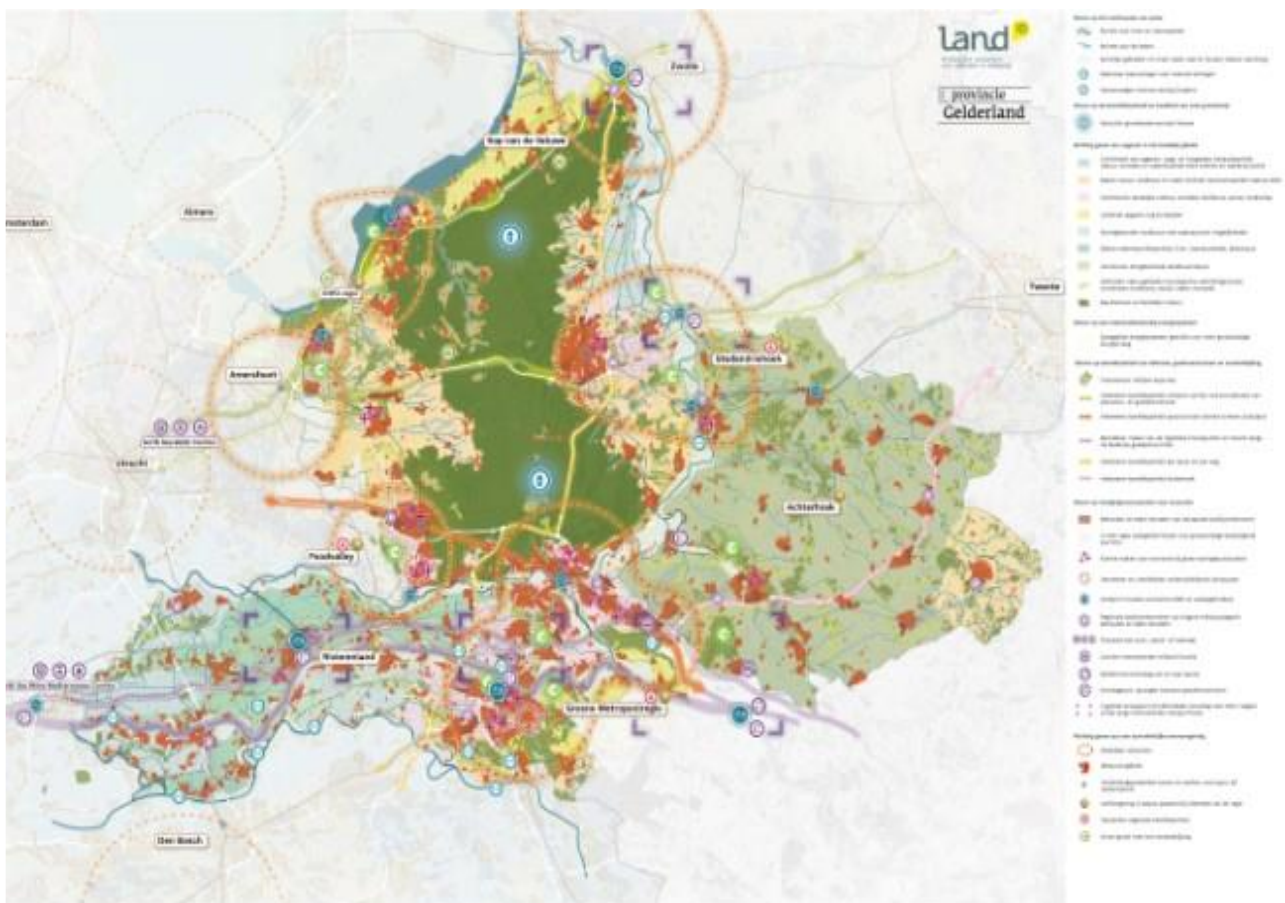


Passende beoordeling Omgevingsvisie Provincie Gelderland

Een toetsing aan de Omgevingswet



Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	Passende Beoordeling Omgevingsvisie Provincie Gelderland
Projectnummer	51023536
Klant	Provincie Gelderland
Datum	04-06-2026
Versie	D2
Documentreferentie	NL26-648800269-166392

Inhoudsopgave

1	Aanleiding.....	4
1.1	Leeswijzer	4
2	Toetsingskader	5
2.1	Wettelijk kader.....	5
2.1.1	Omgevingswet (Ow) en Natura 2000-gebieden	5
2.1.2	Gelders Natuurnetwerk (GNN), Groene Ontwikkelingszone (GO) en Ganzenrustgebied	5
3	Voorgenomen beleidsopgaven.....	7
3.1	Water en bodem als basis.....	7
3.1.1	Doel.....	7
3.1.2	Voorgestelde keuzes	7
3.2	Natuur en biodiversiteit: een Gelderse kernkwaliteit.....	8
3.2.1	Doel.....	8
3.2.2	Voorgestelde keuzes	8
3.3	Een robuuste landbouwstructuur	8
3.3.1	Doel.....	8
3.3.2	Voorgestelde keuzes	8
3.4	Sterk netwerk van steden en dorpen	9
3.4.1	Doel.....	9
3.4.2	Voorgestelde keuzes	9
3.5	Economisch en logistiek netwerk van werklocaties	9
3.5.1	Doel.....	9
3.5.2	Voorgestelde keuzes	9
4	Natura 2000.....	11
4.1	Beschrijving Gelderse Natura 2000-gebieden en hun knelpunten	11
4.2	Effecten van de verschillende verstoringen	16
5	Beoordeling beleidsopgaven	18
5.1	Water en bodem als basis.....	18
5.2	Natuur en biodiversiteit: een Gelderse kernkwaliteit.....	19
5.3	Een robuuste landbouwstructuur	19
5.4	Sterk netwerk van steden en dorpen	20
5.5	Economisch en logistiek netwerk van werklocaties	21
6	Conclusies	23

1 Aanleiding

Op landelijk niveau is de afspraak gemaakt dat elke provincie vanaf 1 januari 2021 een Omgevingsvisie en een Omgevingsverordening heeft. Begin 2025 hebben de Provinciale Staten hiertoe de kadernota vernieuwing omgevingsvisie vastgesteld. Met de kadernota is de richting van de omgevingsvisie Gelderland verder uitgewerkt. In de visie staan de doelen van de provincie voor 2050 centraal, inclusief de benodigde keuzes voor realisatie van de doelen en de rol die de provincie zal spelen. De omgevingsvisie zal vooral als richtinggevend document dienen om een kader te stellen voor het behalen van de doelen. Binnen het kader wordt vervolgens ruimte geboden voor verschillende ontwikkelingen. De keuzes die worden gemaakt bepalen de toekomstige inrichting van Gelderland en hebben betrekking op water en bodem, natuur en biodiversiteit, landbouw, steden en dorpen, netwerken en werklocaties.

Gezien de omgevingsvisie een plan is voor de lange termijn, met doelen die behaald dienen te zijn in 2050, zullen in die periode veel ontwikkelingen plaatsvinden waarvoor de provincie een zevental keuzes en richtingen heeft vastgesteld in de omgevingsvisie. Van deze ontwikkelingen is het niet per definitie uitgesloten dat deze negatieve effecten teweeg zullen brengen voor de beschermde natuur van de in de provincie liggende Natura 2000-gebieden. Voorliggende Passende Beoordeling is opgesteld om de mogelijke effecten in kaart te brengen. De Passende Beoordeling heeft vanwege het abstractieniveau van de omgevingsvisie zelf ook een hoog abstractieniveau.

1.1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader beschreven aan de hand waarvan de beoordeling van de voorgenomen beleidsopgaven wordt uitgevoerd. Hoofdstuk 3 beschrijft de voorgenomen beleidsopgaven. In hoofdstuk 4 wordt de huidige situatie van de aanwezige beschermde natuur in Natura 2000-gebieden in Gelderland beschreven, inclusief knelpunten die voor de gebieden van toepassing zijn. In hoofdstuk 5 worden de voorgenomen beleidsopgaven beoordeeld, waarna hoofdstuk 6 de conclusies van het rapport samenvat.

2 Toetsingskader

Plannen waarbij mogelijk beschermde natuurwaarden worden aangetast, dienen te worden getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur. De natuurbescherming in Nederland bestaat uit de volgende voor dit plan relevante kaders:

- Omgevingswet (Ow):
 - Natura 2000-gebieden (Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn).
- Provinciaal beschermde gebieden:
 - Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groene ontwikkelingszone (GO).

