



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

# Monitor Wind op Land 2019

## Zevende editie

Door RVO in opdracht van het Kernteam Wind op Land

Duurzaam, Agrarisch, Innovatief  
en Internationaal ondernemen

**Versie:** Definitief  
**Datum:** 07/05/2020

*Deze 7<sup>e</sup> editie van de Monitor Wind op Land biedt de meest actuele inzichten op peildatum 31/12/2019 en vervangt daarmee alle voorgaande edities.*

## Inhoud

Inleiding	3
Conclusie en samenvatting RVO	5
Stand van zaken in Nederland eind 2019	7
<u>Stand van zaken in de provincies eind 2019</u>	
Flevoland	17
Groningen	20
Zuid-Holland	23
Noord-Holland	29
Zeeland	34
Fryslân/Friesland	37
Noord-Brabant	40
Drenthe	44
Gelderland	49
Limburg	53
Overijssel	58
Utrecht	61
Verantwoording	64
<b>Bijlagen</b>	
Bijlage: Feiten en cijfers	69
Bijlage: Trends en ontwikkelingen	70
Bijlage: Knelpunten en beperkingen	74
Bijlage: Procesfasen	78
Bijlage: Het Spoorboekje Rijk-IPO/provincies	79
Bijlage: Toelichting bij het Afwegingskader	80
Colofon	83

## Inleiding

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) voert in opdracht van het Kernteam Wind op Land (kernteam) jaarlijks de Monitor Wind op Land uit. In dit kernteam is een brede groep markt- en overheidspartijen<sup>1</sup> vertegenwoordigd die zich gezamenlijk inzetten voor de doelstelling uit het Energieakkoord om in 2020 minimaal 6.000 MW opgesteld vermogen aan windenergie op land operationeel te hebben. Eenmaal per jaar rapporteert RVO aan het kernteam over de voortgang en knelpunten in de planning voor de realisatie van deze doelstelling voor wind op land. De opzet en werkwijze van deze monitor zijn vooraf afgestemd met het kernteam. Met betrekking tot deze doelstelling zijn begin 2013 afspraken gemaakt tussen Rijk en IPO/provincies<sup>2</sup>, die bestuurlijk zijn uitgewerkt in de volgende drie prestatieafspraken:

### Prestatieafpraak 1

Iedere provincie heeft uiterlijk 30 juni 2014, voor haar deel van de 6.000 MW (provinciale taakstelling), de ruimte planologisch vastgelegd in provinciale structuurvisies.

### Prestatieafpraak 2

De provincies en het Rijk spannen zich actief in om de initiatieven voor windenergie die bijdragen aan hun provinciale taakstelling, te ontwikkelen door op tijd te starten met de benodigde MER-procedures, vergunningprocedures, bestemmingsplanprocedures/ inpassingsplan procedures en coördinatie-regelingen. Dit met het doel uiterlijk op 1 januari 2018 te starten met de bouw van de grootschalige windturbineparken.

### Prestatieafpraak 3

Rijk en de provincies regelen de voorwaarden die noodzakelijk zijn voor de ontwikkeling van windparken in de door de provincies aangewezen gebieden. Hiertoe is een kernteam geformeerd van Rijk, provincies en brancheorganisatie dat zich richt op de voortgang van de prestatieafspraken en het oplossen van knelpunten. Onderwerpen die hieronder vallen zijn onder andere een wijziging in de SDE+ om voor windprojecten meer maatwerk te bieden en samen te werken aan draagvlak.

## **Doel van de monitor**

Doel van de monitor is om een zo compleet, nauwkeurig en objectief mogelijk inzicht te geven in de voortgang van de afspraken tussen IPO en Rijk om in 2020 6.000 MW opgesteld vermogen aan windenergie gerealiseerd te hebben.

De monitor laat zien in hoeverre elke provincie ruimte voor ontwikkeling van windenergie planologisch heeft vastgelegd en geeft inzicht in actuele ontwikkelingen rond de toepassing van het ruimtelijke beleid. Daarnaast geeft het een beeld van de voortgang van projecten, de mogelijke knelpunten die optreden, de consequenties en benodigde c.q. getroffen maatregelen.

Het kernteam heeft RVO ook verzocht een audit te doen op de (tijdige) haalbaarheid van de provinciale doelstellingen. Op basis van deze inzichten kan het kernteam acties benoemen en in gang zetten om zo mogelijk tot oplossing van (eventuele) grote knelpunten te komen.

Deze rapportage geeft inzicht in de feitelijke stand van zaken op peildatum 31 december 2019 en is ook gericht op het informeren op hoofdlijnen van de leden van de Tweede Kamer over de voortgang van de energiedoelstellingen voor Windenergie op Land.

---

<sup>1</sup> Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat/RWS, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, IPO/provincies, de Nederlandse Windenergie associatie NWEA, De Vereniging van Nederlandse Gemeenten VNG, Netbeheer Nederland, de verenigde Natuur- en Milieuorganisaties (Stichting Natuur & Milieu en provinciale natuur- en milieufederaties), Unie van Waterschappen, Nationaal Programma Regionale Energie Strategie (NP RES) en RVO.

<sup>2</sup> Zie de Kamerbrief "Afspraken over wind op land met IPO "(nummer 33400-XII-54, d.d.31 januari 2013).

### **Aanvullende afspraken voor de periode 2021 – 2023 en 2030**

In bestuurlijk overleg tussen Rijk en IPO in mei 2018 is afgesproken dat het deel van de 6.000 MW opgave dat niet in 2020 is gerealiseerd, uiterlijk in 2023 ingehaald zal worden met wind op land en techniekneutraal verdubbeld zal worden, met uitsluiting van doorberekening van RCR-projecten die ten opzichte van de monitor wind op land 2017 verder zijn vertraagd. De verdubbeling boven de 6.000 MW kan bestaan uit wind op land, maar mag ook deels met andere vormen van hernieuwbare energie gerealiseerd worden, mits deze additioneel zijn aan het beeld van de Nationale Energieverkenning 2017 (NEV 2017).

De minister van Economische Zaken en Klimaat heeft deze uitgangspunten als volgt bevestigd in de aanbiedingsbrief van de Monitor Wind op Land 2017 aan de Tweede Kamer (10 juli 2018): "Met de provincies heb ik afgesproken dat, in zoverre de 6.000 MW doelstelling niet tijdig gerealiseerd wordt, het restant van de opgave verdubbeld zal worden. Deze verdubbeling zal dan gerealiseerd worden in de periode 2021–2023. De verdubbeling boven de 6.000 MW kan bestaan uit wind op land, maar mag ook deels met andere vormen van hernieuwbare energie gerealiseerd worden, mits deze additioneel zijn aan het beeld van de Nationale Energieverkenning (NEV). Denk hierbij aan zon-PV en geothermie. Mocht dit aan de orde zijn dan zal het percentage hernieuwbare energie in 2023 verder toenemen dan de volgens de NEV 2017 verwachte 17,3%."

In de Kamerbrief van 28 juni 2019: "Over het versnellingspakket heb ik afgesproken met het IPO dat dit onderdeel zal gaan uitmaken van de RES-en. Bij deze afspraak zal rekening gehouden worden met eventuele vertraging bij RCR-projecten, de beschikbare netcapaciteit alsmede het benodigde SDE-budget. In afstemming met de monitoring van de ontwikkeling van de duurzame energieopwekking op land door PBL, zal bezien worden op welke manier dit het beste gemonitord kan worden. Begin 2021 zal de exacte omvang van het versnellingspakket door mij – na overleg met het IPO – worden vastgesteld." De provincies hebben geen directe invloed op de planning en aansturing van de RCR-projecten. Het vermogen van RCR-projecten dat ten opzichte van de Monitor Wind op Land 2017 eventueel vertraagd is, valt buiten de reikwijdte van de provincies en maakt geen onderdeel uit van het (provinciale) versnellingspakket.

Gelet op bovenstaande biedt deze monitor op verzoek van het Kernteam tevens een doorkijk naar haalbaarheid van projecten in 2023. De bij (de uitvoering van) deze afspraak betrokken partijen, EZK, IPO/ Provincies, PBL en RVO, treffen voorbereidingen om de gevraagde monitoring daartoe over de periode 2021 -2023 feitelijk te kunnen uitvoeren.

Het deel boven de 6.000 MW zal zoals afgesproken tussen Rijk en provincies meegenomen worden in de opgave van de Regionale Energie-strategieën, waarmee het onderdeel is van de nieuwe doelstelling van het Klimaatakkoord van 35 TWh duurzaam geproduceerde energie op land in 2030.

## Conclusie en samenvatting RVO

### **Samenvatting:**

Rijk en IPO/provincies zijn, als onderdeel van het Energieakkoord, een nationale doelstelling overeengekomen van 6.000 MW operationeel vermogen wind op land in 2020, met een aanvullende afspraak voor de periode tot 2023. In het Energieakkoord is in dit verband verder afgesproken om 14% hernieuwbare energie in 2020 te realiseren en 16% in 2023.

Realisatie van deze doelstelling wordt nagestreefd binnen de context van een dichtbevolkte en complexe ruimtelijke omgeving, waarbinnen tal van (maatschappelijke) functies en (zakelijke) belangen dienen te worden gecombineerd. Om deze doelstelling te halen is het belangrijk te streven naar meervoudig ruimtegebruik en functiecombinatie. Evenals een integrale aanpak over de beleidsdomeinen en een goede samenwerking tussen (semi-)overheidspartijen (provincies, gemeenten, het rijk en waterschappen), maatschappelijke organisaties en de sector.

Eind 2019 stond er in Nederland 3.534 MW operationeel vermogen; dat is goed voor 59% van de landelijke doelstelling. Ten opzichte van 2018 is het operationeel vermogen wind op land met 152 MW (netto) toegenomen.

Er resteert een nationale opgave van 2.466 MW (netto) voor de doelstelling 2020. Voor alle hiertoe benodigde projecten is de SDE+ subsidie aangevraagd of beschikt. Voor 2.190 MW in de fase 'Bouw in voorbereiding' is de vergunning inmiddels onherroepelijk en van een aanzienlijk deel is de bouw reeds gestart. Op provinciaal niveau kan dit beeld uiteraard anders liggen.

Ten opzichte van de monitor over 2018 is de totale projectcapaciteit met 201 MW toegenomen tot 7.389 MW. Eind 2019 is in Nederland daardoor 1.389 MW méér projectcapaciteit opgegeven dan strikt benodigd voor de doelstelling in 2020. Op basis van de eerdere ervaring is het overigens niet de verwachting dat al deze projecten ook daadwerkelijk worden gerealiseerd. Naast een aantal nieuwe projecten in de monitor wordt de stijging ook bepaald door de plaatsing van turbines met een iets groter vermogen dan eerder aangehouden.

Door RVO wordt op basis van deze monitor ingeschat dat 4.509 MW operationeel vermogen in 2020 haalbaar is (audit projectstatus donkergrijs). Dit is goed voor 75% van de nationale doelstelling. De verwachte realisatie voor eind 2020 is gedaald ten opzichte van de vorige monitor(s).

Naast knelpunten die lokaal veroorzaakt (en opgelost kunnen) worden, speelt bij de ontwikkeling van windprojecten op land een aantal weerbarstige, generieke knelpunten, zoals hoogtebeperking rondom luchthavens, natuur/ecologie, obstakelverlichting, radarverstoring, netcapaciteit, doorlooptijden in de rechtelijke procedures en (bestuurlijk) draagvlak/ acceptatie. Het afgelopen jaar is daar de oplopende levertijd windturbinefabrikanten bijgekomen. Dit zijn belemmeringen die in meerdere provincies spelen maar waar provincies zelf vaak geen directe invloed op hebben om deze te kunnen opheffen of beperken. Het kernteam stuurt op versnelling van processen om deze knelpunten in een gezamenlijke aanpak tussen rijk, decentrale overheden en sector op te lossen. In de bijlagen staat een meer uitgebreide beschrijving van de knelpunten.

Doordat de ontwikkeling van sommige projecten te laat op tempo is gekomen en de projecten op een kritisch tijdpad voor realisatie liggen, kunnen dergelijke (onvoorziene) vertragingen niet meer worden opgevangen om tijdig tot realisatie te komen voor de doelstelling 2020.

Voor zo'n 220 MW (projectstatus grijs) is het onzeker of deze tijdig operationeel zullen zijn (mogelijk/deels haalbaar). Voor deze projecten is weliswaar eerder al SDE+ toegekend maar in de planning die initiatiefnemers bij RVO hebben afgegeven valt realisatie rond 31 december 2020 en zal uiteindelijk bepalend zijn of er tijdig een CertiQ-verklaring wordt verkregen.

Op basis van de beperkte voortgang over 2019 in een aantal projecten heeft RVO ten opzichte van de vorige editie van de monitor (2018) ruim 500 MW afgewaardeerd naar de laagste categorie van haalbaarheid (audit projectstatus lichtgrijs). Voor deze resterende 1.271 MW, die minimaal benodigd is voor het halen van de doelstelling, is het volgens RVO hoogst onwaarschijnlijk dat deze projecten eind 2020 operationeel zijn.

Voor de lopende wind op land projecten zijn de effecten van de uitspraak van de Raad van State inzake de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en de vereiste aanvraag van een transportindicatie bij netbeheerders -benodigd voor een subsidieaanvraag- zeer beperkt gebleven, zoals blijkt uit informatie over de najaarsronde SDE+ 2019. Dit komt doordat de meeste windprojecten al eerder afspraken met de netbeheerder hebben gemaakt over hun aansluiting. Met de ingevoerde extra ronde SDE+ in het voorjaar 2020 is de minister met name voor zon-pv deels tegemoetgekomen aan de nadelige effecten. Overigens, de windprojecten die hier wel mee te maken hebben, betreffen overwegend projecten die nog niet zo ver gevorderd zijn en waarvan het op voorhand onwaarschijnlijk is dat deze nog bijdragen aan de doelstelling in 2020.

### **Conclusie:**

Ten opzichte van de monitor van 2018 is, op basis van de uitgevoerde audit door RVO, in deze monitor de haalbaarheid van de doelstelling 2020 afgenomen (-). Gegeven de stand van zaken per 31/12/2019 is het vermogen in projecten dat (vrijwel) zeker tijdig gerealiseerd kan worden, met 217 MW afgenomen tot 4.509 MW. De hoofdoorzaak hiervoor ligt in (verdere) vertraging van projecten in het bouwproces. De categorie die mogelijk/deels nog tijdig kan worden gerealiseerd, is eind 2019 afgenomen tot 220 MW (projectstatus grijs).

Het is volgens RVO daarmee onwaarschijnlijk dat de *volledige* nationale doelstelling 6.000 MW wind op land eind 2020 operationeel is.

De prognose voor eind 2020, op basis van de input en feedback van stakeholders uit de sector, komt er op neer dat er in het jaar 2020 nog bijna 1.000 MW (netto) windvermogen operationeel moet worden, wat een veelvoud is van wat er over de afgelopen periode jaarlijks is toegevoegd.

### **Doorkijk naar 2023:**

Het Kernteam heeft, met betrekking tot de gemaakte versnellingsafspraken Rijk-IPO, RVO verzocht om ook een audit te doen in hoeverre projecten die waarschijnlijk niet tijdig bijdragen aan de doelstelling voor 2020, wel vóór eind 2023 kunnen worden gerealiseerd. Op basis van de status van het actuele projectenoverzicht en het gehanteerde Afwegingskader voor de audit concludeert RVO dat in Nederland tot eind 2023 nog 2.287 MW (netto) windvermogen kan worden gerealiseerd (projectstatus donkergrijs), additioneel op de hierboven voor 2020 geprognostiseerde 4.509 MW. Daarmee zou het totale operationele windvermogen eind 2023 op (maximaal) 6.796 MW uitkomen<sup>3</sup>. Dit is een toename van 250 MW ten opzichte van de verwachting in de vorige monitor.

Nota bene: In de audit op haalbaarheid van projectvermogen in 2023 kijkt RVO primair of de projecten nog op de normplanning van het spoorboekje Rijk-IPO liggen. Op basis daarvan stelt RVO een (maximum) vermogen dat in 2023 haalbaar is, met de expliciete aanname dat deze projecten onverwijld worden doorontwikkeld, dat tijdig subsidie SDE+ wordt verkregen, dat alle benodigde vergunningen tijdig onherroepelijk worden en dat alle overige knelpunten tijdig kunnen worden opgelost. Ook onvoorziene sanering, zoals verwijdering van turbines die aan het eind van de (technische of economische) levensduur zijn, zonder dat hiervoor al vervanging is voorzien, is in de beoordeling van RVO niet meegenomen.

Om dit vermogen te kunnen realiseren is het daarmee van groot belang dat alle betrokken partijen zich blijven inspannen om knelpunten rond de projecten op te lossen en/of waar mogelijk de benodigde (ruimtelijke) procedures zo snel mogelijk te doorlopen.

---

<sup>3</sup> Het vermogen dat (peildatum 31/12/2023) boven de overeengekomen 6.000 MW wordt gerealiseerd, zal zo nodig kunnen meetellen binnen het kader van de versnellingsafspraken, specifiek de deelafspraken over techniekneutrale verdubbeling

## Stand van zaken in Nederland eind 2019

### **Context**

Nederland is dichtbevolkt en kent zowel bovengronds als in de ondergrond een ruimtelijk-planologische hoge dichtheid van functies en (bestuurlijke en zakelijke) belangen.

Voor nieuwe projecten met een ruimtelijke impact moet worden overlegd met partijen die staande waarden en belangen in het gebied vertegenwoordigen dan wel dat moet worden afgestemd met concurrerende ruimteclaims. In zo'n complexe omgeving kunnen projecten niet worden afgedwongen door eenzijdig te willen maximaliseren op het eigen belang. Juist door open dialoog en optimaliseren tussen verschillende waarden en belangen kan binnen dezelfde omgeving vaak wel nieuwe ontwikkelruimte worden gecreëerd. De uitvoering van het Klimaatakkoord zal door de verschuiving naar decentrale energieopwekking een ingrijpende ruimtelijke transitie inhouden. Dit vraagt om meer integrale afwegingen te maken en het schakelen en verbinden tussen ruimtelijke schaalniveaus (lokaal, regionaal en centraal). Verbinding, participatie en co-creatie vergt een intensieve en vaak wat langere aanlooptijd om uiteindelijk tot een meer integraal resultaat te kunnen komen.

