



Oplegnotitie bij het plan-MER windbeleid en RES Gelderland

1 Inleiding

We hebben onderzoek laten doen naar de milieueffecten van zonne- en windenergie en duurzame warmtebronnen in Gelderland. Dit onderzoek heet het planMER. Met de uitkomsten hebben we inzicht in de effecten van deze duurzame energiebronnen op de leefomgeving en het milieu. We gebruiken de uitkomsten om ruimtelijke keuzes af te wegen en te onderbouwen.

De gebieden voor zonne- en windenergie die onderzocht zijn in dit planMER zijn onderdeel van de Regionale Energiestrategieën (RES). Provincie Gelderland heeft samen met de betrokken RES regio's aan dit milieueffectrapport gewerkt. Het planMER bestaat uit meerdere documenten die in verschillende fasen zijn opgesteld.

2 Doel plan-MER

Een planMER brengt de milieugevolgen in beeld van een beleidsvoornemen en laat zien wat alternatieven zijn. Het is een feitelijk en onafhankelijk onderzoek, zonder politieke of maatschappelijke opvattingen. Bij dit planMER is onderzoek gedaan naar de milieueffecten van wind- en zonne-energie en duurzame warmtebronnen. De uitkomsten van het onderzoek zijn te gebruiken voor meerdere doelen. Allerlei partijen kunnen de informatie gebruiken bij afwegingen en besluiten waarvoor milieu-informatie nodig is en/of een planMER verplicht is. We gebruiken de informatie in ieder geval voor onderstaande doelen:

1. Op basis van de uitkomsten van het milieuonderzoek willen we ons provinciaal windbeleid aanpassen. In de RES'sen staan de gebieden waar de hernieuwbare energie opgewekt kan worden die nodig is. Volgens het huidige provinciale windbeleid kunnen initiatiefnemers ook initiatieven ontwikkelen buiten de gebieden uit de RES 1.0. We gaan ons windbeleid aanpassen, zodat het beter aansluit op de RES'en 1.0.
2. In het Klimaatakkoord staat dat de bevoegde gezagen in iedere regio de doelen uit de RES opnemen in het omgevingsbeleid. Om de doelen uit de RES vast te leggen, is milieu-informatie nodig. Dit planMER levert deze informatie op.
3. We willen samen met gemeenten en regio's de verhouding tussen zonne- en windenergie verbeteren. Door zonne- en windenergie in samenhang te bekijken, kunnen we de verhouding ertussen beter beoordelen. Het planMER biedt milieu-informatie die de RES-partners kunnen gebruiken bij bestuurlijke keuzes over de opwek van zonne- en windenergie.
4. Regio's gebruiken de milieu-informatie uit het planMER ook om eventueel de RES 1.0 aan te passen naar een RES 2.0 (herijking RES). Een RES 2.0 is een programma onder de Omgevingswet. Het is verplicht een planMER uit te voeren voor zo'n programma. Warmte maakt onderdeel uit van de RES met de regionale structuur warmte (RSW). Gemeenten en RES-regio's kunnen de informatie uit de planMER gebruiken bij de ontwikkeling van gemeentelijk warmtebeleid.

3 Documenten

3.1 PlanMER niet gekoppeld aan besluit

Dit planMER is niet gekoppeld aan een specifiek besluit, zoals een beleidsstuk voor windenergie. Een planMER heeft de grootste meerwaarde als het zo vroeg mogelijk in het besluitvormingsproces wordt ingezet. Het milieuonderzoek is daarom zo opgezet dat we de uitkomsten voor meerdere toekomstige afwegingen en besluiten kunnen gebruiken. Zo gebruiken de regio's de milieu-informatie om te kijken of de manier waarop het bod van de RES 1.0 kan

worden gehaald nog actueel is (herijking RES). En kunnen we de uitkomsten van het planMER ook gebruiken om het provinciale windbeleid te vernieuwen.

3.2 Hoofdrapport

Het planMER bestaat uit een hoofdrapport (Witteveen + Bos, 12 april 2024) met bijlagen en 5 Regionale Aanvullingen (ROM3D en Sweco, december 2024). Het hoofdrapport, de bijlagen en de Regionale Aanvullingen vormen samen het planMER.

