Dat vraagt op korte termijn om grote investeringen, maar op lange termijn zal dit gunstig uitpakken voor de bedrijfsvoering en daarmee economische kracht. Natuurinclusieve landbouw werkt positief op de biodiversiteit en het milieu op en rondom landbouwbedrijven. Dat maakt de bedrijven op lange termijn veerkrachtiger (Louis Bolk Instituut, 2017). Ook draagt het stimuleren van gewasdiversiteit en vergroening van de landbouw mogelijk bij aan de ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen, ten gunste van de economische kracht van de regio. Dit geldt ook voor het aantrekken van nieuwe financieringsvormen.

#### **Risico's verbonden aan het alternatief 'verbreden' voor de economische kracht:**

Zoals eerder opgemerkt vraagt een omslag in de landbouwsector om grote investeringen in de eerste jaren die zich pas op latere termijn zullen uitbetalen. Het is

daarom belangrijk dat boeren voldoende ondersteund worden in het omschakelen.

## **Alternatief Verbinden**

### **Doelen en kansen**

#### Economische kracht

Het alternatief verbinden is gericht op het realiseren van nieuwe financieringsvormen (privaat en maatschappelijk) en het versterken van de economische betrokkenheid bij natuur (middels toeristenheffing en WOZ-waarde). Op deze manier heeft het natuurbeleid gunstige effecten op de economische kracht in de regio. De mate van economische ontwikkeling is echter lastig te voorspellen, maar zal beperkt blijven aangezien het niet gaat om grote economisch rendabele projecten en maatregelen. Op de lange termijn spelen de maatregelen die bijdragen aan vergroening van de stedelijke leefomgeving een belangrijke rol in het klimaatadaptiever maken van het stedelijk gebied en veerkrachtigheid van deze gebieden. De (herstel)kosten van klimaathinder in stedelijk gebied zijn vele malen groter dan in het buitengebied. Dit legt een grote economische druk op het stedelijk gebied, die door de maatregelen binnen dit alternatief enigszins kunnen worden beperkt.

#### **Risico's verbonden aan het alternatief 'verbinden' voor de economische kracht:**

Binnen het alternatief verbinden gaat er slechts in heel beperkte mate aandacht naar de landbouw en de transitie naar natuurinclusiviteit. Dit vraagstuk is in het kader van klimaatverandering en de hinder die dit oplevert ook belangrijk.

## **Alternatief Verankeren**

### **Doelen en kansen**

#### Economische kracht

De inzet op de ontwikkeling van een natuurinclusieve landbouwsector biedt kansen voor de ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen. Door het aantrekken van de economische betrokkenheid van burgers en bedrijven bij de natuursector en het stimuleren van nieuwe financieringsvormen (privaat en maatschappelijk) worden nieuwe financieringsbronnen voor de implementatie van groen in de buitenruimte aangeboord. Op de korte termijn zijn er grote investeringen nodig bijvoorbeeld voor de transitie van de landbouw en het vergroenen van stedelijk gebied t.b.v. klimaatadaptatie. Deze investeringen zullen op de langere termijn bijdragen

aan een landbouwsector met een duurzaam verdienvermogen en het voorkomen van hoge kosten door klimaathinder.

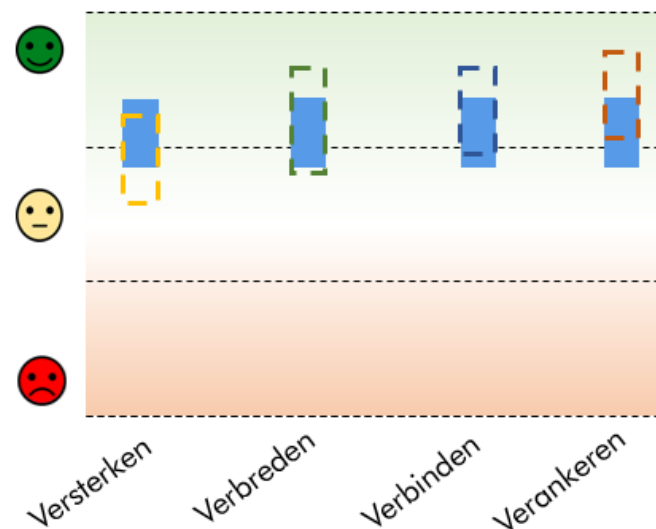
**Risico's verbonden aan het alternatief 'versterken' voor de economische kracht:**

De hoge korte termijn investeringen dienen geborgd te zijn, omdat ze op de lange termijn veel kunnen opleveren én veel extra kosten kunnen voorkomen. Zo is het belangrijk dat agrariërs op een passende manier gesteund worden in het ontwikkelen van nieuwe verdienmodellen. Anders zullen agrariërs de overstappen niet kunnen en/of durven wagen. Klimaatadaptatie vraagt ook om hoge investeringen, maar deze kosten wegen niet op tegen de kosten die klimaathinder met zich meebrengt.

**Beoordeling**

Hoewel geen van de vier alternatieven en de maatregelen daarbinnen leiden tot aanzienlijke versterking van de economische kracht, zijn er wel duidelijk verschillen aan te merken. Bij het alternatief versterken zullen er landbouwbedrijven worden verruild voor natuurgebied. Dit gaat mogelijk ten koste van de economische kracht van het gebied. In het kader van het alternatief verbreden zal op korte termijn door de hoge investeringen die nodig zijn, de economische kracht achteruit gaan. Op de lange termijn zullen deze investeringen zich naar verwachting gaan uitbetalen. Beide alternatieven dragen bij aan het klimaatrobuuster maken van het buitengebied en daarmee het beperken van economische schade. Het derde alternatief, verbinden, draagt bij aan het creëren van nieuwe geldstromen ten behoeve van natuur en het klimaatadaptiever maken van de stedelijke omgeving. In alternatief Verankeren worden er maatregelen getroffen in zowel het buitengebied als het stedelijk gebied. Er wordt ingezet op de ontwikkeling van nieuwe financieringsmogelijkheden. Investerings die in het heden gedaan worden, dragen daarnaast bij aan een duurzaam verdienmodel naar de toekomst toe.

Dit levert de volgende beoordeling op:



8.5.2 Werk en inkomen

Het thema Werk en inkomen bestaat uit het volgende aspect:

Werkgelegenheid en verdienvermogen

In deze paragraaf wordt ingegaan op de impact van de alternatieven op dit aspect.

**Alternatief Versterken**

**Doelen en kansen**

Werkgelegenheid en verdienvermogen

De focus binnen alternatief Versterken ligt niet op het creëren van kansen voor werkgelegenheid en verdienvermogen. Lokaal kan door het verder ontwikkelen van natuurgebieden werkgelegenheid ontstaan m.b.t. de aanleg en inrichting van de gebieden of in het beheer van de gebieden.

**Risico's verbonden aan het alternatief 'versterken' voor Werkgelegenheid en verdienvermogen:**

De focus binnen alternatief Versterken ligt op de realisatie van natuurgebieden en EVZ's (ecologische verbindingzones). Hiervoor worden gronden onteigend en worden grondeigenaren actief benaderd om grond af te staan voor NNB en/of EVZ. Een verdere afname in agrarische gronden betekent dat de landbouwsector, en daarmee samenhangend, de werkgelegenheid in de agrarische sector verminderd wordt.

## **Alternatief Verbreden**

### **Doelen en kansen**

#### **Werkgelegenheid en verdienvermogen**

Doordat binnen alternatief Verbreden de focus ligt op het verbinden van natuur en landbouw kunnen er kansen ontstaan voor de verdere ontwikkeling van de groene sector. Door het koppelen van natuurdoelen aan de agrarische sector worden diverse bestaande en nieuwe 'groene' verdienmodellen verder ontwikkeld. Hierbij kan gedacht worden aan de bestaande regelingen, zoals ANLB, Stila en Ervenplus, maar ook nieuwe financieringsvormen (private en maatschappelijke investeringen). Ook andere partijen in het buitengebied (zoals landgoedeigenaren) kunnen door middel van subsidies hun mogelijke verdienmodel aanpassen. Dus door het aanbieden en aanpassen van financieringsmogelijkheden worden er kansen gecreëerd voor het verbeteren van de werkgelegenheid en het verdienvermogen in het buitengebied.

#### **Risico's verbonden aan het alternatief 'verbreden' voor Werkgelegenheid en verdienvermogen:**

Door het aanpassen van pachtovereenkomsten met eisen op het vlak van bodem- en landgebruik lopen grondeigenaren mogelijk inkomsten mis. Daarnaast dient er aandacht besteedt te worden aan de eisen waaraan de gefinancierde partijen dienen te voldoen om financiering te ontvangen, zodat de gelden op de juiste plek terecht komen.

## **Alternatief Verbinden**

### **Doelen en kansen**

#### **Werkgelegenheid en verdienvermogen**

Ook binnen alternatief Verbinden wordt gezocht naar mogelijkheden voor nieuwe financieringsvormen (meer private en maatschappelijke financiering). Daarnaast

wordt ingezet op het versterken van de economische betrokkenheid bij natuur, bijv. door middel van de toeristenheffing en de WOZ-waarde. Ook worden intermediaire organisaties, zoals de IVN, gestimuleerd en gesubsidieerd. Deze gelden kunnen deels leiden tot een toename in de werkgelegenheid in de groene sector.

Ook kunnen maatregelen indirect kansen bieden voor een vergroting van het verdienvermogen en de werkgelegenheid. De ontwikkeling van een recreatief aantrekkelijk netwerk (zoals plukroutes) of natuurgebieden (zoals recreatiebossen) hebben mogelijk een stimulerend effect op de recreatie en het toerisme in Brabant. Hierin ligt een kans voor de groei van de werkgelegenheid en het verdienvermogen in de toerisme- en recreatiesector in Brabant.

#### **Risico's verbonden aan het alternatief 'verbinden' voor Werkgelegenheid en verdienvermogen:**

De impact van de maatregelen op de werkgelegenheid en het verdienvermogen in Brabant is afhankelijk van hun uiteindelijke doorwerking. Dit betekent dat het uiteindelijk sterk onzeker is wat de impact van de maatregelen op de Werkgelegenheid en het verdienvermogen in Brabant is.

## **Alternatief Verankeren**

### **Doelen en kansen**

#### **Werkgelegenheid en verdienvermogen**

Net zoals in voorgaande alternatieven kan door het ontwikkelen van nieuwe financieringsmogelijkheden de groene sector gestimuleerd worden. Door het subsidiëren van TBO's, NGO's en agrariërs kunnen nieuwe verdienmodellen ontwikkeld kan er mogelijk een toename in de werkgelegenheid optreden in de groene sector. Natuurontwikkeling kan samen opgepakt worden met recreatie en toerisme. Door de ontwikkeling van een aantrekkelijk recreatief (natuur)netwerk van plukroutes en recreatiebossen kan de toerismesector van Brabant zich verder ontwikkelen. Hierin ligt een kans voor de werkgelegenheid en het verdienvermogen van de Brabantse toerisme- en recreatiesector.

#### **Risico's verbonden aan het alternatief 'verbinden' voor Werkgelegenheid en verdienvermogen:**

Doordat er geen directe maatregelen worden genomen om de werkgelegenheid in de Brabantse economie te verbeteren is de uiteindelijke doorwerking sterk

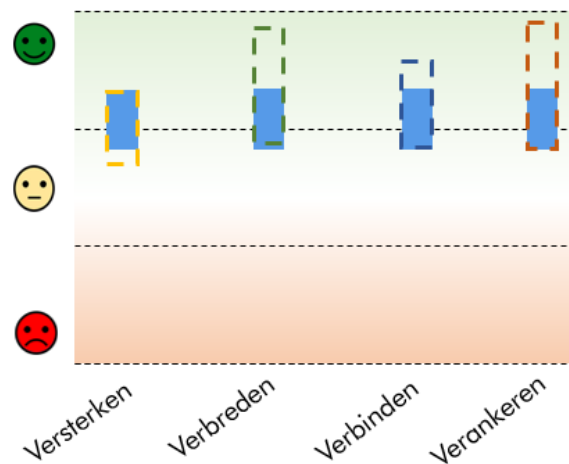


onzeker. Er liggen voor diverse maatregelen kansen om de werkgelegenheid te versterken, maar het uiteindelijke resultaat is sterk afhankelijk van hoe andere actoren inspelen op de veranderende omgeving. De sterke maatregelen om natuurwaarden te verbeteren brengen ook enkele risico's voor de Brabantse werkgelegenheid met zich mee. Maatregelen zoals het terugbrengen van de grondwaterwinning of beregeningsmogelijkheden; of agrarische gronden uit gebruik nemen t.b.v. natuurontwikkeling kunnen ook negatief doorwerken voor bedrijven.

### Beoordeling

De onteigening van gronden ten behoeve van natuurontwikkeling in alternatief Versterken kan mogelijk leiden tot een vermindering van de werkgelegenheid en het verdienvermogen in o.a. de agrarische sector. Door het creëren van nieuwe verdienmodellen wordt in alternatief Verbreden de werkgelegenheid en het verdienvermogen voor het buitengebied juist gestimuleerd. Hierbij ligt de nadruk op de werkgelegenheid in de agrarische sector. Hierbij is een aandachtspunt dat de verdienmodellen verder uitgewerkt dienen te worden om de gewenste doorwerking te hebben. Binnen alternatief Verbinden kan door de doorwerking van maatregelen die op andere vlakken worden genomen de werkgelegenheid gestimuleerd. Dit betreft voornamelijk de toerisme en recreatie sector. De uiteindelijke doorwerking is erg onzeker. In alternatief Verankeren worden kansen gecreëerd in de groene sector voor het vergroten van de werkgelegenheid. Daarnaast dient er ook aandacht te bestaan voor de doorwerking van maatregelen die in het kader van natuurbehoud en -herstel worden genomen op de werkgelegenheid.

Dit leidt tot de volgende beoordeling:



### 8.5.3 Mobiliteit en bereikbaarheid

Het thema Mobiliteit en bereikbaarheid bestaat uit het volgende aspect:

#### Mobiliteit en bereikbaarheid

In deze paragraaf wordt ingegaan op de impact van de alternatieven op dit aspect.

#### Alternatief Versterken

##### Doelen en kansen

#### Mobiliteit en bereikbaarheid

Binnen alternatief Versterken worden geen specifieke maatregelen getroffen met kansen op het vlak van het aspect Mobiliteit en bereikbaarheid.

#### Risico's verbonden aan het alternatief 'versterken' voor Mobiliteit en bereikbaarheid

De bereikbaarheid kan negatief beïnvloedt worden door maatregelen om natuurgebieden te verbinden. Door ontsnipperingsmaatregelen bestaat er de kans dat de algemene bereikbaarheid wordt beïnvloedt (PBL, 2002). Binnen alternatief

Versterken worden diverse ecoducten en andere wildpassages aangelegd om dit effect zoveel mogelijk te verminderen.

### Alternatief Verbreden

#### Doelen en kansen

##### Mobiliteit en bereikbaarheid

Binnen alternatief Verbreden worden geen specifieke maatregelen getroffen met kansen op het vlak van het aspect Mobiliteit en bereikbaarheid.

#### Risico's verbonden aan het alternatief 'verbreden' voor de Mobiliteit en bereikbaarheid

Binnen alternatief Verbreden worden geen specifieke maatregelen getroffen met risico's op het vlak van het aspect Mobiliteit en bereikbaarheid.

### Alternatief Verbinden

#### Doelen en kansen

##### Mobiliteit en bereikbaarheid

Binnen alternatief Verbinden wordt er ingezet op de ontwikkeling van recreatieve routes, zoals de aanleg van plukroutes.

#### Risico's verbonden aan het alternatief 'verbinden' voor Mobiliteit en bereikbaarheid

Binnen alternatief Verbinden worden geen specifieke maatregelen getroffen met risico's op het vlak van het aspect Mobiliteit en bereikbaarheid.

### Alternatief Verankeren

#### Doelen en kansen

##### Mobiliteit en bereikbaarheid

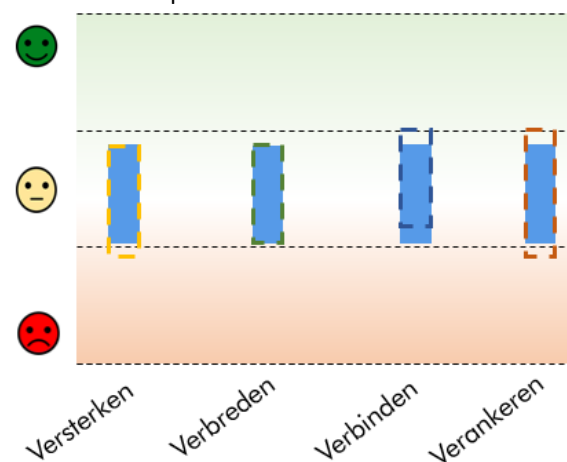
Binnen alternatief Verankeren worden recreatieve routes, zoals plukroutes, aangelegd.

#### Risico's verbonden aan het alternatief 'verbinden' voor Mobiliteit en bereikbaarheid

In alternatief Verankeren worden er maatregelen getroffen om natuurgebieden met elkaar verbinden. Ontsnipperingsmaatregelen kunnen een negatief effect hebben op de algemene bereikbaarheid (PBL, 2002). In alternatief Verankeren wordt gebruik gemaakt van ecoducten en andere wildpassages om dit effect te minimaliseren.

#### Beoordeling

Binnen de alternatieven Versterken en Verbreden worden er geen maatregelen getroffen die kansen bieden voor de bereikbaarheid. Binnen alternatieven Verbinden en Verankeren worden recreatieve routes ontwikkeld. Deze routes kunnen zorgen voor een verbeterde bereikbaarheid. Voor alternatieven Versterken en Verankeren biedt de impact van de verdere ontwikkeling van de natuurgebieden een mogelijk risico op de bereikbaarheid van Brabant, al worden maatregelen getroffen om deze impact te voorkomen. Dit leidt tot de volgende beoordeling:



### 8.6 Conclusie

In het hierop volgende figuur is het overzicht van de beoordeling en van de alternatieven voor de aspecten uit het beoordelingskader opgenomen.

Op het vlak van het thema Biodiversiteit hebben de alternatieven een verschillende insteek. Alternatieven Versterken en Verankeren zetten in op het robuuster

maken van natuurnetwerken. Hierdoor kan er winst behaald worden voor de flora en fauna van natuurgebieden; en de omvang van natuurgebieden. De insteek van de alternatieven Verbreden en Verankeren op het agrarisch gebied dragen bij aan de natuurwaarden in agrarisch gebied. Door het vergroenen van stedelijk gebied wordt er winst behaald voor de flora en fauna van de stedelijke omgeving binnen alternatief Verbinden en Verankeren. Voor de maatregelen bestaan er diverse aandachtspunten. Het combineren van gebruikswaarde in natuur in alternatieven Verbinden en Verankeren zijn gunstig voor minder biotoopkritische soorten. In alternatieven Verbreden en Verankeren zijn de uiteindelijke resultaten sterk afhankelijk van de acties die individuele agrariërs ondernemen. De alternatieven dragen op diverse manieren bij aan Natura 2000. Voor de alternatieven is er een sterk onderscheid voor de subaspecten Natuur Netwerk Brabant en Bossen. De realisatie van bossen wordt divers ingestoken. Zo wordt binnen alternatief Versterken ingestoken op natuurbos, binnen alternatief Verbinden op recreatief bos en binnen Verbreden op productie bos (zoals agroforestry). Binnen alternatief Verankeren wordt er ingestoken op een combinatie van deze bostypes. De tijdige realisatie van het NNB leidt tot een positieve beoordeling van de alternatieven Versterken en Verankeren.

Voor het thema Brabants natuurlijk en historisch kapitaal scoren de alternatieven Verbreden en Verankeren sterk beter dan de alternatieven Versterken en Verbinden. Dit komt doordat verwacht wordt dat de maatregelen die genomen worden sterker bijdragen bij het herstel van het bodem- en watersysteem. In de alternatieven Verbreden en Verankeren worden er diverse maatregelen in het buitengebied genomen die de bodemkwaliteit, zowel chemisch als biologisch, kunnen verbeteren. Voorbeelden hiervan zijn de regels omtrent het gebruik van meststoffen en het opnemen van voorwaarden in pachtcontracten omtrent bodem- en landgebruik. Maatregelen om het (grond)watergebruik te verminderen leiden tot een positieve beoordeling voor de vier alternatieven. Ook bestaan er door de maatregelen ook enkele risico's binnen de alternatieven. Het reduceren van grondwatergebruik kan een negatieve uitwerking op andere functies die afhankelijk zijn van water. De focus op, respectievelijk, natuurgebieden, agrarische gebieden en stedelijk gebied binnen de alternatieven Versterken, Verbreden en Verbinden betekent dat de voordelen voor het bodem- en watersysteem voornamelijk in deelgebieden ontstaan. Maatregelen in het buitengebied kunnen bijdragen aan het versterken van het cultuurhistorisch landschap, zoals het realiseren van groene

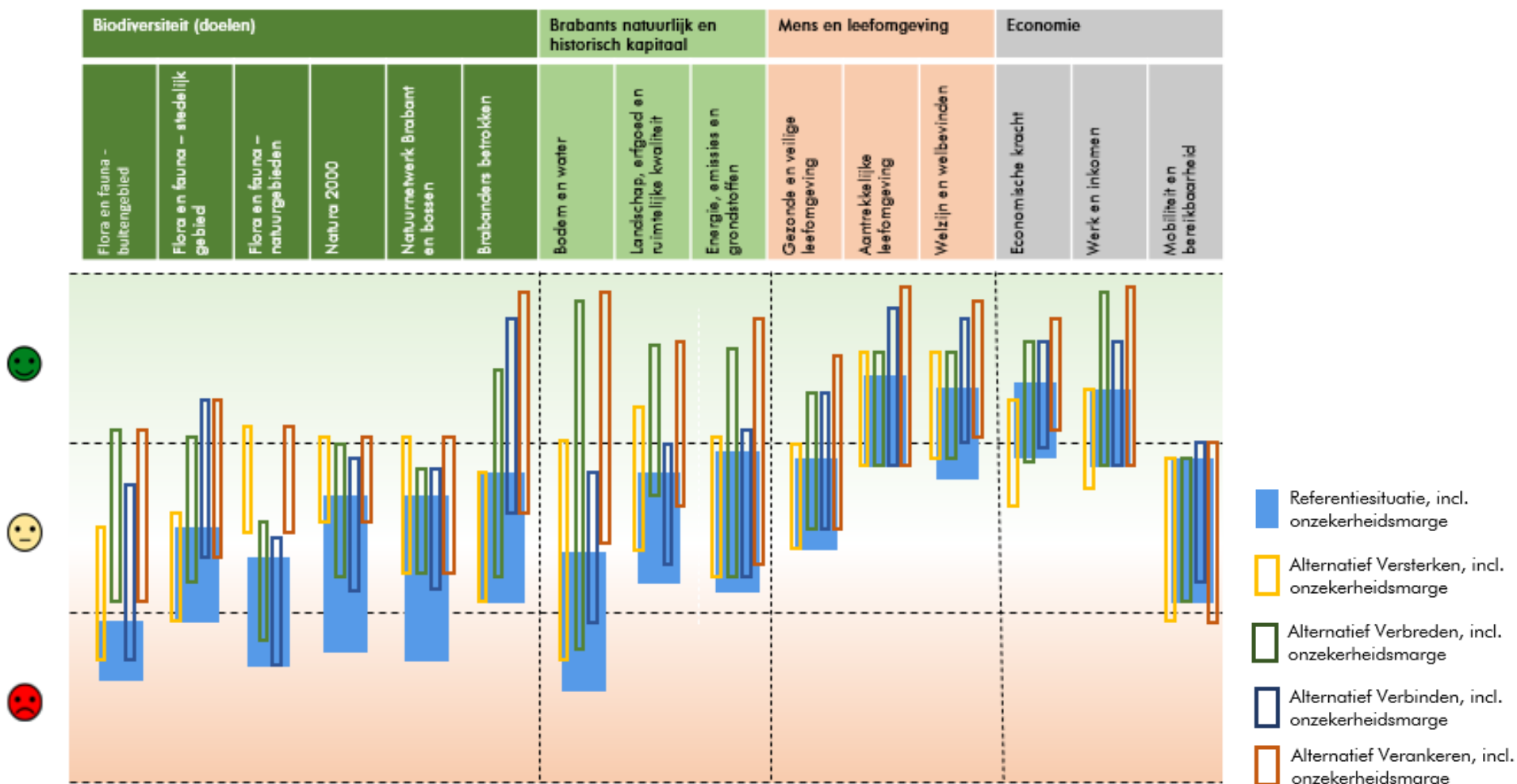
landschapselementen. Het is hierbij wel van belang dat elementen worden gekozen die passen bij de landschapskarakteristiek.

Binnen het thema Mens en leefomgeving worden de maatregelen binnen alternatieven Verbinden en Verankeren overwegend positiever gescoord dan de andere twee alternatieven. Voor het aspect Gezonde en veilige leefomgeving wordt het alternatief Versterken licht positiever beoordeeld, doordat natuur in het algemeen positief bijdraagt aan de gezondheid. Alternatief Verbinden en Verbreden dragen allebei op een eigen manier aan de gezondheid van Brabanders, respectievelijk door maatregelen in agrarisch en stedelijk gebied. Het koppelen van natuur- en klimaatmaatregelen bieden ook kansen om de Veilige leefomgeving te verbeteren. In alternatief Verankeren worden over de hele linie maatregelen getroffen om de gezondheid en veiligheid van de leefomgeving te verbeteren. De aantrekkelijkheid van het stedelijk gebied kan verbeterd worden door de realisatie van groen in de stad binnen de alternatieven Verbinden en Verankeren. Er worden geen specifieke maatregelen getroffen voor de bereikbaarheid van groen. Echter, door de realisatie van groen in de nabijheid van stedelijk gebied binnen alternatieven Verbinden en Verankeren wordt natuur meer toegankelijk gemaakt. Door het realiseren van groenvoorzieningen in de stedelijk gebied wordt ook gewerkt aan het welzijn en welbevinden van stedelingen.

Voor het thema Economie is voornamelijk de doorwerking van maatregelen die voor andere aspecten worden genomen van belang. Binnen de alternatieven Verbreden, Verbinden en Verankeren worden kansen gecreëerd voor nieuwe verdienmodellen. Voor alternatieven Verbreden en Verankeren bestaan deze kansen uit initiatieven binnen de duurzame landbouw. Voor alternatieven Verbinden en Verankeren kan door subsidies en nieuwe financieringsmogelijkheden meer werkgelegenheid ontstaan in de groene sector. Ook liggen er door de ontwikkeling van recreatief groen kansen voor de toerisme en recreatie sector. De investeringen die gedaan worden in de alternatieven Verbreden, Verbinden en Verankeren in klimaatbestendigheid en/of een duurzame landbouwvormen vragen om investeringen op de korte termijn, terwijl gewerkt wordt aan een duurzamer economisch systeem voor de langere termijn. In alternatief Versterken wordt landbouwgrond omgevormd ten gunste van natuurnetwerk Brabant. Dit kan een effect hebben op de economische kracht, het verdienvermogen en de werkgelegenheid in Brabantse landbouwbedrijven. Op het vlak van mobiliteit worden weinig maatregelen getroffen. Door de ontwikkeling van recreatieve routes scoren de alternatieven

Verbinden en Verankeren positief. De ontwikkeling van het natuurnetwerk in alternatieven Versterken en Verankeren kan mogelijk een impact hebben op de al-

verkeer en/of de infrastructuur (bijvoorbeeld: verkeersluw maken van wegen door gevoelige gebieden).



gemene bereikbaarheid van Brabant; dit kan in bijzondere omstandigheden het geval zijn al vanwege het natuurbelang beperkingen worden opgelegd aan het

## 9 Het voorgenomen beleid

### 9.1 Introductie

Door de provincie is een voornemen voor de inhoud van het programma Natuur opgesteld. In dit hoofdstuk wordt de inhoud van het voorgenomen beleid uiteengezet.

### 9.2 Van alternatieven naar het voorgenomen beleid

De bandbreedte van het beoordelingskader levert in principe voldoende basis voor het opstellen van het concept-beleidskader. De Provincie Noord-Brabant betreft in haar afweging echter ook andere elementen die leiden tot het voorgenomen beleid. Hierbij is vanzelfsprekend van belang welke ruimte de provincie heeft om beleid te maken en maatregelen te nemen (wat is mogelijk voor de provincie en wat ligt buiten de (directe) invloedssfeer), maar het gaat ook om budgettaire en bestuurlijke afwegingen. De budgettaire ruimte die binnen de politieke ruimte voorhanden is, in combinatie met de beoordeling van de hoeken van het speelveld uit het MER hebben geleid tot het concept-beleidskader dat gepresenteerd wordt in dit hoofdstuk.

Het handelingsperspectief van de provincie is afhankelijk van haar bevoegdheden: welke bevoegdheden heeft de provincie en voor welke beleidsterreinen? Op het vlak van natuurbeleid heeft de provincie te maken met maatregelen die het Rijk heeft opgesteld. Vanuit Europa hebben ook regels impact op de beleidsruimte van de provincie. De provincie kan ook door stimuleren en faciliteren partijen betrekken die niet tot de overheid behoren om natuurdoelen te behalen.

