



Tauw

PlanMER Omgevingsvisie provincie Utrecht

17 maart 2020

(gebaseerd op Ontwerp Omgevingsvisie en ontwerp Omgevingsverordening provincie Utrecht, zoals door Gedeputeerde Staten van Utrecht op 17 maart 2020 hebben vastgesteld)



Verantwoording

Titel	PlanMER Omgevingsvisie provincie Utrecht
Opdrachtgever	Provincie Utrecht
Projectleider	Martijn Gerritsen
Auteur(s)	Marieke van der Linde, Martijn Gerritsen
Tweede lezer	Joost de Jong
Projectnummer	1270294
Aantal pagina's	102
Datum	17 maart 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven

Colofon

Tauw bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com



Tauw

Kenmerk

R002-1270294EMG-V01-nda-NL



Voorwoord

Het proces van de milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel voor besluitvorming. Het doel van de m.e.r. is het milieubelang volwaardig mee te laten wegen bij de vaststelling van plannen en besluiten. Een belangrijk product van de m.e.r. is het milieueffectrapport (MER; voor strategische plannen heet dit planMER). Voor u ligt het milieueffectrapport (planMER) ten behoeve van de (ontwerp) Omgevingsvisie en Omgevingsverordening van de Provincie Utrecht.

Het planMER is gelijktijdig opgesteld met de ontwerp Omgevingsvisie en ontwerp Omgevingsverordening en heeft gedurende dit traject waardevolle informatie opgeleverd voor de Omgevingsvisie. Op welke wijze dit is gebeurd en van invloed is geweest op de Omgevingsvisie kunt u teruglezen in dit planMER. Daarnaast zijn aanbevelingen voor het vervolgtraject geformuleerd, bijvoorbeeld voor programma's en de monitoring. Ook dit kunt u terug lezen in dit planMER.

Naast het opstellen van het planMER is ook een Passende Beoordeling opgesteld. De Passende beoordeling was nodig omdat niet op voorhand kon worden uitgesloten of de Omgevingsvisie significante gevolgen heeft op Natura 2000 gebieden. De belangrijkste uitkomsten van de Passende Beoordeling zijn opgenomen in dit planMER.

Het planMER (incl. Passende beoordeling) gaat gezamenlijk met de ontwerp Omgevingsvisie en ontwerp Omgevingsverordening ter inzage. De datum van de terinzagelegging is op dit moment nog niet bekend. U kunt gedurende deze periode op beiden zienswijzen indienen. Daarnaast wordt het planMER getoetst door de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.). Dit is een door het Rijk ingesteld onafhankelijk adviesorgaan. Tezamen wordt dit meegenomen in de verdere afronding en vaststelling van de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening.

Inhoud

Samenvatting	7	
0.1	Waarom een planMER voor de omgevingsvisie en -verordening?	7
0.2	Wat is het doel en opzet van het planMER?	7
0.3	Wat zijn effecten van de Omgevingsvisie op de leefomgeving?	8
0.4	Hoe verhouden ambities zich tot elkaar	10
0.5	Wat zijn de conclusies en aanbevelingen vanuit het planMER?	12
1	Vooraf: Omgevingsvisie en verordening en rol van het planMER.....	16
1.1	Waarom een Omgevingsvisie en -verordening en planMER?	16
1.2	Uitgangspunten planMER	17
1.3	Totstandkoming van de Omgevingsvisie en -verordening tot Ontwerpen.....	18
1.4	PlanMER in proces om te komen tot Omgevingsvisie/verordening	22
1.5	Welke formele processtappen voor het planMER zijn al gezet?	26
1.6	Besluitvorming over dit planMER en de Omgevingsvisie.....	29
1.7	Leeswijzer	29
2	De Omgevingsvisie en -verordening	30
2.1	Ambities	30
2.2	Beleidsinvulling	31
2.3	Omgevingsverordening.....	33
2.4	Concretere nieuwe ontwikkeling	33
3	Hoe is het milieueffectonderzoek uitgevoerd en wat is er onderzocht?.....	41
3.1	Opstellen planMER in 5 stappen.....	41
3.2	Beoordelingskader	42
3.3	Wijze waarop effecten, doelbereik en strijdigheden zijn beoordeeld	44
3.4	Passende beoordeling Natura 2000-gebieden.....	46
4	De leefomgeving en de effecten van de Omgevingsvisie en -verordening	47
4.1	Stad en land gezond	47
4.2	Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving	50
4.3	Duurzame energie.....	54
4.4	Vitale steden en dorpen	56
4.5	Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar.....	57



4.6	Levend landschap, erfgoed en cultuur	59
4.7	Toekomst bestendige natuur en landbouw	61
4.8	Overzichtstabel effecten.....	64
5	Synergie en strijdigheden tussen ambities	67
5.1	Synergie en strijdigheden.....	67
5.2	“Botsproeven”.....	74
6	Conclusies en aanbevelingen	87
6.1	De leefomgeving en de effecten van de omgevingsvisie	87
6.2	Mate waarin het beleid bijdraagt aan het behalen van afzonderlijke ambities (doelbereik) 88	
6.3	Synergie en strijdigheden: wordt de hoofdambitie gehaald?	95
6.4	Mitigerende maatregelen (nadere randvoorwaarden verordening en aanbevelingen voor programma's en verdere uitwerking).....	96
6.5	Randvoorwaarden bij uitvoering ten aanzien van effecten op Natura 2000-gebieden (conclusies Passende Beoordeling).....	99
6.6	Leemten in kennis	100
7	Evaluatie en monitoring van beleid	101

Bijlagen

[Bijlage 1](#) Factsheets

[Bijlage 2](#) Notitie drinkwaterwinning Eemdijk en Schalwijk

[Bijlage 3](#) Analyse nieuw beleid

[Bijlage 4](#) Begrippen en afkortingen

[Bijlage 5](#) Aanbevelingen en voorbeelden binnenstedelijke verdichting

[Bijlage 6](#) Passende beoordeling



Samenvatting

Het planMER is gelijktijdig opgesteld met de ontwerp Omgevingsvisie en de ontwerp Omgevingsverordening en heeft gedurende dit traject waardevolle informatie opgeleverd voor de Omgevingsvisie en -verordening. De bevindingen van het planMER en aanbevelingen voor het vervolg, zijn hieronder samengevat.

0.1 Waarom een planMER voor de omgevingsvisie en -verordening?

De provincie Utrecht stelt een Omgevingsvisie en Omgevingsverordening op. Dit betreft één integrale visie en één verordening voor de fysieke leefomgeving voor het gehele provinciale grondgebied.

De Omgevingsvisie is het kader voor enkele '**m.e.r.-plichtige activiteiten**' uit de Wet milieubeheer (straks Omgevingswet) zoals woon- en energielocaties. Het opstellen van een strategisch milieueffectrapport (planMER) is dan verplicht, omdat het beleid uit de Omgevingsvisie nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Omdat het beleid van de Omgevingsvisie ook kan leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden, is ook een **Passende Beoordeling voor N2000-gebieden** verplicht. Hierin worden de mogelijke effecten zichtbaar van het nieuwe beleid voor de N2000-gebieden.

0.2 Wat is het doel en opzet van het planMER?

Het doel van het planMER is om inzichtelijk te maken welke effecten het nieuwe beleid heeft op de leefomgeving en of het voorgestelde beleid bijdraagt aan het halen van de gestelde doelen. Het planMER geeft de (milieu)-informatie die nodig is om een besluit te nemen over de vaststelling van de Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. Een besluit waarbij de milieubelangen op basis van het planMER volwaardig zijn meegewogen.

Het planMER kent de volgende uitgangspunten:

1. **Het planMER richt zich op de visie én de verordening.** De visie vormt een samenhangend geheel met de verordening en de (deels) nog op te stellen programma's. De verordening en de programma's geven uitvoering aan de visie. De Omgevingsverordening is gelijktijdig en in samenhang opgesteld met de Omgevingsvisie. De Omgevingsverordening zorgt ervoor dat de doelen en het beleid uit de Omgevingsvisie niet alleen doorwerken voor Gedeputeerde Staten, maar ook via (instructie)regels doorwerken naar bijvoorbeeld gemeenten, waterschappen, ondernemers en burgers. Het planMER betreft bij de beoordeling van de effecten van de Omgevingsvisie de bijbehorende instrumenten
2. **De provincie Utrecht is het schaalniveau voor beoordeling.** Het planMER wordt vooral op regionaal en op provinciaal niveau uitgewerkt en sluit daarmee aan op het abstractieniveau van de Omgevingsvisie. De winning van grondwater voor drinkwater kent een meer gedetailleerdere uitwerking, omdat hiervoor in de Omgevingsvisie twee concrete zoeklocaties worden aangewezen



3. **Het planMER richt zich op nieuw beleid.** In de Omgevingsvisie wordt een groot deel van het beleid uit de huidige strategische beleidsplannen ongewijzigd voortgezet. Dit wordt in het planMER niet opnieuw beoordeeld. Wel wordt het effect van nieuw beleid vergeleken met de huidige situatie en de situatie met het voorzetten van het huidige beleid. Ook een locatie als Vathorst-West is al eerder beoordeeld en wordt nu niet meegenomen
4. **Het planMER richt zich op 2050, met tussendoelen in 2030 en 2040.** De Omgevingsvisie bevat ambities voor 2050. Omdat dit nog ver in de tijd ligt zijn ook tussendoelen geformuleerd, voor de jaren 2030 en 2040. Het planMER sluit hierbij aan in de effectbeoordeling
5. **Brede beoordeling van effecten:** In het planMER is niet alleen gekeken naar de gevolgen van het nieuwe beleid uit de Omgevingsvisie op het milieu, maar ook op andere aspecten van de leefomgeving zoals wonen en werken, circulaire economie en sociale inclusiviteit. Met een dergelijk breed beoordelingskader kan het planMER daadwerkelijk bijdragen aan een goede weging van alle belangen in de Omgevingsvisie. Dit past bij de Omgevingswet. Door het hoge abstractieniveau van de visie gaat het vooral om een kwalitatieve beoordeling

0.3 Wat zijn effecten van de Omgevingsvisie op de leefomgeving?

Om effecten van nieuw beleid op de leefomgeving te beoordelen is eerst de huidige toestand en de toestand bij ongewijzigd beleid in beeld gebracht (autonome ontwikkeling). Hierbij is elk thema aan de hand van indicatoren gescoord (slecht, redelijk, goed) en in het planMER onderbouwd. Samen is dit de "referentiesituatie". Het effect van het nieuwe beleid is hierop geprojecteerd. Vervolgens is beoordeeld of de situatie ten opzichte van de referentiesituatie verbetert, gelijk blijft of verslechtert. De belangrijkste conclusies zijn:

Relatief veel thema's scoren in de huidige toestand en de toestand bij autonome ontwikkeling slecht.

In de referentiesituatie, **de situatie zonder nieuw beleid uit de Omgevingsvisie**, blijkt dat veel thema's niet goed scoren. Hieronder de belangrijkste constatering:

- Veel thema's op het gebied van woon- en leefklimaat (Stad en Land gezond) staan er niet goed voor. Door het toenemen van de bevolking en drukker wordende verkeer neemt de druk op deze thema's toe. Uitzondering vormt luchtkwaliteit. Deze indicator kent een positieve trend. Aandachtspunt vormen nog wel de binnenstedelijke gebieden waar de luchtkwaliteit in verhouding tot het buitengebied relatief minder goed is
- Wat betreft het bodem en watersysteem vormt bodemdaling een belangrijk knelpunt. De verlaging van het waterpeil om landbouw in de huidige vorm mogelijk te blijven houden leidt tot een versnelde bodemdaling in de autonome ontwikkeling. Daarnaast is de provincie nog onvoldoende voorbereid op de gevolgen van klimaatverandering, zoals hittestress, droogte, wateroverlast en waterveiligheid
- Het aandeel duurzame energieopwekking in de provincie Utrecht groeit nog onvoldoende snel. Dit is onder andere te wijten aan de verschillende ruimtelijke restricties van andere functies door de drukte in het gebruik van de ruimte en het feit dat de netinfrastructuur nog niet is aangepast op een nieuw energiesysteem



- Het huidige woningaanbod in de provincie blijft achter bij de behoefte aan nieuwe woningen. Naar verwachting zal ook in de autonome ontwikkeling dit woningtekort blijven bestaan. Met het groeien van de bevolking zal het aantal verplaatsingen en kilometers ook stijgen. Dit levert een verslechterde bereikbaarheid op. Vooral de behoefte aan openbaar vervoer groeit snel, wat een schaa sprong in het OV binnen afzienbare tijd noodzakelijk maakt
- Het Utrechtse landschap en de kernkwaliteiten daarbinnen worden in de autonome ontwikkeling bedreigd door verdere uitbreiding van verstedelijking, groeiende mobiliteit, ontwikkelingen in de landbouw en de energietransitie (windparken en zonnevelden). Een verdere aantasting van de kwaliteiten dreigt
- Ook de natuur staat onder druk. Gelijk aan landelijke trends neemt de biodiversiteit in de provincie verder af. Ook zal door de toenemende druk van andere functies en de gevolgen van klimaatverandering de kwaliteit van natuur- en weidevogelgebieden mogelijk verder verslechteren

Nieuw beleid in de Omgevingsvisie beoogt de situatie voor veel thema's te verbeteren, maar het blijft lastig in te schatten of ambities gehaald worden.

De Omgevingsvisie kent op de meeste thema's nieuw beleid waarmee getracht wordt de hiervoor beschreven referentiesituatie te beschermen of te verbeteren. Dit heeft vaak doorwerking gekregen in de regels in de nieuwe verordening en/of de bestaande of nog op te stellen programma's. Daarmee probeert de Omgevingsvisie zoveel mogelijk tegemoet te komen aan de knelpunten die er bestaan binnen de provincie, maar het blijft lastig om in te schatten of ambities gehaald worden. Hierbij kunnen de volgende opmerkingen geplaatst worden:

- De **ambities zijn hoog** op de verschillende thema's. Dit kan enerzijds tot een positieve onderlinge beïnvloeding leiden. Een circulaire landbouw gaat bijvoorbeeld goed samen met doelstellingen op het gebied van biodiversiteit of landschap. Anderzijds kan beleid ook een negatieve onderlinge invloed hebben. Het verruimen van bijvoorbeeld de mogelijkheden voor de energietransitie kan natuur, woon- leefmilieu, kringlooplandbouw, cultuurhistorie en het landschap verder onder druk zetten. In die zin is het in sommige gevallen een afweging tussen ambities
- Verder wordt nog veel beleid nader uitgewerkt in programma's. Daarmee is de **effectiviteit van het beleid op dit moment nog lastig in te schatten**. Hierbij speelt ook het feit dat er veel afhankelijkheid is van andere partijen wat eveneens onzekerheid met zich mee brengt. Ook is ervoor gekozen ten behoeve van de doorwerking van het beleid om niet altijd te kiezen voor het opnemen van regels in de verordening, maar voor ander instrumentarium. Zo is bijvoorbeeld voor geluid het streven om in 2030 op alle nieuwbouwlocaties de WHO norm te halen. Dit is niet als zodanig opgenomen in de verordening, maar in de Omgevingsvisie is er juist voor gekozen om dit in samenwerking met gemeenten, Rijk en andere partners middels een samenwerkingsprogramma op te pakken. Dit is een minder afdwingbaar instrument. In combinatie met de druk op de woningmarkt en de behoefte aan nieuwe woningen is het de vraag of het streven in 2030 gehaald wordt. Voordelen van het inzetten op samenwerking zijn er echter ook.



Op deze wijze is meer maatwerk mogelijk wat de daadwerkelijke doorwerking van beleid ook kansrijker kan maken

- Voor het thema landschap en stilte worden nog wel belangrijke bedreigingen gezien. De regels ter bescherming van het landschap zijn weliswaar opgenomen in de verordening, maar geven veel **ruimte voor interpretatie** in de uitvoeringspraktijk, waarbij landschappelijke waarden in het geding kunnen komen. Door ruimte te geven is (gebiedsgericht)maatwerk mogelijk. Door de extra ruimte in de nieuwe verordening die windenergie krijgt in of nabij stiltegebieden kan de geluidsbelasting in deze gebieden mogelijk groter worden ten opzichte van de referentiesituatie. Door extra ruimte te geven voor windenergie in of nabij stiltegebieden kan dit een extra bijdrage leveren aan de ambities voor duurzame energie
- Een kanttekening is ook dat uiteindelijk voor concrete plannen of initiatieven vaak een **vergunning of ontheffing** nodig is, zoals bij de Wet Natuurbescherming. De vraag is dan of ruimte die geboden wordt door de visie ook in de praktijk haalbaar is. Een voorbeeld hiervan is het toepassen van zon en windenergie in het Natuurnetwerk Nederland (NNN)

0.4 Hoe verhouden ambities zich tot elkaar

Zoals bij de beschrijving van de effecten op de leefomgeving genoemd, kunnen ambities synergie en/of tegenstrijdigheden hebben met elkaar. In het planMER zijn zogenaamde “botsproeven” uitgevoerd waaruit blijkt waar het vooral “knelt” en waar ambities elkaar vooral versterken. Voor deze ambities is een nadere analyse uitgevoerd en zijn nadere aanbevelingen / randvoorwaarden benoemd voor verdere uitwerking in bijvoorbeeld programma’s of monitoring. Enkele belangrijke kansen en aandachtspunten zijn hieronder benoemd.

Kans en aandachtspunt: verdichting rondom knooppunten en een klimaatbestendige en gezonde stad

Een verdere verdichting van het stedelijk gebied kan leiden tot extra belasting van het leefmilieu (meer geluidgehinderden en veiligheidsrisico’s, e.d.), een intensiever gebruik van de beschikbare openbare ruimte en een toename van de effecten van klimaatverandering (hittestress, wateroverlast, e.d.). Ook kan verdichting leiden tot meer hoogbouw met mogelijke problematiek rondom schaduw, windhinder en sociale problematiek. Groen in de omgeving speelt een belangrijke rol in het tegengaan van veel van deze problemen. Ook ontwikkelingen, zoals het stimuleren van het gebruik van OV en fiets en herstructurering en transformatie, bieden kansen om klimaatmaatregelen uit te voeren. Ook zijn er diverse slimme functiecombinaties mogelijk waarmee kwaliteiten behouden of verbeterd worden. In het planMER zijn hiervoor diverse voorbeelden uitgewerkt. Het is niet mogelijk om op provinciale schaal te beoordelen in welke mate verdichting grenzen stelt aan een klimaatbestendige en gezonde leefomgeving. Het is lokaal maatwerk. Belangrijk is dat op gemeentelijk niveau een integrale ontwikkelvisie komt. Daarnaast wordt hierbij in de regionale programmering wonen en werken aandacht aan besteed.



Aandachtspunt: Energietransitie, landschap, cultuurhistorie en natuur

De totale opgave voor duurzame energie, en daarmee ook het ruimtebeslag, is fors. Wanneer wordt ingezet op zon- en windenergie, zal een aanzienlijk deel van het oppervlak van de provincie nodig zijn om volledig te kunnen voldoen aan de vraag. Vooral met de thema's landschap, cultuurhistorie, stilte, gezondheid, natuur en landbouw levert dit mogelijke knelpunten op. Het toepassen van **zonnevelden** in het buitengebied kan leiden tot een meer industrieel landschap wat de kernkwaliteiten negatief kan beïnvloeden. Een zorgvuldige landschappelijke inpassing kan dit, afhankelijk van het landschapstype, mogelijk oplossen. Anderzijds kunnen zonnevelden ook synergie geven met andere functies. Bijvoorbeeld in combinatie met natuurwaarden (extensieve beweiding en daarmee het verhogen van de biodiversiteit) of waterberging (drijvende zonnepanelen).

Ook zijn er gevolgen van **windmolens**. De turbines zijn met tiphoogten, die al tot 200 meter kunnen reiken, vooral in open landschappen goed zichtbaar. Daardoor heeft een windturbine niet alleen impact op de standplaats en directe omgeving zelf maar reikt de impact tot kilometers afstand. Te meer als er op meerdere plekken windparken ontstaan kan dit leiden, ondanks dat ze op de locatie zelf goed worden ingepast, tot een verstoring van het landschap. Afhankelijk van de wijze van uitvoering kunnen regels met betrekking tot Natura 2000 gebieden beperkingen geven voor het plaatsen van windmolens. Vooral gebieden die instandhoudingsdoelstellingen hebben voor vogels en/of vleermuizen kunnen tot een beperking leiden van de beschikbare ruimte. Deze beperkingen zijn het grootst op plaatsen waar windmolens geplaatst worden in vliegroutes van vogels, met name de routes die worden gevolgd tussen foerageergebieden en slaapplekken. Gezien de omvang van de mogelijke beperkingen die dit heeft voor de ambities met betrekking tot duurzame energieopwekking is het advies om een nadere visie te hebben op het niveau van de provincie(s) welke gebieden kansrijk zijn vanuit natuur en landschap bezien voor windmolens en in welke gebieden het kansrijker is om naar andere vormen van opwekking te zoeken. Dit voorkomt dat bij concrete of verdere uitwerking van plannen tegen wettelijke beperkingen aangelopen wordt. Dit kan als onderlegger gebruikt worden voor het RES en de verdere uitwerking hiervan in programma's.

Kans: Circulaire landbouw en robuuste natuur, aantrekkelijk landschap, tegengaan bodemdaling

In 2050 wil de provincie een landbouwsector met economisch rendabele bedrijven die circulair, natuurinclusief, klimaatneutraal en diervriendelijk zijn (kringlooplandbouw), en dicht bij de inwoners staan. Zoals deze ambitie al aangeeft is hier in potentie synergie mogelijk met thema's zoals natuur, landschap, bodemdaling en waterkwaliteit. Het verdient de aanbeveling om een kader per landschaps- of gebiedstype op te stellen, met daarin de belangrijkste opgaven en de wijze waarop een duurzame en circulaire landbouw hier op in kan spelen. Dit biedt een duidelijk startpunt voor gebiedsprocessen en een kapstok voor het toewerken naar oplossingen.



0.5 Wat zijn de conclusies en aanbevelingen vanuit het planMER?

Het is nog niet duidelijk of er voldoende ruimte is om alle ambities te accommoderen binnen de provinciegrenzen

De ambities van de beleidsthema's zijn groot. Enerzijds is synergie mogelijk, anderzijds kunnen ambities elkaar ook in de weg zitten. Dit vraagt om een goede afstemming tussen verschillende beleidsthema's en in sommige gevallen scherpere keuzes en prioritering (welke waarden zijn echt belangrijk en moeten beschermd worden). Een verdere bescherming van het ene beleidsthema kan echter leiden tot een beperking voor het andere. Dat vraagstuk speelt bijvoorbeeld bij duurzame energieopwekking die in de huidige situatie al beperkt wordt door diverse ruimtelijke restricties. Meer restricties op andere thema's zal de beweegruijnte voor (grootschalige) duurzame energieopwekking verder beperken. Voor verstedelijking geldt bijvoorbeeld dat bij een strikte toepassing van de WHO norm voor geluid er mogelijk minder binnenstedelijk rondom knooppunten gebouwd kan worden of dat er meer rekening gehouden moet worden met de geluidskwaliteit in de bouw en met maatregelen om geluidsbelasting tegen te gaan. De ambities zijn in die zin dus communicerende vaten. Met slimme combinaties, innovaties en concentratie kunnen ambities meer met elkaar in balans komen en elkaar mogelijk versterken. Zoals ambities op het gebied van landbouw, natuur en landschap. Deze principes zijn al als uitgangspunten opgenomen in de Omgevingsvisie en moeten een weerslag krijgen in programma's die invloed hebben op de fysieke neerslag van de opgaven.

De vraag of alle ambities te accommoderen zijn, is dus op voorhand niet te beantwoorden. Om te borgen dat ambities op de verschillende beleidsthema's gehaald worden, is het daarom van belang om goed te blijven monitoren en te evalueren en zo nodig randvoorwaarden en uitgangspunten bij te stellen. Niet alleen per thema maar ook integraal. Op deze wijze worden effecten blijvend in samenhang beschouwd. Het monitoringsvoorstel zoals uitgewerkt in dit planMER vormt hiervoor een eerste aanzet.

Randvoorwaarden bij uitvoering ten aanzien van effecten op N2000-gebieden (conclusies Passende Beoordeling)

Op het niveau dat passend is bij het abstractieniveau van de Omgevingsvisie is een Passende Beoordeling voor de effecten van het nieuwe beleid op N2000-gebieden uitgevoerd. Dit betekent dat op hoofdlijnen de effecten op N2000-gebieden inzichtelijk zijn gemaakt en dat vooral aandachtspunten en/of randvoorwaarden voor nadere uitwerking in programma's meegegeven worden. Met het in acht nemen van deze aandachtspunten/randvoorwaarden is de Omgevingsvisie uitvoerbaar. De belangrijkste aandachtspunten/randvoorwaarden zijn:

- **Vogels in relatie tot windenergie:** effecten kunnen optreden wanneer windmolens geplaatst worden in vliegroutes van bepaalde vogels. Door de windmolens anders te positioneren of gebruik te maken van bijvoorbeeld een stilstand voorziening kunnen effecten beperkt c.q. voorkomen worden. Dit heeft mogelijk wel gevolgen voor de invulling van de energieopgave die onder andere in de verschillende RES trajecten verder wordt ingevuld. Het kan immers leiden tot het beperken van de ruimte om windmolens te plaatsen



- **Verstedelijking, bereikbaarheid en landbouw in relatie tot stikstofdepositie:** extra woningen en bedrijfslocaties met daarbij horende verkeersbewegingen kunnen leiden tot extra stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitattypen binnen N2000-gebieden. Dit is echter afhankelijk van de gekozen verstedelijkingslocatie (afstand tot N2000-gebied) en in hoeverre gebruik wordt gemaakt van mitigerende maatregelen (bijvoorbeeld saldering met landbouwgrond) om negatieve effecten te voorkomen. Ambities op het gebied van een circulaire en duurzame landbouw kunnen een positieve bijdrage leveren (minder dieren, vermindering kunstmestgebruik, e.d.). Er zijn op dit moment nog veel onzekerheden rondom het stikstofdossier. Vanuit het Rijk werkt de Commissie-Remkes aan een lange-termijnaanpak voor de stikstofproblematiek. Deze aanpak zal pas later dit jaar worden afgerond. In het planMER en de Passende beoordeling is daarom op basis van de huidige inzichten een inschatting gemaakt van de effecten en de uitvoerbaarheid van de Omgevingsvisie
- **Grondwateronttrekkingen voor drinkwater** kunnen leiden tot veranderingen in de grondwaterstand en daarmee een effect hebben op N2000-gebieden. In de Omgevingsvisie wordt een nieuwe onttrekking mogelijk gemaakt (Schalkwijk) en bestaande winning uitgebreid (Eemdijk). Uit onderzoek blijkt dat deze winningen, en bijhorend debiet, geen effect hebben op N2000-gebieden

Bij verdere besluitvorming rondom de verdere concretisering van plannen zal er in veel gevallen een nadere passende beoordeling nodig zijn en uiteindelijk eveneens een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Onzekerheden over halen van provinciale ambities

De Omgevingsvisie en -verordening geven ruimte aan maatwerkoplossingen. Dit past bij de complexe en integrale opgaven waar, in nauwe samenwerking met gebiedspartners, zoals gemeenten en waterschappen, een antwoord op gevonden moet worden. Dit betekent dat niet alle ambities uit de visie vertaald zijn in instructieregels voor gemeenten. Een voorbeeld hiervan is de eerder genoemde WHO norm voor geluid.

Daarnaast bevat de Omgevingsverordening flexibiliteit voor maatwerkoplossingen door bijvoorbeeld afwegingsruimte binnen de instructieregels, het gebruik van een ontheffingsmogelijkheid of een hardheidsclausule. Hiermee ontstaat meer onzekerheid of ambities gehaald worden, zoals bijvoorbeeld voor landschap en bodemdaling. Daarom wordt, in lijn met de Omgevingsvisie, geadviseerd om bij de uitvoering van de visie, onder andere in programma's, tussentijds goed te monitoren of de ambities gehaald worden, en indien nodig bij te sturen. Bijsturen kan via het aanscherpen van bestuurlijke afspraken, maar ook door het aanscherpen van de regels in de Omgevingsverordening.



Meer sturen via randvoorwaarden en minder locaties aanwijzen in visie betekent dat programma's mogelijk MER-plichtig worden.

De Omgevingsvisie en -verordening geven vooral de randvoorwaarden aan voor het uitwerken van opgaven in programma's of gebiedsprocessen zoals voor duurzame opwekking van zon- en windenergie. In de visie en verordening worden geen concrete locaties aangewezen, behoudens voor extra zoekgebieden voor drinkwaterwinning (alleen in visie). Dit zal meer gebeuren in programma's.

Een planMER is, net als nu, verplicht als het programma kaderstellend is voor MER (beoordelings-) plichtige besluiten of als een Passende beoordeling moet worden gemaakt op grond van de Wet natuurbescherming. Het planMER of Passende Beoordeling zijn vooral van toepassing voor onderstaande activiteiten, waarbij vaak een drempelwaarde geldt met eventuele MER beoordelingsplicht:

- Vormen van duurzame energie, zoals biomassa en windenergie
- Locaties voor wonen en werken
- Nieuwe infrastructuur en aanpassen bestaande infrastructuur
- Andere grote functiewijzigingen in ruimtegebruik (natuurontwikkeling, recreatiegebieden, et cetera)

Monitoring en evaluatie van beleid is van groot belang en het planMER kan hierbij helpen.

Monitoring en evaluatie vormt een belangrijk onderdeel van de realisatie van de Omgevingsvisie. De lange looptijd van de Omgevingsvisie vraagt om regelmatige monitoring en evaluatie van de visie. Ook geeft de Omgevingsvisie veel ruimte aan partijen om initiatieven te ontplooiën binnen de kaders van de visie. Flexibele en adaptieve sturing is nodig in verband met onzekere toekomstige ontwikkelingen en de afhankelijkheid van andere partijen om doelen te bereiken.

Voor dit planMER is een beoordelingskader opgesteld. De thema's met ambities en indicatoren uit het beoordelingskader kunnen dienen als eerste aanzet voor het monitoringsplan voor de Omgevingsvisie. De belangrijkste ambities van de thema's uit de Omgevingsvisie zijn hiermee in principe gedekt. De beoordeling in dit MER van deze thema's (huidige situatie, autonome ontwikkeling, beoordeling nieuw beleid) kan gezien worden als een soort "nulmeting".

Benadrukt wordt dat dit een eerste aanzet is. De ambities uit de Omgevingsvisie worden namelijk uitgewerkt in bestaande en nieuwe programma's. Deze Omgevingsvisie geeft aan dat de programma's binnen 2 jaar na vaststelling van de Omgevingsvisie vastgesteld of aangepast moeten zijn. Deze programma's zullen ook gemonitord worden. Hierin zullen de doelen, de realisatie met tijdspad en de monitoring concreter uitgewerkt gaan worden. Het is de bedoeling dat het monitoringsplan van de Omgevingsvisie zoveel mogelijk gevoed kan worden door de monitoring die in het kader van een programma wordt uitgevoerd.



Gebruik dit planMER als basis voor toekomstige (MER-plichtige) wijzigingen van de Omgevingsvisie

De Omgevingsvisie wordt maximaal eenmaal per 4 jaar herzien. Mogelijk dat hiervoor opnieuw een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De methodiek en de verzamelde gegevens van dit planMER bieden een goede basis om hierop verder te bouwen. Ook als een wijziging van de visie niet formeel m.e.r. plichtig is, kan de methodiek en gegevens uit dit planMER gebruikt worden om inzichtelijk te maken wat het effect van het gewijzigde beleid is en de relaties tussen de ambities van de verschillende opgaven in de visie. Ook zal de komende tijd een eigen monitor voor de Omgevingsvisie worden uitgewerkt waarbij de informatie uit het planMER als een belangrijke basis dient.



1 Vooraf: Omgevingsvisie en verordening en rol van het planMER

Dit hoofdstuk beschrijft de aanleiding voor het opstellen van de Omgevingsvisie, de Omgevingsverordening en het bijbehorende planMER (milieueffectrapport). Paragraaf [1.2](#) beschrijft de belangrijkste uitgangspunten van het planMER. Paragraaf [1.3](#) beschrijft in welke stappen de Omgevingsvisie en Omgevingsverordening tot stand zijn gekomen, waarbij in paragraaf [1.4](#) de rol van het planMER daarin is toegelicht. Paragraaf [1.5](#) beschrijft de processtappen die al eerder gezet zijn om te komen tot het planMER.

1.1 Waarom een Omgevingsvisie en -verordening en planMER?

De nieuwe Omgevingswet stelt een provinciale Omgevingsvisie en Omgevingsverordening verplicht. Dit betreft één integrale visie en één verordening voor de fysieke leefomgeving voor het gehele provinciale grondgebied. De Omgevingsvisie en Omgevingsverordening provincie Utrecht (hierna: Omgevingsvisie en Omgevingsverordening) beschrijven hoe de provincie zich wil voorbereiden op de toekomst, gezien alle ontwikkelingen die op de provincie afkomen en ruimte vragen in deze kleine provincie. Voor de Omgevingsvisie én Omgevingsverordening is een planMER met Passende Beoordeling Natura 2000-gebieden opgesteld.

Omgevingsvisie

De Omgevingsvisie provincie Utrecht omvat:

1. Een strategische lange termijn visie, met een planhorizon tot 2050
2. Hoofdpijnen van beleid voor de gehele fysieke leefomgeving
3. Uitwerking en uitvoering (met o.a. een overzicht van de inzet van de uitvoeringsinstrumenten zoals de Omgevingsverordening en programma's)

De Omgevingsvisie vervangt de vier huidige, wettelijk verplichte strategische plannen van de provincie Utrecht voor de fysieke leefomgeving, namelijk de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS), het Bodem-, Water- en Milieuplan (BMWplan), het Mobiliteitsplan en de Natuurvisie. Sommige delen van de strategische plannen blijven gehandhaafd als uitvoeringsbeleid zoals bij de Natuurvisie en het BWMplan.

Omgevingsverordening

Gelijktijdig met het opstellen van de Omgevingsvisie is de Omgevingsverordening opgesteld, waarmee een samenhangend geheel ontstaat. De Omgevingsverordening bevat op provinciaal niveau regels voor de fysieke leefomgeving. Hiermee zorgt de Omgevingsverordening ervoor dat de doelen en het beleid uit de provinciale Omgevingsvisie en de programma's doorwerken naar derden. De provincie stelt alleen regels als sprake is van een wettelijke taak of provinciaal belang en regels onvermijdelijk zijn.



PlanMER en Passende Beoordeling

De Omgevingsvisie is het kader voor enkele 'm.e.r.-plichtige activiteiten' uit de Wet milieubeheer (straks Omgevingswet), zoals woonlocaties en windenergie. Het opstellen van een strategisch milieueffectrapport (planMER) is dan verplicht, omdat de Omgevingsvisie nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Omdat het beleid van de Omgevingsvisie kan leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden, is ook een **Passende Beoordeling voor Natura 2000-gebieden** verplicht. Hierin worden de effecten van het nieuwe beleid voor de Natura 2000-gebieden zichtbaar.

Begrippen en afkortingen

Dit MER bevat diverse technische en beleidsmatige begrippen en afkortingen. Een overzicht van de belangrijkste begrippen en afkortingen is opgenomen in [bijlage 4](#).

1.2 Uitgangspunten planMER

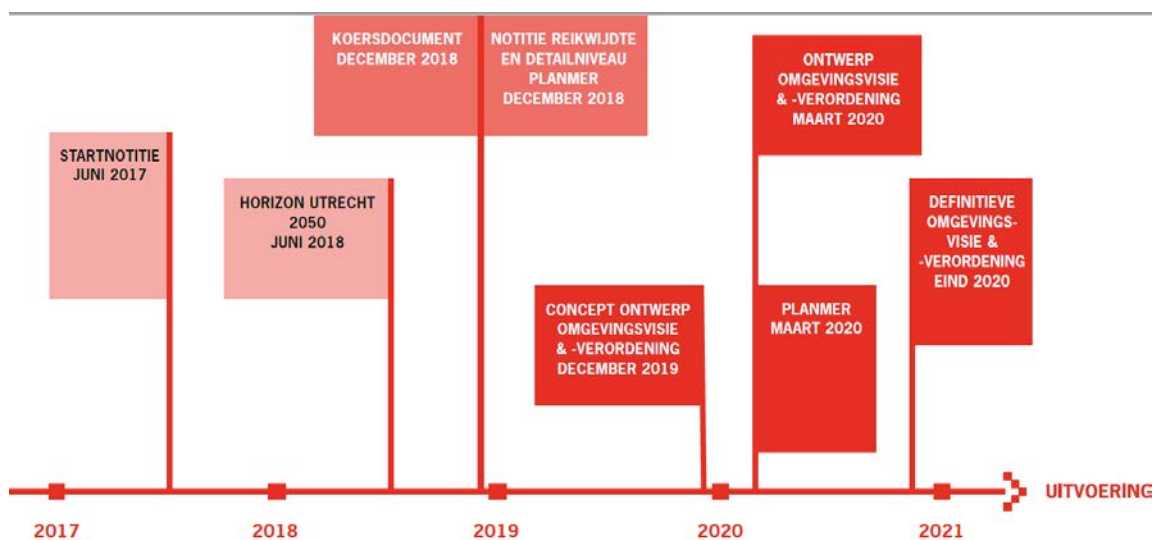
Het doel van het planMER is het inzichtelijk maken van de effecten van het nieuwe beleid op de leefomgeving en in hoeverre het voorgestelde beleid bijdraagt aan het halen van de gestelde ambities. Het planMER geeft de (milieu)-informatie die nodig is om een besluit te nemen over de vaststelling van de Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. Een besluit waarbij de milieubelangen op basis van het planMER volwaardig zijn meegewogen. De uitgangspunten van dit planMER zijn als volgt:

1. **Het planMER richt zich op de visie én de verordening.** De visie vormt een samenhangend geheel met de verordening en de (deels) nog op te stellen programma's. De verordening en de programma's geven uitvoering aan de visie. De Omgevingsverordening is gelijktijdig en in samenhang opgesteld met de Omgevingsvisie. De Omgevingsverordening zorgt ervoor dat de doelen en het beleid uit de Omgevingsvisie niet alleen doorwerken naar Gedeputeerde Staten, maar ook via (instructie)regels doorwerken naar bijvoorbeeld gemeenten en waterschappen. Het planMER betreft bij de beoordeling van de effecten van de Omgevingsvisie de bijbehorende instrumenten
2. **De Provincie Utrecht is het schaalniveau voor beoordeling.** Het planMER wordt vooral op regionaal en provinciaal niveau uitgewerkt en sluit daarmee aan op het abstractieniveau van de Omgevingsvisie. De winning van grondwater voor drinkwater kent een meer gedetailleerdere uitwerking, omdat hiervoor in de Omgevingsvisie twee concrete zoeklocaties worden aangewezen
3. **Het planMER richt zich op nieuw beleid.** In de Omgevingsvisie wordt een groot deel van het beleid uit de huidige strategische beleidsplannen ongewijzigd voortgezet. Dit wordt in het planMER niet opnieuw beoordeeld. Wel wordt het effect van nieuw beleid vergeleken met de huidige situatie en de situatie met het voorzetten van het huidige beleid (zogenaamde autonome ontwikkeling). Ook een locatie als Vathorst-West is al eerder beoordeeld en wordt nu niet meegenomen

4. **Het planMER richt zich op 2050, met tussendoelen in 2030 en 2040.** De Omgevingsvisie bevat ambities voor 2050. Omdat dit nog ver in de tijd ligt, zijn ook tussendoelen geformuleerd, voor de jaren 2030 en 2040. Het planMER sluit hierbij aan in de effectbeoordeling
5. **Brede beoordeling van effecten:** In het planMER is niet alleen gekeken naar de gevolgen van het nieuwe beleid uit de Omgevingsvisie op het milieu, maar ook op andere onderdelen van de fysieke leefomgeving zoals wonen en werken, circulaire economie en sociale inclusiviteit. Met een dergelijk breed beoordelingskader kan het planMER daadwerkelijk bijdragen aan een goede weging van alle belangen in de Omgevingsvisie. Dit past bij de Omgevingswet. Door het hoge abstractieniveau van de visie gaat het vooral om een kwalitatieve beoordeling

1.3 Totstandkoming van de Omgevingsvisie en -verordening tot Ontwerpen

De Omgevingsvisie en -verordening met het bijbehorende planMER zijn in een intensief traject met betrokken partijen tot stand gekomen. Hieronder is een toelichting gegeven op de verschillende stappen. In paragraaf [1.4](#) is de rol van het planMER en de uitgevoerde werkzaamheden in de verschillende stappen toegelicht.



Figuur 1.1 Processtappen Omgevingsvisie en -verordening

Startnotitie Omgevingsvisie en -verordening (juni 2017)

In mei 2017 is de Startnotitie Omgevingsvisie en -verordening door Provinciale Staten vastgesteld. Hierin staan de richtinggevende keuzes over het totstandkomingsproces en de inhoud van de Omgevingsvisie en -verordening.



Horizon 2050 en Trendverkenning (juni 2018)

Ten behoeve van de langetermijnvisie Horizon 2050 heeft de provincie een [verkenning](#)¹ laten uitvoeren naar trends en ontwikkelingen, en zijn betrokken bij het opstellen van de langetermijnvisie Horizon 2050. De trendverkenning tot 2050 laat diverse trends en ontwikkelingen zien, waaronder:

- De provincie Utrecht blijft in trek om te wonen, te werken, te ontspannen en te verplaatsen. Dit leidt tot een **aanhoudende behoefte** aan woningen, werkplekken en voorzieningen en toenemende mobiliteit, zowel qua auto, fiets als openbaar vervoer
- De veerkracht van de **basis van de leefomgeving** (bodem- en watersysteem, kwaliteit geluid, lucht en licht, en natuur en biodiversiteit) staat **onder druk** door het steeds intensievere gebruik ervan, door klimaatverandering en in veenweidegebieden als gevolg van bodemdaling
- **De energievoorzieningen** zullen verduurzamen en vragen om (grote) ruimtelijke inpassing
- In de **landbouw** zijn er ontwikkelingen gaande met aan de ene kant schaalvergroting en industrialisering en aan de andere kant een toenemende belangstelling voor kleinschalige landbouw met nevenfuncties
- **Innovaties** en technologische ontwikkelingen zullen grote invloed hebben op de leefomgeving, bijvoorbeeld nieuwe vormen van energieopwekking of mobiliteit, robotisering en digitale leefomgeving. Innovaties en technologische ontwikkelingen kunnen helpen bij de grote uitdagingen van de toekomst

¹ <https://omgevingswet.provincie-utrecht.nl/publish/pages/323749/rapportfuturemotionstrendsfsysiekeleefomgeving2050.pdf>



Figuur 1.2: Groei provincie Utrecht [uit bijlage van Horizon 2050]

Als volgende stap heeft de provincie in de eerste helft van 2018 samen met medeoverheden, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, bedrijven en inwoners nagedacht over de provincie Utrecht van de toekomst. Met als resultaat de ['Horizon Utrecht 2050'](#). Deze visie op de lange termijn maakt duidelijk wat de kansen, opgaven en uitdagingen voor onze fysieke leefomgeving zijn en vormt de basis voor de langetermijnvisie in de Omgevingsvisie.

Koersdocument en NRD planMER (december 2019)

De Horizon Utrecht 2050 geeft een toekomstbeeld met maatschappelijke opgaven. Daar gaat de Omgevingsvisie over. Een eerste stap daarnaartoe vormde het Koersdocument ["Koersen met kwaliteit"](#)³ waarin op basis van de opgaven uit de Horizon een koers is uitgezet door Provinciale Staten. Het Koersdocument is op 10 december 2018 vastgesteld door Provinciale Staten. Het Koersdocument beschrijft dat de provincie in de Omgevingsvisie beoogt om gebiedsgerichte keuzen te maken die passen bij het betreffende gebied. Hierbij zijn in het Koersdocument de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De provincie kiest altijd oplossingen waarmee we de Utrechtse kwaliteiten behouden of versterken
- De provincie concentreert nieuwe ontwikkelingen, om zorgvuldig om te gaan met de schaarse ruimte en de Utrechtse kwaliteiten. Voor lokale behoefte blijft ruimte

² https://omgevingswet.provincie-utrecht.nl/publish/pages/323749/horizon_utrecht_2050_juni_2018.pdf

³ https://omgevingswet.provincie-utrecht.nl/publish/pages/337110/provincie_utrecht_-_koersdocument-ps_10_december_2018_1_1.pdf



Het Koersdocument, en de bovenstaande uitgangspunten, vormden de basis voor de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) van het planMER voor de Omgevingsvisie. De NRD is gelijktijdig met het Koersdocument door Provinciale Staten vastgesteld.

Concept Ontwerpen Omgevingsvisie en Omgevingsverordening

In 2019 zijn de thematische koersen uit het Koersdocument uitgewerkt en gebiedsgericht gemaakt voor de concept Ontwerp Omgevingsvisie. Hiervoor is een uitgebreid participatietraject doorlopen met onder andere regionale uitwerkingen.

Op 17 december 2019 zijn door Gedeputeerde Staten de [concept Ontwerp Omgevingsvisie en concept Ontwerp Omgevingsverordening](#)⁴ vastgesteld, met als doel het vragen van informele reacties van betrokken partijen. Deze concept Ontwerpen zijn een tussenstap om te komen tot de Ontwerp Omgevingsvisie, -verordening en bijbehorende planMER. Ook is een notitie opgesteld met tussentijdse informatie over het planMER.

Ontwerpen Omgevingsvisie en Omgevingsverordening (maart 2020)

De concept Ontwerpen zijn met de Statencommissie Omgevingsvisie en belanghebbenden besproken, zoals buurprovincies, gemeenten, waterschappen, koepelorganisatie en belangenverenigingen. De opmerkingen zijn meegenomen om te komen tot de formele Ontwerpen en het planMER. De belangrijkste wijzigingen van de concept Ontwerpen ten opzichte van de Ontwerpen zijn:

Visie

- Er is een definitie van Omgevingskwaliteit toegevoegd evenals de wijze waarop de provincie hiermee wil werken
- De experimenteerruimte is duidelijker gepositioneerd als instrument
- De werkwijze met regionaal programmeren is uitgebreider toegelicht
- De relatie tussen beleid en uitvoering is duidelijker gemaakt
- Er is een paragraaf participatie en een paragraaf Vergunning, Toezicht en Handhaving toegevoegd

Verordening:

- Veel artikelen zijn afgestemd op de visie en nader uitgewerkt
- Het afwegingkader uitbreidingslocaties wonen en werken is verwerkt
- Mogelijkheden voor duurzame energie zijn toegevoegd
- De regels over Bodem en Water zijn omgezet (voorheen waren met name oude teksten ingevoegd)
- Regels voor afwijkingsmogelijkheden, omgevingswaarden, varend ontgassen en waardevolle houtopstanden zijn toegevoegd
- Regels voor externe veiligheid en de Wet Ammoniak en Veehouderij (hangende de landelijke discussies) zijn verwijderd

⁴ <https://omgevingswet.provincie-utrecht.nl/nieuws/nieuwsberichten/omgevingsvisie-verordening-stap-dichterbij/>

1.4 PlanMER in proces om te komen tot Omgevingsvisie/verordening

Het planMER is als procesinstrument ingezet in het proces om te komen tot een Ontwerp Omgevingsvisie en -verordening. Het planMER ondersteunde bij het maken van inhoudelijke keuzes in het proces, waardoor verschillende resultaten al zijn verwerkt in de Ontwerp Omgevingsvisie en -verordening. Als onderdeel van deze ondersteuning is het planMER ingezet in het participatieproces van de Omgevingsvisie, dit is hieronder toegelicht.

PlanMER in participatieproces

Bij de totstandkoming van de Omgevingsvisie heeft participatie een belangrijke rol gespeeld. Daarmee is de kwaliteit en de herkenbaarheid van oplossingen vergroot. Het planMER heeft actief bijgedragen in dit proces, dit is hieronder kort toegelicht.



Figuur 1.3 Atelier Omgevingsvisie met diverse beleidsmedewerkers van o.a. provincie en gemeenten en belangenorganisaties, wat heeft geleid tot eerste ideeën over de visiekaart van de Omgevingsvisie.

Regionale uitwerking

Met partners uit de regio's U16, FoodValley en regio Amersfoort zijn voor deze regio's gebiedsuitwerkingen van het provinciaal beleid gemaakt. Hierin komen de thematische ambities samen, waarmee zij een integrale uitwerking van het thematische beleid van de provincie vormen. Hiervoor zijn drie rondes dialogen georganiseerd met medeoverheden, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven. Hoofdstuk 5 van de Omgevingsvisie ("gebieden") beschrijft de uitkomst hiervan voor de drie regio's.

Rol van het MER

- Tijdens de regionale uitwerkingen zijn enkele zoeklocaties voor grootschalige woonlocaties verkend. Ten behoeve hiervan zijn enkele **locatiescans** uitgevoerd, waarbij inzichtelijk is gemaakt welke kwaliteiten en milieuaspecten daar spelen, en welke kansen en aandachtspunten er spelen
- Daarnaast zijn de eerste resultaten van de **Leefomgevingsfoto's** in het proces **ingebracht**. De Leefomgevingsfoto's geven een beeld van de huidige toestand van de leefomgeving en het milieu, en ook de toestand bij ongewijzigd beleid. Dit maakt het mogelijk om de opgaven in een gebied beter te duiden



Overige participatie en interactie met Provinciale Staten

Naast de regiobijeenkomsten met gebiedspartijen zijn ook bijeenkomsten georganiseerd om bewoners/belangenorganisaties, jongeren en volksvertegenwoordigers van gemeente, waterschappen en provincie te betrekken bij het ontwikkelen van de Omgevingsvisie. Daarnaast zijn Provinciale Staten nauw betrokken geweest bij het tot stand komen van de Omgevingsvisie en -verordening. Maandelijks zijn onderwerpen, zoals kaders voor duurzame opwekking van wind- en zonenergie en het afwegingskader uitbreidingslocaties, besproken met de Statencommissie Omgevingsvisie, die naast dat zij kaderstellend is, ook meedacht.

Rol van het MER

- Bij de **bijeenkomsten** voor bewoners en volksvertegenwoordigers werd informatie gegeven over het planMER en de tools die gebruikt worden
- Bij de concept Ontwerpen van de visie en verordening was de [notitie "Tussentijdse informatie vanuit het spoor van het milieueffectrapport \(MER⁵\)"](#) bijgevoegd. Deze notitie bevat tussentijdse, voorlopige overzichten met de volgende onderdelen:
 - o Eerste aanzet van de Leefomgevingsfoto's (referentiesituaties)
 - o Overzicht van gewijzigd beleid

Daarnaast is een doorkijk gegeven naar de uitwerking van het definitieve planMER en Passende Beoordeling

- Provinciale Staten hebben verzocht om bij het opstellen van de Omgevingsvisie drie mogelijke groeiscenario's voor extra woningen uit te werken en daarbij de (milieu)gevolgen voor de provincie in kaart te brengen. Dit is uitgewerkt in de [notitie "Motie 149: "Uitwerken Groeiscenario's"](#). Vanuit het planMER traject is input gegeven aan de globale milieu-beoordeling van de scenario's. De notitie is ter informatie bij de concept Ontwerpen van de Omgevingsvisie en -verordening meegestuurd aan Provinciale Staten. In onderstaand kader is een samenvatting opgenomen per scenario van de beoordeling

Motie 149: uitwerken groeiscenario's

Provinciale Staten verzochten om drie mogelijke groeiscenario's met 100.000, 140.000 en 180.000 extra woningen tot 2050 uit te werken naar de betekenis voor de kwaliteiten van de provincie. Onderstaand een samenvatting van de effectbeoordeling zoals opgenomen in de notitie met de uitwerking van de motie. Opgemerkt wordt dat dit natuurlijk een vereenvoudigd beeld is; naast de woningaantallen is ook erg bepalend waar en hoe gebouwd wordt. Dit zal in regioprocessen verder uitgewerkt worden.

Scenario A: 100.000 extra woningen

Het woningtekort loopt waarschijnlijk in 2050 op naar circa 10% en daarmee hoger dan het huidig woningtekort (5%), en daarmee krapte op de woningmarkt met nadelige effecten op bereikbaarheid, stedelijke leefomgeving (o.a. luchtkwaliteit, geluid, klimaatadaptatie) en het landelijk gebied (o.a. natuur, landschap en landbouw).

- De verwachting is dat de woningbouw vooral binnenstedelijk plaatsvindt, omdat de meeste woningen (89.000) al in bestaande (harde en zachte) plannen zitten en de locaties bekend zijn.

⁵ [https://omgevingswet.provincie-](https://omgevingswet.provincie-utrecht.nl/publish/pages/340126/tussentijdse_informatie_over_het_milieueffectrapport.pdf)

[utrecht.nl/publish/pages/340126/tussentijdse_informatie_over_het_milieueffectrapport.pdf](https://omgevingswet.provincie-utrecht.nl/publish/pages/340126/tussentijdse_informatie_over_het_milieueffectrapport.pdf)

⁶ https://omgevingswet.provincie-utrecht.nl/publish/pages/340126/notitie_uitwerking_groeiscenarios.pdf

Scenario B: 140.000 extra woningen.

- Op basis van Primos (2019) blijft het woningtekort in 2050 op circa 5% en daarmee vergelijkbaar met nu.
- Het realiseren van de extra woningen in dit scenario (51.000) kan op verschillende manieren, bijvoorbeeld om het grootste deel binnen bestaand stedelijk gebied te realiseren en aanvullend daarop een grootschalige locatie als de A12-zone te benutten. Naar verwachting zijn dan ook nog een aantal kleinschaliger uitleglocaties noodzakelijk, bijvoorbeeld bij bestaande OV-knooppunten.

Scenario C: 180.000 extra woningen.

- Het woningtekort wordt waarschijnlijk ingelopen. Hierbij wordt opgemerkt dat het volledig inlopen van het woningtekort een theoretisch uitgangspunt is omdat het bouwen van woningen weer nieuwe vraag oproept.
- Er zijn waarschijnlijk meerdere grootschalige (uitleg) locaties noodzakelijk bij bijvoorbeeld knooppunten. Dit naast mogelijk ook nog aantal kleinere locaties.

Daarnaast geldt voor alle scenario's:

- **Er zijn nu al grote bereikbaarheidsknelpunten.** De draaischijf Utrecht loopt vast. Verdere verstedelijking is alleen mogelijk met forse investeringen. Deze vragen ook substantiële middelen vanuit het Rijk.
- **Beperken van effecten van inbreiding op klimaatbestendigheid en gezondheid.** Dit is veelal een lokaal inpassingsvraagstuk die nu al lastig is en zal bij toenemende groei steeds uitdagender worden. In het kader van de milieueffectrapportage (MER) van de Omgevingsvisie wordt nader verkend wat het effect is van verdergaande inbreiding op een gezonde en klimaatbestendige leefomgeving. In alle scenario's wordt (in toenemende mate) de uitdaging om een klimaatbestendige en gezonde binnenstedelijke leefomgeving te ontwikkelen groter.
- **Beperken van negatieve effecten op het landelijk gebied.** Dit vraagt afwegingen tussen potentiële locaties, die in regioprocessen worden uitgewerkt. Vooral in scenario met 140.000 en 180.000 gaat dit aspect spelen.

Gebruikte tools

Het maken van een Omgevingsvisie en Omgevingsverordening is een complexe taak. Het werken met geo-data en geo-toepassingen is onmisbaar wanneer samen met andere partijen gezocht wordt naar gebiedsgerichte oplossingen en slimme combinaties van functies.

Voor het planMER is gebruikt gemaakt van geo-data en analyse- en 3D-simulatiesoftware (Tygron) om de effecten van ons voorgenomen beleid inzichtelijk te maken. Zo worden keuzes beter afgewogen en kan de informatie beter overgebracht worden.

Kaart centraal

Een van de gebruikte geo-toepassingen voor de planMER is [KaartCentraal](http://geo-point.provincie-utrecht.nl/app/710f820df831472c93739245c8df4435)⁷. KaartCentraal geeft aan welk beleid in relatie tot de ruimtelijke opgaven er geldt op een locatie. Het beleid is hiervoor ingedeeld in vier categorieën:

- Rijksbeleid en/of EU-beleid
- Wettelijke verplichtingen vanuit Rijksbeleid die in de Omgevingsverordening staan
- Provinciaal beleid dat in de Omgevingsverordening staat
- Provinciaal beleid dat in de Omgevingsvisie staat

⁷ <http://geo-point.provincie-utrecht.nl/app/710f820df831472c93739245c8df4435>

KaartCentraal is een hulpmiddel dat met behulp van geo-data snel inzicht biedt welk beleid per opgave aan de orde is. Het helpt bij het identificeren welke maatregelen eventueel getroffen moeten worden. En tot slot kunnen locaties hierdoor gemakkelijk onderling vergeleken worden. Het instrument is gebruikt bij de voorbereiding en uitwerking van Koersdocument naar visie en de kaartbeelden hebben het participatieproces ondersteund.

Tygron (digitale tooling)

Tijdens het opstellen van het planMER is in eerste instantie met het digitale **Tygron** onderzocht welke effecten er optreden bij een verdere verdichting van het stedelijk gebied. Op basis van een case studie, verdichting in de Utrechtse wijk Lunetten, zijn scenario's met verschillende woningdichtheden op de bestaande groen gebieden en transformatiegebieden geprojecteerd. Vervolgens is doorgerekend wat de mogelijke effecten kunnen zijn op de wijk en directe omgeving. Hieruit bleek dat er vooral effecten optreden op het gebied van klimaat (hittestress, wateroverlast). De effecten van een verkeerstoename leken beperkt. Dit is was echter vooral te wijten aan de hoge achtergrondwaarden op het gebied van lucht en geluid in deze met snelwegen omgeven wijk. Ook werd geconcludeerd dat het een complex vraagstuk is met verschillende variabelen, waarbij een integrale benadering van het gebied van groot belang is. Hittestress in de wijk kan bijvoorbeeld toenemen maar als de toegankelijkheid van een naast gelegen groengebied (koeltespot) wordt verbeterd kunnen effecten weer gemitigeerd worden. Uit een aanvullende analyse, zie ook beschrijving [hoofdstuk 5](#) en [Bijlage 50](#), blijkt dat vooral op lokaal en gemeentelijk niveau behoefte is aan een integrale ontwikkelvisies.



Figuur 1.4 Demonstratie Tygron en KaartCentraal op inloopavond Omgevingsvisie en planMER.



1.5 Welke formele processtappen voor het planMER zijn al gezet?

Het planMER is gelijktijdig opgesteld met de Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. Door deze interactieve werkwijze, waarbij samen met stakeholders de visie en planMER vorm hebben gekregen, was het lastig om vooraf al een blauwdruk te geven hoe het planMER er uiteindelijk precies uit gaat zien op bijvoorbeeld detailniveau. Dit was afhankelijk van de concreetheid van de (bestuurlijke) keuzes in het proces. Daarom zijn er meerdere stappen gezet om te komen tot de definitieve aanpak van het planMER. De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is daarbij de basis.

1.5.1 Notitie Reikwijdte en detailniveau (NRD) (januari 2019)

De eerste stap in de m.e.r. procedure was het publiceren van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau ([de NRD](#)⁸). De NRD is samen met het Koersdocument door Provinciale Staten op 17 december 2018 vastgesteld en lag ter inzage tussen 17 januari en 28 februari 2019. De NRD beschrijft welke omgevingsaspecten en effecten in de m.e.r. onderzocht gaan worden ('reikwijdte'). Daarnaast geeft de NRD informatie over de manier waarop de effecten van de Omgevingsvisie onderzocht zullen worden en met welke diepgang ('detailniveau').

Samenvatting van NRD

Het NRD is gebaseerd op de keuzes in het Koersdocument. De kernpunten uit de NRD zijn:

- **Provincie is schaalniveau.** Het planMER wordt vooral op regionaal en op provinciaal niveau uitgewerkt en sluit daarmee aan op het abstractieniveau van de Omgevingsvisie
- **Focus op 4 opgaven:** Het planMER richt zicht op de vier grote ruimtevragers uit het Koersdocument: verstedelijking, energieneutrale omgeving, klimaatbestendige leefomgeving en perspectief bodemdalingsgebieden. Hiermee ontstaat focus op de belangrijkste opgaven
- **Gebiedsgerichte uitwerking.** De opgaven worden in de Omgevingsvisie en het planMER zoveel mogelijk gebiedsgericht uitgewerkt. Bij een gebiedsgerichte uitwerking worden de opgaven in een gebied bekeken in samenhang met de Utrechtse kwaliteiten, zoals aantrekkelijke landschappen
- **Ondersteuning door GIS omgevingsanalyses en interactieve tools.** Interactieve en GIS tools ondersteunen het ontwikkelen van de Omgevingsvisie. Getracht wordt om zoveel mogelijk kwantitatieve beoordelingen te doen met interactieve tools, maar dat zal gezien het abstractieniveau van de visie niet altijd mogelijk zijn
- **Brede beoordeling:** de alternatieven worden niet alleen beoordeeld op de klassieke milieuaspecten, maar ook breder zoals economie en sociale inclusiviteit

Nota van Beantwoording

De terinzagelegging heeft 19 zienswijzen opgeleverd afkomstig van een burger, gemeenten, waterbeheerders, belangenorganisaties, Omgevingsdienst en een Veiligheidsregio.

⁸ https://omgevingswet.provincie-utrecht.nl/publish/pages/337110/ontwerp_notitie_reikwijdte_detailniveau_nrd_tbv_planmer_omgevingsvisie_provincie_utrecht.pdf

De zienswijzen zijn verwerkt in een [Nota van Beantwoording](#) (NvB)⁹. De zienswijzen bevatten veel suggesties en aandachtspunten voor de verdere uitwerking. Het gaat daarbij onder andere om adviezen om bepaalde aspecten in het beoordelingskader mee te nemen. Daarnaast werd gevraagd om de gevolgen van de transitie in de landbouw in het planMER expliciet mee te nemen. De zienswijzen zijn betrokken bij de verdere uitwerking van het planMER, met als kanttekening dat verwerking van de opmerkingen passend moet zijn bij het abstractieniveau van de uiteindelijke Omgevingsvisie.

1.5.2 Advies op NRD van cie. m.e.r. (april 2019)

De Commissie voor de m.e.r. is gevraagd om aan de hand van de NRD advies uit te brengen over reikwijdte en detailniveau van het op te stellen planMER. De aandachtspunten uit het [advies](#)¹⁰ van de Commissie zijn betrokken bij het opstellen van dit planMER. De aandachtspunten hebben betrekking op:

- **Context van de Omgevingsvisie** en van het planMER: De Omgevingsvisie wordt samen met de Omgevingsverordening opgesteld en inhoudelijk uitgewerkt in programma's. Daarom is van belang dat het planMER aangeeft wat de inhoud van de programma's zal zijn en hoe deze zich verhouden tot de Omgevingsvisie
- **Referentiesituaties:** Voor een goede beschrijving van de referentiesituatie is een terugblik op bestaand beleid van belang. Maak daarbij zoveel mogelijk gebruik van eerder uitgevoerde beleidsevaluaties
- **Doelstellingen:** Maak in het MER duidelijk welke doelstellingen centraal staan, en hoe de doelstellingen behorend bij de vier ruimte vragende opgaven zich verhouden tot de 'Utrechtse kwaliteiten'
- **Beoordelingskader:** Laat in het MER de beoordelingscriteria aansluiten op de Utrechtse kwaliteiten, omdat anders niet beoordeeld kan worden of de gewenste kwaliteiten behaald worden
- **Alternatieven:** Besteed in het MER aandacht aan redelijke alternatieven langs drie mogelijke aspecten: alternatieven die ontstaan door verschillende ruimtelijke combinaties van de opgaven, alternatieven die voortkomen uit optimalisatie van een of meer Utrechtse kwaliteiten en alternatieven die variëren in centrale dan wel decentrale sturing en de mate van sturing
- **Monitoring en evaluatie:** Een monitoringsprogramma kan inzichtelijk maken of, respectievelijk in welke mate, de verschillende doelstellingen gedurende de looptijd van de visie nog kunnen worden bereikt, zodat eventueel extra maatregelen genomen kunnen worden. Het is van belang dat het monitoringsprogramma aansluit op de beoordelingscriteria
- **Presentatie:** De Commissie pleit voor een begrijpelijke en navolgbare samenvatting en hoofdstuk, zodat de redeneerlijn uit het MER voor een breed publiek navolgbaar is

⁹ <https://www.stateninformatie.provincie-utrecht.nl/Vergaderingen/Commissie-Omgevingsvisie/2019/17-juli/13:00/2019OGV03-01-SB-nota-van-beantwoording-en-advies-cie-mer-op-NRD-Omgevingsvisie.pdf>

¹⁰ https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p32/p3265/3265_advies_reikwijdte_en_detailniveau.pdf

1.5.3 Tussentijdse toetsing Cie. M.e.r. (februari 2020)

De inhoud van de Ontwerp Omgevingsvisie en Ontwerp Omgevingsverordening wijken op onderdelen af van de inhoud van het Koersdocument, waarop de NRD was gebaseerd. Het gaat vooral om de volgende punten:

- **Meer sturen via randvoorwaarden** in plaats van locaties aanwijzen, zoals woonlocaties en locaties voor duurzame opwek van wind en zonne-energie
- **Nadere uitwerking van opgaven in programma's** en niet in de visie. Het gaat daarbij om bijvoorbeeld perspectief bodemdaling, wonen & werken en klimaatadaptatie

Dit is van invloed op de uitwerking van het planMER ten opzichte van de NRD en de bijbehorende Nota van beantwoording. Het planMER wordt daarom meer strategisch van aard en zal zich meer richten op kansen en bedreigingen tussen opgaven.

Daarom heeft de provincie een [tussenadvies¹¹](#) gevraagd aan de commissie m.e.r. Dit advies is gebaseerd op de notitie over tussentijdse informatie vanuit het MER-spoor die vastgesteld is bij de concept Ontwerpen, een mondelinge toelichting aan de commissie en enkele concept werkdocumenten. Op 17 februari 2020 heeft de commissie m.e.r. het tussenadvies gepubliceerd. De Commissie adviseert - in aanvulling op haar NRD-advies- in het op te stellen planMER in ieder geval de volgende informatie op te nemen:

- Een **nadere toelichting** hoe de provincie tot **de zeven prioritaire thema's** is gekomen, wat de Utrechtse kwaliteiten zijn en hoe deze zich verhouden tot de prioritaire thema's. In [hoofdstuk 2](#) van dit planMER wordt dit nader toegelicht
- Verder uit te werken wat de **provinciale kaders en randvoorwaarden** zijn voor de invulling in de Omgevingsverordening en programma's, hoe hard deze zijn en door wie de programma's opgezet worden, zodat duidelijker wordt of de opgaven gehaald kunnen worden. In verschillende hoofdstukken komt dit nader aan bod, zoals [hoofdstuk 5](#) (o.a. botsproeven), [hoofdstuk 6](#) (conclusies en aanbevelingen) en in [bijlage 1](#) (factsheet per thema). In [bijlage 3](#) is een uitgebreide tabel opgenomen waarin per ambitie wordt aangegeven wat het concrete nieuwe beleid is en hoe thema's doorwerking krijgen in de verordening en programma's
- Voor enkele hoofdthema's **botsproeven** te doen, zodat mogelijke milieuconflicten en -voordelen vroegtijdig in beeld komen; daar waar zinvol vervolgens verschillende keuzes te onderzoeken, ook afhankelijk van de uitkomsten van de botsproeven. Dit komt nader aan bod in [hoofdstuk 5](#)
- Het **beoordelingskader** aan te scherpen en nader te onderbouwen. In [hoofdstuk 4](#) en de factsheets in [bijlage 1](#) wordt hier op ingegaan
- Daarnaast vindt zij het van belang om ook de **effectiviteit van bestaand beleid** mee te nemen te betrekken. In [hoofdstuk 4](#) en de factsheets in [bijlage 1](#) wordt hier op ingegaan

¹¹ https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p32/p3265/3265_tts_tussentijds_toetsingsadvies.pdf



1.6 Besluitvorming over dit planMER en de Omgevingsvisie

Dit planMER wordt tegelijk met de Ontwerp Omgevingsvisie en Ontwerp Omgevingsverordening 6 weken ter inzage gelegd. Eenieder mag dan zienswijzen indienen op de Ontwerpen en het planMER. De Commissie voor de m.e.r. toetst in de ter inzage periode de kwaliteit van het planMER en beoordeelt of de juiste en volledige (milieu)informatie aanwezig is om een besluit over de Omgevingsvisie te kunnen

nemen. De zienswijzen en het advies van de Commissie voor de m.e.r. kunnen aanleiding geven tot het bijstellen van de Ontwerp Omgevingsvisie en/of de Ontwerp Omgevingsverordening.

In een nota van beantwoording bij de besluitvorming over de Omgevingsvisie en -verordening motiveert de provincie Utrecht hoe zij met de uitkomsten van het planMER en de inspraakreacties is omgegaan.

1.7 Leeswijzer

Dit planMER bestaat uit de volgende hoofdstukken:

- [Hoofdstuk 2: De Omgevingsvisie en -verordening](#)
- [Hoofdstuk 3: Hoe is het milieueffectonderzoek uitgevoerd en wat is er onderzocht?](#)
- [Hoofdstuk 4: De leefomgeving en de effecten van de Omgevingsvisie en -verordening](#)
- [Hoofdstuk 5: Synergie en tegenstrijdigheden tussen ambities](#)
- [Hoofdstuk 6: Conclusies en aanbevelingen](#)
- [Hoofdstuk 7: Evaluatie en monitoring van beleid](#)

2 De Omgevingsvisie en -verordening

Dit hoofdstuk beschrijft allereerst de door de provincie opgestelde (hoofd)ambities. Er wordt stilgestaan bij de manier waarop de provincie invulling geeft aan het gestelde beleid en de instrumenten die zij daarvoor beschikbaar heeft. Vervolgens worden de wijzigingen in de verordening beschreven en tenslotte wordt stilgestaan bij concretere ruimtelijke ontwikkelingen die zijn opgenomen in de Omgevingsvisie, en die daarmee een basis vormen voor de beoordeling verder in het planMER.

2.1 Ambities

De hoofdambitie die de provincie Utrecht heeft geformuleerd in de Omgevingsvisie is het streven naar een gezonde en veilige leefomgeving. Om deze ambitie te halen heeft de provincie zeven thema's vastgesteld die richting geven aan de ontwikkeling en de bescherming van een gezonde en veilige leefomgeving. In onderstaande afbeelding is opgesomd dat wordt gestreefd naar een provincie:



De zeven thema's staan niet op zichzelf, maar kennen samenhang en relaties in boven- en ondergrond. Voor elk van deze zeven thema's zijn gerichte ambities opgesteld, welke zijn toegelicht in de Omgevingsvisie.

Kader: Hoe is de indeling van de beleidsthema's tot stand gekomen?

Het koersdocument (10 december 2018) ging uit van drie thema's: (1) Gezonde en veilige samenleving, (2) Energieneutraal, klimaatbestendig en waterrobuust en (3) een Aantrekkelijke leefomgeving. Voor meer evenwicht tussen de thema's en voor een goede beleidsmatige toelichting is overgestapt naar zeven thema's. Bijvoorbeeld: het koppelen van wonen, werken en bereikbaarheid in het uitwerken van opgaven is heel logisch, maar bleek voor verdieping in beleid minder werkbaar. Al het provinciaal beleid voor de fysieke leefomgeving is ondergebracht onder één van de zeven thema's, waarvan een deel van de onderwerpen overkoepelend zijn en bij verschillende thema's terugkomen, zoals circulaire economie.

2.2 Beleidsinvulling

2.2.1 Utrechtse kwaliteiten

De Utrechtse kwaliteiten zijn de kwaliteiten die belangrijk zijn voor de uitstraling en aantrekkelijkheid van de provincie Utrecht en voor het behoud van een duurzame en veilige leefomgeving. Niet alle kwaliteiten zijn even specifiek Utrechts, maar het zijn wel de kwaliteiten die de provincie Utrecht belangrijk vindt voor het woon-, werk- en leefklimaat van haar grondgebied.

Het gaat om:

- De groene kwaliteiten, zoals natuur, landschap en erfgoed
- De blauwe kwaliteiten, zoals bodem, water en lucht
- De rode kwaliteiten, zoals economische ontwikkeling, bereikbaarheid, energie en een vitaal bebouwd gebied
- De sociale kwaliteiten zoals voorzieningen, sociale samenhang, cultureel aanbod en inclusiviteit

Deze kwaliteiten bieden kansen om opgaven te realiseren, maar stellen ook voorwaarden. Het is de ambitie van de provincie het fijne woon-, werk- en leefklimaat op peil te houden in maken van keuzes voor de aanpak van maatschappelijke opgaven. Dit doet de provincie door voor alle opgaven gebiedsgerichte keuzes te maken die passen bij de Utrechtse kwaliteiten in het betreffende gebied en indien dit niet lukt zo nodig te compenseren in een vorm die recht doet aan de betreffende kwaliteiten.

De Utrechtse kwaliteiten zijn vertaald naar verschillende beleidsthema's. In het planMER zijn per beleidsthema indicatoren en criteria bepaald om de huidige situatie en autonome ontwikkeling en de invloed van de Omgevingsvisie daarop zo goed mogelijk te meten. In onderstaand overzicht is een verdeling opgenomen waar welke Utrechtse kwaliteit is terug te vinden in het planMER.

Tabel 2.1 Utrechtse kwaliteiten

Utrechtse kwaliteit	Beleidsthema	Relevante indicatoren
Groene kwaliteiten	Stad en land gezond	Luchtkwaliteit, geluid, geur, stilte, en recreatie
	Toekomstbestendige landbouw en natuur	Grondgebonden landbouw, Natura 2000, NNN, weidevogels en biodiversiteit
	levend landschap erfgoed en cultuur	landschap, cultuurhistorie en aardkunde
Blauwe kwaliteiten	Stad en land gezond	Recreatie
	Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving	Waterkwaliteit, wateroverlast, droogte, overstroming, hitte, bodemdaling en voldoende drinkwatervoorraad.



Rode kwaliteiten	Vitale steden en dorpen	Woningaanbod, aanbod bedrijfs- en kantoorlocaties en externe veiligheid
	Duurzame energie	energie opwekking, besparing en circulaire economie
	Duurzaam gezond en bereikbaar	verkeersveiligheid, mobiliteit en kwaliteit knooppunten
Sociale kwaliteiten	Vitale steden en dorpen	Woningaanbod (diversiteit woonmilieus) en inclusiviteit
	Stad en land gezond	Recreatie
	Duurzaam gezond en bereikbaar	Mobiliteit

2.2.2 Sturingsfilosofie

In de aanpak om haar ambities waar te maken hanteert de provincie de volgende sturingsfilosofie:

“We bieden ruimte voor ontwikkelingen die passen bij de Utrechtse kwaliteiten, met het principe ‘lokaal wat kan, provinciaal wat moet’ als basis en met de nadrukkelijke wens de doelen in samenwerking te halen”

In elke opgave staat de gebiedsontwikkeling centraal: iedere ontwikkeling vraagt om een eigen aanpak, die gericht is op het nut en de bruikbaarheid en die passend is bij de behoefte. Passend bij haar sturingsfilosofie, streeft de provincie naar een gebiedsgerichte samenwerking en een oplossingsgerichte houding. Daarin vormen samenwerkingsafspraken de basis, maar de provincie biedt waarborg waar nodig. De provincie vervult bij alle maatschappelijke opgaven een mix van de rollen: stimuleren, participeren, realiseren en reguleren.

Instrumentarium

Door verschillende doelen te verweven en door slimme combinaties te maken wil de provincie een grotere meerwaarde voor opgaven en gebied bereiken. Om dit te bereiken ziet zij samenwerking als noodzakelijk. De rol van de provincie binnen deze samenwerking kan verschillen. Vanuit de sturingsfilosofie, ‘lokaal wat kan, provinciaal wat moet’, zoekt de provincie telkens naar de beste rolverdeling tussen overheden en andere partijen. Samenwerking vindt plaats rond opgaven en door periodiek overleg, maar ook in participatie van inwoners, via gezamenlijke regionale programmering voor wonen en werken en in de toekomst ook voor energie, recreatie, et cetera.

De Omgevingsvisie vormt een samenhangend pakket met de Omgevingsverordening (zie ook paragraaf 2.3) en de deels nog op te stellen programma’s. Daarnaast heeft de provincie ook de instrumenten Omgevingsvergunning en projectbesluit ter beschikking om zo haar ambities te kunnen behalen. Het type instrument is van invloed op de effecten van het beleid en de mate waarin ambities waargemaakt worden: een dwingend instrument dat de provincie zelf in kan zetten, kan een grotere kans hebben op het effect. Echter geldt dat niet in alle gevallen.



Door middel van samenwerking en stimulering kunnen doelen soms sneller of beter bereikt worden. Hierbij is echter wel meer afhankelijkheid van andere partijen. Het zal in die zin maatwerk blijven.

Gevolgen inzet van instrumentarium voor het planMER

Bovenstaande genoemde instrumenten bepalen dus de wijze waarop uitvoering wordt gegeven aan het beleid van de Omgevingsvisie. In [bijlage 3](#) van dit planMER is aangegeven per beleidsthema hoe beleid, verordening en programma's met elkaar samenhangen. In het MER worden deze in samenhang gezien en wordt beoordeeld wat de invloed is op de leefomgeving. Daarnaast wordt beoordeeld in hoeverre met de gekozen instrumenten de ambities uit de Omgevingsvisie behaald kunnen worden. Deze methode wordt nader toegelicht in [hoofdstuk 3](#) van dit planMER.

2.3 Omgevingsverordening

De huidige verordeningen zijn omgezet naar één Omgevingsverordening. De meeste regels uit de huidige verordeningen zijn "neutraal" omgezet naar de Omgevingsverordening. De belangrijkste wijzigingen zijn:

- Nieuwe systematiek voor **duurzame energie**: in de huidige verordening (PRV) worden zoeklocaties voor windenergie in de verordening opgenomen. In de Omgevingsverordening is deze systematiek losgelaten. De Omgevingsverordening stelt nu voorwaarden aan het toepassen van windenergie, zonnevelden en energie uit biomassa. Onder deze voorwaarden zijn deze technieken toegestaan. De voorwaarden borgen de provinciale belangen zoals natuur en landschap
- Nieuwe systematiek voor **uitbreiding woon- en werklocaties**: in de huidige verordening (PRV) worden uitleglocaties voor wonen en werken in de verordening (vooraf) vastgesteld. Ook deze systematiek wordt losgelaten. De Omgevingsverordening geeft een verplichting tot regionale programmering voor wonen en werken, en stelt eisen met criteria en voorwaarden om uitbreiding woningbouw en werklocaties mogelijk te maken. Dit ter borging van provinciale belangen, waaronder het rekening houden met klimaatadaptatie en energieneutrale woningbouw
- Nieuwe regels voor **bescherming Unesco werelderfgoed**: in de Omgevingsverordening zijn regels opgenomen voor instandhouding en versterking (Voorlopige lijst) UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies

In [bijlage 3](#) is per beleidsthema samengevat of en welke type regels in de verordening zijn opgenomen.

2.4 Concretere nieuwe ontwikkeling

Om de gestelde ambities te behalen zet de provincie ook in op concretere ontwikkelingen. Het gaat om zoeklocaties voor de ontwikkeling van drinkwaterwingebieden en zoekrichtingen verstedelijking, welke worden benoemd in de visie. In onderstaande paragrafen worden gemaakte keuzes, de wijze waarop milieu in de afweging is meegenomen en het vervolg in besluitvorming beschreven.



In het planMER wordt voor drinkwaterwinning verwezen naar verschillende onderzoeksresultaten, zie ook [bijlage 2](#). De verstedelijkingslocaties worden meegenomen op het niveau van de overige ambities waarbij het uitgangspunt is dat de verstedelijking, conform onderstaande analyse, zoveel mogelijk binnenstedelijk plaatsvindt. Die keuze is in deze paragraaf nader onderbouwd. Een meer gedetailleerde analyse op locatieniveau is op dit moment niet uitgevoerd. Hiervoor geven regionale uitwerkingen, zoals de uitkomsten van MIRT studie U-Ned (eind 2020 beschikbaar), meer inzicht. Als locaties concreter worden vastgelegd in het kader van de regionale programmering wonen en werken dan is mogelijk een meer gedetailleerde MER studie nodig. Indien nodig zal ook voor de drinkwaterwinningen bij concretisering van de locatie, in het kader van vergunningverlening voor het onttrekken van grondwater, een meer gedetailleerde (MER) studie opgesteld worden om op meer detailniveau de effecten en de afwegingen inzichtelijk te maken.

2.4.1 Drinkwaterwinningen

Naast het aantal inwoners, neemt ook de bedrijvigheid binnen de provincie Utrecht toe, dit resulteert in een stijgende vraag naar drinkwater. Om hier vroegtijdig op te anticiperen hebben de provincie Utrecht en Vitens gezamenlijk een [drinkwaterstrategie](#) opgesteld¹². Vitens produceert nu op 21 locaties drinkwater voor bedrijven en inwoners in de provincie Utrecht. Grondwater is de bron. Uit de drinkwaterstrategie komt naar voren dat de voorkeur is om de stijging naar drinkwater te dekken met een uitbreiding van de bestaande productielocatie Eemdijk en realisatie van een nieuwe winlocatie in het zuiden van de gemeente Houten op het Eiland van Schalkwijk. Deze twee zoeklocaties voor extra drinkwatercapaciteit zijn opgenomen in de Omgevingsvisie. In [bijlage 2](#) bij dit planMER is een uitgebreidere beschrijving gegeven van de uitgevoerde studies en afwegingen. Hieronder volgt een korte samenvatting.

Afgewogen alternatieven

In 2011 ondertekenden 7 provincies (waaronder de provincie Utrecht) en Vitens het convenant 'Verkenning Interprovinciale Drinkwaterleveringen'. Dit was het startpunt voor de uitwerking van de toenmalige Lange Termijn Visie Wininfrastructuur van Vitens en voor het onderzoekstraject IPL (Interprovinciale Levering). IPL bracht per provincie de drinkwatervraag in beeld evenals de noodzaak en mogelijkheden van interprovinciale oplossingen voor de inrichting van de toekomstige infrastructuur. Het onderzoek vond plaats voor drie verschillende percelen of regio's van het voorzieningsgebied van Vitens. Het perceel Centraal en West-Nederland was één van deze drie. Het omvatte de hele provincie Utrecht en delen van omliggende provincies Gelderland, Flevoland en Noord-Holland.

Allereerst zijn verkennende onderzoeken uitgevoerd, hierin zijn verschillende bronnen vergeleken: grondwater en oppervlaktewater. Alle opties zijn beoordeeld op vier kleuren criteria:

- Blauw: beschermbaarheid (risico's voor de ruwwaterkwaliteit)
- Groen: effecten op natuur, landbouw, omgeving zoals bebouwing

¹² https://www.provincie-utrecht.nl/publish/pages/247231/drinkwaterstrategie_2040.pdf

- Geel: duurzaamheid (gebruik van grondstoffen en energie, productie van reststoffen) en
- Paars: financiële haalbaarheid (kosten)

Het verkennende onderzoek maakte duidelijk dat er in Centraal- en West-Nederland goede mogelijkheden zijn om de knelpunten op te lossen en de drinkwatervoorziening te optimaliseren. In vervolgstudies, waarin de locaties op meer detail zijn vergeleken, zijn dezelfde criteria gebruikt. Figuur 2 geeft de resultaten weer conform het beoordelingskader.

	Beschermbaarheid	Natuur/ Omgeving	Duurzaamheid	Financiële haalbaarheid
Grondwater: Holk	Donkerblauw	Donkergroen	Geel	Paars
Grondwater: Eemdijk	Donkerblauw	Lichtgroen	Geel	Paars
Grondwater: Langs de Lek (Schalkwijk)	Donkerblauw	Donkergroen	Geel	Roze
Oppervlaktewater: Bodempassage WCB	Lichtblauw	Donkergroen	Geel	Roze
Oppervlaktewater: Directe zuivering Leidsche Rijn	Lichtblauw	Donkergroen	Geel	Roze

Figuur 2.2: Resultaat van de uitwerkende studie en beoordeling van grondwater- en oppervlaktewateropties om een verwacht tekort van 10 miljoen m³ per jaar op te vangen (hoe donkerder de kleur hoe beter de score)

Zoals figuur 2.2 aangeeft bleken de opties op basis van inzet van oppervlaktewater minder aantrekkelijk: niet alleen minder duurzaam (hoger gebruik van energie, chemicaliën, grotere CO₂ footprint) maar ook zijn de bronnen minder goed te beschermen. Dus hebben deze opties meer risico's voor de ruwwaterkwaliteit. Bovendien is zuivering van oppervlaktewater duurder dan van grondwater. Om al deze redenen richtte het vervolgonderzoek daarna zich op grondwater als bron voor de drinkwaterbereiding. Uit de uitwerkende studie kwamen de opties Holk (gemeente Nijkerk), Eemdijk en Schalkwijk naar voren als zeer kansrijk voor het opvangen van de tekorten. Daarom werd besloten tot nieuw, aanvullend onderzoek, met opnieuw geactualiseerde grondwatermodellen. Omdat de vraag ontstond of het mogelijk was drinkwater vanaf de locatie Holk in de toekomst beschikbaar te maken voor Gelderland, werd het vervolg gericht op enkel de locaties Eemdijk en Schalkwijk.

Het aanvullende vervolgonderzoek is in 2017¹³ gerapporteerd. Het maakte duidelijk dat als een tekort van 10 miljoen m³ per jaar worden gedekt met de opties Schalkwijk en Eemdijk, dat dan een verhouding 7 en 3 optimaal is: enerzijds geringe omgevingseffecten op natuur, op landbouw en op bebouwd gebied en anderzijds productie vooral daar waar het drinkwater nodig is, waar het ruwe water een goede kwaliteit heeft, goed te beschermen is en de zuivering relatief simpel en goedkoop.

¹³ Aanvullend onderzoek behoeftedekking drinkwater provincie Utrecht, Tauw, 2017



Uiteindelijke keuze voor beleid in de Omgevingsvisie

Provincie Utrecht en Vitens hebben op basis van bovenvermelde onderzoeken en in overleg met diverse gebiedspartijen¹⁴ geconstateerd dat deze twee locaties zeer kansrijk zijn om de gewenste 10 miljoen m³ : een nieuwe winning Schalkwijk met een omvang van 7 miljoen m³ per jaar en uitbreiding met 3 miljoen m³ per jaar van de bestaande winning Eemdijk. Zoals eerder aangegeven wordt in het planMER getoetst wat de gevolgen zijn voor andere beleidsthema's.

2.4.2 Zoekrichtingen verstedelijking

Het Rijk en de regio Utrecht hebben met elkaar de ambitie uitgesproken om een gezonde groei van wonen, werken en bereikbaarheid in de regio mogelijk te maken. Om dit te onderzoeken is het MIRT - programma U Ned opgesteld. Dit programma vormt de basis voor een duurzame samenwerking tussen het Rijk en de regio om de verstedelijkingsopgave in samenhang met mobiliteitsinvesteringen vorm te geven.

MIRT-Programma U Ned

In het MIRT-Programma U Ned (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport) werkt de provincie samen met de gemeente Utrecht, de U10 en het Rijk, te weten de Ministeries I&W, BZK en EZK. Het programma U Ned omvat een aantal programmalijnen met ieder een eigen tijdshorizon.

Programmalijn 1

De eerste lijn is het MIRT-Onderzoek Wonen, Werken, Bereikbaarheid en Leefbaarheid in de Metropoolregio Utrecht (2040). Dit onderzoek brengt de verstedelijkings- en mobiliteitsopgave op de lange termijn in kaart. Zo wordt inzicht gegeven in de vraag hoe Utrecht zich het best kan ontwikkelen in de periode van 2030 tot 2040. Daarbij is oog voor de samenhang tussen verstedelijking, werkgelegenheid, mobiliteit en leefbaarheid. Het resultaat van het onderzoek is een aantal scenario's voor verstedelijking en een overzicht van bijbehorende beslissingen en investeringen. Het levert een perspectief op voor de doorontwikkeling van de Utrechtse regio op het gebied van wonen, werken, bereikbaarheid en leefbaarheid tot 2040.

Programmalijn 2

De tweede lijn is de MIRT-verkenning tot 2030. In deze verkenning worden ov-maatregelen verkend die de bereikbaarheid van de regio verbeteren en gebiedsontwikkeling mogelijk maken tussen Utrecht Centraal, de Merwedekanaalzone en Nieuwegein. Het doel is om voor 2030 het eerste deel van een ov-ring te realiseren en woningbouw mogelijk te maken. In het Bestuurlijk Overleg (BO) MIRT van november 2019 zijn hier afspraken over gemaakt.

¹⁴ Provincie Utrecht, Provincie Gelderland, Gemeente Bunschoten, Gemeente Houten, LTO Noord, Waterschap Vallei en Veluwe, Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer.

Het gaat om drie maatregelen die de eerste onderdelen vormen van een ov-ring om de stad Utrecht.

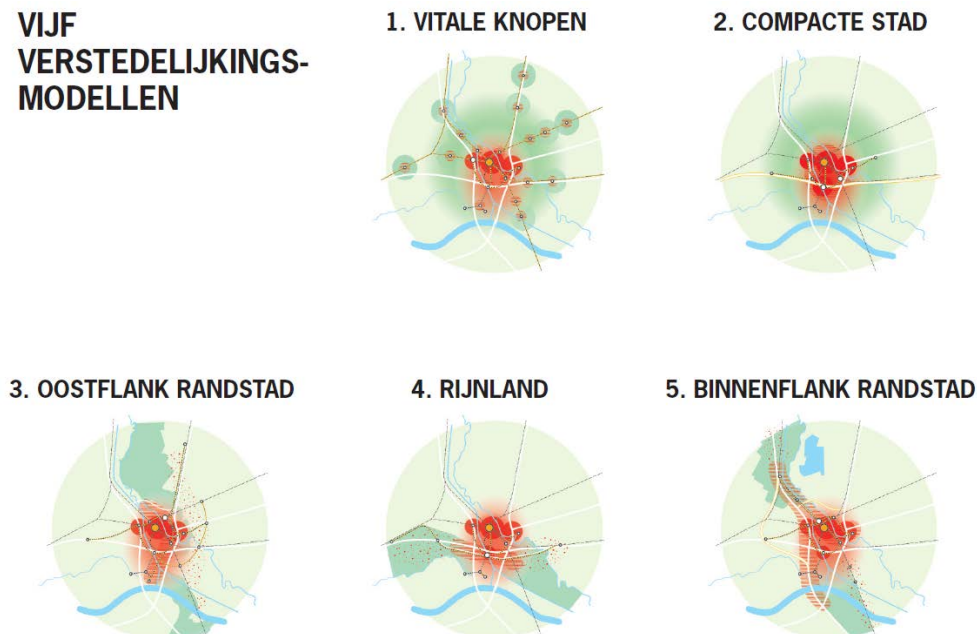
1. Station Lunetten-Koningsweg: een combinatie van het bestaande station Utrecht Lunetten en een nog te bouwen station bij de Koningsweg. Dit station heeft de potentie om na Utrecht Centraal het grootste station van Utrecht te worden en daarmee Utrecht Centraal te ontlasten
2. Aanleg van een nieuwe, snelle ov-verbinding tussen Leidsche Rijn en Utrecht Science Park via Westraven en station Lunetten-Koningsweg
3. Verbeterde bereikbaarheid van nieuwe woonlocaties in Utrecht Zuidwest en Nieuwegein

Afgewogen alternatieven

In 2019 zijn in programmalijn 1, van het MIRT Onderzoek, vijf ruimtelijke modellen ontwikkeld¹⁵. Deze modellen hebben als doel de verkenning van de hoeken van het speelveld en niet om één voorkeursmodel te selecteren. De modellen zijn denklijnen voor de toekomst en bieden kans om de verstedelijkingsopties, bereikbaarheidsmaatregelen en maatregelen op het gebied van groen en energie in samenhang te testen. De volgende modellen zijn ontwikkeld:

- Vitale knopen
- Compacte stad
- Rijnland
- Oostflank Randstad
- Binnenflank Randstad

VIJF VERSTEDELIJKINGS-MODELLEN



Figuur 2.3 Verstedelijkingsmodellen MIRT U-Ned

¹⁵ Beschrijving van de urgenties en de denklijnen van de verschillende modellen zijn te vinden op: <https://programma-uned.nl/relevante+documenten/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1534103>



De modellen zijn voorzien van een globale effectbepaling. Dit heeft een aantal belangrijke inzichten opgeleverd op het gebied van mobiliteit en verstedelijking:

1. De regionale en nationale mobiliteitssystemen staan zonder de verstedelijkingsopgave op de middellange termijn al onder hoge druk
2. Generieke mobiliteitsmaatregelen (als gedragsbeïnvloeding) hebben potentie
3. Het door ontwikkelen van bestaande OV-knooppunten is een kansrijke koers
4. Groei kleine kernen voor versterking vitaliteit is mogelijk
5. Kwaliteitsimpuls Nieuwe Hollandse Waterlinie is goed voor het vestigingsklimaat
6. Ontwikkeling van de A12-zone kan een grote en robuuste bijdrage leveren, maar is complex
7. Grootschalige infrastructurele maatregelen kunnen effectief zijn voor de opgave in de regio

Op basis van de modellen en verwachte effecten, zijn denk- en redeneerlijnen getest en zijn algemene inzichten, hypothesen en onderzoeksvragen voor het vervolg geformuleerd. In het vervolg van het MIRT Onderzoek wordt toegewerkt naar een nadere uitwerking van het verstedelijkingsperspectief en een adaptief ontwikkelpad voor de langere termijn. Deze fase wordt eind 2020 afgerond¹⁶.

Rol milieuaspecten in afweging

De effecten van de verschillende U Ned-modellen zijn mede bepaald op basis van een [beoordelingskader](#)¹⁷ dat voor het MIRT Onderzoek is opgesteld. Daarmee zijn de effecten van de modellen op verschillende indicatoren gescoord. Deze effectbepaling op hoofdlijnen was voornamelijk bedoeld om af te kunnen leiden wat wel en niet werkt in de verschillende modellen en zo kansrijke bouwstenen te identificeren. Bij deze effectbepaling zijn verschillende milieu aspecten (globaal) betrokken zoals CO2-emissie verkeer, kansen voor klimaatadaptatie en kansen voor energietransitie.

Een uitkomst is bijvoorbeeld dat binnenstedelijk bouwen bijdraagt aan de leefbaarheid van woon- en werkgebieden. Daarbij gaat het enerzijds om de beleving van een gebied, maar anderzijds ook om concrete gezondheidsaspecten. Binnenstedelijke gebieden kennen een hoger gebruik van OV of de fiets en er worden meer bewegingen lopend afgelegd. Deze vormen van vervoer zijn gezonder door meer beweging en minder uitstoot. Naar verwachting draagt de inzet op binnenstedelijk en nabij OV knooppunten bij aan het verminderen van het autogebruik en daarmee ook aan verlaging van CO2-emissies van verkeer. Het bouwen in hogere dichtheden in de nabijheid van bestaande of nieuwe OV knopen maakt duurzamere vormen van mobiliteit mogelijk, waardoor mogelijk lagere parkeernormen kunnen worden aangehouden. Dit resulteert in een kleinere vraag naar ruimte voor parkeren en wegverkeer, wat eveneens resulteert in een afname van uitstoot van vervuilende stoffen.

¹⁶ Belangrijkste tussenresultaten en inzichten zijn te vinden op: <https://programma-uned.nl/relevante+documenten/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1534100>

¹⁷ Beoordelingskader: <https://programma-uned.nl/relevante+documenten/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1462120>



Keuze beleid Omgevingsvisie

De resultaten van onder andere het MIRT Onderzoek en de afspraken in het BO MIRT over de MIRT verkenning, hebben geleid tot een aanscherping van het beleid op het gebied van verstedelijking.

De provincie heeft de ambitie om de toekomstige woningbehoefte te accommoderen, maar dan wel op een duurzame wijze. Woningbouw die leidt tot onevenredige aantasting van Utrechtse kwaliteiten of de toekomstige bereikbaarheidsproblemen moet worden voorkomen. Daarom worden wonen, werken en mobiliteit in samenhang bekeken. En daarnaast eveneens in samenhang met andere aspecten, zoals gezondheid, klimaatadaptatie en energie. Om tegemoet te komen zijn een aantal basisprincipes voor locatiekeuzes voor nieuwe verstedelijking vastgelegd:

- Zo veel mogelijk binnenstedelijk/binnendorps (binnen het **stedelijk gebied**) nabij **knooppunten**
- Daarnaast in overig **stedelijk gebied**
- Eventuele nieuwe (grootschalige) uitleg koppelen aan hoogwaardig openbaar vervoer en aan (bestaande of nieuwe) **knooppunten** van de belangrijkste infrastructurele corridors

In aanvulling hierop wil de provincie onder voorwaarden ruimte bieden aan kernen voor kleinschalige uitbreiding van het stedelijk gebied om de lokale vitaliteit of ruimtelijke kwaliteit te vergroten (lokaal maatwerk). Zie ook onderstaand kader voor mogelijke locaties voor verstedelijking.

Kader verstedelijking

De provincie heeft op de visiekaart diverse locaties opgenomen in de Omgevingsvisie waar in- en uitbreiding van woon en werklocaties kan plaatsvinden. Een deel van de locaties zijn al in eerdere plannen beoordeeld in de bijbehorende planMER, zoals bij de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS). Het gaat hierbij om de A12 zone Oudenrijn-Lunetten, Vathorst – West en Rijnenburg. Daarnaast zijn er verschillende zoekrichtingen voor integrale ontwikkelingen voor wonen en werken opgenomen op de Omgevingsvisiekaart rondom diverse grotere en kleinere OV knooppunten. Als locaties concreter worden vastgelegd in het kader van de regionale programmering wonen en werken dan is mogelijk een meer gedetailleerde MER studie nodig.

Programmering wonen en werken

In de Omgevingsvisie wordt een nieuwe systematiek voor woon- en werklocaties geïntroduceerd op basis van kaderstelling door GS stellen provincie en gemeenten samen een regionaal programma op, de essentie van de regionale programma's wordt vastgelegd in een provinciaal programma dat door GS wordt vastgesteld. Het proces om te komen tot een goede set aan regionale programmeringsafspraken zal bestaan uit veelvuldig overleg en afstemming tussen gemeenten en provincie. Daarnaast zullen ook andere stakeholders (corporaties, marktpartijen) worden betrokken. Regionale programmering voor woningbouw is een instrument waarmee kan worden gestuurd op een bouwprogramma van voldoende omvang en een voldoende voorraad plannen in de juiste fase van ontwikkeling voor zowel korte middellange als lange termijn, zodat een 'continue bouwstroom' gerealiseerd kan worden. Daarnaast wil de provincie er op sturen dat tenminste de helft van het aantal te bouwen woningen behoort tot het sociale en middeldure



segment, en dat er ook primair gekeken wordt naar de binnenstedelijke mogelijkheden en de mogelijkheden bij knooppunten. De provincie heeft de ambitie dat alle nieuwe woningen energieneutraal en klimaatadaptief gebouwd worden. Binnen de regionale programmering voor woningbouw biedt de provincie tevens ruimte voor kleinschalige uitbreiding voor woningbouw in kernen ten behoeve van de lokale vitaliteit. Deze uitbreidingslocaties krijgen binnen het regionaal programma een aparte positie. Voorts vraagt de provincie om inzicht te geven in de samenhang tussen de regionale programmering voor woningbouw en die voor andere beleidsthema's, zoals werken, bereikbaarheid, duurzame energieopwekking, groen en recreatie et cetera. Ten behoeve van de regionale programmering wordt zo nodig ook een Passende Beoordeling en planMER opgesteld.



3 Hoe is het milieueffectonderzoek uitgevoerd en wat is er onderzocht?

De provincie geeft op verschillende manieren invulling aan de ambities uit de Omgevingsvisie door te stimuleren, participeren, realiseren en te reguleren (Omgevingsverordening). In veel gevallen is nog geen specifieke locatiekeuze gemaakt voor de uitwerking van de ambities. In het planMER is daarom beoordeeld wat op hoofdlijnen de effecten zijn. De effecten in dit planMER moeten daarom gezien worden als kansen voor positieve effecten en risico's op negatieve effecten. Deze kansen en risico's zijn in beeld gebracht op basis van kwalitatieve inschattingen door experts.

3.1 Opstellen planMER in 5 stappen

Dit planMER is opgesteld in de volgende 5 stappen.

Stap 1: vaststellen beoordelingskader

Met de zeven thema's als vertrekpunt is het beoordelingskader opgesteld. Op basis van deze thema's zijn verschillende relevante leefomgevingsaspecten geselecteerd. Gekoppeld aan deze thema's zijn vervolgens verschillende indicatoren (belangrijk aspecten binnen een thema om te meten, zoals luchtkwaliteit binnen thema Stad en land gezond) en bijbehorende criteria (wijze waarop dit wordt gemeten) bepaald. De indicatoren zijn afgestemd op de voorziene monitoring van de uitvoering van het beleid uit de Omgevingsvisie. In paragraaf [3.2](#) wordt het beoordelingskader verder beschreven en toegelicht.

Stap 2: beschrijven en beoordelen van huidige situatie en autonome ontwikkeling (referentiesituatie)

Voor de beoordeling van de referentiesituatie is in eerste instantie het zogenaamde ambitieweb gebruikt. Het ambitieweb is een van de instrumenten uit de aanpak Duurzaam GWW (Grondweg- en waterbouw)¹⁸ en kent net als de Omgevingsvisie een breed scala aan aspecten, onderverdeeld in People, Planet en Profit, die van invloed zijn op fysieke leefomgeving. In het ambitieweb wordt gezamenlijk per thema een beoordeling gegeven van het kwaliteitsniveau (toestand) van een thema onderverdeeld in goed, redelijk en slecht. Dit is gedaan aan de hand van (voor zover mogelijk) meetbare criteria die in een latere fase ook bruikbaar kunnen zijn voor de monitoring (zie [hoofdstuk 7](#)). De beoordeling is voor alle aspecten uit het beoordelingskader onderbouwd in factsheets (zie [bijlage 1](#)). Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de huidige situatie en de situatie bij ongewijzigd beleid. Waar mogelijk is gebruik gemaakt van kaartmateriaal om zo ruimtelijk te kunnen duiden waar bepaalde kansen of knelpunten optreden. Dit vormt de "referentiesituatie" waarin in stap 4 het effect van het beleid overheen wordt gelegd.

¹⁸ <https://www.duurzaamgww.nl/>:

Stap 3: analyse nieuw beleid

Op basis van de analyse uit stap 2 is bepaald per thema of er concreet nieuw beleid is in de visie. Op deze wijze werd snel inzichtelijk op welke thema's met een redelijk of slecht kwaliteitsniveau er nog geen nieuw beleid was geformuleerd. Dit kan aanleiding geven om alsnog nieuw beleid te formuleren op dit thema. [Bijlage 3](#) bevat onder andere het overzicht met nieuw beleid.

Stap 4: beoordeling beleid: effecten, doelbereik en strijdigheden

In stap 4 is beleid beoordeeld op effecten, de mate waarin het bijdraagt aan het behalen van ambities ('doelbereik') en of deze strijdig met elkaar kunnen zijn. Deze werkwijze wordt verder toegelicht in paragraaf [3.3](#). Hierbij is ook de wijze waarop uitvoering wordt gegeven aan het beleid (reguleren, stimuleren, participeren of realiseren) in ogenschouw genomen.

Stap 5: schrijven planMER

In de vijfde en laatste stap is het planMER geschreven.

3.2 Beoordelingskader

In de onderstaande tabel is het beoordelingskader weergegeven waarmee de huidige situatie en autonome ontwikkeling en de effecten van het nieuwe beleid in beeld zijn gebracht. Het bevat alle aspecten die nodig zijn om de leefomgeving in de volle breedte te kunnen beschrijven. Omdat de gevolgen van de Omgevingsvisie verder gaan dan alleen de fysieke leefomgeving, zijn ook aspecten als bijvoorbeeld circulaire economie en sociale samenhang beschouwd. Dat is gedaan om de reikwijdte van de impact van de Omgevingsvisie en de raakvlakken die het heeft met de fysieke leefomgeving tot uiting te laten brengen en sluit aan bij de zeven beleidsthema's van de Omgevingsvisie. Naast de relevante indicatoren en criteria is ook de hoofdambitie per beleidsthema benoemd. Naast effecten op de leefomgeving wordt in dit planMER namelijk ook getoetst of de gestelde ambitie in de Omgevingsvisie ook behaald wordt (doelbereik).

In de Omgevingsvisie is circulaire economie een overkoepeld thema en komt terug in de beschrijving van de verschillende beleidsthema's. In dit planMER, en onderstaande tabel, is circulaire economie ondergebracht onder het beleidsthema "Duurzame energie".

Prioritair beleidsthema	Hoofdambitie	Indicator	Criterium
Stad en land gezond	Gezonde en veilige leefomgeving	Luchtkwaliteit	Concentraties PM10, PM 2,5 en NO ₂
		Geluid	Geluidsbelasting voor woningen
		Geur	Geurbelasting woningen
		Stilte	Omvang stiltegebieden
		Recreatie (bevorderen bewegen)	Gebruik en waardering Utrechtse recreatiegebieden en routes



		Externe veiligheid	Overschrijdingen oriëntatiewaarde groepsrisico
Klimaatbestendig en waterrobuuste leefomgeving	Perspectief voor bodemdalingsgebieden	Bodemdaling	Bodemdaling per tijdseenheid
	Duurzaam en robuust watersysteem	Grondwater voor drinkwater	Omvang strategische grondwatervoorraad met goede kwaliteit voor drinkwater
		Kwaliteit grondwater	KRW-norm
		Kwaliteit oppervlaktewater	KRW-norm
	Klimaatbestendige en waterveilige leefomgeving	Wateroverlast	Waterdiepte als gevolg van neerslag (140 mm bui in 2 uur)
		Droogte	Mate van aanpassing landinrichting aan toenemende droogte als gevolg van klimaatverandering
		Hitte	Aantal gehinderden door hitte
		Overstromingen	Overstromingsrisico
Duurzame energie	Energie neutrale leefomgeving	Energiebesparing	Vermindering energieverbruik
		Duurzame energieopwekking	Aandeel duurzame energie
		Circulaire economie	Ecologische voetafdruk
Vitale steden en dorpen	Aantrekkelijke en vitale steden en dorpen behouden: ruimte voor wonen en leven en ruimte voor werken en winkelen	Woningaanbod (segment/diversiteit woonmilieus)	Tekort aan woningen t.o.v. de vraag
		Sociale inclusiviteit	Bereikbaarheid sociale voorzieningen
		Bedrijventerreinen	Verhouding vraag en aanbod
		Kantoorlocaties	Verhouding vraag en aanbod
Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar	Goed bereikbare provincie in een gezonde en verkeersveilige omgeving	Mobiliteit	Balans tussen capaciteit en intensiteit autowegen, OV, fiets en water in de spits
		Kwaliteit knooppunten	Balans tussen het aanbod en gebruik van vervoer en de aanwezige faciliteiten
		Verkeersveiligheid	Aantal slachtoffers
Levend landschap, erfgoed en cultuur	Aantrekkelijke landschappen en	Utrechtse landschappen	Status Utrechtse landschappen
		Cultuurhistorie	Status cultuurhistorische zones

	cultuurhistorische infrastructuur	Archeologie	Status archeologische waarden
		Aardkundige waarden	Aantasting aardkundige waarden
Toekomst bestendige natuur en landbouw	Toekomst bestendige natuur en landbouw	Natura 2000-gebieden	Effecten huidige gebruik en gevolgen Omgevingsvisie op instandhoudingsdoelstelling
		NNN	Staat van instandhouding soorten en habitattypen
		Weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden	Staat van instandhouding soorten en habitattypen
		Biodiversiteit landelijk gebied	Omvang biodiversiteit
		Landbouw	Grondgebondenheid landbouw

3.3 Wijze waarop effecten, doelbereik en strijdigheden zijn beoordeeld

De Omgevingsvisie richt zich op 2050 met tussendoelen voor 2030 en 2040. Het planMER sluit hierin de beoordeling bij aan.

Effectbeoordeling

Het beleid is als volgt op effecten beoordeeld:

1. Per beleidsuitspraak en per indicator is beoordeeld of er een relatie is. Alleen het nieuwe beleid wat een mogelijk relatie heeft met een indicator is geselecteerd en beoordeeld. Per beleidsuitspraak is beoordeeld of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld. Effecten die zich niet in de hele provincie maar in een bepaald gebied voordoen zijn expliciet benoemd. Op deze manier is per indicator aangegeven welk beleid mogelijk een effect heeft. Bij iedere beoordeling is in een tabel een korte onderbouwing gegeven

De effectbeoordeling is kwalitatief uitgevoerd op basis van een **deskundigenoordeel**. Voor de beschrijving en beoordeling van de huidige situatie en autonome ontwikkeling (leefomgevingsfoto; HSAO) per thema zijn experts van Tauw en de provincie Utrecht ingezet. In diverse rondes zijn door de experts de kwaliteit en compleetheid beoordeeld. Waar nodig zijn de referentiesituaties daarop aangescherpt. Zij hebben op basis van beschikbare informatie beoordeeld wat het kwaliteitsniveau is per indicator, en wat het effect is van het nieuwe beleid uit de Omgevingsvisie. Om de beoordeling navolgbaar te maken is een uitgebreide onderbouwing opgenomen per beleidsthema in de factsheets in [bijlage 1](#).

Vervolgens zijn door experts van Tauw op kwalitatieve wijze de kansen en risico's op positieve en negatieve effecten van het nieuwe beleid beoordeeld. In verschillende rondes is door experts van de provincie op juistheid, navolgbaarheid en compleetheid gecontroleerd.



2. Vervolgens is een totaalbeeld van de effecten gemaakt door de positieve en negatieve scores van het beleid in samenhang te bekijken. Zo is een eerste beeld gecreëerd van de mate waarin het relevante nieuwe beleid tot effecten kan leiden op betreffende indicator. Daarbij is meegewogen hoe concreet het nieuwe beleid is, op welke wijze de indicator gereguleerd/ beschermd wordt (via de provinciale verordening), of er uitwerking wordt gegeven in een programma en/of er sprake is van participeren of zelf realiseren. Kortom, op welke wijze wordt er navolging gegeven aan het nieuwe beleid op de betreffende indicator en wat is de invloed van de provincie daarop. Dit leidt tot de volgende drie categorieën beoordelingen per indicator:
 - a. Er treedt mogelijk een verslechtering op ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling (HSAO) indien er met name negatieve effecten optreden als gevolg van het nieuwe beleid in de Omgevingsvisie, waarbij dit in samenhang is beoordeeld met de inhoud van de Omgevingsverordening en de programma's
 - b. Er treedt geen verschil op ten opzichte van de referentiesituatie (HSAO) indien er geen of beperkt effecten van het nieuwe beleid in de Omgevingsvisie
 - c. Er treedt mogelijk een verbetering op ten opzichte van de referentiesituatie (HSAO) indien er met name positieve effecten optreden als gevolg van het nieuwe beleid in de Omgevingsvisie, waarbij dit in samenhang is beoordeeld met de inhoud van de Omgevingsverordening en de programma's
3. Ook is per indicator beoordeeld wat het doelbereik is. Hiervoor is op basis van informatie uit bovenstaande analyse aangegeven of de ambitie uit de Omgevingsvisie voor betreffende indicator haalbaar is en wat de belangrijkste belemmeringen en kansen zijn voor het behalen van de ambitie
4. Per beleidsthema zijn aanbevelingen opgenomen voor beleidsopties of mitigerende maatregelen waarmee problemen of knelpunten verminderd of weggenomen kunnen worden. Indien uit de beoordeling blijkt dat er geen verschil is of juist een verbetering dan is aangegeven hoe (positieve) effecten versterkt kunnen worden. Dat is gedaan op basis van de beïnvloedingsruimte en sturingsmogelijkheden die de provincie heeft. De aanbevelingen zijn bruikbaar voor bijvoorbeeld de verdere uitwerking in programma's

Synergie en strijdigheden tussen ambities

Vervolgens zijn de ambities op strategisch niveau vergeleken. In de Omgevingsvisie wil de provincie de verschillende thema's in onderlinge samenhang bezien. Op deze manier wil zij ruimte bieden voor zowel duurzaam gebruik en ontwikkeling, als voor sociale samenhang als voor behoud of verbetering van kwaliteit van de Utrechtse leefomgeving. In dit planMER wordt getracht meer grip te krijgen op de haalbaarheid van deze hoofdgave. Allereerst worden de ambities op hoofdlijnen tegenover elkaar gezet en benoemd of er sprake is van synergie dan wel mogelijke tegenstrijdigheden. Op basis hiervan worden aanbevelingen gedaan om negatieve effecten bij tegenstrijdigheden te beperken in vooral de verdere uitwerking van de Omgevingsvisie en bijbehorende instrumenten.



3.4 Passende beoordeling Natura 2000-gebieden

Het beleid van de Omgevingsvisie kan mogelijk leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. In lijn met het planMER wordt de beoordeling gegeven op het abstractieniveau van de Omgevingsvisie: hoofdlijnen van beleid voor de langere termijn en de kansen daarvan op positieve effecten en risico's op negatieve effecten. De volgende aanpak is gehanteerd. Per Natura 2000-gebied:

- Samenvatten staat van instandhouding in en direct om de provincie, geaggregeerd op niveau van groepen habitattypen/soorten (bijvoorbeeld voedselarme habitats, overwinterende steltlopers, et cetera.)
- Nieuwe beleid van de Omgevingsvisie confronteren met de referentiesituatie, daarbij aangeven in hoeverre er nieuwe risico's en kansen ontstaan voor gunstige staat van instandhouding vanwege het beleid van de Omgevingsvisie
- Conclusies maken van risico's op uitvoerbaarheid van het beleid en aangeven van randvoorwaarden voor het vervolg

Voor drinkwaterwinning wordt een meer specifieke uitwerking gegeven. Ook is ruimtelijk aangegeven waar risico's worden verwacht met betrekking tot bijvoorbeeld de opwekking van duurzame energie (zon en wind) in relatie tot foerageergebieden van habitatsoorten. De passende beoordeling is opgenomen in [bijlage 6](#) van dit planMER.

4 De leefomgeving en de effecten van de Omgevingsvisie en -verordening

In dit hoofdstuk wordt de kwaliteit (toestand) van de leefomgeving beschreven in de huidige situatie en de situatie bij ongewijzigd beleid (autonome ontwikkeling), en de effecten daarop als gevolg van het nieuwe beleid uit de Omgevingsvisie. Ook is beschreven in welke mate het nieuwe beleid bijdraagt om de gestelde ambitie te halen. Een verdere gedetailleerde beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling per indicator, evenals een beschrijving van de effecten van nieuwe beleid op de betreffende indicator en het doelbereik is opgenomen in [bijlage 1](#) (factsheets).







Voor de beoordeling is onderscheid gemaakt in kwaliteitsniveaus: slecht, redelijk of goed. Vervolgens is beoordeeld of het nieuwe beleid van de Omgevingsvisie en bijbehorende verordening leidt tot een verbetering, geen beïnvloeding of een verslechtering. In [hoofdstuk 3](#) is beschreven welke factoren zijn meegenomen in deze beoordeling. Belangrijk hierbij is de mate waarin de provincie sturingsmogelijkheden heeft om de ambitie te halen. In de tabellen in dit hoofdstuk is deze score als volgt aangegeven:



Figuur 4.1 Legenda kwaliteitsniveaus en beïnvloeding Omgevingsvisie

4.1 Stad en land gezond

De provincie streeft naar een gezonde en veilige leefomgeving. Voor het thema Stad en land gezond zijn daarom diverse milieuaspecten zoals luchtkwaliteit en geluid beoordeeld. Als aanvulling op de milieuthema's is ook de indicator recreatie (bevorderen bewegen) meegenomen in relatie tot gezondheid. Een uitgebreide omschrijving is opgenomen in Bijlage 1, [Factsheet Stad en land gezond](#).

Thema	Indicator	Huidig	Autonoom	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Stad en land gezond	Luchtkwaliteit			
	Geluidsbelasting			



	Geur			
	Stilte			
	Recreatie (bevorderen bewegen)			
	Externe veiligheid			

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

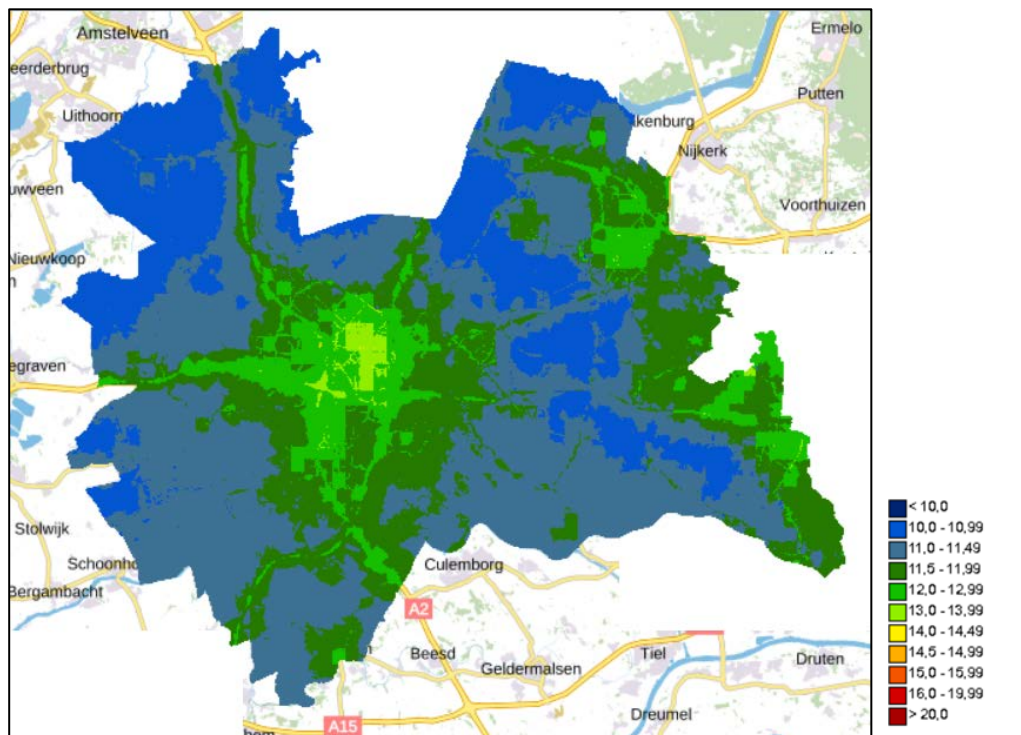
De meeste indicatoren binnen het thema Stad en land gezond staan er nog niet goed voor. Bevolkingsgroei en de toename van verkeer zijn belangrijke oorzaken die leiden tot een toenemende druk op deze thema's. Slechts voor een van de indicatoren, namelijk geur, verandert de beoordeling niet ten opzichte van de huidige situatie. Uitzondering vormt luchtkwaliteit. Deze indicator kent een positieve trend.

De WHO-richtlijnen voor lucht werden in 2016, op de concentraties voor PM2,5 (fijnstof) na, gehaald. De verwachting is dat de **luchtkwaliteit** in de toekomst verbetert door onder andere positieve invloeden van emissiearm rijden en een afname van houtstook. Daarbij is het van belang dat overheden geen nieuw beleid ontwikkelen dat het brengen van extra verontreiniging in de lucht stimuleert. Ondanks een flinke **geluidsbelasting**, is de geluidsbelasting boven de 60 dB in de huidige situatie relatief beperkt. Hoewel technologische innovaties opkomen, is de verwachting dat de geluidsbelasting door een groeiende bevolking en een toename van transport zal toenemen. Binnen de provincie is zowel sprake van **geurbelasting** door bedrijven als door intensieve veehouderij. De overgrote meerderheid van de woningen heeft echter slechts een geurbelasting (van bedrijven) met een GES¹⁹-score 4 en er zijn slechts een beperkt aantal gebieden waar de geurbelasting door intensieve veehouderij aanzienlijk is. Enerzijds is de verwachting dat door een groeiende bevolkingsdichtheid meer mensen aan geuremissies zullen worden blootgesteld. Anderzijds vindt een GES-score 6 vooral plaats rondom veehouderijen en is juist op basis van de ontwikkelingen in de landbouw de verwachting dat de blootstelling aan een GES 6 score hierdoor zal afnemen.

De kwaliteit van **stilte(gebieden)** is onzeker in de toekomst. Hoewel er in de huidige situatie slechts een afname in oppervlak is van minder dan een procent, zijn er diverse ontwikkelingen die stiltekernen in de toekomst onder druk kunnen zetten. Naast verschillende milieuaspecten is ook de indicator **recreatie** meegenomen. Recreatie heeft een gunstig effect op de fysieke en sociale gezondheid van de inwoners. Het bevordert beweging en daarmee de gezondheid. Recreatiegebieden worden gemiddeld positief beoordeeld door bezoekers. Door een groeiende bevolking neemt echter ook de druk op de openbare ruimte, recreatiegebieden, routes en verbindingen toe.

¹⁹ Gezondheidseffectscreening, zie begrippenlijst en factsheet voor een nadere toelichting

De verwachting is dat hierdoor de waardering van bezoekers voor de gebieden, routes en verbindingen waar de druk nu redelijk hoog of hoog is daalt. Bevolkingsgroei en verdichting zijn ook voor de indicator **externe veiligheid** mogelijke oorzaken van verslechtering in de toekomst. Door een toename van de bevolkingsdichtheid is het waarschijnlijk dat het groepsrisico toeneemt in de toekomst. Daarnaast kunnen ook, als gevolg van klimaatverandering, vitale en kwetsbare functies een groter risico lopen op uitval.



Figuur 4.1 Concentraties fijnstof (PM 2,5). Opvallend zijn de hogere concentraties in en rondom de steden Amersfoort en Utrecht en de Gelderse vallei.

























Beoordeling effect Omgevingsvisie

Voor slechts een van de onderzochte indicatoren, recreatie, is de verwachting dat de Omgevingsvisie resulteert in kans op verbetering. Verschillende bepalingen in de verordening, met betrekking tot recreatie en synergie met andere functies, hebben een gunstig effect. Voor de andere indicatoren is er geen of slechts beperkte invloed. De verwachting is dat internationaal beleid en beleid van de provincie Utrecht op andere thema's bij zal dragen aan een verbetering van de **luchtkwaliteit**. De invloed van het nieuwe beleid uit de Omgevingsvisie hierop is echter beperkt. Het intensiveren en concentreren van het ruimtegebruik in bestaande stedelijke gebieden is van invloed op meerdere indicatoren. De belasting op **geur**, **geluid** en **externe veiligheid** neemt hierdoor toe. Voor **geluid** kan het concentreren rondom knooppunten daarentegen juist een positief effect hebben als daarmee het woon-werkverkeer afneemt en het gebruik van openbaar vervoer wordt gestimuleerd. Anderzijds zullen investeringen in netwerk en betere bereikbaarheid via de wegen, verkeerstoename met bijbehorende geluidsoverlast juist stimuleren.