- Het hoofdrapport beschrijft de milieueffecten van windparken, zonnevelden en duurzame warmtebronnen in Gelderland. Dit zijn onder andere effecten op natuurwaarden (gebieds- en soortenbescherming), landschap (invloed op landschapstypen), (bovengrondse) cultuurhistorie (invloed op historische-geografische en -bouwkundige waarden) en archeologie.
- In het hoofdrapport staan 5 alternatieven: gezonde en veilige leefomgeving, natuur, energiesysteem, RES1.0 en landschap. Een alternatief is een andere manier om de RES opgave voor windenergie te realiseren waar het belang van een thema centraal staat.
- Het planMER bevat ook globale informatie over warmte. Het onderzoek naar warmte laat globaal de kansen en risico's zien van de effecten van verschillende warmtetechnieken.
- Het hoofdrapport gaat over heel Gelderland. Het beschrijft de thema's wind- en zonne-energie en warmte. De Regionale Aanvullingen bevatten een verdieping per regio, vooral op het thema windenergie.
- Onderdeel van het ontwerp planMER is de reactienota voor de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). De NRD is de onderzoeksagenda voor dit milieuonderzoek. Deze heeft tussen 13 februari en 20 maart 2023 ter inzage gelegen. De reactienota bevat de beantwoording van de ingediende zienswijzen. De kaarten van het planMER zijn digitaal in te zien via deze [link](#).

3.3 Regionale Aanvullingen

De Regionale Aanvullingen geven inzicht in de milieueffecten van een regio, vooral van windenergie. In de rapporten staan de milieueffecten van elk zoekgebied voor windenergie. Voor rapportages zijn alternatieven ontwikkeld voor milieuthema's: RES1.0, beschermt GNN, energiesysteem en ontwerpnorm. Zoals bovenstaand is toegelicht, een alternatief is een andere manier om de RES opgave voor windenergie te realiseren waar het belang van een thema centraal staat.

De regio's gebruiken deze inzichten om de RES (eventueel) te herijken. De provincie gebruikt deze Regionale Aanvullingen om het provinciaal windbeleid te vernieuwen.

De regio's hebben een regierol gehad bij de totstandkoming van deze Regionale Aanvullingen. Elke Regionale Aanvulling heeft dezelfde opbouw, maar vanwege de regionale context is ook maatwerk verricht.

3.4 Regionale Verdiepingen

Bij dit planMER zijn in een eerdere fase Regionale Verdiepingen gemaakt. Deze verdiepingen zijn de 'voorloper' van de Regionale Aanvullingen. Ook deze rapportages gaan specifiek over een regio. De regio's willen de milieu-informatie uit het planMER gebruiken om de RES (eventueel) te herijken en de zoekgebieden voor zonne- en windenergie vast te leggen in omgevingsbeleid. Daarvoor bleken deze Regionale Verdiepingen niet gedetailleerd genoeg. Het opstellen van nieuwe rapporten (de Regionale Aanvullingen) bleek doelmatiger dan het verder detailleren van de Regionale Verdiepingen.

De Regionale Verdiepingen maken geen onderdeel uit van de stukken die nu ter inzage liggen. De Regionale Verdiepingen en het advies om nieuwe rapporten voor de regio's op te stellen zijn als achtergrondinformatie beschikbaar op www.gelderland.nl/planmerwindbeleid.

3.5 Verfijning van het detailniveau

In het planMER staan zoekgebieden voor windenergie. De zoekgebieden in de Regionale Aanvullingen zijn gedetailleerder dan die in het hoofdrapport. Om dit detailniveau te bereiken, zijn andere uitgangspunten voor het onderzoek aangehouden. In bijlage 1 van het hoofdrapport staan de verschillen in uitgangspunten tussen het hoofdrapport en de Regionale Aanvullingen.