### **Voortgang in procesfasen**

Het realiseren van een windproject doorloopt diverse planfasen en procedures, van eerste idee, RO-procedures tot en met gegarandeerde levering van hernieuwbare energie aan het elektriciteitsnet (de zgn. CertiQ-verklaring). Bij elkaar kan dit ontwikkelproces vele jaren duren.

Naast het geïnstalleerde windvermogen zijn er in de verschillende provincies nog tal van projecten in ontwikkeling die moeten gaan voorzien in de resterende doelstelling (6.000 MW in 2020) voor Nederland. De projecten bevinden zich in verschillende planfasen. De procesfase waarin een project zich bevindt, geeft een indruk van de voortgang op weg naar realisatie van het project.

Het Rijk en IPO c.q. de provincies hebben een Spoorboekje ontwikkeld (zie bijlage) dat een normplanning geeft van de doorlooptijd in het voortraject tot en met realisatie (project operationeel). Ook de doorlooptijden van mogelijke bestuurlijke coördinatieregelingen zijn hierin opgenomen. RVO hanteert dit spoorboekje als basis voor de audit op de haalbaarheid 'operationeel 2020'. Dit neemt niet weg dat de doorlooptijd van individuele projecten hier incidenteel van af kan wijken (langzamere of juist snellere doorlooptijd/realisatie).

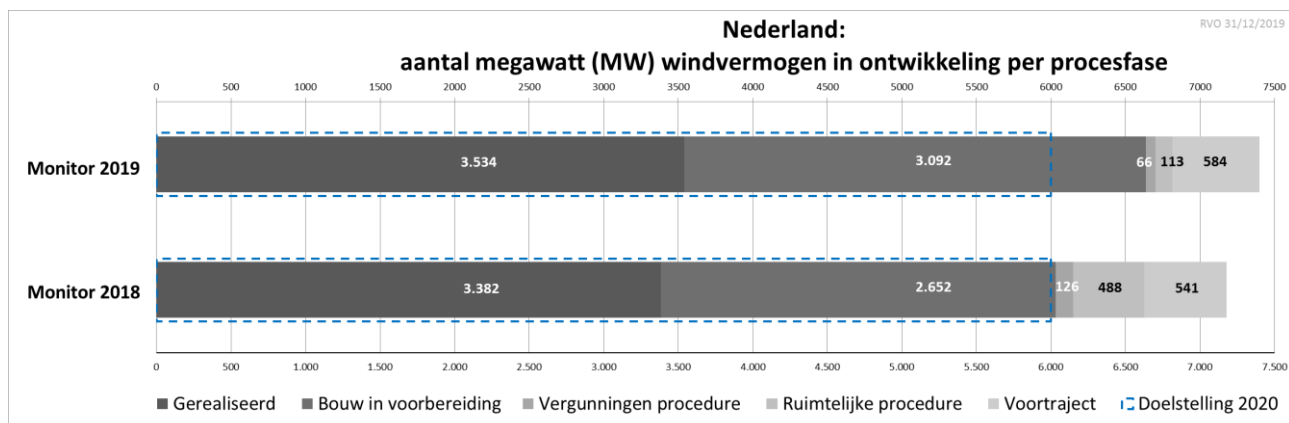
### **Geïnstalleerd vermogen eind 2019**

De nationale opgave is 6.000 MW windvermogen op land operationeel in 2020. Eind 2019 stond in Nederland 3.534 MW aan operationeel windvermogen opgesteld. Dit is goed voor 59% van de nationale doelstelling. Ten opzichte van de voorgaande editie van de monitor (2018: 3.382 MW) is het netto operationeel vermogen in 2019 met 152 MW (netto) toegenomen (+4,5%).

### **Resterende opgave**

Eind 2019 resteert voor Nederland een opgave van 2.466 MW (netto; 41%) tot aan de nationale doelstelling van 6.000 MW wind op land in 2020.

Figuur 1 hieronder laat zien dat naast het geïnstalleerde vermogen in 2019 ook het aantal megawatt in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend) is toegenomen tot 3.092 MW; een stijging van 440 MW ten opzichte van 2018 (+17%). Mede als gevolg hiervan is het projectvermogen in (de ruimtelijke en vergunningen-) procedure afgenomen van 614 MW naar 179 MW en het vermogen in het voortraject is toegenomen van 541 MW in 2018 naar 584 MW eind 2019.



Figuur 1: Opgesteld en gepland vermogen in Nederland per procesfase (RVO 31/12/2019)

### Bouw (in voorbereiding)

Door alle aanvragen/beschikkingen SDE+ in 2019, is het projectvermogen in deze fase verder toegenomen tot 3.092 MW netto. Daarmee zijn alle benodigde resterende MW's (2.466 MW) die tenminste nodig zijn voor het realiseren van de nationale doelstelling in de fase 'Bouw in voorbereiding'. Binnen het kader van de monitoringsystematiek betekent dit dat al deze projecten minimaal een (herroepelijke) vergunning hebben verkregen op basis waarvan een SDE+ is toegekend/aangevraagd. Ook in deze laatste procesfase kan nog vertraging optreden. Daar tegenover staat dat deze projecten vrijwel zeker gerealiseerd zullen gaan worden, wanneer er een onherroepelijke vergunning wordt verkregen.

Conform de normplanning van het spoorboekje Rijk-IPO zouden eind 2019 alle (voorbereidende) bouwactiviteiten voor de oprichting van de windturbines in gang moeten zijn c.q. (gedeeltelijk) afgerond, zoals het leggen van funderingen, bekabeling en netaansluiting en het oprichten van de windturbines. In het spoorboekje staat aansluitend 1 jaar gereserveerd om een project op te leveren tot aan netlevering. De laatste bouwfase omvat nog het doorlopen van de testprocedures en het formaliseren van de levering van energie via CertiQ.

De in dit stuk gemonitorde doelstelling 2020 betreft de afspraak tussen Rijk en IPO/provincies. Initiatiefnemers hebben zich niet direct gecommitteerd aan deze doelstelling 2020 maar hebben wel een direct belang om zo snel en zorgvuldig mogelijk een herroepelijke vergunning te verkrijgen voor de aanvraag van SDE+. De SDE+ kent een dalende trend in vergoedingen en vanaf najaar 2020 ook meer categorieën, waardoor de marktwerking en concurrentie tussen technieken sterker wordt.

Na verkrijging van SDE+ voelen initiatiefnemers voornamelijk nog de financiële prikkel om het project in ieder geval te realiseren binnen 4 jaar na afgifte van de SDE+ beschikking. Immers, als het project op dat moment nog niet operationeel is gaat dat ten koste van de looptijd van de SDE-subsidie en heeft dit een negatief effect op de businesscase. Vanuit dat perspectief zouden projecten die eind 2019 een positieve SDE-beschikking hebben ontvangen uiterlijk eind 2023 operationeel moeten zijn. Dit betekent dus niet dat alle projecten in de fase 'Bouw in voorbereiding' per definitie op schema liggen voor realisatie in 2020.

Van de 3.092 MW in de fase 'Bouw in voorbereiding', ligt grofweg één derde (975 MW) op schema voor realisatie in 2020 (donkergrijs). Voor 2.190 MW in de fase 'Bouw in voorbereiding' is de vergunning inmiddels onherroepelijk.

### In procedure

Het projectvermogen dat nog in procedure is (ruimtelijke- en vergunningenprocedure samen) is in 2019 gedaald van 614 MW tot 179 MW in deze monitor (vooral doordat projecten zijn doorgeschoven naar de volgende fase). Projecten die eind 2019 nog in procedure zijn, liggen op basis van de normplanning van het Spoorboekje Rijk-IPO qua planning, niet op schema voor de doelstelling 2020; mogelijk/deels nog wel voor 2023, afhankelijk van het feit of het gecoördineerde projecten betreft en de geboekte voortgang in de ruimtelijke dan wel vergunningenprocedure. Zie het Afwegingskader Monitor Wind op Land 2019 – 2023 in de bijlagen voor gedetailleerde informatie hierover.



### Voortraject

Eind 2019 omvat het projectvermogen in het voortraject 584 MW; een stijging van 43 MW ten opzichte van de vorige monitor. Na herijking van het spoorboekje Rijk-IPO 2019 - 2023 is het volgens RVO, gezien de benodigde doorlooptijd in de procedures, niet waarschijnlijk dat deze projecten kunnen meetellen voor de versnellingsafspraken 2023.

### **Extra projectcapaciteit in ontwikkeling**

Het nu al geïnstalleerde vermogen, samen met alle geplande windparken telt op tot 7.389 MW. Daarmee is de extra projectcapaciteit ten opzichte van de vorige monitor met 201 MW toegenomen tot 1.389 MW in totaal. Dit is 23% méér dan de doelstelling van 6.000 MW. Er zijn in de monitor enkele nieuwe projecten bijgekomen verder kan de toename worden verklaard door toename van het (gemiddeld) vermogen per turbine. De standaard-turbine in de aanvragen voor SDE+ loopt de afgelopen jaren gestaag op van 3-3,5 MW naar 4-5 MW gemiddeld per turbine. Dit is uiteraard per project afhankelijk van wat er in de verkregen vergunning wordt toelaten.

### **Samen werken aan knelpunten en beperkingen** (Zie ook de Bijlage op pag. 74)

De benodigde doorlooptijd om knelpunten op te lossen is veelal niet ingecalculleerd in de projectplanning en leidt daarmee tot vertraging bij het realiseren van de doelstelling voor windenergie op land. Sommige issues hebben een lokaal karakter; andere knelpunten worden Rijksbreed gevoeld, waarbij vaak meerdere rijkspartijen nodig zijn om de belemmeringen weg te nemen. Het is ook denkbaar dat knelpunten gewoonweg níet kunnen worden opgelost met als risico dat de projectontwikkeling geen perspectief meer heeft. Provincies (en initiatiefnemers) hebben vaak geen directe invloed op het proces om deze complexe issues bij de kop te kunnen pakken. Nadrukkelijke regie en sturing door alle betrokken (Rijks)partijen is van groot belang voor de realiseerbaarheid van windparken voor de doelstelling 2020 en de versnellingsafspraken voor 2023.

Het aanvragen van SDE+ door initiatiefnemers mag op basis van een vergunning die nog openstaat voor bezwaar en beroep (en sinds najaar 2019 met een positieve transportindicatie van de netbeheerder). Eventuele geschillen gaan veelal over (on)rechtmatigheid van afgegeven vergunningen in het R.O-traject en/of daarbij gehanteerde uitgangspunten en normen rondom milieu en ecologie, maar ook het gebrek aan draagvlak. De appellanten lopen uiteen van omwonenden en ondernemingen, tot buurgemeenten, natuur- en milieuorganisaties of aanpalende overheidsinstanties. Soms maken ook de initiatiefnemers zélf bezwaar, bijvoorbeeld tegen de inhoudelijke bepalingen van een afgegeven ontheffing binnen het kader van de Flora en faunawet/ Wet natuurbescherming.

De praktijk leert dat bezwaar en beroepszaken rond windprojecten veelal worden doorgezet tot aan de Raad van State. De onzekerheid over doorlooptijden en uitkomst van procedures in de bezwaar en beroepsprocedures, maakt dat initiatiefnemers (moeten) wachten met feitelijke contractering/ bestelling van turbines totdat een vergunning onherroepelijk is. Het merendeel van de banken/financiers stelt naar verluidt een onherroepelijke vergunning ook als voorwaarde om te kunnen komen tot een financial close voor het project<sup>4</sup>. Hoewel via de Crisis en Herstelwet is bepaald dat er sterk verkorte beroepstermijnen en -procedures gelden voor bestuurlijk gecoördineerde projecten, blijkt dat deze ambitie in de praktijk lang niet altijd wordt gehaald door de (bestuurlijke) rechtsorganen. Soms zijn initiatiefnemers, door de keuzes die zij maken in de procesvoering rond de rechtsgang, daar mede debet aan ), doordat hangende de rechtelijke procedures wijzigingen in het project worden doorgevoerd. Conform de procedurele voorschriften bij de Raad van State kan dat tot gevolg hebben dat (delen van) procedures opnieuw moeten worden doorlopen.

Tegelijkertijd kan er worden geconstateerd dat er in 2019 de nodige voor de initiatiefnemers positieve uitspraken zijn gedaan door de Raad van State, waardoor men verder kan met de realisatie van het windpark.

Ook knelpunten rond planning van netaansluiting/-inpassing (TenneT/Regionale netbeheerders), het voldoen aan gestelde voorwaarden met betrekking tot verkrijging van een Verklaring van Geen Bezwaar (VvGB) in geval van radarverstoring (door ministerie van Defensie) of vliegveiligheid (door ILT),

---

<sup>4</sup> In uitzonderlijke gevallen, bij voldoende garanties en zekerstellingen is een enkele bank bereid om op basis van een nog niet onherroepelijke vergunning financieel commitment te geven of kan een voorwaardelijke clause worden opgenomen.

formalisering van opstalrecht door Rijksvastgoedbedrijf of tenderprocedures bij Rijkswaterstaat kunnen aanleiding geven tot (onvoorziene) vertraging in de procedures.

Gaandeweg 2019 werd ook duidelijk dat de levertijden van turbines door fabrikanten opliepen, waarbij (veelal kleinere) initiatiefnemers soms geconfronteerd werden met uitstel van levering ten gunste van grotere (buitenlandse) projecten. Dit alles kan leiden tot een (aanzienlijke) vertraging in het proces van realisatie. In de projecten die toch al op een kritisch tijdpad lagen voor de doelstelling 2020, kan een dergelijke vertraging vaak niet worden opgevangen.

Windprojecten in de vergunningenfase hebben nauwelijks negatieve gevolgen ondervonden door de uitspraak van de Raad van State over de Programmatische Aanpak Stikstof en/of ondercapaciteit op het elektriciteitsnet. De afgifte van vergunningen en/of transportindicaties -benodigd bij het indienen van een subsidieaanvraag- hebben hierdoor geen/nauwelijks (extra) vertraging opgelopen.

Er was bovendien een groot belang in het verkrijgen van een positieve beschikking voor de najaarsronde SDE+, aangezien de basisbedragen voor 2020 naar beneden zijn bijgesteld. Dit heeft bijgedragen aan een flinke overtekening van het beschikbare SDE+ budget voor de najaarsronde SDE+ 2019.

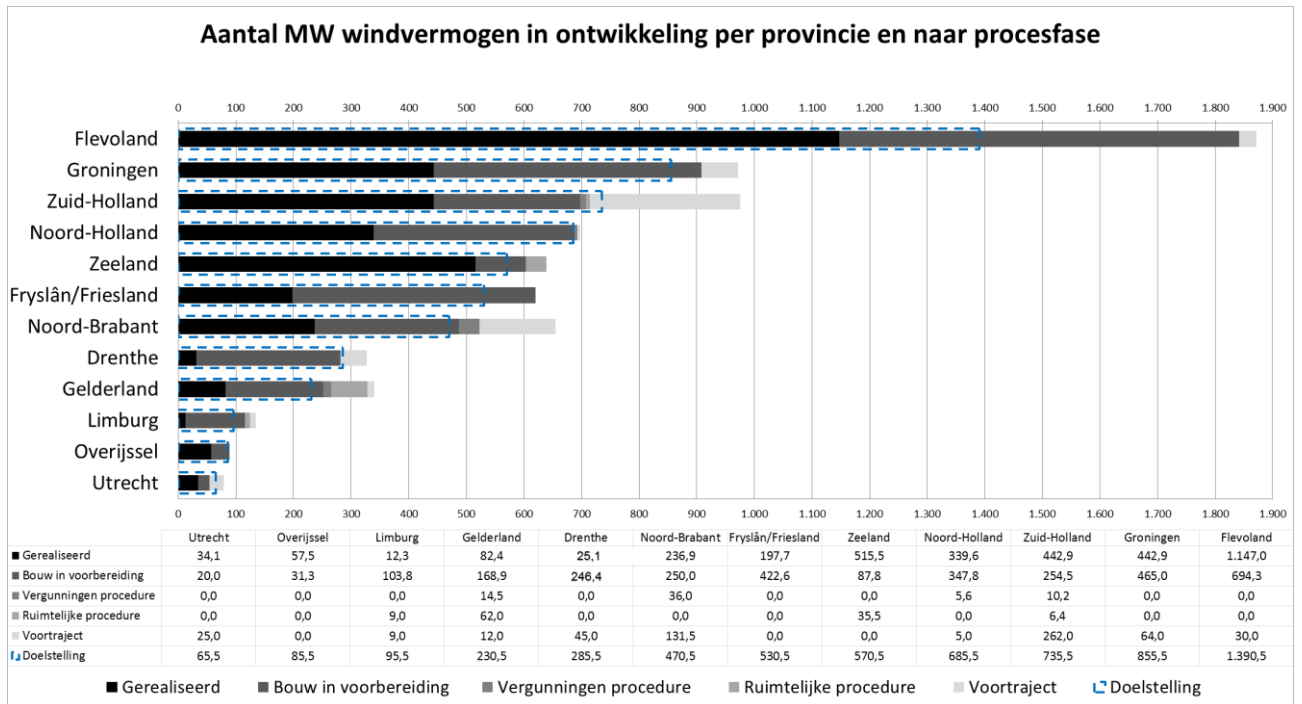
Initiatiefnemers vragen SDE+ aan voor een maximaal toegestaan vermogen op de betreffende locatie. Deze vermogens zijn planologisch dan weliswaar toegestaan maar worden in de praktijk niet altijd gerealiseerd doordat een turbine met iets minder vermogen in de businesscase van de ontwikkelaar soms gunstiger uitpakt. De subsidie mag altijd naar beneden worden bijgesteld maar verhoging van het subsidiebedrag is niet mogelijk. De door RVO gehanteerde vermogens in de projectoverzichten middelen in voorkomende gevallen de bandbreedte in vermogens uit de SDE-aanvragen.

Na bestelling van de turbines, ontvangt RVO geactualiseerde informatie van de initiatiefnemers, wat kan leiden tot bijstelling naar boven of naar beneden, van de opgevoerde vermogens in de monitor en/of de realisatieplanning. Met betrekking tot deze laatste heeft RVO, ten opzichte van 2018, diverse vertraagde projecten, afgewaardeerd naar een lagere categorie haalbaarheid 2020 (grijs of lichtgrijs).