Voor geur geldt dat autonome ontwikkelingen in de veehouderij en het stimuleren van grondgebonden circulaire landbouw leiden tot minder geurgehinderden. Het gebiedsgerichte geurbeleid voor bedrijven kan mogelijk leiden tot minder geurgehinderden. De uitwerking hiervan is niettemin onzeker, aangezien gemeenten vrij zijn om dit kader wel/ of niet over te nemen. Wat betreft stiltegebieden leggen andere ambities, bijvoorbeeld verdere verstedelijking en energietransitie een grotere druk op het buitengebied en daarmee ook op stiltegebieden. Daarnaast wordt onder voorwaarden ruimte geboden voor windenergie in of nabij stiltegebieden. Anderzijds beschermt het uitgangspunt 'verdichting rondom knooppunten in stedelijk gebied' de stiltegebieden juist. Gezien de onzekerheid waarmee de energietransitie en de verstedelijking zich ontwikkelt, is het onzeker of de stiltegebieden in de huidige omvang blijven bestaan en wordt per saldo een verslechtering verwacht. Ook voor het thema **externe veiligheid** is het, ondanks verschillende maatregelen, onzeker of het nieuwe beleid leidt tot het beperken van de toename van bestaande externe veiligheidsrisico's.

4.2 Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving

Een klimaatbestendige en waterrobuuste provincie kan goed anticiperen op de effecten van klimaatverandering op de leefomgeving. Voor dit thema zijn zeven relevante aspecten beoordeeld, die bijdragen aan een zo compleet mogelijk beeld. Een uitgebreide omschrijving is opgenomen in Bijlage 1, [Factsheet Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving](#).

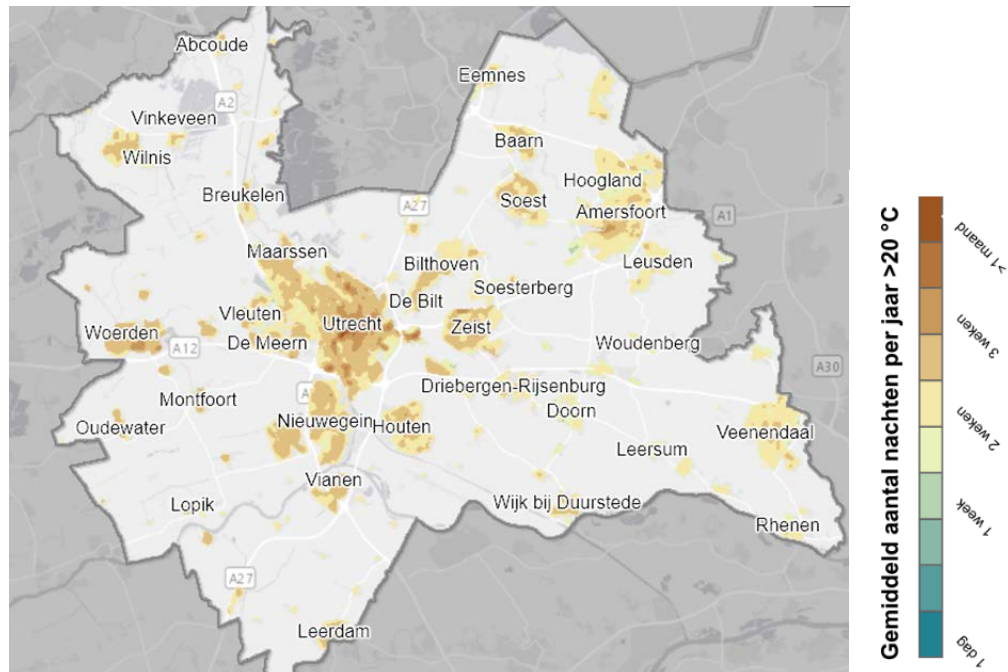
Thema	Indicator	Huidig	Autonoom	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving	Bodemdaling (draagkracht)			
	Grondwater voor drinkwater			
	Kwaliteit oppervlaktewater			
	Kwaliteit grondwater			
	Wateroverlast			
	Droogte			
	Hitte			
Overstroming				



Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Klimaatverandering is van grote invloed op de bovengenoemde indicatoren. Het merendeel van de indicatoren (4) is beoordeeld als redelijk voor de huidige situatie. Slechts twee indicatoren zijn beoordeeld als goed. Op basis van het huidige beleid en de verwachte veranderingen van het klimaat in de toekomst is een verslechtering te verwachten voor een groot deel van de indicatoren.

Voornamelijk in het westelijke deel van de provincie vormt **bodemdaling** op dit moment een probleem. Onderbemaling en droge zomers als gevolg van klimaatverandering zijn te noemen als belangrijkste oorzaken. De verwachting is dat, als gevolg van klimaatverandering, het proces van bodemdaling wordt voortgezet. Op dit moment is er voldoende **grondwater voor drinkwater**, ook bij een grote toename van de drinkwatervraag. In het beleid is namelijk een strategische grondwatervoorraad aangewezen en beschermd. De ontwikkeling (en omvang) van de strategische grondvoorraad is afhankelijk van locatiekeuzes voor ontwikkelingen, de invulling van de energietransitie (zoals geothermie) en de impact van klimaatverandering. De verwachting is dat de voorraad voldoende blijft, maar dat op termijn delen van de strategische grondwatervoorraad zwaarder beschermd moeten worden in verband met andere ruimteclaims zoals geothermie. De KRW-monitoring van de provincie laat zien dat de KRW-normen voor **oppervlaktewater** in de provincie grotendeels niet gehaald worden. Het laat eveneens zien dat de grote KRW-**grondwaterlichamen** zowel kwantitatief als kwalitatief in goede toestand zijn. Op lokale schaal is de toestand op enkele onderdelen ontoereikend. De provincie streeft er naar de KRW-doelen voor zowel oppervlaktewater als grondwater in 2027 te halen. Hierin staat zij nog wel voor een aantal uitdagingen. Daarom worden voor de nieuwe KRW periode (2021-2027) mogelijk aanvullende maatregelen opgesteld.



Figuur 4.1. Warme nachten in 2050. Warme nachten zijn een belangrijke indicator voor hittestress. Bron: klimaatportal provincie Utrecht²⁰.

De pieken in neerslag nemen toe, ook binnen de provincie Utrecht. Op diverse locaties heeft dit al geleid tot **wateroverlast**. De verwachting is dat als gevolg van klimaatverandering extreme regenval frequenter op zal treden. Het huidige beleid gericht op klimaatbestendigheid blijkt effectief voor nieuwbouw, maar bestaand stedelijk gebied blijft een aandachtspunt. De provincie heeft in de huidige situatie ook te maken met effecten van **droogte**. De effecten zijn echter beheersbaar en is er geen sprake van onomkeerbare schade. De verwachting is dat de huidige landinrichting onvoldoende snel wordt aangepast. De gevolgen in de toekomst zullen daardoor groter zijn, waarbij sommige gebieden en functies (onomkeerbaar) worden aangetast. Naast droogte kampt de provincie, in meerdere gebieden, ook met **hitte**. De verwachting is dat door een toename van het aantal kwetsbare gebieden en een toename van het aantal warme nachten, het aantal gehinderden zal toenemen. Op de Utrechtse Heuvelrug na, is er overal in de provincie Utrecht kans op **overstromingen**. Het zuidwesten van de provincie heeft een grote overstromingskans, waarbij de maximale overstromingsdiepte ook aanzienlijk is. Hoewel de overstromingskans in 2050 kleiner is, is de verwachting dat door klimaatverandering overstromingsdiepten en -snelheden groter zullen zijn in de toekomst en afvoerpieken in de Neder-Rijn en Lek vaker zullen voorkomen. De economische schade en gezondheidseffecten zullen daardoor toenemen bij een overstroming. De provincie speelt echter voornamelijk een rol rond de regionale keringen²¹. Hier zullen de effecten van een doorbraak veel kleiner zijn.

²⁰ <https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/alle-onderwerpen/klimaatportaal/>

²¹ Een niet-primaire waterkering die is aangewezen op basis van een provinciale verordening en/ of is opgenomen in de legger/ keur van het waterschap

Beoordeling effect Omgevingsvisie

De verwachting is dat de Omgevingsvisie een positieve invloed heeft op de indicator **bodemdaling**. Door het opstellen van een lange termijnvisie en een integraal Programma Bodemdaling wordt het bewustzijn en de betrokkenheid van partners vergroot. Betrokkenheid is noodzakelijk, vanwege de zeer diverse problematiek en het genereren van draagvlak, maar ook voor het benutten van gebiedskennis en ervaring. Beleid op andere thema's kan zorgen voor synergie en diverse lopende processen kunnen bijdragen aan een oplossing.

Veel nieuw beleid in de Omgevingsvisie heeft een relatie met de **kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater**. Het beleid kan enerzijds bijdragen aan een kwaliteitsverbetering en anderzijds kan het leiden tot een achteruitgang. Veel is afhankelijk van de uiteindelijk (lokale) uitwerking. KRW-normen en het behalen daarvan in uiterlijk 2027 zijn een wettelijke verplichting die sowieso geldt, ook zonder de Omgevingsvisie. Strikt genomen is dat daardoor niet als Omgevingsvisie beleid te zien. Gezien de relatief korte termijn waarop de doelen gehaald moeten worden is de bijdrage van de Omgevingsvisie aan dit doelbereik waarschijnlijk beperkt. De ambitie altijd voldoende en schoon drinkwater lijkt haalbaar. Maar het monitoren en zo nodig tijdig bijsturen blijft, gezien de onzekerheden rondom de ontwikkeling van beleid op andere beleidsthema's (onder andere geothermie), wel noodzakelijk.










Voor drie van de vier **klimaatindicatoren**, namelijk wateroverlast, droogte en hitte, wordt een positieve invloed van de Omgevingsvisie verwacht. Verstedelijking en daarbij behorende verharding is een belangrijk thema dat effect heeft op de indicator **wateroverlast**. De druk op groen en blauwe structuren wordt verhoogd en de sponswerking van de stad verminderd. Anderzijds bieden nieuwe recreatiegebieden en het tegengaan van bodemdaling juist kansen in relatie tot het beperken van wateroverlast. Deze en andere opgenomen maatregelen (bijvoorbeeld de inzet op een circulaire, natuurinclusieve en klimaatneutrale landbouw) zijn tevens voorbeelden van beleid dat bijdraagt aan het weerbaar maken van de provincie voor **droogte**. Sturing op de thema's wateroverlast en droogte is mogelijk via provinciale programma's, samenwerkingsprogramma's en regionale klimaatadaptatiestrategieën, waarin ook de andere twee klimaatthema's (overstroming en hitte) worden meegenomen. De verwachting is dat landinrichting binnen de provincie in toenemende mate wordt aangepast aan langere perioden van droogte. De mate van robuustheid en snelheid waarmee deze aanpassingen worden doorgevoerd worden, is echter afhankelijk van de inhoud van de diverse programma's en de inzet van de diverse betrokken partijen. Dit geldt tevens voor het thema **hitte** in de regionale adaptatiestrategieën en de samenwerking met waterschappen en gemeenten op lokaal niveau. Anderzijds is er veel beleid op andere thema's (o.a. recreatie, bereikbaarheid en transformatie stedelijke gebieden) dat kan bijdragen aan een meer hittebestendige provincie. Voor de laatste indicator **overstroming**, wordt een beperkte invloed van de Omgevingsvisie verwacht. De sturingsmogelijkheden van de provincie zijn beperkt en zij is afhankelijk van andere partijen. Hoewel de overstromingskans in 2050 lager is dan in 2020, neemt het overstromingsrisico naar verwachting niet af. Beleid op andere thema's leidt mogelijk zelfs tot een groter overstromingsrisico door het toevoegen van kwetsbare functies aan de provincie, zoals woningen.

4.3 Duurzame energie

De Provincie Utrecht heeft de ambitie om uiterlijk in 2040 energieneutraal te zijn.

De energievoorziening is daarbij afkomstig uit duurzame bronnen op het eigen grondgebied en de duurzame energiebronnen zijn met oog voor de kwaliteiten in de provincie gerealiseerd.

De inpassing ervan draagt zo veel mogelijk bij aan andere doelen. Dit thema is beoordeeld op de volgende indicatoren: energiebesparing, duurzame energieopwekking en circulaire economie. Een uitgebreide omschrijving is opgenomen in Bijlage 1, [Factsheet Duurzame energie](#).

Thema	Indicator	Huidig	Autonoom	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Duurzame energie	Energiebesparing			
	Duurzame energieopwekking			
	Circulaire economie			

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Alle drie de indicatoren zijn als slecht beoordeeld in de huidige situatie. Voor de indicatoren, duurzame energieopwekking en circulaire economie wordt nauwelijks of geen verbetering verwacht, daarom is de autonome ontwikkeling ook als slecht beoordeeld. De autonome ontwikkeling van de indicator energiebesparing is als redelijk beoordeeld.

De periode 2010-2017 kende gemiddelde een daling van energieverbruik van minder dan 1% per jaar. Uitzicht op flinke groei van **energiebesparing** is er nu niet. Maar door de verhoogde aandacht de afgelopen tijd is het aannemelijk dat de gemiddelde energiebesparing per jaar tussen de 1 en 3% ligt. Er wordt slechts in beperkte mate **duurzame energie** opgewekt en verbruikt in de provincie Utrecht. Hoewel het aanbod is verdubbeld in de periode 2010-2017, is de bijdrage aan de totale energievraag nog minimaal (3,5%). De opgave is groot en bestaand beleid is vooralsnog weinig concreet. Ondanks dat Regionale Energiestrategieën hier verandering in brengen, zorgen knelpunten op het gebied van ruimte en de netinfrastructuur voor een lage verwachting op verbetering. De provincie Utrecht is ondertekenaar van het Grondstoffenakkoord (hierin staat dat partijen inzetten op het verminderen van het gebruik van primaire grondstoffen). Het Utrechtse Cirkelregio Programma, waarin diverse organisaties samenwerken, geeft de staat van de **circulaire economie** in de provincie weer. Hoewel er diverse initiatieven zijn, is er een grote netto consumptie aan goederen in de provincie. Naar verwachting is de ecologische voetafdruk voor de provincie Utrecht vergelijkbaar aan die van Nederland en ongeveer 3,5. Aangezien er op dit moment geen structureel provinciaal beleid is, is de verwachting dat het beleid van de provincie slechts beperkt bijdraagt aan het circulair worden van de provincie.















Beoordeling effect Omgevingsvisie

Voor twee van de indicatoren is de verwachting dat de invloed van de Omgevingsvisie beperkt is en/ of dat de situatie gelijk blijft. De Omgevingsvisie kent positieve raakvlakken om energie te besparen, zoals keuzes voor binnenstedelijk bouwen, energieneutrale nieuwbouw in regionale programmering en focus op OV en fiets. Daarnaast ondersteunt de provincie grootschalige projecten op het gebied van de verduurzaming van gebouwen en ondersteunt zij besparingen op het gebied van mobiliteit door het gebruik van OV en fiets te promoten. Echter zal het lastig zijn om een forse **besparing** te realiseren. Het beleid en de stimulerende maatregelen uit het Programma Energietransitie zullen positief bijdragen ten opzichte van de referentiesituatie. Er zal echter voortdurende aandacht en actie nodig zijn van verschillende overheden, bedrijven, organisaties en inwoners om daadwerkelijk meer energie te besparen. De provincie heeft hier maar beperkt invloed op en heeft vooral een stimulerende rol. Voor **duurzame energieopwekking** wordt een positieve invloed verwacht, aangezien de Omgevingsvisie meer ruimte biedt, voornamelijk voor zonne-energie, en duidelijkere kaders stelt voor windenergie. Anderzijds zorgt de energietransitie voor een flinke ruimteclaim in de provincie en wordt de beschikbare ruimte voor wind- en zonne-energie beperkt door waardevolle landschappen en natuurgebieden die beschermd worden vanuit verschillende bestaande landelijke en provinciale beleidsregimes. Er zijn echter diverse mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik of functiecombinaties.

De ruimtelijke gevolgen van de transitie naar een **circulaire economie** zijn moeilijk voorspelbaar. Enerzijds zal er behoefte ontstaan aan ruimte, anderzijds wordt ruimte juist efficiënter benut. Naast de grote maatschappelijke opgaves van de energietransitie en klimaatadaptatie, lijkt er in de Provincie Utrecht minder aandacht en actie te zijn gericht op een circulaire economie. Dit gezien de afwezigheid van een coherente beleidsvisie en -strategie op het gebied van circulaire economie en het gebrek aan noodzakelijke domein overstijgende circulaire doelstellingen en programma's. Wel wordt het thema in de Omgevingsvisie op verschillende plekken genoemd en is in de nieuwe verordening bij het regionaal programmeren het basis principe benoemd dat afspraken gemaakt worden over energieneutrale, circulaire, klimaatadaptieve woningbouw, evenredige groenontwikkeling en efficiënt ruimtegebruik. Het bewustzijn is dus aanwezig, maar er zal nog veel moeten gebeuren, zoals opstellen van een specifiek programma of het verder werken aan uitgangspunten van andere programma's, om er aan bij te dragen dat de provincie in 2050 daadwerkelijk een duurzame en circulaire economie heeft. Overigens is de provincie hierbij afhankelijk van vele andere partijen en zal de inzet ook voor een belangrijk deel gericht moeten zijn op stimulering.

4.4 Vitale steden en dorpen

De provincie streeft naar aantrekkelijke en vitale steden en dorpen, waar ruimte is voor wonen en werken. Voor dit thema zijn de indicatoren woningaanbod, sociale inclusiviteit, bedrijventerreinen en kantoorlocaties beoordeeld. Een uitgebreide omschrijving is opgenomen in Bijlage 1, [Factsheet Vitale steden en dorpen](#).

Thema	Indicator	Huidig	Autonoom	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Vitale steden en dorpen	Woningaanbod			
	Sociale inclusiviteit			
	Bedrijventerreinen			
	Kantoorlocaties			

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Drie van de vier indicatoren zijn in de huidige situatie beoordeeld als redelijk. Woningaanbod wordt zowel in de huidige situatie als voor de autonome ontwikkeling beoordeeld als slecht. Naar verwachting treedt voor de indicatoren sociale inclusiviteit en bedrijventerreinen eveneens verslechtering op bij autonome ontwikkeling. Voor de indicator kantoorlocaties wordt daarentegen een verbetering verwacht.

De trek naar de stad en de trend van vergrijzing resulteren in een hoge druk op de woningmarkt en stijgende huizenprijzen. Binnen de provincie is sprake van een **woningtekort** en de verwachting is dat de bekende plancapaciteit onvoldoende is om dit tekort op te lossen. Het niveau en de nabijheid van sociale voorzieningen in de provincie Utrecht is op dit moment goed. De verwachting is echter dat door een afname van het aantal inwoners (door o.a. de vergrijzing) in het landelijk gebied het aantal en de nabijheid van voorzieningen afneemt. Daarnaast staat de betaalbaarheid van woningen steeds meer onder druk. De verwachting is dat de prijzen verder stijgen en dat het tekort aan woningen niet op de korte termijn kan worden opgelost. De verwachting is dat daardoor de **sociale inclusiviteit** binnen de provincie verslechterd. Zowel voor **bedrijventerreinen** als voor **kantoorlocaties** zijn vraag en aanbod niet in balans. Er is sprake van krapte op de bedrijventerreinenmarkt en het leegstandspercentage ligt onder het frictieniveau. De verwachting is dat het tekort in de toekomst verder zal toenemen. Wat betreft kantoorlocaties, daar is sprake van een overcapaciteit. De leegstand van kantoren resulteert in inefficiënt gebruik, investeringen in tijd en geld, en het verouderen van kantoren. Maar de provincie heeft de afgelopen jaren succesvol ingezet op transformatie van kantoorpanden. De verwachting is op basis van het huidige beleid dat de verhouding tussen vraag en aanbod beter wordt. Doordat de



plancapaciteit is gereduceerd ontstaat er meer belangstelling voor het bestaande, herontwikkelde, kantorenvastgoed.










Beoordeling effect Omgevingsvisie

Voor slechts een indicator, **kantoorlocaties**, wordt geen positieve invloed van de Omgevingsvisie verwacht, maar de situatie blijft gelijk. De autonome ontwikkeling is beoordeeld als goed. Beleid op de thema's bereikbaarheid en wonen draagt bij aan een goed economisch vestigingsklimaat en de provincie kan sturen via de beschikbare stimulerings- en participatiemiddelen. De verwachting is dat de verhouding tussen vraag en aanbod van kantoorlocaties goed blijft. Toch zijn er op lokaal niveau verschillen zichtbaar en is er op en rondom Utrecht Centraal sprake van een tekort aan kantoorruimte.

Voor de indicator **wonen** zijn zowel de huidige situatie als de autonome ontwikkeling als slecht beoordeeld. Maar de verwachting is dat de Omgevingsvisie een positieve invloed heeft. De werkwijze 'Regionale programmering Woningbouw' zal bijdragen aan een betere verhouding tussen vraag en aanbod op provinciaal niveau en actie op de korte termijn. Het zoeken naar locaties in regionaal verband zorgt voor sturing op omvang, fases en een continue bouwstroom. Wel zijn er nog veel onzekerheden gezien de diverse eisen die zijn gesteld vanuit de Rijksoverheid en vanuit andere ambities. Dit kan mogelijk tot vertraging leiden. Ook voor de indicator **sociale inclusiviteit** wordt een positieve invloed verwacht. Inwoners moeten kunnen wonen, werken of ontmoeten waar en wanneer zij dat wensen. Ondanks het streven naar de realisatie van te minste 50% woningen binnen de segmenten middelduur en sociaal van de te realiseren woningen, is het onzeker of dit behaald kan worden door beperkte regulering in de verordening (het gaat om een voorkeur van de provincie maar geen harde eis). Toch is de verwachting is dat de inclusiviteit op het gebied van werken en ontmoeten wordt verbeterd en het niveau van voorzieningen wordt behouden of zelfs versterkt door binnenstedelijke ontwikkeling rondom (OV-) knooppunten. De Omgevingsvisie biedt tevens beleid en sturingsmogelijkheden om de indicator **bedrijventerreinen** positief te beïnvloeden. De werkwijze regionale programmering van specifieke bedrijventerreinen zal bijdragen aan een betere verhouding tussen vraag en aanbod op provinciaal niveau. Daarnaast heeft de provincie de mogelijkheid om te reguleren door gestelde criteria en voorwaarden voor bedrijvenlocaties in de verordening. En te stimuleren op onder andere interactiemilieus via het al opgestelde Programma Binnenstedelijke Ontwikkeling. De sturingsmogelijkheden voor het stimuleren van aandacht voor thema's als energietransitie, klimaatadaptatie, circulariteit bij herstructurering of ontwikkeling zijn echter beperkt. Hoewel het thema circulariteit sinds kort bewust wordt meegenomen in de ontwikkeling en herstructurering van bedrijventerreinen, mist een coherente beleidsvisie en -strategie op het gebied van circulaire economie.

4.5 Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar

De provincie Utrecht streeft naar een duurzaam, gezond en veilig bereikbare provincie. Voor dit thema zijn daarom de indicatoren mobiliteit, kwaliteit knooppunten en verkeersveiligheid beoordeeld. Een uitgebreide omschrijving is opgenomen in Bijlage 1, [Factsheet Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar](#).

Thema	Indicator	Huidig	Autonoom	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Duurzaam gezond en veilig bereikbaar	Mobiliteit			
	Kwaliteit Knooppunten			
	Verkeersveiligheid			

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De indicatoren binnen het thema Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar staan er nog niet goed voor. De indicator mobiliteit wordt zowel in de huidige situatie als voor de autonome ontwikkeling beoordeeld als slecht. De andere twee indicatoren als redelijk, maar voor kwaliteit knooppunten treedt in de autonome ontwikkeling naar verwachting verslechtering op. Verkeersveiligheid is voor beide situaties als redelijk beoordeeld.

Verschillende vervoermiddelen; auto, ov en fiets, vertonen knelpunten in de huidige situatie. Naar verwachting blijft het aantal verplaatsingen en kilometers stijgen en neemt de druk op bereikbaarheid toe. Vooral de behoefte aan openbaar vervoer groeit snel, maar ook andere modaliteiten blijven groeien. De verwachting is dat **mobiliteit** verder onder druk komt te staan. De **kwaliteit van knooppunten** is beoordeeld als redelijk, aangezien een groot deel van de knooppunten in evenwicht is als het gaat om intensiteit van het stationsgebied en het aanbod van openbaar vervoer. De verwachting is dat de groeiende bevolking en een toenemend aantal arbeidsplaatsen de druk op knooppunten verder zal vergroten. Een integrale en gedeelde knooppuntenstrategie is noodzakelijk om onbalans in intensiteit van het stationsgebied en aanbod van openbaar vervoer te voorkomen. Wanneer het gaat om **verkeersveiligheid** hebben diverse trends zoals verstedelijking, vergrijzing, heterogeniteit en afleiding een negatieve invloed op het aantal verkeersslachtoffers. Wel is de verwachting dat technologische ontwikkelingen, innovaties op modaliteit en risico gestuurd beleid bijdragen aan een afname van het aantal slachtoffers.

Beoordeling effect Omgevingsvisie













De verwachting is dat de Omgevingsvisie geen of slechts een beperkte invloed heeft op de indicatoren **Mobiliteit** en **Kwaliteit knooppunten**. De provincie streeft naar een goede bereikbaarheid en kwalitatief goede knooppunten, door wonen, werken en bereikbaarheid in samenhang te ontwikkelen. De focus op binnenstedelijke ontwikkeling draagt bij aan het verkleinen van de afstand tussen wonen, werken en voorzieningen waardoor het aantal vervoersbewegingen met de auto afneemt en het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets wordt gestimuleerd. De verwachting is echter dat deze netwerken op dit moment van onvoldoende kwaliteit zijn om het verhoogde aantal reizigers te verwerken. De provincie richt zich daarom op het op peil houden van de netwerken (snelfietsroutes en OV-ring).

De groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen enerzijds en de ontwikkeling van bereikbaarheid anderzijds biedt kansen voor het in balans brengen van diverse knooppunten en eveneens voor het mogelijk uitbreiden van het aantal knooppunten. Naast kansen kan deze groei echter ook resulteren in een toenemende druk op al overbelaste knooppunten. De beschreven ontwikkelingen en focuspunten worden vastgelegd in diverse programma's en er wordt samengewerkt met diverse partners. Zoals U Ned en U16. Het bewustzijn dat dit goed geregeld moet worden is dus aanwezig. De onzekerheid over de inhoud van de nog op te stellen programma's en de samenwerking met andere partijen zijn echter onzekere factoren in de vraag of de provincie voldoende kan inspringen op de verwachte groei, die zij tevens stimuleert in flankerend beleid. Ook is het onduidelijk hoe de ontwikkelingen in samenhang met andere aspecten zoals energie, klimaat, natuur en recreatie worden uitgewerkt.

Voor de **verkeersveiligheid** is de verwachting dat de Omgevingsvisie van positieve invloed is. Hoewel er geen nieuw beleid is opgesteld voor dit thema, draagt beleid op andere thema's bij, zodat een positieve ontwikkeling te verwachten is. Bijvoorbeeld door het inzetten op interactiemilieus en het bouwen rondom knooppunten. Het gebruik van de auto als vervoersmiddel kan hierdoor afnemen. Deze afname kan de verkeersveiligheid positief beïnvloeden. Binnenstedelijke ontwikkeling kan echter ook negatieve gevolgen hebben voor verkeersveiligheid, in het bijzonder voor fietsers. Hoewel ook op dit thema samenwerking zorgt voor een mate van afhankelijkheid, is de verwachting dat de provincie over voldoende mogelijkheden, zoals de mobiliteitstoets en de uitvoeringsagenda verkeersveiligheid, beschikt om invloed uit te oefenen op verkeersveiligheid.

4.6 Levend landschap, erfgoed en cultuur

Een aantrekkelijke leefomgeving draagt bij aan het welzijn van mensen. Binnen dit thema worden de belangrijkste onderdelen van een aantrekkelijke leefomgeving, die niet bij andere milieuthema's aan bod komen, beoordeeld. Het gaat om de indicatoren Utrechtse landschappen, cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden. Een uitgebreide omschrijving is opgenomen in Bijlage 1, [Factsheet Levend landschap, erfgoed en cultuur](#).

Thema	Indicator	Huidig	Autonoom	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Levend landschap, erfgoed en cultuur	Utrechtse landschappen			
	Cultuurhistorie			
	Archeologie			
	Aardkundige waarden			



Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Voor alle vier de indicatoren binnen het thema Levend landschap, erfgoed en cultuur is de huidige situatie beoordeeld als redelijk. Verstedelijking, toename van mobiliteit en ruimteclaims van bijvoorbeeld de energietransitie vormen voor alle indicatoren een bedreiging en vergroten de druk. Voor Utrechtse landschappen wordt de invloed het meest bedreigend geschat, aangezien het beleid in de huidige situatie niet altijd toereikend is om deze ontwikkelingen goed om te vangen. Voor de andere drie indicatoren is de autonome ontwikkeling als redelijk beoordeeld. De indicator **Utrechtse landschappen** wordt beoordeeld als redelijk. Veel landschappen worden als “mooi” beoordeeld door Vereniging Nederlandse Cultuurlandschappen (VNC), maar de samenhang tussen de diverse landschappen staat onder druk door stedelijke ontwikkelingen, woning- en wegebouw. Landschap is blijvend in beweging, maar de schaal en omvang van de verandering zijn echter zodanig dat de Utrechtse landschappen verder onder druk komen te staan. De provincie is rijk aan **cultuurhistorie**. Investerings hebben bijgedragen aan het versterken en behouden. Ondanks druk vanuit verstedelijking, mobiliteit en ruimteclaims van bijvoorbeeld de energietransitie, is de verwachting dat de provincie cultuurhistorie kan behouden. De benoemde thema's vergroten tevens de druk op de **archeologische** gebieden binnen de provincie. Op dit moment is de dreiging echter minimaal. De verwachting is dat met de huidige aandacht vanuit de provincie de gebieden behouden kunnen worden. **Aardkundige waarden** bevinden zich vaak in gebieden met relatief weinig dynamiek waardoor de invloed van ontwikkelingen, bijvoorbeeld woningbouw, vaak minimaal is. De waarden blijven echter onder druk staan. Verbetering is niet mogelijk aangezien aardkundige waarden heel langzaam ontstaan en dit niet binnen de tijdshorizon voor dit planMER valt. Toch wordt er geen groot verlies verwacht, mede vanwege de bescherming van aardkundige waarden in de huidige verordening.
















Beoordeling effect Omgevingsvisie

De invloed van het nieuwe beleid uit de Omgevingsvisie wordt voor drie van de vier indicatoren beoordeeld als minimaal. Zowel voor cultuurhistorische gebieden en waarden, als archeologische en aardkundige waarden zijn in de verordening regels opgenomen ter bescherming. Het nieuwe beleid maakt onderscheid tussen het regime voor het UNESCO-gebied en de gebieden die vallen binnen het CHS thema Militair Erfgoed. **Cultuurhistorie** wordt echter door verschillende ontwikkelingen bedreigd. Zo laten de energietransitie en cultuurhistorische waarden zich niet altijd goed verenigen. Anderzijds is er ook synergie met verschillend ander beleid in de Omgevingsvisie. Daarnaast is het strengere regime in de Unesco gebieden een positieve ontwikkeling voor cultuurhistorische waarden. Een aanzienlijk oppervlakte binnen de provincie wordt hierdoor beter beschermd. Omdat in de Omgevingsvisie ook veel huidig beleid wordt voortgezet en het deels onzeker is in hoeverre andere ruimtevragers zich ontwikkelen is het niet de verwachting dat er per saldo een substantiële verbetering optreedt ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Doordat er voor **archeologie** en **aardkundige waarden** geen nieuw beleid is opgesteld, is de beoordeling voor deze indicatoren gelijk aan de autonome ontwikkeling. Mogelijk dat andere gestelde ambities leiden tot bodemingrepen met de kans op verstoring van archeologische waarden of dat door extra verstedelijking meer gebieden met aardkundige waarden bedreigd worden, per saldo zal dit de beoordeling voor beide thema's echter niet wijzigen.

Voor de indicator **Utrechtse landschappen** is er mogelijk sprake van verslechtering. Ondanks dat het landschap wordt beschermd in de verordening en verschillende uitgangspunten in de Omgevingsvisie worden benoemd voor een goede inpassing, zijn er verschillende bedreigingen te noemen. Voorbeelden zijn ruimteclaims van de energietransitie en verstedelijking. Daarnaast vragen grootschalige ontwikkelingen om een visie op groter schaalniveau, vanwege cumulatieve effecten. De ambities op het gebied van landbouw, compact verstedelijken en klimaatmaatregelen bieden wel kansen voor het versterken van de kernkwaliteiten. Keuzes in locatie, inpassing en het combineren van functies zijn cruciaal voor de gevolgen op de kernkwaliteiten. Ondanks dat in de Omgevingsvisie algemene ordeningsprincipes, zoals concentreren van ontwikkelingen zijn benoemd, is het is echter nog onzeker op welke wijze het effect concreet optreedt op het landschap. De verschillende grootschalige ontwikkelingen tezamen kunnen, zoals beschreven, een belangrijk negatief effect hebben op het landschap en daarmee een mogelijke verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie.

4.7 Toekomst bestendige natuur en landbouw

Inwoners hebben baat bij een robuuste natuur en biodiversiteit, met name voor recreatie en gezondheid. De provincie is verantwoordelijk voor het behoud of het herstel van instandhouding van natuur en biodiversiteit. Het thema Toekomst bestendige natuur en landbouw wordt beoordeeld aan de hand van de volgende indicatoren: Natura 2000-gebieden, NNN, weidevogelgebieden (incl. ganzenrustgebied), biodiversiteit overige gebieden en landbouw. Een uitgebreide omschrijving is opgenomen in Bijlage 1, [Factsheet Toekomstbestendige natuur en landbouw](#).

Thema	Indicator	Huidig	Autonoom	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Toekomst bestendige natuur en landbouw	Natura 2000-gebieden			
	NNN			
	Weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden			
	Biodiversiteit overig gebied			
	Landbouw			

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De toenemende druk van andere functies en de gevolgen van klimaatverandering en stikstofdepositie hebben een negatieve invloed op al de genoemde indicatoren binnen het thema Toekomst bestendige natuur en landbouw. Drie van de indicatoren zijn in de huidige situatie beoordeeld als redelijk. De indicatoren Weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden en



biodiversiteit overig gebied zijn zowel voor de huidige situatie als autonome ontwikkeling beoordeeld als slecht. Ook voor de andere indicatoren wordt geen verbetering verwacht.

Het huidige gebruik in de Utrechtse **Natura 2000-gebieden** heeft vrijwel nergens (significante) effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. De beheerplannen bevatten uitgebreide maatregelen om de duurzame staat van instandhouding van soorten en habitattypen te verbeteren. Anderzijds is de verwachting dat bij autonome ontwikkeling klimaat effecten een negatieve impact zullen hebben op de soorten en habitattypen. Ten aanzien van **NNN-gebieden** is de versnippering van natuur sterk verminderd, door onder andere de realisatie van ecoducten. Daarnaast levert nieuwe natuur (o.a. toevoeging Groene contourgebieden aan bestaande NNN-gebieden) een bijdrage aan de instandhouding van Rode lijstsoorten. Hoewel deze ontwikkelingen voortgezet zullen worden, zijn ook hier negatieve trends als klimaatverandering en stikstofdepositie merkbaar. Daarnaast is het onduidelijk of het huidige beleid toereikend is. De verwachting is daarom dat het in elk geval op lokaal niveau slechter zal gaan met verschillende soorten en habitattypen in NNN-gebieden. Ook voor **weidevogelkern- en ganzenrustgebieden** wordt een verslechtering verwacht. Ondanks een stabilisering van het aantal weidevogels sinds 2012 is het onzeker of de aantallen in de toekomst vastgehouden kunnen worden, door de negatieve gevolgen van klimaatverandering op de voedselbeschikbaarheid. In het agrarisch gebied en moerassen is al een grote achteruitgang waargenomen van de omvang van de **biodiversiteit**. De snelheid van de achteruitgang is echter wel sterk verminderd. Maar weidevogels buiten weidevogelkerngebieden hebben het zwaar en de biodiversiteit in stedelijke gebieden wordt bedreigd. Het huidige beleid lijkt ontoereikend en klimaatverandering, landbouw, verstedelijking en stikstofdepositie zetten de biodiversiteit onder druk.

Landbouw in de provincie Utrecht wordt in dit planMER beoordeeld op de mate van grondgebondenheid, wat past bij de ambitie van een circulaire landbouw. Hoewel de meeste melkveehouderijbedrijven in de provincie al (nagenoeg) geheel grondgebonden zijn, is het nog slechts een deel van de totale landbouwsector. De verwachting is dat grondgebonden **landbouw** relatief gezien zal toenemen. Onder andere door het stimuleren van kringlooplandbouw, versterkt door het beleid van de provincie om de groei van niet-grondgebonden boerenbedrijven te beperken en geen nieuwe vestiging toe te staan. Maatregelen op de thema's stikstof en klimaat zullen naar verwachting leiden tot een autonome afname van het aantal dieren. Daarentegen wordt verwacht dat de ruimteclaims vanuit energietransitie, bebouwing en infrastructuur toe zullen nemen. Ook bodemdaling zal aanpassing van de huidige vormen van landbouw vragen.

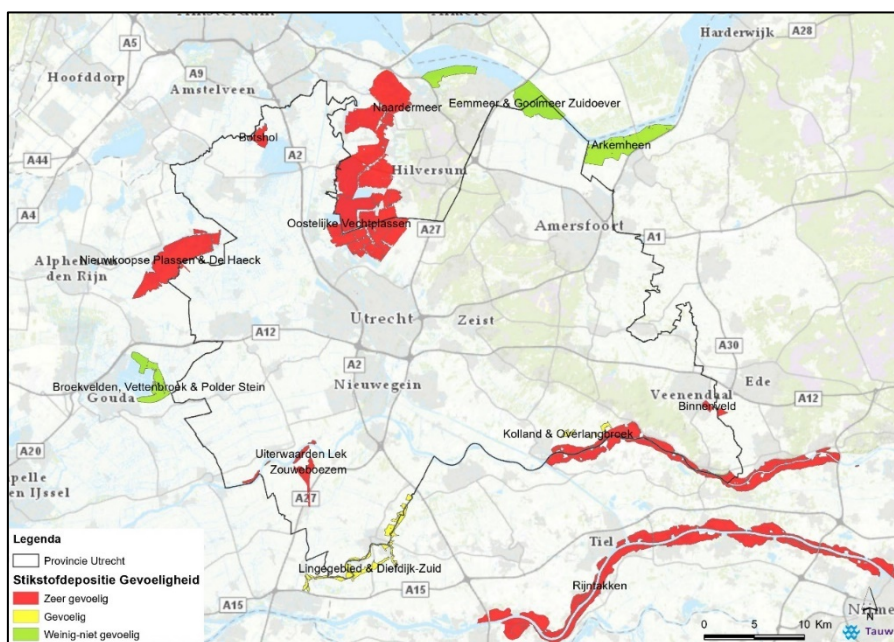
Beoordeling effect Omgevingsvisie

Voor slechts een van de indicatoren binnen het thema Natuur en Landbouw wordt een positieve invloed van de Omgevingsvisie verwacht. Voor al de andere indicatoren is de verwachting dat er geen tot beperkte invloed is van de Omgevingsvisie. Zo kent het opgestelde beleid zowel positieve (o.a. circulaire landbouw) als mogelijk negatieve (o.a. energietransitie) gevolgen voor **Natura 2000** en **NNN-gebieden**. De belangrijkste mogelijke effecten op deze gebieden worden gevormd door de doorsnijding van vliegroutes van vogels, vleermuizen en insecten door plaatsing

van windmolens en door de gevolgen van stikstofdepositie als gevolg van uitbreiding van bedrijventerreinen en woningbouwlocaties.

De bestaande regelgeving op rijks- en provinciaal niveau is afdoende om, in geval van negatieve effecten, deze te beperken of te voorkomen. Ook voor weidevogelgebieden zijn er zowel positieve (afremmen bodemdaling) als negatieve (verstedelijking) gevolgen van het opgestelde beleid in de Omgevingsvisie te noemen. Beperking van overzichtelijkheid van het gebied voor soorten door bebouwing en de energietransitie hebben mogelijk negatieve effecten op rustgebieden en trekroutes. Door hier rekening mee te houden bij het bepalen van geschikte locaties voor energietransitie kunnen de gevolgen naar verwachting worden weggenomen of beperkt. Dit is ook het uitgangspunt van het beleid in de Omgevingsvisie, waarbij bijvoorbeeld geldt dat nieuwe windmolens alleen in weidekernvogelgebied geplaatst mogen worden als tegelijkertijd wordt voorzien in een aantoonbare verbetering van het leefgebied van de weidevogels binnen de provincie.

De Omgevingsvisie leidt niet tot nieuw of aanvullend natuurbesluit. Aanvullend is enkel het nieuwe beleid om 'houtopstanden' gerealiseerd te hebben in 2040. Daarnaast wordt een flinke investering gedaan in de realisatie van de groene contour (12 miljoen Euro zoals benoemd in het coalitie akkoord). Beleid op de thema's bodemdaling en natuurinclusieve landbouw kan een positieve gevolgen hebben voor biodiversiteit in overig gebied. Ook kan stedelijke transformatie, door de herontwikkeling van nu versteende en weinig gevarieerde locaties, leiden tot kansen op het gebied van biodiversiteit. De aard en de omvang van die gevolgen is echter sterk afhankelijk van de wijze waarop het nieuwe beleid wordt ingevuld. Daarmee blijft de beoordeling gelijk aan de referentiesituatie.

































Figuur 4.3 Gevoeligheid Natura 2000 gebieden voor stikstof. Nadere toelichting op deze kaart is te vinden in de Passende beoordeling (bijlage 6)

Voor de indicator **landbouw** (grondgebondenheid) wordt een kans op het vergroten van het aandeel grondgebonden landbouw (en daarmee meer circulariteit en duurzaamheid) verwacht ten opzichte van de referentiesituatie. Hoewel het aantal agrarische bedrijven om verschillende redenen afneemt, beoogt het streven naar circulaire landbouw een toename van de synergie met andere functies en wordt de milieu impact kleiner door de ambities op duurzaamheid. Ook krijgt de kringlooplandbouw de komende tijd een forse impuls vanuit het Rijk. Op provinciaal niveau is een Samenwerkingsagenda Landbouw opgesteld om met betrokkenen de ambities van de Landbouwvisie te realiseren. Met de Omgevingsvisie en bijbehorende instrumenten worden geen belangrijke negatieve effecten verwacht op dit thema. Mede door de aan de visie gekoppelde samenwerkingsagenda heeft het beleid naar verwachting een positieve invloed op de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

4.8 Overzichtstabel effecten

In onderstaande tabel zijn de verschillende beoordelingen zoals beschreven in dit hoofdstuk in een overzicht weergegeven.

Thema	Indicator	Huidig	Autonoom	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Stad en land gezond	Luchtkwaliteit			
	Geluidsbelasting			
	Geur			
	Stilte			
	Recreatie (bevorderen bewegen)			
	Externe veiligheid			
Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving	Bodemdaling (draagkracht)			
	Grondwater voor drinkwater			
	Kwaliteit oppervlaktewater			
	Kwaliteit grondwater			

	Wateroverlast			
	Droogte			
	Hitte			
	Overstroming			
Duurzame energie	Energiebesparing			
	Duurzame energieopwekking			
	Circulaire economie			
Vitale steden en dorpen	Woningaanbod			
	Sociale inclusiviteit			
	Bedrijventerreinen			
	Kantoorlocaties			
Duurzaam gezond en veilig bereikbaar	Mobiliteit			
	Kwaliteit Knooppunten			
	Verkeersveiligheid			
Levend landschap, erfgoed en cultuur	Utrechtse landschappen			
	Cultuurhistorie			
	Archeologie			
	Aardkundige waarden			
Toekomst bestendige natuur en landbouw	Natura 2000-gebieden			


































	NNN				
	Weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden				
	Biodiversiteit overig gebied				
	Landbouw				

5 Synergie en strijdigheden tussen ambities

In dit hoofdstuk worden op een strategisch niveau de ambities vergeleken. In de Omgevingsvisie wil de provincie verschillende thema's in onderlinge samenhang bezien. Op deze manier wil zij ruimte bieden voor duurzaam gebruik en ontwikkeling van de leefomgeving. De opgave is des te groter, nu de autonome ontwikkeling op veel aspecten achteruitgang laat zien (zie [hoofdstuk 4](#)). In dit hoofdstuk wordt getracht meer grip te krijgen op de haalbaarheid van deze hoofdpogave. Allereerst worden de ambities op hoofdlijnen tegenover elkaar gezet en benoemd of er sprake is van synergie dan wel mogelijke tegenstrijdigheden. Op basis hiervan worden oplossingen en aanbevelingen voor de verdere uitwerking van de Omgevingsvisie gedaan, zoals in programma's.

5.1 Synergie en strijdigheden

	Stad en land gezond	Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving	Duurzame energie	Vitale steden en dorpen	Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar	Levend landschap, erfgoed en cultuur	Toekomstbestendige natuur	Circulaire landbouw
Stad en land gezond								
Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving								
Duurzame energie								
Vitale steden en dorpen								
Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar								
Levend landschap, erfgoed en cultuur								
Toekomstbestendige natuur								
Circulaire landbouw								

	Mogelijkheden voor synergie
	Mogelijke tegenstrijdigheden
	Beperkte onderlinge invloed

Figuur 5.1 Kruijstabel synergie en tegenstrijdigheden



Toelichting kruistabel

Op basis van de beoordeling van effecten in [hoofdstuk 4](#) (en bijbehorende factsheets) is een overzichtelijke kruistabel gemaakt waarin de (hoofd)ambities van de Omgevingsvisie tegenover elkaar zijn gezet. Hierbij zijn alleen natuur en landbouw gesplitst omdat beiden op dit moment sterk verschillen in gebruik, kwetsbaarheid en effect. Aangegeven is of er sprake is van (veel) mogelijkheden voor synergie, of de invloed tussen de ambities relatief beperkt is of dat er een kans is dat er onderling mogelijk tegenstrijdigheden zijn. In deze paragraaf worden de ambities die mogelijk synergie hebben dan wel kunnen leiden tot onderlinge tegenstrijdigheden kort beschreven. Waar knelpunten worden geconstateerd worden, waar mogelijk, aanbevelingen gedaan voor het vervolg.

Strijdigheden en synergie binnen ambities

In de analyse zijn ambities onderling vergeleken. Uiteraard zijn er binnen ambities ook kansen op synergie en tegenstrijdigheden. Bijvoorbeeld binnen het thema klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving. De strategische drinkwatervoorraden overlappen deels met bodemdalingsgebied. Een winning binnen een dergelijk gebied kan leiden tot extra bodemdaling. Dit hoofdstuk richt zich echter op thema's als geheel. In de factsheets in [bijlage 1](#) wordt nader ingegaan op mogelijke tegenstrijdigheden binnen een ambitie.

Stad en Land gezond

Stad en land gezond en een klimaatrobuuste en waterbestendige leefomgeving (kans op synergie)

De ambities op het gebied van stad en land gezond leiden tot maatregelen die synergie kunnen hebben met een klimaatrobuuste en waterbestendige leefomgeving. Vooral de (deel) ambities op het gebied van recreatie (stimuleren van gezond gedrag) leiden onder meer tot het beter benutten van en waar mogelijk creëren van nieuwe groene recreatieruimte rondom de stedelijke gebieden. Deze groene ruimte kan fungeren als koeltespot (tegen hittestress) en als waterbergingsgebied (tegengaan wateroverlast en droogte). Een aangepast landgebruik kan helpen bij het tegengaan van bodemdaling (van landbouw naar groen/ natuur). Recreatiedruk kan ook een bedreiging zijn voor de waterkwaliteit, bijvoorbeeld door extra vaarbewegingen of het aanleggen van extra verharding. Met diverse maatregelen (m.b.t. de inrichting van gebieden of zonering van activiteiten) kunnen deze effecten beperkt worden.

Stad en land gezond en duurzame energie (kans op tegenstrijdigheden)

De ambities op het gebied van Stad en land gezond en Duurzame energie zijn mogelijk tegenstrijdig. Enerzijds omdat duurzame energieopwekking het woon- en leefmilieu negatief kan beïnvloeden anderzijds omdat wettelijke (milieu)contouren en streefwaarden een beperking kunnen vormen voor duurzame energieopwekking. Met name windturbines geven een grote geluidscontour. Hiervoor geldt wetgeving. Echter buiten de wettelijke contouren kunnen mensen gehinderd worden (bijvoorbeeld door laag frequent geluid/ bromtonen). Ook de slagschaduw van draaiende windmolens heeft invloed op het welbevinden van mensen. Verder geeft de geluidstoename een extra druk op de bestaande stiltegebieden binnen de provincie.



Binnenstedelijk kan het gebruik van warmtepompen leiden tot geluidsoverlast. Grootschalige biomassavergisting kan leiden tot enige geuremissie. Ook kan er door duurzame energieopwekking een toename zijn van het groepsrisico (vooral bij windmolens).

Een mogelijkheid om effecten te verminderen is het opnemen van strengere normen en voorwaarden in de verordening voor geluid, geur en veiligheid rondom duurzame energieopwekking. Dit is overwogen gedurende de totstandkoming van de Omgevingsvisie, maar het beperkt de ruimte voor de duurzame energieopwekking nog verder. Het kiezen van juiste locaties en combinaties met andere functies (zoals bedrijventerreinen) is in dit kader zinvoller maar betekent wel een opgave voor de verdere uitwerking (te beginnen met de RES-en). Ook het stimuleren van innovaties rondom energieopwekking kan bijdragen aan het terugdringen van de overlast.

Stad en land gezond en vitale steden en dorpen (kans op tegenstrijdigheden)

De provincie kiest bij de ambitie Vitale steden en dorpen om de vraag naar extra woningen zoveel mogelijk binnenstedelijk op te vangen. Er wordt hierdoor minder groene open ruimte buiten het stedelijk gebied opgeofferd. Het leefklimaat in het stedelijk gebied komt wel meer onder druk te staan. Zoals door het toenemen van de geluidsbelasting en grotere risico's op het gebied van externe veiligheid. Ook zal er een toename zijn van recreatief verkeer in buitengebieden, omdat de nieuwe stedelingen ook behoefte hebben aan recreatiegroen. Mogelijk is de drempel om recreatiegebieden te bezoeken door de grotere afstand (indien je in de stad woont en niet in het buitengebied) ook hoger, waardoor mensen minder bewegen en ontspannen. In de Omgevingsvisie wordt ingezet op de ontwikkeling van een groenblauwe en recreatieve structuur. Dit kan die drempel mogelijk verlagen. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op kansen en mogelijke tegenstrijdigheden tussen beiden ambities en worden aanbevelingen geformuleerd.

Stad en land gezond en bereikbaarheid (kans op synergie)

Het nieuwe beleid op bereikbaarheid kan een positieve bijdrage leveren aan het thema stad en land gezond. Vooral het vergroten van het gebruik van OV en fiets is van positieve invloed. Bij het volgen van de ambitie (afname van het gebruik van de auto) zal een toename van uitstoot voorkomen worden en neemt de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer af. De voorgenomen investeringen in verkeersnetwerken in de provincie Utrecht leiden mogelijk tot een toename van geluidshinder (kleinschalige investeringen in fiets en doorstroming OV gaan daarbij hand in hand met grote investeringen in met name knooppuntontwikkeling en een regionale OV-ring). Het verbeteren van doorstroming kan er ook voor zorgen dat men meer gebruik gaat maken van de auto. Ook kan een toename van wegen zorgen voor een toename van geluidsoverlast. De inzet van de provincie op het beter benutten van bestaande wegen, voorkomt echter juist uitbreiding van geluidsoverlast. Het remt een toename van het gebruik en voorkomt nieuwe doorsnijdingen met weginfra met een grote impact op de geluidbelasting in een wijde omgeving. De inzet op het verbeteren van de bereikbaarheid met OV en fiets kan bijdragen aan goed bereikbare natuur, recreatielocaties en -terreinen en extra beweging stimuleren.



Stad en land gezond en toekomstbestendige natuur (kans op synergie)

Natuur in en rond stedelijke gebieden kan zorgen voor een beter leefklimaat. Extra groen dempt bijvoorbeeld geluidshinder (bij dichte begroeiing op korte afstand²²). Daarnaast heeft groen het vermogen om verontreinigende stoffen uit de lucht op te nemen: hoe groter het groene gebied, hoe meer dit een rol gaat spelen. Het effect verschilt per stof²³. In drukke straten kan de aanplant van groen juist averechts werken. Bomen in drukke straten belemmeren de luchtstroming, uitlaatgassen blijven daardoor hangen. Daarnaast is er een aangetoond positief effect op de gezondheid en sociale verbindingen van mensen die in een groene omgeving wonen, werken en recreëren. Anderzijds kan een toename van recreatief gebruik van het buitengebied ook leiden tot effecten, verstoring door extra betreding, op natuurgebieden. Enkele natuurparels liggen in het stedelijk gebied²⁴, deze kunnen dus enerzijds een bijdrage leveren aan het leefklimaat en anderzijds extra belast worden door een intensiever gebruik van de openbare ruimte.

Stad en land gezond en een circulaire landbouw (kans op synergie)

Door de ambities op het gebied van landbouw kan het woon- en leefklimaat in de provincie verbeteren. Als gevolg van het inzetten op meer circulaire en duurzame bedrijven zal de lokale piekbelasting op lucht, geluid en geur verminderen. Het verder ontwikkelen van recreatieve activiteiten binnen de bedrijfsvoering kan de verbinding tussen stad en land verder versterken. Interessant is op welke wijze de recreatieve groei, en daarmee de behoefte aan recreatiegebieden, verbindingen en voorzieningen, goed kan samengaan met de landbouw zonder een grote aanslag te hebben op het beschikbare areaal landbouwgrond. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op kansen en mogelijke tegenstrijdigheden tussen beiden ambities en worden aanbevelingen geformuleerd.

Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving

Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving en Duurzame energie (kans op tegenstrijdigheden)

De provincie zet in op verschillende vormen van duurzame energieopwekking van warmte met bodem of water als bron, waaronder aardwarmte (geothermie) en warmte-koudeopslag. Gezien de ambitie op het gebied van duurzame energie is het aannemelijk dat het toepassen van deze systemen in de toekomst flink zal toenemen. In potentie kunnen risico's van deze systemen botsen met het behoud van de strategische grondwatervoorraad (denk aan lekkage, doorboren van kleilagen). Daarom is de strategische grondwatervoorraad buiten het stedelijk gebied gelegen, waar de grootste behoefte is aan geothermie en WKO. Daarnaast worden er voorwaarden in de vergunningen van deze systemen opgenomen om de risico's te beperken.

²² Informatieblad Groen en Geluid – GGD Amsterdam

²³ Stikstofdioxide (NO₂) wordt vooral opgenomen door vegetatie met een groot bladoppervlak. Bij fijn stof, dat door depositie ('neerslaan') op planten terecht komt, is het effect groter op andere soorten zoals bijvoorbeeld coniferen. Bron: <https://www.ggd.amsterdam.nl/gezond-wonen/luchtkwaliteit-1/groen-luchtkwaliteit/#hddfe3679-d6e2-4903-b28b-16ce0c2561ee>

²⁴ Natuurparels zijn natuurgebieden waar relatief veel aandachtsoorten voorkomen.



Er is ook synergie mogelijk. Het afremmen van bodemdaling en duurzame energie kunnen bijvoorbeeld goed samengaan. Bijvoorbeeld wanneer je binnen een bodemdalingsgebied zonnevelden realiseert en dit combineert met aangepast peilbeheer.

Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving en vitale steden en dorpen (kans op tegenstrijdigheden)

Met een grotere druk op binnenstedelijke gebieden komt ook de ruimte voor een klimaatbestendige leefomgeving onder druk te staan. Meer verharding kan zorgen voor minder infiltratie van regenwater en meer kans op wateroverlast of effecten van langdurige droogte. Door afname van groen en blauw in de stad kunnen ook de effecten van hittestress toenemen (afname van het aantal koelteplekken). Anderzijds kan transformatie juist ruimte bieden voor klimaatadaptatie om zo bestaande knelpunten op te lossen. Het bouwen op uitleglocaties heeft weer andere mogelijke tegenstrijdigheden met een klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving. Bijvoorbeeld met het tegengaan van bodemdaling. Ook kan de (grond) waterkwaliteit negatief beïnvloed worden. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op kansen en mogelijke tegenstrijdigheden tussen beiden ambities en worden aanbevelingen geformuleerd.

Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving en levend landschap, erfgoed en cultuur (kans op synergie)

Klimaatadaptatiemaatregelen in het landelijk gebied kunnen heel divers zijn qua aard en omvang en zullen verschillen per landschapstype. In het veenweidegebied zal ingezet worden op maatregelen om de grondwaterstand te verhogen om daarmee bodemdaling tegen te gaan. Op de drogere zandgronden (Utrechtse Heuvelrug) zal vooral worden ingezet op maatregelen om water vast te houden en anderzijds op maatregelen om wateroverlast en -verontreiniging tegen te gaan. De uitwerking kan goed samengaan met landschapskwaliteiten, zoals het creëren van meer groenblauwe structuren die kunnen bijdragen aan het herstel of versterken van landschappelijke structuren. Anderzijds kan een landschap ook veranderen doordat het landgebruik wordt aangepast. Lokaal maatwerk moet bepalen hoe kernkwaliteiten van het landschap in stand kunnen blijven of versterkt kunnen worden.

Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving en toekomstbestendige natuur (kans op synergie)

Klimaatverandering leidt tot 'extremer' weer (meer droge én natte perioden, vaker piek afvoeren, zeespiegelstijging et cetera) en zal daarmee ook gevolgen hebben voor natuurgebieden. Een 'klimaatbestendige en waterveilige inrichting' kan, afhankelijk van de wijze van uitvoering, de gevolgen beperken en daarmee positieve gevolgen hebben voor de natuur. Een belangrijk voorbeeld van een geslaagde combinatie zijn de ruimte voor de rivierprojecten. Ook kan natuurontwikkeling een belangrijke bijdrage leveren aan het verbeteren van de waterkwaliteit en -kwantiteit (bijvoorbeeld klimaatbuffers). Wat betreft het tegengaan van bodemdaling zijn een aangepast peilbeheer of het opzetten van de grondwaterstand mogelijke maatregelen. Dit leidt tot een minder intensief beheer van het agrarische gebied, afhankelijk van de gekozen maatregel, en daarmee gunstige effecten voor de natuur.



Daarnaast kan de combinatie van waterwinlocaties en grondwaterbeschermingsgebieden leiden tot synergie, omdat dit een extra bescherming kan geven aan natuurwaarden, waarbij natuurlijk wel de voorwaarde is dat de waterwinning de grondwaterstand en de kwelsituatie niet negatief beïnvloed.

Klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving en circulaire landbouw (kans op synergie)

Landbouw zal waarschijnlijk extra fysieke ruimte inleveren voor klimaat- en waterveiligheidsmaatregelen. Dit verhoogt de druk op het agrarisch landbouwgebruik. Een beweging richting circulaire landbouw vermindert deze druk mogelijk, onder andere omdat naar verwachting het totaal aantal dieren af zal nemen. Ook zal de landbouw bij maatregelen tegen verdroging de positieve effecten ondervinden hiervan. De op termijn beoogde energieneutrale agrarische bedrijfsvoering versterkt het doel van de provincie om in 2050 klimaatbestendig te zijn. Maatregelen met betrekking tot het tegengaan van bodemdaling zijn nog in ontwikkeling. Afhankelijk van het type maatregel kan dit beperkingen in de bedrijfsvoering veroorzaken, die de rendabiliteit onder druk zetten. Nieuwe, rendabele, verdienmodellen met andere gewassen die een (veel) hogere grondwaterstand tolereren zijn onderwerp van studie. Als het lukt om tot nieuwe verdienmodellen te komen zijn er goede synergie mogelijkheden voor een circulaire en duurzame landbouw. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op kansen tussen beiden ambities en worden aanbevelingen geformuleerd.

Duurzame energie

Duurzame energie en levend landschap, erfgoed en cultuur (kans op tegenstrijdigheden)

De ambities op het gebied van duurzame energie zullen in het buitengebied, onder andere leiden tot meer windmolens, zonneweiden en mogelijk biomassa installaties. Windmolens hebben door hun grote hoogte een grote impact op de beleving van het landschap. Het ontwerp van het windpark (rustige lijnopstelling of cluster) en de zichtrelatie met andere windparken is daarom van belang. Zonnevelden kunnen voor een landschappelijke verstoring zorgen. Ze zorgen voor een industrieel karakter van het landschap. Installaties voor het opwekken van biomassa zijn over het algemeen relatief klein van schaal en daarmee beter in te passen in het landschap. De effecten van duurzame energie op cultuurhistorische waarden zijn vergelijkbaar voor wat betreft de (recreatie)belevingswaarden van cultuurhistorische objecten en landschappen. In de volgende paragraaf wordt hier nader op ingegaan en worden aanbevelingen geformuleerd.

Duurzame energie en toekomstbestendige natuur (kans op tegenstrijdigheden)

De ambities op het gebied van duurzame energie kunnen ongunstig uitpakken voor natuur. Bijvoorbeeld de gevolgen van windmolens op vogels en vleermuizen en insecten (vooral daar waar trekroutes worden doorsneden). Ook zonnevelden en biomassacentrales (stikstofdepositie) kunnen een negatief effect hebben. De omvang van de effecten hangt sterk af van de lokale situatie (aanwezigheid natuurwaarden en trekroutes fauna) en wijze waarop een en ander wordt ingepast. Natuurwaarden zijn enerzijds beschermd via landelijke en provinciale regelgeving waarmee effecten zoveel mogelijk worden voorkomen. Anderzijds geeft dit geeft wel een beperking op de beschikbare locaties voor de opwekking van duurzame energie.



Overigens is in de verordening opgenomen dat tijdelijke opwekking (<25 jaar) wel mogelijk is binnen de nog te realiseren groene contour. In de volgende paragraaf wordt hier nader op ingegaan en worden aanbevelingen geformuleerd.

Duurzame energie en een circulaire landbouw (kans op tegenstrijdigheden)

Biomassa opwekking (bedrijfseconomisch) kan gunstig uitpakken voor de agrarische sector, zonder dat er een groot beslag wordt gelegd op de beschikbare ruimte. Voor zonne- en windparken gaat het om veel meer ruimtebeslag. Het op grote schaal realiseren van zonneparken zal een groot beslag leggen op de beschikbare ruimte. Mogelijk is deze tegenstrijdigheid te beperken door in te zetten op dubbel ruimtegebruik, bijvoorbeeld in de vorm van extensieve beweiding van een zonnepark of het combineren met waterberging (drijvende zonnepanelen). Een windpark gaat daarentegen goed samen met landbouw. In de volgende paragraaf wordt dit nader uitgewerkt.

Vitale steden en dorpen

Vitale steden en dorpen en bereikbaarheid (kansen op synergie)

De bouw van extra woningen zal resulteren in een toename van het aantal vervoersbewegingen. Omdat wordt ingezet op binnenstedelijke (her)ontwikkeling zal deze toename echter vooral zichtbaar zijn in het gebruik van fiets en OV. Dit kan enerzijds resulteren in een afname van het aantal verkeersbewegingen door auto's, anderzijds resulteert dit mogelijk in een toenemende druk op de OV- en fietsinfrastructuur. Dit betekent dat er sprake moet zijn van een kwalitatief hoogwaardig netwerk dat het toenemende aantal reizigers kan verwerken. Het verbeteren van vervoersnetwerken op het gebied van OV en fiets leidt uiteraard tot onderlinge synergie.

Vitale steden en dorpen en toekomstbestendige natuur (kans op tegenstrijdigheden)

De effecten van vitale steden en dorpen op de ambities met betrekking tot een toekomstbestendige natuur zijn erg afhankelijk van de locatiekeuzes voor nieuwe woningen. Door vooral binnenstedelijk te realiseren wordt aantasting van areaal en verstoring voorkomen. Een verdere druk op het buitengebied, als gevolg van extra recreanten uit het stedelijk gebied, kan mogelijk wel voor verstoring zorgen. De biodiversiteit in binnenstedelijk gebied kan van aanzienlijke waarde zijn. De druk op deze waarden kan groter worden door binnenstedelijke (her)ontwikkeling. Naar verwachting neemt het aantal vervoersbewegingen per auto af door meer rond knooppunten te bouwen. Dit kan positieve gevolgen hebben doordat bijvoorbeeld emissies van stikstof beperkt worden. Wanneer wordt gekozen voor uitleglocaties zijn meer risico's aanwezig op verstoring en extra verkeersbewegingen met bijbehorende emissies.

In de verordening is aangegeven dat er geen uitbreiding voor wonen en werken kan plaatsvinden in gebieden met de aanduiding NNN en de groene contour. Wat betreft de verstoring op bestaande gebieden door bijvoorbeeld extra betreding, wordt gemeenten gevraagd te grote aantastingen van dichtbij gelegen NNN-gebieden te voorkomen (externe werking).



Levend landschap

Levend landschap, erfgoed en cultuur en toekomstbestendige natuur (kans op synergie)

Door middel van een gebiedsgerichte benadering, waarin natuur en landschappelijke waarden slim met elkaar gecombineerd worden, is er juist een mogelijkheid voor synergie. Bijvoorbeeld door het herstel van houtwallen of singelstructuren die zowel een natuurlijke als landschappelijke waarden hebben.

Levend landschap, erfgoed en cultuur en circulaire landbouw (kans op synergie)

Landbouw blijft nodig om de landschappelijke kernkwaliteiten en cultuurhistorische waarden in stand te houden. Circulaire landbouw geeft mogelijkheden voor het versterken van verschillende (kern) kwaliteiten en historische waarden. Bijvoorbeeld door het aanleggen van singelstructuren, terugbrengen en behouden van kenmerkende kavel- en slotenpatronen, et cetera. In die zin is er veel synergie mogelijk. Omdat landschap verder gaat dan het agrarische perceel vraagt dit ook om een gebiedsbenadering per landbouwgebied. In de volgende paragraaf wordt hier nader op ingegaan en worden aanbevelingen geformuleerd.

Toekomstbestendige natuur versus circulaire landbouw (synergie)

Het bij agrarische activiteiten beter rekening houden met de gevolgen voor de natuur is in beginsel gunstig, zeker voor weidevogels. Ook insecten en broedvogels zullen baat hebben bij een natuurinclusieve landbouw, wanneer bijvoorbeeld kleine landschapselementen en natuurvriendelijke oevers worden aangelegd. De aard en de omvang van de gevolgen is wel sterk afhankelijk van de invulling van het beleid. Gunstige gevolgen zijn te verwachten wanneer tijdens het broedseizoen minder agrarische werkzaamheden plaatsvinden, wanneer de waterstand in de percelen, ten minste periodiek, wordt verhoogd en wanneer meer weidegang wordt toegepast. Wat de gevolgen hiervan zijn voor ganzenrustgebieden (ganzen zijn juist gebaat bij het stimuleren van eiwitrijk grasland) is nog onduidelijk. Wanneer men erin slaagt de negatieve invloed van de landbouw terug te dringen (afname verstoring en emissies naar lucht en oppervlaktewater) zal dat eveneens een gunstig effect hebben op natuurgebieden.

5.2 “Botsproeven”

In deze paragraaf zijn voor enkele hoofdthema's, waar relatief veel potentiële tegenstrijdigheid of synergie gesignaleerd is, nadere botsproeven uitgevoerd. Hierdoor kan beter in beeld worden gebracht wat de potentiële milieuconflicten en synergiën zijn tussen de verschillende thema's. Wanneer nodig, kunnen nadere randvoorwaarden en aanbevelingen geformuleerd worden voor het vervolg. Op basis van de beschrijving in paragraaf [5.1](#) zijn de volgende mogelijke conflicten en tegenstrijdigheden nader uitgewerkt:

- Verdichting rondom knooppunten en een klimaatbestendige en gezonde stad. Zoals geconstateerd leidt een verdere verdichting van het stedelijk gebied tot extra belasting van het leefmilieu, een intensiever gebruik van de beschikbare openbare ruimte en een toename van de effecten van klimaatverandering. Echter zijn er ook belangrijke kansen, zo bieden het stimuleren van het gebruik van OV en fiets en herstructurering en transformatie kansen om klimaatmaatregelen uit te voeren

- Energietransitie en landschap, landbouw en natuur. De totale opgave voor duurzame energie, en daarmee ook het ruimtebeslag, is fors. Om volledig aan de vraag te voldoen zal een aanzienlijk deel van het oppervlak van de provincie nodig zijn voor zon- en windenergie. Vooral met de thema's landschap, cultuurhistorie, recreatie, stilte, bodem- en watersysteem, gezondheid, natuur en landbouw levert dit mogelijke knelpunten op. In deze botsproef is nader beschouwd wat het effect is van windenergie en zonne-energie op landbouw, natuur en landschap
- Circulaire landbouw en robuuste natuur, aantrekkelijk landschap, tegengaan bodemdaling. In 2050 wil de provincie een landbouwsector met economisch rendabele bedrijven die circulair, natuurinclusief, klimaatneutraal en diervriendelijk zijn (kringlooplandbouw), en dicht bij de inwoners staan. Zoals deze ambitie al aangeeft is hier in potentie synergie mogelijk met thema's zoals natuur, landschap en bodemdaling

5.2.1 Verdichting rondom knooppunten en een klimaatbestendige en gezonde stad

De opgave

Op dit moment zijn er in de provincie voor 89.000 woningen aan bekende (harde en zachte) plannen. Op basis van huidige inzichten (Primos 2019) is de verwachte woningbouwopgave in de provincie Utrecht tot 2040 tussen de 115.000 – 145.000 woningen, tot 2050 komen daar nog 32.000 woningen bij zodat de bandbreedte tot 2050 147.000 – 177.000 woningen bedraagt. Voor bedrijven geldt ook dat meerdere scenario's mogelijk zijn, uitgaande van het 'WLO hoog scenario' is er een kwantitatief tekort (behoefte) van 212 hectare. Wat betreft kantoorlocaties is er op de meeste locaties meer dan voldoende capaciteit. Op enkele knooppuntlocaties overtreft de vraag de huidige plancapaciteit. De druk op bestaand stedelijk gebied zal dus in de autonome ontwikkeling al groter worden. In de Omgevingsvisie is aangegeven dat de extra opgave zoveel mogelijk binnenstedelijk gerealiseerd moet worden nabij mobiliteitsknooppunten. Op basis van de prognoses gaat dit tot 2050 om maximaal 88.000 extra woningen. Woningen kunnen worden gerealiseerd in verschillende woonmilieus met verschillende stedelijke dichtheden. De onderstaande tabel geeft een beeld van de ruimtelijke impact van de realisatie van 88.000 woningen in verschillende woonmilieus. Totaal beslaat de provincie ca. 145.000 ha.

Tabel 5.1 Ruimtelijke impact realisatie woningen

woonmilieu	Dichtheid aan woningen (indicatief)	Ruimtebeslag 88.000 woningen
Landelijk wonen (bv. Kerckebosch, Zeist)	20 woningen / ha.	4.400 ha.
Centrumdorps wonen	30 woningen / ha.	2.933 ha.
Groenstedelijk wonen	30 woningen / ha.	2.933 ha.
Buitencentrum wonen (bv. Veilinghaven, Utrecht)	60 woningen / ha.	1.467 ha.
Centrumstedelijk wonen	90 woningen / ha.	978 ha.
Hoogstedelijk wonen (bv. Merwede Kanaalzone)	>120 woningen / ha.	733 ha.

In praktijk zal het leiden tot een mix van woonmilieus. Maar de keus voor het binnenstedelijk wonen rondom knooppunten, centrum stedelijk of hoog stedelijk, zal leiden tot een beperkter ruimtebeslag aan woningen dan landelijke of groen stedelijke woonmilieus. Woningbouw leidt ook



tot een behoefte aan groen en recreatiemogelijkheden binnen en buiten de steden. Dit ruimtebeslag is hierin niet meegenomen. De Omgevingsvisie gaat uit van een groei van groene gebieden in gelijke tred met verstedelijking.

Knelpunten (botsproef)

Duidelijk is dat er een flinke opgave ligt aan extra woningen (boven op de geplande woningen). Dit kan gebeuren door in het bestaande stedelijke gebied te (her)ontwikkelen, onder andere via transformatie van bijvoorbeeld bedrijventerreinen naar meer gemengde milieus. Het op grote schaal benutten van stedelijk groen ligt, gezien de ambities op het gebied van gezondheid en lokaal draagvlak niet voor de hand. Het huidige woon- en leefklimaat staat al onder druk en er is nog een grote opgave aanwezig in relatie tot klimaatadaptatie (zie ook [hoofdstuk 4](#)). Met betrekking tot het woon- en leefklimaat kunnen de volgende aandachtspunten benoemd worden:

- *Verdichting leidt tot intensiever gebruik van de beschikbare openbare ruimte*
Een groter aantal mensen dat woont, werkt en leeft in dezelfde ruimte leidt tot meer vervoersbewegingen van zowel auto- als fietsverkeer, een hogere parkeerdruk, een hogere geluidsbelasting en een verslechterde luchtkwaliteit
- *Verdichting leidt tot meer druk op bestaand groen (en blauw)*
(Her)ontwikkeling in stedelijk gebied leidt tot een bedreiging van de biodiversiteit, een verhoging van de druk op het hemelwatersysteem, een toename van hittestress en een mogelijke toename van de afstand tot koelte in de stad. Voldoende groenblauwe plekken zijn essentieel voor een gezonde en klimaatbestendige leefomgeving
- *Verdichting leidt mogelijk tot meer en grotere risico's*
Door dichter op grote risicobronnen te bouwen en meer risico's in de directe woonomgeving te introduceren (bijvoorbeeld lokale energieopslag) wordt de woonomgeving van mensen onveiliger
- *Verdichting kan leiden tot meer hoogbouw*
Bij een grote ruimteclaim op beperkte ruimte ligt hoogbouw voor de hand. Hoogbouw is niet overal in stedelijk gebied zonder meer passend. Hoogbouw kan van invloed zijn op het leefmilieu in de directe omgeving, door bezonning (en schaduwwerking), windhinder. Voor de bewoners en gebruikers van hoogbouw is contact met het maaiveld, in het bijzonder groen, ook belangrijk, maar is minder toegankelijk en bereikbaar dan bij laagbouw

Oplossingen

Het is essentieel voor een gezonde leefomgeving dat er voldoende aandacht is voor bovengenoemde aandachtspunten. Er zijn echter veel oplossingen denkbaar waarmee de verstedelijkings- en verdichtingsopgave op een duurzame manier ingevuld kan worden. In [bijlage 5](#) zijn verschillende voorbeelden van oplossingen benoemd. De strekking is dat vooral integraal en ook op het gebied van het stedelijk gebied, als geheel aan oplossingen gewerkt moet worden. De kennis om deze ontwikkelingen in goede banen te leiden is er, maar dit vergt een duidelijke ontwikkelvisie. Welke groenblauwe structuren moeten versterkt worden? Hoeveel nieuwe woningen kunnen worden gerealiseerd in de aangewezen concentratiegebieden; hoeveel ruimte is



daadwerkelijk beschikbaar? Zijn er nog open (groene) ruimtes die zich lenen voor ontwikkeling en zo ja, op welke manier? Het opstellen van een gemeentelijke of lokale integrale ontwikkelvisie is hiervoor een logische volgende stap.

Hoe minder van de opgave niet binnenstedelijk geacommodeerd kan worden, hoe meer geacommodeerd moet worden op uitleglocaties. Dit legt daarmee een grotere claim op het buitengebied wat enerzijds leidt tot een hogere druk op waarden als landschap, natuur en stilte en anderzijds op de opgaven op het gebied van bijvoorbeeld duurzame energieopwekking en landbouw. Veel is echter afhankelijk van de uiteindelijke locatie.

Conclusie en Aanbevelingen

Het is op voorhand lastig te stellen wanneer het binnenstedelijke woon- en leefklimaat in totaliteit negatief wordt beïnvloed. In de verordening zijn voorwaarden voor uitbreiding voor wonen/werken opgenomen waaronder het voorkomen van negatieve effecten op de omgeving en/of het milieu. Daarnaast zal in één of meer **programma's** het beleid voor wonen verder worden uitgewerkt, uitgevoerd en gefaciliteerd. Het gaat daarbij in ieder geval om het vastleggen van de, voor de provincie, relevante uitkomsten van de regionale programmeringsafspraken en facilitering van initiatieven en gemeenten bij de realisering van woningbouw. In regionaal verband wordt onderzocht en overlegd welke woonlocaties op welk moment ontwikkeld kunnen worden om tegemoet te komen aan de vraag. Monitoring, evaluatie en het eventueel bijstellen van het woningprogramma aan nieuwe prognoses zijn nodig om tijdig keuzes te kunnen maken en zal onderdeel worden van het nog op te stellen programma. Het is nodig, gezien de onzekerheden, om de woningbehoefteprognoses regelmatig te updaten en indien nodig het woningbouwprogramma bij te stellen. De wens van de provincie is om nieuwe inzichten over de mogelijkheden van inbreiding in relatie tot een gezonde en klimaat adaptieve stad hierbij mee te nemen. De provincie neemt dit mee in de programmering en wil monitoren, zodat ze tijdig kan bijsturen, mocht blijken dat er onacceptabele effecten optreden. Als basis voor de monitoring kunnen onder andere de milieukwaliteitsprofielen (MKP's) die de provincie voor verschillende woonmilieus heeft opgesteld goed worden gebruikt. In de Leidraad Duurzame Gebiedsontwikkeling²⁵ wordt de werking van deze MKP's (zie ook kader) nader beschreven en uitgewerkt.

Een **milieukwaliteitsprofiel** is een hulpmiddel om de passende milieu-ambities voor een bepaald gebied (gebiedstype) samenhangend uit te drukken en aansprekend te presenteren. Welke milieuthema's relevant zijn is afhankelijk van de opgaven en het beleid van de gemeente. Per gebiedstype wordt de gewenste milieukwaliteit voor de relevante milieuthema's aangegeven. Het vastleggen van de milieukwaliteit gebeurt bij voorkeur via concrete indicatoren, zoals geluidklassen, het aantal geluidgehinderden en de EPL (energie prestatie op locatie). Vaak wordt in milieukwaliteitsprofielen een bandbreedte in milieuambities gegeven, per thema variërend tussen de wettelijke ondergrens en de hoogst haalbare ambitie voor het betreffende gebiedstype.

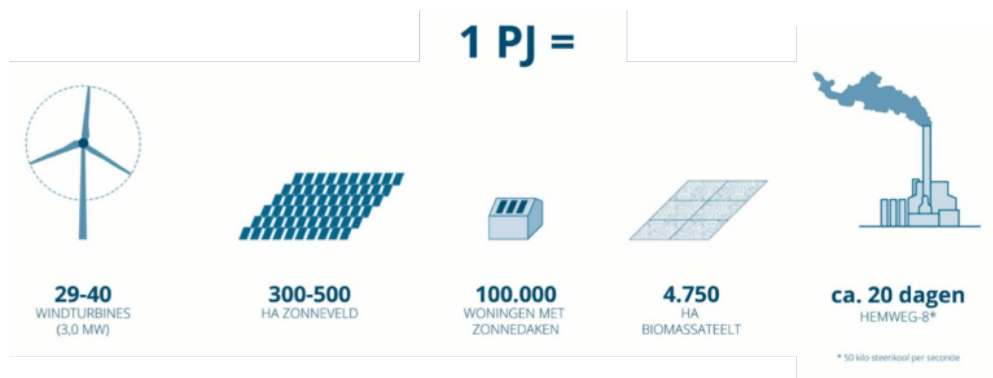
²⁵ Meer informatie is hier te vinden: <https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/alle-onderwerpen/samen-werken-omgevingskwaliteit-duurzaamheid/twee-instrumenten/>

Zoals genoemd kan een integrale visie op gemeentelijk of lokaal niveau op het gebied van woon- en leefmilieu en klimaatadaptatie helpen om een en ander in goede banen te leiden. De provincie kan gemeenten **stimuleren** om dit op dit verder op te pakken als onderlegger voor de verdere (her) ontwikkeling van stedelijke gebieden.

5.2.2 Energietransitie (zon en wind) en landschap, landbouw en natuur

De opgave

De provincie wil in 2040 energieneutraal zijn. Dit wil zij enerzijds doen door meer energie te besparen en anderzijds door energie duurzaam op te wekken. Waarbij het uitgangspunt is dat dit gebeurt op het eigen grondgebied van de provincie. Om volledig aan de vraag te voldoen zal een aanzienlijk deel van het oppervlak van de provincie nodig zijn. Het huidige gebruik van de provincie is ongeveer 100 Peta joule (PJ). Indien deze 100 PJ volledig duurzaam opgewekt zal worden, dan zijn daarvoor (indicatief) 3.000 tot 4.000 windturbines van 3MW nodig. Voor zonneweides, in plaats van windenergie, gaat het om 30.000 tot 50.000 hectare. Indien in de behoefte wordt voorzien door uitsluitend zonnepanelen op daken van woningen en bedrijven te leggen, dan zijn daar ongeveer 10 miljoen woningen nodig. Voor biomassa opwekking zal bijna 500.000 ha nodig zijn. Ter vergelijking: het areaal landbouwgrond, bos en natuur in de provincie Utrecht beslaat ongeveer 100.000 ha.



Figuur 5.2. Vergelijking 1 PJ duurzaam opgewekte energie en ruimtebeslag. Bron: Klimaat Energie Ruimte (2018)

Om deze opgave mogelijk te maken wordt in de Omgevingsvisie en -verordening in verhouding tot het voorgaande beleid meer ruimte gegeven voor duurzame energieopwekking. Bijvoorbeeld in het gehele landelijk gebied, uitgezonderd N2000 gebieden en ganzenrustgebieden, mogen windmolens van 3MW of meer worden geplaatst als ze aan bepaalde voorwaarden voldoen.

Knelpunten (botsproeven)

Naast mogelijke knelpunten op het gebied van woon- en leefmilieu, zoals beschreven in paragraaf 5.1, worden belangrijke tegenstrijdigheden van duurzame energieopwekking verwacht met natuur, landbouw en landschap.



In [hoofdstuk 4](#) van dit planMER is beschreven dat windmolens een grote impact kunnen hebben op het landschap en cultuurhistorische waarden daarbinnen. Vooral de effecten van cumulatie (aantasting van het landschap door meerdere initiatieven) kunnen groot zijn. Ook kunnen windmolens een belangrijk verstrend effect hebben op Natura 2000-gebieden door de doorsnijding van trekroutes van onder meer vogels en vleermuizen. Vanuit geldende wetgeving moeten (significante) effecten voorkomen worden. Hiervoor zijn diverse maatregelen mogelijk (plaatsen van windmolens in lengterichting van vliegroutes, stilstand voorziening, e.d.). Dit beperkt echter wel de beschikbare ruimte voor windmolens. Daarnaast leiden zonnevelden tot een groot ruimtebeslag met gevolgen voor landbouw, natuur en het landschap. Op beide onderwerpen wordt in deze paragraaf nader ingegaan.

Zonnevelden

Voor zonne-energie geeft de provincie de voorkeur voor (de meestal relatief dure) plaatsing van zonnepanelen op daken, gevels en infrastructurele werken boven veldopstellingen, omdat zonnepanelen op deze plekken doorgaans minder invloed hebben op de kenmerken of identiteit van een gebied. Om aan de gestelde energiedoelen te voldoen zijn echter ook zonnevelden nodig, bij voorkeur op gronden met een andere functie dan landbouw of natuur, zoals waterzuiveringsinstallaties, vuilnisbelten, binnenwateren, langs van spoor- en autowegen en kanalen. Het buitengebied van de provincie Utrecht zal echter ook interessant blijven voor het ontwikkelen van zonnevelden. Er kunnen hier, in tegenstelling tot in binnenstedelijk gebied, op grotere schaal parken gerealiseerd worden. De keerzijde hiervan is echter dat er een monocultuur van zonnevelden kan ontstaan die functies als natuur en landbouw in de weg zitten en het landschap minder aantrekkelijk maken. De vraag is op welke manier een en ander toch te combineren is zonder te resulteren in een groot nadelig effect op andere functies. Het aandeel zonne-energie groeit de afgelopen jaren gestaag in de provincie, binnen de sector landbouw en bosbouw waren er in 2012 96 installaties (met 1810 KW vermogen) en in 2017 waren er 419 installaties (met 11200 KW vermogen)²⁶. Het aantal grote zonneparken (> 1 MW) is echter nog beperkt (in 2019: twee in Nieuwegein en een in Eemnes²⁷). In de Omgevingsvisie wordt aangegeven dat gezocht moet worden naar slimme functiecombinaties, waarbij, met gebruikmaking van creatieve toepassingen, ruimtelijke kwaliteit kan worden gerealiseerd. In deze paragraaf worden knelpunten en de bijbehorende mogelijke (creatieve) oplossingen benoemd.

Knelpunten landbouw

Een tegenstrijdigheid met landbouw is dat relatieve grote oppervlakten nodig zijn om grootschalig energie op te wekken. Zonneparken worden daarom zo efficiënt mogelijk ingericht om een zo hoog mogelijke opbrengst per hectare te genereren.

Dit stelt eisen aan het ontwerp (grote dichtheid, hellingshoek, hoogte) wat zich in de basis lastig laat combineren met agrarische productie (akkerbouw). Wel zijn er mogelijkheden voor kippen en schapen die de ruimte onder de percelen kunnen benutten. Dit moet dan wel bij voorbaat in het ontwerp worden meegenomen. Een zonnepark levert verder voordelen op voor stoppende boeren

²⁶ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84130NED/table?ts=1531904329128>

²⁷ Zonopkaart.nl

omdat grond voor zon in de regel meer opbrengt dan voor landbouw²⁸. De ontwikkelingsruimte voor blijvende bedrijven wordt hierdoor echter wel beperkt.

Oplossingen landbouw

Er zijn verschillende mogelijkheden om toch tot inpassing te komen zonder het areaal landbouwgrond verder te belasten. Te denken valt aan het plaatsen van zonnepanelen aan de randen van erven, zonnepanelen op hoogten of in lage dichtheden, mobiele panelen, licht doorlatende panelen, et cetera²⁹ (zie ook figuur 5.3). Dit sluit ook aan bij de voorkeursvolgorde zon uit de Omgevingsvisie. Deels moeten deze technieken zich echter nog bewijzen en daarnaast moet afgewogen worden in hoeverre een en ander nog financieel rendabel is.



Figuur 5.3 Combinatiemogelijkheden zon en landbouw. Bron: Grondgebonden zonneparken, verkenning naar de afwegingskaders rond locatiekeuze en ruimtelijke inpassing in Nederland – RVO en ROM3D, 2015

Knelpunten natuur

Op het gebied van natuur kunnen zonnevelden, zoals beschreven in de Passende Beoordeling (zie [bijlage 6](#)) en de effectbeoordeling in [hoofdstuk 4](#) en [bijlage 1](#), verschillende effecten hebben. Er kan onder meer verlies, verandering en verstoring van leefgebieden van soorten optreden. Het verlenen van een vergunning voor zonnevelden in NNN gebieden zal in de praktijk lastig zijn. Dit zal immers altijd ten kosten gaan van de oppervlakten van natuurtypen.

Ook voor weidevogelgebieden lijkt dit lastig aangezien vogels niet foerageren binnen de zonnevelden, en op afstand ervan broedplaatsen zullen zoeken.

Oplossing natuur

²⁸ Zonneparken Natuur en landbouw – WUR 2019

²⁹ Zonneparken Natuur en landbouw – WUR 2019, hierin zijn diverse voorbeelden nader benoemd en uitgewerkt



De biodiversiteit neemt in de autonome ontwikkeling echter buiten de beschermde gebieden af. Door het slim combineren van zonnevelden en het meer natuurlijk beheer van gronden buiten de beschermde gebieden is er synergie mogelijk. Hiervoor worden echter wel eisen gesteld aan het ontwerp (bijvoorbeeld i.v.m. lichtinval) wat eventueel gevolgen heeft voor de opbrengst. Zon kan ook ingezet worden als bufferfunctie rondom natuurgebieden (intensievere vormen van landbouw tegengaan) zoals ook opgenomen als mogelijkheid in de Omgevingsvisie.

Knelpunten landschap

Zonnevelden hebben invloed op de belevingswaarden van een landschap. Afhankelijk van het landschapstype kan dit afgeschermd worden met beplanting. In meer open landschappen is dit echter niet wenselijk. De Omgevingsverordening stelt als voorwaarde aan zonnevelden een goede landschappelijke inpassing. Daarmee kunnen effecten worden voorkomen. Echter bij de ontwikkeling van meerdere parken in elkaars nabijheid zal het landschap geleidelijk transformeren naar een meer industrieel landschap.

Oplossingen landschap

In de Omgevingsvisie is het concentreren van duurzame energiebronnen opgenomen, om spreiding in het landschap te voorkomen en om de energie infrastructuur optimaal te benutten. In de Omgevingsvisie is ervoor gekozen om locatiekeuzes via RES-processen tot stand te laten komen. Daarnaast kan gekozen worden om op voorhand gebieden aan te wijzen waar grootschalige zonneparken passend zijn. Bijvoorbeeld, zoals ook benoemd in de Omgevingsvisie, rondom bedrijventerreinen en restruimte langs snelwegen en rond knooppunten (zoals het zonnepark Eemnes).

Windenergie

Knelpunt landschap

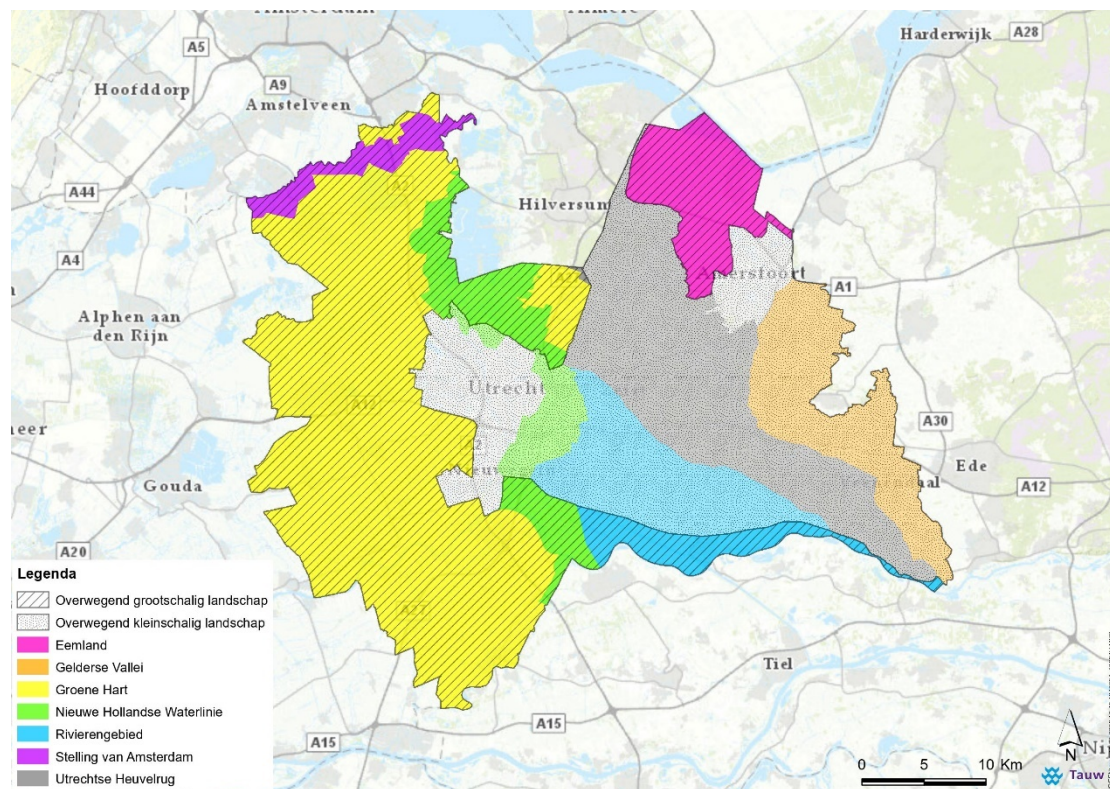
Windturbines zijn hoog (tot circa 200 meter) en zijn dus over grote afstand zichtbaar. Daarnaast geven ze door de draaiende wieken een onrustig beeld. Naarmate het aantal turbines toeneemt zal dit versterkt worden. Denk aan de vele windmolens in de Flevopolders die het landschapsbeeld domineren. Een belangrijke voorwaarde voor het ontwerp van een windmolenopstelling is visuele rust. Om dit te bereiken, naast een ruimtelijk herkenbaar concept (lijnopstelling zonder onderbrekingen, e.d.), moet worden voldaan aan het voorkomen van interferentie met andere windparken of grootschalige objecten (zoals hoogspanningsverbindingen). Interferentie treedt op wanneer twee parken een versturende werking op elkaar hebben. Deze versturende werking kan op verschillende manieren optreden. Bijvoorbeeld als twee parken niet meer als zodanig afzonderlijk te herkennen zijn. Wanneer sprake is van interferentie, verschilt per landschapstype. Interferentie is immers afhankelijk van de zichtbaarheid van de twee opstellingen.

In grote open ruimtes is de vuistregel dat bij een afstand van 10 km tussen twee windparken geen sprake meer is van interferentie. Bij een meer besloten landschap kan deze afstand kleiner zijn. Is de ruimte maat bijvoorbeeld 2 bij 2 km dan verdwijnt een park bij een afstand van 7,5 km grotendeels achter de massa en treedt er dus nauwelijks interferentie op. In de

Omgevingsverordening is als vereiste opgenomen dat windturbines in een ,in de omgeving passende, combinatie van meerdere windturbines worden opgesteld. Dit sluit echter niet uit dat verschillende geclusterde windparken in elkaars “nabijheid” komen te staan.

In onderstaande afbeelding is aangegeven welke gebieden binnen de provincie Utrecht een grote mate van openheid kennen. Hier is de kans op interferentie met andere windparken dus groot. Het zijn onder meer de gebieden Eemlander, Groene Hart (incl. een groot deel van de Hollandse Waterlinie) en delen van het Rivierengebied. Binnen de provincie zijn binnen de open gebieden nabij Houten al verschillende bestaande windparken. De windparken in Flevoland zijn vanuit het Eemland goed zichtbaar. De overige gebieden kennen een meer kleinschalig landschap de kans op interferentie is hier kleiner. Een verdere invulling van de energieopgave met windmolens binnen de open gebieden kan dus, ook wanneer er sprake is van een relatief grote onderlinge afstand, een verstoring geven van het landschap.

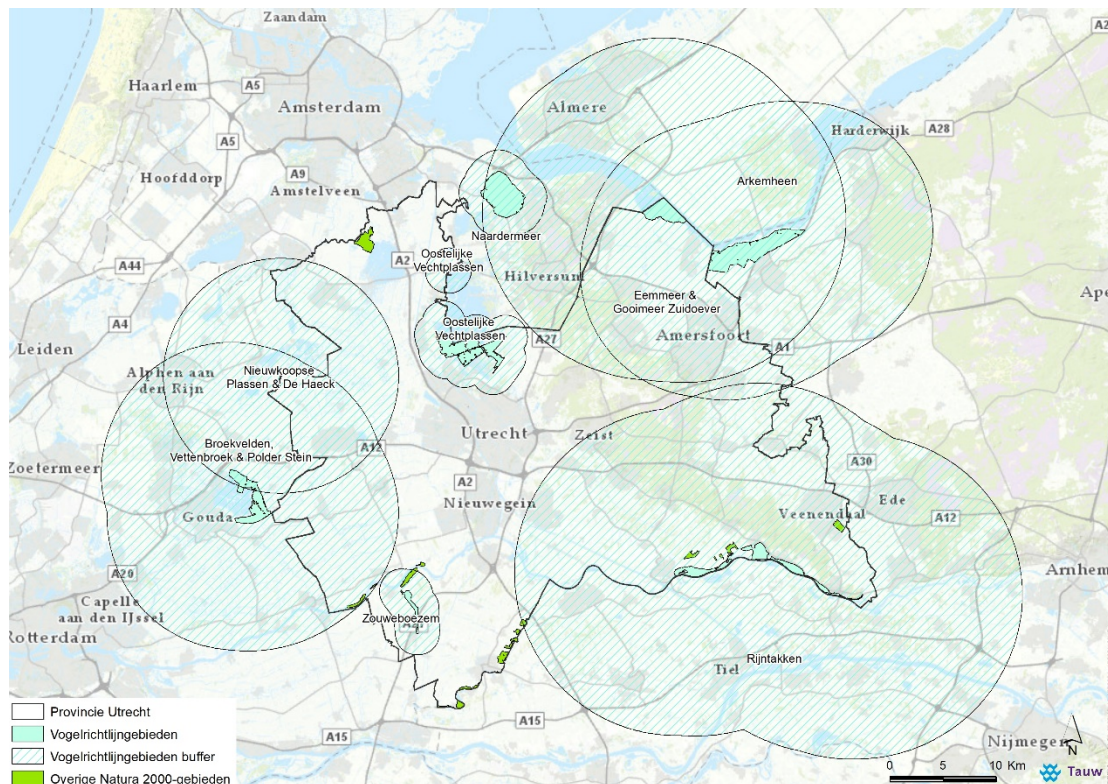
Overigens kunnen windmolens ook een positieve bijdrage leveren, indien windparken dus voldoende onderlinge afstand hebben, aan het landschap bijvoorbeeld door het markeren van landschappelijke lijnen met grote windturbines en kunnen solitaire windturbines worden ingezet als markeringspunten in het landschap bijvoorbeeld bij stadsentrees of grote infrastructuur knooppunten.



Figuur 5.4 kleinschalig vs. grootschalig landschap (mede op basis van kaart Openheid landschap, WUR, 2017).

Knelpunt natuur

In de Passende beoordeling bij deze planMER is beschreven wat de maximale foerageerafstanden van de vogels met een instandhoudingsdoelstelling zijn (zie figuur 5.5). Er is nog niet onderzocht of het gebied binnen deze zone ook daadwerkelijk geschikt is als foerageergebied voor de vogels. Die geschiktheid zal sterk verschillen, afhankelijk van de voedselkeuze van de vogelsoort en de voedselbeschikbaarheid en daarnaast van factoren als waterbeheer en verstoring. Bij verdere detaillering kunnen de zones waar effecten verwacht worden daardoor worden ingeperkt. Figuur 5.5. maakt duidelijk dat foerageergebieden een belangrijk aandachtspunt is bij de verdere uitwerking van de opgave in programma's en/of processen zoals het RES-proces.



Figuur 5.5 Maximale foerageerafstanden rond vogelrichtlijgebieden

Oplossingen natuur en landschap

Zowel de effecten van windmolens op het landschap als op natuur hebben een groot bereik. Voor landschap geldt dat versturende effecten op grote schaal vooral kunnen optreden in het westelijk deel van de provincie, het Eemland en het zuidelijk deel van het rivierengebied. Het betreft veelal open weidegebieden. Wat betreft de foerageerafstanden en gebieden waar mogelijk effecten kunnen optreden moet nog veel verder gedetailleerd worden. De kans is echter groot dat er overlap is tussen de open landschappen en de potentiële foerageergebieden. Door enerzijds beter in beeld te brengen op welke plekken en wijze windparken gesitueerd kunnen worden om een zo



klein mogelijke invloed te hebben op foerageerroutes en anderzijds te onderzoeken wat vanuit landschappelijk perspectief geschikte plekken zijn, kan er een win-win situatie ontstaan.

Conclusie en aanbevelingen

Zowel voor landschap, natuur en landbouw zijn effecten niet uit te sluiten. Voor zonnevelden zijn verschillende combinatiemogelijkheden waarmee effecten op landbouw beperkt kunnen worden. Daarnaast kan er mogelijk een bijdrage worden geleverd aan het verhogen van de biodiversiteit. De kostenafweging speelt hierbij echter wel een rol. Daarnaast kunnen bepaalde maatregelen juist weer een negatief effect hebben op het landschap (bijvoorbeeld verhoogde zonnepanelen die daardoor extra zichtbaar zijn). Verder geldt voor landschap dat clustering op gebiedsniveau een voordeel kan hebben boven het versnipperd realiseren van verschillende windparken. Windmolens kunnen een verstorend effect hebben op de kwaliteiten van het landschap wanneer verschillende parken in elkaars nabijheid liggen. Daarnaast leidt de aanwezigheid van foerageerroutes mogelijk tot beperkingen voor windmolens.

Door als provincie een duidelijke visie te hebben (die verder gaat dan de meer algemene ordeningsprincipes zoals nu opgenomen in de visie en verordening) op waar de energietransitie een plek kan krijgen en op onder welke voorwaarden (ingedeeld in verschillende landschapstypen) dit te combineren is met andere opgaven, zoals het voorkomen van verdere bodemdaling, bescherming van natuurwaarden en de vitaliteit van de agrarische sector, kunnen effecten zoveel mogelijk worden beperkt en kansen worden verzilverd. Dit kan bijvoorbeeld ook gebruikt worden voor de uitwerking van de RES-en (zie bijvoorbeeld het [Noord-Hollands perspectief op de Regionale Energiestrategieën](#)³⁰) en is een startpunt dat voor betrokken partners als gemeenten en waterschappen houvast en duidelijkheid kan bieden in de zoektocht naar geschikte plekken voor wind- en zonne-energie.

5.2.3 Circulaire, natuur inclusieve, diervriendelijke landbouw en robuuste natuur, aantrekkelijk landschap, water en klimaat.

De opgave

In 2050 wil de provincie een landbouwsector met economisch rendabele bedrijven die circulair, natuurinclusief, klimaatneutraal en diervriendelijk zijn en dicht bij de inwoners staan. In 2030 moeten de nutriëntenkringlopen op het laagst mogelijke niveau gesloten zijn. De agrarische sector is zelfvoorzienend in energie en opereert daarnaast deels als groene energieproducent voor derden. De provincie Utrecht is een voorbeeld voor andere gebieden in de verbinding stad en land, heeft een vitale, duurzame landbouw met bijbehorend verdienmodel en met een agrarisch cultuurlandschap dat toegankelijk en aantrekkelijk is om in te recreëren.

Zoals deze ambitie al aangeeft en blijkt uit de effectbeoordeling in [hoofdstuk 4](#), is in potentie veel synergie mogelijk met thema's zoals natuur, landschap en bodemdaling. Deze synergie wordt ook vormgegeven in de Samenwerkingsagenda Landbouw die met betrokkenen wordt opgesteld om

³⁰ https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Duurzaamheid_Milieu/Regionale_Energiestrategie_RES/Documenten/Noord_Hollands_perspectief_op_de_Regionale_Energiestrategie_n.org



de ambities te realiseren. In de agenda wordt aan initiatieven gewerkt op het gebied van: verbinding Stad en Land, gezondheid, economisch rendabele landbouw, circulaire landbouw, natuurinclusieve landbouw, klimaatneutrale landbouw.

Een blauwdruk hoe de landbouw van de toekomst er uit komt te zien is er niet. Die moet vorm krijgen in bovenstaande initiatieven. Landelijk zijn al verschillende initiatieven gestart zoals experimenten rondom Natura 2000 gebieden en samenwerkingsverbanden om meer gebruik te maken van elkaars reststromen. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van subsidies voor weidevogelbeheer en het beheer van bijvoorbeeld natuurvriendelijke akkerranden en de aanleg van houtwallen.

Synergie

Zoals ook uit de effectbeschrijving in [hoofdstuk 4](#) en de factsheets naar voren komt is er veel synergie mogelijk met andere thema's. Door het karakter van de kringlooplandbouw verminderen de knelpunten op het gebied geluid, lucht, geur, bodem en water. Binnen landbouwgebieden kan met het nieuwe beleid meer ruimte gecreëerd worden voor natuur (houtsingel en minder extensief beheer waarmee bijgedragen wordt aan het vergroten van de biodiversiteit), kunnen landschappelijke en cultuurhistorische structuren hersteld worden en is er ruimte om te werken naar een meer robuust en klimaatbestendig bodemsysteem (tegengaan bodemdaling, ruimte bieden voor klimaatverandering). Door bijdragen aan de verbinding stad en land en een verbreding van de landbouw met recreatieve activiteiten wordt ook ruimte geboden voor recreanten uit de stedelijke gebieden. Bij dit laatste is verkeersveiligheid nog wel een aandachtspunt. De combinatie van bijvoorbeeld meer fietsverkeer en landbouwverkeer op smalle plattelandswegen is een risico.

Oplossingen

Bovenstaande zal lokaal maatwerk vragen. Daarnaast heeft ieder gebied zijn eigen opgaven op het gebied van bijvoorbeeld water, landschap, natuur, et cetera. Deze aspecten kunnen worden gekoppeld aan de ambities met betrekking duurzame landbouw. Die gebieden zijn voor veel opgaven (landschap, ondergrond, natuur, e.d.) logisch in te delen in de zes landschapstypen (zandgebieden vooral verdroging, veenweidegebied bodemdaling, et cetera) binnen de provincie Utrecht. Daarnaast zijn er opgaven, zoals recreatie, die typisch mede te koppelen zijn aan de zone rondom verstedelijkte gebieden. Op dit moment zijn de opgaven nog niet expliciet gekoppeld op gebiedsniveau en de mogelijkheden die de circulaire landbouw biedt. Door deze te koppelen kunnen kansrijke combinaties ontstaan. In het [klimaat-effectenportaal](#) van de provincie Utrecht zijn bijvoorbeeld al per landschapstype specifieke klimaat-effecten beschreven ³¹.

Conclusie en aanbevelingen

Een kader per landschaps- of gebiedstype, met daarin de belangrijkste opgaven en de wijze waarop een duurzame en circulaire landbouw hier op in kan spelen, biedt een duidelijk startpunt voor gebiedsprocessen en een kapstok voor het toewerken naar oplossingen. Op basis hiervan kan ook beter gestuurd en gemonitord worden. Dit kan gebruikt worden in het kader van de

³¹ <https://geo-point.provincie-utrecht.nl/app/klimaatportaal>



Samenwerkingsagenda Landbouw en zo nodig als toetsing of afwegingskader in de verordening. Dit laatste beperkt wel de mogelijkheden voor maatwerk. Een bruikbare werkwijze om in gebiedsprocessen het natuurlijk systeem en bijbehorende opgaven goed in beeld te brengen zijn de zogenaamde [Gidsmodellen](#)³². Deze modellen zijn opgesteld vanuit het idee dat bodem, water en groen als eenheid moeten worden beschouwd. En dat die eenheid een goede basis vormt voor ruimtelijke planvorming. Per landschapstype is een gidsmodel opgesteld.

³² <https://gidsmodellen.nl/>



6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk komen de belangrijkste conclusies van dit planMER aan de orde. Allereerst worden effecten van het nieuwe beleid op de leefomgeving beschouwd. Vervolgens wordt ingegaan op de effectiviteit van het beleid, oftewel het doelbereik en wordt ingegaan op synergie en tegenstrijdigheden tussen verschillende ambities. Per ambitie worden verschillende aanbevelingen gedaan voor de verdere uitvoering van het beleid.

6.1 De leefomgeving en de effecten van de omgevingsvisie

Referentiesituatie en invloed Omgevingsvisie

Zoals blijkt uit dit planMER scoren veel indicatoren in de huidige toestand en de toestand bij autonome ontwikkeling, ofwel de referentiesituatie, slecht. Voorbeelden van indicatoren zijn geluidsbelasting, bodemdaling, duurzame energieopwekking, woningaanbod en biodiversiteit (overig gebied). Er zijn echter ook diverse indicatoren die goed (zoals luchtkwaliteit, kwaliteit grond- en oppervlaktewater en kantoorlocaties) of redelijk (zoals energiebesparing, cultuurhistorie en Natura 2000-gebieden) scoren (zie ook de overzichtstabel in paragraaf [4.8](#)).

De Omgevingsvisie kent op de meeste thema's nieuw beleid waarmee getracht wordt de referentiesituatie te beschermen of te verbeteren. Dit heeft vaak doorwerking gekregen in de regels in de nieuwe verordening en/of programma's (bestaande of nog op te stellen). Daarmee lijkt de Omgevingsvisie zoveel mogelijk verbetering te brengen in bestaande knelpunten binnen de provincie.

Echter de ambities zijn hoog (zie ook paragraaf [6.2](#)) op de verschillende thema's. Dit kan enerzijds tot een positieve onderlinge beïnvloeding leiden. Een circulaire landbouw gaat bijvoorbeeld goed samen met doelstellingen op het gebied van biodiversiteit of landschap. Anderzijds kan beleid ook een negatieve onderlinge invloed hebben. Het verruimen van bijvoorbeeld de mogelijkheden voor de energietransitie en woningbouw kan natuur, woon- leefmilieu, landbouw, cultuurhistorie en het landschap verder onder druk zetten. Het is in die zin dus een afweging tussen ambities (zie ook paragraaf [6.3](#)). Dit vraagt om gebiedsgericht maatwerk.

Verder wordt veel beleid nader uitgewerkt in programma's. Daarmee is de effectiviteit van het beleid op dit moment nog lastig in te schatten. Hierbij speelt ook mee dat er nog veel afhankelijkheid is van andere partijen wat eveneens onzekerheid met zich mee brengt. Ook wordt de verordening niet in alle gevallen gebruikt om doorwerking te geven aan het beleid in de visie. Gekozen is om dit in samenwerkingsprogramma's met gemeenten, Rijk en andere partners te realiseren. Dit is een minder afdwingbaar instrument.

Voor de thema's landschap en stilte worden bedreigingen gezien in dit planMER. De regels ter bescherming van het landschap zijn opgenomen in de verordening, maar geven veel ruimte voor interpretatie in de uitvoeringspraktijk. Binnen of rondom stiltegebieden wordt onder voorwaarde ruimte gegeven aan windenergie. Het geluid van de windmolens kan leiden tot een verdere belasting van de stiltegebieden, die in de referentiesituatie ook al onder druk staan.

Conclusie

Door bovengenoemde onzekerheden geldt voor veel indicatoren dat het eindoordeel is dat de invloed van de Omgevingsvisie (en bijbehorende verordening) “per saldo” beperkt is (zie [hoofdstuk 4](#)). Afhankelijk van de uitwerking van het beleid moet duidelijk worden of het effect uiteindelijk overwegend positief of negatief is. In dergelijke gevallen blijft de huidige beoordeling gelijk aan de referentiesituatie die in veel gevallen “redelijk” of “slecht” scoort

6.2 Mate waarin het beleid bijdraagt aan het behalen van afzonderlijke ambities (‘doelbereik’)

De mate waarin het nieuwe beleid bijdraagt aan het behalen van ambities uit de Omgevingsvisie is beoordeeld in [hoofdstuk 4](#). Ook is geanalyseerd wat de belangrijkste belemmeringen en kansen zijn voor het behalen van de ambitie. Hierbij is onderscheid gemaakt in ambities die voor 2030, 2040 of voor 2050 gelden. In onderstaand figuur is per hoofdambitie aangegeven in welke mate ambities gehaald worden.

De tabel laat zien dat voor de meeste ambities het beleid van de Omgevingsvisie wel een bijdrage levert aan het halen ervan, maar dat het niet zeker is of het beleid voldoende is om de ambities helemaal te halen in 2030, 2040 dan wel 2050. Dit is deels te verklaren doordat de provincie afhankelijk is van veel verschillende partijen. Dit brengt onzekerheden met zich mee. Daarnaast geldt dat naarmate de ambitie verder in de toekomst ligt er verschillende factoren zijn die nu nog lastig in te schatten zijn (ontwikkelingen van vraag naar woningen, klimaatverandering, et cetera). Een nadere onderbouwing van deze tabel is opgenomen in de factsheets per beleidsthema in [bijlage 1](#).

Prioritair beleidsthema	Sub ambitie	Mate waarin ambities gehaald worden
Stad en land gezond	In 2030 voldoet de provincie aan de WHO-advieswaarden voor luchtkwaliteit .	Deze ambitie lijkt haalbaar. Het verbeteren van de luchtkwaliteit treedt autonoom al grotendeels op.
	In 2030 zijn de gezondheidsrisico's als gevolg van geluidbelasting minimaal, waarbij de provincie voor nieuwbouw voor woningen en andere geluidgevoelige gebouwen streeft naar het voldoen aan de WHO-advieswaarden voor geluid. In 2040 is de geluidhinder voor bestaande woningen niet verder toegenomen, een geluidsbelasting van maximaal 60 dB, gegeven de huidige infrastructuur, is acceptabel.	Gezien verschillende onzekerheden (hoe ontwikkelt bijvoorbeeld de verstedelijking en de energietransitie zich) en geen strikt beleid op het verplicht toepassen van de WHO advieswaarden voor geluid is het onzeker of deze ambitie gehaald kan worden.

	Voor 2040 is geurhinder beperkt	Het gebiedsgerichte geurbeleid kan mogelijk leiden tot minder geurgehinderden maar de uitwerking hiervan is nog onzeker. Het is namelijk aan gemeenten of ze dit kader overnemen en of het beleid dus leidt tot minder geurgehinderden.
	In 2040 zijn er voldoende stiltegebieden	Gezien de onzekerheid waarmee de energietransitie en de verstedelijking zich ontwikkelt is het de vraag of de bestaande stiltegebieden in de huidige omvang blijven bestaan.
	In 2030 worden recreatiezones en -terreinen optimaal benut en beleefd en zijn waar mogelijk uitgebreid. Er zijn tevens voldoende vakantieparken/ recreatiewoningen. In 2050 zijn er voldoende ontspannings- en ontmoetingsmogelijkheden. (Recreatie)groen is in gelijke tred ontwikkeld met de verstedelijkingsopgave, het aanbod sluit zowel kwantitatief als kwalitatief aan, is duurzaam, toegankelijk en goed bereikbaar.	De ambities voor 2030 voor recreatiezones, -terreinen en vakantieparken lijken haalbaar. Ook de gestelde ambities voor 2050 lijken grotendeels haalbaar. Bewegen wordt op diverse manieren gestimuleerd en de verordening legt de ontwikkeling van natuur en recreatiemogelijkheden, in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave, vast. Het is echter nog onduidelijk in hoeverre de recreatiemogelijkheden in de toekomst zullen aansluiten op de behoeften van inwoners en bezoekers.
	In 2030 is de routing van gevaarlijke stoffen in de bebouwde kom beperkt wordt de toename van risico's rond stationslocaties beperkt. In 2040 is de toename van risico's van opslag en transport van gevaarlijke stoffen en straling door hoogspanningslijnen beperkt (Externe veiligheid)	De verdichting van het ruimtegebruik zet zich door. Hierdoor blijft een toename van het groepsrisico aanwezig. Of dit afdoende is om de ambitie te halen kan nu nog niet worden gezegd.
Klimaatbestendig en waterrobuuste leefomgeving	In 2027 voldoet de provincie aan de KRW-doelen. In 2040 is er altijd voldoende en schoon drinkwater beschikbaar. In 2050 heeft de provincie een bodem- en watersysteem dat blijvend robuust is en veerkrachtig kan omgaan met grote hoeveelheden neerslag en droogte, wordt de ondergrond duurzaam gebruikt, wordt	De ambitie voor voldoende drinkwater lijkt haalbaar, het monitoren en het zo nodig tijdig bijsturen (bijvoorbeeld met een strenger beschermingsregime) blijft gezien de onzekerheden rondom de ontwikkeling van beleid op andere beleidsthema's echter wel noodzakelijk. De ambities op KRW voor grondwater lijken haalbaar, voor oppervlaktewater is

	<p>duurzame energie uit het bodem- en watersysteem zo optimaal mogelijk benut en zijn nieuwe opkomende stoffen in het grond- en oppervlaktewater integraal onderdeel van het waterkwaliteitsbeleid. In 2050 is de provincie klimaatbestendig en waterrobuust ingericht</p>	<p>dit nog onzeker. De invloed van de Omgevingsvisie is, zeker op de korte termijn, echter maar beperkt. Er komt mogelijk een aanvullend maatregelenpakket voor de nieuwe KRW periode (2021-2027). Of de gestelde ambities voor 2050 (robuust bodem- en watersysteem, klimaatbestendige en waterrobuuste provincie) gehaald worden is nog onzeker. De Omgevingsvisie heeft in potentie een positieve bijdrage aan deze ambities. Daarnaast zijn er samenwerkings- en stimuleringsprogramma's gestart. Echter is nog veel afhankelijkheid van andere partijen voor de uitwerking van dit beleid.</p>
	<p>In 2030 is bodemdaling in het landelijk veenweidegebied gemiddeld met 50% geremd.</p>	<p>De doelstelling lijkt ambitieus en veel is afhankelijkheid van andere partijen. Ook de effectiviteit van bepaalde maatregelen moet nog beproefd worden. Het is dus onzeker of deze doelstelling op deze korte termijn gehaald kan worden.</p>
<p>Duurzame energie</p>	<p>In 2030 heeft de provincie samen met partners een bijdrage geleverd aan o.a. de RES om aan de nationale afspraken te voldoen. In 2040 is de provincie energieneutraal, waarbij de energievoorziening afkomstig is uit duurzame bronnen op eigen grondgebied, welke zijn gerealiseerd met oog voor de Utrechtse kwaliteiten. In 2050 is de provincie klimaatneutraal.</p>	<p>De provincie wil samen met partners en stakeholders, breed in de samenleving energiebesparingen realiseren. De Omgevingsvisie heeft een positieve bijdrage aan het doel, maar is in veel opzichten dus afhankelijk van anderen. Energieneutraal betekent dat je net zoveel energie opwekt als je gebruikt. De provincie Utrecht wil daarbij dat deze energie op eigen grondgebied en duurzaam is opgewekt. Het is niet zeker dat dit doel, op basis van de huidige inzichten en kennis, gehaald wordt in 2040. De benodigde ruimte om dit op eigen grondgebied te doen (te meer de verschillende tegenstrijdige ruimteclaims) is fors en de opgave om over te stappen op duurzame energiebronnen is groot. De uitkomst van de RES-processen geeft inzicht in de mogelijkheden.</p>



		<p>De ambitie om klimaatneutraal te zijn in 2050, wat betekent dat de CO₂-uitstoot in de provincie netto 0 bedraagt, heeft samenhang met verschillende andere ambities in de Omgevingsvisie: energieneutraal in 2040, toekomstbestendige landbouw in 2050 en een duurzaam en veilig mobiliteitssysteem in 2040. Uit bovenstaande beschrijving blijkt dat de ambities m.b.t. energieneutraliteit waarschijnlijk niet gehaald worden, een klimaatneutrale landbouw in 2050 is eveneens nog geen zekerheid evenals een duurzaam mobiliteit systeem. Veel is ook afhankelijk van de andere partijen en bronnen waar de provincie weinig invloed op heeft (bijvoorbeeld luchtvaart). Of deze ambitie dus gehaald is nog erg onzeker.</p>
	<p>In 2030 heeft de provincie een duurzame en circulaire economie</p>	<p>Een circulaire economie is niet te realiseren zonder de inzet van alle medeoverheden, ondernemers, maatschappelijke organisaties en inwoners. Naast de grote maatschappelijke opgaves van de energietransitie en klimaatadaptatie, lijkt er in de Provincie Utrecht minder aandacht en acties te zijn gericht op een circulaire economie. Op dit moment is er nog geen beleidsvisie en -strategie op het gebied van circulaire economie en domein overstijgende circulaire doelstellingen en programma's, waardoor er dus geen zicht op het uitvoeren van het beleid en in welke mate de provincie bijdraagt aan een duurzame en circulaire economie in 2050.</p>
<p>Vitale steden en dorpen</p>	<p>In 2040 kent de provincie een duurzaam, gezond en divers woon- en leefklimaat. Er is voor iedereen die in de provincie wil wonen een passende woning beschikbaar. Er is sprake van behoud en versterking van de kwaliteit van de woonomgeving.</p>	<p>Door wonen, werken en bereikbaarheid in samenhang te bezien werkt de provincie aan het behoud en de versterking van de kwaliteit van de woonomgeving. Flankerend beleid draagt hier eveneens aan bij. De inzet op interactiemilieus en functiemenging heeft een positieve invloed</p>

	<p>Daarnaast zijn er energieneutrale woningen of woonwijken gerealiseerd.</p>	<p>op de aanwezigheid van goed bereikbare voorzieningen. De eisen aan nieuwbouw (stikstof, duurzaamheid, e.d.) vertragen echter mogelijk wel de bouw van nieuwe woningen, wat mogelijk negatieve invloed heeft op het inlopen van het woningtekort.</p> <p>De verwachting is dat de inclusiviteit op het gebied van werken en ontmoeten wordt verbeterd, het niveau van voorzieningen wordt behouden of zelfs versterkt door binnenstedelijke ontwikkeling rondom (OV-) knooppunten. De verwachting is daarom dat de ambitie van de provincie Utrecht op inclusiviteit voor 2040 wel gedeeltelijk wordt behaald.</p>
	<p>In 2030 kent de provincie levendige stads-, dorps- en wijkcentra, met een bij de behoefte passend aanbod van winkels en andere voorzieningen.</p> <p>Het goede economische vestigingsklimaat wordt behouden, in 2040 is de provincie een gewilde provincie voor bedrijfsvestiging, o.a. vanwege een aantrekkelijke leefomgeving. De provincie beschikt over een goed functionerende regionale economie met goed functionerende bedrijven en aanbod van werkgelegenheid die past bij de Utrechtse beroepsbevolking.</p> <p>In 2050 heeft de provincie een duurzame en circulaire economie</p>	<p>De provincie heeft ambities opgesteld voor verschillende termijnen. De gestelde ambitie voor 2030 lijkt haalbaar met het gestelde beleid in de Omgevingsvisie en de sturingsmogelijkheden die de provincie tot haar beschikking heeft. Ook het behoud van het goede economische vestigingsklimaat onder andere vanwege een aantrekkelijke leefomgeving in 2040 lijkt binnen handbereik. Niet enkel vanwege het concrete beleid voor bedrijventerreinen, maar tevens door de positieve effecten van flankerend beleid. Door de verplichting tot een regionale programmering van bedrijventerreinen werkt de provincie toe naar een goed functionerende regionale economie. Door diverse regio's en gemeenten te betrekken lijkt een passend aanbod van werkgelegenheid in zicht. De provincie is daarvoor echter afhankelijk van de inzet van de betrokken partijen.</p>
<p>Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar</p>	<p>In 2030 is de eerste stap gezet voor de schaalessprong voor de fiets.</p> <p>In 2040 zijn (nieuwe) woon-werklocaties op een gezonde, duurzame, veilige en goede manier bereikbaar per fiets, ov en</p>	<p>De provincie streeft naar het ontwikkelen van nieuwe woon- en werklocaties rondom (OV-) knooppunten. Dit zal bijdragen aan het vergroten van de bereikbaarheid in 2040. Op basis van het gestelde beleid in</p>

	<p>auto. Het mobiliteitssysteem is duurzaam en veilig.</p> <p>In 2050 ligt er een OV-ring rond de stad Utrecht, beschikt de provincie over een vlot, veilig en comfortabel regionaal fietsnetwerk en gaat duurzaam goederenvervoer langs corridors en via hubs.</p> <p>In 2050 zijn de locaties voor wonen, werken en ontmoeten en de bereikbaarheid in onderlinge samenhang, en in samenhang met andere aspecten zoals energie, klimaat, natuur en recreatie afgestemd. En zijn nieuwe grootschalige ontwikkelingen rondom (hoogwaardige OV-) knooppunten gerealiseerd.</p>	<p>de Omgevingsvisie en de sturingsmogelijkheden van de provincie in de verdere uitwerking, is het echter onzeker hoe deze ontwikkelingen in samenhang met andere aspecten zoals energie, klimaat, natuur en recreatie worden afgestemd. Het beleid met betrekking tot de fiets is vastgelegd in het programma Mobiliteit en het reeds opgestelde uitvoeringsprogramma Fiets 2019-2023. De programma's bieden houvast voor het halen van de ambities. De regionale OV wordt nog verder uitgewerkt in het programma U-Ned.</p>
	<p>In 2040 kent de provincie een verkeersveilige omgeving en een veilig mobiliteit systeem. In 2050 beschikt de provincie over een vlot, veilig en comfortabel fietsnetwerk.</p>	<p>De uitvoeringsagenda verkeersveiligheid, de aangepaste mobiliteitstoets en de gezamenlijke aanpak met andere overheden bieden voldoende perspectief op halen van de ambities met betrekking tot verkeersveiligheid.</p>
<p>Levend landschap, erfgoed en cultuur</p>	<p>In 2030 hebben gemeenten initiatieven ontplooit die ten goede komen aan kernrandzones.</p> <p>In 2050 is bij ontwikkelingen voortgebouwd op de kernkwaliteiten van de karacteristieke landschappen</p>	<p>Gezien de verschillende grootschalige ontwikkelingen die op de provincie afkomen, vooral de energietransitie, is het sterk de vraag of deze ambitie in alle gevallen haalbaar is. Of alle gemeenten initiatieven hebben ontplooid die ten goede komen aan de kernrandzones is op dit moment lastig te beoordelen. Verschillende gemeenten hebben al visies ontwikkeld voor de kernrandzone en daarmee vindt er al (huidige) een doorvertaling plaats naar het gemeentelijk niveau wat bijdraagt aan het behalen van het doel.</p>
	<p>In 2030 zijn de waarden van de cultuurhistorische hoofdstructuur en UNESCO geborgd in gemeentelijke omgevingsplannen en hebben zij aantoonbaar bijgedragen aan de transitie van de leefomgeving.</p>	<p>Met het beleid van de Omgevingsvisie en de wijze waarop dit in de verordening een plek heeft gekregen zullen in ieder geval de waarden in relatie tot Unesco goed beschermd zijn. Wat betreft de cultuurhistorische hoofdstructuur is het de vraag, gezien de verschillende</p>

	<p>In 2050 zijn de waarden als dragers en aanjagers van ruimtelijke kwaliteit in stand gehouden en versterkt als uitgangspunt en inspiratiebron. De waarden van UNESCO zijn onaangetast en tevens benut als uitgangspunt en inspiratiebron.</p> <p>In 2050 verkeren monumenten in goede staat en worden archeologische vondsten professioneel beheerd</p>	<p>ontwikkelingen die op de provincie afkomen, of de gestelde ambitie (waarbij kwaliteiten gebruikt worden bij nieuwe ontwikkelingen) in 2030 en 2050 gehaald wordt.</p>
	<p>In 2030 vertellen bestaande en nieuwe aardkundige monumenten het verhaal van het aardkundig erfgoed en dragen zij bij aan de recreatieve beleving van het landschap</p>	<p>In de verordening is opgenomen dat in omgevingsplannen aangegeven moet worden op welke wijze rekening wordt gehouden met de aardkundige waarden. Bescherming van natuurlijk reliëf, bodemopbouw en eventuele actieve landschapsvormende processen spelen een rol bij de wijze waarop in het plan rekening wordt gehouden met aardkundige waarden. Op deze wijze wordt bewust rekening gehouden met deze waarden. Of de (recreatieve) beleving hiermee versterkt wordt, is erg afhankelijk van de keuzes die uiteindelijk in het plan worden gemaakt en daarmee is het niet op voorhand te stellen of dit doel haalbaar is voor alle bestaande en nieuwe aardkundige waarden.</p>
<p>Toekomst bestendige natuur en landbouw</p>	<p>In 2028 heeft alle nieuwe natuur die nog nodig is voor het Natuurnetwerk Nederland de functie natuur en is met hoogwaardige natuur ingericht.</p> <p>In 2040 is er 3000 ha natuur in de Groene Contour gerealiseerd en toegevoegd aan het NNN en zijn er voldoende houtopstanden.</p> <p>In 2050 is er binnen en buiten het NNN een gunstige staat van instandhouding en is de algehele biodiversiteit toegenomen. De natuur heeft een hoge belevingswaarde en is sprake van een grote maatschappelijke betrokkenheid.</p>	<p>De realisatie van de groene contour leidt tot een uitbreiding van het natuurareaal in de provincie, wat in beginsel gunstig is voor de robuustheid van de Utrechtse natuur. Diverse beleidsuitgangspunten ondersteunen die gunstige ontwikkeling. Daar staan echter diverse ongunstige trends (klimaatverandering, stikstofdepositie, toename gebruiksdruk door groei van het aantal inwoners) tegenover. Of het doel om in 2050 een 'klimaat robuust natuur netwerk' te hebben wordt gehaald is daarom op dit moment onzeker.</p>
	<p>In 2030 zijn de nutriëntenkringlopen op het laagst mogelijke niveau gesloten. De agrarische sector is zelfvoorzienend in</p>	<p>Een grondgebonden landbouw draagt bij aan de ambitie om voor 2030 is dat de nutriëntenkringlopen op het laagst</p>



	<p>energie en opereert daarnaast deels als groene energieproducent voor derden. De provincie is een voorbeeld voor andere gebieden in de verbinding stad-land, heeft een vitale, duurzame landbouw met bijbehorend verdienmodel en met een agrarisch cultuurlandschap dat toegankelijk en aantrekkelijk is om in te recreëren.</p> <p>In 2050 bestaat de landbouwsector uit economisch rendabele bedrijven die circulair, natuurinclusief, klimaatneutraal en diervriendelijk zijn en dicht bij de inwoners staan.</p>	<p>mogelijke niveau te sluiten. Er is geen flankerend beleid geïdentificeerd met een belangrijk negatief effect op de grondgebondenheid van de landbouw sector. Ook autonome ontwikkelingen die naar verwachting het aantal dieren terug zullen brengen dragen bij aan de kans dat dit doel bereikt zal kunnen worden, wellicht al in 2030. Voor 2050 geldt als stip op de horizon een landbouwsector met economisch rendabele bedrijven die circulair, natuurinclusief, klimaatneutraal en diervriendelijk zijn. De beschreven autonome ontwikkelingen zullen de circulariteit bevorderen. Daarnaast kent de verordening een mechanisme dat stuurt op het bevorderen van diervriendelijkheid. Ook verduurzaming van de energiebronnen is een herkenbaar speerpunt van het provinciaal beleid.</p>
--	--	--

6.3 Synergie en strijdigheden: wordt de hoofdambitie gehaald?

De belangrijkste ambitie van Omgevingsvisie is dat de provincie natuur, water, energie, wonen en werken, recreatie, bereikbaarheid, cultuurhistorie en landbouw in onderlinge samenhang worden gezien. Op deze manier wil de provincie ruimte bieden voor zowel duurzaam gebruik en ontwikkeling, als voor sociale samenhang als voor behoud of verbetering van de kwaliteiten in de provincie Utrecht.