2.1 Wettelijk kader

2.1.1 Omgevingswet (Ow) en Natura 2000-gebieden

Bij plannen kan er sprake zijn van een 'Natura 2000-activiteit'. Dit wil zeggen dat uitvoering van het plan mogelijk significante gevolgen kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Dit is vergunningplichtig (art. 5.1, lid 1 Ow), tenzij er sprake is van een vergunningsvrij geval (art. 11.16 t/m 11.21 Bal).

De (mogelijke) significantie van gevolgen van plannen en projecten wordt beoordeeld in een voortoets, Passende Beoordeling en/of ADC-toets. Als uit de voortoets blijkt dat er met zekerheid geen sprake is van mogelijke significante gevolgen, of wanneer er sprake is van een vergunningsvrij geval, kan er wel sprake zijn van 'een activiteit die nadelige (maar zeker geen significante) gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied of bijzonder nationaal natuurgebied'. Ondanks dat hiervoor geen vergunningplicht geldt, blijft de specifieke zorgplicht van toepassing (art. 11.6 Bal). Deze specifieke zorgplicht stelt dat iedereen die activiteiten uitvoert die negatieve gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden, deze nadelige gevolgen zoveel mogelijk moet voorkomen, beperken of ongedaan maken. Om mogelijke nadelige gevolgen als gevolg van stikstofdepositie te beoordelen, is het gebruik van de AERIUS-calculator bij wet verplicht (artikel 4.15 Or). Middels AERIUS wordt in beeld gebracht waar de nadelige gevolgen kunnen optreden. Indien er nadelige gevolgen kunnen optreden is dan een beoordeling nodig om deze gevolgen te beoordelen.

Gezien de Omgevingsvisie van de Provincie Gelderland doelen betreft die in 2050 dienen te zijn behaald en de uitwerking van de maatregelen nog grotendeels onbekend is, zijn er geen feitelijke gegevens om de plannen te beoordelen op potentiële negatieve effecten voor de omliggende natuur. Derhalve is een voortoets niet afdoende, gezien expert judgement noodzakelijk is om de beoordeling uit te voeren. Een Passende Beoordeling is daarom het beoordelingsniveau waarmee gewerkt zal worden.

2.1.2 Gelders Natuurnetwerk (GNN), Groene Ontwikkelingszone (GO) en Ganzenrustgebied

Het Natuurnetwerk Nederland vormt in Nederland naast de Natura 2000-gebieden een ander beschermd deel natuur. Het is een landelijk stelsel, waarin het doel is om natuurkernen te verbinden via verbindingszones. In de provincie Gelderland vallen deze natuurkernen onder het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de verbindingszones in de Groene Ontwikkelingszone (GO). In de Omgevingsverordening Gelderland (2025) staan regels benoemd voor de beschermde gebieden van het GNN en de GO. Zo stellen artikel 5.4 en 5.5 dat

plannen en projecten niet in de weg mogen staan aan de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de oppervlakte, samenhang en kwaliteit van het GNN. Dit betekent dat nieuwe ontwikkelingen enkel worden toegelaten mits er geen nadelige effecten zijn op de kernkwaliteiten van het GNN. Tevens dienen nadelige gevolgen voor de oppervlakte te worden gecompenseerd als de ontwikkeling in (de nabijheid van) het GNN plaatsvindt, of in het GNN op gronden die op de ambitiekaart zijn aangeduid met code N00.01. Compensatie vindt plaats aan de hand van artikelen 5.12 t/m 5.18. De GO is beschermd via artikelen 5.19 t/m 5.25. Hier geldt dat areaalverlies nooit aan de orde is, en dat ontwikkelingen in principe altijd mogelijk zijn, mits de plannen per saldo zorgen voor een versterking van kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen. Ganzenrustgebieden zijn in Gelderland beschermd aan de hand van artikelen 5.26 en 5.27 van de Omgevingsverordening. Hiervoor geldt dat een nieuwe ontwikkeling enkel wordt toegestaan als nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden beperkt en er ten minste 500 hectare in het betreffende ganzenrustgebied overblijft.

3 Voorgenomen beleidsopgaven

Provincie Gelderland heeft vijf thema's opgesteld voor verschillende richtingen waarin ontwikkelingen plaats kunnen vinden voor het bereiken van de doelen van 2050. In deze thema's heeft de provincie verschillende keuzes beschreven. De thema's waarmee de provincie werkt zijn: 'Water en bodem als basis', 'Natuur en biodiversiteit: een Gelderse kernkwaliteit', 'Een robuuste landbouwstructuur', 'Sterk stedelijk Gelders netwerk waar elke regio telt' en 'Economisch en logistiek netwerk van werklocaties'. Hieronder worden de thema's en de bijbehorende voorgestelde keuzes uiteengezet. Een definitieve keuze wordt later gemaakt, onder meer aan de hand van deze rapportage.

3.1 Water en bodem als basis

3.1.1 Doel

Om in de toekomst nog steeds bestand te zijn tegen weersextremen, zoals droogte, hitte, wateroverlast, is provincie Gelderland voornemens om meer water op te vangen en vast te houden. Het doel van het vasthouden van water is om in droge maanden minder watertekorten te hebben. Dat houdt in dat water langzamer wordt afgevoerd en zoveel mogelijk in hoger gelegen gebieden wordt opgevangen zodat overlast in lager gelegen gebieden kan worden voorkomen. Tevens moet er een betere balans komen tussen het vasthouden en afvoeren van water.

3.1.2 Voorgestelde keuzes

Om het doel te bereiken van meer balans tussen gebruik en beschikbaarheid van water, en om de kwaliteit van het zoet water in de ondergrond, is de provincie voornemens om meerdere maatregelen toe te passen. Zo zal de beschikbaarheid van grondwater zwaar worden meegewogen bij planvorming en locatiekeuze waar een grote watervraag is. Drinkwatervoorziening en grondwaterafhankelijke natuur zijn hierbij prioritair.

De provincie is ook voornemens om te onderzoeken welke maatregelen nodig zijn om de grondwatervoorraad van de Veluwe aan te vullen en tevens te zoeken naar mogelijkheden om verdamping van grondwater te beperken.

Om meer water vast te houden, heeft provincie Gelderland een aantal keuzes. Zo zal worden bepaald welke gebieden geschikt zijn voor waterretentie, waar kaarten voor gebruikt worden met informatie over onder meer risico's op hoge grondwaterstanden. Plannen zullen worden getoetst op hoe ze het water- en bodemsysteem raken, zowel kwantitatief als kwalitatief. Ook zullen randvoorwaarden gesteld worden voor ruimtelijke planvorming. Deze zijn nodig om een meer robuust water- en bodemsysteem te krijgen. Tevens zullen daarvoor beken en sloten gedempt worden of minder diep gemaakt worden, of juist meer ruimte krijgen, en zal de bodemvruchtbaarheid verbeterd worden.

Ook zal de provincie zich inzetten voor een veiliger watersysteem, wat wil zeggen dat er meer ruimte voor de rivieren komt, mogelijk rivierverlegging en dijkversterkingen. Dit moet zorgen voor een veilige afvoer naar zee bij hoge waterstanden en voor een passende verdeling van rivierwater, met voldoende waterstanden en vaardiepte voor de (economisch belangrijke) scheepvaart, ook bij lagere afvoeren.

3.2 Natuur en biodiversiteit: een Gelderse kernkwaliteit

3.2.1 Doel

Het doel van de provincie is om de kwaliteiten en waarden van het landelijk gebied in Gelderland te blijven benutten. De provincie noemt het landelijk gebied van de Gelderse streken als bepalend voor de Gelderse identiteit.

Daarbij komt ook kijken dat de natuur en biodiversiteit in Gelderland een kernkwaliteit vormen. De provincie heeft derhalve ook nog als doel om in de provincie een hoge mate van biodiversiteit te houden, die onder meer worden gewaarborgd door aanwijzing als Natura-2000, Gelders Natuurnetwerk (GNN) en aangewezen ganzenrustgebieden. Tevens wil de provincie een strokenbeleid hanteren als beschermingszone rondom deze beschermde natuurgebieden.

3.2.2 Voorgestelde keuzes

Voor het doel om de biodiversiteit te waarborgen in Gelderland is de provincie zoals hiervoor benoemd voornemens om deze te beschermen. Een gedeelte wordt al beschermd door middel van aanwijzingen als Natura 2000-gebied of GNN/ganzenrustgebied, verdere bescherming zal worden geboden door onder meer een strokenbeleid als beschermingszone om de beschermde gebieden heen. Tevens wordt de groenblauwe dooradering van het landelijke gebied versterkt, wordt geïnvesteerd in groen en natuur in het stedelijk gebied. De Veluwe krijgt extra aandacht en er wordt gestuurd op natuurherstel, beekdalherstel en emissiereductie.