### 9.3 Opbouw voorgenomen beleid

Het Beleidskader Natuur rust op drie pijlers: Robuuste Natuur, Brabant Natuurinclusief en Brabanders voor natuur. Voor de drie pijlers zijn doelen voor 2030 opgesteld. De volgende tabel toont de doelen uit het beleidskader.

Tabel 9-1: Doelen uit het beleidskader voor 2030

BRABANT BIODIVERS		
Robuuste Natuur	Brabant Natuurinclusief	Brabanders voor natuur
De Brabantse natuur is robuust, beschermd en verbonden	Biodiversiteit en natuur zijn gekoppeld aan andere opgaven en verweven in alle maatschappelijke sectoren	Brabanders voelen zich verbonden met de natuur in natuurgebieden, in de stad, in het dorp en in het agrarisch gebied
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Natura 2000-gebieden inclusief beschermingszones hersteld en versterkt</li> <li>▪ Omstandigheden voor natte natuur (natte natuurparels, vennen) zijn in en rondom de natuurgebieden op orde.</li> <li>▪ Natuurnetwerk Brabant ingericht, verbonden en beheerd</li> <li>▪ Nieuwe bossen aangelegd en bestaande bossen gerevitaliseerd</li> <li>▪ Bescherming leefgebieden en soorten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Basisvoorwaarden omgeving (bodem, water, stikstof) op orde</li> <li>▪ Goede verdeling in ruimtegebruik en versterking Brabantse landschappen</li> <li>▪ Natuur integraal betrekken bij ruimtelijke en economische afwegingen</li> <li>▪ Agrarisch natuur- en landschapsbeheer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meer groen in de directe leefomgeving</li> <li>▪ Versterken van de beweging van vergroening</li> <li>▪ Natuurbewuste Brabanders</li> </ul>

#### Robuuste natuur

Op het vlak van *Robuuste Natuur* ziet de provincie het realiseren van het natuurnetwerk als belangrijk middel om een stevige basis te leggen voor het herstel van de biodiversiteit in Brabant. Bij voorkeur gaat het herstel van deze gebieden gelijk op met herstel van de abiotische omstandigheden. De provincie zet volop in op het realiseren van Natuur Netwerk Brabant (NNB), het herstel en versterken van Natura 2000-gebieden en het tegengaan van verdroging in Natte Natuurparels en daarbuiten. De inzet van het GOB wordt gecontinueerd. Ook wordt gekeken naar ontwikkelingen rondom het Nationaal Programma Landelijk gebied en de provinciale natuur inclusieve landbouw. Een basisvoorwaarde voor biodiversiteitsherstel

is het gezond maken van de bossen op de zandgronden. Dit wordt samen met verschillende partners opgepakt. Het actieprogramma Brabants bos krijgt een krachtige impuls.

Met terreinbeheerders en grondeigenaren wordt gekeken naar het beheer van natuurgebieden. Onderzoek en het delen van kennis over beheer wordt gestimuleerd. Ook de realisatie van EVZ's en de uitwerking van de bossenstrategie zijn van belang voor de creatie van de basisstructuur. EVZ's zorgen, samen met andere lijnvormige landschapselementen, voor een landschappelijke dooradering van het landelijk gebied en dragen zo bij aan de basisstructuur.

Herstel van het bodem- en watersysteem binnen en buiten natuurgebieden is een belangrijke randvoorwaarde voor de weerbaarheid van kwetsbare soorten. Er worden binnen en buiten NNB maatregelen genomen om soorten te behouden. Door het integraal afwegen binnen de Omgevingswet wordt er perspectief geboden voor een meer proactieve bescherming en natuurinclusief handelen. De provincie zet maatregelen op het vlak van de bescherming van leefgebieden en (kwetsbare) soorten, faunabeheer en exotenbestrijding voort.

### De provincie neemt de volgende stappen:

#### Richting geven en regie nemen

- We benoemen de doelen: instandhouding Natura 2000, hectares en locatie NNB en ecologische verbindingzones.
- We nemen de regie voor de uitvoering, samen met de manifestpartners via de gebiedsgerichte aanpak Water, Natuur en Landbouw.
- We geven uitvoering aan de Brabantse Bossenstrategie door onze bestaande bossen te revitaliseren en nieuwe bossen binnen en buiten NNB aan te leggen.
- We zorgen voor de uitvoering van benodigde (herstel)maatregelen en de uitwerking van randvoorwaarden.
- We monitoren de biodiversiteit in het NNB (waaronder de N2000-gebieden), de leefgebieden en de kerngebieden van de doelsoorten van het agrarisch natuurbeheer.

#### Beweging stimuleren

- We zorgen voor kennisontwikkeling en voeren onderzoek en analyses uit.
- We organiseren netwerken tussen wetenschap en uitvoering, bekende en nieuwe natuurbeheerders.

- We subsidiëren en stimuleren natuurbeheer door natuurbeherende organisaties en grondeigenaren.

#### Ontwikkelingen mogelijk maken

- We stellen uitvoeringsprogramma's op en sluiten overeenkomsten met onze partners en grondeigenaren.
- We faciliteren het Groen Ontwikkelfonds voor een actieve realisatie van het Natuurnetwerk.
- We stellen middelen, instrumenten en capaciteit beschikbaar

#### **De provincie vraagt van anderen:**

- We vragen aan onze partners om ons te helpen bij de aankoop en inrichting natuur, bij het herstellen van natuur, het beheren van natuur en landschap en bij de aanleg van nieuw bos.

Tabel 9-2: Maatregelen pijler Robuuste natuur uit het beleidskader voor 2030

Aanpak	Maatregelen
Uitvoeren herstelmaatregelen in en rondom Natura 2000-gebieden	Uitvoeren van ecologische en hydrologische N2000-herstelmaatregelen op basis van lopende beheerplannen, o.a. door benodigde grondverwerving/onteigening en planprocedures.
	Op vrijwillige basis verbeteren van water-, bodem- en luchtkwaliteit in beschermingszones rond natuurgebieden.
	Regels instellen omtrent water-, bodem- en luchtkwaliteit in beschermingszones rond Natura 2000-gebieden.
	Optimaliseren en actualiseren beheerplannen.
	Natuurdoelanalyses opstellen voor Natura 2000-gebieden.
	Actualiseren landelijke doelensystematiek.
Uitvoeren gebiedsgerichte aanpak: GGA Natuur, Water en Landbouw	Natuurdoelen gelijktijdig realiseren met water-, bodem-, landbouw-, en energiedoelen door met betrokken overheden en manifestpartijen heldere afspraken te maken over de trekker van het proces en te komen tot snelle besluitvorming.
Versnellen realisatie Natuurnetwerk Brabant	Aankoop en functieverandering van gronden om de resterende inrichting van het NNB (ruim 9.000 ha) uit te voeren.
	Doorgaan met bestaande aanpak, zoals via het Groen Ontwikkelfonds. Gebruikmaken van alle instrumenten uit de GGA instrumentenkoffer.

Aanpak	Maatregelen
	Snelheid creëren waar het kan: kansen grijpen, zoals kavelruil of via kleine landinrichtingsprojecten.
	Actief benaderen en ondersteunen van gemeenten om nieuwe natuur en EVZ's te realiseren en gemeenten uitdagen om eind-beheerder te worden.
Combineren van natuur met andere functies in een deel van het Natuurnetwerk Brabant	Natuurdoelen realiseren in combinatie met bedrijfseconomische mogelijkheden (bijv. extensieve landbouw), kleinschalige (woning)bouw, energieopwekking of recreatie. Zo worden nieuwe partners gebonden aan het Natuurnetwerk.
	Ontwikkelen van nieuwe verdienmodellen voor (agrarische) ondernemers met natuurbeheer en -ontwikkeling.
Realiseren Ecologische Verbindingszones (EVZ's)	Aankoop en functieverandering van gronden om de resterende inrichting van EVZ's (500 ha) uit te voeren.
	Doorgaan met bestaande aanpak, zoals via het Groen Ontwikkelfonds.
	Actief benaderen en ondersteunen van gemeenten om nieuwe natuur en EVZ's te realiseren en gemeenten uitdagen om eind-beheerder te worden.
Ontsnippering	Realiseren faunapassages bij het reguliere onderhoud van provinciale (vaar)wegen
	Maximaal stimuleren van gemeenten en het rijk om faunapassages aan te leggen bij regulier onderhoud van (vaar)wegen
	Aanleg van nieuwe infrastructuur gaat gepaard met het meenemen en -financieren van ontsnipperingsmaatregelen, landschappelijke inrichting en ecologisch bermenbeheer.
	Opheffen van resterende ontsnipperingsknelpunten langs bestaande infrastructuur wordt in principe door de wegbeheerder gedaan.
Combineren van natuur met andere functies in een deel van het Natuurnetwerk Brabant	Omstandigheden voor water en natuur verbeteren in combinatie met bedrijfseconomische mogelijkheden (zoals extensieve landbouw, kleinschalige (woning)bouw, energieopwekking of recreatie.
	Ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen voor (agrarisch) ondernemers met natuurbeheer en natuurontwikkeling.
Beschermen, aanleggen en revitaliseren bossen	Aansluiten van inzet van de provinciale instrumentenmix (verordening, beleidsregels en uitvoering VTH-taken) bij ambities Brabantse Bossenstrategie.

Aanpak	Maatregelen
	Elke kans en mogelijkheid om bos aan te leggen, zowel binnen als buiten het natuurnetwerk, wordt aangegrepen.
	Koppelen van financiering en ruimtelijke kansen voor nieuw bos aan grote ruimtelijke opgaven (klimaat, woningbouw en transitie landbouw en energie)
	Gezond maken van 60.000 ha bestaand bos door eigen actie, maar ook met hulp en steun van andere partijen in het buitengebied
Actieprogramma Brabants Bos	Adaptieve actielijst opgesteld die wordt aangepast aan nieuwe inzichten en ontwikkelingen
	Alle organisaties worden opgeroepen om aan de slag te gaan met het aanplanten van meer bos en bomen en het herstellen van ziek bos.
	Provincie wil partijen bijeenbrengen om direct aan de slag te gaan als er mogelijkheden zijn om ambities te verwezenlijken.
Optimaliseren natuurbeheer	Bekijken of ambities en prioriteiten nog aansluiten bij (financiële) afspraken met het Rijk
	Eigenaar blijven van natuurgrond en natuurbeheer organiseren door verpachting aan natuurbeheerders.
	Agrarisch natuurbeheer
Uitvoeren maatregelen behoud en herstel en biodiversiteit	Subsidiëren (op basis van SNL) en stimuleren natuurbeheer door verpachting aan natuurbeheerders.
	Versterking van collectief agrarisch natuur- en landschapsbeheer om kernpopulaties van de kenmerkende soorten van het boerenland veilig te stellen.
	Uitvoering van alle noodzakelijke maatregelen volgens de vastgestelde maatregelenkaarten leefgebieden om de restopgave voor leefgebieden te realiseren.
	Voorbereiden op de effecten van klimaatverandering, en wat dit betekent voor verdwijnende en komende soorten.
	Concreet maken wat er nog nodig is bij de vergunningverlening, toezicht en handhaving voor de bescherming van soorten.
	Maatregelen nemen om invasieve soorten actief te bestrijden of beheersen, zoveel mogelijk op basis van natuurlijk beheer.

Aanpak	Maatregelen
	Jaarlijks een plan van aanpak opstellen voor invasieve soorten. Ervoor zorgen dat bermen en akkerranden benut worden voor de versterking van biodiversiteit.
Faunabeheer	Op zoek gaan naar meer draagvlak voor beleid. Meer stimuleren van eigen verantwoordelijkheid om faunaschades te voorkomen en de kosten daarvoor te dragen. Onderzoeken welke beleidspririkkels kunnen worden ingebouwd om eigen verantwoordelijkheid van diverse partijen bij het faunabeheer te bevorderen en de vrijblijvendheid te verminderen.
Samenhangende aanpak opgaven	Natuur-, water-, bodem-, stikstof- en landbouwopgaven worden zoveel mogelijk in samenhang met de andere programma's en gebiedsgericht aangepakt Zorgen voor aansluiting bij Europees beleid zoals de EU green deal, de biodiversiteitsstrategie, de 'boer-tot-bordstrategie' en vergroening Gemeenschappelijk Landbouw Beleid (GLB).

### Brabant Natuurinclusief

Op het vlak van *Brabant Inclusief* worden natuur-, bodem-, stikstof- en landbouwopgaven zoveel mogelijk in samenhang en gebiedsgericht aangepakt. Natuurinclusiviteit wordt in diverse beleidskaders meegenomen. De provincie stimuleert kennisdeling tussen sectoren en werkt aan het vergroten van draagvlak voor natuur en biodiversiteit in andere sectoren. Opgaven voor andere ontwikkelingen in de ruimte worden opgepakt samen met natuurdoelstellingen. Daarvoor wordt samengewerkt met andere maatschappelijke organisaties.

Voor landschapskwaliteit ligt de verantwoordelijkheid niet primair bij het programma natuur. Het dient breed binnen de provincie opgepakt en gedragen te worden. Natuur kan wel een bijdrage leveren aan landschapskwaliteit. De provincie gaat meer sturen op landschappelijke kwaliteit in het buitengebied. Een integrale blik is hiervoor nodig.

Mogelijkheden voor de meer private en maatschappelijke financiering worden benut. Nieuwe verdienmodellen voor natuurbeheer en -ontwikkeling worden opgesteld.

### De provincie neemt de volgende stappen:

Richting geven en regie nemen

- We gaan samen met onze interne en externe partners na hoe we uitwerking geven aan natuurinclusieve natuur. Gezamenlijk vullen we de benodigde maatregelen, activiteiten en randvoorwaarden in.
- We werken integraal en zoeken actief naar relaties en samenhang met andere provinciale programma's.
- We verkennen of en hoe we kaders kunnen meegeven voor het ruimtelijk beleid.
- We gebruiken onze bevoegdheden als het gaat om vergunningverlening, toezicht en handhaving.
- We geven landschapsonwerpprincipes mee in de uitwerking van de gebiedsgerichte aanpak.
- We combineren klimaatdoelen zoals meer en gezonder bos met de natuurinclusieve inrichting van het publieke domein.

### Beweging stimuleren

- We stimuleren gemeenten om integrale visies op te stellen voor natuurinclusief ontwerpen, ontwikkelen, bouwen en beheren.
- We stimuleren Brabantse organisaties, ondernemers en particulieren om concrete maatregelen te nemen voor de versterking van natuur en landschap.
- We delen kennis en bieden experimenteeruimte, bijvoorbeeld om te komen tot nieuwe verdienmodellen voor natuurinclusieve landbouw.

### Ontwikkelingen mogelijk maken

- We stellen een uitvoeringsagenda op en sluiten overeenkomsten met onze partners en grondeigenaren.
- We stellen middelen, instrumenten en capaciteit beschikbaar.
- We zorgen voor ontschotting tussen provinciale programma's, bijvoorbeeld als het gaat om subsidies.

### **De provincie vraagt van anderen:**

- We vragen aan anderen om samen met ons de juiste (basis)voorwaarden te creëren voor bescherming en versterking van natuur en landschap (zoals minder bestrijdingsmiddelen, meer natuurinclusieve landbouw, natuurvriendelijk bermbeheer).
- We toetsen of gebiedsprojecten – en processen voldoende rekening houden met het behoud en versterking van cultuurhistorische en aardkundige waarden en met landschapsonwerpprincipes



- We vragen gemeenten, corporaties en ontwikkelaars uit te gaan van een klimaatadaptieve, circulaire en groene inrichting bij stedelijke transitie.
- We stimuleren gemeenten en woningbouwcorporaties om met een proactieve aanpak van kwetsbare soorten te komen en zo de biodiversiteit in stedelijk gebied te versterken.

Tabel 9-3: Maatregelen pijler Brabant Natuurinclusief uit het beleidskader voor 2030

Aanpak	Maatregelen
Brabantse agenda natuurinclusief	Vertalen van de landelijke agenda natuurinclusief in een Brabantse Agenda Natuurinclusief.
Natuurinclusief ontwikkelen, bouwen en beheren als norm	<p>Afspraken maken met gemeenten via de Verstedelijkingsstrategie Brabant en uitwerking daarvan voor de Brabantse stedelijke regio's</p> <p>Gemeenten en woningcorporaties stimuleren om integrale, bestuurlijk breed gedragen visies op te stellen voor natuurinclusief ontwerpen, aanbesteden, ontwikkelen, bouwen en beheren.</p> <p>Inzetten voor een curriculum over natuurinclusief bouwen bij alle relevante onderwijsinstellingen, inclusief een goede plek voor onderzoek.</p> <p>Zichtbaar maken van goede (en slechte) praktijken en het gesprek hierover met professionals binnen de verschillende overheidslagen en branches organiseren.</p>
Bevorderen van meer groen in en om de stad	Aanleg en natuurinclusief beheer van groene netwerken als drager van natuurkwaliteit én als wandel- en fietscorridors bevorderen
Financieel aantrekkelijk maken van natuurinclusiviteit en nieuwe verdienmodellen met natuur	<p>Verwaarden van kosten van schade aan natuur en van de baten die de natuur geeft. Zo kan natuur economisch onderdeel worden van (agrarische) ondernemingen of natuur(aanleg of -behoud) binnen wijken of projectontwikkeling te financieren. (true pricing)</p> <p>Faciliteren door de provincie om de waarde van ecosysteem diensten in kaart te brengen; het organiseren van netwerk om te komen tot vergoeding hiervan; het bieden van experimenteerruimte, kennisdeling en -opbouw en monitoring.</p> <p>Provincie brengt pilots en gebiedservaringen bijeen om te leren.</p>

Aanpak	Maatregelen
	Aansluiting zoeken bij landelijke pilots en onderzoeken met mogelijkheden om vanuit de Brabantse praktijk gestuurde vragen te adresseren.
Ontwikkelen van een natuur- en landschapsinclusief omgevingsbeleid	<p>Samenwerken met andere provinciale programma's</p> <p>Natuur- en landschapskwaliteit volwaardig meewegen bij planning en uitvoering projecten.</p> <p>Benoemen van alle landschapsbepalende, ruimtelijke kenmerken van het natuurlijke landschap en verkennen in hoeverre deze als sturend kader voor ruimtelijk beleid in de Omgevingsverordening opgenomen kunnen worden.</p> <p>Concrete doelen opstellen voor wat in cultuurlandschappen bereikt moet worden om soorten in stand te houden en daarmee meer sturen op de landschappelijke kwaliteit van het buitengebied om meer ruimte aan natuurwaarden te geven.</p>
Versterken kwaliteit landschap	<p>Ondersteunen van vrijwilligers</p> <p>Provinciale subsidieregelingen voor het landschap herrijken naar een focus op provinciale prioriteiten zoals biodiversiteit en bosaanleg</p> <p>Herstellen van waardevolle landschapselementen, passend bij het aanwezige landschap en aanleggen van nieuwe landschapselementen in samenwerkingen met gemeenten en waterschappen.</p> <p>Beheer van landschapselementen met ondersteuning van provincie</p> <p>Stimuleren van Brabantse organisaties, ondernemers en particulieren om concrete maatregelen te nemen.</p>

### Brabanders voor natuur

Op het vlak van *Brabanders voor natuur* wil de provincie Noord-Brabant Brabanders betrekken bij het behalen van de natuurdoelen. De provincie speelt hiervoor in bij trends, zoals duurzaamheid en meer vrije tijd. Natuur is beleefbaar en bruikbaar door mensen. Hiervoor heeft natuur een hoge belevingswaarde nodig, en moet het bereikbaar en landschappelijk aantrekkelijk zijn. Ook recreatieve voorzieningen zijn van belang. De provincie formuleert scherpe doelen om natuur te verbinden met de Brabantse samenleving.

### De provincie neemt de volgende stappen:

#### Richting geven en regie nemen

- We benoemen de doelen voor het versterken van natuur in relatie tot de samenleving en geven uitwerking aan de bijbehorende randvoorwaarden.

#### Beweging stimuleren

- We maken gebruik van onze sterke provinciale en regionale netwerken om de provinciale doelen te bereiken. Onze rol daarbij is processen te faciliteren en ondersteunen die vergroening van de leefomgeving op gang brengen.
- We zorgen samen met onze partners voor kennisontwikkeling, bewustwording, draagvlak en onderzoek.

#### Ontwikkelingen mogelijk maken

- We stellen middelen, instrumenten en capaciteit beschikbaar.
- We zorgen voor ontschotting tussen provinciale programma's, bijvoorbeeld als het gaat om subsidies.
- We bieden ondersteuning bij de zoektocht naar alternatieve financiering en we benutten koppelkansen.
- We omarmen goede initiatieven en ontwikkelingen

### De provincie vraagt van anderen:

- We vragen onze partners om projecten en activiteiten te initiëren met verschillende doelgroepen.
- We vragen aan partners om inwoners, werknemers of klanten enthousiast te maken voor de natuur in de omgeving en hen te betrekken bij het uitvoeren van plannen.
- We nodigen inwoners en ondernemers uit om zelfstandig aan de slag te gaan met lokale initiatieven.

Tabel 9-4: Maatregelen pijler Brabanders voor natuur uit het beleidskader voor 2030

Aanpak	Maatregelen
Stimulering vergroening van de wijk	Stimuleren Brabantse gemeenten en andere partners meer bewoners en andere maatschappelijke organisaties om initiatieven te nemen voor vergroening van de wijk.
	Faciliteren en ondersteunen processen die vergroening van wijken op gang brengen (pilots, ondersteunen van

Aanpak	Maatregelen
	vergroeningsprojecten via onze netwerken, incidentele subsidies, wegnemen belemmeringen, door kennis en inspirerende voorbeelden te delen of door het uitschrijven van een prijsvraag). Helpen met concrete handvatten voor meer functioneel groen in de sociale woningbouw. Leggen van links tussen het beleidskader Natuur en andere beleidsprogramma's zoals het (Beleidskader) Gezondheid, Natuur (programmaliijnen Biodiversiteit en Samenleving), (Beleidskader) Leefomgeving, de Verstedelijkingsstrategie en verstedelijkingsakkoorden.
Ondersteunen initiatieven voor nieuw bos	Bevorderen en ondersteunen van vrijwilligersgroepen, particulieren en bedrijven om bomen en bosjes aan te planten.
Ondersteunen maatschappelijke organisaties	Versterken van de beweging voor de voordelen van natuur voor gezondheid, klimaat en leefomgeving (bijv. jongeren en jeugd aanspreken, jaarlijkse festijnen; aansluiting bij andere beleidsterreinen en organisaties; het stimuleren van (historische) vormen van gemeenschappelijk eigenaarschap; door 'citizen science') Stimuleren van de beweging via intermediaire maatschappelijke organisaties via het ondersteunen van partijen en het benadrukken van het belang van de inzet.
Versterken kwaliteit groene vrijwilligers	Accentverschuiving in het betrekken van groene vrijwilligers. Betrekken van jongeren en 'early' adapters, bijv. door het instrument Jongeren Adviesbureau (JAB) en het stimuleren van het betrekken jongeren bij het planten van tiny forests) Inzetten op de kwaliteit van groene vrijwilligers. Verlenging van de kwaliteitsimpuls Groene Vrijwilligers
Uitvoeren (voorbeeld)project natuur en gezondheid	In het kader van Natuur en Samenleving wordt in samenwerking met andere partners een project uitgevoerd.
Nieuwe financieringsbronnen	Inzet op een multiplier voor subsidies voor natuur door aantrekken van ander maatschappelijk geld. Uitnodigen burgers om (onder begeleiding) een crowdfunding acties op te zetten voor groene

Aanpak	Maatregelen
	<p>initiatieven en het daarmee organiseren van maatschappelijk geld.</p> <p>Aanjagen en ondersteunen met een bescheiden bijdragen van groene initiatieven van burgers.</p> <p>Onderzoeken hoe private partners zelf meer mee kunnen bouwen en investeren in een groen en duurzaam Brabant</p> <p>Via bedrijven kansen te proberen benutten om meer vrijwilligers te activeren voor de diverse natuurorganisaties.</p>
Opzetten (gebiedsgerichte) hulpstructuren initiatiefnemers	<p>Ondersteuning bij natuurinitiatieven voor iedereen beter toegankelijk maken: ontwikkeling duidelijke aanspreekpunten waar initiatiefnemers en geïnteresseerden terecht kunnen bijv. natuurorganisaties, waterschappen of gemeenten.</p> <p>Aanspreken gemeenten op hun rol als mogelijk aanspreekpunt voor initiatieven in het stedelijk gebied.</p>

## 10 Effecten, kansen en risico's van het voorgenomen beleid

### 10.1 Introductie

In dit hoofdstuk worden de effecten, kansen en risico's van het voorgenomen beleid op eenzelfde wijze besproken als eerder is gedaan voor de alternatieven. Hier wordt uiteengezet hoe de doelen en maatregelen uit het voorgenomen beleid van invloed zijn op de verschillende aspecten uit het beoordelingskader.

### 10.2 Biodiversiteit (doelen)

#### 10.2.1 Flora en fauna

Flora en fauna gaat over de aanwezigheid van planten en dieren in de provincie Noord-Brabant.

#### Doelen en kansen voor flora en fauna

##### Aantal soorten

Natuur is overal, ontwikkel dat. Dat is het Advies van de landelijke Raad voor de Leefomgeving: "Natuurinclusief Nederland". Dat gebeurt in het voorgenomen beleid. Het begrip natuur is niet te krap afgebakend. Het is niet de bedoeling om het beleid hoofdzakelijk te richten op de beschermde gebieden en in het natuurbeleid te weinig aandacht te besteden voor de natuur in het landelijk en stedelijk gebied. Ook daar gaat het natuurbeleid uit van natuurherstel, zowel vanwege het behoud van de diensten die de natuur levert, als vanwege het belang van een groene leefomgeving voor de gezondheid en het welbevinden van mensen.

Met name de maatregelen binnen de pijlers Robuuste natuur en Brabant Natuurinclusief met het inzetten op realisatie van de volledige NNB (omvang, kwaliteit, samenhang), de nieuwe bossen en de bescherming van leefgebieden van soorten, ook buiten de Natuurgebieden, bijvoorbeeld door agrarisch natuur- en landschapsbeheer, zullen een positief effect kunnen hebben op het aantal soorten.

De maatregelen in het beleidskader hebben betrekking op zowel een versterking van de leefgebieden van biotoopkritische soorten die alleen in natuurgebieden voorkomen, als van soorten die vooral gebonden zijn aan het agrarisch gebied. De

keuze om de basisvoorwaarden van de omgeving (bodem, water, stikstof) op orde te krijgen is daarin een belangrijke voorwaarde, net als een goede verdeling in ruimtegebruik en versterking van de Brabantse landschappen.

Door de natuur integraal te betrekken bij ruimtelijke en economische afwegingen, ontstaat er ruimte bij plannen en projecten om leefgebieden te realiseren en te versterken en keuzes te maken ten gunste van flora en fauna.

Het voorgenomen beleid kan leiden tot een toename van de biodiversiteit (groter aantal soorten) in natuurgebieden en een nog sterkere stijging van de biodiversiteit (aantal voorkomende soorten) in het agrarisch gebied. Dat laatste komt, omdat het daar in de actuele situatie zeer slecht gesteld is. De positieve effecten zijn daar dus naar verwachting zeer groot, bijvoorbeeld voor broedvogels en dagvlinders van het agrarisch gebied. Dat zijn twee soortgroepen die veel baat zullen hebben bij versterking van het agrarisch gebied. Voor dagvlinders kan deze ontwikkeling de neergaande tot stabiele trend ombuigen in een positieve trend. Door bij de inrichting en beheer van natuurgebieden, agrarisch gebied en groen in en rond stedelijke gebieden te zorgen voor variatie in biotopen en, natuurlijk, inheems groen kunnen veel vlinders en andere diersoorten hier een geschikt leefgebied hebben. Hierbij kan gedacht worden aan o.a. graslandvlinders. Door het terugdringen van de stikstofdepositie blijven ook open plekken in het bos langer open, omdat ze minder snel dichtgroeien door vergrassing en te maken hebben met verstuweling. Dit draagt ook bij aan het behoud van diverse karakteristieke soorten.

Het herstel van de basisvoorwaarden van de omgeving is ook belangrijk voor soorten van heiden en zandverstuivingen. Voor deze soorten blijft de trend negatief omdat er – gezien de huidige trend – veel meer nodig is dan voortzetting huidig beleid en beheer in de natuurgebieden.

De soorten van leefgebieden waar de situatie actueel stabiel is of zal verbeteren, zullen met dit pakket echter ook geen leefgebied verliezen. Dat geldt voor de soorten van wateren en moerassen, zoals de visarend en de zilverreiger.

De aanleg van nieuwe bossen en de revitalisering van bestaande bossen leidt tot een vergroting van het areaal aan bossoorten. Dit kan ervoor zorgen dat de stabiele of positieve trend voor planten en broedvogels en trekvogels ombuigt naar of doorzet in een positieve trend. Ook voor de vogelsoorten die momenteel een negatieve trend laten zien is de aanleg en revitalisering van bossen gunstig. Bossen

zullen gevarieerder worden met meer open plekken (gunstig voor de matkop) en/of een goed ontwikkelde struiklaag (gunstig voor de nachtegaal).