Een belangrijk verschil tussen het hoofdrapport en de Regionale Aanvullingen is de theoretische of praktische aanpak. Het hoofdrapport beschrijft in grotere lijnen wat de milieueffecten zijn van wind- en zonne-energie en duurzame warmtebronnen in Gelderland. De uitgangspunten voor de Regionale Aanvullingen zijn praktischer ingestoken. Een voorbeeld van het verschil in uitgangspunten is de afstand van windturbines tot een rijksweg. In het hoofdrapport is hiervoor een afstand van 15 meter aangehouden. De Regionale Aanvullingen volgen de voorschriften van Rijkswaterstaat, die uitgaat van $\frac{1}{2}$ rotordiameter.

4 Relatie met projecten

In Gelderland staan op meerdere plekken windturbines en er zijn ook windparken in ontwikkeling. Deze windturbines zijn meegenomen in het onderzoek als onderdeel van de huidige situatie of zogenoemde 'autonome ontwikkeling'. De effecten van deze bestaande of toekomstige windparken tellen mee in de optelsom van de milieueffecten. Dit planMER bevat geen vergelijking tussen locaties voor windenergie onderling.

In tabel 3.1 van het hoofdrapport en in hoofdstuk 5, bijlage 1, van de Regionale Aanvullingen zijn overzichten opgenomen van de autonome ontwikkelingen. Het overzicht in de Regionale Aanvullingen is een actualisatie van het hoofdrapport.

De uitkomsten van dit planMER kunnen verschillen van andere milieuonderzoeken voor bijvoorbeeld bestaande windparken of windparken in ontwikkeling. De uitgangspunten, methodiek en het detailniveau van het onderzoek kunnen namelijk verschillen. Dit Gelderse planMER beschrijft de milieueffecten op provinciale en regionale schaal. De resultaten zijn hierdoor globaler en minder gedetailleerd dan die van de milieuonderzoeken op projectniveau. Die onderzoeken bevatten maatwerk en houden rekening met specifieke lokale omstandigheden. Daarom zijn er voor projecten nog steeds gedetailleerdere milieuonderzoeken nodig.

5 Regionale planMER Groene Metropool Regio

Het hoofdrapport bevat de milieueffecten van zonne- en windenergie in heel Gelderland. Het onderzoek is voor de hele provincie op dezelfde manier uitgevoerd en de uitkomsten zijn op dezelfde manier verkregen. De Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen (GMR) heeft voorafgaand aan dit Gelders milieuonderzoek een eigen planMER-proces doorlopen om haar Regionale Energiestrategie (RES) te herijken. De regio heeft daarom gekozen om geen regionaal rapport op te stellen binnen het Gelderse planMER. De regio Arnhem-Nijmegen is daarom wel onderdeel van het hoofdrapport, maar er is geen Regionale Aanvulling. Het planMER RES GMR is sinds de zomer van 2023 beschikbaar via deze [link](#).

6 Zienswijzen

De regio's kijken of de manier waarop het bod van de RES 1.0 kan worden gehaald nog actueel is. Dat noemen we de herijking van de RES. Een RES 2.0 is een programma onder de Omgevingswet. Het is verplicht een planMER uit te voeren voor zo'n programma.

Een planMER moet 1 keer de MER-procedure doorlopen. Binnen deze procedure kan iedereen reageren op de stukken tijdens de ter inzageleggingen. Mogelijk leggen regio's ook een herijkte RES ter inzage met dit planMER erbij. Dan is het mogelijk een zienswijze in te dienen tegen de herijkte RES, maar niet opnieuw tegen dit planMER.

7 Rol en positie van het planMER in het besluitvormingsproces

Een planMER is een wettelijk instrument om de milieueffecten van een beleidsvoornemen én van reële alternatieven in beeld te brengen. Het is een feitelijk, onafhankelijk onderzoek, zonder politieke en maatschappelijke opvattingen. De uitkomsten helpen overheden om ruimtelijke keuzes af te wegen en te onderbouwen, ook in relatie tot andere programma's. Het planMER legt geen (bestuurlijke) keuzes op. Gesprekken over ruimtelijke keuzes vinden plaats ná afronding van het onderzoek. Bij het maken van die keuzes spelen ook andere (inhoudelijke en politieke) afwegingen mee.