3.3 Een robuuste landbouwstructuur

3.3.1 Doel

De provincie heeft als doel om in Gelderland een toekomstbestendige en economisch sterke landbouwsector te realiseren. Deze landbouwsector past bij de Gelderse identiteit en bij de opgaven voor natuur, water, bodem en landschap. Daarvoor werkt de provincie aan een goede landbouwstructuur, zodat er voldoende ontwikkelruimte is en efficiënt kan worden ondernomen in de landbouw.

3.3.2 Voorgestelde keuzes

Om de Gelderse identiteit te behouden maakt de provincie onderscheid tussen gebieden met verschillende opgaven en zet zij zich daar actief voor in. Voor de landbouw betekent dit dat de provincie werkt aan een goede landbouwstructuur, wat inhoudt dat er voldoende ontwikkelruimte is voor ondernemers. Daarom maakt de provincie onderscheid in gebieden met hoofdfunctie landbouw en gebieden waarin meer verweving met andere functies is.

Daarnaast werkt de provincie met de regio aan regionaal beleid voor functieveranderingen van gebouwen, bouwblokken en aansluitende gronden, dat vervolgens in gemeentelijk beleid wordt geïncorporeerd. De voorkeur ligt bij functiecombinaties boven functiewijziging van landbouwgrond. Ook verkent de provincie strategische aan- en verkoop van grond om gemeenten te ondersteunen en zo bij te dragen aan efficiënter grondgebruik, innovatie en verduurzaming, natuur- en waterdoelen en versterking van het landschap.

3.4 Sterk netwerk van steden en dorpen

3.4.1 Doel

Provincie Gelderland is voornemens de provincie een aantrekkelijke woonomgeving te maken. Daar komen verschillende factoren bij kijken, zoals recreatie en werk, maar ook het woningtekort. Het doel van de provincie is derhalve om een samenhangende strategie op te stellen die alle factoren op elkaar afstemt.

3.4.2 Voorgestelde keuzes

De provincie neemt een regierol in verstedelijking en legt in de omgevingsvisie locaties vast voor woningbouw tot en met 2034. Tevens komen er strategieën voor verstedelijking in de provincie Gelderland en worden randvoorwaarden opgesteld die rekening houden met de andere keuzes. Ook dient groen mee te groeien met de bebouwing en wordt bebouwing natuurinclusief.

Bij de groei wordt gestuurd op het Gelders netwerk van centrumsteden, regiokernen, dorpen en kleine kernen. Woningbouw wordt bij voorkeur gedaan in de directe omgeving van knooppunten van het openbaar vervoer, locaties die goed per fiets bereikbaar zijn en in de buurt van voorzieningen als winkels en werken liggen. Andere factoren die belangrijk zijn en in de verstedelijkingsstrategie worden opgenomen zijn bereikbaarheid, energie, klimaatadaptatie & water, leefbaarheid & voorzieningen, groen & landschap, wonen & en werken én milieu & gezondheid.

3.5 Economisch en logistiek netwerk van werklocaties

3.5.1 Doel

In Gelderland is nu al sprake van regelmatige filevorming en volle treinen, waardoor het infrastructuurnetwerk onder druk staat. Tot minstens 2050 zal deze druk verder toenemen en de huidige capaciteit is daar niet tegen bestand. Tegelijkertijd staat ook de Gelderse economie onder druk door geopolitieke ontwikkelingen, waardoor de provincie wil zorgen voor meer weerbaarheid en minder afhankelijkheid van andere landen.

Provincie Gelderland is daarom voornemens om enerzijds de druk op het mobiliteits- en infrastructuurnetwerk te verlichten en de bereikbaarheid te verbeteren (waaronder die van defensielocaties en logistieke knooppunten), en anderzijds ruimte te geven aan de economie, met behoud van leefbaarheid in steden, dorpen en kernen. Daarbij horen ook doelen rondom het faciliteren van defensie, het creëren van meer milieuruimte en het mogelijk maken van de transitie naar een volledig circulaire economie in 2050, wat onder meer extra (logistieke) overslag- en knooppuntcapaciteit vraagt. Verstedelijking in de GMR Arnhem-Nijmegen, Regio Foodvalley en Stedendriehoek vergroot deze opgaven door extra woon-werkverkeer en ruimtevrage.

3.5.2 Voorgestelde keuzes

Om deze doelen te bereiken voert provincie Gelderland een pakket aan maatregelen en keuzes uit, met meer regie op ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen in samenwerking met het Rijk, buurprovincies en Gelderse regio's. De provincie stuurt erop dat het Rijk verantwoordelijkheid neemt voor nationale infrastructuur (zoals spoorlijnen en snelwegen, bijvoorbeeld de A1 tussen Apeldoorn en Amersfoort), maar zet waar passend ook provinciale

middelen in. Daarnaast wordt ingezet op grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen in stedelijke regio's, omdat daar al relatief goede bereikbaarheid aanwezig is.

De bereikbaarheid van kazernes en andere defensiefaciliteiten wordt verbeterd door bruggen en provinciale wegen aan te passen en mogelijk een overslagplaats voor personeel en goederen te realiseren bij 't Harde. Ook wordt geïnvesteerd in een frequentieverhoging van de Veluwelijn en in de bijbehorende infrastructuur, zodat kazernes beter bereikbaar worden en de verbindingen met onder meer de regio's Amersfoort, EHPZ, Kop van de Veluwe en Zwolle versterken. Vanaf 2040 zet de provincie bovendien in op versterking van de treinverbinding Amsterdam–Amersfoort–Apeldoorn–Duitsland.

Voor de verwachte toename van goederenstromen richt de provincie zich op logistieke knooppunten en de bereikbaarheid daarvan. Er moet meer overslagcapaciteit komen bij Tiel, Doesburg en Nijmegen en de N18-corridor moet worden verbeterd om de Achterhoek beter bereikbaar te maken. Ook wordt gewerkt aan logistieke knooppunten aan de A15/Betuweroute/Waal goederencorridor. Daarnaast wordt ingezet op meer goederenvervoer over water, waarbij de IJssel en de Waal wel bevaarbaar moeten blijven. Ook moeten er meer mogelijkheden komen voor truckparking en clean energy hubs.

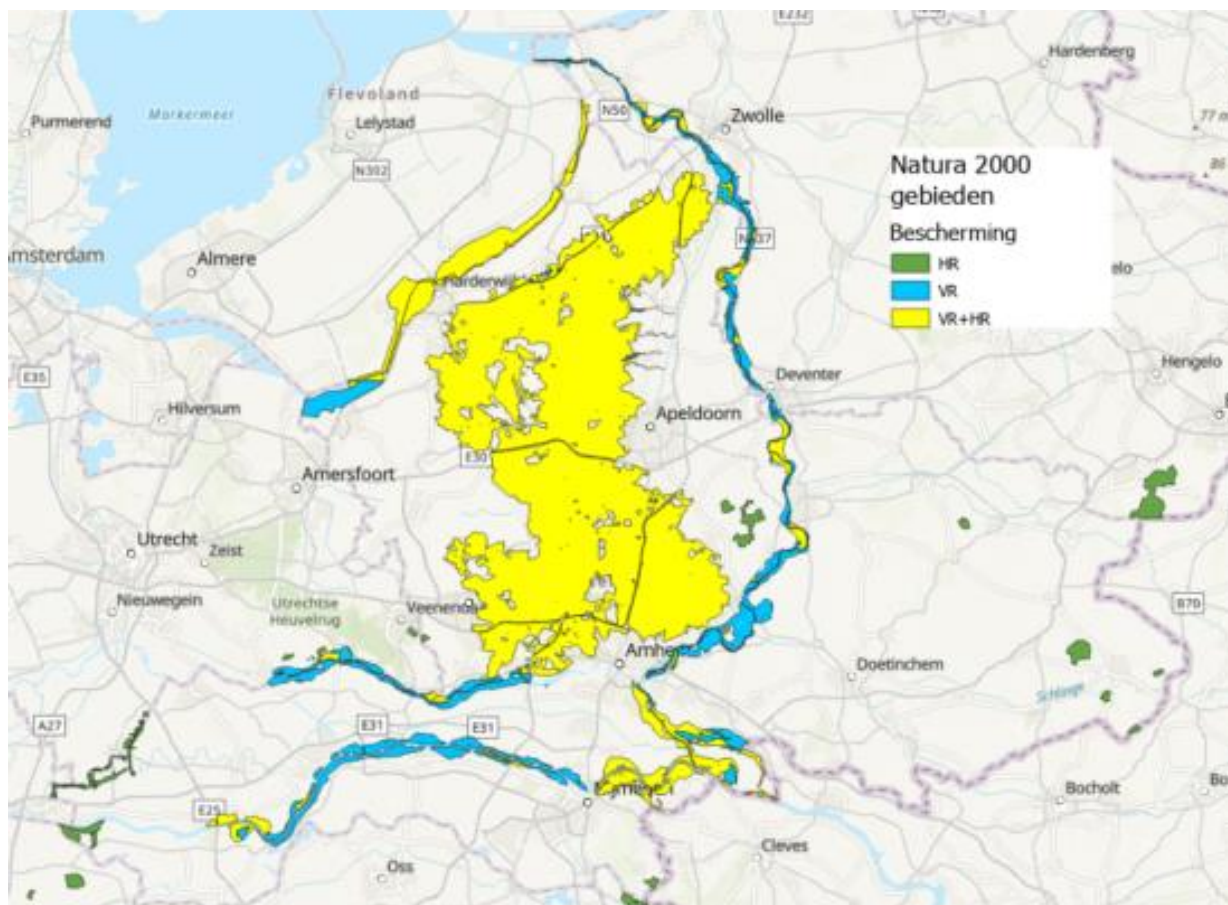
Voor de stedelijke regio's wordt het mobiliteitsnetwerk uitgebreid en robuuster gemaakt. Het spoor- en wegennet tussen Arnhem en Utrecht moet worden verbeterd om toekomstbestendig te zijn, en het Rijk wordt gestimuleerd om de verbinding tussen de GMR en het Semiconcluster en Brainport (Eindhoven) te versterken. Verder zet de provincie in op nieuwe fietsroutes, OV-verbindingen en overstappunten om het wegennet te ontlasten, en op verbetering van de infrastructuur in en om de Stedendriehoek.