#### Rode Lijst soorten

Net als voor het aantal soorten in het Brabantse landschap zullen de maatregelen van het voorgenomen beleid gunstig zijn voor de rode lijst soorten door versterking van het leefgebied. Dit betreft zowel de omvang als kwaliteit van leefgebieden. Of de soorten dusdanig in aantal en verspreiding toenemen dat deze niet meer op de Rode Lijst vermeld hoeven te worden, wordt landelijk bepaald. Of een soort van de Rode Lijst afgehaald kan worden, is dus ook afhankelijk van het beleid voor bijvoorbeeld de Drentse of Gelderse zandgronden, het Limburgse beleid voor de hoogvenen of het Overijsselse beleid voor de rivieren.

#### Omvang populaties

Het inzetten op realisatie van NNB leidt tot omvangrijker NNB (alhoewel het grootste oppervlak reeds gerealiseerd is) en daarmee tot een (beperkt) grotere draagkracht voor populaties van planten en dieren. Het leefgebied wordt met de NNB ook minder versnipperd zodat – als bijvoorbeeld door extreme weersomstandigheden populaties in een natuurgebied verdwijnen - er kans is op aanvulling vanuit andere populaties. Alleen dan kun de soorten duurzaam behouden blijven. Omdat de maatregelen binnen de pijlers Robuuste natuur en Brabant Natuurinclusief ook inzetten op versterking van de natuurwaarden buiten de natuurgebieden zal de draagkracht van het Brabantse grondgebied voor soorten toenemen.

#### Risico's verbonden aan het voorgenomen beleid voor flora en fauna (en deels ook relevant voor N2000, NNB en bossen)

Natuurinclusief denken en doen is een randvoorwaarde voor het versterken van de leefgebieden voor soorten. Hier zet het beleidskader ook op in. Echter, de maatregelen in het voorgenomen beleid zijn te vrijblijvend, bijvoorbeeld doordat maatregelen alleen gericht zijn op "het stimuleren van". Er zal een concretisering plaats moeten vinden om daadwerkelijk de doelen ten aanzien van flora en fauna te realiseren.

Het beleidskader vermeldt geen "basiskwaliteit". Het sturen op een 'natuurinclusieve' samenleving, vergt een duidelijk houvast voor het bepalen van een minimumvereiste van natuurkwaliteit in de leefomgeving in stedelijk én landelijk

gebied (buiten de beschermde natuurgebieden). Deze houvast is er nog niet. Door het vastleggen van de minimumvereisten voor een basiskwaliteit in bijvoorbeeld (regionale) omgevingsvisie en omgevingsplannen zou deze duidelijke houvast gecreëerd kunnen worden. Gemeenten zouden deze minimumvereisten vervolgens moeten betrekken bij de gemeentelijke omgevingsplannen en bij het opstellen van leidraden voor de inrichting van de openbare ruimte.

Realisatie van het voorgenomen beleid is deels afhankelijk van medewerking van derden, bijvoorbeeld gemeentes of wegbeheerders. Onduidelijk is of/hoe dit afgedwongen gaat worden. Het voorgenomen beleid bevat geen bijstuuringsmechanismen.

De evaluatie van het beleid heeft duidelijk gemaakt dat er in het nieuwe beleid een stap extra gezet zal moeten worden om de biodiversiteit te versterken. Het voorgenomen beleid bevat echter ook maatregelen die nu al de dagelijkse praktijk zouden moeten zijn (bijvoorbeeld "het gebruiken van de bevoegdheden als het gaat om vergunningverlening, toezicht en handhaving") en waaruit blijkt dat dit niet voldoende is om de doelen (soorten in een gunstige staat van instandhouding) te halen. In dat kader is een maatregel opgenomen om verbeterpunten in vergunningverlening, toezicht en handhaving in beeld te brengen. Het risico bestaat echter dat het probleem wel in beeld is gebracht, maar dat er nog altijd geen concrete acties aan gekoppeld worden.

Het is onduidelijk of de maatregelen ten aanzien van de bossen ook het behoud van voldoende uitgestrekte naaldbossen, afgewisseld door beukenlanen en -percelen inhouden. Dit is essentieel voor de versterking van het gebied voor de zwarte specht. Deze soort kent actueel een negatieve trend

#### Beoordeling Flora en fauna

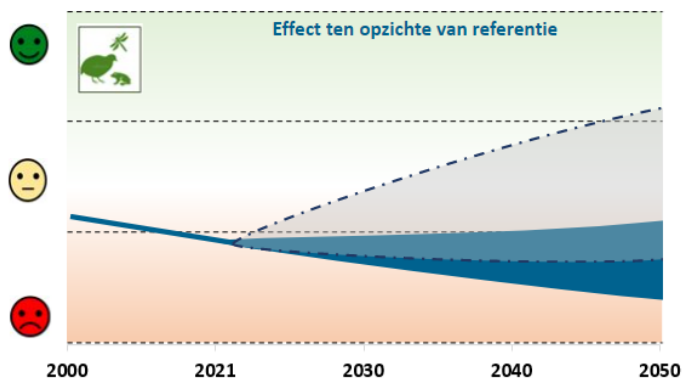
Op het vlak van Flora en Fauna zijn er een groot aantal maatregelen binnen het voorgenomen beleid die een positieve doorwerking kunnen hebben op de biodiversiteit. Eigenlijk zijn de meeste maatregelen positief, zowel voor de flora en fauna van de natuurgebieden, als van het agrarisch gebied (buitengebied) en het stedelijk gebied. Bij de maatregelen die natuur koppelen aan menselijk gebruik is dit positieve effect alleen te realiseren mits er voldoende aandacht is voor de bescherming van de natuurwaarden (bijvoorbeeld door zonering, beheer, handhaving).

De mate waarin de maatregelen doorwerken en een positief effect hebben, is sterk afhankelijk van de manier waarop 'natuurinclusiviteit' geïnterpreteerd wordt. Een algemeen risico binnen dit aspect zijn bestaande knelpunten in relatie tot oplossingen die sterk gerelateerd zijn aan andere beleidskaders en de ruimteclaims die er worden gelegd op het buitengebied. Te denken valt aan de energietransitie en woningbouwopgave. Deze zullen de ruimte om in het buitengebied de biodiversiteit te vergroten en/of de natuurgebieden te versterken beïnvloeden en veranderen, en hebben eveneens een grote impact op de biodiversiteit. Dit is ook afhankelijk van de 'natuurinclusieve' invulling van deze opgaven, en hoe vrijblijvend dit wordt geregeld.

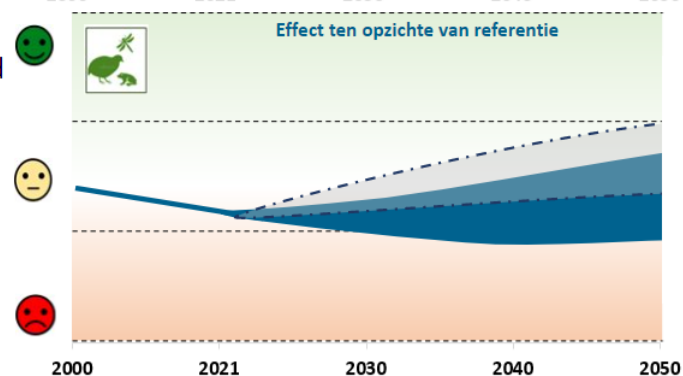
Dit leidt tot de volgende beoordelingen:

### Flora en fauna

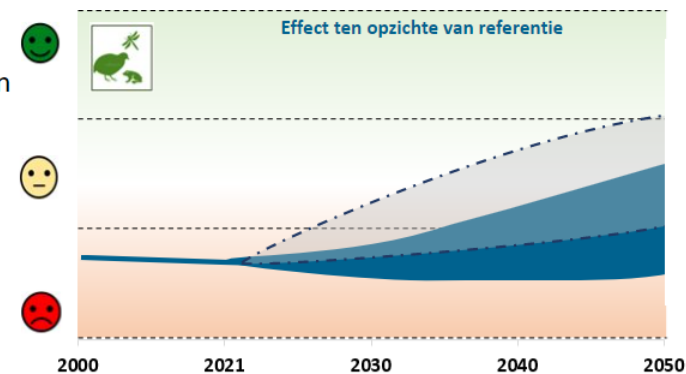
Buitengebied



Flora en fauna  
Stedelijk gebied



### Flora en fauna Natuurgebieden



### 10.2.2 Natura 2000-gebieden

Natura 2000 gaat over het Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat de duurzame instandhouding van dieren, planten en hun natuurlijke leefomgeving binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd om de biodiversiteit (soortenrijkdom) te behouden. In deze paragraaf wordt ingegaan op de omvang, instandhouding en abiotische condities in Natura 2000-gebieden onder het concept-beleidskader.

#### Doelen en kansen van het voorgenoemde beleid voor Natura 2000

##### Omvang

Binnen het voorgenoemde beleid versterken worden geen maatregelen getroffen die de omvang van Natura 2000-gebieden vergroten. Deze begrenzing is vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten. Het voorgenoemde beleid schept mogelijkheden om de omvang van habitattypen en leefgebieden voor soorten waarvoor de N2000-gebieden een instandhoudingsdoel hebben te vergroten binnen de begrenzing van de N2000-gebieden. De voornaamste maatregel is het verbeteren van de water-, bodem- en luchtkwaliteit in beschermingszones rond natuurgebieden en het realiseren van aantrekkelijk buitengebied en bossen, zodat de recreatiedruk in N2000-gebieden verlicht wordt.

##### Instandhouding

Door het uitvoeren van de natuurdoelanalyses zal duidelijk verkregen worden welke doelen haalbaar zijn en met welke maatregelen deze doelen gerealiseerd moeten gaan worden. Ook is sprake van realisatie van de instandhoudingsdoelen, omdat NNN kan bijdragen aan de verbetering van de abiotische condities van habitattypen en leefgebieden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. Door het vergroten van de uitwisselingsmogelijkheden voor soorten tussen NNB buiten Natura 2000-gebieden en de Natura 2000-gebieden worden populaties van soorten ook robuuster gemaakt.

### Abiotische condities

Het voorgenomen beleid voorziet in maatregelen om de abiotische condities in N2000-gebieden direct te verbeteren. Indien NNB op korte termijn (versneld) wordt gerealiseerd, wordt in die gebieden geen bemesting en bestrijdingsmiddelen meer toegepast. Ook kan het mogelijk zijn om in deze gebieden de hydrologische omstandigheden te herstellen. Vergroten van het areaal NNB kan ertoe leiden dat het mogelijk wordt om hydrologische maatregelen te nemen om de eutrofiëring van oppervlaktewater of toestromend grondwater af te laten nemen. Dit biedt een belangrijke bron voor verbetering van de abiotische condities. De afname van landbouwgrond leidt ook tot een afname van de stikstofdepositie.

### Risico's verbonden aan het voorgenomen beleid voor Natura 2000-gebieden

Met het huidige beleid lukt het niet om de gebieden afdoende te beschermen en te zorgen dat de condities voor (grond)water, bodem en milieu op orde zijn. Het risico voor de Natura 2000-gebieden bestaat eruit dat het voorgenomen beleid niet concreet en 'hard' genoeg is om de problematiek in de Natura 2000-gebieden op korte termijn aan te pakken. Zo is de benodigde verbetering van water-, bodem- en luchtkwaliteit op vrijwillige basis, en alleen gekoppeld aan beschermingszones rond natuurgebieden. Echter, pas uit de natuurdoelanalyses zal blijken wat er echt aan maatregelen nodig is. Het voorgenomen beleid lijkt ten aanzien van N2000 veel 'studie'-maatregelen te omvatten, maar geen zicht op concrete uitvoering van acties die daaruit voortkomen. Onduidelijk is hoe het beleidskader ruimte biedt aan de extra maatregelen die uit de studies naar voren komen.

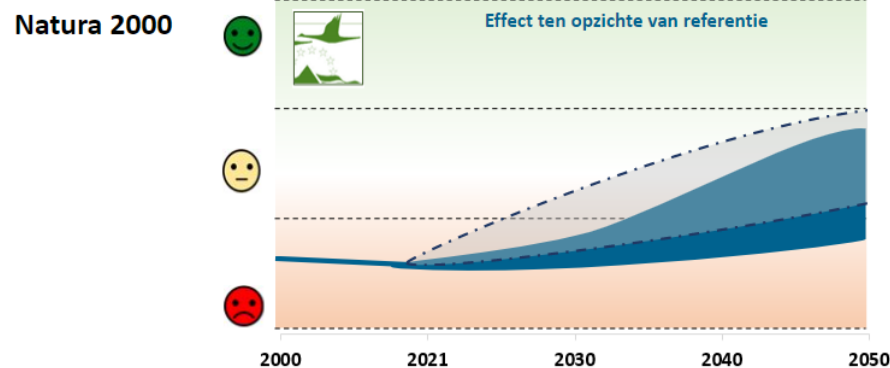
Het is overigens wel noodzakelijk en terecht om deze 'studie'-maatregelen op te nemen. Zo heeft Minister Van der Wal vrijdag 1 april 2022 de stikstofplannen naar de Tweede Kamer gestuurd. Daaruit blijkt dat de provincie in juli 2023 met voorstellen moet komen hoe ze de stikstofreductie in Natura 2000-gebieden denken te

gaan realiseren. Dit vraagt om een planuitwerking en het formuleren van concrete acties.

Mogelijk is er een risico verbonden aan de maatregel "Actualiseren landelijke doelensystematiek". Het aanpassen van instandhoudingsdoelen van N2000-gebieden is aan strenge regels gebonden. Alle aanpassingsopties die niet voldoen aan de randvoorwaarden waarbinnen aanpassing mogelijk is én aan de algemene verplichtingen en randvoorwaarden vanuit de Habitatrichtlijn, zijn uitgesloten. In dat geval ontstaat voor de Europese Commissie de bevoegdheid om een inbreukprocedure jegens Nederland te starten.

### Beoordeling Natura 2000

Op het vlak van Natura 2000 zijn er verschillende maatregelen binnen het voorgenomen beleid die een gunstige doorwerking kunnen hebben. Een aanzienlijk risico binnen dit aspect zijn bestaande knelpunten zoals verdroging en in stikstofdepositie in relatie tot oplossingen die sterk gerelateerd zijn aan andere beleidskaders en hoe dwingend of vrijblijvend verbeteringen voor N2000 worden geregeld. Dit leidt tot de volgende beoordeling voor N2000:



### 10.2.3 Natuurnetwerk Brabant en bossen

In deze paragraaf komen het Natuurnetwerk Brabant en de Brabantse bossen aan bod. Voor het NNB worden de subaspecten areaal, natuurtypen en samenhang geanalyseerd aan de hand van het concept-beleidskader. Voor de bossen gaat het om het areaal, type en vitaliteit.

#### Doelen en kansen van het voorgenomen beleid voor NNB en bossen

##### NNB: Areaal

Het NNB moet afgemaakt worden. Dat is het Advies van de landelijke Raad voor de Leefomgeving: "Natuurinclusief Nederland". Dat gebeurt in het voorgenomen beleid. Bij het voorgenomen beleid neemt het areaal toe op korte termijn. Het concept beleidskader is er namelijk op gericht het NNB tijdig op orde te hebben, dat wil zeggen: planologisch beschermd, aangekocht/ functie gewijzigd en (zicht op) inrichting als natuurgebied. Dit geldt voor zowel het provinciale- als het rijksdeel.

##### NNB: Natuurtypen

De natuurdoeltypen kunnen (nagenoeg) volledig gerealiseerd worden, omdat de omvang van de NNB gerealiseerd wordt en het voorgenomen beleid voorziet extra inzet om de kwaliteit van NNB te versterken. Echter door in het provinciale deel de natuurdoelen te realiseren in combinatie met bedrijfseconomische mogelijkheden (bijv. extensieve landbouw), kleinschalige (woning)bouw, energieopwekking of recreatie worden niet op de gehele oppervlakte de beoogde natuurtypen of de beoogde kwaliteit behaald.

##### NNB: Samenhang en realisatie EVZ

De volledige realisatie van het NNB en de EVZ's in het voorgenomen beleid borgt de samenhang, de verbindende functie, van het Natuurnetwerk.

##### Bos: Areaal

In het voorgenomen beleid worden nieuwe bossen aangelegd. Daardoor breidt het areaal uit.

##### Bos: type en vitaliteit

In het voorgenomen beleid worden bestaande bossen gerevitaliseerd. Omdat het beleid ook voorziet in extra inzet om de (abiotische) kwaliteit van N2000 en NNB

te versterken, heeft het beleid ook een gunstig effect op de kwaliteit van de bossen en de bosnatuurdoeltypen binnen NNB en boshabitattypen binnen N2000.

#### Risico's verbonden aan het voorgenomen beleid voor NNB en bossen

Er zijn verschillende ruimteclaims die een belangrijke invloed kunnen hebben op de ontwikkeling van biodiversiteit en natuur. Deze ruimteclaims kunnen blijven zorgen voor spanning naar de toekomst toe. Het beleidskader stuurt nog niet concreet en bindend genoeg naar een verbinding van natuurontwikkeling met maatschappelijke opgaven. Een natuurinclusief beleid zou daarvoor een oplossing kunnen bieden om de effecten op NNB en biodiversiteit te beperken. Dat is ook de insteek van het beleidskader. Echter dit is niet voldoende geconcretiseerd om zekerheid te bieden dat het positieve effect daadwerkelijk optreedt.

Doordat het voorgenomen beleid tot doel heeft het realiseren van de geplande omvang NNB tijdig te realiseren, is de vraag of er voldoende (financiële) ruimte is voor een goede inrichting en beheer. Kosten zijn hoog. Financieel is er dan mogelijk minder/geen ruimte meer voor de uitvoering van een (groot) deel van de bossenstrategie.

Er zijn risico's verbonden aan de maatregelen die recreatieve functie koppelen aan bosgebieden en EVZ's. Als er er (te) weinig focus ligt op het ecologisch functioneren van de bossen en de EVZ's en (te) veel op de recreatieve functie, kan het uiteindelijke doelbereik ten aanzien van de natuurwaarden in de bossen en in het NNB onder druk komen te staan door negatieve effecten van het recreatieve gebruik (verstoring door geluid, visuele verstoring door mensen, verstoring door honden, afval).

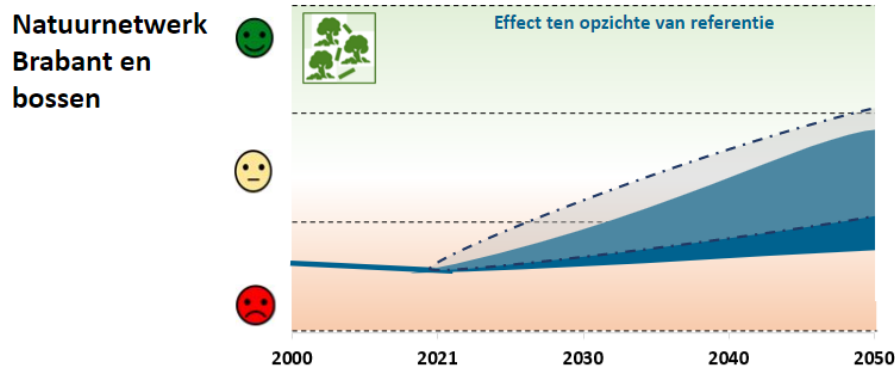
#### Beoordeling NNB en bossen

Op het vlak van NNB en bossen kan het voorgenomen beleid een gunstige doorwerking hebben. De mate waarin is deels wel afhankelijk van de concrete uitwerking door andere partijen dan de provincie. Het voorgenomen beleid voegt ook gebruikswaarde toe aan de natuur, waardoor dit beleid vooral gunstig is om de recreatiedruk beter te spreiden. Er ontstaat ook het risico dat een goede kwaliteit van NNB en bossen niet behaald wordt. Omdat er ook bronmaatregelen worden voorzien waardoor de nutriëntbelasting van NNB naar beneden gaat, kan dit ook een gunstige effect hebben op de boskwaliteit. Een aanzienlijk risico binnen dit aspect zijn bestaande knelpunten zoals verdroging en in stikstofdepositie in relatie



tot oplossingen die sterk gerelateerd zijn aan andere beleidskaders en hoe dwingend of vrijblijvend verbeteringen worden geregeld.

Dit leidt tot de volgende beoordeling voor NNB en bossen:



#### 10.2.4 Brabanders betrokken

Brabanders betrokken gaat over de waardering en de inzet van de samenleving voor de natuur en biodiversiteit. Dit betreft niet alleen bewoners, maar ook bedrijven en gemeenten.

#### Doelen en kansen

##### Bewoners

Binnen het voorgenomen beleid heeft de Provincie doelen geformuleerd onder de pijler 'Brabanders voor natuur' die betrekking hebben op de betrokkenheid bij het natuurbeleid. Deze doelen betreffen het versterken van de beweging van vergroening en natuurbewustheid onder Brabanders vergroten. Daartoe wordt de vergroening van wijken gestimuleerd door onder andere bewoners te ondersteunen bij initiatieven voor vergroening van hun wijk, onder andere met een (bescheiden) bijdrage. Burgers worden uitgenodigd om (onder begeleiding) crowdfunding acties op te zetten voor groene initiatieven. Daarnaast faciliteert de Provincie processen die vergroening opgang brengen (bijvoorbeeld door middel van subsidies, het delen van voorbeelden en het uitschrijven van een prijsvraag). De Provincie wil ook de inzet van meer en betere groene vrijwilligers vergroten. Hiertoe wordt het

instrument Jongeren Adviesbureau (JAB) ingezet en wordt de kwaliteitsimpuls Groene Vrijwilligers verlengd. Ook gaat de Provincie vrijwilligers ondersteunen bij het aanleggen en herstellen van (cultuur)historische landschapselementen.

##### Bedrijven

Bedrijven en particulieren worden als kans gezien om meer maatschappelijke financiering voor natuur te verzamelen. Onderzocht wordt hoe private partners zelf meer mee kunnen bouwen en investeren in een groen en duurzaam Brabant. Daarbij worden vanuit het voorgenomen beleidskader Brabantse organisaties, ondernemers en particulieren gestimuleerd om concrete maatregelen te nemen voor de versterking van natuur en landschap. De Provincie gaat haar bevoegdheden verder benutten om met bedrijven in gesprek te gaan over de randvoorwaarden voor hun 'licence to operate' of 'license to grow'. Dit is een kans om een gesprek te hebben over hoe bedrijven kunnen bijdragen aan natuur en vergroening. Daarnaast worden nieuwe verdienmodellen ontwikkelt voor (agrarische) ondernemers die een bijdrage kunnen leveren aan natuurbeheer en -ontwikkeling.

##### Gemeenten

Gemeenten worden over de hele breedte van het beleidskader geactiveerd. Betreffende het NNB worden gemeenten actief benaderd om nieuwe natuur en EVZ's te realiseren en uitgedaagd om eindbeheerder te worden. Ook wordt daarbij gestuurd op het aanleggen van faunapassages bij regulier onderhoud van (vaar)wegen en de aanleg van en herstellen van landschapselementen.

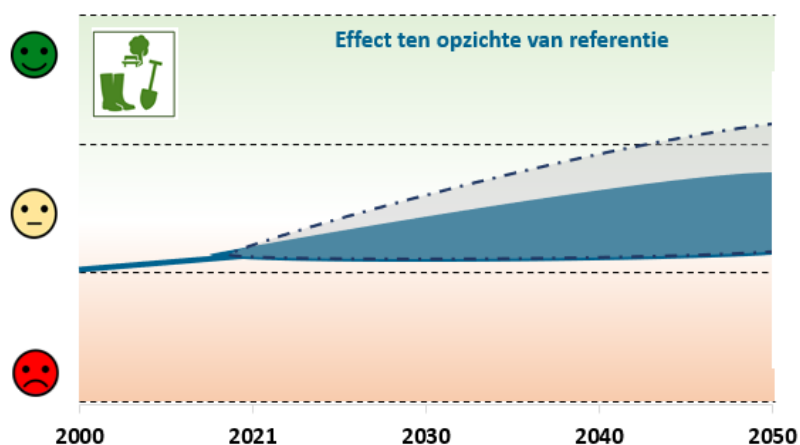
Wat betreft de stedelijke omgeving worden gemeentes gestimuleerd om integrale visies op te stellen voor natuurinclusief ontwerpen, ontwikkelen, bouwen en beheren. Daarbij worden zij samen met corporaties en ontwikkelaars gevraagd uit te gaan van een klimaatadaptieve, circulaire en groene inrichting bij stedelijke transitie en om te komen met een proactieve aanpak van kwetsbare soorten ten behoeve van de biodiversiteit in stedelijke gebieden.

#### Risico's verbonden aan het voorgenomen beleid voor Brabanders betrokken:

Het betrekken van de samenleving bij natuurontwikkeling is risicovol, omdat het getuigd van een afhankelijkheidsrelatie. De evaluatie van de BrUG doet aanbevelingen die goed aansluiten bij dit thema. Daarin staat onder andere dat monitoring van groot belang is en daartoe is strakke formulering van de doelstellingen en maatregelen cruciaal.

## Beoordeling

Veel maatregelen zijn nu nog geformuleerd als intentie tot onderzoek of stimulans, maar hoe de onderzoeksresultaten zullen worden vertaald en welke stimuleringsmaatregelen precies worden genomen, blijft nu nog onduidelijk. Om de samenleving meer te betrekken, is het belangrijk om te onderzoeken hoe verschillende stakeholders het best betrokken kunnen worden. Daarvoor formuleert het voorgenomen beleid doelstellingen. Het gaat echter niet over de implementatie van de resultaten naderhand. De uitvoeringsprogramma's moeten hier helderheid over gaan scheppen. Daarmee blijft het onzeker in welke mate erin geslaagd wordt de samenleving te betrekken bij het natuurbeleid.



## 10.3 Brabants natuurlijk en historisch kapitaal

### 10.3.1 Bodem en water

Het thema Bodem en water bestaat uit de volgende aspecten: bodem, water, en grondwater. In deze paragraaf wordt ingegaan op de impact van de alternatieven op deze drie aspecten.

## Doelen en kansen

### Bodem

Binnen het beleidskader wordt er ingezet op het orde brengen van de basis: bodem, water en stikstof. Waar mogelijk wordt bij het herstelmaatregelen in natuurgebieden de voorkeur uitgesproken om ook de abiotische omstandigheden, zoals het bodemsysteem, op orde te brengen. De gebiedsgerichte aanpak biedt ook kansen om het bodem- en watersysteem op peil te brengen. In beschermingszones rond Natura 2000-gebieden wordt op vrijwillige basis ingezet op het verbeteren van de water-, bodem- en luchtkwaliteit. Bij achterblijvende inzet van betrokken partijen kan de provincie ervoor kiezen om regels voor de water-, bodem- en luchtkwaliteit op te stellen.

De omvorming van landbouwgronden tot natuurgebied biedt kansen om de bodemkwaliteit lokaal in de voormalige landbouwgronden te verbeteren. De bodemkwaliteit van landbouwgronden in Brabant heeft te maken met diverse uitdagingen (fosfor en nitraatbelasting, verdichting) die hiermee lokaal opgepakt kunnen worden. Door het faciliteren van het in kaart brengen van ecosystemendiensten, zoals de diensten die worden geleverd door de bodem, en het organiseren van een netwerk om te komen tot een vergoeding voor deze diensten kunnen agrariërs en grondeigenaren gestimuleerd worden om de bodemkwaliteit te verbeteren.

In het beleidskader wordt gestreefd naar de samenwerking met andere programma's. Zo kunnen maatregelen die getroffen worden in het kader van het beleidskader Natuur door meekoppelkansen met o.a. het Regionaal Water- en bodemprogramma of het Beleidskader Landbouw en Voedsel ook bijdragen aan een verbetering van de bodemkwaliteit.

### Water

Binnen het beleidskader wordt er ingezet op het orde brengen van de basis: bodem, water en stikstof. Hierbij ligt de voorkeur om bij het treffen van herstelmaatregelen in natuurgebieden ook actie te ondernemen om het abiotisch systeem, zoals het watersysteem, te verbeteren. Via de Gebiedsgerichte aanpak Water, Natuur en Landbouw wordt op gebiedsniveau actie ondernomen om het watersysteem op orde te brengen. De ontwikkeling van natuurgebieden en (natte) ecologische verbindingszones worden ook kansen gecreëerd om de oppervlaktewaterkwaliteit te verbeteren bijv. met behulp van de zuiverende werking van diverse soorten waterplanten.

Door aansluiting bij andere beleidskaders, zoals het Regionaal Bodem en Waterprogramma, kunnen kansen benut worden om maatregelen voor natuurbehoud mee te koppelen aan doelen voor het watersysteem. De inzet op het voorbereiden van de effecten van klimaatverandering biedt ook kansen om het watersysteem aan te passen aan weersextremen (zoals droogte of extreme neerslag). Het resultaat hiervan is een meer robuust watersysteem. Een verschuiving naar een meer natuurinclusieve landbouw biedt ook kansen om water meer een plek te geven in het agrarisch gebied (bijv. in weidevogelgebieden).