BIJLAGE 1 - Afwijkende uitgangspunten Plan-MER WiRES en Regionale Aanvullingen

Onderstaande tabel is overgenomen uit het planMER (tabel 4.2). Ten behoeve van de Regionale Aanvullingen is een aantal aanscherpingen gedaan in lijn met het doel van de regionale aanvullingen. Het belangrijkste doel van de aanvullingen vanuit de regio's is namelijk een verbetering en verfijning van het detailniveau van de zoekgebieden of onderzoeksgebieden. Daarvoor moet onder andere gekomen worden tot een basislijst van concrete zoeklocaties. Om tot concrete zoeklocaties te komen is het van belang de gehanteerde uitgangspunten van het PlanMER nogmaals goed te beoordelen en na te gaan hoe realistisch deze zijn zodat tot meer realistische en concrete zoekgebieden kan worden gekomen. Onderstaande uitgangspunten zijn daarvoor het vertrekpunt. De afwijkingen ten opzichte van het PlanMER staan hierbij ook vermeld en zijn gemotiveerd. Ten aanzien van de te hanteren referentiewindturbines worden in de Regionale Aanvullingen dezelfde turbinetypes gehanteerd als in het PlanMER.

Tabel 4.2 PlanMER: Belemmeringen wind (nee)

PlanMER				Regionale aanvullingen			Motivatie
Nr	Aspect	Afstand	Status	Nr	Aspect	Afstand	
1	kwetsbare objecten	PR10-6	Besluit Kwaliteit Leefomgeving artikel 5.10 lid 1	2	Kwetsbare panden	Tiphoogte van hoge en lagere turbine	De Regionale Aanvulling hanteert dezelfde afstand als het PlanMER, maar benoemt dit anders. In lijn met de Handreiking Risicozonering Windturbines (2020) is in beide documenten een tiphoogte-afstand genomen. In de Regionale Aanvullingen wordt de tiphoogte benoemd omdat hiermee duidelijk wordt welke afstand is gehanteerd in relatie tot de referentieturbines. Deze afstand is van belang omdat hiermee wordt voorkomen dat een windturbine, bij falen, op een kwetsbaar pand valt.
2	beperkt kwetsbare objecten (PR10-5)	1/2 rotordiameter	Besluit Kwaliteit Leefomgeving artikel 5.10 lid 2	3	Overige panden in gebruik	1/2 rotordiameter	De Regionale Aanvulling hanteert dezelfde afstand als het PlanMER. De 1/2 rotordiameter afstand voorkomt dat de rotorbladen van windturbines over een pand van derden draaien. De andere benaming van het aspect wordt gebruikt omdat deze beter aansluit bij de digitaal beschikbare informatie.
3	rijkswegen en provinciale wegen	Object + 15 m	fysieke belemmering voor fundering	4	Rijkswegen	1/2 rotordiameter	De Regionale Aanvulling hanteert hier een andere afstand dan het PlanMER. De Regionale Aanvulling sluit aan bij de Handreiking Risicozonering

PlanMER				Regionale aanvullingen		Motivatie	
						<p>Windturbines (2020) en de hierin opgenomen voorschriften van Rijkswaterstaat. Het PlanMER gaat uit van de 'Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over waterstaatswerken of wegen in beheer bij het Rijk'. In artikel 3, lid 3 is hier een uitzondering opgenomen van de minimale afstand van een 1/2 rotordiameter. Om hier gebruik van te mogen maken is aanvullend onderzoek nodig naar het risico voor de verkeersveiligheid.</p> <p>Provinciale wegen zijn hier niet benoemd, maar hiervoor is geen afstand opgenomen omdat hiervoor geen provinciaal beleid is (zie 17).</p>	
4	hoofdwaterweg	1/2 rotordiameter	Artikel 4, lid 2 van het Besluit voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatwerken	6	Hoofdwaterweg	1/2 rotordiameter	De Regionale Aanvulling hanteert hier dezelfde afstand als het PlanMER.
5	spoorwegen	Object + 15 m	fysieke belemmering voor fundering	5	Spoorwegen	1/2 rotordiameter + 7,85 m	De Regionale Aanvulling hanteert hier een andere afstand dan het PlanMER. De Regionale Aanvulling sluit aan bij de Handreiking Risicozonering Windturbines (2020) en het hierin opgenomen plaatsingsadvies van ProRail. Het PlanMER gaat uit van de fysieke belemmering van de fundering van de windturbine voor het spoor.
6	bovengrondse hoogspanningslijn	1/2 rotordiameter	fysieke belemmering voor windturbinebladen	8	Bovengrondse hoogspanningslijn	Tiphoogte van hoge en lagere turbine	De Regionale Aanvulling hanteert hier een andere afstand dan het PlanMER. De Regionale Aanvulling sluit aan bij de Handreiking Risicozonering Windturbines (2020) en de hierin opgenomen adviesafstand van TenneT. Dit is de tiphoogte afstand. Indien niet aan deze wens kan worden voldaan kan met TenneT in overleg gemotiveerd worden afgeweken van de adviesafstand.
7	ondergrondse hoogspanningslijn	Object + 15 m	fysieke belemmering voor fundering	9	Ondergrondse hoogspanningslijn	Object + 15 m	De Regionale Aanvulling hanteert hier dezelfde afstand als het PlanMER.