In [hoofdstuk 5](#) van dit planMER zijn de verschillende ambities daarom tegenover elkaar gezet. De ambities van de prioritaire beleidsthema's zijn hoog. Enerzijds is synergie mogelijk (waarmee het doelbereik ook vergroot wordt) anderzijds kunnen ambities elkaar ook in de weg zitten. Dit vraagt om een goede afstemming tussen verschillende beleidsthema's en in sommige gevallen scherpere keuzes en prioritering (welke waarden zijn echt belangrijk en moeten beschermd worden). Een verdere bescherming van een beleidsthema kan echter leiden tot een beperking voor het andere. Dat vraagstuk speelt bijvoorbeeld bij duurzame energieopwekking die in de huidige situatie al beperkt wordt door diverse ruimtelijke restricties. Met meer restricties op andere thema's zullen de ruimtelijke mogelijkheden voor (grootschalige) duurzame energieopwekking verder beperken. De ambities zijn in die zin dus communicerende vaten. Met slimme combinaties, innovaties en concentratie kunnen ambities meer met elkaar in balans komen en elkaar mogelijk versterken. Zoals ambities op het gebied van landbouw, natuur en landschap. Deze principes zijn al als uitgangspunten opgenomen in de Omgevingsvisie. Veel zal echter afhangen van de wijze waarop het Omgevingsvisiebeleid wordt uitgewerkt in programma's.



De vraag is of de ambities in onderlinge samenhang leiden tot een verbetering van de kwaliteiten in de provincie Utrecht, dit is op dit moment lastig te stellen. Om te borgen dat ambities op de verschillende beleidsthema's gehaald worden en elkaar versterken, is het daarom van belang om goed te blijven monitoren en te evalueren, zoals ook in de Omgevingsvisie verwoord, en zo nodig randvoorwaarden en uitgangspunten bij te stellen. Niet alleen per thema maar juist ook integraal. Op deze wijze worden effecten blijvend in samenhang beschouwd. Het monitoringsvoorstel, zoals uitgewerkt in [hoofdstuk 7](#) van dit planMER, vormt hiervoor een eerste aanzet. Daarnaast is aan te bevelen om voor sommige thema's zoals landschappelijke waarden, vanuit een verdere analyse, al op voorhand te bepalen wat het maximale laadvermogen is met betrekking tot nieuwe ontwikkeling om zo een verdere verrommeling van het landschap tegen te gaan. De transitie van de landbouw zou daarnaast gebaat zijn bij een duidelijk overzicht van opgaven per gebied/ landschapstype en de wijze waarop een optimale synergie kan plaatsvinden met andere opgaven. Dit kan als onderlegger en inspiratie gebruikt worden bij de verdere uitwerking in bijvoorbeeld programma's.

6.4 Mitigerende maatregelen (nadere randvoorwaarden verordening en aanbevelingen voor programma's en verdere uitwerking)

Mitigerende maatregelen zijn maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen. Bij mitigerende maatregelen kan het gaan om nadere randvoorwaarden of aanbevelingen voor programma's of om suggesties om de verordening aan te scherpen indien bijvoorbeeld uit de monitoring blijkt dat bepaalde waarden meer bescherming nodig hebben. Daarnaast zijn aanbevelingen voor beleid dat een positief effect heeft op het milieu ook relevant. Hiermee kan dit effect immers vergroot worden en tevens leiden tot meer synergie tussen ambities. Deze paragraaf beschrijft, naast algemene constatering over de werkwijze van de Omgevingsvisie in relatie tot mogelijke effecten, per beleidsthema een aantal aanbevelingen voor de verdere uitwerking.

Algemene constatering

De Omgevingsvisie en -verordening geven ruimte aan maatwerkoplossingen. Dit past bij de complexe en integrale opgaven waar, in nauwe samenwerking met gebiedspartners zoals gemeenten en waterschappen, een antwoord op gevonden moet worden. Dit betekent dat niet alle ambities uit de Omgevingsvisie vertaald zijn in instructieregels voor gemeenten. Een voorbeeld is de WHO advieswaarden voor geluid. De provincie kiest ervoor om dit via een samenwerkingsprogramma met gemeenten, Rijk en andere partijen te realiseren. Ook op het gebied van klimaatadaptatie zijn randvoorwaarden opgenomen in de verordening als het gaat om overstroombaar gebied en locatiekeuze, maar niet over inrichting. Ook hier wordt vooral de samenwerking opgezocht met gemeenten, waterbeheerders en andere partijen. De provincie is hiermee voor het halen van haar ambities meer afhankelijk van de uitvoeringspraktijk van haar samenwerkingspartners.

Daarnaast bevat de Omgevingsverordening flexibiliteit voor maatwerkoplossingen door bijvoorbeeld afwegingsruimte binnen de instructieregels, het gebruik van een ontheffingsmogelijkheid of een hardheidsclausule. Hierdoor ontstaat meer onzekerheid of ambities gehaald worden, zoals bijvoorbeeld voor landschap en bodemdaling. Daarom wordt, in lijn met de Omgevingsvisie, geadviseerd om bij de uitvoering van de Omgevingsvisie, onder andere in programma's, tussentijds goed te monitoren of de ambities gehaald worden en indien nodig bij te sturen. Bijsturen kan via het aanscherpen van bestuurlijke afspraken, maar ook door het aanscherpen van de regels in de Omgevingsverordening.

Samenvatting van mitigerende maatregelen en aanbevelingen

Het onderstaande overzicht geeft een samenvatting van de mitigerende maatregelen (ofwel aanbevelingen) weer, vanuit de prioritaire beleidsthema's om via de Omgevingsverordening of de uitwerking van het beleid verder te stimuleren via onder meer programma's.

Prioritair beleidsthema	Mitigerende maatregelen en aanbevelingen
<p>Stad en land gezond</p>	<p>Mitigerende maatregelen of aanbevelingen op dit thema hebben betrekking op het terugdringen van negatieve effecten op het woon- en leefklimaat in de provincie Utrecht. Indien uit bijvoorbeeld monitoring blijkt dat het beleid van de Omgevingsvisie niet afdoende is kunnen in de Omgevingsverordening nadere restricties worden opgenomen. Bijvoorbeeld door het stellen van extra eisen aan de emissies van biomassacentrales of het opnemen van strenge normen en voorwaarden in de verordening voor geluid (provinciale wegen). Het opnemen van geurnormen voor de achtergrondwaarde vanuit de veehouderij, zoals bijvoorbeeld in de provincie Noord-Brabant al is gedaan, kan een versnelling geven in het terugdringen van het aantal geurgehinderden. Daarnaast kan een gebiedsgerichte geurambitie, zoals ook benoemd in de Omgevingsvisie, de toename van de geurbelasting op woningen voorkomen/beperken. Voor externe veiligheid wordt aanbevolen de mogelijkheden voor regelgeving te onderzoeken, regelgeving die leidt tot beperking van de toename van risico's op of effecten van calamiteiten, zonder dat de realisatie van de bouwopgave in de provincie Utrecht in gevaar komt. Dit past in het voornemen van de provincie om regels op te nemen voor ruimtelijke ontwikkelingen rondom BRZO bedrijven.</p>
<p>Klimaatbestendig en waterrobuuste leefomgeving</p>	<p>Bij dit thema vormt de wijze waarop de claim van energietransitie op de ondergrond zich ontwikkelt (WKO, geothermie) en hoe dat zich verhoudt tot de strategische grondwatervoorraad een belangrijk aandachtspunt. Door dit goed te monitoren en zo nodig (wanneer de beschikbare grondwatervoorraad te snel afneemt) nadere locaties en/of voor toekomstige drinkwaterwinning vast te leggen en te beschermen, blijft de voorraad voldoende.</p> <p>Afhankelijk van hoe klimaatadaptatie wordt opgepakt op lokaal niveau kan het aan te bevelen zijn om aanvullende (strengere) regels, ter voorkoming van klimaat effecten, op te nemen in de verordening. Zoals uit paragraaf 5.2 blijkt, heeft het echter de voorkeur om te komen tot integrale ruimtelijke visies op lokaal niveau en daarnaast om te blijven</p>

	<p>monitoren op een gezonde en klimaatadaptieve stad (o.a. in de regionale programmering Wonen en werken).</p>
<p>Duurzame energie</p>	<p>Voor het bereiken van een energieneutrale provincie is het naast het duurzaam opwekken van energie (wat een grote ruimteclaim met zich mee brengt) vooral van belang om energiebesparing te stimuleren. Door een concreet percentage energiebesparing per jaar in het Programma Energietransitie 2020-2025 te noemen wordt het na te streven doel concreter, beter meetbaar en is duidelijker wanneer sturing of aanscherping van het beleid nodig is. Verder is het aanwijzen van gebied waar de opwekking van duurzame energie voorrang krijgt boven andere waarden en functies aan te bevelen. Dit heeft voordelen in relatie tot aan te leggen energie-infrastructuur en kan door clustering effecten op andere functies zoals natuur en landschap zoveel mogelijk beperkt worden (zie paragraaf 5.2). Hier is in de Omgevingsvisie nu niet voor gekozen, om de Regionale Energiestrategieën (RES'sen) de ruimte te geven voor hun proces. Daarom wordt in overweging gegeven om op basis van de resultaten van de RES'sen dit in herziening of programma alsnog toe te voegen. Circulaire economie is in de Omgevingsvisie slechts beperkt opgenomen en wordt de komende periode programmatisch opgepakt. Om dit te versterken wordt voorgesteld om in ieder geval in te zetten op het formuleren van nadere uitgangspunten voor circulaire gebiedsontwikkeling. Ook liggen er veel kansen voor circulair opdrachtgeverschap in de Provincie Utrecht, waarbij gekeken kan worden naar alle aanbevelingen die worden gedaan in de transitieagenda's Circulaire Bouw, Biomassa en Voedsel, de Maakindustrie, Kunststoffen en Consumptiegoederen. Daarnaast kan de provincie inzetten op het stimuleren van maatregelen die leiden tot een steeds meer circulaire economie.</p>
<p>Vitale steden en dorpen</p>	<p>Ambities op het gebied van wonen, klimaat, woon- en leefmilieu zijn op verschillende manieren goed te combineren in stedelijk gebied. In hoofdstuk 5 van het planMER is hier een nadere uitwerking aan gegeven. Naast meer lokale integrale visies op dit gebied is monitoring van deze thema's bij onder andere de Regionale Programmering Wonen en werken van belang. Hierdoor kan bijgestuurd worden als onacceptabele effecten optreden. Daarnaast kunnen op deze wijze ook nieuwe inzichten over gezonde en klimaatadaptieve steden en dorpen worden meegenomen.</p>
<p>Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar</p>	<p>Wat betreft dit thema is het belangrijk om te blijven monitoren en zo nodig beleid bij te stellen. Voor de monitoring kan het helpen om de gewenste modelshift (% reizigers fiets, auto en OV) beter in beeld te brengen.</p>
<p>Levend landschap, erfgoed en cultuur</p>	<p>Grootschalige ontwikkelingen zoals wonen, bedrijventerreinen en de energietransitie kunnen een grote impact hebben op het landschap en de cultuurhistorische waarden daarbinnen. Er zijn diverse mogelijkheden om deze ontwikkelingen in te passen en/of te laten voortbouwen op de kernkwaliteiten van het landschap. In de</p>

	<p>verordening wordt ook verwacht van gemeenten dat zij kernkwaliteiten beschermen. Er is echter nog sprake van interpretatieruimte in de verordening omtrent de begrippen kwaliteit en inpassing (PARK advies). Een aanbeveling is om meer duidelijkheid te scheppen in de Omgevingsverordening en/of onderliggende documenten. Dit advies is verwerkt in de Ontwerp Omgevingsverordening. Van belang is om te blijven monitoren of dit afdoende is. Daarnaast is een nadere ruimtelijke en landschappelijke visie aan te bevelen op provinciaal niveau die als onderlegger gebruikt kan worden bij het bepalen van geschikte plekken voor bijvoorbeeld grootschalige energieopwekking en bedrijventerreinen. Zie ook paragraaf 5.2 voor de meer gedetailleerdere aanbevelingen.</p>
<p>Toekomst bestendige natuur en landbouw</p>	<p>Een belangrijke aanbeveling voor natuur is het hebben van een verstandig en weloverwogen locatiebeleid voor de energietransitie. Dit kan ook een onderdeel zijn van de bij het prioritaire beleidsthema landschap, erfgoed en cultuur genoemde ruimtelijke en landschappelijk visie. Behoud van de weidevogelpopulaties is in principe mogelijk wanneer het gebruik van de weidevogelkerngebieden meer wordt geoptimaliseerd op basis van de habitateisen van weidevogels. Dat kan door bij weidevogelkerngebieden actief een verhoogd waterpeil te stimuleren, met name plasdras-situaties tijdens het broedseizoenen en bij de energietransitie nadrukkelijk rekening te houden met weidevogels. Biodiversiteitsbeleid buiten de gebieden met een beschermde natuurstatus kan alleen resultaat hebben bij een goede samenwerking met andere belanghebbenden, vooral gemeenten, organisaties voor natuur- en landschapsbehoud en -beheer en particulieren. Aanbeveling is dan ook de samenwerking zo goed mogelijk te (blijven) faciliteren en de daarvoor bestaande subsidiemogelijkheden voort te zetten. Wat betreft de landbouw kan het verbreden van de randvoorwaarden (in de verordening), indien ambities niet gehaald worden, waaronder (nieuwe) ontwikkelingen worden toegestaan met circulariteits-criteria, de voortgang versnellen. Daarnaast is het zinvol om het verder onderzoeken naar het instellen van een maximum voor het aantal graasdieren per hectare zodat gericht en onderbouwd gestuurd kan worden op de grondgebondenheid van de (melk)veehouderij te stimuleren. Evenals onderzoek naar het in de mineralen balans sturen op lokale beschikbaarheid van het te bemesten areaal met (het restant van) de vrijkomende mest van met name de hokdieren.</p>

6.5 Randvoorwaarden bij uitvoering ten aanzien van effecten op Natura 2000-gebieden (conclusies Passende Beoordeling)

Op het niveau dat passend is bij het abstractieniveau van de Omgevingsvisie, is een Passende Beoordeling voor de effecten van het nieuwe beleid op Natura 2000-gebieden uitgevoerd (conform Wet natuurbescherming). Dit betekent dat op hoofdlijnen de effecten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk zijn gemaakt en dat vooral aandachtspunten en/of randvoorwaarden voor nadere uitwerking in programma's meegegeven worden. Met het in acht nemen van deze aandachtspunten/randvoorwaarden is de Omgevingsvisie uitvoerbaar. De belangrijkste aandachtspunten/randvoorwaarden zijn:



- **Vogels in relatie tot windenergie:** effecten kunnen optreden wanneer windmolens geplaatst worden in vliegroutes van bepaalde vogels. Door de windmolens anders te positioneren of gebruik te maken van bijvoorbeeld een stilstand voorziening kunnen effecten beperkt of voorkomen worden
- **Verstedelijking, bereikbaarheid en landbouw in relatie tot stikstofdepositie:** Extra woningen en bedrijfslocaties met daarbij horende verkeersbewegingen kunnen leiden tot extra stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Dit is echter afhankelijk van de gekozen locatie (afstand tot Natura 2000-gebied) en in hoeverre gebruik wordt gemaakt van mitigerende maatregelen om negatieve effecten te voorkomen (bijvoorbeeld saldering met landbouwgrond). Ambities op het gebied van een circulaire en duurzame landbouw kunnen een positieve bijdrage leveren (minder dieren, vermindering kunstmestgebruik, e.d.). De exacte effecten zullen onderzocht moeten worden. Er zijn op dit moment nog veel onzekerheden rondom het stikstofdossier. Vanuit het Rijk werkt de Commissie-Remkes aan een lange-termijnaanpak voor de stikstofproblematiek. Deze aanpak zal pas later dit jaar worden afgerond. In het planMER en de Passende Beoordeling zijn daarom op basis van de huidige inzichten een inschatting gemaakt van de effecten en de uitvoerbaarheid van de Omgevingsvisie
- **Grondwateronttrekkingen voor drinkwater** kunnen leiden tot veranderingen in de grondwaterstand en daarmee een effect hebben op Natura 2000-gebieden. In de Omgevingsvisie wordt een nieuwe onttrekking mogelijk gemaakt (Schalkwijk) en bestaande winning uitgebreed (Eemdijk). Uit onderzoek blijkt dat deze winningen, en bijhorend debiet, geen effect hebben op Natura 2000-gebieden

Bij verdere besluitvorming rondom de verdere concretisering van plannen zal er in veel gevallen een nadere passende beoordeling nodig en uiteindelijk een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming.

6.6 Leemten in kennis

De effectbeoordeling in dit planMER is kwalitatief van aard, gericht op kansen en risico's en sluit aan bij het strategische en lange termijn karakter van de Omgevingsvisie. Het beleid is richtinggevend voor verdere uitwerking en doorwerking in programma's of andere instrumenten. Voor dit planMER zijn de gedane aannames afdoende om een voldoende betrouwbaar beeld te verkrijgen van kansen op positieve effecten en risico's op negatieve effecten op de leefomgeving op de langere termijnen (2030- 2050).

Op dit abstractieniveau is er dan ook geen sprake van leemtes in kennis of onzekerheden met betrekking tot de in dit planMER beschreven kansen en risico's. Meer gedetailleerde effectbeoordeling, kwantificering daarvan en toetsing aan wettelijke kaders kan alleen plaatsvinden bij verdere uitwerking tot beleid op de kortere termijn in bijvoorbeeld programma's. De effecten die zich uiteindelijk in de praktijk voor zullen doen, moeten op basis van monitoring en evaluatie, zie hiervoor ook [hoofdstuk 7](#) van dit planMER, in beeld worden gebracht.



7 Evaluatie en monitoring van beleid

Dit hoofdstuk benadrukt het belang van monitoring en evaluatie van het beleid zoals in de Omgevingsvisie is beschreven en beschrijft hoe het planMER daar in kan ondersteunen.

Belang van evaluatie en monitoring

Monitoring en evaluatie vormt een belangrijk onderdeel van de realisatie van de Omgevingsvisie. De lange looptijd van de Omgevingsvisie vraagt om regelmatige monitoring en evaluatie van de visie. Ook geeft de Omgevingsvisie veel ruimte aan partijen om initiatieven te ontplooiën binnen de kaders van de visie. Flexibele en adaptieve sturing is nodig in verband met onzekere toekomstige ontwikkelingen en de afhankelijkheid van andere partijen om doelen te bereiken.

Evaluatie en monitoring van beleid is essentieel om te bepalen of de verschillende doelstellingen gedurende de looptijd van de visie nog kunnen worden bereikt en wat de effecten van het beleid zijn. Dit biedt bestuurders een basis om in de loop van de tijd, indien nodig, extra maatregelen te nemen.

Aansluiting op de beleidscyclus

De provincie sluit aan op de beleidscyclus zoals ook opgenomen in de Omgevingswet (zie figuur 7.1). De Omgevingsvisie is onderdeel van deze beleidscyclus en wordt maximaal eens per 4 jaar herzien. Naar verwachting worden de programma's tweejaarlijks op basis van monitoring en evaluatie herzien. De Omgevingsverordening wordt zo vaak herzien als nodig wordt geacht, de provincie Utrecht verwacht dat dit gemiddeld één keer per jaar zal zijn.

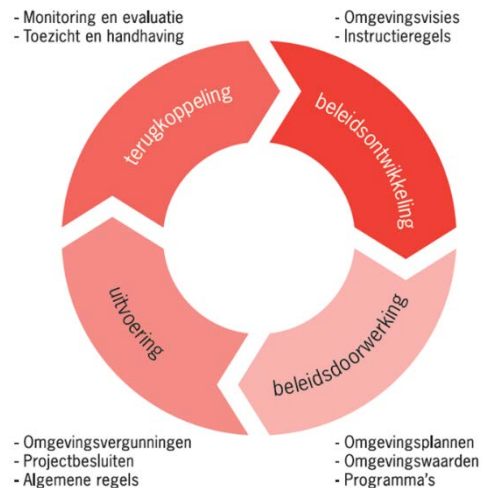
Aanzet monitor voor de Omgevingsvisie

Voor de Omgevingsvisie is nog geen eigen monitor ontwikkeld. Dit zal de komende periode worden ontwikkeld. Gedacht wordt aan een monitor op basis van de beleidsthema's uit de visie, waarin doelstellingen vertaald zijn naar beleidsindicatoren. Hiervoor zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van bestaande (beleids-)monitors. De monitoring (en evaluatie) van de Omgevingsvisie zal afgestemd worden op de bestaande monitors en de monitors van de (nog op te stellen) programma's. Voor het planMER is een beoordelingskader opgesteld. De thema's met ambities en indicatoren uit het beoordelingskader uit dit planMER kunnen dienen als eerste aanzet voor de beleidsmonitoring van de Omgevingsvisie. Alle thema's inclusief de belangrijkste ambities uit de Omgevingsvisie zijn hiermee gedekt. De beoordeling in dit planMER van deze thema's (huidige situatie, autonome ontwikkeling, beoordeling nieuw beleid) kan (deels) gezien worden als een soort "nulmeting".

Benadrukt wordt dat dit een eerste aanzet is. De ambities uit de Omgevingsvisie worden namelijk uitgewerkt in bestaande en nieuwe programma's. De Omgevingsvisie geeft aan dat deze programma's binnen 2 jaar na vaststelling van de Omgevingsvisie vastgesteld moeten zijn. Deze programma's zullen ook gemonitord worden. Hierin zullen de doelen, de realisatie met tijdspad en de monitoring concreter uitgewerkt worden. Getracht wordt om zoveel mogelijk de monitoring van

de Omgevingsvisie te laten voeden door de monitoring die in het kader van een programma wordt uitgevoerd.

Dit betekent dat de doelen en/of indicatoren, zoals nu opgenomen in het beoordelingskader, aangevuld of aangepast kunnen worden op basis van nieuwe inzichten uit de programma's. Aandachtspunt hierbij zijn de Leefomgevingsfoto's uit dit MER. Mogelijk dat deze aangepast moeten worden om als goede referentie te kunnen dienen. De provincie beoogt om eind 2020 een monitoringsplan voor de Omgevingsvisie in concept klaar te hebben.



Figuur 7.1 Beleidscyclus

Aandachtspunten voor monitoring

In het [advies](#) van de commissie voor de milieueffectrapportage op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor het planMER van de Omgevingsvisie³³ adviseert de commissie om onderstaande vragen te betrekken bij het monitoren (en evalueren) van de Omgevingsvisie:

- Welke ontwikkelingen hebben plaatsgevonden sinds de vorige check?
- Welk effecten op de leefomgeving hebben deze ontwikkelingen met zich gebracht, en hoe verhouden deze effecten zich tot de Utrechtse kwaliteiten?
- In hoeverre worden de doelstellingen van de provincie gehaald?
- In hoeverre is de milieugebruiksruimte gewijzigd, dan wel behoeft deze aanpassing?
- Voldoen de gestelde kaders nog? Is meer of minder sturing van de provincie gewenst?
- Zijn er nieuwe instructieregels of omgevingswaarden waarmee rekening moet worden gehouden?
- Zijn er grote wijzigingen die bijstelling van ander provinciaal beleid noodzakelijk maken?

³³ <https://www.commissiemer.nl/adviezen/3265>



Bijlage 1 Factsheets

Inhoud

1	Factsheet Stad en land gezond.....	3
1.1	Inleiding.....	3
1.2	Luchtkwaliteit.....	3
1.3	Geluid.....	8
1.4	Geur	13
1.5	Stilte	17
1.6	Recreatie.....	21
1.7	Externe veiligheid.....	26
1.8	Mitigerende maatregelen en aanbevelingen	28
2	Factsheet Klimaatbestendig en waterrobuust.....	30
2.1	Inleiding.....	30
2.2	Bodemdaling	31
2.3	Grondwater	36
2.4	Waterkwaliteit (grond en oppervlaktewater).....	40
2.5	Wateroverlast.....	47
2.6	Droogte	51
2.7	Hitte.....	56
2.8	Overstromingen.....	61
2.9	Mitigerende maatregelen en aanbevelingen	65
3	Factsheet Duurzame energie.....	66
3.1	Inleiding.....	66
3.2	Energiebesparing	66
3.3	Duurzame energieopwekking.....	70
3.4	Circulaire economie	76
3.5	Mitigerende maatregelen en aanbevelingen	79
4	Factsheet Vitale Steden en Dorpen	81
4.1	Inleiding.....	81
4.2	Woningaanbod	81
4.3	Sociale inclusiviteit.....	90



4.4	Bedrijventerreinen	95
4.5	Kantoorlocaties	100
4.6	Mitigerende maatregelen en aanbevelingen	103
5	Factsheet Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar	105
5.1	Inleiding.....	105
5.2	Mobiliteit	105
5.3	Kwaliteit knooppunten	113
5.4	Verkeersveiligheid.....	119
5.5	Mitigerende maatregelen en aanbevelingen	123
6	Factsheet Levend landschap, erfgoed en cultuur	124
6.1	Inleiding.....	124
6.2	Utrechtse landschappen	124
6.3	Cultuurhistorie	133
6.4	Archeologie	138
6.5	Aardkundige waarden	139
6.6	Mitigerende maatregelen en aanbevelingen	141
7	Factsheet Toekomstbestendige natuur en landbouw.....	142
7.1	Inleiding.....	142
7.2	Natura 2000-gebieden	143
7.3	NNN	150
7.4	Weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden.....	157
7.5	Biodiversiteit overig gebied	162
7.6	Landbouw.....	168
7.7	Mitigerende maatregelen en aanbevelingen	177

1 Factsheet Stad en land gezond

1.1 Inleiding

De provincie streeft naar een gezonde en veilige leefomgeving, waarbij in deze factsheets de nadruk ligt op de fysieke omgeving. De volgende indicatoren worden beschreven en beoordeeld: luchtkwaliteit, geluidsbelasting, geur, stilte, recreatie en externe veiligheid.

Thema	Indicator	Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Stad en land gezond	Luchtkwaliteit	Concentraties PM10, PM 2,5 en NO ₂	Redelijk	Goed	Geen of beperkte invloed
	Geluid	Geluidsbelasting voor woningen	Slecht	Slecht	Geen of beperkte invloed
	Geur	Geurbelasting woningen	Redelijk	Redelijk	Geen of beperkte invloed
	Stilte	Omvang stiltegebieden	Redelijk	Slecht	Geen of beperkte invloed
	Recreatie (bevorderen bewegen/ gezond gedrag)	Gebruik en waardering Utrechtse recreatiegebieden en routes	Redelijk	Slecht	Kans op verbetering
	Externe veiligheid	Overschrijdingen oriëntatiewaarde groepsrisico	Redelijk	Slecht	Geen of beperkte invloed

1.2 Luchtkwaliteit

Iemand die langdurig wordt blootgesteld aan lage concentraties luchtverontreiniging loopt een risico op gezondheidsproblemen. Dit betreft onder andere hart- en vaatziekten en luchtwegaandoeningen³⁴. Luchtverontreinigende stoffen worden normaliter onderverdeeld in deeltjesvormige en gasvormige stoffen en komen in de lucht terecht door onder andere verkeer, industrie, landbouw en houtrook. Ook kortdurende blootstelling aan hoge concentraties luchtverontreiniging geven gezondheidseffecten, waarvan men mogelijk niet meer volledig hersteld.

Tabel 1.1 Beoordelingscriteria luchtkwaliteit

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Luchtkwaliteit	Concentraties PM10, PM 2,5 en NO ₂	(Substantiële toename van) blootstelling aan lucht die slechter is dan de wettelijke EU-normen	Voldoen aan EU-norm	(Substantiële toename van) blootstelling aan lucht die voldoet aan WHO-richtlijnen

³⁴ RIVM (2017): GGD-richtlijn medische milieukunde: luchtkwaliteit en gezondheid



1.2.1 Beoordelingssystematiek

Fijnstof (PM10, PM2,5) en stikstofdioxide (NO2) zijn luchtverontreinigingen die het vaakst worden gebruikt in het beoordelen van luchtkwaliteit van de provincie Utrecht. Fijnstof wordt vaak gemeten aan de hand van PM10 (fijnstof kleiner dan 10 micrometer) en PM 2,5 (fijnstof kleiner dan 2,5 micrometer). De concentraties van PM10, PM2,5 en NO2 worden jaarlijks berekend en gerapporteerd, zowel door de provincie Utrecht als landelijk. Hier is dus voor de huidige situatie, en naar verwachting de komende decennia ruim informatie voor te vinden. Het RIVM maakt zelfs prognoses over de te verwachten concentraties³⁵ PM10, PM 2,5 en NO2.

De Europese richtlijn 2008/50/EG beschrijft grenswaarden voor bovenstaande en andere concentraties in de lucht. De EU-normen, die op basis van wetenschappelijke kennis zijn vastgesteld, worden gebruikt als ondergrens in de beoordeling. De WHO-richtlijnen worden als bovengrens gebruikt. De richtlijnen dienen als doelstelling voor overheden om gezondheid te verbeteren.³⁶ Voor alle concentraties die hierna genoemd zijn betreft het jaargemiddelde concentraties. Ook onder de WHO-advieswaarden is er sprake van gezondheidseffecten. Op termijn wordt voor luchtkwaliteit een verdere aanscherping van deze waarden verwacht.

Tabel 1.2 EU-Normen en WHO-Richtlijnen luchtkwaliteit

Criterium	EU-norm (µg/m ³)	WHO-richtlijn (µg/m ³)
PM10	40	20
PM2,5	25	10
NO ₂	40	40*

* De WHO overweegt voor stikstof een lagere norm gezien de bewezen gezondheidseffecten

1.2.2 Huidig beleid

De luchtkwaliteit is in Nederland geborgd in de Wet milieubeheer, waar de EU-normen zijn overgenomen als vereisten. In de provincie Utrecht hebben Provinciale Staten op 10 juli 2018 de Uitvoeringsagenda Gezonde Lucht regio Utrecht 2018-2020 vastgesteld. Als streefnorm worden sinds februari 2018 in alle relevante programma's de WHO-richtlijnen meegenomen, na de aangenomen motie "WHO-normen geen gebakken lucht". Om dit te bereiken stimuleert de provincie onder andere schonere bussen, fietsen, doorstroming van verkeer en elektrisch rijden. Ook landelijk en in Europa is het streven gericht op de WHO-advieswaarden.

1.2.3 Huidige situatie

Overall in de provincie Utrecht wordt voldaan aan de EU-normen, maar nog niet aan WHO-richtlijnen voor PM2,5 en NO₂.³⁷ De belangrijkste bron van luchtverontreiniging in de provincie Utrecht is het wegverkeer. Maar het is duidelijk dat de luchtkwaliteit elk jaar verbeterd. Op basis van de berekeningen, samengevat in tabel 1.3, is het duidelijk dat in 2016 alleen de PM2,5-concentraties de WHO-richtlijnen nog niet halen. De huidige situatie van de luchtkwaliteit in de

³⁵ De jaarlijkse berekeningen gaan mogelijk verdwijnen en volgens voorstel Omgevingswet zal dat ook nog maar in een beperkt aantal gebieden plaatsvinden, namelijk daar waar de Europese-normen mogelijk overschreden worden.

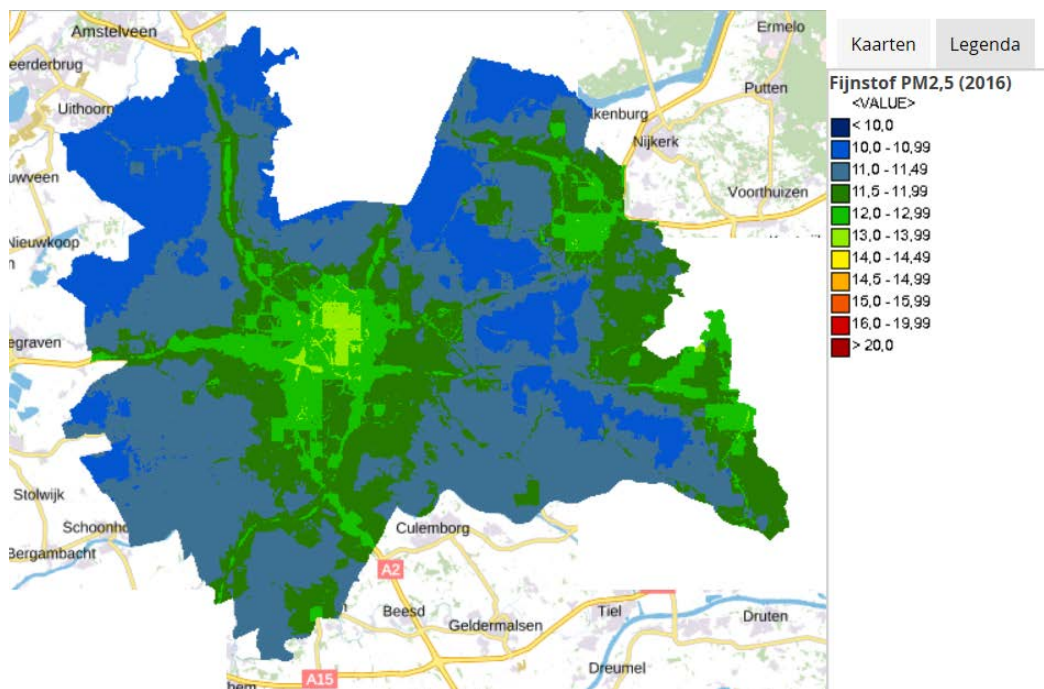
³⁶ WHO Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide (2005)

³⁷ Rapportage Luchtkwaliteit provincie Utrecht 2017

provincie wordt daarom beoordeeld als redelijk.

Tabel 1.3 Gemiddelde concentraties luchtverontreiniging provincie Utrecht in 2011 en 2016³⁸

Criterium	Concentratie 2011 (µg/m ³)	Concentratie 2016 (µg/m ³)	Opmerking
PM10	26,8	19,3	Dit is een provincie gemiddelde in het stedelijk gebied, in de omgeving van veehouderijbedrijven liggen de waarden hoger. In deze gebieden wordt de WHO-waarde nog niet gehaald.
PM 2,5	Geen gegevens beschikbaar	12,9	Dit is een provincie gemiddelde in het stedelijk gebied, in de omgeving van veehouderijbedrijven liggen de waarden hoger.
NO ₂	24,9	22,0	De waarden direct rondom (grote) infrastructuur liggen een stuk hoger.



Figuur 1.1 Concentraties fijnstof. Opvallend zijn de hogere concentraties in en rondom de stad Utrecht en de Gelderse vallei.

1.2.4 Autonome ontwikkeling

Emissiearm wegverkeer zal naar verwachting een positieve invloed hebben op de luchtkwaliteit in de provincie. De verwachting is dat bij autonome ontwikkeling emissiearm rijden veel gebruikelijker wordt. Toenemend gebruik van biomassa installaties voor energievoorziening kan een negatief effect hebben op de luchtkwaliteit, anderzijds kan vermindering van de uitstoot van

³⁸ Monitoringsrapportage NSL 2018

houtstook³⁹ een positief effect hebben. Het RIVM verwacht in elk geval een sterke verbetering van luchtkwaliteit in de provincie Utrecht. De concentraties van PM10 en NO₂ zouden in 2020 allebei onder de WHO-richtlijn kunnen liggen, en in 2030 zelfs ruimschoots onder de WHO-richtlijn. Op basis van deze argumenten wordt autonome ontwikkeling voor luchtkwaliteit als goed beoordeeld. Daarvoor is het nodig dat vaststaand en voorgenomen Nederlands en Europees beleid wordt uitgevoerd en er geen tegenvallers zijn in de effecten van het beleid. Tevens moet het beleid geen ontwikkelingen stimuleren die juist extra verontreiniging in de lucht brengen, bijvoorbeeld het stimuleren van stoken op biomassa vanuit klimaatbeleid.

In 2018 is een Uitvoeringsagenda Gezonde Lucht Regio Utrecht⁴⁰ door de provincie vastgesteld. Hierin worden diverse acties benoemd hoe te komen tot een schonere luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit wordt jaarlijks gemonitord en de provincie geeft jaarlijks een update over de voortgang van de maatregelen van de Uitvoeringsagenda Schone Lucht. Driejaarlijks maakt de provincie op basis van de nationale Monitoringsrapportage van het RIVM een uitgebreide luchtkwaliteitsrapportage met levensduurverwachting.

Tabel 1.4 Prognose gemiddelde concentraties luchtverontreiniging provincie Utrecht in 2020 en 2030

Criterion	Concentratie 2020 (µg/m ³)	Concentratie 2030 (µg/m ³)	Opmerking
PM10	19,1	16,3	
PM2,5	Geen specifieke gegevens voor de provincie beschikbaar	9,2	Dit is een provinciaal gemiddelde, in Gelderse Vallei zijn nog wel overschrijdingen van de WHO-norm aanwezig in 2030.
NO ₂	16,7	10,9	

1.2.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

In 2030 voldoet de provincie aan de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) voor luchtkwaliteit in de hele provincie.

Beleid

In 2030 wil de provincie minimaal voldoen aan de WHO-advieswaarden voor lucht, tot 2050 streeft zij naar een verdere verbetering van de luchtkwaliteit.

³⁹ Voor nieuwe particuliere kachels zou vanaf 2022 in Europa een productbeleid gaan gelden (Eco-design richtlijn, bijlage II). Deze regels zijn echter vervroegd ingevoerd, namelijk per 1 januari 2020.

⁴⁰ Uitvoeringsagenda Gezonde Lucht Regio Utrecht (2018)

https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-fJIGpHFvYJ:https://www.provincie-utrecht.nl/publish/pages/320191/uitvoeringsagenda_gezonde_lucht_regio_utrecht.pdf+&cd=4&hl=nl&ct=clnk&gl=nl

Reguleren

In de mobiliteitstoets is opgenomen dat ook de effecten op de leefomgeving, waaronder luchtverontreiniging, in beeld gebracht moeten worden. Hier zijn verder geen vereisten of maatregelen aan gekoppeld.

Participeren/ stimuleren

- Uitvoeringsagenda Gezonde Lucht. Dit is een gezamenlijke agenda met de diverse partners. De inzet per partner kan verschillen per thema. Dit geldt ook voor de provincie Utrecht; bij de ene maatregel is de provincie trekker en bij de andere samenwerkingspartner.⁴¹
- In 2020 volgt er een onderzoek naar de inzet van biomassa als duurzame energiebron in de provincie Utrecht. Hierbij wordt een afweging gemaakt tussen de duurzaamheid van biomassa en invloed op luchtkwaliteit
- Schone Lucht Akkoord (SLA), de provincie Utrecht is één van de 46 partijen die het SLA heeft ondertekend.

1.2.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	0	In principe mag de uitbreiding van recreatie niet leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Omdat de luchtkwaliteit buiten de steden over het algemeen van voldoende kwaliteit is worden in relatie tot luchtkwaliteit geen tegenstrijdigheden verwacht. In de Omgevingsvisie wordt ingezet op meer focus op bereikbaarheid te voet, met fiets en OV, in samenhang met stimuleren om te bewegen. Door de genoemde eis in de verordening wordt het in potentie negatieve effect voorkomen zodat dit beleid een neutraal effect heeft op de luchtverontreiniging.
Duurzame energie <i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i>	0	Een duidelijke positieve bijdrage zal het verminderen van emissies zijn, als gevolg van het sterk verminderen van het gebruik van fossiele brandstoffen. Biomassacentrales kunnen echter van negatieve invloed zijn op de luchtkwaliteit (fijnstof). Het negatieve effect op de luchtkwaliteit kan worden voorkomen door strengere eisen te gaan stellen aan de emissies van biomassacentrales.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0	Door een toename van verkeersstromen kan de luchtkwaliteit met name in stedelijk gebied verslechteren. Daarom is gekozen om zo veel mogelijk te verdichten rondom knooppunten en daarmee het gebruik van OV te stimuleren i.p.v. de auto. Niet alle ontwikkelingen zullen plaats kunnen vinden rondom knooppunten en niet alle verplaatsingen zullen ook daadwerkelijk met OV en fiets gaan plaatsvinden. Mogelijk komen er ook uitleglocaties of wordt er verdicht in kernen waar geen ov-knooppunten zijn. Plaatselijk kan daar, als gevolg van verkeerstoename, een verslechtering van de luchtkwaliteit optreden. Met een autonome trend van een verbetering van de luchtkwaliteit en een toename van het gebruik van de

⁴¹ <https://www.provincie-utrecht.nl/actueel/nieuwsberichten/nieuwsberichten/2018/juli-2018/uitvoeringsagenda-gezonde-lucht-regio-utrecht/>



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	+	elektrische auto is de vraag of dit leidt tot belangrijke knelpunten. Wel duurt het langer (dan 2030) om de doelstelling (WHO) overal in de provincie te kunnen halen. Evenals verstedelijking zullen nieuwe bedrijven en kantoren verkeer aantrekken. Indien dit leidt tot een verdichting in binnenstedelijk gebieden kan dit leiden tot plaatselijke verslechtingen van de luchtkwaliteit, zeker als dit gepaard gaat met de toename van het vrachtverkeer die verhoudingsgewijs een veel grotere uitstoot heeft dan personenvervoer. Emissies van bedrijven kunnen afhankelijk van bedrijfstypen/ categorieën ook leiden tot verslechting van de luchtkwaliteit. Echter, de druk op het voorkomen van nieuwe emissies vanuit het landelijke klimaatakkoord en de beperkingen die worden veroorzaakt door de "stikstof-crisis" zullen er waarschijnlijk toe leiden dat, in ieder geval op termijn, de luchtverontreiniging structureel verder af zal nemen.
Duurzame en schone bereikbaarheid <i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i>	0	Het nieuwe beleid op bereikbaarheid draagt bij aan het vergroten van het gebruik van OV en fiets. Het is onduidelijk wat dit per saldo met de verkeerstromen doet. Bij het volgen van de ambitie (afname van het gebruik van de auto) zal een toename van uitstoot voorkomen worden.
Landbouw <i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i>	+	Het beleid voor circulaire landbouw sluit goed aan bij de doelstelling voor luchtkwaliteit. Naast het terughoudende beleid wat betreft vestigings- en groeimogelijkheden voor de niet-grondgebonden veehouderij zal dit bijdragen aan een daling van de uitstoot van fijnstof, en daarmee aan een betere luchtkwaliteit.

1.2.7 Conclusie

Effecten

Versterkt door de autonome daling van de luchtverontreiniging door (inter)nationaal beleid is de verwachting dat veel van het relevante omgevingsvisiebeleid van de provincie Utrecht bij zal dragen aan het nog verder verbeteren van de luchtkwaliteit in de provincie. De invloed van de Omgevingsvisie als instrument en de provincie als actor is echter beperkt. De verwachting is daarom dat de situatie gelijk blijft.

Doelbereik

Het behalen van de (strengere) WHO-normen (voor zover die niet al zijn gerealiseerd) ligt binnen handbereik. De beoordeling blijft goed en de verwachting is dat de ambitie om in 2030 minimaal te voldoen aan de WHO-advieswaarden kan gehaald worden.

1.3 Geluid

Op veel plekken in de provincie hebben inwoners te maken met geluid uit de omgeving, onder andere van verkeer en industrie. Blootstelling aan te veel geluid kan ernstige hinder veroorzaken en de gezondheid negatief beïnvloeden. Het beperken van de geluidsbelasting is daarom een belangrijk thema voor de provincie.

Tabel 1.5 Beoordelingscriteria geluidsbelasting

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Geluid	Geluidsbelasting woningen	Substantiële (toename van) aantal woningen met geluidsbelasting van meer dan de WHO-advieswaarde	Tussen 45 dB tot WHO-advieswaarde	Substantiële (toename van) aantal woningen met geluidsbelasting van minder dan 45 dB

1.3.1 Beoordelingssystematiek

Geluid wordt veroorzaakt door diverse bronnen: wegen, spoor, vliegverkeer, industrie, windmolens, et cetera. Deze bronnen geven afzonderlijk van elkaar geluid. Als verschillende bronnen in elkaars nabijheid liggen dan is sprake van cumulatief geluid. Voor bronnen afzonderlijk zijn aparte wettelijke normen en WHO-advieswaarden met betrekking tot de geluidsbelasting. De wettelijke normen voor geluidsbelasting hangen onder andere af van het soort geluidsgevoelige bestemming, de ligging in binnen- of buitenstedelijk gebied (bij wegverkeerslawaaai) en of sprake is van nieuwbouw of bestaande bouw. Voor cumulatief geluid moet het bevoegd gezag per geval beoordelen of de gecumuleerde geluidsbelasting aanvaardbaar is. In figuur 1.2 is een indicatieve kaart van cumulatief geluid opgenomen met een globale schaal die een goed beeld van de geluidskwaliteit van aandachtsgebieden zoals woonkernen, natuur- en stiltegebieden geeft.

De indicator geluid wordt beoordeeld op basis van de (cumulatieve) geluidsbelasting voor woningen. Waarbij voor de WHO-norm voor vliegverkeer en windturbines 45 dB als ondergrens geldt. De WHO-advieswaarden zijn gebaseerd op het optreden van 10% ernstige hinder en 3% slaapverstoring, en zijn een compromis tussen gezondheidseffecten die optreden en economische haalbaarheid. Bij een geluidsbelasting hoger dan de WHO-advieswaarde wordt de indicator als slecht beoordeeld. Bij een geluidsbelasting van tussen de 45 dB en de WHO-advieswaarde wordt het beoordeeld als redelijk. Wanneer er een substantiële toename is van woningen die een geluidsbelasting hebben lager dan 45 dB wordt de situatie als goed gezien.

1.3.2 Huidig beleid

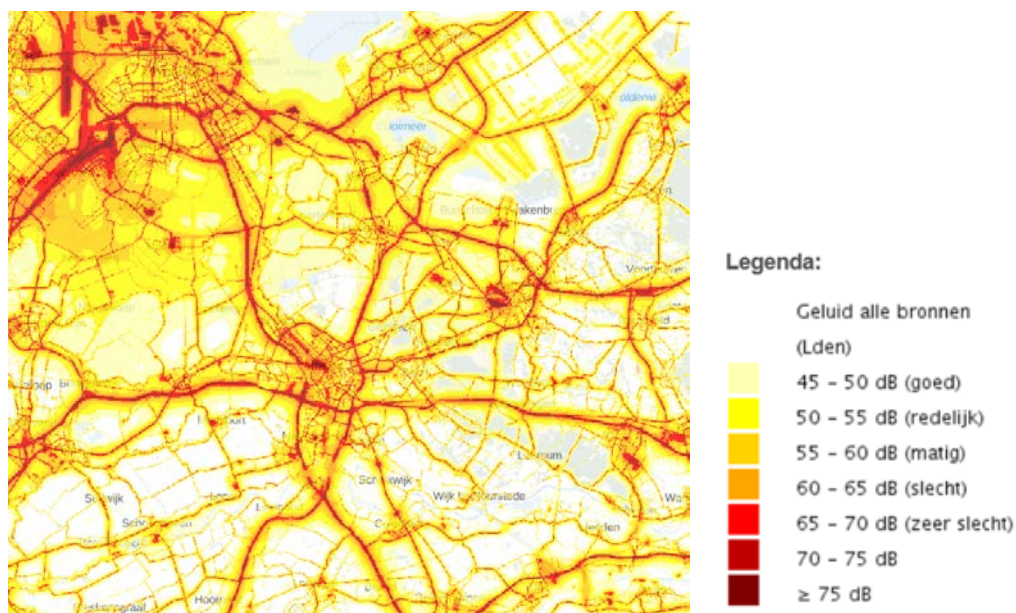
In het provinciale Bodem-, - water- en milieuplan en het Actieplan omgevingslawaaai provincie Utrecht 2018-2023 is als beleid opgenomen dat de geluidsoverlast van provinciale wegen zoveel mogelijk wordt beperkt. Hierbij wordt geluidswaarde 61 decibel als plandrempel gebruikt om de doelmatigheid van geluidsmaatregelen te bepalen en zo mogelijk maatregelen te treffen⁴².

1.3.3 Huidige situatie

Figuur 1.2 laat zien dat de geluidsniveaus voornamelijk in stedelijke gebied (met name Utrecht en Amersfoort) en direct rond wegen hoog zijn in de provincie. Op basis van de RIVM-kaarten uit

⁴² <https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/alle-onderwerpen/milieuhinder/beleid/>

2011 heeft de provincie bepaald dat er grofweg 70.000 woningen zijn met een geluidsbelasting hoger dan 60 dB en circa 200.000 woningen met een belasting van boven de 53 dB. Het gaat hierbij om de totale belasting door wegverkeer in de provincie Utrecht.⁴³ Er zijn maatregelen getroffen bij hoger belaste woningen, maar door nieuwbouw in hogere geluidbelasting lukt het niet om het totaal aantal hoog blootgestelde woningen substantieel te verlagen. Er is dus nog steeds een groot aantal woningen met een hogere geluidsbelasting voor woningen, hoewel de belasting van boven de 60 decibel nog relatief beperkt is (ca. 12% van het totaal aantal woningen als gevolg van de belangrijkste bron: wegverkeer). Op basis van deze argumenten wordt de geluidsbelasting in de provincie als slecht beoordeeld.



Figuur 1.2 Kaart cumulatieve (indicatieve) geluidsbelasting RIVM - klimaateffectenatlas (geluid van rijkswegen, gemeentelijke en provinciale wegen, railverkeer, luchtvaart, industrie en windturbines). De geluidbelasting wordt uitgedrukt in Lden (Lday-evening-night), de maat voor de gemiddelde geluidsbelasting over een etmaal. De geluidbelasting 's avonds en 's nachts wordt hierbij veel zwaarder meegerekend dan die van overdag, omdat het geluid dan hinderlijker is.

1.3.4 Autonome ontwikkeling

Het wordt steeds drukker in de provincie en het transportverkeer neemt toe. Dit zal naar verwachting een negatieve impact hebben op de geluidsbelasting van woningen. Anderzijds is er door technologische ontwikkeling de mogelijkheid om het geluid van individuele bronnen te verminderen. Zo is de geluidsbelasting bij de nieuwste generaties windturbines al veel lager dan bij oudere generaties. Met het toenemen van het aantal elektrische auto's zal het verkeer aan de bron veel stiller worden. Dit geldt echter alleen op wegen in stedelijk gebied tot 40 km/uur. Op wegen met hogere snelheden (grote gemeentelijke wegen/rijkswegen/ provinciale wegen) is het

⁴³ Provincie Utrecht (2019): Memorandum WHO normen en geluidmaatregelen (ambtelijke notitie, niet vastgesteld)



bandengeld bepalend. Daar maakt elektrisch rijden dus geen verschil, mogelijk neemt de geluidsbelasting zelfs iets toe doordat elektrische auto's zwaarder zijn.

Wanneer er sprake is van een groeiende bevolking kan de techniek de toename aan geluid naar verwachting echter niet bijbenen.⁴⁴ Daarnaast lijkt het voor de provincie lastig om met het huidige beleid het aantal woningen dat boven de drempelwaarde (voor provinciale wegen) belast wordt, te verminderen. De provincie heeft de afgelopen jaren op veel plekken stil asfalt aangelegd, waardoor de situatie verbeterd is. Verdere maatregelen zijn echter beperkt voor handen. Op de Rijksbronnen heeft de provincie geen directe invloed. Op basis van bovenstaande argumenten is de verwachting dat de geluidsbelasting voor woningen zal toenemen. De autonome ontwikkeling wordt daarom beoordeeld als slecht.

1.3.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

- De provincie streeft voor 2030 na dat de gezondheidsrisico's als gevolg van geluidbelasting minimaal zijn, waarbij de provincie voor nieuwbouw voor woningen en andere geluidgevoelige gebouwen streeft naar het voldoen aan de WHO-advieswaarden voor geluid.
- De provincie streeft voor 2040 naar het niet verder toenemen van de geluidhinder voor bestaande woningen en andere geluidgevoelige gebouwen; een geluidsbelasting van maximaal 60 dB, gegeven de huidige infrastructuur, is acceptabel.

Beleid

Gelijk aan ambitie.

Reguleren

In de verordening zijn regels opgenomen betreft de 61 dB Lden geluidscontour langs provinciale wegen. In de regel betreffende 61 dB veroorzaakt door provinciale wegen, worden voorwaarden opgenomen waaronder bouwen van gevoelige bestemmingen in de contour mogelijk is.

Participeren/ stimuleren

- De provincie streeft naar het opstellen van randvoorwaarden in samenwerking met gemeenten. Met name de realisatie van nieuwbouw biedt kansen voor het wijzigen van infrastructuur.
- De provincie stimuleert een gebiedsgerichte strategie of normering ten aanzien van de cumulatieve geluidsbelasting in een gebied. Het streven is om een gezamenlijk geluidagenda op te stellen. Hierin wil de provincie samen met gemeenten oplossingsrichtingen onderzoeken, om het geluidprobleem te verminderen.
- Er wordt een Actieplan Omgevingslawaai provinciale wegen Utrecht opgesteld waarin maatregelen worden geformuleerd om de geluidsbelasting van deze wegen verder terug te brengen.

⁴⁴ <https://www.eea.europa.eu/airs/2018/environment-and-health/environmental-noise>

1.3.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkings-opgave</i>	0	In principe mag de uitbreiding van recreatie niet leiden tot een verslechtering van het geluidsniveau. In de Omgevingsvisie wordt ingezet op meer focus op bereikbaarheid te voet, met fiets en OV, in samenhang met stimuleren van bewegen, om natuur- en recreatiegebieden te bereiken waarmee te toename als gevolg van extra autoverkeer beperkt blijft.
Duurzame energie <i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i>	-	Met name windturbines geven een grote geluidscontour. De wettelijke contour voor windmolens is 47 Lden. Daarmee is het verschil met de WHO-norm beperkt. Toch kan een windmolen qua geluid al dan niet in cumulatie met andere geluidsbronnen ook buiten de wettelijk contour leiden tot geluidsoverlast. Bij een forse toename van het aantal windmolens zal het aantal belaste woningen (ook boven de WHO-norm) mogelijk toenemen. Bij toenemend gebruik van warmtepompen zal een nieuwe veelvoorkomende geluidbron ontstaan. Een warmtepomp heeft een ventilator nodig; die ventilator maakt geluid. Dit is geluidbelasting die zich vooral binnenstedelijk zal voordoen.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0	Afhankelijk van de situering van het aantal woningen (bij locaties > 50 woningen) kan het verkeer op omliggende wegen toenemen met een extra geluidbelasting als gevolg. Daarnaast zal vooral in stedelijk gebied (Incl. uitleglocatie A12 zone) op veel potentiële bouwlocaties de geluidbelasting al boven de WHO-norm liggen daarmee tegenstrijdig met de ambitie om alleen nieuw te bouwen op plekken die voldoen aan de WHO advies waarde voor geluid. Het ontwikkelen van extra woningen nabij OV-knooppunten moet veel nieuwe autoverplaatsingen tegengaan. Dit is positief in die zin dat een toename van het geluid daarmee kan worden verminderd.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	0	Afhankelijk van de situering van het bedrijventerrein kan dit leiden tot extra (vracht) verkeer op plekken waar de geluidbelasting al boven de gewenste norm is. Bijvoorbeeld bij verdere intensivering in stedelijk gebied. Met name vrachtverkeer zorgt voor een extra geluidbelasting. Juist de lage tonen van vrachtwagens veroorzaken hinder. Functiemenging kan wel een bijdrage leveren aan het verkorten van afstanden tussen woning en bestemming en kan daarmee in potentie het gebruik van de auto doen afnemen.
Duurzame en schone bereikbaarheid <i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i>	0	Als dat daadwerkelijk gebeurt is dat positief voor de geluidbelasting. Door het stimuleren van meer reizen met OV en fiets neemt de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer af. Mogelijk leidt een hogere intensiteit op het spoor wel tot meer geluidsoverlast. De voorgenomen investeringen in verkeersnetwerken in de provincie Utrecht is een risico voor verslechtering van geluidshinder. Het verbeteren van doorstroming kan er ook voor zorgen dat men meer gebruik gaat maken van de auto. Ook zorgt een toename van wegen voor een toename van geluidsoverlast. De inzet van de provincie om het beter benutten van bestaande wegen voorkomt echter ook een uitbreiding van daarvan. Dit remt een toename van het gebruik en voorkomt nieuwe doorsnijdingen met weginfra met een grote impact op de geluidbelasting in een wijde omgeving.

1.3.7 Conclusie

Effecten

Met het intensiveren en concentreren van het ruimtegebruik in de bestaande stedelijke gebieden neemt de geluidbelasting op woningen (en kantoren) daar in potentie sterk toe. De concentratie



rondom knooppunten kan daarentegen juist een positief effect hebben als daarmee het gebruik van het OV wordt gestimuleerd en het leidt tot minder woon- en werkverkeer. Anderzijds zullen investeringen in bereikbaarheid via wegennetwerken juist een verkeerstoename met bijbehorende geluidsoverlast stimuleren. Door het beter benutten van bestaande infrastructuur worden nieuwe doorsnijdingen en zo mogelijk ook nieuwe geluidgehinderden voorkomen. Belangrijk is de aandacht voor het behoud van stillere plekken in en buiten de stad.

Het toepassen van stil asfalt als bronmaatregel en overdrachtsmaatregelen kan ervoor zorgen dat de geluidshinder beperkt blijft. Overdrachtsmaatregelen zijn echter beperkt inzetbaar vanwege ruimtebeslag en verkeerskundige, stedenbouwkundige en landschappelijke inpasbaarheid. Deze maatregelen kunnen nu echter ook al worden toegepast, in die zin is er geen verschil ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Ook wat betreft de regelgeving in de verordening worden geen nieuwe of strengere eisen gesteld met betrekking tot geluid. Met uitzondering van de voorwaarden die gesteld worden aan de nieuwbouw van geluidgevoelige objecten binnen de 61 dB contour van de provinciale wegen. Wel wordt geïnvesteerd in programma's en plannen om de geluidsbelasting te verminderen. Per saldo wordt verwacht dat met het beleid van de Omgevingsvisie, dus binnen invloedssfeer van de provincie, de geluidssituatie gelijk blijft of maar beperkt zal verbeteren ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Doelbereik

Gezien de verschillende onzekerheden (onder andere betreft de ontwikkeling van verstedelijking en de energietransitie) en de afwezigheid van strikt beleid op het handhaven van de WHO-norm is het de vraag of de geluidsbelasting ten opzichte van de autonome ontwikkeling zal afnemen. En ten tweede of de ambitie van de provincie Utrecht om in 2030 nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen vooral toe te staan op locaties die voldoen aan de WHO-advieswaarden voor geluid en de geluidbelasting voor bestaande woningen maximaal terugbrengen naar 60 dB gehaald wordt.

1.4 Geur

Hoewel geurhinder afhankelijk is van persoonlijke smaak en ervaring, zijn er verschillende geuren die door vrijwel iedereen als onaangenaam worden ervaren. Of een geur als hinderlijk wordt ervaren hangt af van: het karakter (hedonische waarde), de duur van de blootstelling en de intensiteit van de geur. Gewenning aan een geur, het tijdstip en of de blootstelling te vermijden is, spelen ook een belangrijke rol. Blootstelling aan geur kan onaangenaam zijn en het menselijk handelen beïnvloeden. Industriële activiteiten en veehouderijen zorgen regelmatig voor aanzienlijke geurhinder.

Tabel 1.6 Beoordelingscriteria geur

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Geur	Geurbelasting woningen	Substantieel aantal woningen in gebieden met	Substantieel aantal woningen in gebieden met	Zeer beperkt aantal woningen in gebieden met GES-score 4 of hoger



Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
		GES-score 6 of hoger	GES-score van 4 of 5. Beperkt aantal woningen in gebieden met GES-score 6	

1.4.1 Beoordelingssystematiek

Om geurbelasting te beoordelen wordt de GES-score voor geur van industrie respectievelijk veehouderijen gehanteerd. De afkorting GES staat voor gezondheidseffectscreening. Het is ontwikkeld door de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en Volksgezondheid, Welzijn en Sport om werkelijke gezondheidsrisico's rondom enkele milieufactoren in beeld te brengen.⁴⁵ Het is een aanvulling op wettelijke milieunormen of afspraken, die lang niet altijd voldoende zijn om een gezonde en veilige leefomgeving te waarborgen.⁴⁶ De provincie Utrecht berekent de GES-scores voor geurbelasting op woningen bij industrie en bij veehouderijen. Bij een GES-score van meer dan 6 wordt de situatie als slecht beoordeeld, aangezien een score van 6 in de methode als maximaal toelaatbaar risico wordt gezien. Op basis van schaling (9 niveaus bij GES, verdeeld in drie niveaus in deze factsheet) wordt bij een GES-score van vier of lager de situatie als goed beoordeeld. Er worden volgens de GES-systematiek voor geur enkel GES-scores van 3, 4 en 6 gegeven.

1.4.2 Huidig beleid

De provincie Utrecht heeft geen geurbeleid.⁴⁷ Als bevoegd gezag voert de provincie haar wettelijke taak uit in vergunningverlening. Daarnaast worden gemeenten gestimuleerd om bij ruimtelijk keuzes rekening te houden met de aanwezige geurbelasting.

1.4.3 Huidige situatie

In Nederland was er een trend van minder geurbelasting in de afgelopen twintig jaar, deze trend neemt nu sterk af.⁴⁸ De provincie Utrecht heeft de geurbelasting van industriële bedrijven voor clusters van woningen en de geur van veehouderijen voor individuele woningen in kaart gebracht. Er zijn acht industriële bedrijven in de provincie waarvan geurbelasting wordt ervaren. Deze bevinden zich vooral in het stedelijk gebied van Utrecht en Amersfoort. Van de acht bedrijven zijn er vijf waar voor minder dan 10 woningen geurbelasting is vastgesteld. Voor Afvalverwerker Smink zijn er ruim 4.000 woningen met geurbelasting, voor Mengvoederbedrijven (Agrifirm en de Heus) en Heinz zijn er ruim 3.400 woningen met geurbelasting, en voor Koffiebranderij Douwe Egberts zijn er ruim 67.000 woningen met geurbelasting. De overgrote meerderheid van de woningen (ca.

⁴⁵ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/geluid/thema/gebiedsontwikkeling/instrumenten/ges/>

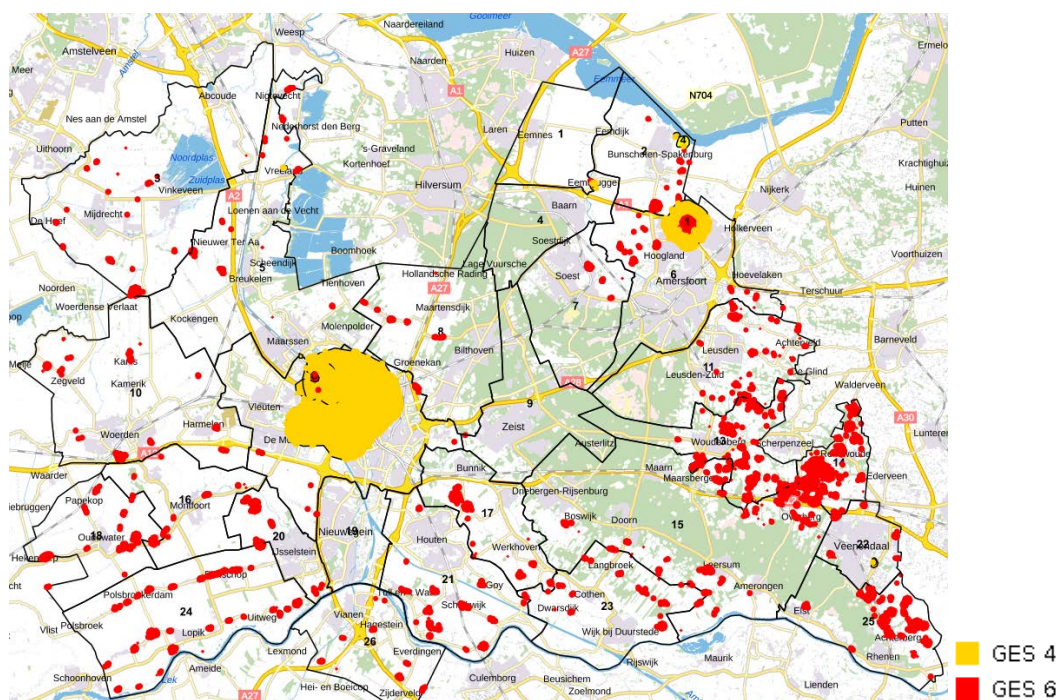
⁴⁶ GES wordt gebruikt bij onder meer luchtverontreiniging, geur, geluid en externe veiligheid. Een GES-score loopt van 0=zeer goed tot 8=zeer onvoldoende.⁴⁶ Een GES-score van 6 wordt toegekend aan het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR).

⁴⁷ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/lucht/geur/lokaal-geurbeleid/>

⁴⁸ PBL, Balans voor de Leefomgeving 2010

99,9 %) heeft echter een geurbelasting van GES-score 4.⁴⁹ Dit betekent dat door bedrijven de geurbelasting provinciebreed als redelijk zou worden beoordeeld.

Voor de geurbelasting van intensieve veehouderij zijn door de provincie enkel de woningen met een GES-score van 6 (Maximaal Toelaatbaar Risico) vastgesteld. Dit zijn er in de hele provincie 2.217, waarvan ruim de helft in slechts vier gemeenten liggen: Lopik, Utrechtse Heuvelrug, Houten en Renswoude.⁵⁰ Er zijn dus een beperkt aantal gebieden en woningen waar de geurbelasting aanzienlijk is door intensieve veehouderij. De indicator geur wordt als geheel als redelijk beoordeeld.



Figuur 1.3 Geurbelasting uitgedrukt in GES-scores 4 en 6 voor woningen in de provincie Utrecht (Provinciegrenzen voor 2019, gemeente Vijftheerenlanden niet opgenomen) (GeoPoint Utrecht)

1.4.4 Autonome ontwikkeling

De verwachting is dat door de groeiende bevolkingsdichtheid meer mensen aan geuremissies zullen worden blootgesteld. Echter, de blootstelling boven het maximaal toelaatbaar risico (GES 6) vindt vooral plaats rondom veehouderijen. Door de ontwikkelingen in de landbouw (afname van het aantal bronnen en strengere eisen aan de techniek) is de verwachting dat uiteindelijk de mate van blootstelling aan GES 6 zal afnemen. De autonome ontwikkeling wordt daarom provinciebreed per saldo als redelijk beoordeeld.

1.4.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

⁴⁹ <https://geo.provincie-utrecht.nl/publiek/documenten/milieu/mgkp/Geur%20bedrijven%20tabel%20clusters.pdf>

⁵⁰ <https://geo.provincie-utrecht.nl/publiek/documenten/milieu/mgkp/Geur%20intensieve%20veehouderij%20tabel%20woningen.pdf>



De provincie Utrecht streeft ernaar om voor 2040 de geurhinder te beperken.

Beleid

Voor geur volgt de provincie, in lijn met de Omgevingswet, in principe het gemeentelijk beleid voor haar vergunningverlening aan industriële bedrijven. Wel ontwikkelt de provincie in overleg met de gemeenten, een algemeen normenkader voor de vergunningverlening aan bedrijven en geeft zij aan wanneer zij op dit kader wil terugvallen. Bijvoorbeeld omdat er geen gemeentelijk geurbeleid is of omdat de provincie, mede op basis van klachten, het gemeentelijk beleid te streng of te soepel vindt. Via het algemeen normenkader stimuleert de provincie bovendien een zo veel mogelijk uniforme aanpak binnen de provincie.

Er zijn enkele specifieke situaties waarbij sprake is van cumulatie als gevolg van geuremissies van diverse bedrijven en/of waarbij de geuremissies provincie- en/of gemeentegrensoverschrijdend zijn. Een algemeen normenkader zal daarvoor ontoereikend zijn. Voor die situaties wil de provincie het initiatief nemen om, gezamenlijk met de andere provincies en betrokken gemeenten, te onderzoeken hoe het best vormgegeven kan worden aan een gebiedsgerichte aanpak.

Participeren/ stimuleren

Voor de agrarische bedrijven zal de provincie geen beleidskader ontwikkelen. Gemeenten zijn hiervoor het bevoegd gezag. Wel stimuleert de provincie een transitie van de landbouw.

1.4.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0	In de grootste stedelijke gebieden is sprake van GES 4 contour. Het aantal gehinderden in deze categorie neemt mogelijk toe door bevolkingsgroei. Eventuele uitbreidingen in buitengebied leiden mogelijk wel tot woningen in of nabij GES 6 contouren. Dit leidt mogelijk tot meer geuroverlast.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding inzet op interactiemilieus</i>	0	Op nieuwe bedrijventerreinen kunnen nieuwe bedrijven komen die een geurcontour hebben. Vanwege sectorale wetgeving zal de geurhinder zoveel mogelijk beperkt worden maar een toename van het aantal geurgehinderden (GES 4) is niet op voorhand uit te sluiten.
Duurzame energie <i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i>	-	Grootschalige biomassa vergisting kan leiden tot enige geuremissie. Afhankelijk van de mate waarop dit wordt toegepast kan dit leiden tot meer gehinderden.
Landbouw <i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i>	+	Meer circulaire, grondgebonden, natuurinclusieve landbouw geeft minder geurbelasting omdat er geen sprake is van grootschalige dierenverblijfsplaatsen. Het draagt bij aan een afname van het aantal locaties in het buitengebied



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
		waar sprake is van meer dan het maximaal toelaatbaar risico.

1.4.7 Conclusie

Effecten

Mogelijk leidt extra verdichting tot extra geurgehinderden in de GES 4 categorie. Anderzijds leiden autonome ontwikkelingen in de veehouderij en het stimuleren van grondgebonden circulaire landbouw naar verwachting tot minder geurgehinderden. Het gebiedsgerichte geurbeleid kan mogelijk leiden tot minder geurgehinderden. Hoewel de uitwerking hiervan onzeker is, aangezien het aan gemeenten is of ze dit kader wel of niet overnemen. Per saldo zal er ten opzichte van de autonome ontwikkeling geen verbetering of verslechtering optreden als gevolg van het beleid van de Omgevingsvisie.

Doelbereik

Gelijk aan de beoordeling van de effecten is het onzeker of het beleid leidt tot minder geurgehinderden in 2040 en of dit doel uiteindelijk behaald zal worden.

1.5 Stille

Stille is voor de provincie Utrecht van groot belang. Zo dient stille als tegenhanger voor de steeds drukker wordende maatschappij, versterkt het de beleving van natuur en landschap en heeft het positieve effecten op de gezondheid. Stillegebieden zijn aangewezen om de stille te beschermen. Stillegebieden bestaan uit een stille kern waar het geluidsniveau maximaal 40 dB(A) is (gemiddeld over een etmaal), en een bufferzone waar het geluidsniveau maximaal 45 dB(A) is. In de provincie Utrecht zijn er 14 stillegebieden aangewezen met een oppervlak van ongeveer 22.000 hectare.

Tabel 1.7 Beoordelingscriteria stille

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Stille	Omvang stillegebieden	Afname stillegebieden	Behoud stillegebieden	Toename of versterking stillegebieden

1.5.1 Beoordelingssystematiek

Zoals gezegd wordt stille beschermd in de daarvoor bestemde stillegebieden. Er wordt aangenomen dat de gezondheid van inwoners en bezoekers zal verbeteren bij een groter oppervlakte aan stillegebieden. Voor de beoordeling van stille in de provincie wordt daarom gekeken naar de omvang van de stillegebieden en het behoud daarvan.

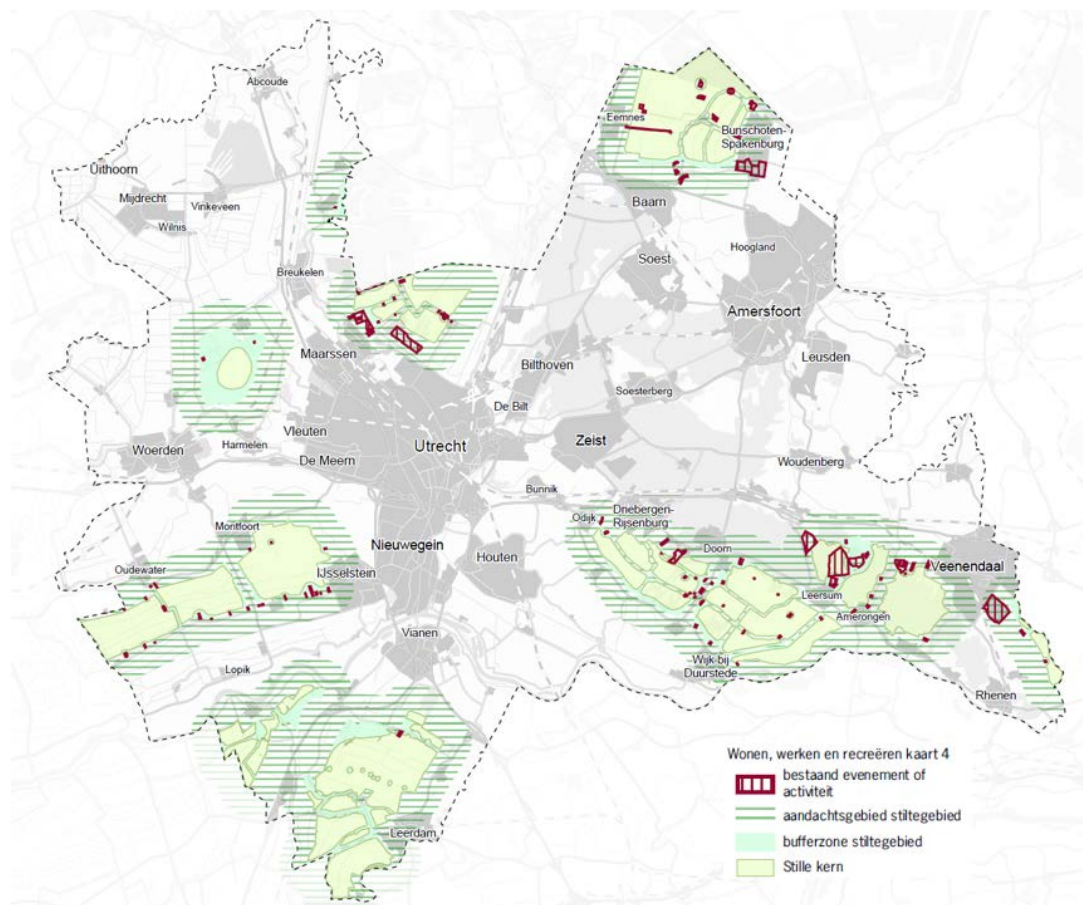
1.5.2 Huidig beleid

Volgens de Wet Milieubeheer moeten provincies stillegebieden aanwijzen en regels opstellen om de stille te beschermen. De provincie Utrecht heeft de bescherming van stillegebieden opgenomen in het Bodem-, Water- en Milieuplan en uitgewerkt in de Notitie uitvoering stillegebiedenbeleid. Het beleid van de provincie Utrecht richt zich op het in stand houden en

versterken van de bestaande stiltegebieden.⁵¹ Uitgangspunt is dat een stiltegebied stil moet blijven maar dat er wel gebiedseigen geluiden te horen mogen zijn. Er worden weinig ontheffingen toegelaten om hiervan af te wijken. Verder bevat de Provinciale Milieuverordening (PMV) een instructieregel op basis waarvan gemeenten ontwikkelingen in en rond een stiltegebieden moeten toetsen aan de gevolgen voor de kwaliteit van het stiltegebied.

1.5.3 Huidige situatie

In de provincie Utrecht zijn veertien stiltegebieden, deze worden door de provincie geëvalueerd. De meest recente evaluatie is gepubliceerd in 2019. De evaluatie daarvoor dateert van 2011. In een dergelijke evaluatie worden de belangrijkste geluidbronnen geïdentificeerd: verkeerslawaai, railverkeerslawaai, industriellawaai en luchtvaartlawaai. Voor alle gebieden is wegverkeerslawaai relevant, industriellawaai voor dertien van de veertien gebieden, terwijl voor railverkeerslawaai en luchtvaartlawaai respectievelijk voor twee en vijf gebieden relevant is. Er is één stiltegebied waarvoor alle typen lawaai relevant zijn: Kockengen/Teckop.



Figuur 1.4 Stiltegebieden en stiltekernen in de provincie Utrecht (Themakaart Omgevingsverordening)

⁵¹ Hoofdlijnnotitie uitvoering stiltegebiedenbeleid provincie Utrecht 2011



Tabel 1.8 Oppervlakte stille kernen en oppervlakte totaal stiltegebied

	Oppervlakte stille kernen (ha)	Oppervlakte totaal stiltegebied (ha)
Evaluatie 2011	13.000	16.700
Evaluatie 2019	17.000	22.000

Tabel 1.9 toont de oppervlakte van de stilte kernen en totale stiltegebieden. Sinds 2011 hebben er enkele wijzigingen plaatsgevonden. Zo is stiltegebied Lage Vuursche komen te vervallen en maakt een groot deel van stiltegebied Vijfheerenlanden, door een gemeentelijke herindeling, nu onderdeel uit van de provincie Utrecht. Binnen de dertien stiltegebieden van de vorige evaluatie is het oppervlak stille kernen met 100 ha afgenomen. Deze afname is echter beperkt (minder dan een procent), de huidige situatie wordt daarom als redelijk beoordeeld.

1.5.4 Autonome ontwikkeling

Er zijn diverse ontwikkelingen die een negatieve impact kunnen hebben op de stilte in de provincie Utrecht. In het verleden is stiltegebied Lage Vuursche bijvoorbeeld komen te vervallen vanwege de toegenomen recreatie in het gebied. De vraag naar recreatie zal toenemen met de verwachte stijgende populatie. Ook leidt de te verwachten verdichting van de provincie tot omgevingslawaaï van bijvoorbeeld transport en energietransitie. Er is sprake van een grote druk op de ruimte. De autonome ontwikkeling voor stilte wordt daarom beoordeeld als slecht.

1.5.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

De provincie Utrecht streeft naar voldoende stiltegebieden in 2040.

Beleid

Geen nieuw beleid

Reguleren

Om haar doelstelling te bereiken heeft de provincie diverse regels omtrent stiltegebieden opgenomen in haar verordening. Deze regels gaan onder andere in op de activiteiten binnen en buiten de stiltegebieden en diverse vergunningen (instructieregels, activiteiten en overige bepalingen stiltegebieden).

1.5.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	-	Meer recreatie en bijhorende verkeersbewegingen kan leiden tot meer verstoring binnen gebieden. Dit kan, wanneer niet aan de voorwaarden voor het



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Duurzame energie <i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i>	-	stiltegebied wordt voldaan, mogelijk leiden tot negatieve effecten. Met name windturbines hebben een grote geluidscontour. De huidige windturbines gaan slecht samen met stiltegebieden en leveren dus mogelijk tegenstrijdigheden op. Onder voorwaarden kunnen windturbines in en nabij stiltegebieden gerealiseerd worden, wat leidt tot toename van geluid in deze gebieden. Innovatie gericht op stillere windmolens is in gang gezet en is niet alleen gewenst vanuit het behoud van stilte in de stiltegebieden, maar ook vanuit het plaatsen van windmolens in de omgeving van woningen.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0	Afhankelijk van de situering van het aantal woningen (bij locaties > 50 woningen) kan het verkeer op omliggende wegen toenemen met als gevolg een extra geluidsbelasting. Het uitgangspunt om meer binnenstedelijk en rondom knooppunten te bouwen, heeft een positieve invloed door het beperktere ruimtebeslag en een mogelijke afname van het aantal verkeersbewegingen. Daarnaast verplichten instructieregels in de verordening gemeenten de ontwikkeling te toetsen aan de gevolgen voor stiltegebieden.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	0	Afhankelijk van de situering van het nieuwe bedrijventerrein, kunnen de terreinen tot extra (vracht) verkeer en daarmee tot een toename van geluid binnen stiltegebieden. Het beperkt toestaan van nieuwe bedrijventerreinen leidt tot een beperktere toename van geluid, waardoor de terughoudendheid positieve invloed kan hebben. Daarnaast verplichten instructieregels in de verordening gemeenten de ontwikkeling te toetsen aan de gevolgen voor stiltegebieden.
Duurzame en schone bereikbaarheid <i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i>	+	Door het stimuleren van reizen met OV en fiets neemt de toename van geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer naar verwachting af. Mogelijk leidt een hogere intensiteit op het spoor en bestaande wegen wel tot meer geluidsoverlast (wanneer ze in directe nabijheid liggen).

1.5.7 Conclusie

Effecten

Zoals benoemd is er nieuw beleid op stiltegebieden in de Omgevingsvisie vanwege de energietransitie. Onder voorwaarden kan geluidsniveau toenemen, vanwege realisatie van windturbines. Andere ambities en beleidspunten resulteren in synergie en strijdigheden met stiltegebieden. De ontwikkelingen van verstedelijking vergroten de druk op het buitengebied en daarmee ook op stiltegebieden. Anderzijds vermindert het uitgangspunt om vooral rondom knooppunten te verdichten in stedelijk gebied deze druk en beschermt dit punt de stiltegebieden juist. Per saldo wordt een verslechtering verwacht ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Doelbereik

Gezien de onzekerheid waarmee de energietransitie (in combinatie met de extra ruimte die wordt geboden voor windturbines in stiltegebieden) en de verstedelijking zich ontwikkelt en het feit dat er geen nieuw beleid is maakt het onzeker of de stiltegebieden in de huidige omvang blijven bestaan.

1.6 Recreatie

Recreatie heeft een gunstig effect op de fysieke en sociale gezondheid van de inwoners. Het bevordert beweging, ontspanning en beleving en daarmee de gezondheid. Recreatie vindt onder ander plaats in recreatiegebieden en op wandel- en fietspaden. Deze verbindingen (paden) kunnen op meerderlei wijze gebruikt worden: voor verplaatsing, maar ook voor ontspanning, beweging en beleving van de omgeving. De openbare ruimte in de stedelijke omgeving maakt hier tevens deel van uit. Recreatie, in brede zin, heeft een positief effect op het welbevinden van de inwoners en leidt in de basis tot een verbetering van de gezondheid.

Tabel 1.9 Beoordelingscriteria recreatie

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Recreatie (bevorderen bewegen/ gezond gedrag)	Gebruk en waardering Utrechtse recreatiegebieden door inwoners	Overwegend slechte beoordeling	Genuanceerde beoordeling	Overwegend goede beoordeling
	Gebruk fietsknooppuntenroutes tijdens vakantie	Afname gebruik	Gebruk gelijk gebleven	Toename gebruik
	Bekendheid van routes onder Utrechters	Afname bekendheid	Bekendheid gelijk gebleven	Toename bekendheid
	Waardering recreatieve routes in Utrecht	Afname waardering	Waardering gelijk gebleven	Toename waardering
	Participatie recreatief fietsen inwoner Utrecht	Afname participatie	Participatie gelijk gebleven	Toename participatie

1.6.1 Beoordelingssystematiek

De mate waarin inwoners daadwerkelijk recreëren en bewegen, is sterk afhankelijk van de mogelijkheden tot recreatie. Bijvoorbeeld de aanwezigheid van routes, verbindingen en voorzieningen die geboden worden. Op basis van verschillende criteria is de indicator recreatie beoordeeld. De provincie heeft laten onderzoeken in hoeverre de recreatiegebieden gebruikt en gewaardeerd worden door bezoekers⁵². Voor de beoordeling van de criteria met betrekking tot fietsen, wordt gebruik gemaakt van de rapportage van het Routebureau Utrecht en de provinciale rapportage Recreatief fietsen Utrecht (2019) van Stichting Fietsplatform. Dit gaat zowel om waarderingcijfers (1-10) als om percentages (0-100%). Voor wandelen zijn cijfers van het Wandelnetwerk gebruikt (2015-2018).

1.6.2 Huidig beleid

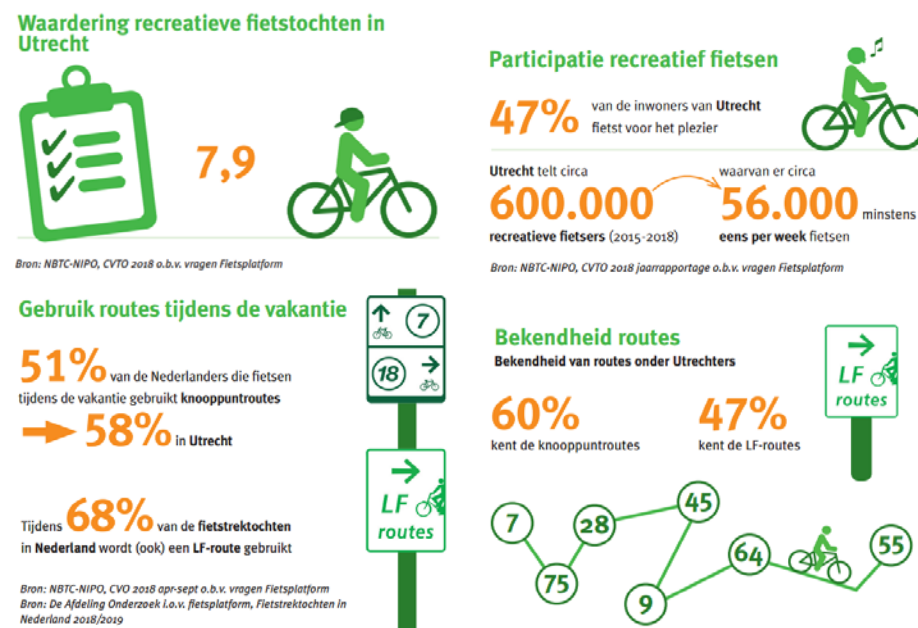
Recreatiebeleid is opgenomen in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS). Gebiedsontwikkeling van bovenlokale recreatie en bereikbaarheid van recreatiegebieden voor langzaam verkeer staan hierin centraal. De provincie streeft ernaar dat in recreatiezones geen ontwikkelingen plaats vinden die behoud en realisatie van recreatief groen belemmeren. Naast de

⁵² Bezoek Utrechtse Recreatiegebieden 2019- nbtc-nipo (2020)

PRS beschrijft de Visie Recreatie en Toerisme 2020 wat de meest geschikt locaties zijn voor intensieve en extensieve recreatieve functies. De visie zet in op meer publiek-private samenwerking.

1.6.3 Huidige situatie

In 2019/2020 is onderzoek uitgevoerd naar gebruik en waardering van recreatieterreinen. In totaal zijn er 32 gebieden onderzocht.^[1] Er zijn veertien gebieden met jaarlijks meer dan 200.000 unieke bezoekers. Zes gebieden ontvangen jaarlijks tussen de 100.000 en 200.000 unieke bezoekers, zes gebieden ontvangen net iets minder dan 100.000 bezoekers, en de laatste zes gebieden ontvangen veel minder dan 100.000 unieke bezoekers per jaar. De beoordeling is vaak positief. Alle gebieden worden tussen een zeven en acht beoordeeld en vijf gebieden worden beoordeeld met een acht of hoger. Er zijn twee gebieden met een 7 is beoordeeld. Het hoofdrouthenetwerk (wandelen en fietsen) is de afgelopen jaren geharmoniseerd en uitgebreid met nieuwe netwerken. Hierdoor is er eenduidigheid ontstaan in de duiding van de routes in de provincie. Dit is positief beoordeeld in het waarderingsonderzoek van het Fietsplatform. Op basis van de beoordeling van de bezoekers is de indicator recreatie als redelijk beoordeeld.



Figuur 1.5 Resultaten fietsplatform 2018

[1] Bezoek Utrechtse Recreatiegebieden 2019- nbtc-nipo (2020)



provincie	Wandelingen van minimaal 1 uur		Wandelingen Van 15 km of meer		Netwerk LAW/SP In kilometers			Bekendheid met netwerken in %		Kwaliteitsoordeel (reguliere wandelingen)***		Uitgave tijdens wandelingen	Uitgaven wandel-producten	Opbrengst wandelingen van 15+ km	Opbrengst LAW-netwerk
	absoluut	%	absoluut	%	LAW	SP	totaal	Wandel-netwerk	LAW	Totaal laatste wandeling	Gem. oordeel	Opbrengst in €/jaar	In € per wandelaar, per jaar	Aantal wandelingen van min. 15 km. x 6,85*	Verdeling LAW uitgaven naar % wandelingen over LAW-netwerk**
Groningen	15.163.000	3,5	879.000	2,7	455	12	467	15	19	7,3	6,8	29.567.850	64,80	6.021.150	844.165
Friesland	21.004.000	4,8	1.492.000	4,6	677	198	875	20	16	7,9	7,2	40.957.800	100,50	10.220.200	1.432.872
Drenthe	15.214.000	3,5	512.000	1,6	311	301	612	22	18	7,6	7	29.667.300	67,30	3.507.200	491.710
Overijssel	32.432.000	7,4	1.644.000	5,1	865	274	1139	29	19	7,7	7	63.242.400	57,10	11.261.400	1.578.848
Flevoland	11.201.000	2,6	1.294.000	4,0	182	-	182	17	15	7,6	7,1	21.841.950	31	8.863.900	1.242.719
Gelderland	53.492.000	12,2	5.264.000	16,4	960	850	1810	23	23	7,7	7,0	104.309.400	78	36.058.400	5.055.388
Utrecht	28.136.000	6,4	1.770.000	5,5	264	300	564	20	24	7,3	6,9	54.865.200	117,40	12.124.500	1.699.855
Noord-H	65.300.000	14,9	4.387.000	13,7	828	286	1114	18	18	7,5	6,9	127.335.000	104,50	30.050.950	4.213.144
Zuid-H	81.919.000	18,7	5.519.000	17,2	705	149	854	17	17	7,4	6,9	159.742.050	73,40	37.805.150	5.300.283
Zeeland	14.827.000	3,4	906.000	2,8	326	198	524	25	13	8	7,1	28.912.650	39,20	6.206.100	870.095
Noord-B	62.053.000	14,1	4.500.000	14,0	646	509	1155	25	18	7,7	7,0	121.003.350	110,90	30.825.000	4.321.666
Limburg	38.350.000	8,7	3.821.000	11,9	371	315	686	30	18	7,7	7,1	74.782.500	68,90	26.173.850	3.669.574
Nederland	439.091.000	100	32.097.000	100			9982	21	19	7,6	7	856.227.450		219.864.450	30.825.000
Belgie					120	4	124								
Duitsland					240	228	468								Cijfers CVTO/Wandelnet 2015-2018

*) Tijdens langere wandelingen van minimaal 15 km geeft men meer uit, o.a. aan consumpties en vervoer: 6,85 euro (in plaats van €1,95 voor gemiddelde wandelingen) dit is incl. mensen die niets uitgeven.
 **) Bij 4,5 miljoen wandelingen is expliciet aangegeven dat men gebruik heeft gemaakt van het LAW-netwerk. 4,5 miljoen x 6,85 (uitgave per wandeling) = 30.825.000 euro aan uitgaven in totaal tijdens lange wandelingen. Per provincie is vervolgens gerekend met het percentage lange wandelingen in de provincie om een beeld te krijgen van de verdeling van deze opbrengst over de provincies.

Figuur 1.6 Factsheet wandelen in de provincies

1.6.4 Autonome ontwikkeling

Het aantal inwoners en toeristen in de provincie neemt de komende jaren toe. Naar verwachting neemt daardoor de druk op de openbare ruimte, recreatiegebieden en recreatievoorzieningen toe. Dit betekent meer bezoekers in steden en bij bezienswaardigheden en tevens meer bezoekers op paden en wegen en in recreatiegebieden. Mogelijk zal hierdoor de waardering van bezoekers voor recreatie in de provincie afnemen. De autonome ontwikkeling wordt daarom beoordeeld als slecht.

1.6.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambities

- In 2030 worden recreatiezones en -terreinen voor bezoekers en inwoners optimaal benut en beleefd en zijn daar waar mogelijk uitgebreid. De vindbaarheid, bereikbaarheid en toegankelijkheid van het vrijetijdsaanbod is toegenomen. Er heeft ontwikkeling plaatsgevonden naar een duurzame vrijetijdseconomie waar inwoners, ondernemers en bezoekers van kunnen profiteren
- In 2030 zijn er voldoende vitale vakantieparken/recreatiewoningen voor verblijfsrecreatie
- Voor 2050 streeft de provincie naar een gezonde en veilige leefomgeving: de milieukwaliteit is goed, de veiligheid is gewaarborgd, bewegen wordt gestimuleerd, er zijn voldoende ontspannings- en ontmoetingsmogelijkheden en iedereen doet mee
- In 2050 is het (recreatie)groen in gelijke tred ontwikkeld met de verstedelijkingsopgave. Het aanbod van de toeristisch-recreatieve voorzieningen en routes in de provincie sluit in kwaliteit



en kwantiteit goed aan op de behoeften van zowel onze inwoners als de bezoekers, is duurzaam, goed bereikbaar en toegankelijk

Nieuw beleid

Recreatie wordt in gelijke tred met verstedelijking gerealiseerd. Er vindt aanpassing en mogelijk uitbreiding plaats van recreatief groen en er wordt een integrale aanpak opgesteld voor recreatiewoningen en vakantieparken. De verbinding tussen stad en land wordt versterkt.

Reguleren

In de verordening zijn instructieregels vastgelegd voor uitbreiding van woningbouw en bedrijventerreinen in relatie tot het ontwikkelen van natuur en recreatiemogelijkheden. Tevens zijn regels opgenomen over het onder voorwaarden toestaan van rode ontwikkelingen, recreatietoerwaartnet en regels ter voorkoming van permanente bewoning en ander oneigenlijk gebruik van recreatiewoningen.

Participeren/ stimuleren

- Er wordt een programma Recreatie en Toerisme opgesteld, waarin zowel visie als uitvoering worden beschreven
- Er vindt sturing plaats op de samenwerking met Recreatieschappen, Recreatie Midden Nederland en Routebureau
- Gemeenten worden gevraagd om bescherming van en ontwikkeling van recreatie in recreatiezones
- Spreiding van voorzieningen met een goede match tussen vraag en aanbod. Daarbij wordt ingezet op goed bereikbare en toegankelijke voorzieningen
- De provincie stimuleert een duurzame ontwikkeling van de vrijetijdseconomie.
- De provincie stimuleert spreiding van bezoek toeristen en recreanten in ruimte en tijd
- Integrale visie en aanpak voor vakantieparken in samenwerking met partners.
- Onderzoek naar groei van (recreatief) groen in gelijke tred met verstedelijkingsopgave.

1.6.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Luchtkwaliteit <i>In 2030 voldoen aan WHO-advieswaarden</i>	-	Een toename van recreatief aanbod en/of vakantieparken kan leiden tot een toename van verkeersbewegingen. Dit kan mogelijk leiden tot geluidsoverlast en zorgen voor een hogere druk op de WHO-normen voor lucht en geluid.
Geluid	-	Zie toelichting onder thema luchtkwaliteit.



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
<i>Nieuwe woningen voldoen aan de WHO-advieswaarden, bestaande woningen maximaal 60dB</i>		
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	+	Door nieuwe ontwikkelingen te plaatsen rondom OV-knooppunten wordt de afstand tussen wonen, werken en voorzieningen kleiner. Op deze manier wordt beweging gestimuleerd in de vorm van fietsen en lopen.
Duurzame en schone bereikbaarheid <i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i>	+	De inzet op het verbeteren van de bereikbaarheid zal bijdragen aan goed bereikbare natuur, recreatielocaties en -terreinen. Door de focus op OV en fiets wordt beweging extra gestimuleerd.
Cultuurhistorie <i>In 2030 zijn waarden geborgd in omgevingsplannen en vormen uitgangspunt bij ontwikkelingen</i>	+	Door ontwikkelingen met betrekking tot recreatiemogelijkheden voort te bouwen op de cultuurhistorische waarden worden beide thema's versterkt.

1.6.7 Conclusie

Effecten

Samenvattend heeft provincie als belangrijke ambitie om haar inwoners te stimuleren tot bewegen. Zoals benoemd, is de mate waarin mensen daadwerkelijk recreëren en bewegen sterk afhankelijk van de mogelijkheden tot recreatie. Bijvoorbeeld de aanwezigheid van routes, verbindingen en voorzieningen die geboden worden. De provincie zet in de Omgevingsvisie daarom in op optimale benutting van recreatiezones en -terreinen, die goed vindbaar, bereikbaar en toegankelijk zijn. Daarbij streeft zij naar een juiste spreiding van toeristen in ruimte en tijd. Om te zorgen voor voldoende mogelijkheden streeft de provincie naar het aanpassen en uitbreiden van recreatiemogelijkheden in gelijke tred met de verstedelijking. In de verordening zijn hiervoor instructieregels voor de uitbreiding van woningbouw en bedrijventerreinen opgenomen. Daarnaast wil zij de verbinding leggen tussen stad en land, zodat inwoners de mogelijkheden in beide gebieden kunnen benutten. Zowel de visie als uitvoering worden beschreven in het programma Recreatie en Toerisme. Sturing vindt plaats door samen te werken met Recreatieschappen, Recreatie Midden Nederland, Routebureau en andere partners. Daarnaast worden gemeenten gevraagd om bescherming en ontwikkeling van recreatiezones. Enerzijds biedt deze samenwerking kansen, anderzijds maakt dit de provincie ook afhankelijk van diverse partijen om haar ambities te halen. Beleid op de thema's verstedelijking en bereikbaarheid draagt bij aan een stimulans tot bewegen. Voor vakantieparken wordt in samenwerking met partners een integrale visie en aanpak opgesteld. Beleid kan op de thema's geluid en luchtkwaliteit echter negatieve effecten tot gevolg hebben. In de verordening zijn regels opgenomen over het onder voorwaarden toestaan van rode ontwikkelingen, rekening te houden met het recreatietoerismenet en regels ter voorkoming van permanente bewoning en ander oneigenlijk gebruik van recreatiewoningen. De provincie heeft hiermee een sterk sturingsmiddel in handen. De verwachting is dat in de toekomst voldoende mogelijkheden tot recreatie kunnen worden geboden, waardoor inwoners gestimuleerd worden tot bewegen.



Doelbereik

In de Omgevingsvisie heeft provincie diverse ambities gesteld voor verschillende termijnen. De gestelde ambities voor 2030 voor recreatiezones, -terreinen en vakantieparken lijken binnen handbereik met het opgestelde beleid en de sturingsmogelijkheden van de provincie. Ook de gestelde ambities voor 2050 lijken grotendeels haalbaar. Bewegen wordt op diverse manieren gestimuleerd en de verordening legt de ontwikkeling van natuur en recreatiemogelijkheden, in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave, vast. Het is echter nog onduidelijk in hoeverre de recreatiemogelijkheden in de toekomst zullen aansluiten op de behoeften van inwoners en bezoekers. Omdat de visie hierop en de aanpak hiervoor verder worden uitgewerkt in het programma Recreatie en Toerisme, kan daar nu nog weinig over gezegd worden. De verwachting is daarom dat met het huidige gestelde beleid en de beschikbare sturingsmogelijkheden de ambities grotendeels behaald worden.

1.7 Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft omgevingsrisico's die te maken hebben met de productie, verwerking, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit betekent dat er met name rondom bedrijven en transportnetwerken sprake kan zijn van risico's.

Tabel 1.10 Beoordelingscriteria externe veiligheid

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Externe veiligheid	Overschrijdingen oriëntatiewaarde groepsrisico	Veel dan wel substantiële toename van overschrijdingen	Beperkt aantal overschrijdingen	Geen dan wel substantiële afname van overschrijdingen

1.7.1 Beoordelingssystematiek

In de jaarrapportage van het uitvoeringsprogramma externe veiligheid houdt de provincie bij hoe vaak de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt overschreden. Het groepsrisico is de cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het wordt bepaald door de jaarlijkse kans dat een dergelijk ongeval zich voordoet, en het aantal potentiële dodelijke slachtoffers in de omgeving. Een sterke toename van het aantal overschrijdingen betekent dat de indicator externe veiligheid verslechterd. Voor het groepsrisico bestaan geen harde wettelijke normen.

1.7.2 Huidig beleid

Externe veiligheid is niet op zichzelf opgenomen in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS), en wordt in beperkte mate genoemd. De provincie richt zich in de PRS op het beheersen en verminderen van risico's tot een maatschappelijk aanvaardbaar niveau. In het Bodem-, Water- en Milieuplan staat beschreven dat de provincie bij inrichtingen en transport (weg, spoorweg, vaarweg, buisleiding) streeft naar het voorkomen van normoverschrijding (voor individuen en groepen burgers) in het kader van externe veiligheid en waar mogelijk naar verlaging van bestaande externe veiligheidsrisico's. Voor inrichtingen en de luchtvaarterreinen streeft de provincie naar een adequate uitvoering van regelgeving op het gebied van externe veiligheid in



het kader van het uitvoeringsprogramma externe veiligheid. Ten aanzien van nieuwe risico's, zoals het gebruik van nanotechnologie en waterstof, volgt de provincie de landelijke beleidsontwikkeling op consequenties voor het provinciale beleid.

1.7.3 Huidige situatie

In 2017 waren er een beperkt aantal overschrijdingen van het groepsrisico. Bij vijf lpg-tankstations, een Besluit Risico's Zware ongevallen (BRZO) bedrijf, rond de A2, A12 en A27 en langs het spoor in Amersfoort.⁵³ Vanwege het beperkt aantal overschrijdingen wordt de externe veiligheid van de provincie als redelijk beoordeeld.

1.7.4 Autonome ontwikkeling

Het aantal potentiële slachtoffers, kan evenals de kans op ongevallen, toenemen door een groeiende bevolking en stijgende bevolkingsdichtheid. Het is daarom waarschijnlijk dat het groepsrisico zal toenemen. Daarnaast kunnen, als gevolg van klimaatverandering, vitale en kwetsbare functies een groter risico lopen op uitval. De autonome ontwikkeling wordt daarom als slecht beoordeeld.

1.7.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

- In 2030 is de routing van gevaarlijke stoffen in de bebouwde kom beperkt en de toename van risico's voor mensen in de meest risicovolle zone rond stationslocaties en langs wegen wordt beperkt
- Voor 2040 streeft de provincie naar het beperken van de toename van risico's van opslag en transport van gevaarlijke stoffen en van straling door hoogspanningslijnen, evenals geur- en geluidhinder door industriële bedrijven en lichthinder.

Nieuw beleid

Samen met partners streeft de provincie ernaar om de risico's en maatregelen in beeld te brengen. Zij wil in de toekomst BRZO-bedrijven ruimtelijk gescheiden van kwetsbare functies en risico's voor bewoners in risicovolle zones (Basisnet sporen en Basisnet wegen) beperken. Dit kan door het nemen van omgevingsmaatregelen, zoals het beperken van bouwdichtheden van nieuwbouw nabij de bron, en door het nemen van bouwkundige maatregelen.

Reguleren

Nieuw zijn de voorgestelde instructieregels voor externe veiligheid. Inmiddels is gebleken dat deze gelet op de voortgang van de implementatie van de Omgevingswet te vroeg zijn opgesteld. Onder andere omdat nog niet alle aandachtsgebieden zijn berekend en omdat er nog aanvullend onderzoek zal plaatsvinden naar mogelijke bouwkundige maatregelen, en de effecten en kosten hiervan. Dit jaar wordt een onderzoek ingesteld naar gewenste maatregelen. In de ontwerpverordening wordt een reservering voor regels voorgesteld, zodat bij een wijziging van de verordening eenvoudig regels ingevoegd kunnen worden.

⁵³ Provincie Utrecht: Jaarrapportage Uitvoeringsprogramma Externe Veiligheid 2017

Participeren/ stimuleren

Om de doelstellingen te kunnen behalen stelt de provincie Utrecht een programma Gezond en Veilig op. Daarnaast stimuleert zij gemeenten bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met risico's en de Veiligheidsregio op tijd om advies te vragen.

1.7.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	-	Een toename van het aantal woningen vergroot de kans op ligging binnen de risicocontour, omdat niet getoetst wordt aan de ligging van de verdichting in relatie tot de bestaande effectafstand vanuit de transportassen. Dit leidt tot mogelijk tot een tegenstrijdigheden.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	-	Zie toelichting op thema wonen.
Duurzame energie <i>Energie neutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i>	-	Windmolens hebben een risicocontour er is namelijk een kans dat een (stuk van een) blad van de windturbine afvalt, een gondel valt of een mast breekt. Dit leidt tot mogelijk tot een tegenstrijdigheden.

1.7.7 Conclusie

Effecten

De verdichting van het ruimtegebruik zet door, waardoor toename van het groepsrisico op de loer ligt. Gerichtte sturing op de manier waarop wordt omgegaan met omgevingsmaatregelen en bouwkundige maatregelen kan er wellicht voor zorgen dat een onnodige toename van de risico's wordt voorkomen. De provincie zet op verschillende manieren in op het verbeteren van het bestaande externe veiligheidsrisico. Op deze manier wordt invulling gegeven aan de ambitie om de veiligheid te vergroten en worden er mogelijk extra regels opgenomen in de verordening. Of dit uiteindelijk leidt tot een verbetering ten opzichte van de autonome ontwikkeling is op dit moment lastig

Doelbereik

Gelijk aan de beoordeling van de effecten is het onzeker of het nieuwe beleid leidt tot geen toename van bestaande externe veiligheidsrisico's.

1.8 Mitigerende maatregelen en aanbevelingen

Mitigerende maatregelen of aanbevelingen op dit thema hebben betrekking op het terugdringen van negatieve effecten op het woon- en leefklimaat in de provincie Utrecht. Indien uit bijvoorbeeld monitoring blijkt dat het beleid van de Omgevingsvisie niet afdoende is kunnen in de Omgevingsverordening nadere restricties worden opgenomen. Bijvoorbeeld door het stellen van



extra eisen aan de emissies van biomassa-centrales of het opnemen van strenge normen en voorwaarden in de verordening voor **geluid** (provinciale wegen). Het opnemen van **geurnormen** voor de achtergrondwaarde vanuit de veehouderij, zoals bijvoorbeeld in de provincie Noord-Brabant al is gedaan, kan een versnelling geven in het terugdringen van het aantal geurgehinderden. Daarnaast kan een gebiedsgerichte geurambitie de toename van de geurbelasting op woningen voorkomen/beperken. Voor **externe veiligheid** wordt aanbevolen de mogelijkheden voor regelgeving te onderzoeken, regelgeving die leidt tot beperking van de toename van risico's op of effecten van calamiteiten, zonder dat de realisatie van de bouwopgave in de provincie Utrecht in gevaar komt. Het voornemen tot het opstellen van regels voor ruimtelijke ontwikkelingen rondom BRZO- bedrijven zoals benoemd in de visie kan hier aan bijdragen.

2 Factsheet Klimaatbestendig en waterrobuust

2.1 Inleiding

Een klimaatbestendige en waterrobuuste provincie kan goed anticiperen op de effecten die klimaatverandering kan hebben op de leefomgeving. Uiteraard wordt dit grotendeels bepaald door het klimaat zelf, maar ook de ruimtelijke indeling, de verschillende landschappen (bodemsysteem, hoogteligging en grondgebruik) en de keuzes in het waterbeheer hebben invloed op de klimaatbestendigheid van de provincie. Het bodem- en watersysteem (zowel grond- als oppervlaktewater) vormt van nature de basis voor onze leefomgeving en daarmee voor onze samenleving. Het systeem is belangrijk voor bijvoorbeeld drinkwater, landbouw, energie, natuurwaarden en recreatie. Gebruikseffecten en nieuwe ontwikkelingen zetten het bodem- en watersysteem onder druk. Voor dit thema zijn zeven relevante indicatoren beoordeeld die samen een zo compleet mogelijk beeld geven van de klimaatbestendigheid en waterrobuustheid van de provincie.

Thema	Indicator	Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Klimaatbestendige en waterrobuust leefomgeving	Bodemdaling (draagkracht)	Bodemdaling per tijdseenheid	Slecht	Slecht	Kans op verbetering
	Grondwater voor drinkwater	Omvang strategische grondwatervoorraad met goede kwaliteit voor drinkwater	Goed	Redelijk	Geen of beperkte invloed
	Kwaliteit oppervlaktewater	KRW-norm	Slecht	Goed	Geen of beperkte invloed
	Kwaliteit grondwater	KRW-norm	Goed	Goed	Geen of beperkte invloed
	Wateroverlast	Waterdiepte als gevolg van neerslag (140 mm bui in 2 uur)	Redelijk	Slecht	Kans op verbetering
	Droogte	Mate van aanpassing landinrichting aan toenemende droogte als gevolg van klimaatverandering	Redelijk	Slecht	Kans op verbetering
	Hitte	Aantal gehinderden door hitte	Redelijk	Slecht	Kans op verbetering



Thema	Indicator	Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
	Overstromingen	Overstromingsrisico	Redelijk	Redelijk	Geen of beperkte invloed

2.2 Bodemdaling

Bodemdaling in de provincie Utrecht vindt vooral plaats door oxidatie van veengronden. Hierbij komen grote hoeveelheden koolstofdioxide en methaan vrij. Andere nadelige effecten van bodemdaling zijn wateroverlast, overstromingsrisico's (veendijken) en slechtere waterkwaliteit. Ook heeft bodemdaling gevolgen voor natuur, landbouw, infrastructuur en woningen. Bodemdaling is niet volledig te stoppen, maar door de daling te vertragen is er meer tijd voor oplossingen en investeringen. Dit is de voornaamste reden waarom vertragen van bodemdaling belangrijk is.

Tabel 2.1 Beoordelingscriteria bodemdaling

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Bodemdaling	Bodemdaling per tijdseenheid	Meer dan 8 mm/jaar	Tussen de 2 en 8 mm/jaar	Minder dan 2 mm/jaar

2.2.1 Beoordelingssystematiek

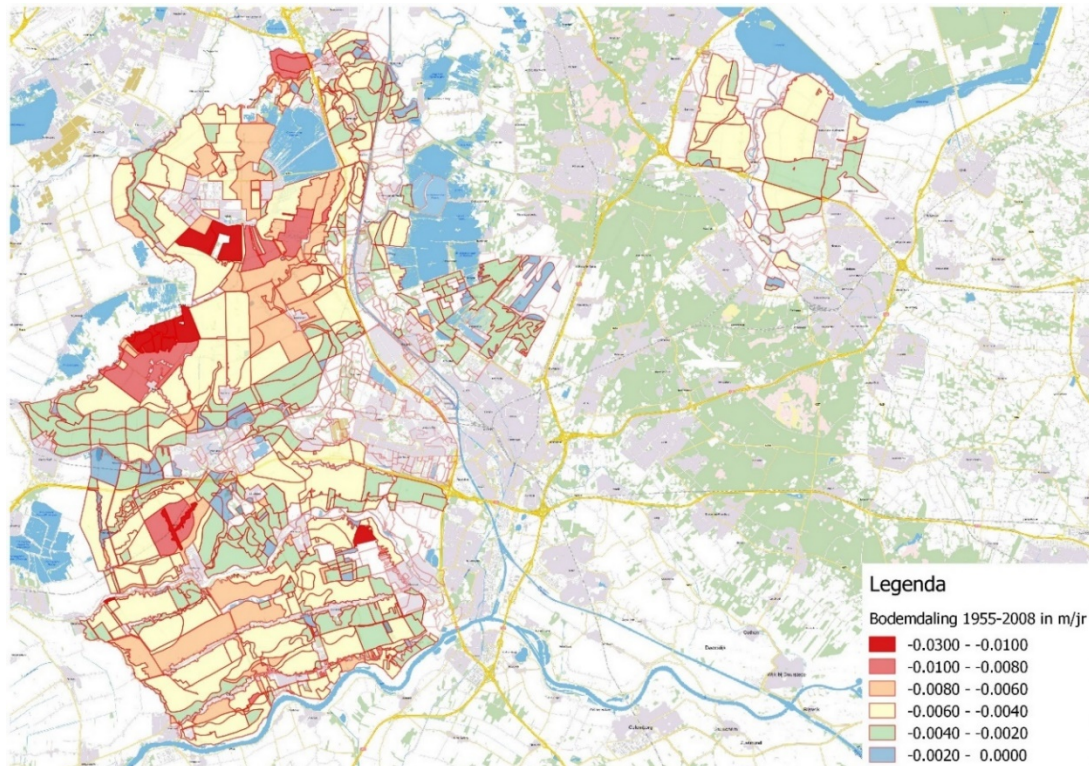
De nadelige effecten van bodemdaling zijn grotendeels afhankelijk van de snelheid waarmee de bodem daalt en het type landgebruik ter plaatse. Deze snelheid is meetbaar in millimeters per jaar. Vanaf een snelheid van 8 mm per jaar wordt bodemdaling als slecht beoordeeld, bij bodemdaling van minder dan 2 mm per jaar wordt de daling als goed beoordeeld. Deze indeling is gebaseerd op figuur 2.1 die verhoudingsgewijs aangeeft welke gebieden hard dalen en welke minder hard of niet. De kaart laat zien dat bodemdaling in een beperkt deel van de provincie speelt.

2.2.2 Huidig beleid

Onderdeel van het beleid om bodemdaling te remmen is opgenomen in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). De PRV verbiedt het scheuren en ploegen van de bodem in gebieden die als (zeer) kwetsbaar voor oxidatie zijn aangewezen. In het Bodem, Water en Milieuplan (BWM-plan) vraagt de provincie aan waterbeheerders om de bodemdaling te beperken. In veengebieden betekent dit een slootpeil van maximaal 60 cm beneden maaiveld. Het uitzakken van het peil moet worden voorkomen door wateraanvoer.

2.2.3 Huidige situatie

Momenteel is bodemdaling een probleem in bepaalde veengebieden in de provincie Utrecht. Figuur 2.1 toont de aandachtsgebieden, in zowel stedelijk als landelijk gebied, voor bodemdaling in de provincie Utrecht. Bodemdaling speelt voornamelijk in het westelijke deel van de provincie. Meerdere gebieden kennen een bodemdaling van meer 8 mm per jaar (figuur 2.2). De huidige situatie wordt daarom beoordeeld als slecht.