### **Het beeld in de provincies per procesfase**

Wat betreft de verdeling van de MW's per procesfase varieert het beeld per provincie. In Flevoland, Groningen, Noord-Holland, Zeeland, Friesland/Fryslân, Noord-Brabant, Gelderland, Limburg en Overijssel hebben de projecten die bijdragen aan de provinciale doelstelling de planprocedures doorlopen en is SDE+ beschikt/aangevraagd (figuur 2). Drenthe komt met haar projecten in deze fase bijna tot afgesproken doelstelling.

Na toekenning van de subsidie kunnen negatieve uitspraken in beroepszaken of logistieke vertraging in het bouwproces het realiseren van de projecten nog verhinderen of vertragen. Van alle projecten in de fase Bouw in voorbereiding heeft 2.190 MW een onherroepelijke vergunning. In Utrecht en Zuid-Holland is een (beperkt) deel van de projecten waar het tijdig realiseren van de provinciale doelstelling van afhangt, nog in het voortraject. Ondanks de geleverde inspanningen, is het voor de betreffende projecten nog niet gelukt alle (lokale of Rijksbrede) knelpunten op te lossen en de procedure te versnellen zo dat men binnen de normplanning van het Spoorboekje Rijk-IPO komt.



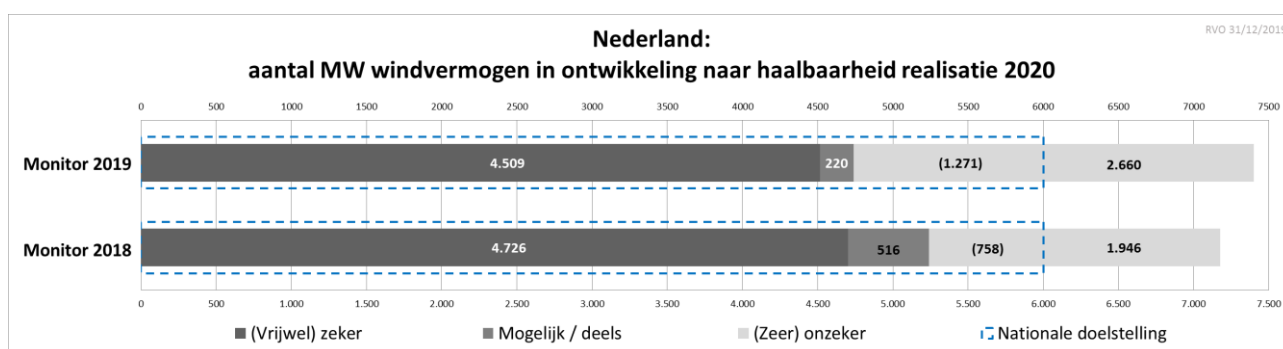
Figuur 2: Aantal MW windvermogen in ontwikkeling per provincie in ontwikkeling en naar procesfase (RVO 31/12/2019)

### Haalbaarheid van de opgave

Gegeven de stand van zaken in de projecten eind 2019 heeft RVO in deze monitor een nieuwe audit uitgevoerd op de mate van zekerheid dat de windparken in 2020 kunnen zijn gerealiseerd. Het afwegingskader is daartoe herijkt op de normplanning in het Spoorboekje Rijk-IPO (zie bijlagen). Bij de afweging of projecten redelijkerwijs operationeel zijn in 2020 heeft RVO, behalve de procesfase, ook andere projectkenmerken en (potentiële) knelpunten meegewogen. Voor elk project is in deze monitor een "projectstatus" aangegeven, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen projecten die (vrijwel) zeker in 2020 gerealiseerd zijn en projecten waarbij het op dit moment veel minder aannemelijk is dat deze tijdig gerealiseerd kunnen worden. Dit kan zijn omdat de projecten niet op schema van het spoorboekje liggen of omdat er sprake is van (generieke) knelpunten die het project vertragen of blokkeren. De haalbaarheid van de projecten is ingedeeld naar drie categorieën:

:>)	Donkergrijs	<b>(Vrijwel) zeker:</b> naar verwachting gerealiseerd in 2020
:>	Grijs	<b>Mogelijk/ deels:</b> kwetsbaar als gevolg van eventuele knelpunten en/of ten aanzien van benodigde doorlooptijd procedures
:>(	Lichtgrijs	<b>(Zeer) onzeker/ onduidelijk:</b> vraagt veel inspanning ten aanzien van doorlooptijd en/of als gevolg van eventuele knelpunten. Tevens bij gebundelde projecten waar RVO onvoldoende inzicht op projectniveau kan verkrijgen.

Eind 2019, met nog slechts een jaar om tot realisatie te komen, tekent zich een tamelijk scherp beeld af welk deel van het voor de doelstelling benodigde vermogen (vrijwel) zeker operationeel kan zijn. Op basis van de gegevens in deze monitor (Figuur 3), concludeert RVO dat het (vrijwel) zeker is dat eind 2020 4.509 MW windvermogen operationeel zal zijn in Nederland. Dit is goed voor 75% van de nationale doelstelling. Voor nog eens 220 MW (bijna 4%) bestaan twijfels, maar is het aannemelijk dat dit "mogelijk/deels" operationeel is in 2020. Dit deel van de projecten blijft uiterst kwetsbaar voor vertraging door knelpunten en/of benodigde doorlooptijd tot aan netlevering. Voor de resterende 1.271 MW (21%) geldt dat het van alle betrokken partijen in de projecten nog veel inspanning vraagt om knelpunten op te lossen en/of versnelling in de benodigde procedures te realiseren. Volgens RVO is het hoogst onwaarschijnlijk dat hiervan nog projecten gaan bijdragen aan de doelstelling 2020.



Figuur 3: Haalbaarheid realisatie in 2020 van de in ontwikkeling zijnde projecten (RVO 31/12/2019)

Figuur 3 hierboven laat zien dat de categorie projecten waarvan het (vrijwel) zeker is dat deze in 2020 operationeel zijn (donkergrijs), ten opzichte van 2018 is afgenomen tot 4.509 MW (-217 MW). Een klein deel hiervan is in 2019 afgewaardeerd naar de categorie grijs, projecten waarover twijfel bestaat of die nog tijdig gerealiseerd kunnen worden in 2020 (mogelijk/ deels). Deze categorie is afgenomen van 516 MW in 2018 naar 220 MW in 2019. Ten opzichte van de totale doelstelling is het minimaal benodigde deel van de resterende opgave in 2019 met 513 MW gestegen tot 1.271 MW (21%). Hiervan wordt de haalbaarheid als meest kritisch beoordeeld (lichtgrijs).

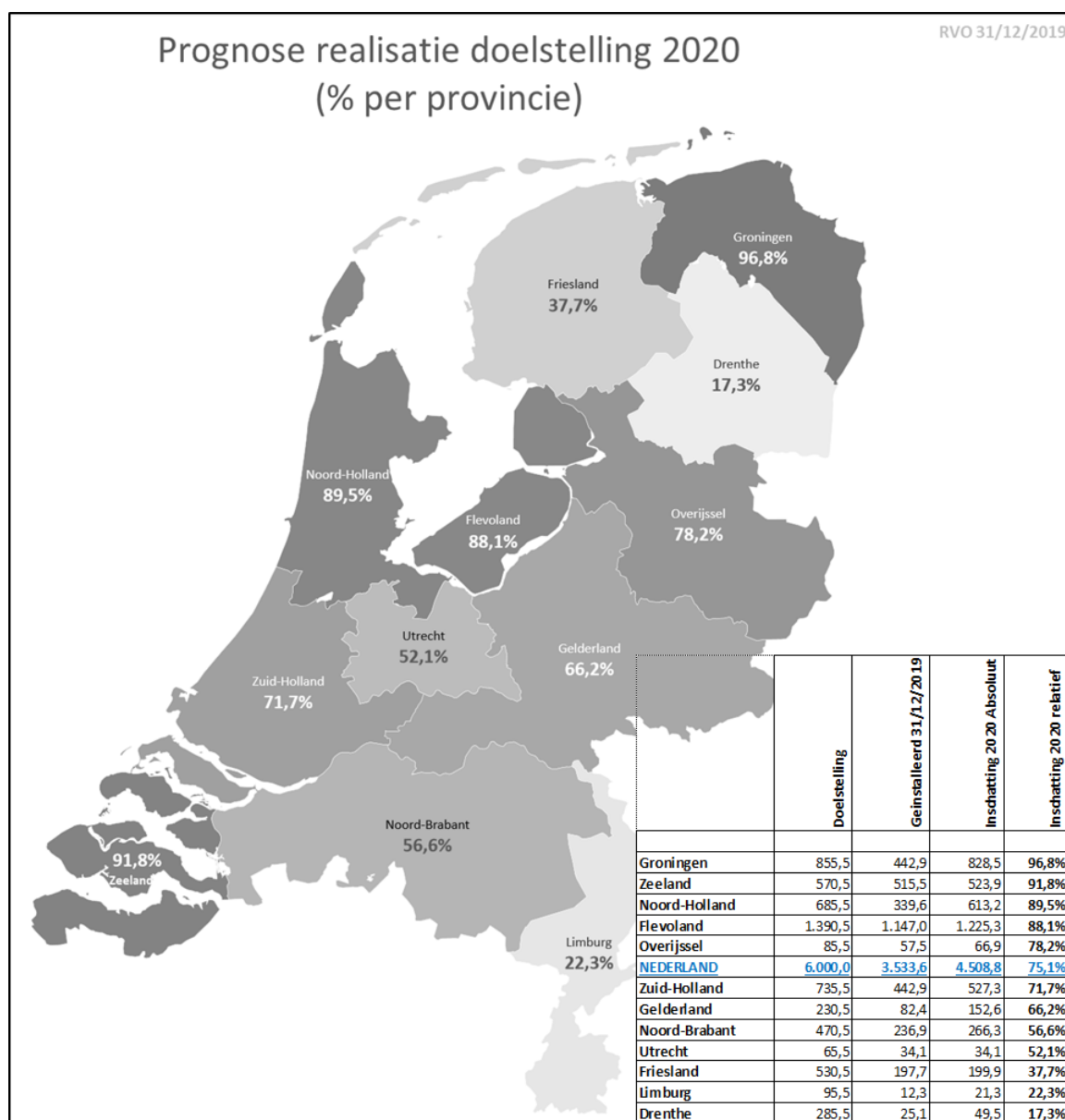
Feitelijk komt het erop neer dat de projecten die eind 2019 nog geen turbines hebben besteld bij de

fabrikant én bij de voortgangsrapportage SDE+ een realisatieplanning hebben overlegd voor 2020, zijn afgewaardeerd naar een lagere (grijs)categorie van haalbaarheid<sup>5</sup>.

#### Beeld in de provincies, naar haalbaarheid

Ook ten aanzien van tijdige haalbaarheid van de doelstelling in 2020 geldt dat het beeld per provincie verschilt (Figuur 4). Voor Nederland als geheel geldt dat 75% van de doelstelling (4.509 MW) naar verwachting (Vrijwel) zeker tijdig kan worden gerealiseerd (donkergrijs).

Eind 2019 is het beeld dat naar verwachting in geen van de provincies de volledige ( $\geq 100\%$ ) doelstelling in 2020 zal zijn gerealiseerd. Groningen en Zeeland komen dicht in de buurt van de doelstelling en ook Noord-Holland, Flevoland en Overijssel realiseren bovengemiddeld ten opzichte van Nederland als geheel (relatief).



Figuur 4: Prognose realisatie doelstelling 2020; categorie donkergrijs per provincie (RVO 31/12/2019)

<sup>5</sup> Projecten waarvoor is voorzien dat een deel van het vermogen eind 2020 wél operationeel zal zijn maar voor een ander deel waarschijnlijk zijn opgeknipt over twee grijscategorieën.

### **Haalbaarheid projecten 2023**

In bestuurlijk overleg in 2018 is onder meer afgesproken dat het deel van de 6.000 MW opgave dat niet tijdig is gerealiseerd, uiterlijk in 2023 alsnog met wind op land zal worden gerealiseerd (en zijn afspraken gemaakt over verdubbeling van het restant; zie ook de inleiding). In 2017 is door het Kernteam Wind op Land een actieplan opgesteld waarin alle betrokken partijen afspraken hebben gemaakt om (Rijksbrede) knelpunten die spelen bij de ontwikkeling van windprojecten aan te pakken en processen te versnellen.

In de brief "Overdracht van Energieakkoord naar Klimaatakkoord" d.d. 28 november 2019 aan het ministerie van EZK stelt de Commissie Borging Energieakkoord voor Duurzame Groei dat "*Het huidige Kernteam Wind op land dient in de periode 2021 – 2023 te blijven functioneren, om regie te voeren bij het inventariseren en wegnemen van knelpunten in de realisatie, totdat binnen de governance van het Klimaatakkoord een ander gremium deze taak effectief heeft overgenomen.*"

Voor deze 7<sup>e</sup> editie van de monitor heeft het Kernteam RVO verzocht om ook weer te auditen in hoeverre projecten die naar verwachting niet in 2020 worden gerealiseerd, mogelijk wel in 2023 operationeel kunnen zijn. Hiertoe heeft RVO een separaat afwegingskader gehanteerd (zie Bijlage) dat is afgeleid van eerdere afwegingskaders van de Monitor Wind op Land.

Op basis van de status van de projecten in het overzicht is de inschatting dat eind 2023 mogelijk nog 2.287 MW (Netto) kan worden gerealiseerd (projectstatus donkergrijs), additioneel op de geprognoseerde 4.509 MW in 2020. Daarmee zou het totale operationele windvermogen eind 2023 op (maximaal) 6.796 MW uitkomen.

**Nota bene:** In de audit op haalbaarheid van projectvermogen in 2023 kijkt RVO primair of de projecten nog op de normplanning van het spoorboekje Rijk-IPO liggen. Op basis daarvan stelt RVO een (maximum) vermogen dat in 2023 haalbaar is, met de expliciete aanname daarbij dat deze projecten onverwijld worden doorontwikkeld, dat tijdig subsidie SDE+ wordt verkregen, dat alle benodigde vergunningen tijdig onherroepelijk worden en dat alle overige knelpunten tijdig kunnen worden opgelost. Ook onvoorziene sanering, zoals verwijdering van turbines die aan het eind van de (technische of economische) levensduur zijn, zonder dat hiervoor al vervanging is voorzien, is in de beoordeling van RVO niet meegenomen.

Om dit vermogen te kunnen realiseren is het daarmee van groot belang dat alle betrokken partijen zich blijven inspannen om knelpunten rond de projecten op te lossen en/of waar mogelijk de benodigde procedures zo snel mogelijk te doorlopen.

<b>Verwachting haalbaarheid vermogen in 2020 obv monitor 2019 (MW)</b>	Gerealiseerd eind 2019	verwacht gerealiseerd in 2020 (donkergrijs)	Mogelijk gerealiseerd in 2020 (grijs)	(zeer) onzeker voor 2020 (lichtgrijs)	Subtotaal	Landelijke doelstelling 2020
Verwacht opgesteld vermogen in 2020 (donkergrijs)	3.534	975			<b>4.509</b>	6.000
Realisatie in 2020 mogelijk/deels - onzeker (grijs en lichtgrijs)			220	2.660	2.880	
<b>Totale projectcapaciteit</b>						<b>7.389 MW</b>
<b>Verwachting haalbaarheid vermogen in 2023 obv monitor 2019 (MW)</b>	Bouw in voorbereiding*	In procedure*	In voortraject*	Subtotaal	Haalbaar in 2023	
Verwacht opgesteld vermogen in 2020				<b>4.509</b>		
Audit haalbaarheid in 2023 (donkergrijs)	2.140	142	5	2.287		
<b>Maximaal haalbaar vermogen in 2023</b>						<b>6.796 MW</b>
Audit maximaal haalbaar in 2023				6.796		
Resterend projectvermogen na 2023**	-23	37	579	593		
<b>Totaal projectcapaciteit</b>						<b>7.389 MW</b>

\* = status eind 2019; \*\* realisatie deels wel/niet haalbaar na 2023 (alle getallen zijn netto MW's; negatieve getallen tgv saneringen)

Tabel 1: Haalbaarheid realisatie in 2020 en 2023 van de in ontwikkeling zijnde projecten (RVO 31/12/2019)

## Stand van zaken in de provincies eind 2019



## FLEVOLAND

### A) Onderdeel beleidsinformatie (bron: provincie Flevoland)

<b>Datum:</b>	31 december 2019
<b>Afspraak aantal MW in 2020:</b>	1.390,5 MW
<b>Capaciteit gereserveerd:</b>	minimaal 1.390,5 MW
<b>Gedeelde visie provincie en gemeenten?</b>	Ja

#### Plandocumenten:

Document	GS	Toelichting	PS	Toelichting
Omgevingsplan Flevoland 2006			2/11/2006	
Regioplan Windenergie Zuidelijke en Oostelijk Flevoland			13/11/2016	Daaraan voorafgaand is het Regioplan ook door de gemeenteraden van Dronten, Lelystad en Zeewolde vastgesteld
Partiele herziening Omgevingsplan Flevoland	15/9/2015		13/7/2016	
Hoofdstuk 5 van de verordening voor de fysieke leefomgeving			13/12/2017	Juridische verankering van het recente windenergiebeleid

#### Hoe ruimtelijke reservering wordt geoperationaliseerd (bron: provincie):

Het Regioplan (provinciale én intergemeentelijke structuurvisie) Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland is in 2016 vastgesteld. In dit Regioplan staan onder andere ruimtelijke kaders, regels voor participatie en een ontwikkelingsstrategie. De gezamenlijke overheden (provincie en de gemeenten Zeewolde, Lelystad en Dronten) hebben in dat kader de partijen in de onderscheiden vier projectgebieden gevraagd tot samenwerking te komen en als één initiatiefnemer met een projectplan te komen dat ziet op de sanering van de bestaande en de bouw van nieuwe windparken in het betreffende projectgebied, passend binnen de kaders van het Regioplan. Deze bottom-up benadering, waarbij de overheid kaders stelt en perspectief biedt, zorgt ervoor dat draagvlak voor en participatie bij de nieuwe windparken gewaarborgd zijn. In 2019 is de planvorming voor drie van de vier aangewezen projectgebieden ver gevorderd. Het Rijksinpassingsplan voor Windpark Zeewolde (projectgebied Zuid) en de bijbehorende omgevingsvergunningen zijn eind december 2018 onherroepelijk geworden door een uitspraak van de Raad van State. Het Rijksinpassingsplan voor windplan Blauw (projectgebied Noord) is in november 2019 onherroepelijk geworden. Voor windplan Groen (projectgebied Oost) zijn de vergunningen in het najaar van 2019 verleend zodat een SDE+ subsidie aangevraagd kon worden. In de onderstaande tabel is aangegeven dat met realisatie van de projecten in de projectgebieden Zuid en Noord ruim aan de doelstelling wordt voldaan, echter volledige realisatie van deze windparken schiet over 31-12-2020 heen.