Om ruimte te geven aan de economie en leefbaarheid hanteert de provincie vijf samenhangende keuzes: beschermen, concentreren, (ont)mengen, intensiveren en uitbreiden. Dit betekent dat de huidige kwaliteit van werklocaties wordt beschermd en dat er geen woningen worden gebouwd in de buurt van locaties voor bedrijven in hogere milieucategorieën. Daarnaast worden logistieke knooppunten aangewezen waar logistieke activiteiten en voorzieningen zich concentreren, zodat zij gemakkelijker een belangrijke rol kunnen spelen in de economie en in de circulaire transitie. Tegelijkertijd wordt gestimuleerd dat bedrijven die binnen het stedelijk gebied met wonen gemengd kunnen worden, zich daar ook (meer) vestigen, zodat er op bedrijventerreinen ruimte ontstaat voor bedrijven die niet met wonen kunnen worden gemengd. Hiermee wordt ook gestuurd op een kleinere ruimteclaim door bedrijventerreinen te herstructureren en onnodig ruimtebeslag te beperken. Omdat intensiveren alleen niet voldoende is om de benodigde hoeveelheid werklocaties te huisvesten, wordt waar nodig ook gekozen om extra ruimte in (met name) stedelijke gebieden te gebruiken. Dit geldt ook voor watergebonden bedrijventerreinen, waarvoor in de huidige situatie een tekort van 80 hectare wordt beschreven. Om deze bedrijventerreinen te ontwikkelen worden in de Omgevingsvisie zoekgebieden benoemd die samen met gemeenten worden onderzocht. Tot slot wordt ingezet op de vestiging van bedrijven met regionale meerwaarde, passend bij de opgaven rond weerbaarheid, defensie en milieuruimte.

4 Natura 2000

4.1 Beschrijving Gelderse Natura 2000-gebieden en hun knelpunten

Van de Natura 2000-gebieden in Nederland, liggen 15 gebieden geheel of gedeeltelijk in provincie Gelderland, welke beschermd zijn onder de Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, of beide. In onderstaande figuur zijn de Natura 2000-gebieden gemarkeerd (Figuur 4.1).



Figuur 4.1 De in Gelderland gelegen Natura 2000 gebieden.

In onderstaande tabel (Tabel 4.1) wordt voor elk van de Natura 2000-gebieden aangegeven of ze onder de Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, of beide zijn aangewezen. Tevens staat voor elk van de Natura 2000-gebieden beschreven welke knelpunten zij in de huidige situatie ondervinden voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. De knelpunten zijn afkomstig uit de Natuurdoelanalyses van de verschillende gebieden.

Tabel 4.1 De Natura 2000-gebieden in provincie Gelderland en de aanwijzingen voor habitat- en/of vogelrichtlijn en knelpunten die in de verschillende Natura 2000-gebieden van toepassing zijn.

Natura 2000-gebied	Aangewezen voor habitatrichtlijn	Aangewezen voor vogelrichtlijn	Knelpunten
Arkemheen		X	- Verstoring en sterfte door verkeer - Afname kwaliteit broedgebied; kwaliteit - Afname kwaliteit broedgebied; verdroging - Verstoring door recreatie - Verstoring en predatie
Bekendelle	X		- Verdroging en verzuring door een te lage basisafvoer, als gevolg van versnelde waterafvoer en te vroeg te diep uitzakken van de grondwaterstand (met name GVG) en frequent hoge piekafvoeren en inundaties - Eutrofiëring watersysteem door inundatie eutroof oppervlaktewater en aanvoer eutroof grondwater - Eutrofiëring door atmosferische depositie - Onnatuurlijke boomsoortensamenstelling (met naaldbomen), bosstructuur in een aantal bosgedeelten buiten het bosreservaat en omvang habitattypen - Verstoring door hoge recreatiedruk
Binnenveld	X		- Hydrologie/grondwater in de aanwezige habitattypen staat onder druk, daardoor ook druk op habitatsoorten - Areaal aanwezige habitattypen te klein en versnipperd, zelfde geldt voor leefgebieden aanwezige habitatsoorten - Instabiele dynamiek in abiotische condities - Eutrofiëring door stikstofdepositie - Toename aan verruiging - Aanwezige exoten
De Bruuk	X		- Vermesting en verzuring door stikstofdepositie - Effecten van stikstofdepositie op fauna - Vermesting en verzuring door verdroging - Vermesting via grond- en oppervlaktewater - Vermesting door te sterke vernatting - Verlies door versnippering - Verlies door kortlevende zaadbanksoorten - Aanwezigheid exoten - Beperkte omvang van het gebied - Genetische variatie populatie
Korenburgerveen	X		- Verminderde invloed basenrijk grondwater: - o Onnatuurlijke afvoer van veenwater aan de zuidzijde - o Verminderde aanvulling in zijgebied door naaldbos Rommelgebergte - Onduidelijkheid over uitspoeling meststoffen vanuit landbouwgebied - Vrijkomen van fosfaat uit omgevormde landbouwgrond in de lagg, de overgangszone tussen hoogveen en de omgeving. - Overschrijding van de KDW

Natura 2000-gebied	Aangewezen voor habitatrichtlijn	Aangewezen voor vogelrichtlijn	Knelpunten
			- Versnelde successie in habitatype H3130, verstruweling in H7210, opslag van berken in H7110 en H7120 - Risico verdroging en versterkte afvoer door aftakeling damwanden - Toename invasieve exoten - Beperkte ecologische verbinding met de omgeving - Kwetsbaarheid kleine populaties kenmerkende soorten - Risico op verstoring door hoge recreatiedruk
Landgoederen Brummen	X		- Diepe ontwatering binnen en buiten gebied - Grondwaterverontreiniging - Grondwateronttrekkingen - Bebossing / bosopslag - Dumpen tuinafval / exoten - Aanwezigheid vis in voortplantings-biotop kamsalamander - Stikstofdepositie actueel en toekomstig - Ongunstige abiotische omstandigheden - Niet voldoen aan optimale functionele omvang - Connectiviteit - Beheer habitatype H6230 Heischrale graslanden - Kennisleemte over de kamsalamander - Invloed gebiedsvreemde stoffen - Onvoldoende kennis over kwaliteit van grondwater
Lingegebied & Diefdijk Zuid	X		- Verdroging - Ontbreken natuurlijke dynamiek Linge (nauwelijks inundaties) - Waterkwaliteit te voedselrijk - Bodemkwaliteit te voedselrijk - Afname basenrijke omstandigheden - Verzuring en vermesting door overschrijding KDW voor stikstofdepositie in actuele situatie - Ontoereikende inrichting en beheer - Natuurlijke successie - Struweel- of bosvorming - Afname voortplantingswateren voor de kamsalamander - Recreatiedruk - Vernatting - Bodemverontreiniging - Exoten
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	X		- Te lage/onregelmatige begrazingsdruk - Functie van het gebied voor hoogwaterveiligheid en de uitbreiding van bossen - Afgraving door Ruimte voor de Rivier in Brakelse Benedenwaard en project Munnikenland - Geringe dynamiek - Eutrofiëring door constant peilbeheer in de Boezem van Brakel