Figuur 2.1 Bodemdaling 1955-2008 Provincie Utrecht (Provinciegrenzen voor 2019, gemeente Vijfheerenlanden niet opgenomen)

2.2.4 Autonome ontwikkeling

De steeds verdere verlaging van het waterpeil, als gevolg van de wens om de draagkracht van de bodem te behouden voor voornamelijk landbouwkundig gebruik, bebouwing en infrastructuur, is de belangrijkste oorzaak van bodemdaling. Daarnaast, als gevolg van klimaatverandering, krijgt Nederland vaker te maken met warme en droge perioden. De verwachting is dat deze ontwikkeling zal leiden tot een versnelde bodemdaling. De combinatie van onderbemaling en droge zomers resulteert in lage grondwaterstanden. Droog liggend veen verbrand wanneer het in contact komt met zuurstof. Hierdoor daalt de bodem en komt er meer CO₂ vrij. In hoeverre de bodemdaling toeneemt is niet eenduidig te voorspellen, het proces zal zich, door verdere doorzetting van klimaatverandering, echter doorzetten.

Om de mogelijkheden voor de winning van grondwater voor de openbare drinkwatervoorziening in de toekomst te behouden heeft de provincie de strategische grondwatervoorraad aangewezen. Deze gebieden overlappen voor een belangrijk deel het gebied waar bodemdaling optreedt. Bij een verlaging van de freatische grondwaterstand door het onttrekken van grondwater voor drinkwater kan een versnelling optreden van de autonome bodemdaling. Omdat in de toekomst extra drinkwaterwinning in principe mogelijk is zou dat een bedreiging kunnen zijn voor bodemdaling. In de vergunningverlening voor waterwinvergunningen wordt daarom onderzocht of er geen onacceptabele bodemdaling plaatsvindt. Samengevat wordt op basis van bovenstaande argumenten de autonome ontwikkeling voor bodemdaling als slecht beoordeeld.



2.2.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

De provincie heeft de ambitie om in 2030 de bodemdaling in het landelijk veenweidegebied gemiddeld met 50% te hebben geremd. Voornaamste achterliggend doelen zijn het verminderen van de CO₂-uitstoot en het reduceren van de kosten van het waterbeheer.

Nieuw beleid

Gelijk aan de ambitie, aandachtsgebieden worden opgenomen in een integraal programma bodemdaling.

Reguleren

- De provincie sluit in landbouwgebieden met veengronden bodembewerkingen uit die leiden tot mogelijk extra oxidatie.
- In nieuw te ontwikkelen stedelijk gebied moeten gemeenten rekening houden met bodemdaling in het ontwerp en geen kosten afwentelen van de bouwfase naar de beheerfase. Het beleid voor het stedelijk gebied is voornamelijk gericht op het ondersteunen van gemeenten en particulieren, er wordt gekozen voor een netwerkaanpak waarbij de vier pijlers van het Programma Bodemdaling van belang zijn.

Stimuleren

- Samen met partners ontwikkelt de provincie een lange termijnvisie waarin voor verschillende gebieden helderheid wordt gegeven over de houdbaarheid qua waterhuishouding van diverse functies.
- De provincie stelt een integraal Programma Bodemdaling op met de te nemen maatregelen. Dit programma rust op vier pijlers: kennisontwikkeling, stimulering en regelgeving, bewustwording en samenwerking, gebiedsontwikkeling. En resulteert in het vaststellen van drie typen gebieden waarin de gebiedsontwikkeling wordt uitgerold. Met het oog op een noodzakelijke omschakeling naar ander land(bouw)gebruik worden in de periode tot 2030 al mogelijkheden onderzocht en kansen geboden aan agrariërs voor het omschakelen naar een ander vorm van land(bouw)gebruik.
- Er wordt uitgegaan van een gebiedsgerichte aanpak met diverse partners, waarbij zoveel mogelijk andere opgaven worden meegenomen. Partners zijn onder andere: de agrarische sector, bewoners, terreinbeheerders, andere overheden en maatschappelijke actoren. Mogelijke andere opgaven zijn onder andere het bereiken van een circulaire en natuur inclusieve landbouw, de inrichting van zonnevelden en de vermindering van stikstofuitstoot.

2.2.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
<p>Grondwater</p> <p><i>Voldoende schoon drinkwater beschikbaar; nieuwe waterwinlocatie Schalkwijk, uitbreiding waterwinning Eemdijk</i></p>	0	<p>Grondwateronttrekking kan leiden tot versnelde bodemdaling. In de studie Aanvullend onderzoek behoefte dekking drinkwater provincie Utrecht (Tauw 2017) is onderzocht wat de invloed is van drinkwaterwinning in Schalkwijk en Eemdijk op zetting/ bodemdaling. Bij Schalkwijk treedt dit probleem niet of zeer beperkt op. Bij Eemdijk (gelegen in een bodemdalingsgebied) zou dit bij groot debiet van de winning kunnen optreden. Daarom wordt ingezet op een beperkte uitbreiding van de waterwinning.</p>
<p>Recreatie</p> <p><i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i></p>	+	<p>Recreatiegroen in veengebieden, waar sprake is van bodemdaling, kunnen een maatregel zijn om bodemdaling te remmen. Bodemdaling wordt in dat geval niet langer versterkt door intensieve veehouderij of andere functies. Nieuwe groene zones aan de randen van stedelijk gebied, voorkomen intensief gebruik van de grond en laten minder intensieve functies toe.</p>
<p>Klimaatbestendig en waterrobuust</p> <p><i>In 2050</i></p>	+	<p>Bodemdaling kent een hoge uitstoot van CO2. Zonder maatregelen zal door de klimaatverandering de bodemdaling en daarmee de CO2 uitstoot van het veengebied toenemen. Een ander effect van bodemdaling is een toename van de diepteligging van een gebied en daarmee een toename van de overstromingsdiepte. Een mogelijke maatregel om bodemdaling tegen te gaan is door een verhoging van de grondwaterstand of een aangepast peilbeheer. Op deze manier wordt de bodemdaling vertraagd en daalt de CO2 uitstoot.</p>
<p>Duurzame energie</p> <p><i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i></p>	+	<p>Veengebieden bieden kansen om energie te leveren door nieuwe gebruiksfuncties (o.a. drijvende zonnepanelen en windparken). Er kan dus sprake zijn van een positief effect.</p>
<p>Wonen</p> <p><i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i></p>	0	<p>Nieuwe uitleglocaties voor woningen vormen extra risico's voor buitenstedelijke gebieden waar sprake is van bodemdaling. Bebouwing zorgt allereerst voor een versnelde zakking en daarnaast liggen de kosten voor beheer en onderhoud veel hoger dan bij een ontwikkeling op sterke grond. Dit beleidspunt kan daarom een negatieve invloed hebben op bodemdaling. De provincie zet echter in op inbreiding, zoveel mogelijk binnenstedelijke ontwikkeling rondom knooppunten en staat kleinschalige uitbreiding van stedelijk gebied slechts onder voorwaarden toe, waaronder het rekening houden</p>

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
<p>Bedrijven</p> <p><i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i></p>	0	<p>met bodemdaling (uitgangspunt is klimaat adaptieve woningbouw).</p> <p>Nieuwe uitleglocaties voor bedrijventerreinen en kantoorlocaties vormen extra risico's voor buiten stedelijke gebieden waar sprake is van bodemdaling. De provincie is echter terughoudend in het mogelijk maken van nieuwe bedrijventerreinen en probeert nieuwe bedrijven of kantoren binnenstedelijk te realiseren.</p>
<p>Cultuurhistorie</p> <p><i>In 2030 zijn waarden geborgd in omgevingsplannen en vormen uitgangspunt bij ontwikkelingen</i></p>	+/-	<p>Tegengaan van bodemdaling biedt kansen anderzijds kan het landgebruik ook veranderen wat de beleving cultuurhistorische waarden mogelijk ook negatief kan beïnvloeden. Dit speelt vooral in de agrarische cultuurlandschappen binnen de Cultuurhistorische hoofdstructuur,</p>
<p>Landbouw</p> <p><i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i></p>	+	<p>De inzet op een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouw draagt bij aan het tegengaan van bodemdaling. Maatregelen die passen binnen deze manieren van werken en tevens een remmende werking hebben voor bodemdaling zijn o.a. onderwaterdrainage, het inbrengen van klei, boeren bij hoog water, creëren van natuurlijke (klimaat) buffergebieden of het kiezen voor nieuwe teelten. Dit beleidspunt kan daarom een positieve invloed hebben op bodemdaling. Hoewel deze invloed afhankelijk is van de mate waarin maatregelen worden doorgevoerd.</p>

2.2.7 Conclusie

Effecten

Het gestelde (nieuwe) beleid in de Omgevingsvisie heeft een positief effect op de indicator bodemdaling. Door het opstellen van een lange termijnvisie en een integraal Programma Bodemdaling (pijlers: kennisontwikkeling, stimulering en regelgeving, bewustwording en samenwerking, gebiedsontwikkeling) wordt het bewustzijn en mogelijk ook de betrokkenheid van partners vergroot. Deze betrokkenheid is cruciaal voor de aanpak van bodemdaling. Aangezien de problematiek zeer divers is door onder andere de staat van de veenlagen, het grondgebruik, de infrastructuur en verkaveling is maatwerk nodig. Er moet gewerkt worden met een gebiedsgerichte aanpak. De praktische inbreng van de grondgebruikers en eigenaren, bewoners en onderzoekers is in deze processen onmisbaar. Allereerst voor het genereren van draagvlak, maar daarnaast ook voor het benutten van gebiedskennis en ervaring. De provincie is afhankelijk van deze verschillende partijen om haar ambities te halen⁵⁴.

⁵⁴ Dit zijn o.a. ook de bevinding in het "rapport Haren kost geen tijd" van door Prof. Dr. C.P. Veerman (juli 2019)

Het beleid op andere thema's kan veel synergie hebben met de ambities om bodemdaling tegen te gaan. Daarnaast lopen er verschillende gebiedsprocessen die een bijlage leveren aan het afremmen van bodemdaling. Daarmee kan gesteld worden dat er met het beleid van de Omgevingsvisie en daarmee samenhangende verordening en programma's een verbetering optreedt ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Doelbereik

De doelstelling om in 2030 50% reductie lijkt ambitieus en er is, zoals beschreven in voorgaande alinea, veel afhankelijkheid van andere partijen. Ook de effectiviteit van bepaalde maatregelen (zoals drainage) moet nog beproefd worden. Overall zou gesteld kunnen worden dat het onzeker is of de 50% ook daadwerkelijk gehaald wordt in 2030.

2.3 Grondwater

Voldoende zoet grondwater is belangrijk voor mens en natuur. Activiteiten in boven- en ondergrond zijn van invloed op de voorraad goede kwaliteit grondwater. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om verstedelijking en het gebruik van de ondergrond voor bodemenergie en geothermie. Klimaatverandering (droogte en een groeiende vraag naar water) heeft impact op de beschikbare hoeveelheid grondwater.

Tabel 2.2 Beoordelingscriteria grondwater

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Grondwater	Omvang strategische grondwater voorraad met goede kwaliteit voor drinkwater	Onvoldoende voorraad	Voldoende voorraad	Ruim voldoende voorraad

2.3.1 Beoordelingssystematiek

Grondwater wordt beoordeeld met het criterium omvang strategische grondwater voorraad. De strategische grondwater voorraad is door de provincie vastgesteld samen met de drinkwaterbedrijven. Bij onvoldoende voorraad grondwater van goede kwaliteit kan de drinkwater vraag in 2040, in een scenario met een hoge drinkwater vraag (Global Economy scenario), niet gedekt worden. In dat scenario is per jaar circa 30 miljoen m3 extra grondwateronttrekking nodig voor de provincie Utrecht. Bij voldoende voorraad kan deze drinkwater vraag wel gedekt worden, en bij ruim voldoende voorraad is de voorraad groter dan nodig voor de drinkwater voorziening in het GE scenario.

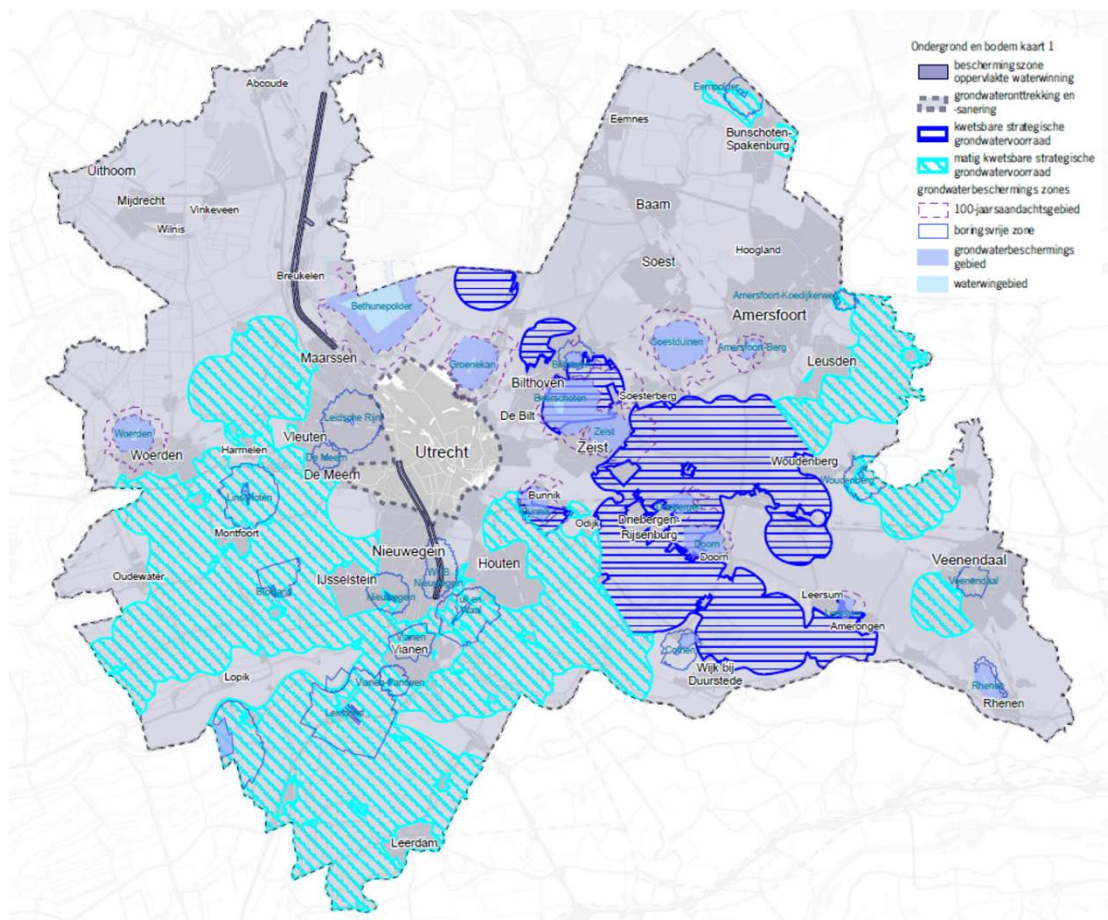
2.3.2 Huidig beleid

Grondwater is de belangrijkste bron voor drinkwater in de provincie Utrecht. De provincie Utrecht heeft in 2014 diepe strategische grondwater voorraden aangewezen en beschermd via haar beleid en de ruimtelijke verordening. Uitgangspunt hierbij is om deze voorraad te scheiden van andere functies zoals aardwarmte, energieopslag in de ondergrond en verstedelijking om potentiële conflicten te vermijden. Het doel van de aanwijzing is voldoende drinkwater te kunnen leveren als de drinkwater vraag sterk toeneemt, zoals bepaald in de rijksnota Drinkwater en STRONG. Voor de strategische grondwater voorraad gelden beperkingen voor bodemenergiesystemen (warmte-

/koudeopslag) en worden aanvullende maatregelen bij benutten van aardwarmte (geothermie) gevraagd. Voor de strategische grondwatervoorraad geldt een lager beschermingsniveau dan rond vergunde drinkwateronttrekkingen. Het is van groot belang de strategische grondwatervoorraad te (blijven) beschermen. Daarmee blijft de kwaliteit van het grondwater voldoende voor eventuele drinkwaterbereiding op lange termijn.

2.3.3 Huidige situatie

Het is op dit moment goed gesteld met de strategische grondwatervoorraad. De gebieden, zichtbaar in figuur 2.3 bedekken meer dan 1/3 van het oppervlak van de provincie. Bij het vaststellen van de nieuwe Omgevingsverordening is de strategische grondwatervoorraad voor de gemeente Vijfheerenlanden ook vastgesteld. Deze was eerder vastgelegd door de provincie Zuid-Holland. Op basis van indicatieve berekeningen blijkt dat er meer dan 30 miljoen m³ per jaar extra uit onttrokken kan worden. Daarom wordt de huidige situatie van grondwater voor drinkwater als goed beoordeeld.



Figuur 2.2 Strategische watervoorraad provincie Utrecht (Themakaart Omgevingsverordening)



2.3.4 Autonome ontwikkeling

Hoe de omvang van de strategische grondwatervoorraad zich ontwikkelt is afhankelijk van locatiekeuzes voor grootschalige uitleglocaties voor wonen en werken, de invulling van de energietransitie en de impact van de klimaatverandering. Dit zijn onzekere factoren, waardoor de strategische grondwatervoorraad zal afnemen. Het starten van een nieuwe waterwinning in nabijheid van grootstedelijk gebied en/of aanwezigheid van een aardwarmtesysteem, of (grootschalig toepassing van) bodemenergiesystemen is namelijk onwenselijk. Doordat in het huidige beleid terughoudend wordt omgegaan met het bouwen buiten het stedelijk gebied en de strategische grondwatervoorraad buiten het stedelijk gebied ligt, zal de voorraad hierdoor niet sterk afnemen. Daarnaast is de ontwikkeling van aardwarmte in de provincie is nog onzeker. Op dit moment zijn er nog geen aardwarmtesystemen in de provincie, maar gezien de klimaatdoelstellingen is het te verwachten dat het aantal systemen zal toenemen, mits uit nader onderzoek blijkt dat de ondergrond geschikt is. De aardwarmtesystemen zullen vooral in stedelijk gebied, dus buiten de strategische grondwatervoorraad, toegepast worden omdat daar de warmtevraag ligt. Naar verwachting neemt de strategische grondwatervoorraad af, maar blijft de voorraad voldoende groot om ook een extreme toename in drinkwatervraag op te kunnen vangen. Dit vraagt wel om een zorgvuldig monitoring van de ontwikkelingen en op termijn het vergroten van de bescherming, om te zorgen dat er in de toekomst voldoende grondwater van goede kwaliteit voor drinkwaterbereiding beschikbaar blijft. De autonome ontwikkeling voor de indicator grondwater wordt beoordeeld als redelijk.

2.3.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

De provincie heeft de ambitie voor 2040 om te zorgen dat er altijd voldoende en schoon drinkwater beschikbaar is, zelfs wanneer zich een extreme groei van de drinkwatervraag zou voordoen.

Nieuw beleid

Nieuwe winning bij Schalkwijk en uitbreiding van de winning Eemdijk. Hiermee is de verwachte groei van de drinkwatervraag, op de lange termijn echter niet volledige gedekt. Onderzoek voor aanvullende locaties wordt uitgevoerd.

Reguleren

In de verordening zijn instructieregels bescherming grondwaterbeschermingzones opgenomen.

Participeren/ stimuleren

- Regionaal Water- en bodemprogramma
 - Er worden mogelijkheden geboden om de energie die het bodem- en watersysteem levert veilig en verantwoord te benutten en er wordt gebruik gemaakt van een 3D-benadering van de ondergrond in relatie tot maatschappelijke opgaven.
- Er wordt een adaptieve aanpak ontwikkeld, samen met de drinkwaterbedrijven, om de beschikbare grondwatervoorraad te monitoren en zo nodig aanvullende bescherming in beleid en regels op te nemen.

2.3.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Bodemdaling <i>In 2030 met 50% geremd</i>	-	Grondwateronttrekking kan leiden tot verdere bodemdaling. In de studie Aanvullend onderzoek behoefte dekking drinkwater provincie Utrecht (Tauw 2017) is onderzocht wat de invloed is van drinkwaterwinning in Schalkwijk en Eemdijk op zetting/ bodemdaling. Bij Schalkwijk treedt dit probleem niet of zeer beperkt op. Bij Eemdijk (gelegen in een bodemdalingsgebied) zou dit bij groot debiet van de winning kunnen optreden. Daarom wordt ingezet op een beperkte uitbreiding. Door ambities op het gebied van bodemdaling is dus niet overall mogelijk om grondwater voor drinkwater (in de gewenste hoeveelheid) te onttrekken. In die zin leidt het beleid op het gebied van bodemdaling tot beperkingen.
Klimaatbestendig en waterrobuust <i>In 2050</i>	+	Als gevolg van klimaatverandering is de verwachting dat neerslag meer in extremen zal vallen. Voldoende waterbergend vermogen van de bodem, o.a. door het toevoegen of versterken van groen/ blauwe structuren, zorgt bij deze extreme hoeveelheden neerslag voor minder wateroverlast. Tevens heeft het langer vasthouden van water een positief effect op de grondwatervoorraad. Dit beleid kan daarom een positief effect hebben op dit thema.
Duurzame energie <i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i>	0/-	De provincie zet ook in op verschillende vormen van duurzame energieopwekking van warmte, waaronder aardwarmte (geothermie) en warmte-koudeopslag. Gezien de ambitie op het gebied van duurzame energie is het aannemelijk dat het toepassen van deze systemen in de toekomst flink zal toenemen. Omdat bij voorkeur nieuwe drinkwaterwinningen in de strategische grondwatervoorraad zoveel mogelijk niet in gebieden met geothermie en WKO gelokaliseerd worden, kan de omvang van de strategische grondwatervoorraad beperkt worden. Daarom is de strategische grondwatervoorraad buiten het stedelijk gebied gelegen, waar de grootste behoefte is aan geothermie en WKO. Daarnaast worden



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0	er voorwaarden in de vergunningen van deze systemen opgenomen om de risico's te beperken van WKO en geothermie op de grondwaterkwaliteit. Op het gebied wonen en bedrijven is de ambitie om zoveel mogelijk de ruimte binnen de bestaande stedelijke gebieden te benutten. Dit is gunstig omdat daarmee meer ruimte beschikbaar blijft voor grondwaterwinning. Echter is niet uitgesloten dat uitbreiding al dan niet in beperkte mate nodig blijft.
Landbouw <i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i>	+	Gesloten nutriëntenkringlopen leiden tot minder uitspoeling naar het grondwater, waardoor de kwaliteit van het grondwater verbetert. Daarnaast kan door bodemverbetering meer regenwater worden vastgehouden in de wortelzone.

2.3.7 Conclusie

Effecten

Hoewel de provincie streeft naar bescherming van grondwaterlichamen en drinkwaterwinningen en er daarvoor regels zijn opgenomen in de verordening, zijn er tegenstrijdige belangen. Zo streeft de provincie naar energieneutraliteit onder andere door het gebruik van aardwarmte en ondiepe bodemenergie. Beide vormen van duurzame energie kunnen risico's opleveren voor de kwaliteit van grondwater en daardoor drinkwater. Ook kan uitbreiding van stedelijk gebied, beleid om bodemdaling tegen te gaan en natuurontwikkeling beperkingen geven aan de zoekruimte voor de winning van drinkwater voor grondwater. Daarnaast zijn er positieve effecten van ander beleid te verwachten zoals op het gebied van klimaatbestendigheid en landbouw. Per saldo treedt in vergelijking met de autonome ontwikkeling als gevolg van het beleid in de Omgevingsvisie geen wezenlijke veranderingen op. De beoordeling blijft gelijk aan de autonome ontwikkeling (redelijk = voldoende voorraad).

Doelbereik

De ambitie 'de provincie zorgt dat er altijd voldoende en schoon drinkwater is, zelfs wanneer zich een extreme groei van de drinkwatervraag zou voordoen' lijkt op basis voorgaande beschrijving haalbaar voor 2040. Het monitoren en zo nodig tijdig bijsturen (bijvoorbeeld met een strenger beschermingsregime) blijft gezien de onzekerheden rondom de ontwikkeling van beleid op andere beleidsthema's echter wel noodzakelijk.

2.4 Waterkwaliteit (grond en oppervlaktewater)

Ondiep grondwater en oppervlaktewater spelen een belangrijke rol in de zoetwatervoorziening, en zijn beiden cruciaal voor natuur, landbouw, wonen en werken. Het beoordelen van oppervlaktewater- en ondiep grondwaterkwantiteit wordt grotendeels behandeld onder de indicator 'droogte'. Om dubbelingen te voorkomen wordt onder deze indicator enkel de kwaliteit



beoordeeld. De Kaderrichtlijn Water (KRW) ziet toe op de kwaliteit van zowel het oppervlaktewater als het grondwater.

Tabel 2.3 Beoordelingscriteria kwaliteit oppervlaktewater en grondwater

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Oppervlakte waterkwaliteit	KRW-normen	Grotendeels niet gehaald	Deels gehaald	Grotendeels gehaald
Grondwaterkwaliteit	KRW-normen	Grotendeels niet gehaald	Deels gehaald	Grotendeels gehaald

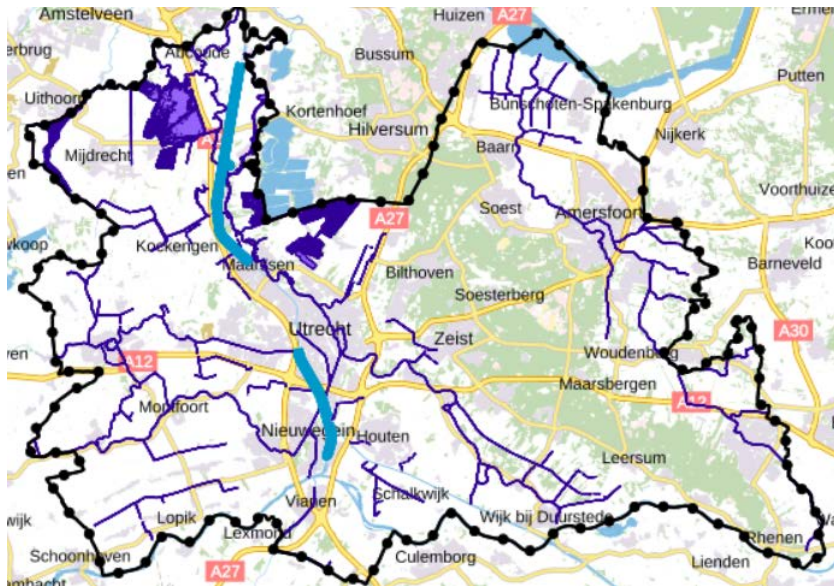
2.4.1 Beoordelingssystematiek

De KRW-normen, en of die wel of niet worden behaald, worden gebruikt om het oppervlaktewater en grondwater in de provincie Utrecht te beoordelen. De normen gaan onder andere over chemische en ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater en daarnaast over het evenwicht en de kwaliteit van het grondwater, en geven een redelijk compleet beeld.

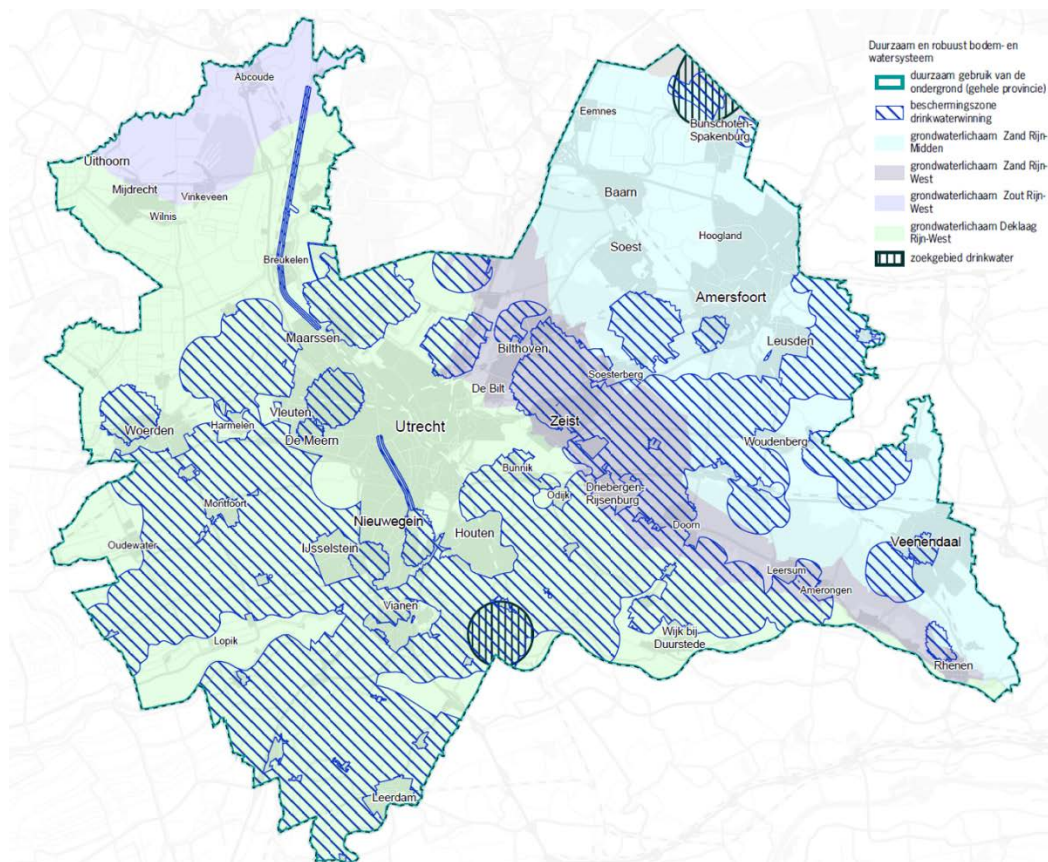
2.4.2 Huidig beleid

In de PRV is opgenomen dat gemeente bij nieuwe ontwikkelingen aandacht hebben voor de oppervlaktewaterkwaliteit. Daarnaast heeft de provincie Utrecht het Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021 in 2015 vastgesteld. Hierin zijn de volgende onderwerpen juridisch verankerd: de begrenzing van oppervlaktewaterlichamen, de status ervan, de hoogte van de doelen per waterlichaam en eventuele onderbouwing van het niet kunnen halen van de doelen. Daarnaast is ook de begrenzing van de grondwaterlichamen opgenomen en de doelen en maatregelen hiervan.

Cruciaal voor de kwaliteit van oppervlaktewater is ook de Kaderrichtlijn Water (KRW), wat Europees beleid is. Het KRW heeft twee doelen voor oppervlaktewater: het behouden van de huidige waterkwaliteit en het halen van de doelen ter verbetering. Daarnaast stelt de KRW-doelen voor het grondwater in termen van evenwicht en kwaliteit. De KRW-doelen voor oppervlaktewater worden bij Wet door de provincies vastgelegd en zijn opgenomen in het Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021. Voor grondwater wordt de begrenzing van de grondwaterlichamen door de provincies vastgelegd, maar de doelen door het Rijk.



Figuur 2.3 Oppervlaktewateren waarvoor KRW geldt (Provinciegrenzen voor 2019, gemeente Vijfheerenlanden niet opgenomen) (Bron: Bodem-, Water, en Milieuplan 2016-2021)



Figuur 2.4 Grondwaterlichamen provincie Utrecht (Themakaart Omgevingsvisie)



2.4.3 Huidige situatie

De KRW-monitoring van provincie Utrecht laat zien dat de KRW-normen in de provincie grotendeels niet gehaald worden. De chemische toestand is in 46% van de oppervlaktewaterlichamen onvoldoende en de ecologische toestand scoort in 56% van de oppervlaktewaterlichamen matig, voor 39% is het ontoereikend en de overige 5% is slecht.⁵⁵ Daarom wordt het oppervlaktewater in de provincie Utrecht als slecht beoordeeld.

KRW-monitoring van de provincie Utrecht toont aan dat de grote KRW-grondwaterlichamen kwantitatief en kwalitatief in goede toestand is (BWMplan). Er zijn geen significante stijgende trends van verontreinigende stoffen in het grondwaterlichaam. Op lokale schaal is de toestand op enkele onderdelen ontoereikend. Voor het terrestrische ecosysteem Hel en Blauwe Hel is een te lage grondwaterstand het probleem. De drinkwaterwinningen Amersfoort-Berg en Soestduinen zijn niet in goede toestand vanwege een toename van de zuiveringsinspanning vergeleken met het referentiejaar 2000. Op basis van de benoemde argumenten wordt de huidige situatie voor grondwaterkwaliteit beoordeeld als goed.

2.4.4 Autonome ontwikkeling

Het halen van de KRW-normen is op langere termijn (2027) een wettelijke verplichting, hiervoor is een maatregelenpakket opgesteld. De inzet van de provincie is dat de doelen in 2027 worden gehaald, dan wel dat in 2027 een passende motivatie krachtens de KRW is gegeven. Een motivatie kan zijn dat doelbereik langer kan duren vanwege natuurlijke omstandigheden. De provincie streeft er naar de KRW-doelen in 2027 te halen. Hierin staat zij nog wel voor een aantal uitdagingen. In lijn met de plancyclus van de KRW worden er daarom de komende tijd maatregelen opgesteld. Zowel de autonome ontwikkeling voor grondwaterkwaliteit als oppervlaktewater worden daarom beoordeeld als goed.

2.4.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

- In 2027 voldoet de provincie aan de doelen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW-doelen).
- In 2050 zijn nieuwe opkomende stoffen, zoals medicijnresten, microplastics en PFAS, in het grond- en oppervlaktewater integraal onderdeel van het waterkwaliteitsbeleid.

Nieuw beleid

- Aanpak nieuwe stoffen grondwater; 3d-benadering ondergrond in relatie tot maatschappelijke opgaven.
- Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet vervalt de Wet bodembescherming (Wbb) en gaan bevoegdheden verschuiven tussen provincie en gemeenten. Voor het realiseren van de KRW-doelen werd voorheen voor het doel 'voorkomen en beperken verontreinigende stof' verwezen naar de Wbb. Met het wegvallen van de Wbb dient de provincie in haar Omgevingswetinstrumenten te beschrijven hoe zij vanaf 2021 gaat voldoen aan dit doel.

⁵⁵ Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021

Reguleren (Overwegend bestaand)

- Per 2022 legt de provincie actuele doelen voor ecologie en chemie vast voor de aangewezen KRW-waterlichamen voor het 3e stroomgebiedsbeheerplan.
- Voor het grondwater legt de provincie de begrenzing van de grondwaterlichamen vast en een maatregelpakket.
- Voor wateren die niet als KRW-lichaam zijn aangewezen legt de provincie eveneens ecologische doelen vast. De Kaderrichtlijn water is gekoppeld aan de vogel- en habitatrictlijn, de grondwater richtlijn en de zwemwater richtlijn. Dit wordt in samenwerking met de waterschappen en in samenhang met de KRW-doelen gedaan.
- Par. 2.1.2.3.3: Hoe moet je saneren (niet wanneer, wordt uitgewerkt in Regionaal Water- en bodemprogramma).
- Herzien kader aanpak historische grondwaterverontreiniging.
- Instructieregels voor Omgevingsplannen om het belang voor drinkwaterwinning in acht te nemen.

Participeren/ stimuleren

- Regionaal Water- en Bodemprogramma
 - Doelen voor het verbeteren van de kwaliteit van het oppervlaktewater
 - Kader voor gebiedsgerichte aanpak en het aanpakken van historische grondwaterverontreinigingen.
 - Uitvoeringsmaatregelen drinkwater: met als doel het duurzaam veiligstellen van de drinkwaterwinning
- Waterschappen, gemeenten, drinkwaterbedrijven en andere actoren voeren maatregelen uit om deze doelen te bereiken. De provincie stimuleert zo nodig partijen om een bijdrage te leveren aan het doelbereik.
- Daarnaast worden beleidsdoelen opgesteld voor opkomende stoffen en microplastics, welke een bedreiging vormen voor schoon en gezond water.
- Er worden afspraken gemaakt met gemeenten en waterschappen op het gebied van historische grondwaterverontreinigingen.

2.4.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	0	Ten aanzien van recreatie worden eisen gesteld aan de kwaliteit open wateren die bijvoorbeeld gebruikt worden als open zwemwater. Ook kunnen extensief en groen ingerichte gebieden een positieve bijdrage leveren. Anderzijds kan extra recreatiedruk ook een bedreiging zijn



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Bodemdaling <i>In 2030 met 50% geremd</i>	+	voor de waterkwaliteit, bijvoorbeeld door extra vaarbewegingen of het aanleggen van extra verharding. Een maatregel om bodemdaling tegen te gaan is het verhogen van de grondwaterstand of aangepast peilbeheer. Door nieuwe functies toe te wijzen aan gebieden, in plaats van intensieve veehouderij of andere intensieve functies, wordt intensief grondgebruik en bodemdaling geremd of zelfs voorkomen. Naast minder intensief grondgebruik, resulteert dit in een lagere productie van afvalwater. Dit beleid kan daarom een positief effect hebben op de waterkwaliteit.
Klimaatbestendig en waterrobuust <i>In 2050</i>	+	Een klimaatbestendige provincie kent sterke groen/blauwe structuren. Deze structuren behouden en/ of versterken de biodiversiteit van een gebied. Een goede biodiversiteit met een grote soortenrijkheid in en rondom water speelt een belangrijke en positieve rol in natuurlijke waterzuivering. Dit beleid kan daarom een synergie hebben met beleid op waterkwaliteit.
Duurzame energie <i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i>	0	Duurzame energie, bijvoorbeeld het opwekken van thermische energie uit oppervlaktewater, kan bijdragen aan de kwaliteit van het oppervlaktewater. Door in de zomerwarmte te onttrekken en in de winter kou te onttrekken vermindert de kans op o.a. blauwalgen. Anderzijds kan het benutten van energie uit de bodem ook een negatief hebben (bijvoorbeeld door vrijkomen verontreinigende stoffen of opwarmen van het water). De provincie zet in op verschillende vormen van duurzame energieopwekking, waaronder aardwarmte en warmte-koudeopslag. Er kleven echter diverse risico's aan beide vormen van duurzame energieopwekking voor de kwaliteit van grondwater. Buiten grondwaterbeschermingszones is het niet verboden om energie uit de ondergrond te winnen of daarin op te slaan. In de vergunningen voor geothermie en WKO worden eisen gesteld om te borgen dat deze technieken geen aantasting van de grondwaterkwaliteit oplevert.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	-	Een toename van verstedelijking zal leiden tot een toename van verharding door bebouwing en toename van infrastructuur. Hierdoor zal de hoeveelheid afvloeiend hemelwater toenemen. Afvloeiend hemelwater van wegen bevat verontreinigingen afkomstig van bijvoorbeeld slijtage van autobanden en remvoeringen. Ook de



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	-	toegepaste materialen op en bij de weg kunnen voor verontreiniging zorgen. Het lozen van hemelwater in de buitenruimte kan een negatief effect hebben op de kwaliteit van grondwater en oppervlaktewater. Een toename van verstedelijking door nieuwe bedrijven of kantoren zal leiden tot een toename van verharding door bebouwing en toename van infrastructuur. Hierdoor zal de hoeveelheid afvloeiend hemelwater toenemen. Afvloeiend hemelwater van wegen bevat verontreinigingen afkomstig van bijvoorbeeld slijtage van autobanden en remvoeringen. Ook de toegepaste materialen op en bij de weg kunnen voor verontreiniging zorgen. Het lozen van hemelwater in de buitenruimte kan een negatief effect hebben op de kwaliteit van ondiep grondwater en oppervlaktewater. Dit beleid kan daarom een tegenstrijdigheden hebben met beleid op waterkwaliteit.
Duurzame en schone bereikbaarheid <i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i>	-	Inzetten op bereikbaarheid leidt mogelijk tot uitbreiding van infrastructuur, waardoor de hoeveelheid afvloeiend hemelwater zal toenemen. Zie ook bovenstaande beoordeling.
Landbouw <i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i>	+	Het tegengaan van nutriënten, binnen het streven naar een natuurinclusieve landbouw, draagt bij aan een betere kwaliteit en kwantiteit van zowel het grondwater als het oppervlaktewater. Dit beleid kan daarom een synergie hebben met beleid op waterkwaliteit.

2.4.7 Conclusie

Effecten

Veel nieuw beleid heeft een relatie met de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. Het beleid kan enerzijds bijdragen aan een kwaliteitsverbetering, zoals een circulaire landbouw, en anderzijds kan het leiden tot een achteruitgang (extra verharding als gevolg van woningbouwlocaties en nieuwe infrastructuur). Veel is echter onzeker omdat precieze locaties nog niet zijn aangeduid op de kaart en de uitvoering op een meer lokaal niveau gebeurt. In principe moeten gemeenten, provincies of waterschap een vergunning toetsen aan de waterkwaliteitseisen van de Kaderrichtlijn Water (KRW)⁵⁶. Ook is de vraag wanneer er geen sprake is van een KRW-oppervlakte waterlichaam of er dan voldoende rekening wordt gehouden met waterkwaliteitsaspecten. De provincie legt actuele doelen voor ecologie en chemie vast en stimuleert partijen om een bijdrage te leveren. De provincie is echter afhankelijk van onder andere waterschappen voor het uitvoeren van maatregelen. Gezien de genoemde onzekerheden is het

⁵⁶ Uitspraak Europees hof van 1 juli 2015 zegt dat overheden geen vergunning mogen afgeven, wanneer de te vergunnen activiteit leidt tot een achteruitgang van het desbetreffende waterlichaam

niet duidelijk of het nieuwe beleid op de korte termijn een positief dan wel negatief effect heeft. Per saldo is op de korte termijn (2030) de verwachting dat het nieuwe beleid maar beperkte invloed heeft op de autonome ontwikkeling.

Doelbereik

KRW-normen en het behalen daarvan in uiterlijk 2027 zijn een wettelijke verplichting die sowieso geldt, ook zonder de Omgevingsvisie. Strikt genomen is dat daardoor niet als Omgevingsvisie beleid te zien. Het beleid van de Omgevingsvisie kan zowel een positieve als negatieve bijdrage leveren aan dit doel. Veel is afhankelijk van de uiteindelijk uitwerking. Gezien de relatief korte termijn (2030) waarop de doelen gehaald moeten worden is de bijdrage van de Omgevingsvisie aan dit doelbereik waarschijnlijk beperkt.

2.5 Wateroverlast

Wateroverlast ontstaat door hevige regenval en piekbuien, waarbij de leefomgeving onder water kan komen te staan. Wateroverlast kan de mobiliteit verminderen en schade veroorzaken aan vitale functies (bijvoorbeeld elektriciteitsvoorziening), gebouwen, gewassen en gronden.

Tabel 2.4 Beoordelingscriteria wateroverlast

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Wateroverlast	Waterdiepte als gevolg van neerslag (140 mm bui in 2 uur)	Meer dan 30 cm	Tussen 10 en 30 cm	Minder dan 10 cm

2.5.1 Beoordelingssystematiek

De waterdiepte op straat als gevolg van neerslag van 140mm in 2 uur ($t=1000$) is gebruikt als criterium om wateroverlast te beoordelen. Dit criterium geeft namelijk zowel het natuurlijk effect weer, als de wijze waarop hiermee wordt omgegaan. De schade is afhankelijk van het type landgebruik. Het gekozen criterium (piekneerslag) geeft vooral effecten weer van wateroverlast in stedelijk gebied en de flanken van de heuvelrug. Effecten op het boezemwatersysteem bij langdurige neerslag wordt hiermee niet zichtbaar. Figuur 2.5 geeft dus een indicatie van waar mogelijk knelpunten ontstaan bij hevige neerslag.

Bij een waterdiepte als gevolg van neerslag van meer dan 30 cm is er sprake van een slechte beoordeling. Bij een waterdiepte lager dan 10 cm is sprake van een goede beoordeling. Deze classificering is gebaseerd op bruikbaarheid van wegen: wegen zijn 'begaanbaar' als er een maximale waterdiepte is van 10 cm. Bij waterdieptes tussen de 10 en 30 cm zijn de wegen 'begaanbaar voor calamiteitenverkeer'. Dit houdt in dat ze niet meer begaanbaar zijn voor gewoon verkeer, maar wel voor de hulpdiensten. Wegen met waterdieptes van 30 cm en meer zijn 'onbegaanbaar',⁵⁷ ook is dan de kans op bijvoorbeeld elektriciteitsuitval groot⁵⁸.

⁵⁷ Bron: Klimaatatlas Zuid Holland

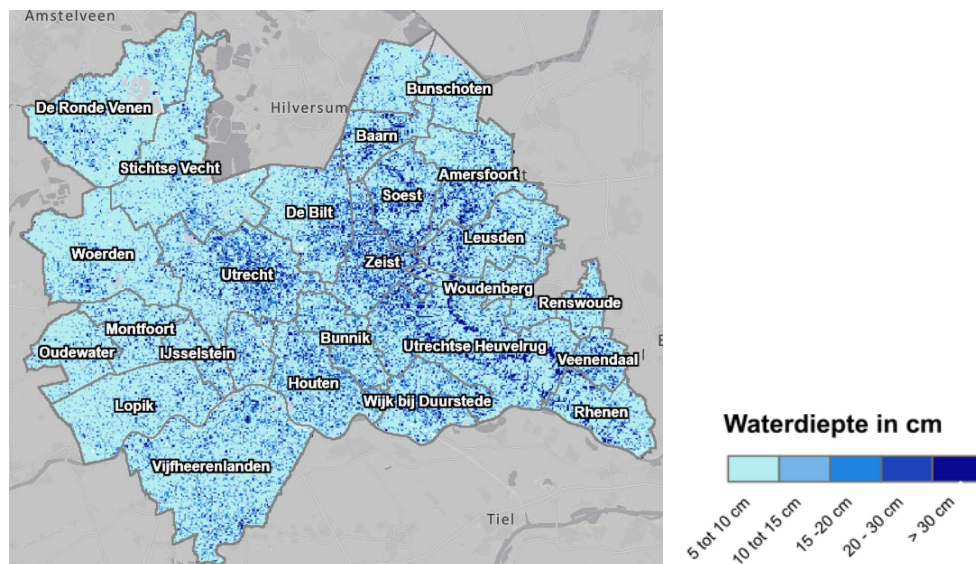
⁵⁸ Bron: Klimaatstresstest 2018 Regio Utrecht Zuid-West

2.5.2 Huidig beleid

De provincie zet in op “no-regret maatregelen” daarnaast is het beleid om te stimuleren door middel van het delen van kennis. Verder dienen gemeenten aan de hand van de PRV in ruimtelijke plannen regels op te nemen ter bescherming van de waterbergingsfunctie en waterbergingsgebieden. Ook werkt de provincie momenteel mee aan projecten zoals ‘Kockengen Waterproof’. In dit project worden maatregelen uitgewerkt om het openbaar gebied van Kockengen op een duurzame en economisch haalbare manier op te hogen en wegen op orde te brengen.

2.5.3 Huidige situatie

In de huidige situatie is er sprake van wateroverlast in de Provincie Utrecht. Pieken in neerslag nemen toe in Nederland en dat is ook in de Provincie Utrecht zichtbaar. De afgelopen jaren is er in verschillende gemeenten sprake geweest van hevige wateroverlast. Zo kreeg de gemeente Utrecht te maken met ondergelopen souterrainwoningen in het stedelijk gebied, waren wegen en straten onderaan de Utrechtse Heuvelrug ondergelopen en onbegaanbaar en had ook de gemeente Kockengen te maken met wateroverlast als gevolg van zware neerslag. Op de kaart is te zien dat er een aantal gebieden zijn waar de waterdiepte als gevolg van 140 mm neerslag in 2 uur tijd ruim 30 cm is en daarnaast veel locaties met een waterdiepte van meer dan 10 cm is bij dergelijke regenval. Daarom wordt de wateroverlast in de huidige situatie als redelijk beoordeeld.



Figuur 2.5 Wateroverlast als gevolg van een 140 mm bui in 2 uur, situatie in 2020 (GeoPoint Utrecht)

2.5.4 Autonome ontwikkeling

Wateroverlast treedt vaker op vanwege een toename van extreme regenval als gevolg van klimaatverandering,⁵⁹ dit is nu al merkbaar. Een toename aan verharding vraagt om maatregelen op verschillende schaalniveaus. Naast de provincie spelen ook diverse andere partijen een rol in

⁵⁹ In alle KNMI'14 klimaatscenario wordt uitgegaan van een toename van extreme neerslag in de wintermaanden (http://www.klimaatscenario.nl/scenarios_samengevat/)



het verminderen van wateroverlast. Bij de (her)inrichting van wegen, straten of buurten vraagt de provincie daarom aandacht voor het realiseren van ruimte voor water, om wateroverlast te voorkomen (Provinciale Structuurvisie Utrecht, herijking 2016). Bij nieuwbouwplannen blijkt dit beleid effectief (maar nog niet overal wordt klimaatbestendig gebouwd), maar vooral herstructurering in stedelijk gebied is nog een aandachtspunt. In de autonome ontwikkeling zal dus, als gevolg hiervan in combinatie met de toename van neerslag, sprake zijn van een verslechtering. Hierop wordt de autonome ontwikkeling beoordeeld als slecht.

2.5.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

- In 2050 heeft de provincie een bodem- en watersysteem (zowel grondwater als oppervlaktewater) dat blijvend robuust is en veerkrachtiger kan omgaan met grote hoeveelheden neerslag en droogte. De provincie werkt hier continu aan.
- In 2050 is de provincie Utrecht klimaatbestendig en waterrobuust ingericht.

Nieuw beleid

Gelijk aan ambitie

Reguleren

In de verordening zijn omgevingswaarden met betrekking tot het tegengaan van wateroverlast opgenomen. De omgevingswaarde is een inspanningsverplichting waar geen jaartal aan is gekoppeld.

Stimuleren

- De provincie streeft naar het vergroten van de sponswerking van gebieden door groen en water te versterken
- Het structureel maken van groenblauwe inrichtingsprincipes bij nieuwbouw en herontwikkeling van wijken en bedrijventerreinen. Deze inrichtingsprincipes worden nog uitgewerkt in samenwerking met waterschappen en gemeenten en indien nodig vastgelegd in een programma en/of in de Omgevingsverordening of mogelijk in gemeentelijke plannen
- In het nieuwe programma wonen en werken zal worden opgenomen dat bij de inrichting van woongebieden en bebouwing zo veel mogelijk rekening gehouden moet worden met de gevolgen van klimaatverandering

Participeren

- Blauwe agenda (Utrechtse Heuvelrug)
 - In samenwerking met gemeenten, waterschappen, drinkwaterbedrijven en terrein-beherende organisaties de Blauwe Agenda - Utrechtse Heuvelrug opgesteld.
- Toekomstbestendig Amsterdam-Rijnkanaal Noordzeekanaal gebied
 - Samenwerken rondom het toekomstbestendig maken van het gebied rond het Amsterdam-Rijnkanaal.
- Regionale adaptatie strategieën
 - Met werkregio's vanuit het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie

- Mogelijk landen n.a.v. de regionale adaptatie strategieën onderdelen van deze strategieën in enkele provinciale programma's

2.5.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	+	Nieuw recreatiegroen biedt kansen voor extra waterberging.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0	Een toename van verstedelijking zorgt voor een sterke stijging van het percentage verharding. Dit zorgt voor een afname van infiltratiemogelijkheden en het moeilijker opslaan en afvoeren van regenwater. Dit beleid kan daarom tegenstrijdigheden hebben met beleid op wateroverlast. Anderzijds kan door transformatie binnenstedelijk ook ruimte gecreëerd worden voor klimaatmaatregelen.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	0	Een toename van verstedelijking door bedrijven zorgt voor een sterke stijging van het percentage verharding. Dit zorgt voor een versnelde afvoer van regenwater en het moeilijker opslaan en afvoeren van regenwater. Dit beleid kan daarom tegenstrijdigheden hebben met beleid op wateroverlast. Anderzijds kan door herinrichting juist ruimte ontstaan voor maatregelen om de wateroverlast te beperken. In die zin is er juist sprake van een positief effect.
Duurzame en schone bereikbaarheid <i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i>	-	Het beter benutten van de huidige infrastructuur kan mogelijk leiden tot uitbreiding en een toename van verharding. Dit zorgt ervoor dat de mogelijkheden voor infiltratie afnemen en regenwater moeilijker kan worden opgeslagen en afgevoerd. Dit beleid kan daarom negatieve effecten op het thema wateroverlast.
Bodemdaling <i>In 2030 met 50% geremd</i>	0	Een mogelijke maatregel om bodemdaling tegen te gaan is door een aangepast peilbeheer of verhoging van de grondwaterstand. Door peilopzet is er minder ruimte voor waterberging beschikbaar, omdat er door peilopzet minder drooglegging ontstaat. Anderzijds kunnen door een veranderd landgebruik de gevolgen van wateroverlast beperkt worden.



2.5.7 Conclusie

Effecten

Een belangrijk thema dat effect heeft op wateroverlast is verstedelijking. Verstedelijking en bijkomende infrastructuur verhogen de druk op groen en blauwe structuren en verminderen daardoor de sponswerking van de stad. Daarnaast resulteert meer verhard oppervlak in een afname van infiltratiemogelijkheden en het moeilijker opslaan en afvoeren van regenwater, waardoor de druk op het hemelwatersysteem toeneemt. Anderzijds bieden nieuwe recreatiegebieden en het tegengaan van bodemdaling juist kansen in relatie tot wateroverlast. In het beleid van de provincie is het streven om klimaatadaptatie zoveel mogelijk mee te nemen in nieuwe plannen. Er wordt gewerkt aan de regionale adaptatiestrategieën, waarin de provincie samenwerkt met gemeenten en waterschappen, en in samenwerkingsprogramma's zoals het Deltaprogramma, toekomstbestendig Amsterdam-Rijnkanaal/ Noordzeekanaal gebied en de Blauwe Agenda-Utrechtse heuvelrug. Daarbij is de provincie afhankelijk van diverse partijen, zoals drinkwaterbedrijven en terrein-beherende organisaties. Maar ook projectontwikkelaars en woningcorporaties die op stedelijk gebied een belangrijke rol spelen. De programma's resulteren in een gezamenlijke verantwoordelijkheid en doelstelling, maar maken tegelijkertijd het behalen van de provinciale ambitie ook kwetsbaar en afhankelijk van de inzet en doelen van andere partijen. De Omgevingsvisie kan in potentie een positieve bijdrage hebben aan het tegengaan van wateroverlast. Veel is echter afhankelijk van de verdere uitwerking van strategieën en programma's.

Doelbereik

Gelijk aan de beoordeling van de effecten is het gezien de verschillende onzekerheden rondom concrete ruimtelijke ontwikkeling lastig te beoordelen of het doel om 2050 klimaatbestendig te zijn gehaald wordt.

2.6 Droogte

De mate van droogte is een andere relevante indicator van een klimaatbestendige leefomgeving. Voornamelijk in de zomers is de kans op droogte groot door een tekort aan neerslag, verdamping en een afname in de aanvoer van rivieren. Dit heeft effect op onder meer de natuur, landbouw, drinkwatervoorziening, peilbeheer en bebouwing (bijvoorbeeld houten paalkoppen die droog kunnen komen te staan). Daarnaast vergroot droogte de kans op natuurbranden en kunnen risico's op overstroming toenemen, door oxidatie van veendijken. Tegelijkertijd kan veenoxidatie door de uitstoot van broeikasgassen (met name CO₂) een negatieve invloed hebben op klimaatverandering.

Tabel 2.5 Beoordelingscriteria droogte

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Droogte	Mate van aanpassing landinrichting aan toenemende droogte als gevolg	Landinrichting is niet of zeer beperkt aangepast op toenemende droogte als gevolg	Landinrichting is beperkt aangepast op toenemende droogte als gevolg van klimaatverandering.	Landinrichting is in toenemende mate aangepast aan langere perioden van droogte als



Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
	van klimaatverandering	van klimaatverandering met als gevolg toenemend aantal negatieve effecten (natuurbranden, verdwijnen bepaalde typen natuur, et cetera)	Aantal effecten beperkt/ beheersbaar (zoetwater aanvoer wateraanvoer is nog wel gegarandeerd)	gevolg van klimaatverandering.

2.6.1 Beoordelingssystematiek

De wijze waarop landinrichting robuust is voor de effecten van een groter wordend neerslagtekort is bepalend voor de mate waarin droogte negatieve effecten heeft. Indien gedurende droge perioden veel negatieve effecten optreden onder andere doordat de droogte problematiek niet meer beheersbaar is (klimaatbestendige wateraanvoer is bijvoorbeeld niet meer toereikend) dan wordt dit als slecht beoordeeld. Indien effecten nog “beheersbaar” zijn maar de inspanning wordt steeds groter om het Landinrichting in stand te houden wordt dit als redelijk beoordeeld. Wanneer landinrichting in toenemende mate wordt aangepast aan een toenemende periode van droogte dan is de beoordeling goed.

2.6.2 Huidig beleid

De provincie zet in op “no-regret maatregelen” en het stimuleren door het delen van kennis. In periode van droogte hebben waterbeheerders daarnaast al diverse maatregelen genomen. Zo is de Klimaatbestendige Wateraanvoervoorziening (KWA) in werking getreden en heeft het waterschap beperkingen opgelegd aan het onttrekken van water aan de grond of het oppervlaktewater. Ook zijn er diverse programma's, onder andere de Blauwe Agenda (Utrechtse Heuvelrug), en initiatieven om gebieden te beschermen tegen verdroging. Bijvoorbeeld de recent genomen maatregelen in natuurgebied Overlangbroek⁶⁰. Het gebied maakt onderdeel uit van de zogenaamde ‘TOP-gebieden’. De provincie werkt binnen deze gebieden samen met natuur-, milieu- en landbouworganisaties en water- en terreinbeheerders aan het bestrijden van verdroging.

Voor diverse gebruikers stijgt de vraag naar water. Wanneer een watertekort optreedt, treedt de regionale verdringingsreeks in werking, opgenomen in de verordening. De landelijke verdringingsreeks is bindend en bepaalt de prioriteitsrangorde van de waterbehoeften waarvoor water mag worden benut in geval van watertekort. De landelijke verdringingsreeks is opgebouwd in vier categorieën van gebruikers, welke onderling zijn geprioriteerd. Provincies hebben de mogelijkheid om in een provinciale verordening de nadere prioritering binnen categorie drie (kleinschalig hoogwaardig gebruik) en categorie vier (overige behoeften) vast te leggen. Een

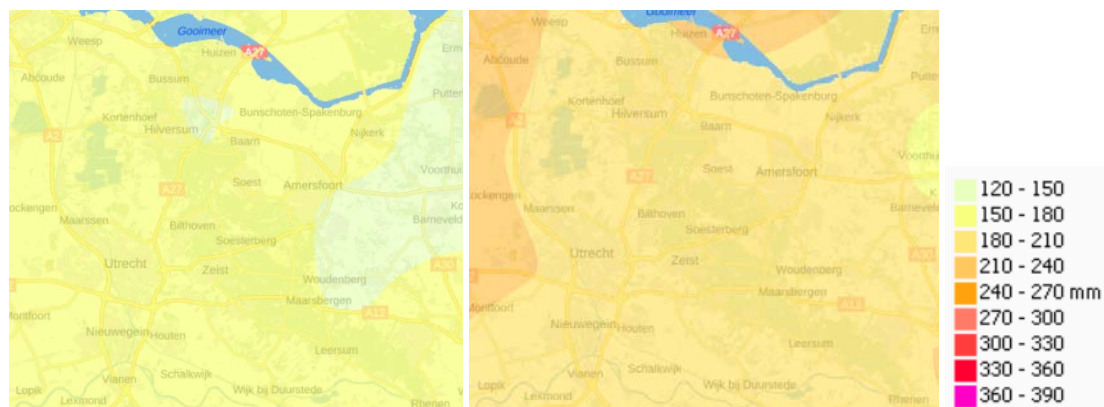
⁶⁰ <https://www.provincie-utrecht.nl/actueel/nieuwsberichten/nieuwsberichten/2019/september/provincie-bestrijdt-verdroging-bijzonder-natuurgebied-overlangbroek/>

periode van droogte vergroot naast het watertekort ook het risico op branden, de provincie wijst daarom in overleg met de Veiligheidsregio gebieden aan waar als gevolg van de toenemende droogte het risico op brand veel groter is.

2.6.3 Huidige situatie

In de huidige situatie kent de gehele provincie Utrecht perioden van droogte. Het maximale neerslagtekort is in de huidige situatie in vrijwel de gehele provincie tussen de 150 en 180 millimeter. De effecten van droogte treden daardoor in de huidige situatie al op. Voorbeelden zijn het breken van veendijk bij Wilnis of verdroging van natuurgebieden, grotere grondwateronttrekkingen voor drinkwater, versnelling van de bodemdaling, beperkingen voor de scheepvaart.

Hoewel er effecten optreden als gevolg van droogte door klimaatverandering, zijn de effecten nog beheersbaar en is er geen sprake van onomkeerbare schade. De landinrichting is echter onvoldoende aangepast aan de toenemende droogte. De huidige situatie wordt daarom beoordeeld als redelijk.



Figuur 2.6 Potentieel maximaal neerslagtekort huidig (links) en 2050 (rechts) (Bron: Klimateffectatlas)

2.6.4 Autonome ontwikkeling

Naar verwachting neemt het watertekort tot 2050 toe. In het noordwesten van de provincie is het watertekort naar verwachting groot in 2050, met tussen de 210 en 240 millimeter. De verwachting is dat de landinrichting in de huidige situatie onvoldoende snel wordt aangepast. De gevolgen in de toekomst zullen daardoor groter zijn, waarbij sommige gebieden en functies (onomkeerbaar) worden aangetast. De autonome ontwikkeling wordt daarom als slecht beoordeeld.

2.6.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

- In 2050 heeft de provincie een bodem- en watersysteem (zowel grondwater als oppervlaktewater) dat blijvend robuust is en veerkrachtiger kan omgaan met grote hoeveelheden neerslag en droogte. De provincie werkt hier continu aan.
- In 2050 is de provincie Utrecht klimaatbestendig en waterrobuust ingericht.



Nieuw beleid

Gelijk aan ambitie

Participeren/ stimuleren

- Regionaal Water- en bodemprogramma
- Blauwe agenda (Utrechtse Heuvelrug)
 - In samenwerking met gemeenten, waterschappen, drinkwaterbedrijven en terrein-beherende organisaties de Blauwe Agenda - Utrechtse Heuvelrug opgesteld.
- Toekomstbestendig Amsterdam-Rijnkanaal Noordzeekanaal gebied
 - Samenwerken rondom het toekomstbestendig maken van het gebied rond het Amsterdam-Rijnkanaal.
- Regionale adaptatie strategieën
 - Met werkregio's vanuit het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie
 - Mogelijk landen n.a.v. de regionale adaptatie strategieën onderdelen van deze strategieën in enkele provinciale programma's

2.6.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	+	Recreatie groen vormt over het algemeen (uitgezonderd vakantieparken) groen/ blauwe zones en gebieden binnen of buiten stedelijk gebied. Door deze groen/ blauwe zones en gebieden te behouden en te ontwikkelen wordt de sponswerking van het gebied versterkt en wordt extra bergend vermogen gerealiseerd dat dienst kan doen als buffer in droge periodes. Dit beleidspunt kan daarom een positieve invloed hebben op droogte.
Grondwater <i>Voldoende schoon drinkwater beschikbaar; nieuwe waterwinlocatie Schalkwijk, uitbreiding waterwinning Eemdijk</i>	0	Uit een Tauw studie van 2017 blijkt: Bij een toename van winning neemt de droogteschade toe en de huidige natschade af. Bij de winning Eemdijk is het freatische invloedsgebied beperkt. De verandering in nat en droogteschades zijn in dit gebied ook beperkt waardoor de totale landbouwschade (%*ha) minimaal is. Bij de winning Schalkwijk is het freatische invloedsgebied groter. De afname in natschade (1,6 %) en toename in droogteschade (1,4 %) is echter beperkt.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	+/-	Een toename van verstedelijking zorgt voor een stijging van het percentage verharding. Dit zorgt voor een afname van infiltratiemogelijkheden en het moeilijker opslaan en

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	-	afvoeren van regenwater. Dit beleidspunt kan daarom een negatieve invloed hebben op droogte. Anderzijds kan transformatie juist ruimte bieden voor maatregelen om effecten van droogte tegen te gaan. Een toename van verstedelijking door bedrijven en kantoorpanden zorgt voor een sterke stijging van het percentage verharding. Dit zorgt voor een afname van infiltratiemogelijkheden en het moeilijker opslaan en afvoeren van regenwater. Dit beleidspunt kan daarom een negatieve invloed hebben op droogte.
Bodemdaling <i>In 2030 met 50% geremd</i>	0	Een mogelijke maatregel om bodemdaling tegen te gaan is door het verhogen van de grondwaterstand of aangepast peilbeheer. Op deze manier zal de bodemdaling stoppen en ontstaat er ruimte voor waterberging, zowel voor hoogwaterpieken als voor opslag. Deze opslag kan als buffer dienen in droge periodes. Dit beleidspunt kan daarom een positieve invloed hebben op droogte. Om bodemdaling te voorkomen in droge periodes is de aanvoer van water echter cruciaal. In tijden van droogte ontstaat hierdoor een stijgende vraag naar water.
Landbouw <i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i>	+	De inzet op een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouw maakt de landbouwsector weerbaarder voor extremen. Zo resulteert de aanwezigheid van meer organische stoffen in de bodem in een risico dempende werking tijdens perioden van droogte. Dit beleidspunt kan daarom een positieve invloed hebben op droogte.

2.6.7 Conclusie

Effecten

Het doel van de provincie Utrecht voor het thema droogte kan beschreven worden als het beperken van de gevolgen van droogte. De wijze waarop landinrichting robuust is voor de effecten van een groter wordend neerslagtekort is bepalend voor de mate waarin droogte negatieve effecten heeft. Divers beleid uit de Omgevingsvisie draagt bij aan een robuuste landinrichting binnen de provincie. Maatregelen voor bodemdaling en de inzet op een circulaire, natuurinclusieve en klimaatneutrale landbouw, zijn voorbeelden van beleid uit de Omgevingsvisie dat bijdraagt aan het weerbaar maken van de provincie voor droogte. Om de landinrichting in toenemende mate aan te passen aan langere perioden van droogte heeft de provincie diverse sturingsmiddelen tot haar beschikking. Zo wordt gewerkt aan diverse programma's op het gebied van water, bodemdaling en landbouw. Aangezien de inhoud van de programma's nog niet vast staat, is het onzeker in hoeverre deze programma's concreet zullen bijdragen aan een robuuste



landinrichting. Daarnaast worden regionale adaptatiestrategieën opgesteld, waarin de provincie samenwerkt met gemeenten en waterschappen. Om watertekorten te beperken werkt de provincie eveneens via het Deltaprogramma, toekomstbestendig Amsterdam-Rijnkanaal/ Noordzeekanaal gebied en de Blauwe Agenda-Utrechtse heuvelrug samen met diverse andere partijen (drinkwaterbedrijven en terrein-beherende organisaties). Deze samenwerkingsprogramma's resulteren in een gezamenlijke verantwoordelijkheid en doelstelling, maar maken tegelijkertijd het behalen van de provinciale ambitie ook kwetsbaar en afhankelijk van de inzet en doelen van andere partijen. Op basis van het gestelde beleid, de diverse samenwerkingsprogramma's en het verder gestelde beleid is de verwachting dat de landinrichting binnen de provincie in toenemende mate wordt aangepast aan langere perioden van droogte. De mate van robuustheid en snelheid waarmee deze aanpassingen worden doorgevoerd worden is echter afhankelijk van de inhoud van de diverse programma's en de inzet van de diverse betrokken partijen. Gezien de beschreven inspanning en de invloed van het beleid heeft de Omgevingsvisie een positieve bijdrage op dit thema in relatie tot de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Doelbereik

De provincie heeft in de Omgevingsvisie verschillende ambities opgesteld voor het jaar 2050, welke in nauwe samenhang kunnen bezien. De ambitie voor het hebben van een blijvend robuust bodem- en watersysteem (zowel grondwater als oppervlaktewater) dat veerkrachtig om kan gaan met lange perioden van droogte is de basis voor een klimaatbestendige provincie. De verwachting voor de toekomst is dat de tekorten aan water toenemen. Nieuw beleid op de thema's wonen, bereikbaarheid en bedrijven vergroten deze druk, door een stijgend percentage verharding en afnemend waterbergend vermogen. Door in ontwikkelingen te zorgen voor een duidelijke visie op het groen binnen de stedelijke contouren kunnen de gevolgen voor het waterbergend vermogen echter beperkt worden. Op basis van het gestelde beleid, de diverse samenwerkingsprogramma's wordt enige verbetering verwacht. Toch blijft het zeer onzeker wat de effectiviteit van het beleid is, aangezien de provincie afhankelijk is van de inzet van andere partijen. Het is daardoor onzeker of de ambities op het thema droogte voor 2050 behaald worden.

2.7 Hitte

Hitte is een volgende indicator waarop de mate van klimaatbestendigheid wordt beoordeeld. Hitte veroorzaakt een diversiteit aan negatieve effecten op onder andere gezondheid, de buitenruimte en de leefbaarheid van de stad. Hitte speelt vooral als klimaataspect in het stedelijk gebied.

Tabel 2.6 Beoordelingscriteria hitte

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Hitte	Aantal gehinderden door hitte	Aanzienlijk aantal dagen en nachten met gehinderden	Aantal dagen/ nachten per met gehinderden	Geen tot beperkt aantal gehinderden

2.7.1 Beoordelingssystematiek

Hitte heeft negatieve gevolgen voor veel verschillende thema's binnen het stedelijk leefgebied. Zo leidt hitte tot schade aan de natuur, verhoogt hitte het risico op vermindering van de mentale en

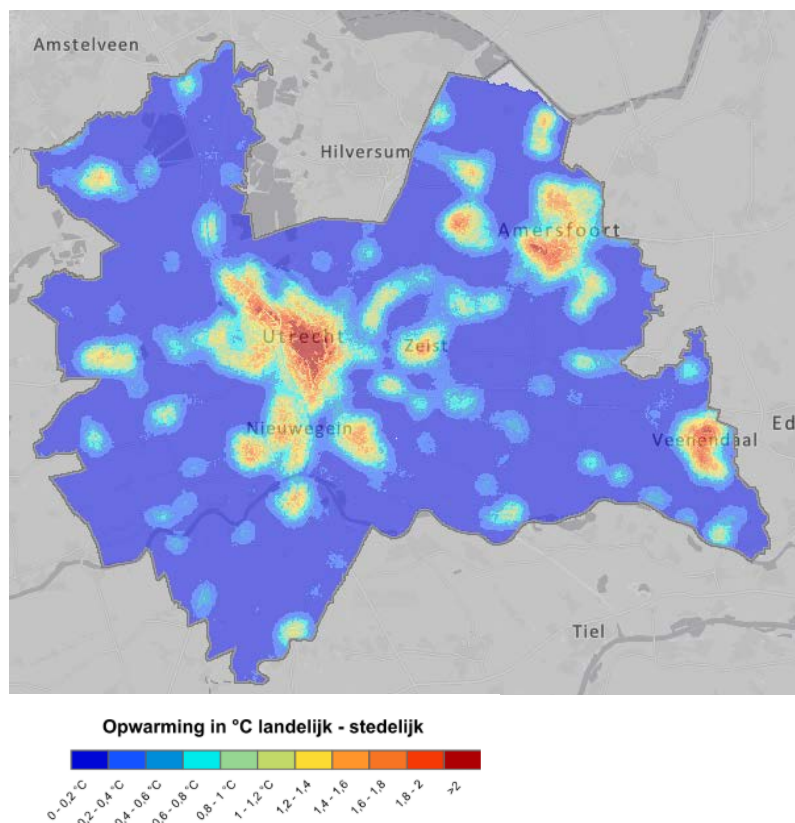
fysieke gezondheid en verhoogt het de druk op de buitenruimte. Ook is er een grote kans op verslechtering de oppervlaktewaterkwaliteit en een toename van ziekteverwekkers in het zwemwater. Voor deze beoordeling is gekozen voor de gevolgen voor gezondheid. Hitte verhoogt het risico op vermindering van zowel mentale als fysieke gezondheid. Tijdens hittegolven ligt het aantal vroegtijdige overlijden vaak hoger. Voornamelijk hoge nachtelijke temperaturen hebben een duidelijk effect op de gezondheid, het lichaam komt daardoor minder tot rust en kan minder goed herstellen.

2.7.2 Huidig beleid

De provincie zet in op “no-regret maatregelen” en het stimuleren door het delen van kennis.

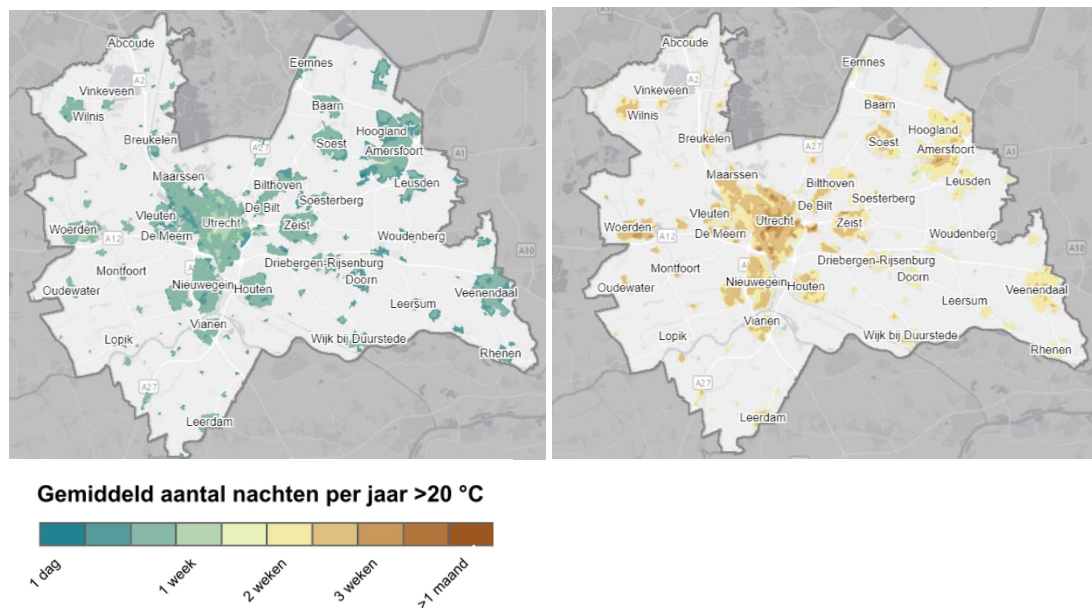
2.7.3 Huidige situatie

De temperatuurverschillen zijn groot in de provincie Utrecht. Op bedrijventerreinen kan de temperatuur tot ruim boven de 40 graden oplopen door het gebrek aan groen en de hoeveelheid verharding. Steden zijn heter dan het buitengebied om dezelfde reden. Dit is duidelijk zichtbaar op figuur 2.7.



Figuur 2.7 Situatie 2020 (links) en 2050 (rechts), bron: GeoPoint Utrecht

In de huidige situatie is er sprake van maximaal 1 week per jaar met nachtelijke temperaturen boven de 20 graden (Figuur 2.8). Zowel overdag als 's nachts is sprake van een aantal dagen met gehinderden door hitte. De huidige situatie wordt daarom beoordeeld als redelijk.



Figuur 2.8 Situatie 2020 (links) en 2050 (rechts), bron: GeoPoint Utrecht

2.7.4 Autonome ontwikkeling

Bij autonome ontwikkeling zullen er, zowel overdag als 's nachts knelpunten zijn met betrekking tot hittestress in 2050. Hittestress speelt dan nog steeds voornamelijk in steden en dorpskernen, maar neemt in die gebieden sterk toe. Zo zijn er diverse gebieden waar meer dan 2 weken per jaar hittestress door warme nachten optreedt, en zelfs enkele gebieden waar ruim 3 weken gemiddeld per jaar hittestress door warme nachten optreedt (Figuur 2.8). Tevens neemt het aantal kwetsbare gebieden toe. De verwachting is dat het aantal gehinderden, zowel overdag als 's nachts, hierdoor toe neemt, de autonome ontwikkeling in de provincie Utrecht wordt daarom als slecht beoordeeld.

2.7.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

- In 2050 is de provincie Utrecht klimaatbestendig en waterrobuust ingericht.

Nieuw beleid

Gelijk aan ambitie

Participeren/ stimuleren

- De provincie streeft naar behoud, dan wel uitbreiding, van de aanwezige officiële zwemwaterlocaties in oppervlaktewater

- Daarnaast zet de provincie in op het bestendig maken van infrastructurele functies in perioden van hitte
- Versterken van groen/ blauwe structuren in steden en dorpen
- Samenwerking met waterschappen en gemeenten op lokaal niveau op het vergroenen van de openbare ruimte, gebouwen en tuinen
- Klimaatadaptatie meegenomen in de regionale programmering Woningbouwopgave
- Regionale adaptatie strategieën
 - Met werkregio's vanuit het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie
 - Mogelijk landen n.a.v. de regionale adaptatie strategieën onderdelen van deze strategieën in enkele provinciale programma's

2.7.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	0	Recreatiegroen vormt over het algemeen (uitgezonderd vakantieparken) groen/ blauwe zones en gebieden binnen of buiten stedelijk gebied. Deze groene zones en gebieden dienen als koelteplekken tijdens warme periodes. Hitte brengt echter ook risico's voor de kwaliteit van het oppervlakte- en zwemwater.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0	Stedelijke gebieden zijn gemiddeld 7 graden warmer dan het omliggende -groenere- platteland (Urban Heat Island effect). Een toename van verstedelijking resulteert in meer verharding en een afname van groen/ blauwe structuren. Dit zal resulteren in een afname van koelteplekken en een mogelijke toename van de temperatuur. Dit beleidspunt kan daarom een negatieve invloed hebben op hitte. Anderzijds kan transformatie ook leiden tot meer ruimte voor klimaatmaatregelen.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	0	Stedelijke gebieden zijn gemiddeld 7 graden warmer dan het omliggende -groenere- platteland (Urban Heat Island effect). Een toename van verstedelijking door bedrijven of kantoren resulteert in meer verharding en een afname van groen/ blauwe structuren. Dit zal resulteren in een afname van koele plekken en



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Duurzame en schone bereikbaarheid <i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i>	+	een mogelijke toename van de temperatuur. Dit beleidspunt kan daarom een negatieve invloed hebben op hitte. Anderzijds kan transformatie ook leiden tot meer ruimte voor klimaatmaatregelen.
Cultuurhistorie <i>In 2030 zijn waarden geborgd in omgevingsplannen en vormen uitgangspunt bij ontwikkelingen</i>	+	Tijdens warme perioden maken meer mensen gebruik van natuur, groen en recreatievoorzieningen. Deze verkoelende plekken bevinden zich vaak buiten het stedelijk gebied. Door de inzet op bereikbaarheid, zal de bereikbaarheid van de diverse verkoelende locaties vergroot worden. De cultuurhistorische hoofdstructuur en Unesco vormen een groen/ blauw netwerk binnen en rondom de stad, dat tijdens warme perioden koele plekken biedt aan dieren en bewoners. Door deze structuur als uitgangspunt te nemen wordt de kracht van het gebied als koelteplek behouden.

2.7.7 Conclusie

Effecten

De provincie Utrecht streeft naar een klimaatbestendige provincie in 2050. Beperking van de gevolgen van hitte is een van de stappen om dit doel te bereiken. De autonome ontwikkeling toont een negatieve trend van een toename van het aantal gehinderde inwoners door hittestress. Om de gevolgen van hitte te beperken streeft de provincie naar het versterken van groen/ blauwe structuren in steden en dorpen, het behouden en mogelijk uitbreiden van de aanwezige officiële zwemwaterlocaties in oppervlaktewater en het bestendig maken van infrastructurele functies tijdens hitteperiodes. Deze doelen worden vastgelegd in nog op te stellen programma's. Hierdoor is het onzeker welke doelen behaald worden en of daardoor het aantal gehinderden zal afnemen. Naast provinciale programma's worden regionale adaptatiestrategieën opgesteld. Daarin wordt ook de samenwerking gezocht met waterschappen en gemeenten voor het vergroenen van de openbare ruimte, gebouwen en tuinen op lokaal niveau. Deze samenwerking maakt het behalen van de ambities op hitte echter ook kwetsbaar en afhankelijk van de inzet en doelen van waterschappen en gemeenten. Anderzijds is het streven om klimaatadaptatie standaard als een van de thema's mee te nemen in de regionale programmering Woningbouwopgave en is er verschillend beleid op andere thema's dat kan bijdragen. Inzet op recreatie en bereikbaarheid van koele gebieden vergroot de mogelijkheden voor inwoners om zich te beschermen tegen hitte. Dit geldt eveneens voor het beschermen van de cultuurhistorische hoofdstructuur. Verstedelijking op het gebied van wonen en bedrijven kan negatieve effecten hebben door een toename aan verharding, anderzijds biedt transformatie van gebieden mogelijkheden voor meer en nieuwe ruimte voor hittebestendige maatregelen. Op basis van het gestelde beleid en de

stuuringsmogelijkheden van de provincie is de verwachting dat het aantal gehinderden door hitte in de toekomst zal afnemen en dat het nieuwe beleid een positieve bijdrage heeft. De mate van afname is echter erg afhankelijk van de inhoud van de programma's en de regionale adaptatiestrategieën en daarnaast van de inzet van gemeenten en waterschappen.

Doelbereik

De provincie Utrecht heeft de ambitie om in 2050 klimaatbestendig te zijn op het thema hitte. De autonome ontwikkeling is als slecht beoordeeld, aangezien het aantal kwetsbare gebieden en het aantal warme nachten toeneemt. De provincie heeft met het huidige opgestelde beleid enkel sturingsmiddelen beschikbaar voor stimulering en participatie. Dit maakt de provincie afhankelijk van andere partijen om haar ambitie op hitte te halen. Op basis van de gestelde doelen en verwachte programma's is de verwachting dat de klimaatbestendigheid zal toenemen. Of de provincie in 2050 volledig klimaatbestendig is, is echter onzeker.

2.8 Overstromingen

De klimaatbestendigheid van de provincie Utrecht wordt eveneens beoordeeld op overstromingen. Overstromingen kunnen een flinke impact hebben op de gezondheid in een gebied en grote economische schade aanrichten.

Tabel 2.7 Beoordelingscriteria overstromingen

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Overstromingen	Overstromingsrisico	Grote kans, met grote gevolgen	Kleine kans, met grote gevolgen of grote kans, met minimale gevolgen	Zeer kleine kans, met minimale gevolgen

2.8.1 Beoordelingssystematiek

Het overstromingsrisico wordt gebruikt als criterium voor de beoordeling van de indicator overstromingen. Het overstromingsrisico is de kans dat een gebied overstroomt maal het effect dat een overstroming veroorzaakt. De kans wordt bepaald aan de hand van de kans dat een waterkering voor een bepaalde trajectlengte doorbreekt. Voor de overstromingskans zijn kaarten met voorspelling voor 2020 en 2050 beschikbaar bij GeoPoint Utrecht. Ook vanuit het Europese kader 'Richtlijn overstromingsrisico's (ROR) zijn kaarten opgesteld, welke via www.risicokaart.nl beschikbaar zijn gesteld. Het effect is afhankelijk van de fysieke kenmerken van de overstroming, zoals diepte en snelheid, en van de kwetsbaarheid van mensen en functies en de economische waarden in het overstromingsgebied. De effecten worden kwalitatief beoordeeld.

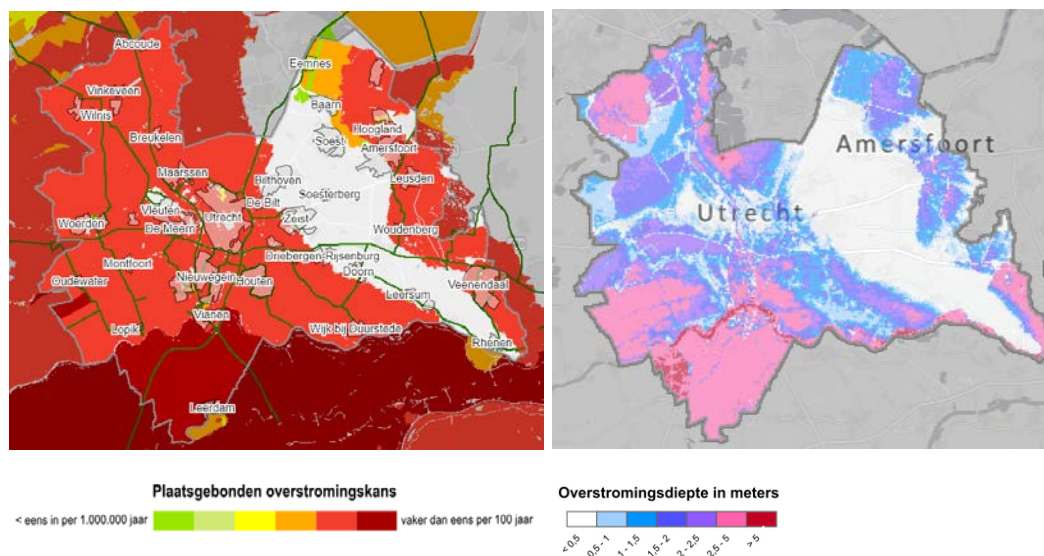
2.8.2 Huidig beleid

De provincie zet in op "no-regret maatregelen" en het stimuleren door het delen van kennis. Zo heeft de provincie bijvoorbeeld de Handreiking Overstromingsrobuust Inrichten laten

opstellen in 2010. Verder dwingt de provincie via de verordening af dat gemeenten in ruimtelijke plannen regels opnemen ter bescherming van de regionale waterkering. Daarnaast is de provincie is toezichhouder voor de regionale waterkeringen. De provincie wijst de regionale keringen aan, normeert de keringen (omgevingswaarden in verordening) en beoordeelt de toetsing van de regionale waterkeringen. Het uitvoeringsbesluit zal blijven gelden onder de Omgevingswet. Wat betreft primaire keringen heeft de provincie een formele rol in het goedkeuren van een projectplan voor aanleg/verlegging en verbetering van primaire keringen en is verantwoordelijk voor de bijhorende MER-procedures.

2.8.3 Huidige situatie

Op de Utrechtse Heuvelrug na, is er overal in de provincie Utrecht een overstromingskans. Het zuidwesten van de provincie heeft een grote overstromingskans, waarbij de maximale overstromingsdiepte ook aanzienlijk is (Figuur 2.9). Het stedelijk gebied, waar de effecten groot kunnen zijn, heeft te maken met een kleinere kans en mindere dieptes. Dijkversterkingen voor de primaire keringen worden in de toekomst uitgevoerd en drie waterschappen hebben uitstel om de regionale keringen op orde te brengen. Daarmee zijn de keringen op dit moment nog niet op orde. Op basis van deze argumenten wordt de huidige situatie als redelijk beoordeeld.



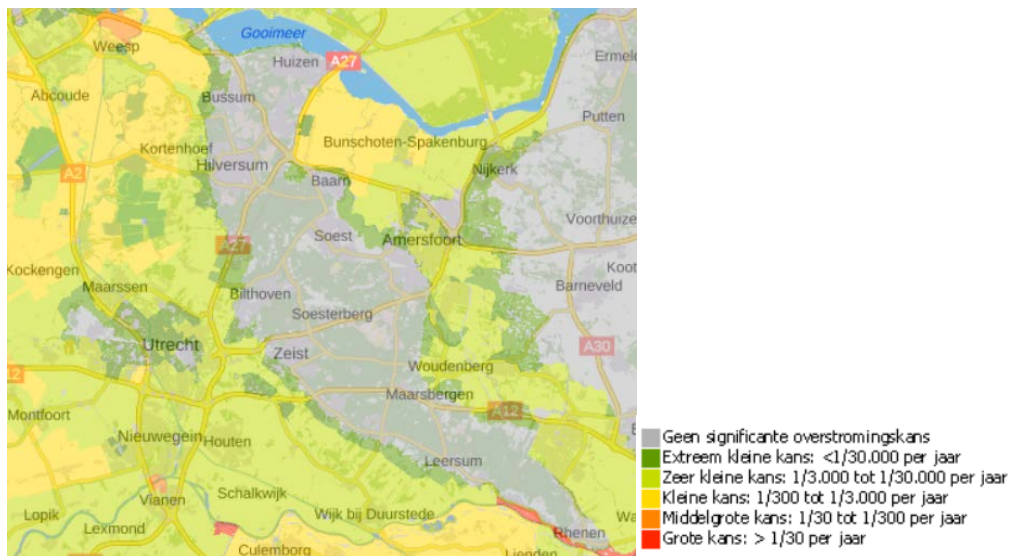
Figuur 2.9 Plaatsgebonden overstromingskans 2020 (links) en diepte (rechts), bron: GeoPoint Utrecht

2.8.4 Autonome ontwikkeling

Opmerkelijk is dat de overstromingskans in 2050 lager is dan in 2020. Dit komt doordat de kaart rekening houdt met waterkeringen die hogere veiligheidsnormen gaan bieden in het kader van het Hoogwater Beschermingsprogramma. De overstromingskans is gebaseerd op de primaire keringen, welke voor 2028 versterkt worden. Het uitgangspunt voor deze versterking is het jaar 2050. In tegenstelling tot een lagere overstromingskans, is de verwachting dat door klimaatverandering overstromings- diepten en snelheden groter zullen zijn in de toekomst mocht een overstroming plaatsvinden. De economische schade en gezondheidseffecten zullen daardoor



toenemen bij een overstroming. De provincie speelt voornamelijk een rol rond de regionale keringen. Voor deze keringen loopt er op dit moment een ontwikkeltraject met provincies, waterschappen en Rijkswaterstaat (ORK), waarin gekeken wordt welke normering nodig is voor 2050. De effecten van een doorbraak van een regionale kering zijn echter veel kleiner dan bij een primaire kering. Aangezien het overstromingsrisico voor de autonome ontwikkeling mogelijk gelijk blijft of niet aanzienlijk kleiner is dan in de huidige situatie wordt de autonome ontwikkeling beoordeeld als redelijk.



Figuur 2.10 Plaatsgebonden overstromingskans > 50cm in 2050 (bron: Klimateffectatlas)

2.8.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

- In 2030 heeft de provincie een aantrekkelijke en toekomstbestendige dijk en omgeving langs de Neder-Rijn en Lek
- In 2050 is de provincie Utrecht klimaatbestendig en waterrobuust ingericht

Nieuw beleid

Gelijk aan ambitie

Reguleren

- Normen voor regionale waterkeringen opgenomen (Par. 2.1.1.2).
- Regel opgenomen voor overstromingsrobuust bouwen
- De provincie heeft een wettelijke taak bij de toetsing van plannen voor de dijkversterkingen van de primaire keringen langs Neder-Rijn en Lek.

Informereren

De provincie stelt overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten op en levert een bijdrage aan calamiteitenbestrijding

Participeren

- Samen met waterbeheerders zorgt de provincie dat de dijken in de provincie op orde zijn
- In samenwerking met gemeenten, waterschappen en de Veiligheidsregio Utrecht werkt de provincie aan de gevolgenbeperkingen bij overstromingen.

2.8.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	-	Nieuwe uitleglocaties voor woningen lopen extra risico's wanneer deze in overstroombaar gebied liggen. Er worden in dat geval nieuwe gevoelige functies toegevoegd aan een risicogebied.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	-	Nieuwe uitleglocaties voor bedrijventerreinen en kantoorlocaties lopen extra risico's wanneer deze in overstroombaar gebied liggen. Er worden in dat geval nieuwe gevoelige functies toegevoegd aan een risicogebied. Hoe dichter bij keringen, hoe groter de kans op overstroming. Dit beleidspunt zal daarom een negatieve invloed hebben op de ambities m.b.t. waterveiligheid.
Duurzame energie <i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i>	-	Bij een overstroming loopt de energievoorziening ook een gevaar door mogelijke kortsluiting. Niet duidelijk is waar op dit moment de duurzame opwekking gaat plaatsvinden en of dus in overstroombaar gebied liggen.
Duurzame en schone bereikbaarheid <i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i>	+	Het vergroten van de bereikbaarheid van de provincie draagt bij aan een sneller en efficiënter evacuatieproces in geval van een overstroming. Dit geldt echter enkel voorafgaand aan de werkelijke overstroming, tijdens of achteraf zullen wegen niet goed begaanbaar zijn.

2.8.7 Conclusie

Effecten

De provincie Utrecht streeft naar een klimaatbestendige en waterrobuuste provincie in 2050. Verkleinen van het overstromingsrisico is daarvan een van de doelen. Alhoewel de overstromingskans in 2050 lager is dan in 2020, neemt het overstromingsrisico niet af door de verwachting dat de gevolgen van de overstroming groter zullen zijn. De provincie werkt in samenwerking met gemeenten, waterschappen, Rijkswaterstaat Midden-Nederland en de Veiligheidsregio Utrecht (VRU) aan de gevolgenbeperking bij overstromingen, hiervoor is in 2018 een manifest opgesteld tussen provincie, waterschappen, gemeenten en VRU. Dit is naast de



Omgevingsvisie, vastgelegd in de intentieverklaring Meerlaagsveiligheid Utrecht (2018) en het BMW-plan. Hierbij zijn vooral de gevolgenbeperking bij overstromingen voor de vitale en kwetsbare functies belangrijk. De samenwerking maakt het behalen van een afname van het overstromingsrisico echter ook kwetsbaar en afhankelijk van de inzet en doelen van waterschappen, gemeenten en de VRU. Daarnaast resulteert omgevingsvisiebeleid op andere thema's in het toevoegen van kwetsbare functies aan de provincie, bijvoorbeeld woningen. Dit kan mogelijk leiden tot een groter overstromingsrisico, doordat de gevolgen van een overstroming toenemen. In de verordening zijn normen voor regionale waterkeringen opgenomen. Op basis van het gestelde beleid en de sturingsmogelijkheden van de provincie is de verwachting dat het overstromingsrisico in de toekomst gelijk zal blijven aan de huidige situatie en autonome ontwikkeling. Een mogelijke afname van het risico is afhankelijk van de inzet van gemeenten, waterschappen en de Veiligheidsregio.

Doelbereik

De provincie heeft ambities opgesteld voor verschillende termijnen. De gestelde ambitie voor 2030, betreft het hebben van een aantrekkelijke en toekomstbestendige dijk en omgeving langs de Neder-Rijn en Lek, lijkt haalbaar met het gestelde beleid in de Omgevingsvisie en de sturingsmogelijkheden die de provincie tot haar beschikking heeft. Het behalen van de ambitie voor 2050, het zijn van een klimaatbestendige en waterrobuuste provincie, is nog onzeker. Zowel de huidige situatie en autonome ontwikkeling zijn als redelijk beoordeeld. Zoals beschreven in de vorige paragraaf is de verwachting dat het overstromingsrisico op basis van het gestelde beleid en de sturingsmogelijkheden van de provincie gelijk zal blijven. Dit heeft tot gevolg dat de verwachte economische en gezondheidsschade gelijk blijft, waardoor het behalen van de ambitie onzeker is.

2.9 Mitigerende maatregelen en aanbevelingen

Een belangrijk aandachtspunt voor dit thema vormt de wijze waarop de claim van energietransitie op de ondergrond zich ontwikkelt (WKO, geothermie) en hoe dat zich verhoudt tot de **strategische grondwatervoorraad**. Door dit goed te monitoren en zo nodig (wanneer de beschikbare grondwatervoorraad te snel afneemt) nadere locaties en/of voor toekomstige drinkwaterwinning vast te leggen, blijft de voorraad voldoende.

Afhankelijk van hoe klimaatadaptatie wordt opgepakt op lokaal niveau kan het aan te bevelen zijn om aanvullende (strengere) regels in de verordening, ter voorkoming van **klimaat effecten**, op te nemen. Zoals uit hoofdstuk 5.2 blijkt heeft het echter de voorkeur om te komen tot integrale ruimtelijke visies op lokaal niveau en daarnaast om te blijven monitoren op een gezonde en klimaatadaptieve stad (o.a. in de regionale programmering Wonen).

3 Factsheet Duurzame energie

3.1 Inleiding

De Provincie Utrecht onderschrijft het Klimaatakkoord. Dit is de Nederlandse uitwerking van internationale klimaatafspraken om de opwarming van de aarde te beperken en de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. Doelstelling van het Klimaatakkoord is om te komen tot 49% CO₂-reductie in 2030 en 95% CO₂-reductie in 2050, ten opzichte van de uitstoot in 1990. De belangrijkste bron van CO₂-uitstoot is het verbranden van fossiele brandstoffen voor energietoepassingen. Op dit moment is het overgrote deel van het energiegebruik in Nederland afkomstig van fossiele bronnen. Om de klimaatdoelstellingen te halen is een transitie nodig naar andere energiebronnen. De Provincie Utrecht heeft de ambitie om uiterlijk in 2040 energieneutraal te zijn. De energievoorziening is afkomstig uit duurzame bronnen op het eigen grondgebied. Daarbij zijn de duurzame energiebronnen met oog voor de Utrechtse kwaliteiten gerealiseerd en draagt de inpassing ervan zo veel mogelijk bij aan andere doelen. Om te beoordelen of de provincie energieneutraal is worden er drie indicatoren voor de huidige situatie en autonome ontwikkeling beoordeeld: energiebesparing, duurzame energieopwekking en circulaire economie.

Thema	Indicator	Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Duurzame energie	Energiebesparing	Vermindering energieverbruik	Slecht	Redelijk	Geen of beperkte invloed
	Duurzame energieopwekking	Aandeel duurzame energie	Slecht	Slecht	Kans op verbetering
	Circulaire economie	Ecologische voetafdruk	Slecht	Slecht	Geen of beperkte invloed

3.2 Energiebesparing

Energiebesparing wordt als een cruciaal onderdeel gezien om een energieneutrale leefomgeving te creëren, aangezien je energie die je niet nodig hebt logischerwijs niet hoeft op te wekken. Energiebesparing heeft daarmee ook een impact op economische en ruimtelijke opgaven van de provincie.

Tabel 3.1 Beoordelingscriteria energiebesparing

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Energiebesparing	Vermindering energieverbruik	Minder dan 1% jaarlijks	Tussen 1% en 3% jaarlijks	Meer dan 3% jaarlijks

3.2.1 Beoordelingssystematiek

Energiegebruik wordt regelmatig en goed gedocumenteerd, bijvoorbeeld in de Klimaatmonitor van Rijkswaterstaat. Er is veel data beschikbaar over energiegebruik, omdat het een product is waar



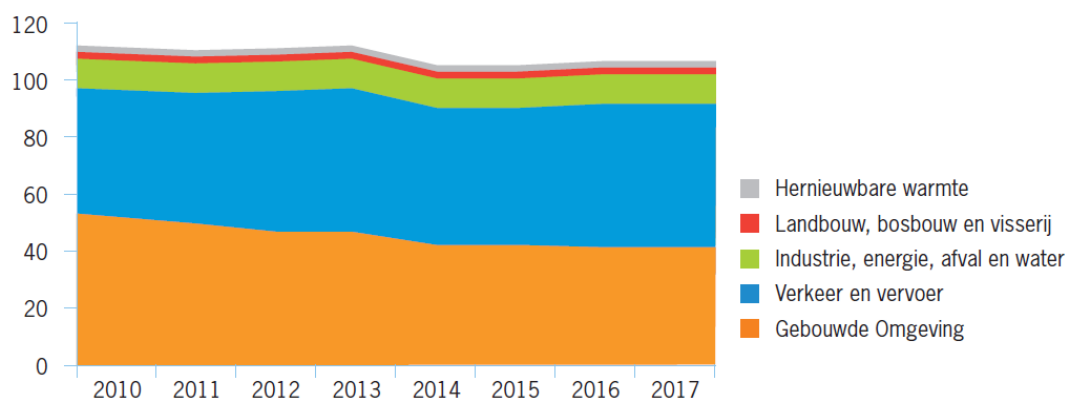
per eenheid een prijs voor in rekening wordt gebracht. Op provinciaal niveau is goed bij te houden hoeveel energiebesparing er plaats vindt door het energiegebruik over de tijd met elkaar te vergelijken. Een slechte beoordeling wordt gegeven wanneer de doelstelling duidelijk niet gehaald wordt (minder dan 1%), een redelijke beoordeling wanneer de doelstelling net wel of net niet gehaald wordt (1 tot 3%) en wanneer de doelstelling ruimschoots gehaald wordt (> 3%) is de beoordeling goed.

3.2.2 Huidig beleid

In het nationale energieakkoord heeft de provincie beloofd zich in te zetten voor een aantal nationale doelstellingen voor energiebesparing (1,5% per jaar). In de PRS en Energieagenda wordt er met name ingezet op energiebesparing van de bebouwde omgeving.

3.2.3 Huidige situatie

Het totale energiegebruik in de provincie Utrecht is tussen 2010 en 2017 gedaald (Figuur 3.1). Deze daling komt geheel voor rekening van de gebouwde omgeving. In alle andere sectoren is het energiegebruik licht toegenomen of gelijk gebleven. De gebouwde omgeving en verkeer en vervoer zijn de grootste energiegebruikers in de provincie Utrecht. De gebouwde omgeving gebruikt energie voor verwarming van woningen en gebouwen, verlichting en apparaten zoals koelkasten en computers. De energievraag van verkeer en vervoer bestaat met name uit brandstof voor het wegverkeer. De daling in energiegebruik van 2010-2017 is 6%.⁶¹ Dat betekent een gemiddeld daling per jaar van minder dan 1% in die periode. De huidige situatie van energiebesparing in de provincie Utrecht wordt dan ook beoordeeld als slecht.



Figuur 3.1 Ontwikkeling energiegebruik in Peta joule in de provincie Utrecht. Bron: Klimaatmonitor (uit Programma Energietransitie, Provincie Utrecht)

3.2.4 Autonome ontwikkeling

Door de aandacht voor klimaatverandering en de energietransitie in de bebouwd omgeving (denk aan processen om tot Regionale Energiestrategieën te komen en het opstellen van transitievisie warmte en verlagen energieverbruik door onder meer de inzet op het beter isoleren van

⁶¹ Van 113.316 TJ in 2010 naar 106.608 TJ 2017.

bestaande bebouwing door woningcorporaties, organisaties en particulieren), is het aannemelijk dat de ingezette daling in energiegebruik in de gebouwde omgeving verder doorzet. Ook apparaten worden steeds efficiënter in energiegebruik, alhoewel het aantal apparaten dat stroom gebruikt in huishoudens groeit. Energiebesparing van de overige 55% van het huidig energiegebruik is een stuk onduidelijker. Bij verkeer en vervoer gaat de ontwikkeling van steeds zuinigere auto's naar een groeiende energievraag door steeds meer elektrische auto's. Uitzicht op flinke groei van energiebesparing is er nu niet. Maar door de verhoogde aandacht gedurende de afgelopen tijd is het aannemelijk dat de gemiddelde energiebesparing per jaar wel tussen de 1 en 3% ligt. Daarom wordt de situatie bij autonome ontwikkeling als redelijk beoordeeld.

3.2.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambities

- In 2030 heeft de provincie Utrecht samen met partners haar bijdrage geleverd in onder andere de Regionale Energiestrategieën om aan de afspraken in het nationale klimaatakkoord te voldoen
- In 2040 is de provincie Utrecht energieneutraal. De energievoorziening is afkomstig uit duurzame bronnen op het eigen grondgebied. Daarbij zijn de duurzame energiebronnen met oog voor de Utrechtse kwaliteiten gerealiseerd en draagt de inpassing ervan zo veel mogelijk bij aan andere doelen
- In 2050 is de provincie Utrecht klimaatneutraal

Beleid

Een van de manieren waarop de provincie dit wil bereiken is door energiebesparing. Deze besparing wordt mogelijk gemaakt door maatregelen in de gebouwde omgeving en stimulansen op het gebied van mobiliteit. Bijvoorbeeld door het gebruik van OV en fiets, door wandelen aan te moedigen en ondersteuning te bieden in de omslag naar schonere brandstoffen.

Reguleren

Geen specifieke regels opgenomen.

Participeren/ stimuleren

Dit beleid is verder uitgewerkt in het Programma Energietransitie 2020-2025 in programmaliijn 1: besparen.⁶² Deze programmaliijn 'heeft als doel om samen met partners en stakeholders, breed in de samenleving energiebesparingen te realiseren. Daar wordt geen concreet percentage besparing per jaar genoemd, zoals wel in nationale energieakkoord is aangegeven (1,5% per jaar). Deze programmaliijn richt zich op besparing in de gebouwde omgeving. Het programma focust op de aanpak in de periode tot het jaar 2025. Het wordt uitgevoerd in een snel veranderende omgeving met een veelheid aan partijen die ieder hun eigen bijdrage leveren. Zo geldt dat diverse kaders nog in ontwikkeling zijn, waaronder de Provinciale Omgevingsvisie, Regionale Energiestrategieën (RES-en) en het nationale en Europese klimaatbeleid. Daarom wordt binnen het programma de invulling en planning van concrete activiteiten jaarlijks

⁶² Programmaplan Energietransitie 2020-2025 (december 2019)

geëvalueerd en waar nodig bijgesteld. In het programma wordt voor besparing ingezet op het stimuleren van nieuwe ontwikkelingen en innovaties die een bijdrage kunnen leveren aan de isolatie van woningen en gebouwen, energiezuinige apparatuur, gedragsverandering en het elektrificeren van warmtevoorziening, bedrijfsprocessen en vervoer. Dit doet de Provincie onder meer door het organiseren van kennisontwikkeling- en -deling, als *launching customer* en door ruimte te bieden aan pilots en living labs en daarvoor samen met partners naar mogelijkheden te zoeken voor (co-)financiering vanuit het Rijk en de EU. Voor besparing bij bedrijven vallen de meeste bedrijven onder gemeentelijk bevoegd gezag. In het Programma Energietransitie geeft de provincie aan dat bedrijven onder gemeentelijk toezicht tot op heden slechts een zeer beperkt deel van de wettelijk verplichte energiemaatregelen blijken te nemen. Om die reden wil de provincie tot een convenant komen met betrekking tot inzet op energiemaatregelen waaraan de gemeenten zich committeren, waarbij de provincie indien nodig in de uitvoering ondersteunt.

3.2.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	+	Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat aanvragen van de omgevingsvergunning vanaf 1 juli 2020 moeten voldoen aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG). Dit zorgt ervoor dat de extra woningen die voorzien zijn in de Omgevingsvisie goed geïsoleerd worden gebouwd, waardoor minder energie nodig is om de huizen te verwarmen. Daarentegen stijgt de energievraag bij goed geïsoleerde woningen voor ventileren en koelen. Per saldo levert het echter een energiebesparing op. De concentratie van woningbouw rondt OV en knooppunten maakt het aantrekkelijker voor mensen om het OV en de fiets te gebruiken in plaats van de auto. Dit zorgt ook voor een energiebesparing.
Duurzame en schone bereikbaarheid <i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i>	+	Dit beleid zal leiden tot energiebesparing, omdat mensen minder met de auto zullen gaan en meer met OV en fiets.
Landbouw <i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i>	+	Als de landbouw geheel circulair is, dan zullen geen nieuwe grondstoffen nodig zijn. Dat betekent ook dat er geen energie gebruikt hoeft te worden om nieuwe grondstoffen te produceren. Ook wordt ingezet op klimaatneutraliteit.

3.2.7 Conclusie

Effecten

Het beleid van de Omgevingsvisie biedt verschillende positieve raakvlakken om energie te besparen. Het zal echter lastig zijn om een forse besparing te realiseren, als gekeken wordt naar de beperkte besparing die in de periode 2010-2017 is gerealiseerd (minder dan 1% gemiddeld per jaar). Maar de procentuele besparing per jaar zal waarschijnlijk hoger zijn in de autonome

ontwikkeling (tussen 1 en 3% gemiddeld per jaar; beoordeeld als redelijk). Het beleid van de Omgevingsvisie en de stimulerende maatregelen uit het Programma Energietransitie 2020-2025 zullen hier positief aan bijdragen om in ieder geval de besparing te halen van jaarlijks tussen 1 en 3%. In het Programma Energietransitie beschrijft de provincie verschillende maatregelen om inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties te stimuleren om energie te besparen. Er zal voortdurende aandacht en actie nodig zijn van verschillende overheden, bedrijven, organisaties en inwoners om daadwerkelijk meer energie te besparen. De provincie heeft hier maar beperkt invloed op (vooral stimulerend). In de hoeverre een daadwerkelijke verbetering optreedt ten opzichte van de autonome ontwikkeling is dus afhankelijk van diverse factoren waar de provincie beperkt invloed op heeft. De verwachting is daarom dat er sprake is van (zeer) beperkte invloed.

Doelbereik

De provincie geeft aan dat energiebesparing een belangrijk aspect is om een energieneutrale leefomgeving te creëren in 2040. In het Programma Energietransitie 2020-2025 met programmalijs besparen is als doel geformuleerd om samen met partners en stakeholders, breed in de samenleving energiebesparingen te realiseren. Met alle stimulerende maatregelen die in het Programma staan genoemd, zal dit algemene doel naar alle waarschijnlijkheid behaald worden. Dit wordt waarschijnlijk ook autonoom al behaald. Er wordt echter geen concreet percentage besparing per jaar genoemd in het Programma. In het nationale energieakkoord heeft de provincie daarentegen beloofd zich in te zetten voor een aantal nationale doelstellingen voor energiebesparing (1,5% per jaar). Die doelstelling wordt niet gehaald in de huidige situatie (periode 2010-2017 gemiddeld 0,9% per jaar). Mogelijk wordt het doel van 1,5% energiebesparing per jaar autonoom al gehaald, eventueel versterkt door de positieve bijdrage van het beleid van de Omgevingsvisie. De sturingsmogelijkheden van de provincie zijn echter beperkt, aangezien vele andere partijen daadwerkelijk met concrete maatregelen (bijv. isoleren van woningen en gebouwen) en gedragsverandering moeten zorgen voor de energiebesparing.

3.3 Duurzame energieopwekking

Duurzame energieproductie is de productie van energie uit bronnen zoals wind, zon, aardwarmte en waterkracht. Regelmatig worden ook bronnen als restwarmte, biomassa en kernenergie als duurzame energiebronnen gezien. Overgaan op duurzame energiebronnen brengt vermindering van CO₂-uitstoot, verbeterde luchtkwaliteit en meer zelfstandigheid in het energiesysteem. De ruimte voor de productie van duurzame energie in de provincie Utrecht is niet altijd verenigbaar met andere ruimteclaims. Op dit moment lopen parallel aan de ontwikkeling van de Omgevingsvisie ook de processen om tot Regionale Energiestrategieën (RES) te komen en zijn verschillende gemeentes bezig met het opstellen van een transitievisie warmte. Dit moet ook leiden tot een hoger aandeel van duurzame energie ten opzichte van de totale energieproductie.

Tabel 3.2 Beoordelingscriteria duurzame energieproductie

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Duurzame energieproductie	Aandeel duurzame energieopwekking	Klein aandeel	Groot aandeel	Zeer groot aandeel

3.3.1 Beoordelingssystematiek

Voor het MER worden de effecten op het aandeel duurzame energie bekeken aan de hand van de omvang van hernieuwbare energiebronnen ten opzichte van het totaal.

3.3.2 Huidig beleid

De provincie Utrecht stimuleert het gebruik van verschillende duurzame energiebronnen: windenergie, bio-energie, geothermie, warmte-koudeopslag, zonne-energie, waterkracht en het benutten van restwarmte (PRS, herijking 2016). De ambitie is om 10% van de energiebehoefte in 2020 te voorzien met deze energiebronnen. Ook worden in de PRS specifieke locaties genoemd voor windenergie. Langs het Amsterdam-Rijnkanaal ten zuiden van Houten, langs de A12 in het plangebied van Rijnenburg en langs de A2 in de Autenasepolder. Daarbuiten is windenergie onder voorwaarden mogelijk. Het energiebeleid van de provincie komt ook naar voren in de Energieagenda 2016-2019. Hierin wordt benoemd het beleid te intensiveren met een focus op vier onderwerpen: (1) energiebesparing gebouwde omgeving, (2) toepassing windenergie met draagvlak, (3) ontwikkelruimte voor met name geothermie en zonnevelden en (4) financiering van energieprojecten.

3.3.3 Huidige situatie

Er wordt momenteel in beperkte mate duurzame energie opgewekt en verbruikt in de provincie Utrecht. In de tabel 3.3 is deze weergegeven naar de verschillende typen energiegebruik. In de periode 2010 tot en met 2017 is het totale aanbod aan duurzame energie in de provincie weliswaar verdubbeld, van 1,8 PJ in 2010 naar 3,7 PJ in 2017. Maar met slechts 3,5% van de totale energievraag in 2017 is de bijdrage van duurzame energie bijzonder laag. Daarmee blijft de provincie ook achter bij het landelijke gemiddelde. In dezelfde periode nam het aandeel duurzame energie in Nederland toe van 4,3 % (2010) naar 7% (2017). Daarom is de indicator duurzame energieproductie als slecht beoordeeld.

Tabel 3.3 Aandeel duurzame energie en totale energiegebruik in provincie Utrecht

Type Energiegebruik	Aandeel van totaal gebruik ⁶³	Aandeel duurzame energie van totaal ⁶⁴
Elektriciteit	20%	0,8%
Warmte	45%	1,5%
Mobiliteit	35%	1,2%
Totaal		3,5%

3.3.4 Autonome ontwikkeling

De provincie Utrecht ziet duurzame energie in de toekomst als een vanzelfsprekendheid. Het theoretisch potentieel wordt door de provincie op 85 PJ geschat voor 2040.⁶⁵ Belangrijkste aannames hierin zijn efficiëntieverbeteringen van zon en wind, een groot draagvlak en een

⁶³ Energieagenda 2016-2019

⁶⁴ Rapportage Hernieuwbare Energie provincie Utrecht

⁶⁵ Energieagenda 2016-2019



beschikbaarheid van ruimte door afname van landbouwareaal. De opgave is echter enorm groot, en bestaand beleid is voornamelijk nog weinig concreet, omdat het met name inzet op het stimuleren en minder op concrete maatregelen. Het opstellen van Regionale Energiestrategieën en de gemeentelijke transitievisies warmte zal daar al verandering in brengen, door te zoeken naar concrete locaties voor een duurzame opwekking van energie en per wijk aan te geven op welke wijze en wanneer deze van het gas af kunnen en overstappen naar een duurzame (warmte)bron. Er zijn bovendien veel ruimtelijke knelpunten voor de ontwikkelingen van windenergie en zonne-energie, door restricties vanuit veiligheid en geluid (met name bij windenergie), restricties vanuit natuur- en landschappelijk en cultuurhistorisch beleid en het gevecht om de ruimte vanuit andere opgaves. Daarbij komt dat de netinfrastructuur nog niet is aangepast op een energiesysteem waarbij veel energie decentraal (i.p.v. centraal zoals nu) wordt opgewekt en waarbij er een grotere fluctuatie is van energieaanbod. De verwachting is dus dat het aandeel duurzame energieproductie niet veel groter zal zijn bij autonome ontwikkeling. Hoewel de start van de Regionale Energiestrategieën een positieve wending geeft aan het thema duurzame energie, is het nog erg onzeker wat de uitwerking hiervan zal zijn. De autonome ontwikkeling wordt daarom eveneens als slecht beoordeeld.

3.3.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambities

- In 2030 heeft de provincie Utrecht samen met partners haar bijdrage geleverd in onder andere de Regionale Energiestrategieën om aan de afspraken in het nationale klimaatakkoord te voldoen
- In 2040 is de provincie Utrecht energieneutraal. De energievoorziening is afkomstig uit duurzame bronnen op het eigen grondgebied. Daarbij zijn de duurzame energiebronnen met oog voor de Utrechtse kwaliteiten gerealiseerd en draagt de inpassing ervan zo veel mogelijk bij aan andere doelen
- In 2050 is de provincie Utrecht klimaatneutraal

Beleid

Een van de manieren waarop de provincie energieneutraal wil bereiken is door duurzame energieopwekking, waarbij duurzame energiebronnen met oog voor de Utrechtse kwaliteiten zijn gerealiseerd. En daarnaast dat energieopwekking bijdraagt aan andere doelen. De energievoorziening is daarbij afkomstig uit duurzame bronnen op eigen grondgebied. De provincie biedt ruimte aan duurzame energiebronnen, waarbij het gaat om windenergie zonne-energie, bio-energie/ massa, (diepe) aardwarmte, aquathermie, warmte-koudeopslag, waterkracht en het benutten van restwarmte.

De zoekruimte voor de energietransitie wordt vooral beperkt door de vele kwaliteiten van de provincie. In een aantal gebieden is het stiltebeleid de belangrijkste beperkende factor voor plaatsing van windturbines. Dit zijn echter vaak ook open gebieden waarvoor concrete en qua draagvlak kansrijke initiatieven voorgesteld kunnen worden. Daarom neemt de provincie op dat gemeenten dit toe kunnen staan mits de situering zodanig is dat de effecten op het stiltegebied zo beperkt mogelijk zijn en voor de effecten zoveel als mogelijk is aangesloten op geluidsniveau van



de stiltegebieden. De provincie vindt het daarbij belangrijk dat er regionale afstemming over heeft plaatsgevonden, bijvoorbeeld in het kader van de RES'en. En verwachten dat slechts in en nabij een zeer beperkt aantal stiltegebieden daadwerkelijk windturbines zullen en kunnen worden geplaatst.

Reguleren

In de verordening blijven voor energieinstructieregels in het landelijk gebied gelden. Op bouwpercelen/erven mogen nog steeds windmolens van 20m hoog geplaatst worden en energie uit biomassa wordt in het landelijk gebied onder voorwaarden toegestaan. In Omgevingsvisie en verordening is dat in het landelijk gebied (uitgezonderd Natura 2000-gebieden en ganzenrustgebieden) windmolens van 3 MW of meer geplaatst worden als ze aan bepaalde voorwaarden voldoen (de windturbines worden in een in de omgeving passende combinatie van meerdere windturbines opgesteld). Dat is in de huidige verordening ook al toegestaan: gemeenten worden uitgenodigd te komen met initiatieven die voldoen aan wettelijke regels. Ruimtelijke afweging zal vervolgens plaatsvinden. Nieuw is dat in de verordening van deze uitnodigingsplanologie is overgestapt naar kaderstelling waarmee het eenvoudiger moet worden om een initiatief te starten.

Ook zonnevelden worden toegestaan bij verordening in het landelijk gebied (uitgezonderd Natura 2000-gebieden en ganzenrustgebieden) als ze aan voorwaarden voldoen. Dit is nieuw ten opzichte van de huidige verordening. De Omgevingsverordening bevat regels voor de tijdelijkheid van zonnevelden (25 jaar) in de Groene contour (verdienmodel realisatie Groen contour).

Participeren/ stimuleren

Om haar doelstellingen te halen en te komen tot een meer gedetailleerde ruimtelijke uitwerking van de opgave, draagt de provincie bij aan de Regionale Energie Strategieën (RES) en ondersteunt zij gemeenten bij het opstellen van een Transitievisie Warmte.

Het Programma energietransitie 2020-2025 richt zich vooral op energiebesparing en duurzame opwek in de provincie. Er zijn directe acties die daaraan bijdragen en er is aandacht voor de randvoorwaarden zoals opslag en transport van elektriciteit. Het zwaartepunt van het programma ligt op het versnellen van bewezen methodes en het wegnemen van barrières die deze 'proven technology' in de weg staan. Naast bewezen technologie zet de provincie in op lobby, onderzoek en innovatie (bijvoorbeeld door onderzoeken, pilots en living labs). Voor deze sporen geeft de provincie aan samen te werken met veel verschillende partners. Met de Programmaliijn 2: duurzame energie zet de provincie in op een versnelling van de groei van duurzame opwek om als provincie in 2040 energieneutraal te worden. De Provincie zal met concrete acties bijdragen aan deze ambitie. Doel is om in 2023 16% van de provinciale energievraag duurzaam op te wekken. Om dit doel te realiseren zet de Provincie zich in om vergunningverleningsprocedures te versnellen en ruimte te creëren voor initiatieven voor het opwekken van duurzame energie. Het aantal initiatieven groeit snel, aldus de provincie in het Programma Energietransitie. De provincie geeft prioriteit aan goede plannen die reeds in de pijplijn zitten, zodat deze op korte termijn uitgevoerd kunnen worden en de uitvoering van de plannen die terecht komen in de Regionale

Energiestrategieën. Daarbij moeten de plannen die onderdeel uitmaken van de Regionale Energiestrategieën uiterlijk in 2025 ten minste ruimtelijk mogelijk zijn.

3.3.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Luchtkwaliteit <i>In 2030 voldoen aan WHO-advieswaarden</i>	+/-	Het verhogen van het aandeel duurzame energieproductie zal leiden tot minder uitstoot. Daarom draagt het positief bij aan de verbetering van de luchtkwaliteit. Bij biomassa als energiebron zal de uitstoot waarschijnlijk minder zijn ten opzichte van een kolencentrale, maar is er nog steeds sprake van CO2-emmissie.
Geluid <i>Nieuwe woningen voldoen aan de WHO-advieswaarden, bestaande woningen maximaal 60dB</i>	-	Woningen zijn geluidsgevoelig. Met een contour van een windmolen van 47 lden en een 45 WHO-streefwaarde voor windenergie vormt dit een belemmering voor de aanleg van windmolens.
Externe veiligheid <i>Beperken toename risico's</i>	-	Bij de aanleg van windmolens kunnen afstanden tot aaneengesloten woonkernen, infrastructuur, buisleidingen, waterkeringen etc. beperkend werken. Dit kan leiden tot beperktere zoekruimte voor windmolens. Per locatie dient echter bekeken te worden wat de mogelijkheden zijn om windmolens te realiseren op een bepaalde afstand van dergelijke elementen. Niet alle afstanden zijn harde grenzen, maar zijn adviesafstanden die partijen als TenneT, Gasunie en waterschappen hanteren. Afstemming met dergelijke partijen is dus nodig om de werkelijke mogelijkheden en belemmeringen in beeld te brengen. Het beleid voor stiltegebieden biedt beperkingen, en mogelijkheden onder voorwaarden.
Grondwater <i>Voldoende schoon drinkwater beschikbaar; nieuwe waterwinlocatie Schalkwijk, uitbreiding waterwinning Eemdijk</i>	-	Dit beleid biedt mogelijk een beperking voor het inzetten van geothermie als duurzame energiebron en het gebruik van een warmte/koudeopslag.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	-	De uitbreiding van woningbouwlocaties kan belemmerend werken voor de aanleg van windmolens en vice versa, omdat een veiligheidsafstand (eveneens vanwege geluidsnormen) van windmolens tot aaneengesloten woonkernen nodig is. In de locatiekeuze voor nieuwbouw zijn er kansen om deze zo dicht mogelijk bij warmtebronnen aan te leggen.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	0	De ruimteclaim van bedrijventerreinen kan tegenover de ruimteclaim van wind- en zonnepanelen staan. De aanleg van zonnepanelen op grote daken en de aanleg van windmolens juist bij bedrijventerreinen in plaats van bij woningbouw of waardevolle open gebieden biedt kansen. In de locatiekeuze van bedrijventerreinen zijn er ook kansen om deze zo dicht mogelijk bij warmtebronnen aan te leggen.