Het vergroenen van stedelijk gebied, door de aanleg van groene netwerken, biedt mogelijkheden om het stedelijk gebied water robuust in te richten. Door het vergroenen van de stad worden kansen gecreëerd om meer ruimte te geven aan water in het stedelijk gebied.

#### Grondwater

Binnen het beleidskader wordt er ingezet op het orde brengen van de basis: bodem, water en stikstof. In het beleidskader wordt de verbinding gezocht met andere beleidskaders. Door maatregelen in het beleidskader te koppelen aan o.a. het Regionaal Bodem- en Waterprogramma kunnen kansen voor het verbeteren van de grondwatersituatie in Brabant worden benut. Via de Gebiedsgerichte aanpak kan ook gewerkt worden aan het in balans brengen van het Brabantse watersysteem.

#### Risico's verbonden aan het voorgenomen beleid voor Bodem en water

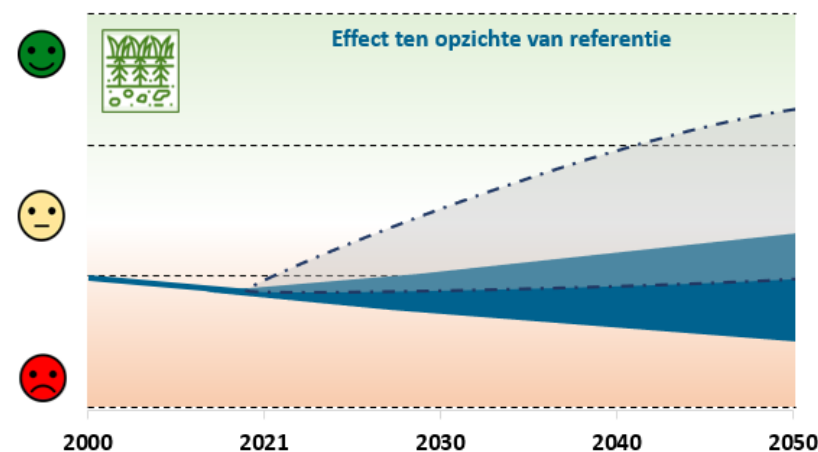
De provincie onderneemt concrete stappen om het bodem- en watersysteem in en rondom natuurgebieden op orde te brengen. Voor maatregelen buiten natuurgebieden stimuleert de provincie voornamelijk beweging. Dit betekent dat de uiteindelijke uitvoering van maatregelen, zoals de vergroening van stedelijk gebied of het invoeren van natuurlijker beheer van agrarische percelen, in handen van andere actoren rust. De uiteindelijke doorwerking van maatregelen is daarmee sterk afhankelijk van de keuzes van andere actoren.

Voor het bodem- en watersysteem is de aanhaking bij andere programma's, zoals het Regionaal Bodem en Water Programma, een mogelijkheid om natuurmaatregelen te koppelen aan bodem- en waterdoelen. Belangrijk is dat de maatregel hiervoor verder wordt gewerkt, hoe worden doelen voor het natuur-, bodem- en watersysteem aan elkaar gekoppeld? Een verdere concretisering van de

maatregelen is benodigd om te zorgen dat de maatregelen uit de beleidskaders aan elkaar worden gekoppeld.

#### Beoordeling

De maatregelen die getroffen worden in het beleidskader hebben een positieve impact op het bodem- en watersysteem van de provincie Noord-Brabant. Door maatregelen in natuurgebieden, het buitengebied en de bebouwde omgeving worden overkoepelend maatregelen getroffen om het bodem- en watersysteem te verbeteren. De provincie neemt een actieve rol in het realiseren van EVZ's en het NNB. Voor maatregelen voor het bodem- en watersysteem buiten de natuurgebieden neemt de provincie een overwegend ondersteunende rol in. Dit betekent dat maatregelen in potentie in een groter gebied genomen kunnen worden, omdat meer partijen gestimuleerd worden om maatregelen te treffen. Echter, er bestaat ook een risico dat partijen geen actie ondernemen en daardoor het huidige bodem- en watersysteem grotendeels gehandhaafd wordt. Dit leidt tot de volgende beoordeling:



### 10.3.2 Landschap en erfgoed

Het Brabantse agrarisch cultuurlandschap vertegenwoordigt een hoge landschappelijke en cultuurhistorische waarde. Daarnaast zijn er gebieden van aardkundige waarden die gezichtsbepalend zijn voor het landschap van Brabant. In deze paragraaf wordt ingegaan op cultuurhistorie, toekomstwaarde en gebruikswaarde van het landschap en aardkundige waarden.

#### Doelen en kansen

##### Landschap en erfgoed

De verantwoordelijkheid voor landschapskwaliteit ligt niet primair bij het beleidskader. In het beleidskader wordt echter wel erkent dat natuur een bijdrage kan leveren aan landschapskwaliteit. De provincie gaat meer sturen op landschappelijke kwaliteit in het buitengebied.

Bij de Gebiedsgerichte aanpak worden landschapsontwerpprincipes meegegeven voor de uitwerking. Daarnaast wordt het programma Landschappen van Allure geëvalueerd. Ook stimuleert de provincie dat andere partijen actie ondernemen voor landschappelijke kwaliteit. Zo worden Brabantse organisaties, ondernemers en particulieren betrokken om concrete maatregelen te treffen voor de versterking van het landschap.

In het kader van landschapsinclusiviteit wordt landschapskwaliteit volwaardig meegewogen bij de planning en uitvoering van projecten. De provincie benoemt landschapsbepalende, ruimtelijke kenmerken van het natuurlijke landschap en verkent in hoeverre deze als sturend kader kunnen vigeren. De provincie zet daarnaast op verschillende manieren, zoals via samenwerking met gemeenten, waterschappen en/of subsidieregelingen) in op landschap en (cultuur-historische) landschapselementen. Met de maatregelen in het beleidskader bestaan er grote kansen voor het verbeteren van de landschappelijke kwaliteit.

#### Risico's verbonden aan het voorgenomen beleid voor Landschap en erfgoed

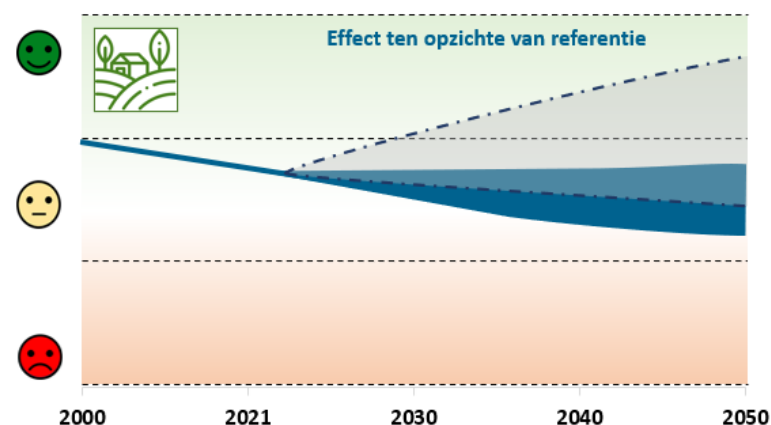
De evaluatie van het programma Landschappen van Allure biedt een kans om lessen te trekken voor vervolgleid. Het is belangrijk dat deze vervolgstappen ook genomen worden om een doorwerking te hebben om een impact te hebben op de landschappelijke kwaliteit.

De maatregelen voor het versterken van de landschappelijke kwaliteit in de provincie rusten voor een deel ook op de acties die andere partijen moeten nemen. Hierbij gaat het om de aanleg van nieuwe landschapselementen en/of het herstel van cultuurhistorische landschapselementen. Door de betrokkenheid van veel partijen is er in potentie een grote winst te behalen, maar het kan ook betekenen dat er geen tot weinig winst wordt behaald.

De provincie gaat aan de slag met het benoemen van landschapsbepalende, ruimtelijke kenmerken van het natuurlijke landschap. Zij wil verkennen in hoeverre deze een sturend kader kunnen vormen. Doordat de uiteindelijke maatregel nog niet in detail is uitgewerkt (wat voor kader, welke kenmerken, wat is de status) bestaat er grote onzekerheid over de uiteindelijke uitwerking van de maatregel.

#### Beoordeling

De provincie Noord-Brabant heeft de landschappelijke kwaliteit in het oog in het concept-beleidskader. De benoemde maatregelen kunnen potentieel van grote betekenis zijn het versterken van de landschappelijke kwaliteit in de provincie Noord-Brabant. Doordat maatregelen afhankelijk zijn van de betrokkenheid van andere actoren en omdat maatregelen nog niet compleet zijn uitgewerkt bestaat er een grote bandbreedte van onzekerheid. Dit leidt tot de volgende beoordeling:



### 10.3.3 Energie, emissies en grondstoffen

Het thema Energie, emissies en grondstoffen bestaat uit de volgende aspecten: Energie en emissies; en Grondstoffen. In deze paragraaf wordt ingegaan op de impact van de alternatieven op deze twee aspecten.

#### Doelen en kansen

##### Energie en emissies

Broeikasgassen komen vrij bij de oxidatie van veen. Door de sterke inzet op natuurbehoud en -herstel (zoals vernatting van de hoogveengebieden) kunnen door maatregelen die getroffen worden voor het beleidskader emissies verminderd worden. Daarnaast kunnen door maatregelen in het bebouwd gebied kansen gecreëerd worden om het energiegebruik en emissies te verminderen. Het beleidskader zet in op het meewegen van natuurinclusiviteit in de planning en uitvoering van projecten. Afhankelijk van de manier waarop dit wordt gedefinieerd kan dit kansen bieden op het vlak van energie en emissies.

Daarnaast wordt er binnen het beleidskader gestreefd om energiedoelen te koppelen aan natuurdoelen. Bij het uitvoeren van de Gebiedsgerichte Aanpak wordt er ingezet op het gelijktijdig realiseren van natuur- en energiedoelen door met betrokken overheden en manifestpartijen afspraken te maken. Ook wordt er door de combinatie van natuur met andere functies in een deel van het NNB ingezet op het realiseren van natuurdoelen in combinatie met o.a. energieopwekking. Bij het revitaliseren, beschermen en aanleggen van bossen wordt ook de koppeling gezocht van de financiering en ruimtelijke kansen voor nieuw bos aan de grote ruimtelijke opgaven (zoals de energietransitie).

##### Grondstoffen

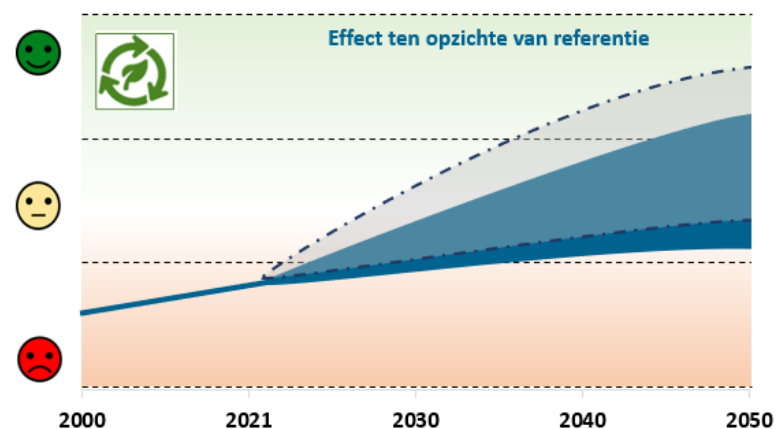
Via de Gebiedsgerichte aanpak worden natuur-, bodem-, stikstof- en landbouwopgaven zoveel mogelijk in samenhang en gebiedsgericht opgepakt. De aanpak van stikstof biedt mogelijk kansen voor in combinatie met andere beleidskaders, zoals beleidskader Landbouw en Voedsel, van de provincie biedt kansen om kringlopen te sluiten. De inzet op natuurinclusieve ontwikkelingen in stedelijk gebied kan een kans bieden om de voetafdruk te verminderen. Dit kan bijv. door het hergebruiken van materialen.

#### Risico's verbonden aan het voorgenomen beleid voor Energie, emissies en grondstoffen

Op het vlak van het aspect Energie, emissies en grondstoffen worden relatief weinig directe maatregelen getroffen. De effecten op het aspect zijn voornamelijk het resultaat van de doorwerking van maatregelen die met een ander doel genomen worden. Voorbeeld hiervan is de maatregel voor natuurherstel die bijdraagt aan een vermindering van veenoxidatie. Natuurinclusieve projecten kunnen mogelijk kansen bieden voor het verminderen van energiegebruik, emissies en grondstoffen. Echter de uiteindelijke doorwerking is afhankelijk van de interpretatie van 'natuurinclusiviteit'. Een verdere concretisering van de maatregel is benodigd. Bij een nauwe interpretatie, zoals vergroening, zal er weinig resultaat behaald worden.

#### Beoordeling

Voor het aspect Energie, emissies en grondstoffen bestaan er kansen voor verbetering. Door natuurdoelen te koppelen aan andere ontwikkelingen in bebouwd gebied of op het vlak van duurzame energie kan er een positieve impact gemaakt worden. Echter, de uiteindelijke impact van de maatregelen is grotendeels onzeker. Dit betekent dat er ook de mogelijkheid bestaat dat er geen tot een lichte verbetering optreedt. Dit leidt tot de volgende beoordeling:



## 10.4 Mens en leefomgeving

### 10.4.1 Gezonde en veilige leefomgeving

Het aspect gezonde en veilige leefomgeving omvat een groot aantal indicatoren. Over het algemeen kan gesteld worden dat de levensverwachting van Brabanders in de afgelopen jaren vooruit is gegaan. Tegelijkertijd spelen er verschillende zaken in de leefomgeving die tot negatieve effecten op de gezondheid van zowel mens, dier als natuur kunnen leiden. De alternatieven leveren een bijdrage aan de gezonde en veilige leefomgeving. In het vervolg van deze paragraaf worden deze besproken aan de hand van de volgende indicatoren: luchtkwaliteit, geurhinder, geluidbelasting, leefomgeving en beweging, lichthinder, verkeersveiligheid, klimaatbestendigheid, en ziekten en plagen.

#### Doelen en kansen

##### Gezonde Leefomgeving

Een concreet doel dat in het concept-beleidskader wordt benoemd is de aanleg van meer groen in de directe omgeving. De ambitie om de aanleg en het natuurinclusief beheer van groene netwerken als dragers van natuurkwaliteit en als wandel- en fietscorridors te bevorderen, past hierbij en nodigt mensen uit om te gaan bewegen. Zoals eerder omschreven, heeft groen een bewezen positief effect op de gezondheid. Door stimuleren van vergroening in de wijk door o.a. het faciliteren en ondersteunen van initiatieven en door het leggen van links met andere beleidskaders, wordt de directe leefomgeving groener en worden mensen uitgenodigd te gaan bewegen. Daarnaast wordt vanuit het concept-beleidskader ingezet op het uitvoeren van een project m.b.t. natuur en gezondheid dat als voorbeeld voor nieuwe ontwikkelingen en initiatieven zal kunnen gaan fungeren. Tot slot draagt het uitvoeren van herstelmaatregelen in en rondom Natura 2000-gebieden bij aan een verbetering van onder andere de luchtkwaliteit, wat niet alleen gunstig is voor de natuurgebieden, maar ook positieve effecten heeft op de leefomgeving.

##### Veilige Leefomgeving

In het kader van de veilige leefomgeving bevat het concept-beleidskader enkele maatregelen op het vlak van klimaatadaptatie en -mitigatie. Zo draagt het beschermen, aanleggen en revitaliseren van bossen bij aan grote ruimtelijke opgaven, waaronder klimaat. Daarnaast wordt voorbereid op de effecten van klimaatverandering in het kader van behoud en herstel van biodiversiteit. Ook wordt de

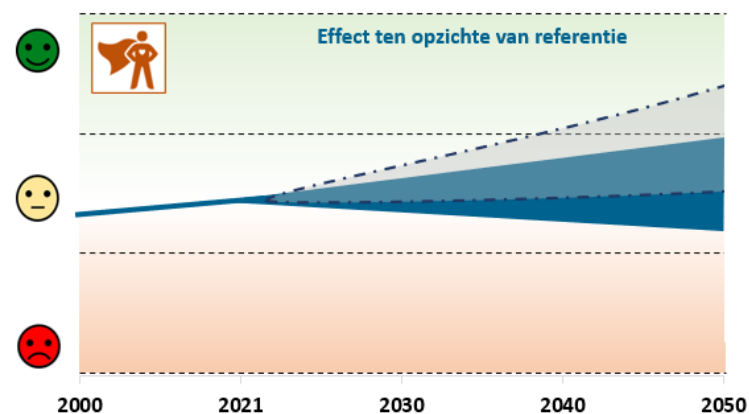
samenwerking met intermediaire maatschappelijke organisaties opgezocht met als doel de beweging voor de voordelen van natuur voor gezondheid, klimaat en leefomgeving te versterken.

#### Risico's verbonden aan het voorgenumen beleid voor Gezonde en veilige leefomgeving

Het concept-beleidskader is nog weinig specifiek over de wijze waarop voorbereid wordt op de effecten van klimaatverandering. Daarnaast is er geen aandacht voor geluid-, lichthinder en verkeershinder die ook effect hebben op de natuur. Tot slot zal in de autonome situatie, maar ook onder dit concept-beleidskader naar verwachting de biodiversiteit en natuurgebieden toenemen. Vee zal hierdoor mogelijk eerder in contact komen met wilde dieren, wat gezien de recente coronapandemie ook wat betekent voor de overdracht van ziektekiemen.

#### Beoordeling

Aangezien de maatregelen en doelstellingen bijdragen aan meer groen en natuur in de directe omgeving van Brabanders en de gunstige uitwerking hiervan op de gezondheid, is te verwachten dat het concept-beleidskader een positief effect heeft op de gezonde en veilige leefomgeving.



### 10.4.2 Aantrekkelijke leefomgeving

Het aspect aantrekkelijke leefomgeving duidt de belevingswaarde die mensen aan het landschap hechten en hoe zij hun omgeving ervaren. Daarnaast gaat het om de bereikbaarheid van natuurgebieden voor bijvoorbeeld recreatiedoeleinden.

#### Doelen en kansen

##### Belevingswaarde

Het concept-beleidskader omvat verschillende doelstellingen die bijdragen aan de belevingswaarde. Deze komen voor uit alle drie de pijlers en betreft: (1) het NNB ingericht, (2) nieuwe bossen aan gelegd, (3) agrarisch natuur- en landschapsbeheer, en (4) meer groen in de directe omgeving. Al deze doelstellingen op hoofdlijnen dragen bij aan de manier waarop Brabanders hun omgeving en het landschap ervaren. Deze doelstellingen zijn vertaald in verschillende maatregelen. Zo draagt het versnellen van de realisatie van het NNB en het combineren van natuur met andere functies in het NNB bij aan de toegankelijkheid van natuur voor Brabanders en recreatiemogelijkheden. Ook het bevorderen van meer groen in en om de stad en stimulering van vergroening in de wijk draagt bij aan een aantrekkelijker leefomgeving. De inzet op het samenwerken van intermediaire organisaties en de inzet van meer en betere groen vrijwilligers betekent dat het voor Brabanders meer mogelijk wordt om deel te nemen aan activiteiten in de natuur. Over het algemeen dragen de doelstellingen en maatregelen in het concept-beleidskader dus bij aan de belevingswaarde van natuur in en om de stad.

##### Bereikbaarheid

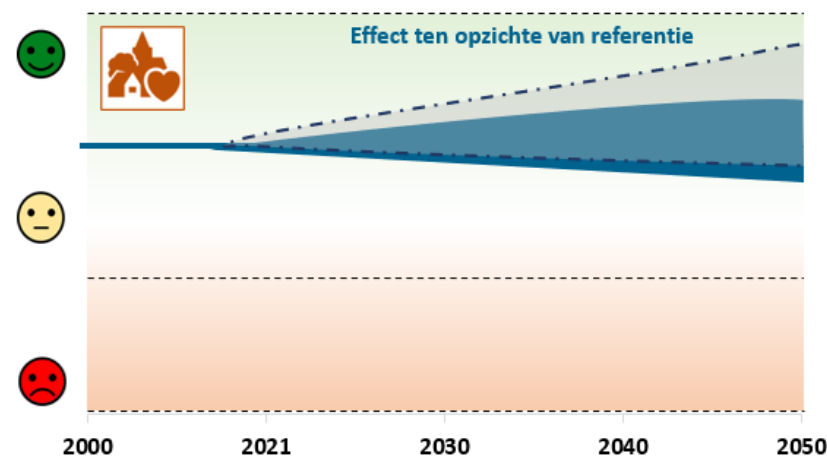
De bereikbaarheid natuur wordt vergroot door meer groen in de directe leefomgeving toe te voegen. Dat wordt gedaan door het bevorderen van de aanleg en het natuurinclusief beheer van groene netwerken als dragers van natuurkwaliteit en als wandel- en fietscorridors, maar ook door initiatieven te ondersteunen bij het vergroenen van wijken.

#### Risico's verbonden aan het voorgenomen beleid voor Aantrekkelijke leefomgeving

De bereikbaarheid van groen gaat omhoog zodra deze in de stedelijke omgeving wordt toegevoegd. De bereikbaarheid van natuur buiten de stad is echter geen onderdeel van het concept-beleidskader.

#### Beoordeling

Meer groen in de omgeving en in het landschap, bijvoorbeeld door agrarisch natuur- en landschapsbeheer, draagt bij aan de aantrekkelijke leefomgeving. De fiets- en wandelcorridors, maar ook (recreatie)functies die worden toegevoegd, dragen bij aan de belevingswaarde die Brabanders aan het landschap hechten. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat de functies en uitwerking daarvan nog verdere specificatie behoeven. Hiervoor is een onzekerheidsmarge opgenomen in onderstaande beoordeling. De algemene trend ten aanzien van bereikbaarheid zal zijn dat deze zal verbeteren, aangezien de omvang van natuur zal toenemen onder het concept-beleidskader.



### 10.4.3 Welzijn en welbevinden

Welzijn en welbevinden is uitgedrukt in de indicator leefbaarheid. Leefbaarheid betreft dierenwelzijn en de beschikbaarheid en bereikbaarheid van voorzieningen.

#### Doelen en kansen

##### Leefbaarheid

Door meer groen in de directe leefomgeving toe te voegen en het combineren van functies in het NNB (waaronder bedrijfseconomische mogelijkheden, maar ook

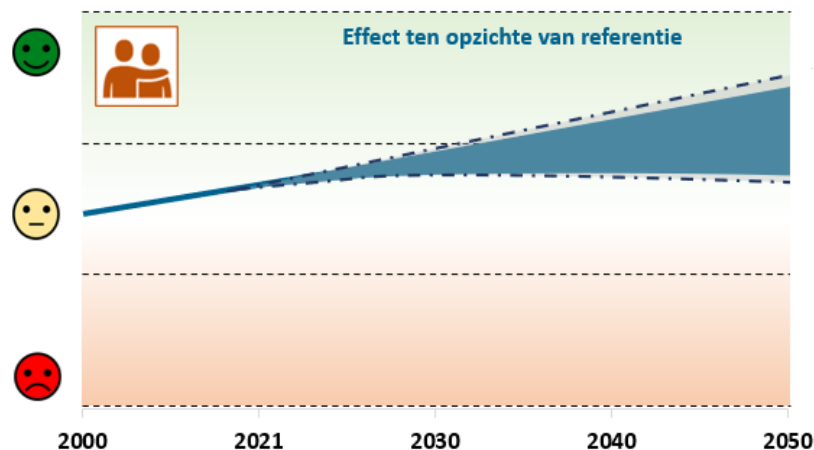
recreatie), neemt de beschikbaarheid en bereikbaarheid van voorzieningen toe. Wat betreft het dierenwelzijn worden geen maatregelen getroffen onder het concept-beleidskader.

### Risico's alternatief versterken voor welzijn en welbevinden

Dierenwelzijn is niet onderdeel van dit beleid. Er bestaat echter kans dat vee en mensen vaker in contact komen met wilde dieren, dat de kans op overdracht van ziekten vergroot. Dit is een risico gezien de recente coronapandemie. Anderzijds zijn de (recreatie)functies in de natuur weinig gespecificeerd en de wijze waarop Brabanders bij kunnen dragen en hoe initiatieven worden gefaciliteerd en ondersteund behoeft nog verdere uitwerking.

### Beoordeling

Voor het aspect leefbaarheid bevat het voorgenomen beleid relatief weinig concrete maatregelen. De verwachting is daarom dat deze zich autonoom zal voortzetten.



## 10.5 Economie

### 10.5.1 Economische kracht

De economische kracht van Brabant staat er goed voor en ook de prognoses tonen een gunstig beeld. Economische kracht wordt uitgedrukt in de volgende indicatoren: BBP van Brabant en 'aantrekkelijk vestigingsklimaat'.

### Doelen en kansen

#### Economische kracht

Het voorgenomen beleid is sterk gericht op het betrekken van de samenleving. Eén van de doelen betreft het integraal betrekken van natuur bij ruimtelijke en economische afwegingen. De landbouwsector wordt ook betrokken en er wordt ingezet op agrarisch natuur- en landschapsbeheer. De maatregelen vragen aan grondeigenaren en ondernemers om natuur een prominentere plaats te geven in hun bedrijfsvoering. Vanuit het concept-beleidskader wil de Provincie natuurinclusiviteit (financieel) aantrekkelijk maken en nieuwe verdienmodellen onderzoeken. Door het verwaarden van de kosten van schade aan natuur en van de baten die de natuur geeft, kan natuur onderdeel worden van (agrarische) ondernemingen of natuur(aanleg of -behoud) binnen wijken. Ook wordt het in kaart brengen van de waarden van ecosystemediensten gefaciliteerd. De nieuwe verdienmodellen en waarderingen van natuur kunnen bijdragen aan een groei van de economische kracht en het beperken van onder andere klimaatimpact naar de toekomst toe.

### Risico's verbonden aan het voorgenomen beleid voor de economische kracht:

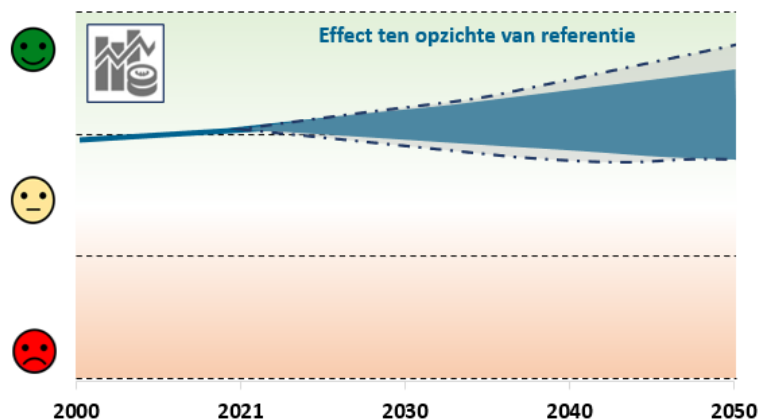
Het is erg ambitieus om te willen inzetten op de verwaarding van ecosystemediensten en de kosten en baten van natuur. Dat is nu geen onderdeel van het BBP en de economische kracht. De effecten van deze maatregelen zullen op zich wachten en hoe deze maatregelen worden ingezet behoeven verdere uitwerking. Ook heeft grondonteigening en de inzet van landbouwgrond voor natuur impact op de opbrengsten die nu van het agrarisch land worden gehaald en daarmee op de economische kracht van de regio op korte termijn.

### Beoordeling

De economische kracht van de regio staat er momenteel goed voor. De landbouwsector draagt daaraan bij. Naar de toekomst toe is dit onzeker, gezien diverse ontwikkelingen waaronder klimaatverandering. Middels het voorgenomen beleid



wordt ingezet op functieverandering, nieuwe verdienmodellen en het verwaarden van natuur. Hoewel dit belangrijke stappen zijn naar de toekomst toe, zijn de maatregelen te beperkt uitgewerkt om een gerichte beoordeling te geven en is een onzekerheidsmarge opgenomen. Door het omzetten van landbouwgrond voor natuurgebruik, is de verwachting dat op korte termijn de economische kracht iets terugloopt.



### 10.5.2 Werk en inkomen

Het thema Werk en inkomen bestaat uit het aspect 'werkgelegenheid en verdienvermogen'.