Van een autonome krimp van het aantal MW's door het verwijderen van onrendabele oude windturbines is in de provincie geen sprake omdat met het regioplanbeleid van opschalen en saneren bestaande windturbine-eigenaren hun bestaande windturbine juist laten draaien om te zijner tijd te kunnen betrekken bij het project van opschalen en saneren in het betreffende projectgebied. Het regioplanbeleid is daarmee een effectief instrument tegen autonome krimp.

**B) Onderdeel projectinformatie (bron: RVO)**

Projecten: Flevoland													
Projectstatus door RVO	Gemeente	Project	Coördinatie-regeling	Doelstelling 2020	Gerealiseerd	Bruto projectvermogen	Sanering bestaand vermogen	Netto vermogen				Verschil t.o.v. doelstelling	
								Bouw (in voorbereiding)	Vergunningenprocedure	Ruimtelijke procedure	Voortraject		
Donkergrijs	Zeewolde	Windpark Zeewolde, fase 1 (t/m 31-12-2020) <sup>o</sup>	RCR			100,0	21,7	78,3					
Grijs	Almere	Windpark Jaap Rodenburg 2 <sup>o1</sup>	GCR	(2023)		43,0	16,5	26,5					
Lichtgrijs	Zeewolde	Windpark Zeewolde, fase 2 (na 31-12-2020) <sup>o</sup>	RCR	(2023)		258,0	181,4	76,6					
Lichtgrijs	Dronten	Windplan Groen (Uitwerking Regioplan Deelgebied Oost)	RCR	(2023)		430,0	117,4	312,6					
Lichtgrijs	Dronten	Windplan Blauw (noord) <sup>o</sup>	RCR	(2023)		269,7	69,4	200,3					
Lichtgrijs	Dronten	Windplan West (Uitwerking Regioplan Deelgebied West, Bruin)	Geen			105,0	75,0				30,0		
<b>Totaal:</b>					<b>1.390,5</b>	<b>1.147,0</b>	<b>1.205,7</b>	<b>481,4</b>	<b>694,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>30,0</b>	<b>+480,8</b>

<sup>o</sup> Vergunningen onherroepelijk

<sup>1</sup> Betreft 1-op-1 vervanging

**Projectknelpunten:**

Projectnaam	Knelpunt	(Potentiële) maatregel
Windplan Blauw (Noord) én Windplan Groen (Uitwerking Regioplan Deelgebied Oost)	De geplande verplaatsing van de radar uit Nieuw Milligen heeft vertraging opgelopen.	Voor de beoogde verplaatsing is een RCR-procedure gestart en de planning van de procedure wordt afgestemd met de windparken.
Windpark Zeewolde	Projectgebied Zeewolde heeft te maken met een temporisering in de bouw vanwege de financiële situatie van de turbineleverancier.	-
Windpark Jaap Rodenburg	Windpark Jaap Rodenburg II heeft te maken met een uitgestelde levering van de turbines.	-

**C) Reacties Stakeholders (bron: inbreng stakeholders via kernteamleden)**

Stakeholder	Reactie
Kernteamleden	Geen

## D) Samenvatting en conclusie RVO 2019

### Verdeling naar projectfase ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 1.390,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Gerealiseerd	1.147,0 MW	82,5%	82,5%
Bouw (in voorbereiding)	694,3 MW	49,9%	132,4%
Vergunningenprocedure	0,0 MW	0,0%	132,4%
Ruimtelijke procedure	0,0 MW	0,0%	132,4%
Voortraject	30,0 MW	2,2%	134,6%
<b>Totaal</b>	<b>1.871,3 MW</b>	<b>134,6%</b>	

### Verdeling naar projectstatus ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 1.390,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Donkergrijs	1.225,3 MW	88,1%	88,1%
Grijs	26,5 MW	1,9%	90,0%
Lichtgrijs	619,5 MW	44,6%	134,6%
<b>Totaal</b>	<b>1.871,3 MW</b>	<b>134,6%</b>	

#### Conclusie:

De provincie Flevoland heeft een doelstelling van 1.390,5 MW. Aan het eind van 2019 stond in Flevoland 1.147,0 MW geïnstalleerd vermogen; dat is goed voor 82,5% van de provinciale doelstelling 2020. Ten opzichte van 2018 is het geïnstalleerde vermogen gedaald (-42,5 MW). Dit is een tijdelijk saneringseffect als gevolg van herstructurering en opschaling.

Er resteert in de provincie Flevoland een opgave van 243,5 MW (Netto) voor de doelstelling 2020. Van 694,3 MW is de bouw gestart dan wel in voorbereiding. De provincie heeft 480,8 MW méér projectcapaciteit gepland dan strikt benodigd voor de doelstelling in 2020, waardoor het totaal op 134,6% komt.

Door RVO wordt op basis van deze monitor ingeschat dat 1.225,3 MW operationeel vermogen in 2020 haalbaar is. Dit komt neer op 88,1% van de overeengekomen doelstelling. Voor 26,5 MW zijn er twijfels of dit op tijd kan worden gerealiseerd (mogelijk/deels). De resterende 138,7 MW, die minimaal nodig is voor realisatie van de doelstelling, is weliswaar in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend) maar zal op basis van de afgegeven realisatieplanning niet tijdig operationeel zijn. De oplossing van de knelpunten in provincie Flevoland vergt inspanningen van alle partijen.

De projectcapaciteit voor geheel Flevoland is licht gestegen ten opzichte van 2018. Ook in 2019 was de onzekerheid rondom Luchthaven Lelystad c.q. groei van de civiele luchtvaart als mede verplaatsing van de Defensieradar van Nieuw-Milligen sterk van invloed op de ontwikkeling van windparken in de provincie. De realisatie van fase 1 van Windpark Zeewolde, dat in vermogen ook naar beneden is bijgesteld, ligt op een kritisch tijdpad om te kunnen meetellen voor de doelstelling 2020; fase 2 van Windpark Zeewolde is doorgeschoven naar medio 2021.

Ten opzichte van de vorige editie van deze monitor is op basis van de audit van RVO de tijdige haalbaarheid van de opgave in de provincie met 99,3 MW afgenomen (--) tot 1.225,3 MW. Gegeven de stand van zaken per 31/12/2019 is het volgens RVO vooralsnog onwaarschijnlijk dat de *volledige* doelstelling voor 2020 door de betrokken partijen in de provincie Flevoland tijdig zal worden gerealiseerd.

Op basis van de status van het projectenoverzicht (deel B) kan er tot en met 2023 conform de audit van RVO in de provincie Flevoland nog 616,0 MW (Netto) additioneel worden gerealiseerd, ten opzichte van de audit op 31/12/2019.

## GRONINGEN

### A) Onderdeel beleidsinformatie (bron: provincie Groningen)

<b>Datum:</b>	31 december 2019
<b>Afspraak aantal MW in 2020:</b>	855,5 MW
<b>Capaciteit gereserveerd:</b>	936,7 MW
<b>Gedeelde visie provincie en gemeenten?</b>	Gedeeltelijk

#### Plandocumenten:

Document	GS	Toelichting	PS	Toelichting
Omgevingsvisie en verordening	19/4/2016	Vastgesteld	1/6/2016	Vastgesteld
Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl	13/12/2016	Vastgesteld ontwerp	1/6/2016	Vastgesteld
Toepassing PCR: geldt voor windpark Oostpolder en Dijkenproject in Eemsmond en Geefsweer in Delfzijl	26/11/2013	Vastgesteld	29/1/2014	Vastgesteld
Beleidskader saneren, opschalen en participatie, gebiedsfondsen	26/11/2013	Vastgesteld	29/1/2014	Vastgesteld
Uitbreiding concentratiegebieden	26/11/2013	Vastgesteld	29/1/2014	Vastgesteld

#### Hoe ruimtelijke reservering wordt geoperationaliseerd (bron: provincie):

Op 12 september 2017 heeft de Provincie Groningen de omgevingsvergunningen verleend voor de windparken Oosterhorn, Geefsweer, Delfzijl Zuid Uitbreiding, Oostpolder en Oostpolderdijk. De omgevingsvergunningen voor de windparken Oosterhorn, Geefsweer, Oostpolder en Oostpolderdijk zijn inmiddels onherroepelijk. De vernietiging van het bestemmingsplan Delfzijl Zuid Uitbreiding door de Raad van State heeft als gevolg gehad dat de door ons verleende omgevingsvergunning ook is vernietigd. In overleg met de gemeente Delfzijl en de initiatiefnemers zal het windpark eind februari opnieuw in procedure worden gebracht. In combinatie met de door het Rijk verleende vergunning voor Windpark N33 en de door de gemeente Eemsmond (thans gemeente Het Hogeland) verleende omgevingsvergunning voor Windpark Zuidoost, is de Provincie Groningen daarmee hard op weg om haar taakstelling van 855,5 MW te halen.

De ambities van de provincie Groningen reiken echter verder. Vanuit onze eigen ambities delen wij de doelstelling van het klimaatakkoord, namelijk 49% CO<sub>2</sub>-reductie. Tegelijkertijd willen wij als koploper in Nederland, kijken in hoeverre 55% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 haalbaar is. Net als in de rest van Nederland, werken provincie, gemeenten en waterschappen gezamenlijk aan een Regionale Energie Strategie (RES) voor de provincie Groningen. Daarbij vinden wij draagvlak en een eerlijke verdeling van de lusten en lasten essentieel.

Als er vraag voor nieuwe (grootschalige) windprojecten ontstaat, willen wij deze realiseren via de aanpak 'maatschappelijke tender wind'. Met de maatschappelijke tender kiezen wij voor een aanpak van onderop waarin bewoners en gemeenten ruimtelijke en maatschappelijke randvoorwaarden voor kunnen stellen en projectideeën kunnen inbrengen. Op deze manier proberen wij te zorgen voor meer betrokkenheid van de omgeving bij de totstandkoming van windprojecten en een betere verdeling van de lusten en lasten. De aanpak maatschappelijke tender doen wij niet in één keer voor de gehele provincie, maar vanuit grote samenhangende deelgebieden. Op dit moment is de gemeente Groningen het enige deelgebied waarin dit proces nu loopt. Het proces van de gemeente Groningen en de ervaringen die wij daarin opdoen, willen wij gebruiken bij het verder vormgeven van de aanpak van de maatschappelijke tender.

Het provinciale beleid voor 'saneren en opschalen' is inmiddels geëvalueerd en afgerond. Op basis van de evaluatie zal er bij nieuwe initiatieven niet meer om saneren en opschalen worden gevraagd.

**B) Onderdeel projectinformatie (bron: RVO)**

Projecten: Groningen														
Projectstatus door RVO	Gemeente	Project	Coördinatie-regeling	Doelstelling 2020	Gerealiseerd	Bruto projectvermogen	Sanering bestaand vermogen	Netto vermogen				Verschil t.o.v. doelstelling		
								Bouw (in voorbereiding)	Vergunningenprocedure	Ruimtelijke procedure	Voortraject			
Donkergrijs	Delfzijl	Delfzijl, Geefsweer°	PCR			60,2	3,0	57,2						
Donkergrijs	Delfzijl	Delfzijl Midden (Oosterhorn)°	GCR			77,4	0,0	77,4						
Donkergrijs	Eemsmond	Eemshaven Dijkenproject Zuidoost, Oostpolderdijk°	PCR			7,5	0,0	7,5						
Donkergrijs	Eemsmond	Eemshaven Zuidoost°	GCR			18,0	0,0	18,0						
Donkergrijs	Eemsmond	Eemshaven-WP Oostpolder°	PCR			94,5	27,0	67,5						
Donkergrijs	Eemsmond	Eemshaven GSP01 en GSP02 (ter vervanging locatie helihaven)°	Geen			9,0	0,0	9,0						
Donkergrijs	Veendam	Windpark N33°	RCR			149,0	0,0	149,0						
Grijs	Eemsmond	Wind Power Growind (opschaling M6, Oostereemsweg)°	Geen	(2023)		4,2	0,0	4,2						
Grijs	Eemsmond	Windpark Strekdammen°	Geen	(2023)		11,2	0,0	11,2						
Lichtgrijs	Delfzijl	Delfzijl Zuid uitbreiding (DZZU)	GCR	(2023)		64,0	0,0	64,0						
Lichtgrijs	Eemsmond	Eemshaven, Oostelijk deel van West, Innogy	Geen			24,0	0,0				24,0			
Lichtgrijs	Eemsmond	Eemshaven, Westelijke deel van West, Nuon en St. Eemswind	Geen			40,0	0,0				40,0			
<b>Totaal:</b>						<b>855,5</b>	<b>442,9</b>	<b>559,0</b>	<b>30,0</b>	<b>465,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>64,0</b>	<b>+116,4</b>

° Vergunningen onherroepelijk

**Projectknelpunten:**

Projectnaam	Knelpunt	(Potentiële) maatregel
<b>Delfzijl Zuid uitbreiding</b>	Raad van State heeft aanpassing van het plan en de vergunning geëist als gevolg van overlast op woningen.	In 2020 wordt aangepaste vergunning opnieuw ter inzage gelegd.
<b>Windpark N33</b>	Uitspraak Raad van State heeft voor veel vertraging gezorgd. Hierdoor staat realisatie in 2020 erg onder druk. Vooralsnog is het wel mogelijk.	Geen.
<b>Windpark Strekdammen</b>	Lastige bouwlocatie, buitendijks binnen strekdammen, wat het vinden van een geschikte windturbine moeilijk maakt. Het is niet helemaal zeker dat dit (tijdig) gaat lukken.	Overleg met partijen; ook met RVO over planning SDE.

**C) Reacties Stakeholders (bron: inbreng stakeholders via kernteamleden)**

Stakeholder	Reactie
Kernteamleden	Geen

## D) Samenvatting en conclusie RVO 2019

### Verdeling naar projectfase ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 855,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Gerealiseerd	442,9 MW	51,8%	51,8%
Bouw (in voorbereiding)	465,0 MW	54,4%	106,1%
Vergunningenprocedure	0 MW	0,0%	106,1%
Ruimtelijke procedure	0 MW	0,0%	106,1%
Voortraject	64,0 MW	7,5%	113,6%
<b>Totaal</b>	<b>971,9 MW</b>	<b>113,6%</b>	

### Verdeling naar projectstatus ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 855,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Donkergrijs	828,5 MW	96,8%	96,8%
Grijs	15,4 MW	1,8%	98,6%
Lichtgrijs	128,0 MW	15,0%	113,6%
<b>Totaal</b>	<b>971,9 MW</b>	<b>113,6%</b>	

### Conclusie

De provincie Groningen heeft een doelstelling van 855,5 MW. Aan het eind van 2019 stond in de provincie 442,9 MW geïnstalleerd vermogen; dat is goed voor 51,8% van de provinciale doelstelling 2020. Ten opzichte van 2018 is het geïnstalleerd vermogen nagenoeg gelijk gebleven (-1,8 MW).

Er resteert in de provincie een opgave van 412,6 MW (Netto) voor de doelstelling 2020. Van 465,0 MW is de bouw gestart dan wel in voorbereiding. De provincie heeft 116,4 MW méér projectcapaciteit gepland in projecten dan strikt benodigd voor de doelstelling, waardoor het totaal op 113,6% komt.

Door RVO wordt op basis van deze monitor ingeschat dat 828,5 MW operationeel vermogen in 2020 haalbaar is. Dit komt neer op 96,8% van de overeengekomen doelstelling. De resterende 27,0 MW die minimaal nodig is voor realisatie van de doelstelling is in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend). Voor 15,4 MW (projectstatus grijs) zijn er twijfels of deze tijdig operationeel kunnen zijn (mogelijk/deels) en 11,6 MW (projectstatus lichtgrijs) zal op basis van de afgegeven realisatieplanning niet tijdig operationeel zijn. De oplossing van knelpunten in de provincie Groningen vergt inspanning van alle partijen.

De vergunning voor Windpark N33 is medio 2019 onherroepelijk geworden en de realisatieplanning voor het project ligt op een kritisch tijdpad maar kan voorsnog gaan meetellen voor de doelstelling 2020. Daarmee is ook de haalbaarheid van de opgave in de provincie gestegen van circa 80% eind 2018 tot bijna 97% in deze editie van de monitor.

Ten opzichte van de vorige editie van deze monitor is naar de inschatting van RVO de tijdige haalbaarheid van de opgave in de provincie met 148,5 MW flink toegenomen (++) tot 828,5 MW. Gegeven de stand van zaken per 31/12/2019 is het volgens RVO onwaarschijnlijk dat de *volledige* doelstelling voor 2020 door de betrokken partijen in de provincie Groningen tijdig zal worden gerealiseerd.

Op basis van de status van het projectenoverzicht (deel B) kan er tot en met 2023 conform de audit van RVO in de provincie Groningen nog 79,4 MW (Netto) additioneel worden gerealiseerd, ten opzichte van de audit op 31/12/2019.

## ZUID-HOLLAND

### A) Onderdeel beleidsinformatie (bron: provincie Zuid-Holland)

<b>Datum</b>	31 december 2019
<b>Afspraak aantal MW in 2020</b>	735,5 MW
<b>Capaciteit gereserveerd</b>	787,0 MW
<b>Gedeelde visie provincie en gemeenten?</b>	Ja

#### Plandocumenten:

Document	GS	Toelichting	PS	Toelichting
Omgevingsbeleid en Omgevingsverordening		Taakstelling windenergie voor Zuid-Holland ruimtelijk vastgelegd	9/7/2014	
Vaststelling Partiele Omgevingsbeleid en Omgevingsverordening Windenergie		16 nieuwe locaties windenergie in regio Rotterdam ruimtelijk vastgelegd (als onderdeel van provinciale taakstelling)	20/12/2017	

#### Hoe ruimtelijke reservering wordt geoperationaliseerd (bron: provincie):

De locaties voor windenergie voor de opgave van 735,5 MW is opgenomen in de Omgevingsverordening. De uitvoeringsstrategie is opgenomen in het Omgevingsbeleid. De provincie streeft naar maximale invulling van de vastgestelde locaties windenergie. Gelet op de afspraken met het Rijk, ziet de provincie toe op de voortgang. De provincie heeft de afgelopen jaren convenanten afgesloten voor realisatie van locaties windenergie op Goeree Overflakkee (225 MW), in de Haven Rotterdam (300 MW) en in de Stadsregio Rotterdam (150 MW).