PlanMER				Regionale aanvullingen		Motivatie
8	buisleidingen	Object + 15 m	fysieke belemmering voor fundering	10	Buisleidingen 100 m van leiding	De Regionale Aanvulling hanteert hier een andere afstand dan het PlanMER. De Regionale Aanvulling hanteert 100 m, omdat uit concrete projecten blijkt dat met deze afstand voldaan kan worden aan het niet substantieel toenemen van het externe veiligheidsrisico van een leiding. Hiervoor zijn specifieke berekeningen nodig. Het PlanMER biedt ruimte om per project de toename van de externe veiligheidsrisico's te berekenen en gaat er daarbij van uit dat ook direct naast een leiding een windturbine tot de mogelijkheden behoort.
9	Rijksmonument en	begrenzing object op kaart	Artikel 4.4 en 5.1 van de Erfgoedwet	-	-	In de Regionale Aanvulling worden de Rijksmonumenten niet specifiek benoemd, omdat deze allen zijn gelegen binnen bestaand bebouwd gebied en hierdoor via punt 1a voldoende worden beschermd.
10	geluidsgevoelige objecten	geluidscontour op basis van 47 dB Lden met mitigerende maatregelen	Artikel 3.14 a, lid 1 van het voormalige Activiteitenbesluit	1a	Geconcentreerde Woningen en standplaatsen en ligplaatsen geluidscontour op basis van 47 dB Lden (=435 m)	Geluid is altijd zeer bepalend voor de afstand van een windturbine tot woningen. Zeker als het om een concentratie van woningen gaat (2 of meer dicht op elkaar, maar ook bijvoorbeeld bebouwde kommen). De 47 dB contour is dan bepalend om een acceptabel woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen. De gemiddelde afstand van de 47 dB contour (435 m) is in het PlanMER goed onderbouwd en dient daarmee als vertrekpunt. Deze afstand komt redelijk overeen met de vuistregel die ook in andere provincies wordt gehanteerd (400 m) die dan vaak gebaseerd is op ervaringen in concrete projecten. In het PlanMER is op voorhand rekening gehouden met de mogelijkheid om mitigerende maatregelen voor geluid toe te passen, zodat later kan worden bepaald of gebieden alsnog ongeschikt zijn voor windturbines. Dit is een omgekeerde redenering in relatie tot het uitgangspunt van de Regionale Aanvullingen om te komen tot meer realistische zoekgebieden. Daarbij wordt er op voorhand geen mitigatie toegepast voor een