#### **Doelen en kansen**

##### Werkgelegenheid en verdienvermogen

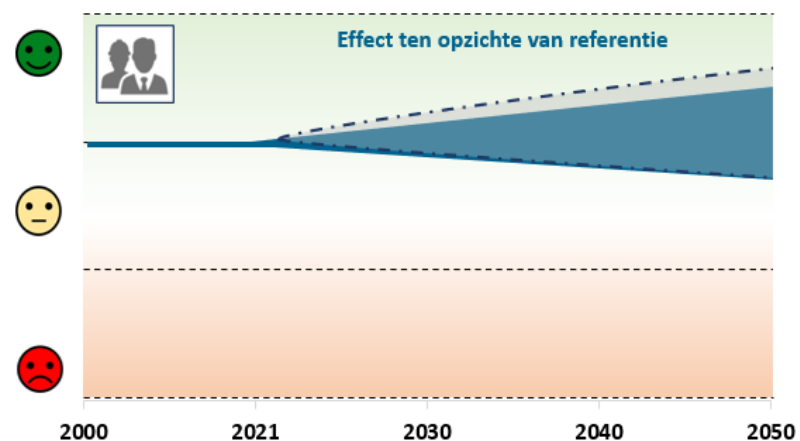
De focus binnen het beleidskader ligt niet op het creëren van kansen voor werkgelegenheid en verdienvermogen. Lokaal kan door het verder ontwikkelen van natuurgebieden werkgelegenheid ontstaan m.b.t. de aanleg en inrichting van de gebieden of in het beheer van de gebieden. Het beleidskader zet in op verdienmodellen voor natuur. Hierbij kan gedacht worden aan bestaande regelingen, zoals het Stila, maar ook de ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen. Hierdoor kan er meer werkgelegenheid ontstaan in bedrijven die hun bedrijfsproces meekoppelen aan natuur, bijvoorbeeld agrarische of recreatie ondernemingen.

#### **Risico's verbonden aan het voorgenomen beleid voor werk en inkomen:**

De uiteindelijke impact van de maatregelen op de economische kracht van de provincie Noord-Brabant is onzeker. Dit komt doordat de maatregelen, zoals de ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen, nog verdere concretisering behoeven. Sommige dieren kunnen zorgen voor schade aan landbouwgewassen en vee. In het concept-beleidskader wordt gezocht naar meer draagvlak voor het beleid. Daarnaast wordt de eigen verantwoordelijkheid om faunaschades te voorkomen gestimuleerd en de kosten daarvoor te dragen. Afhankelijk van de uiteindelijke uitwerking van deze maatregel kan het dragen van de kosten voor faunaschades voor individuele ondernemers een impact hebben op hun verdienvermogen.

#### **Beoordeling**

Nieuwe financieringsmogelijkheden kunnen leiden tot een versterking van het aspect 'Werkgelegenheid en verdienvermogen'. De uiteindelijke impact is wel afhankelijk van de verdere uitwerking van de maatregelen, zoals de uiteindelijke invulling van de nieuwe verdienmodellen. Dit leidt tot de volgende beoordeling:



### 10.5.3 Mobiliteit en bereikbaarheid

Voor dit thema wordt ingegaan op hoe het concept-beleidskader naar verwachting de mobiliteit en bereikbaarheid binnen de provincie beïnvloedt.

#### Doelen en kansen

##### Mobiliteit en bereikbaarheid

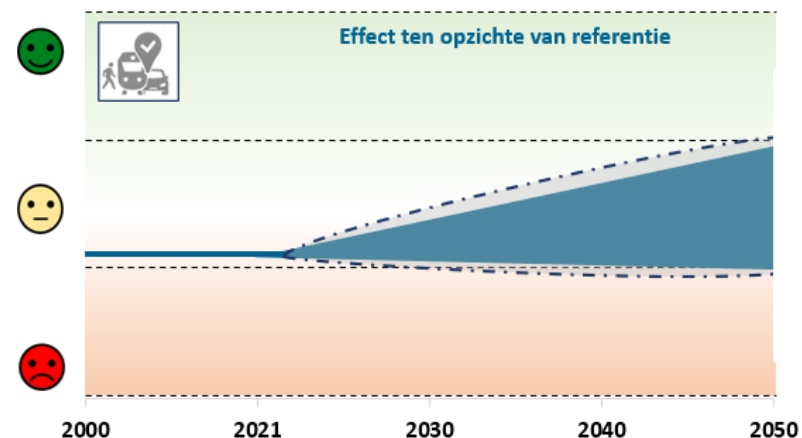
Binnen het concept-beleidskader wordt ingezet op het bevorderen van de aanleg én het natuurinclusief beheer van groene netwerken als drager van natuurkwaliteit én als wandel- en fietscorridor.

#### Risico's verbonden aan het voorgenomen beleid voor de mobiliteit en bereikbaarheid:

Maatregelen om natuurgebieden te verbinden kunnen een negatief effect hebben op de algemene bereikbaarheid (PBL, 2002). In het concept-beleidskader worden ontsnipperingsmaatregelen uitgevoerd door het realiseren van faunapassages bij regulier onderhoud van provinciale (vaar)wegen en stimuleert de provincie maximaal dat het rijk of gemeenten hetzelfde doen.

#### Beoordeling

In het concept-beleidskader is er oog voor wandel- en fietsnetwerken. Dit biedt kansen voor het verbeteren van de bereikbaarheid. Het verbinden van natuurgebieden kan een negatief effect hebben op de algemene bereikbaarheid. Door het nemen van de maatregelen wordt dit risico zoveel mogelijk geminimaliseerd. Dit leidt tot de volgende beoordeling:



### 10.6 Conclusies

#### Biodiversiteit

Over het algemeen is de verwachting dat de maatregelen een positieve uitwerking hebben op het thema biodiversiteit. Op het vlak van flora en fauna is de mate waarin de maatregelen doorwerken en een positief effect hebben sterk afhankelijk van de manier waarop 'natuurinclusiviteit' geïnterpreteerd wordt. Voor de ontwikkeling van Natura 2000 is de doorwerking van gerelateerde beleidskaders van belang. Wat betreft het NNB is de uitwerking sterk afhankelijk van de concrete uitwerking door andere partijen en de provincie. Voor het betrekken van Brabanders zijn doelen opgesteld die spreken van een intentie om de samenleving te betrekken en in te zetten. De mate waarin dit succesvol zal zijn, blijft echter onzeker en is afhankelijk van de vertaling naar uitvoeringsprogramma's.

#### Brabants natuurlijk en historisch kapitaal

In het beleidskader worden verschillende maatregelen getroffen om het bodem- en watersysteem in orde te brengen. Er worden hiervoor zowel maatregelen getroffen in natuurgebieden als in het buitengebied als de bebouwde omgeving. Deze overkoepelende aanpak maakt dat in potentie het bodem- en watersysteem in een groot gebied op peil gebracht kan worden. Maatregelen buiten natuurgebieden zijn echter afhankelijk van de inzet van andere partijen. Hierdoor bestaat het risico dat er weinig tot geen verbetering optreedt. Door de aandacht voor de

link tussen natuur en landschap in het beleidskader, en de daaraan gekoppelde maatregelen, worden kansen gecreëerd om de landschappelijke kwaliteit van de provincie Brabant te versterken. Er bestaat grote onzekerheid over het uiteindelijke resultaat van de maatregelen door het abstractieniveau van de maatregelen en de afhankelijkheid van de inzet van andere partijen. Door het koppelen van natuurdoelen aan andere ontwikkelingen kunnen kansen gecreëerd worden voor het aspect Energie, emissies en grondstoffen. De uiteindelijke doorwerking van maatregelen is echter onzeker door de interpretatie van maatregelen en door onzekerheid over de doorwerking van maatregelen.

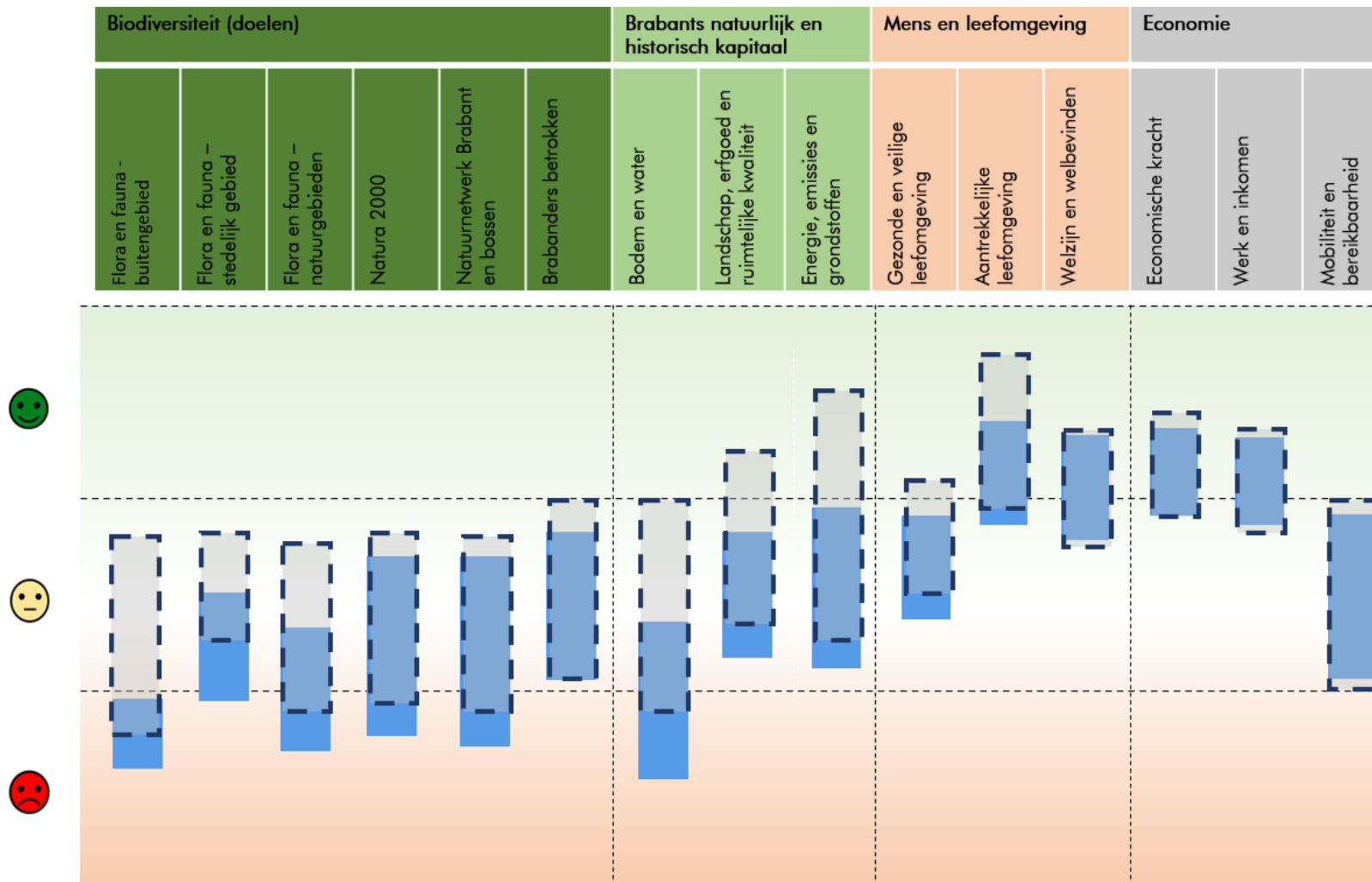
### **Mens en leefomgeving**

Groen en natuur dragen bij aan een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving. Daarom is de verwachting dat het voorgenomen beleid een positieve bijdrage kan leveren aan het thema mens en leefomgeving. Er is echter een onzekerheidsmarge opgenomen, omdat de maatregelen en doelstellingen niet op alle subaspecten van het thema ingaan. Zo blijven de klimaatdoelstellingen beperkt en is er geen aandacht voor licht- en geluid. Het aspect leefbaarheid blijft ook onderbelicht in het beleidskader. Desalniettemin kan verwacht worden dat uitbreiding van natuur naar de stad de bereikbaarheid en belevingswaarde vergroot en van positieve invloed is op de leefomgeving van Brabant.

### **Economie**

Het thema Economie heeft geen prominente plaats in het voorgenomen beleidskader. Er vallen echter wel een aantal aanknopingspunten te maken. Zo wordt er ingezet op nieuwe verdienmodellen en het realiseren van nieuwe functies in de natuur. De economie van Brabant staat er momenteel goed voor. Het is lastig te voorspellen wat de realisatie van meer natuur en mogelijk omzetten van landbouwgronden in natuur gaat doen met de economie. De Provincie wil onderzoeken hoe natuur en de kosten van natuurschade en baten van natuur kunnen worden opgenomen in de economie.

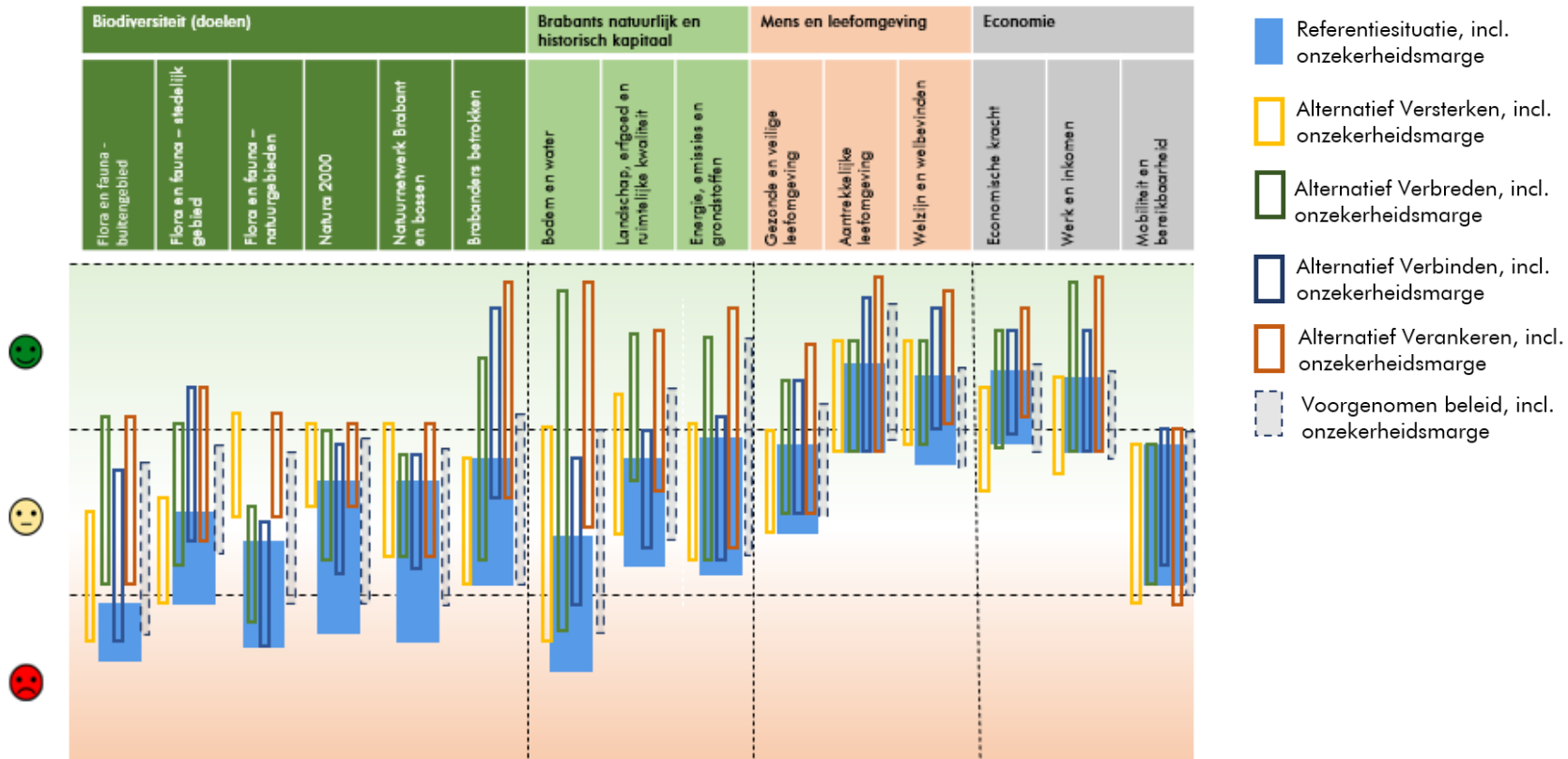
Overzicht beoordeling voorgenomen beleid



## 11 Conclusie, onzekerheden en aanbevelingen

### 11.1 Overzicht van de beoordelingen

In dit hoofdstuk is een korte beschouwing opgenomen van doelbereik en effecten van de alternatieven en van het voorgenomen beleid. Het overzicht van de beoordelingen van de vier alternatieven en het voorgenomen beleid is opgenomen in onderstaande figuur.



## 11.2 Conclusie en aanbevelingen

### 11.2.1 Worden de doelen bereikt?

De beoordeling van de alternatieven laten zien dat de inzet die wordt gepleegd bij de alternatieven leidt tot een positieve beoordeling ten opzichte van de referentiesituatie. Op de volgende pagina is een overzicht opgenomen van de beoordeling van de alternatieven en het voorgenomen beleid van de aspecten die vallen onder de hoofddoelstelling van de biodiversiteit.

De alternatieven Versterken, Verbreden en Verbinden (met als gemeenschappelijke eigenschap dat de inzet van de provincie beperkt is en wordt verdeeld) leiden tot positievere beoordelingen van onderdelen van het doelbereik voor de biodiversiteit en natuurwaarden. In deze alternatieven is 'natuur' relatief krap afgebakend tot de natuurgebieden of tot de gebieden daarbuiten. Door de subdoelen die bij deze alternatieven zijn gehanteerd (dat wil zeggen de verschillende focus van de alternatieven) en door het aanbrengen van zwaartepunten in de maatregelen blijft het doelbereik over de gehele breedte van het beoordelingskader achter: er zijn positieve effecten voor de aspecten waar de inzet wordt gepleegd, maar de beoordeling voor de overige aspecten (die dus minder aandacht krijgen) blijven achter.

Ook met de inzet die wordt gepleegd zijn de doelen voor biodiversiteit en natuur nog niet in zicht – in de overzichtsfiguur liggen de beoordelingen van de biodiversiteitsaspecten (nog) in het 'matige' deel. Er is dus meer en bredere inzet nodig om de doelen meer binnen bereik te krijgen.

De inzet van het Alternatief Versterken leidt tot een duidelijke betere beoordeling voor het NNB. Voor de effecten op Natura 2000 (waarvoor ook maatregelen van het basispakket zijn gericht) is het verschil tussen de alternatieven relatief klein (met overigens wel een grotere bandbreedte in de beoordeling van de alternatieven Verbreden en Verbinden. Bij alternatief Verbreden (en in mindere mate ook Verbinden) profiteren Natura 2000-gebieden van de veranderingen die bij deze alternatieven in het buitengebied aan de orde zullen zijn. Dat heeft een gunstige invloed op de belasting van de Natura 2000-gebieden vanuit de landbouw.

Alternatief Versterken heeft echter weinig impact op de biodiversiteit in de stedelijke gebieden. Als gevolg van de maatregelen die bij dit alternatief nodig zijn voor het natuurnetwerk (waaronder ook het realiseren van de EVZ's) is er wel een positieve beoordeling voor de biodiversiteit in het landelijk gebied.

Het alternatief Verankeren gaat uit van een ruime interpretatie van natuur en natuurgebieden. De beoordeling van het alternatief Verankeren laat zien dat een brede en intensieve inzet nodig is voor een groter doelbereik voor de doelstellingen voor biodiversiteit en natuur in de breedte; dit impliceert dat voldoende middelen beschikbaar (moeten) zijn om dit inzet te plegen en dat – waar nodig - de maatregelen niet (meer) vrijblijvend kunnen zijn.

De brede inzet impliceert onder andere verankering van natuur/biodiversiteit in alle beleidsterreinen, als vast onderdeel bij beleidskeuzes en ruimtelijke ontwikkelingen, en het afstemmen met de andere beleidskaders.

Brede inzet is (ook) nodig om zowel de natuurgebieden te realiseren en de kwaliteit daarvan structureel te verbeteren, als om ook oorzaken van de achteruitgang van de biodiversiteit aan te pakken en ook buiten de natuurgebieden de natuurwaarden te versterken.

De opzet van het voorgenomen beleid sluit in principe aan bij de brede inzet van alternatief Verankeren en de ruime interpretatie van natuur. De beoordeling van het voorgenomen beleid heeft echter een relatief grote bandbreedte/onzekerheid doordat de maatregelen in de voorliggende versie van het Beleidskader nog weinig concrete maatregelen bevat. Daarnaast is van belang dat de afhankelijkheid van anderen (vrijwilligheid, vrijblijvendheid) er toe leidt dat er onzekerheid is over het halen van resultaten; de verbetering van de milieucondities en uiteindelijk de toename van de biodiversiteit binnen en buiten de natuurgebieden. Bij het alternatief Verankeren (en ook het alternatief Versterken met betrekking tot het realiseren van het natuurnetwerk) is de aanname dat er minder sprake is van vrijblijvendheid.

In vergelijking met het alternatief Verankeren is de concreetheid, afdwingbaarheid en omvang van de inzet echter klein. Daardoor blijft ook het doelbereik van het voorgenomen beleid (in vergelijking met alternatief Verankeren) achter.

De constatering die op basis van de beoordeling van de alternatieven worden gedaan sluiten aan bij de conclusie van een recent rapport van de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (maart 2022). Ook dat rapport pleit voor een ruime

invulling van het natuurbegrip, een brede inzet, het verankeren van het natuurbelang in beleid en bij afwegingen voor maatschappelijke opgave en het verbinden van het natuurbeleid met ander beleid. In de Brabantse situatie ligt het voor de hand de inspanningen voor natuur (het beleidskader natuur en de verdere uitwerkingen daarvan) te koppelen aan andere beleidskaders, waarbij vooral de beleidskader Landbouw en voedsel en Bodem en water natuurlijke bondgenoten zijn.

Door de inzet die in de alternatieven Versterken en Verankeren is opgenomen voor het tijdig realiseren van het natuurnetwerk komt het de opgave voor het aankopen en inrichten van het NNB alleen bij deze alternatieven in de buurt van de taakstelling.

#### **Vraagstukken vanuit het beleidskader**

In hoofdstuk 7 van het planMER is een aantal vraagstukken benoemd die in beeld zijn gekomen bij het voorbereiden van het beleidskader. Onderstaand wordt hierop, op basis van de beoordeling van de alternatieven en van het ontwerp-beleidskader, ingegaan.

Om doel NNB en EVZ 2027 te halen moet tempo van verwerven en inrichten substantieel groter: Dit is het doel van alternatief Versterken. Dit alternatief krijgt inderdaad een positieve beoordeling voor het aspect natuurnetwerk, maar doordat bij dit alternatief daardoor de aandacht voor andere terreinen klein is, is de beoordeling over de breedte minder positief. Alternatief Verankeren laat zien dat inzet op zowel het NNB als andere beleidsterreinen noodzakelijk is. Het voorgenomen beleid zet weliswaar breed in, maar blijft achter in vergelijking met het alternatief Verankeren. Minder afhankelijkheid van (vrijwillige, vrijblijvende) medewerking van anderen draagt bij aan een groter doelbereik.

Afwaarderen provinciaal deel van NNB: dit is onderdeel van de alternatieven Verbreden en Verbinden. Het anders invullen van het provinciaal deel van het NNB is in principe niet als gunstig beoordeeld. Het feitelijke effect hangt uiteraard af van de andere functie die de betreffende percelen krijgen. In vergelijking met regulier gebruik voor landbouw kan het effect positief zijn, maar in vergelijking met 'echte' natuur is de beoordeling minder positief. Gezien de grote opgaven voor de biodiversiteit is er daarom geen voorkeur voor het afwaarderen van het provinciaal deel van het NNB. Relevant hierbij is dat het natuurnetwerk een relatief groot deel van soorten en populaties herbergt.

Is de gehele EVZ noodzakelijk? Is verkleinen omvang van EVZ mogelijk? Uit de effectbeoordelingen blijkt dat de EVZ's nog steeds belangrijk zijn en dat het belang wellicht nog toeneemt als gevolg van klimaatverandering, omdat het een meer robuust netwerk biedt om 'calamiteiten' op te vangen. Daarnaast is als positief effect geconstateerd dat de EVZ's kunnen bijdragen aan het verbeteren van de biodiversiteit in het buitengebied. Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat hierbij verschil kan worden gemaakt tussen droge en natte EVZ's. Wel kan worden geconstateerd dat het realiseren van droge EVZ's relatief moeizaam verloopt.

Tegengaan verdere terugloop van biodiversiteit zowel binnen als buiten NNB en EVZ: zonder extra inzet buiten natuurgebieden (zoals dat het geval is in het alternatief Versterken) blijven (met name in de agrarische gebieden) neerwaartse trends voor de biodiversiteit aanwezig en worden de verschillen ten aanzien van biodiversiteit van de natuurgebieden en de rest van Brabant nog groter. Gezien de achterliggende doelstellingen is dat niet wenselijk. Ook binnen het natuurgebieden (die immers een relatief grote bijdrage leveren aan de biodiversiteit) blijft veel inzet nodig om de biodiversiteit te verbeteren en de invloed van de klimaatverandering tegen te gaan. Inzet buiten de het natuurnetwerk is echter (ook) nodig omdat een deel van de soorten flora en fauna specifiek is gebonden aan agrarische gebieden. Afstemmen met de andere beleidskader (waaronder Landbouw en voedsel) bij de verdere uitwerking is noodzakelijk. Een gebiedsgerichte aanpak maakt de integratie mogelijk, maar het risico daarbij is dat delen van de provincie buiten de boot vallen.

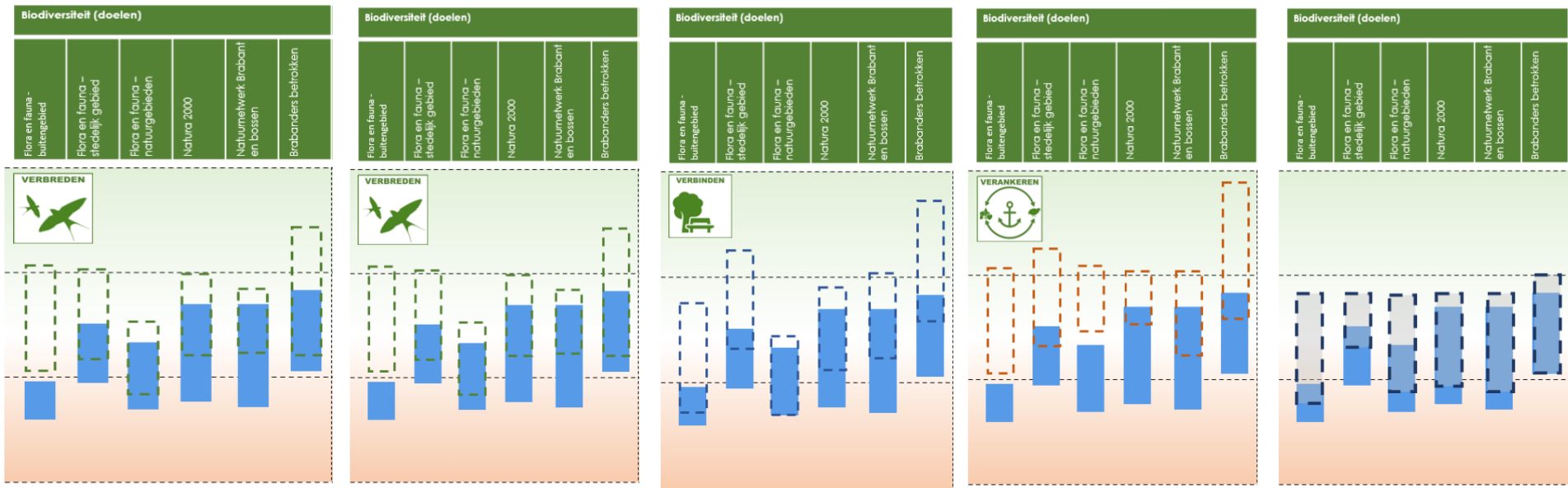
Inzet van de provincie voor onderwerpen waarvoor de provincie geen wettelijke verplichtingen en/of harde afspraken heeft: dit krijgt met name vorm in het alternatief Verankeren en in mindere mate ook in de alternatieven Verbinden en Verbreden. De constatering is eigenlijk dat zonder deze inzet de biodiversiteit zich niet kan herstellen. Focus op alleen de wettelijke taken (Natura 2000) en het NNB is onvoldoende voor de achterliggende doelstellingen voor natuur en biodiversiteit. Bij dit vraagstuk kan worden aangegeven dat inzet van de provincie om het besef van urgentie bij de Brabanders te vergroten gewenst is. Draagvlak voor het natuurbeleid en gedragsveranderingen die het gevolg zijn van het besef van urgentie kunnen bijdragen aan het in gang zetten van veranderingen.

Verweven van de doelen van de bossenstrategie (nieuwe bossen): dit vraagstuk is wat minder expliciet beschouwd, maar gezien de ruimtelijke overlap en de overlap

in de opgaves voor natuur en voor bossen is eigenlijk onvermijdelijk om de bossenstrategie te koppelen aan het beleidskader natuur (zoals nu overigens ook gebeurt). Kanttekening hierbij is dat de bossenstrategie bredere doelen heeft (zoals vastleggen van CO<sub>2</sub>).