Natura 2000-gebied	Aangewezen voor habitatrichtlijn	Aangewezen voor vogelrichtlijn	Knelpunten
			- Eutrofiëring/vertroebeling water - Overschrijding KDW - Opkomst exoten - Oppervlakte geschikt habitat, migratiemogelijkheden, waterkwaliteit - Grote modderkruiper - Fluctuerende waterstanden Kornsche Boezem
Rijntakken	X	X	- Verdroging ten gevolge van (kunstmatig) lage rivierstanden - Verzuring ten gevolge van verminderde rivierdynamiek (minder sedimentatie en erosie, minder aanvoer basen) - Vermesting ten gevolge van aanvoer van of overstroming met voedselrijk water/sediment - Vermeste gronden bemoeilijken herstel - Verzuring en veresting door actuele overschrijding KDW - Verzuring en veresting door toekomstige overschrijding KDW (2020-2030) - Inadequaate beheer - Kwetsbaar door gering oppervlak - Verlies (potentieel) habitat door inrichtingsmaatregelen - Mechanische effecten - Beperking door inrichting - (Natuurlijke) successie - Natuurlijke successie pioniervegetaties - Intensieve begrazing - Verstoring door recreatie - Versnippering leefgebied
Sint Jansberg	X		- Verdroging - Waterkwaliteit - Stikstofdepositie - Isolatie en areaal - Beheer - Run-off, waardoor voedselrijk water vanaf hoger gelegen landbouwgronden het Natura 2000-gebied in stroomt in plaats van dat dit water de landbouwgronden infiltrereert - Structuur - Toekomstbestendigheid leefgebied - Standplaatscondities Sint Jansberg - Verkeer
Stelkampsveld	X		- Maatregelen ten behoeve van habitatype H91E0C aan Oude Beek in Prikkenveld moeten nog worden uitgevoerd - Overschrijding KDW bij vrijwel alle habitattypen - Beperkte verbinding van Stelkampsveld met omliggende natuurgebieden - Opslag van bomen in heidevegetaties en heischraal grasland - Kortlevende zaadbank in omgevormde gebieden - Slecht ontwikkelde bosranden en -zomen H9120

Natura 2000-gebied	Aangewezen voor habitatrichtlijn	Aangewezen voor vogelrichtlijn	Knelpunten
			- Afwegingskader voor grondwateronttrekkingen ontbreekt. Cumulatief effect van onttrekkingen is niet bekend - Invasieve exoten, nu met name Amerikaanse vogelkers - Maaibeheer heiden ontoereikend voor structuurrijke vegetatie
Veluwe	X	X	- Stikstofdepositie - Afname leefgebied en versnippering - Recreatie - Vervuiling - Beheer - Wilddruk - Klimaatverandering - Verdroging - Exoten - Overige Ecologische drukfactoren
Veluwerandmeren	X	X	- Verstoring door waterrecreatie, waardoor rustgebieden niet optimaal functioneren - Begrazing waterriet door herbivore watervogels - Onvoldoende foerageerhabitat nabij geschikt broedgebied - Vegetatiesuccessie - Storm slaat waterriet plat - Onvoldoende draagkracht moerasbroedvogels - Onduidelijk of aanbod benthos en vis onvoldoende is - Onbekend of kwaliteit foerageergebied buiten het Natura 2000-gebied voldoet - Gerichte monitoring habitatsoorten ontbreekt
Willinks Weust	X		- Verlaging (schijn)grondwaterstanden en afname kwel - Vermindering invloed basenrijk grondwater (verzuring door verdroging) - Vermesting en te sterke beschaduwning door aangrenzend bos - Veroudering en gebrek aan verjonging van habitattype H5130 - Negatieve effecten maaibeheer - Verzuring door boomsoorten met slecht afbreekbaar strooisel - Te hoge stikstofdepositie - Instroming nutriënten in nieuw ingerichte gebieden - Ecologische isolatie van het Natura 2000-gebied - Toename invasieve exoten, zoals Amerikaanse vogelkers) - Verstoring door toenemende recreatie
Wooldse Veen	X		- Wegzijging naar de omgeving. Het watersysteem is niet van goede kwaliteit en voor de ontwikkeling van een samenhangend veensysteem is aanvallende kennis nodig - Hoogteverschillen binnen het veengebied

Natura 2000-gebied	Aangewezen voor habitatrichtlijn	Aangewezen voor vogelrichtlijn	Knelpunten
			- Bosopslag in veengebieden - Invloed bossen in randgebieden op hydrologie - Versnipperde eigendomssituatie en gebrek aan informatie eigenaren - Stabiliteit kade - Stikstofdepositie blijft voorlopig veel te hoog, wat bijvoorbeeld opslag van berken als gevolg heeft voor habitattypen H7110A en H7120 - Toenemende recreatiedruk - Beperkte connectiviteit met omgeving - Kennisleemte over ontstaanswijze en opbouw veenlichaam - Invasieve exoten, in huidige situatie Canadese guldenroede - Nog onvolledig ontwikkeld hoogveenlandschap met als gevolg effecten van compartimentering - Mogelijke inwaaiing van gebiedsvreemde stoffen

Uit bovenstaande tabel blijkt dat voor de verschillende Natura 2000-gebieden verschillende knelpunten van toepassing zijn. Overkoepelende thema's zijn recreatie, waterhuishouding, stikstofdepositie, invasieve exoten en in meerdere van de Natura 2000-gebieden geldt dat versnippering of een geïsoleerde ligging als knelpunt gelden. Dit houdt in dat de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden gevoelig zijn voor de hiervoor genoemde factoren. Als er verstoringen optreden, zoals een toename van stikstofdepositie, kunnen deze leiden tot effecten die bijdragen aan de knelpunten en weer gevolgen kunnen hebben voor het behalen van instandhoudingsdoelstellingen. De effecten van deze verstoringen worden in de volgende paragraaf in het kort uitgelicht.

4.2 Effecten van de verschillende verstoringen

Voor Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. Dit houdt in dat elk habitatype en elke aangewezen soort die aanwezig is in het Natura 2000-gebied, een doelstelling geldt waar voor wordt ingespannen om deze te behalen, onder meer vanwege de verplichting vanuit de EU om deze te halen. In de meeste gevallen geldt dat er een behoudsdoelstelling of een verbeterdoelstelling geldt, in een enkel geval is achteruitgang ten gunste van andere habitattypen toegestaan. In dit rapport wordt gesproken over negatieve effecten. Dit zijn alle effecten die een negatieve invloed hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Hieronder wordt beschreven wat voor effecten de verschillende effecten kunnen zijn van verstoringen. Tevens wordt per type verstoring ook beschreven wat de maximale verstoringsafstand is (Tabel 4.2).

Tabel 4.2 Verschillende typen verstoringen, hun effecten en de afstand tot waar ze maximaal reiken.