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Cultuurhistorie <i>In 2030 zijn waarden geborgd in omgevingsplannen en vormen uitgangspunt bij ontwikkelingen</i>	-	Met name in de (voorlopige) Unescogebeden zijn strikte regels opgenomen over de inpassing van nieuwe ontwikkeling. Dit kan een beperking vormen voor duurzame energieproductie en de aanwezige natuur.

3.3.7 Conclusie

Effecten

Het beleid van de Omgevingsvisie biedt zowel positieve als negatieve raakvlakken met het verhogen van het aandeel duurzame energieproductie ten opzichte van de totale energieproductie. De energietransitie brengt echter een flinke ruimteclaim in de provincie met zich mee als de provincie daadwerkelijk energieneutraal wil zijn in 2040. Dit staat tegenover ruimteclaims voor woningbouw, recreatie, bedrijventerreinen, klimaatadaptatie etc. In verschillende gevallen is er geen meervoudig ruimtegebruik mogelijk. Daarentegen kan bijvoorbeeld de ontwikkeling van bedrijventerrein goed in combinatie met zonnepanelen op daken en windmolens in de randen van deze terreinen. In de locatiekeuze van bijvoorbeeld woningbouw en bedrijventerreinen dienen vraag en aanbod zo dicht mogelijk bij elkaar te komen om investeringen in de netinfrastructuur te beperken dan wel efficiënt te doen. De beschikbare ruimte voor wind- en zonne-energie wordt ook beperkt door waardevolle landschappelijke en natuurgebieden die beschermd worden vanuit verschillende bestaande landelijke en provinciale beleidsregimes, zoals Natura 2000, NNN en UNESCO-werelderfgoed. Voor windturbines in en nabij stiltegebieden wordt in het beleid, onder voorwaarden, ruimte gegeven. In het beleid is ook een verruiming opgenomen met betrekking tot zonne-energie en het wordt makkelijker om initiatieven met betrekking tot windenergie te realiseren. Daarnaast zijn er ook hier functiecombinaties mogelijk waarbij bijvoorbeeld het verhogen van de biodiversiteit mogelijk is door grasland om te vormen tot extensief zonneweide in combinatie met natuurontwikkeling.

Op dit moment is gezien bovengenoemde onzekerheden niet goed in te schatten of het beleid leidt tot een substantiële verbetering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling. Veel zal afhangen van de verdere uitwerking met als eerste stap het RES-proces en de transitievisies warmte van de gemeentes. De verruiming van de mogelijkheden in de visie en verordening voor duurzame energieopwekking geeft echter positieve bijdrage ten opzichte van de referentiesituatie.

Doelbereik

Het uitgangspunt voor het nieuwe beleid in de visie is dat de provincie Utrecht energieneutraal is in 2040. Energieneutraal betekent dat je net zoveel energie opwekt als je gebruikt. De provincie Utrecht wil daarbij dat deze energie op eigen grondgebied en duurzaam is opgewekt. Het lijkt niet waarschijnlijk dat dit doel gehaald wordt in 2040. De benodigde ruimte hiervoor is fors om dit op eigen grondgebied te doen en de opgave om over te stappen op duurzame energiebronnen is groot.



Om volledig aan de vraag te voldoen zal een groot deel van het oppervlak van de provincie nodig zijn. Het huidige gebruik van de provincie is ongeveer 100 PJ. Indien deze 100 PJ volledig duurzaam opgewekt zal worden dan zijn daarvoor 3.000 tot 4.000 windturbines van 3MW nodig (indien de opgave enkel en alleen door windenergie wordt opgevangen en er geen extra besparing is). Voor zonneweides in plaats van windenergie gaat het om 30.000 tot 50.000 hectare. Indien in de behoefte wordt voorzien door uitsluitend zonnepanelen op daken van woningen te leggen, dan zijn daar ongeveer 10 miljoen woningen met een dakoppervlak in zuidelijke richting nodig. Voor biomassa opwekking zal bijna 500.000 ha nodig zijn. Ter vergelijking: het areaal landbouwgrond, bos en natuur in de provincie Utrecht beslaat ongeveer 100.000 ha. In de periode 2010-2017 is het aandeel duurzame energie in de provincie Utrecht slechts toegenomen van 1,7 naar 3,5%. Utrecht ligt daarbij ook achter op het aandeel in heel Nederland (van 4,3 naar 7%). Om de benodigde energie ook 100% duurzaam op te wekken is het de vraag of het beleid van de Omgevingsvisie en verordening, samen met de Regionale Energiestrategieën die nu voor het eerst worden opgesteld (en in de periode daarna periodiek geactualiseerd gaan worden) en de transitievisies warmte van gemeentes voldoende is en of de periode van 20 jaar ook lang genoeg is om de ambities en beleid ook daadwerkelijk in de praktijk te verwezenlijken. Tegenstrijdige ruimteclaims, beperkingen vanuit landschappelijk en natuurbeleid, lokaal draagvlak, budget en planprocedures zijn daarin sterk bepalend.

3.4 Circulaire economie

Het kabinet heeft met haar 'Rijksbrede programma 'Nederland Circulair in 2050' de transitie naar een circulaire economie ingezet⁶⁶. In 2050 worden grondstoffen efficiënt ingezet en hergebruikt, zonder schadelijke emissies naar het milieu. Voor zover er nieuwe grondstoffen nodig zijn, worden deze op duurzame wijze gewonnen en wordt verdere aantasting van de sociale en fysieke leefomgeving en de gezondheid voorkomen. Producten en materialen worden zo ontworpen dat ze kunnen worden hergebruikt met zo min mogelijk waardeverlies en zonder schadelijke emissies naar het milieu.

De noodzaak om te streven naar een circulaire economie komt voort uit een samenloop van een drietal ontwikkelingen. Het belangrijkste vraagstuk is de explosieve stijging van de vraag naar grondstoffen gedurende de afgelopen eeuw. Naast een hogere milieudruk levert dat ook een toenemende aantasting en uitputting van het natuurlijk kapitaal, verlies aan biodiversiteit, dreigende grondstoffenuitputting en klimaatverandering. Daar komt bij dat Nederland en Europa in hoge mate grondstofafhankelijk zijn van derde landen. De relatief beperkte beschikbaarheid van deze grondstoffen zal tot (meer) geopolitieke spanningen leiden. Dat heeft zijn effect op grondstoffenprijzen en de leveringszekerheid en daarmee op de stabiliteit van de Nederlandse en Europese economie. Tot slot levert het winnen en verbruiken van grondstoffen een aanzienlijke bijdrage aan het energieverbruik en aan de uitstoot van CO₂. De urgentie voor circulaire economie wordt derhalve ook benadrukt door het in Parijs gesloten Klimaatakkoord, en in de recent gepubliceerde Europese *Green Deal*.

⁶⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/09/14/bijlage-1-nederland-circulair-in-2050>



De omslag naar een circulaire economie vereist een omslag in de manier waarop we met grondstoffen omgaan. Om de Nederlandse economie versneld te transformeren in een circulaire economie, zijn drie strategische doelen in het Rijksbrede programma geformuleerd:

- Grondstoffen in bestaande ketens worden hoogwaardig benut
- Waar nieuwe grondstoffen nodig zijn, worden fossiele, kritieke en niet-duurzaam geproduceerde grondstoffen vervangen door duurzaam geproduceerde, hernieuwbare en algemeen beschikbare grondstoffen
- We ontwikkelen nieuwe productiemethodes, gaan nieuwe producten ontwerpen en gaan gebieden anders inrichten. Ook bevorderen we nieuwe manieren van consumeren

Om bovenstaande doelstellingen te bereiken zal de Provincie Utrecht circulariteit moeten verankeren in haar eigen denken, doen en handelen.

Tabel 3.4 Beoordelingscriteria circulaire economie

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Circulaire economie	Ecologische voetafdruk	>1	1	<1

3.4.1 Beoordelingssystematiek

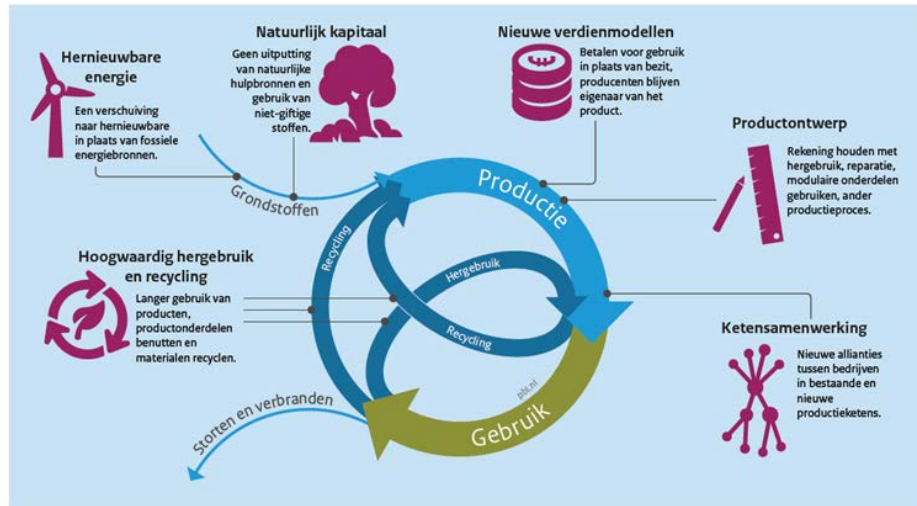
Het kabinet heeft het PBL verzocht om op te treden als 'rekenmeester' van de transitie naar een circulaire economie⁶⁷. Een nationaal monitoringsysteem voor circulaire economie is in oprichting. Ook de Provincie Utrecht is bezig met het opzetten van een indicatoren- en monitoringsysteem voor de transitie op regionale schaal. Om ondanks de afwezigheid van een vastgesteld beoordelingskader iets kunnen zeggen over de status van het grondstoffengebruik in de Provincie Utrecht, wordt de ecologische voetafdruk, ontwikkeld door het Global Footprint Network, gehanteerd. Met deze methode kan worden ingeschat hoeveel aardbollen er nodig zijn om te kunnen blijven voorzien in het huidige grondstoffenverbruik.

3.4.2 Huidig beleid

De provincie Utrecht is ondertekenaar van het Grondstoffenakkoord⁶⁸, en heeft daarmee aangegeven ambitie te hebben om de transitie naar de circulaire economie te versnellen. Tot op heden is er echter, in tegenstelling tot omliggende provincies, geen beleid vastgesteld op het gebied van circulaire economie. Op gemeentelijk niveau zijn wel beleidsvisies op de transitie naar een circulaire economie geschreven, onder andere voor de gemeenten Amersfoort en Utrecht.

⁶⁷ <https://www.pbl.nl/nieuws/2019/werkprogramma-monitoring-en-sturing-circulaire-economie-vastgesteld>

⁶⁸ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/01/24/grondstoffenakkoord-intentievereenkomst-om-te-komen-tot-transitieagenda-s-voor-de-circulaire-economie>



Figuur 3.2 Basisprincipes circulaire economie (PBL 2017)

3.4.3 Huidige situatie

De Alliantie Cirkelregio Utrecht geeft voor zover bekend het beste weer wat de staat is van circulaire economie in de provincie Utrecht. Het programma is een samenwerking van verschillende organisaties, waaronder de provincie zelf. Er zijn enkele gefragmenteerde circulaire initiatieven in de provincie, bijvoorbeeld op het gebied van circulaire bouw en sloop en afvalvrije kantoren. Op dit moment wordt (met beperkte middelen) binnen de Provincie Utrecht wel nagedacht over de ontwikkeling van een beleidsvisie voor circulaire economie, en spreekt het coalitieakkoord over een grondstoffenstrategie en een monitoringsysteem. Afstemming en integratie met de Omgevingsvisie en -verordening is zeer beperkt. De wereldwijde gemiddelde ecologische voetafdruk wordt geschat op 1,7 (aarde), en dat van Nederland op ongeveer 3,5.⁶⁹ In deze rapportage wordt de aanname gemaakt dat het gemiddelde van Nederland ook van toepassing is op de provincie Utrecht. Dit betekent dat de provincie Utrecht 3,5 aardbollen nodig heeft om te kunnen blijven voorzien in het huidige grondstoffengebruik. Dit cijfer moet worden teruggebracht naar 1 of minder. Gezien deze aannames, wordt de huidige situatie van de provincie Utrecht als onhoudbaar en slecht beoordeeld. Meer onderzoek is nodig om te bezien wat de impact van de relatief grote dienstensector in de provincie Utrecht op het grondstoffenverbruik is.

3.4.4 Autonome ontwikkeling

Gegeven het huidige gebrek aan coherent beleid en een integrale strategie om de circulaire transitie te versnellen, is er geen reden om te verwachten dat de circulaire economie in Utrecht sterk zal verbeteren. Daarom wordt de circulaire economie in de provincie Utrecht voor zowel de 'autonome ontwikkeling' als de 'huidige situatie' als slecht beoordeeld.

3.4.5 Omgevingsvisie en -verordening

⁶⁹ Memo GS inzake Earth Overshoot Day, 24-4-2019



Ambities

- In 2050 heeft de provincie een duurzame en circulaire economie

Beleid

Op dit moment mist een beleidsvisie en coherente strategie waarmee programma's of regels binnen de provincie de transitie gericht kunnen stimuleren. Er zijn eveneens geen regels opgenomen in de verordening. Wel komt circulariteit sporadisch en vrij marginaal terug in activiteiten op het gebied van bijvoorbeeld landbouw en mobiliteit. Sinds kort worden circulaire principes meegenomen bij de ontwikkeling en herstructurering van bedrijventerreinen.

3.4.6 Conclusie

Effect

In de verordening zijn geen vereisten opgenomen met betrekking tot circulair economie (zie maatregel). De beoordeling is daarom gelijk aan de autonome ontwikkeling (slecht/onhoudbaar).

De ruimtelijke gevolgen van de transitie naar een circulaire economie zijn moeilijk voorspelbaar. Enerzijds is het aannemelijk dat er behoefte zal ontstaan aan ruimte voor (tussentijdse) opslag van rest- en grondstofstromen, anderzijds is het uitgangspunt van de circulaire economie een reductie van grondstoffenverbruik en slim hergebruik van materialen, waarbij synergiën centraal staan en ruimte juist efficiënter wordt benut. Hoewel circulariteit sinds kort wordt meegenomen in de ontwikkeling en herstructurering van bedrijventerreinen, is circulariteit niet voorbehouden aan werklocaties, maar zou het juist plek moeten krijgen in iedere gebiedsontwikkeling. Juist in het verdichten van binnenstedelijke gebieden, kan circulariteit direct worden toegepast. De provincie mist echter een opvatting over circulair bouwen bij bouwlocaties, wat opmerkelijk is gezien de forse bouwopgave. De impact van een circulaire economie op de ruimte vraagt om verder onderzoek.

Doelbereik

Het kabinet zet in op een volledig circulaire economie in Nederland in 2050. Het uitgangspunt voor de Omgevingsvisie is dus ook dat de provincie Utrecht in 2050 een duurzame en circulaire economie heeft. Een circulaire economie is niet te realiseren zonder de inzet van alle overheden, ondernemers, maatschappelijke organisaties en inwoners. De provincie heeft in die zin maar beperkt invloed op het realiseren van deze doelstelling. Naast de grote maatschappelijke opgaves van de energietransitie en klimaatadaptatie, lijkt er in de Provincie Utrecht minder aandacht en acties te zijn gericht op een circulaire economie. Op dit moment is er nog geen beleidsvisie en -strategie op het gebied van circulaire economie en domein overstijgende circulaire doelstellingen en programma's, waardoor er dus geen zicht op het uitvoeren van het beleid en of de provincie in 2050 daadwerkelijk een duurzame en circulaire economie heeft.

3.5 Mitigerende maatregelen en aanbevelingen

Voor het bereiken van een energieneutrale provincie is het naast het duurzaam opwekken van energie (wat een grote ruimteclaim met zich mee brengt) vooral van belang om **energiebesparing** te stimuleren. Door een concreet percentage energiebesparing per jaar in het Programma



Energietransitie 2020-2025 te noemen wordt het na te streven doel concreter, beter meetbaar en is duidelijker wanneer sturing of aanscherping van het beleid nodig is. Verder is het aanwijzen van gebied waar de opwekking van duurzame energie voorrang krijgt boven andere waarden en functies aan te bevelen. Dit heeft voordelen in relatie tot aan te leggen energie-infrastructuur en kan door clustering effecten op andere functies zoals natuur en landschap zoveel mogelijk beperkt worden (zie hoofdstuk 5.2). Hier is in de Omgevingsvisie nu niet voor gekozen, om de Regionale Energiestrategieën (RES'en) de ruimte te geven voor hun proces. Daarom wordt in overweging gegeven om op basis van de resultaten van de RES'en dit in herziening of programma alsnog toe te voegen. Circulaire economie is in de Omgevingsvisie slechts beperkt opgenomen en wordt de komende periode programmatisch opgepakt. Om dit te versterken wordt voorgesteld om in ieder geval in te zetten op het formuleren van nadere uitgangspunten voor circulaire gebiedsontwikkeling. Ook liggen er veel kansen voor circulair opdrachtgeverschap in de Provincie Utrecht, waarbij gekeken kan worden naar alle aanbevelingen die worden gedaan in de transitieagenda's Circulaire Bouw, Biomassa en Voedsel, de Maakindustrie. Kunststoffen en Consumptiegoederen. Daarnaast kan de provincie inzetten op het stimuleren van maatregelen die leiden tot een steeds meer circulaire economie.

4 Factsheet Vitale Steden en Dorpen

4.1 Inleiding

De provincie Utrecht wordt gezien als een aantrekkelijke plek om te wonen en werken. Redenen zijn de centrale ligging, de grote diversiteit aan steden en dorpen, het aanbod aan voorzieningen, de aanwezigheid van werkgelegenheid, landschap, erfgoed en cultuur. De behoefte aan wonen en werken is daardoor echter fors. Door het toenemend aantal huishoudens houdt de druk op de woningmarkt aan. Ook de werkgelegenheid neemt tot 2050 stevig toe in de provincie, en dat is ook nodig voor een goede woon-werkbalans. Om een totaalbeeld te geven van het thema Vitale Steden en Dorpen wordt het thema beoordeeld op de volgende indicatoren: woningaanbod, sociale inclusiviteit, bedrijventerreinen en kantoorlocaties.

Thema	Indicator	Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Vitale Steden en Dorpen	Woningaanbod	Tekort aan woningen t.o.v. de vraag	Slecht	Slecht	Kans op verbetering
	Sociale inclusiviteit	Bereikbaarheid sociale voorzieningen	Redelijk	Slecht	Kans op verbetering
	Bedrijventerreinen	Verhouding vraag en aanbod	Redelijk	Slecht	Kans op verbetering
	Kantoorlocaties	Verhouding vraag en aanbod	Redelijk	Goed	Geen of beperkte invloed

4.2 Woningaanbod

De provincie ziet zichzelf als een aantrekkelijke regio om te wonen en werken. Dit wordt beaamd door veel mensen, zij willen graag in de provincie wonen. Dit resulteert in een grote opgave voor de provincie om te zorgen voor voldoende beschikbare woningen voor (nieuwe) inwoners.

Tabel 4.1 Beoordelingscriteria woningaanbod

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Wonen	Woningtekort	Groot tekort (> 4%)	Tekort (<4% tot < 1%)	Nagenoeg geen tekort (< 1%)

4.2.1 Beoordelingssystematiek

Het woningtekort wordt gebruikt als criterium om de indicator wonen te beoordelen. De cijfers voor het woningtekort op provinciaal niveau zijn berekend aan de hand van gemeentelijke cijfers.⁷⁰

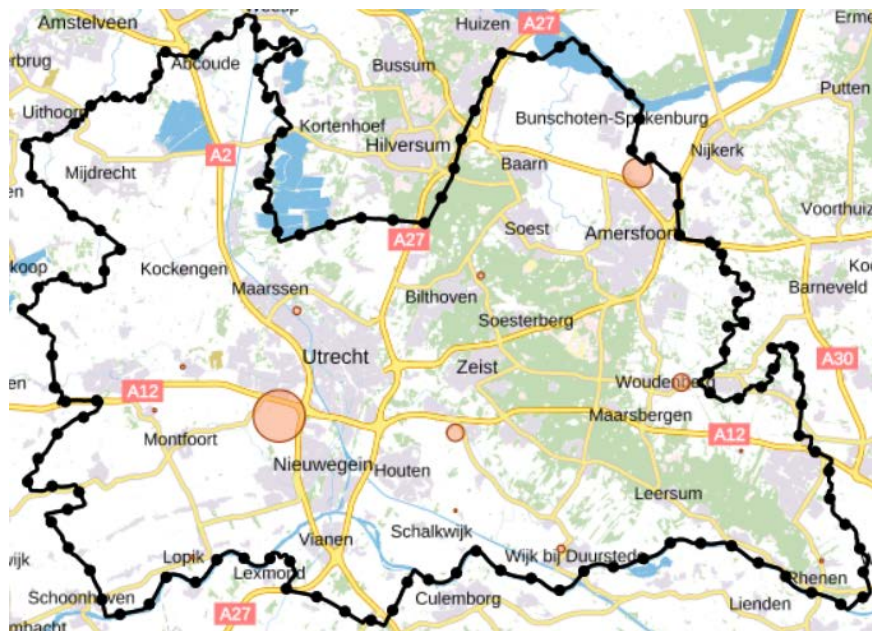
⁷⁰ De som van de tekorten binnen de gemeenten, gesaldeerd met overschotten in de woningmarktregio.

4.2.2 Huidig beleid

Uit het woningbouwprogramma uit de PRS volgt (na herijking in 2016) dat er 68.330 woningen in de provincie gerealiseerd kunnen worden tot 2028, waarvan 62.475 binnenstedelijk. In de PRV zijn er een aantal concrete uitbreidingslocaties opgenomen (Figuur 4.1 en Tabel 4.2).

Tabel 4.2 Toekomstige uitbreidingslocaties wonen PRV, herijking 2016)

Gemeente	Aantal woningen
Amersfoort	3.000
Woudenberg	1.000
Rhemen	75
Utrechtse Heuvelrug	50
Wijk bij Duurstede	250
Bunnik	1000
Houten	270
Montfoort	80
Lopik	40
Woerden	90



Figuur 4.1 Toekomstige uitbreidingslocaties wonen opgenomen in PRV (PRV, herijking 2016)

4.2.3 Huidige situatie

In Utrecht is er sprake van een trek naar de stad en vergrijzing en stagnerende bevolkingsgroei in landelijke gemeenten. De hoge druk op de woningmarkt leidt tot stijgende huizenprijzen. Dit geldt onder andere voor de gemeenten Utrecht en Amersfoort. In 2019 kende de provincie een woningtekort van ruim 5%, zie tabel 4.3 (Primos prognose). Dit betekent een tekort van ruim

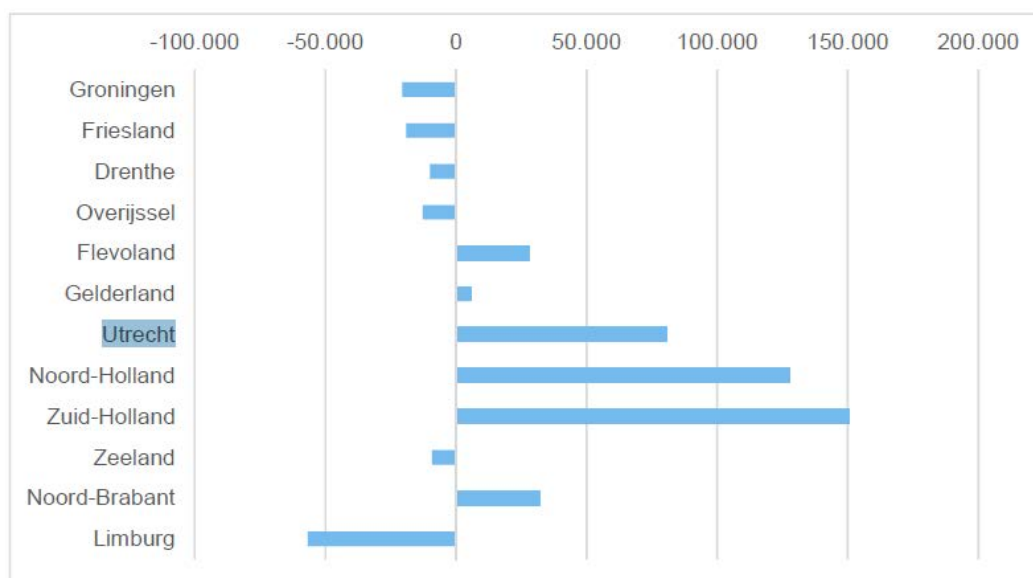
30.000 woningen, wat kan worden bestempeld als een aanzienlijk tekort. Om deze reden wordt de huidige situatie beoordeeld als slecht.

Tabel 4.3 Woningbehoefte en woningtekort provincie Utrecht (Bron: ABF Research, Primos prognose 2019)

2019	
Woningvoorraad	578.920
Gewenste woningvoorraad 2019	609.340
Woningtekort 2019 absoluut	30.430
Woningtekort 2019 procentueel	5.3%

4.2.4 Autonome ontwikkeling

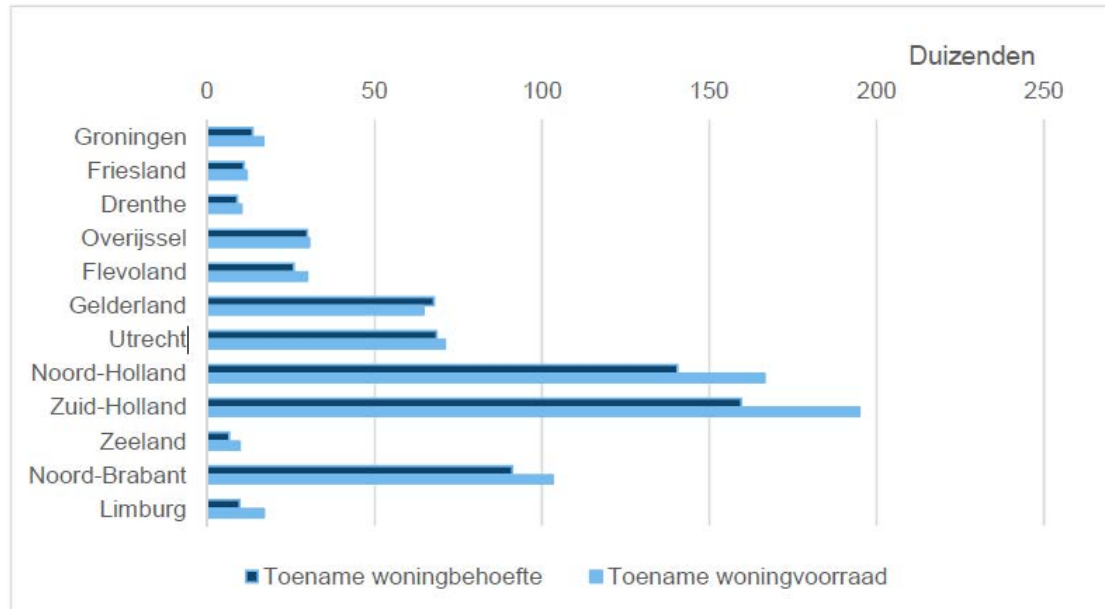
De provincie Utrecht kent gemiddeld het hoogste vestigingsoverschot in aantal personen ten opzichte van andere provincies.⁷¹ Figuur 4.2 toont de verwachte ontwikkeling van het aantal huishoudens. De hoge instroom wordt onder meer verklaard door de aantrekkelijke woningmarkt, aanwezigheid van banen en de instroom van studenten en starters.⁷² De groeiende bevolking gaat gepaard met een toename van de woningbehoefte (Figuur 4.3).



Figuur 4.2 Verwachte jaarlijkse ontwikkeling van het aantal huishoudens (2030-2050) (Primos, 2019)

⁷¹ Primos 2019 - Prognose van bevolking, huishoudens en woningbehoefte 2018-2050

⁷² Rapport provincie



Figuur 4.3 Toename van de woningbehoefte en woningvoorraad per provincie (2018-2029) (Primos, 2019)

De gewenste netto toevoeging voor de provincie Utrecht voor 2019-2040 wordt gesteld op een bandbreedte van 115.000 tot 145.000 woningen. Op dit moment is er voor 89.000 woningen aan bekende plancapaciteit. Dit betekent een opgave tot 2040 van minimaal 26.000 woningen. Wanneer gekeken wordt naar 2050 betekent dit een extra opgave van 32.000 woningen.

Tabel 4.4 Woningbouwopgave in cijfers (Primos, 2019)

	Gewenste netto toevoeging 2019-2040 bandbreedte	Bekende plancapaciteit*	Opgave tot 2040 bandbreedte	Extra opgave tot 2050
U16	83.000 - 108.000	67.000	16.000 - 41.000	23.000
Regio Amersfoort	25.000 - 29.000	18.500	6.500 - 10.500	7.000
Regio FoodValley	7.000 - 8.000	3.500	3.500 - 4.500	2.000
Provincie	115.000 - 145.000	89.000	26.000 - 56.000	32.000

*Bekende plancapaciteit (Provinciale Omgevingsvisie)

Tabel 4.5 Woningbehoefte en woningtekort provincie Utrecht

2040	
Woningvoorraad 2019	578.920
Gewenste woningvoorraad 2040	723.680
Woningtekort 2040 absoluut	29.500
Woningtekort 2040 procentueel	4.2%



Hoewel er verbetering optreedt, is op basis van bovenstaande gegevens de verwachting dat de bekende plancapaciteit niet voldoende is om het woningtekort op te lossen. De autonome ontwikkeling wordt daarom eveneens als slecht beoordeeld.

4.2.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambities

- In 2040 is de provincie Utrecht sterk met een duurzaam, gezond en divers woon- en leefklimaat
- In 2040 kan iedereen die in de provincie Utrecht wil wonen beschikken over passende woonruimte. Dit betekent onder andere een voldoende aanbod aan woningen in het sociale en middeldure segment
- In 2040 is er sprake van behoud en versterking van de kwaliteit van de woonomgeving; gevarieerd en met aandacht voor de openbare ruimte met groen en blauw en ruimte om te bewegen en laagdrempelige en goed bereikbare voorzieningen
- In 2040 zijn energieneutrale woningen of woonwijken (energie neutraal in 2040) gerealiseerd

Nieuw beleid

Wonen, werken en bereikbaarheid worden in samenhang gezien. Woon- en werklocaties worden zoveel mogelijk rond knooppunten ontwikkeld. Toekomstige woningbehoefte wordt op een duurzame wijze geacommodeerd. In specifieke gevallen wordt ruimte geboden aan uitbreiding van kleine kernen. Nieuwe systematiek woningbouwlocaties.

Reguleren

De volgende artikelen met betrekking tot de gestelde ambities voor woningbouw zijn opgenomen in de Omgevingsverordening:

- Regels uitbreiding woningbouw (nieuw)
 - Aansluiting aan stedelijk gebied: hiermee wordt het creëren van nieuwe kernen uitgesloten
 - Verplichting tot regionaal programmeren
- Regels beperkingen verstedelijking
 - Bijvoorbeeld: Een Omgevingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen Vrijwaringszone regionale waterkeringen bevat regels die de waterkerende functie beschermen en voorzien in een vrijwaringszone aan weerszijden van de waterkering
- Instructieregels verstedelijking
 - Bijvoorbeeld: Woningbouw wordt in samenhang ontwikkeld met lokale en regionale groenontwikkeling
- Instructieregels bereikbaarheid (mobiliteitstoets)

Stimuleren

- Meekoppelkansen
- De provincie streeft er naar dat alle woningbouwplannen die worden gerealiseerd energieneutraal zijn, dan wel gebruik maken van duurzame vormen van energie

Participeren

- Regionale programmering Woningopgave
- Samen met gemeenten wordt in regionaal verband onderzocht en overlegd welke woon- en werklocaties op welk moment kunnen worden ontwikkeld
- De Provinciale Staten stelt een aanvullend kader. Waarin onder andere aandacht kan worden besteed aan de volgende aspecten: (1) De verdeling in sub-regio's, (2) De kwantitatieve bandbreedte per (sub)regio en tijdsperiode, (3) Onderscheid in tijdsperiodes (korte-, middellange- en lange termijn), (4) De verhouding binnenstedelijk/ uitbreiding, (5) Locaties die worden geacht te worden opgenomen in de programmering, bijvoorbeeld omdat deze op grond van huidig beleid ontwikkeld kunnen worden, (6) De verdeling over de verschillende segmenten en (7) De relatie met grensoverschrijdende regionale samenwerkingsafspraken⁷³.

4.2.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Externe veiligheid <i>Beperken toename risico's</i>	-	De verwachte binnenstedelijke verdichting en verdichting rondom (OV-) knooppunten kan mogelijk leiden tot een toename van het bouwen op locaties waar een verhoogd veiligheidsrisico geldt.
Luchtkwaliteit <i>In 2030 voldoen aan WHO-advieswaarden</i>	0	Door een toename van verkeersstromen kan de luchtkwaliteit met name in stedelijk gebied verslechteren. De insteek is om zo veel mogelijk te verdichten rondom knooppunten en daarmee het gebruik van OV te stimuleren i.p.v. de auto, draagt tevens bij aan het verbeteren van de luchtkwaliteit. Niet alle ontwikkelingen zullen plaats vinden rondom knooppunten. Naar verwachting wordt er ook verdicht in kernen waar geen HOV is en komen er tevens uitleglocaties. Plaatselijk kan daarmee als gevolg van verkeerstoename sprake zijn van een verslechtering van de luchtkwaliteit. Met een autonome trend van een verbetering van de luchtkwaliteit, de inzet op meer gebruik van de (elektrische) fiets, en een toename van het gebruik van de elektrische auto is het echter de vraag of dit leidt tot belangrijke knelpunten.

⁷³ Opgenomen in afwegingskader uitbreidingslocaties voor wonen. Bijlage bij statenvoorstel nummer 8200D897. D.D. 17 December 2019.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
<p>Geluid</p> <p><i>Nieuwe woningen voldoen aan de WHO-advieswaarden, bestaande woningen maximaal 60dB</i></p>	0	<p>Afhankelijk van de situering van het aantal woningen (bij locaties > 50 woningen) kan het verkeer op omliggende wegen toenemen met een extra geluidsbelasting als gevolg. Daarnaast zal vooral in stedelijk gebied (Incl. de locatie A12 zone) op veel potentiële bouwlocaties de geluidsbelasting al boven de WHO-norm liggen daarmee tegenstrijdig met het uitgangspunt om alleen nieuw te bouwen op plekken die voldoen aan de WHO advies waarde voor geluid. Anderzijds zijn er veel maatregelen voorhanden en stedenbouwkundige ontwerpprincipes om effect zoveel mogelijk te beperken.</p>
<p>Geur</p> <p><i>Beperken geurgehinderden</i></p>	-	<p>De verwachte binnenstedelijke verdichting en verdichting rondom (OV-) knooppunten kan mogelijk leiden tot een toename van het aantal geurgehinderden. In de grootste stedelijke gebieden is sprake van GES 4 contour (matige kwaliteit). Door bevolkingsgroei neemt het aantal geurgehinderden in deze categorie mogelijk toe.</p>
<p>Recreatie</p> <p><i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i></p>	+	<p>Het ontwikkelen en behouden van voldoende recreatief aanbod kan een positieve werking hebben op de aantrekkelijkheid en leefkwaliteit van bestaande en nieuwe woon- en leefgebieden.</p>
<p>Bedrijven</p> <p><i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i></p>	+	<p>De inzet op interactiemilieus en functiemenging draagt bij aan nieuwe en aantrekkelijke woon- en leefgebieden. Functiemenging leidt tot meer mogelijkheden en de beperkte ruimte in stedelijk gebied wordt effectief benut.</p>
<p>Klimaatbestendig en waterrobuust</p> <p><i>In 2050</i></p>	0	<p>De inzet op een klimaatbestendige en waterrobuuste provincie draagt o.a. door vergroening bij aan hoogwaardige, kwalitatief goede woon- en leefgebieden. Hoewel er tevens sprake kan zijn van strijdigheid door de verschillende ruimteclaims zijn er mogelijkheden waarop deze thema's samen kunnen gaan op een locatie. Een duidelijke visie op groen (o.a. buffer water en hitte)⁷⁴ en de aanwezigheid van integrale hemelwatersystemen ⁷⁵ zijn daarbij cruciaal in het ontwikkelen van een klimaatbestendig woonlocaties. Anderzijds kunnen de eisen die betreft klimaatbestendigheid aan nieuwbouw worden gesteld resulteren in complexere en langer durende</p>

⁷⁴ Notitie Dr.ir. Robbert Snep, Dr. Carmen Aalbers & Ir. Amanda Krijgsman, Wageningen University & Research, 2019

⁷⁵ Hogeschool van Amsterdam, & Onderzoeksprogramma Urban Technology. (2017). *Het klimaat past ook in uw straat*. Geraadpleegd van https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Z3XBL7ZZn1UJ:https://ruimtelijkeadaptatie.nl/publish/pages/117935/het_klimaat_ast_ook_in_uw_straatje.pdf+&cd=1&hl=nl&ct=clnk&gl=nl

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
<p>Duurzame energie</p> <p><i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i></p>	+	<p>bouwprocessen. De woningbouwproductie zal hierdoor vertragen.</p> <p>Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat aanvragen van de Omgevingsvergunning vanaf 1 juli 2020 moeten voldoen aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG). Dit zorgt ervoor dat de extra woningen die voorzien zijn in de Omgevingsvisie goed geïsoleerd worden gebouwd, waardoor minder energie nodig is om de huizen te verwarmen. Daarentegen stijgt de energievraag bij goed geïsoleerde woningen voor ventileren en koelen. Per saldo levert het echter een energiebesparing op. De concentratie van woningbouw rondt OV en knooppunten maakt het aantrekkelijker voor mensen om het OV en de fiets te gebruiken in plaats van de auto. Die levert synergie op.</p>
<p>Duurzame en schone bereikbaarheid</p> <p><i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i></p>	+	<p>Het vergroten van de bereikbaarheid van de provincies draagt bij aan een goede ontsluiting van de bestaande en nieuwe woonlocaties. Dit beleidspunt kan daardoor zorgen voor synergie met woningaanbod.</p>
<p>Cultuurhistorie</p> <p><i>In 2030 zijn waarden geborgd in omgevingsplannen en vormen uitgangspunt bij ontwikkelingen</i></p>	0	<p>Zowel de aanwezigheid van karakteristieke landschappen en de cultuurhistorische hoofdstructuur vormen een beperking voor het uitbreiden van woninglocaties. Anderzijds voegen deze thema's kwaliteit toe en vergroten zij de aantrekkelijkheid en leefkwaliteit van bestaande en nieuwe woon- en leefgebieden.</p>
<p>Landbouw</p> <p><i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i></p>	0	<p>Iedere uitbreiding van de bestaande stedelijke bebouwing verhoogt de druk op het agrarisch landbouwgebruik. Maar een beweging richting circulaire landbouw vermindert deze druk omdat het streven naar groei dan niet langer centraal zal staan. Een beperkte uitbreiding van de bestaande wooncentra (afhankelijk van de mate waarin verstedelijking binnenstedelijk plaatsvindt) lijkt daarom verenigbaar met de circulaire landbouw die wordt nagestreefd.</p>

4.2.7 Conclusie

Effecten

Het hoofddoel van de Omgevingsvisie op het thema wonen kan beschreven worden als het streven naar een sterke provincie met een duurzaam, gezond en divers woon- en leefklimaat met voldoende (passende) woningen voor iedereen die in de provincie Utrecht wil wonen. Zowel de



huidige situatie als de autonome ontwikkeling worden op het criterium woningtekort als slecht beoordeeld. In de Omgevingsvisie spreekt de provincie uit dat het noodzakelijk is om de woningproductie te verhogen. Daarbij worden wonen, werken en bereikbaarheid in samenhang gezien en wordt er zoveel mogelijk binnenstedelijk en rondom knooppunten ontwikkeld. Alleen in specifieke gevallen wordt via de verordening ruimte geboden aan kleinschalige uitbreiding van stedelijk gebied of kernen.

Om het woningtekort aan te pakken heeft de provincie diverse sturingsmiddelen tot haar beschikking. De verplichting tot regionale programmering Woningbouw zal bijdragen aan een betere verhouding tussen vraag en aanbod op provinciaal niveau. Daarnaast wordt samen met gemeenten in regionaal verband onderzocht en overlegd welke woon- en werklocaties op welk moment kunnen worden ontwikkeld. Op deze manier wordt gestuurd op een bouwprogramma van voldoende omvang en een voldoende voorraad plannen in de juiste fase van ontwikkeling voor zowel korte, middellange als lange termijn, zodat een 'continue bouwstroom' gerealiseerd kan worden⁷⁶. De uitwerking van deze samenwerking wordt vastgelegd in een provinciaal programma⁷⁷. Als laatste stellen De Provinciale Staten een aanvullend kader op.

Het is positief dat er op korte termijn (2020) wordt gewerkt aan de regionale programmering woningbouw. Dit betekent dat er op korte termijn actie wordt ondernomen. De verwachting is dat het woningtekort kan worden ingelopen door extra woningbouw binnenstedelijk of buitenstedelijk. Wel zijn er nog veel onzekerheden gezien andere ambities over de realiseerbaarheid van de plannen. Zo leidt woningbouw mogelijk tot meer geluidshinder, veiligheidsrisico's en het beperken van de effecten op klimaatbestendigheid en gezondheid wordt lastiger. De druk op bestaand groen wordt groter en er wordt intensiever gebruik gemaakt van de beschikbare openbare ruimte. Daarnaast worden er aan nieuwbouwwoningen diverse eisen vanuit de Rijksoverheid en vanuit de opgestelde ambities gesteld, bijvoorbeeld op het gebied van energieneutraliteit en klimaatbestendigheid. Dit leidt mogelijk tot vertraging in de bouw, waardoor het woningtekort minder snel kan worden ingelopen. Desondanks is de verwachting dat door het gestelde beleid en de beschikbare sturingsmogelijkheden het woningtekort in de toekomst zal afnemen en er dus een verbetering optreedt ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Doelbereik

De provincie heeft in de Omgevingsvisie verschillende ambities opgesteld voor het jaar 2040. De vorige paragraaf is uitgebreid ingegaan op de ambitie: Iedereen die in de provincie Utrecht wil wonen kan beschikken over passende woonruimte. De verwachting is dat het woningtekort in de toekomst zal afnemen, of dit voldoende is om iedereen een plek te bieden is onzeker. Door wonen, werken en bereikbaarheid in samenhang te zien werkt de provincie aan het behoud en de versterking van de kwaliteit van de woonomgeving. Beleid uit de omgevingsvisie op de thema's recreatie, klimaatbestendigheid, energieneutraliteit en het voortbouwen van ontwikkelingen op kernkwaliteiten van de Karakteristieke landschappen dragen hier eveneens aan bij. De inzet op

⁷⁶ Opgenomen in afwegingskader uitbreidingslocaties voor wonen. Bijlage bij statenvoorstel nummer 8200D897. D.D. 17 December 2019.

⁷⁷ Notitie Motie 149 "Uitwerken Groeiscenario's. 17 December 2019.

interactiemilieus en functiemenging heeft een positieve invloed op de aanwezigheid van goed bereikbare voorzieningen. Het behalen van de ambitie op het realiseren van energieneutrale woningen of woonwijken lijkt realistisch, aangezien voor alle nieuwbouw geldt dat aanvragen Omgevingsvergunning vanaf 1 juli 2020 moeten voldoen aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG). Doordat dit reguleringsmiddel vanuit het Rijk wordt opgelegd, versterkt dit de verwachting dat deze ambitie behaald kan worden op de termijn voor 2040. De eisen aan nieuwbouw vertragen echter mogelijk wel de bouw van nieuwe woningen, waardoor het mogelijk een negatief effect heeft op het inlopen van het woningtekort. Hierdoor komen eerdergenoemde ambities mogelijk onder druk te staan.

4.3 Sociale inclusiviteit

Sociale inclusiviteit kan worden gezien als de mate waarin iemand in staat is om mee te doen aan de samenleving. In de Omgevingsvisie wordt sociale inclusiviteit geoperationaliseerd op vier manieren: (1) gezonde leefomgeving, (2) passend woningaanbod, (3) werk, opleiding en sociale voorzieningen en (4) bereikbaarheid. Bij deze beoordeling worden vooral ruimtelijk-fysieke factoren beoordeeld die de sociale inclusiviteit mede bepalen.

Tabel 4.6 Beoordelingscriteria sociale inclusiviteit

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Sociale inclusiviteit	Nabijheid sociale voorzieningen	Overwegend slecht/ knelpunten	Wisselend beeld	Overwegend goed/ geen knelpunten
	Betaalbare woningen	Vraag en aanbod totaal niet in verhouding	Vraag en aanbod enigszins in verhouding	Vraag en aanbod nagenoeg in verhouding

4.3.1 Beoordelingssystematiek

De indicator sociale inclusiviteit wordt beoordeeld door twee criteria. De eerste is 'De nabijheid van sociale voorzieningen'. Sociale voorzieningen zijn bijvoorbeeld ziekenhuizen, winkels, bibliotheken, scholen, openbare sportgelegenheden en openbaar vervoer. De nabijheid van dergelijke voorzieningen geeft een beeld van de mogelijkheden tot sociaal contact, deelname aan activiteiten en maatschappelijke betrokkenheid. Het tweede criterium, waarop sociale inclusiviteit wordt beoordeeld is de verhouding tussen vraag en aanbod van betaalbare woningen (goedkope en middeldure huur- en koopwoningen) binnen de provincie Utrecht.

4.3.2 Huidig beleid

De provincie heeft momenteel geen beleid voor het verbeteren van sociale inclusiviteit. Wel noemt de provincie in haar beleid het voorzieningenniveau als belangrijk onderdeel van het woon- en werkmilieu (PRS).

4.3.3 Huidige situatie

Het niveau en de nabijheid van sociale voorzieningen in de provincie Utrecht is goed. De toegang tot voorzieningen is de afgelopen jaren iets verminderd. In Woerden is bijvoorbeeld een



ziekenhuis gesloten waardoor inwoners van Woerden en omgeving verder moeten reizen naar een ziekenhuis. In de gemeenten Veenendaal, Woerden en Baarn is veel winkelleegstand, waardoor de bereikbaarheid afneemt. Voorzieningen bevinden zich met name in de grotere steden en centrale kernen. De spreiding van de kernen in de provincie is groot.⁷⁸ In tabel 4.7 is voor een aantal type voorzieningen de gemiddelde afstand in kilometers weergegeven.

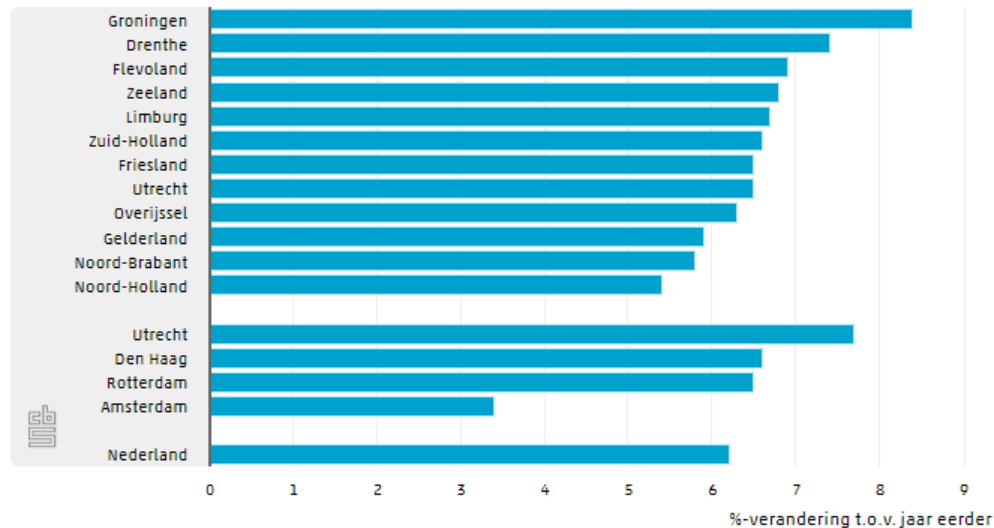
Tabel 4.7 Gemiddelde afstand tot voorzieningen in provincie Utrecht (Bron: CBS)

Type voorziening	Gemiddelde afstand in km, 2008	Gemiddelde afstand in km, 2016
Huisartsenpraktijk	0,8	0,9
Cafés en dergelijke	1,0	1,2
Kinderdagverblijf	1,0	0,7
Basisschool	0,6	0,6
Voortgezet onderwijs	2,0	2,0
Bibliotheek	1,5	1,6
Sport	2,5	2,6
Podiumkunsten	3,9	3,8

Op basis van deze tabel kan beargumenteerd worden dat veel belangrijke voorzieningen, zoals huisartsenpraktijken, kinderdagverblijven en basisscholen, gemiddeld genomen goed bereikbaar zijn. Daarom wordt op basis van het criterium nabijheid sociale voorzieningen de huidige situatie als goed beoordeeld.

De koopwoningenmarkt in de provincie Utrecht staat onder hoge druk. Vanaf medio 2013 stijgen de prijzen en daalt het beschikbare aanbod. Oorzaken hiervan zijn onder meer de stijgende koopkracht, groeiende werkgelegenheid, stijgend consumentenvertrouwen en lage rentes. In het vierde kwartaal van 2019 waren de prijzen van bestaande koopwoningen opnieuw in alle provincies hoger dan in hetzelfde kwartaal een jaar eerder.

⁷⁸ ESD² (2018): Kleine kernen in de provincie Utrecht



Figuur 4.4 Bestaande koopwoningen: prijsindex naar regio, 2019 IV (CBS, Kadaster)

De betaalbaarheid van woningen voor onder meer starters en middeninkomens komt in gevaar. Het gat tussen sociale huur en koop wordt steeds groter. Een groeiende groep huishoudens kan daardoor geen passende woning vinden. Aan de ene kant wordt de huurwoningmarkt minder goed bereikbaar door onder andere Europese inkomensgrenzen bij sociale huurwoningen en strenge inkomenseisen bij vrijesectorhuurwoningen. Aan de andere kant stijgen de koopwoningprijzen en worden er steeds strengere eisen gesteld aan het verkrijgen van een hypotheek. Dit heeft tot gevolg dat de verhouding tussen de vraag en het aanbod van betaalbare woningen ver uiteenloopt. Daarom wordt op basis van het criterium betaalbare woningen de huidige situatie als slecht beoordeeld. Op basis van beide criteria (bereikbaarheid sociale voorzieningen en betaalbare woningen) wordt de huidige situatie van sociale inclusiviteit gemiddeld beoordeeld als redelijk.

4.3.4 Autonome ontwikkeling

In het landelijk gebied wordt door een afname van het aantal inwoners, als gevolg van diverse trends (bijvoorbeeld vergrijzing), het draagvlak voor voorzieningen lager. Hierdoor bestaat de kans dat bijvoorbeeld scholen de deuren moeten sluiten. Een verslechtering is daarom te verwachten.

Door het hoge woningtekort is de verwachting dat de huizenprijzen in 2020 verder zullen stijgen. Door de problemen rondom stikstof, is het aantal afgegeven bouwvergunningen sinds augustus gestagneerd en is het niet de verwachting dat de woningmarkt op korte termijn meer ontspannen zal zijn. Op basis van deze ontwikkelingen blijft de betaalbaarheid van woningen onzeker en is een verslechtering te verwachten. Op basis van de criteria bereikbaarheid sociale voorzieningen en betaalbare woningen wordt de autonome ontwikkeling van sociale inclusiviteit beoordeeld als slecht.

4.3.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie



- In 2040 kan iedereen die in de provincie Utrecht wil wonen beschikken over passende woonruimte. Dit betekent onder andere een voldoende aanbod aan woningen in het sociale en middeldure segment

Nieuw beleid

Het gestelde beleid voor het thema sociale inclusiviteit is gelijk aan de gestelde ambities.

Reguleren

De volgende artikelen met betrekking tot de gestelde ambities voor inclusiviteit zijn opgenomen in de Omgevingsverordening:

- Regels uitbreiding woningbouw
 - Bijvoorbeeld: De voorkeur van de provincie gaat uit naar ten minste 50% van de toevoeging van woningbouw in het sociale en middensegment en energieneutrale, klimaatadaptieve woningbouw en efficiënt ruimtegebruik

Participeren/ stimuleren

- Samen met gemeenten wordt in regionaal verband onderzocht en overlegd welke woon- en werklocaties op welk moment kunnen worden ontwikkeld om tegemoet te komen aan de behoefte.
- Provincie stuurt op dat van de toe te voegen woningen ten minste 50% moet worden gerealiseerd in de segmenten middelduur en sociaal.⁷⁹
- De provincie vraagt om het op peil houden van het niveau, de beschikbaarheid en de bereikbaarheid van culturele en recreatieve voorzieningen.

4.3.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0	De inzet om verstedelijking zoveel mogelijk nabij mobiliteitsknooppunten te ontwikkelen draagt bij aan het verhogen van het voorzieningenniveau. Functiemenging leidt tot meer mogelijkheden en verkleint de afstand tussen woningen en voorzieningen. Anderzijds kan functiemenging leiden tot hogere woningprijzen door aantrekkelijkheid op basis van locatie en voorzieningenniveau. Het streven naar 50% betaalbare woningen draagt daarentegen bij aan een beter passend woningaanbod.

⁷⁹ Opgenomen in afwegingskader uitbreidingslocaties voor wonen. Bijlage bij statenvoorstel nummer 8200D897. D.D. 17 December 2019.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Duurzame en schone bereikbaarheid <i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i>	0	De inzet op het realiseren van hoogwaardige knooppunten draagt bij aan het verhogen van het voorzieningenniveau of aan het draagvlak van het voorzieningenniveau. Anderzijds kan deze ontwikkeling leiden tot hogere woningprijzen door aantrekkelijkheid op basis van locatie en voorzieningenniveau.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	+	Verlevendigd en daarmee meer voorzieningen
Landbouw <i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i>	+	Een vitaler platteland zal gaan samen met een beter voorzieningenniveau.

4.3.7 Conclusie

Effecten

Zoals blijkt uit het overzicht in paragraaf 4.3.6 is de verwachting dat het relevante omgevingsvisiebeleid van de provincie Utrecht bij zal dragen aan het behouden en waar mogelijk versterken van de inclusiviteit van de Utrechtse samenleving. De inzet op binnenstedelijke ontwikkeling rondom (OV)-knooppunten resulteert in een afname van de afstand tot voorzieningen. De aantrekkelijkheid van deze locaties kan de woningprijzen echter opdrijven, waardoor de betaalbaarheid van woningen afneemt en dit een negatieve invloed heeft op inclusiviteit. Om de ambitie te behalen heeft de provincie verschillende sturingsmogelijkheden tot haar beschikking. Door te streven naar de realisatie van te minste 50% woningen binnen de segmenten middelduur en sociaal van de te realiseren woningen, worden naar verwachting meer betaalbare woningen toegevoegd. Hoewel het percentage van 50% is opgenomen in de verordening gaat het enkel om een voorkeur van de provincie, geen harde eis. Wel wordt het percentage als eis meegenomen bij de regionale programmering. Op deze manier kan de 50% op een hoger schaalniveau worden gezien dan bij omgevingsplannen of -besluiten. In samenwerking met gemeenten wordt in regionaal verband onderzocht en overlegd welke woon- en werklocaties op welk moment kunnen worden ontwikkeld om tegemoet te komen aan de behoefte. Deze samenwerking maakt het behalen van de ambities op inclusiviteit echter ook kwetsbaar en afhankelijk van de inzet en doelen van andere partijen. De verwachting is dat de nabijheid van voorzieningen in de toekomst gelijk zal blijven of zal verbeteren. Op basis van de autonome ontwikkeling en het gestelde beleid in de Omgevingsvisie is de verwachting dat de betaalbaarheid van woningen in de toekomst licht zal verbeteren. Het blijft echter erg onzeker in wat voor mate er verbetering zal optreden.

Doelbereik

De provincie heeft voor 2040 de ambitie om de inclusiviteit van de Utrechtse samenleving te behouden en waar mogelijk te versterken. Inwoners moeten wonen, werken of ontmoeten waar en

wanneer zij dat wensen. Of deze vrijheid in wonen behaald kan worden is onzeker door gebrek aan reguleringsmiddelen. De verwachting is dat de inclusiviteit op het gebied van werken en ontmoeten wordt verbeterd, het niveau van voorzieningen wordt behouden of zelfs versterkt door binnenstedelijke ontwikkeling rondom (OV-) knooppunten. De verwachting is daarom dat de ambitie van de provincie Utrecht op inclusiviteit voor 2040 gedeeltelijk wordt behaald.

4.4 Bedrijventerreinen

Voor de provincie Utrecht is het van belang dat er een diversiteit aan bedrijvigheid gevestigd is binnen de provincie. Een grote diversiteit die zorg draagt voor passende werkgelegenheid voor een zo groot mogelijk deel van de beroepsbevolking. De provincie ondersteunt het combineren van werken en andere stedelijke functies door in te zetten op functiemenging.

Tabel 4.8 Beoordelingscriteria bedrijventerreinen

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Bedrijventerreinen	Verhouding vraag en aanbod	Totaal niet in verhouding	Enigszins in verhouding	Nagenoeg in verhouding

4.4.1 Beoordelingssystematiek

Om te beoordelen hoe de bedrijventerreinen in de provincie Utrecht in de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling ervoor staan, wordt gekeken naar de verhouding tussen vraag en aanbod van werklocaties.

4.4.2 Huidig beleid

De provincie heeft samen met gemeenten verantwoordelijkheid voor het accommoderen van werkgelegenheid. Onder andere op passend ontsloten specifieke werklocaties. In de PRS wordt prioriteit gegeven aan het upgraden, herstructureren en optimaal benutten van bestaande bedrijventerreinen en wordt beperkt ruimte geboden voor nieuw bedrijventerrein

4.4.3 Huidige situatie

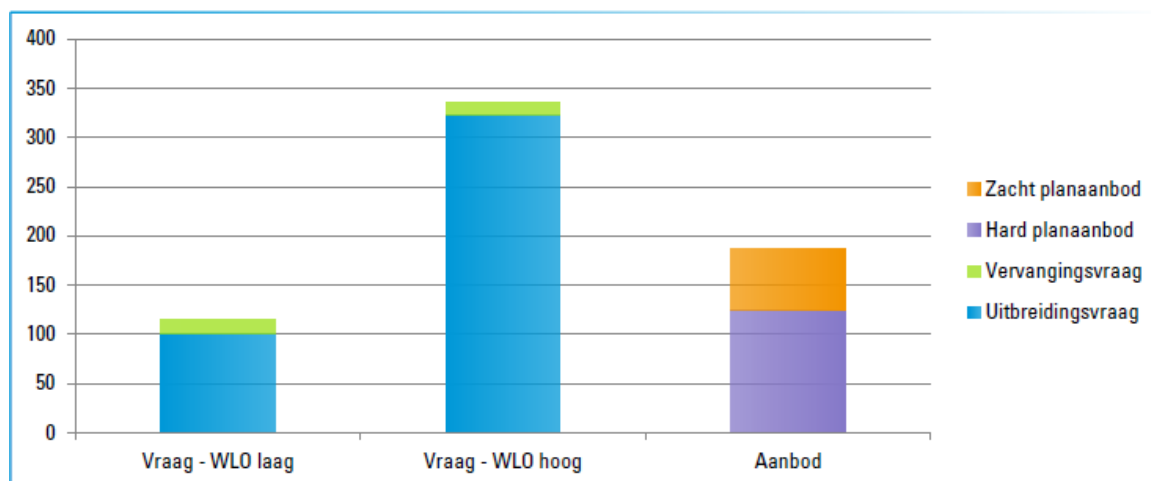
Uitgifte van bedrijventerreinen beweegt zich doorgaans volgend op de golven van de conjunctuur. Ook in provincie Utrecht zijn macro-economische ontwikkelingen terug te zien in de uitgifte, hoewel het verschil kleiner is dan op andere plekken in Nederland. De afgelopen vijftien jaar (2004 t/m 2018) lag de uitgifte gemiddeld op 24,7 hectare per jaar. In de laatste 10 jaar ligt dit niveau iets lager, op 21,3 hectare per jaar. Dit betekent dat er in de laatste tien jaar 213 hectare is uitgegeven. In diezelfde periode (laatste tien jaar) blijkt de netto uitgegeven voorraad aan bedrijventerreinen met 110 hectare te zijn toegenomen. Oorzaken voor dit verschil liggen enerzijds in administratieve wijzigingen, anderzijds in een vervangingsvraag. De uitgifte in de provincie Utrecht kenmerkt zich door de hoge uitgifte van kleine kavels (70%). Van alle uitgegeven kavels is slechts zo'n 5% groter dan 2 hectare (2014-2018).

Zo'n 44% van de vastgoedvoorraad (gemeten in oppervlakte) is gebouwd voor 1990. Circa 20% van de panden is, op basis van bouwjaar, sterk verouderd. Dit deel van de voorraad is gebouwd voor 1975, is daarmee dus ruim 40 jaar oud en veelal voorbij de economische levensduur. In de praktijk kunnen dit natuurlijk wel gebouwen zijn waarin inmiddels is geïnvesteerd in bijvoorbeeld renovatie.

In totaal stond er per januari 2019 circa 875.000 m² aan bedrijfsruimte op de Utrechtse bedrijventerreinen in aanbod. Dat is zo'n 5,3% van de totale voorraad, en daarmee ligt het leegstandspercentage op een gezond frictieniveau. In deze cijfers is echter niet meegenomen in hoeverre dit aanbod voldoet aan de vraag. Op basis van recente inzichten blijkt dat vooral aan grotere bedrijfsruimten krapte is in de provincie Utrecht. Vooral feit dat veel panden verouderd, zoals hiervoor beschreven, zijn leidt tot een mismatch. Hierbij gaat ook om de omliggende infrastructuur, zijn wegen bijvoorbeeld geschikt om een draai te maken met de vrachtwagen. Op basis van de bovenstaande argumenten wordt de huidige situatie als redelijk beoordeeld.

4.4.4 Autonome ontwikkeling

De Prognose bedrijventerreinen Provincie Utrecht 2019 van Stec Groep spreekt over een vraag van circa 114 tot 336 hectare tot en met 2030. Daar staat een hard aanbod van 124 hectare tegenover. Dat betekent dat er in het WLO laag scenario een kwantitatief overaanbod is van 10 hectare, en in het WLO hoog scenario een kwantitatief tekort (behoefte) van 212 hectare.



Figuur 4.5 Confrontatie vraag en aanbod provincie Utrecht

De mate van vraag en aanbod verschilt per regio binnen de provincie. Zo kent de regio Utrecht West zowel in een WLO-laag als WLO-hoog scenario een tekort. Terwijl deze scenario's voor de regio U-16 uiteenlopen van een overaanbod van 33 hectare tot een tekort van 116 hectare. De beschikbare voorraad bedrijventerreinen slinkt hard en huidig beleid maakt uitbreiding van planaanbod niet mogelijk. Aangezien de huidige situatie al krapte kent, lijkt een WLO hoog scenario realistischer dan een WLO laag scenario. Daarnaast is er tevens geen sprake van een kwalitatieve match. De autonome ontwikkeling wordt daarom beoordeeld als slecht.

4.4.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambities

- In 2030 kent de provincie levendige stads-, dorps- en wijkcentra, met een bij de behoefte passend aanbod van winkels en andere voorzieningen
- Het goede economische vestigingsklimaat wordt behouden. De provincie Utrecht is in 2040 een gewilde provincie voor bedrijfsvestiging, niet in de laatste plaats vanwege de aantrekkelijke leefomgeving. In 2040 beschikt de provincie over een goed functionerende regionale economie met goed functionerende bedrijven en aanbod van werkgelegenheid die past bij de Utrechtse beroepsbevolking.
- In 2050 heeft de provincie Utrecht een duurzame en circulaire economie

Nieuw beleid

Inzet op interactiemilieus, goed bereikbare multifunctionele stedelijke locaties met een goed voorzieningenaanbod. Terughoudend met mogelijk maken van nieuwe bedrijventerreinen; meer inzet op herstructurering, verduurzaming en efficiënt ruimtegebruik bestaande bedrijventerreinen. Belangrijk is dat hierbij aandacht is voor de energietransitie, klimaatadaptatie, circulariteit en gezondheid.

Reguleren

In de verordening is onder andere opgenomen dat de uitbreiding van een bedrijventerrein regionaal is afgestemd en past in het door gedeputeerde staten vastgestelde programma bedrijventerreinen. Daarnaast moet de revitalisering, herstructurering en efficiënter gebruik van bestaande bedrijventerreinen verzekerd zijn door middel van een herstructureringsplan.

Participeren/ stimuleren

De provincie wil de herstructurering, intensivering en transformatie van kantoren stimuleren. Dit gebeurt door kennisoverdracht, ondersteuning met personeel en/ of financiële middelen. De stimulans voor transformatie en de aanpak van centrumgebieden is (gedeeltelijk) vastgelegd in het Programma Binnenstedelijke Ontwikkeling. Daarnaast vindt er een periodieke regionale programmering van bedrijventerreinen plaats (kantoren en retail worden daarin eveneens meegenomen).

4.4.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Externe veiligheid <i>Beperken toename risico's</i>	-	De inzet op interactiemilieus rondom (OV-) knooppunten kan mogelijk leiden tot een toename van het bouwen op locaties waar een verhoogd veiligheidsrisico geldt.
Luchtkwaliteit <i>In 2030 voldoen aan WHO-advieswaarden</i>	0	Nieuwe bedrijven trekken extra verkeer aan. Indien dit leidt tot een verdichting in binnenstedelijk gebieden kan dit leiden tot plaatselijke verslechtingen van de luchtkwaliteit zeker als dit gepaard gaat met de toename



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
		van het vrachtverkeer die verhoudingsgewijs een veel grotere uitstoot heeft dan personenverkeer. Emissies van bedrijven kunnen afhankelijk van bedrijfstypen/ categorieën ook leiden tot verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit zal bij de meeste 'mengbare' bedrijven echter beperkt aan de orde zijn. Echter, de druk op het voorkomen van nieuwe emissies vanuit het landelijke klimaatakkoord en de beperkingen die worden veroorzaakt door de "stikstof-crisis" zullen er waarschijnlijk toe leiden dat, in ieder geval op termijn, de luchtverontreiniging structureel verder af zal nemen.
Geluid <i>Nieuwe woningen voldoen aan de WHO-advieswaarden, bestaande woningen maximaal 60dB</i>	0	Afhankelijk van de situering van het bedrijventerrein kan dit leiden tot extra (vracht) verkeer op plekken waar de geluidbelasting al boven de gewenste norm is. Bijvoorbeeld bij verdere intensivering in stedelijk gebied. Anderzijds wordt is het beleid juist om wonen, werken en bereikbaarheid beter op elkaar af te stemmen en daarmee het verkeer niet te veel te laten toenemen. Bovendien is de provincie terughoudend met nieuwe uitbreidingsruimte voor bedrijfsvestiging.
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	+	Het ontwikkelen en behouden van voldoende recreatief aanbod kan een positieve werking hebben op de aantrekkelijkheid en kwaliteit van de leefomgeving. De provincie streeft ernaar dat de aanwezigheid van een aantrekkelijke leefomgeving een van de redenen is waarom bedrijven zich willen vestigen in de provincie Utrecht.
Klimaatbestendig en waterrobuust <i>In 2050</i>	0	De inzet op een klimaatbestendige en waterrobuuste provincie draagt door o.a. vergroening bij aan de aantrekkelijkheid en kwaliteit van de leefomgeving. Er kunnen diverse maatregelen worden genomen om het bedrijventerrein klimaatbestendig te maken o.a. door te zorgen voor voldoende groene bufferzones en een integraal, klimaatrobuust hemelwatersysteem.
Duurzame energie <i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i>	+	De ruimteclaim van bedrijventerreinen kan tegenover de ruimteclaim van wind- en zonne-energie staan. De provincie is echter terughoudend in het ontwikkelen van nieuwe bedrijventerreinen. Daarnaast biedt de aanleg van zonnepanelen op grote daken en de aanleg van windmolens bij bedrijventerreinen in plaats van bij woningbouw of waardevolle open gebieden juist kansen. In de locatiekeuze van bedrijventerreinen zijn er ook



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	+	kansen om deze zo dicht mogelijk bij warmtebronnen aan te leggen. De ruimteclaim van bedrijventerreinen kan tegenover de ruimteclaim van wonen staan. Goede locaties voor integrale woningbouwontwikkeling zijn echter vrijwel nooit hetzelfde als geschikte locaties voor nieuwe bedrijventerreinen. Daarnaast is de provincie terughoudend in het ontwikkelen van nieuwe bedrijventerreinen en zal dit dus vrijwel niet voorkomen.
Duurzame en schone bereikbaarheid <i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i>	+	Het versterken van de bereikbaarheid binnen de provincie Utrecht zal een positief effect hebben op het vestigingsklimaat.
Landbouw <i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i>	0	Iedere uitbreiding van het industrieel landgebruik buiten de grenzen van de bestaande stedelijke bebouwing verhoogt de druk op het agrarisch landbouwgebruik. Een beweging richting circulaire landbouw vermindert deze druk echter, omdat het streven naar groei niet langer centraal zal staan. Voor kringlooplandbouw geldt dat ruimte nodig blijft, waardoor de druk op de grond niet of slechts beperkt zal afnemen. Een beperkte uitbreiding van de bestaande bedrijventerreinen lijkt daarom verenigbaar met de circulaire landbouw die wordt nagestreefd.

4.4.7 Conclusie

Effecten

Het hoofddoel van de Omgevingsvisie op het thema bedrijventerreinen kan beschreven worden als het behouden van het goede en aantrekkelijke economische vestigingsklimaat. Divers beleid uit de Omgevingsvisie draagt bij aan een aantrekkelijk woon- en werkklimaat binnen de provincie. De inzet op klimaatbestendigheid en het verbeteren van de bereikbaarheid zijn voorbeelden van beleid op andere thema's dat een positief effect heeft op de ambitie voor bedrijventerreinen. Daarnaast sluit het nauw aan op de ambitie van de provincie om bij herontwikkeling of renovatie aandacht te hebben voor energietransitie, klimaatadaptatie, circulariteit en gezondheid. De provincie zet in op interactiemilieus en binnenstedelijke locaties. Dit streven leidt mogelijk wel tot negatieve effecten op andere beleidsthema's. Zo kan de bouw van bedrijven rondom knooppunten leiden tot een verhoogd veiligheidsrisico of overschrijding van de geluidsbelasting of andere binnenstedelijke milieueffecten. De ambitie om te voldoen aan de WHO-advieswaarden voor luchtkwaliteit en geluid wordt hierdoor bijvoorbeeld onder druk gezet.

De provincie heeft diverse sturingsmogelijkheden om haar ambitie te behalen. De verplichting tot regionale programmering van specifieke bedrijventerreinen zal bijdragen aan een betere verhouding tussen vraag en aanbod op provinciaal niveau. Daarnaast heeft de provincie de

mogelijkheid om te reguleren door gestelde criteria en voorwaarden voor bedrijvenlocaties in de verordening. En te stimuleren op onder andere interactiemilieus via het al opgestelde Programma Binnenstedelijke Ontwikkeling. Op basis van het omgevingsvisiebeleid en de sturingsmogelijkheden van de provincie is de verwachting dat er een verbetering zal optreden in de verhouding tussen vraag en aanbod.

Doelbereik

De provincie heeft ambities opgesteld voor verschillende termijnen. De gestelde ambitie voor 2030 lijkt haalbaar met het gestelde beleid in de Omgevingsvisie en de sturingsmogelijkheden die de provincie tot haar beschikking heeft. Ook het behoud van het goede economische vestigingsklimaat onder andere vanwege een aantrekkelijke leefomgeving in 2040 lijkt binnen handbereik. Niet enkel vanwege het concrete beleid voor bedrijventerreinen, maar tevens door de positieve effecten van flankerend beleid. Door de verplichting tot een regionale programmering van bedrijventerreinen werkt de provincie toe naar een goed functionerende regionale economie. Door diverse regio's en gemeenten te betrekken lijkt een passend aanbod van werkgelegenheid in zicht. De provincie is daarvoor echter afhankelijk van de inzet van de betrokken partijen. Dit maakt het halen van de ambitie kwetsbaar. De gestelde ambitie voor 2050: een duurzame en circulaire economie lijkt met het gestelde beleid in de Omgevingsvisie nog niet haalbaar. De provincie stimuleert om bij herstructurering of ontwikkeling van bedrijventerreinen aandacht te hebben voor thema's als energietransitie, klimaatadaptatie, circulariteit, maar de sturingsmogelijkheden zijn beperkt. Hoewel het thema circulariteit sinds kort bewust wordt meegenomen in de ontwikkeling en herstructurering van bedrijventerreinen, mist een coherente beleidsvisie en -strategie op het gebied van circulaire economie. De verwachting is dat de ambities voor 2030 en 2040 geheel of gedeeltelijk behaald zullen worden. Het minimale gestelde beleid en de minimale sturingsmogelijkheden resulteren in veel onzekerheid over het behalen van de ambitie voor 2050.

4.5 Kantoorlocaties

Utrecht is een aantrekkelijke vestigingsplaats voor kantoren van bedrijven en instellingen. Dit komt onder meer door de centrale ligging en goede bereikbaarheid. Kantoorlocaties zijn belangrijk voor het vestigingsklimaat en de economie in de provincie.

Tabel 4.9 Beoordelingscriteria kantoorlocaties

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Kantoorlocaties	Verhouding vraag en aanbod	Totaal niet in verhouding	Enigszins in verhouding	Nagenoeg in verhouding

4.5.1 Beoordelingssystematiek

Om te beoordelen hoe de kantoorlocaties in de provincie Utrecht in de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling ervoor staan wordt vooral gekeken naar de verhouding tussen vraag en aanbod van kantoorlocaties. Dit criterium is relevant voor de verantwoordelijkheden die de provincie op zich heeft genomen, zoals het accommoderen van werklocaties.

4.5.2 Huidig beleid

De provincie Utrecht is zeer terughoudend met het mogelijk maken van nieuwe ontwikkelingen voor kantoorlocaties. De inzet van de provincie richt zich op het inperken van de plancapaciteit (PRS). Vanwege de grote leegstand is in 2018 ook het Provinciaal Inpassingsplan Kantoren vastgesteld. Hiermee wordt drie miljoen vierkante kilometer aan potentiële kantoorruimte op locaties waar geen vraag is geschrapt. Dit betekent dat de plancapaciteit met ongeveer 87% afneemt, een drastische maatregel. Het gevolg zou moeten zijn dat leegstaande kantoren minder hoeven concurreren met nieuwbouw en de verhouding tussen vraag en aanbod kwalitatief en kwantitatief dus beter in balans raakt.

4.5.3 Huidige situatie

De huidige situatie kent een overcapaciteit van kantoorlocaties. Zo is in de gemeente Zeist ruim vijfendertig keer zoveel kantoorruimte beschikbaar als dat afgenomen wordt en is in de gemeente Utrecht ongeveer een derde van kantoorruimte overbodig (Tabel 4.10). Er is sprake van een behoorlijke leegstand van kantoren, dat resulteert in inefficiënt gebruik van de ruimte en investeringen in geld en tijd. Ook zorgt het overschot aan kantoorlocaties ervoor dat verouderde kantoren niet worden herontwikkeld en verouderen. De provincie Utrecht heeft de afgelopen jaren succesvol ingezet op de transformatie van kantoren. Op sommige locaties trekt de kantorenmarkt weer aan, de verhoudingen tussen vraag en aanbod komen meer in balans. De huidige situatie wordt daarom beoordeeld als redelijk.

Tabel 4.10 Aanbod-opname ratio bedrijfsruimten naar gemeenten in 2017 (Staat van Utrecht)⁸⁰

Gemeente	Aanbod/opname ratio bedrijfsruimten ⁸¹
Zeist	35,0
Nieuwegein	29,3
Houten	14,0
Woerden	5,9
Vianen	3,9
Utrecht	3,6
De Bilt	3,1
IJsselstein	2,3

4.5.4 Autonome ontwikkeling

Met het Provinciaal Inpassingsplan Kantoren voert de provincie actief beleid op het gebied van leegstand van kantoren. De verwachting is op basis van dit beleid dat de verhouding tussen vraag en aanbod beter wordt. Doordat de plancapaciteit is gereduceerd ontstaat er meer belangstelling voor het bestaande, herontwikkelde, kantorenvastgoed. Bij autonome ontwikkeling wordt de verhouding tussen vraag en aanbod van kantoorlocaties als goed beoordeeld.

⁸⁰ Op basis van data van Cushman en Wakefield, gegevens van overige gemeenten niet beschikbaar

⁸¹ De ratio in de tabel is het aantal aangeboden bedrijfsruimten gedeeld door de afname daarvan. Een ratio van veel meer dan 0 betekent bijvoorbeeld een flink overschot aan bedrijfsruimten.



4.5.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambities

- In 2030 kent de provincie levendige stads-, dorps- en wijkcentra, met een bij de behoefte passend aanbod van winkels en andere voorzieningen
- Het goede economische vestigingsklimaat wordt behouden. De provincie Utrecht is in 2040 een gewilde provincie voor bedrijfsvestiging, niet in de laatste plaats vanwege de aantrekkelijke leefomgeving. In 2040 beschikt de provincie over een goed functionerende regionale economie met goed functionerende bedrijven en aanbod van werkgelegenheid die past bij de Utrechtse beroepsbevolking.
- In 2050 heeft de provincie Utrecht een duurzame en circulaire economie

Nieuw beleid

Geen nieuw beleid

Reguleren

De volgende artikelen met betrekking tot de gestelde ambities voor kantoorlocaties zijn opgenomen in de Omgevingsverordening:

- Artikel 4.3 Kantoren
 - Bijvoorbeeld: De voorwaarden waaronder de provincie nieuwvestiging van zelfstandige kantoren toelaat

Stimuleren

De provincie stimuleert vernieuwing van verouderde kantoren op courante locaties en herontwikkeling en transformatie van kantoorgebieden met problematische leegstand. Door het Programma Binnenstedelijke Ontwikkeling en inzet van de Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht (OMU).

Participeren

Periodieke regionale programmering van kantoren (bedrijventerreinen en Retail worden daarin eveneens meegenomen).

4.5.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	+	Door in te zetten op herontwikkeling en vernieuwing van verouderde kantoren, neemt de ruimteclaim voor kantoorlocaties af en is er meer ruimte voor andere functies, bijvoorbeeld wonen. Anderzijds resulteert transformatie in een vervangingsvraag van kantoorlocatie.



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Duurzame en schone bereikbaarheid <i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i>	+	De inzet op verstedelijking rondom mobiliteitsknooppunten draagt bij aan een goed vestigingsklimaat met een hoogwaardig en aantrekkelijk leefklimaat. Het versterken van de bereikbaarheid binnen de provincie Utrecht zal een gunstig effect hebben op het vestigingsklimaat.

4.5.7 Conclusie

Effecten

Het opgestelde beleid in de omgevingsvisie draagt bij aan het behouden van het goede economische vestigingsklimaat. Het vestigingsklimaat wordt mogelijk zelfs verbeterd door het verbeteren van de bereikbaarheid en de inzet op binnenstedelijke verdichting rondom knooppunten. Hoewel er geen concreet nieuw beleid is opgesteld voor kantoorlocaties kan de provincie sturen via de beschikbare stimulerings- en participatiemiddelen. Op basis van de goed beoordeelde autonome ontwikkeling en de sturingsmogelijkheden van de provincie is de verwachting dat de verhouding tussen vraag en aanbod van kantoorlocaties goed blijft. Op lokaal niveau zijn er echter wel verschillen zichtbaar. Zo is er op en rondom Utrecht Centraal sprake van een tekort aan kantoorruimte⁸².

Doelbereik

In de provinciale Omgevingsvisie heeft de provincie geen nieuw beleid opgesteld voor de indicator kantoorlocaties. Toch is de verwachting dat de positieve trend in de verhouding tussen vraag en aanbod zich zal voortzetten. Daarmee lijken de ambities voor 2030 en 2040 binnen handbereik. Er is geen sprake van strijdigheden met ambities en/ of beleid op andere thema's in de Omgevingsvisie. Het biedt juist kansen voor andere functies, waardoor er een positief effect optreedt op ambities en/ of beleid op andere thema's zoals Wonen en Bereikbaarheid. Aan de gestelde ambitie voor 2050: 'Een duurzame en circulaire economie' werkt de provincie door haar inzet op vernieuwing van verouderde kantoren op courante locaties en herontwikkeling en transformatie van kantoorgebieden met problematische leegstand. Aangezien de provincie hier de afgelopen jaren succesvol op is geweest, biedt dit goede hoop voor de toekomst. De verwachting is daarom dat de gestelde ambities voor kantoorlocaties worden behaald.

4.6 Mitigerende maatregelen en aanbevelingen

Ambities op het gebied van wonen, klimaat, woon- en leefmilieu zijn op verschillende manieren goed te combineren in stedelijk gebied. In hoofdstuk 5 van het planMER is hier een nadere uitwerking aan gegeven. Naast meer lokale integrale visies op dit gebied is monitoring van deze thema's bij onder andere de Regionale Programmering Wonen en werken van belang. Hierdoor kan bijgestuurd worden als onacceptabele effecten optreden. Daarnaast kunnen op deze wijze

⁸² <https://nieuws.cbre.nl/schaarste-dreigt-voor-kantorenmarkt-utrecht/>



ook nieuwe inzichten over gezonde en **klimaatadaptieve steden en dorpen** worden meegenomen.

5 Factsheet Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar

5.1 Inleiding

De provincie Utrecht streeft naar een duurzame, gezonde en veilige bereikbaarheid. Dit thema wordt beoordeeld op drie indicatoren: mobiliteit, kwaliteit van knooppunten en verkeersveiligheid.

Thema	Indicator	Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar	Mobiliteit	Balans tussen capaciteit en intensiteit autowegen, OV, fiets en water in de spits	Slecht	Slecht	Geen of beperkte invloed
	Kwaliteit Knooppunten	Balans tussen het aanbod en gebruik van vervoer en de aanwezige faciliteiten	Redelijk	Slecht	Geen of beperkte invloed
	Verkeersveiligheid	Aantal slachtoffers	Redelijk	Redelijk	Kans op verbetering

5.2 Mobiliteit

Mobiliteit betreft de beschikbare capaciteit ten opzichte van de intensiteit in de spits binnen de provincie Utrecht. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om verkeer van fietsers, automobilisten, watervaartuigen en vervoer van goederen. Voor mobiliteit is het belangrijk dat er een goede afstemming is tussen infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling.

Tabel 5.1 Beoordelingscriteria mobiliteit

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Mobiliteit	Verhouding capaciteit en intensiteit autowegen, OV en fiets.	Veel knelpunten	Meerdere knelpunten	Weinig knelpunten

5.2.1 Beoordelingssystematiek

Om de mobiliteit in de provincie Utrecht te beoordelen wordt gekeken naar de verhouding tussen capaciteit en intensiteit van de weg (auto en OV) en het spoor (trein, tram). Op basis van de hoeveelheid knelpunten wordt vervolgens beoordeeld of de mobiliteit in de provincie als slecht, redelijk of goed gezien moet worden.

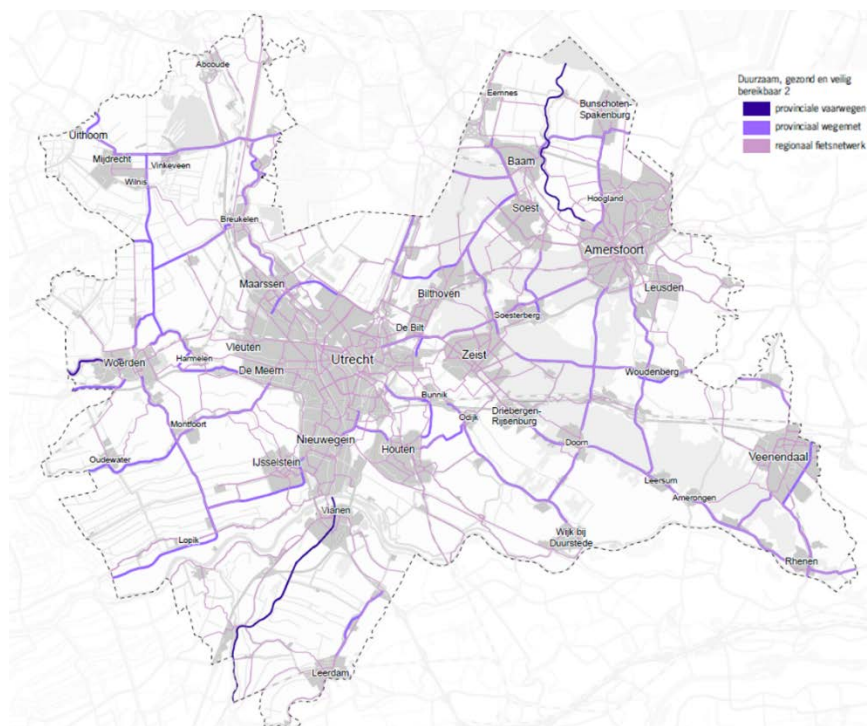
5.2.2 Huidig beleid

Het Mobiliteitsprogramma 2019-2023 is het huidig beleid op het thema mobiliteit in de provincie. Als uitwerking hiervan zijn in december 2019 de uitvoeringsprogramma's 2019-2023 per onderdeel (fiets, openbaar vervoer, (vaar)wegen, goederenvervoer, smart mobility, verkeersveiligheid en knooppunten) vastgesteld. Het hoofdstuk in de concept-ontwerp-Omgevingsvisie over bereikbaarheid bevat een verdere actualisering van het Mobiliteitsprogramma met nieuw beleid en vervangt daarmee de Mobiliteitsvisie uit het Mobiliteitsplan 2014-2028.

Daarnaast is er beleid op het thema mobiliteit opgenomen in de PRS. Onderdeel van het PRS is het beleid dat verstedelijkingslocaties, maar ook kleinere ruimtelijke ingrepen, getoetst worden op mogelijke mobiliteitseffecten en benodigde extra infrastructuur. Een mobiliteitsscan is altijd verplicht, bij grote verkeerseffecten is een mobiliteitstoets (uitgebreider) ook verplicht.

5.2.3 Huidige situatie

De provincie Utrecht is als centrumgebied van Nederland een belangrijk kruispunt van nationale spoor-, auto- en waterwegen. Figuur 5.1 toont de provinciale netwerken voor de verschillende modaliteiten.



Figuur 5.1 Provinciale vaarwegen, -wegennet en regionaal fietsnetwerk

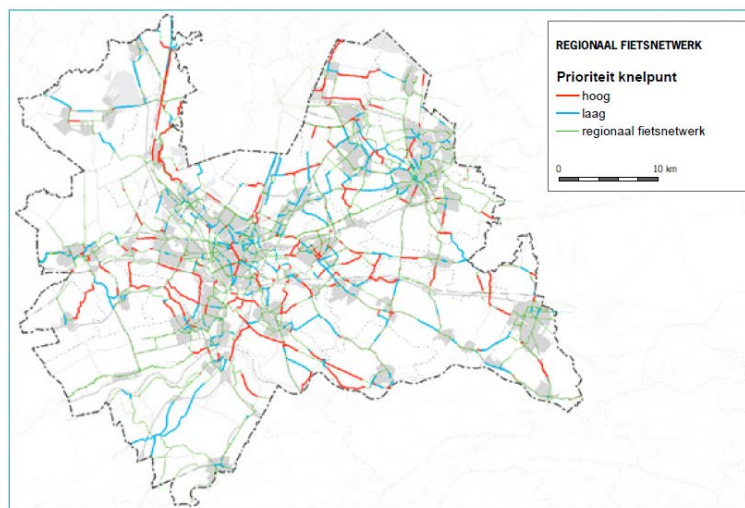
Op verschillende provinciale wegen zijn veel voertuigverliesuren, onder andere op de N201, N233 en N210 (figuur 5.1). Uit gegevens van de provincie blijkt dat er gedurende de werkdagspitsen in

2017 in totaal bijna 1,2 miljoen voertuigverliesuren zijn geweest, een toename van 9% ten opzichte van 2016. Op 17 van de 40 provinciale wegen bedraagt de dagelijkse congestie meer dan 100 uren.

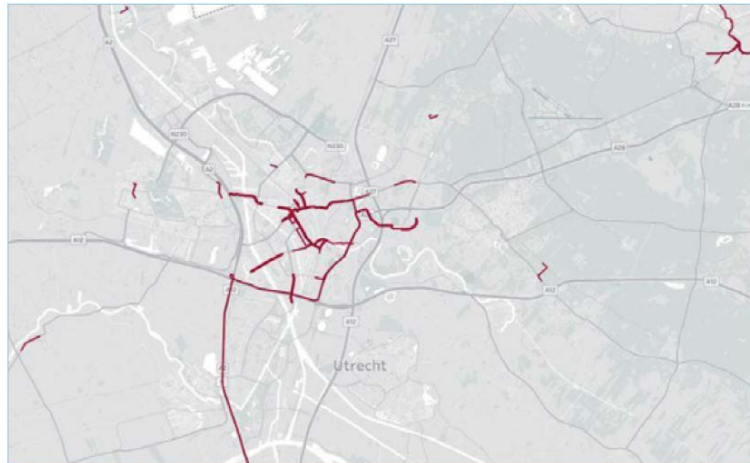


Figuur 5.2 Voertuigverliesuren provinciale wegen in ochtend- en avondspits (Voertuigverliesuren 2017 - Verkeersbeeld provincie Utrecht 2018)

Figuur 5.3 toont de (geprioriteerde) knelpunten binnen het regionaal fietsnetwerk. Verspreid over de gehele provincie zijn knelpunten zichtbaar. Hoewel het aantal knelpunten in het westen lager ligt dan in het midden en oosten van de provincie. Voornamelijk in stedelijke gebieden, zoals Utrecht en Amersfoort ligt het aantal knelpunten voor de fiets hoog.



Figuur 5.3 Regionaal fietsnetwerk knelpunten






Figuur 5.4 Overzicht kwetsbare OV-trajecten

Ook het openbaar vervoer vertoont knelpunten, zowel op het spoor als voor het busvervoer. Het busvervoer kent voornamelijk knelpunten in binnenstedelijk gebied. Op drukke plekken in het netwerk met veel reizigers, zoals in en rond Utrecht en Amersfoort, verslechtert de doorstroming. Het busverkeer heeft last van opstoppingen op de weg en bij verkeerslichten. Voor diverse vervoermiddelen zijn knelpunten zichtbaar en te benoemen, de huidige situatie wordt daarom beoordeeld als slecht.

5.2.4 Autonome ontwikkeling

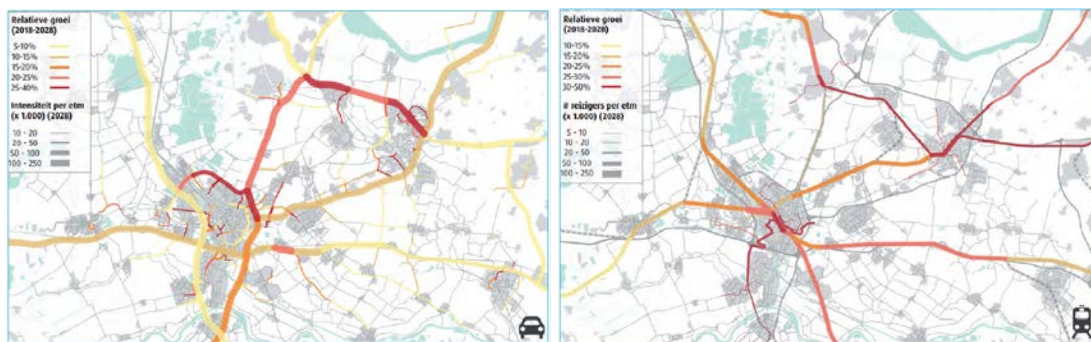
Naar verwachting blijft het aantal verplaatsingen en kilometers stijgen (Tabel 5.5). Afgaande op deze trends wordt met name de hoeveelheid knelpunten op de weg en in het openbaar vervoer naar verwachting meer. De provincie Utrecht wordt gezien als een van de groeiers op het gebied van openbaar vervoer⁸³. De verwachting is dat richting 2040 de capaciteitsopgaven zich concentreren binnen en naar de Randstad, waaronder de verbinding tussen Amsterdam en Utrecht.

	Provincie Utrecht Relatieve groei reizigerskilometers		
	2018	2023	2028
	100%	107%	114%
	100%	111%	122%
	100%	107%	115%

Figuur 5.5 Relatieve groei reizigerskilometers provincie Utrecht (Mobiliteitsprogramma 2019-2023)

⁸³ Ministerie Infrastructuur en Milieu (2017): Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse 2017 (NMCA)

Door middel van modelsimulaties is onderzoek gedaan naar de verwachte knelpunten voor 2030. Geconcludeerd wordt dat er in 2030 veel knelpunten te verwachten zijn voor zowel auto en openbaar vervoer, verspreid over de gehele provincie. Figuur 5.6 toont een indicatie van de verwachte groei voor het hoofdwegennet en het spoornetwerk. Hoewel het gaat om een indicatief beeld, geeft de kaart voor het hoofdwegennet aan dat er een sterke groei rondom de snelgroeiende steden Utrecht en Amersfoort en dat de aansluitingen van de aansluitingen in dit gebied knelpunten zullen veroorzaken.



Figuur 5.6 Verwachte groei hoofdwegennet en spoornetwerk (Mobiliteitsprogramma 2019-2023)

Ontwikkelingen van het stadsgewestelijke openbaar vervoer in de regio gaan snel, dit maakt een schielsprong in het openbaar vervoer binnen afzienbare tijd noodzakelijk. Stimulering van het fietsgebruik zou een bijdrage kunnen leveren aan de druk op het wegen- en spoornetwerk. Dit betekent echter dat ook de druk op het fietsnetwerk zal toenemen. Figuur 5.6 toont de locaties binnen de provincie met de grootste multimodale groei.



Figuur 5.7 Multimodale groei 2018-2028



Op basis van de beschreven ontwikkelingen wordt een toename van knelpunten verwacht, daarom wordt de autonome ontwikkeling als slecht beoordeeld.

5.2.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambities

- In 2030 zijn als eerste stap van de schaa sprong voor de fiets zeven snelfietsroutes gerealiseerd
- In 2030 is het openbaar vervoer in onze provincie zero-emissie en er is een impuls gegeven aan de zero emissie auto ander zero emissie vervoer
- In 2040 is de provincie Utrecht goed bereikbaar per fiets, openbaar vervoer en auto in een gezonde en verkeersveilige omgeving. Dit is essentieel voor een vitale Utrechtse regio
- In 2040 zijn alle belangrijke nieuwe en bestaande woon- en werklocaties en sociaal-recreatieve voorzieningen binnen de provincie Utrecht op een ruimte-efficiënte, duurzame, gezonde en veilige manier bereikbaar
- In 2040 is het mobiliteitssysteem duurzaam en veilig: klimaatneutraal, toekomstbestendig en voldoet zo veel mogelijk aan de gewenste kwaliteit van de leefomgeving
- In 2050 is er een regionale OV-ring rond de stad Utrecht, met goede verbindingen richting Amersfoort, Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en het Zuiden gerealiseerd
- In 2050 beschikt de provincie Utrecht over een vlot, veilig en comfortabel regionaal fietsnetwerk met goede verbindingen naar belangrijke werklocaties, stedelijke centra, knooppunten, scholen en vrijetijdslocaties
- In 2050 gaat duurzaam goederenvervoer langs corridors en via hubs. Dit betekent beter benutten van de bestaande vaarwegen en een transitie naar duurzamer vervoer over land

Nieuw Beleid

De provincie richt zich op netwerken en bereikbaarheidskwaliteiten. Daarnaast legt de provincie de focus op fiets en openbaar vervoer. Wonen, werken en bereikbaarheid worden in samenhang gezien.

Reguleren

Instructieregels goede bereikbaarheid.

Stimuleren

In een gebiedsgerichte aanpak worden vervoerwijzen en netwerken in samenhang beschouwd. De provincie neemt daarin haar rol als regionaal middenbestuur. Kleinschalige investeringen in fiets en doorstroming openbaar vervoer gaan daarbij hand in hand met grote investeringen in met name knooppuntontwikkeling en een regionale OV-ring.

Participeren

De provincie werkt intensief en gericht samen, aangezien de opgaven nationale, regionale en lokale componenten bevatten.

5.2.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of



mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	-	Nieuw te ontwikkelen recreatielocaties vragen om een goede bereikbaarheid voor voetgangers, fietsers, automobilisten en eveneens overreizigers. Dit betekent dat de druk op de aanwezige infrastructuur mogelijk toeneemt of dat de huidige infrastructuur moet worden uitgebreid.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0	De bouw van extra woningen zal resulteren in een toename van het aantal vervoersbewegingen. Wanneer wordt ingezet op binnenstedelijke verstedelijking zal deze toename echter vooral zichtbaar zijn in het gebruik van fiets en OV. Dit resulteert enerzijds in een afname van het aantal verkeersbewegingen door auto's, anderzijds in een toenemende druk op de OV- en fietsinfrastructuur. Dit betekent dat er sprake moet zijn van een kwalitatief hoogwaardig netwerk dat het toenemende aantal reizigers kan verwerken.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	0	De uitbreiding van bedrijventerreinen kan mogelijk resulteren in een toename van vervoersbewegingen door o.a. woon-werkverkeer en transport. De inzet op interactiemilieus en functiemenging stimuleert inwoners gebruik te maken van het ov en de fiets. Dit resulteert enerzijds in een afname van het aantal verkeersbewegingen door auto's, anderzijds resulteert dit in een toenemende druk op de OV- en



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
		fietsinfrastructuur. Dit betekent dat er sprake moet zijn van een kwalitatief hoogwaardig netwerk dat het toenemende aantal reizigers kan verwerken.

5.2.7 Conclusie

Effecten

De provincie streeft naar een goed bereikbare provincie, dit betekent dat er sprake is van een minimaal aantal knelpunten. De provincie wil dit bereiken door wonen, werken en bereikbaarheid in samenhang te ontwikkelen. Beleid op de thema's wonen en bereikbaarheid draagt hieraan bij. De focus op binnenstedelijke ontwikkeling draagt bij aan het verkleinen van de afstand tussen wonen, werken en voorzieningen waardoor het aantal vervoersbewegingen met de auto afneemt en het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets wordt gestimuleerd. De druk op ov- en fietsnetwerken neemt hierdoor echter toe, op dit moment is de verwachting dat deze netwerken van onvoldoende kwaliteit zijn om het verhoogde aantal reizigers te verwerken. De provincie legt in de Omgevingsvisie de focus op het openbaar vervoer en de fiets en richt zich op het op peil brengen en houden van de netwerken. Zo wil de provincie snelfietsroute en een regionale OV-ring rond de stad Utrecht aanleggen. Hiertoe wordt samengewerkt met diverse partners zoals het Rijk en gemeenten onder meer in het gezamenlijk programma U Ned over wonen, werken en bereikbaarheid en het programma Mobiliteit (snelfietsroutes). Binnen deze samenwerking neemt de provincie de rol op van regionaal middenbestuur op. Er worden zowel kleinschalige investeringen gedaan op het gebied van fiets en doorstroming van het openbaar vervoer, als grote investeringen in de OV-ring en snelfietsroutes. De provincie kan echter enkel besluiten over de punten waar zij verantwoordelijkheid draagt. Verder kan zij invloed uitoefenen, maar is zij afhankelijk van andere (weg)beheerders. Op basis van het huidige beleid in de Omgevingsvisie is de verwachting dat aantal knelpunten in de toekomst gelijk zal blijven of beperkt zal afnemen.

Doelbereik

De provincie voor het thema mobiliteit voor verschillende termijnen diverse ambities opgesteld. De verschillende ambities hebben betrekking op verschillende indicatoren van mobiliteit. Op basis van de beschreven argumenten onder de effecten van het nieuwe beleid is de verwachting dat het aantal knelpunten gelijk zal blijven en mogelijk zal afnemen. De provincie streeft daarnaast echter naar het ontwikkelen van nieuwe woon- en werklocaties rondom (OV-) knooppunten. Dit zal bijdragen aan het vergroten van de bereikbaarheid van zowel nieuwe als bestaande woon- en werklocaties en sociaal-recreatieve voorzieningen binnen de provincie Utrecht. De verwachting is daarom dat de bereikbaarheid van de provincie in 2040 verbeterd zal zijn. Op basis van het gestelde beleid in de Omgevingsvisie en de sturingsmogelijkheden van de provincie is het echter onduidelijk of deze ontwikkelingen in samenhang met andere aspecten zoals energie, klimaat, natuur en recreatie worden afgestemd. De provincie streeft naar het hebben van snelfietsroutes in 2030 en een vlot, veilig en comfortabel regionaal fietsnetwerk met goede verbindingen in 2050. Dit beleid is vastgelegd in het programma Mobiliteit en het reeds opgestelde uitvoeringsprogramma



Fiets 2019-2023. Daarnaast is de realisatie van een regionale OV-ring voor 2050 een van de ambities van de provincie. Dit wordt verder uitgewerkt in het programma U-Ned. Hoewel samenwerking zorgt voor een zekere mate van afhankelijkheid en er nog veel onduidelijk is, bieden de programma's houvast. De verwachting is op basis van deze argumenten dat het niet zeker, maar wel waarschijnlijk is dat de ambities voor 2030 en 2050 worden behaald.

5.3 Kwaliteit knooppunten

Utrecht heeft met haar centrale ligging een bijzondere positie in Nederland. Hedendaagse trends, zoals de trek naar de stad, zetten de bereikbaarheid van de provincie echter onder druk. Knooppunten worden door de provincie gedefinieerd als plekken waar verschillende vervoersmodaliteiten samenkomen en stedelijke activiteiten plaatsvinden, verenigen opgaven op het gebied van verstedelijking, mobiliteit en landschap.⁸⁴

Tabel 5.2 Beoordelingscriteria kwaliteit knooppunten

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Kwaliteit knooppunten	Balans tussen het aanbod van openbaar vervoer aan de ene kant en de vraag vanuit inwoners, werknemers en bezoekers en tevens ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden aan de andere kant. (De mate waarin de knoopwaarde en de plaatswaarde in balans zijn)	Sterk uit balans	Minimaal uit balans	In balans

5.3.1 Beoordelingssystematiek

Het doel dat de provincie heeft opgesteld voor multimodale knooppunten is:

Op de knooppunten die essentieel zijn voor het functioneren van het mobiliteitsnetwerk en die van betekenis zijn voor de economische kerngebieden, is er een hogere kwaliteit en diversiteit van reisvoorzieningen⁸⁵.

Om de kwaliteit van de knooppunten binnen de provincie Utrecht te bepalen wordt gekeken naar de mate waarin het knooppunt in balans is qua vraag en aanbod van vervoer. Het gaat daarbij om de balans tussen het aanbod van openbaar vervoer aan de ene kant en de intensiteit van reizigers aan de andere kant. Wanneer een knooppunt uit balans is kan dit twee oorzaken hebben. De plaats is onderbenut, dit houdt in dat ten opzichte van de intensiteit van het stationsgebied er relatief goede OV-verbindingen zijn. Op deze locaties ligt het verdichten van het ruimtelijke

⁸⁴ Provincie Utrecht (2018): De knooppunten van de provincie Utrecht uitgelicht

⁸⁵ Provincie Utrecht (2019): Uitvoeringsagenda Multimodale Knooppunten 2019-2023



programma voor de hand. Of de plaats is ontoereikend/ onder benut, waarbij het gaat om de knooppaarde, dit betekent dat ten opzichte van de intensiteit van het stationsgebied er sprake is van een relatief klein OV-aanbod. Hier zal gestreefd moeten worden naar de betere of meer hoogwaardige OV-bediening. Wanneer een knooppunt in balans is, sluiten het huidige OV-aanbod en de huidige ruimtelijke intensiteit en diversiteit goed op elkaar aan. Op basis van de mate waarin het knooppunt in balans is, wordt vervolgens beoordeeld of de kwaliteit van de knooppunten in de provincie als slecht, redelijk of goed gezien moet worden.

5.3.2 Huidig beleid

Het beleid van de provincie met betrekking tot knooppunten is opgenomen in het uitvoeringsprogramma Multimodale Knooppunten 2019-2023, een uitwerking van het mobiliteitsprogramma 2019-2023. De provincie heeft 3 bovenliggende doelen met het ontwikkelen van knooppunten, die vooral het gevolg zijn van de doelstellingen van de mobiliteitsnetten voor auto, OV en fiets:

- Ontlasten van overbelaste wegverbindingen
- Ontlasten van overbelaste OV-verbindingen en knooppunten
- Realiseren van aantrekkelijke woon- en werklocaties die voor iedereen bereikbaar zijn.

Om te werken aan de opgaven zet de provincie in op: (1) partnerschap bij uitvoering van knooppuntontwikkeling, (2) stimuleringsregeling verbetermaatregelen knooppunten, (3) verbinden van ruimtelijke programmering aan modaliteiten en (4) het delen van kennis, onderzoek en monitoring. De provincie neemt zelf de rol aan van regisseur, per corridor wordt samen met relevante partijen inzicht verkregen in de opgaven⁸⁶. Monitoring is een belangrijk onderdeel van de uitvoeringsagenda. De provincie actualiseert de spoormonitor en ontwikkelt een knooppuntenmonitor, waarvan de eerste versie in het voorjaar van 2020 wordt gelanceerd. De monitor wordt met regelmaat (jaarlijks, een keer in de twee of drie jaar, afhankelijk van het soort gegevens) geactualiseerd.

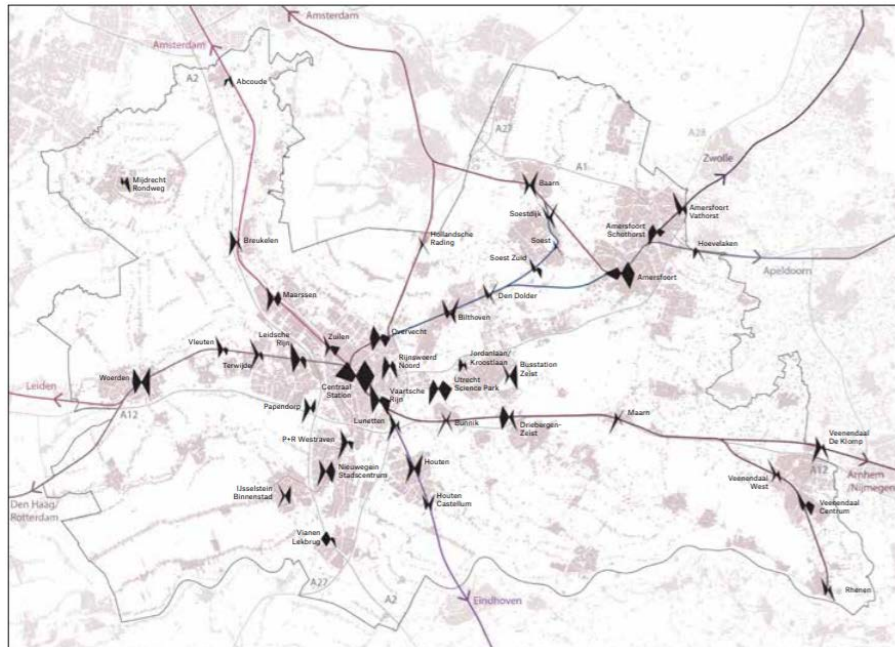
5.3.3 Huidige situatie

De provincie Utrecht kent een grote diversiteit aan knooppuntmilieus. Zo is Utrecht Centraal, als het gaat om aantal reizigers per jaar, het grootste station van Nederland. In 2018 telde het station 194.000 in- en uitstappers⁸⁷. Daarnaast kent de provincie echter ook veel kleinere knooppunten zoals Soest en Abcoude. Figuur 5.7 toont een vlindermodelanalyse voor elk knooppunt. Opgemerkt wordt dat in de analyse van 2017 een deel van de knooppunten is onderzocht, maar een dergelijke analyse voor nog meer knooppunten gewenst is, zoals de locaties in Vijfheerenlanden, die sinds de gemeentelijke herindeling bij provincie Utrecht zijn gekomen. In de huidige situatie is bij een deel van de knooppunten de intensiteit van het stationsgebied en het aanbod van het openbaar vervoer in evenwicht.⁸⁸ De huidige situatie wordt daarom als redelijk beoordeeld.

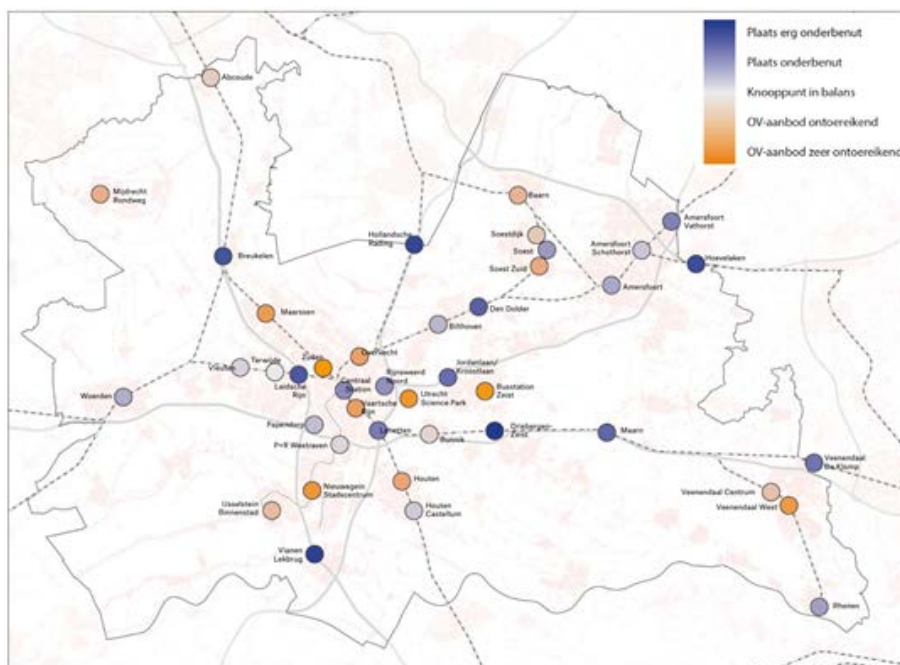
⁸⁶ Provincie Utrecht (2019): Mobiliteitsprogramma 2019-2023

⁸⁷ <https://nieuws.ns.nl/grootste-kleinste-en-snelst-groeiende-stations-2018/>

⁸⁸ Provincie Utrecht (2018): Knooppuntenanalyse






Figuur 5.8 Vlinders knooppunten Provincie Utrecht (Het vlindermodel werkt op basis van zes indicatoren: langzaam verkeer, openbaar vervoer, wegen, nabijheid, intensiteit en menging. De vlinder toont op basis van deze indicatoren de balans tussen intensiteit van het gebied en de aanwezige verbindingen.)



Figuur 5.9 De analyse met het Vlindermodel levert een beeld op van knooppunten die ruimtelijk onbenut zijn, in balans zijn of waarvan het openbaar vervoeraanbod ontoereikend is

5.3.4 Autonome ontwikkeling

De provincie Utrecht is onderhevig aan verschillende trends die van invloed zijn op de balans van de knooppunten in de provincie. De druk op de provincie neemt toe door het groeiende aantal inwoners en een toenemend aantal arbeidsplaatsen⁸. Dit vergroot de vraag naar mobiliteit en de druk op de bereikbaarheid. Tabel 5.9 geeft de verwachte groei tussen nu en 2028 weer van de verschillende modaliteiten voor de provincie Utrecht.⁸⁹ De verwachte groei vindt plaats in de hele provincie, maar is het grootst in steden.

	Provincie Utrecht Relatieve groei reizigerskilometers		
	2018	2023	2028
	100%	107%	114%
	100%	111%	122%
	100%	107%	115%

Tabel 5.9 Relatieve groei reizigerskilometers provincie Utrecht (Mobiliteitsprogramma 2019-2023)

De verwachting is dat wanneer er geen gerichte, integrale en gedeelde knooppuntenstrategie wordt ontwikkeld, zodat ontwikkelingen elkaar complementeren en er een samenhang in de regio ontstaat, er onbalans zal ontstaan in vraag en aanbod. De autonome ontwikkeling wordt daarom beoordeeld als slecht.

5.3.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambities

- In 2050 zijn de locaties voor wonen, werken en ontmoeten en de bereikbaarheid in onderlinge samenhang, en in samenhang met andere aspecten zoals energie, klimaat, natuur en recreatie afgestemd
- In 2050 zijn nieuwe grootschalige stedelijke ontwikkelingen in de directe nabijheid van (hoogwaardig OV-) knooppunten gerealiseerd.

Nieuw Beleid

Wonen, werken en ontmoeten en de bereikbaarheid worden in samenhang gezien.

Reguleren

Instructieregels goede bereikbaarheid (actualisering mobiliteitstoets PRV)

Stimuleren/ participeren

- De ontwikkelkansen die zich voordoen in de buurt van knooppunten wil de provincie zoveel mogelijk benutten. Een hogere kwaliteit van de knooppunten willen zij bereiken door inzet op de volgende punten:

⁸⁹ Provincie Utrecht: Mobiliteitsprogramma 2019-2023



- Aantrekkelijk verknopen; richt zich op een betere bereikbaarheid van het knooppunt door openbaar vervoer, fiets, voetganger en auto.
- Aantrekkelijk reizen; richt zich op het reizigersgemak van de transfer, het overstappen van de ene op de andere vervoerwijze en de voor het reizen noodzakelijk voorzieningen, zoals kaartverkoop en reisinformatie.
- Aantrekkelijk verblijven; veraangename van de wachttijd bij de overstap met aanvullende voorzieningen en door (ruimtelijke) aantrekkelijkheid van het knooppunt.
- Aantrekkelijk ontwikkelen; benutten van de ruimtelijke en economische potentie van het knooppunt en de directe omgeving.
- Regionale programmering voor wonen en werken
- Uitvoeringsprogramma knooppunten bij mobiliteit

5.3.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0	Door inzet op binnenstedelijke verstedelijking rondom mobiliteitsknooppunten en het eventueel koppelen van nieuwe uitleglocaties aan (ov-)knooppunten, zal het aantal reizigers voor de betreffende knooppunten stijgen. De druk op knooppunten zal hierdoor toenemen, wat mogelijk kan leiden tot onbalans. Wanneer een knooppunt onbenut is of er is weinig aandacht voor de kwaliteit van het knooppunt, kan de inzet op ontwikkelingen rondom het betreffende knooppunt leiden tot een impuls. Daarnaast kan door verstedelijking rondom knooppunten het draagvlak voor OV toenemen, waardoor geïnvesteerd kan worden in de kwaliteit.
Bedrijven	0	Zelfde argumentatie/ beoordeling als bovenstaande.



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
<i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>		

5.3.7 Conclusie

Effecten

De provincie Utrecht streeft naar kwalitatief goede en hoogwaardige (OV-) knooppunten. In de huidige situatie is bij een deel van de knooppunten de ruimtelijke intensiteit en diversiteit van het stationsgebied en het aanbod van het OV nog niet in evenwicht. Door wonen, werken en voorzieningen in samenhang te bezien streeft de provincie naar een betere balans en hogere kwaliteit. De provincie werkt daarbij vanuit de volgende uitgangspunten: Aantrekkelijk verknopen, Aantrekkelijk reizen, Aantrekkelijk verblijven en Aantrekkelijk ontwikkelen. De groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen enerzijds en de ontwikkeling van bereikbaarheid anderzijds biedt kansen voor het in balans brengen van knooppunten en eveneens voor het mogelijk uitbreiden van het aantal knooppunten. Naast kansen kan deze groei echter ook resulteren in een toenemende druk op al overbelaste knooppunten. Om onder andere deze toenemende druk op bereikbaarheid op tijd en voldoende te kunnen opvangen, zet de provincie in op het opstellen van het regionale programma voor wonen en werken. Daarnaast heeft de provincie als uitwerking van het mobiliteitsprogramma 2019-2023 het Uitvoeringsprogramma Knooppunten opgesteld. De wens van de provincie is om in Midden-Nederland te komen tot een integraal programma voor extra bebouwing gekoppeld aan de ontwikkeling van het (hoogwaardige) OV-net. Begin 2020 wordt gestart met het in kaart brengen van de mogelijkheden. Er zijn dus diverse programma's die inzetten op kwalitatief hoogwaardige knooppunten. De onduidelijkheid over de nog op te stellen programma's en de samenwerking met andere partijen zijn echter onzekere factoren in de vraag of de provincie voldoende kan inspringen op de verwachte groei, die zij tevens stimuleert in beleid op andere thema's (verstedelijking woningbouw en bedrijventerreinen). De provincie bezit naast programma's geen andere sturingsmogelijkheden om haar doelen te bereiken. De verwachting is daarom dat de kwaliteit van knooppunten, per saldo, gelijk zal blijven.

Conclusie

De provincie heeft twee ambities gesteld op het thema knooppunten voor het jaar 2050. De verwachting is dat op basis van het gestelde beleid in de Omgevingsvisie de ambitie om wonen, werken en bereikbaarheid in samenhang te bezien behaald wordt. Deze integrale benadering wordt vastgelegd in diverse programma's en eveneens in de verordening, bijvoorbeeld in de Mobiliteitstoets. Het is nog onduidelijk of het beleid ook voorziet in het afstemmen met andere aspecten zoals energie, klimaat, natuur en recreatie. Dit moet echter blijken uit de verschillende programma's. Aangezien er nog geen duidelijkheid is over de aanpak en de inhoud van deze programma's is de verwachting dat deze ambitie niet behaald wordt. De tweede ambitie die de provincie heeft opgesteld richt zich op het ontwikkelen van nieuwe grootschalige stedelijke ontwikkelingen in de directe nabijheid van (hoogwaardig OV-) knooppunten. Hoewel dit grotendeels een ambitie voor het thema wonen betreft, heeft de ambitie sterke raakvlakken met de ontwikkeling van kwalitatief goede knooppunten. De verwachting is dat deze ambitie op basis

van het gestelde beleid, de verwachte programma's en de sturingsmogelijkheden van de provincie voor het jaar 2050 behaald kan worden.

5.4 Verkeersveiligheid

Verkeersveiligheid is een belangrijk thema voor de provincie. De provincie zet zich in om de situatie op de Utrechtse wegen zo veilig mogelijk te houden. Dit doet de provincie door de wegen duurzaam veilig in te richten, maar ook door te investeren in educatie en verandering van gedrag.

Tabel 5.3 Beoordelingscriteria verkeersveiligheid

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Verkeersveiligheid	Aantal slachtoffers	Aantal slachtoffers neemt jaarlijks toe	Aantal slachtoffers stabiel tot lichte afname	Aantal slachtoffers neemt in belangrijke mate af

5.4.1 Beoordelingssystematiek

Verkeersveiligheid wordt beoordeeld aan de hand van het aantal slachtoffers. Beoordeeld wordt of het aantal slachtoffers toe of afneemt en in welke mate dit afneemt. Het aantal verkeersslachtoffers is de meest gebruikte maat voor onveiligheid in het verkeer. Mobiliteit is hierop echter ook van grote invloed. Hoe langer of vaker men zich in het verkeer begeeft, hoe meer men zich blootstelt aan het gevaar van verkeersongelukken. De kans op een ongeval loopt echter niet evenredig aan de tijd die men zich in het verkeer begeeft. Er bevindt zich een kantelpunt, waarna de kans op een ongeval afneemt.

5.4.2 Huidig beleid

Beleid wat betreft verkeer en vervoer is opgenomen in de PRS. Hierin is ook aandacht voor verkeersveiligheid. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is echter voor diverse onderdelen, waaronder veiligheid een verantwoordelijkheid neergelegd bij decentrale overheden. In de PRS wordt per regio het beleid besproken. De provincie heeft daarnaast een uitvoeringsprogramma Verkeersveiligheid 2019-2023 opgesteld. Het uitvoeringsprogramma verkeersveiligheid beschrijft in hoofdlijnen welke strategie en aanpak de provincie Utrecht in de periode 2019-2023 uitrolt voor een verdere daling van het aantal verkeersslachtoffers.

5.4.3 Huidige situatie

De provincie Utrecht telde in 2018 1831 verkeersslachtoffers (door de politie geregistreerd), onder wie 28 verkeersdoden. Tabel 5.9 toont het aantal verkeersdoden naar leeftijd en vervoerwijze in de periode 2014-2018. De laatste jaren zijn het vooral fietsers die overlijden in het verkeer (in 2018: 11 fietsers en 6 inzittenden van een personenauto). Het aandeel van de vervoerswijze fiets onder de slachtoffers stijgt al sinds 2014 met 3 tot 4 procentpunt per jaar. Ook het aandeel voetgangers (95 in 2018) en gebruikers van e-bikes (94 in 2018) nemen in slachtofferaantal toe. Een groot aandeel van het totaal aantal slachtoffers in het verkeer in de provincie Utrecht betreft oudere fietsers.

LEEFTIJDSCATEGORIE	AANTAL VERKEERSDODEN	VERVOERSWIJZE	AANTAL VERKEERSDODEN
0 tot en met 17 jaar	3	voetganger	20
18 tot en met 24 jaar	22	fiets	38
25 tot en met 39 jaar	20	e-bike	11
40 tot en met 49 jaar	18	bromfiets +	10
50 tot en met 59 jaar	14	motor	15
60 tot en met 69 jaar	12	personenauto	44
70 en ouder	58	bestelauto	7
onbekend	2	overig	4
totaal	149		149

Figuur 5.10 Verkeersdoden in de provincie Utrecht naar leeftijd en vervoerswijze van 2014-2018⁹⁰

Het totaal aantal geregistreerde verkeersslachtoffers in de provincie neemt sinds 2014 af. Dat was ook in 2018 zichtbaar, met een daling van 2,9% van het aantal slachtoffers ten opzichte van 2017. Hiermee wijkt de provincie Utrecht af van de landelijke trend: in Nederland stijgt het aantal verkeersslachtoffers al sinds 2006⁹¹. Deze aantallen zijn echter gebaseerd op de door de politie geregistreerde verkeersslachtoffers. Het daadwerkelijke aantal verkeersslachtoffers ligt veel hoger, zo blijkt uit cijfers die beschikbaar gesteld zijn door de ziekenhuizen en ambulancediensten. Aangezien de provincie deze cijfers gaat meenemen in haar rapportages, zal er sprake zijn van een trendbreuk. De provincie zet daarom in op een verdere afname van het aantal slachtoffers. De beoordeling van de huidige situatie is redelijk.