Structurele inbedding van natuurbelang in beleid, ruimtelijke afwegingen en investeringsbeslissingen: ook dit is vooral aan de orde bij het alternatief Verankeren, en ook voor dit vraagstuk kan worden geconstateerd dat zonder structurele verankering van het belang van natuur en biodiversiteit wellicht natuurgebieden kunnen worden behouden, maar dat over de hele breedte de biodiversiteit zich niet kan herstellen en niet kan worden behoed voor verdere achteruitgang. Dit sluit overigens aan bij de conclusies van de Rli





Beoordeling van de vier alternatieven en het voorgenomen beleid(rechts) voor de aspecten voor de biodiversiteit

### 11.2.2 Zijn er (onderscheidende) effecten?

Naast de beoordeling van de alternatieven en het voorgenomen beleid ten aanzien van de mate waarin de doelen worden bereikt, is voor de afweging en keuzes ook van belang in hoeverre er effecten op andere aspecten (het 'rechterdeel' van het beoordelingskader) optreden. Het kan dan gaan om positieve of negatieve effecten in vergelijking met de referentiesituatie.

Bij deze beschouwing is – mede gezien de opmerkingen die hierover zijn gemaakt naar aanleiding van de NRD – de effecten op het landschap en op de gezonde en veilige leefomgeving van groot belang.

Voor de effecten op het landschap is de conclusie dat de vier alternatieven en het voorgenomen beleid een positief effect hebben op het landschap. Dit effect is het kleinst bij het alternatief Versterken en het grootst bij de alternatieven Verbreden en Verankeren. Ook het voorgenomen beleid is voor dit aspect positief beoordeeld. Ook bij de beoordeling van de effecten van de alternatieven en het voorgenomen beleid op de gezonde en veilige leefomgeving wordt geconstateerd dat het alternatief Versterken, met de sterk focus op het natuurnetwerk, het kleinste positieve effect heeft. De andere alternatieven, en dan vooral het alternatief Verankeren, laten hier sterkere positieve effecten zien. Ook het voorgenomen beleid is positief, maar de impact is hier minder sterk dan bij het alternatief Verankeren.

Bij de beoordeling van de effecten valt verder op dat de maatregelen – uitgezonderd van alternatief Versterken – over het algemeen positief bijdragen aan de gehele staat van de leefomgeving en de samenleving. Afhankelijk van de locatie waar natuurwaarden worden gerealiseerd (groen in de stad, natuurgebieden en/of het buitengebied) kan er ruimte geboden worden het verbeteren van het bodem- en watersysteem. Ook biedt het realiseren van groen kansen om landschappelijke waarden te versterken. Hierbij is het wel van belang dat de landschapselementen passen bij de landschapskarakteristiek. Groen draagt bij aan de gezondheid, waardoor verwacht wordt dat alle alternatieven licht positief scoren. Groen draagt daarnaast bij aan een klimaatrobuste leefomgeving. Het vergroenen van het buitengebied, zoals in alternatieven Verbreden en Verankeren, stimuleert de beweegvriendelijke samenleving. De alternatieven Verbinden en Verankeren bieden de grootste kansen voor het behalen van doelen voor Mens en samenleving. Door het realiseren van groen in én in de nabijheid van stedelijk gebied komen deze

alternatieven het sterkst bij aan het verbinden van mens en natuur. De doorwerking van maatregelen biedt mogelijkheden voor de Brabantse economie. Binnen verschillende alternatieven worden kansen gecreëerd voor nieuwe verdienmodellen. Nieuwe financiële stromen bieden ook mogelijkheden voor het verdienvermogen en de werkgelegenheid in de groene sector. Deze constatering is interessant: de belangen van natuur en biodiversiteit hoeven kennelijk – bij een juiste aanpak - niet te botsen met de belangen van economie en maatschappelijke opgaven.

### 11.3 Leemten in kennis en informatie

In het kader van leemten in kennis en informatie kunnen enkele opmerkingen worden gemaakt:

- Het doen van uitspraken over toekomstige ontwikkelingen in een onzekere wereld en met nog niet concreet uitgewerkt beleid gaat altijd gepaard met onzekerheden. In dit MER is dat vertaald door bandbreedtes aan te geven. Deze onzekerheden staan besluitvorming niet in de weg, maar zijn wel een aanleiding om op een goede manier invulling te geven aan monitoring, evaluatie en een structuur of procedure voor het waar nodig bijsturen;
- er is een grote hoeveelheid gegevens beschikbaar over soorten, populaties, habitattypen, emissie, etcetera. In de praktijk blijkt bij het opstellen van het Plan-MER dat het echter niet altijd mogelijk is om over de gewenste gegevens te beschikken, gebiedsdekkend, en consistent voor een langere periode, op provinciaal niveau. Dat bemoeilijkt het analyseren van trends. Ook hiervoor geldt dat dit geen zodanige leemten oplevert dat die de besluitvorming in de weg staan. Ook voor dit aspect geldt dat een goede invulling van monitoring (welke gegevens worden verzameld) belangrijk is. Continuïteit (en het waarborgen daarvan) zijn hierbij belangrijk. Dit sluit aan bij de aandacht die er momenteel is voor de herziening van natuurmonitoring landelijk en in Brabant. Monitoring vormt ook een onderdeel van het beleidskader.

### 11.4 Aanbevelingen voor het vervolg

Het beleidskader komt tot stand in periode met grote maatschappelijke dynamiek en waarschijnlijk nieuwe kansen. Bij de verdere (ook gebiedsgerichte) uitwerkingen is een samengaan of samenwerking met andere beleidskaders noodzakelijk. Daarnaast is het wenselijk om werk te maken van monitoring en evaluatie, en een structuur die het mogelijk maakt om bij te sturen. Draagvlak bij Brabanders is

cruciaal voor structurele aanpassingen. Creëren van draagvlak is daarom noodzakelijk. Niet alleen voor het 'engere' natuurbeleid, maar ook als basis om door gedragsverandering (van consumenten, inwoners van Brabant, bedrijven) prikkels te geven om de noodzakelijke transformatie (ook van de landbouw) te stimuleren.

Tot slot kan - met de inwerkingtreding van de Omgevingswet - gestuurd worden op het vastleggen van een bepaalde basiskwaliteit Natuur in omgevingsvisies en -plannen; waarbij duidelijk is vastgelegd wanneer de milieuecondities, de inrichting van het landschap en het beheer en gebruik op orde zijn." Dit sluit ook aan bij het advies van de Raad van de Leefomgeving en Infrastructuur, waarin gesteld wordt dat het concept 'basiskwaliteit natuur' een houvast is om een gewenst minimum-niveau van natuurkwaliteit buiten beschermde gebieden, zowel in landelijk als stedelijk gebied te realiseren.

## 12 Referenties

Arcadis (2020). DOORLICHTING NATURA 2000; Onderzoek naar mogelijkheden voor aanpassing van de beschermde status van Natura 2000-gebieden. Ministerie van LNV. 28 AUGUSTUS 2020.

Atlas Leefomgeving. (n.d.). Bewegen. [Bewegen | Atlas Leefomgeving](#)

Atlas Leefomgeving. (n.d.). Stillegebieden & stadsgeluid. [Stillegebieden & stadsgeluid | Atlas Leefomgeving](#)

Barendregt, A., Theo Zeegers, Wouter van Steenis & Eelke Jongejans, 2022: Forest hoverfly community collapse: Abundance and species richness drop over four decades. *Insect Conservation and Diversity* 2022 1-12

Boele A., van Bruggen J., Goffin B., Kavelaars M., Kleyheeg E., Koffijberg K., Schoppers J., van Turnhout C., Vergeer J.W. & Jansen D. 2022. Broedvogels in Nederland in 2020. Sovonrapport 2022/05. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Brabant Advies. (2021). Van Voordeur tot Natura2000.

Brabant InZicht (n.d.). [Natuur - Brabant InZicht](#)

Berenschot (2021). Evaluatie Beleidsnota Brabant Uitnodigend Groen.

Biesmeijer, J.C. et al. (2021) Op weg naar Basiskwaliteit Natuur. Naturalis Biodiversity Center

BIJ12 (n.d.). Vogel- en Habitatrichtlijn. [Vogel- en Habitatrichtlijn - BIJ12](#)

Bredenoord, H. et al. (2022), Quickscan EU-Biodiversiteitsstrategie. Een eerste reflectie op de implementatieopgave van nieuw voorgestelde doelen voor oppervlakte beschermde natuur en herstel VHR-natuur, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

CBS (2019) Afstand tot het station en autobezit per gemeente. [Afstand tot het station en autobezit per gemeente. \(cbs.nl\)](#)

CBS (2020). Afname flora en fauna in agrarisch gebied sinds 1900. [Afname flora en fauna in agrarisch gebied sinds 1900 \(cbs.nl\)](#)

CBS (2021). Landbouwgrond naar gebruikstitels per provincie. [Landbouwgrond naar gebruikstitels per provincie \(cbs.nl\)](#)

CBS (2021) Regionale kerncijfers; nationale rekeningen. [StatLine - Regionale kerncijfers; nationale rekeningen \(cbs.nl\)](#)

CLO (2018). Fauna van stedelijk gebied, 1990-2017. [Fauna van stedelijk gebied, 1990-2017 | Compendium voor de Leefomgeving \(clo.nl\)](#)

CLO (2021). Staat van instandhouding en trends soorten en habitattypen Vogel- en Habitatrichtlijn, 2013-2018. [Staat van instandhouding en trends soorten en](#)

[habitattypen Vogel- en Habitatrichtlijn, 2013-2018 | Compendium voor de Leefomgeving \(clo.nl\)](#)

CLO (2022) Benzo[a]pyreen in lucht, 1990-2019 [Benzo\[a\]pyreen in lucht, 1990-2019 | Compendium voor de Leefomgeving \(clo.nl\)](#)

De Groene Vrijwilliger (2019a). Actieplan de Groene Vrijwilliger. [actieplan-groene-vrijwilligers-def.457510.pdf \(degroenevrijwilliger.nl\)](#)

De Groene Vrijwilliger (2019b). Impuls Groene Vrijwilligers Noord-Brabant. [1 \(degroenevrijwilliger.nl\)](#)

Delft, J.J.C.W. van, Creemers, R.C.M. & A.M. Spitzen-van der Sluijs, 2007. Basisrapport Rode Lijst Amfibieën en Reptielen volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Stichting RAVON, Nijmegen.

Europese Commissie (n.d.). Biodiversity Strategy for 2030. [Biodiversity strategy for 2030 \(europa.eu\)](#)

Europees Parlement en de Raad (2000). *Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid*. Eur-lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=celex%3A32000L0060>

European Environmental Agency (2020). State of nature in the EU. [State of nature in the EU — European Environment Agency \(europa.eu\)](#)

Frumkin et al. (2013). Nature Contact and Human Health: A Research Agenda

GGA (n.d.). Groenblauwe Gebiedsgerichte Aanpak. [GGA groen blauw - GGA groen blauw](#)

IPO en LNV (2021), Natuur in Nederland; stand van zaken eind 2020 en ontwikkelingen in 2021. Zevende Voortgangsrapportage Natuur, Den Haag.

Instituut Natuur- en Bosonderzoek. (2015). Effecten van klimaatverandering op bos en natuur. <https://biblio.ugent.be/publication/7189716/file/7189717>

Kenniscentrum Infomil (n.d.). Doelstellingen Natura 2000. [Doelstellingen Natura 2000 - Kenniscentrum InfoMil](#)

Klaassen R., Schultinga M., Sirks A., Kleyheeg E. & Wiersma P. (2022). Evaluatie van de effecten van het agrarisch natuurbeheer op voorkomen en trends van akkervogels in de provincie Groningen 2015 – 2020. GKA-rapport 2022-01. Grauwe Kieken-dief – Kenniscentrum Akkervogels, Scheemda.

Kloek (2013). Natuur en gezondheid: de stand van de wetenschap.

KV Plus (2021). Noord-Brabantse fondsen 2017-2020, Uitwerking evaluatie Groen Ontwikkelfond Brabant. [onderzoek-KplusV-november-2021.pdf \(groenontwikkelfondsbrabant.nl\)](#)

- KWR (2020). Trendanalyse grondwaterstands-en stijghoogtegegevens Maas-stroom-gebied 2012-2017. [https://atlas.brabant.nl/documenten/toestandsrap-por-tage\\_nwm/water/waterkwantiteit/Grondwaterstanden\\_Verwijzing\\_1.pdf](https://atlas.brabant.nl/documenten/toestandsrap-por-tage_nwm/water/waterkwantiteit/Grondwaterstanden_Verwijzing_1.pdf)
- Lahr, J.; Lammertsma, D.R.; Bijlsma, R.J.; Weeda, E.J.; Buij, R.; Snep, R.P.H. (2014). Nederlandse biodiversiteit : Hoe belangrijk is het stedelijk gebied? Landschap 2014/4 (blz 195-203)
- Lahr, J.; Meeuwse H., Lammertsma, D.R.; P. Goedhart & F. van der Zee (2016). Beschermde en bedreigde dieren en planten in de stand; een geografische analyse van geselecteerde Vogelrichtlijn-, Habitatrichtlijn- en Rode lijstsoorten. Wageningen Environmental Research (Alterra) en Biometris Wageningen UR. WUR-Rapport 2776, Wageningen.
- Landschap. (2014). Nederlandse biodiversiteit. [2014-4\\_195-203.pdf \(landschap.nl\)](#)
- LISA. (n.d.) [Jive - Vestigingen Noord-Brabant \(waarstaatjegemeente.nl\)](#)
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (n.d.) Natura 2000 [Natura 2000 | natura 2000](#)
- Ministerie van Economische Zaken (2014). Natuurnetwerk Nederland [Kamer-brief]. [Microsoft Word - 14073517.DOC \(overheid.nl\)](#)
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu Ministerie van Economische Zaken (2015). *Nationaal Water Plan 2016–2021*.
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, & Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2021). *Ontwerp Nationaal Water Programma 2022–2027*. [https://open-overheid.nl/repository/ronl-9c782270-d575-42f3-9716-cd6b8f342b5b/1/pdf/1-ont-werp-nationaal-water-programma-2022-2027.pdf](https://open.overheid.nl/repository/ronl-9c782270-d575-42f3-9716-cd6b8f342b5b/1/pdf/1-ont-werp-nationaal-water-programma-2022-2027.pdf)
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2021). Brief aan de Tweede Kamer; Handvest 'Nederland Natuurinclusief' inclusief bijlage met handvest. Kenmerk DGNVLG-NS / 21105035. 23 april 2021.
- Motivaction. (2018). De groene sector aantrekkelijk voor jongeren? <https://edepot.wur.nl/453713>
- Natuurgebieden in Noord-Brabant (n.d.). [Natuurnetwerk \(natuurgebiedeninbrabant.nl\)](#)
- Natuurmonumenten. (n.d.). Klimaatverandering. <https://www.natuurmonumenten.nl/standpunten/klimaatverandering>
- Nature Today (2020). Slechtvalk op provinciehuis Brabant legt haar eerste ei. [Nature Today | Slechtvalk op provinciehuis Brabant legt haar eerste ei](#)
- NIOO. (2015). Signalen van brede gevolgen kunstlicht gevonden in de natuur. <https://nioo.knaw.nl/nl/pers/signalen-van-brede-gevolgen-kunstlicht-gevonden-natuur>
- Louis Bolk Instituut. (2017). Maatregelen Natuurinclusieve landbouw. [Natuurinclusieve landbouw goed voor boer en milieu - WUR](#)
- PBL (2002). Ontsnippering van natuurgebieden : effecten op natuur, mobiliteit, bereikbaarheid, verkeersveiligheid en geluid. [RIVM rapport 408764001 Ontsnippering van natuurgebieden: effecten op natuur, mobiliteit, bereikbaarheid, verkeersveiligheid en geluid \(pbl.nl\)](#)
- PBL (2021), Reflectie op de leefomgevingsthema's in het coalitieakkoord 2021-2025. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Provincie Noord-Brabant (n.d.). Natura 2000-gebieden. [Natura 2000-gebieden - Provincie Noord-Brabant](#)
- Provincie Noord-Brabant (n.d.). Natura 2000 beheerplannen. [Natura 2000 | natura 2000](#)
- Provincie Noord-Brabant. (n.d.). Stillegebieden. [Stillegebieden - Provincie Noord-Brabant](#)
- Provincie Noord-Brabant (n.d.). Biodiversiteit en leefgebieden. [Biodiversiteit en leefgebieden - Provincie Noord-Brabant](#)
- Provincie Noord-Brabant (n.d.) Natuurnetwerk Brabant (NNB). [Natuurnetwerk Brabant \(NNB\) - Provincie Noord-Brabant](#)
- Provincie Noord-Brabant (n.d.). Gebiedsgerichte aanpak. [Gebiedsgerichte aanpak - Provincie Noord-Brabant](#)
- Provincie Noord-Brabant (n.d.) Leegstand in Noord-Brabant. [Leegstand in Noord-Brabant \(arcgis.com\)](#)
- Provincie Noord-Brabant (2009). Voorbeeldenboek 'Groene Schakels'.
- Provincie Noord-Brabant (2019). *De toestand van de Brabantse bodem in kaart*. <https://www.brabant.nl/bestuur/provinciale-staten/statenstukken/cpv/20190211/download?qvi=1118504>
- Provincie Noord-Brabant (2020). Brief aan de Provinciale Staten van Noord-Brabant met als onderwerp 'Brabantse bossenstrategie'. 28 januari 2020. Documentnummer 4639886.
- Provincie Noord-Brabant (2020). *Visie klimaatadaptatie: inclusief uitwerking bestuursopdracht "Stoppen van de verdroging met een waterrobuuste inrichting van Brabant"*.
- Provincie Noord-Brabant (2020). Brabantse Stikstof Aanpak (BOS). [Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof \(BOS\) - Provincie Noord-Brabant](#)

Provincie Noord-Brabant (2020) Beleidskader Mobiliteit. [Beleidskader Mobiliteit - Provincie Noord-Brabant](#)

Provincie Noord-Brabant (2020) Brabantse bossenstrategie

Provincie Noord-Brabant (2020). Brabant zorgt voor nieuw en toekomstbestendig bos. [Brabant zorgt voor nieuw en toekomstbestendig bos - Provincie Noord-Brabant](#)

Provincie Noord-Brabant (2021). *Regionaal Water en Bodem Programma 2022–2027*. <https://www.brabant.nl/onderwerpen/water/waterbeleid-provinciaal-milieu-en-waterplan/regionaal-water-en-bodem-programma>

Provincie Noord-Brabant (2021). Toestand van de Natuur in Brabant. [Rapportage 'De Toestand van de Natuur in Brabant' - Provincie Noord-Brabant](#)

Provincie Noord-Brabant (2021). Groenblauwe gebiedsgerichte aanpak ligt op schema. [Groenblauwe gebiedsgerichte aanpak ligt op schema - Provincie Noord-Brabant](#)

Provincie Noord-Brabant (2021). PlanMER bij Beleidskader Landbouw en Voedsel Noord-Brabant. Oktober 2021.

Provincie Noord-Brabant (2022). PlanMER bij Beleidskader Landbouw en Voedsel Noord-Brabant. Samenvatting en aanvulling. Februari 2022.

Provincie Noord-Brabant (februari 2022). Subsidieregeling natuur Noord-Brabant. [Subsidieregeling natuur Noord-Brabant - Provincie Noord-Brabant](#)

Rijksoverheid (n.d.). Klimaatmonitor. [Klimaatmonitor - Nieuw \(databank.nl\)](#)

RIVM. (2002). Ontsnippering van natuurgebieden. [Ontsnippering van natuurgebieden: effecten op natuur, mobiliteit, bereikbaarheid, verkeersveiligheid en geluid. Achtergronddocument bij de Nationale Natuurverkenning 2. | PBL Planbureau voor de Leefomgeving](#)

RIVM (2020). *Trendanalyse grondwaterkwaliteit van drinkwaterwinningen (2000-2018)*. <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2020-0044.pdf>

RLI. (2022). Raad voor de leefomgeving en infrastructuur: *Natuurinclusief Nederland*. [Natuurinclusief Nederland: natuur overall en voor iedereen \(rli.nl\)](#)

SOVON (2021). Achtergronddocument windenergie gevoeligheidskaart vogels. [Achtergronddocument windenergie gevoeligheidskaart vogels | Sovon.nl](#)

Staatsbosbeheer (2021) Staatsbosbeheer sluit krekken af vanwege grote drukte in de Biesbosch [Staatsbosbeheer sluit krekken af vanwege grote drukte in de Biesbosch - Biesbosch \(boswachtersblog.nl\)](#)

Swaay, C.A.M., van (2019). Basisrapport Rode Lijst Dagvlinders 2019 volgens Nederlandse en IUCNcriteria. Rapport VS2019.001, De Vlinderstichting. Wageningen.

Van den Berg (2012). Beleving van natuur en landschap in Brabant.

Vogelbescherming (2021). Tuinvogeltelling. [Resultaten | Vogelbescherming](#)

VVD, D66, CDA en ChristenUnie, 2021. Vooruitkijken naar de toekomst, Coalitieakkoord 2021 – 2025. 15 december 2021

Waar staat je gemeente (n.d.). Hernieuwbare energie. [Jive - Nieuw \(waarstaatje-gemeente.nl\)](#)

WUR. (2008). Effecten van geluid op wilde soorten – implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van Natura 2000-gebieden. [15791 \(wur.nl\)](#)

WUR (2019). Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019. [WOT-brochure Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019.PDF \(natura2000.nl\)](#)

WUR. (n.d.-a) Hoe ontstaat een plaag? <https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksinstituten/Environmental-Research/Projecten/Insectenweb/Wat-is-een-plaag/Hoe-ontstaat-een-plaag.htm>

WUR. (n.d.-b) Wat is een plaag? <https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksinstituten/Environmental-Research/Projecten/Insectenweb/Wat-is-een-plaag.htm>

WUR . (2022). Maatschappelijk draagvlak voor natuur in 2021 en trends in het draagvlak. [WOT-rapport 138 \(wur.nl\)](#)



**Bijlage: Maatregelentabel**

Rol, instrumenten, aanpak			Effectiviteit biodiversiteit		Proces, mate van toepassing in de praktijk		toedeling aan alternatieven				
Maatregel/ beleidsoptie	type instrument	Bron, referentie	Kansen	Risico's en beperkingen	Kansen	Risico's en beperkingen	Basispakket	alternatief 1 Versterken	alternatief 2 Verbreden	Alternatief 3 Verbinden	Alternatief 4 Verankeren
Vergunningverlening natuurwetgeving	Regulatief	(PBL, 2011)	Ontheffingen brengen over het algemeen de instandhouding van soorten niet in gevaar, mits gewerkt wordt conform de voorgestelde maatregelen.	Bij veel ontheffingen voor dezelfde soort in dezelfde regio kunnen cumulatieve effecten optreden die de gunstige instandhouding beïnvloeden.	Middels de wetgeving kan de provincie sturen op wat er wel en niet mag worden gerealiseerd.	Gebrek aan monitoring leidt ertoe dat wetenschappelijke basis voor conclusies over de effectiviteit van compenserende en mitigerende maatregelen ontbreekt.	1				
Uitvoeren beheerplannen Natura 2000-gebieden (beheer- en herstelmaatregelen)	Regulatief	(PBL, 2017)	Inzet van provincies om milieu- en water condities voor natuur te verbeteren en het realiseren van natuurnetwerk draagt bij aan VHR-doelbereik; Door concentreren van maatregelen (bijv. op het vlak van vernatting) wordt de effectiviteit voldoende.	Provincies met een grote opgave op het vlak van PAS en Natura2000 en instrumenten voor het overige natuurnetwerk.	De beheerplannen bieden beheerders houvast voor het verbeteren van de biodiversiteit in en kwaliteit van de natuurgebieden over een langere tijd.	Goede monitoring en reflectie daarop is cruciaal om de impact van de acties volgend uit de beheerplannen te kunnen peilen (en eventueel aan te passen).	1				
Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof	Regulatief		Een overmate van stikstofdepositie heeft negatieve effecten op de kwaliteit van natuur. De ontwikkelaanpak draagt bij aan het terugdringen van stikstofdepositie.	Stikstofproblematiek en de depositie reikt tot over de grenzen van de provincie.	De aanpak van stikstof is nauw verbonden met het sterker maken van natuur. Zonder een (gebiedsgerichte) aanpak stikstof is de achteruitgang van de kwaliteit van natuur in Brabant onontkoombaar.	Er zijn veel belangen gemoeid bij de aanpak van stikstof. Afweging van belangen en compensatie maakt de opgave ingewikkeld.	1				
Handhaving vergunningen natuurwetgeving	Regulatief	(PBL, 2011)	Handhaving leidt er toe dat de opgelegde compenserende en mitigerende maatregelen daadwerkelijk worden uitgevoerd.	Gebrek aan handhaving geeft het risico dat opgelegde maatregelen niet uitgevoerd worden.			1				
Provinciale Bossenstrategie (revitalisering en aanplant)	Regulatief						1				
Uitvoeringsprogramma biodiversiteit en leefgebieden	Regulatief	Bureau ZET, Sovon, 2016	Doeltreffend programma: draagt bij aan kennisontwikkeling en lokaal herstel van soorten	Doelstellingen voor 2017 worden mogelijk niet behaald; voor soorten waar een grotere (financiële, tijd) inzet nodig is, moet deze ook genomen worden.	Het draagvlak voor het uitvoeringsprogramma is groot evenals het aantal partijen dat een rol speelt in de feitelijke uitvoering ervan.	Afstemming met andere beleidsvelden benodigd om doelen op de langere termijn te behalen.	1				
Kennisontwikkeling en onderzoek	Communicatief		Breder gedragen kennis over biodiversiteit en de staat van biodiversiteit in Brabant	N.v.t.	Ontwikkelen van lerend vermogen	Kennisontwikkeling en onderzoek moet ook worden omgezet naar concrete acties en vervolgstappen	1				
Mitigerende maatregelen treffen bij windmolens (roofvogel/trekvogel/vleermuisdetectie)	Regulatief	Zoogdierenvereniging, 2021; SOVON, 2021	Maatregelen in het kader van de energietransitie, zoals plaatsing van windturbines, leiden tot effecten op habitat grootte, doorankelijkheid van routes en aanvaringslachtoffers. Door mitigerende maatregelen te treffen kan dit verminderd/voorkomen worden.	I.v.m. belangen vanuit andere beleidsvelden (e.g. energie en ruimte) is goede samenspraak noodzakelijk.	Verscheidende trajecten om de energietransitie natuurinclusief uit te voeren lopen al.	I.v.m. belangen vanuit andere beleidsvelden (e.g. energie en ruimte) is goede samenspraak noodzakelijk.	1				
Gebiedsgericht aanpak (water, bodem, stikstof, landbouw)	Communicatief		Door de gebiedsgerichte aanpak is integrale ontwikkeling van natuurgebieden mogelijk	N.v.t.	De gebiedsgerichte aanpak is al succesvol opgezet in de provincie en heeft de potentie om verder uitgebreid te worden	N.v.t.	1				
Groen Ontwikkelfonds Brabant	Financieel	Groen Ontwikkelfonds, 2020	Het Groen Ontwikkelfonds heeft zich in de afgelopen jaren als succesvolle onderneming bewezen. Door meer hierop in te zetten en het fond uit te breiden, is het mogelijk meer gronden naar natuur om te zetten.	De snelheid waarmee nieuwe natuur wordt gerealiseerd blijft achter. Om de biodiversiteitsdoelen te behalen, is dit ook van belang.	Het Groen Ontwikkelfonds kan de lijn voortzetten die in de afgelopen jaren is uitwerkt en beezen effectief is.	Planning: delen realisatie (bijv. NNB) lopen op tijd, andere delen lopen achter.		1	1		1
Onteigenen ten behoeve van NNB	Regulatief	(PBL, 2017), Broekhof, 2016	De biodiversiteit in landbouwgebieden keldert. Het omzetten van gronden naar NNB heeft de potentie om biodiversiteit te vergroten.	Medewerking van (agrarische) grondeigenaren kan een belemmering vormen voor de verwerving van de laatste gronden.	Door duidelijke stappen te communiceren wordt het beleid voorspelbaarder; men weet precies na welke stappen bijv. tot onteigening wordt overgegaan.	Onteigening als stok achter de deur wordt door sommige grondeigenaren als vervelend ervaren (geen sprake van vrijwilligheid); andere eigenaren halen hun voordeel uit de vereiste schadeloosstelling.		1			1
Actief benaderen van grondeigenaren om grond af te staan voor NNB en/of EVZ	Communicatief	Broekhof, 2016	De biodiversiteit in landbouwgebieden keldert. Het omzetten van gronden naar NNB heeft de	De wijze waarop grondeigenaren worden benaderd ten aanzien van	Proactief zijn in het communiceren van de mogelijkheden voor grondonteigening en de	Grond verkopen gaat gepaard met emoties; besluiten tot niet verkopen kan komen doordat er geen goede		1			1