PlanMER				Regionale aanvullingen		Motivatie	
						concentratie van woningen. Overigens is voor individuele woningen in het buitengebied een andere benadering gekozen, omdat daar molenaarswoningen mogelijk zijn. Zie nummer 1b onderaan deze tabel.	
11	weidevogelgebieden	begrenzing op kaart	Artikel 2.51a en artikel 1a.2 van de Omgevingsverordening Gelderland	12	Weidevogelgebieden	Begrenzing op kaart	De Regionale Aanvulling hanteert hier dezelfde afstand als het PlanMER.
12	Wespendief	Veluwe + 1 km	Zorgplicht vanuit Natura 2000, besluit Gedeputeerde Staten provincie Gelderland	13	Wespendief	Veluwe + 1 km	De Regionale Aanvulling hanteert hier dezelfde afstand als het PlanMER.
13	laagvliegroute militaire jachtvliegtuigen	begrenzing route op kaart	Artikel 2.2a van de Regeling minimum VFR-vlieghoogten en VFR-vluchten buiten de daglichtperiode voor militaire vliegtuigen en helikopters	14	Laagvliegroute t.b.v. jachtvliegtuigen (Gemeente Berkelland)	Route op kaart	De Regionale Aanvulling hanteert hier dezelfde afstand als het PlanMER. De verduidelijking: t.b.v. jachtvliegtuigen (Gemeente Berkelland) is om te duiden dat dit slechts een klein gebied betreft
14	antennepark	begrenzing op kaart (Eibergen)	Artikel 2.1 en bijlage 6.2 van de voormalige Rarro	17	Antennepark	Begrenzing op kaart (Eibergen)	De Regionale Aanvulling hanteert hier dezelfde afstand als het PlanMER.
15	restrictiegebieden luchtvaart	begrenzing op kaart (Teuge en Deelen)	Artikel 3.1.1 en 3.2.1 en bijlagen 1 en 2 van het Luchthavenbesluit Deelen Artikel 4.1 en 4.2 en bijlage 2 van het Luchthavenbesluit Teuge	15	Restrictiegebied en luchtvaart (Obstacle Limitation Surface)	Begrenzing op kaart (Teuge en Deelen)	De Regionale Aanvulling hanteert hier dezelfde afstand als het PlanMER. De verduidelijking "Obstacle Limitation Surface" is om navolgbaar te maken om welke gebieden dit gaat zoals aangegeven op de kaart met hoogtebeperkingen van RVO.
				1b	Vrijstaande woningen / molenaarswoningen	Tiphoogte van hoge en lagere turbine	Vrijstaande woningen kunnen als molenaarswoningen worden aangemerkt. Dit zijn woningen die, in tegenstelling tot geconcentreerde woningen, onderdeel uitmaken van een windenergieproject en bij de inrichting van het windpark horen. De standaard normen voor geluid gelden niet voor molenaarswoningen. Er moet een duidelijk verband

PlanMER	Regionale aanvullingen		Motivatie
			<p>zijn tussen de molenaarswoning en het windpark en aan het aanmerken van molenaarswoningen zijn regels verbonden. Niet elke woning kan als molenaarswoning worden aangemerkt. De aanwijzing van molenaarswoningen moet daarom zorgvuldig gebeuren en er moet altijd nog sprake zijn van een goed woon- en leefmilieu ter plaatse van de molenaarswoning. Een windturbine mag daarom niet onaanvaardbaar dicht bij een molenaarswoning worden geplaatst. Hiervoor geldt een veiligheidsafstand tussen molenaarswoning en windturbine van minimaal 1 keer de tiphoogte. Deze afstand tot vrijstaande woningen wordt daarom uitgesloten.</p> <p>Bij de clustering van zoekgebieden wordt rekening gehouden met de mogelijkheid van een molenaarswoning. Daarvan is dan sprake als er een turbine wordt gepositioneerd op een afstand tussen 1x de tiphoogte en 435 m (afstand van de 47 dB contour) ten opzichte van een individuele woning.</p>
	7	Overige wegen Begrenzing op kaart	Voor de overige wegen, waaronder ook provinciale wegen, geldt dat het niet mogelijk is om de windturbine op de weg te plaatsen. Er geldt daarom een uitsluitingsgebied ter grootte van de begrenzing op de kaart.
	11	Natura 2000 Begrenzing op kaart	Binnen de provincie Gelderland liggen verschillende Natura 2000-gebieden. Voor deze gebieden zijn doelstellingen opgesteld voor de instandhouding van bepaalde habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten. Natura 2000-gebieden vallen onder beschermde gebieden. Dit betekent in de praktijk dat windturbines binnen Natura 2000-gebieden zeer moeilijk of vrijwel niet ¹ te realiseren zijn en deze