5.4.4 Autonome ontwikkeling

In het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 'Veilig van deur tot deur' worden verschillende ontwikkelingen vermeld die van invloed zijn op het landelijk stijgende aantal verkeersslachtoffers. De provincie Utrecht heeft deze ontwikkelingen tevens opgenomen in haar mobiliteitsprogramma 2019-2023. Het gaat om de volgende ontwikkelingen:

- Verstedelijking: het wordt drukker in de stad. Gevolg is een verschuiving in de modal shift naar vervoerswijzen met een relatief hoge letselkans.
- Vergrijzing: het aantal 65-plussers stijgt van 3,3 miljoen naar 4,2 miljoen. Daarnaast worden senioren steeds mobieler. Juist deze groep heeft een relatief hoge letselkans bij ernstige ongevallen.
- Heterogeniteit: er ontstaat een steeds grotere diversiteit aan typen vervoerswijzen, met name op het fietspad. Op de fietspaden ontstaan daardoor omvang-, massa- en snelheidsverschillen.
- Afleiding door het gebruik van digitale media zoals bellen, appen en muziek luisteren leidt tot risico's. Bovendien zorgen stress en vermoeidheid in het dagelijks leven voor meer risico's in

⁹⁰ ViaStat in Mobiliteitsprogramma 2019-2023 van de provincie Utrecht

⁹¹ SWOV (2018). Ernstig verkeersgewonden in Nederland. SWOV-factsheet, december 2018, Den Haag.



het verkeer. Vermoeidheid, vaak een gevolg van stress, is een oorzaak in 10 tot 15% van de ernstige verkeersongevallen.

De verwachting is dat bovenstaande ontwikkelingen van negatieve invloed zijn op het aantal slachtoffers binnen de provincie Utrecht. Zo resulteert een groeiende bevolking in verstedelijking en toenemende drukte. Naast bovenstaande ontwikkelingen zijn echter ook technologische ontwikkelingen gaande, zoals autonoom en 'connected' rijden. Wanneer auto's zelfrijdend zijn en automatisch verbonden zijn met andere auto's en verkeersdeelnemers, dan ontstaat er een systeem waarin menselijke fouten steeds minder een rol spelen. De verwachting is dat het aantal slachtoffers gerelateerd aan auto-ongelukken hierdoor zal afnemen. Echter hoe snel dit gaat, hoe goed de technologie ongelukken kan voorkomen en in hoeverre de nieuwe vervoerssystemen een eigen infrastructuur vereisen is nog onzeker. Daarnaast blijkt uit onderzoek dat juist het aandeel van de vervoerswijze fiets onder de slachtoffers stijgt. De verwachting is dat technologische ontwikkelingen zoals autonoom rijden hier relatief weinig effect op hebben.

Innovaties op het gebied van mobiliteit kunnen naast een verbetering ook juist meer verkeersveiligheidsrisico's met zich meebrengen. De verwachting is dat binnen stedelijke gebieden ook in de toekomst een prominente rol is weggelegd voor de fiets. Een elektrische fiets met een hoge snelheid, kan op termijn een aantrekkelijk vervoermiddel worden voor middellange afstanden. Ouderen die steeds meer gebruik gaan maken van een e-bike vormen een kwetsbare bevolkingsgroep, waarvoor de consequenties van een fietsongeval groter worden door de hogere snelheid.

De provincie Utrecht hanteert een risicogestuurd beleid. De kern van risicogestuurd werken is het in kaart brengen van factoren die een sterke causale relatie vertonen met verkeersonveiligheid. Door het uitvoeren van een risicoanalyse worden de risico-indicatoren in de provincie geïnventariseerd. Zo ontstaat er een beeld van de knelpunten. Safety Performance Indicators (SPI's) vormen de indicatoren die de vastgestelde risico's beschrijven en die meetbaar maken. Door risico's meetbaar te maken, kan de provincie doelen opstellen. Vervolgens kunnen risico's gemonitord worden en kan worden vastgesteld of doelen behaald zijn. De verwachting is dat de geschetste risico's op korte en middellange termijn niet kunnen worden gecompenseerd door extra veiligheid van autonome voertuigen, ondanks inzet van de provincie op een structurele daling. De autonome ontwikkeling wordt daarom als redelijk beoordeeld.

5.4.5 Omgevingsvisie en -verordening

Ambities

- In 2040 is de provincie Utrecht goed bereikbaar per fiets, openbaar vervoer en auto in een gezonde en verkeersveilige omgeving. Dit is essentieel voor een vitale Utrechtse regio
- In 2040 is het mobiliteitssysteem duurzaam en veilig: klimaatneutraal, toekomstbestendig en voldoet zo veel mogelijk aan de gewenste kwaliteit van de leefomgeving
- In 2050 beschikt de provincie Utrecht over een vlot, veilig en comfortabel regionaal fietsnetwerk met goede verbindingen naar belangrijke werklocaties, stedelijke centra, knooppunten, scholen en vrijetijdslocaties

Nieuw beleid

Geen nieuw beleid

Participeren

Uitvoeringsprogramma Verkeersveiligheid 2019-2023.

5.4.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	0	Meer (fiets)bewegingen in het buitengebied kunnen mogelijk leiden tot onveilige situaties met landbouwverkeer. Anderzijds is de verwachting dat er meer recreatieve infrastructuur wordt aangelegd. Per saldo wordt er daarom geen effect verwacht.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0	De bouw van extra woningen zal leiden tot een toename van het aantal vervoersbewegingen. De realisatie rondom mobiliteitsknooppunten en ov-knooppunten zal het aantal vervoersbewegingen per auto verminderen. Het aantal vervoersbewegingen met de fiets neemt echter juist toe. Uit onderzoek dat fietsers een kwetsbare groep vormen in het verkeer. Bij een gelijkblijvende kwaliteit van het fietsnetwerk ontstaan o.a. door drukte meer conflicten tussen fietsers onderling. Dit zal de verkeersveiligheid negatief beïnvloeden.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	+	Zie argumentatie beleidspunt verstedelijking
Duurzame en schone bereikbaarheid <i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i>	0	Hoogwaardige knooppunten en betere benutting van de huidige infrastructuur stimuleert inwoners gebruik te maken van het OV. Nieuwe snelfietsroutes stimuleren bewoners gebruik te maken van de fiets. Het aantal vervoersbewegingen per auto zal hierdoor afnemen. Het aantal vervoersbewegingen met de fiets neemt echter juist toe. Uit onderzoek dat fietsers een kwetsbare groep vormen in het verkeer. Bij een gelijkblijvende kwaliteit van het fietsnetwerk ontstaan o.a. door drukte meer conflicten tussen fietsers onderling. Dit zal de verkeersveiligheid negatief beïnvloeden.



5.4.7 Conclusie

Effecten

In de Omgevingsvisie is geen nieuw beleid opgesteld voor het thema verkeersveiligheid. Zoals blijkt uit het overzicht in paragraaf 5.4.6 is de verwachting dat beleid op andere thema's deels bij zal dragen aan het verbeteren van de verkeersveiligheid binnen de provincie. Hoewel er ambities zijn om extra woningen en bedrijven te realiseren, resulteert de concentratie rondom (OV-) knooppunten en inzet op interactiemilieus in een afname van het aantal vervoersbewegingen per auto. Dit zorgt voor een verbetering van de verkeersveiligheid voor het vervoermiddel auto. Voor het vervoermiddel fiets, een kwetsbare groep in het verkeer, neemt de verkeersveiligheid naar verwachting echter af. Bij een gelijkblijvende kwaliteit van het fietsnetwerk ontstaan onder andere door drukte meer conflicten tussen fietsers onderling. Dit zal de verkeersveiligheid negatief beïnvloeden. Binnen de landelijke trend van een stijgend aantal verkeersslachtoffers, is de provincie Utrecht op dit moment een positieve uitschieter. Het is echter niet ondenkbaar dat ook de provincie Utrecht hiermee wordt geconfronteerd in de nabije toekomst. Ondanks dat er geen nieuw beleid is heeft de provincie de beschikking over diverse sturingsmogelijkheden om invloed uit te oefenen op de verkeersveiligheid. De Mobiliteitstoets draagt bij aan het in samenhang zien van wonen, werk en bereikbaarheid, waardoor de provincie invloed kan uitoefenen op geplande ontwikkelingen. Daarnaast is er recent een uitvoeringsagenda 'Verkeersveiligheid' opgesteld en wordt ingezet op een samenhangende aanpak die de provincie opstelt in samenwerking met andere overheden. Deze samenwerking maakt het behalen van de ambities op verkeersveiligheid echter ook deels afhankelijk van de inzet en doelen van andere partijen. Toch leiden de beschikbare sturingsmogelijkheden van de provincie tot de verwachting dat het aantal verkeersslachtoffers, mede als gevolg van het nieuwe beleid van de provincie, in de toekomst verder zal afnemen.

Doelbereik

De provincie heeft voor verschillende termijnen ambities op het thema verkeersveiligheid gesteld. Ondanks dat er geen nieuw beleid is opgesteld in de Omgevingsvisie is de verwachting dat een provincie met veilig bereikbare woon- en werklocaties en sociale voorzieningen in 2040 haalbaar is. De uitvoeringsagenda verkeersveiligheid, de aangepaste mobiliteitstoets en de gezamenlijke aanpak met andere overheden bieden voldoende perspectief op een verbeterde verkeersveiligheid. Op basis van deze argumenten lijkt ook de ambitie voor een vlot, veilig en comfortabel regionaal fietsnetwerk met goede verbindingen naar belangrijke werklocaties, stedelijke centra, knooppunten, scholen en vrije-tijdslocaties in 2050 haalbaar.

5.5 Mitigerende maatregelen en aanbevelingen

Wat betreft het thema Duurzaam gezond en veilig bereikbaar is het belangrijk om te blijven monitoren en zo nodig beleid bij te stellen. Voor de monitoring kan het helpen om de gewenste modelshift (% reizigers fiets, auto en OV) beter in beeld te brengen.

6 Factsheet Levend landschap, erfgoed en cultuur

6.1 Inleiding

Voor de provincie Utrecht draagt een aantrekkelijke leefomgeving bij aan het welzijn van mensen. De belangrijkste onderdelen van een aantrekkelijke leefomgeving die niet bij andere milieuthema's aan bod komen zijn Utrechtse landschappen, cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden. Deze vier indicatoren worden in deze factsheet beoordeeld.

Thema	Indicator	Criteria	Huidige Situatie	Autonome Ontwikkeling	Invloed Omgevingsvisie (per saldo)
Levend landschap, erfgoed en cultuur	Utrechtse landschappen	Status Utrechtse Landschappen	Redelijk	Slecht	Kans op verslechtering
	Cultuurhistorie	Status cultuurhistorische zones	Redelijk	Redelijk	Geen of beperkte invloed
	Archeologie	Status archeologische waarden	Redelijk	Redelijk	Geen of beperkte invloed
	Aardkundige waarden	Aantasting aardkundige waarden	Redelijk	Redelijk	Geen of beperkte invloed

6.2 Utrechtse landschappen

Utrechtse landschappen geven mede richting aan de functies in en om het landschap en de mogelijkheden voor nieuwe ontwikkelingen. De Utrechtse landschappen zijn divers en hebben allemaal hun eigen kwaliteiten. Grootschalige ontwikkelingen zoals verstedelijking en opwekking van hernieuwbare energie gaan mogelijk een grote invloed hebben op de Utrechtse landschappen.

Tabel 6.1 Beoordelingscriteria Utrechtse landschappen

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Utrechtse landschappen	Status Utrechtse landschappen	Aantasting	Behoud	Versterking

6.2.1 Beoordelingssystematiek

Bij de indicator Utrechtse landschappen wordt beoordeeld wat de status van deze landschappen is. Beoordeeld wordt of aantasting, behoud of versterking van de landschappelijke kwaliteiten plaatsvindt. Dit geeft aan of voor deze indicator een slechte, redelijke of goede beoordeling op zijn plaats is.



6.2.2 Huidig beleid

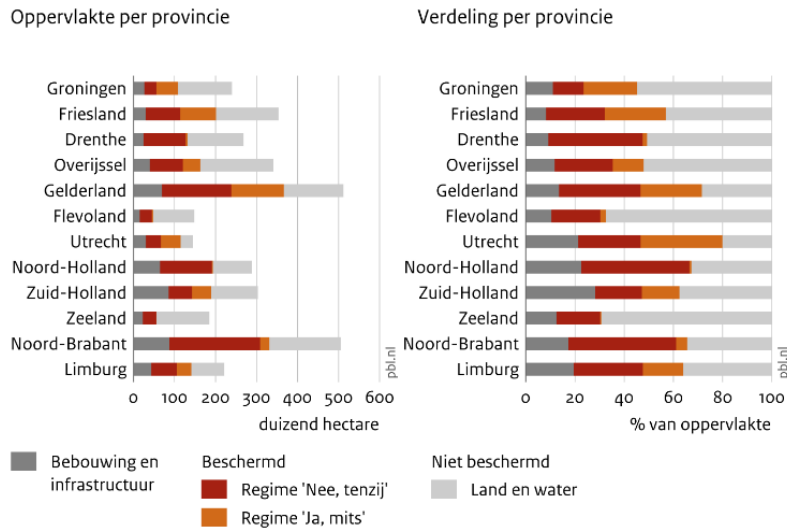
Het beleid voor Utrechtse landschappen is opgenomen in de PRS. Hierin wordt beschreven dat voor elke ontwikkeling in het landelijk gebied aansluiting gevonden moet worden bij de kernkwaliteiten. Landschapskwaliteiten zijn esthetiek, toekomstwaarde en gebruikswaarde.⁹² Het beleid van de provincie om de **kernkwaliteiten** te behouden, uit zich vooral in het reguleren door middel van voorwaarden bij planontwikkeling door gemeenten. De kwaliteitsgids Utrechtse landschappen wordt hiervoor als leidraad gebruikt. Het uitgangspunt van het beleid is dat ontwikkelingen voortbouwen op de kernkwaliteiten van de voorgenomen Utrechtse karakteristieke landschappen. Elk Utrechts landschap heeft zijn eigen kwaliteiten die mede richting geven aan de daarin gelegen en omliggende functies en hun ontwikkelingsmogelijkheden. Van belang hierbij is het uitgangspunt dat een landschap geen statisch plaatje is; landschap is altijd in ontwikkeling en elk landschap heeft ruimte voor een vorm van dynamiek. Maar wel op zo'n manier dat de landschapskwaliteit wordt doorontwikkeld en beter beleefbaar wordt, onder andere met behulp van creatieve verbeeldingskracht. In het werken met landschapskwaliteit gaat de provincie uit van een samenspel tussen het beeld (wat zie je), functies (wat gebeurt er) en robuuste structuren (samenhang, relaties).

Daarnaast is er specifiek beleid met betrekking tot **kernrandzones**. Ze ogen daardoor vaak rommelig. Veel kernrandzones bevatten een mix aan functies, zoals woningen, (agrarische) bedrijven, sportvelden, begraafplaatsen en volkstuinen. De provincie ziet mogelijkheden om de kwaliteit van kernrandzones te vergroten. Daarom nodigt zij gemeenten uit om een gebiedsvisie voor deze zones te ontwikkelen. Uitgangspunt daarbij is behoud en/of versterking van ruimtelijke kwaliteit. Iedere kernrandzone vraagt om lokaal maatwerk. Daarom ligt het initiatief voor het opstellen en het uitvoeren van een **kernrandzonevisie** nadrukkelijk bij de gemeenten. De provincie wil in brede zin kwaliteit in kernrandzones stimuleren. Daarom worden aan de visies weinig eisen gesteld. Verschillende gemeenten hebben inmiddels visies met betrekking tot kernrandzones opgesteld.

Uit een inventarisatie van het planbureau voor de leefomgeving (PBL)⁹³ blijkt dat in 2017 een relatief groot deel van het grondgebied beschermd is met enerzijds een nee, tenzij en anderzijds een ja, mits. Zie figuur 6.1.

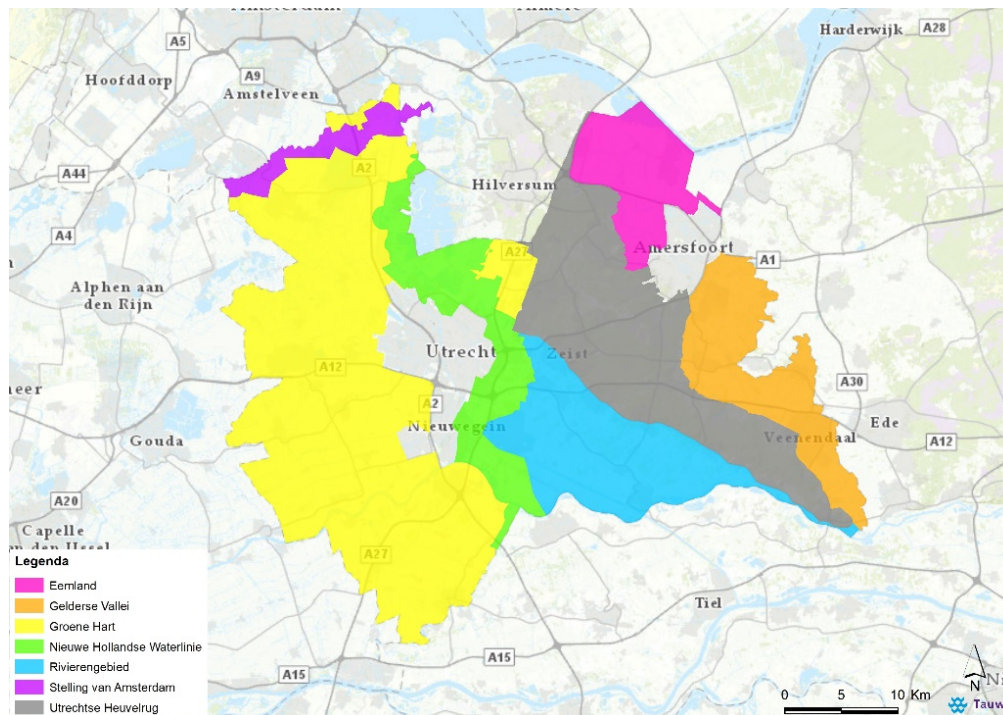
⁹² Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen

⁹³ PBL: signalenrapport "Zorg voor landschap" (2019)



Bron: Ministerie IenW, Ministerie EZK, IPO, CBS, RIVM; bewerking PBL

Figuur 6.1 Hectare beschermd grondgebied



Figuur 6.2 De Utrechtse landschappen

6.2.3 Huidige situatie

De provincie Utrecht heeft diverse en kenmerkende landschappen. De provincie beschrijft zeven landschappen. Een overzicht van de landschappen, kernkwaliteiten, de status en bijzonderheden



staat in tabel 6.2. De meeste landschappen overstijgen de provinciegrenzen. De status is gebaseerd op het onderzoek van Vereniging Nederlandse Cultuurlandschappen (VNC).

Tabel 6.2 Landschappen, kernkwaliteiten, status en bijzonderheden⁹⁴

Landschap	Kernkwaliteiten	Status
Groene Hart	(1) Openheid, (2) Weidekarakter, (3) Landschappelijke diversiteit, (4) Rust & stilte	Behoud
De Linies ⁹⁵	(1) Samenhangend stelsel van forten, dijken kanalen en inundatiekommen, (2) Groen en overwegend rustig karakter, (3) relatief grote openheid	Behoud
Gelderse Vallei	(1) Rijk gevarieerde kleinschaligheid, (2) stelsel van beken, griften en kanalen, (3) Grebbelinie, (4) Overgang van Vallei naar stuwwal	Aantasting
Utrechtse Heuvelrug	(1) Robuuste eenheid, (2) Reliëfbeleving, (3) Extreme historische gelaagdheid	Behoud
Rivierengebied	(1) Schaalcontrast van zeer open naar besloten, (2) Samenhangend stelsel van rivier, (3) Samenhangend stelsel van hoge stuwwal, (4) De Kromme Rijn als vesting en vestiging	Aantasting
Eemland	(1) Extreme openheid, (2) Slagenverkaveling, (3) Veenweidekarakter, (4) Historie van de Zuiderzee, (5) Grebbelinie, (6) Overgangsgebieden	Aantasting

Ruim de helft van het landoppervlak van de provincie Utrecht is door de VNC als ‘mooi’ beoordeeld.⁹⁶ Volgens het rapport is het voor een provincie met zo veel bebouwing en infrastructuur een prestatie om voor de helft ‘mooi’ te zijn, maar staat de samenhang tussen de diverse landschappen zwaar onder druk.⁹⁷ Aantasting van Gelderse Vallei vindt plaats door eroderen en stukken land die gebruikt zijn voor stedelijke ontwikkeling. Eemland is als landschap beschadigd door nieuwbouwactiviteiten. Rivierengebied is aangetast door woning- en wegenbouw. Verder is het duidelijk dat er vooral behoud van Utrechtse landschappen plaatsvindt en worden de Utrechtse landschappen als geheel als redelijk beoordeeld.

6.2.4 Autonome ontwikkeling

Ruimteclaims van onder meer verstedelijking, groeiende mobiliteit, natuurontwikkeling, ontwikkelingen in de landbouw en de energietransitie (windparken en zonnevelden). Landschap is echter blijvend in beweging en er worden blijvend lagen aan het landschap toegevoegd. De schaal en de omvang van de verandering zijn echter zodanig dat de Utrechtse landschappen verder onder druk komen te staan. Daarom is de verwachting dat er minder rekening gehouden zal worden met landschapskwaliteiten. Het huidige beleid is niet zonder meer toereikend om dergelijke ontwikkelingen tegen te gaan. De kernkwaliteiten zijn bijvoorbeeld vastgelegd in de huidige verordening. De essentiële structuren van de kernkwaliteiten zijn echter beschreven in de

⁹⁴ Provincie Utrecht (2011): Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen

⁹⁵ De Linies zijn de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam, beiden zijn militair erfgoed

⁹⁶ In 2010 heeft de Vereniging Nederlands Cultuurlandschap alle provincies beoordeeld op hoe mooi de cultuurlandschappen zijn. Criteria voor de beoordeling waren aanwezigheid van natuur, aanwezigheid van bos, oorspronkelijkheid cultuurhistorisch landschap van vóór 1900 en aanwezigheid ‘nieuw’ cultuurlandschap.

⁹⁷ VNC (2010): Nederland van de Kaart



kwaliteitsgidsen, die inspirerend zijn vastgesteld, en worden op de kaart Kernkwaliteiten van het landschap aangegeven. De indicator Utrechtse landschappen wordt bij autonome ontwikkeling beoordeeld als slecht.

6.2.5 Omgevingsvisie en - verordening

Ambities

- In 2030 hebben alle gemeenten initiatieven ontplooid die ten goede komen aan de kernrandzone.
- In 2050 is bij ontwikkelingen voortgebouwd op de kernkwaliteiten van de karakteristieke landschappen en alle gemeenten hebben initiatieven ontplooid die ten goede komen aan de kernrandzones.

Beleid

Voor dit thema is er geen nieuw beleid, het huidige beleid wordt voortgezet.

Reguleren

- In de verordening zijn regels opgenomen met betrekking tot het beschermen en ontwikkelen van kernkwaliteiten en ter voorkoming van nieuwe activiteiten die de kernkwaliteiten aantasten.
- Ook zijn er instructieregels voor kernrandzones opgenomen. Daarin is bijvoorbeeld opgenomen dat de ontwikkeling ruimtelijk en landschappelijk goed inpasbaar moet zijn, in aansluiting op stedelijk gebied of in samenhang met overige verstedelijkte structuur moet worden gerealiseerd
- De komende tijd worden bestaande kwaliteitsgidsen landschap geactualiseerd. Daarin wordt als aanvulling de gemeente Vijfheerenlanden meegenomen. Dit betekent dat de katern Groene Hart als eerste wordt opgepakt. Naar waarschijnlijkheid wordt het boekje omgezet naar een meer eigentijdse digitale vorm. Voor nieuwe ontwikkelingen zullen aanvullende ontwikkelprincipes gemaakt worden.

Participeren/ stimuleren

- De provincie stimuleert gemeenten om hun kernrandzone(s) in breder verband te bekijken en daarvoor een integrale ontwikkelvisie op te stellen. Als de gemeente overeenstemming bereikt met de provincie over de ontwikkelvisie, kan deze door de gemeente worden gehanteerd als uitnodigend beleidskader. Planinitiatieven die binnen dit kader passen, kunnen in dat geval zonder nadere provinciale beoordeling worden uitgewerkt.
- De provincie werkt in verschillende samenwerkingsverbanden met andere partijen, zoals het Bestuurlijk Platform Groene Hart en in het Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug, aan de kwaliteit van de landschappen.

6.2.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of



mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	0	Met het groeien van de bevolking zal de vraag naar recreatiegebieden ook toenemen rond stedelijke gebieden. Dit heeft een ruimtebeslag op het landschap. Volgens de visie moet het (recreatie)groen in gelijke tred ontwikkelen met de verstedelijkingsopgave. Veel hangt af van de wijze waarop de gebieden worden ingericht. In de verordening is opgenomen dat voor recreatiezones een integrale visie en een beeldkwaliteitsparagraaf onderdeel uit moeten maken van onderbouwing. Voor nieuwe recreatiewoningen geldt dat de invloed op het landschap niet mag toenemen. De invloed van deze opgave kan met een goed integraal gebiedsontwerp een toegevoegde waarden hebben op het landschap (synergie door landschapsversterking) maar anderzijds kunnen er ook negatieve effecten optreden vooral bij grootschalige ontwikkeling is het niet uit te sluiten dat er ook een aantasting van het landschap plaatsvindt.
Klimaatbestendig en waterrobuust <i>In 2050</i>	0	Klimaatadaptatiemaatregelen in het landelijk gebied kunnen heel divers zijn qua aard en omvang en zal verschillen per landschapstype. In het veenweidegebied zal ingezet worden om bodemdaling tegen te gaan (zie punt bodemdaling) wat mogelijk leidt tot een ander landgebruik, op de drogere zandgronden (Utrechtse heuvelrug) zal vooral worden ingezet op maatregelen om water vast te houden en anderzijds maatregelen om wateroverlast tegen te gaan. De uitwerking kan goed samengaan met landschapskwaliteiten. Bijvoorbeeld door maatregelen te koppelen aan het herstellen van landschapsstructuren. Anderzijds kan een landschap ook veranderen door dat het landgebruik wordt aangepast. Lokaal maatwerk moet bepalen hoe kernkwaliteiten van landschap in stand kunnen blijven of versterkt kunnen worden. Meer grootschalige maatregelen zoals waterberging of meer forse verandering van het landgebruik kan dit leiden tot knelpunten indien er onvoldoende aandacht is voor de kernkwaliteiten van het landschap.
Bodemdaling <i>In 2030 met 50% geremd</i>	0	Hiervoor geldt een gelijk beoordeling als voorgaande. Veel hangt af van de wijze waarop "nieuw" landgebruik wordt ingepast in het landschap. In het veenweidegebied is een belangrijke kernkwaliteit openheid en een weids karakter. Als vervolgens wordt gekozen voor het plaatsen van zonnepanelen



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
<p>Duurzame energie <i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i></p> <p>Landschap <i>Goede landschappelijke inpassing van zowel windmolens, zonnevelden als biomassa</i></p>	-	<p>als nieuwe landgebruiksvorm zal dit mogelijk een impact hebben op deze kernkwaliteiten (zie ook beoordeling duurzame energieopwekking), zoals openheid, en mogelijk ook op de agrarische cultuurlandschappen. Anderzijds worden door het tegengaan van bodemdaling ook belangrijke kernkwaliteiten behouden. Oftewel het is een kans om het unieke veenweidelandschap te behouden.</p> <p>Het beleid en regelgeving gaat uit van een in de omgeving passende combinatie van meerdere windturbines. De effecten van windenergie op het landschap zijn vooral afhankelijk van het ontwerp van de opstelling en de aanwezigheid van windparken in de omgeving: windturbines hebben door hun grote schaal geen of een zeer beperkte relatie met het onderliggende landschap. Er is over het algemeen geen sprake meer van een directe relatie tussen de opstelling van windturbines en de kenmerkende landschappelijk structuren (met uitzondering van bijhorende transformatiestations e.d.). Wel moeten ze aansluiten bij de kernkwaliteiten van het landschap. Een voorwaarde voor dit schaalniveau is visuele rust. Dit is het ervaren van een gebalanceerd, eenvoudig en eenduidig beeld. Perspectivische vertekening en interferentie met andere windmolens. In de paragraaf mitigerende maatregelen staat nader beschreven met welke maatregelen en (binnen welk landschapstype) dit bereikt kan worden. Gezien de voorgenoemde schaal (en de reikwijdte van effecten) verdient het de aanbeveling om meer op het schaalniveau van de provincie te komen tot een ruimtelijk plan/visie voor de situering van windparken (waar doet het, het minste pijn). Zonnevelden hebben eveneens impact op het landschap. Ze zorgen voor een industrieel karakter van het landschap. Het heeft invloed op het groen karakter en kan open zichten, afhankelijk van de hoogte van de zonnepanelen, verstoren.</p> <p>De omvang van een zonnepark in het landschap kan variëren: van kleinschalig achter op een erf tot grootschalig in het landschap. In principe betekent dit dat in een kleinschalig (meer besloten) landschap zoals de Gelderse Vallei kleinschalige initiatieven beter passen en grootschalige initiatieven beter passen in een grootschalig (open) landschap. Ook is van belang wat de afstand is tussen zonnevelden. Een versnipperd beeld versus een gebied met geconcentreerd een aantal velden. Net als bij de beoordeling van windmolens geldt</p>



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
		dat een landschappelijke visie (waarbinnen onderscheid wordt gemaakt naar landschapstype) op de situering van zonnevelden is aan te bevelen. Een grootschalige toepassing van zonnevelden zal een belangrijke negatief invloed hebben op het landschap. Installaties voor het opwekken van Biomassa zijn over het algemeen relatief klein van schaal en daarmee beter in te passen in het landschap. Op basis van de verordening moet de vestiging in aansluiting op bestaande bebouwde agrarische bouwpercelen, hoofdinfrastructuur of stedelijke functies plaatsvinden. Ook hier is een zorgvuldig inpassing van belang afhankelijk van de schaal van het landschap. Het op grote schaal toepassen van deze installaties zal leiden tot een industrieel landschap en afbreuk doen aan de bestaande kernkwaliteiten.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0/-	Door dit beleid (compact en binnenstedelijk) wordt in principe een grotere druk op het landschap zoveel mogelijk voorkomen (los van behoefte aan extra recreatiegebieden). Anderzijds is de vraag (zie factsheet Vitale dorpen en steden) of het lukt om de totale woningopgave binnen stedelijke gebieden en rondom knooppunten kwijt te kunnen. Mogelijk zijn er ook nieuwe uitleglocaties nodig met bijhorende effect op het landschap en de kernkwaliteiten daarbinnen. Meer kleinschalige uitbreidingen in de dorpsranden worden uitgebreid getoetst (zie beschrijving beleid Omgevingsvisie) de impact op de kernkwaliteiten zal gezien dit beleid en kleine schaal van de ingrepen relatief beperkt zijn.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	0/-	Een landelijke trend is de zogenoemde “verdozing” van het landschap. De druk op het landschap neemt ook toe door de komst van distributiecentra en datacenters. Ook in de provincie Utrecht verschijnen deze grote distributiecentra in het landschap (zoals langs de A27 bij Houten). Het beleid van de Omgevingsvisie om terughoudend om te gaan met nieuwe bedrijventerreinen is positief voor het landschap om dat daarmee de verdere verdozing wordt tegengegaan. Toch wordt het niet uitgesloten dat er nieuwe bedrijventerreinen met distributiecentra bijkomen. In de verordening zijn voorwaarden opgenomen met betrekking tot landschappelijke inpassing. De vraag is echter of de gezien de schaal van de distributiecentra dit goed landschappelijk in te passen is. Aansluitend op bestaande bedrijventerreinen zal dit makkelijker kunnen dan bijvoorbeeld te midden van het open veenweidegebied of in het meer kleinschalige landschap van de Gelderse Vallei.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Landbouw <i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i>	+	Landbouw blijft nodig om de landschappelijke kernkwaliteiten in stand te houden. Het beleid voor circulaire landbouw en het terughoudende beleid wat betreft vestigings- en groeimogelijkheden voor de niet-grondgebonden veehouderij kunnen hier aan bijdragen Dit biedt meer ruimte voor het versterken van verschillende (kern) kwaliteiten door bijvoorbeeld het aanleggen singelstructuren, terugbrengen en behouden van kenmerkende kavel- en slotenpatronen, et cetera. In die zin is er veel synergie mogelijk. Omdat landschap verder gaat dan het agrarische perceel vraagt dit ook om een gebiedsbenadering per landbouwgebied.

6.2.7 Conclusie

Effecten

Het landschap wordt op verschillende manieren beschermd via de verordening. Daarnaast bestaat er een kwaliteitsgids Utrechtse landschappen met daarin alle zes de karakteristieke landschappen met verschillende kernkwaliteiten, die als uitgangspunt gelden voor nieuwe ontwikkelingen. Deze gids bestaat al langer en wordt ook al toegepast. Des al niettemin wordt het landschap nog op verschillende punten bedreigd in de huidige situatie en autonome ontwikkeling. De kwaliteitsgids wordt herzien en zal ook in de toekomst als onderlegger/ toetsingskader gebruikt worden voor nieuwe ontwikkelingen. Toch wordt in de huidige situatie en autonome ontwikkeling een verslechtering verwacht van de landschappelijke kwaliteit. Dit heeft vooral te maken met de verschillende grootschalige opgaven, voornamelijk de energietransitie, die een plek moeten krijgen in het landschap. Maar ook andere trends zoals “verdozing” en schaalvergroting in de landbouw zijn van invloed.

In het beleid op andere thema’s, zoals weergegeven in het overzicht in paragraaf 6.2.6, worden deze ontwikkelingen niet onmogelijk gemaakt. Wel worden voorwaarden benoemd met betrekking tot inpassing van deze ontwikkeling. Echter is, zoals ook in het advies van PARK op de concept visie en verordening (Paul Roncken, januari 2020) is gesteld, er nog veel interpretatieruimte in de verordening omtrent de begrippen ‘kwaliteitsverbetering’, ‘kwaliteit en waarde’, ‘omgevingskwaliteit’ of ‘goede inpasbaarheid’ en een ‘beeldkwaliteitsparagraaf’. Het is onduidelijk hoe de kwaliteit wordt beoordeeld en wat hier precies onder wordt verstaan. In de Ontwerp Omgevingsvisie en - verordening (maart 2020) is deze aanbeveling overgenomen en is er meer duiding gegeven aan deze begrippen.

Daarnaast vragen grootschalige ontwikkelingen, zoals windenergie, een visie op een groter schaalniveau dan alleen het individuele windpark. Vooral vanwege de cumulatieve effecten die windparken onderling hebben (interferentie). De ambities op het gebied van landbouw, de keuze voor compact verstedelijken en klimaatmaatregelen bieden wel kansen voor het versterken van de kernkwaliteiten. Of kernkwaliteiten aangetast of versterkt worden, staat of valt met de juiste locatie, inpassing en de wijze waarop functies gecombineerd worden. Het is dus de vraag of met



dit huidige beleid op het gebied van landschap, de kwaliteit per saldo gelijk blijft of gelijk aan de autonome ontwikkeling verder verslechtert. Gezien deze onzekerheid, kan niet worden uitgesloten dat het landschap ten opzichte van de referentiesituatie verder wordt aangetast.

Doelbereik

De ambitie is dat in 2050 bij ontwikkelingen voortgebouwd wordt op de kernkwaliteiten van het karakteristieke landschap en gemeenten initiatieven hebben ontplooid die ten goede komen aan de kernrandzones. In de verordening zijn hiervoor zoals genoemd ook instructieregels opgenomen. Gezien de verschillende grootschalige ontwikkelingen die op de provincie afkomen, vooral de energietransitie, is het sterk de vraag of deze ambitie in alle gevallen haalbaar is. Of gemeenten initiatieven hebben ontplooid die ten goede komen aan de kernrandzones is op dit moment lastig te beoordelen. Verschillende gemeenten hebben al visies ontwikkeld voor de kernrandzone en daarmee vindt er al (huidige) een doorvertaling plaats naar het gemeentelijk niveau wat bijdraagt aan het behalen van het doel.

6.3 Cultuurhistorie

Cultuurhistorie laat de ontstaansgeschiedenis van de provincie zien en draagt daarmee bij aan de identiteit, het historisch besef en de ruimtelijke kwaliteit. Naast archeologische zones, dat als aparte indicator wordt beschouwd, bestaat cultuurhistorie in Utrecht onder meer uit historische buitenplaatszones, militair erfgoed, agrarisch cultuurlandschap en historische infrastructuur.

Tabel 6.3 Beoordelingscriteria cultuurhistorie

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Cultuurhistorie	Status cultuurhistorische zones	Aantasting	Behoud	Versterking

6.3.1 Beoordelingssystematiek

Cultuurhistorie wordt op eenzelfde manier beoordeeld als de Utrechtse landschappen. Als aantasting plaatsvindt, wordt er slecht beoordeeld, bij behoud is de beoordeling redelijk en bij versterking van cultuurhistorie is een goede beoordeling op zijn plaats.

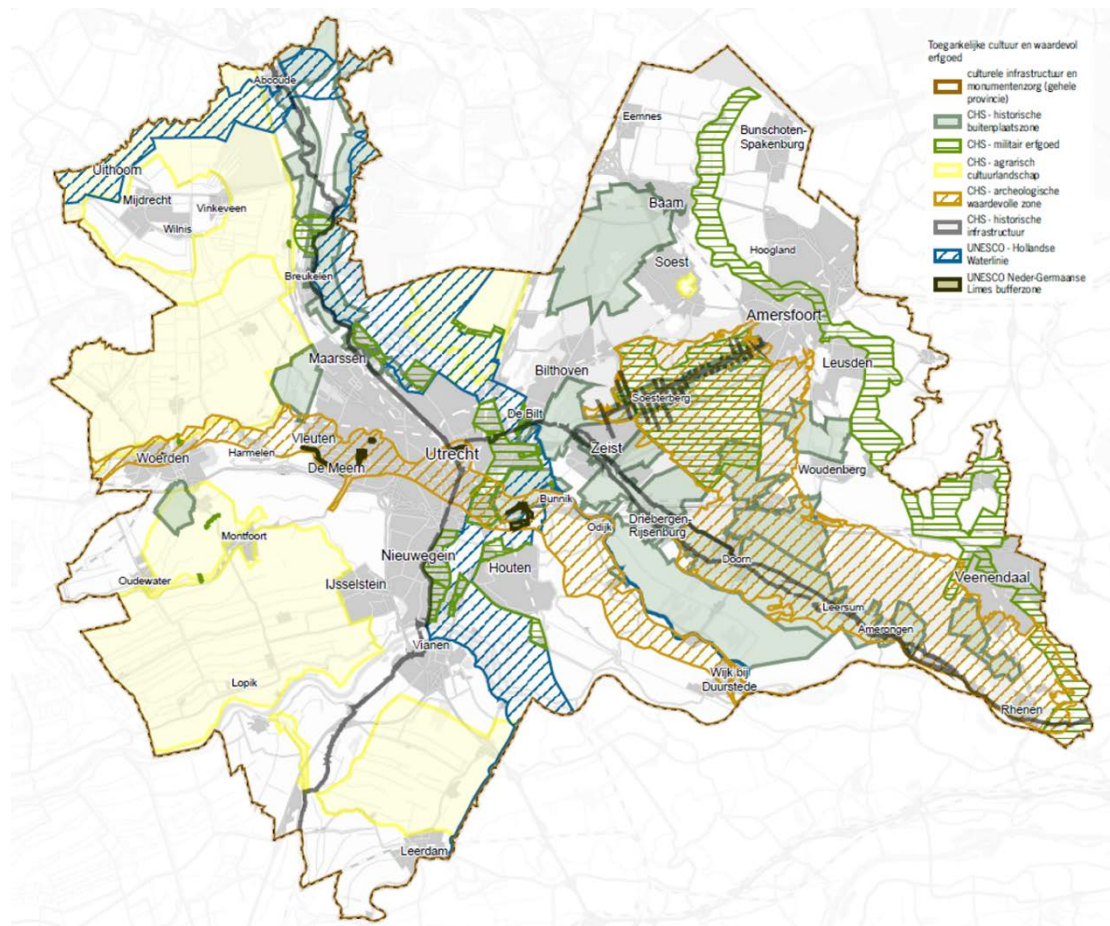
6.3.2 Huidig beleid

Behoud door ontwikkeling is voor de provincie Utrecht het uitgangspunt van het ruimtelijk erfgoedbeleid. Ook zorgt de provincie ervoor dat gemeenten rekening houden met cultuurhistorische zones bij planontwikkeling, door de aanwijzing van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur, waaronder, agrarisch cultuurlandschap, archeologie, historische buitenplaatszones en militair erfgoed vallen. De PRV verplicht gemeenten de bescherming van de kernkwaliteiten van deze zones op te nemen in onder meer bestemmingsplannen.

6.3.3 Huidige situatie

De provincie Utrecht is rijk aan cultuurhistorie. In figuur 6.5 is bijvoorbeeld te zien dat militair erfgoed en agrarisch cultuurlandschap in bijna de gehele provincie te vinden zijn. Historische buitenplaatszones worden behouden, blijkt uit de Erfgoedmonitor Provincie Utrecht (2018), gezien

de daling in restauratieopgave en de daling in leegstand. In het militaire erfgoed (Grebbeelinie, Noord Hollandse Waterlinie, Stelling van Amsterdam en Park Vliegbasis Soesterberg) is de afgelopen jaren miljoenen geïnvesteerd door verschillende overheden, waarmee deze cultuurhistorie versterkt is.⁹⁸ De status van het agrarisch cultuurlandschap is op basis van het VNC rapport uit 2010 ook behouden te noemen. Van de status van de historische infrastructuur is minder bekend, omdat het een nieuw thema is binnen de provincie. In zijn totaliteit wordt cultuurhistorie in de provincie Utrecht als redelijk beoordeeld.



Figuur 6.3 Cultuurhistorische gebieden en archeologisch waardevolle zones provincie Utrecht (Themakaart Omgevingsvisie)

6.3.4 Autonome ontwikkeling

De druk op cultuurhistorie in de provincie zal toenemen ten gevolge van verstedelijking, toenemende mobiliteit en ruimteclaims van de energietransitie. De waterlinies zijn de afgelopen decennia echter flink versterkt, het erfgoed wordt op basis van de erfgoedmonitor beter in kaart gebracht en de onderhoudsopgave verminderd. Daarom is de verwachting dat de provincie

⁹⁸ Provincie Utrecht (2018): Bestuurlijke samenvatting UNESCO dossier Hollandse waterlinies



Utrecht haar cultuurhistorie kan behouden en wordt de autonome ontwikkeling beoordeeld als redelijk.

6.3.5 Omgevingsvisie en – verordening

Ambities

- In 2030 zijn de waarden van de cultuurhistorische hoofdstructuur geborgd in alle gemeentelijke omgevingsplannen en hebben aantoonbaar bijgedragen aan de transitie van de leefomgeving.
- In 2030 is de uitzonderlijke universele waarde van UNESCO Werelderfgoed geborgd in alle gemeentelijke omgevingsplannen en heeft aantoonbaar bijgedragen aan de transitie van de leefomgeving.
- In 2050 zijn de waarden van de cultuurhistorische hoofdstructuur als dragers en aanjagers van ruimtelijke kwaliteit in stand gehouden en versterkt als uitgangspunt en inspiratiebron bij ontwikkelingen.
- In 2050 is de uitzonderlijke universele waarde van UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies en Neder-Germaanse Limes onaangetaast en benut als uitgangspunt en inspiratiebron bij ontwikkelingen.

Beleid

Historische wegen worden als nieuw thema opgenomen in de Cultuurhistorische hoofdstructuur. Het (beoogde) UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies valt niet onder de Cultuurhistorische Hoofdstructuur en is nieuw als apart cultuurhistorische beleid opgenomen.

Reguleren

Instructieregels Cultuurhistorische hoofdstructuur. Nieuw zijn de strengere instructieregels met betrekking tot (beoogde) UNESCO Werelderfgoederen Hollandse Waterlinies en Limes.

Participeren/ stimuleren

Cultuur en erfgoedprogramma 2020-2023 en Utrechts programma Hollandse Waterlinies 2020-2023. Daarnaast zijn er subsidies voor onder andere herbestemming, gebiedsontwikkeling, kennisontwikkeling en behoud en beheer van de Limes en kent de provincie het Fonds Erfgoedparels.

6.3.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	+	Nieuwe recreatiegebieden zijn goed te combineren met cultuurhistorische waarden. Recreatie kan een drager zijn voor het behoud van cultuurhistorie bijvoorbeeld door



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Klimaatbestendig en waterrobuust <i>In 2050</i>	0	<p>toevoegen van nieuwe functies aan gebouwen (bijvoorbeeld horeca) waarmee ook wordt geïnvesteerd in de kwaliteiten van deze gebouwen. Anderzijds kunnen recreatiegebieden bij een verkeerde inpassing ook tegenstrijdig zijn historisch – landschappelijke kwaliteiten van een gebied. Via de verordening worden waarden echter beschermd waarbij Unesco gebieden een strenger regime kent.</p> <p>Klimaatadaptatiemaatregelen kunnen goed samengaan met cultuurhistorische waarden. Bijvoorbeeld door maatregelen te koppelen aan het herstellen van landschapsstructuren. Anderzijds kan een landschap ook veranderen doordat het landgebruik wordt aangepast. Lokaal maatwerk moet bepalen hoe historische waarden in stand kunnen blijven of versterkt kunnen worden. Meer grootschalige maatregelen zoals waterberging of meer forse verandering van het landgebruik kan leiden tot knelpunten indien er onvoldoende aandacht is voor de inpassing.</p>
Bodemdaling <i>In 2030 met 50% geremd</i>	0	<p>Hiervoor geldt een gelijk beoordeling als voorgaande. Veel hangt af van de wijze waarop “nieuw” landgebruik wordt ingepast in het historische landschappen of gebieden.</p>
Duurzame energie <i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i>	-	<p>De effecten van windenergie op historische gebieden worden op eenzelfde manier beoordeeld als bij de indicator landschap. De impact op belevingswaarde van historische landschappen/ gebieden kan groot zijn. (Kleinschalige) zonnevelden evenals biomassa hebben een minder grote impact dan windmolens maar kunnen lokaal wel voor een verstoring van de historische waarden zorgen.</p>
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0	<p>Door dit beleid (compact en binnenstedelijk) wordt in principe een grotere druk op het landschap, en de historische waarden daarbinnen, zoveel mogelijk voorkomen (los van behoefte aan extra recreatiegebieden). Anderzijds is de vraag (zie factsheet Vitale Steden en Dorpen) of het lukt om de totale woningopgave binnen stedelijke gebieden en rondom knooppunten kwijt te kunnen. Mogelijk zijn er ook nieuwe uitleglocaties nodig met eventuele bijhorende effecten op historische gebieden. Binnenstedelijke herontwikkelingen bieden ook kansen voor historische waarden (nieuwe</p>



Relevant Beleid	Beoordeling	Toelichting
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	0/-	bestemmingen historische gebouwen). Historische structuren laten zich mogelijk wel goed inpassen. Meer kleinschalige uitbreidingen in de dorpsranden worden uitgebreid getoetst (zie beschrijving beleid Omgevingsvisie). De impact op de kernkwaliteiten zal gezien dit beleid en kleine schaal van de ingrepen relatief beperkt zijn. Hiervoor geldt in principe dezelfde beoordeling als bij het uitbreiden onderdeel landschap. Door terughoudend om te gaan met nieuwe bedrijventerreinen worden historische gebieden zoveel mogelijk gespaard. Wanneer bedrijven wel meer in het buitengebied zal net als bij het landschap er een impact kunnen zijn op de historische waarden van een gebied.
Landbouw <i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i>	+	Landbouw biedt ook kansen om historische gebieden in stand te houden. Het beleid voor circulaire landbouw en het terughoudende beleid wat betreft vestigings- en groeimogelijkheden voor de niet-grondgebonden veehouderij kunnen hier aan bijdragen. Dit biedt meer ruimte voor het versterken van verschillende historische structuren en kenmerken. In die zin is er synergie mogelijk.

6.3.7 Conclusie

Effecten

Cultuurhistorische gebieden en waarden worden op verschillende manieren beschermd via de verordening. Deze bescherming was er ook al in het huidige beleid. Nieuw is dat er onderscheid is gemaakt in het regime voor het UNESCO gebied en de gebieden die vallen binnen de CHS thema Militair Erfgoed. Voor het UNESCO gebieden geldt een zwaarder regime, namelijk dat de uitzonderlijke universele waarde niet mag worden aangetast (in acht nemen). Voor het Militair Erfgoed geldt dat rekening moet worden gehouden met de cultuurhistorische waarden. Dit zal een positieve bijdrage leveren aan de (genomineerde) Unesco gebieden binnen de provincie Utrecht (Nieuwe Hollandse Waterlinie en Neder-Germaanse Limes).

In de autonome ontwikkeling worden cultuurhistorische waarden door verschillende ontwikkelingen bedreigd. Met de nieuwe Omgevingsvisie zal dit ook zo zijn. Bijvoorbeeld als gevolg van de energietransitie die zich niet altijd goed laat verenigen met cultuurhistorische waarden. Ook is niet uit te sluiten dat een verdere verstedelijking en een uitbreiding van bedrijventerreinen waarden aantast. Anderzijds is er ook synergie met verschillend ander beleid in de Omgevingsvisie. Daarnaast is het strengere regime in de Unesco gebieden een positieve ontwikkeling voor cultuurhistorische waarden. Een aanzienlijk oppervlakte binnen de provincie wordt hierdoor beter beschermd. Omdat in de Omgevingsvisie ook veel huidig beleid wordt



voortgezet en het deels onzeker is in hoeverre andere ruimtevragers zich ontwikkelen is het niet de verwachting dat er per saldo een substantiële verbetering optreedt ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Doelbereik

Voor het jaar 2050 heeft de provincie de ambitie dat de waarden van de cultuurhistorische hoofdstructuur als dragers en aanjagers van ruimtelijke kwaliteit in stand gehouden en versterkt worden, en in het UNESCO Werelderfgoed uitgangspunt en inspiratiebron zijn bij ontwikkelingen. Met het beleid van de Omgevingsvisie en de wijze waarop dit in de verordening een plek heeft gekregen zullen in ieder geval de waarden in relatie tot Unesco goed beschermd zijn. Wat betreft de cultuurhistorische hoofdstructuur is het de vraag, gezien de verschillende ontwikkelingen die op de provincie afkomen, of de gestelde ambitie (waarbij kwaliteiten gebruikt worden bij nieuwe ontwikkelingen) in 2030 en 2050 gehaald wordt.

6.4 Archeologie

Archeologie betreft de zichtbare en onzichtbare ondergrondse sporen van bewoningsgeschiedenis.

Tabel 6.4 Beoordelingscriteria archeologische gebieden

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Archeologische gebieden	Status archeologische waarden	Aantasting	Behoud	Versterking

6.4.1 Beoordelingssystematiek

Ook voor archeologische gebieden worden beoordeeld of sprake is van aantasting, behoud of versterking. Als aantasting plaatsvindt, wordt er slecht beoordeeld, bij behoud is de beoordeling redelijk en bij versterking van archeologische gebieden is een goede beoordeling op zijn plaats.

6.4.2 Huidig beleid

De provincie beschouwt archeologie in de PRS als onderdeel van cultuurhistorie. Drie archeologische gebieden (zie beschrijving onder 'Huidige situatie') zijn beschermd via de PRV. Verder is de bescherming van archeologie een verantwoordelijkheid van de gemeenten volgens de Monumentenwet en zijn archeologische waarden en verwachtingsgebieden veelal beschermd via archeologische dubbelbestemmingen in het bestemmingsplan.

6.4.3 Huidige situatie

De provincie heeft drie belangrijke archeologische gebieden (figuur 6.5). De limes is de aanduiding van de grens en verdedigingszone van het Romeinse rijk, die door de provincie Utrecht liep. De archeologische waarde is groot omdat hier overblijfselen van infrastructuur, wachttorens en dergelijke zijn gevonden. Dorestad is een ander archeologisch gebied, ter hoogte van Wijk bij Duurstede. Dorestad was tussen eind 7^e eeuw en halverwege de 9^e eeuw één van de belangrijkste internationale handelsplaatsen. De Utrechtse heuvelrug is archeologisch gebied



vanwege onder andere de prehistorische grafheuvels en de Celtic fields (prehistorische landbouwvelden). Vooral de Neder-Germaanse Limes is beschermd tegen aantasting, omdat het de status van erfgoed van nationaal belang heeft en genomineerd is als UNESCO werelderfgoed. Er is ook weinig bedreiging van de overige gebieden. Daarom worden de archeologische gebieden voor de huidige situatie als redelijk beoordeeld.

6.4.4 Autonome ontwikkeling

Bij autonome ontwikkeling is de verwachting dat door verstedelijking, groeiende mobiliteit en de energietransitie de archeologische waarden onder druk komen te staan. Vanwege de aandacht die archeologische gebieden krijgen bij het ruimtelijk beleid van de provincie, is de verwachting dat het grotendeels behouden kan worden. Daarom wordt deze indicator als redelijk beoordeeld.

6.4.5 Omgevingsvisie en – verordening

Ambitie

- In 2050 verkeren monumenten in goede staat en worden archeologische vondsten professioneel beheerd

In de visie is geen nieuw beleid opgenomen voor archeologie. In de verordening zijn regels opgenomen ter bescherming van archeologische waarden.

6.4.6 Conclusie

De verschillende ambities kunnen leiden tot verschillende bodemingrepen met de kans op verstoring van archeologische waarden (uitgangspunt bewaren van archeologische waarden In Situ). Dit kan een bedreiging zijn voor archeologische waarden. Dit zal echter niet leiden tot wezenlijk andere effecten dan in de autonome ontwikkeling op het gebied van archeologie. De beoordeling blijft redelijk.

6.5 Aardkundige waarden

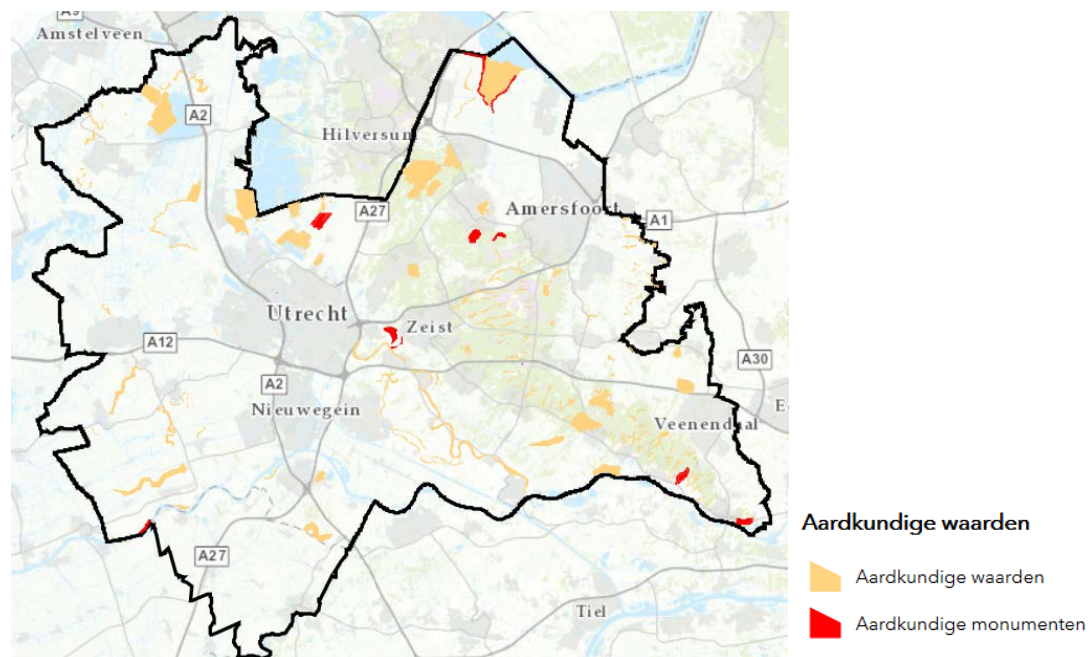
Aardkundige waarden vormen het structurerende reliëf in het Utrechtse landschap. Zij vertellen het verhaal van het ontstaan van het Utrechtse landschap. Aardkundige waarden hebben een kenmerkend reliëf en/of bodemopbouw. Soms zijn de landschapsvormende processen nog steeds actief. Aardkundige monumenten zijn aardkundige waarden die zo bijzonder zijn, dat ze extra bescherming en aandacht verdienen. De waarden staan onder druk bij sommige vormen van provinciale ontwikkeling en inrichting, denk bijvoorbeeld aan het egaliseren van land voor de bouw, of het ontginnen van grondstoffen.

Tabel 6.5 Beoordelingscriteria aardkundige waarden

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Aardkundige waarden	Aantasting aardkundige waarden	Aantasting	Behoud	Versterking

6.5.1 Beoordelingssystematiek

Er zijn een groot aantal locaties met aardkundige waarden en acht locaties zijn als aardkundige monumenten aangemerkt. Een kwantitatieve beoordeling doen op basis van het aantal aardkundige waarden of de oppervlakte daarvan is niet geschikt, omdat de kwaliteit van de waarde niet gebaseerd wordt op oppervlakte, en omdat de verschillende gebieden op heel andere manieren aangetast kunnen worden. Hierom wordt er kwalitatief beoordeeld op dit criterium.



Figuur 6.4 Aardkundige waarden en monumenten in de provincie Utrecht

6.5.2 Huidig beleid

In de PRV is opgenomen dat gemeenten regels opnemen in ruimtelijke plannen ter bescherming van de aanwezige aardkundige waarden.

6.5.3 Huidige situatie

Aardkundige waarden in de provincie Utrecht kunnen onder druk komen te staan. Ontwikkelingen in de provincie kunnen de aardkundige waarden aantasten. Bijvoorbeeld als er woningbouw plaatsvindt op een locatie met een aardkundige waarde. Het gaat echter niet slecht met de aardkundige waarden. Ze bevinden zich vaak in gebieden met relatief weinig dynamiek. Dit thema wordt in de huidige situatie beoordeeld als redelijk.

6.5.4 Autonome ontwikkeling

De verwachting is dat de aardkundige waarden onder druk zullen blijven staan. Verbetering is niet mogelijk omdat aardkundige waarden heel langzaam ontstaan, en de tijdshorizon (doorkijk tot 2050) te kort is voor nieuwe aardkundige waarden om te laten ontstaan. Er kan dus eigenlijk alleen gesproken worden over het verlies van aardkundige waarden. Het verlies wordt in de autonome ontwikkeling niet heel groot verwacht, mede vanwege de bescherming van aardkundige



waarden in de PRV. Voor de autonome ontwikkeling wordt de indicator aardkundige waarden als redelijk beoordeeld.

6.5.5 Omgevingsvisie en – verordening

Ambitie

- In 2030 vertellen bestaande en nieuwe aardkundige monumenten het verhaal van het aardkundig erfgoed en dragen zij bij aan de recreatieve beleving van het landschap. Er is geen nieuw beleid voor aardkundige waarden. In de verordening zijn instructieregels opgenomen voor aardkundige waarden. De regels worden aangepast: duidelijker wordt beschreven wat “aantasting” is.

6.5.6 Conclusie

Doordat er geen nieuw beleid is, is de beoordeling gelijk aan de autonome ontwikkeling. Mogelijk dat door extra verstedelijking (uitleglocaties) iets meer gebieden bedreigd worden per saldo zal dit de beoordeling echter niet wijzigen.

In de verordening is opgenomen dat in omgevingsplannen aangegeven moet worden op welke wijze rekening wordt gehouden met de aardkundige waarden. Bescherming van natuurlijk reliëf, bodemopbouw en eventuele actieve landschapsvormende processen spelen een rol bij de wijze waarop in het plan rekening wordt gehouden met aardkundige waarden. Op deze wijze wordt bewust rekening gehouden met deze waarden. Of de (recreatieve) beleving hiermee versterkt wordt, is erg afhankelijk van de keuzes die uiteindelijk in het plan worden gemaakt en daarmee is het niet op voorhand te stellen of dit doel haalbaar is voor alle bestaande en nieuwe aardkundige waarden.

6.6 Mitigerende maatregelen en aanbevelingen

Grootschalige ontwikkelingen zoals wonen, bedrijventerreinen en de energietransitie kunnen een grote impact hebben op het landschap en de cultuurhistorische waarden daarbinnen. Er zijn diverse mogelijkheden om deze ontwikkelingen in te passen en/of te laten voortbouwen op de kernkwaliteiten van het landschap. In de verordening wordt ook verwacht van gemeenten dat zij kernkwaliteiten beschermen. Er is echter nog sprake van interpretatieruimte in de verordening omtrent de begrippen kwaliteit en inpassing (PARK advies). Een aanbeveling is om meer duidelijkheid te scheppen in de Omgevingsverordening en/of onderliggende documenten. Dit advies is verwerkt in de Ontwerp Omgevingsverordening. Van belang is om te blijven monitoren of dit afdoende is. Daarnaast is een nadere ruimtelijke en landschappelijke visie aan te bevelen op provinciaal niveau die als onderlegger gebruikt kan worden bij het bepalen van geschikte plekken voor bijvoorbeeld grootschalige energieopwekking. Zie ook hoofdstuk 5.2 van het planMER voor de meer gedetailleerdere aanbevelingen.

7 Factsheet Toekomstbestendige natuur en landbouw

7.1 Inleiding

De provincie Utrecht is een uniek natuurknooppunt in Nederland, waar een grote verscheidenheid aan natuur en biodiversiteit te vinden is op een klein oppervlak. Natuur dient beschermd te worden tegen de gevolgen van menselijk handelen, maar vervult ook waardevolle functies voor de inwoners van de provincie. Met name voor recreatie en gezondheid hebben inwoners baat bij robuuste natuur en biodiversiteit. De provincie is verantwoordelijk voor het behoud of het herstel van instandhouding van natuur en biodiversiteit. De beoordeling van natuur gebeurt aan de hand van de volgende indicatoren: Natura 2000-gebieden, NNN, Weidevogelgebieden (incl. ganzenrustgebied), Biodiversiteit overige gebied en Landbouw. Veel natuurbeleid uit de Omgevingsvisie is beleidsneutraal overgenomen uit de Provinciale ruimtelijke structuurvisie, Natuurvisie en Landbouwvisie.

Thema	Indicator	Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Invoed Omgevingsvisie (per saldo)
Toekomstbestendige natuur en landbouw	Natura 2000-gebieden	Effecten huidig gebruik en gevolgen Omgevingsvisie op instandhoudingsdoelstelling	Redelijk	Redelijk	Geen of beperkte invloed
	NNN	Staat van instandhouding soorten en habitattypen	Redelijk	Slecht	Geen of beperkte invloed
	Weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden	Staat van instandhouding soorten en habitattypen	Slecht	Slecht	Geen of beperkte invloed
	Biodiversiteit overig gebied	Omvang biodiversiteit	Slecht	Slecht	Geen of beperkte invloed
	Landbouw	Grondgebondenheid landbouw	Redelijk	Redelijk	Kans op verbetering

7.1.1 Algemeen beleid en doelstellingen natuur

Er is sinds 1990 circa 5.600 ha nieuwe natuur gerealiseerd in de provincie, de doelstelling was oorspronkelijk circa 11.000 ha te realiseren. In 2011 zijn de doelstellingen bijgesteld naar circa 1.500 ha nieuwe natuur voor 2027. Bij de herindeling van de gemeente Vijfheerenlanden is daar 60 ha nieuw te realiseren natuur bijgekomen. Per 1 januari 2020 moet nog bijna 700 hectare nieuwe natuur worden gerealiseerd om de doelstelling (inclusief die voor de gemeente



Vijfheerenlanden) te halen. Het doel van de Groene contour is 3000 ha nieuwe natuur, die toegevoegd moet worden aan het NNN, financiering hiervan moet grotendeels nog gevonden worden. In het coalitieakkoord ‘Nieuwe energie voor Utrecht’ (2019-2023) staat dat er 400 ha groene contour gerealiseerd gaat worden gedurende de coalitieperiode.

Naast de realisatie van een robuust natuurnetwerk, zoals hierboven beschreven, heeft de provincie Utrecht een actief soortenbeleid: doel van het actief soortenbeleid is het duurzaam in stand houden van alle in de provincie Utrecht van nature voorkomende soorten planten en dieren. Hier richt de provincie zich op het behoud en herstel van de voor die soorten benodigde levensomstandigheden. De provincie richt zich daarbij speciaal op een selectie van in de provincie Utrecht van nature voorkomende soorten van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn en een selectie van met uitroeiing bedreigde of speciaal gevaar lopende, van nature in Utrecht in het wild voorkomende dier- en plantensoorten: de Utrechtse aandachtsoorten.

Het actief soortenbeleid loopt via vier sporen (provincie Utrecht, 2018-b):

1. Systeembenadering binnen het NNN;
2. Agrarisch natuurbeheer buiten NNN;
3. Informatieverstrekking aan eigenaren/beheerders van terreinen met bedreigde soorten;
4. Extra inspanning voor leefgebieden en biotopen die onvoldoende worden bediend via spoor 1,2, en 3 en waarvoor de provincie een bovengemiddelde verantwoordelijkheid draagt.

7.2 Natura 2000-gebieden

7.2.1 Bescherming van Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is het Europese netwerk van belangrijke natuurgebieden, bedoeld voor het ook op langere termijn veilig stellen van de Europese biodiversiteit. In Nederland hebben ruim 160 gebieden de Natura 2000-status gekregen, daarvan liggen er negen geheel of gedeeltelijk in de provincie Utrecht. Nog eens vier andere gebieden liggen weliswaar geheel in andere provincies maar wel dicht bij de provinciegrens met Utrecht; deze gebieden zouden daardoor (theoretisch) beïnvloed kunnen worden door ontwikkelingen in de provincie Utrecht (‘externe werking’) en worden daarom in deze passende beoordeling mee beschouwd.

Tabel 7.1 Beoordelingscriteria Natura 2000-gebieden

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Natura 2000-gebieden	Effecten huidig gebruik	Ongewenste activiteiten	Effect niet uit te sluiten of geen significant effect	Geen effect



7.2.2 Beoordelingssystematiek

Voor de meeste Natura 2000-gebieden in de provincie Utrecht zijn beheerplannen opgesteld. Alleen voor het gebied Oostelijke Vechtplassen is nog geen beheerplan voorhanden. Omdat het grootste deel van dit gebied in de provincie Noord-Holland ligt is het opstellen van dit beheerplan een taak van deze provincie. In de beheerplannen wordt uitgewerkt hoe de instandhoudingsdoelstellingen gehaald gaan worden, met als belangrijkste componenten 'ruimte, omvang en tijd'. Uitgewerkt wordt met andere woorden waar maatregelen nodig zijn, welke omvang die maatregelen hebben en ook wanneer ze worden genomen. In de beheerplannen worden daarnaast de effecten beoordeeld van het huidige gebruik en wordt beoordeeld of activiteiten in en rondom een gebied tot (significante) effecten leiden. Deze activiteiten worden verschillend beoordeeld in de beheerplannen. Sommige plannen focussen op de effecten (Geen effect, Geen significant effect, Effect niet uit te sluiten en Ongewenste activiteiten), anderen op de activiteiten (vergunningvrij, mitigerende maatregelen, vergunningplichtig en niet toegestaan). Het gaat in beide gevallen om een schaal van vier. In deze factsheet wordt daarom ook een schaal van vier gebruikt om de beheerplannen van de verschillende gebieden met elkaar te vergelijken:

1. Geen effect/ vergunningvrij
2. Geen significant effect/ mitigerende maatregelen
3. Effect niet uit te sluiten/ vergunningplichtig
4. Ongewenste activiteiten met significant negatieve effecten/ niet toegestaan

Van de volgende activiteiten die in vrijwel alle gebieden relevant zijn is een beoordeling gemaakt:

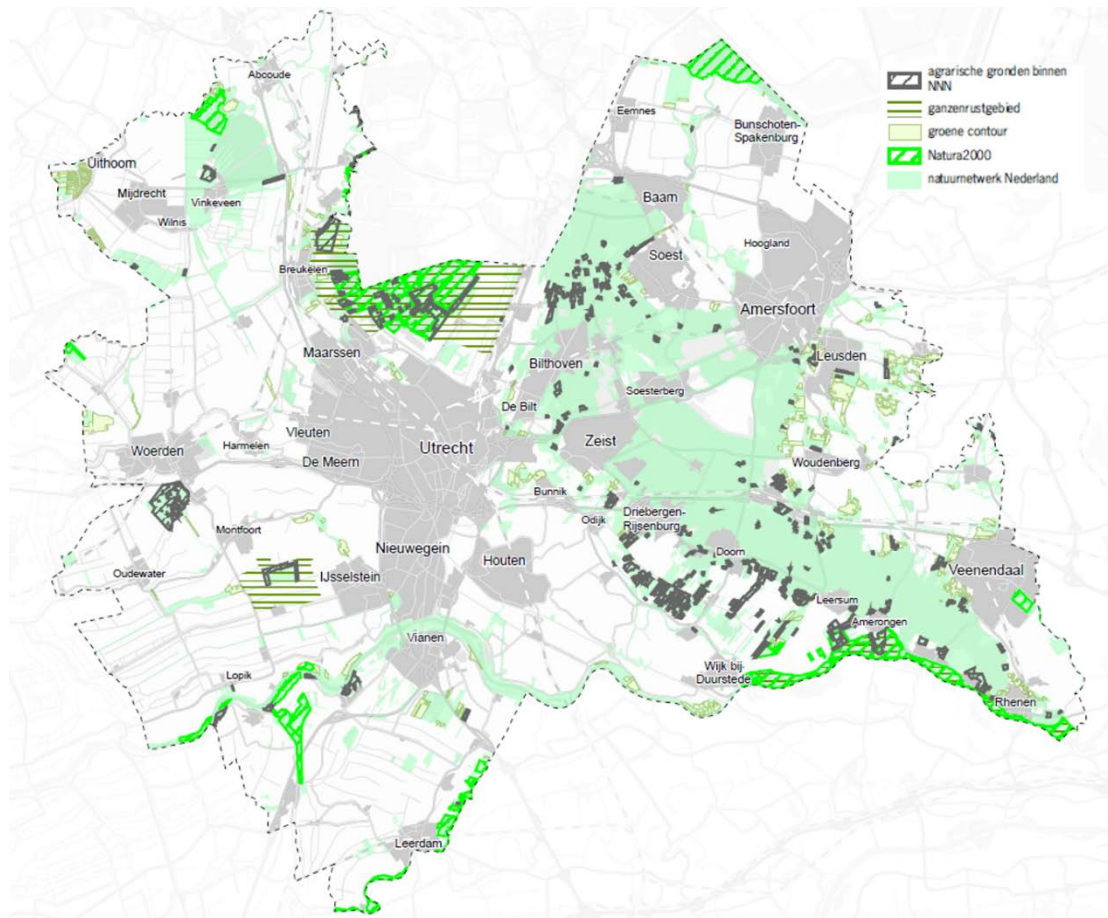
- Agrarisch gebruik
- Natuur- en bosbeheer
- Recreatief gebruik
- Infrastructuur en verkeer
- Water- beheer en winning
- Jacht, faunabeheer en schadebestrijding

7.2.3 Huidig beleid

In de provincie Utrecht maakt het beleid voor Natura 2000-gebieden deel uit van het algemene beleid betreffende natuur. Natura 2000-gebieden maken immers een belangrijk deel uit van het Natuur Netwerk Nederland (NNN); zie figuur 7.1 voor de ligging van alle Natura 2000-gebieden in en in de omgeving van de provincie Utrecht. Het provinciale natuurbeleid bestaat uit:

- De provinciale Natuurvisie (inclusief biodiversiteitsbeleid; provincie Utrecht, 2018-a en 2018-b)
- Verordening Natuur en Landschap (provincie Utrecht, 2016)
- Beleidskader Wet natuurbescherming 'Natuurlijk waardevol' (provincie Utrecht, 2018-c)
- Beheerplannen per Natura 2000-gebied

Specifiek voor de (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden zijn daarnaast beleidsregels voor intern en extern salderen van toepassing (provincie Utrecht, 2019-b).



Figuur 7.1 Natura 2000-gebieden provincie Utrecht (Themakaart Omgevingsverordening)

7.2.4 Huidige situatie

Figuur 7.2 toont de Natura 2000-gebieden binnen de provincie Utrecht. De mogelijke effecten van activiteiten op instandhoudingsdoelstellingen in de verschillende Natura 2000-gebieden zijn te vinden in tabel 7.2. De beoordelingen zijn gehaald uit de beheerplannen van de verschillende gebieden, in sommige gevallen aangevuld met meer specifieke beoordelingen. Bij de beoordeling van effecten van het huidige gebruik voor het Natura 2000-gebied Eemmeer en Gooimeer Zuidoever is rekening gehouden met het feit dat in het beheerplan de effecten van huidige activiteiten nog niet worden beoordeeld.

Tabel 7.2 Mogelijke effecten van activiteiten in Natura 2000-gebieden⁹⁹

Gebied	Agrarisch gebruik	Natuur- en bosbeheer	Recreatief gebruik	Infrastructuur en verkeer	Water-beheer en winning	Jacht, faunabeheer en schadebestrijding
Binnenveld	2	1	1	2	2	2

⁹⁹ Enkel de gebieden die geheel of gedeeltelijk in de provincie Utrecht liggen zijn in de tabel weergegeven



Gebied	Agrarisch gebruik	Natuur- en bosbeheer	Recreatief gebruik	Infrastructuur en verkeer	Water-beheer en winning	Jacht, faunabeheer en schadebestrijding
Botshol	N.v.t.	1	1	2	1	2
Eemmeer & Gooimeer	N.v.t.	1	2	2	2	2
Zuidoever						
Kolland & Overlangbroek	3	2	2	2	2	2
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	1	2	1	2	2	1
Oostelijke Vechtplassen	N.v.t.	1	3	1	3	2
Rijntakken (Uiterwaarden Neder-Rijn)	3	2	2	2	2	3
Uiterwaarden Lek	3	1	1	2	1	N.v.t.
Zouweboezem	2	1	1	2	2	N.v.t.

Toelichting op effecten:

1. Geen effect/ vergunningvrij
2. Geen significant effect/ mitigerende maatregelen
3. Effect niet uit te sluiten/ vergunningplichtig
4. Ongewenste activiteiten met significant negatieve effecten/ niet toegestaan

Uit de beheerplannen blijkt dat het huidige gebruik in de Utrechtse Natura 2000-gebieden vrijwel nergens (significante) effecten heeft op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen, of dat de effecten (nog) niet zijn uit te sluiten. Enkele vormen van gebruik zijn vergunningplichtig, maar er vinden geen ongewenste activiteiten plaats die een significant effect hebben. Alle activiteiten die stikstofemissies veroorzaken (m.n. agrarisch gebruik, infrastructuur, luchtvaart en industrie) staan nu overigens ter discussie, mede door het vervallen van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) als direct gevolg van de beide uitspraken van de Raad van State daarover op 29 mei 2019 en de daarop volgende problematiek aangaande stikstofdepositie. Op basis van dit criterium worden de gezamenlijke vorengenoemde Natura 2000-gebieden als ‘redelijk’ beoordeeld.

7.2.5 Autonome ontwikkeling

Voor de Natura 2000-gebieden zijn in de beheerplannen uitgebreide maatregelen opgenomen om de duurzame staat van instandhouding van soorten en habitattypen te verbeteren. Anderzijds is de verwachting dat bij autonome ontwikkeling klimaat effecten een negatieve impact zullen hebben op de soorten en habitattypen. Klimaatverandering leidt namelijk tot “een ongekende toename van verstoringen en continue verandering in soortensamenstelling van ecosystemen.”¹⁰⁰ De Natura 2000-gebieden in de provincie Utrecht zijn daarom bij autonome ontwikkeling als ‘redelijk’ beoordeeld.

¹⁰⁰ Vos & Kuiters (2007), Effecten van klimaatverandering op de natuur



7.2.6 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

Het uitgangspunt voor het nieuwe beleid in de visie is het hebben van een robuust klimaatbestendig natuurnetwerk van hoge kwaliteit in 2050. Natura 2000-gebieden maken deel uit van het Natuurnetwerk Nederland.

Een '**robuust klimaatbestendig natuurnetwerk**' betekent dat de natuur in het netwerk in een zodanige staat wordt gebracht dat de belangrijkste veranderingen in het klimaat overleefd kunnen worden. De belangrijkste gevolgen die van klimaatverandering worden verwacht zijn samen te vatten als 'meer extreem weer', met name langere droogteperiodes, warmere zomers en meer en heviger piekbuien. 'Robuust' betekent in dat opzicht optimalisatie van de 'ecologische vereisten' van de natuur (zuurgraad, vochttoestand, voedselrijkdom, zoutgehalte en overstromingsduur). Voor Natura 2000-gebieden is dit vastgesteld in de beheerplannen per gebied; de ecologische vereisten verschillen uiteraard per habitatype of leefgebied. Omdat door extremer weer soorten versneld uit een gebied zouden kunnen verdwijnen is ook het onderling verbinden van natuurgebieden van groot belang. In de provincie Utrecht maakt het beleid voor verbinding van natuurgebieden een belangrijk deel uit van het natuurbeleid (realisatie NNN).

Ten aanzien van Natura 2000 is de ambitie als volgt:

- In 2028 heeft alle nieuwe natuur die nog nodig is voor het Natuurnetwerk Nederland de functie natuur en is met hoogwaardige natuur ingericht
- In 2040 is in totaal 3000 ha natuur in de Groene Contour gerealiseerd en toegevoegd aan het NNN
- In 2050 is er binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN), in zowel het landelijk als het stedelijk gebied, een gunstige staat van instandhouding van de beschermde en bedreigde flora en fauna, en ook is de algehele biodiversiteit toegenomen.
- In 2050 heeft de natuur een hoge belevingswaarde en er is een grote maatschappelijke betrokkenheid bij natuur.

Beleid

Er is geen nieuw beleid voor Natura 2000-gebieden in de Omgevingsvisie.

Reguleren

De regels voor natuur zijn omgezet naar gelijkwaardige regels, waarbij een en ander is aangepast aan de nationale wet- en regelgeving. Provincies zijn op basis van de Omgevingswet verplicht regels te stellen voor het Natuurnetwerk Nederland en hierin is weinig afwegingsruimte mogelijk. Voor de Natura 2000-gebieden zijn naast het rijksbeleid (dat overigens voor een belangrijk deel door provincies en terreinbeheerders uitgevoerd wordt en is vastgelegd in onder meer de Wet natuurbescherming) ook de provinciale beleidsregels voor het NNN van toepassing.

Reguleren/ stimuleren.

De provincie wil een gebiedsgerichte aanpak starten, voor het verminderen van stikstofdepositie, het versterken en versnellen van herstelmaatregelen en het robuuster maken van de gebieden.

7.2.7 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	0	Een toename van het aantal inwoners leidt in beginsel tot een toename van de recreatiedruk en daarmee van recreatieve voorzieningen; dit kan ook gevolgen hebben voor natuur. De wet- en regelgeving die van toepassing is op uitbreiding van recreatieve voorzieningen met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden is vastgelegd in de Omgevingswet. Er geldt een vergunningplicht voor alle projecten die kunnen leiden tot verslechtering of significante verstoring van Natura 2000-gebieden. Effecten op Natura 2000-gebieden zijn vanwege de relatief strikte regelgeving als 'neutraal' beoordeeld
Grondwater <i>Voldoende schoon drinkwater beschikbaar; nieuwe waterwinlocatie Schalkwijk, uitbreiding waterwinning Eemdijk</i>	0	Uit de passende beoordeling blijkt dat deze winningslocaties geen effect hebben op Natura 2000-gebieden
Bodemdaling <i>In 2030 met 50% geremd</i>	+	In de Natura 2000-gebieden in het veenweidegebied is het peilbeheer geoptimaliseerd op basis van de natuurfunctie. Dat neemt niet weg dat wegzijging naar omringend agrarisch gebied of grondwateronttrekking t.b.v. de drinkwaterfunctie tot verdroging leidt. In droge perioden wordt daarom soms ('gebiedsvreemd') water ingelaten, wat tot extra beschikbaarheid van voedingsstoffen ('eutrofiëring') kan leiden. Het opzetten van het peil (i.c. het bij peilbeheer niet langer volgen van maaiveld daling) kan daarom positieve gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden.
Klimaatbestendig en waterrobuust <i>In 2050</i>	+/0	Klimaatverandering leidt tot 'extremer' weer (meer droge én natte perioden, vaker pieken in de rivierafvoer, zeespiegelrijzing, warmer etc.) en zal



Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
		daarmee ook gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Een 'klimaatbestendige en waterveilige inrichting' kan -afhankelijk van de wijze van uitvoering- de gevolgen (enigszins) beperken en heeft daarom neutrale tot positieve gevolgen voor natuur
Duurzame energie Energie-neutraal in 2040, klimaat-neutraal in 2050	0/-	Het hoofddoel van het klimaatbeleid is het beperken van de opwarming van de aarde, en is daarmee positief voor de instandhouding van de Natura 2000. De realisatie van duurzame energiebronnen kan, sterk afhankelijk van de invulling, ongunstig uitpakken voor natuur. Mogelijke effecten zijn die van: <ul style="list-style-type: none"> • Windmolens op vogels en vleermuizen (vooral daar waar vliegroutes worden doorsneden). • Zonnevelden (door de daardoor veroorzaakte lichtspiegeling) • Gevolgen voor luchtkwaliteit door biomassa-centrales (o.a. emissie stikstofoxiden) De omvang van de effecten hangt sterk af van de lokale situatie (aanwezigheid natuurwaarden en trekroutes fauna). Daarnaast worden gebieden beschermd vanuit wet- en regelgeving. Echter gezien de omvang van de energie opgave zijn negatieve effecten niet uit te sluiten.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	0/-	Natura 2000-gebieden zijn in de provincie Utrecht over het algemeen vrij ver van bestaande stedelijke gebieden gelegen. De nadruk op 'inbreiding' betekent dat de gevolgen hiervan voor de natuurgebieden gering zullen zijn. De toename van de hoeveelheid woningen leidt overigens wel tot een toename van de emissies naar de lucht, wat door diverse maatregelen geremd/ voorkomen kan worden. Uitbreiding in de buurt van Natura 2000-gebieden kan leiden tot verstoring door extra bewegingen van mensen en voertuigen, licht, geluid etc.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	0/-	Bedrijfsactiviteiten kunnen (indirecte) gevolgen hebben voor planten en dieren, vooral door de invloed van licht, geluid en de emissie van stoffen naar de lucht. Door terughoudend om te gaan met

Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
<p>Cultuurhistorie</p> <p><i>In 2030 zijn waarden geborgd in omgevingsplannen en vormen uitgangspunt bij ontwikkelingen</i></p>	0	<p>uitbreidingen kunnen deze effecten voorkomen worden. Het is echter niet uitgesloten dat tóch uitbreiding plaatsvindt.</p> <p>De Cultuurhistorische Hoofdstructuur overlapt ten dele met Natura 2000-gebieden. Het beschermen van waarden kan daarmee gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden, zodat ook hierbij de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur als kader geldt. Omgekeerd kan ervoor worden gezorgd dat bij herstel en restauratie van cultuurhistorische waarden 'natuurinclusief' wordt gewerkt zodat ook sprake is van positieve effecten op natuur.</p>
<p>Landbouw</p> <p><i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i></p>	+	<p>De ambitie vanwege kringlooplandbouw kan belangrijke positieve gevolgen hebben voor natuur omdat beschermde natuurgebieden vaak over een aanzienlijke afstand grenzen aan agrarisch gebruikte gebieden. Wanneer men erin slaagt de impact terug te dringen van verstoring en emissies naar lucht en oppervlaktewater dan is hier sprake van positieve effecten.</p>

7.2.8 Conclusie

Effecten

Het door de Omgevingsvisie mogelijk gemaakte nieuwe beleid heeft in de meeste gevallen neutrale tot positieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Negatieve gevolgen kunnen de energietransitie en -voor zover relevant- de uitbreiding van bedrijventerreinen en woningbouwlocaties hebben. De omvang van de gevolgen is uiteraard sterk afhankelijk van de wijze waarop het nieuwe beleid wordt ingevuld. De belangrijkste mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden worden gevormd door de doorsnijding van vliegroutes van vogels en vleermuizen en insecten door plaatsing van windmolens en door de gevolgen van stikstofdepositie als gevolg van uitbreiding van bedrijventerreinen en woningbouwlocaties (inclusief mobiliteit). De bestaande regelgeving op Rijks- en provinciaal niveau lijkt afdoende om -ingeval van negatieve effecten- deze te beperken of te voorkomen. De beoordeling is dat de invloed van de Omgevingsvisie beperkt is op de referentiesituatie.

Doelbereik

Zie beschrijving doelbereik NNN.

7.3 NNN

7.3.1 Bescherming van het NNN

Ongeveer een vijfde deel van de oppervlakte van de provincie Utrecht is gekenmerkt als natuur (32.500 ha), het grootste deel hiervan is onderdeel van het Nationaal Natuurnetwerk (NNN). Het areaal natuur bestaat voornamelijk uit bos (18.000 ha), natuurgrasland (6.600 ha) en water (4.100 ha). De begrenzing van het NNN is een wettelijke verplichting, die als doel heeft biotopen en leefgebieden 'in voldoende gevarieerdheid' te beschermen, in stand te houden of te herstellen (artikel 1.12 Wet natuurbescherming (Wnb)). Om de 'gunstige staat van instandhouding' te kunnen behouden of (van bedreigde soorten) herstellen past de provincie een 'actief soortenbeleid' toe. Het grootste deel van de beschermde en/of bedreigde soorten is afhankelijk van het NNN, hoewel soorten ook of in enkele gevallen zelfs uitsluitend buiten het NNN voorkomen. Door monitoring verkrijgt de provincie voldoende informatie over de instandhouding van de beschermde en/of bedreigde flora en fauna; de resultaten hiervan worden periodiek gerapporteerd, de meest recente rapportage verscheen in 2017 (provincie Utrecht, 2017).

Tabel 7.3 Beoordelingscriteria NNN-gebieden

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
NNN	Staat van instandhouding soorten en habitattypen	Aanzienlijke aantasting	Beperkte aantasting	Behoud of versterking

7.3.2 Beoordelingssystematiek

De kwaliteit van de NNN-gebieden in de provincie Utrecht wordt beoordeeld aan de hand van de staat van instandhouding van soorten en habitattypen (kwalitatief). Voor de beoordeling van de huidige situatie wordt gebruik gemaakt van monitoringsgegevens van de (natuurkwaliteit in de) provincie Utrecht (Provincie Utrecht, 2017). In deze rapportage is overigens nog geen rekening gehouden met de gemeente Vijfheerenlanden, die sinds 1 januari 2019 deel uitmaakt van de provincie Utrecht. Dit rapport is de eerste versie van een driejaarlijkse rapportage over de staat van de natuur in de provincie. Het rapport sluit goed aan op de Natuurvisie en kan in de toekomst goed gebruikt worden om de voortgang te blijven volgen.

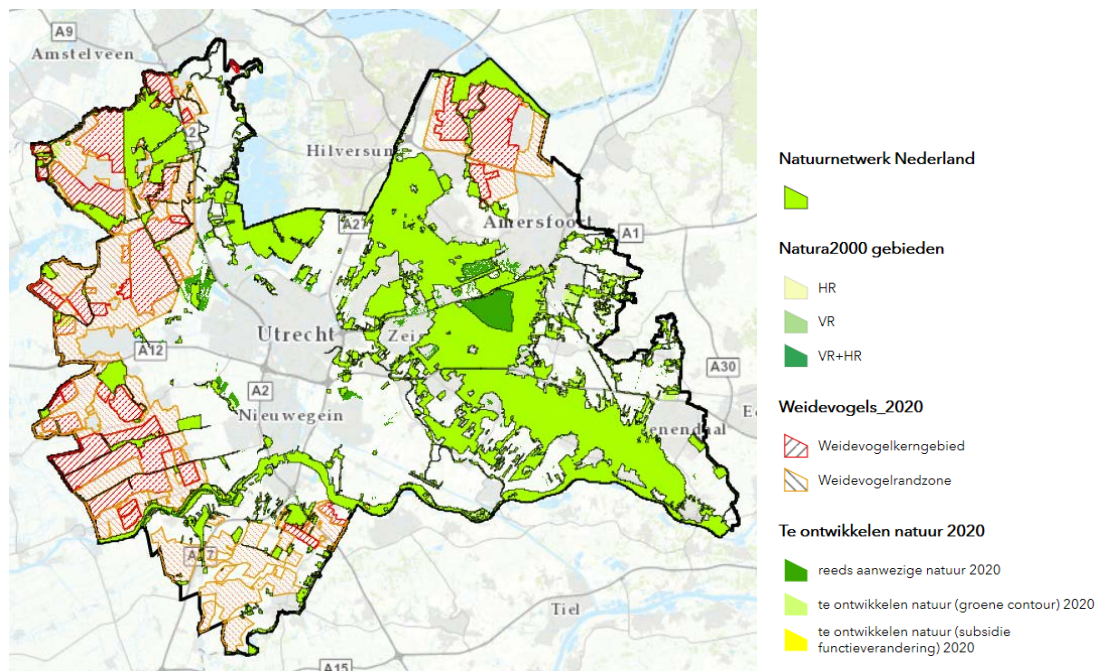
7.3.3 Huidig beleid

Het NNN omvat ongeveer 20% van het totale oppervlak van de provincie Utrecht. Een deel van het NNN is ook in internationaal opzicht van belang en heeft daarom de (Europese) status Natura 2000-gebied. Het betreft in totaal negen verschillende gebieden (zie vorige paragraaf). De begrenzing van het NNN is van rijkswege verplicht gesteld en vastgelegd in artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming. De provincie Utrecht heeft in haar Natuurvisie uit 2016 vastgesteld wat de begrenzing is van het NNN in de provincie en wat de doelen en ambities zijn die daarbij gehanteerd worden. De begrenzing en de bijbehorende beleidsdoelen zijn op 12 december 2016 vastgesteld door Provinciale Staten en vastgelegd in de PRV. Ook het Bodem-, Water- en Milieuplan bevat beleid met betrekking tot natuur.

7.3.4 Huidige situatie

Van de Rode Lijstsoorten die in Utrecht voorkomen laat ongeveer een derde van de planten- en diersoorten een toename zien in nieuwe ontwikkelde natuur (provincie Utrecht, 2017). Hiermee

levert nieuwe natuur een belangrijke bijdrage aan de instandhouding van deze soorten. De 'versnippering' van de natuur door vooral infrastructuur is daarnaast sterk verminderd door de realisatie van veel ecoducten en faunatunnels, waardoor natuurgebieden in de provincie beter met elkaar verbonden zijn geraakt. De huidige kwaliteit van het NNN wordt met deze argumenten als 'redelijk' beoordeeld.



Figuur 7.2 Het natuurnetwerk in Utrecht Autonome ontwikkeling

7.3.5 Autonome ontwikkeling

De komende jaren wordt de afronding van het NNN (verwerving en inrichting van 'nieuwe natuur') voortgezet, wat zal leiden tot een (beperkte) uitbreiding van het natuurareaal in de provincie. Ook het beleid ten aanzien van de 'ontsnippering' van natuurgebieden door realisatie van ecoducten en faunapassages wordt voortgezet. Tegenover deze voor natuur positieve trends staan de gevolgen van klimaatverandering en stikstofdepositie. De komende jaren is als gevolg van klimaatverandering een toename te verwachten van 'extreem weer' in de vorm van zowel langere warme en droge perioden als piekbuien. Dit heeft uiteraard ook belangrijke gevolgen voor de natuur binnen het NNN. De gevolgen van droogte kunnen in peil gestuurde gebieden deels door het inlaten van extra water worden beperkt maar gevolg hiervan kan wel een ongewenste aanvoer van extra voedingsstoffen met ingelaten oppervlaktewater (eutrofiëring) zijn. De te verwachten trend in de omvang van de stikstofdepositie in de provincie is nog onduidelijk. Dat komt doordat er zowel sprake is van ontwikkelingen die tot een daling van de omvang van de stikstofdepositie leiden (kringlooplandbouw, schoner vervoer, gasloos bouwen) als ontwikkelingen die juist tot een toename daarvan kunnen leiden (extra woningen, bedrijvigheid, transportbewegingen). Onderzoek zal moeten uitwijzen of er per saldo sprake zal zijn van een afname van de stikstofdepositie. Gelet op deze trends is de verwachting dat het in elk geval lokaal slechter zal gaan met verschillende



soorten en habitattypen in NNN-gebieden in de provincie Utrecht. Niet geheel duidelijk is of het huidige beleid toereikend is om de nu zichtbare afname in biodiversiteit tegen te gaan. Bij autonome ontwikkeling wordt NNN daarom als slecht beoordeeld.

7.3.6 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

Het uitgangspunt voor het nieuwe beleid in de visie is het hebben van een robuust klimaatbestendig natuurnetwerk van hoge kwaliteit in 2050. Ten aanzien van het NNN is de ambitie als volgt:

- In 2028 heeft alle nieuwe natuur die nog nodig is voor het Natuurnetwerk Nederland de functie natuur en is met hoogwaardige natuur ingericht
- In 2040 is in totaal 3000 ha natuur in de Groene Contour gerealiseerd en toegevoegd aan het NNN
- In 2050 is er binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN), in zowel het landelijk als het stedelijk gebied, een gunstige staat van instandhouding van de beschermde en bedreigde flora en fauna, en ook is de algehele biodiversiteit toegenomen.
- In 2050 heeft de natuur een hoge belevingswaarde en er is een grote maatschappelijke betrokkenheid bij natuur.

Beleid

In de Omgevingsvisie staat dat de provincie streeft naar realisatie van de groene contour in 2040. Het overige beleid is bestaand beleid uit de Natuurvisie, PRS en PRV.

Reguleren

Provincies zijn op basis van de Omgevingswet verplicht regels te stellen voor het Natuurnetwerk Nederland en hierin is weinig afwegingsruimte mogelijk. Voor de Natura 2000-gebieden zijn naast het rijksbeleid (dat overigens voor een belangrijk deel door provincies en terreinbeheerders uitgevoerd wordt en is vastgelegd in onder meer de Wet natuurbescherming) ook de provinciale beleidsregels voor het NNN van toepassing.

Wat betreft de effecten van ontwikkelingen in de nabijheid van het NNN óp de natuur (externe werking) geldt dat deze niet onder het 'nee tenzij-regime' van het NNN vallen. Soms is echter wél sprake van andere regels, bijvoorbeeld wanneer sprake is van verdrogingsgevoelige natuur of wanneer het natuurgebied ook de status heeft van Natura 2000-gebied. Uit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening wordt gemeenten gevraagd te grote aantastingen van dichtbij gelegen NNN-gebieden te voorkomen. Dit blijft onveranderd in de nieuwe Omgevingsverordening.

Participeren/ stimuleren

Diverse programma's t.b.v. natuur en landschap worden opgesteld en geactualiseerd, waarin het beleid verder uiteen wordt gezet; het betreft onder andere het Programma invasieve exoten, het Landschapsuitvoeringsplan en het Natuurbeheerplan. Naast programma's worden er (instructie)regels voor onder andere activiteiten en faunabeheer opgesteld.

7.3.7 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
<p>Recreatie</p> <p><i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i></p>	-/0	<p>Een toename van het aantal inwoners leidt in beginsel tot een toename van de recreatiedruk en daarmee van recreatieve voorzieningen; dit kan ook gevolgen hebben voor natuur. De wet- en regelgeving die van toepassing is op uitbreiding van recreatieve voorzieningen met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming; de regels die van toepassing zijn op andere delen van het NNN zijn vastgelegd in de Omgevingsverordening. Er geldt een vergunningplicht voor alle projecten die kunnen leiden tot verslechtering of significante versterking van Natura 2000-gebieden. De randvoorwaarde dat NNN gebieden moeten worden ontzien bij gebruik en uitbreiding van recreatierreinen en de inzet op de ontwikkeling van een samenhangend groenblauw netwerk en ontwikkeling van (recreatie)groen in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave is gunstig voor het voorkomen van effecten, de toename van de recreatiedruk daarentegen is in beginsel ongunstig. De beoordeling is daarom -/0.</p>
<p>Grondwater</p> <p><i>Voldoende schoon drinkwater beschikbaar; nieuwe waterwinlocatie Schalkwijk, uitbreiding waterwinning Eemdijk</i></p>	-	<p>Specifiek voor de winningen Eemdijk en Schalkwijk treden effecten op NNN gebieden op als gevolg van verandering in de grondwaterstand. Die staan andere beschreven in de rapportage van Tauw 2017. Het gaat onder meer om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In de Valse Bosjes ten oosten van Blaricum zal de afname van de kwel mogelijk negatieve effecten hebben op het hier aanwezige elzenbroekbos • Als gevolg van de winning bij Schalkwijk zijn nadelige effecten vooral te verwachten in de polder Blokhoven ten zuiden van Schalkwijk en de polder Boven-Autena in de Vijfheerenlanden ten zuiden van Vianen.

Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
<p>Bodemdaling</p> <p><i>In 2030 met 50% geremd</i></p>	+/0	<p>Dit beleidsuitgangspunt stopt of remt in elk geval de jarenlange bodemdaling die vooral het gevolg was van het gevoerde peilbeheer met relatief lage polderpeilen. Die leidden tot mineralisatie van veen en een verlaagd maaiveld (wat dan weer door verlaging van het polderpeil werd 'gecorrigeerd', waardoor een soort negatieve spiraal ontstond). Een hoger polderpeil doorbreekt deze spiraal en kan leiden tot een minder intensief beheer van het agrarische gebied ter plekke en is daarmee, samen met de hogere waterstand, in beginsel gunstig voor natuur en dus ook voor de NNN gebieden. Het precieze effect hangt sterk af van de omstandigheden ter plekke en is daarom als 'neutraal tot mogelijk positief' beoordeeld.</p>
<p>Duurzame energie</p> <p><i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i></p>	-	<p>Dit beleidsuitgangspunt kan ongunstig uitpakken voor natuur, ook al omdat het NNN niet is uitgesloten als locatie van duurzame energiebronnen. Zo mogen binnen de 'groene contour' ook (tijdelijk) zonnevelden worden gerealiseerd, wel met als doel om uiteindelijk de Groene contourgebieden aan het NNN toe te voegen. Mogelijke effecten zijn die van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windmolens op vogels en vleermuizen en insecten (vooral daar waar trekroutes worden doorsneden). • Zonnevelden op de vegetatie, bodem en bodemorganismen daaronder door de beperking van lichtinval en verandering van de waterhuishouding • Ruimtebeslag door zonnevelden en windmolens • Verstoring van natuurwaarden bij de aanleg van duurzame energiebronnen • Ruimtebeslag en gevolgen voor luchtkwaliteit door biomassacentrales (o.a. emissie stikstofoxiden) <p>Met de bepalingen uit de verordening t.a.v. zonnevelden over goede landschappelijke inpassing en de bij het gebied passende bodemkwaliteit wordt hier deels aan tegemoet gekomen.</p>



Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
<p>Wonen</p> <p><i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i></p>	-	<p>De omvang van de effecten hangt sterk af van de lokale situatie (aanwezigheid natuurwaarden en trekroutes fauna). Echter gezien de omvang van de energie opgave zijn negatieve effecten niet uitgesloten.</p> <p>Beschermde natuurgebieden zijn over het algemeen vrij ver van bestaande stedelijke gebieden gelegen. De nadruk op 'inbreiding' betekent dat de gevolgen hiervan voor de natuurgebieden gering zullen zijn. De toename van de hoeveelheid woningen leidt overigens wel tot een toename van de emissies naar de lucht, wat door diverse maatregelen geremd/ voorkomen kan worden.</p>
<p>Bedrijven</p> <p><i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i></p>	0/-	<p>Bedrijventerreinen hebben vaak een aanzienlijk areaalverlies tot gevolg, soms ook van percelen met een natuurbestemming. Daarnaast kunnen bedrijfsactiviteiten (indirecte) gevolgen hebben voor planten en dieren, vooral door de invloed van licht, geluid en de emissie van stoffen naar de lucht. Door terughoudend om te gaan met uitbreidingen kunnen deze effecten voorkomen of ten minste beperkt worden. Het is echter niet uit te sluiten dat uitbreiding toch plaatsvindt. Effecten zijn daarom niet (overal) uitgesloten.</p>
<p>Cultuurhistorie</p> <p><i>In 2030 zijn waarden geborgd in omgevingsplannen en vormen uitgangspunt bij ontwikkelingen</i></p>	+	<p>De Cultuurhistorische Hoofdstructuur overlapt voor een groot deel met het NNN. Het beschermen van waarden kan daarmee ook gevolgen hebben voor natuur, zodat ook hierbij de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur als kader geldt.</p> <p>Omgekeerd kan ervoor worden gezorgd dat bij herstel en restauratie van cultuurhistorische waarden 'natuurinclusief' wordt gewerkt zodat ook sprake is van positieve effecten op natuur</p>
<p>Landbouw</p> <p><i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i></p>	+	<p>De inzet op kringlooplandbouw kan belangrijke positieve gevolgen hebben voor natuur omdat beschermde natuurgebieden vaak over een aanzienlijke afstand grenzen aan agrarisch gebruikte gebieden. Wanneer men erin slaagt de impact terug te dringen van o.a.(afname verstoring en emissies naar lucht en oppervlaktewater dan is hier sprake van positieve effecten.</p>

7.3.8 Conclusie

Effecten

Het door de Omgevingsvisie mogelijk gemaakte nieuwe beleid heeft in de meeste gevallen negatieve tot neutrale gevolgen voor het NNN/ groene contour. Negatieve gevolgen kunnen de energietransitie en, voor zover relevant, de uitbreiding van bedrijventerreinen en woningbouwlocaties hebben en in mindere mate de grondwateronttrekkingen bij Schalkwijk en Eemdijk. De omvang van de gevolgen is uiteraard sterk afhankelijk van de wijze waarop het nieuwe beleid wordt ingevuld. De belangrijkste, mogelijke, effecten op het NNN worden gevormd door de doorsnijding van vliegroutes van vogels, vleermuizen en insecten door plaatsing van windmolens en door de gevolgen van stikstofdepositie als gevolg van uitbreiding van bedrijventerreinen en woningbouwlocaties. De bestaande regelgeving op rijks- en provinciaal niveau is afdoende om ingeval van negatieve effecten deze te beperken of te voorkomen. De opname van het jaartal 2040 in de Omgevingsvisie voor de realisatie van de Groene contourgebieden is gunstig. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling worden verder als gevolg van het Omgevingsvisie beleid per saldo geen grote verbeteringen of verslechtingen verwacht. Enerzijds kan de circulaire landbouw een verbetering opleveren anderzijds kunnen de gevolgen van de energietransitie, toename van recreatiedruk en woningbouw leiden tot extra negatieve effecten.

Doelbereik

De realisatie van de groene contour in 2040, inclusief verwerving en inrichting van nieuwe natuur leidt tot een uitbreiding van het natuurareaal in de provincie, wat in beginsel gunstig is voor de robuustheid van de Utrechtse natuur. Diverse beleidsuitgangspunten ondersteunen die gunstige ontwikkeling (zie paragraaf 'effecten'). Daar staan echter diverse ongunstige trends (klimaatverandering, stikstofdepositie, toename gebruiksdruk door groei van het aantal inwoners) tegenover. Of het doel om in 2050 een 'klimaat robuust natuur netwerk' te hebben wordt gehaald is daarom op dit moment onzeker. Door voortgaande monitoring van de natuurkwaliteit in de provincie kan hierin inzicht worden verkregen en kan de eventuele noodzaak van aanvullende maatregelen worden onderbouwd.

7.4 Weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden

7.4.1 Bescherming van weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden

Naast de bescherming van de Natura 2000-gebieden en (overige) NNN-natuurgebieden, heeft de provincie ook de verantwoordelijkheid om weidevogelgebieden te beschermen en rustgebieden te creëren voor ganzen.

Tabel 7.4 Beoordelingscriteria weidevogelgebieden

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Weidevogelgebieden	Staat van instandhouding soorten en habitattypen	Aanzienlijke aantasting	Beperkte aantasting	Behoud of versterking



7.4.2 Beoordelingssystematiek

De kwaliteit van de weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden in de provincie Utrecht wordt beoordeeld aan de hand van de staat van instandhouding van soorten. Voor de beoordeling van de huidige situatie wordt gebruik gemaakt van gegevens van SOVON Vogelonderzoek Nederland en van monitoringsgegevens van de natuurkwaliteit in de provincie Utrecht (Provincie Utrecht, 2017).

7.4.3 Huidig beleid

In aanvulling op het algemene natuurbeleid van de provincie zijn een Weidevogelvisie (2012) en een Utrechts Actieplan Weidevogels (2018) opgesteld. De grutto wordt als gidssoort gebruikt bij het bijhouden van de instandhouding van weidevogels. Inrichting van het gebied, waterbeheer, het creëren van schuilplekken en beheergerichte landbouw moeten de weidevogels in stand houden. De provincie investeert daarom veel in het agrarisch natuur- en landschapsbeheer.

7.4.4 Huidige situatie

De voor weidevogels belangrijkste gebieden zijn de Eempolders in het noordoosten van de provincie en daarnaast het westelijke deel van de provincie (figuur 7.3). Vooral in de Eempolders zijn hoge dichtheden van grutto's (de gidssoort in het weidevogelbeleid) vastgesteld (gegevens SOVON). Op circa 6.000 hectare in de provincie vindt agrarisch natuurbeheer plaats (provincie Utrecht, 2017). Op basis van de gegevens die zijn verzameld in het Meetnet Broedvogels (BMP) in de provincie Utrecht is de huidige situatie zorgelijk. Hoewel sinds 1990 aanvankelijk een positieve ontwikkeling plaatsvond in de aantallen broedparen van de grutto is sinds ongeveer 2003 sprake van een forse daling; vergeleken met 1990 is het aantal broedparen met zo'n 60 % gedaald. SOVON spreekt van een significante afname van de grutto van <5 % per jaar. Sinds ongeveer 2012 lijkt overigens voorzichtig sprake te zijn van een stabilisering; voortgaande monitoring zal uitwijzen welke ontwikkeling de grutto zal doormaken en daarmee ook wat de effecten zijn van het provinciale weidevogelbeleid. De achteruitgang in de weidevogelgebieden is overigens wel minder dramatisch dan die buiten de gebieden; in het agrarische gebied is sprake van een afname van weidevogels van ongeveer 4 % per jaar, overeenkomend met de landelijke trend (provincie Utrecht, 2017). De huidige situatie in de weidevogelgebieden wordt daarom beoordeeld als 'slecht.

7.4.5 Autonome ontwikkeling

Er zijn zowel positieve als negatieve trends met betrekking tot weidevogels. De grutto staat, mede door invloed van weidevogelbeschermers, sterk in de aandacht, wat gunstig is voor het draagvlak voor gerichte beschermingsmaatregelen. Vooral een gericht waterbeheer met verhoging waterpeil en vergroting van plasdrassituaties tijdens het broedseizoen blijkt tot positieve resultaten te kunnen leiden. Of dit voldoende is voor herstel van weidevogels is echter twijfelachtig. Hoewel er zeker ook gebieden zijn met een goede weidevogelstand is de verwachting dat het niet beter zal gaan met de weidevogels in weidevogelgebieden in de provincie Utrecht, met name door de verwachte negatieve effecten van klimaatverandering (periodieke droogte) op de voedselbeschikbaarheid voor weidevogels. De weidevogelgebieden worden bij autonome ontwikkeling daarom eveneens beoordeeld als 'slecht.



7.4.6 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

Het uitgangspunt voor het nieuwe beleid in de visie is het hebben van een robuust klimaatbestendig natuurnetwerk van hoge kwaliteit in 2050.

Ten aanzien van weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden is de ambitie als volgt:

- In 2050 is er binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN), in zowel het landelijk als het stedelijk gebied, een gunstige staat van instandhouding van de beschermde en bedreigde flora en fauna, en ook is de algehele biodiversiteit toegenomen.
- In 2050 heeft de natuur een hoge belevingswaarde en er is een grote maatschappelijke betrokkenheid bij natuur.

Beleid

In het ontwerp van de Omgevingsvisie staat dat de provincie streeft naar realisatie van de groene contour in 2040. Het overige beleid ten aanzien van het natuurnetwerk is bestaand beleid uit de Natuurvisie, PRS en PRV¹⁰¹ (provincie Utrecht, 2016, 2018-a en 2018-b). Dit bestaande beleid bestaat voor wat betreft weidevogels uit de volgende elementen:

- Opname weidevogelkerngebieden in de PRS¹⁰²
- Benoemen weidevogelkerngebieden als 'natuurparels'
- Verbetering natuurkwaliteit door agrarisch natuurbeheer
- Voorkomen aantasting van openheid (i.o. gemeenten en waterschappen)

De ganzenrustgebieden zijn aangewezen omdat ganzen weliswaar beschermde dieren zijn maar ook dieren die belangrijke schade kunnen toebrengen aan vooral agrarische gronden. Onder voorwaarden is daarom bestrijding van ganzen toegestaan, *behalve* in de ganzenrustgebieden. In deze gebieden mogen ganzen gedurende bepaalde periodes niet worden verontrust of bejaagd (provincie Utrecht, 2018-a).

Reguleren/ participeren/ stimuleren

In de verordening zijn geen nieuwe regels opgenomen met betrekking tot weidevogels. Bestaand is: in de agrarische weidevogelkerngebieden wordt agrarisch natuurbeheer gestimuleerd. Naast een goed beheer zijn ook ruimtelijke aspecten als openheid, rust en goede inrichting voor weidevogels van groot belang. De stand van de weidevogels wordt gemonitord en zo nodig worden extra maatregelen voor de bescherming van deze gebieden genomen.

In ganzenrustgebieden wordt ruimte gegeven aan overwinterende ganzen. In deze gebieden geldt dat ganzen in bepaalde periodes niet verontrust en bejaagd mogen worden. Openheid en rust zijn belangrijke voorwaarden in deze gebieden.

7.4.7 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of

¹⁰¹ PRV: Provinciale Ruimtelijke Verordening

¹⁰² PRS: Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie

mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	-/0	Een toename van het aantal inwoners leidt in beginsel tot een toename van de recreatiedruk en daarmee van recreatieve voorzieningen; dit kan ook gevolgen hebben voor natuur. Toename van recreatieve activiteiten kan ook tot een toename van verstoring van weidevogels leiden, hoewel hierin door zonering gestuurd kan worden. De randvoorwaarde dat NNN gebieden moeten worden ontzien bij gebruik en uitbreiding van recreatieterreinen heeft geen tot een mogelijk negatief effect op de weidevogelkerngebieden omdat deze geen deel uitmaken van het NNN, De beoordeling is daarom -/0
Grondwater <i>Voldoende schoon drinkwater beschikbaar; nieuwe waterwinlocatie Schalkwijk, uitbreiding waterwinning Eemdijk</i>	0	De Eempolder is het belangrijkste weidevogelgebied van de provincie Utrecht en daarmee kwetsbaar voor de gevolgen van grondwateronttrekkingen. Omdat dit een peil gestuurd gebied is en weidevogels weinig gevoelig lijken voor de gevolgen van inlaat van gebiedsvreemd (relatief voedselrijk) water in de polders is dit effect echter als 'neutraal' beoordeeld.
Bodemdaling <i>In 2030 met 50% geremd</i>	+	Het niet langer volgen van bodemdaling door peilverlagingen zal leiden tot nattere omstandigheden en daarmee tot een beperking van de mogelijkheden om zeer vroeg in het jaar agrarische werkzaamheden (m.n. bemesting met drijfmest, na enige tijd gevolgd door maaien) uit te voeren. Dit is in beginsel gunstig voor weidevogels
Duurzame energie <i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i>	0	De aard en de omvang van de effecten zijn verder sterk afhankelijk van de invulling. Plaatsing van windmolens nabij weidevogelgebieden kan tot het mijden van die gebieden door weidevogels leiden. Wel is de gemiddelde vlieghoogte van weidevogels in de regel lager dan de 'tiplaagte' van windmolens, waardoor de sterfte door aanvaringen bij weidevogels relatief laag kan zijn naarmate de windmolens hoger zijn. In de Omgevingsverordening is opgenomen dat windturbines in weidevogelgebieden alleen zijn toegestaan als dit leidt tot aantoonbare verbetering van het leefgebied van weidevogels t.a.v. windturbines en zonnevelden. Plaatsing van windmolens in de omgeving van ganzenrustgebieden kan wél leiden tot een toename van 'aanvaringsslachtoffers'.



Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	-/0	Omdat de waarde van binnenstedelijke gebieden voor weidevogels nihil is, is ook het effect daarvan verwaarloosbaar. Alleen wanneer om wat voor reden ook tóch in het nu als agrarisch gebied in gebruik zijnde gebied wordt gebouwd leidt dat tot areaalverlies voor weidevogels.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	-/0	Effecten hiervan zijn vergelijkbaar met die van woningbouwlocaties. Nieuwe bedrijventerreinen leiden tot areaalverlies voor o.a. weidevogels. Het beleid kan dus, afhankelijk van de invulling, zowel negatieve als neutrale effecten hebben
Cultuurhistorie <i>In 2030 zijn waarden geborgd in omgevingsplannen en vormen uitgangspunt bij ontwikkelingen</i>	0/+	Het effect hiervan op weidevogels is onduidelijk en sterk afhankelijk van de hiervoor benodigde maatregelen. Bij maatregelen lijkt het niet onmogelijk rekening te houden met habitateisen van weidevogels. Onder die voorwaarde is het effect van dit beleidsuitgangspunt neutraal tot positief
Landbouw <i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i>	+	Het bij agrarische activiteiten beter rekening houden met de gevolgen voor de natuur (natuurinclusieve landbouw) is in beginsel uiteraard gunstig, zeker ook voor weidevogels. De aard en de omvang van de gevolgen is wel sterk afhankelijk van de invulling van het beleid. Gunstige gevolgen zijn te verwachten wanneer tijdens het broedseizoen minder agrarische werkzaamheden plaatsvinden en wanneer tijdens de waterstand in de percelen ten minste periodiek wordt verhoogd. Wat de gevolgen hiervan zijn voor ganzenrustgebieden (ganzen zijn juist gebaat bij het stimuleren van eiwitrijk grasland) is nog onduidelijk maar vermoedelijk neutraal.

7.4.8 Conclusie

Effecten

Het door de Omgevingsvisie mogelijk gemaakte nieuwe beleid kan belangrijke positieve gevolgen hebben voor weidevogels. Dat geldt met name voor het beperken van bodemdaling in veenweidegebieden en het realiseren van natuurinclusieve en kringlooplandbouw, zeker wanneer daarbij rekening wordt gehouden met de habitateisen van weidevogels. Daar staan enkele ontwikkelingen met mogelijk negatieve effecten tegenover, met name areaalverlies door woningbouw en bedrijventerreinen, verstoring door recreatieve activiteiten en de gevolgen van de energietransitie (met name areaalverlies wanneer weidevogels de omgeving van windturbines mijden). Ganzen zijn sterk gebaat bij overzichtelijkheid van het landschap waar zij foerageren. Bebouwing op geringe afstand van de rustgebieden beperkt die overzichtelijkheid en heeft daardoor een mogelijk negatief effect op de rustgebieden. Ook de energietransitie kan gevolgen hebben voor ganzen, vooral wanneer windmolens geplaatst worden in vliegroutes die door ganzen worden gebruikt voor de dagelijkse trek tussen de foerageergebieden en slaapplekken.



Door hier rekening mee te houden bij het bepalen van geschikte locaties voor energietransitie kunnen de gevolgen naar verwachting worden beperkt. De beoordeling is dat de invloed van de Omgevingsvisie beperkt is op de referentiesituatie.

Doelbereik

Het doel van het provinciale omgevingsbeleid, een ‘robuust klimaatbestendig natuurnetwerk van hoge kwaliteit in 2050’ is voor wat betreft de weidevogels erg onzeker. Voor zover het provinciale beleid hierop van invloed is zijn er zowel positieve als negatieve trends. De verwachting is dat het niet beter zal gaan met de weidevogels in weidevogelgebieden in de provincie Utrecht, met name door de verwachte negatieve effecten van klimaatverandering (periodieke droogte) op de voedselbeschikbaarheid voor weidevogels. Hoewel er in het nieuwe beleid zeker sprake is van positieve ontwikkelingen (bijvoorbeeld met betrekking tot het beperken van bodemdaling en natuurinclusieve landbouw) kunnen andere ontwikkelingen juist weer een ongunstige invloed hebben op weidevogels.

7.5 Biodiversiteit overig gebied

7.5.1 Bescherming van biodiversiteit in overig gebied

Ook buiten de gebieden die deel uitmaken van het Natura 2000-netwerk, het NNN, weidevogelgebieden of ganzenrustgebieden is uiteraard natuur te vinden. De provincie wil ook deze biodiversiteit zo veel mogelijk in stand houden en verbeteren. De beschermde soorten die in het overig gebied voorkomen en mede de biodiversiteit bepalen worden beschermd via de Wet natuurbescherming.

Biodiversiteit is overigens wellicht een van de lastigste begrippen in het natuurbeleid. Deze heeft immers veel verschillende aspecten, of het nu gaat om natuurgebieden, bosgebieden, agrarische gebieden of stedelijke gebieden. In al die typen gebieden is in meer of mindere mate natuur te vinden, maar het karakter van die natuur verschilt sterk. Het type natuur dat ergens kan voorkomen is uiteraard sterk afhankelijk van de eigenschappen van de bodem en van het waterbeheer maar daarnaast zeker ook van de invloed van de mens. De ‘biodiversiteit’ is daarin een begrip dat niet alleen slaat op de soortenrijkdom van een gebied (het aantal planten- en diersoorten) maar ook op de compleetheid (komen alle belangrijke planten- en diersoorten voor?), de kenmerkende en de robuustheid (is sprake van duurzaam behoud van de belangrijkste planten- en diersoorten?).

Tabel 7.5 Beoordelingscriteria biodiversiteit overig gebied

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Biodiversiteit overig gebied	Omvang biodiversiteit	Aanzienlijke aantasting	Beperkte aantasting	Behoud of versterking



7.5.2 Beoordelingssystematiek

De biodiversiteit in 'overig gebied' wordt beoordeeld op de omvang van de biodiversiteit. Ook hiervoor geldt de Rapportage Natuur (provincie Utrecht, 2017) als bron voor een kwalitatieve beoordeling. In deze rapportage, de eerste van een driejaarlijkse rapportage over de 'staat van de natuur' in de provincie Utrecht, wordt uitvoerig ingegaan op het voorkomen van bedreigde planten- en diersoorten (soorten dus die zijn vermeld op een 'rode lijst'). Aanzienlijke aantasting leidt tot een slechte beoordeling, beperkte aantasting tot een redelijke beoordeling en behoud of versterking tot een goede beoordeling. De Rode Lijstindicator zegt iets over de staat van de zeldzame en bedreigde soorten. Voor Utrecht zijn de relevante soorten benoemd in het Supplement biodiversiteit.

7.5.3 Huidig beleid

Naast het algemene beleid betreffende natuur dat is beschreven in vorige paragrafen, heeft de provincie ook specifiek biodiversiteitsbeleid, een wettelijke verplichting die is vastgelegd in artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming. Een belangrijk onderscheid met de eerder beschreven indicator NNN- en weidevogelgebieden, is dat het in dit geval niet om beschermde gebieden gaat, waar dat bij NNN- en weidevogelgebieden wel het geval is. Het biodiversiteitsbeleid van de provincie is vastgelegd in het 'Supplement Biodiversiteit' van de Natuurvisie, die eind 2016 door Provinciale Staten is vastgesteld. Het beleid is vooral gericht op die soorten waarvan in de provincie Utrecht een belangrijk deel van de landelijke populatie voorkomt en waarvoor de provincie dus een bijzondere verantwoordelijkheid draagt. Deze soorten worden 'icoonsoorten' genoemd. Onderscheid wordt gemaakt in 'actief' en 'passief soortenbeleid'. Het passieve soortenbeleid (geregeld in verbodsbepalingen) beoogt te voorkómen dat verslechtering optreedt van (de habitats van) planten en dieren. Het actieve soortenbeleid omvat maatregelen die -met name in de zogeheten 'natuurparels'- genomen worden om bij te dragen aan het verbeteren van de duurzame staat van instandhouding. Naast het soortenbeleid kent de provincie beleid voor bestrijding van 'invasieve exoten' ter bescherming van biodiversiteit (provincie Utrecht, 2019) en beleid dat gericht is op het stimuleren van biodiversiteit via de aanleg van kleine landschapselementen. Zeker in deze gebiedscategorie zijn ook de gemeenten een belangrijke partij bij het behoud en herstel van biodiversiteit. Veel gemeenten kennen daartoe een groenstructuurplan, enkele gemeenten hebben ook specifiek biodiversiteitsbeleid. Zo kent de gemeente Utrecht -als uitwerking van het groenstructuurplan- de 'Utrechtse soortenlijst' (gemeente Utrecht, 2018) als handvat voor bescherming en monitoring van biodiversiteit. In de gemeente Amersfoort verscheen in 2011 'Stand van de natuur in Amersfoort' (gemeente Amersfoort, 2011).

7.5.4 Huidige situatie

In de rapportage Natuur (provincie Utrecht, 2017) wordt geconstateerd dat de verwerving en inrichting van 'nieuwe natuur' vrijwel op schema liggen. Dat neemt niet weg dat in de nieuwe natuur nog veel soortenarm grasland wordt ontwikkeld, zodat de bijdrage aan de provinciale biodiversiteit er nog beperkt is. In het agrarisch gebied en moerassen is een grote achteruitgang waargenomen van de omvang van de biodiversiteit. De snelheid van de achteruitgang van de kwaliteit van de natuur is echter wel sterk verminderd; plaatselijk is inmiddels sprake van licht



herstel. Vooral in de uiterwaarden, op vliegbasis Soesterberg en de Oostelijke Vechtplassen is de natuurwaarde hoog. Buiten de belangrijke weidevogelgebieden hebben de weidevogels het onverminderd zwaar. Ook in de stedelijke gebieden staat de biodiversiteit onder druk, hoewel er zeker ook goede ontwikkelingen zijn door de nog steeds groeiende aandacht voor 'stadsnatuur' in gemeenten, bij talrijke particulieren en natuurorganisaties. De huidige situatie is dan ook als overwegend slecht beoordeeld.