Eind 2020 lopen het 'Convenant Windenergie Haven Rotterdam' uit 2009 en het 'Convenant realisatie windenergie stadsregio Rotterdam' uit 2012 af, maar zijn de afgesproken doelstellingen nog niet gehaald op dat moment. Voor beide convenanten ligt de vraag voor of en zo ja, op welke wijze, de partijen in het convenant de samenwerking willen voortzetten. De partijen in het stadsregionale convenant hebben aangegeven te willen inzetten op verlenging van het convenant inclusief een set maatregelen om 'geen tempo te verliezen'. Deze maatregelen, waaronder de inhuur van een programmamanager, worden uitgewerkt door het Ondersteuningsteam waar de provincie trekker van is.

Begin september 2019 is een nieuw college aangetreden. Het coalitieakkoord zet in op realisatie van de opgave van 735,5 MW in 2023. Zij is terughoudend met nieuwe windlocaties. Energieopwekking uit wind op land heeft de laatste voorkeur. Dit college wil de plaatsingsvisie voor windmolens actualiseren met de volgende voorwaarden: er is lokaal draagvlak; windmolens worden opgesteld in lijnopstelling langs infrastructuur en grote open wateren; geen plaatsing in het Groene Hart, Hoeksche Waard, Midden-Delfland en natuurgebieden en omwonenden moeten kunnen meedelen in de opbrengsten van windmolens. Daarbij laat de provincie ruimte om te onderzoeken of bestaande locaties – zoals vastgelegd in het omgevingsbeleid – kunnen worden uitgebreid.

Naast de hiervoor genoemde convenanten heeft de provincie overeenkomsten afgesloten met verschillende gemeenten die willen meewerken aan de realisatie van de locaties voor windenergie en die zelf de ruimtelijke inpassing en vergunningverlening van de locaties willen regelen. De provincie maakt in dat geval geen gebruik van de bevoegdheid tot coördinatie en besluitvorming over de omgevingsvergunning en eventueel andere benodigde vergunningen waarvoor zij de bevoegdheden heeft op basis van de Elektriciteitswet. Wel ziet zij toe op de afgesproken plannings en deadlines. Voor bijna alle nieuwe locaties in de voormalige stadsregio Rotterdam zijn in 2018 en 2019 overeenkomsten gesloten. Een aantal locaties heeft te maken met belemmeringen door techniek, regelgeving en/of externe ontwikkelingen met betrekking tot de locatie. Bij de Rotterdamse locatie Beneluxplein bijvoorbeeld vertraagt de realisatie door gebrek aan capaciteit bij het Rijksvastgoedbedrijf om een tender voor het grondcontract met andere grondeigenaren voor te bereiden en uit te voeren. Op diverse locaties in de provincie worden windturbines gesaneerd. In de meeste gevallen is dit voorzien. Er is dan sprake van opschaling of herstructurering van bestaande opstellingen. Deze krimp situaties zijn in beeld en hiermee wordt rekening gehouden bij het behalen van de provinciale doelstelling voor wind op land.

**B) Onderdeel projectinformatie (bron: RVO)**

Projecten: Zuid-Holland												
Projectstatus door RVO	Gemeente	Project	Coördinatie-regeling	Doelstelling 2020	Gerealiseerd	Bruto projectvermogen	Sanering bestaand vermogen	Netto vermogen				Verschil t.o.v. doelstelling
								Bouw (in voorbereiding)	Vergunningenprocedure	Ruimtelijke procedure	Voortraject	
Lichtgrijs	Dordrecht	DR Duivelseiland (windturbine Krabbegors)	Geen	(2023)		2,3	0,0	2,3				
Lichtgrijs	Zwijndrecht	DR Groote Lindt	Geen			6,0	0,0				6,0	
Lichtgrijs	Dordrecht	DR Dordtse Kil III, IV Krabbepolder	Geen			8,5	0,0				8,5	
Lichtgrijs	Papendrecht	DR Oosteinde	Geen			3,0	0,0				3,0	
Donkergrijs	Goeree-Overflakkee	GO Haringvliet°	Geen			21,6	0,0	21,6				
Donkergrijs	Goeree-Overflakkee	GO Windpark Blaakweg°	Geen			10,8	0,0	10,8				
Donkergrijs	Goeree-Overflakkee	GO WP Oost Flakkee / Anna Wilhelminapolder°	Geen			32,0	0,0	32,0				
Lichtgrijs	Goeree-Overflakkee	GO Noordrand - Kroningswind°	Geen	(2023)		76,0	0,0	76,0				
Lichtgrijs	Goeree-Overflakkee	GO Windpark Suyderland°	Geen	(2023)		10,8	0,0	10,8				
Lichtgrijs	Goeree-Overflakkee	GO Opschaling Piet de Wit	Geen	(2023)		28,0	21,0	7,0				
Lichtgrijs	Rotterdam	HC Landtong Rozenburg I (repowering)°	Geen	(2023)		38,7	15,0	23,7				
Lichtgrijs	Rotterdam	HC Uniper°	Geen	(2023)		8,0	0,0	8,0				
Lichtgrijs	Rotterdam	HC Maasvlakte II Harde zeewering	Geen			40,0	0,0				40,0	
Lichtgrijs	Rotterdam	HC Maasvlakte II Zachte zeewering	Geen			60,0	0,0				60,0	
Donkergrijs	Hoeksche Waard	HW Westerse polder°	Geen			20,0	0,0	20,0				
Lichtgrijs	Hoeksche Waard	HW WP Oude Maas°	GCR	(2023)		20,0	0,0	20,0				
Lichtgrijs	Hoeksche Waard	HW WP Mariapolder	GCR	(2023)		15,0	4,8		10,2			
Lichtgrijs	Gorinchem	OV Bedrijventerrein Gorinchem Noord (Groote Haar)°	Geen	(2023)		6,9	0,0	6,9				
Lichtgrijs	Katwijk	OV Valkenburgse meer	Geen			9,0	0,0				9,0	
Lichtgrijs	Teylingen	OV Akzo Nobel	Geen			6,0	0,0				6,0	
Lichtgrijs	Westland	HL A20-locatie	Geen			6,7	0,0				6,7	
Grijs	Ridderkerk	SR Nieuw Reijerwaard 1°	Geen	(2023)		4,0	0,0	4,0				
Lichtgrijs	Ridderkerk	SR Nieuw Reijerwaard 2	Geen	(2023)		3,0	0,0	3,0				
Lichtgrijs	Vlaardingen	SR Oeverbos, fase 1	Geen	(2023)		8,4	0,0	8,4				
Lichtgrijs	Rotterdam	SR Landtong Rozenburg III	Geen			6,4	0,0			6,4		
Lichtgrijs	Albrandswaard	SR Distripark Eemhaven	Geen			6,0	0,0				6,0	

DR: Drechtsteden; GO: Goeree-Overflakkee; HC: Havenconvenant; HL: Haaglanden; HW: Hoekse Waard; SR: Convenant Stadsregio R'dam; OV: Overig  
 ° Vergunningen onherroepelijk

Vervolg tabel op volgende pagina



Vervolg tabel op vorige pagina

Projecten: Zuid-Holland												
Projectstatus door RVO	Gemeente	Project	Coördinatie-regeling	Doelstelling	Gerealiseerd	Bruto projectvermogen	Sanering bestaand vermogen	Netto vermogen				Verschil t.o.v. doelstelling
								Bouw (in voorbereiding)	Vergunningenprocedure	Ruimtelijke procedure	Voortraject	
Lichtgrijs	Barendrecht	SR Barendrecht Oost	Geen			3,0	0,0					3,0
Lichtgrijs	Barendrecht	SR Vaanplein	Geen			6,0	0,0					6,0
Lichtgrijs	Brielle	SR N57- Entree Noord	Geen			6,0	0,0					6,0
Lichtgrijs	Hellevoetsluis	SR Windpark Haringvlietdam (binnenzijde)	Geen			12,0	3,6					8,4
Lichtgrijs	Krimpen a/d IJssel	SR Stormpolder	Geen			6,0	0,0					6,0
Lichtgrijs	Lansingerland	SR Prisma/Bleizo	Geen			12,0	0,0					12,0
Lichtgrijs	Nissewaard	SR Hartel Oost Plaatweg	Geen			18,0	0,0					18,0
Lichtgrijs	Rotterdam	SR Beneluxplein	Geen			12,0	0,0					12,0
Lichtgrijs	Rotterdam	SR Poort van Charlois	Geen			3,0	0,0					3,0
Lichtgrijs	Rotterdam	SR Verlenging Nieuwe Waterweg/ Stenaterrein	Geen			6,4	0,0					6,4
Lichtgrijs	Schiedam	SR Beneluxtunnel Schiedam	Geen			3,0	0,0					3,0
Lichtgrijs	Schiedam	SR Beneluxtunnel Schiedam 2	Geen			3,0	0,0					3,0
Lichtgrijs	Vlaardingen	SR Beneluxtunnel	Geen			3,0	0,0					3,0
Lichtgrijs	Vlaardingen	SR Het Scheur	Geen			9,0	0,0					9,0
Lichtgrijs	Vlaardingen	SR Oeverbos, fase 2	Geen			9,0	0,0					9,0
Lichtgrijs	Westvoorne	SR Noordzeeboulevard fase 2	Geen			9,0	0,0					9,0
<b>Totaal:</b>				<b>735,5</b>	<b>442,9</b>	<b>577,5</b>	<b>44,4</b>	<b>254,5</b>	<b>10,2</b>	<b>6,4</b>	<b>262,0</b>	<b>+240,5</b>

DR: Drechtsteden; GO: Goeree-Overflakkee; HC: Havenconvenant; HL: Haaglanden; HW: Hoekse Waard; SR: Convenant Stadsregio R'dam; OV: Overig

\* Vergunningen onherroepelijk

**Projectknelpunten:**

Projectnaam	Knelpunt	(Potentiele) Maatregel
DR Dordtse Kil III, IV Krabbepolder	Beperking in verband met risicozonering bedrijfsterrein. Geen initiatiefnemer.	Gesprek provincie en gemeente in verband met aanpak risicozonering.
DR Groote Lindt	Onderzoek naar alternatieve locatie is gestrand. Gemeenteraad stemt niet in met locatie Groote Lindt. Geen initiatiefnemer.	Provincie kan PIP opstellen. Mits er een initiatiefnemer is.
DR Oosteinde	Geen initiatiefnemer.	-
GO Noordrand -Kroningswind	Betreft groot windpark. Uitbreiding transformatorstation is nodig. Oplevering staat in de planning voor Q4 2021.	In gesprek met netbeheerder of werkzaamheden versneld kunnen worden uitgevoerd.
GO Opschaling Piet de Wit	Uitspraak Raad van State begin 2020. Financial close medio 2020, daarna start bouw.	Uitspraak afwachten en procedures doorlopen. Naar verwachting eind 2021 operationeel.
GO Windpark Suyderlandt	Levertijd van de turbines 6-9 maanden.	Geen aanvullende maatregelen. Planning: medio 2021 operationeel.
HC Landtong Rozenburg I (repowering)	Tendering van twee turbines op Rijksgrond.	Project is gesplitst, de uitbreiding met twee turbines is losgekoppeld van de repowering. Naar verwachting in 2021 operationeel.
HC Maasvlakte II	Vertraging bij aanbesteding.	Aanbesteding z.s.m. in 2020 afronden en start met vergunningprocedure.
HL A20-locatie	Geen initiatiefnemer op deze locatie.	-
HW WP Mariapolder	Gebiedsproces o.a. voor landschappelijke inpassing heeft tot vertraging geleid. Ter inzagelegging tot eind november 2019.	Procedures doorlopen en gesprek met de omgeving voortzetten.
OV Akzo Nobel	Project staat al geruime tijd in de wacht.	Provincie neemt contact op met Initiatiefnemer.
OV Valkenburgse meer	Ontwikkeling windlocatie is onderdeel van ontwikkeling woonwijk Valkenburg. Dit werkt vertragend.	Sturen op spoedige voortzetting van proces.
SR Alle projecten	Het ruimtelijk vastleggen van de locaties heeft lang geduurd, waardoor de realisatie laat is gestart.	Versnellen waar mogelijk
SR Prisma/Bleizo	Geen voortgang. Er komt een gebiedsvisie in verband met ontwikkeling bedrijfsterrein. Combinatie met wind wordt lastig.	Alternatieve locatie in herziening VRM. Op zoek naar een alternatieve locatie.
SR Landtong Rozenburg III	Vertraging bij tender voor gronduitgifte.	Extra capaciteit bij RvB inzetten om gronduitgifte zo snel mogelijk in gang te zetten.
SR Beneluxtunnel Schiedam	Externe veiligheid/ stabiliteit van nabijgelegen snelwegtunnel. Energiecoöperatie start onderzoek.	Gesprekken met betrokken partijen RWS, RvB, gemeente en initiatiefnemer.
SR Beneluxtunnel Vlaardingen	Laat op gang gekomen, maar nu toch ontwikkelingen.	Rijksgrond. RvB heeft pachtovereenkomst met DSDf, gaat vermoedelijk niet tenderen. Realisatie niet voor 2021.
SR Noordzeeboulevard (fase 2)	Verschil in inzicht over uitgifte grond tussen twee grondeigenaren, RvB en Waterschap.	Gesprek tussen grondeigenaren.
SR Verlenging Nieuwe Waterweg/ Stenaterrein	Betreft Rijksgrond. Vermoedelijk gronduitgifte via tender.	Tender wordt door RWS voorbereid.
SR Vaanplein	Windenergie ligt gevoelig.	Zorgvuldig proces voeren richting omgeving.
SR Beneluxplein	Drie grondeigenaren. Tender gronduitgifte loopt traag in verband met capaciteitsprobleem.	Extra capaciteit voor uitgifte Rijksgronden.
SR Poort van Charlois	Nabijgelegen lintbebouwing en (toekomstige) woningbouw.	Zorgvuldig participatietraject inzetten met behulp van procesbegeleider.

*Vervolg tabel op volgende pagina*

Vervolg tabel van vorige pagina

<b>SR Distripark Eemhaven</b>	Dit blijkt een lastige locatie op de grens met gemeente Rotterdam.	Er wordt nu gezocht naar alternatieve locaties.
<b>SR Hartel Oost Plaatweg</b>	Locatie maakt onderdeel uit van Hoogwaterbeschermingsprogramma. Als je werk met werk wilt maken, moet het windpark (te) lang wachten. Nog niet duidelijk wat dit voor de planning van het windpark betekent.	In samenwerking met Waterschap op zoek naar een oplossing.
	Draagvlak bij bewoners Geervliet en Heenvliet is gering in verband met nabijgelegen windpark in Rotterdam.	Bewonersplatform onder begeleiding van NLVOW.
<b>SR Windpark Haringvlietdam (binnenzijde)</b>	Bekabeling van Tennet voor aanlanding windparken op zee, kruist mogelijk de Haringvlietdam. In dat geval zouden deze op grote diepte worden geboord en zou dat volgens TenneT het windpark niet hoeven blokkeren.	Gesprek tussen gemeente en Tennet en goede afstemming in de uitvoeringsfase.
	Betreft repowering. Gronduitgifte door RVB. Procedure start in 2020.	Ontwikkelaar is in gesprek met RvB en gemeente.
<b>SR Stormpolder</b>	Geen medewerking grondeigenaar.	Gemeente zoekt een alternatieve locatie.
<b>SR N57- Entree Noord</b>	Project is ook laat gestart maar er zit nu wel voortgang in.	Proces opstarten, contact tussen gemeente en initiatiefnemer verder intensiveren.

DR: Drechtsteden; GO: Goeree-Overflakkee; HC: Havenconvenant; HL: Haaglanden; HW: Hoekse Waard; SR: Convenant Stadsregio R'dam; OV: Overig

### C) Reacties Stakeholders (bron: inbreng stakeholders via kernteamleden)

Stakeholder	Reactie
Kernteamleden	Geen

## D) Samenvatting en conclusie RVO 2019

### Verdeling naar projectfase ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 735,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Gerealiseerd	442,9 MW	60,2%	60,2%
Bouw (in voorbereiding)	254,5 MW	34,6%	94,8%
Vergunningenprocedure	10,2 MW	1,4%	96,2%
Ruimtelijke procedure	6,4 MW	0,9%	97,1%
Voortraject	262,0 MW	35,6%	132,7%
<b>Totaal</b>	<b>976,0 MW</b>	<b>132,7%</b>	

### Verdeling naar projectstatus ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 735,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Donkergrijs	527,3 MW	71,7%	71,7%
Grijs	4,0 MW	0,5%	72,2%
Lichtgrijs	444,7 MW	60,5%	132,7%
<b>Totaal</b>	<b>976,0 MW</b>	<b>132,7%</b>	

#### Conclusie:

De provincie Zuid-Holland heeft een doelstelling van 735,5 MW. Aan het eind van 2019 stond in Zuid-Holland 442,9 MW geïnstalleerd vermogen; dat is goed voor ruim 60% van de provinciale doelstelling. Ten opzichte van 2018 is het geïnstalleerd vermogen gestegen met 64,3 MW.

Er resteert in de provincie Zuid-Holland een opgave van 292,6 MW (Netto) voor de doelstelling 2020. Van 254,5 MW is de bouw gestart dan wel in voorbereiding. Verder heeft de provincie 240,5 MW meer projectcapaciteit gepland dan strikt benodigd voor de doelstelling in 2020, waardoor het totaal op 132,7% uit komt.