Type verstoring	Max verstoringafstand (open landschap)	Effecten	Bronnen
Oppervlakteverlies	0 meter	Afname van individuen van planten- of diersoorten, grotere kans op (lokale) uitsterving.	Oppervlakteverlies vindt enkel plaats als er directe aantasting is door een voorgenomen ingreep.
Versnippering	0 meter	Afname ruimtelijke samenhang tussen populaties, afname van weerbaarheid door lagere genetische variatie per subpopulatie.	Versnippering vindt plaats bij een directe aantasting of een barrière in het projectgebied.
Verzuring en/of vermesting stikstofdepositie	25km	Afname buffercapaciteit door verzuring, waardoor gevoelige soorten kunnen verdwijnen. Toename voedingsstoffen in bodem door vermesting, waardoor gevoelige soorten kunnen verdwijnen.	(Uitspraak 201702813/17/R3, 2023)
Verontreiniging	-	Toename van stoffen die niet, of in zeer lage concentraties voorkomen, door menselijke activiteiten. Gevolg kan zijn dat er een afname is van gevoelige soorten. Dit geldt vooral voor de top van de voedselpiramide, waar soorten door accumulatie gevoeliger zijn.	Er kan geen algemene verstoringafstand worden gekoppeld aan de reikwijdte van verontreiniging (Broekmeyer, 2005).
Verdroging	-	Afname van waterstand, meer doorluchting van de bodem waardoor bacteriën organisch materiaal beter kunnen afbreken. Daardoor een hogere hoeveelheid nitraat in de bodem, met daardoor vermesting als gevolg.	Er kan geen algemene verstoringafstand aan worden gekoppeld doordat de reikwijdte sterk afhankelijk is van onder andere type bodem, type vegetatie en het type werkzaamheden.
Vernatting	-	Nattere bodem, die verstrend werkt voor soorten die van nature onder drogere omstandigheden voorkomen. Afname van deze soorten kan het gevolg zijn.	Er kan geen algemene verstoringafstand aan worden gekoppeld doordat de reikwijdte sterk afhankelijk is van onder andere type bodem, type vegetatie en het type werkzaamheden.
Verstoring door hard geluid (bijv. heien)	500 meter	Negatieve gevolgen op broedvogels, welke in verstoorde gebieden een lager broedsucces hebben.	(Hartskeerl et al., 2015)
Verstoring door geluid (gebruik)	300 meter	Negatieve gevolgen op broedvogels, welke in verstoorde gebieden een lager broedsucces hebben.	(Arcadis, 2011; Bruinzeel & Schotman, 2011)
Verstoring door licht	300 meter	Sommige soorten vermijden verlichte terreindelen, wat als gevolg heeft dat de draagkracht voor de soorten door het habitat afneemt.	(Arcadis, 2011; Bruinzeel & Schotman, 2011)
Verstoring door mechanische effecten	0 meter	Bodemverdichting kan leiden tot verandering in soortensamenstelling van een habitatype, sterke golfslag kan verandering in oevervegetatie teweegbrengen en luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.	Mechanische effecten zijn gerelateerd aan betreding of bijvoorbeeld afgravingen. Hiervoor moet de activiteit binnen de beschermde natuur plaatsvinden.
Verstoring door trillingen	300 meter	Weinig informatie bekend, maar wordt algemeen wel als versturende factor aangemerkt.	(Arcadis, 2011; Bruinzeel & Schotman, 2011)
Optische verstoring	300 meter	Optische verstoring leidt veelal tot vluchtgedrag van dieren, wat ze veel stress oplevert en veel energie kost. Dat kan op verschillende wijzen negatief zijn voor soorten, waaronder afname broedsucces of aanrijding door auto's.	(Arcadis, 2011; Bruinzeel & Schotman, 2011; R. van der Vliet et al., 2010)

5 Beoordeling beleidsopgaven

In dit hoofdstuk worden de beleidsopgaven getoetst aan de Ow en de mogelijke effecten voor de Natura 2000-gebieden, GNN, GO en ganzenrustgebieden. Knelpunten voor de Natura 2000-gebieden worden hierbij in acht genomen. Belangrijk om te vermelden is dat voor elke ontwikkeling geldt dat er negatieve effecten op natuurwaarden kunnen optreden. Zo kan bijvoorbeeld niet op voorhand worden bepaald of ontwikkelingen stikstofdepositie met zich meenemen, terwijl dit wel een knelpunt is voor veel Natura 2000-gebieden.

In de volgende paragraaf wordt per beleidsopgave dieper op deze effecten ingegaan. Voor een beter begrip en een goede risicobeoordeling moet voor uitwerkingen van de Omgevingsvisie in programma's een meer gedetailleerde Passende Beoordeling worden uitgevoerd die ingaat op thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van het plan.

5.1 Water en bodem als basis

Provincie Gelderland stelt keuzes voor om meer water vast te houden, voor duurzaam beheer van de grondwatervoorraad, en om te zorgen dat het watergebruik in balans is met de beschikbare hoeveelheid water.

Deze keuzes betreffen het zoeken van geschikte retentiegebieden op basis van kaarten, het plannen van toetsen van de effecten van waterretentie op water- en bodemsysteem, randvoorwaarden opstellen voor ruimtelijke planvorming, het aanpassen van beken/sloten en bodemvruchtbaarheid verbeteren.

De voornaamste regio's waar de provincie dit voornemens is, is op de Veluwe en in de Achterhoek. Daarbij dient rekening gehouden te worden met hydrologische impacts op de daar aanwezige Natura 2000-gebieden. Niet elk habitatype heeft een zelfde tolerantie voor hogere waterstanden. Tevens is er sprake van voortschrijdende insnijding van de rivieren, waardoor bijvoorbeeld de waterstanden in de Rijntakken blijven dalen. Extra opslag van water zal hier kunnen leiden tot meer overstroming van de uiterwaarden. Negatieve effecten van vernatting kunnen hierdoor niet worden uitgesloten. Tevens, als bijkomend voordeel betekent het ook dat er meer sprake zal zijn van rivierdynamiek als de uiterwaarden periodiek kunnen overstromen. Daarmee kunnen verzuring en verdroging worden tegengegaan of kunnen effecten ervan teniet gedaan worden. Daarmee kunnen ook eventuele effecten van stikstofdepositie worden gemitigeerd, die voor verslechtering van habitattypen in Natura 2000-gebieden zorgt.

De provincie is ook voornemens om beken aan te passen, hetzij via dempen of ondieper maken, hetzij door ze juist meer ruimte te geven. Verspreid door de provincie zal ruimte komen voor beken, met name in het rivierengebied, maar ook in de Achterhoek en rond de Veluwe, volgens de ruimtelijke keuzes van de Omgevingsvisie. De ingrepen die gedaan worden zijn bedoeld om een robuuster water- en bodemsysteem te vormen. De meeste van de ingrepen die de provincie voornemens is, zullen echter niet in Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Dat wil niet per definitie zeggen dat er geen negatieve effecten zullen zijn voor instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Echter, door rekening te houden waar meer of minder ruimte wordt gegeven aan beken om buiten hun oevers te treden kunnen deze effecten worden voorkomen. Bij het uitwerken van deze ruimte dient rekening gehouden te worden met habitattypen binnen Natura 2000-gebieden die sterk afhankelijk zijn van grondwaterstanden. Door de habitattypen in de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen daarbij aan te geven wat de optimale grondwaterstanden zijn

per habitatype kan vervolgens worden bepaald waar beken meer of minder buiten hun oevers kunnen treden, zodat negatieve effecten voor de Natura 2000-gebieden kunnen worden voorkomen.

Er worden geen effecten verwacht op Natura 2000-gebieden in Gelderland door de toetsing van plannen op effecten op het bodem- en watersysteem, en aan het stellen van randvoorwaarden voor ruimtelijke planvorming. Deze toetsingen en randvoorwaarden dienen de kwaliteit van de Gelderse Natura 2000-gebieden in acht te nemen. Hetzelfde geldt voor effecten op het GNN, GO en ganzenrustgebieden waarvoor geen effecten worden verwacht door het toetsen van plannen.

5.2 Natuur en biodiversiteit: een Gelderse kernkwaliteit

Vanwege het belang van natuur en biodiversiteit stelt de provincie keuzes voor om deze te waarborgen. Een gedeelte van de Gelderse natuur is al beschermd door aanwijzing als Natura 2000, GNN of aangewezen ganzenrustgebied. Tevens wil de provincie een strokenbeleid hanteren als beschermingszone rondom deze beschermde natuurgebieden. Ook zal worden geïnvesteerd in de versterking van de groenblauwe dooradering van het landelijk gebied, en groen en natuur in het stedelijk gebied.

Gezien al de maatregelen in voor deze beleidsopgave de natuur positief zullen beïnvloeden, is een logische conclusie dat er geen negatieve gevolgen zullen zijn voor de beschermde natuur in Gelderland. Dat wil echter niet zeggen dat er geen rekening gehouden dient te worden met de natuurwaarden per Natura 2000-gebied of in de overige beschermde natuur. Werkzaamheden kunnen alsnog depositie van stikstof veroorzaken op de Natura 2000-gebieden en daarmee voor vermisting of verzuring zorgen en de effecten van verdroging kunnen worden versterkt. Advies is daarom om per ontwikkeling alsnog te onderzoeken of de natuurwaarden per saldo verbeteren door de ontwikkeling, of dat deze meer negatieve effecten kan veroorzaken dan voorzien. Dit kan in Natura 2000-gebieden via een voortoets, Passende Beoordeling of in het uiterste geval middels een ADC-toetsing. Voor het GNN, GO en ganzenrustgebieden kunnen andere toetsingen uitkomst bieden om te beoordelen of plannen effect zullen hebben.

5.3 Een robuuste landbouwstructuur

In de provincie is een groot gebied in gebruik als landbouwgrond. De landbouw vertegenwoordigt een economisch belang en is voor veel Gelderlanders ook onderdeel van hun identiteit. Daarnaast is steeds vaker sprake van het combineren van functies. De keuzes die worden voorgesteld betreffen het maken van onderscheid tussen gebieden met de hoofdkeuze landbouw en gebieden waar landbouw meer is verweven met andere functies. Verder wordt samen met de partners in de regio's ingezet op een zorgvuldige afweging voor functieverandering. Tevens wil de provincie strategisch inzetten op aan- of verkoop van gronden ter ondersteuning van gemeenten.