7.5.5 Autonome ontwikkeling

De verwachting is dat het huidige beleid niet toereikend is om de biodiversiteit in het overige gebied flink toe te laten nemen. Als gevolg van klimaatverandering met een negatieve impact op de biodiversiteit (droogte!), de aanzienlijke impact van landbouw, verstedelijking en stikstofdepositie blijft de biodiversiteit in het overige gebied onder druk staan. De biodiversiteit in het overig gebied bij autonome ontwikkeling is dan ook beoordeeld als (overwegend) slecht.

7.5.6 Omgevingsvisie en -verordening

Ambitie

Het uitgangspunt voor het nieuwe beleid in de visie is het hebben van een robuust klimaatbestendig natuurnetwerk van hoge kwaliteit in 2050. De provincie Utrecht streeft onder andere naar toename van de biodiversiteit. Ten aanzien van biodiversiteit en 'houtopstanden' is de ambitie als volgt:

- In 2028 heeft alle nieuwe natuur die nog nodig is voor het Natuurnetwerk Nederland de functie natuur en is met hoogwaardige natuur ingericht
- In 2040 is in totaal 3000 ha natuur in de Groene Contour gerealiseerd en toegevoegd aan het NNN
- In 2040 dragen houtopstanden bij aan schone lucht, landschappelijke kwaliteit, hogere biodiversiteit en CO₂-vastlegging.
- In 2050 is er binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN), in zowel het landelijk als het stedelijk gebied, een gunstige staat van instandhouding van de beschermde en bedreigde flora en fauna, en ook is de algehele biodiversiteit toegenomen.
- In 2050 heeft de natuur een hoge belevingswaarde en er is een grote maatschappelijke betrokkenheid bij natuur.

Beleid

Geen nieuw beleid ten aanzien van biodiversiteit. Nieuw is wel de ambitie voor houtopstanden (in 2040). Ook kan de inzet op de ontwikkeling van een samenhangend groenblauw netwerk en ontwikkeling van (recreatie)groen in gelijke tred met de verstedelingsopgave bijdragen aan biodiversiteit.

Reguleren

Nieuw zijn beleidsregels (onder andere meldplicht en verbod op verspreiding) voor invasieve exoten, m.n. Aziatische duizendknoopsoorten (paragraaf 2.3.3.1).



Stimuleren/ participeren

De bestaande stimuleringsregelingen voor inrichting en beheer van natuur en landschap (bijvoorbeeld kleine landschapselementen) worden voortgezet.

7.5.7 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	0	Een toename van het aantal inwoners leidt in beginsel tot een toename van de recreatiedruk en daarmee van recreatieve voorzieningen; dit kan ook gevolgen hebben voor natuur. Toename van recreatieve activiteiten kan ook tot een toename van verstoring van weidevogels leiden, hoewel hierin door zoning gestuurd kan worden. De randvoorwaarde dat NNN gebieden moeten worden ontzien bij gebruik en uitbreiding van recreatieterreinen kan leiden tot een grotere recreatiedruk daarbuiten en daarmee tot effecten op de biodiversiteit. De inzet op de ontwikkeling van een samenhangend groenblauw netwerk en ontwikkeling van (recreatie)groen in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave kan daarentegen positief effect hebben. In welke mate die effecten optreden is uiteraard sterk afhankelijk van de wijze waarop recreatie en recreatieve voorzieningen worden ingevuld en -vooral- van de mate waarin daarbij zoning wordt toegepast bij locaties die belangrijk zijn voor biodiversiteit.
Grondwater <i>Voldoende schoon drinkwater beschikbaar; nieuwe waterwinlocatie Schalkwijk, uitbreiding waterwinning Eemdijk</i>	-/0	Effecten op biodiversiteit zijn mogelijk in peil gereguleerde gebieden als gevolg van de inlaat van 'gebiedsvreemd' (relatief voedselrijk) polderwater om de gevolgen van grondwaterstandsval te beperken/ compenseren. Buiten het NNN zijn de gevolgen vermoedelijk gering.
Bodemdaling <i>In 2030 met 50% geremd</i>	+	Dit beleidsuitgangspunt is positief voor de biodiversiteit, ook in de gebieden buiten het NNN. Het verhogen van de grondwaterstand of

Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
Duurzame energie <i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i>	-	aangepast peilbeheer kan gunstig zijn voor de voedselbeschikbaarheid van weidevogels. De voornaamste soort(groep)en die schade kunnen ondervinden van de energietransitie (m.n. windmolens en zonnevelden) zijn vogels, vleermuizen en insecten. De voor deze groepen belangrijkste gebieden zijn beschermd als Natura 2000-gebied en/of NNN. Buiten de beschermde gebieden zijn de effecten daarom vermoedelijk gering tot matig, afhankelijk van de wijze waarop het beleid (ook) rekening houdt met deze soort(groep)en.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	-/0	De waarde voor biodiversiteit in binnenstedelijk gebied kan aanzienlijk zijn. Bij de bouw van woningen kan hiermee in elk geval enigszins rekening worden gehouden. Afhankelijk van de mate waarin dat gebeurt zijn de gevolgen hiervan (enigszins) negatief tot neutraal.
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	-/0	De locaties van de 'interactiemilieus' en nieuwe bedrijventerreinen hebben in de huidige situatie een zekere waarde voor biodiversiteit. Deze waarde kan (gedeeltelijk?) ingepast worden. Afhankelijk van de mogelijkheden daarvoor en de mate waarin dat gebeurt heeft dit uitgangspunt daarom negatieve tot neutrale gevolgen
Cultuurhistorie <i>In 2030 zijn waarden geborgd in omgevingsplannen en vormen uitgangspunt bij ontwikkelingen</i>	-/0	De cultuurhistorische hoofdstructuur omvat belangrijke delen van de provincie, ook deels gebieden buiten het NNN. Bij het behouden van deze hoofdstructuur kan uiteraard rekening worden gehouden met biodiversiteit. Afhankelijk van de mate waarin dat gebeurt is het effect van dit beleidsuitgangspunt negatief tot neutraal.
Landbouw <i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i>	+	De inzet op circulaire en natuurinclusieve landbouw is positief voor de biodiversiteit, ook in de gebieden buiten het NNN. Vergrote aandacht voor natuurinclusieve landbouw en kringlooplandbouw kan leiden tot een grotere aandacht voor de van agrarisch gebied afhankelijke fauna, m.n. weidevogels, boerenlandvogels en voor de soortenrijkdom van sloten en slootkanten.



7.5.8 Conclusie

Effecten

De nieuwe Omgevingsvisie leidt amper tot nieuw of aanvullend natuurbeleid. De inzet op realisatie van de Groene contourgebieden in 2040 is nieuw. Eerder werd geen jaartal genoemd. Aanvullend is de nieuwe ambitie ten aanzien van houtopstanden in 2040. Er zijn enkele beleidsuitgangspunten die positieve gevolgen (kunnen) hebben voor biodiversiteit van 'overig gebied', te weten het beleid voor het beperken van bodemdaling en beleid gericht op natuurinclusieve landbouw, en de inzet op de ontwikkeling van een samenhangend groenblauw netwerk en ontwikkeling van (recreatie)groen in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave. De aard en de omvang van die gevolgen is sterk afhankelijk van de wijze waarop het nieuwe beleid wordt ingevuld. De belangrijkste gevolgen voor biodiversiteit en landschap (naast vergroting van het NNN door aanvulling met Groene contourgebieden in 2040) in het nieuwe beleid dat door de Omgevingsvisie mogelijk wordt gemaakt zijn:

- Grote bosgebieden/ zandgebied
 - Nieuw beleid is hier alleen de ambitie om met betrekking tot houtopstanden in 2040. Dit kan, mits ook expliciet benoemd, ook positieve gevolgen hebben voor de biodiversiteit.
 - Daarnaast kan verbetering van de luchtkwaliteit uiteraard ook gunstige effecten hebben op vooral de soorten van relatief schrale standplaatsen
 - Het overige beleid ten aanzien van grote bosgebieden maakt al deel uit van het bestaande beleid of de autonome ontwikkeling en de (positieve) gevolgen daarvan zijn daarom formeel geen gevolg van de Omgevingsvisie
 - Het aaneensluiten van grote bos- en heidegebieden vergroot de mogelijkheden voor uitwisseling van fauna en daarmee de kans op duurzaam gezonde populaties van die diersoorten
 - Voortzetting van het bestaande beleid voor kleine landschapselementen, ook als verbindende schakels tussen natuurgebieden

- Laagveengebied
 - Beperking van de gevolgen van bodemdaling heeft voornamelijk gevolgen voor het laagveengebied en is als regel gunstig voor de voor dit gebied kenmerkende soorten
 - Verbetering van de luchtkwaliteit kan gunstige effecten hebben op vooral de soorten van relatief schrale standplaatsen
 - De grotere nadruk op kringlooplandbouw en/of natuurinclusieve landbouw kan een positieve invloed hebben op weidevogels, boerenlandvogels en voor de soortenrijkdom van sloten en slootkanten
 - Voortzetting van het bestaande beleid voor kleine landschapselementen, ook als verbindende schakels tussen natuurgebieden

- Rivierengebied/ kleigebied

Het bestaande beleid van extensivering van het beheer van uiterwaarden, ook door de sterkere nadruk op de functie van het buitendijkse gebied voor waterafvoer, is gunstig voor de aan de



uiterwaarden gebonden natuurwaarden, evenals de inzet op aan aantrekkelijke en toekomstbestendige Neder-Rijn- en Lekdijk.

- Stedelijk gebied
 - Inbreiding in stedelijk gebied beperkt het ruimtebeslag van steden en is dus minder ongunstig qua effecten op planten en dieren van nu nog open gebieden dan uitbreiding.
 - Voor de biodiversiteit van het stedelijke gebied (bijvoorbeeld muurflora, vogels als gierzwaluwen en mussen en daarnaast vleermuizen) kan inbreiding echter leiden tot biodiversiteitsverlies door het verdwijnen van foerageergebieden, al kunnen die gevolgen door gerichte maatregelen gemitigeerd worden.
 - De inzet op de versterking van groenblauwe structuren door de steden en dorpen, mede vanwege klimaatverandering, en ontwikkeling van (recreatie)groen in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave kan gunstige effecten hebben.

Doelbereik

De ambities om voldoende beschermd natuurgebied (2028/ 2040) en houtopstanden (2040) gerealiseerd te hebben zijn in beginsel gunstig voor biodiversiteit. In hoeverre daarmee ook de ambities ten aanzien van biodiversiteit gehaald kunnen worden (gunstige staat van instandhouding van beschermde en bedreigde soorten en toename biodiversiteit in 2050) is echter onzeker. Omdat de staat van instandhouding van veel soorten momenteel ongunstig is, autonoom van veel soorten nog geen structurele verbetering wordt verwacht en omdat de Omgevingsvisie ten aanzien van natuur amper nieuw beleid met zich meebrengt is de verwachting dat de ambitie te rooskleurig is geformuleerd. Het effect van het biodiversiteitsbeleid in overig gebied op de ambitie is dan ook 'neutraal'.

7.6 Landbouw

7.6.1 Beoordelingssystematiek

Landbouw in de provincie Utrecht wordt beoordeeld op mate van grondgebondenheid. Een grondgebonden boerenbedrijf is een bedrijf dat voldoende ruimte heeft om grotendeels in eigen grondstoffen te voorzien en restproducten te kunnen verwerken. Bij veehouderijen betekent het bijvoorbeeld dat een bedrijf veevoeder zelf kan verbouwen en de mest kan verwerken op de eigen landbouwgronden. Grondgebondenheid is gekozen als criterium omdat het een duidelijke indicator is van de mate van impact op de omgeving die een bedrijf heeft. Grondgebonden betekent ook dat de bedrijfsvoering in overwegende mate niet in gebouwen plaatsvindt. Het principe van grondgebondenheid is in de Nederlandse landbouwsector vooralsnog voornamelijk toegepast door de melkveehouderij. Echter, vanuit het streven naar kringlooplandbouw is het aannemelijk dat zal dit verschuiven: vanuit de kringloopgedachte zal ook intensieve veehouderij meer en meer kunnen voldoen aan de uitgangspunten die gelden voor grondgebondenheid. Dit zal dus uiteindelijk leiden tot een transitie van de intensieve bedrijven naar meer grondgebonden bedrijven.

Tabel 7.6 Beoordelingscriteria landbouw

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Landbouw	Grondgebondenheid landbouw	Weinig grondgebonden	Overwegend grondgebonden	Bijna uitsluitend grondgebonden

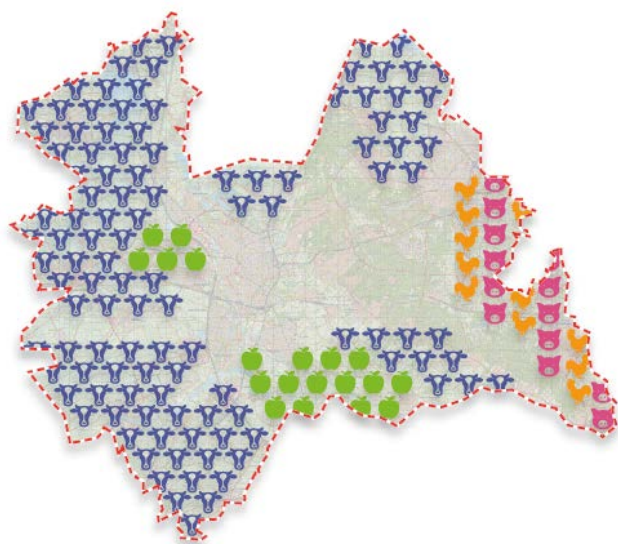
7.6.2 Huidig beleid

Grondgebondenheid is een belangrijk thema in het huidige beleid. Onderdeel van het huidige beleid is het binnen voorwaarden voldoende groeirimte bieden aan de grondgebonden bedrijven. In algemene zin heeft de landbouw in 'Landbouwgebied en Landbouwkerngebied' de ruimte om door te groeien tot een bouwperceel van maximaal 1,5 ha. Voor de grondgebonden veehouderij in landbouwgebied is doorgroei naar een bouwperceel van 2,5 hectare mogelijk onder voorwaarden van goede landschappelijke inpassing, verbetering dierenwelzijn, vermindering milieubelasting en verbetering volksgezondheid. Wat betreft de vestigings- en groeimogelijkheden voor de niet-grondgebonden veehouderij wordt een terughoudend beleid gevoerd. In het 'Landbouwstabiliseringsgebied' is uitbreiding en nieuwvestiging van niet-grondgebonden veehouderij niet mogelijk. Alleen in 'Landbouwwontwikkelingsgebied' is doorgroei van een niet-grondgebonden bedrijf naar een bouwperceel van 2,5 hectare mogelijk onder voorwaarden van goede landschappelijke inpassing, verbetering dierenwelzijn, vermindering milieubelasting en verbetering volksgezondheid. Naast de mogelijkheid tot verdere groei komen ook vrijkomende agrarische gronden zo veel mogelijk ten goede aan grondgebonden bedrijven (PRS, herijking 2016). Ook wordt verbreding van de sector als belangrijk gezien. Verbreding van activiteiten kan extra mogelijkheden voor inkomen bieden, en inwoners van rust, ruimte en beleving voorzien. Onder verbreding worden bijvoorbeeld zorglandbouw en recreatie verstaan. Daarnaast is het beleid in de provincie dat boerenbedrijven zich niet op nieuwe locaties kunnen vestigen, maar alleen op bestaande plekken wanneer een ondernemer stopt.

7.6.3 Huidige situatie

Zoals uit figuur 7.3 blijkt, is een groot deel van het grondgebied van de provincie landbouwgrond. De bijdrage van landbouw aan de provinciale economie is beperkt, met een bijdrage van 1,6% van het Bruto Regionaal Product en van 1,9% aan de provinciale directe en indirecte werkgelegenheid (bij deze getallen is nog geen rekening gehouden met grenscorrectie Vijfheerenlanden). Verder speelt landbouw vooral een rol in de (provinciale) voedselvoorziening, en de kwaliteit van het landelijk gebied.¹⁰³ Binnen de landbouwsector ligt de nadruk op graasdieren, wat in aantal bedrijven en oppervlakte ongeveer 90% van de sector betreft.

¹⁰³ Landbouwvisie 2018



Figuur 7.3 Globale spreiding van landbouwsectoren in provincie Utrecht (Landbouwvisie, 2018)

De schaal van landbouwbedrijven neemt toe door technologische ontwikkeling en liberalisatie van de markt. Hierdoor stoppen, naast de bedrijven die geen opvolger hebben, veel boerenbedrijven.¹⁰⁴ In tabel 7.7 is ook te zien dat het aantal bedrijven sneller afneemt dan het aantal hectares.

Tabel 7.7 Landbouw in de provincie Utrecht¹⁰⁵

	2000		2010		2018		2019*	
	Aantal	Ha	Aantal	Ha	Aantal	Ha	Aantal	Ha
Totaal akkerbouwbedrijven	175	2498	127	2084	93	1394	118	1759
Totaal tuinbouwbedrijven	273	792	139	512	76	359	78	346
Totaal blijvende teeltbedrijven	230	2039	169	1869	140	1953	173	2368
Totaal graasdierbedrijven	2543	56663	2142	56537	1621	55464	1765	62249
Totaal hokdierbedrijven	296	1893	138	1358	103	1001	104	957
Totaal gewascombinaties	12	152	10	104	12	165	10	97
Totaal veeteeltcombinaties	213	4706	102	3333	49	1654	42	1525
Totaal Gewas/vee combinaties	47	1094	39	846	29	761	34	899
Totaal alle bedrijfstypen	3789	69837	2866	66643	2123	62749	2343	70197

* grenscorrectie Vijfheerenlanden is meegenomen in deze aantallen

De meeste melkveehouderijbedrijven in de provincie zijn al (nagenoeg) geheel grondgebonden.¹⁰⁶ Wel zijn er verliezen naar het milieu via bijvoorbeeld ammoniakvervluchtiging en uitspoeling. Met circa 1200 bedrijven is dit een groot deel van de landbouwsector (CBS). De niet-grondgebonden veehouderij heeft zijn zwaartepunt in de Gelderse Vallei (PRS). Dit zijn vooral varkens-, pluimvee- en kalverhouderijen. De fruitteelt is ook grotendeels grondgebonden, en is erg afhankelijk van

¹⁰⁴ PRS (herijking 2016)

¹⁰⁵ CBS statline (geraadpleegd 13-2-2020)

¹⁰⁶ Landbouwvisie 2018



aanvoer van water in perioden van droogte en bij nachtvorst. De totale landbouwsector in Utrecht is dus slechts grotendeels grondgebonden, en wordt beoordeeld als redelijk.

7.6.4 Autonome ontwikkeling

Vanwege het stimuleren van kringlooplandbouw, versterkt door het beleid van de provincie om de schaal van niet-grondgebonden boerenbedrijven te beperken en geen nieuwe vestiging toe te staan is het te verwachten dat grondgebonden landbouw relatief gezien toe zal nemen. De te verwachten stikstofmaatregelen van de landelijke overheid, en in mindere mate ook de klimaatmaatregelen, zullen naar verwachting zorgen voor een autonome afname van het aantal dieren, ook in de provincie Utrecht. Daarentegen wordt verwacht dat de ruimteclaims vanuit energietransitie, bebouwing en infrastructuur toe zullen nemen. In de veenweidegebieden in het westen van de provincie zal het aanpakken van de bodemdaling bovendien een aanpassing van de huidige vormen van landbouw vragen. Op basis hiervan wordt de autonome ontwikkeling als redelijk beoordeeld.

7.6.5 Omgevingsvisie en verordening

Ambities

- In 2050 bestaat de landbouwsector uit economisch rendabele bedrijven die circulair, natuurinclusief, klimaatneutraal en diervriendelijk zijn (kringlooplandbouw), en dicht bij de inwoners staan
- In 2030 zijn de nutriëntenkringlopen op het laagst mogelijke niveau gesloten. De agrarische sector is zelfvoorzienend in energie en opereert daarnaast deels als groene energieproducent voor derden. De provincie Utrecht is een voorbeeld voor andere gebieden in de verbinding stad-land, heeft een vitale, duurzame landbouw met bijbehorend verdienmodel en met een agrarisch cultuurlandschap dat toegankelijk en aantrekkelijk is om in te recreëren.

Nieuw beleid

Streven naar een circulaire landbouw die dicht bij de inwoners staat en een focus op grondgebonden landbouw met goede landbouwstructuur.

Reguleren, uit bestaande verordening:

Vestiging en uitbreiding van geitenhouderijen staat de provincie in afwachting van nader onderzoek naar negatieve gevolgen van geitenhouderijen voor de volksgezondheid, niet toe.

Via de Omgevingsverordening wordt in het landelijk gebied ruimte geboden voor de bouw van één tot drie woningen (ruimte-voor-ruimte) of de vestiging van een niet-agrarische functie in ruil voor de sloop van een evenredige oppervlakte aan bedrijfsbebouwing. Maatwerk is mogelijk mits er sprake is van kwaliteit, verwoord in de handreiking nieuwe functies op vrijkomende agrarische bedrijfspercelen.

In de verordening zijn nadere instructieregels agrarische bedrijven, geitenhouderijen en glastuinbouw opgenomen (Par. 3.2.1).



Specifiek beleid voor gebieden:

Het landbouwstabiliseringsgebied is aangewezen om de functie natuur of wonen te beschermen tegen de invloeden van niet-grondgebonden veehouderij. Uitbreiding en nieuwvestiging van niet-grondgebonden veehouderij is hier niet mogelijk.

In landbouwontwikkelingsgebied heeft de niet-grondgebonden veehouderij het primaat. Deze heeft hier net als de landbouw elders in algemene zin de ruimte om door te groeien tot een bouwperceel van maximaal 1,5 hectare. Alleen in het Landbouwontwikkelingsgebied is doorgroei van een niet-grondgebonden bedrijf naar een bouwperceel van 2,5 hectare mogelijk onder voorwaarden van goede landschappelijke inpassing, verbetering dierenwelzijn, vermindering milieubelasting en verbetering volksgezondheid.

Glastuinbouw concentreren we in twee glastuinbouwconcentratiegebieden in de Harmelerwaard en de polder Derde Bedijking in De Ronde Venen.

Reguleren, nieuw t.o.v. oude verordening:

- Samenvoegen landbouwgebied en landbouwkerngebied tot landbouwgebied
- Verbod tot uitbreiding geitenhouderijen omgezet van een direct werkende regel in een instructieregel

Stimuleren/ Participeren

Er is een Samenwerkingsagenda Landbouw 1.0. (Provincie Utrecht, 2019) opgesteld om met betrokkenen de ambities van de Landbouwvisie (provincie Utrecht, 2018) te realiseren. Dit is een dynamisch document om stapsgewijs de doelen te concretiseren en realiseren. In de agenda is ook een overzicht van samenwerkingsverbanden en initiatieven opgenomen die bijdragen aan het realiseren van de doelen van de agenda.

7.6.6 Effecten nieuw beleid

Enkel nieuw beleid wat mogelijk een relatie heeft met de indicator circulaire landbouw is geselecteerd en beoordeeld. Beoordeeld is of er sprake is van een mogelijk positief effect (+), waarschijnlijk geen effect (0) of mogelijk een negatief effect (-). Bij wisselend positieve en negatieve effecten is per saldo een '0' ingevuld.

Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
Luchtkwaliteit <i>In 2030 voldoen aan WHO-advieswaarden</i>	+	Om extra ontwikkeling van de bouwvlakken mogelijk te maken worden blijvend randvoorwaarden gesteld aan de vermindering van de milieubelasting. Dit heeft een positief effect op de luchtkwaliteit. Of de maatregel voldoende effectief zal blijken om de WHO-doelstelling al in 2030 te halen is echter de vraag omdat het beleid geen betrekking heeft op de aanpak van bestaande knelpunten. De economische levensduur van bestaande bedrijfsgebouwen is namelijk (veel) langer dan 10 jaar. Een en ander laat onverlet dat het vanuit grondgebonden bedrijven eenvoudiger is om luchtverontreiniging te



Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
		voorkomen. De kleinschaligheid voorkomt namelijk de lokale piekbelasting die voortkomt uit bijvoorbeeld een megastal. Door het streven naar een verbetering van de luchtkwaliteit wordt de grondgebondenheid dus in positieve zin bevorderd.
Geluid <i>Nieuwe woningen voldoen aan de WHO-advieswaarden, bestaande woningen maximaal 60dB</i>	+	Net als bij de beoordeling van het luchtkwaliteitsbeleid is het vanuit grondgebonden bedrijven eenvoudiger is om geluidhinder te voorkomen. De kleinschaligheid voorkomt namelijk de lokale piekbelasting die voortkomt uit bijvoorbeeld een megastal. Door het streven naar een stillere bedrijfsvoering wordt de grondgebondenheid dus in positieve zin bevorderd.
Geur <i>Beperken geurghinderden</i>	+	Door een gebiedsgerichte norm voor cumulatieve geurhinder vast te stellen die lager ligt dan de huidige achtergrondwaarde in het gebied zal de geurhinder in dat gebied afnemen. Vanuit bedrijven is het eenvoudiger om geurhinder te voorkomen. De kleinschaligheid voorkomt namelijk de lokale piekbelasting die voortkomt uit bijvoorbeeld een megastal. Door het streven naar minder geurhinder wordt de grondgebondenheid dus in positieve zin bevorderd.
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	+	In het huidige beleid wordt de verbreding van de landbouw al mogelijk gemaakt en gestimuleerd. Ontwikkeling van zorglandbouw en recreatie versterkt in de huidige situatie de sector al. Het verder ontwikkelen van recreatieve activiteiten binnen de bedrijfsvoering kan de relatie stad-land verder versterken.
Grondwater <i>Voldoende schoon drinkwater beschikbaar; nieuwe waterwinlocatie Schalkwijk, uitbreiding waterwinning Eemdijk</i>	0	Als gevolg van drinkwaterwinning kan er natschade en/of droogteschade optreden (opbrengstderving). Voor de toekomstige winning bij Eemland is deze schade nihil. Voor de winning bij Schalwijk zijn berekende veranderingen in natschade en droogteschade kleiner dan 5 % dus zeer beperkt (rapport Aanvullend onderzoek behoeftedekking drinkwater provincie Utrecht, Tauw 2017).
Klimaatbestendig en waterrobuust <i>In 2050</i>	+	Landbouw zal extra fysieke ruimte moeten inleveren voor klimaat- en waterveiligheidsmaatregelen (waterberging, uitloop gebieden stad). Dit verhoogt de druk op het agrarisch landbouwgebruik. Maar een beweging richting circulaire landbouw vermindert mogelijk deze druk indien het totaal aantal dieren af zal nemen (een autonome trend die vanuit de stikstofcrisis in gang wordt gezet en

Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
		<p>daarnaast is de trend dat er meer bereidheid om de betalen voor (kwaliteit) producten). Door de aanpassingen in de bedrijfsfilosofie kan in een circulair opererend bedrijf met minder dieren mogelijk toch een gezond bedrijfseconomisch verdienmodel worden bereikt. Een beperkte toename van het ruimtebeslag voor deze (klimaat) maatregelen lijkt in dit geval verenigbaar met de circulaire landbouw die wordt nagestreefd. Ook zal de landbouw bij maatregelen tegen verdroging de positieve effecten ondervinden hiervan. En de op termijn beoogde energieneutrale agrarische bedrijfsvoering versterkt het doel van de provincie om in 2050 klimaatbestendig te zijn.</p>
<p>Bodemdaling <i>In 2030 met 50% geremd</i></p>	0	<p>Bedrijfseconomisch rendabele maatregelen in veenweidegebieden die de bodemdaling beperken zijn nog in ontwikkeling. Vooralnog lijken dergelijke maatregelen beperkingen in de bedrijfsvoering te veroorzaken die de rendabiliteit sterk onder druk zetten. Nieuwe, rendabele, verdienmodellen met andere gewassen die een (veel) hogere grondwaterstand tolereren bestaan nog niet. Echter, in veenweidegebieden die zich ontwikkelen op een manier die de bodemdaling beperkt lijkt minder ruimte te zijn voor een intensieve bedrijfsfilosofie. Het streven naar het beperken van de bodemdaling lijkt dus een positief effect te kunnen hebben op de grondgebondenheid van de landbouw. Wel zal er mogelijk sprake zijn van een extra ruimtebeslag op de grondgebonden landbouw om bepaalde maatregelen in te passen.</p>
<p>Duurzame energie <i>Ergieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i></p>	0	<p>Biomassa opwekking kan (bedrijfseconomisch) gunstig uitpakken voor de agrarische sector, zonder dat er een groot beslag wordt gelegd op de beschikbare ruimte. Het op grote schaal realiseren van zonneparken legt wel veel beslag op de beschikbare ruimte. Mogelijk is deze tegenstrijdigheid te beperken door in te zetten op dubbel ruimtegebruik, bijvoorbeeld in de vorm van extensieve beweiding van een zonnepark of het plaatsen van zonnevelden aan de randen van percelen. Daarnaast zijn er veel innovaties op dit gebied bijvoorbeeld mobiele zonnepanelen, op hoogte brengen van zonnepanelen (zodat daaronder veeteelt kan plaatsvinden) en verticale</p>

Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
		zonnepanelen ¹⁰⁷ . Een windpark kan daarentegen goed samen met landbouw. Veel is echter afhankelijk van hoe de energietransitie vorm krijgt. Indien grootschalig wordt ingezet op zonneweiden zal het ruimtebeslag groot zijn en daarmee ook een beperking geven voor de grondgebonden landbouw. Een beperkte toename van het ruimtebeslag voor deze (energie) maatregelen lijkt echter verenigbaar met de circulaire landbouw die wordt nagestreefd. Andersom geldt ook dat als het eenvoudiger wordt om op bedrijfsniveau nieuwe duurzame energiebronnen te realiseren.
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i> Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	-	Iedere uitbreiding van de bestaande stedelijke bebouwing verhoogt de druk op het agrarisch landbouwgebruik. Maar de te verwachten afname van het aantal dieren (door stikstof- en klimaatmaatregelen), in combinatie met de beweging richting circulaire landbouw, vermindert deze druk mogelijk. Een beperkte uitbreiding van de bestaande wooncentra (afhankelijk van de mate waarin verstedelijking binnenstedelijk plaatsvindt) of bedrijventerreinen zou daarom lokaal verenigbaar kunnen zijn met de circulaire landbouw die wordt nagestreefd. Echter, grotere uitbreidingslocaties leiden mogelijk wel tot een verdere druk op de beschikbare grond. Gezien de onzekerheid rond dit beleid is dit criterium negatief beoordeeld. Met de notie dat het beleid van de provincie erop gericht is dat er vooral binnenstedelijk gebouwd zal worden en dus de ambitie is het areaal landbouwgrond zo min mogelijk te belasten.
Cultuurhistorie <i>In 2030 zijn waarden geborgd in omgevingsplannen en vormen uitgangspunt bij ontwikkelingen</i>	0	Landbouw blijft nodig om de cultuurhistorische hoofdstructuur in stand te houden. De behoefte aan schaalvergroting zal naar verwachting minder worden in de toekomst met dit landbouwbeleid. Deze ambities kunnen worden gerealiseerd met een zeer beperkte aanslag op de beschikbare ruimte waardoor er ook geen strijdigheid lijkt.

7.6.7 Conclusie

Effecten

Het doel van de Omgevingsvisie kan vertaald worden in het vergroten van het aandeel grondgebonden landbouw met achterliggend doel om uiteindelijk tot rendabele, circulaire,

¹⁰⁷ Zonneparken Natuur en Landbouw – WUR april 2019 (<https://edepot.wur.nl/475349>) .



natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouw te komen. Het aantal (grondgebonden) bedrijven zal afnemen door de autonome mechanismes vanuit de stikstofdiscussie, stoppende boeren (vanwege de leeftijd) en door ruimte claims vanuit nieuw beleid op andere thema's. Echter beoogt het streven naar circulaire landbouw het toenemen van de synergie met andere functies. Ook wordt de milieu impact kleiner door de ambities op duurzaamheid.

De omslag naar kringlooplandbouw krijgt de komende tijd ook vanuit het Rijk een forse impuls (visie op een duurzame en sterke landbouw in 2030, LNV 2019). Om belemmeringen weg te nemen die innovaties in de weg staan, krijgen kringloopboeren experimenteergebieden toegewezen. De omslag naar een sterke en duurzame landbouw krijgt landelijk verder vorm door wet- en regelgeving aan te passen om het gebruik van kunstmest terug te dringen en dierlijke mest te bevorderen. Om (voedsel)reststromen vaker als veevoer te kunnen gebruiken, gaat naar verwachting ook regelgeving op de schop. Voor boeren die hun bedrijf natuur inclusief willen maken maar onvoldoende grond hebben, zullen mogelijk terrein beherende organisaties meer natuurgroonden ter beschikking stellen.

Op provinciaal niveau is een Samenwerkingsagenda Landbouw (Provincie Utrecht, 2019) opgesteld om met betrokkenen de ambities van de Landbouwvisie te realiseren. Waarin met verschillende partijen actief wordt gewerkt naar een duurzame landbouw.

Mede door de aan de visie gekoppelde samenwerkingsagenda heeft het beleid naar verwachting een positieve invloed op de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Doelbereik

De eerst genoemde, en daarmee primaire, ambitie voor de landbouwsector in de provincie Utrecht voor 2030 is dat de nutriëntenkringlopen op het laagst mogelijke niveau gesloten zullen zijn. Een grondgebonden landbouw draagt daar aan bij. Er is geen beleid op andere thema's in de Omgevingsvisie geïdentificeerd met een belangrijk negatief effect op de grondgebondenheid van de landbouw sector. Ook autonome ontwikkelingen die naar verwachting het aantal dieren terug zullen brengen dragen bij aan de kans dat dit doel bereikt zal kunnen worden, wellicht al in 2030. Het belangrijkste beleidsinstrument van de provincie dat sturend werkt op de landbouw sector zijn de randvoorwaarden die in de verordening zijn opgenomen waaronder (nieuwe) ontwikkelingen worden toegestaan. Daartoe is het landbouwstabiliseringsgebied aangewezen om de functie natuur of wonen te beschermen tegen de invloeden van niet-grondgebonden veehouderij. Uitbreiding en nieuwvestiging van niet-grondgebonden veehouderij is hier niet mogelijk. Dit is feitelijk een passieve maatregel waarmee in eerste instantie een verdere disharmonie in de nutriëntenkringloop wordt voorkomen. Het actief stimuleren van een gesloten nutriëntenkringloop gaat hier echter niet van uit.

In het landbouwontwikkelingsgebied hebben de randvoorwaarden tot vestiging van nieuwe bedrijven betrekking op goede landschappelijke inpassing, verbetering dierenwelzijn, vermindering milieubelasting en verbetering volksgezondheid. Ook hierin wordt het actief stimuleren van een



gesloten nutriëntenkringloop ten hoogste indirect gerealiseerd door de eis die gesteld wordt dat uitbreiding alleen is toegestaan als de milieubelasting vermindert.

Voor 2030 is als secundair doel gesteld dat de agrarische sector zelfvoorzienend zal zijn in energie en zal opereren als groene energieproducent voor derden. De verordening geeft ruimte aan duurzame energiebronnen. Dit draagt in ieder geval bij aan deze doelstelling. Onvoldoende duidelijk is of het realistisch is om te verwachten dat al in 2030 aan deze doelstelling voldaan zal kunnen worden.

Voor 2050 geldt als stip op de horizon een landbouwsector met economisch rendabele bedrijven die circulair, natuurinclusief, klimaatneutraal en diervriendelijk zijn. De beschreven autonome ontwikkelingen zullen de circulariteit bevorderen. Daarnaast kent de verordening een mechanisme dat actief stuurt op het bevorderen van diervriendelijkheid. Ook verduurzaming van de energiebronnen is een herkenbaar speerpunt.

7.7 Mitigerende maatregelen en aanbevelingen

Een belangrijke aanbeveling voor **natuur** is het hebben van een verstandig/ weloverwogen/ doordacht locatiebeleid voor de energietransitie. Dit kan ook een onderdeel zijn van de bij het beleidsthema landschap, erfgoed en cultuur genoemde ruimtelijke en landschappelijk visie. Behoud van de weidevogelpopulaties is in principe mogelijk wanneer het gebruik van de weidevogelgebieden meer wordt geoptimaliseerd op basis van de habitateisen van weidevogels. Dat kan door bij **weidevogelkerngebieden** actief een verhoogd waterpeil te stimuleren, met name plasdras-situaties tijdens het broedseizoen en bij de energietransitie nadrukkelijk rekening te houden met weidevogels. Biodiversiteitsbeleid buiten de gebieden met een beschermde natuurstatus kan alleen resultaat hebben bij een goede samenwerking met andere belanghebbenden, vooral gemeenten, organisaties voor natuur- en landschapsbehoud en -beheer en particulieren. Aanbeveling is dan ook de samenwerking zo goed mogelijk te (blijven) faciliteren en de daarvoor bestaande subsidiemogelijkheden voort te zetten. Wat betreft de **landbouw** kan het verbreden van de randvoorwaarden (in de verordening) indien ambities niet gehaald worden, waaronder (nieuwe) ontwikkelingen worden toegestaan met circulariteits-criteria, de voortgang versnellen. Daarnaast is het zinvol om het verder onderzoek naar het instellen van een maximum voor het aantal graasdieren per hectare zodat gericht en onderbouwd gestuurd kan worden op de grondgebondenheid van de (melk)veehouderij te stimuleren. Evenals onderzoek naar het in de mineralen balans sturen op lokale beschikbaarheid van het te bemesten areaal met (het restant van) de vrijkomende mest van met name de hokdieren.



Bijlage 2 Notitie drinkwaterwinning Eemdijk en Schalwijk

Aanleiding

Waterbedrijf Vitens produceert drinkwater op 21 locaties in de provincie Utrecht. Het aantal inwoners neemt in deze provincie toe; net als de bedrijvigheid. Daarmee stijgt ook de vraag naar drinkwater. Zie onderstaand tekstkader.

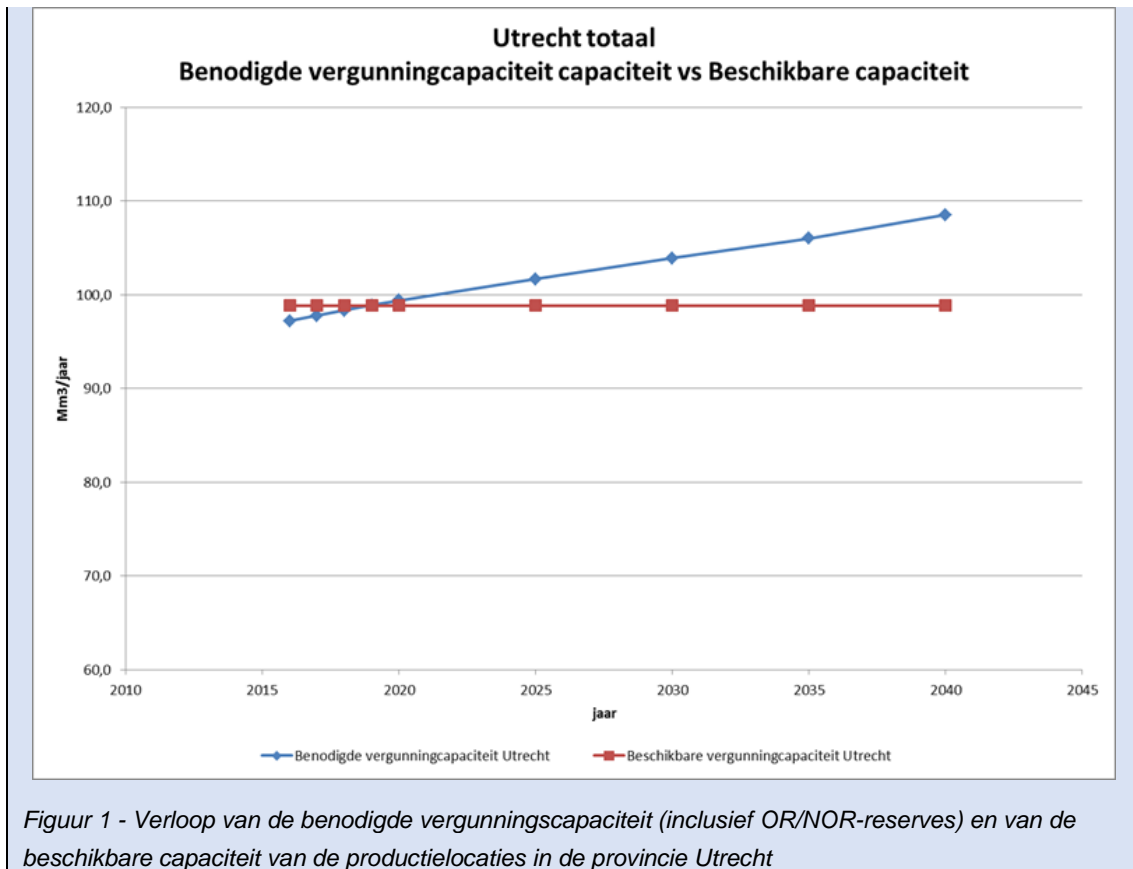
De in de toekomst verwachte vraag naar drinkwater

Vitens actualiseert jaarlijks het Behoeftedekkingsoverzicht (BDO) en past dit aan met nieuwe prognoses van de vraag naar drinkwater op een wijze die landelijk geüniformeerd is. Dit BDO vergelijkt de beschikbare capaciteit -om drinkwater te kunnen produceren en leveren- met de in de toekomst verwachte vraag. Niet alleen worden regulier de prognoses bijgesteld, ook de prognosemethodiek blijft in ontwikkeling. Vitens volgt die methodiek. Vitens volgt in het BDO bovendien het landelijke reservebeleid om onzekere, onvoorziene wijzigingen te kunnen opvangen én in de vraag én in de mogelijkheden om aan die vraag te voldoen. De plicht daartoe is opgenomen in de Drinkwaterwet. Beschikbare capaciteit zou immers kunnen wegvallen. Ook aan de vraagkant is sprake van onzekerheid: demografische ontwikkelingen kunnen anders verlopen dan gedacht en ook het huishoudelijke en industriële watergebruik kan veranderen. Inspelen hierop kan niet van de ene op de andere dag. Het ontwikkelen van nieuwe productiecapaciteit duurt lang, meer dan een decennium: deels om gronden te verwerven en een onttrekkingsvergunning te krijgen en vervolgens een aantal jaar om productie- en transportcapaciteit daadwerkelijk te ontwerpen en bouwen nadat benodigde omgevingsvergunningen zijn verkregen.

De drinkwaterinfrastructuur die Vitens nodig heeft, moet ruimer bemeten zijn dan de geprognosticeerde drinkwatervraag. Dit is gedaan om onzekerheden op te vangen, denk hierbij aan de extreem warme zomer van 2018. De stelregel is dat de infrastructuur 10% ruimer is dan de prognose. Zo kan er altijd (in vergelijking met de prognose vooraf) 10% meer drinkwater worden geproduceerd en geleverd. Dit noemen we de operationele reserve (OR). Eenzelfde 10% hanteert Vitens als zogenaamde strategische reserve. Hiermee kan Vitens inspelen op veranderingen in bijvoorbeeld de vraag naar drinkwater maar ook calamiteiten opvangen in de huidige drinkwatervoorziening. Deze 10% is nodig omdat het lang duurt, al gauw zo'n 10 tot 15 jaar, voordat vanaf het eerste initiatief voor een nieuwe vergunning er daadwerkelijk water uit de kraan komt. Dit laatste noemen we de strategische reserve of niet operationele reserve (NOR).

Met dit alles als kanttekeningen geeft figuur 1 het verloop van de beschikbare vergunningscapaciteit (de rode lijn) en van de benodigde vergunningscapaciteit inclusief de noodzakelijke OR/NOR (de blauwe lijn) voor het totaal in de provincie. Dit alles op basis van het BDO2016.

Vitens zet de laatste jaren steeds meer in op waterbesparing en treft maatregelen om de drinkwatervraag te verminderen. Dit doet zij in samenwerking met de provincie en andere partijen. In hoeverre dit alles ook effect zal hebben, is vooralsnog onzeker en nog niet in cijfers uit te drukken.



Er is een tekort dat tussen nu en het jaar 2040 kan oplopen tot 10 miljoen m³ per jaar. Hoe dat op te vangen? Dat legden de provincie Utrecht en Vitens vast in een gezamenlijke drinkwaterstrategie. Hierin zijn de volgende bouwstenen cruciaal: uitbreiding in de buurt van de bestaande productielocatie Eemdijk en realisatie van een nieuwe winlocatie in het zuiden van de gemeente Houten op het Eiland van Schalkwijk. Vitens en de provincie hebben afgesproken deze twee bouwstenen in te brengen in het planMER voor de Omgevingsvisie die in voorbereiding is. Doel van voorliggende notitie is het onderbouwen van de keuze van deze twee locaties. In ogeschouw wordt genomen wat de andere onderzochte opties zijn en lichten toe waarom deze niet de voorkeur hebben.

Context

Deze passage beschrijft het doorlopen proces en de stappen die zijn gezet. De inhoudelijke studies die zijn uitgevoerd zijn samengevat in de paragraaf 'Dekking van behoefte in de toekomst', later in deze notitie.

Op 8 februari 2011 ondertekenden 7 provincies (waaronder de provincie Utrecht) en Vitens het convenant 'Verkenning Interprovinciale Drinkwaterleveringen'. Dit was het startpunt voor de uitwerking van de toenmalige Lange Termijn Visie Wininfrastructuur van Vitens en voor het onderzoekstraject IPL (Interprovinciale Levering).



IPL bracht per provincie de drinkwatervraag in beeld evenals de noodzaak en mogelijkheden van interprovinciale oplossingen voor de inrichting van de toekomstige infrastructuur. Het onderzoek vond plaats voor drie percelen of studiegebieden. Het perceel Centraal en West-Nederland was één van deze drie. Het omvatte de hele provincie Utrecht en delen van omliggende provincies Gelderland, Flevoland en Noord-Holland. Vitens betrok genoemde provincies bij de onderzoeken, evenals de andere waterbedrijven Waternet, PWN en Oasen die samen met Vitens binnen het studiegebied de drinkwatervoorziening verzorgen. Het bleek dat vooral oplossingen nodig zijn voor het capaciteitsvraagstuk in de regio's rond de steden Amersfoort en Utrecht.

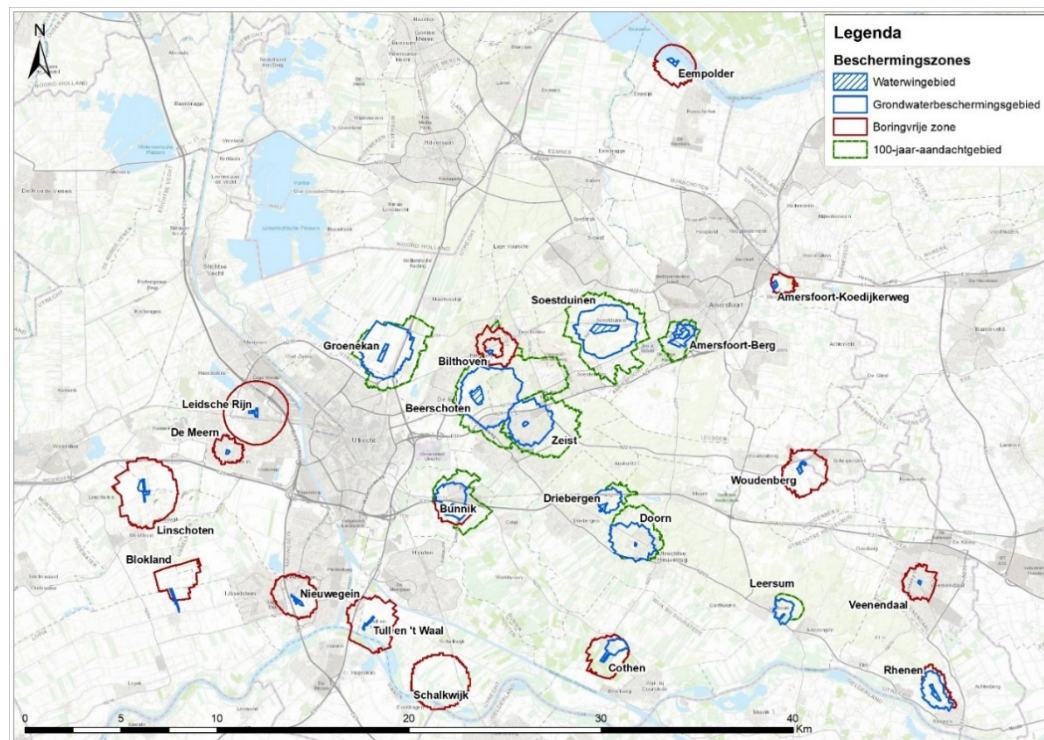
Op 13 juli 2016 sloten de Provincie Utrecht en Vitens een samenwerkingsovereenkomst voor nadere onderzoeken op de thema's:

- Kwantiteit (voldoende drinkwater om te allen tijde aan de vraag te kunnen voldoen)
- Kwaliteit (gerelateerd aan de KRW-doelen)
- Bescherming (gericht beschermingsbeleid dat de kwaliteit waarborgt) en
- Omgeving (inpassing die bijdraagt aan ruimtelijke kwaliteit, ruimte biedt aan maatschappelijke ontwikkelingen en die nagenoeg geen of maatschappelijk gezien acceptabele effecten veroorzaakt op de omgeving)

Op basis hiervan kwamen de provincie Utrecht en Vitens in 2018 tot een gezamenlijke drinkwaterstrategie voor de lange termijn met het jaar 2040 als horizon. Begin 2019 is de drinkwaterstrategie bekrachtigd door de directie van Vitens en bestuurlijk vastgesteld door GS en PS van de provincie Utrecht. Belangrijk in die strategie is onder meer de voorkeur voor grondwater als bron voor drinkwater, het vergroten van de vergunningscapaciteit met ruim 10% en het voornemen dat te realiseren met in ieder geval een nieuwe winning Schalkwijk (met een omvang van 7 miljoen m³ per jaar) en uitbreiding (met 3 miljoen m³ per jaar) van de bestaande winning Eemdijk.

Voorkeur voor grondwater als bron voor drinkwater

Vitens produceert op 21 locaties drinkwater voor bedrijven en inwoners in de provincie Utrecht. Grondwater is voor al dat drinkwater de bron. Onderstaande figuur geeft de ligging van de beschermingszones of milieubeschermingsgebieden (waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, boringvrije zones, 100-jaar-aandachtsgebieden).



Figuur 2 - Ligging van 22 Vitens winlocaties in de provincie Utrecht: 21 bestaand en 1 (winning Schalkwijk) gepland¹⁰⁸

Het Nederlandse drinkwater is voor 65% geproduceerd uit grondwater, oevergrondwater of natuurlijk duinwater (VEWIN, 2017). Ook Vitens bereidt het drinkwater voor de provincie Utrecht uit grondwater. De Provincie en Vitens hebben beide hiervoor een uitgesproken voorkeur, ook bij eventuele uitbreidingen in de toekomst. Die voorkeur is een essentieel onderdeel van de hierboven genoemde gezamenlijke drinkwaterstrategie. Voor de overige 35% van het Nederlandse drinkwater vormen de Maas, de Rijn en het IJsselmeer de bron via opslag in spaarbekkens of via kunstmatige infiltratie in (en terugwinning uit) de ondergrond (VEWIN, 2017).

Vanwaar de grote voorkeur voor zoet grondwater als bron? Dat heeft een aantal redenen. Allereerst is grondwater in vergelijking met oppervlaktewater beter beschermd tegen verontreinigingen. Voorts heeft grondwater een zeer constante kwaliteit. Ook de temperatuur is constant: afhankelijk van de winddiepte, ongeveer 11 graden Celsius.

¹⁰⁸ Op de locatie Schalkwijk (tussen de winningen Tull en 't Waal en Cothen) wordt nog geen grondwater gewonnen. Winning is nog niet vergund en de exacte plaats nog niet vastgesteld. Figuur 2 geeft de voorlopige omvang van een boringvrije zone in het geval er 7 miljoen m³ per jaar zou worden gewonnen op een vooralsnog fictieve locatie van winputten en puttenveld.



Opgepompt grondwater bevat voorts nagenoeg geen zwevende stof (geen deeltjes) en geen ziekteverwekkende micro-organismen.

Dit alles maakt de zuivering zeer eenvoudig en desinfectie onnodig. Beluchting en zandfiltratie - beide technologieën hebben zich ruimschoots bewezen- zijn doorgaans voldoende om methaan, ijzer en mangaan (van nature aanwezig in anaeroob grondwater) te verwijderen. Soms is aanvullend ontharding nodig om ook calcium te verwijderen en de hardheid te verlagen. Grondwater heeft, boven oppervlaktewater, nog meer voordelen. De zuivering vraagt minder energie, minder chemicaliën en minder eindige grondstoffen. Bovendien ontstaan er minder reststoffen die bovendien (ijzerslib, kalkpellets, methaangas) allemaal hergebruikt kunnen worden. Als laatste: productie van drinkwater uit grondwater vindt gespreid plaats vlak bij de zwaartepunten van verbruik door huishoudens en bedrijven. Door de geringe afstand tussen de bronnen en de gebruikers van drinkwater is er geen noodzaak om het water over grote afstanden te transporteren.

In de afweging en in de voorkeur voor grondwater als bron is meegenomen dat de winning daarvan effecten kan hebben op natuur, ruimte vraagt voor de milieubeschermingsgebieden, bodemdaling kan veroorzaken, et cetera. Zie hiervoor ook de beschrijving van alle uitgevoerde studies en de resultaten daarvan die we later in deze notitie samenvatten.

De Provincie en Vitens staan in hun voorkeur voor grondwater niet alleen. Ook in de huidige Beleidsnota Drinkwater van het Rijk (2014) is sprake van een algemene voorkeur voor het gebruik van grondwater. Pas als deze bron niet in voldoende mate of met voldoende kwaliteit beschikbaar is, is gebruik van oevergrondwater of oppervlaktewater aan de orde. Bij benutting van oppervlaktewater is met het oog op kwaliteitsrisico's vanwege calamiteiten (bijvoorbeeld aanvaringen van schepen) voorraadvorming nodig. De voorkeur voor grondwater als grondstof voor drinkwaterproductie blijft in de toekomst naar verwachting bestaan.

Dekking van de behoefte aan drinkwater in de toekomst

Vitens en de provincie Utrecht kiezen ervoor een stijging in de vraag naar drinkwater te dekken vanaf de locaties Eemdijk en Schalkwijk. Dat is de conclusie van een gezamenlijk onderzoeksprogramma dat startte in 2011. Deze passage vat de onderzoeken en conclusies samen.

'Zicht op Water' was de eerste Lange Termijn Visie van Vitens, definitief gemaakt begin 2011 (Zicht op Water, 2011). De kernvraag hiervan: wat is de optimale wijze om water in voldoende hoeveelheden te leveren tegen de laagst mogelijke kosten? Vitens beoordeelde daartoe eerst al haar winningen, stelde alle knelpunten vast en bepaalde de benodigde hoeveelheden.

Op basis van dit alles stelde Vitens een strategische koers vast en besprak die met de belangrijkste stakeholders: provincies, waterschappen en de landbouw-, natuur- en milieuorganisaties. Hierna is de visie aangepast, door de directie van Vitens vastgesteld en is met de betrokken provincies een convenant gesloten om de mogelijkheden van Interprovinciale Leveringen (IPL) te onderzoeken. Dit was het startpunt in 2011 van het IPL-programma, opgedeeld in drie verschillende percelen of regio's van het voorzieningsgebied van Vitens. Doel van het programma was te onderzoeken hoe de tekorten op te vangen.



Verkennde studie

Allereerst zijn voor alle drie percelen verkennde onderzoeken uitgevoerd. Voor Centraal- en West-Nederland gebeurde dat door Royal HaskoningDHV (Royal HaskoningDHV, 2013). Hierin zijn verschillende bronnen vergeleken: grondwater én oppervlaktewater. Alle opties zijn beoordeeld op vier kleuren criteria. Ze zijn bekeken 'door vier brillen':

- Blauw: beschermbaarheid (risico's voor de ruwwaterkwaliteit)
- Groen: effecten op natuur, landbouw, omgeving
- Geel: duurzaamheid (gebruik van grondstoffen en energie, productie van reststoffen) en
- Paars: financiële haalbaarheid (kosten)

Het verkennde onderzoek maakte duidelijk dat er in Centraal- en West-Nederland goede mogelijkheden zijn om de knelpunten op te lossen en de drinkwatervoorziening te optimaliseren. Aanbevolen werd deze mogelijkheden in vervolgstudies verder uit te werken en in meer detail te vergelijken. In alle vervolgstudies is hetzelfde beoordelingskader gehanteerd en zijn de resultaten in genoemde kleuren gerapporteerd. Hoe donkerder de kleur, hoe beter de score.

Uitwerkende studie

Een uitwerkende studie werd uitgevoerd door Tauw en KWR. Ze vergeleken in opdracht van opnieuw de provincies Utrecht en Gelderland en van waterbedrijf Vitens in meer detail de verschillende opties voor het oplossen van een tekort van in totaal 10 miljoen m³ per jaar. Deze uitwerkende studie is gerapporteerd begin 2015 (Tauw/KWR, 2015). Het betrof opties op basis van:

- Grondwater (bestaande grondwaterwinlocaties en met een nieuwe winlocatie aangeduid als locatie langs de Lek bij Schalkwijk) en
- Oppervlaktewater (voorgezuiverd oppervlaktewater uit het Lekkanaal dat de Watertransportmaatschappij WRK kan aanbieden vanaf de locatie Waterwinstation Cornelis Biemond (WCB) in Nieuwegein

Onderstaande figuur 3 geeft de resultaten conform het besproken beoordelingskader.

	Beschermbaarheid	Natuur/ Omgeving	Duurzaamheid	Financiële haalbaarheid
Grondwater: Holk				
Grondwater: Eemdijk				
Grondwater: Langs de Lek				
Oppervlaktewater: Bodempassage WCB				
Oppervlaktewater: Directe zuivering Leidsche Rijn				

Figuur 3 – Resultaat van de uitwerkende studie en beoordeling van grondwater- en oppervlaktewateropties om een verwacht tekort van 10 miljoen m³ per jaar op te vangen

In de uitwerkende studie werd gebruik gemaakt van in de tussentijd aangepaste grondwatermodellen en is gekeken naar dezelfde criteria als in de eerdere verkennende studie. Opnieuw bleek dat een nieuwe grondwaterwinning langs de Lek in Schalkwijk, ten oosten van de bestaande productielocatie Tull en 't Waal, een zeer kansrijke optie is. Bestudeerd was een winning met een omvang van slechts 3 miljoen m³ per jaar met zuivering op de bestaande productielocatie Tull en 't Waal. Op het aspect financiële haalbaarheid scoort de locatie Schalkwijk iets minder omdat naar verwachting ontharding nodig zal zijn, zoals op de locatie Tull en 't Waal. Dat maakt het drinkwater een beetje duurder. Vervolgens kwam de vraag naar voren waarom niet een winning van meer dan 3 miljoen m³ per jaar was onderzocht. Aan uitbreiding van de grondwaterwinning Eemdijk (onderzocht was een uitbreiding met 4 miljoen m³ per jaar) leek een bovengrens te zitten vanwege effecten op beschermde natuur en vanwege een risico op maaiveldzettingen. Dit is de reden dat deze locatie iets lichter groen scoort.

Zoals figuur 3 aangeeft bleken de opties op basis van inzet van oppervlaktewater minder aantrekkelijk: niet alleen minder duurzaam (hoger gebruik van energie, chemicaliën, grotere CO₂ footprint) maar ook zijn de bronnen minder goed te beschermen. Dus hebben deze opties meer risico's voor de ruwwaterkwaliteit. Bovendien is zuivering van oppervlaktewater duurder dan van grondwater. Om al deze redenen richtte het vervolgonderzoek daarna zich op grondwater als bron voor de drinkwaterbereiding.

Aanvullende studie

Uit de uitwerkende studie kwamen de opties Holk (locatie in provincie Gelderland; leverend aan provincie Utrecht), Eemdijk en Schalkwijk naar voren als zeer kansrijk voor het opvangen van de tekorten. Daarom werd besloten tot nieuw, aanvullend onderzoek, met opnieuw geactualiseerde grondwatermodellen.



Omdat de vraag ontstond of het mogelijk was drinkwater vanaf de locatie Holk in de toekomst beschikbaar te maken voor Gelderland, werd het vervolg gericht op enkel de locaties Eemdijk en Schalkwijk. Zijn die samen voldoende kansrijk voor de toekomstige vraag in de provincie Utrecht?

Het aanvullende vervolgonderzoek is gerapporteerd in 2017 (Tauw, 2017). Het maakte duidelijk dat als een tekort van 10 miljoen m³ per jaar moet worden gedekt met de opties Schalkwijk en Eemdijk, dat dan een verhouding 7 en 3 optimaal is: enerzijds geringe omgevingseffecten op natuur, op landbouw en op bebouwd gebied en anderzijds productie vooral daar waar het drinkwater nodig is, waar het ruwe water een goede kwaliteit heeft, goed te beschermen is en de zuivering relatief simpel en goedkoop. Figuur 4 geeft de resultaten conform het eerdergenoemde beoordelingskader.

Optie (capaciteit in miljoen m ³ per jaar)	Beschermbaarheid (risico's voor de ruwwaterkwaliteit)	Effecten op natuur en omgeving	Duurzaamheid	Financiële haalbaarheid
Uitbreiden Eemdijk (met 3 miljoen m ³ per jaar)				
Ontwikkelen Schalkwijk (met 7 miljoen m ³ per jaar)				

Figuur 4 Resultaat aanvullende studie: beoordeling van grondwateropties Eemdijk en Schalkwijk (let op, nu andere capaciteits-niveaus), op basis van de aanvullende studie van Tauw/KWR (2017) hoe een tekort op te vangen van 10 miljoen m³ per jaar

Provincie Utrecht en Vitens hebben op basis van bovenvermelde onderzoeken en in overleg met diverse gebiedspartijen¹⁰⁹ geconstateerd dat deze twee locaties zeer kansrijk zijn: een nieuwe winning Schalkwijk met een omvang van 7 miljoen m³ per jaar en uitbreiding met 3 miljoen m³ per jaar van de bestaande winning Eemdijk. Door deze toekomstige winlocaties als zoeklocaties op te nemen in de Omgevingsvisie krijgen deze gebieden een plek binnen met ruimtelijk beleid van de provincie Utrecht.

Om extra wincapaciteit bij locatie Eemdijk en de locatie Schalkwijk mogelijk te maken moeten er onttrekkingsvergunningen aangevraagd worden, eventueel met een MER. Hiervoor zullen aanvullende onderzoeken uitgevoerd worden om de effecten van de winningen op de omgeving nauwkeuriger in beeld te krijgen.

¹⁰⁹ Provincie Utrecht, Provincie Gelderland, Gemeente Bunschoten, Gemeente Houten, LTO Noord, Waterschap Vallei en Veluwe, Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer.



Bijlage 3

Analyse nieuw beleid

THEMATABEL (samengevatte) DOELEN EN AMBITIES en doorwerking naar verordening en programma's PROVINCIE UTRECHT



Thema	Hoofddoel	Subdoel (ambitie)	Concreet nieuw beleid	Wat wordt er geregeld in de verordening?	Wat wordt er geregeld in programma's en via stimulering?
Stad en land gezond	Gezonde en veilige leefomgeving	In 2030 voldoet de provincie aan de WHO-advieswaarden voor luchtkwaliteit .	In 2030 minimaal voldoen aan de WHO-advieswaarden voor lucht, tot 2050 streven naar een verdere verbetering van de luchtkwaliteit.	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> Opstellen programma Gezond en Veilig en samenwerkingsagenda's op specifieke milieuthema's o.a. op lucht Beschikbaar stellen van instrumenten ten behoeve van een integrale afweging bij ruimtelijke ontwikkelingen en het ondersteunen bij de toepassing daarvan (geldt voor meer indicatoren) Beschikbaar stellen (GIS) data en informatie betreffende de situatie en de mogelijke maatregelen voor een gezonde en veilige leefomgeving (geldt voor meer indicatoren).
		In 2030 zijn de gezondheidsrisico's als gevolg van geluidbelasting minimaal, waarbij de provincie voor nieuwbouw voor woningen en andere geluidgevoelige gebouwen streeft naar het voldoen aan de WHO-advieswaarden voor geluid. In 2040 is de geluidhinder voor bestaande woningen niet verder toegenomen, een geluidsbelasting van maximaal 60 dB, gegeven de huidige infrastructuur, is acceptabel.	Gelijk aan ambitie.	<ul style="list-style-type: none"> Instructieregel voor het bouwen van geluidgevoelige gebouwen in de 61 dB contour rond provinciale wegen Binnen twee jaar na vaststelling, vaststellen van geluidproductieplafonds voor alle provinciale wegen. 	<ul style="list-style-type: none"> Opstellen programma Gezond en Veilig en samenwerkingsagenda's op specifieke milieuthema's o.a. op geluid.
		Voor 2040 is geurhinder beperkt.	De provincie volgt het gemeentelijk beleid voor haar vergunningverlening aan industriële bedrijven. Daarnaast ontwikkelt de gemeente een algemeen normenkader voor vergunningverlening aan bedrijven, de provincie geeft aan wanneer zij hierop terug valt. Via dit kader wil de provincie een uniforme aanpak stimuleren. Voor enkele specifieke situaties neemt de provincie het initiatief om samen met betrokken partijen (provincies en gemeenten) een gebiedsgerichte aanpak vorm te geven.	N.v.t.	N.v.t.
		In 2040 zijn er voldoende stiltegebieden .	Geen nieuwe beleid. Vanuit flankerend beleid m.b.t. energietransitie geldt dat gemeenten initiatieven m.b.t. de energietransitie onder voorwaarden kunnen toestaan in stiltegebieden.	Instructieregels voor stiltegebieden.	N.v.t.

		<p>In 2030 is de routing van gevaarlijke stoffen in de bebouwde kom beperkt wordt de toename van risico's rond stationslocaties beperkt.</p> <p>In 2040 is de toename van risico's van opslag en transport van gevaarlijke stoffen en straling door hoogspanningslijnen beperkt (Externe veiligheid).</p>	<p>Samen met partners de risico's en maatregelen beter in beeld brengen, in de toekomst BRZO-bedrijven scheiden van kwetsbare functies en risico's voor bewoners in risicovolle zones beperken.</p>	<p>Voorstellen voor regels voor ruimtelijke ontwikkelingen rondom BRZO-bedrijven.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Opstellen programma Gezond en Veilig en samenwerkingsagenda's op specifieke milieuthema's o.a. op externe veiligheid.
		<p>In 2030 worden recreatiezones en -terreinen optimaal benut en beleefd en zijn waar mogelijk uitgebreid. Er zijn tevens voldoende vakantieparken/ recreatiewoningen.</p> <p>In 2050 zijn er voldoende ontspannings- en ontmoetingsmogelijkheden. (Recreatie)groen is in gelijke tred ontwikkeld met de verstedelijkingsopgave, het aanbod sluit zowel kwantitatief als kwalitatief aan, is duurzaam, toegankelijk en goed bereikbaar.</p>	<p>In gelijke tred realiseren met verstedelijking, aanpassing en/ of uitbreiding van recreatief groen, integrale aanpak voor recreatiewoningen/ vakantieparken, verbinding tussen stad en land wordt versterkt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Instructieregel voor onder voorwaarden rode ontwikkelingen toestaan om recreatieve voorzieningen te realiseren Regels recreatiotoerismenet Regels ter voorkoming van permanente bewoning en oneigenlijk gebruik recreatiewoningen. 	<ul style="list-style-type: none"> Opstellen programma met visie en uitvoering Recreatie en Toerisme Subsidieverordening recreatie en toerisme Agenda Vitaal Platteland Sturing op en samenwerken met Recreatieschappen, Recreatie Midden Nederland en Routebureau Vragen gemeenten om bescherming van en ontwikkeling recreatie in de recreatiezones Opstarten integrale aanpak vakantieparken met alle partners Opstellen integrale visie vakantieparken.
<p>Klimaatbestendig en robuuste leefomgeving</p>	<p>Perspectief voor bodemdalingsgebieden</p>	<p>In 2030 is bodemdaling in het landelijk veenweidegebied gemiddeld met 50% geremd.</p>	<p>Gelijk aan ambitie, aandachtsgebieden worden opgenomen in integraal programmabodemdaling.</p>	<p>Regels voor het beperken van bodembewerking in deel van het veenweidegebied en om bij nieuwbouwplannen rekening te houden met de effecten van bodemdaling.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Opstellen integraal Programma Bodemdaling Samenwerken in verschillende (gebieds-) projecten en programma's, o.a. Kockengen waterproof, Veenweide in Beweging, Regiodeal Groene Hart Stimuleren door kennis te delen, via de website van de provincie wordt informatie over bodemdaling gedeeld.
	<p>Duurzaam en robuust watersysteem</p>	<p>In 2027 voldoet de provincie aan de KRW-doelen.</p> <p>In 2040 is er altijd voldoende en schoon drinkwater beschikbaar.</p> <p>In 2050 heeft de provincie een bodem- en watersysteem dat blijvend robuust is en veerkrachtig kan omgaan met grote hoeveelheden neerslag en droogte, wordt de ondergrond duurzaam gebruikt, wordt duurzame energie uit het bodem- en watersysteem zo optimaal mogelijk benut en zijn nieuwe opkomende stoffen in het grond- en oppervlaktewater integraal onderdeel van het waterkwaliteitsbeleid.</p>	<p>Nieuwe waterwinlocatie bij Schalkwijk en uitbreiding waterwinning Eempolder, aanpak nieuwe stoffen in het oppervlaktewater en grondwater, 3D-benadering ondergrond in relatie tot maatschappelijke opgaven.</p>	<p>Regels voor duurzaam gebruik van ondergrond; bescherming van grondwaterlichamen en drinkwaterwinningen, zoekgebieden voor drinkwaterwinningen, en bescherming van het (toekomstig) grondwater en oppervlaktewater voor de productie van drinkwater.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Opstellen Regionaal water- en bodemprogramma Maken van afspraken met gemeenten en waterschappen met betrekking tot historische grondwater-verontreinigingen Samen met andere overheden en eigenaren werken aan Blauwe agenda 'Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug' Stimuleren door kennis te delen via de website van de provincie.

	Klimaatbestendige en waterrobuust leefomgeving	In 2050 is de provincie klimaatbestendig en waterrobuust ingericht.	Algemene lijnen voor gebiedsgerichte uitwerking van klimaatbestendige en waterveilige leefomgeving.	Regels voor waterbergingsgebied, overstroombaar gebied, zwemwaterlocaties, wateroverlast en regionale waterkeringen met bijbehorende normering.	<ul style="list-style-type: none"> • Opstellen van een programma • Samen met waterschappen en gemeenten regionale adaptatiestrategieën opstellen • Via programma veilige en mooie dijken samen met partners werken aan dijkversterkingen langs Nederrijn en Lek • Samen met waterschappen en gemeenten stresstesten verbeteren in deelgebieden • Samenwerken in de Deltaprogramma's zoetwater en ruimtelijke adaptatie, de Blauwe agenda 'Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug', het programma Toekomstbestendig Amsterdam-Rijnkanaal en in het Ontwikkelingsprogramma Regionale waterkeringen • Stimuleren door kennis te delen, via het klimaatportaal worden de uitkomsten van de stresstesten gedeeld.
Duurzame energie	Energie neutrale leefomgeving	<p>In 2030 heeft de provincie samen met partners een bijdrage geleverd o.a. de RES om aan de nationale afspraken te voldoen.</p> <p>In 2040 is de provincie energieneutraal, waarbij de energievoorziening afkomstig is uit duurzame bronnen op eigen grondgebied, welke zijn gerealiseerd met oog voor de Utrechtse kwaliteiten.</p> <p>In 2050 is de provincie klimaatneutraal.</p>	Inzet op energiebesparing: maatregelen gebouwde omgeving en stimulansen mobiliteit en ruimte bieden voor duurzame energie (o.a. verruiming onder voorwaarden in stiltegebieden en weidevogelkerngebieden).	Regels voor kleine windturbines in landelijk gebied, windenergielocaties, zonnevelden en energie uit biomassa.	<ul style="list-style-type: none"> • Programma Energietransitie voor ondersteuning bij energiebesparing, faciliteren bij projecten, bijdragen aan Regionale Energie Strategieën (RES) en ondersteunen van gemeenten bij opstellen Transitievisies Warmte
		In 2030 heeft de provincie een duurzame en circulaire economie	Geen nieuw beleid. Is verwerkt in andere beleidsvelden zoals landbouw	N.v.t.	N.v.t.
Vitale steden en dorpen	Aantrekkelijke en vitale steden en dorpen behouden: ruimte voor wonen en leven en ruimte voor werken en winkelen	<p>In 2040 kent de provincie een duurzaam, gezond en divers woon- en leefklimaat. Er is voor iedereen die in de provincie wil wonen een passende woning beschikbaar. Er is sprake van behoud en versterking van de kwaliteit van de woonomgeving. Daarnaast zijn er energieneutrale woningen of woonwijken gerealiseerd.</p> <p>In 2030 kent de provincie levendige stads-, dorps- en wijkcentra, met een bij de behoefte passend aanbod van winkels en andere voorzieningen. Het goede economische vestigingsklimaat wordt behouden, in 2040 is de provincie een gewilde provincie voor bedrijfsvestiging, o.a. vanwege een aantrekkelijke leefomgeving. De provincie beschikt over een goed functionerende regionale economie met goed functionerende</p>	<p>Wonen, werken en bereikbaarheid in samenhang bezien, woon- en werklocaties zoveel mogelijk ontwikkelingen in binnenstedelijk gebied en rondom (OV-)knooppunten, toekomstige woningbehoefte wordt op duurzame wijze geaccommodeerd, in specifieke gevallen ruimte geboden aan uitbreiding kleine kernen, nieuwe systematiek woningbouwlocaties, sturen op 50% betaalbare woningen.</p> <p>Inzet op interactiemilieus, waar mogelijk functiemenging, terughoudend met mogelijk maken nieuwe bedrijventerreinen, met name voor lokale/ regionale bedrijven, meer inzet op herstructurering, verduurzaming en efficiënt ruimtegebruik bestaande bedrijventerreinen met aandacht voor energietransitie, klimaatadaptatie, circulariteit en gezondheid, geen nieuw beleid kantoorlocaties.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verplichting tot regionale programmering woningbouw • Criteria en voorwaarden woningbouwlocaties. • Verplichting tot regionale programmering specifieke bedrijventerreinen • Criteria en voorwaarden specifieke bedrijventerreinen • Regels die nieuwvestiging kantoren beperken • Regels die nieuwvestiging detailhandel beperken tot bestaande winkelgebieden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Samen met gemeenten/ regio's regionale programmering van woningbouw • Vervolg op het Uitvoeringsprogramma Binnenstedelijke Ontwikkeling 2016-2020. • Samen met gemeenten/regio's regionale programmering van bedrijventerreinen opstellen • Opstellen Regionale economische agenda.

		bedrijven en aanbod van werkgelegenheid die past bij de Utrechtse beroepsbevolking. In 2050 heeft de provincie een duurzame en circulaire economie .			
Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar	Goed bereikbare provincie in een gezonde en verkeersveilige omgeving	In 2030 is de eerste stap gezet voor de schaa sprong voor de fiets. In 2040 zijn (nieuwe) woon-werklocaties op een gezonde, duurzame, veilige en goede manier bereikbaar per fiets, ov en auto . Het mobiliteitssysteem is duurzaam en veilig. In 2050 ligt er een OV-ring rond de stad Utrecht, beschikt de provincie over een vlot, veilig en comfortabel regionaal fietsnetwerk en gaat duurzaam goederenvervoer langs corridors en via hubs.	Wonen, werken en bereikbaarheid worden in samenhang gezien, inzet op netwerken en bereikbaarheidskwaliteiten, focus op fiets en OV.	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliteitstoets • Instructieregel over instandhouding OV-netwerk bij ontwikkelingen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programma U Ned • Samenhangende aanpak voor diverse aspecten van bereikbaarheid waarin rijk, provincie en gemeenten een goede bereikbaarheid borgen. Kleinschalige investeringen in fiets en doorstroming OV gaan daarbij hand in hand met grote investeringen in met name knooppuntontwikkeling en een regionale OV-ring • Goed beheer provinciale assets als (vaar)wegen en verkeers- en vervoerssystemen voor goede en veilige doorstroming • Bij reconstructie van infrastructuur goede landschappelijke inpassing en behoud van milieunormen • Uitwerken zeven thematische uitvoeringsprogramma's onder het Mobiliteitsprogramma ((water)wegen, fiets openbaar vervoer, goederenvervoer, smart mobility en knooppunten).
		In 2050 zijn de locaties voor wonen, werken en ontmoeten en de bereikbaarheid in onderlinge samenhang, en in samenhang met andere aspecten zoals energie, klimaat, natuur en recreatie afgestemd. En zijn nieuwe grootschalige ontwikkelingen rondom (hoogwaardige OV-) knooppunten gerealiseerd.	Wonen, werken en bereikbaarheid wordt in samenhang gezien.	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Via regionale programmering voor wonen en werken • Via Uitvoeringsprogramma knooppunten onder Mobiliteit.
		In 2040 kent de provincie een verkeersveilige omgeving en een veilig mobiliteit systeem. In 2050 beschikt de provincie over een vlot, veilig en comfortabel fietsnetwerk.	Geen nieuw beleid.	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Goed beheer provinciale assets als (vaar)wegen en verkeers- en vervoerssystemen voor goede en veilige doorstroming • Uitwerken uitvoeringsprogramma verkeersveiligheid.
Levend landschap, erfgoed en cultuur	Aantrekkelijke landschappen en cultuurhistorische infrastructuur	In 2030 hebben gemeenten initiatieven ontplooit die ten goede komen aan kernrandzones. In 2050 is bij ontwikkelingen voortgebouwd op de kernkwaliteiten van de karacteristieke landschappen .	Geen nieuw beleid.	<ul style="list-style-type: none"> • Regels over beschermen en ontwikkelen kernkwaliteiten en ter voorkoming van nieuwe activiteiten die de kernkwaliteiten aantasten • Instructieregel voor kernrandzones 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualiseren Kwaliteitsgids voor de Utrechtse Landschappen • Uitvoering Kwaliteitsgids, o.a. via een prijsvraag • Programma-aanpak voor het Ringpark: bestaande programma's en projecten in het perspectief van het Ringpark plaatsen en nieuwe thema's agenderen en uitwerken

		<p>In 2030 zijn de waarden van de cultuurhistorische hoofdstructuur en UNESCO geborgd in gemeentelijke omgevingsplannen en hebben zij aantoonbaar bijgedragen aan de transitie van de leefomgeving.</p> <p>In 2050 zijn de waarden als dragers en aanjagers van ruimtelijke kwaliteit in stang gehouden en versterkt als uitgangspunt en inspiratiebron. De waarden van UNESCO zijn onaangetast en tevens benut als uitgangspunt en inspiratiebron.</p> <p>In 2050 verkeren monumenten in goede staat en worden archeologische vondsten professioneel beheerd.</p>	<p>Opnemen van historische wegen in Cultuurhistorische hoofdstructuur, UNESCO Werelderfgoed valt niet onder de Cultuurhistorische hoofdstructuur en is nieuw als apart cultuurhistorisch beleid opgenomen, geen nieuw beleid voor archeologie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Regels Instructieregel voor het beschermen en benutten van de provinciale Cultuurhistorische hoofdstructuur Instructieregel voor het in stand houden en versterken van het UNESCO Werelderfgoed van Hollandse Waterlinies en de Neder-Germaanse Limes. 	<ul style="list-style-type: none"> Cultuur en erfgoedprogramma 2020-2023 Subsidieverordening cultuur en erfgoed: voor projecten en onderzoeken die bijdragen aan de beleidsdoelen van de provincie, zoals uitgewerkt in het Cultuur- en erfgoedprogramma Fonds Erfgoedparels: investeren in restauratie en herbestemming van rijksmonumenten Utrechts programma Hollandse Waterlinies 2020-2023: promotie en marketing, ruimtelijke inpassing in provinciale gebiedsprojecten Subsidies en opdrachten voor herbestemming en gebiedsontwikkeling, publieksactiviteiten, kennisontwikkeling waterlinies Subsidies en opdrachten voor Limes gericht op behoud, beheer en publieksbereik.
		<p>In 2030 vertellen bestaande en nieuwe aardkundige monumenten het verhaal van het aardkundig erfgoed en dragen zij bij aan de recreatieve beleving van het landschap.</p>	<p>Geen nieuw beleid.</p>	<p>Instructieregel aardkundige waarden.</p>	<p>N.v.t.</p>
<p>Toekomst bestendige natuur en landbouw</p>	<p>Toekomst bestendige natuur en landbouw</p>	<p>In 2030 zijn de nutriëntenkringlopen op het laagst mogelijke niveau gesloten. De agrarisce sector is zelfvoorzienend in energie en opereert daarnaast deels als groene energieproducent voor derden. De provincie is een voorbeeld voor andere gebieden in de verbinding stad-land, heeft een vitale, duurzame landbouw met bijbehorend verdienmodel en met een agrarisch cultuurlandschap dat toegankelijk en aantrekkelijk is om in te recreëren.</p> <p>In 2050 bestaat de landbouwsector uit economisch rendabele bedrijven die circulair, natuurinclusief, klimaatneutraal en diervriendelijk zijn en dicht bij de inwoners staan.</p>	<p>Streven naar circulaire landbouw die dichtbij inwoners staat, focus op grondgebonden landbouw met goede landbouwstructuur.</p>	<p>Instructieregels agrarische bedrijven, geitenhouderijen en glastuinbouw.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Opstellen Provinciale Voedselagenda Agenda Vitaal Platteland Landbouwvisie Samenwerkingsagenda Landbouw: samen met betrokkenen landbouwvisie realiseren. Is een dynamisch document om stapsgewijs de doelen te concretiseren en realiseren.

		<p>In 2028 heeft alle nieuwe natuur die nog nodig is voor het Natuurnetwerk Nederland de functie natuur en is met hoogwaardige natuur ingericht. In 2040 is er 3000 ha natuur in de Groene Contour gerealiseerd en toegevoegd aan het NNN en dragen houtopstanden bij aan schone lucht, landschappelijke kwaliteit, hogere biodiversiteit en CO2-vastlegging. .</p> <p>In 2050 is er binnen en buiten het NNN een gunstige staat van instandhouding en is de algehele biodiversiteit toegenomen. De natuur heeft een hoge belevingswaarde en is sprake van een grote maatschappelijke betrokkenheid.</p>	<p>Aandacht voor houtopstanden (2040), inzet op de ontwikkeling van een samenhangend groenblauw netwerk en ontwikkeling van groen in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instructieregels NNN, Natura 2000, Groene Contour en houtopstanden • Regels activiteiten Natura 2000 flora en fauna, faunabeheer, tegemoetkomingen in schade, invasieve exoten, kleine landschapselementen en houtopstanden • Beleidsregels voor Natura 2000-gebieden, intern en extern salderen stikstof, faunabeheer, soortenbescherming, schadebestrijding per diersoort, tegemoetkoming faunaschade, houtopstanden, kleine landschapselementen en tijdelijke natuur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Opstellen Landschapsuitvoeringsplan • Subsidieregelingen voor realiseren van nieuwe natuur, beheren en verbeteren bestaande natuur, agrarisch natuurbeheer, aanleg en herstel kleine landschapselementen, verbeteren biodiversiteit en beheersen en bestrijden van invasieve exoten • Uitvoering geven aan Natuurvisie provincie Utrecht en Beleidskader Wet natuurbescherming • Stimuleren via subsidies, participeren via projecten, realiseren via uitvoeringsprogramma's.
--	--	--	--	--	--



Bijlage 4 Begrippen en afkortingen

Ambitie (In Omgevingsvisie Provincie Utrecht)	Toestand van de leefomgeving die de provincie Utrecht nastreeft.
Autonome ontwikkeling	Verwachte situatie in de toekomst die optreedt zonder de veranderingen waar de Omgevingsvisie specifiek in voorziet. Alle met besluitvorming vastgesteld beleid, ontwikkelingen of projecten behoren tot de autonome ontwikkeling.
Beoordelingskader	Set indicatoren waarmee beoordeeld wordt a) in hoeverre met het beoogde beleid de beleidsdoelen worden gehaald ('doelbereik') en b) wat de effecten van het beleid zijn op de leefomgeving.
Beleidsinstrument	Middel dat een overheid inzet om beleid uit te voeren, bijvoorbeeld: Omgevingsvisie, programma, Omgevingsvergunning, subsidieregeling.
Bevoegd gezag	Eén of meer overheidsinstanties die bevoegd zijn om over de activiteit van de initiatiefnemer het besluit te nemen.
Commissie voor de m.e.r.	Een bij wet ingestelde landelijke commissie van onafhankelijke milieudeskundigen. Zij adviseren het bevoegd gezag over de kwaliteit van de informatie in het milieueffectrapport en naar wens ook over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport.
Criterium	Wijze waarop wordt gemeten (hoort bij de vastgestelde indicator)
Effect (in PlanMER)	Concreet gevolg van beleid op de leefomgeving.
GES	GES staat voor gezondheidseffectscreening. GES is ontwikkeld om bij ruimtelijke planvorming in beeld te brengen wat de werkelijke gezondheidsrisico's zijn rondom enkele milieufactoren, in aanvulling op wettelijke milieunormen of afspraken, die lang niet altijd voldoende zijn om risico's en klachten te vermijden.
Indicator	Belangrijk aspect binnen een thema om te meten
Inspraak	Mogelijkheid om informatie te krijgen en op basis daarvan een mening, wensen of bezwaren kenbaar te maken, bijvoorbeeld voor een activiteit waarover door de overheid een besluit zal worden genomen.



KRW	Kaderrichtlijn Water
NRD	Notitie Reikwijdte en Detailniveau: notitie die beschrijft waar de m.e.r.-procedure wel en niet overgaat ('reikwijdte'), welke aspecten in het planMER onderzocht gaan worden en met welke diepgang ('detailniveau').
Omgevingsvisie	Plan waarin de provincie haar beleid voor de leefomgeving op lange termijn vastlegt.
Passende beoordeling	Een passende beoordeling beschrijft en beoordeelt op basis van de Wet natuurnatuurbescherming effecten van ontwikkelingen op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 gebieden.
Plan-m.e.r	M.e.r. staat voor 'milieueffectrapportage' en is de procedure waarbinnen een MER wordt opgesteld. De toevoeging 'Plan' wil zeggen dat het om een m.e.r. voor een plan gaat, zoals een Omgevingsvisie.
PlanMER	MER staat voor 'Milieueffectrapport' en bevat de resultaten van het onderzoek naar de (milieu)effecten binnen een m.e.r. De toevoeging 'Plan' wil zeggen dat het om een MER voor een plan gaat, zoals een Omgevingsvisie.
Ter inzage leggen	Gedurende een bepaalde periode belanghebbende de gelegenheid geven om op een voornemen of ontwerpplan te reageren met een zienswijze.
Programma	Programma in de zin van de Omgevingswet waarin (lange termijn) beleidsdoelstellingen (<i>wat</i> gaan we doen?) worden vertaald naar (middellange termijn) concrete acties en interventies (<i>hoe</i> gaan we dat doen?)
PRS	Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie
PRV	Provinciale Ruimtelijke Verordening
SVIR	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
WHO	Wereldgezondheidsorganisatie
Zienswijze	Reactie die een belanghebbende aan het bevoegd gezag kan sturen als reactie op de kennisgeving over een voornemen.

Bijlage 5 Aanbevelingen en voorbeelden binnenstedelijke verdichting

In deze bijlage wordt beschreven op welke wijze de verstedelijkings- en verdichtingsopgave op een duurzame manier ingevuld kan worden. Deze aanbevelingen en bijbehorende voorbeelden, op basis van ervaring van Tauw, zijn een bijlage bij paragraaf [5.2.1](#) in het planMER waarin geconstateerd wordt dat binnenstedelijke verdichting kan leiden tot diverse knelpunten. De aanbevelingen zijn bedoeld om aan te geven dat door slim combineren knelpunten opgelost of verzacht kunnen worden en kan als inspiratie dienen voor de verschillende stappen na de Omgevingsvisie.

Ruimte om te bewegen

In een gezonde stad kunnen ook kinderen en ouderen zich gemakkelijk te voet verplaatsen. Een goed netwerk aan fietsroutes in een stad stimuleert bovendien het gebruik van de fiets en zorgt voor dynamiek in de stad.



Slowlane Eindhoven (bron afbeelding: www.bicyclestreets.com)

De Slowlane is een vrij liggend 32 km lang en vier meter breed fietspad met een hoogwaardige uitstraling, dat verschillende bedrijventerreinen, campussen en natuur- en recreatiegebieden met elkaar verbindt. Door de goede bereikbaarheid profiteren al deze functies van elkaar en is vervoer per fiets in Eindhoven zeer aantrekkelijk. Met de breedte van het fietspad is tevens rekening gehouden met mogelijke toekomstige vormen van mobiliteit, die ook van deze route gebruik kunnen maken.

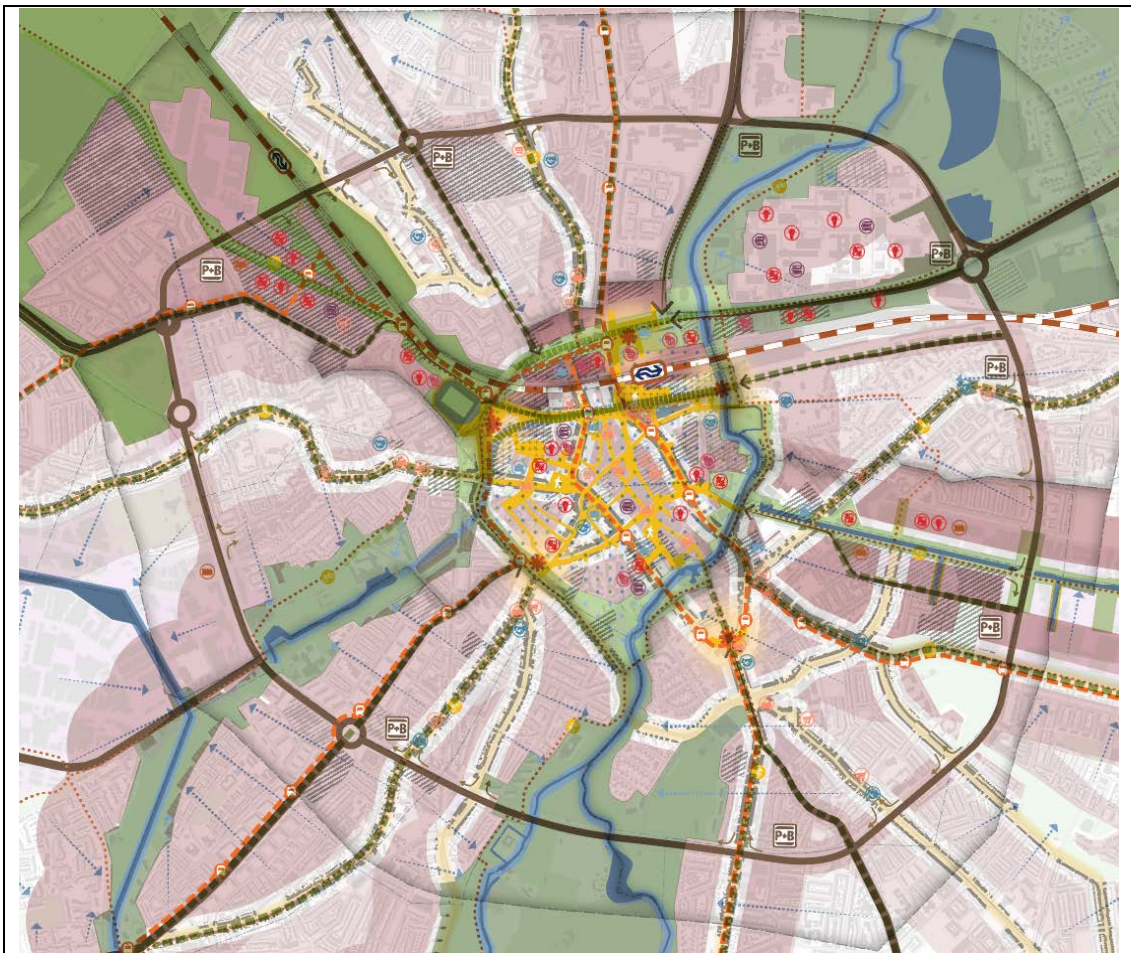
Ruimte om te ontmoeten

Een gezonde stad heeft genoeg ruimte waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten. Dit kunnen groene plekken zijn op loopafstand van woningen, maar ook gemeenschappelijke ruimtes in hoogbouw, zoals daktuinen.

Duidelijke visie op het groen binnen de stedelijke contouren

Het groen moet de basis vormen voor ontwikkeling. Bestaande groene plekken in de stad moeten daarom zoveel mogelijk behouden blijven, net als belangrijke groenblauwe structuren in de stad, zoals de Kromme Rijn. Een duidelijke visie is hierin essentieel. Groen is cruciaal voor een prettig, gezond en toekomstbestendig woonmilieu omdat groen een meervoudige werking heeft:

- Als buffer tegen overlast van water, hitte, licht, geluid en luchtkwaliteit
- Als aantrekkelijke setting waar men tot rust komt, elkaar ontmoet en wordt gestimuleerd tot gezond bewegen (reductie van stress & depressie, betere sociale cohesie, reductie obesitas, hart- & vaatziekten)
- Als leefomgeving voor biodiversiteit (natuur & landschap)
- Als bron ten behoeve van de effectieve landbouw (plaagregulatie, bodemverbetering, bestuiving)



Ontwikkelplan Centrum Eindhoven (bron afbeelding: POSAD MAXWAN)

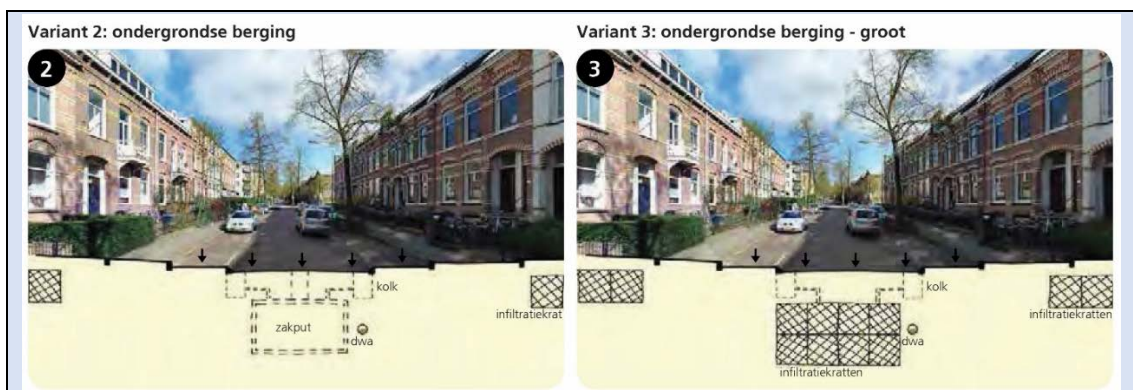
Tauw werkt met APPM, Goudappel Coffeng en POSAD MAXWAN aan het Ontwikkelplan Centrum Eindhoven. Dit plan presenteert een integrale ruimtelijke vertaling van beleidsdoelstellingen voor klimaatadaptatie, gezondheid, bereikbaarheid en verdichting. Het plan geeft zo inzicht in manieren waarop verdichting met duizenden extra woningen in verschillende gebieden van het centrum van Eindhoven mogelijk is. Tactische keuzes voor de openbare



ruimte, woonmilieus, groenblauwe structuren en mobiliteit dragen bij aan een logische verdichtingsstrategie. De groenblauwe structuren, zoals de Dommel, vormen op die manier een belangrijke basis voor verdichting door ruimte te bieden voor verkoeling, waterberging, natuur en recreatie. Verdichting is dus mogelijk, maar wel met extra aandacht voor groen en water in de stad.

Integrale, klimaatrobuuste hemelwatersystemen

Groenblauwe structuren in de stad ontlasten het hemelwatersysteem. Wanneer groenblauwe structuren niet voldoende aanwezig zijn, kan worden gezocht naar innovatieve alternatieven voor specifiek de problematiek van de wateroverlast, zoals waterbergende wegfundering. De keuze voor groen heeft echter de voorkeur. Groen heeft behalve waarde voor waterregulatie en hitte ook invloed op geluidbelasting (minder weerkaatsing), stressreductie (ontspannen), sociale cohesie (nodigt uit om te ontmoeten), bewegen (nodigt uit om te bewegen), tegengaan verlies van biodiversiteit.



Voorbeeldenboek: [Het klimaat past ook in uw straatje](#) (tevens bron afbeelding)

Verschillende typen stedelijk gebied kennen verschillende mogelijkheden om de openbare ruimte klimaatbestendig in te richten, gebruik makend van diverse innovatieve oplossingen. Tauw heeft in samenwerking met o.a. de Hogeschool van Amsterdam een voorbeeldenboek opgesteld met praktijkvoorbeelden voor veel voorkomende bebouwingstypologieën, van vooroorlogse bouwblokken tot bloemkoolwijken. Verschillende oplossingen zijn afgezet tegen de kosten en baten, waarbij de Bottom line is dat passende oplossingen niet altijd kostbaar hoeven te zijn.

Duidelijke visie op hoogbouw

Hoogbouw brengt eigen aandachtspunten met zich mee en is niet overal zonder meer passend. Een goede visie is essentieel om hoogbouwontwikkelingen in goede banen te leiden die voornamelijk draaien om rendabiliteit. Zo is hoogbouw passend in hoogstedelijke gebieden die met torens kunnen worden geaccentueerd, maar in andere wijken juist niet. Door normen op te stellen voor bezonning, windhinder en interactie in de plint kan men als provincie of gemeente sturen in dergelijke ontwikkelingen om ontwikkelingen, stedenbouwkundig gezien, passend te maken bij de identiteit van een bepaalde plek.



Nota Haagsche Hoogbouw: Eycline en skyline (tevens bron afbeelding)

Ook Den Haag heeft een verdichtingsopgave. Tot 2040 moeten er in Den Haag 50.000 gebouwd worden. Hier wordt gestuurd op een aantal concentratiegebieden rondom de grote treinstations: het Central Innovation District (CID). Hiermee werkt Den Haag toe naar een nieuwe identiteit voor deze knooppunten. Er gaan clusters ontstaan van woningen met werkplekken en onderwijs. De Nota Haagsche Hoogbouw is een van de beleidsdocumenten die sturing moet geven aan projectontwikkelaars, door kaders en richtlijnen te geven over hoogtes, de plint, de stedelijke laag, slankheid de kroon van hoogbouw. Daarnaast zijn normen opgesteld voor het microklimaat op de begane grond (zon, schaduw en wind), het parkeerbeleid en opslag van afval.

Goede OV-ontsluiting

Dit aspect is in de Omgevingsvisie deels al geborgd; verdichten en concentreren rondom OV-knooppunten stimuleert het gebruik van OV en zal leiden tot minder autoverkeer in deze concentratiegebieden en daarmee ook leiden tot minder energiegebruik. Een hoogwaardig OV-netwerk is daarbij essentieel en het zal nog beter werken in combinatie met een lage parkeernorm en andere maatregelen die het autogebruik minder aantrekkelijk maken

Realistische en hanteerbare parkeernorm

Geparkeerde auto's zijn vaak een van de grootste bedreigingen van de ruimtelijke kwaliteit. Verdichting kan leiden tot een hogere parkeerbehoefte. Parkeren kan deels ondergronds worden gefaciliteerd, maar op plekken waar dat mogelijk is, door goede ontsluiting via OV, kan dit met een lage parkeernorm worden ingeperkt.



Merwedekanaalzone, Utrecht (bron afbeelding: Omgevingsvisie Utrecht, door Marco Broekman en OKRA)

De Merwedekanaalzone moet de eerste grote (nagenoeg) autovrije wijk van Nederland worden. De komende vijftien jaar worden er 10.000 nieuwe woningen gerealiseerd. De parkeernorm in deze wijk zal 0,3 parkeerplek per woning zijn, welke voornamelijk bedoeld zijn voor bezoekers. Het is ambitieus, maar de bedoeling is dat mensen die hier gaan wonen zo min mogelijk gebruik maken van een eigen auto – maar van OV en deelauto's, waardoor de Merwedekanaalzone als voorbeeld moet dienen voor andere binnenstedelijke ontwikkelingen. Er is ook kritiek op het plan: omwonenden zijn bang voor parkeeroverlast in omliggende wijken. De realiteit gebiedt te stellen dat dergelijke lage parkeernormen alleen realistisch zijn op hoogstedelijke plekken die, zoals de Merwedekanaalzone, goed ontsloten zijn middels OV.

Geluidsbeperkende maatregelen in woonomgevingen

Kantorenparken langs grootschalige infrastructuur zijn daar mede ontwikkeld omdat op die plekken hogere geluidsniveaus worden gehaald dan de norm is in een gezonde woonomgeving. Wanneer dergelijke locaties worden getransformeerd tot woningen, dienen aanvullende voorzieningen te worden getroffen om geluidsniveaus te beperken. Te denken valt aan geluidschermen of geluidsdichte gevels.

Integrale aanpak

De verdichtingsopgave vraagt om een integrale aanpak bij bouwprojecten en ruimtelijke herinrichtingsprojecten. Een duurzame manier van stedenbouw is essentieel, met aandacht voor een gezonde leefomgeving, klimaatadaptatie, biodiversiteit en de energietransitie.



Waterweg Arica, Capelle aan den IJssel (bron afbeelding: Tauw)

Tauw werkt aan de duurzame herinrichting van de wijk rondom de Arica in Capelle aan den IJssel. Deze wijk kenmerkt zich door sterke bodemdaling en hoge grondwaterstanden. Innovatieve producten, zoals een waterbergende weg en drainagetransportriolen, hebben een plek in de wijk gekregen. De wijk wordt daarmee een toonbeeld van de laatste ontwikkelingen op het gebied van klimaatadaptatie. Tegelijkertijd geeft het ontwerp een impuls aan de ruimtelijke kwaliteit en de biodiversiteit in de wijk.

Maatwerk bij 'binnendorpelijk verdichten'

Maak onderscheid tussen binnenstedelijk en binnendorps verdichten. Kleine kernen waarbij binnen het bebouwd gebied geen of onvoldoende ruimte is voor woningbouw, krijgen ruimte voor kleinschalige uitbreiding. Hoe die uitbreiding passend vormgegeven kan worden is altijd maatwerk. In kleine kernen is vaak sprake van een micro-maatschappij met mensen die veel binding hebben met elkaar en hun dorp. Hier is het extra belangrijk dat ontwikkelingen een maatschappelijke meerwaarde hebben voor het dorp en passend zijn bij de identiteit van een bepaalde plek. Soms kan het dan nodig zijn om wel buiten het stedelijk gebied te bouwen. Kleine ontwikkelingen kunnen al een bijdrage leveren aan het levendig houden van een oude dorpskern.



Bijlage 6

Passende beoordeling



Tauw

Passende beoordeling Omgevingsvisie Utrecht

Toetsing effecten op Natura 2000-gebieden aan Wet natuurbescherming

17 maart 2020



Verantwoording

Titel	Passende beoordeling Omgevingsvisie Utrecht
Opdrachtgever	Provincie Utrecht
Projectleider	Martijn Gerritsen
Auteur(s)	Niels Jeurink
Projectnummer	1270294
Aantal pagina's	46
Datum	17 maart 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com



Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Waarom een passende beoordeling?	5
1.2	Wat is Natura 2000?	5
1.2.1	Inleiding.....	5
1.2.2	De bescherming van Natura 2000-gebieden	5
1.2.3	Natura 2000-landschappen.....	7
1.3	Huidige staat van instandhouding en gevoeligheden van Natura 2000-gebieden	9
1.3.1	Beekdalen	9
1.3.2	Meren en moerassen	10
1.3.3	Rivierengebied	12
1.4	Gevoeligheden per kernopgave	13
2	Mogelijke effecten van de door de Omgevingsvisie mogelijk gemaakte ontwikkelingen en van het nieuwe beleid.....	16
2.1	Mogelijke effecten per nieuwe ontwikkeling/ beleidsuitgangspunt	16
2.2	Mogelijke effecten per Natura 2000-landschap.....	19
2.2.1	Inleiding.....	19
2.2.2	Natura 2000-landschap Beekdalen.....	20
2.2.3	Natura 2000-landschap Meren en moerassen.....	20
2.2.4	Natura 2000-landschap Rivierengebied.....	21
3	Mogelijke effecten grondwateronttrekking	23
3.1	Inleiding.....	23
3.2	Effecten op de waterkwaliteit in de Eem en het Eemmeer.....	25
3.3	Effecten op beschermd natuurgebieden	26
3.4	Conclusie effecten grondwateronttrekking	27
4	Mogelijke effecten energietransitie	28
4.1	Effecten op vleermuizen.....	28
4.2	Effecten op vogels.....	29
4.2.1	Methode voor effectbepaling.....	29
4.2.2	Arkemheen.....	31
4.2.3	Broekvelden, Vettenbroek, Polder Stein	31
4.2.4	Eemmeer en Gooimeer Zuidoever.....	32



4.2.5	Naardermeer	33
4.2.6	Nieuwkoopse Plassen en de Haeck.....	34
4.2.7	Oostelijke Vechtplassen.....	36
4.2.8	Rijntakken	37
4.2.9	Zouweboezem.....	40
4.2.10	Conclusie effecten op vogels	41
5	Samenvatting en conclusies.....	43
6	Literatuur	46

Bijlagen

- Bijlage 1** **Overzicht nieuw beleid dat door de Omgevingsvisie mogelijk wordt gemaakt**
- Bijlage 2** **Kernopgaven per Natura 2000-landschap**
- Bijlage 3** **De voornaamste gevoeligheden per kernopgave**



1 Inleiding

1.1 Waarom een passende beoordeling?

De Omgevingsvisie Utrecht is een ruimtelijke visie op de toekomstige ontwikkeling van de provincie Utrecht. In de visie worden op hoofdlijnen keuzes gemaakt aangaande wonen, werken, recreëren en transport. Die keuzes kunnen, in theorie, gevolgen hebben voor de Natura 2000-gebieden in de provincie of daarbuiten. De Wet natuurbescherming, het wettelijke kader voor de bescherming van Natura 2000-gebieden (hierna Wnb), bepaalt dan ook dat de gevolgen van de Omgevingsvisie voor de Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt moeten worden, waarbij de Omgevingsvisie volgens de wet als een 'plan' moet worden gezien. Meer in het bijzonder stelt artikel 2.8 Wnb: "Voor een plan (...) maakt het bestuursorgaan (...) een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied."

De voorliggende rapportage is de passende beoordeling van de mogelijke gevolgen van de Omgevingsvisie Utrecht (met als 'planhorizon' het jaar 2050) voor Natura 2000-gebieden in de provincie. Daartoe worden de maximale mogelijkheden die de Omgevingsvisie biedt vergeleken met de feitelijk bestaande situatie op het moment waarop de Omgevingsvisie wordt vastgesteld¹. De Omgevingsvisie Utrecht kent een 11-tal nieuwe, voor Natura 2000 relevante, beleidsuitgangspunten die richtinggevend zijn voor de ruimtelijke ontwikkelingen die door de visie mogelijk worden gemaakt (bijlage 1). In deze passende beoordeling wordt per uitgangspunt/ontwikkeling aangegeven of, en zo ja welke gevolgen dat kan hebben voor de Natura 2000-gebieden in de provincie. Daarbij is getoetst aan de belangrijkste instandhoudingsdoelstellingen van die gebieden, de kernopgaven.

1.2 Wat is Natura 2000?

1.2.1 Inleiding

Natura 2000 is het Europese netwerk van belangrijke natuurgebieden, bedoeld voor het ook op langere termijn veilig stellen van de Europese biodiversiteit. In Nederland hebben ruim 160 gebieden de Natura 2000-status gekregen, daarvan liggen er 7 geheel of gedeeltelijk in de provincie Utrecht (figuur 1.1). Nog eens 5 andere gebieden liggen weliswaar geheel in andere provincies maar wel dicht bij de provinciegrens met Utrecht; deze gebieden zouden daardoor theoretisch beïnvloed kunnen worden door ontwikkelingen in de provincie Utrecht ('externe werking') en worden daarom in deze passende beoordeling mee beschouwd.

1.2.2 De bescherming van Natura 2000-gebieden

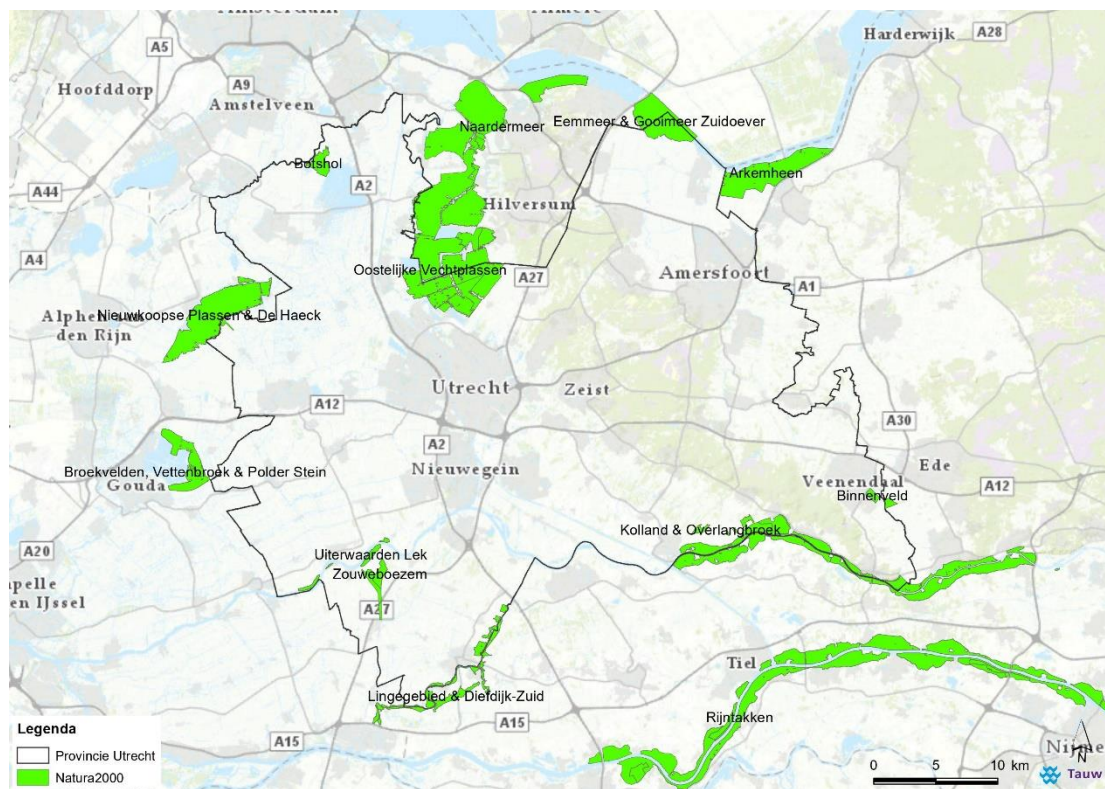
De bescherming van Natura 2000 is op Europees niveau geregeld in een tweetal richtlijnen, te weten de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Beide richtlijnen zijn in de Nederlandse wetgeving vertaald; momenteel is in Nederland de Wet natuurbescherming het wettelijke kader. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen bescherming van gebieden en bescherming van soorten. Per gebied is een 'aanwijzingsbesluit' genomen door de staatssecretaris van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. In die

¹ De effectbepaling en -beoordeling in een passende beoordeling kan daardoor op onderdelen afwijken van de effecten die in een planMER worden beschreven; daarin wordt immers van een autonome ontwikkeling als referentie uitgegaan

aanwijzingsbesluiten wordt onder meer vermeld voor welke soorten en/of habitattypen het gebied van belang is en welke doelen per soort of habitatype worden nagestreefd ('instandhoudingsdoelstellingen'). Deze doelen mogen in beginsel niet worden geschaad; wanneer een plan of project gevolgen kan hebben voor een of meer van de doelen in een of meer Natura 2000-gebieden dan spreekt men van een plan of project met 'significant gevolgen'. De aanwijzing van de 12 gebieden (waarvan 7 geheel of gedeeltelijk in de provincie Utrecht) is onherroepelijk.

Voor elk Natura 2000-gebied is of wordt een beheerplan opgesteld, waarin wordt uitgewerkt op welke wijze, waar en wanneer de instandhoudingsdoelstellingen gehaald gaan worden. Uit de beheerplannen blijkt dat een gedeelte van de doelen binnen de eerste beheerplanperiode (variabel per gebied, zes jaar na vaststelling van het beheerplan) gehaald wordt. Binnen de Natura 2000-gebieden die stikstofgevoelig zijn, en die om die reden deel uitmaakten van het Programma Aanpak Stikstof (PAS), worden herstelmaatregelen getroffen om achteruitgang te voorkomen en op termijn de instandhoudingsdoelen te kunnen halen. Deze herstelmaatregelen zijn verkend in de 'gebiedsanalyses' per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied en vervolgens verwerkt in de beheerplannen. De uitvoering van de herstelmaatregelen is in veel gebieden in de opstartfase of al volop gaande.

De Natura 2000-gebieden in en nabij de provincie Utrecht zijn weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Natura 2000-gebieden in en rond de provincie Utrecht

Figuur 1.1 laat goed zien dat in de provincie Utrecht de Natura 2000-gebieden bijna uitsluitend langs de randen van de provincie liggen, tegen de grens met andere provincies. Enige informatie

over de diverse Natura 2000-gebieden in de provincie Utrecht en daar (net) buiten is te vinden in respectievelijk de tabellen 1.1 en 1.2.

Tabel 1.1 Natura 2000-gebieden die geheel of deels in de provincie Utrecht liggen.

Naam gebied	Aangewezen als Habitatrichtlijn-gebied	Aangewezen als Vogelrichtlijn- gebied	Beheerplanperiode (datum bekendmaking vaststelling)
Binnenveld (065)	X	-	2019-2024 (26-3-2019)
Botshol (083)	X	-	2016-2022 (november 2016)
Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (077)	-	X	2018-2023 (9-2-2018)
Kolland & Overlangbroek (081)	X	-	2019-2025 (april 2019)
Lingegebied en Diefdijk- Zuid (070)	X	-	2017-2022 (22-3-2017)
Oostelijke Vechtplassen (095)	X	X	- ²
Rijntakken (038)	X	X	2019-2024 (8-1-2019)
Uiterwaarden Lek (082)	X	-	2015-2020 (21-6-2016)
Zouweboezem (105)	X	X	2018-2023 (22-5-2018)

Tabel 1.2 Natura 2000-gebieden die buiten de provincie Utrecht liggen maar op korte afstand van de provinciegrens liggen en die daarom (theoretisch) ook beïnvloed kunnen worden door ontwikkelingen in de provincie

Naam gebied	Aangewezen als Habitatrichtlijn-gebied	Aangewezen als Vogelrichtlijn- gebied	Beheerplan (datum bekendmaking vaststelling)
Arkemheen (056)	-	X	2016-2021 (januari 2016)
Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (104)	-	X	2018-2023 (ontwerpbeheerplan 23-1-2018)
Naardermeer (094)	X	X	2019-2025 (ontwerpbeheerplan 18-3-2019)
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	X	X	2015-2021 (01-07-2015)

1.2.3 Natura 2000-landschappen

De gebieden kunnen naar hun ontstaanswijze en aard worden ingedeeld in 'Natura 2000-landschappen'. De natuur die voorkomt in deze landschappen is over het algemeen vergelijkbaar qua bijvoorbeeld biotoeisen als waterkwaliteit en -kwantiteit en bodemsamenstelling. In Nederland worden acht Natura 2000-landschappen onderscheiden (ministerie van LNV, 2005):

² Voor dit gebied is nog geen Natura 2000-beheerplan gepubliceerd. Wel is er een inrichtingsplan op hoofdlijnen uit 2014 en een toelichting op het definitief ontwerp 'Natuurontwikkeling in Oostelijke Vechtplassen provincie Utrecht' uit 2016



1. Noordzee, Waddenzee en Delta
2. Duinen
- 3. Rivierengebied**
- 4. Meren en Moerassen**
- 5. Beekdalen**
6. Hogere zandgronden
7. Hoogvenen
8. Heuvelland

Van die Natura 2000-landschappen komen er drie in de provincie Utrecht voor; deze zijn hierboven **vet** gedrukt. Per Natura 2000-landschap liggen de volgende Natura 2000-gebieden³ geheel binnen, gedeeltelijk binnen of dicht bij de provincie Utrecht:

Beekdalen:

- Binnenveld (065)

Meren en moerassen:

- Arkemheen (056)
- Botshol (083)
- Broekvelden, Vettenbroek en polder Stein (104)
- Eemmeer & Gooimeer zuidoever (077)
- Naardermeer (094)
- Nieuwkoopse plassen en de Haeck (103)
- Oostelijke Vechtplassen (095)

Rivierengebied:

- Kolland en Overlangbroek (081)
- Lingegebied & Diefdijk-Zuid (070)
- Rijntakken (038)
- Uiterwaarden Lek (082)
- Zouweboezem (105)

Aan elk van deze (drie) Natura 2000-landschappen zijn in het natuurbeleid zogenaamde 'kernopgaven' gekoppeld (ministerie van LNV, 2006). Met deze kernopgaven wordt aangegeven wat de belangrijkste bijdragen van een concreet gebied zijn aan het Natura 2000-netwerk. De kernopgaven geven daarmee een beeld van de belangrijkste knoppen waaraan gedraaid zou moeten worden om de bijdrage te kunnen blijven leveren of op termijn te gaan leveren. De kernopgaven vormen een belangrijk hulpmiddel bij de focus en de eventueel noodzakelijke prioritering binnen de Natura 2000-beheerplannen. Binnen de kernopgaven zijn de instandhoudingsdoelstellingen benoemd. Het stelsel van Natura 2000-landschappen, kernopgaven en geassocieerde instandhoudingsdoelstellingen is daarmee voldoende abstract maar toch ook voldoende gevoelig om op het schaalniveau van de provincie Utrecht regionale effecten van de nieuwe Omgevingsvisie te beschrijven en te beoordelen. De kernopgaven voor die gebieden zijn te vinden in bijlage 2.

³ Het Natura 2000-gebied Lingegebied en Diefdijk-Zuid is onder de oorspronkelijke naam 'Zuider Lingedijk en Diefdijk Zuid' vermeld op de Communautaire Lijst van 7 december 2004 (dat betrof overigens alleen het zuidelijke deel van het gebied) en in het doelendocument van het ministerie van LNV



1.3 Huidige staat van instandhouding en gevoeligheden van Natura 2000-gebieden

1.3.1 Beekdalen

Deels binnen de grenzen van de provincie Utrecht is het Natura 2000-gebied Binnenveld gelegen. Het is een complex van een aantal enigszins verspreid gelegen schraalgraslandreservaten, die van groot belang zijn als blauwgrasland. Zulke graslanden kwamen voorheen op veel grotere schaal voor in de Gelderse Vallei maar zijn door peilverlaging en intensivering van het landbouwkundige gebruik erg schaars geworden. Behalve voor blauwgrasland is het gebied ook van waarde voor trilvenen en veenmosrietland (twee subhabitattypen van habitatype H7140) en als habitat voor geel schorpioenmos, een strikt beschermde Habitatrictlijnsoort.

De (landelijke) staat van instandhouding van deze soort en de beide (sub)habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen is variabel en varieert van matig ongunstig (veenmosrietland) tot zeer ongunstig (geel schorpioenmos, blauwgrasland, trilvenen; (bron: Ministerie van LNV, 2008a). Het Natura 2000-gebied is met name gevoelig voor verdroging (afname aanvoer kwelwater), versnippering en stikstofdepositie. Het volgende Natura 2000-gebied behoort tot dit Natura 2000-landschap:

- Binnenveld (065)

Tabel 1.3 geeft een overzicht van de Natura 2000-gebieden in het Natura 2000-landschap 'Beekdalen'. Aangegeven is hoe de staat van instandhouding is van de habitattypen, -soorten, broedvogels en niet-broedvogels waarvoor de gebieden zijn aangewezen (bron: Ministerie van LNV, 2008a).

Tabel 1.3 Overzicht Natura 2000-gebieden in het Natura 2000-Landschap Beekdalen

Natura 2000-gebied	Svl Habitattypen	Svl Hrl-soorten	Svl Broedvogels	Svl Niet-broedvogels	Belangrijkste gevoeligheden
Binnenveld	- tot --	--	N.v.t.	N.v.t.	Oppervlakteverlies, versnippering, verdroging, stikstofdepositie

Toelichting:

Svl: Staat van Instandhouding (*landelijk*). Onderscheid wordt gemaakt tussen + (gunstig), - (matig ongunstig) en – (zeer ongunstig).

N.v.t.: Niet van toepassing, dat wil zeggen dat het betreffende Natura 2000-gebied niet voor een of meer soorten uit die groep is aangewezen.