Door RVO wordt op basis van deze monitor ingeschat dat 527,3 MW operationeel vermogen in 2020 haalbaar is. Dat komt neer op 71,7% van de overeengekomen doelstelling. De resterende 208,2 MW die minimaal nodig is voor realisatie van de doelstelling is grotendeels in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend). Voor 4,0 MW zijn twijfels of dit tijdig gerealiseerd kan zijn (mogelijk/deels). En uit de afgegeven realisatieplanning blijkt dat 204,2 MW niet tijdig operationeel zal zijn. De oplossing van de knelpunten in provincie Zuid-Holland vergt inspanningen van alle partijen.

De ruimtelijke dichtheid en bestuurlijke complexiteit in de provincie Zuid-Holland maakt dat de doelstelling moet worden gerealiseerd met veel kleine en middelgrote projecten, die veelal ook worden gekoppeld met andere ruimtelijke initiatieven. Dat vraagt flexibiliteit en doorzettingsvermogen van alle partijen. Realisatie van de doelstelling staat onder grote druk, doordat initiatiefnemers voor projecten ontbreken, plannen worden geblokkeerd, vergunningen niet snel genoeg onherroepelijk worden en/of dat de afgegeven realisatieplanning na 2020 valt. Afronding van de Rijkstender voor de Maasvlakte II komt in 2020 binnen handbereik.

Ten opzichte van de vorige editie van deze monitor is op basis van de audit van RVO de haalbaarheid van de opgave in de provincie met 33,3 MW licht toegenomen (+) tot 527,3 MW. Gezien de stand van zaken per 31/12/2019 is het volgens RVO onwaarschijnlijk dat de volledige doelstelling voor 2020 door de betrokken partijen in de provincie Zuid-Holland tijdig zal worden gerealiseerd.

Op basis van de status van het projectenoverzicht (deel B) kan er tot en met 2023 conform de audit van RVO in de provincie Zuid-Holland nog 186,7 MW (Netto) additioneel worden gerealiseerd, ten opzichte van de audit op 31/12/2019.

## NOORD-HOLLAND

### A) Onderdeel beleidsinformatie (bron: provincie Noord-Holland)

<b>Datum:</b>	31 december 2019
<b>Afspraak aantal MW in 2020:</b>	685,5 MW
<b>Capaciteit gereserveerd:</b>	685,5 MW
<b>Gedeelde visie provincie en gemeenten?</b>	Gedeeltelijk; Windpark Wieringermeer: ja Herstructurering WoL (HS WoL): deels

#### Plandocumenten:

Document	GS	Toelichting	PS	Toelichting
Gewijzigde Structuurvisie NH 2040, PRV en beleidskader WoL.	2/12/2014 en 17/2/2015		15/12/2014 en 2/3/2015	
Omgevingsvisie NH2050	9/10/2018		19/11/2018	
Uitvoeringsregeling 'Verdeelprocedure herstructurering WoL'	8/12/2015			
Beleidsregel 'Uitwerking ruimtelijke uitgangspunten voor windturbines per herstructureringsgebied')	8/12/2015			
Wijziging Provinciale Milieu Verordening (PMV)	27/10/2015		14/12/2015	PMV (geamendeerd) vastgesteld. Integrale beleid herstructurering WoL per 15/1/2016 in werking.

#### Hoe ruimtelijke reservering wordt geoperationaliseerd (bron: provincie):

De ruimtelijke reservering voor wind op land is vastgelegd in de provinciale ruimtelijke verordening (PRV). In artikel 32 van de PRV zijn diverse regimes opgenomen: Een overgangsregeling, een regeling voor het Rijksinpassingsplan Wieringermeer, een vervangingsregeling en een herstructureringsregeling. Ook in deze collegeperiode (2015-2019) is de provinciale inzet gericht op de realisatie van de provinciale taakstelling voor wind op land: 685,5 MW aan staand vermogen in 2020.

Van 15 januari 2016 tot en met 15 mei 2016 was de herstructureringsregeling opengesteld om het restant van de taakstelling in te vullen.

In totaal zijn er 17 aanvragen ingediend. Daarvan heeft de provincie er 11 definitief afgewezen op grond van de PRV vereisten. De resterende 6 projecten zijn door gegaan in de vergunningverlening. Volgens de provinciale monitor Wind op land uit 2016 moet met deze zes projecten het restant van de taakstelling kunnen worden ingevuld. Inmiddels zijn alle projecten definitief vergund en onherroepelijk.

Vanuit het idee 'meer energie opwekken met minder windmolens', is de invulling van de restopgave in Noord-Holland gekoppeld aan een actief herstructurerings- en saneringsbeleid. Door de saneringsverplichting en de mogelijkheid om te vervangen proberen we het staand vermogen op peil te houden en te moderniseren. Door ook voor vervanging strenge eisen op te nemen zal vanuit de markt bepaald worden in hoeverre er nog kleine types beschikbaar zijn. Tot slot heeft Noord-Holland bij de vaststelling van haar restopgave in de provinciale monitor Wind op land 12,5 MW extra ruimte benoemd. Hierbij is rekening gehouden met de molens die in 2020 aan het einde zijn van hun technische levensduur. Dit betreft opgesteld vermogen dat voor 2000 is gebouwd, ofwel molens die ouder zijn dan 20 jaar, die niet zijn meegenomen in lopende aanvragen voor vervanging of sanering.

Er is gekozen voor deze "technische sanering" omdat dit een stabielere factor is (CE-markering en daarmee het veiligheidscertificaat komt na 20 jaar te vervallen). De economische levensduur is minder makkelijk te bepalen omdat deze van meerdere factoren afhankelijk is. Naast de stroomprijs zijn bijvoorbeeld subsidieregelingen in Nederland maar ook in het buitenland (veel molens worden verkocht aan buitenlandse partijen) van invloed.

### Op naar 2050:

Naast de realisatie van de taakstelling wind op land voor 2020 is Noord-Holland een koers aan het uitzetten richting energieneutraliteit in 2050. Daar zijn diverse verkenningen voor uitgevoerd. Daarnaast zijn in de provinciale omgevingsvisie ook de mogelijkheden voor wind op land opgenomen. Daarbij wordt nog niet voorgesorteerd op één specifieke techniek maar vanuit een gebiedsgerichte aanpak komen tot de ideale energiemix. In deze mix worden de kansen, beperkingen en bijzonderheden van het betreffende gebied meegenomen.

Ook de uitkomst van de regionale energiestrategieën zullen richting geven aan de toekomstige duurzame energieopgave. Voor de komende periode zal wind op land, als bestaande en bewezen techniek, hier ook onderdeel van uitmaken. Naar verwachting zijn in juni 2020 de concept RES-en gereed en de definitieve in maart 2021. In Noord-Holland zijn er twee RES-regio's.

Vooruitlopend op de uitkomst van de RES-en wordt reeds de ruimtelijke verordening of omgevingsverordening aangepast om ruimte te bieden aan windenergie in de Metropoolregio Amsterdam. Dit komt voort uit het coalitieakkoord 'Duurzaam doorpakken' dat in juni 2019 gepresenteerd is. Verwacht wordt dat de ontwerp verordening medio februari 2020 ter inzage gaat.

Ten aanzien van de vergunningen zijn er geen knelpunten, alle vergunningen t.b.v. de opgave van 685,5 MW windenergie zijn onherroepelijk. Wel tekenden zich eind 2019 problemen af ten aanzien van de inkoop van de windturbines door de initiatiefnemers. Daarnaast zal ook de aansluiting op het net een belangrijke factor zijn. In 2020 zal dus blijken of de planning gehaald wordt.

Onder B, zijn wel enkele project specifieke aandachtspunten benoemd. Bij een verdere ophoging van het huidige plafond zal radardekking, ook met de twee nieuw geplaatste radars op Schiphol en Den Helder, problemen kunnen geven. Vanuit het Rijk ontbreekt het nu aan instrumenten om hier al bij het aanwijzen van zoekgebieden/uitsluitingsgebieden rekening mee te houden. Elke locatie zal apart, op basis van een concrete uitwerking van het projectplan, doorgerekend moeten worden. Voor het vergunnen van windturbines op industriegebieden en bedrijventerreinen is een actualisatie van het Handboek Risicozonering urgent om te komen tot het juiste maatwerk bij het combineren van functies.

**B) Onderdeel projectinformatie (bron: RVO)**

Projecten: Noord-Holland													
Projectstatus door RVO	Gemeente	Project	Coördinatie <span>regeling*</span>	Doelstelling 2020	Gerealiseerd	Bruto projectvermogen	Sanering bestaand vermogen	Netto vermogen**				Verschil t.o.v. doelstelling	
								Bouw (in voorbereiding)	Vergunningenprocedure	Ruimtelijke procedure	Voortraject		
Donkergrijs	Hollands Kroon	WP Wieringermeer, deel NUON°	RCR			180,0	0,0	180,0					
Donkergrijs	Hollands Kroon	WP Wieringermeer, deel 2 ECN°	RCR			23,5	5,0	18,5					
Donkergrijs	Hollands Kroon	WP Wieringermeer, deel A NUON Extension (vh. WCW)°	RCR			54,0	0,0	54,0					
Grijs	Hollands Kroon	WP Wieringermeer, deel B NUON Extension (vh. WCW) °	RCR	(2023)		61,2	0,0	61,2					
Lichtgrijs	Hollands Kroon	WP Wieringermeer, sanering oude turbines WCW na parallel draaitermijn**	RCR			0,0	26,4	-26,4					
Lichtgrijs	Hollands Kroon	WP Wieringermeer, Poldermolen	RCR			3,6	0,0	3,6					
Lichtgrijs	Hollands Kroon	WP Wieringermeer, deel NUON extension 2°	RCR	(2023)		7,2	1,6		5,6				
Donkergrijs	Amsterdam	HS Uitbreiding WtP uitbreiding Havenwind (Noordzeeweg)°	***			8,8	0,0	8,8					
Donkergrijs	Hollands Kroon	HS WP Groetpolder°	***			13,2	7,2	6,0					
Donkergrijs	Velsen	HS Tata Steel - WP Ferrum°	***			7,1	0,7	6,3					
Grijs	Hollands Kroon	Terdiek 16, Nieuw Niedorp		(2023)		0,8	0,6	0,2					
Lichtgrijs	Amsterdam	HS Nieuwe Hemweg°	***	(2023)		13,2	0,0	13,2					
Lichtgrijs	Haarlem	Opschaling Schoteroog		(2023)		5,0	0,0				5,0		
Lichtgrijs	Hollands Kroon	HS WP Groetpolder 1-op-1 vervanging°		(2023)		6,3	4,2	2,1					
Lichtgrijs	Velsen	HS WP Spuisluis°	***	(2023)		20,7	0,5	20,3					
<b>Totaal:</b>					<b>685,5</b>	<b>339,6</b>	<b>404,6</b>	<b>46,2</b>	<b>347,8</b>	<b>5,6</b>	<b>0,0</b>	<b>5,0</b>	<b>+12,4*</b>

° Vergunningen onherroepelijk

\* Met Windcollectief Wieringermeer is in het planvormingstraject een afspraak gemaakt die toestaat dat de oude windturbines maximaal 5 jaar mogen dubbeldraaien. Deze turbines worden naar verwachting niet eerder dan rond 2025 gesaneerd en tellen dus nog mee voor de doelstelling 2020.

\*\* De provincie hanteert zelf bandbreedtes (min./max.) voor het geplande vermogen in de herstructureringsprojecten, waarbij zodanig wordt gestuurd dat de resterende te vergunnen schaarse ruimte in elk geval niet wordt overschreden. Doordat RVO voor dit overzicht de gehanteerde bandbreedtes middelt lijkt er een overschot te ontstaan maar dit cijfer kan in de uitvoeringspraktijk zowel positief (hoger) als negatief (lager) uitvallen.

\*\*\* Wat betreft de planprocedure geeft de provincie aan dat er in dit traject, conform het kader van de Elektriciteitswet (artikel 9f, 1° lid), sprake is van een afwijking van het Bestemmingsplan in combinatie met verlening van een Omgevingsvergunning, wat leidt tot verplichte coördinatie door de provincie. Dit staat formeel niet gelijk aan een Provinciale Coördinatieregeling (PCR) - er wordt ook geen Provinciaal Inpassingsplan (PIP) gemaakt - maar de provincie coördineert wel in die geest. PS van Noord-Holland is bevoegd gezag voor het afgeven van de Verklaring van Geen Bedenkingen (VvGB) met betrekking tot de afwijking van het Bestemmingsplan.

**Projectknelpunten:**

Projectnaam	Knelpunt	(Potentiële) maatregel
<b>WP Wieringermeer, deel B NUON Extension (vh. WCW)</b>	Netaansluiting is vertraagd. Betreft Onderstation maar ook aansluitingen van de turbines. Voor een deel van het project (6 aansluitingen) wordt het kritiek of de turbines tijdig kunnen worden aangesloten.	Aan het contract kan de initiatiefnemer weinig rechten ontleen. Goede oplossing moet in nauw overleg met Liander worden bereikt.
	- Om de bekabeling te kunnen leggen heeft men te maken met 200 percelen van ca. 80 eigenaren. Een aantal grondeigenaren is fel tegen het windpark. - Er is een omgevingsvergunning aangevraagd maar nog niet verkregen.	- Netbeheerder is een gedoogprocedure gestart om medewerking van een aantal grondeigenaren af te dwingen. - Beter inzicht in de planning van verkrijging en welke beroepsmogelijkheden open staan.
<b>WP Wieringermeer, Poldermolen</b>	De locatiekeuze voor deze "participatiemolen" is gekoppeld aan de keuze voor toepassing van de postcoderoosregeling. In het gebied is vooralsnog onvoldoende interesse voor deelname.	Er wordt gesproken over mogelijkheden om te switchen naar financiering met SDE+.
<b>WP Wieringermeer, deel NUON extension 2</b>	Grondcontracten voor 2 turbines zijn nog niet rond.	Eigenaren zijn geen voorstander van het windproject. Mogelijkheden voor overleg verkennen.
<b>HS WP Groetpolder 1-op-1 vervanging</b>	Wachten op definitieve vergunning van de provincie.	Onder de aandacht houden.

**C) Reacties Stakeholders (bron: inbreng stakeholders via kernteamleden)**

Stakeholder	Reactie
Kernteamleden	Geen



## D) Samenvatting en conclusie RVO 2019

### Verdeling naar projectfase ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 685,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Gerealiseerd	339,6 MW	49,5%	49,5%
Bouw (in voorbereiding)	347,8 MW	50,7%	100,3%
Vergunningenprocedure	5,6 MW	0,8%	101,1%
Ruimtelijke procedure	0,0 MW	0,0%	101,1%
Voortraject	5,0 MW	0,7%	101,8%
<b>Totaal</b>	<b>698,0 MW</b>	<b>101,8%</b>	

### Verdeling naar projectstatus ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 685,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Donkergrijs	613,2 MW	89,5%	89,5%
Grijs	61,4 MW	9,0%	98,4%
Lichtgrijs	23,4 MW	3,4%	101,8%
<b>Totaal</b>	<b>698,0 MW</b>	<b>101,8%</b>	

#### Conclusie:

De provincie Noord-Holland heeft een doelstelling van 685,5 MW. Aan het eind van 2019 stond in Noord-Holland 339,6 MW geïnstalleerd vermogen; dat is goed voor 49,5% van de provinciale doelstelling. Ten opzichte van 2018 is het geïnstalleerd vermogen met 72,1 MW toegenomen.

Er resteert in de provincie Noord-Holland een opgave van 346,0 MW (Netto) voor de doelstelling 2020. Van 347,8 MW is de bouw gestart dan wel in voorbereiding. De provincie heeft 12,5 MW meer projectcapaciteit gepland dan benodigd voor de doelstelling 2020, waardoor het totaal op 101,8% komt.

Door RVO wordt op basis van deze monitor ingeschat dat 613,2 MW in 2020 haalbaar is. Dat komt neer op 89,5% van de overeengekomen doelstelling. De resterende 72,3 MW die minimaal nodig is voor realisatie van de doelstelling is in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend). Voor 61,4 MW (projectstatus grijs) zijn er twijfels of dit tijdig gerealiseerd kan zijn (mogelijk/deels) en 10,9 MW (projectstatus lichtgrijs) zal op basis van de afgegeven realisatieplanning niet tijdig operationeel zijn. De oplossing van de knelpunten in provincie Noord-Holland vergt inspanningen van alle partijen.

Eind 2019 zijn alle voor de opgave benodigde projecten in Noord-Holland in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend). Ook zijn alle projecten inmiddels onherroepelijk.

De netaansluiting voor een deel van RCR Windpark Wieringermeer ligt op een kritisch pad voor tijdige realisatie. De regionale netbeheerder en initiatiefnemer werken gezamenlijk aan het oplossen van knelpunten en het minimaliseren van risico's voor tracébeplanning, bekabeling en netaansluiting van de resterende deel turbines dat is overgenomen van Windcollectief Wieringermeer.

De projecten Windpark Nieuwe Hemweg en Windpark Spuisluis werden afgelopen jaar geconfronteerd met logistieke vertraging in de levering van de turbines, waardoor deze parken niet meer voor eind van dit jaar gerealiseerd kunnen worden.

Ten opzichte van de vorige editie van deze monitor is op basis van de audit van RVO de haalbaarheid van de opgave in de provincie met 108,7 MW flink afgenomen (--) tot 613,2 MW. Gegeven de stand van zaken per 31/12/2019 is het volgens RVO onwaarschijnlijk dat de *volledige* doelstelling voor 2020 door de betrokken partijen in de provincie Noord-Holland tijdig zal worden gerealiseerd.

Op basis van de status van het projectenoverzicht (deel B) kan er tot en met 2023 conform de audit van RVO in de provincie Noord-Holland nog 107,6 MW (Netto) additioneel worden gerealiseerd, ten opzichte van de audit op 31/12/2019.

Dit nog exclusief de (voorzien) sanering (uiterlijk 2025, na een periode van parallel draaien) conform de projectafspraken in de provincie Noord-Holland van 26,4 MW aan windturbines van NUON (voormalige deel WCW).