¹ Het lijkt erop dat in de uiterwaarden langs het Pannerdensch kanaal windpark Caprice deels in Natura 2000 gerealiseerd kan worden (vergunning is nog niet onherroepelijk). Het gaat hier om één van de twee turbines die wordt gesitueerd op een bedrijventerrein voor uitbreiding van de steenfabriek. De begrenzing van Natura 2000 loopt hier nog over het bedrijventerrein, waardoor er feitelijk geen Natura 2000 wordt aangetast als gevolg van het ruimtebeslag van de betreffende windturbine.

PlanMER	Regionale aanvullingen		Motivatie
			gebieden dus ook zijn uit te sluiten in de zoektocht naar mogelijke locaties voor windenergie.
	16	Radarstations Begrenzing op kaart	Radarstations hebben een functie voor de bescherming van het luchtruim. De locaties van stations dienen daarom te worden uitgesloten voor andere functies.
	18	Bestaande en reeds vergunde niet gerealiseerde windturbines	Nieuwe windturbines kunnen niet te dicht bij bestaande windturbines worden geplaatst omdat dit de werking van turbines beïnvloed. Repowering van bestaande turbines is in principe altijd mogelijk afhankelijk van locatiespecifiek gemaakte afspraken in vergunningen.



Nadere duiding uitsluiten Natura 2000 voor zoekgebieden wind aan de hand van eerder onderzoek:

RVO stel het volgende (<https://www.rvo.nl/onderwerpen/windenergie-op-land/ecologie>) : “Voor een windpark in of dichtbij Natura 2000-gebieden moet u (verplicht) onderzoeken of er een belangrijk effect is op het gebied. Kunt u aantonen dat windturbines geen belangrijke effecten hebben op de planten- en diersoorten of de leefomgeving in het Natura 2000-gebied? Dan kunt u windturbines in of nabij dit gebied (laten) plaatsen.

Zijn er wel effecten voor het Natura 2000-gebied? Dan is er nog een uitzondering: bij groot openbaar belang en als er geen andere oplossingen zijn. In dat geval mogen er toch windturbines in het Natura 2000-gebied komen.”

Het is dus eerst van belang (verplicht) te onderzoeken of een windpark een belangrijk (significant) effect kan hebben op een N2000-gebied. Er is eerder onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden van windenergie op de Veluwe: ‘Windenergie in bos en natuur, Een eerste analyse van mogelijke windmolenlocaties op de Veluwe op basis van juridisch-ecologische en technische randvoorwaarden’ (Alterra Wageningen UR, Wageningen, Oktober 2015, Alterra-rapport 2704). Hierin wordt ten aanzien van significante effecten het volgende gesteld:

“Aan de bewijslast voor het uitblijven van significante effecten zijn hoge eisen gesteld via het zogenaamde Kokkelarrest. Deze uitspraak van het Europese Hof van Justitie maakte duidelijk(er) wanneer er sprake is van de vereiste zekerheid dat een activiteit geen schadelijke gevolgen heeft voor de natuurlijke kenmerken van het gebied. Dit is het geval als er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat er geen schadelijke gevolgen zijn. Daarbij is dus duidelijk sprake van een ‘nee, tenzij’ principe: geen toestemming, tenzij significante gevolgen uitgesloten zijn. Dit is conform het voorzorgbeginsel. Deze uitspraak heeft flink druk gelegd op de bewijslast waarbij de best beschikbare wetenschappelijke kennis die op dat moment voorhanden is, gebruikt moet worden.”

Een dergelijk wetenschappelijk onderbouwd onderzoek is in het kader van de zoektocht naar locaties voor windenergie niet uitgevoerd (de vraag is ook of dit mogelijk zou zijn binnen het tijdspad van dit traject, maar dat is van ondergeschikt belang). Er kan dus op voorhand niet gesteld worden dat significant negatieve effecten wel of niet optreden. Maar ze zijn dus niet uit te sluiten.