Uit tabel 1.3 zijn de volgende conclusies te trekken ten aanzien van de Staat van Instandhouding (Svl) van de soorten en habitattypen waarvoor de gebieden een functie hebben:

- De (landelijke) staat van instandhouding van de habitattypen waarvoor het gebied Binnenveld is aangewezen is variabel, en varieert van matig ongunstig tot zeer ongunstig. De staat van instandhouding van de (enige) soort waarvoor het gebied is aangewezen is zeer ongunstig
- Het enige Natura 2000-gebied in het landschap 'beekdalen' in de provincie is voornamelijk gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en voor stikstofdepositie



1.3.2 Meren en moerassen

In of in de omgeving van de provincie Utrecht liggen binnen het Natura 2000-landschap 'meren en moerassen' zeven Natura 2000-gebieden. Het karakter van deze gebieden is nogal wisselend. Zo zijn er gebieden (de gebieden Arkemheen en Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein) die worden gedomineerd door grasland en die alleen als Vogelrichtlijngebied zijn aangewezen. Daarnaast behoort een van de 'rijksgebieden' tot dit landschap (te weten Eemmeer en Gooimeer zuidoever). Vier van de laagveengebieden zijn qua ontstaanswijze en karakter min of meer vergelijkbaar, hoewel er ook duidelijke verschillen aanwijsbaar zijn; het betreft Botshol, Naardermeer, Nieuwkoopse plassen en de Haeck en Oostelijke Vechtplassen. De (landelijke) staat van instandhouding van de soorten en habitattypen waarvoor de diverse gebieden zijn aangewezen is erg variabel, en varieert van gunstig tot zeer ongunstig (bron: Ministerie van LNV, 2008a):

- Meren en moerassen – laagveengebieden– in twee van deze gebieden -Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen- is lokaal sprake van invloed van kwel van hogere gronden als de Utrechtse heuvelrug en het Gooi. De voornaamste aandachtspunten in de laagveengebieden zijn de instandhouding van het areaal blauwgrasland en van trilvenen en van diverse soorten, waaronder de broedvogels zwarte stern en grote karekiet en soorten als de gestreepte waterroofkever en groenknolorchis.
Van de overige habitattypen en soorten is de staat van instandhouding meest 'matig ongunstig' tot 'gunstig'. Een robuuste verbindingszone tussen het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen zorgt inmiddels voor ruime mogelijkheden voor uitwisseling van dieren. Hiervan wordt onder andere gebruik gemaakt door de otter en de boomarter, soorten waarvoor overigens geen instandhoudingsdoelstelling geldt. De verbindingszone is daarnaast gunstig voor diverse andere soorten.
De Natura 2000-gebieden zijn voornamelijk gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en diverse vormen van verstoring. De volgende Natura 2000-gebieden maken deel uit van dit Natura 2000-landschap:
 - Botshol
 - Naardermeer
 - Nieuwkoopse plassen & de Haeck
 - Oostelijke Vechtplassen
- Meren en moerassen – IJsselmeergebied. De staat van instandhouding van de meeste soorten niet-broedvogels is matig ongunstig (onder andere de kuifeend, meerkoet en het nonnetje) tot zeer ongunstig (kleine zwaan). De Natura 2000-gebieden zijn voornamelijk gevoelig voor oppervlakteverlies en diverse vormen van verstoring. De volgende Natura 2000-gebieden maken deel uit van dit Natura 2000-landschap:
 - Eemmeer & Gooimeer zuidoever
- Meren en moerassen – graslandgebieden. De staat van instandhouding van de niet-broedvogels varieert van gunstig (krakeend, smient, slobend) tot zeer ongunstig (kleine zwaan). De Natura 2000-gebieden zijn voornamelijk gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering en diverse vormen van verstoring (m.n. optische verstoring). De volgende Natura 2000-gebieden maken deel uit van dit Natura 2000-landschap:
 - Arkemheen
 - Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein

Tabel 1.4 geeft een overzicht van de Natura 2000-gebieden in het Natura 2000-landschap 'meren en moerassen'. Aangegeven is hoe de staat van instandhouding is van de habitattypen, -soorten, broedvogels en niet-broedvogels waarvoor de gebieden zijn aangewezen (bron: Ministerie van LNV, 2008a).

Tabel 1.4 Overzicht Natura 2000-gebieden in het Natura 2000-Landschap Meren en moerassen

Natura 2000-gebied	Svl Habitattypen	Svl Hrl-soorten	Svl Broedvogels	Svl Niet-broedvogels	Belangrijkste gevoeligheden
Arkemheen	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	+ tot --	Oppervlakteverlies, versnippering, optische verstoring
Botshol	+ tot --	+ tot -	N.v.t.	N.v.t.	Oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en vernatting, stikstofdepositie
Eemmeer & Gooimeer zuidoever	N.v.t.	N.v.t.	-	+ tot --	Oppervlakteverlies, versnippering, optische verstoring
Naardermeer	- tot --	- tot --	+ tot --	+	Oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en vernatting, stikstofdepositie
Nieuwkoopse plassen en de Haeck	+ tot --	+ tot --	+ tot --	+	Oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en vernatting, stikstofdepositie
Oostelijke Vechtplassen	+ tot --	+ tot --	+ tot --	+ tot --	Oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en vernatting, stikstofdepositie

Toelichting:

Svl: Staat van Instandhouding (*landelijk*). Onderscheid wordt gemaakt tussen + (gunstig), - (matig ongunstig) en – (zeer ongunstig).

N.v.t.: Niet van toepassing, dat wil zeggen dat het betreffende Natura 2000-gebied niet voor 1 of meer soorten uit die groep is aangewezen.

Uit tabel 1.4 zijn de volgende conclusies te trekken ten aanzien van de Staat van Instandhouding (Svl) van de soorten en habitattypen waarvoor de gebieden een functie hebben:

- De (landelijke) staat van instandhouding van de soorten en habitattypen waarvoor de diverse gebieden zijn aangewezen is erg variabel, en varieert van gunstig tot zeer ongunstig
- De Natura 2000-gebieden in het landschap 'meren en moerassen' in de provincie zijn voornamelijk gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en vernatting en diverse vormen van verstoring; daarnaast zijn diverse gebieden gevoelig voor stikstofdepositie



1.3.3 Rivierengebied

In of in de omgeving van de provincie Utrecht liggen binnen het Natura 2000-landschap 'rivierengebied' vijf Natura 2000-gebieden, die qua karakter uiteen lopen. Het zeer grote gebied Rijntakken ligt maar voor een beperkt deel op het grondgebied van de provincie Utrecht en reikt westwaarts tot de kruising van de Lek en het Amsterdam-Rijnkanaal. De ook in het rivierengebied gelegen Natura 2000-gebieden 'Kolland en Overlangbroek', 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid' en 'Zouweboezem' wijken hier qua karakter van af. De (landelijke) staat van instandhouding van de soorten en habitattypen waarvoor de diverse gebieden zijn aangewezen is erg variabel, en varieert van gunstig tot zeer ongunstig (bron: Ministerie van LNV, 2008a):

- Rivierengebied – 'Rijntakken' en 'Uiterwaarden Lek'. Het gebied Rijntakken is in de provincie Utrecht overwegend als Vogelrichtlijngebied aangewezen, het gebied van en rond de Amerongse Bovenpolder is daarnaast als Habitatrichtlijngebied aangewezen. Verder westwaarts langs de Lek ligt het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek, een gebied dat waarde heeft voor enkele voor het rivierengebied kenmerkende habitattypen, zoals stroomdalgrasland (H6120) en slikkige rivieroever (H3270). Behalve voor areaalverlies zijn de Natura 2000-gebieden vooral gevoelig voor verlies van dynamiek (bijvoorbeeld sedimentatie van rivierzand). diverse habitattypen zijn daarnaast gevoelig voor stikstofdepositie. Het Vogelrichtlijngedeelte van Rijntakken is daarnaast gevoelig voor vormen van verstoring, met name optische verstoring door mensen of voertuigen
- Rivierengebied – 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' en 'Zouweboezem'. Het Natura 2000-gebied Zouweboezem ligt weliswaar in het rivierengebied maar heeft meer kenmerken van een laagveengebied, niet verrassend voor een binnendijs gelegen gebied waar grote dynamiek ontbreekt. Het heeft onder andere waarde voor de habitattypen blauwgrasland (H6410) en plassen met grote waterplanten als krabbenscheer of (grote) fonteinkruiden (H3150). Daarnaast heeft de Zouweboezem waarde voor broedvogels als purperreiger, porseleinhoen en zwarte stern en is om die reden ook als Vogelrichtlijngebied aangewezen
- Ook het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid heeft zowel kenmerken van laagveengebied als van (laagdynamisch) rivierengebied. Het is bekend vanwege de diverse typen 'alluviaal' bos en de aanwezigheid van 'kalkmoerassen' (die onder invloed van sterke kalkrijke kwel ontstaan). Daarnaast heeft het gebied waarde voor diverse vissoorten, voor de kamsalamander en de bever
- Rivierengebied – 'Kolland en Overlangbroek'. Dit gebied is qua karakter weer een heel ander Habitatrichtlijngebied dan de hiervoor genoemde, met waarde vanwege diverse percelen met essenhakhoutbosjes (op kleibodems) die tot subhabitattype H91E0C worden gerekend

De volgende Natura 2000-gebieden maken deel uit van dit Natura 2000-landschap:

- Kolland en Overlangbroek (081)
- Lingegebied & Diefdijk-Zuid (070)
- Rijntakken (038)
- Uiterwaarden Lek (082)
- Zouweboezem (105)

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de Natura 2000-gebieden in het Natura 2000-landschap 'rivierengebied'. Aangegeven is hoe de staat van instandhouding is van de habitattypen, -soorten, broedvogels en niet-broedvogels waarvoor de gebieden zijn aangewezen (bron: Ministerie van LNV, 2008a).



Tabel 1.5 Overzicht Natura 2000-gebieden in het Natura 2000-Landschap Rivierengebied

Natura 2000-gebied	Svl Habitattypen	Svl Hrl-soorten	Svl Broedvogels	Svl Niet-broedvogels	Belangrijkste gevoeligheden
Kolland en Overlangbroek	-	N.v.t	N.v.t	N.v.t	Oppervlakteverlies, versnippering, verdroging, stikstofdepositie
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	+ tot --	+ tot -	N.v.t	N.v.t	Oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en vernatting, stikstofdepositie
Rijntakken	+ tot --	+ tot --	+ tot --	+ tot --	Oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en vernatting, stikstofdepositie
Uiterwaarden Lek	+ tot --	N.v.t	N.v.t	N.v.t	Oppervlakteverlies, versnippering, optische verstoring, stikstofdepositie
Zouweboezem	- tot --	+ tot -	- tot --	+	Oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en vernatting, stikstofdepositie

Toelichting:

Svl: Staat van Instandhouding (*landelijk*). Onderscheid wordt gemaakt tussen + (gunstig), - (matig ongunstig) en – (zeer ongunstig).

N.v.t: Niet van toepassing, dat wil zeggen dat het betreffende Natura 2000-gebied niet voor 1 of meer soorten uit die groep is aangewezen.

Uit tabel 1.5 zijn de volgende conclusies te trekken ten aanzien van de Staat van Instandhouding (Svl) van de soorten en habitattypen waarvoor de gebieden een functie hebben:

- De (landelijke) staat van instandhouding van de soorten en habitattypen waarvoor de diverse gebieden zijn aangewezen is erg variabel, en varieert van gunstig tot zeer ongunstig
- De Natura 2000-gebieden in het landschap 'rivierengebied' in en rond de provincie zijn voornamelijk gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en vernatting en diverse vormen van verstoring en daarnaast voor stikstofdepositie

1.4 Gevoeligheden per kernopgave

De Natura 2000-gebieden en -landschappen zijn erg verschillend qua natuurwaarden en dus ook qua gevoeligheid voor allerlei 'storingsfactoren'. Om hierin meer inzicht te krijgen zijn van de diverse kernopgaven (bijlage 3) de gevoeligheden benoemd. Daarbij is gebruik gemaakt van de storingsfactoren die ook worden onderscheiden in de zogeheten 'effectenindicator'.



Het betreft de volgende (19) storingsfactoren:

1. Oppervlakteverlies
2. Versnippering
3. Verzuring door stikstof uit de lucht
4. Vermesting door stikstof uit de lucht
5. Verzoeting
6. Verzilting
7. *Verontreiniging*
8. Verdroging
9. Vernatting
10. Verandering stroomsnelheid
11. Verandering overstromingsfrequentie
12. Verandering dynamiek substraat
13. Verstoring door geluid
14. Verstoring door licht
15. Verstoring door trilling
16. Optische verstoring
17. *Verstoring door mechanische effecten*
18. *Verandering in populatiedynamiek*
19. *Bewuste verandering soortensamenstelling*

Opmerkingen:

- Niet al deze storingsfactoren worden beïnvloed door de activiteiten en ontwikkelingen die de nieuwe Omgevingsvisie mogelijk maakt, bijvoorbeeld doordat ze primair door menselijke invloed worden veroorzaakt. Voorbeelden zijn verontreiniging, verstoring door mechanische effecten (bijvoorbeeld betreding), verandering in populatiedynamiek en bewuste verandering soortensamenstelling. Deze (4) storingsfactoren zijn in dit kader daarom niet onderzocht; in bovenstaande lijst zijn deze factoren *cursief* weergegeven
- Een gedeelte van de gevoeligheden (met name areaalverlies en versnippering) heeft betrekking op de Natura 2000-gebieden zelf en verbindingen met andere Natura 2000-gebieden. Wanneer ruimtelijke ontwikkelingen uitsluitend buiten de Natura 2000-gebieden plaatsvinden (inclusief een bufferzone daaromheen) en geen ecologische verbindingen doorsnijden dan zijn effecten van areaalverlies en versnippering relatief gemakkelijk uit te sluiten. Sommige andere storingsfactoren, waaronder verdroging maar zeker ook stikstofdepositie, kunnen op (veel) grotere afstand van een Natura 2000-gebied worden veroorzaakt

Bijlage 3 geeft een overzicht van de gevoeligheden van de kernopgaven voor deze 19 storingsfactoren. In paragraaf 2.1 wordt vervolgens per beleidsuitgangspunt nader ingegaan op de mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebied/ -Landschap. Daarvoor zijn de mogelijke effecten van een beleidsuitgangspunt 'gekoppeld aan' de voornaamste gevoeligheden van de gebieden/ landschappen.



Voorbeeld

Woonwijken en bedrijventerreinen maar ook infrastructuur leiden tot een toename van licht (storingsfactor 14). Voor dat licht zijn diverse soorten gevoelig, bijvoorbeeld de meervleermuis (onderdeel van de kernopgaven 4.02 en 4.03). Deze foerageert boven de Natura 2000-gebieden in het Natura 2000-landschap meren en moerassen, zoals de gebieden Oostelijke Vechtplassen, Nieuwkoopse plassen & de Haeck en Botshol en daarnaast in het Natura 2000-gebied Rijntakken in het Natura 2000-Landschap Rivierengebied. De mate waarin licht effect heeft op deze Natura 2000-gebieden is sterk afhankelijk van de sterkte van de lichtbron en de afstand tussen de lichtbron en de grens van het Natura 2000-gebied dat ervoor gevoelig kan zijn. Verlichting van woonwijken en kleinere infrastructuur heeft doorgaans maar in een beperkt gebied daarbuiten invloed omdat de verlichtingsbronnen naar beneden gericht zijn, een beperkt gebied verlichten en soms ook alleen aanschakelen wanneer een voertuig of mens is gedetecteerd met een bewegingsmelder. Aangenomen is dat de verlichting buiten woonwijken en kleinere infrastructuur niet verder reikt dan 50 meter en voor grotere infrastructuur niet verder dan 200 meter. Voor lichteffecten van woonwijken en grotere infrastructuur geldt daarom een minimale afstand van respectievelijk 50 en 200 meter tot een Natura 2000-gebied. Wanneer ontwikkelingen op kleinere afstand van een daarvoor gevoelig Natura 2000-gebied mogelijk worden gemaakt dan zijn effecten van licht niet zonder meer uit te sluiten.



2 Mogelijke effecten van de door de Omgevingsvisie mogelijk gemaakte ontwikkelingen en van het nieuwe beleid

2.1 Mogelijke effecten per nieuwe ontwikkeling/ beleidsuitgangspunt

Permanente verbetering van de luchtkwaliteit

Neutrale tot positieve effecten op gebieden die gevoelig zijn voor met name stikstofdepositie. Deze zijn met name gelegen in de Natura 2000-gebieden 'Beekdalen' (Binnenveld) en 'Meren en Moerassen' (met name de vier laagveengebieden).

Ontwikkelen en behouden van voldoende recreatief aanbod

Uitgangspunt is dat gebruik en uitbreiding van recreatief aanbod niet mag leiden tot een toename van de effecten op de omgeving en dat natuurgebieden (waaronder Natura 2000-gebieden) moeten worden ontzien. Daarbij geldt dat alle plannen en projecten die significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden conform bestaande wetgeving passend beoordeeld moeten worden; dat geldt bijvoorbeeld ook voor plannen of projecten die in Natura 2000-gebieden een grotere recreatiedruk faciliteren. Dit voornemen heeft daarom neutrale (niet positieve maar ook geen negatieve) effecten.

Nieuwe waterwinning bij Schalkwijk en uitbreiding waterwinning Eempolder

Gevolgen op natuur zijn theoretisch mogelijk via daling van de (freatische) grondwaterstand, gevolgd door extra inlaat van oppervlaktewater. Dat leidt doorgaans tot een toename van de invloed van voedselrijk oppervlaktewater (eutrofiëring). Ook kunnen er gevolgen zijn voor de mate waarin kwelwater invloed kan hebben in sloten of aan maaiveld. Het enige Natura 2000-gebied dat hiervan mogelijk negatieve effecten kan ondervinden is het gebied Eemmeer en Gooimeer Zuidoever (voor wat betreft de uitbreiding van de waterwinning Eempolder). De waterwinning bij Schalkwijk ligt relatief ver van Natura 2000-gebieden en heeft daarop geen effecten. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Kolland en Overlangbroek, dat gevoelig is voor veranderingen in de hydrologie (grondwaterstand, inundatieduur). Effecten op dat Natura 2000-gebied zijn echter uitgesloten. De effecten van de uitbreiding van waterwinning Eempolder zijn daarom nader onderzocht. Het resultaat van dat nadere onderzoek is opgenomen in hoofdstuk 3.

Remmen bodemdaling veenweidegebied

Ook de effecten van dit beleidsuitgangspunt zijn neutraal tot positief beoordeeld. In de Natura 2000-gebieden zal dit merkbaar kunnen zijn door de verminderde wegzijging van water naar de omringende poldergebieden. Dit is met name relevant voor het Natura 2000-landschap Meren en Moerassen (diverse gebieden).

Ruimte geven aan duurzame energiebronnen

Afhankelijk van de wijze van uitvoering kan dit beleidsuitgangspunt negatieve effecten hebben, (met name windmolens en zonnevelden) op Natura 2000-gebieden, vooral de gebieden die instandhoudingsdoelstellingen hebben voor vogels en/of vleermuizen. De effecten zijn het grootst op plaatsen waar windmolens geplaatst worden in vliegroutes van vogels, m.n. die routes die worden gevolgd tussen foerageergebieden en slaapplekken en die dus talrijke malen per seizoen



worden afgelegd. De mogelijke effecten hiervan zijn nader onderzocht; de resultaten hiervan zijn te vinden in hoofdstuk 4.

Bouwen van extra woningen

Aangezien woningbouwlocaties zo veel mogelijk in binnenstedelijk gebied worden gezocht nabij mobiliteitsknooppunten en in overig stedelijk gebied en eventuele nieuwe uitleg wordt gekoppeld aan OV en knooppunten zijn de effecten hiervan op Natura 2000-gebieden (die immers voornamelijk langs de randen van de provincie zijn gelegen) beperkt tot ver reikende effecten, met name stikstofdepositie. Hoewel door extra bebouwing de emissie in beginsel van stikstofoxiden toeneemt (door emissie door de verplaatsing van bewoners vooral) zien we ook trends die de emissie juist reduceren (gasloos, stadsverwarming, schoner vervoer, meer OV). De mogelijke effecten hiervan op Natura 2000-gebieden moeten bij uitwerking uiteraard nader (in het kader van de Wet Natuurbescherming) worden onderzocht en beoordeeld⁴. Er wordt van uit gegaan dat de effecten per saldo negatief tot neutraal zullen zijn, sterk afhankelijk van de invulling. De belangrijkste Natura 2000-gebieden die gevolgen kunnen ondervinden van eventuele negatieve effecten zijn de gebieden die gevoelig zijn voor stikstofdepositie, met name de vier laagveengebieden (Natura 2000-Landschap Meren en Moerassen), het Binnenveld (Natura 2000-Landschap Beekdalen) en de vier Natura 2000-gebieden in het Natura 2000-Landschap Rivierengebied. De omvang van de effecten zal sterk van gebied tot gebied en ook binnen gebieden kunnen wisselen, afhankelijk van de gevoeligheid voor stikstofdepositie van de diverse habitattypen en leefgebieden van (broed)vogels en Habitatrichtlijnsoorten.

Functiemenging, terughoudendheid met nieuwe bedrijventerreinen

Ook voor bedrijventerreinen en andere werklocaties geldt dat de effecten op Natura 2000-gebieden bij verdere concretisering (in het kader van de Wet Natuurbescherming) nader onderzocht moeten worden. Wanneer de locaties op aanzienlijke afstand van Natura 2000-gebieden worden gekozen dan zullen de effecten hiervan beperkt zijn tot effecten van een verslechtering van de luchtkwaliteit. Zulke effecten kunnen worden veroorzaakt door verbrandingsinstallaties en productieprocessen van bedrijven en door transportbewegingen en daarnaast door verwarming van gebouwen. Ook hier geldt, net als bij woningbouwlocaties, dat er ook sprake is van trends die de emissie juist terugdringen, zoals schoner vervoer, energiezuinige bouw en schonere productieprocessen.

Er wordt van uit gegaan dat de effecten per saldo negatief tot neutraal zullen zijn, sterk afhankelijk van de invulling.

De belangrijkste Natura 2000-gebieden die gevolgen kunnen ondervinden van eventuele negatieve effecten zijn de gebieden die gevoelig zijn voor stikstofdepositie, met name de vier laagveengebieden (Natura 2000-Landschap Meren en Moerassen), het Binnenveld (Natura 2000-Landschap Beekdalen) en de vier Natura 2000-gebieden in het Natura 2000-Landschap Rivierengebied. De omvang van de effecten kan sterk van gebied tot gebied en ook binnen gebieden wisselen, afhankelijk van de gevoeligheid voor stikstofdepositie van de diverse habitattypen en leefgebieden van (broed)vogels en Habitatrichtlijnsoorten.

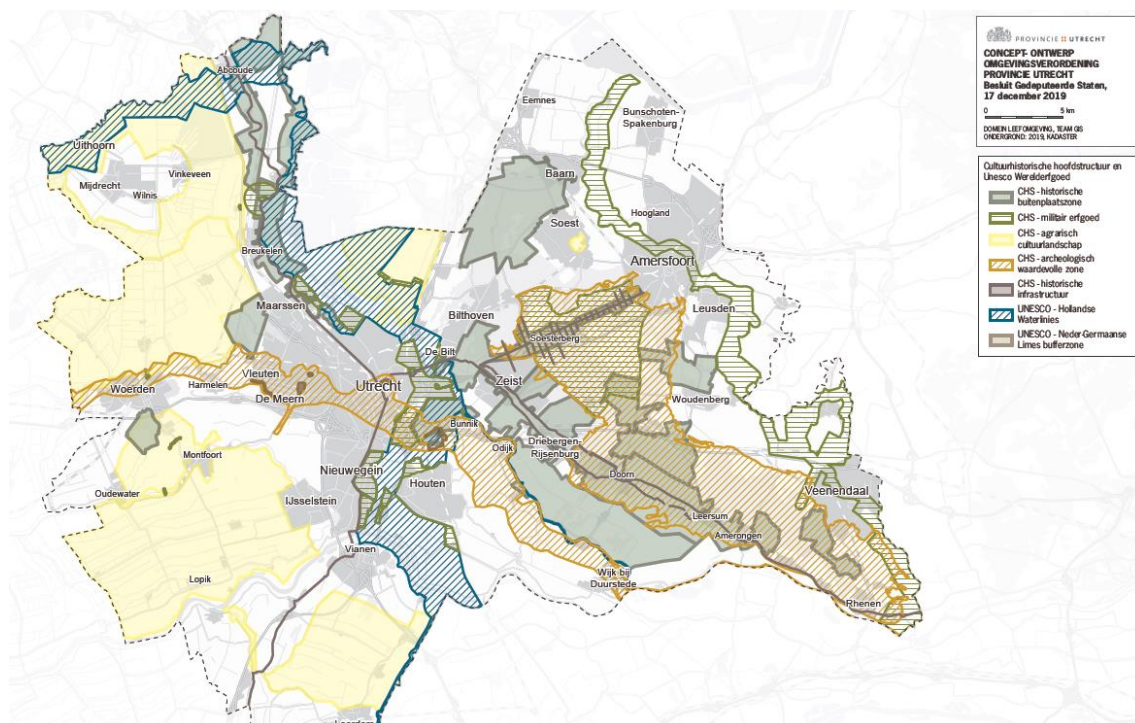
⁴ Wie dit onderzoek uitvoert en beoordeelt zal van geval tot geval kunnen verschillen. Dit kan afhankelijk van het type plan of besluit een ontwikkelaar of gemeente zijn. Wanneer er een gemeente-overstijgend belang is, bijvoorbeeld bij een provinciaal programma of een projectbesluit, zou de provincie dat ook kunnen zijn.

Bereikbaarheid, snelfietsroutes, knooppunten

Het beter benutten van bestaande infrastructuur kan leiden tot een daling van de mobiliteit en de daaraan verbonden effecten op natuur op en langs andere wegen die als sluiproute gebruikt worden (verstoring door geluid, licht, emissie van stoffen en mortaliteit fauna). Aanleg van nieuwe infrastructuur leidt tot een beperkt areaalverlies en daarnaast tot een (beperkte) toename van effecten van verstoring. Effecten op Natura 2000-gebieden zijn naar alle waarschijnlijkheid neutraal tot positief.

Beschermen en benutten van de cultuurhistorische hoofdstructuur

De cultuurhistorische hoofdstructuur vertoont op enkele plaatsen overlap met Natura 2000-gebieden. Zo maakt een deel van de Natura 2000-gebieden Oostelijke Vechtplassen en Botshol ook deel uit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (zie figuur 1.2). Het door de Omgevingsvisie nieuw mogelijk gemaakte beleid betreft alleen het (behoud van) erfgoed dat (ook) de Unesco (werelderfgoed) status heeft. Bij plannen voor behoud, herstel of verbetering van de cultuurhistorische hoofdstructuur dient waar dat aan de orde is rekening te worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Denkbaar is dat het behoud van beide typen beschermde gebieden gecombineerd kan worden; dit vergt uiteraard een goede afstemming en voorbereiding van concrete projecten. De effecten zijn daarom beoordeeld als 'neutraal'.



Figuur 2.1 Cultuurhistorische Hoofdstructuur in de provincie Utrecht. De Nieuwe Hollandse Waterlinie overlapt op Utrechts grondgebied met de Natura 2000-gebieden Oostelijke Vechtplassen en Botshol

Kringlooplandbouw

Dit beleidsuitgangspunt kan belangrijke positieve gevolgen hebben voor natuur omdat beschermde natuurgebieden vaak over een aanzienlijke afstand grenzen aan agrarisch gebruikte gebieden. Wanneer men erin slaagt deze impact terug te dringen (afname verstoring en emissies



naar lucht en oppervlaktewater) dan heeft dat zeker een gunstig effect op natuur. De effecten zijn het grootst in de Natura 2000-gebieden die worden omringd door/ over een aanzienlijke lengte grenzen aan agrarische gebieden, met name in de relatief kleine gebieden (onder andere Binnenveld, Kolland en Overlangbroek, Uiterwaarden Lek en dergelijke) zal het positieve effect hiervan aanzienlijk kunnen zijn.

2.2 Mogelijke effecten per Natura 2000-landschap

2.2.1 Inleiding

Na in de vorige paragraaf de mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden per nieuwe ontwikkeling/ beleidsuitgangspunt te hebben geïnteriseerd worden in deze paragraaf de effecten geordend per cluster van Natura 2000-gebieden. De vraag die daarbij wordt beantwoord is welke beleidsuitgangspunten gevolgen kunnen hebben per (cluster van) Natura 2000-gebied(en). Op die wijze kan (ook) worden beoordeeld of de effecten van de diverse uitgangspunten elkaar in cumulatie kunnen versterken of juist afremmen. Alleen de ontwikkelingen/ beleidsuitgangspunten met positieve of negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden worden genoemd.



2.2.2 Natura 2000-landschap Beekdalen

Van dit Natura 2000-landschap maakt alleen het Natura 2000-gebied Binnenveld in de Gelderse Vallei deel uit. Dit gebied, dat deels in de provincie Gelderland ligt, is niet alleen gevoelig voor de gevolgen van ontwikkelingen in de provincie Utrecht, maar ook voor ontwikkelingen in Gelderland. Het gebied is zeer gevoelig voor stikstofdepositie en daarmee zeer gevoelig voor alle ontwikkelingen die door de Omgevingsvisie mogelijk worden gemaakt en die gevolgen kunnen hebben voor de uitstoot van stikstofoxiden en/of ammoniak; zie ook tabel 1.6. De belangrijkste gevolgen van de Omgevingsvisie voor dit gebied worden veroorzaakt door:

- Stikstofdepositie als gevolg van extra woningbouw, bedrijventerreinen en daarmee samenhangende transportbewegingen en bedrijfsactiviteiten (negatief effect)
- Permanente verbetering luchtkwaliteit (positief effect)
- Beperken bodemdaling (positief effect)
- Kringlooplandbouw/ natuurinclusieve landbouw (in beginsel positief effect)

2.2.3 Natura 2000-landschap Meren en moerassen

Zeven Natura 2000-gebieden maken deel uit van dit Natura 2000-Landschap, waarvan drie geheel of gedeeltelijk op Utrechts grondgebied. De gevolgen van de door de Omgevingsvisie mogelijk gemaakte nieuwe beleid worden voornamelijk veroorzaakt door:

- Energietransitie (plaatsing windmolens). De mogelijke effecten hiervan worden nader uitgewerkt in hoofdstuk 4. Effecten op de meervleermuis zijn (onder voorwaarden) uitgesloten (zie paragraaf 4.1 voor onderbouwing). (Mogelijk negatief effect)
- Stikstofdepositie als gevolg van extra woningbouw, bedrijventerreinen en daarmee samenhangende transportbewegingen en bedrijfsactiviteiten. De mogelijke effecten daarvan verschillen uiteraard met de gevoeligheid van de Natura 2000-gebieden voor stikstofdepositie. Tabel 1.6 geeft een overzicht van de gevoeligheid van de diverse Natura 2000-gebieden voor stikstofdepositie. De gevoeligheid is bepaald op basis van de instandhoudingsdoelstellingen per gebied (bron: aanwijzingsbesluiten) en de stikstofgevoeligheid van die doelstellingen, uitgedrukt als 'Kritische Depositie Waarden' (KDW, (van Dobben et al., 2012). De voor stikstofdepositie meest gevoelige instandhoudingsdoelstelling is daarbij als maatgevend beschouwd voor de gevoeligheid van het gehele Natura 2000-gebied. (Negatief effect)
- Permanente verbetering luchtkwaliteit (Positief effect)
- Beperken bodemdaling (Positief effect). Dit beleidsuitgangspunt heeft vooral gevolgen in het veenweidegebied en dan vooral in de delen daarvan die in agrarisch gebruik zijn. Het beperken van bodemdaling kan tot gevolg hebben dat de wegzijging van water uit de (tegenwoordig relatief hoog gelegen) Natura 2000-gebieden naar dat agrarische gebied afneemt. Bovendien kunnen nattere omstandigheden in het agrarische gebied in de nabijheid van de Natura 2000-gebieden ertoe leiden dat het agrarische beheer er minder intensief wordt. Dat beperkt de mogelijke effecten daarvan op het Natura 2000-gebied en vergroot de mogelijkheden voor foeragerende soorten die in het Natura 2000-gebied broeden.
- Kringlooplandbouw/ natuurinclusieve landbouw (in beginsel positief effect). Ook voor dit beleidsuitgangspunt geldt dat de gevolgen voor Natura 2000-gebieden positief kunnen zijn omdat bij deze vorm van landbouw de gevolgen voor de omgeving -afhankelijk van de invulling- kleiner kunnen zijn.

Tabel 1.6 Gevoeligheid van Natura 2000-gebieden voor stikstofdepositie

Naam gebied	Aangewezen als Habitatrichtlijn-gebied	Aangewezen als Vogelrichtlijn-gebied	Gevoeligheid voor stikstofdepositie
Binnenveld (065)	X	-	Weinig-niet gevoelig
Botshol (083)	X	-	
Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (077)	-	X	Gevoelig
Kolland & Overlangbroek (081)	X	-	Weinig-niet gevoelig
Lingegebied en Diefdijk- Zuid (070)	X	-	
Oostelijke Vechtplassen (095)	X	X	Zeer gevoelig
Rijntakken (038)	X	X	
Uiterwaarden Lek (082)	X	-	
Zouweboezem (105)	X	X	
Gebieden buiten de provincie Utrecht, dicht bij de provinciegrens			
Arkemheen (056)	-	X	Gevoelig
Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (104)	-	X	
Naardermeer (094)	X	X	Zeer gevoelig
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	X	X	

Toelichting gevoeligheid voor stikstofdepositie:

Zeer gevoelig

Gevoelig

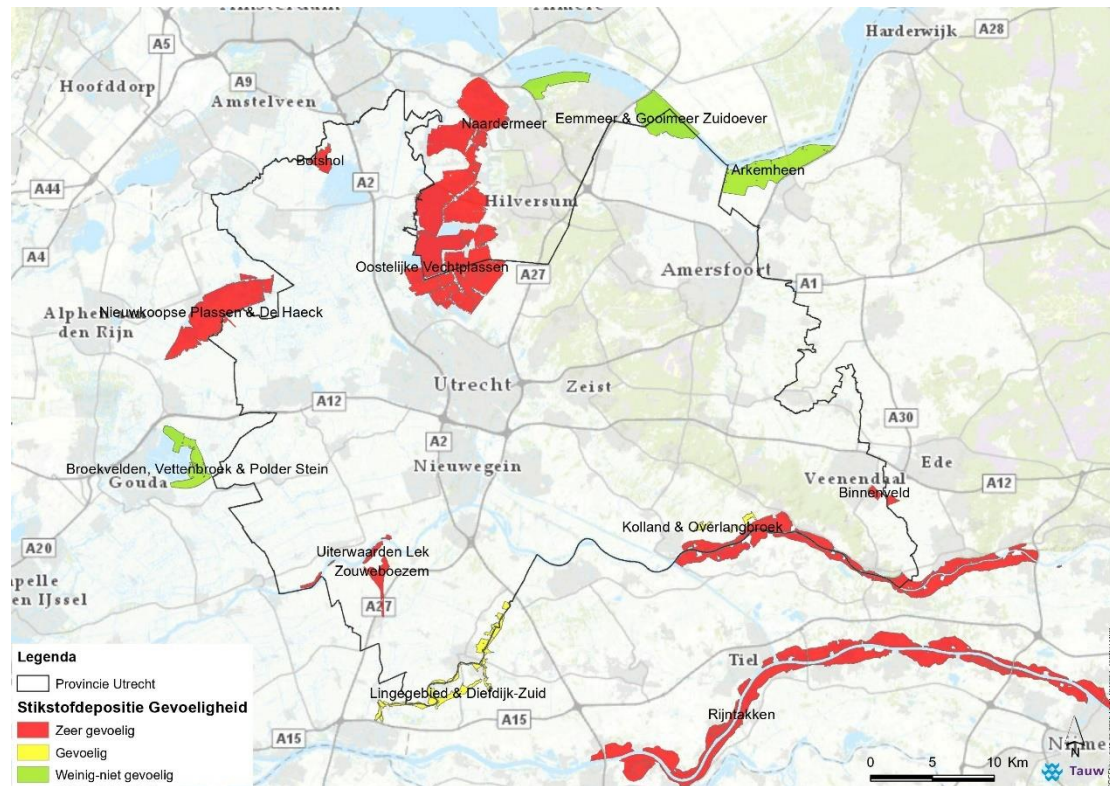
Weinig-niet gevoelig

Een overzicht van de Natura 2000-gebieden en hun gevoeligheid voor stikstofdepositie is te vinden in figuur 2.3.

2.2.4 Natura 2000-landschap Rivierengebied

Vijf Natura 2000-gebieden maken deel uit van dit Natura 2000-landschap, allen geheel of gedeeltelijk op grondgebied van de provincie Utrecht. De gevolgen van de door de Omgevingsvisie mogelijk gemaakte nieuwe beleid worden voornamelijk veroorzaakt door:

- Energietransitie (plaatsing windmolens). De mogelijke effecten hiervan worden nader uitgewerkt in paragraaf 4.2. (Mogelijk negatief effect)
- Stikstofdepositie als gevolg van extra woningbouw, bedrijventerreinen en daarmee samenhangende transportbewegingen en bedrijfsactiviteiten. De mogelijke effecten daarvan verschillen uiteraard met de gevoeligheid van de Natura 2000-gebieden voor stikstofdepositie. Zie ook tabel 2.6 en figuur 2.3. (Negatief effect)
- Kringlooplandbouw/ natuurinclusieve landbouw (Positief effect)



Figuur 2.3 Stikstofgevoeligheid van Natura 2000-gebieden in en in de nabijheid van de provincie Utrecht. De gevoeligheid van een gebied wordt bepaald door het meest gevoelige habitatype met een instandhoudingsdoelstelling in dat gebied



3 Mogelijke effecten grondwateronttrekking

3.1 Inleiding

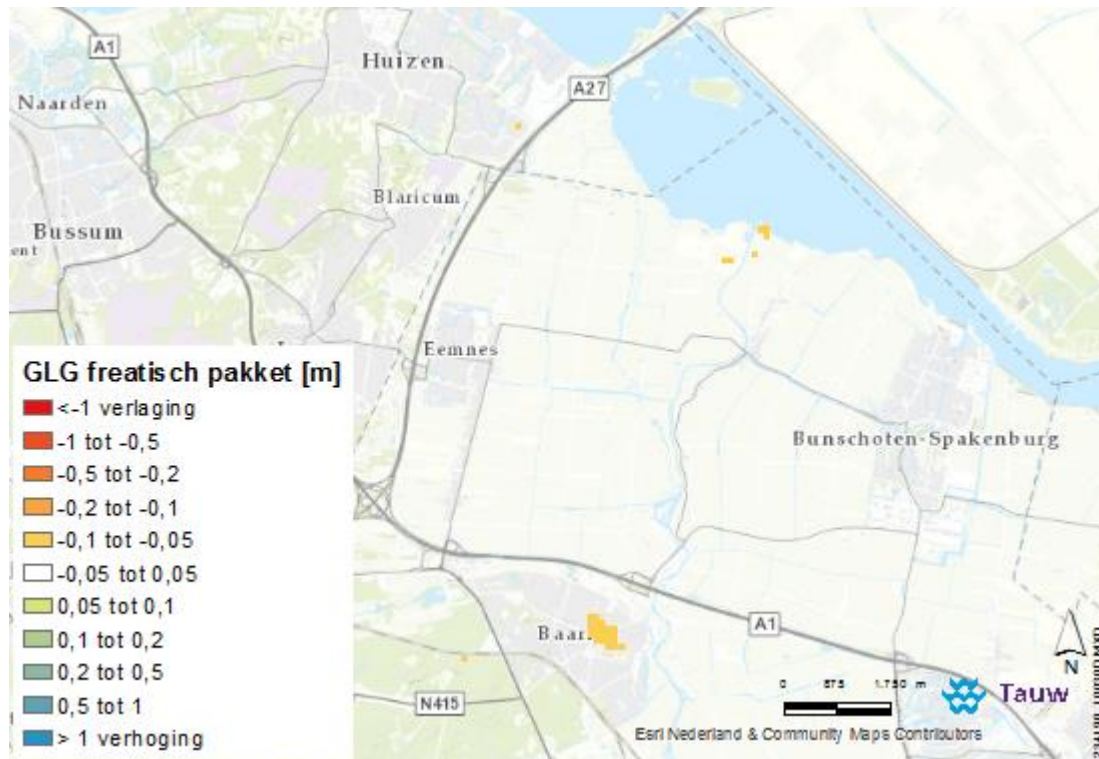
De nieuwe Omgevingsvisie voor de provincie Utrecht maakt op een tweetal plaatsen (aanvullende) onttrekkingen mogelijk ten behoeve van drinkwatervoorziening, namelijk bij Schalkwijk en Eemdijk. De mogelijke effecten van de beide (aanvullende) onttrekkingen zijn onderzocht (Overbeek-te Vaarwerk en Capel, 2017). De effecten zijn voornamelijk merkbaar in het Gooi, waar een daling van de GVG⁵ wordt berekend van 2-5 cm in de gebieden rond Laren-Blaricum, bij Baarn⁶ en bij Soest. De onttrekking op de locatie Schalkwijk heeft geen effect op Natura 2000-gebieden.

In het rapport wordt over de mogelijke gevolgen van de onttrekking op de locatie Eemdijk op de waterkwaliteit van en natuur in het Eemmeer het volgende geconstateerd: "Het Eemmeer is aangewezen als Natura 2000-gebied (Eemmeer en Gooimeer Zuidoever) vanwege het belang van een aantal watervogels. De oppervlaktewaterkwaliteit is matig, onder meer door de aanvoer van voedselrijk oppervlaktewater vanuit de Eem. Als gevolg van de winning bij Eemdijk neemt in een beperkt deel van het gebied de inzigging van oppervlaktewater toe met maximaal 0,5 mm/d. De verminderde aanvoer van grondwater zal naar verwachting niet leiden tot een significante veranderingen in nutriëntengehaltes en zal daarom naar verwachting geen negatieve effecten hebben op de vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen. Dit zal echter nog wel goed uitgezocht en onderbouwd moeten worden." In dit hoofdstuk wordt de constatering uit het genoemde rapport verder toegelicht en uitgewerkt.

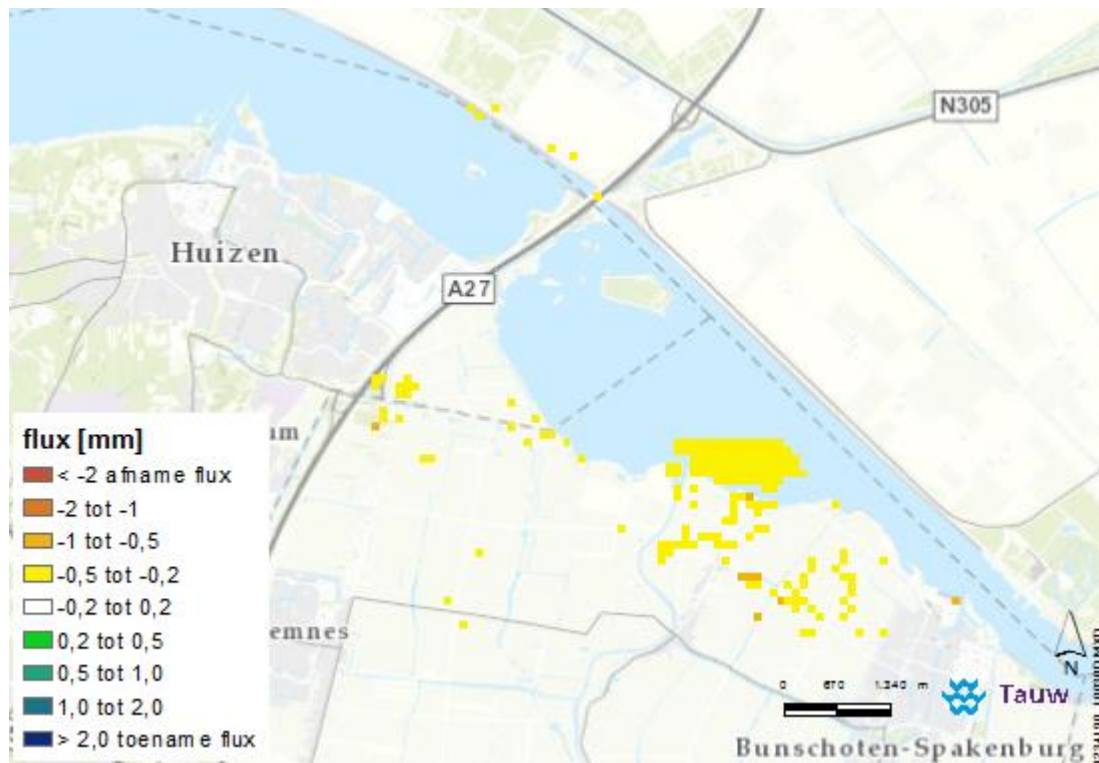
De beide plaatsen moeten tezamen een oplossing vormen voor het verwachte tekort in de dekking van de vraag naar drinkwater op de lange termijn (2040) in de provincie Utrecht. Dit tekort heeft een omvang van in totaal 10 miljoen m³/jaar en treedt vooral op rond de steden Amersfoort en Utrecht. Op beide onttrekkingslocaties zijn meer in detail de effecten onderzocht van de 'optimale verdeelsleutel' tussen de beide locaties, voor Eemdijk betekent dat een extra onttrekking van 3 miljoen m³ per jaar. In het hydrologische onderzoek zijn de gevolgen hiervan voor onder andere de grondwaterstand als de veranderingen in het kwel-/infiltratiepatroon onderzocht (Overbeek-te Vaarwerk en Capel, 2017). Zie figuur 2.1

⁵ GVG: Gemiddelde Voorjaars Grondwaterstand

⁶ Bij Baarn is lokaal een daling van de GVG berekend van meer dan 5 cm



Figuur 3.1 Berekende gevolgen van een extra onttrekking van 3 miljoen m³ water per jaar op de locatie Eemdijk voor de grondwaterstand (GLG, freatisch pakket)



Figuur 3.2 Berekende gevolgen van een extra onttrekking van 3 miljoen m³ water per jaar op de locatie Eemdijk voor het kwel-/infiltratiepatroon (in mm/dag)



3.2 Effecten op de waterkwaliteit in de Eem en het Eemmeer

Het Eemmeer is in hydrologisch opzicht een eenheid met het Gooimeer en het IJmeer. De scheiding tussen het Eemmeer en het Gooimeer wordt gevormd door de Stichtse Brug. De waterkwaliteit van zowel de Eem als het Eemmeer worden periodiek onderzocht en gerapporteerd in het kader van de Kaderrichtlijn-rapportages. Per 'waterlichaam' worden deze rapportages gemaakt en, per waterbeheerder, openbaar gemaakt via het 'waterkwaliteitsportaal' van het 'Informatiehuis Water' ⁷. Voor deze notitie zijn van deze internetsite de factsheets gebruikt van de relevante waterbeheerders, dat wil zeggen Rijkswaterstaat voor Rijkswateren als het Eemmeer en Waterschap Vallei en Veluwe voor de Eem.

Uit de factsheets blijkt het volgende:

- Het Eemmeer maakt deel uit van het waterlichaam 'NL92_Randmeren_zuid'. Waterbeheerder is Rijkswaterstaat. De nagestreefde doelen voor waterkwaliteitsparameters zijn de volgende:
 - Fosfor totaal (zgm) $\leq 0,09$ mg P/l; het Eemmeer scoorde in 2018 'matig', de prognose is een (verdere) verbetering tot 'goed' in 2027
 - Stikstof totaal (zgm) $\leq 1,30$ mg N/l; het Eemmeer scoorde in 2018 'matig', de prognose is een (verdere) verbetering tot 'goed' in 2027
- De Eem maakt deel van het waterlichaam 'NL43_27 Eem'. Waterbeheerder is Waterschap Vallei en Vecht. De nagestreefde doelen voor waterkwaliteitsparameters zijn de volgende:
 - Fosfor totaal (zgm) $\leq 0,14$ mg P/l; de Eem scoort langjarig 'ontoereikend', wat betekent dat het doel ook in 2027 nog niet wordt gehaald
 - Stikstof totaal (zgm) $\leq 2,50$ mg N/l; de Eem scoort langjarig 'matig', wat betekent dat het doel ook in 2027 nog niet wordt gehaald (maar het doel wordt dichter genaderd dan bij 'ontoereikend')

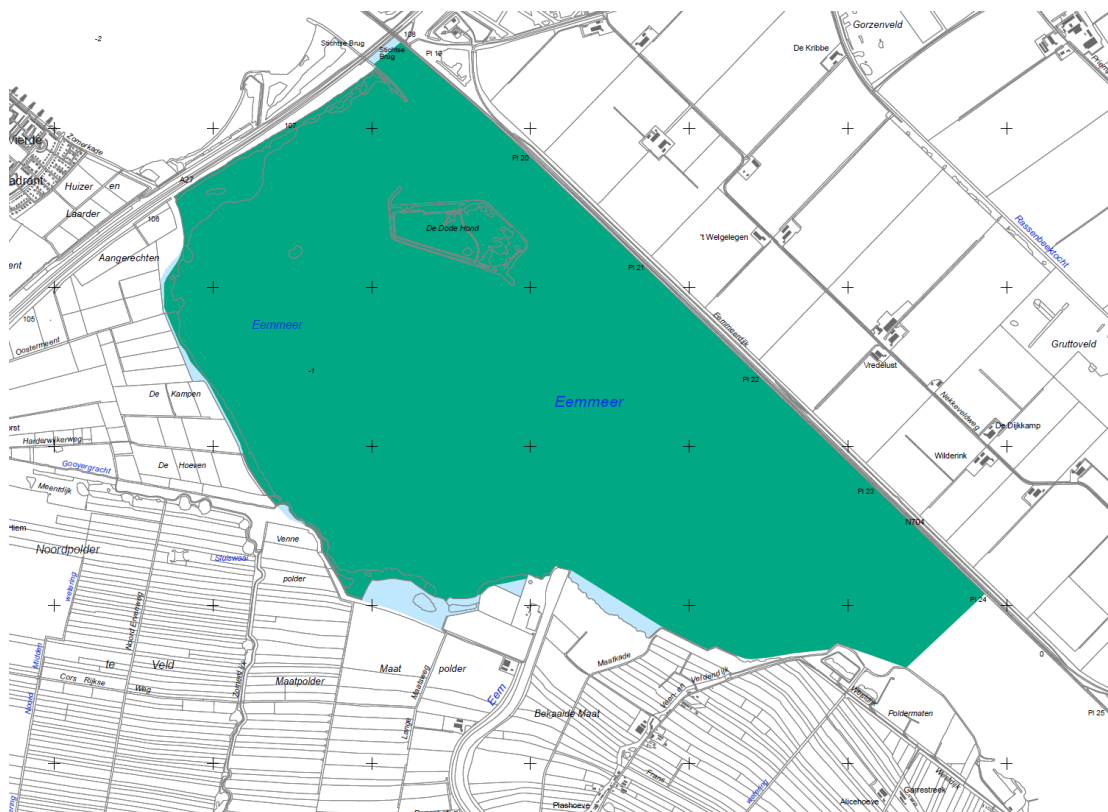
Gezien de slechtere waterkwaliteit in de Eem (ook tot uiting komend in de minder ambitieuze doelen) leidt een verhoogde invloed van de Eem tot een toename van de kans op eutrofiëring (een grotere invloed van voedingsstoffen in het water).

Uit figuur 3.2 blijkt echter dat als gevolg van de uitbreiding van de onttrekking op de locatie Eemdijk vrijwel geen verlaging van de grondwaterstanden (GLG freatisch pakket) wordt verwacht. Wel wordt op een aantal plaatsen een toename van de wegzijging berekend; op de meeste plaatsen bedraagt de toename van de wegzijging maximaal 0,5 mm/dag maar op enkele plaatsen (met name binnendijs in de Eempolder) is de toename van de wegzijging met 0,5 tot 1 mm/dag wat groter. Op plaatsen waar de wegzijging wat toeneemt kan de waterkwaliteit iets verslechteren doordat de invloed van voedselrijker oppervlaktewater wat toeneemt ten opzichte van de invloed van het minder voedselrijke grondwater. Dit kan eventueel nader worden onderzocht in een nutriëntenbalans maar het effect is zodanig gering dat hiervan geen ander inzicht wordt verwacht. Ook in het Eemmeer zelf neemt de wegzijging lokaal toe met maximaal 0,5 mm per dag. Deze grotere wegzijging wordt vanwege het gelijkblijvende waterpeil naar verwachting gecorrigeerd door water uit het Gooimeer (en verder). Een merkbaar grotere invloed van de Eem op het Eemmeer (en daarmee een verslechtering van de waterkwaliteit in het Eemmeer) wordt echter niet verwacht.

⁷ Zie <https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/Beheer/Data/Publiek?viewName=Fact sheets&year=2018&month=December>

3.3 Effecten op beschermde natuurgebieden

De effecten van de vergroting van de grondwateronttrekking bij Eemdijk met 3 miljoen m³ per jaar op beschermde natuurgebieden zijn eveneens onderzocht (Overbeek-te Vaarwerk en Capel, 2017). Het open water in het noordwestelijke deel van het Eemmeer heeft de status van Natura 2000-gebied (het gebied 'Eemmeer en Gooimeer Zuidoever'). Figuur 3.3 toont de begrenzing van het gedeelte van het Natura 2000-gebied in het Eemmeer.



Figuur 3.3 Begrenzing van het Natura 2000-gebied Eemmeer en Gooimeer Zuidoever voor zover dat in het Eemmeer ligt

Het Natura 2000-gebied is uitsluitend aangewezen als Vogelrichtlijngebied vanwege de waarde van het gebied voor 1 soort broedvogel (visdief) en 11 soorten winter- en trekvogels. Uit het beheerplan voor dit gebied (Rijkswaterstaat, 2017) blijkt dat van een viertal van de vogelsoorten de doelen (nog) niet worden gehaald. De vermoedelijke oorzaken hiervan worden hieronder vermeld:

- Visdief (broedvogel): beschikbaarheid van vis in de bovenste waterkolom
- Kuifeend en tafeleend (niet-broedvogels van open water): soorten verplaatsen zich naar andere Natura 2000-gebieden in het IJsselmeergebied
- Smient (niet-broedvogel van natte graslanden): kwaliteit van binnendijkse natte graslanden (dat wil zeggen buiten het Natura 2000-gebied), daarnaast dalende trend in geheel Nederland



De soorten waarvan de instandhoudingsdoelstelling wel wordt gehaald zijn:

- Soorten van open water: aalscholver, meerkoet, nonnetje, fuut en slobbeend
- Soorten van ondiep water: kleine zwaan en krakeend
- Soorten van de oeverzone: grauwe gans

3.4 Conclusie effecten grondwateronttrekking

De soorten waarvoor het gebied als Natura 2000-gebied Eemmeer en Gooimeer Zuidoever is aangewezen zijn niet gevoelig voor de berekende geringe verandering van kwel en wegzijging als gevolg van de extra onttrekking bij Eemdijk. De extra onttrekking heeft daarom geen significante gevolgen voor het Natura 2000-gebied Eemmeer en Gooimeer Zuidoever.

4 Mogelijke effecten energietransitie

4.1 Effecten op vleermuizen

Van alle in Nederland voorkomende vleermuizen moeten alleen voor de meervleermuis beschermde gebieden worden aangewezen. Alleen deze vleermuissoort staat op bijlage II van de Europese Habitatrichtlijn. Gebieden in of dicht bij het grondgebied van de provincie Utrecht met een instandhoudingsdoelstelling voor de meervleermuis zijn:

- Botshol (actieradius 10 km)
- Nieuwkoopse plassen en de Haeck (actieradius 10 km)
- Oostelijke Vechtplassen (actieradius 10 km)
- Rijntakken (in het aanwijzingsbesluit wordt voor de meervleermuis geen actieradius vermeld, wel wordt in de toelichting op deze soort alleen het Rijnstrangengebied (inclusief Oude Rijn, Oude Waal en Bijland bij Zevenaar genoemd)

Uit de instandhoudingsdoelstellingen per Natura 2000-gebied blijkt dat de meervleermuizen zich niet alleen in die gebieden ophouden maar zeker ook in een ruime omgeving rond de gebieden. Als actieradius wordt 10 km genoemd. Als indicatief gebied waar effecten op de meervleermuis niet zijn uitgesloten geldt daarom het als Habitatrichtlijngebied aangewezen gedeelte van de genoemde Natura 2000-gebieden aangevuld met een buffer met een breedte van 10 km daaromheen. Aangenomen is dat deze afstand ook geldt voor het Natura 2000-gebied Rijntakken, waar geen actieradius is vermeld in de instandhoudingsdoelstelling. Binnen dat gebied maakt de meervleermuis gebruik van bepaalde vaste vliegroutes tussen de verblijfplaatsen in de omgeving en de Natura 2000-gebieden die als foerageergebied worden gebruikt. De vleermuizen vliegen daarbij op geringe hoogte boven wateroppervlakken en gebruiken daarnaast bij voorkeur bomenrijen als geleidende en 'licht filterende' elementen. Verlichting van of in de buurt van de vliegroutes moet worden vermeden (Haarsma, 2011; ministerie van LNV, 2008b). De maximale vlieghoogte bij kruisingen met infrastructuur wordt 7 meter genoemd (Haarsma, 2015). Wanneer de vlieghoogte beperkt blijft tot deze hoogte is van het plaatsen van windturbines geen effect op migrerende meervleermuizen te verwachten. Dat zal uiteraard bij concrete plannen nader onderzocht moeten worden. Overigens is van andere vleermuissoorten bekend dat ze (ten minste tijdens een deel van het jaar) ook op grotere hoogten kunnen vliegen, wat de kans op aanvaringen met windturbines vergroot. Voor deze (andere) soorten geldt dat ze niet zijn vermeld in bijlage II van de Habitatrichtlijn zodat er geen Natura 2000-gebieden zijn met een instandhoudingsdoelstelling voor andere vleermuissoorten dan de meervleermuis. Wel zijn alle vleermuissoorten vermeld in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, wat betekent dat de soorten alle strikt worden beschermd door de Wet natuurbescherming.

Conclusie effecten op vleermuizen

In en in de nabijheid van de provincie Utrecht zijn er vier Natura 2000-gebieden met een instandhoudingsdoelstelling voor de meervleermuis, de enige vleermuissoort waarvoor gebieden aangewezen moeten worden. Meervleermuizen houden zich niet alleen in de Natura 2000-gebieden op maar ook tot maximaal 10 km in de omgeving rond de gebieden. Als indicatief gebied waar effecten op de meervleermuis niet zijn uitgesloten geldt daarom het als Habitatrichtlijngebied aangewezen gedeelte van de genoemde Natura 2000-gebieden aangevuld met een buffer met een breedte van 10 km daaromheen.



Binnen dat gebied maakt de meervleermuis gebruik van bepaalde vaste vliegroutes tussen de verblijfplaatsen in de omgeving en de Natura 2000-gebieden die als foerageergebied worden gebruikt. De vleermuizen vliegen daarbij op geringe hoogte boven wateroppervlakken en gebruiken daarnaast bij voorkeur bomenrijen als geleidende en 'licht filterende' elementen. Wanneer de vlieghoogte beperkt blijft tot maximaal 7 meter hoogte is van het plaatsen van windturbines geen effect op migrerende meervleermuizen te verwachten. Dat zal uiteraard bij concrete plannen nader (in het kader van de Wet Natuurbescherming) onderzocht moeten worden.

4.2 Effecten op vogels

4.2.1 Methode voor effectbepaling

Gebieden die mede onder de Vogelrichtlijn zijn aangewezen zijn:

- Arkemheen
- Broekvelden, Vettenbroek, Polder Stein
- Eemmeer en Gooimeer Zuidoever
- Naardermeer
- Nieuwkoopse Plassen en de Haeck
- Oostelijke Vechtplassen
- Rijntakken
- Zouweboezem

Al deze gebieden zijn aangewezen en begrensd vanwege hun waarde voor ten minste enkele vogelsoorten.

Sommige vogelsoorten foerageren buiten een Natura 2000-gebied. De maximale afstand die de vogels daarbij afleggen wordt de foerageerafstand genoemd; deze is bekend en hangt onder meer af van de kracht van de soort, de beschikbaarheid van geschikt foerageergebied en uiteraard ook van de beschikbaarheid van voedsel. Uiteraard zijn er daardoor per gebied en ook per jaar soms grote verschillen in de gevonden foerageerafstanden.

Wanneer als gevolg van de gewenste energietransitie een fors aantal windturbines geplaatst zou worden dan kan dat gevolgen hebben voor de aantallen slachtoffers van een vogelsoort wanneer de turbines binnen de 'foerageerafstand' van die soort geplaatst worden. De kans op slachtoffers is dan uiteraard groter wanneer turbines daadwerkelijk binnen de vliegroutes van vogels worden geplaatst.

De foerageerafstand (in kilometers) verschilt tussen broedvogels en niet-broedvogels en is hierna per soort vermeld (bron: van der Vliet *et al.*, 2011)⁸. Van enkele soorten is de foerageerafstand groot en deze soorten kunnen dus tot op grote afstand van een Natura 2000-gebied foerageren. Zulke soorten lopen dus een relatief groot risico het slachtoffer te worden van windturbines.

⁸ De in dit artikel vermelde foerageerafstand van de wilde eend (26 km) is de maximale afstand in een range. Latere onderzoeken bevestigen de afstand van 26 km (Bengtsson *et al.*, 2014) maar geven ook aan vaak een kortere foerageerafstand vastgesteld te hebben (3-5 km meestal). Johnson *et al.* (2014) vatten diverse onderzoeken samen en komen tot foerageerafstanden van 0,7 – 15,0 km (gemiddeld 4,1 km). In deze passende beoordeling zijn we voor de wilde eend uitgegaan van 5 km.



Niet elk effect op vogels is overigens ook een significant effect. De kans daarop is wel groter wanneer de staat van instandhouding van een soort matig ongunstig of zelfs zeer ongunstig is, wanneer de trend van de soort negatief is en wanneer het nagestreefde aantal dieren (de instandhoudingsdoelstelling) nog niet wordt gehaald. Informatie over de staat van instandhouding van soorten is afkomstig van SOVON.

Op basis hiervan is de kans op een significant effect beoordeeld als:

- 'Klein' wanneer de instandhoudingsdoelstelling gehaald wordt en de trend stabiel of positief is.
- 'Klein' wanneer de instandhoudingsdoelstelling gehaald wordt en de trend onzeker is en de (landelijke) staat van instandhouding gunstig is
- 'Groot' wanneer de instandhoudingsdoelstelling (nog) niet wordt gehaald en de trend niet positief is en de staat van instandhouding matig tot zeer ongunstig is

In de tabellen 4.1 tot en met 4.8 is de beoordeling per soort per gebied samengevat. De kans op mogelijke significantie van effecten is met een kleur aangeduid, waarbij:

- Lichtgroen: Kans op significante effecten klein
- Geel: Kans op significante effecten niet in te schatten door onvoldoende gegevens
- Oranje: Kans op significante effecten groot

Enkele opmerkingen bij de gebruikte methode

Gebruik van deze methode resulteert in een eerste indicatie van de *mogelijke* effecten van ruimtelijke ingrepen rond Natura 2000-gebieden die alleen of ook zijn aangewezen vanwege hun waarde voor vogels, de 'Vogelrichtlijngebieden'. Bij verdere concretisering van ruimtelijke ontwikkelingen (in vervolg op deze Omgevingsvisie) moeten de effecten uiteraard meer in detail worden onderzocht. Daarvoor zijn enkele mogelijkheden:

- In onderstaande paragrafen per Natura 2000-gebied worden alle vogelsoorten vermeld waarvoor *in het gehele beschermde gebied* een instandhoudingsdoelstelling geldt. Er is dus vanuit gegaan dat het als Vogelrichtlijngebied aangeduide gebied integraal waarde heeft voor al die soorten. Omdat zeker van grote Natura 2000-gebieden (zoals Rijntakken) slechts een klein deel in de provincie Utrecht ligt en omdat daar niet aan alle (heel diverse) habitateisen van de vogelsoorten wordt voldaan ontstaat een overschatting van de werkelijke effecten
- De methode gaat uit van een buffer rond de buitengrens van de Vogelrichtlijngebieden met een breedte van de maximale foerageerafstand van de vogels met een instandhoudingsdoelstelling. Er is dus nog niet onderzocht of dit gebied ook daadwerkelijk geschikt is als foerageergebied voor de vogels. Die geschiktheid zal sterk verschillen afhankelijk van de voedselkeuze van de vogelsoort en de voedselbeschikbaarheid en daarnaast van factoren als waterbeheer en verstoring. Bij verdere detaillering kunnen de zones waar effecten verwacht worden daardoor kunnen worden ingeperkt. Bijvoorbeeld op basis van (langjarige) tellingen kunnen per soort de meest gebruikte vliegroutes in beeld worden gebracht tussen de Vogelrichtlijngebieden en de foerageergebieden in de omgeving en kunnen de effecten van ruimtelijke ontwikkelingen meer in detail worden bepaald
- De methode brengt op indicatieve wijze in beeld in welk gebied de energietransitie, in het bijzonder het plaatsen van windturbines, gevolgen kan hebben voor vogels. Uit diverse onderzoeken naar de effecten van windparken op vogels blijkt dat het vlieggedrag van de vogelsoorten daarbij cruciaal is. Factoren als de opstelling van turbines ten opzichte van vliegroutes van vogels, de zichtbaarheid ervan voor vogels en de hoogte van turbines en

rotorbladen ten opzichte van de vlieghoogte van vogels zijn bepalend voor de omvang van de effecten. Bij verdere detaillering moet dat uiteraard nader (in het kader van de Wet Natuurbescherming) onderzocht worden

4.2.2 Arkemheen

Dit gebied is alleen aangewezen voor niet-broedvogels:

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – niet-broedvogels

- **A037** Kleine Zwaan (*Cygnus columbianus bewickii*): 12 km
- **A050** Smient (*Anas penelope*): 11 km

Voor de soorten met een foerageerafstand groter dan 1 km is het beeld weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Vogels met een instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied Arkemheen met een foerageerafstand > 1 km (bron: SOVON)

Soort	Instandhoudingsdoel gehaald?	Trend	Staat van instandhouding NL
Niet-broedvogels			
Kleine zwaan	Nee	Significante afname (< 5% per jaar)	Zeer ongunstig
Smient	Ja	Stabiel	Matig ongunstig

Uit tabel 4.1 volgt dat de kans op significante effecten in dit Natura 2000-gebied het grootst is voor:

- De niet-broedvogel kleine zwaan

Voor de niet-broedvogel smient is de kans op significante effecten klein.

Conclusie

Binnen 12 km van de grens van het Natura 2000-gebied Arkemheen is de kans op significante effecten dus groot vanwege de waarde van dit gebied voor de kleine zwaan.

4.2.3 Broekvelden, Vettenbroek, Polder Stein

Dit gebied is alleen aangewezen voor niet-broedvogels:

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – niet-broedvogels

- **A037** Kleine zwaan (*Cygnus columbianus bewickii*): 12 km
- **A050** Smient (*Anas penelope*): 11 km
- **A051** Krakeend (*Anas strepera*): 5 km
- **A056** Slobeend (*Anas clypeata*): 1 km

Voor de soorten met een foerageerafstand groter dan 1 km is het beeld weergegeven in tabel 4.2.



Tabel 4.2 Vogels met een instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein met een foerageerafstand > 1 km (bron: SOVON)

Soort	Instandhoudingsdoel gehaald?	Trend	Staat van instandhouding NL
Niet-broedvogels			
Kleine zwaan	Nee	Significante afname (< 5% per jaar)	Zeer ongunstig
Smient	Ja	Significante toename (> 5% per jaar)	Matig ongunstig
Krakeend	Ja	Significante toename (< 5% per jaar)	Gunstig

Uit tabel 4.2 volgt dat de kans op significante effecten in dit Natura 2000-gebied het grootst is voor:

- De niet-broedvogel kleine zwaan

Voor de niet-broedvogels smient en krakeend is de kans op significante effecten klein.

Conclusie

Binnen 12 km van de grens van het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en polder Stein is de kans op significante effecten dus groot vanwege de waarde van dit gebied voor de kleine zwaan.

4.2.4 Eemmeer en Gooimeer Zuidoever

Dit gebied is aangewezen voor zowel broedvogels (één: visdief) als niet-broedvogels:

Vogelrichtlijnsoorten (broedvogels)

- **A193** Visdief (*Sterna hirundo*): 12 km

Vogelrichtlijnsoorten (niet-broedvogels)

- **A037** Kleine zwaan (*Cygnus columbianus*) : 12 km
- **A068** Nonnetje (*Mergus albellus*) : onbekend
- **A005** Fuut (*Podiceps cristatus*): 0 km - gebiedsgebonden
- **A017** Aalscholver (*Phalacrocorax carbo*): 20 km
- **A043** Grauwe gans (*Anser anser*): 30 km
- **A050** Smient (*Anas penelope*): 11 km
- **A051** Krakeend (*Anas strepera*): 5 km
- **A056** Slobeend (*Anas clypeata*): 1 km
- **A059** Tafeleend (*Aythya ferina*): 15 km
- **A061** Kuifeend (*Aythya fuligula*): 15 km
- **A125** Meerkoet (*Fulica atra*): 0 km – gebiedsgebonden

Voor de soorten met een foerageerafstand groter dan 1 km en de soorten waarvan de foerageerafstand onbekend is, is het beeld weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Vogels met een instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied Eemmeer en Gooimeer Zuidoever met een foerageerafstand > 1 km of met onbekende foerageerafstand (bron: SOVON)

Soort	Instandhoudingsdoel gehaald?	Trend	Staat van instandhouding NL
Broedvogels			
Visdief	Nee	Geen trend aantoonbaar	Zeer ongunstig
Niet-broedvogels			
Kleine zwaan	Ja	Geen trend aantoonbaar	Zeer ongunstig
Aalscholver	Nee	Geen trend aantoonbaar	Gunstig
Grauwe gans	Ja	Geen trend aantoonbaar	Gunstig
Smient	Nee	Geen trend aantoonbaar	Matig ongunstig
Krakeend	Ja	Geen trend aantoonbaar	Gunstig
Tafeleend	Nee	Geen trend aantoonbaar	Zeer ongunstig
Kuifeend	Nee	Geen trend aantoonbaar	Matig ongunstig
Nonnetje	Nee	Geen trend aantoonbaar	Matig ongunstig

Uit tabel 4.3 volgt dat de kans op significante effecten in dit Natura 2000-gebied het grootst is voor:

- De broedvogel visdief
- De niet-broedvogels kleine zwaan, smient, tafeleend, kuifeend en nonnetje

Voor de niet-broedvogels aalscholver, grauwe gans en krakeend is de kans op significante effecten klein.

Voor het nonnetje geldt dat de kans op significante effecten groot is maar omdat van deze soort de foerageerafstand onbekend is, is het bepalen van de omvang van het gebied waarvoor dat geldt met deze methode niet mogelijk.

Conclusie

Binnen 15 km van de grens van het Natura 2000-gebied Eemmeer en Gooimeer Zuidoever is de kans op significante effecten dus groot vanwege de waarde van dit gebied voor visdief (broedvogel) en de niet-broedvogels kleine zwaan, smient, tafeleend, kuifeend en nonnetje. Voor het nonnetje geldt dat de kans op significante effecten groot is maar omdat van deze soort de foerageerafstand onbekend is, is het bepalen van de omvang van het gebied waarvoor dat geldt met deze methode niet mogelijk.

4.2.5 Naardermeer

Dit gebied is aangewezen voor zowel broedvogels als niet-broedvogels:

Kwalificerende soorten – broedvogels

- **A029** Purperreiger (*Ardea purpurea*): 20 km
- **A197** Zwarte stern (*Chlidonias niger*): 2 km
- **A017** Aalscholver (*Phalacrocorax carbo*): 70 km
- **A292** Snor (*Locustella luscinioides*): 0 km, gebiedgebonden
- **A298** Grote karekiet (*Acrocephalus arundinaceus*): 0 km, gebiedgebonden

Kwalificerende soorten – niet-broedvogels

- **A041** Kolgans (*Anser albifrons*): 30 km
- **A043** Grauwe gans (*Anser anser*): 30 km

Voor de soorten met een foerageerafstand groter dan 1 km is het beeld weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Vogels met een instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied Naardermeer met een foerageerafstand > 1 km (bron: SOVON)

Soort	Instandhoudingsdoel gehaald?	Trend	Staat van instandhouding NL
Broedvogels			
Purperreiger	Ja	Geen significante aantalsverandering	Gunstig
Zwarte stern	Nee	Significante afname < 5 % per jaar	Zeer ongunstig
Aalscholver	Nee	Significante afname > 5% per jaar	Gunstig
Niet-broedvogels			
Kolgans	Ja (behoud functie gebied als slaappleats)	Geen trend aantoonbaar (toename?)	Gunstig
Grauwe gans	Ja (behoud functie gebied als slaappleats)	Geen trend aantoonbaar	Gunstig

Uit tabel 4.4 volgt dat de kans op significante effecten in dit Natura 2000-gebied het grootst is voor:

- De broedvogels zwarte stern en aalscholver

Voor de purperreiger (broedvogel) en de niet-broedvogels kolgans en grauwe gans is de kans op significante effecten klein.

Conclusie

Binnen 2 km van de grens van het Natura 2000-gebied Naardermeer is de kans op significante effecten dus groot vanwege de waarde van dit gebied voor de zwarte stern. Daarnaast is een effect op de aalscholver niet op voorhand uit te sluiten binnen een afstand van 70 km van de grens van het Natura 2000-gebied.

4.2.6 Nieuwkoopse Plassen en de Haeck

Dit gebied is aangewezen voor zowel broedvogels als niet-broedvogels:

Vogelrichtlijnsoorten – broedvogels

- **A021** Roerdomp (*Botaurus stellaris*): 0,4 km
- **A029** Purperreiger (*Ardea purpurea*): 20 km
- **A176** Zwartkopmeeuw (*Larus melanocephalus*): 30 km
- **A197** Zwarte stern (*Chlidonias niger*): 2 km
- **A292** Snor (*Locustella luscinioides*): 0 km - gebiedsgebonden
- **A295** Rietzanger (*Acrocephalus schoenobaenus*): 0 km - gebiedsgebonden

Vogelrichtlijnsoorten – niet-broedvogels

- **A027** Grote zilverreiger (*Egretta alba*): onbekend
- **A041** Kolgans (*Anser albifrons*): 30 km
- **A050** Smient (*Anas penelope*): 11 km
- **A051** Krakeend (*Anas strepera*): 5 km

Voor de soorten met een foerageerafstand groter dan 1 km en de soorten waarvan de foerageerafstand onbekend is, is het beeld weergegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.5 Vogels met een instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & de Haeck met een foerageerafstand > 1 km of met onbekende foerageerafstand (bron: SOVON)

Soort	Instandhoudingsdoel gehaald?	Trend	Staat van instandhouding NL
Broedvogels			
Purperreiger	Ja	Geen significante aantalsverandering	Gunstig
Zwartkopmeeuw	Ja	Significante toename > 5% per jaar	Gunstig
Zwarte stern	Nee	Geen trend aantoonbaar	Zeer ongunstig
Niet-broedvogels			
Grote zilverreiger	Ja	Significante toename < 5% per jaar	Gunstig
Kolgans	Nee (behoud functie gebied als slaappleaats)	Significante afname > 5% per jaar	Gunstig
Smient	Ja	Significante afname < 5% per jaar	Matig ongunstig
Krakeend	Ja	Geen trend aantoonbaar	Gunstig

Uit tabel 4.5 volgt dat de kans op significante effecten in dit Natura 2000-gebied het grootst is voor:

- De broedvogel zwarte stern
- De niet-broedvogels kolgans en smient

Voor de broedvogels purperreiger en zwartkopmeeuw en de niet-broedvogels grote zilverreiger en krakeend is de kans op significante effecten klein.



Conclusie

Binnen 2 km van de grens van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen en de Haeck is de kans op significante effecten dus groot vanwege de waarde van dit gebied voor de zwarte stern. Daarnaast is een effect op de smient en de kolgans niet op voorhand uit te sluiten binnen een afstand van resp. 11 km en 30 km van de grens van het Natura 2000-gebied.

4.2.7 Oostelijke Vechtplassen

Dit gebied is aangewezen voor zowel broedvogels als niet-broedvogels:

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – broedvogels

- **A021** Roerdomp (*Botaurus stellaris*); 0,4 km
- **A022** Woudaap (*Ixobrychus minutus*); 0 km- gebiedsgebonden
- **A029** Purperreiger (*Ardea purpurea*); 20 km
- **A119** Porseleinhoen (*Porzana porzana*); 0 km - gebiedsgebonden
- **A197** Zwarte stern (*Chlidonias niger*); 2 km
- **A229** IJsvogel (*Alcedo atthis*); 0 km - gebiedsgebonden
- **A292** Snor (*Locustella luscinioides*); 0 km - gebiedsgebonden
- **A295** Rietzanger (*Acrocephalus schoenobaenus*); 0 km - gebiedsgebonden
- **A298** Grote karekiet (*Acrocephalus arundinaceus*); 0 km, gebiedgebonden

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – niet-broedvogels

- **A017** Aalscholver (*Phalacrocorax carbo*); 20 km
- **A041** Kolgans (*Anser albifrons*); 30 km
- **A043** Grauwe gans (*Anser anser*); 30 km
- **A050** Smient (*Anas penelope*); 11 km
- **A051** Krakeend (*Anas strepera*); 5 km
- **A056** Slobeend (*Anas clypeata*); 1 km
- **A059** Tafeleend (*Aythya ferina*); 15 km
- **A068** Nonnetje (*Mergus albellus*); onbekend

Voor de soorten met een foerageer afstand groter dan 1 km en de soorten waarvan de foerageer afstand onbekend is, is het beeld weergegeven in tabel 4.6.

Tabel 4.6 Vogels met een instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen met een foerageerafstand > 1 km of met onbekende foerageerafstand (bron: SOVON)

Soort	Instandhoudingsdoel gehaald?	Trend	Staat van instandhouding NL
Broedvogels			
Purperreiger	Ja	Onzeker	Gunstig
Zwarte stern	Nee	Onzeker	Zeer ongunstig
Niet-broedvogels			
Aalscholver	Onbekend	Onbekend	Gunstig
Kolgans	Ja	Onzeker	Gunstig
Grauwe gans	Ja	Onzeker	Gunstig
Smient	Ja	Stabiel	Matig ongunstig
Krakeend	Ja	Positief	Gunstig
Tafeleend	Ja	Positief	Zeer ongunstig
Nonnetje	Ja	Geen trend aantoonbaar	Matig ongunstig

Uit tabel 4.6 volgt dat de kans op significante effecten in dit Natura 2000-gebied het grootst is voor:

- De broedvogel zwarte stern

Voor de purperreiger (broedvogel) en de niet-broedvogels kolgans, grauwe gans, smient, krakeend, tafeleend en nonnetje is de kans op significante effecten klein.

Voor de niet-broedvogel aalscholver is de kans op significante effecten onbekend vanwege onvoldoende gegevens.

Conclusie

Binnen 2 km van de grens van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is de kans op significante effecten dus groot vanwege de waarde van dit gebied voor de zwarte stern. Daarnaast is een effect op de aalscholver niet op voorhand uit te sluiten.

4.2.8 Rijntakken

Dit gebied is aangewezen voor zowel broedvogels als niet-broedvogels:

Vogelrichtlijnsoorten – broedvogels

- **A004** Dodaars (*Tachybaptus ruficollis*): 0 - gebiedsgebonden
- **A017** Aalscholver (*Phalacrocorax carbo*): 70 km
- **A021** Roerdomp (*Botaurus stellaris*): 0,4 km
- **A022** Woudaap (*Ixobrychus minutus*): 0 - gebiedsgebonden
- **A119** Porseleinhoen (*Porzana porzana*): 0 - gebiedsgebonden
- **A122** Kwartelkoning (*Crex crex*): 0 - gebiedsgebonden
- **A153** Watersnip (*Gallinago gallinago*): 0 - gebiedsgebonden
- **A197** Zwarte stern (*Chlidonias niger*): 2 km
- **A229** IJsvogel (*Alcedo atthis*): 0 - gebiedsgebonden



- **A249** Oeverzwaluw (*Riparia*): 6 km
- **A272** Blauwborst (*Luscinia svecica*): 0 - gebiedsgebonden
- **A298** Grote karekiet (*Acrocephalus arundinaceus*): 0 - gebiedsgebonden

Vogelrichtlijnsoorten – niet-broedvogels

- **A005** Fuut (*Podiceps cristatus*): 0 - gebiedsgebonden
- **A017** Aalscholver (*Phalacrocorax carbo*): 20 km
- **A037** Kleine zwaan (*Cygnus columbianus bewickii*): 12 km
- **A038** Wilde zwaan (*Cygnus cygnus*): 10 km
- **A039** Toendrarietgans (*Anser fabalis* spp. *rossicus*): onbekend
- **A041** Kolgans (*Anser albifrons*): 30 km
- **A043** Grauwe gans (*Anser anser*): 30 km
- **A045** Brandgans (*Branta leucopsis*): 30 km
- **A048** Bergeend (*Tadorna tadorna*): 3 km
- **A050** Smient (*Anas penelope*): 11 km
- **A051** Krakeend (*Anas strepera*): 5 km
- **A052** Wintertaling (*Anas crecca*): 9 km
- **A053** Wilde eend (*Anas platyrhynchos*): 5 km
- **A054** Pijlstaart (*Anas acuta*): 2 km
- **A056** Slobeend (*Anas clypeata*): 1 km
- **A059** Tafeleend (*Aythya ferina*): 15 km
- **A061** Kuifeend (*Aythya fuligula*): 15 km
- **A068** Nonnetje (*Mergus albellus*): onbekend
- **A125** Meerkoet (*Fulica atra*): 0 - gebiedsgebonden
- **A130** Scholekster (*Haematopus ostralegus*): 15 km
- **A140** Goudplevier (*Pluvialis apricaria*): 15 km
- **A142** Kievit (*Vanellus vanellus*): onbekend
- **A151** Kempphaan (*Philomachus pugnax*): onbekend
- **A156** Grutto (*Limosa limosa*): onbekend
- **A160** Wulp (*Numenius arquata*): 15 km
- **A162** Tureluur (*Tringa totanus*): 2 km

Voor de soorten met een foerageer afstand groter dan 1 km en de soorten waarvan de foerageer afstand onbekend is, is het beeld weergegeven in tabel 4.7.



Tabel 4.7 Vogels met een instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied Rijntakken met een foerageerafstand > 1 km of met onbekende foerageerafstand (bron: SOVON)

Soort	Instandhoudingsdoel gehaald?	Trend	Staat van instandhouding NL
Broedvogels			
Aalscholver	Nee	Geen trend aantoonbaar	Gunstig
Zwarte stern	Nee	Geen trend aantoonbaar	Zeer ongunstig
Oeverzwaluw	Ja	Geen trend aantoonbaar	Gunstig
Niet-broedvogels			
Aalscholver	Nee	Geen significante aantalsverandering	Gunstig
Kleine zwaan	Nee	Significante afname > 5% per jaar	Zeer ongunstig
Wilde zwaan	Nee	Significante afname < 5% per jaar	Gunstig
Toendrarietgans	Ja	Geen trend aantoonbaar	Gunstig
Kolgans	Ja	Geen significante aantalsverandering	Gunstig
Grauwe gans	Ja	Geen significante aantalsverandering	Gunstig
Brandgans	Ja	Significante toename < 5% per jaar	Gunstig
Bergeend	Nee	Geen trend aantoonbaar	Gunstig
Smient	Nee	Significante afname > 5% per jaar	Matig ongunstig
Krakeend	Ja	Significante toename > 5% per jaar	Gunstig
Wintertaling	Ja	Significante toename < 5% per jaar	Gunstig
Wilde eend	Nee	Geen significante aantalsverandering	Zeer ongunstig
Pijlstaart	Nee	Significante afname < 5% per jaar	Gunstig
Tafeleend	Nee	Significante afname < 5% per jaar	Zeer ongunstig
Kuifeend	Nee	Geen significante aantalsverandering	Matig ongunstig
Nonnetje	Nee	Geen significante aantalsverandering	Matig ongunstig
Scholekster	Nee	Significante afname < 5% per jaar	Zeer ongunstig
Goudplevier	Nee	Significante afname > 5% per jaar	Matig ongunstig
Kievit	Nee	Significante afname < 5% per jaar	Matig ongunstig



Soort	Instandhoudingsdoel gehaald?	Trend	Staat van instandhouding NL
Kemphaan	Nee	Significante afname > 5% per jaar	Zeer ongunstig
Grutto	Nee	Significante afname > 5% per jaar	Zeer ongunstig
Wulp	Nee	Geen significante aantalsverandering	Matig ongunstig
Tureluur	Nee	Significante afname < 5% per jaar	Matig ongunstig

Uit tabel 4.7 volgt dat de kans op significante effecten in dit Natura 2000-gebied het grootst is voor:

- De broedvogel zwarte stern
- De niet-broedvogels kleine zwaan, wilde zwaan, bergeend, smient, wilde eend, pijlstaart, tafeleend, kuifeend, nonnetje, scholekster, goudplevier, Kievit, kemphaan, grutto, wulp en tureluur

Voor de broedvogels aalscholver en oeverzwaluw en voor de niet-broedvogels aalscholver, kolgans, grauwe gans, brandgans, krakeend en wintertaling is de kans op significante effecten klein.

Voor nonnetje, Kievit, kemphaan en grutto geldt dat de kans op significante effecten groot is maar omdat van deze soorten de foerageerafstand onbekend is, is het bepalen van de omvang van het gebied waarvoor dat geldt met deze methode niet mogelijk.

Conclusie

Binnen 2 km van de grens van het Natura 2000-gebied Rijntakken is de kans op significante effecten dus groot vanwege de waarde van dit gebied voor de broedvogel zwarte stern. Voor de wilde eend is de kans op significante effecten groot in een gebied tot 5 km afstand van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Daarnaast is de kans op een significant effect op niet-broedvogels groot in een gebied tot 15 km afstand; de soorten met de grootste foerageerafstand zijn de niet-broedvogels tafeleend, kuifeend, scholekster, goudplevier en wulp.

Voor nonnetje, Kievit, kemphaan en grutto geldt dat de kans op significante effecten groot is maar omdat van deze soorten de foerageerafstand onbekend is, is het bepalen van de omvang van het gebied waarvoor dat geldt met deze methode niet mogelijk.

4.2.9 Zouweboezem

Dit gebied is aangewezen voor zowel broedvogels als niet-broedvogels:



Vogelrichtlijnsoorten – broedvogels

- A029 Purperreiger (*Ardea purpurea*): 20 km
- A119 Porseleinhoen (*Porzana porzana*) : 0 - gebiedsgebonden
- A197 Zwarte stern (*Chlidonias niger*): 2 km

Vogelrichtlijnsoorten – niet-broedvogels

- A051 Kraakeend (*Anas strepera*): 5 km

Voor de soorten met een foerageer afstand groter dan 1 km is het beeld weergegeven in tabel 4.8.

Tabel 4.8 Vogels met een instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied Zouweboezem met een foerageer afstand > 1 km (bron: SOVON)

Soort	Instandhoudingsdoel gehaald?	Trend	Staat van instandhouding NL
Broedvogels			
Purperreiger	Ja	Geen trend aantoonbaar	Gunstig
Zwarte stern	Nee	Geen trend aantoonbaar	Zeer ongunstig
Niet-broedvogels			
Kraakeend	Ja	Geen trend aantoonbaar	Gunstig

Uit tabel 4.8 volgt dat de kans op significante effecten in dit Natura 2000-gebied het grootst is voor:

- De broedvogel zwarte stern

Voor de broedvogel purperreiger en voor de niet-broedvogel kraakeend is de kans op significante effecten klein.

Conclusie

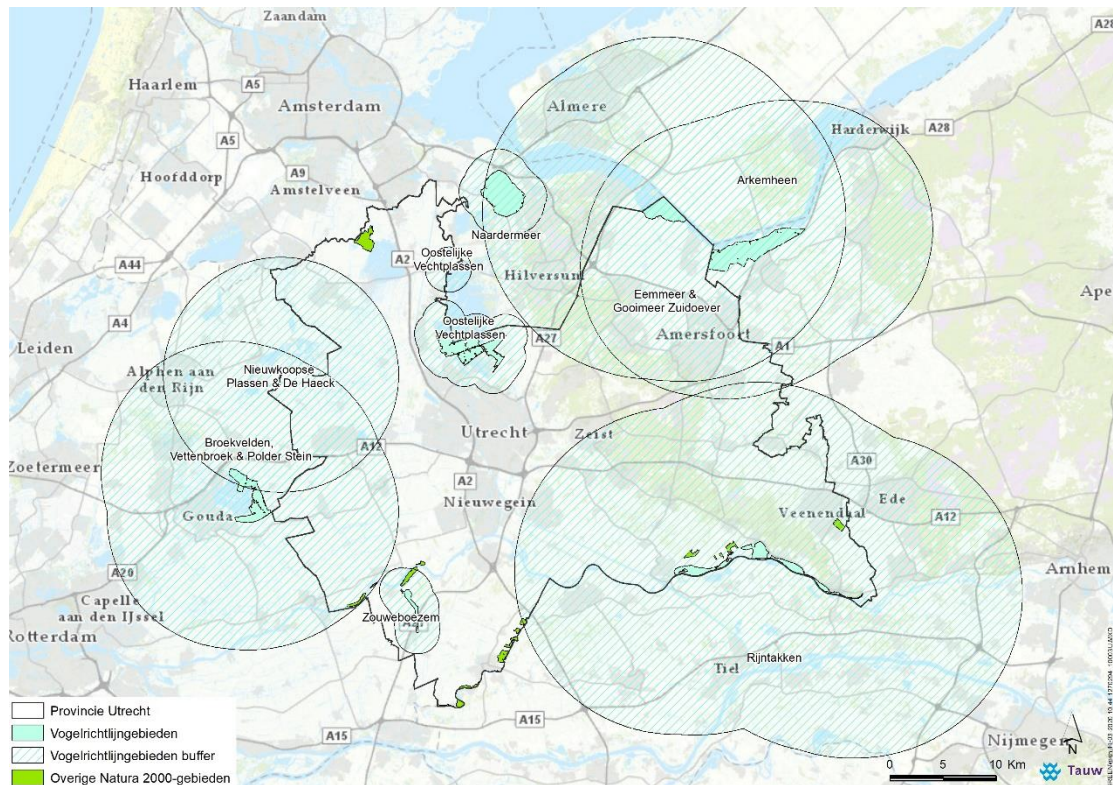
Binnen 2 km van de grens van het Natura 2000-gebied Zouweboezem is de kans op significante effecten dus groot vanwege de waarde van dit gebied voor de zwarte stern.

4.2.10 Conclusie effecten op vogels

Per Natura 2000-gebied dat ook of alleen voor vogels is aangewezen is op basis van literatuurgegevens van de 'foerageer afstand' bepaald tot welke maximale afstand de soorten waarvoor een gebied is aangewezen foerageren. Daarbij is met name gekeken naar de vogelsoorten waarvan de staat van instandhouding matig tot zeer ongunstig is, omdat de getoetste beleidsuitgangspunten voor die soorten relatief snel tot een significant negatief effect leiden. Per Natura 2000-gebied zijn deze maximale afstanden als volgt:

- Arkemheen: 12 km (klein zwaan)
- Broekvelden, Vettenbroek en polder Stein: 12 km (kleine zwaan)
- Eemmeer & Gooimeer zuidoever: 15 km (tafeleend, kuifeend)
- Naardermeer: 2 km (zwarte stern)
- Nieuwkoopse plassen en de Haeck: 11 km (smient)
- Oostelijke Vechtplassen: 2 km (zwarte stern)
- Rijntakken: 15 km (tafeleend, kuifeend, scholekster, goudplevier en wulp)
- Zouweboezem: 2 km (zwarte stern)

Figuur 4.1 geeft een overzicht van deze Natura 2000-gebieden in of in de nabijheid van de provincie Utrecht met de maximale foerageerafstanden.



Figuur 4.1 Natura 2000-gebieden in en in de nabijheid van de provincie Utrecht met een instandhoudingsdoelstelling voor een of meerdere soorten vogels. Per gebied is de maximale foerageerafstand op de kaart aangegeven.

Uit figuur 4.1 volgt dat een groot deel van het grondgebied van de provincie Utrecht als foerageergebied van waarde **kan** zijn voor vogels met een instandhoudingsdoelstelling in Natura 2000-gebieden. Dat betekent dat nieuw beleid (m.n. energietransitie) in principe bijna overal gevolgen **kan** hebben voor de vogels waarvoor deze Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. Omdat de voor de samenstelling van het kaartje gehanteerde methode echter relatief grofmazig is (zie voor kanttekeningen paragraaf 4.2.1) is ons advies bij nadere concretisering (bij plannen en projecten in vervolg op deze Omgevingsvisie) van het nieuwe beleid de gevolgen voor vogels in een vroeg planstadium te betrekken. Daarbij moeten de effecten op vogels ook met een groter detailniveau worden bepaald.

Behalve op de vliegroutes die vogels (en vleermuizen) gebruiken tussen rustgebieden/ kolonies en foerageergebieden kan de energietransitie uiteraard ook gevolgen hebben voor de kwaliteit van de foerageergebieden. Dat is vooral het geval bij grootschalige toepassing van zonnenvelden. De aard en de omvang van de effecten hangen sterk af van de wijze van invulling van de opgave en van de bestaande waarde van percelen als foerageergebied. Ons advies is dan ook bij nadere concretisering van het nieuwe beleid de gevolgen voor vogels en vleermuizen in een vroeg planstadium te betrekken.



5 Samenvatting en conclusies

De Omgevingsvisie Utrecht is een ruimtelijke visie op de toekomstige ontwikkeling van de provincie Utrecht. In de visie worden op hoofdlijnen keuzes gemaakt aangaande wonen, werken, recreëren, energie en transport. Die keuzes kunnen, in theorie, gevolgen hebben voor de Natura 2000-gebieden in de provincie of daarbuiten. Op voorhand is niet met zekerheid uit te sluiten dat de gevolgen significant zijn. De mogelijke gevolgen van de visie zijn daarom passend beoordeeld, zoals ook verplicht is volgens de Wet natuurbescherming. De maximale mogelijkheden⁹ die de Omgevingsvisie biedt zijn vergeleken met de feitelijk bestaande situatie op het moment waarop de Omgevingsvisie wordt vastgesteld.

De Omgevingsvisie Utrecht heeft als 'planhorizon' het jaar 2050 en kent een 11-tal nieuwe, voor Natura 2000 relevante, beleidsuitgangspunten die richtinggevend zijn voor de ruimtelijke ontwikkelingen die door de visie mogelijk worden gemaakt. Voor wat betreft natura 2000 wordt geen nieuw provinciaal beleid voorgesteld. Het bestaande beleid met betrekking tot Natura 2000-gebieden en de afronding van het Natuur Netwerk Nederland (NNN), inclusief de verwerving van gronden, maakt deel uit van het bestaande beleid en gelden dus als 'autonome ontwikkeling'. In deze passende beoordeling wordt per uitgangspunt/ontwikkeling aangegeven of, en zo ja welke gevolgen dat kan hebben voor de Natura 2000-gebieden in de provincie. Daartoe zijn de Natura 2000-gebieden geclusterd tot 'Natura 2000-landschappen'. Er zijn drie van dat soort Natura 2000-landschappen in de provincie Utrecht, te weten 'beekdalen', 'meren en moerassen' en 'rivierengebied'. Elk Natura 2000-landschap kent bepaalde 'kernopgaven'. Het uitvoeren van die opgaven kan door de 'beleidsuitgangspunten', sterk afhankelijk van het type uitgangspunt, zowel worden vergemakkelijkt als juist worden bemoeilijkt.

De elf beleidsuitgangspunten waarvan de effecten zijn bepaald zijn de volgende:

1. Permanente verbetering van de luchtkwaliteit
2. Ontwikkelen en behouden van voldoende recreatief aanbod
3. Nieuwe waterwinning bij Schalkwijk en uitbreiding waterwinning Eempolder
4. Remmen bodemdaling veenweidegebied
5. Ruimte geven aan duurzame energiebronnen
6. Bouwen van extra woningen
7. Functiemenging 'interactiemilieus', terughoudendheid met nieuwe bedrijventerreinen
8. Bereikbaarheid, snelfietsroutes, knooppunten
9. Geen onevenredige aantasting van kernkwaliteiten van karakteristieke landschappen
10. Beschermen en benutten van de cultuurhistorische hoofdstructuur
11. Kringlooplandbouw

In de Omgevingsvisie worden de beleidsuitgangspunten nog niet tot op locatieniveau uitgewerkt. De bedoeling is dat dat op een later moment gebeurt, in samenspraak met of door betrokken partijen. Dit bemoeilijkt de passende beoordeling, omdat de aard en de omvang van de effecten op Natura 2000-gebieden uiteraard sterk afhangt van de uiteindelijk gekozen locaties en de wijze

⁹ Bij het toetsen van plannen moet je uitgaan van de maximale mogelijkheden die een plan biedt. Voor een bestemmingsplan bv. inclusief wijzigingsbevoegdheden. Effecten worden dan bepaald op basis van het verschil tussen de maximale mogelijke plansituatie en de feitelijk bestaande (legale) situatie.



waarop het uitgangspunt in de praktijk wordt gebracht. Een uitzondering daarop geldt voor het beleidsuitgangspunt dat een nieuwe waterwinning bij Schalkwijk en uitbreiding van de bestaande waterwinning Eemdijk mogelijk maakt. In de passende beoordeling wordt daarom in een apart hoofdstuk op de effecten hiervan ingegaan. De conclusie is dat beide waterwinningen geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden met zich meebrengen.

Geconstateerd wordt dat diverse beleidsuitgangspunten ook positieve effecten kunnen hebben voor natuur in en rond Natura 2000-gebieden. Dat geldt vooral voor de 'permanente verbetering van de luchtkwaliteit', het 'remmen van bodemdaling' en 'kringlooplandbouw'. Voor meerdere andere beleidsuitgangspunten geldt daarnaast dat de effecten op natuur afhankelijk van de wijze waarop ze worden ingevuld (neutraal tot) positief kunnen zijn.

Voor diverse andere beleidsuitgangspunten geldt daarentegen dat de gevolgen juist negatief (tot neutraal) kunnen zijn, ook weer afhankelijk van de wijze waarop ze worden ingevuld. Dit geldt behalve voor de energietransitie en enkele grondwateronttrekkingen vooral voor woningbouwlocaties en bedrijventerreinen ('interactiemilieus') en de daarmee samenhangende transportbewegingen (stikstofdepositie).

Er zijn enkele beleidsuitgangspunten die ook gevolgen kunnen hebben voor de emissie (uitstoot) van stikstofoxiden en/of ammoniak en die dus gevolgen kunnen hebben voor de omvang van de stikstofdepositie in de provincie. De vraag of en, zo ja, de mate waarin dat gebeurt is nog erg onzeker en sterk afhankelijk van de locatiekeuze in een later stadium. In deze passende beoordeling wordt daarom volstaan met het beoordelen van de gevoeligheid van de Natura 2000-gebieden voor stikstofdepositie. Geconstateerd wordt dat de meeste Natura 2000-gebieden in of nabij de provincie gevoelig of zelfs zeer gevoelig zijn voor een toename van de stikstofdepositie.

Een van de beleidsuitgangspunten betreft de energietransitie, de opgave om bij energieopwekking uiteindelijk alleen gebruik te maken van hernieuwbare energie. Ook hier geldt uiteraard dat de aard en de omvang van de effecten daarvan op Natura 2000-gebieden sterk afhangen van de wijze waarop de transitie wordt vormgegeven. Onderzoek naar de precieze aard en omvang van de effecten kan pas plaatsvinden wanneer de opgave nader is uitgewerkt. Onderzoek moet zijn uitgevoerd voordat de uitwerking wordt vastgesteld omdat er anders geen of onvoldoende inzicht is in de gevolgen van de uitwerking voor natuur, waardoor natuur niet volwaardig meegewogen kan worden bij besluitvorming (bijvoorbeeld in het kader van gemeentelijke Omgevingsvisies en –plannen en uiteindelijk bij de vergunningverlening voor realisatie). Om enig gevoel te krijgen bij de mogelijke effecten is in deze passende beoordeling een analyse gemaakt van de mogelijke gevolgen van de energietransitie wanneer daarbij op grote schaal gebruik wordt gemaakt van windturbines en zonnevelden. Beide kunnen leiden tot aantasting van de kwaliteit van foerageergebieden van vogels en kunnen gevolgen hebben voor veel gebruikte migratieroutes tussen rust- en foerageergebieden. Voor de (acht) Natura 2000-gebieden die ook of uitsluitend voor vogels zijn aangewezen is daartoe aan de hand van de maximale 'foerageerafstanden' van vogels inzichtelijk gemaakt voor welke soorten de energietransitie *worst case* significante gevolgen zou kunnen hebben. Ook hier geldt dat de precieze aard en omvang van de effecten nader onderzocht moet worden na verdere concretisering van de opgave. Hetzelfde geldt voor de (vier) Natura 2000-gebieden die mede zijn aangewezen vanwege hun waarde voor de meervleermuis. Ook voor deze soort geldt dat foerageergebieden tot op 10 kilometer van Natura 2000-gebieden worden gebruikt, zodat ook deze soort negatief beïnvloed zou kunnen worden



door bijvoorbeeld windturbines. Ook deze effecten moeten daarom op een later moment na verdere concretisering van de beleidsuitgangspunten nader worden onderzocht. Behalve op de vliegroutes die vogels (en vleermuizen) gebruiken tussen rustgebieden/ kolonies en foerageergebieden kan de energietransitie uiteraard ook gevolgen hebben voor de kwaliteit van de foerageergebieden. Dat is vooral het geval bij grootschalige toepassing van zonnenvelden. De aard en de omvang van de effecten hangen sterk af van de wijze van invulling van de opgave en van de bestaande waarde van percelen als foerageergebied. Ook hier geldt weer dat effecten op een later moment, na verdere concretisering van de beleidsuitgangspunten, nader worden onderzocht.

Uitvoerbaarheid

Geen van het beoordeelde beleidsuitgangspunten is onuitvoerbaar vanwege alleen het effect op Natura 2000-gebieden. Dat neemt niet weg dat een aantal beleidsuitgangspunten risico's met zich meebrengen voor Natura 2000-gebieden; er voldoende (mitigerende) maatregelen mogelijk om de Omgevingsvisie uitvoerbaar te maken. De **uitvoerbaarheid** van de beleidsuitgangspunten, en daarmee van de Omgevingsvisie, wordt mede bepaald door:

- beschikbaarheid van voldoende ontwikkelingsruimte voor ontwikkelingen die kunnen leiden tot een toename van de emissie van stikstofoxiden en/of ammoniak
- De wijze waarop de energietransitie vorm krijgt in relatie tot o.a. belangrijke migratieroutes tussen rust- en foerageergebieden.

Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen zijn maatregelen die de gevolgen van ontwikkelingen verkleinen/ verzachten. Uit het voorgaande blijkt dat de belangrijkste gevolgen van de beleidsuitgangspunten veroorzaakt kunnen worden door een toename van stikstofdepositie, door het beperken van mogelijkheden voor vogels en vleermuizen om te foerageren in de omgeving van Natura 2000-gebieden (door energietransitie) en door een toename van 'optische verstoring'. De belangrijkste kansen voor mitigerende maatregelen zijn dan ook gericht op het beperken van de gevolgen van deze 'storingsfactoren'. Gedacht kan worden aan:

- Stikstofdepositie. Maatregelen die leiden tot een kleinere uitstoot van stikstofoxiden en/of ammoniak, zoals:
 - beperking emissies bedrijven (filters, luchtwassers, minder mestproductie);
 - beperking emissies verkeer (snelheid);
- Energietransitie. Gedacht kan worden aan:
 - Windmolens niet plaatsen in veelgebruikte vliegroutes van vogels en vleermuizen
 - Windmolens voorzien van een stilstandmechanisme zodat turbines stilgezet kunnen worden wanneer veel vliegbewegingen van vogels verwacht worden
 - Zonnenvelden niet plaatsen in belangrijke foerageergebieden van vogels en buiten de foerageerafstand van vogels waarvoor een instandhoudingsdoel geldt in Natura 2000-gebieden
- Optische verstoring. Zonering: Maatregelen die leiden tot een betere spreiding van de recreatiedruk, waarbij de voor optische verstoring gevoelige (delen van) Natura 2000-gebieden en NNN zoveel mogelijk worden ontzien.



6 Literatuur

Bengtsson, Daniel, Alexis Avril, Gunnar Gunnarsson, Johan Elmberg, Pär Söderquist, Gabriel Norevik, Conny Tolf, Kamran Safi, Wolfgang Fiedler, Martin Wikelski, Björn Olsen en Jonas Waldenström, 2014. Movements, Home-Range Size and Habitat Selection of Mallards during Autumn Migration. PLOS ONE 9(6): e100764. doi:10.1371/journal.pone.0100764

Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra-rapport 2397. Alterra Wageningen UR, Wageningen, 2012.

Haarsma, A.-J., 2011. De meervleermuis in Nederland. Rapport van de Zoogdierverseniging In opdracht van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw, en Innovatie, augustus 2011.

Haarsma, A.-J., 2015. Doe meer met vliegroutes van de meervleermuis. Artikel in VLEN-nieuwsbrief 74(1): 5-11.

Johnson, W. P., P. M. Schmidt, and D. P. Taylor. 2014. Foraging flight distances of wintering ducks and geese: a review. *Avian Conservation and Ecology* 9(2): 2. <http://dx.doi.org/10.5751/ACE-00683-090202>

Ministerie van LNV, 2008a. Leeswijzer Natura 2000 profielendocument Voorlopige versie 01 September 2008.

Ministerie van LNV, 2008b. Profielendocument soort H1318 Meervleermuis.

Overbeek-te Vaarwerk en Capel, 2017. Aanvullend onderzoek behoeftedekking drinkwater provincie Utrecht, pagina 39. Tauw b.v. in opdracht van Vitens N.V., rapport met Tauw-kenmerk R001-1234190OVM-mdg-V03-NL

Vliet, R. van der, W. Heijligers & J. Tilborghs, 2011. Maximale foerageerafstanden. Op een rij gezet voor 97 beschermde vogelsoorten. Toets 18(4): 6-10.



Bijlage 1 Overzicht nieuw beleid dat door de Omgevingsvisie mogelijk wordt gemaakt

Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
Luchtkwaliteit <i>In 2030 voldoen aan WHO-advieswaarden</i>	+	Het verbeteren van de luchtkwaliteit is uiteraard ook gunstig voor natuur. De omvang van het positieve effect zal afhangen van de mate waarin de bestaande luchtkwaliteit nog afwijkt van de WHO-norm.
Recreatie <i>Ontwikkelt in gelijke tred met de verstedelijkingsopgave</i>	0	Uitgangspunt is dat gebruik en uitbreiding van recreatief aanbod niet mag leiden tot een toename van de effecten op de omgeving en dat natuurgebieden (waaronder Natura 2000-gebieden) moeten worden ontzien. Daarbij geldt dat alle plannen en projecten, die significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden, conform bestaande wetgeving passend beoordeeld moeten worden; dat geldt bijvoorbeeld ook voor plannen of projecten die in Natura 2000-gebieden een grotere recreatiedruk faciliteren. Dit voornemen heeft daarom neutrale (niet positieve maar ook geen negatieve) effecten.
Grondwater <i>Voldoende schoon drinkwater beschikbaar; nieuwe waterwinlocatie Schalkwijk, uitbreiding waterwinning Eemdijk</i>	-/0	Afhankelijk van de wijze van grondwateronttrekking kunnen de gevolgen meer of minder groot zijn. Dit kan leiden tot een toename van de wegzijging (wat in poldergebieden dan in de regel gecompenseerd wordt door een grotere inlaat van oppervlaktewater) en -vooral- tot effecten op de waterkwaliteit. Een grotere inlaat van 'gebiedsvreemd' water leidt als regel tot een voedselrijker watersysteem, wat vervolgens ook gevolgen kan hebben voor het aquatische ecosysteem en voor andere van het watersysteem afhankelijke planten en dieren
Bodemdaling <i>In 2030 met 50% geremd</i>	+	Dit beleidsuitgangspunt stopt of remt in elk geval de jarenlange bodemdaling die vooral het gevolg was van het gevoerde peilbeheer met relatief lage polderpeilen. Die leidden tot mineralisatie van veen en een verlaagd maaiveld (wat dan weer door verlaging van het polderpeil werd 'gecorrigeerd', waardoor een soort negatieve spiraal ontstond). Een hoger polderpeil doorbreekt deze spiraal en kan



Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
		leiden tot een minder intensief beheer van het agrarische gebied ter plekke en is daarmee in beginsel gunstig voor natuur. Het precieze effect hangt sterk af van de omstandigheden ter plekke en is daarom als 'neutraal tot positief' beoordeeld
Duurzame energie <i>Energieneutraal in 2040, klimaatneutraal in 2050</i>	-/0	Dit beleidsuitgangspunt kan ongunstig uitpakken voor natuur. Mogelijke effecten zijn die van: <ul style="list-style-type: none">• windmolens op vogels en vleermuizen (vooral daar waar vliegroutes worden doorsneden). Daarnaast zijn er effecten mogelijk van de aanleg van windmolenparken op natuur• zonnevelden op de vegetatie daaronder, onder meer door de beperking van lichtinval, de beperking van de overzichtelijkheid voor vogels en daarmee ook het verlies van waarde als foerageergebied• ruimtebeslag en gevolgen voor luchtkwaliteit door biomassa centrales (o.a. emissie stikstofoxiden) De omvang van de effecten hangt sterk af van de lokale situatie (aanwezigheid natuurwaarden en vliegroutes fauna) en is daarom als 'neutraal tot negatief' beoordeeld
Wonen <i>Bij voorkeur binnenstedelijk en rond knooppunten</i>	-/0	Natura 2000 gebieden zijn over het algemeen vrij van bestaande stedelijke gebieden gelegen. De nadruk op 'inbreiding' betekent dat de gevolgen hiervan voor de natuurgebieden gering zullen zijn (beoordeling negatief tot neutraal). De toename van de hoeveelheid woningen leidt overigens wel tot een toename van de emissies naar de lucht, wat door diverse maatregelen geremd/ voorkomen kan worden. Aandachtspunt bij 'inbreiding' is het beperken van de gevolgen voor stadsnatuur (bijvoorbeeld vleermuizen, vogels als gierzwaluw en mussen en muurplanten)
Bedrijven <i>Terughoudend met uitbreiding, inzet op interactiemilieus</i>	-/0	Bedrijventerreinen hebben vaak een aanzienlijk areaalverlies tot gevolg, soms ook van percelen met een natuurbestemming. Daarnaast kunnen bedrijfsactiviteiten (indirecte) gevolgen hebben voor planten en dieren, vooral door de invloed van licht, geluid en de emissie van stoffen naar de lucht. Op bedrijventerreinen kunnen overigens ook



Relevant nieuw beleid	Beoordeling	Toelichting
<p>Bereikbaarheid</p> <p><i>Goed en veilig bereikbaar, focus op fiets en OV</i></p>	0/+	<p>natuurvriendelijke maatregelen genomen worden, zowel als het gaat om de bebouwing en de bedrijfspercelen als om 'groene en/of blauwe 'dooradering' van terreinen.</p> <p>Het beter benutten van bestaande infrastructuur kan leiden tot een daling van de mobiliteit en de daaraan verbonden effecten op natuur op en langs andere wegen die als sluiproute gebruikt worden (verstoring door geluid, licht, emissie van stoffen en mortaliteit fauna). Aanleg van nieuwe infrastructuur leidt tot een beperkt areaalverlies en daarnaast tot een (beperkte) toename van effecten van verstoring. Effecten op Natura 2000-gebieden zijn naar alle waarschijnlijkheid neutraal tot positief.</p>
<p>Landschap</p> <p><i>Goede landschappelijke inpassing van zowel windmolens, zonnevelden als biomassa</i></p>	0/+	<p>Dit beleidsuitgangspunt is in beginsel gunstig voor natuur al laat de term 'onevenredig' enige aantasting toe, wellicht dan onder voorwaarden. Afhankelijk van de lokale situatie zal het effect hiervan daarom neutraal tot positief kunnen zijn</p>
<p>Cultuurhistorie</p> <p><i>In 2030 zijn waarden geborgd in omgevingsplannen en vormen uitgangspunt bij ontwikkelingen</i></p>	0/+	<p>Waar deze cultuurhistorische hoofdstructuur ook natuurwaarden heeft is het behoud ervan uiteraard gunstig voor de natuurwaarden. Dit is bijvoorbeeld het geval ter plekke van forten en oude landgoederen. Waar de natuurwaarden beperkter zijn zal het positieve effect op natuur navenant kleiner zijn, zodat de beoordeling neutraal tot positief is</p>
<p>Landbouw</p> <p><i>In 2050 een circulaire, natuurinclusieve, klimaatneutrale en diervriendelijke landbouwsector</i></p>	+	<p>Dit beleidsuitgangspunt kan belangrijke positieve gevolgen hebben voor natuur omdat beschermde natuurgebieden vaak over een aanzienlijke afstand grenzen aan agrarisch gebruikte gebieden. Wanneer men erin slaagt deze impact terug te dringen (afname verstoring en emissies naar lucht en oppervlaktewater) dan heeft dat zeker een gunstig effect op natuur. De beoordeling hiervan is dan ook positief.</p>

Bijlage 2 Kernopgaven per Natura 2000-landschap

Kernopgave	Natura 2000-gebieden met relevante instandhoudingsdoelstelling	Relevante habitattypen en soorten voor deze studie ¹⁰
Natura 2000-Landschap Rivierengebied		
3.06 Behoud en uitbreiding van meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150, ook als broedbiotoop van zwarte stern A197	<ul style="list-style-type: none"> Zouweboezem 	<ul style="list-style-type: none"> meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150 zwarte stern A197
3.07 Vochtige alluviale bossen	<ul style="list-style-type: none"> Kolland en Overlangbroek 	<ul style="list-style-type: none"> De kernopgave is gericht op de subtypen *H91E0-A (zachthoutoibossen) en *H91E0-B (essen-iepenbossen); dus niet op H91E0-C waarvoor een doel geldt in Kolland en Overlangbroek
3.08 Rietmoeras – kwaliteitsverbetering en uitbreiding	<ul style="list-style-type: none"> Zouweboezem 	<ul style="list-style-type: none"> Hiervan kunnen o.a. roerdomp, grote karekiet en noordse woelmuis profiteren; voor deze 3 soorten zijn geen instandhoudingsdoelstellingen in het gebied Zouweboezem
3.09 (Herstel) Vochtige graslanden	<ul style="list-style-type: none"> Zouweboezem 	<ul style="list-style-type: none"> Blauwgrasland H6410
3.10 Behoud voldoende slaappleatsen en foerageerterrain voor grasetende watervogels	<ul style="list-style-type: none"> Rijntakken 	<ul style="list-style-type: none"> Ganzen Kleine zwanen A037 Wilde zwanen A038 Smienten A050
3.11 Vissen en amfibieën in laag dynamische wateren	<ul style="list-style-type: none"> Zouweboezem Lingegebied en Diefdijk-Zuid 	<ul style="list-style-type: none"> Grote modderkruiper H1145 Bittervoorn H1134 Amfibieën als de kamsalamander H1166

¹⁰ Relevant zijn hier de soorten en habitattypen waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt in de genoemde Natura 2000-gebieden



Kernopgave	Natura 2000-gebieden met relevante instandhoudingsdoelstelling	Relevante habitattypen en soorten voor deze studie ¹⁰
3.12 Behoud en uitbreiding Plasdrassituaties en ondiep water	<ul style="list-style-type: none"> Rijntakken 	<ul style="list-style-type: none"> Eenden Kwartelkoning A122 Porseleinhoen A119 Steltlopers
3.13 Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van droge graslanden	<ul style="list-style-type: none"> Rijntakken, Uiterwaarden Lek 	<ul style="list-style-type: none"> Stroomdalgraslanden *H6120 van internationaal belang glanshaver- en vossenstaart hooilanden (glanshaver) H6510A van int. belang; van nat. Belang voor bedreigde planten
3.14 Groter oppervlak en kwaliteitsverbetering droge hardhoutooibossen	<ul style="list-style-type: none"> Rijntakken 	<ul style="list-style-type: none"> Droge hardhoutooibossen H91F0 zijn van internationaal belang door centrale ligging
Natura 2000-Landschap Meren en moerassen		
4.01 Nastreven van meer evenwichtig systeem met goede waterkwaliteit voor waterplanten, vissen en schelpdieren	<ul style="list-style-type: none"> Eemmeer en Gooimeer zuidoever 	<ul style="list-style-type: none"> mede t.b.v. vogels zoals kleine zwaan A037, tafeleend A059, kuifeend A061 en nonnetje A068
4.08 Nastreven van meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie)	<ul style="list-style-type: none"> Botshol, Naardermeer, Nieuwkoopse plassen & de Haeck Oostelijke Vechtplassen 	<ul style="list-style-type: none"> waterplantengemeenschap (voor kranwierwateren H3140 meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150 vissen zoals o.a. bittervoorn H1134, grote modderkruiper H1145, kleine modderkruiper H1149 zwarte stern A197 platte schijfhoren H101X insecten zoals gevlekte witsnuitlibel H1042 en gestreepte waterroofkever H1082
4.09 Compleetheid in ruimte en tijd; alle successiestadia laagveenverlanding	<ul style="list-style-type: none"> Botshol; Naardermeer; Oostelijke Vechtplassen; Nieuwkoopse plassen & de Haeck 	<ul style="list-style-type: none"> Overgangs- en trilvenen H7140A en H7140B Vochtige heiden Blauwgraslanden Galigaanmoerassen



Kernopgave	Natura 2000-gebieden met relevante instandhoudingsdoelstelling	Relevante habitattypen en soorten voor deze studie ¹⁰
in ruimte en tijd vertegenwoordigd		<ul style="list-style-type: none"> • Hoogveenbossen, in samenhang met gemeenschappen van open water
4.11 Plas-dras situaties voor smienten A050 en broedvogels	<ul style="list-style-type: none"> • Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein 	<ul style="list-style-type: none"> • smient A050
4.12 Herstel van grote oppervlakten/ brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging	<ul style="list-style-type: none"> • Naardermeer; • Oostelijke Vechtplassen; • Nieuwkoopse plassen en de Haeck 	<ul style="list-style-type: none"> • Rietmoerasvogels, zoals roerdomp A021, purperreiger A029, snor A292, grote karekiet A298 • Noordse woelmuis *H1340
4.14 Behoud hoogveenbossen	<ul style="list-style-type: none"> • Naardermeer 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoogveenbossen (H91D0) • Van nationaal belang vanwege bedreigde (veen)mossen, paddenstoelen en geleedpotigen en compleetheid hoogveenlandschap
4.15 Herstel inundatie, behoud en nieuwvorming vochtige graslanden	<ul style="list-style-type: none"> • Naardermeer • Oostelijke Vechtplassen • Nieuwkoopse plassen en de Haeck; • Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein 	<ul style="list-style-type: none"> • blauwgraslanden H6410 • glanshaver- en vossenstaartheooilanden (grote vossenstaart) H6510_B, met name kievitsbloemheooilanden, mede als leefgebied van de kemphaan A151 en watersnip A153
4.16 Rui- en rustplaatsen	<ul style="list-style-type: none"> • Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein 	<ul style="list-style-type: none"> • Watervogels als slobeend
Natura 2000-gebied Beekdalen		
5.03 Kalkmoerassen en trilvenen	<ul style="list-style-type: none"> • Binnenveld 	<ul style="list-style-type: none"> • Overgangs- en trilvenen (trilvenen) H7140A, in mozaïek met schraalgraslanden.



Kernopgave	Natura 2000-gebieden met relevante instandhoudingsdoelstelling	Relevante habitattypen en soorten voor deze studie ¹⁰
5.05 Schraalgraslanden	<ul style="list-style-type: none">Binnenveld	<ul style="list-style-type: none">Veel bijzondere soorten, waaronder geel schorpioenmosBlauwgraslanden H6410.Van nationaal belang voor bedreigde flora en fauna



Bijlage 3

De voornaamste gevoeligheden per kernopgave

In deze bijlage is per kernopgave aangegeven voor welke storingsfactoren deze gevoelig is.

	1. Oppervlakteverlies	2. Versnippering	3. Verzuring door stikstof uit de lucht	4. Vermesting door stikstof uit de lucht	5. Verzoeting	6. Verzilting	7. Verontreiniging	8. Verdroging	9. Vernatting	10. Verandering stroomsnelheid	11. Verandering overstromingsfrequentie	12. Verandering dynamiek substraat	13. Verstoring door geluid	14. Verstoring door licht	15. Verstoring door trilling	16. Optische verstoring	17. Verstoring door mechanische effecten	18. Verandering in populatiedynamiek	19. Bewuste verandering soortensamenstelling
Storingsfactoren																			
Kernopgave																			
Natura 2000-landschap Rivierengebied																			
3.06 Behoud en uitbreiding van meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150, ook als broedbiotoop van zwarte stern A197 (storingsfactoren die betrekking hebben op zwarte stern staan tussen haakjes)	X	X		X			X					(X)	(X)			(X)			
3.07 Vochtige alluviale bossen	X	X		X			X	X	X		X								
3.08 Rietmoeras – kwaliteitsverbetering en uitbreiding (storingsfactoren die betrekking hebben op broedvogels staan tussen haakjes)	X	X					X	X			X	(X)	(X)			(X)			
3.09 (Herstel) Vochtige graslanden	X	X		X			X	X	X										
3.10 Behoud voldoende slaappleaatsen en foerageerterrin voor grasetende watervogels	X	X					X					X	X			X			
3.11 Vissen en amfibieën in laagdynamische wateren	X	X					X			X									
3.12 Behoud en uitbreiding Plas-drassituaties en ondiep water	X	X					X	X	X	X	X								
3.13 Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van droge graslanden	X	X		X			X					X							



Kenmerk	R001-1270294NJE-V02-mwl-NL																		
	1. Oppervlakteverlies	2. Versnippering	3. Verzuring door stikstof uit de lucht	4. Vermesting door stikstof uit de lucht	5. Verzoeting	6. Verzilting	7. Verontreiniging	8. Verdroging	9. Vernatting	10. Verandering stroomsnelheid	11. Verandering overstromingsfrequentie	12. Verandering dynamiek substraat	13. Verstoring door geluid	14. Verstoring door licht	15. Verstoring door trilling	16. Optische verstoring	17. Verstoring door mechanische effecten	18. Verandering in populatiedynamiek	19. Bewuste verandering soortensamenstelling
Storingsfactoren																			
3.14 Groter oppervlak en kwaliteitsverbetering droge hardhoutoibossen	X	X		X			X				X								
Natura 2000-landschap Meren en moerassen																			
4.01 Nastreven van meer evenwichtig systeem met goede waterkwaliteit voor waterplanten, vissen en schelpdieren	X	X				X	X	X							X				
4.08 Nastreven van meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie)	X	X				X	X	X	X								X		
4.09 Compleetheid in ruimte en tijd; alle successiestadia laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd	X	X		X				X											
4.11 Plas-dras situaties voor smienten A050 en broedvogels zoals porseleinhoen A119 en kempiaan A151, kwartelkoning A122 en noordse woelmuis *H1340	X	X					X	X				X	X	X	X				
4.12 Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging	X	X					X	X									X		
4.14 Hoogveenbossen	X	X		X			X	X											
4.15 Herstel inundatie, behoud en nieuwvorming vochtige graslanden	X	X		X		X	X	X			X								
4.16 Rui- en rustplaatsen	X	X					X					X	X	X	X			X	X