## ZEELAND

### A) Onderdeel beleidsinformatie (bron: provincie Zeeland)

**Datum:** 31 december 2019  
**Afspraak aantal MW in 2020:** 570,5 MW  
**Capaciteit gereserveerd:** 570,5 MW  
**Gedeelde visie provincie en gemeenten?** Ja

#### **Plandocumenten:**

Document	GS	Toelichting	PS	Toelichting
Omgevingsplan Zeeland 2018			21/9/2018	

#### **Hoe ruimtelijke reservering wordt geoperationaliseerd (bron: provincie):**

De provincie wil de turbines plaatsen op de in het Omgevingsplan aangewezen locaties. Onderkend is dat er meer mogelijkheden zijn zonder de concentratiegedachte geweld aan te doen. Daarom wordt extra ruimte geboden voor projecten langs grootschalige infrastructuurlijnen of op bedrijventerreinen. Het moet dan wel om minimaal 3 turbines gaan. De doelstelling voor 2030 is om binnen het beleid zoals dat in het Omgevingsplan is vastgelegd minimaal 700 MW opgesteld vermogen te realiseren.

**B) Onderdeel projectinformatie (bron: RVO)**

Projecten: Zeeland														
Projectstatus door RVO	Gemeente	Project	Coördinatie-regeling	Doelstelling 2020	Gerealiseerd	Bruto projectvermogen	Sanering bestaand vermogen	Netto vermogen					Verschil t.o.v. doelstelling	
								Bouw (in voorbereiding)	Vergunningenprocedure	Ruimtelijke procedure	Voortraject			
Donkergrijs	Veere	Neeltje Jans Bouwdokken, fase 2°	Geen			8,4	0,0	8,4						
Lichtgrijs	Borsele	EPZ	Geen	(2023)		8,4	5,5	2,9						
Lichtgrijs	Noord-Beveland	WP Noord-Beveland (Jacoba Rippolder)°	Geen	(2023)		14,7	12,5	2,2						
Lichtgrijs	Noord-Beveland	Windpark Jacobahaven	Geen	(2023)		12,0	9,0	3,0						
Lichtgrijs	Schouwen-Duiveland	Roggeplaat West	Geen	(2023)		8,4	0,0	8,4						
Lichtgrijs	Veere	Binnenhaven	Geen	(2023)		18,0	0,0	18,0						
Lichtgrijs	Veere	Neeltje Jans Buitenhaven (incl. Vluchthaven)	Geen	(2023)		22,5	15,0	7,5						
Lichtgrijs	Veere	Poolvoet	Geen	(2023)		8,0	0,0	8,0						
Lichtgrijs	Vlissingen	Damen Shipyards	Geen	(2023)		8,4	0,0	8,4						
Lichtgrijs	Vlissingen	Windpark CRO Vlissingen -Oost	Geen	(2023)		21,0	0,0	21,0						
Lichtgrijs	Tholen	Uitbreiding Windpark St. Maartensdijk	Geen	(2023)		15,0	0,0				15,0			
Lichtgrijs	Kapelle	Opschaling Willem Annepolder/ WP Schore	Geen	(2023)		30,0	9,5				20,5			
<b>Totaal:</b>						<b>570,5</b>	<b>515,5</b>	<b>174,8</b>	<b>51,5</b>	<b>87,8</b>	<b>0,0</b>	<b>35,5</b>	<b>0,0</b>	<b>+68,3</b>

° Vergunningen onherroepelijk

**Projectknelpunten:**

Projectnaam	Knelpunt	(Potentiële) maatregel
<b>1) Windpark Noord-Beveland (Jacoba Rippolder),</b> <b>2) Neeltje Jans Buitenhaven (incl. Vluchthaven),</b> <b>3) Binnenhaven en</b> <b>4) Poolvoet</b> <b>5) Windpark Jacobahaven</b>	Nog geen Verklaring van geen Bezwaar ontvangen in verband met onduidelijkheid over verplaatsing radarstation naar Herwijnen. Uitgifte van Rijksgronden verloopt via een tenderprocedure. Dit heeft voor al deze projecten tot een zodanige vertraging geleid dat realisatie eind 2020 niet mogelijk is. Voor Windpark Jacobahaven is geen capaciteit beschikbaar om de tenderprocedure te starten.	In gesprek met Defensie.  Overleg met RVB om naar een versnelling te zoeken.

**C) Reacties Stakeholders (bron: inbreng stakeholders via kernteamleden)**

Stakeholder	Reactie
Kernteamleden	Geen

## D) Samenvatting en conclusie RVO 2019

### Verdeling naar projectfase ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 570,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Gerealiseerd	515,5 MW	90,4%	90,4%
Bouw (in voorbereiding)	87,8 MW	15,4%	105,8%
Vergunningenprocedure	0,0 MW	0,0%	105,8%
Ruimtelijke procedure	35,5 MW	6,2%	112,0%
Voortraject	0,0 MW	0,0%	112,0%
<b>Totaal</b>	<b>638,8 MW</b>	<b>112,0%</b>	

### Verdeling naar projectstatus ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 570,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Donkergrijs	523,9 MW	91,8%	91,8%
Grijs	0,0 MW	0,0%	91,8%
Lichtgrijs	114,9 MW	20,1%	112,0%
<b>Totaal</b>	<b>638,8 MW</b>	<b>112,0%</b>	

#### Conclusie:

De provincie Zeeland heeft een doelstelling van 570,5 MW. Aan het eind van 2019 stond in Zeeland 515,5 MW geïnstalleerd vermogen; dat is goed voor ruim 90% van de provinciale doelstelling. Ten opzichte van 2018 is het geïnstalleerd vermogen met 13,8 MW gestegen.

Er resteert in de provincie Zeeland een opgave van 55,0 MW (Netto) voor de doelstelling 2020. Van 87,8 MW is de bouw gestart dan wel in voorbereiding. De provincie heeft 68,3 MW meer projectcapaciteit gepland dan benodigd voor de doelstelling 2020, waardoor het totaal op 112,0% komt.

Door RVO wordt op basis van deze monitor ingeschat dat 523,9 MW in 2020 haalbaar is. Dit komt neer op 91,8% van de overeengekomen doelstelling. De resterende 46,6 MW die minimaal nodig is voor realisatie van de doelstelling is al in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend) maar zal op basis van de afgegeven realisatieplanning niet tijdig operationeel zijn (projectstatus lichtgrijs). De oplossing van de knelpunten in provincie Zeeland vergt inspanningen van alle partijen.

Onzekerheid over het al dan niet verplaatsen van Defensie radarpost Nieuw-Milligen naar Herwijnen en het daar aan gekoppelde uitblijven van de Verklaringen van Geen Bezwaar heeft de doorontwikkeling van windprojecten in Zeeland sterk beïnvloed. Desondanks blijft de projectenpijplijn in Zeeland stromen. De projecten uit de vergunningenfase zijn in 2019 allemaal naar de fase 'Bouw in voorbereiding' doorgeschoven (SDE+ aangevraagd/toegekend) en er zijn ook 2 nieuwe projecten (35,5 MW) in de fase Ruimtelijke procedure bijgekomen.

De in-fill verkeersleidingsradar Wemeldinge, die radarverstoring door de nieuwe windparken in Zeeland moet voorkomen, is volgens planning tijdig operationeel.

Ten opzichte van de vorige editie van deze monitor is op basis van de audit van RVO de haalbaarheid van de opgave in de provincie met 8,4 MW licht toegenomen (+) tot 523,9 MW. Gegeven de stand van zaken per 31/12/2019 is het volgens RVO onwaarschijnlijk dat de *volledige* doelstelling voor 2020 door de betrokken partijen in de provincie Zeeland tijdig zal worden gerealiseerd.

Op basis van de status van het projectenoverzicht (deel B) kan er tot en met 2023 conform de audit van RVO in de provincie Zeeland nog 114,9 MW (Netto) additioneel worden gerealiseerd, ten opzichte van de audit op 31/12/2019.

## FRYSLÂN/FRIESLAND

### A) Onderdeel beleidsinformatie (bron: provincie Fryslân)

**Datum:** 31 december 2019  
**Afspraak aantal MW in 2020:** 530,5 MW  
**Capaciteit gereserveerd:** 530,5 MW

**Gedeelde visie provincie en gemeenten?** Gedeeltelijk

#### Plandocumenten:

Document	GS	Toelichting	PS	Toelichting
Besluit PS over omvang windenergie op land	17/12/2014		17/12/2014	
Structuurvisie Fryslân Windstreek 2014, IJsselmeer	28/10/2014		28/10/2014	
Coalitieakkoord 15 mei 2015	15/5/2015		15/5/2015	
PS startnotitie Kop afsluitdijk vastgesteld	26/10/2016		26/10/2016	

#### **Hoe ruimtelijke reservering wordt geoperationaliseerd (bron: provincie):**

De taakstelling voor de provincie Fryslân/Friesland is 530,5 MW opgesteld vermogen in 2020. De huidige coalitie heeft deze taakstelling aanvaard maar daarbij aangegeven dat er vervolgens geen nieuwe windmolens bij mogen komen. Bestaande molens mogen worden vervangen door molens van dezelfde omvang.

In de beleidsbrief Duurzame Energie die in oktober 2016 door PS is vastgesteld wordt ervan uitgegaan dat er in 2025 25% van de energie duurzaam wordt opgewekt. Daarbij wordt verondersteld dat er dan 530,5 MW opgesteld vermogen aan windmolens staat en dat deze molens in totaal jaarlijks 4,2 PJ duurzame energie leveren.

Uitgangspunt voor de verdeling van de taakstelling is het PS besluit van 17 december 2014. Daarin werd aangegeven dat de taakstelling als volgt zou moeten worden gehaald:

316 MW te ontwikkelen windpark in IJsselmeer (Windpark Fryslân)  
 18 MW in ontwikkeling windpark in IJsselmeer (Westermeerwind, 18 MW op Fries grondgebied)  
 36 MW te ontwikkelen windpark Kop Afsluitdijk  
 160 MW bestaande molens (bron: Monitor WOL 2014)  
 530 MW totaal

#### Stand van zaken ultimo 2019 Windpark Fryslân (WPF).

Het Rijks Inpassingsplan en de bijbehorende vergunningen zijn inmiddels allen onherroepelijk geworden. In de Monitor WOL werd steeds uitgegaan van een veronderstelde omvang van 316 MW. Hoewel de verwachting was dat pas bij Financial Close in 2019 de daadwerkelijke omvang van het park bekend zou worden, heeft WPF in augustus 2018 bekend gemaakt welke aannemerscombinatie het park zal gaan bouwen. Daarbij maakte WPF ook bekend dat de omvang van het park 382,7 MW zal worden.

De Financial Close voor het park heeft op 1 oktober 2019 plaatsgevonden, waarmee de financiering voor het park en daarmee de bouw van het park is zeker gesteld. Daarbij is het nog steeds de planning dat de First Power medio 2021 wordt gehaald. Het gehele park zal operationeel zijn voor het eind van 2021

#### Windpark Kop Afsluitdijk (Nij Hiddum-Houw).

PS hebben op 18 juli 2018 het inpassingsplan Nij Hiddum-Houw vastgesteld. Tegelijkertijd heeft de gemeente Súdwest Fryslân de bijbehorende omgevingsvergunningen afgegeven. Het inpassingsplan gaat uit van 9 molens van maximaal 188 m. In de planregels is opgenomen dat het opgestelde vermogen moet liggen tussen de 37 MW en 45 MW. Na sanering van in totaal 16 oudere molens resteert dan een netto opgesteld vermogen van tussen de 30 en 38 MW. De benodigde SDE+ subsidie is in het voorjaar van 2019 toegekend. Tegen het inpassingsplan zijn een tweetal beroepen bij de Raad van State ingediend. De zitting heeft op 2 september 2019 plaatsgevonden, de uitspraak wordt in 2020 verwacht. Omdat deze uitspraak later komt dan verwacht, is het inmiddels twijfelachtig of het gehele park nog voor eind 2020 operationeel zal kunnen zijn.

**B) Onderdeel projectinformatie (bron: RVO)**

Projecten: Fryslân/Friesland												
Projectstatus door RVO	Gemeente	Project	Coördinatie-regeling	Doelstelling 2020	Gerealiseerd	Bruto projectvermogen	Sanering bestaand vermogen	Netto vermogen				Verschil t.o.v. doelstelling
								Bouw (in voorbereiding)	Vergunningenprocedure	Ruimtelijke procedure	Voortraject	
Donkergrijs	Harlingen	Marconistraat 11 Harlingen**	Geen			3,0	2,0	1,0				
Donkergrijs	Heerenveen	it Dok, Heerenveen**	Geen			2,1	0,8	1,3				
Lichtgrijs	Súdwest-Fryslân	Windpark Fryslân°	RCR	(2023)		382,7	0,0	382,7				
Lichtgrijs	Súdwest-Fryslân	Windpark Nij Hiddum-Houw	PCR	(2023)		42,0	6,0	36,0				
Lichtgrijs	Harlingen	ESK Harlingen**	Geen	(2023)		3,0	2,0	1,0				
Lichtgrijs	Leeuwarden	Dorpsmolen Reduzum	Geen	(2023)		0,9	0,2	0,7				
<b>Totaal:</b>				<b>530,5</b>	<b>197,7</b>	<b>433,7</b>	<b>11,0</b>	<b>422,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>+89,8</b>

° Vergunningen onherroepelijk

\* Betreft 1-op-1 vervanging/opschaling

**Projectknelpunten:**

Projectnaam	Knelpunt	(Potentiële) maatregel
Windpark Nij Hiddum-Houw	Vergunning nog niet onherroepelijk.	Uitspraak Raad van State afwachten.

**C) Reacties Stakeholders (bron: inbreng stakeholders via kernteamleden)**

Stakeholder	Reactie
Kernteamleden	Geen

## D) Samenvatting en conclusie RVO 2019

### Verdeling naar projectfase ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 530,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Gerealiseerd	197,7 MW	37,3%	37,3%
Bouw (in voorbereiding)	422,6 MW	79,7%	116,9%
Vergunningenprocedure	0,0 MW	0,0%	116,9%
Ruimtelijke procedure	0,0 MW	0,0%	116,9%
Voortraject	0,0 MW	0,0%	116,9%
<b>Totaal</b>	<b>620,3 MW</b>	<b>116,9%</b>	

### Verdeling naar projectstatus ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 530,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Donkergrijs	199,9 MW	37,7%	37,7%
Grijs	0,0 MW	0,0%	37,7%
Lichtgrijs	420,4 MW	79,2%	116,9%
<b>Totaal</b>	<b>620,3 MW</b>	<b>116,9%</b>	

#### Conclusie:

De provincie Fryslân/Friesland heeft een doelstelling van 530,5 MW. Aan het eind van 2019 stond in Fryslân/Friesland 197,7 MW geïnstalleerd vermogen; dat is goed voor ruim 37% van de provinciale doelstelling. Ten opzichte van 2018 is het geïnstalleerd vermogen nagenoeg gelijk gebleven (+0,8 MW).

Er resteert in de provincie Fryslân een opgave van 332,8 MW (Netto) voor de doelstelling 2020. Van 422,6 MW is de bouw gestart dan wel in voorbereiding. De provincie heeft 89,8 MW meer projectcapaciteit gepland dan strikt benodigd voor de doelstelling in 2020, waardoor het totaal uitkomt op 116,9%.

Door RVO wordt op basis van deze monitor ingeschat dat 199,9 MW operationeel vermogen in 2020 haalbaar is. Dit komt neer op 37,7% van de overeengekomen doelstelling. De resterende 330,6 MW is al in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend) maar zal op basis van de afgegeven realisatieplanning niet tijdig operationeel zijn (projectstatus lichtgrijs). De oplossing van de knelpunten in provincie Fryslân/Friesland vergt inspanningen van alle partijen.

De geactualiseerde realisatieplanning voor WP Fryslân laat zien dat de doelstelling in Friesland/Fryslân niet in 2020 maar grotendeels wel eind 2021 kan worden gerealiseerd en/of mogelijk deels kort daarop. Veel hangt af van de voortgang van Windpark Fryslân. Het project Nij Hiddum-Houw is eind 2019 nog niet onherroepelijk maar een uitspraak van de Raad van State wordt verwacht in het eerste kwartaal van 2020.

Ten opzichte van de vorige editie van deze monitor is op basis van de audit van RVO de haalbaarheid van de opgave in de provincie Fryslân met 21,6 MW licht afgenomen (-) tot 199,9 MW. Gegeven de stand van zaken per 31/12/2019 is het volgens RVO onwaarschijnlijk dat de *volledige* doelstelling voor 2020 door de betrokken partijen in de provincie Fryslân/Friesland tijdig zal worden gerealiseerd.

Op basis van de status van het projectenoverzicht (deel B) kan er tot en met 2023 conform de audit van RVO in de provincie Fryslân/Friesland nog 420,4 MW (Netto) additioneel worden gerealiseerd, ten opzichte van de audit op 31/12/2019.

## NOORD-BRABANT

### A) Onderdeel beleidsinformatie (bron: provincie Noord-Brabant)

<b>Datum:</b>	31 december 2019
<b>Afspraak aantal MW in 2020:</b>	470,5 MW
<b>Capaciteit gereserveerd:</b>	> 500 MW
<b>Gedeelde visie provincie en gemeenten?</b>	Gedeeltelijk

#### Plandocumenten:

Document	GS	Toelichting	PS	Toelichting
Structuurvisie RO 2014			19/3/2014	
Provinciale Verordening Ruimte (PVR)			15/7/2017	
Interim omgevingsverordening			25/10/2019	
Energieagenda 2019-2030				
Omgevingsvisie				

#### Hoe ruimtelijke reservering wordt geoperationaliseerd (bron: provincie):

De prestatieafspraken Wind op land 2020 betekenen voor Noord-Brabant een opgave van 470,5 MW aan opgesteld vermogen in 2020. Dit vermogen is gebaseerd op, ten tijde van het maken van de afspraken, bestaande projecten en initiatieven waar betreffende gemeentebesturen achter stonden. Inmiddels zijn, door o.m. ruimtelijke, technische en politieke discussies en knelpunten, diverse projecten vertraagd of vervallen. Daarnaast zijn er op andere locaties nieuwe initiatieven ontstaan.

In december 2018 heeft PS van Noord-Brabant de Omgevingsvisie en de Energieagenda 2019-2030 vastgesteld. Hierin zijn bestaande principes en doelstellingen bestendigd. Provincie Noord-Brabant heeft een duurzaamheidsdoelstelling van 50% duurzame energie voor 2030. Voor die periode zet de provincie in op het mogelijk maken van zoveel mogelijk breed gedragen zon- en windprojecten binnen de spelregels die het provinciale beleidskader stelt. Maatschappelijk draagvlak en sociale randvoorwaarden zijn daarbij belangrijke aspecten. De uitgangspunten en (ruimtelijke) beleidskaders en voorwaarden zijn opgenomen in de Structuurvisie RO en de Interim omgevingsverordening (november 2019).