Door beleid te vormen voor verschillende gebieden en zich daar actief op in te zetten, kan de provincie de aanwezige Natura 2000-gebieden, GNN, GO en ganzenrustgebieden ontzien. Daarvoor moet de provincie wel zorgen dat Natura 2000-gebieden niet te maken krijgen met externe werking vanuit andere ontwikkelgebieden of gemeentelijke behoeftes. Hoewel de provincie regels kan opstellen waar de gemeenten zich aan dienen te houden, heeft elke gemeente

eigen behoeften, waardoor samenhang in beleid af kan nemen. Afname van samenhang zal vervolgens niet ten gunste komen van de aanwezige Natura 2000-gebieden.

Functieverandering in verwevingsgebied is een keuze die mogelijk geen effecten zal hebben op de Natura 2000-gebieden. Echter, kunnen er tijdens de bouw wel negatieve effecten plaatsvinden op de Natura 2000-gebieden, evenals stikstofdepositie, wat een knelpunt is voor veel van de Natura 2000-gebieden. De hoofdreden waarom de provincie voornamelijk regie wil voeren op functieverandering, is voor het behoud van het landelijk gebied. Het landelijk gebied in de provincie ligt veelal in de buurt van Natura 2000-gebieden. Bouwen in het landelijk gebied zal daarom meer negatieve effecten hebben op aanwezige Natura 2000-gebieden, evenals een verhoogde activiteit door meer inwoners, die meer verkeersbewegingen zullen veroorzaken. Derhalve wordt geadviseerd om bij deze keuze wel de kwaliteit van omliggende Natura 2000-gebieden in acht te nemen.

Het sturen op aan- of verkoop van gronden ter ondersteuning van gemeenten is een keuze die, mits goed uitgevoerd, ervoor kan zorgen dat de kwaliteit van Natura 2000-gebieden kan toenemen, indien van de gemeenten wordt verwacht dat zij zich daarvoor inzetten. De provincie is wel voornemens die verwachtingen aan de gemeenten op te leggen, zodat er efficiënter landbouw kan worden gedaan, innovatie en verduurzaming kan worden uitgevoerd, en natuur- en waterdoelen makkelijker te behalen zijn. In dat kader komt de kwaliteit van Natura 2000-gebieden niet in het geding.

5.4 Sterk netwerk van steden en dorpen

De provincie is voornemens om een aantrekkelijke woonomgeving te creëren en de woningnood tegen te gaan. Om dit te realiseren stelt provincie Gelderland keuzes voor. Deze betreffen het pakken van een regierol, waarin de provincie locaties gaat vastleggen voor woningbouw in een omgevingsvisie tot en met 2034. Er wordt natuurinclusief gebouwd, groen groeit mee en er worden strategieën en randvoorwaarden opgesteld voor verstedelijking.

De keuzes die de provincie voorstelt kunnen effecten hebben op de Natura 2000-gebieden in Gelderland. Met name groeikernen grenzend aan Natura 2000-gebieden kunnen effecten hebben, maar ook verder gelegen plannen kunnen effect hebben. Hierbij wordt gekeken naar de groeikernen in de Stedendriehoek, die grenst aan de Veluwe, de GMR die grenst aan Rijntakken en Veluwe, de EHPZ-regio die grenst aan de Veluwe en Veluwerandmeren en de Kop van de Veluwe, die grenst aan Rijntakken, Veluwe en Veluwerandmeren.

In die context zijn negatieve effecten van de ontwikkelingen niet op voorhand uit te sluiten in deze beoordeling. Dat wil zeggen dat, voordat activiteiten kunnen worden uitgevoerd, het verplicht is om te zorgen dat de kenmerkende waarden en instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden niet in het geding komen door de ontwikkeling. Op basis van art. 5.1, lid 1 Ow of art. 11.16 t/m 11.21 Bal geldt deze zorgplicht en dient derhalve voor de ontwikkelingen middels een voortoets, Passende Beoordeling of ADC-toets te worden getoetst of ontwikkelingen doorgang kunnen vinden.

In het kader van deze zorgplicht, kunnen groeikernen niet ongelimiteerd groeien. Zo kunnen de groeikernen niet uitbreiden in de Natura 2000-gebieden, vanwege de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en leefgebieden van beschermde soorten. Tevens geldt dat bij de aanbouw van nieuwe

woningen bekeken moet worden wat er met de hoeveelheid verkeersbewegingen gebeurt en met de recreatiedruk. Normaliter nemen deze toe bij meer bewoning. Toename van verkeersbewegingen leiden veelal tot een toename van stikstofdepositie betekent. In de huidige situatie is er echter dusdanig veel stikstofdepositie in Gelderland dat nieuwe vergunningen niet worden uitgegeven tenzij projecten of plannen geen netto toename van stikstofdepositie veroorzaken. Voor alle plannen die salderen gebruiken als maatregel om te zorgen dat er geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt, geldt ook dat er geen vergunningen worden afgegeven. De recreatiedruk kan leiden tot meer verstoring, maar doordat veelal gebruik gemaakt wordt van bestaande recreatieve voorzieningen, is het risico dat dit effect optreedt zeer beperkt.

5.5 Economisch en logistiek netwerk van werklocaties

Provincie Gelderland is voornemens om te sturen op verbetering van infrastructuur voor goederenstromen en overige verplaatsingen. Daarvoor stelt de provincie keuzes voor om meer regie te hebben op ontwikkelingen in het mobiliteitsnetwerk, in samenwerking met regio, buurprovincies of het Rijk. Tevens zullen ruimtelijke ontwikkelingen meer geconcentreerd worden in stedelijke regio's. Het Rijk zal worden aangesproken op nationale infra (spoor en snelwegen), voor defensie zullen bruggen en provinciale wegen worden aangepast, en voor goederen moet worden gefocust op logistieke knooppunten en worden extra overslagpunten gebouwd voor goederen. Ook zal worden uitgewerkt hoe de aansluiting van Gelderland wordt verbeterd, zullen nieuwe fietsroutes en OV-overstappunten worden gerealiseerd en wordt de infrastructuur van de Stedendriehoek verbeterd.

Deze beleidsopgave is voor de provincie de opgave met de meeste gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Het verbeteren van de infrastructuur in de provincie zal als gevolg hebben dat verkeersbewegingen toe gaan nemen, wat negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden, via zowel stikstofdepositie, als via geluidsoverlast. Voor het uitvoeren van plannen die als gevolg van deze keuzes uitgevoerd worden dienen toetsingen uitgevoerd te worden aan de hand van de Ow, zodat de Natura 2000-gebieden niet in het geding komen. Hetzelfde geldt bij het aanpassen van bruggen en provinciale wegen voor defensie, grote ingrepen die ook individueel grote effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden. Het verbeteren van de treinverbindingen daarentegen is een keuze die van goede invloed kan zijn op de Natura 2000-gebieden. Door betere opties voor openbaar vervoer zullen verkeersbewegingen afnemen, wat van goede invloed kan zijn op Natura 2000-gebieden. Dit geldt voor zowel het beter verbinden met Amsterdam, als met Eindhoven. Derhalve zal het verbeteren van de OV-verbindingen in Gelderland zorgen voor minder verkeersbewegingen en dus verminderde druk op Natura 2000-gebieden. Deze redenatielijn geldt voor alle keuzes in deze beleidsopgave. De overige keuzes, om ruimtelijke ontwikkelingen in de stedelijke regio's te concentreren, meer overslagpunten voor goederen en het rijk aanspreken op de nationale infra, zullen leiden tot extra verkeersbewegingen en dus een negatievere invloed hebben op Natura 2000-gebieden. In die context zijn negatieve effecten van de ontwikkelingen niet op voorhand uit te sluiten in deze beoordeling. Dat wil zeggen dat, voordat activiteiten kunnen worden uitgevoerd, het verplicht is om te zorgen dat de kenmerkende waarden van het GNN, GO en ganzenrustgebieden, en instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden niet in het geding komen door de ontwikkeling. Op basis van art. 5.1, lid 1 Ow of art. 11.16 t/m 11.21 Bal geldt deze zorgplicht en dient derhalve voor de ontwikkelingen middels een voortoets, Passende Beoordeling of ADC-toets te worden getoetst

of ontwikkelingen doorgang kunnen vinden. Met name is dit belangrijk in het kader van de huidige stikstofproblematiek. In de huidige situatie is er echter dusdanig veel stikstofdepositie in Gelderland dat nieuwe vergunningen niet (als vanzelfsprekend) worden uitgegeven tenzij projecten of plannen geen netto toename van stikstofdepositie veroorzaken. Voor alle plannen die salderen gebruiken als maatregel om te zorgen dat er geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt, geldt ook dat er geen vergunningen worden afgegeven.