Daarnaast is het volgende van belang; Bij de aanleg en het gebruik van een windmolen(park) gaat het erom dat dit geen significant negatief effect heeft op de te bereiken doelen ten aanzien van het oppervlak en de kwaliteit van de Natura 2000-habitattypen. Een mogelijk effect op de kwaliteit is moeilijker aan te tonen. Dit kan zowel bij een windpark binnen als buiten een N2000-gebied optreden. Om die reden hebben we ook een beoordelingscriterium N2000 in de beoordeling van zoeklocaties opgenomen. Dit is geen wetenschappelijk bewijs, maar geeft wel een duidelijke richting voor het strategische niveau van dit onderzoek.

Over het effect op het oppervlak stelt het eerder genoemde Alterra-rapport het volgende (p.22): “Een negatief effect op het oppervlak treedt echter wel degelijk op. Met iedere windmolen gaat immers 0.5–2 ha van het oorspronkelijke habitat verloren (National Research Council 2007), onder andere voor de aanleg van een toegangsweg en werkruimte rondom de windmolen. Voor een heel windpark gaat het dan om een veelvoud hiervan wat in de praktijk kan oplopen tot ca. 2-5% van het aanwezige habitat (National Research Council 2007). Omdat wegen en werkruimte voor onderhoudsdoeleinden dienen te worden behouden, is dit een blijvend oppervlakteverlies, op zijn minst gedurende de periode dat de windmolen er staat.

Vooraf bij Natura 2000-habitattypen met een relatief gering oppervlak en/of een uitbreidingsdoelstelling van het oppervlak, zal de plaatsing van een windmolen(park) in veel gevallen leiden tot een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen.”

Het enige N2000 gebied in de Gelderse regio's wat geen relatief gering oppervlakte heeft is de Veluwe, welke al uitgesloten is vanwege de Wespandief. De andere (9) N2000-gebieden in de betrokken regio's zijn aangewezen in het kader van de Habitatrictlijn (waarbij de Rijntakken ook in het kader van de Vogelrichtlijn is aangewezen), waarbij in alle gevallen behoud- en uitbreidingsdoelstellingen gelden voor habitattypen binnen de gebieden. Het detailniveau van dit onderzoek gaat niet zover dat wij bepaalde habitattypen binnen de N2000-gebieden op basis van hun specifieke doelstellingen kunnen uitsluiten van oppervlakteverlies. Vooropgesteld dat dit al zou kunnen en er binnen de gebieden habitattypen zijn die geen uitbreidingsdoelstelling kennen of die niet aangetast worden bij het aangegeven oppervlakteverlies.

Dit maakt dat een windpark binnen een N2000-gebied in de regio's leidt tot de conclusie dat significant negatieve effecten niet zijn uit te sluiten. De volgende stap in de wetgeving is een Passende Beoordeling. Dit is de best mogelijke onderbouwing op basis van beschikbare (wetenschappelijke) kennis om effecten wel of niet uit te kunnen sluiten. Op basis van bovenstaande is het niet te verwachten dat dit niet tot een andere conclusie leidt voor windenergie in een N2000-gebied. Dan rest vervolgens de ADC-toets:

1. Zijn er Alternatieven?
2. Zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang?
3. Is Compensatie mogelijk?

In deze toets komen we niet verder dan 1. Er zijn namelijk alternatieven waarbij er geen ruimtebeslag optreedt, namelijk alle gebieden buiten N2000. De overige punten in de ADC-toets zijn dan niet meer van belang.

Uit bovenstaande kan worden afgeleid dat het op voorhand meenemen van N2000-gebieden als mogelijk zoekgebied voor windenergie niet opportuun is. De kans om daar een windpark te realiseren is zeer klein en kan alleen plaatsvinden op basis van een zeer goede onderbouwing van het feit dat oppervlakteverlies van habitattypen wordt voorkomen. Deze onderbouwing dient plaats te vinden middels een Passende Beoordeling waarbij eenduidig kan worden aangetoond dat er geen oppervlakteverlies van beschermde habitattypen optreedt. Dit vergt een ander onderzoek met meer diepgang per N2000-gebied.