Rol, instrumenten, aanpak			Effectiviteit biodiversiteit		Proces, mate van toepassing in de praktijk		toedeling aan alternatieven				
Maatregel/ beleidsoptie	type instrument	Bron, referentie	Kansen	Risico's en beperkingen	Kansen	Risico's en beperkingen	Basispakket	alternatief 1 Versterken	alternatief 2 Verbreden	Alternatief 3 Verbinden	Alternatief 4 Verankeren
			potentie om biodiversiteit te vergroten.	onteigening is cruciaal in het slagen van deze onderneming.	compensatie levert naar verwachting meer onderhandelingen op dan wachten tot grondeigenaren zichzelf aandienen.	oplossing bestaat voor bijkomende problemen, zoals onzekerheid over situatie waar eigenaren in terecht komen.					
Inzetten op biodiversiteit binnen bestaande natuurgebieden (o.a. aanvullend leefgebieden en soortbeleid)	Regulatief		De biodiversiteit binnen het NNB en bossen loopt terug. Extra inzet op biodiversiteit binnen deze gebieden draagt op een positieve manier bij aan de ontwikkeling van deze gebieden.	N.v.t.	De gebieden en beheersstructuren bestaan al. Dit biedt kansen voor optimalisatie.	Aanvullende leefgebieden en soortenbeleid creëren is kostbaar.		1			1
Opzetten provinciale uitvoeringsorganisatie en die belasting met verwerven en realiseren EVZ's en NNB	Regulatief		Een uitvoeringsorganisatie kan bijdragen aan het realiseren van de EHS en NNB op een hoger tempo.	Er bestaat een risico met betrekking tot het oprichten van een tē ambtelijke organisatie, die niet snel genoeg kan schakelen en tot realisatie kan overgaan.	Een uitvoeringsorganisatie kan bijdragen aan het versnellen van het tempo, door gerichte inzet van kennis en kunde: één loket.	De oprichting van een dergelijke organisatie vaagt tijd en kan de afstand tussen provincie en omgeving vergroten.		1			1
Inzetten aanvullend grondinstrumentarium	Regulatief	PBL, 2017			Naast instrumenten waarbij verwerving en doorlevering aan eindbeheerders, kan ook ingezet worden op zelfrealisatie en doorlevering.	Zelfrealisatie is beperkt succesvol, functieverandering gaat gepaard met grote consequenties bijv. voor agrariërs. Compensatie over het algemeen te weinig om financiële verlies te compenseren.		1			1
Opzetten grondbank voor strategisch verwerven grond, bijvoorbeeld door ruil e.d. in samenspraak met andere (grote) grondeigenaren, zoals beleggers, investeerders, gemeenten	Regulatief		kan er toe leiden dat de provincie meer zeggenschap krijgt op het gebruik van gronden op (voor natuur) strategische plekken)			Medewerking van andere partijen noodzakelijk; risico dat er beperkingen zijn: is er sprake van staatsteun; kan een risico zijn voor andere ruimtelijke ontwikkelingen (zoals woningbouw)		1			1
Uitbreiden areaal procesnatuur met grote grazers	Financieel		Procesnatuur zijn natuurgebieden waar natuurlijke processen hun kan gaan en menselijk ingrijpen geminimaliseerd wordt. Het biedt kansen om					1			1
Verbinden van natuurgebieden door EVZ's	Regulatief	Groen Ontwikkelingsfonds, 2020	Ecologische verbindingzones zorgen dat natuurgebieden aan elkaar gekoppeld zijn. Hierdoor wordt het effectieve leefgebied van soorten groter.	De realisatie van de ecologische verbindingzones loopt fors achter.	Verbinding creëren zorgt voor ontsnippering en versterking van natuurgebieden.	De plaatsen waar toekomstige EVZ's moeten komen te liggen, vraagt om onderhandelingen met grondeigenaren en mogelijke herstructurering van de omgeving. Dit kan een ingewikkeld en kostbaar proces opleveren.		1			1
Realiseren van faunapassages, ecoducten en andere verbindende elementen (als onderdeel EVZ's)	Financieel		Verbindende elementen zorgen dat er een dooradering van het landschap tot stand komt voor flora en fauna.	De gunstige gronden voor toekomstige faunapassages en ecoducten zijn vaak al in gebruik.	Verbinding creëren zorgt voor ontsnippering en versterking van natuurgebieden.	De plaatsen waar toekomstige EVZ's moeten komen te liggen, vraagt om onderhandelingen met grondeigenaren en mogelijke herstructurering van de omgeving. Dit kan een ingewikkeld en kostbaar proces opleveren.		1			1
Realiseren natte natuurparels								1			1
Limiet aan grondwateronttrekkingen	Regulatief		Door het stoppen met of reduceren van waterwinning kunnen met name diepere kwelstromen hersteld worden. Verdroging van natuurwaarden wordt zo tegengaan en natte natuurwaarden kunnen zo (gedeeltelijk) worden hersteld.	N.v.t.	Voorkomt uitputting en geeft meer mogelijkheden voor sturing op waterkwantiteit en -kwaliteit.	Een limiet op grondwateronttrekkingen betekent dat bedrijven die afhankelijk zijn van water waterreducerende maatregelen dienen te nemen. Dit vormt een mogelijk risico voor bedrijfsprocessen waarbij dit lastig is.		1			1
Hydrologische maatregelen (afdammen sloten) in gebieden in provinciaal bezit.	Regulatief		Maatregelen dragen bij aan een gunstigere omgeving voor natte natuur waarden door vernatting.	N.v.t.	Op gebieden die al in provinciaal bezit zijn, kan de provincie meer controle uitoefenen.	De effecten van de hydrologische maatregelen in de omgeving moeten worden meegewogen.		1			1

Rol, instrumenten, aanpak			Effectiviteit biodiversiteit		Proces, mate van toepassing in de praktijk		toedeling aan alternatieven				
Maatregel/ beleidsoptie	type instrument	Bron, referentie	Kansen	Risico's en beperkingen	Kansen	Risico's en beperkingen	Basispakket	alternatief 1 Versterken	alternatief 2 Verbreden	Alternatief 3 Verbinden	Alternatief 4 Verankeren
Vervanging van naald- door loofbos op locaties in provinciaal beheer	Regulatief		Naaldbos draagt sterker bij aan verdamping dan loofbos. Door het vervangen van naaldbos door loofbos kan de nuttige hoeveelheid neerslag vergroot worden. Dit biedt kansen om flora en fauna die afhankelijk is van het kwelsysteem te ondersteunen; Het vervangen van naaldbos door loofbos biedt kansen om om de locatie van het bos ook de biodiversiteit te vergroten door het plaatsen van diverse loofboomsoorten.		Biedt kansen om doelen aan de bossenstrategie eraan te koppelen, zoals het diversificeren van bossen met monoculturen en klimaatbestendig maken van bossen.			1			1
Omvormen van bossen van gebieden in provinciaal beheer	Regulatief		Ontbossen kan een manier zijn om de verdamping te verminderen uit het systeem en op die manier de nuttige hoeveelheid neerslag te vergroten. Dit biedt kansen om de flora en fauna die afhankelijk is van het kwelsysteem te ondersteunen.	Er bestaan risico's dat de diversiteit op de locatie van ontbossing een reductie in biodiversiteit teweegbrengt.	Op gebieden die al in provinciaal bezit zijn, kan de provincie meer controle uitoefenen.	Tegenstrijdig met de bossenstrategie waarin er juist ingezet wordt op meer bos in Brabant.		1			1
Versneld oplossen vismigratieknelpunten	Financieel		Vismigratiepunten zijn belangrijk voor de continuïteit van het water-net voor vissen.	N.v.t.	Sluit aan bij bestaand beleid van waterschappen om vismigratieknelpunten op te lossen (zie het projectplan Waterwet van waterschap Brabantse delta)	Stuwen zijn belangrijk voor de bepaling van het waterpeil, tijdens werkzaamheden kan het waterpeil licht verhoogd zijn.		1			1
Nieuwe financieringsvormen (meer private en maatschappelijke financiering)	Financieel	(PBL, 2017)	Betrekken van maatschappelijke en private partijen kan ertoe leiden dat meer geld beschikbaar wordt voor het behalen van natuurdoelen.	N.v.t.	Voor het realiseren van het NNB en behalen van de natuurdoelstellingen is veel geld gemoeid. Door extra financiering te bewerkstelligen, komt het behalen van de natuurdoelen dichterbij.	Maatschappelijke en private partijen staan niet altijd stil bij de mogelijkheden die zij hebben om bij te dragen aan natuur. Hier hebben zij ondersteuning bij nodig.			1	1	1
Maatschappelijke partijen betrekken	Communicatief	(PBL, 2020)	Maatschappelijke partijen met kennis en kunde kunnen een rol spelen in het ontwikkelen en beheer van groen en natuur.	Weinig concrete doelen en afspraken vormen een risico.	Vergroten van maatschappelijke betrokkenheid: loslaten van de 'zelf-doen' mentaliteit.	Weinig concrete doelen en afspraken vormen een risico.			1	1	1
Klimaatbeleid integreren in natuurbeleid	Regulatief	(PBL, 2020)	Veel natuur- en klimaatmaatregelen liggen in elkaars verlengde. Door deze twee beleidsvelend met elkaar te laten optrekken liggen kansen voor verbetering van natuurwaarden (veengebieden, bossen)		Veel natuur- en klimaatmaatregelen liggen in elkaars verlengde. Integratie biedt een kans om doelen op beide velden te behalen.				1	1	1
Actie voeren om glysofaat geheel te verbieden	Regulatief	Motta, Raymann, Moran, 2018	Glysofaat doodt niet resistente planten, maar heeft mogelijk bijwerkingen op andere organismen (zoals bijen).	Een verbod als deze kan de provincie zelf niet maken.	De provincie kan een voorbeeldfunctie vervullen door bij eigen groenbeheer natuurlijke beschermingsmiddelen toe te passen	Er is weerstand te verwachten en gebruikers hebben alternatieven nodig			1	1	1
Intrekken beregening en limiet aan grondwateronttrekkingen	Regulatief		Door het stoppen met of reduceren van waterwinning kunnen met name diepere kwelstromen hersteld worden. Verdroging van natuurwaarden wordt zo tegengaan en natte natuurwaarden kunnen zo (gedeeltelijk) worden hersteld.	Door klimaatverandering worden zomers droger en is beregening belangrijk in het kader van bijvoorbeeld de oogst van boeren.	Samenwerking en afstemming met het waterschap	Een limiet op grondwateronttrekkingen betekent dat bedrijven die afhankelijk zijn van water waterreducerende of waternetvasthoudende maatregelen dienen te nemen.			1		1

Rol, instrumenten, aanpak			Effectiviteit biodiversiteit		Proces, mate van toepassing in de praktijk		toedeling aan alternatieven				
Maatregel/ beleidsoptie	type instrument	Bron, referentie	Kansen	Risico's en beperkingen	Kansen	Risico's en beperkingen	Basispakket	alternatief 1 Versterken	alternatief 2 Verbreden	Alternatief 3 Verbinden	Alternatief 4 Verankeren
Tegengaan lichtvervuiling langs wegen door regels op te stellen omtrent licht-emissie	Regulatief		Lichtvervuiling zorgt ervoor dat het landschap gefragmenteerd raakt voor nachttactieve organismen. Voor dagactieve organismen wordt het bioritme verstoord. Door lichthinder te verminderen wordt deze negatieve impact op de biodiversiteit verminderd.	N.v.t.	Voor nieuwe wegen kan de provincie sturen via instructieregels in resp. het Besluit kwaliteit leefomgeving en de omgevingsverordening sturen op de inhoud van het omgevingsplan (voorwaardelijke verplichting)	Licht is belangrijk voor verkeersveiligheid. Hierin moeten afwegingen worden gemaakt.			1		1
Sterke vermindering van de hoeveelheid bestrijdingsmiddelen in de tuinbouw en bonteelt, door voorlichting/bewustwording	Communicatief		Bestrijdingsmiddelen worden ingezet om ziekten en plagen aan te pakken, maar hebben een negatief neveneffect op andere planten en/of dieren.	Afhankelijk van medewerking van individuen	N.v.t.	Afhankelijk van medewerking van individuen			1		1
Stimuleren inrichting nieuwe weidevogelgebieden met ander maaibeheer (patrijs, weidevogel); daadwerkelijke inrichting en gebruik door boeren	Communicatief; Financieel		Vogels zijn gebaat bij grasland dat niet wordt gemaaid in het broedseizoen; patrijzen broeden zeer laat in het seizoen (begin juni komen eieren uit) door aanpassingen in het maaibeheer is er ook buiten het 'standaard' broedseizoen voedsel beschikbaar.	Boeren dienen actief te worden meegenomen in dit plan en de kosten die daarbij komen kijken.	Door ook maatregelen buiten natuurgebieden te treffen, wordt biodiversiteit gestimuleerd. In dit geval draagt het bij aan de aantallen weidevogels in Brabant.	Goede communicatie over de bedoeling van deze maatregel en de mogelijke consequenties voor bedrijfsvoering zijn belangrijk.			1		1
Stimuleren inrichten nieuwe weidevogelbeheersgebieden	Communicatief; Financieel		Extra weidevogelgebieden zorgen voor een vergroting van het leefgebied; kans om te combineren met agrarisch natuurbeheer.	Afhankelijkheid van andere actoren voor het uiteindelijke effect op de biodiversiteit.					1		1
Terugdringen jachtmogelijkheden	Regulatief	Natuurmonumenten,	In het kader van dierenwelzijn kan hobbyjacht worden ingeperkt.	Jacht heeft positieve effecten op biodiversiteit: controle populaties en negatieve effecten van diersoorten op beschermde/bedreigde diersoorten; dieren niet onnodig uitzichtloos laten lijden.	N.v.t.	De natuur in Nederland is beperkt in omvang. Populatiebeheer is daarom noodzakelijk om schade aan de natuur te voorkomen.			1		1
Stimuleren van de aanleg van grote aantallen poelen in het buitengebied	Communicatief; Financieel		Ondiepe poelen zijn van grote waarde voor de biodiversiteit. Diverse soorten (reptielen, amfibieën, planten, insecten) kunnen in de poel en in de omgeving van de poel voorkomen. Door een groot aantal te creëren kunnen dieren die afhankelijk zijn van water zich gemakkelijker door het landschap verplaatsen.	Poelen vragen om andersoortig onderhoud en beheer. Daarnaast moeten grondeigenaren bereidwillig zijn hier ruimte voor te maken.	N.v.t.	Niet elke locatie is geschikt voor een poel en niet elke grondeigenaar zal grond willen afstaan voor een poel. Goede communicatie (met o.a. gemeenten) is daarom van belang.			1		1
Versterken zelfrealisatie en particulier natuurbeheer door voorlichting en subsidie	Communicatief		Door zelfrealisatie en particulier natuurbeheer wordt het mogelijk om natuur te realiseren op locaties die anders onbereikbaar zijn.	Afhankelijk van de inzet en medewerking van individuen.	Door medebeheer wordt de inzet t.b.v. natuur provinciebreed vergroot.	De impact is lastig te meten en monitoren			1		1
Stimuleren agrarisch natuur- en landschapsbeheer (o.a. ANLB en particulier landschapsbeheer)	Regulatief	WUR, 2021	Doelgerichtheid op bepaalde vlakken beter geworden (CHR-doelsoorten, open grasland en open akker); Ruimtelijke concentratie van bepaalde gebieden toegevoegd (sloten, poelen en landschaps-elementen).	Op bepaalde vlakken doelgerichtheid moeilijk te bepalen of behalen (KRW-wateren; natte en droge dooradering); lange termijn sturing op ecologische doelen lastig; afname motivatie van agrariërs als projecten door externe factoren (predatie) mislukken een aandachtspunt	Er bestaat grotendeels duidelijkheid over wie waarvoor aan de lat staan; het zelfsturend vermogen van agrarische collectieven is toegenomen; het ANLB biedt meer ruimte voor gebiedsgericht-maatwerk dan voorgaande stelsels; deelnamebereidheid boeren is toegenomen	TBO's hebben geen formele rol, terwijl deelname wel wordt verwacht; waterschappen functioneren nog niet als volledige partner; onvoldoende structurele systemen binnen het stelsel voor kennisontwikkeling, kennis delen en toepassen; afstemming over keuzes individuele provincies op een hoger niveau ontbreekt			1		1
Stimuleren Teelt volgt peil besluiten	Regulatief								1		1
Aanvullende inrichtingsmiddelen ANLB (o.a. op het vlak van water)	Regulatief	WUR, 2021	Verbeteren doelgerichtheid van droge en natte dooradering; water: beheer inrichten op soorten die er voor komen.	N.v.t.	Duidelijke rollen ketenpartners leiden tot verbetering uitvoerbaarheid: optrekken met ministerie van LNV in contacten met EU; Faciliteer en formaliseer samenwerking TBO's en agrarische collectieven op gebied niveau; Maak ANLB onderdeel van integrale gebiedsprocessen	Deze maatregel vraagt om samenwerking met verschillende organisaties en belangen. Zaak is om het beleid ook uitvoerbaar op te stellen.			1		1
Stimuleringsregeling Landschap (Stila)	Regulatief		Stila is de opvolger van het stimuleringskader 'stika'. Elke euro die een gemeente op waterschap	N.v.t.	Uitbreiding van pakketten en elementen; en actief benaderen	N.v.t.			1		1

Rol, instrumenten, aanpak			Effectiviteit biodiversiteit		Proces, mate van toepassing in de praktijk		toedeling aan alternatieven				
Maatregel/ beleidsoptie	type instrument	Bron, referentie	Kansen	Risico's en beperkingen	Kansen	Risico's en beperkingen	Basispakket	alternatief 1 Versterken	alternatief 2 Verbreden	Alternatief 3 Verbinden	Alternatief 4 Verankeren
			beschikbaar stelt, wordt door de provincie verdubbeld. Met het beschikbare budget kunnen bijdragen worden verstrekt aan particuliere grondeigenaren voor aanleg en beheer van landschapselementen		van gemeenten en grondeigenaren m.b.t. deze regeling						
Stimulere Vergroening landbouw (agroforestry)	Communicatief; Financieel	WUR, 2019	De combinatie van landbouwgewassen en meerjarige struiken en bomen kunnen bijdrage aan een significante toename in biodiversiteit (insecten, kleine zoogdieren e.d.)	Impact op biodiversiteit sterk afhankelijk van de keuze van planten; en van het beheer.					1		1
Stimulere van een bloeiend boerenland	Communicatief; Financieel		Bloeiend boerenland draagt bij aan plantendiversiteit (grassen/kruiden); habitat voor diverse vogelsoorten en andere dieren en is goed voor insecten.	Afhankelijk van medewerking van individuen	Voorbeelden en zaden verspreiden, en boerenbedrijven koppelen aan initiatieven en ondernemingen t.b.v. bloeiend boerenland	Afhankelijkheid van medewerking van individuen			1		1
Grootschalig inzetten op soortenrijkdom boerenerven (ervenplus) (subsidie en voorlichting)	Communicatief; Financieel		Door deze erven geschikt te maken voor inheemse plant- en diersoorten worden er meer plekken op het erf gecreëerd voor voedsel en beschutting van dieren.	De uiteindelijke effect op vergroening en daardoor de biodiversiteit is afhankelijk van de individuele keuzes van erfeigenaren.	Draagt bij aan landschappelijke waarden	Overheden hebben weinig directe zeggingskracht over de inrichting van de private ruimte van burgers (zoals erven); alleen uitgevoerd in gemeenten die aangesloten zijn bij Ervenplus			1		1
Subsidiëren weilanden in het voorjaar onder water zetten (waterberging + weidevogelbeheer)	Financieel		Vernatting van weilanden zorgt ervoor dat de bodem doordringbaar is voor vogels om aan voedsel te komen in het voorjaar.	N.v.t.	Samenwerken met boeren die natuurinclusieve landbouw willen bedrijven	Een lager grondwaterpeil zorgt ervoor dat het weiland vroeg in het jaar in gebruik genomen kan worden voor landbouw. Door het weiland te vernatting in het voorjaar vermindert de productie waarde die van een weiland gehaald kan worden.			1		1
Stimulere verminderen hoeveelheid drijfmest in de landbouw	Regulatief		Gewassen hebben mest nodig om te groeien, maar te veel mest op de bodem is niet goed voor het oppervlaktewater en grondwater. Dat komt vooral door de stikstof en fosfaat. Er bestaan nu al regels over het toepassen van drijfmest. Vermindering van de toepassing van drijfmest heeft gunstige effecten op waterkwaliteit.	Emmissiearme systemen zijn nog in ontwikkeling en ombouwen is duur. De ontwikkeling van nieuwe meststromen (mede in het kader van kringlooplandbouw) vraagt om afstemming met de sector.	Ook op nationaal niveau wordt over een dergelijke maatregel nagedacht.	De alternatieven zijn nog beperkt en bieden nog geen volwaardige opschalbare oplossing voor de sector.			1		1
Veeteeltbedrijven met kruidrijk grasland met veel regenwormen stimuleren	Communicatief; Financieel		Kruidrijk grasland draagt bij aan plantendiversiteit (grassen/kruiden); habitat voor diverse vogelsoorten en andere dieren en is goed voor insecten.	Schadelijke planten voor dieren (zoals bijvoorbeeld Sint Jakobskruid)	Gras kan ingezet worden als veevoer.	Monitoring mag niet zorgen voor belemmeringen in bijvoorbeeld een verlate weidegang			1		1
Gewasdiversiteit stimuleren	Communicatief	Sukkel, Cuperus, van Apeldoorn, 2019	Gewasdiversiteit in tijd (zomer, winter) en ruimte (stroken e.d.) kunnen in potentie ecologische voordelen met zich meebrengen. Dieren kunnen van ene naar andere strook verplaatsen en hebben bij verschillende maaimomenten van stroken altijd een schuilplaats.	Een beperking die speelt bij gewasdiversiteit en strokenteelt is de toename in arbeidskosten en onzekerheid met betrekking tot de inzet van gewasbeschermingsmiddelen.	Strokenteelt heeft potentie omdat het met bestaande apparatuur uitgevoerd kan worden.	Het vraagt om een nieuwe werkwijze van agrariërs.			1		1
Stimulere perceelverkleining met nieuwe houtwallen	Communicatief; Financieel		Houtwallen zijn een biotoop voor een groot aantal van dieren. Daarnaast draagt een continue netwerk van houtwallen en/of hagen aan dooradering van het landschap, zodat dieren zich beschut van één plek naar een andere plek kunnen begeven.	N.v.t.	Perceelverkleining is een mogelijkheid om gewasdiversiteit te stimuleren en andere functies toe te kennen aan het landschap	Percelen over het algemeen in eigendom van andere partijen. Door percelen kleiner te maken wordt agrarische efficiëntie verminderd.			1		1

Rol, instrumenten, aanpak			Effectiviteit biodiversiteit		Proces, mate van toepassing in de praktijk		toedeling aan alternatieven				
Maatregel/ beleidsoptie	type instrument	Bron, referentie	Kansen	Risico's en beperkingen	Kansen	Risico's en beperkingen	Basispakket	alternatief 1 Versterken	alternatief 2 Verbreden	Alternatief 3 Verbinden	Alternatief 4 Verankeren
Voorwaarden/beperkingen bodem- en landgebruik opnemen in huur-/pachtovereenkomsten (gronden in eigendom van provincie)	Regulatief		is voor betreffende percelen effectief			• Gaat ten koste van de inkomsten uit huur/pacht • Gaat over een betrekkelijk klein areaal (huidige situatie) • Grondverwerving is kostbaar en kan ten koste van verwerving gronden voor natuur gaan • beperkingen kunnen het voor boeren onaantrekkelijk maken de grond te huren/pachten.			1		1
Stimuleren grondeigenaren (zoals gemeenten, waterschappen, beleggers) om gebruiksvoorwaarden op te nemen in overeenkomsten (gronden van andere eigenaren)	Communicatief		is voor betreffende percelen effectief		• in de betreffende percelen effectief • verwerven gronden op strategische plekken kan effectief zijn, onderdeel van gebiedsgerichte aanpak • aanpak in combinatie met grondverwerving voor NNB en EVZ kan kansen bieden	• afhankelijk van medewerking grondeigenaren, kan ten koste gaan van de huur-/pachtopbrengsten • beperkingen kunnen het voor boeren onaantrekkelijk maken de grond te huren/pachten			1		1
Subsidiëren grondeigenaren (zoals gemeenten, waterschappen, beleggers) om gebruiksvoorwaarden op te nemen in overeenkomsten (gronden van andere eigenaren)	Financieel		is voor betreffende percelen effectief		kan bijdragen aan het verkrijgen van medewerking van grondeigenaren, doordat met de subsidie de lagere huur-/pachtopbrengsten worden gecompenseerd; kan van belang zijn bij gebiedsgerichte aanpak	is een indirecte manier van beïnvloeding waardoor de doorwerking mogelijk relatief beperkt is; is ook afhankelijk van de ambities en doelstellingen van de grondeigenaren (rendementseisen in verhouding tot duurzaamheidsambities)			1		1
Beperking opleggen op bepaalde teeltondersteunende maatregelen (verbod op afdekken bovengrond e.d.)	Regulatief		kan bijdragen aan het vergroten van de aanvulling van het grondwater; meenemen in gebiedsgerichte aanpak	Handhaving noodzakelijk	Kan wellicht worden opgenomen in provinciale verordening	Dit wordt geregeld in ruimtelijke plannen (gemeenten), daardoor afhankelijkheid gemeenten; er is risico dat beperkingen aan andere vormen van agrarisch gebruik kunnen leiden tot meer teeltondersteunende voorzieningen (bijvoorbeeld omschakelen naar potplanten)			1		1
Regels voor toepassen van meststoffen (N en P) (kunstmest)	Regulatief		minder nutriënten c.q. andere manieren en periodes van bemesten geven kleinere emissie naar grond- en oppervlaktewater						1		1
Subsidiëren van niet gebruiken 5 – 10 % van de percelen voor groene randen, braak etc.	Financieel		Is positief voor de biodiversiteit; kan bijdragen aan natuurlijke plaagbestrijding.	Afhankelijkheid van andere actoren voor het uiteindelijke effect op de biodiversiteit.		Afhankelijk van de medewerking van boeren; systeem van monitoring etc. nodig daardoor kan de bureaucratie en regeldruk toenemen			1		1
Stimuleren van niet gebruiken 5 – 10 % van de percelen voor groene randen, braak etc.	Communicatief		Is positief voor de biodiversiteit; kan bijdragen aan natuurlijke plaagbestrijding.	Afhankelijkheid van andere actoren voor het uiteindelijke effect op de biodiversiteit.		Is afhankelijk van de medewerking van boeren, gaat ten koste van de opbrengsten.			1		1
Gerichte inzet van landschapsinstrument (STILA, rood voor groen, compensatie) in het algemene buitengebied	Regulatief		Deze elementen streven naar meer groen (elementen) en kunnen op deze manier bijdragen aan biodiversiteit in het buitengebied.	Compensatie dient wel in hetzelfde gebied met natuur van zelfde kwaliteit plaats te vinden; rood voor groen betekent o.a. dat woningen gerealiseerd kunnen worden bij sloop stallen. Meer drukte in het buitengebied maakt mogelijke kans verstoring groter.	Het STILA is al in uitvoering en kan verder worden geoptimaliseerd.	N.v.t.			1		1
Natuurlijk beheer plaagsoorten (zoals de processierups) in eigen beheer provincie	Communicatief	Atlas Natuurlijk Kapitaal	Door natuurlijke vijanden in te zetten wordt het beheer van plaagsoorten minder afhankelijk van stoffen die schadelijk zijn voor de biodiversiteit.	Natuurlijke vijanden zijn sterk afhankelijk van groene infrastructuur. Deze maatregel dient dus in combinatie met landschappelijke maatregelen gepaard te gaan	Voorbeeldfunctie van provincie	Groenbeheerders (in de stad) moeten nieuwe werkwijzen worden aangeleerd.			1		1
Bevorderen reductie lichtvervuiling langs wegen	Communicatief	RIVM, 2018	Lichtvervuiling zorgt ervoor dat het landschap gefragmenteerd raakt voor nachttactieve organismen. Voor dagactieve organismen wordt het bioritme verstoord. Door lichthinder te verminderen wordt deze negatieve impact op de biodiversiteit verminderd.	Licht is belangrijk voor verkeersveiligheid. Hierin moeten afwegingen worden gemaakt.	Lichtvervuiling draagt ook bij aan een reductie in welzijn bij mensen.	Licht is belangrijk voor verkeersveiligheid. Hierin moeten afwegingen worden gemaakt.			1		1
Bevorden aanpassen maaibeheer van waterlopen omwille van libellen, vissen en vogels	Regulatief; Communicatief		Door het maaien uit te stellen blijven beschuttingsplekken in de slootkanten en aan de rand van de waterloop behouden.	Maaien voorkomt verruiging of vergrassing. Voorkomen moet worden dat bij minder maaien de ruige, snelgroeiende soorten de overhand krijgen.	N.v.t.	N.v.t.			1		1