Tevens is er sprake van keuzes voor extra truckparking en clean energy hubs, die niet alleen leiden tot meer verkeersbewegingen, maar ook ruimte innemen, en licht- en/of geluidverstoren kunnen veroorzaken. Al deze factoren kunnen ook negatieve invloed hebben op de natuurwaarden waarbij deze ontwikkelingen in de buurt liggen en zullen nader beoordeeld moeten worden voor hun effecten.

Hetzelfde geldt voor de keuze om meer goederen over water te verplaatsen, waarbij de IJssel en de Waal bevaarbaar moeten blijven. Om deze rivieren bevaarbaar te houden moeten werkzaamheden worden uitgevoerd als baggeren, maar ook kan dit leiden tot meer golfslag, wat bijvoorbeeld voor vernatting kan zorgen, hetgeen ook negatieve effecten kan veroorzaken.

De provincie is daarnaast voornemens om de vestigingsvoorwaarden voor economie te verbeteren, om een gezonde woon-werkbalans te realiseren en voldoende werkgelegenheid te houden in de provincie. Daarvoor stelt de provincie 5 keuzes voor. Deze betreffen het beschermen van huidige oppervlakte en kwaliteit van werklocaties, concentreren van werklocaties, (ont)mengen van werklocaties en woonruimte, intensiveren van werklocatie en uitbreiding daarvan. Tevens wil de provincie inzetten op bedrijven met regionale meerwaarde.

Voor deze keuzes wordt voornamelijk de focus gelegd op de stedelijke gebieden. De keuzes die de provincie hier maakt hebben met name betrekking op gezondheid van inwoners en zullen dus geen negatieve effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Wel is het zo dat concentratie van werklocaties leidt tot hubs met een toename aan verkeersbewegingen. Dit kan wel van negatieve invloed zijn op aanwezige Natura 2000-gebieden.

Wat de haalbaarheid van de plannen betreft, is het niet duidelijk om een directe lijn te trekken qua beoordeling. Wat de kenmerkende waarden van het GNN, GO en ganzenrustgebied en het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden betreft, geldt dat de effecten grotendeels kunnen worden gemitigeerd. Echter is op het gebied van stikstofdepositie duidelijk: zolang er voor projecten en plannen een netto toename is van stikstofdepositie, betekent dit dat er een vergunning nodig is, maar die worden in de huidige situatie niet verstrekt. Wordt er gesaldeerd om geen netto toename te realiseren, dan geldt hetzelfde en worden in de huidige situatie ook geen vergunningen verstrekt. Dat betekent dat haalbaarheid van de plannen vooral afhankelijk is van hoe de situatie omtrent stikstofdepositie zich ontwikkelt.

6 Conclusies

Voor het opstellen van de omgevingsvisie is provincie Gelderland voornemens om aan 5 beleidsopgaven te werken en maakt daar keuzes voor. De beleidsopgaven die zijn opgesteld en de hoofdkeuzes zijn terug te vinden in Tabel 3.1, inclusief de manier van doelbereik. Hier zal voor elk van de keuze een conclusie worden getrokken, te vinden in onderstaande tabel (Tabel 6.1).

Tabel 6.1 Samenvatting van beoordelingen en conclusies per beleidsopgave.

Beleidsopgave	Beoordeling	Conclusie
Water en bodem als basis	Water vasthouden/grondwaterbeheer; focus op Rijntakken & Veluwerandmeren. In Rijntakken: hydrologische effecten per habitatype, kans op extra uiterwaardoverstroming, waardoor mogelijk negatieve vernatting. In Veluwerandmeren: eerder neutraal/positief (minder verdroging, meer dynamiek). Beekaanpassingen meestal buiten N2000 maar kunnen doorwerken via grondwater; mitigatie via koppeling habitatypen—optimale grondwaterstanden.	Overwegend neutraal tot positief, maar locatie- en habitatype-afhankelijk: in Rijntakken en bij beekaanpassingen kunnen negatieve hydrologische effecten optreden; mitigatie via gerichte hydrologische uitwerking en afstemming op habitatvereisten.
Natuur en biodiversiteit: een Gelderse kernkwaliteit	Maatregelen zijn in principe natuurversterkend, maar uitvoering kan stikstof/verdroging beïnvloeden; per project toetsen (voortoets/PB/ADC-toetsing).	Geen negatieve gevolgen verwacht op beleidsniveau, maar projectniveau kan alsnog negatieve effecten geven (met name stikstof/verdroging). Toetsing en onderbouwing is per ingreep nodig.
Een robuuste landbouwstructuur	Gebiedsdifferentiatie en inbreiding kunnen N2000 ontzien; risico's via externe werking en minder samenhang door gemeentelijke doorvertaling. Bouw en toename van verkeersbewegingen kunnen stikstofeffecten geven. Beleid omtrent grondaankoop kan positief uitpakken mits zorgvuldig wordt bekeken waar dit kan.	Bij voorkeur inbreiding en sterke provinciale regie nodig om externe werking en versnippering te voorkomen. Mits goed uitgevoerd kan beleid neutraal tot positief zijn voor Natura-2000; zonder samenhang/regie risico op negatieve effecten. Toetsing is nodig na verdere uitwerking plannen.
Sterk stedelijk Gelders netwerk waar elke regio telt	Woningbouw/groei nabij N2000 kan effecten geven (ruimtebeslag, extra verkeersbewegingen en daarmee toename van stikstofdepositie). Negatieve effecten zijn niet op voorhand uit te sluiten, waarmee zorgplicht en Natura 2000-toetsing (voortoets/PB/ADC-toetsing) vereist is.	Negatieve effecten niet uit te sluiten; doorgang afhankelijk van N2000-toetsing en vooral stikstofruimte. Groei en verkeer moeten zodanig worden ingericht dat

Beleidsopgave	Beoordeling	Conclusie
		instandhoudingsdoelen niet worden aangetast.
Economisch en logistiek netwerk van werklocaties	Infrastructuur en logistiek leiden vaak tot meer verkeer (stikstof/geluid) en verstoring (licht/ruimtebeslag); werken aan rivieren kan ecologische / hydrologische effecten hebben. OV-verbetering kan juist positief zijn (minder autoverkeer). De haalbaarheid van de plannen is echter zeer stikstofafhankelijk.	Negatieve effecten vaak waarschijnlijk en niet uit te sluiten, met name door verkeer (stikstof/geluid) en ingrepen. OV is de uitzondering met potentieel positieve effecten. Realisatie/haalbaarheid sterk afhankelijk van stikstofontwikkelingen en succesvolle toetsing/mitigatie.

In bovenstaande tabel (Tabel 6.1) wordt met name ingegaan op de effecten op Natura 2000-gebieden. In de provincie Gelderland is ook sprake van overige beschermde natuur, zoals het GNN. De in dit rapport beschreven effecten van de beleidsopgaven gelden ook voor het GNN. Voor het GNN geldt dat de kernkwaliteiten niet mogen worden aangetast door initiatieven en dat hiervoor moet worden gemitigeerd of gecompenseerd zodat er per saldo geen negatieve effecten plaats zullen vinden op de beschermde natuur. Gezien de kernkwaliteiten van de natuur in het GNN per deelgebied zijn beschreven geldt dat per ontwikkeling dient in kaart gebracht te worden of deze in het geding komen door de voorgenomen ontwikkeling om vast te stellen of daarbij geen negatieve effecten plaats vinden op het GNN.

Wat de algemene haalbaarheid van de plannen betreft geldt dat met name stikstof een probleem zal veroorzaken op beschermde natuur in Natura 2000-gebieden. Tevens is op het gebied van stikstof duidelijk: zolang er voor projecten en plannen een netto toename is van stikstofdepositie, betekent dit dat er een vergunning nodig is, maar die worden in de huidige situatie niet verstrekt. Wordt er gesaldeerd om geen netto toename te realiseren, dan geldt hetzelfde en worden in de huidige situatie ook geen vergunningen verstrekt. Dat betekent dat haalbaarheid van de plannen vooral afhankelijk is van hoe de situatie omtrent stikstofdepositie zich ontwikkelt, inclusief de wet-/regelgeving ten aanzien van saldering. Overige factoren betreffen met name verdroging/ vernatting door de verschillende werkzaamheden die voorgenomen zijn voor de wateren in Gelderland. Ook hier dient zorgvuldig mee om te worden gegaan zodat er geen kwaliteits- of oppervlakteverlies ontstaat door werkzaamheden om de plannen in de Omgevingsvisie te bewerkstelligen.