Rol, instrumenten, aanpak			Effectiviteit biodiversiteit		Proces, mate van toepassing in de praktijk		toedeling aan alternatieven				
Maatregel/ beleidsoptie	type instrument	Bron, referentie	Kansen	Risico's en beperkingen	Kansen	Risico's en beperkingen	Basispakket	alternatief 1 Versterken	alternatief 2 Verbreden	Alternatief 3 Verbinden	Alternatief 4 Verankeren
Stimuleren van hydrologische maatregelen (afdammen sloten e.d.) bij TBO's	Communicatief		Maatregelen dragen bij aan een gunstigere omgeving voor natte natuur waarden door vernatting.	N.v.t.	Goede samenwerking met TBO's biedt kansen	N.v.t.			1		1
Stimuleren van omvormen van bossen van gebieden van TBO's	Communicatief		Ontbossen kan een manier zijn om de verdamping te verminderen uit het systeem en op die manier de nuttige hoeveelheid neerslag te vergroten. Dit biedt kansen om de flora en fauna die afhankelijk is van het kwelsysteem te ondersteunen.	Er bestaan risico's dat de diversiteit op de locatie van ontbossing een reductie in biodiversiteit teweegbrengt.	Goede samenwerking met TBO's biedt kansen	Tegenstrijdig met de bossenstrategie waarin er juist ingezet wordt op meer bos in Brabant.			1		1
Samenwerkingsprogramma emissie reductie en ecologisch beheer agrarische sector	Communicatief	NIOO-KNAW, 2018	Emissies uit de agrarische sector dragen bij aan de belasting van het milieu. Door in te zetten op reductie van deze emissies kunnen kansen benut worden om deze emissies te verminderen en daardoor de biodiversiteit te verbeteren.	Afhankelijkheid van andere actoren voor het uiteindelijke effect op de biodiversiteit.	Kansen te bouwen aan onderlinge relaties en vertrouwen				1		1
Tegengaan lichtvervuiling langs wegen door communicatie omtrent de effecten van lichthinder op gezondheid en biodiversiteit	Communicatief		Lichtvervuiling zorgt ervoor dat het landschap gefragmenteerd raakt voor nachttactieve organismen. Voor dagactieve organismen wordt het bioritme verstoord. Door lichthinder te verminderen wordt deze negatieve impact op de biodiversiteit verminderd.						1		1
Tegengaan lichtvervuiling langs wegen door subsidiëren natuurvriendelijke verlichting	Financieel		Lichtvervuiling zorgt ervoor dat het landschap gefragmenteerd raakt voor nachttactieve organismen. Voor dagactieve organismen wordt het bioritme verstoord. Door lichthinder te verminderen wordt deze negatieve impact op de biodiversiteit verminderd.			De provincie niet het juiste bestuurlijke niveau om deze maatregelen op lokale schaal door te voeren.			1		1
Subsidiëren van biodiversiteit op landgoederen	Financieel		Biedt kansen om op privaat eigendom biodiversiteit te vergroten	N.v.t.	Aansluiting bij financiële voordelen die landgoedeigenaren ontvangen vanuit de Natuurschoonwet.	uiteindelijke impact afhankelijk van de individuele keuzes van landgoedeigenaren.			1		1
Stimuleren van biodiversiteit op landgoederen (landschap versus natuurkwaliteit)	Communicatief		Biedt kansen om op privaat eigendom biodiversiteit te vergroten	N.v.t.	Samenwerken met Stichting Brabantse Wal	uiteindelijke impact afhankelijk van de individuele keuzes van landgoedeigenaren.			1		1
Inzetten op ecologisch groenbeheer (o.a. van bermen) door de provincie en gemeenten	Regulatief		Bermen zijn belangrijk voor lokale biodiversiteit. Ze vormen een leefomgeving voor insecten en stimuleren daardoor de natuurlijke plaagbestrijding. Door ecologisch groenbeheer van bermen wordt de biodiversiteit ondersteund.	N.v.t.	De provincie Noord-Brabant stuurt al op ecologisch bermbeheer bij provinciale wegen.	Aandacht voor de mogelijke impact van ecologische bermen op verkeersveiligheid benodigd.			1		1
Stimuleren aanleg kleine landschapselementen (schaduwboomen; rijke bossoorten; bessen en vruchten)	Communicatief		Groenelementen zoals bomen en poelen bieden ruimte voor een diverse groep soorten.						1		1
Subsidiëren aanleg kleine landschapselementen (schaduwboomen; rijke bossoorten; bessen en vruchten)	Financieel		Groenelementen zoals bomen en poelen bieden ruimte voor een diverse groep soorten.	N.v.t.	Sluit aan bij de Stimuleringsregeling Landschap (STILA)	Naast de focus op kleine landschapselementen dient er ook aandacht te blijven voor de ontsnippering van natuur			1		1
Natuurlijk beheer plaagsoorten (zoals de processierups)	Regulatief	Atlas Natuurlijk Kapitaal	Door natuurlijke vijanden in te zetten wordt het beheer van plaagsoorten minder afhankelijk van stoffen die schadelijk zijn voor de biodiversiteit.	Natuurlijke vijanden zijn sterk afhankelijk van groene infrastructuur. Deze maatregel dient dus in combinatie met landschappelijke maatregelen gepaard te gaan	Voorbeeldfunctie van provincie	Groenbeheerders (in de stad) moeten nieuwe werkwijzen worden aangeleerd.				1	1
Extra inzet op natuureducatie (m.n. de jeugd)	Communicatief		betrokkenheid bij natuur stimuleren							1	1
Ontwikkelen lespakketten voor lagere en middelbare scholen	Communicatief; Financieel		Betrokkenheid bij natuur stimuleren	N.v.t.	Samenwerken met maatschappelijke organisaties en burgerinitiatieven voor het ontwikkelen van lespakketten	De lessen moet aansluiten en ingepast worden binnen het onderwijscurriculum zodat de druk op onderwijs niet onnodig wordt vergroot.				1	1

Rol, instrumenten, aanpak			Effectiviteit biodiversiteit		Proces, mate van toepassing in de praktijk		toedeling aan alternatieven				
Maatregel/ beleidsoptie	type instrument	Bron, referentie	Kansen	Risico's en beperkingen	Kansen	Risico's en beperkingen	Basispakket	alternatief 1 Versterken	alternatief 2 Verbreden	Alternatief 3 Verbinden	Alternatief 4 Verankeren
Ontwikkelen leermogelijkheden voor ouderen en jong gepensioneerden	Communicatief; Financieel		Betrokkenheid bij natuur stimuleren; deze doelgroep heeft ook tijd om aan de slag te gaan in de natuur en dit bevordert gezondheid	N.v.t.	Samenwerken met maatschappelijke (ouderen) organisaties en burgerinitiatieven	N.v.t.				1	1
Versterking/ uitbouw vrijwilligers	Communicatief; Financieel	WUR, 2021	Vrijwilligers kunnen een rol spelen in monitoring en natuurbeheer in stedelijke gebieden	Werkzaamheden op basis van vrijwilligheid zijn niet altijd stabiel en belemmeringen in voortzetting en professionaliteit zijn daardoor aanemelijk.	Inzetten op professionalisering van vrijwilligers en borg onafhankelijkheid beheermonitoring	Bij verschillende organisaties is sprake van krimp en vergrijzing van het ledenbestand. Ook zijn voor verschillende aspecten (akkervogels; droge en natte doorradering) weinig vrijwilligers beschikbaar. Het tellen van dieren wordt door vrijwilligers bij voorkeur gedaan op locaties waar soorten vaker voorkomen, waardoor bijv. weinig metingen in het agrarisch gebied voor amfibieën worden gedaan.				1	1
Gezamenlijke initiatieven voor het verhogen van de biodiversiteit in de stedelijke omgeving, trekkende rol provincie	Communicatief	WUR, 2018	Dankzij groene initiatieven komen zeer diverse soorten groen tot stand, die ook kunnen bijdragen aan biodiversiteit, zoals zeldzame soorten en habitats	Er is in mindere mate bekendheid onder initiatieven wat de instrumenten en mogelijkheden zijn bij de provincie en het Rijk; helderheid m.b.t. verantwoordelijkheden is nodig	Bestaande groene initiatieven kunnen met hulp van de provincie verder opschalen en nieuwe initiatieven worden opgestart	Gezocht moet worden naar mogelijkheden om initiatieven op lange termijn in stand te houden				1	1
Versterken burgerinitiatieven	Communicatief; Financieel		Burgerinitiatieven gaan gepaard met lokaal draagvlak voor maatregelen.							1	1
Stimuleren en subsidiëren inzet intermediaire organisaties (IVN, gemeenten, TBO's)	Communicatief; Financieel									1	1
Versterken economische betrokkenheid bij natuur (toeristenheffing, WOZ-waarde)	Financieel		Economische betrokkenheid zorgt ervoor dat er financiële middelen zijn om groen te realiseren	N.v.t.	Economische betrokkenheid zorgt ervoor dat er financiële middelen zijn om groen te realiseren	N.v.t.				1	1
Zonnevelden inrichten met mitigerende maatregelen (poelen, wilde planten, struweel, insectenhôtels enz)	Regulatief	Schotman et al, 2021	Door maatregelen te treffen, zoals een passende opstelling of maai-beheer, kan de biodiversiteit waarde van zonneparken verbeterd worden.	Biodiversiteit afhankelijk van de mate waarin een andere partij hiermee rekening houdt.	Agrovoltaics: landbouw combineren met zonnepanelen.					1	1
Versterking van binding met andere thema's (zoals cultuurhistorie en water)	Regulatief		Door integraliteit na te streven kunnen maatregelen om andere opgaven zo ingezet worden om ook de biodiversiteit ten goede te komen.	Er bestaan niet alleen win-win situaties. Soms zal een maatregel in het kader van één thema ten koste gaan van een ander thema.						1	1
Aanleg hoogstamboomgaarden stimuleren	Communicatief; Financieel		Hoogstamboomgaarden bieden voor diverse soorten een leefgebied (zoals vleermuizen, uilen en bijen).	Diversiteit afhankelijk van soort beheer.	Hoogstamboomgaarden hebben een grote landschapswaarde	Percelen over het algemeen in eigendom andere partijen.				1	1
Natuurinclusief bouwen en ontwerpen als norm stellen bij woningbouw	Regulatief		Natuurinclusief bouwen biedt kansen om het stedelijk gebied voor diverse soorten geschikt te maken als leefgebied (bijv. bijen) door het realiseren van bienhôtels, groen structuren, groene daken en wanden.	Draagt bij aan specifieke vormen van flora en fauna die relatief goed samengaan met menselijk medegebruik. Niet geschikt voor alle soorten.	Sturen via instructieregels in resp. het Besluit kwaliteit leefomgeving en de omgevingsverordening sturen op de inhoud van het omgevingsplan (voorwaardelijke verplichting); bij een correcte inpassing van groen kan groen de uitstraling van het bedrijventerrein verbeteren.	Meer groenelementen brengt onderhoud met zich mee. Van te voren dient nagedacht te worden over de verantwoordelijke partij. Bij slecht onderhoud komt groen de uitstraling van het bedrijventerrein niet ten goede.				1	1
Bevorderen aanleg van groen in stedelijk gebied voor klimaatadaptatie	Communicatief; Financieel		Groen dat gebruikt wordt om in te spelen op klimaatverandering (wateroverlast, hittestress) aan te pakken kan gebruikt worden om natuurwaarden in de stad te vergroten.							1	1

Rol, instrumenten, aanpak			Effectiviteit biodiversiteit		Proces, mate van toepassing in de praktijk		toedeling aan alternatieven				
Maatregel/ beleidsoptie	type instrument	Bron, referentie	Kansen	Risico's en beperkingen	Kansen	Risico's en beperkingen	Basispakket	alternatief 1 Versterken	alternatief 2 Verbreden	Alternatief 3 Verbinden	Alternatief 4 Verankeren
Stimuleren aanleg waterbuffers voor hoosbuien	Communicatief		Door het natuurvriendelijk inrichten van elementen om om te gaan met neerslag extremen (zoals wadi's) wordt ruimte voor biodiversiteit gekoppeld aan klimaatadaptatie.		Koppelen aan klimaatadaptatie maatregelen					1	1
Inzetten op ecologisch groenbeheer (o.a. van bermen) door rijk, provincies en gemeenten	Regulatief; Communicatief		Bermen zijn belangrijk voor lokale biodiversiteit. Ze vormen een leefomgeving voor insecten en stimuleren daardoor de natuurlijke plaagbestrijding. Door ecologisch groenbeheer van bermen wordt de biodiversiteit ondersteund.	Uiteindelijke doorwerking afhankelijk van andere partijen.	Draagt bij aan landschappelijke waarden	Aandacht voor de mogelijke impact van ecologische bermen op verkeersveiligheid benodigd.				1	1
Stimuleren ecologisch inrichten tuinen bij middelbare scholen	Communicatief; Financieel		Groene schoolpleinen hebben een tweeledige uitwerking. Het biedt ruimte voor planten en dieren én brengt jongeren in contact met groen.	N.v.t.	Klimaatadaptatie door minder verharding op schoolpleinen.	De tuinen brengen extra arbeidskosten en - tijd met zich mee.				1	1
Stimuleren aanleg stadsbossen voor recreatie	Communicatief		Stadsbossen bieden kansen om het stedelijk systeem te ondersteunen bijv. door het bieden van stepping stones voor planten en dieren. Daarnaast brengt het mensen in contact met groen en draagt zo bij aan bewustzijn.	Recreatiedruk kan negatief uitwerken voor natuurwaarden.	Stadsbossen kunnen zorgen voor het behalen van beleidsoverstijgende doelstellingen, bijvoorbeeld in het kader van klimaat (tegengaan hittestress) en gezondheid (actieve recreatie)	Het kost tijd een bos aan te leggen, het vraagt onderhoud en er is een druk op ruimtegebruik.				1	1
Stadslandbouw initiatieven ondersteunen	Communicatief; Financieel		Stadslandbouw biedt kansen om het stedelijk ecosysteem te ondersteunen. De groene plekken kunnen stepping stones bieden aan planten en dieren in het stedelijk milieu. Daarnaast brengt het mensen in contact met groen en draagt zo bij aan bewustzijn.	De manier waarop landbouw bedreven wordt is van cruciaal belang op de mate van ondersteuning van het stedelijk ecosysteem (bijv. gifgebruik)	Bestaande initiatieven stimuleren en faciliteren in de zaken die zij nodig hebben. Eventueel verbinden met andere beleidsdomeinen (e.g. sociaal).	Initiatieven moeten uiteindelijk op eigen benen kunnen staan en bij beëindiging van een programma door kunnen zetten.				1	1
Stimuleren vergroening van stedelijk gebied door vergroenen bermen	Communicatief		Bermen zijn belangrijk voor lokale biodiversiteit. Ze vormen een leefomgeving voor insecten en stimuleren daardoor de natuurlijke plaagbestrijding. Door ecologisch groenbeheer van bermen wordt de biodiversiteit ondersteund.	N.v.t.	Aantrekkelijker landschap en minder maaien	Aandacht voor de mogelijke impact van ecologische bermen op verkeersveiligheid benodigd; Wegen in bebouwde kom niet in beheer provincie.				1	1
Stimuleren groene basisschoolpleinen	Communicatief; Financieel		Groene schoolpleinen hebben een tweeledige uitwerking. Het biedt ruimte voor planten en dieren én brengt kinderen in contact met groen.	N.v.t.	Klimaatadaptatie door minder verharding op schoolpleinen.	Vraagt om extra arbeidskosten en/of inzet van vrijwilligers.				1	1
Stimuleren bij- en vlinderplanten in (particuliere) tuinen	Communicatief; Financieel		Tuinen maken een aanzienlijk deel op van de ruimte in de stad. Door deze tuinen geschikt te maken voor inheemse plant- en diersoorten wordt er veel ruimte geschikt gemaakt voor natuurwaarden.	De uiteindelijke effect op vergroening en daardoor de biodiversiteit is afhankelijk van de individuele keuzes van tuineigenaren.	Samenwerking met initiatieven die bij- en vlindersoorten bevorderen	Overheden hebben weinig directe zeggingskracht over de inrichting van de private ruimte van burgers (zoals tuinen)				1	1
Stimuleren participatie in Actie Steenbreek door gemeenten	Communicatief; Financieel		Tuinen maken een aanzienlijk deel op van de ruimte in de stad. Door deze tuinen geschikt te maken voor inheemse plant- en diersoorten wordt er veel ruimte geschikt gemaakt voor natuurwaarden.	De uiteindelijke effect op vergroening en daardoor de biodiversiteit is afhankelijk van de individuele keuzes van tuineigenaren.	Initiatief dat al in meerdere gemeenten succesvol is uitgevoerd	Overheden hebben weinig directe zeggingskracht over de inrichting van de private ruimte van burgers (zoals tuinen); alleen uitgevoerd in gemeenten die aangesloten zijn bij Actie Steenbreek.				1	1
Stimuleren verder ontwikkelen Groene longen	Regulatief	Groenblauwe netwerken	Stadsparken zijn de groene longen van de stad. De biodiversiteit wordt vergroot als er voor bloemperken, inheemse varens, grassoorten en kruiden worden gekozen. Graslanden worden zo min mogelijk nomaad en bemest.	N.v.t.	Parken dragen bij aan verschillende beleidsdoelstellingen en hebben een grote sociaal-maatschappelijke waarde	Ruimte en kosten beperken de ontwikkeling van (nieuwe) stadsparken				1	1



Rol, instrumenten, aanpak			Effectiviteit biodiversiteit		Proces, mate van toepassing in de praktijk		toedeling aan alternatieven				
Maatregel/ beleidsoptie	type instrument	Bron, referentie	Kansen	Risico's en beperkingen	Kansen	Risico's en beperkingen	Basispakket	alternatief 1 Versterken	alternatief 2 Verbreden	Alternatief 3 Verbinden	Alternatief 4 Verankeren
Provincie stelt eisen aan hoeveelheid groen, blauw en natuur bij stedelijke ontwikkeling	Regulatief		Natuurinclusief bouwen biedt kansen om het stedelijk gebied voor diverse soorten geschikt te maken als leefgebied (bijv. bijen) door het realiseren van bijenhôtels, groen structuren, groene daken en wanden.	Draagt bij aan specifieke vormen van flora en fauna die relatief goed samengaan met menselijk medegebruik. Niet geschikt voor alle soorten.	Sturen via instructieregels in resp. het Besluit kwaliteit leefomgeving en de omgevingsverordening sturen op de inhoud van het omgevingsplan (voorwaardelijke verplichting); bij een correcte inpassing van groen kan groen de uitstraling van het bebouwde gebied vergroten.	Meer groenelementen brengt onderhoud met zich mee. Van te voren dient nagedacht te worden over de verantwoordelijke partij. Bij slecht onderhoud komt groen de uitstraling van het bebouwde gebied niet ten goede.				1	1
Stimuleren van verhogen van de biodiversiteit op bedrijventerreinen (natuurlijke vegetaties, groene daken, broedgelegenheden)	Communicatief; Financieel	Kennis-portaal klimaat-adaptatie, n.d.	Het inzetten op maatregelen om biodiversiteit te verhogen biedt kansen om het stedelijk gebied geschikt te maken als leefgebied voor diverse soorten door het realiseren van bijenhôtels, groen structuren en wanden.	Draagt bij aan specifieke vormen van flora en fauna die relatief goed samengaan met menselijk medegebruik. Niet geschikt voor alle soorten.	Verschillende procesmatige kansen: positieve publiciteit; gebruik van koplopers; visualisatie van wat een groenblauw bedrijventerrein inhoudt. Kosten van maatregelen (Milieu-investeringaftrek (MIA) en Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (VAMIL)); Groenblauwe terreinen zijn beter bestand tegen klimaatverandering (verkoeling door lichte kleuren; groen om regenwater op te vangen), maar hebben ook een betere uitstraling en meer bedrijfszekerheid.	Meer groenelementen brengt onderhoud met zich mee. Van te voren dient nagedacht te worden over de verantwoordelijke partij. Bij slecht onderhoud komt groen de uitstraling van het bedrijventerrein niet ten goede; Kosten en baten ongelijkmatig verdeeld: je neemt op één locatie actie om op een andere locatie problemen (wateroverlast) te voorkomen.				1	1
Natuurinclusief bouwen en ontwerpen als norm stellen bij bedrijventerreinen	Regulatief		Natuurinclusief bouwen biedt kansen om het stedelijk gebied voor diverse soorten geschikt te maken als leefgebied (bijv. bijen) door het realiseren van bijenhôtels, groen structuren, groene daken en wanden.	Draagt bij aan specifieke vormen van flora en fauna die relatief goed samengaan met menselijk medegebruik. Niet geschikt voor alle soorten.	Sturen via instructieregels in resp. het Besluit kwaliteit leefomgeving en de omgevingsverordening sturen op de inhoud van het omgevingsplan (voorwaardelijke verplichting); bij een correcte inpassing van groen kan groen de uitstraling van het bedrijventerrein verbeteren.	Meer groenelementen brengt onderhoud met zich mee. Van te voren dient nagedacht te worden over de verantwoordelijke partij. Bij slecht onderhoud komt groen de uitstraling van het bedrijventerrein niet ten goede.				1	1
Reduceren of stoppen van waterwinning	Regulatief		Door het stoppen met of reduceren van waterwinning kunnen met name diepere kwelstromen hersteld worden.	N.v.t.	N.v.t.	Grondwater wordt opgepompt en gebruikt voor andere functies. Het watergebruik voor deze functies dient dan gereduceerd te worden, anders verschuift het probleem en treden daar watertekorten op.				1	1
Emissiereductie rioolwaterzuivering om KRW-doelstellingen te behalen.	Regulatief	NIOO-KNAW, 2018; RIVM, 2020	Door het reduceren van lozingen op het oppervlaktewater komen diverse natuurvreemde stoffen niet in het milieu terecht. Natuurvreemde stoffen, zoals resten van medicijnen, hebben een impact op de fauna in het oppervlaktewater (zoals het versterken van vrouwelijke eigenschappen door de pil). Door het reduceren van lozingen kan het ecosysteem meer natuurlijk functioneren.	Door vergrijzing stijgt het medicijngebruik en daardoor de aanwezigheid van medicijnresten in rioolwater.		De kosten voor het verwijderen van medicijnresten uit rioolwater liggen extreem hoog (tot honderden miljoenen).				1	1
Subsidiëren van natuurinclusief beheer van golfbanen	Financieel		Biedt kansen om op privaat eigendom biodiversiteit te vergroten	N.v.t.	Subsidies bieden een extra motivatie aan eigenaren van golfbanen om natuurvriendelijke maatregelen te treffen.	uiteindelijke impact afhankelijk van de individuele keuzes van landgoedeigenaren.				1	1
Verhogen van de biodiversiteit op golfbanen	Communicatief		Biedt kansen om op privaat eigendom biodiversiteit te vergroten	N.v.t.	N.v.t.	uiteindelijke impact afhankelijk van de individuele keuzes van golfbaaneigenaren.				1	1
Verhogen van de biodiversiteit op militaire terreinen	Communicatief		Biedt kansen om op eigendom biodiversiteit te vergroten	N.v.t.	N.v.t.	uiteindelijke doorwerking afhankelijk van Defensie.				1	1
Stimuleren van ecologisch groenbeheer van bermen door andere partijen	Communicatief		Bermen zijn belangrijk voor lokale biodiversiteit. Ze vormen een leefomgeving voor insecten en stimuleren daardoor de natuurlijke plaagbestrijding. Door ecologisch groenbeheer van bermen wordt de biodiversiteit ondersteund.	Uiteindelijke doorwerking afhankelijk van andere partijen.		Aandacht voor de mogelijke impact van ecologische bermen op verkeersveiligheid benodigd.				1	1

Rol, instrumenten, aanpak			Effectiviteit biodiversiteit		Proces, mate van toepassing in de praktijk		toedeling aan alternatieven				
Maatregel/ beleidsoptie	type instrument	Bron, referentie	Kansen	Risico's en beperkingen	Kansen	Risico's en beperkingen	Basispakket	alternatief 1 Versterken	alternatief 2 Verbreden	Alternatief 3 Verbinden	Alternatief 4 Verankeren
Simuleren aanleg plukbossen en plukroutes	Financieel		Voedselbronnen voor vogels e.d.; door natuur erfahrbaar te maken voor mensen kan het draagvlak voor natuurwaarden vergroot worden.	Recreatiedruk kan negatief uitwerken voor natuurwaarden.	Samenwerking met Brabantse milieufederatie; provincie kan een rol spelen in het ontnemen van belemmeringen voor initiatiefnemers	Beheer en onderhoud moet worden georganiseerd en indien van toepassing, afgestemd met initiatiefnemers				1	1
Vergroten van natuurgebieden		PBL, n.d.	Grote gebieden kunnen grotere populaties herbergen en kunnen druk van externe milieufactoren verminderen								1
Verlaten nulstandbeleid wild zwijn	Regulatief	CLM, 2015	De nulstand voor het wilde zwijn betekent dat de wilde zwijn alleen in enkele aangewezen natuurgebieden mag leven (bijv. de Veluwe) buiten deze gebieden mag geeneen zwijn leven. Door het loslaten van de nulstand mogen wilde zwijnen als inheemse soort ook buiten deze gebieden voorkomen.	Aanwezigheid wilde zwijnen brengt dilemma's met zich mee: schade landbouw gewassen, aanrijdingen, plagen.	Meer aandacht voor de lokale zwijnenoverleggen (zwijntafels); Integreren van nulstandbeleid op specifiek ruimtelijk beleid (gebieden met een hoge varkensdichtheid, verkeer of bebouwing)	Verlaten nulstand beleid kan leiden tot een toename van aanrijdingen, een licht verhoogd risico op het overdragen van dierziektes tussen wild en landbouwdieren en landbouw-schade.					1
Herinstructie van verdwenen soorten (Korhoen, Kroeskoppelikaan, blauwgrasland)	Regulatief		De introductie van verdwenen soorten zorgt ervoor dat er een diverser natuursysteem ontstaat.	De herinstructie van soorten betekent ook dat de drukfactoren die hebben gezorgd voor het verdwijnen van de soorten weggenomen dienen te zijn							1
Betrekken unusual suspects	Communicatief										1
Netwerken organiseren tussen wetenschap en uitvoering	Communicatief; Financieel	(PBL, 2017)	Door bepaalde praktijkgerichte kennis te ontwikkelen kan bestaand beleid bijgestuurd worden én nieuwe mogelijkheden voor natuurinclusiviteit ontwikkeld worden.	Lastig om een direct effect op de biodiversiteit te kwantificeren.	Vertrouwen vormen						1
Stimuleren aanleg plukbossen en plukroutes	Communicatief		Voedselbronnen voor vogels e.d.; door natuur erfahrbaar te maken voor mensen kan het draagvlak voor natuurwaarden vergroot worden.	Recreatiedruk kan negatief uitwerken voor natuurwaarden.	Samenwerken met initiatieven, scholen en maatschappelijke organisaties voor locaties.	Beheer en onderhoud moet worden georganiseerd en indien van toepassing, afgestemd met initiatiefnemers					1
stimuleren van kwelversterkende maatregelen: peilopzetten elders	Regulatief		Door kwelversterkende maatregelen te treffen, kunnen kwelafhankelijke natuurwaarden versterkt worden.			Hogere grondwaterstanden kunnen strijdig zijn met andere functies die in een gebied aanwezig zijn.					1
Stimuleren van vervanging van naald- door loofbos in gebieden van TBO's	Communicatief		Naaldbos draagt sterker bij aan verdamping dan loofbos. Door het vervangen van naaldbos door loofbos kan de nuttige hoeveelheid neerslag vergroot worden. Dit biedt kansen om flora en fauna die afhankelijk is van het kwelsysteem te ondersteunen; Het vervangen van naaldbos door loofbos biedt kansen om om de locatie van het bos ook de biodiversiteit te vergroten door het plaatsen van diverse loofboomsoorten.		Biedt kansen om doelen aan de bossenstrategie eraan te koppelen, zoals het diversificeren van bossen met monoculturen en klimaatbestendig maken van bossen.						1
Afgraven van gebieden in provinciaal beheer	Regulatief		Door het afgraven van gebieden komt de grondwaterstand dichterbij het oppervlak te liggen, hierdoor treedt er vernatting op. Deze vernatting kan bijdragen aan natte natuurwaarden.								1
Onderzoek vispasseerbaarheid	Communicatief		Inzicht in vispasseerbaarheid biedt mogelijkheden om mogelijke knelpunten verder in kaart te brengen.								1

Rol, instrumenten, aanpak			Effectiviteit biodiversiteit		Proces, mate van toepassing in de praktijk		toedeling aan alternatieven				
Maatregel/ beleidsoptie	type instrument	Bron, referentie	Kansen	Risico's en beperkingen	Kansen	Risico's en beperkingen	Basispakket	alternatief 1 Versterken	alternatief 2 Verbreden	Alternatief 3 Verbinden	Alternatief 4 Verankeren
Regels en beperkingen voor gewaskeuze	Regulatief		Ander gebruik van grond kan ruimte bieden om bepaalde gewassen met een hogere milieudruk (bijv. veel gewasbeschermingsmiddelen of bemesting benodigd) op bepaalde locaties te stoppen. Dit kan de biodiversiteit ten goede komen.			huidige regelgeving staat dit niet toe; risico op bureaucratie, veel papierwerk en regelingen.					