Er wordt in de provincie Noord-Brabant hard gewerkt aan de opgave Wind op land 2020 en aan de, in het provinciale beleid opgenomen, duurzaamheidsdoelstellingen. Een voorbeeld hiervan is het Provinciaal inpassingsplan Windenergie A16, waarvan het plan en de vergunningen voor ruim 100 MW aan windenergie door Provinciale Staten in 2018 zijn vastgesteld. Echter, er spelen knelpunten die leiden tot vertraging of het wegvallen van projecten en locaties. Door de provincie wordt stevig ingezet op ondersteuning bij specifieke knelpunten. Omdat de meeste knelpunten en onduidelijkheden spelen op rijksniveau -met name defensieradarproblematiek en hoogtebeperking vanuit bestaande (militaire) vliegvelden spelen hier een rol maar ook de doorlooptijd bij de Raad van State- is de probleemoplossende rol van de provincie hierin beperkt. In de nabije toekomst, bij de versnellingsafspraken en bij de uitrol van de Regionale Energiestrategieën, zal ook de beperking van het elektriciteitsnetwerk een rol gaan spelen.

Binnen de provincie zijn, in samenwerking met betreffende gemeenten, verschillende integrale gebiedsverkenningen gestart naar mogelijkheden voor de realisatie van wind en zon, gekoppeld aan andere gebiedsopgaven en in dialoog met de omgeving. Hierbij zijn lokale participatie en maatschappelijke meerwaarde belangrijke voorwaarden. Dit zijn zorgvuldige en langdurige processen die zullen moeten gaan bijdragen aan het behalen van de duurzaamheidsdoelstelling van de provincie op de langere termijn. Deze verkenningen zullen betrokken worden bij de Regionale Energiestrategieën en zullen waarschijnlijk geen bijdrage leveren aan de prestatie- en versnellingsafspraken voor 2023. Voor de realisatie van deze projecten in de toekomst worden, naast maatschappelijk draagvlak, ook de beperkingen vanuit Defensie en de beschikbare capaciteit op het netwerk gezien als grootste uitdaging.



**B) Onderdeel projectinformatie (bron: RVO)**

Projecten: Noord-Brabant														
Projectstatus door RVO	Gemeente	Project	Coördinatie-regeling	Doelstelling 2020	Gerealiseerd	Bruto projectvermogen	Sanering bestaand vermogen	Netto vermogen				Verschil t.o.v. doelstelling		
								Bouw (in voorbereiding)	Vergunningenprocedure	Ruimtelijke procedure	Voortraject			
Donkergrijs	Tilburg	De Spinder°	GCR			14,4	0,0	14,4						
Donkergrijs	Woensdrecht	WP Kabeljauwbeek°	GCR			15,0	0,0	15,0						
Grijs	Moerdijk	Industrieterrein Moerdijk°	GCR	(2023)		27,3	0,0	27,3						
Lichtgrijs	Bladel	Windpark De Pals	Geen	(2023)		22,0	0,0	22,0						
Lichtgrijs	Oss	WP Elzenburg/ De Geer	GCR	(2023)		16,8	0,0	16,8						
Lichtgrijs	's-Hertogenbosch	Rietvelden/ Treurenburg uitbreiding°	GCR	(2023)		14,4	0,0	14,4						
Lichtgrijs	Steenbergen	Windpark Karolinapolder	PCR	(2023)		16,8	2,4	14,4						
Lichtgrijs	Veghel	Bedrijventerrein A50	GCR	(2023)		16,0	0,0	16,0						
Lichtgrijs	Reusel-De Mierden	Windpark Agrowind	GCR	(2023)		36,0	0,0		36,0					
Lichtgrijs	's-Hertogenbosch	De Brand	Geen			7,5	0,0				7,5			
Lichtgrijs	Bergen op Zoom	Windpark Halsteren	Geen			14,8	6,8				8,0			
Lichtgrijs	Dongen	De Wildert	Geen			12,0	0,0				12,0			
Lichtgrijs	Geertruidenberg	Windpark Amer	Geen			15,0	0,0				15,0			
Lichtgrijs	Moerdijk	West-Vervanging Volkeraksluizen/ Sabinadijk	Geen			33,8	13,8				20,0			
Lichtgrijs	Oosterhout	Oranjepolder	Geen			18,0	0,0				18,0			
Lichtgrijs	Someren	Zummere Power	Geen			24,0	0,0				24,0			
Lichtgrijs	Waalwijk	Uitbreiding en vervanging Ecopark	Geen			31,5	4,5				27,0			
Lichtgrijs	Breda	A16-De Roover E1	PCR	(2023)		3,2	0,0	3,2						
Lichtgrijs	Breda	A16-Galder D1 t/m D3	PCR	(2023)		12,0	0,0	12,0						
Lichtgrijs	Breda	A16-Hazeldonk-Oost E2	PCR	(2023)		2,5	0,0	2,5						
Lichtgrijs	Breda	A16-Nieuwveer B7/B8	PCR	(2023)		8,0	0,0	8,0						
Lichtgrijs	Drimmelen	A16-Lage Zwaluwe A4 t/m A9	PCR	(2023)		24,0	0,0	24,0						
Lichtgrijs	Drimmelen	A16-Zonzeel B4 t/m B6	PCR	(2023)		12,0	0,0	12,0						
Lichtgrijs	Moerdijk	A16-Zonzeel B1 t/m B3	PCR	(2023)		12,0	0,0	12,0						
Lichtgrijs	Moerdijk	A16-Streepland A1 t/m A3	PCR	(2023)		12,0	0,0	12,0						
Lichtgrijs	Zundert	A16-Donkse Wind E3	PCR	(2023)		4,0	0,0	4,0						
Lichtgrijs	Zundert	A16-E7	PCR	(2023)		4,0	0,0	4,0						
Lichtgrijs	Zundert	A16-Waaienberg E8	PCR	(2023)		4,0	0,0	4,0						
Lichtgrijs	Zundert	A16-Windpark E456 - E4 t/m E6	PCR	(2023)		12,0	0,0	12,0						
<b>Totaal:</b>						<b>470,5</b>	<b>236,9</b>	<b>445,0</b>	<b>27,5</b>	<b>250,0</b>	<b>36,0</b>	<b>0,0</b>	<b>131,5</b>	<b>+183,9</b>

° Vergunningen onherroepelijk

**Projectknelpunten:**

Projectnaam	Knelpunt	(Potentiële) maatregel
Windpark Elzenburg/ De Geer	Vergunning nog niet onherroepelijk.	Wachten op zittingsdatum en uitspraak Raad van State.
Windpark Karolinapolder	Er is vertraging opgelopen door het ontbreken van bestuurlijk draagvlak van de gemeente Steenbergen.	De provincie heeft de bevoegdheid overgenomen.
Bedrijventerrein A50	Vertraging opgelopen door ontoelaatbare verstoring Defensieradar.	Er is nu een opstelling gevonden die de radartoets doorstaat. Procedure wordt opgestart.
Windpark Halsteren	Vanwege problemen met defensieradar gezocht naar mastposities in combinatie met aanvaardbare turbinehoogte. Dit heeft nog niet geleid tot een oplossing.	In overleg treden met Defensie naar mogelijkheden; in gebied blijven zoeken naar geschikte mastposities.
De Wildert	Probleem hier vormt defensieradar, ligt op grens 300 en 500 ft-zone rondom Gilze-Rijen.	Geen.
West – Vervanging Volkeraksluizen/ Sabinadijk	Volkerak: RWS neemt pas in 2020 een beslissing over vervanging sluizen, tot die tijd geen besluit over windenergie.	Besluit RWS in 2020 afwachten.
Industrieterrein Moerdijk	Vertraging door leveringstijden materiaal	Afwachten.
De Brand	Project komt niet op gang.	Gemeente richt zich op grootschalig wind elders in gemeente.
Windpark Amer	Vertraging door integraal verkennen van gebied o.b.v. door rijk en gemeente gewenste ontwikkelingen ter plaatse.	Integrale gebiedsverkenning Amerterrein afwachten.
Zummere Power	Gemeente verkent andere locaties in de gemeente t.b.v. RES (doelstelling 2030)	RES afwachten
Oranjepolder	Het voorkeustracé voor Zuidwest 380kV Rilland-Tilburg is bekend sinds medio 2017. In 10/2019 is een voorbereidingsbesluit van kracht geworden. Hierdoor is vertraging opgelopen voor het windpark. Er is nu een onderzoek gestart op een locatie, die op ruime afstand ligt van de strook waarop het voorbereidingsbesluit betrekking heeft.	Als ZW 380kV op enig moment een vertragende werking heeft gehad, dan zou dat in ieder geval nu niet meer belemmerend moeten werken. Procedure wordt opgestart.
Uitbreiding en vervanging Ecopark	De gemeenteraad heeft de lopende procedure windenergie stopgezet.	Er wordt eerst beleid ontwikkeld voor grootschalige zonne- en windenergie.
A16 – Zonzeel B4 t/m B6, A16 – Galder D1 t/m D3, A16 – Nieuwveer B7 en B8, A16 – Lage Zwaluwe A4 t/m A9, A16 – Zonzeel B1 t/m B3 A16 – De Roover E1, A16 – Hazeldonk-Oost E2, A16 – Streepland A1 t/m A3, A16 – Donkse Wind E3, A16 – Waaijenberg E8 en A16 – Windpark E456 -E4 t/m E6	- Vergunning is nog niet onherroepelijk  - Verklaring van Geen Bezwaar door Defensie kan niet worden verleend als gevolg van moratorium voor radarpost Herwijnen.	- Zitting Raad van State gepland in februari 2020. Uitspraak afwachten.  - Besluitvorming over RCR radarpost Herwijnen loopt.

**C) Reacties Stakeholders (bron: inbreng stakeholders via kernteamleden)**

Stakeholder	Reactie
Kernteamleden	Geen

## D) Samenvatting en conclusie RVO 2019

### Verdeling naar projectfase ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 470,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Gerealiseerd	236,9 MW	50,3%	50,3%
Bouw (in voorbereiding)	250,0 MW	53,1%	103,4%
Vergunningenprocedure	36,0 MW	7,7%	111,2%
Ruimtelijke procedure	0,0 MW	0,0%	111,2%
Voortraject	131,5 MW	27,9%	139,1%
<b>Totaal</b>	<b>654,4 MW</b>	<b>139,1%</b>	

### Verdeling naar projectstatus ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 470,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Donkergrijs	266,3 MW	56,6%	56,6%
Grijs	27,3 MW	5,8%	62,4%
Lichtgrijs	360,8 MW	76,7%	139,1%
<b>Totaal</b>	<b>654,4 MW</b>	<b>139,1%</b>	

#### Conclusie:

De provincie Noord-Brabant heeft een doelstelling van 470,5 MW. Aan het eind van 2019 stond in Noord-Brabant 236,9 MW geïnstalleerd vermogen; dat is goed voor 50,3% van de provinciale doelstelling 2020. Ten opzichte van 2018 is het geïnstalleerd vermogen licht toegenomen (+20,5 MW).

Er resteert in de provincie Noord-Brabant een opgave van 233,6 MW (Netto) voor de doelstelling 2020. Van 250 MW is de bouw gestart dan wel in voorbereiding. De provincie heeft 183,9 MW meer projectcapaciteit gepland dan strikt benodigd voor de doelstelling in 2020, waardoor het totaal op 139,1% komt.

Door RVO wordt op basis van deze monitor ingeschat dat 266,3 MW operationeel vermogen in 2020 haalbaar is. Dit komt neer op 56,6% van de overeengekomen doelstelling. De resterende 204,2 MW die minimaal nodig is voor realisatie van de doelstelling is in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend). Voor 27,3 MW (projectstatus grijs) zijn er twijfels of dit tijdig gerealiseerd kan zijn (mogelijk/deels) en 176,9 MW (projectstatus lichtgrijs) zal op basis van de afgegeven realisatieplanning niet tijdig operationeel zijn. De oplossing van de knelpunten in provincie Noord-Brabant vergt inspanningen van alle partijen.

De ontwikkeling van windprojecten in de provincie is ook nog in 2019 sterk beïnvloed door (ontoelaatbare) verstoring van defensieradar en de onzekerheid rond het al dan niet verplaatsen van de Defensie radarpost Nieuw Milligen naar Herwijnen. Ook de procedures bij de Raad van State duren langer dan verwacht. De geactualiseerde realisatieplanningen laten zien dat de doelstelling in de provincie niet in 2020 maar grotendeels wel in 2021 kan worden gerealiseerd en/of mogelijk deels kort daarop.

Ten opzichte van de vorige editie van deze monitor is op basis van de audit van RVO de haalbaarheid van de opgave in de provincie nagenoeg met een toename van 1,2 MW gelijk gebleven (=) op 266,3 MW. Gegeven de stand van zaken per 31/12/2019 is het volgens RVO onwaarschijnlijk dat de *volledige* doelstelling voor 2020 door de betrokken partijen in de provincie Noord-Brabant tijdig zal worden gerealiseerd.

Op basis van de status van het projectenoverzicht (deel B) kan er tot en met 2023 conform de audit van RVO in de provincie Noord-Brabant nog 256,6 MW (Netto) additioneel worden gerealiseerd, ten opzichte van de audit op 31/12/2019.

## DRENTHE

### A) Onderdeel beleidsinformatie (bron: provincie Drenthe)

<b>Datum:</b>	31 december 2019
<b>Afspraak aantal MW in 2020:</b>	285,5 MW
<b>Capaciteit gereserveerd:</b>	285,5 MW
<b>Gedeelde visie provincie en gemeenten?</b>	Ja

#### Plandocumenten:

Document	GS	Toelichting	PS	Toelichting
Gebiedsvisie			23/6/2013	
Regieplan			24/9/2014	
Revisie Omgevingsvisie			3/10/2018	

#### Hoe ruimtelijke reservering wordt geoperationaliseerd (bron: provincie):

Op 3 oktober 2018 hebben Provinciale Staten besloten tot vaststelling van de gereviseerde provinciale Omgevingsvisie. Daarin is bestemd dat de provincie zich houdt aan de afspraak om in 2020 285,5 MW aan windenergie in het aangewezen zoekgebied te realiseren. In de Omgevingsvisie is daarover het volgende aangegeven: Het Ministerie van EZK heeft een Rijksinpassingsplan vastgesteld waarmee, in het Veenkoloniaal gebied van de gemeenten Aa en Hunze en Borger-Odoorn, circa 150 MW aan windenergie ruimtelijk mogelijk gemaakt wordt. De gemeente Emmen heeft een Structuurvisie wind vastgesteld voor de realisatie van 95,5 MW aan turbines. De gemeente Coevorden heeft 21 MW aan windvermogen gerealiseerd en 19 MW vastgelegd in bestemmingsplannen.

De provincie monitort de voortgang van de windopgave en rapporteert hierover aan de Kernteam Wind op Land. De stand van zaken van de realisatie van de windopgave is hieronder weergegeven.

#### Algemeen

In Noord-Nederland is er sprake van capaciteitsproblemen in het elektriciteitsnetwerk. Het huidige netwerk biedt onvoldoende capaciteit om alle initiatieven voor hernieuwbare energie te kunnen faciliteren. Het netwerkprobleem leidt in grote delen van Drenthe tot ernstige vertraging van de realisatie van hernieuwbare energie. Voor windenergie speelt dit specifiek bij de drie geplande windparken in de gemeente Emmen. De netbeheerders geven aan hier op korte termijn geen structurele oplossing voor te kunnen bieden en dat de realisatie van infrastructuur meer dan 5 jaar kan duren (nodig voor procedures en bouw). De provincie heeft dit probleem eerder gesignaleerd en kenbaar gemaakt aan gemeenten en Rijk (o.a. brief aan de Minister van EZK 29 jan 2019). Op nationaal en regionaal niveau zal hiervoor een oplossing geboden moeten worden. Hierover is in het afgelopen jaar veel overleg geweest met de netwerkbedrijven en in Noord-Nederland is een systeem studie uitgevoerd. De minister van EZK heeft in de kamerbrief van 28 juni 2019 een oplossingsrichting aangegeven en onder meer mogelijkheden geboden voor experimenten. Het is nu belangrijk dat met gebruikmaking van de ruimte die de minister biedt het netwerkprobleem voor de korte en middellange termijn in het gebied wordt opgelost. Daarvoor is concrete samenwerking van alle betrokken partijen noodzakelijk.

De kostprijs van windturbines blijft dalen. Dit heeft een positief effect op de haalbaarheid van windprojecten. Tegelijk dalen ook de tarieven van de subsidie "Stimulering Duurzame Energieproductie" (SDE). De lagere turbines (tot bijvoorbeeld een maximale tiphoogte van 149 m) komen er in de SDE-rekensystematiek relatief ongunstig uit, aangezien de SDE+ aanstuurt op de meest efficiënte manier van opwekking. In de praktijk betekent dit grotere turbines met meer vermogen. Vanuit het perspectief van innovatie en energietransitie is dat positief, aangezien zodoende meer vermogen per hectare kan worden geplaatst. Vanuit het perspectief van maatschappelijk draagvlak/acceptatie en locaties waar sprake is van restrictief windbeleid, zoals hoogtebeperkingen, kan dit beperkend werken. De lagere turbines worden moeilijker realiseerbaar. Daarvoor hebben wij bij het Rijk aandacht gevraagd. Op 10 juli 2019 heeft de minister van EZK de Tweede Kamer geïnformeerd over de openstelling van de SDE+ en de najaarsronde 2019. In de brief geeft de minister aan dat hij slechts aanleiding ziet om voor turbines met een hoogtebeperking van 150 m tiphoogte vanaf de openstelling in 2020 een aparte categorie in de SDE++ open te stellen als nationale aspecten een rol spelen (bijvoorbeeld hoogtebeperking i.v.m. burger- en militaire luchtvaart).

De provincie heeft in haar begroting middelen gereserveerd voor de in te richten gebiedsfondsen windenergie. De initiatiefnemers van de windparken maken conform de landelijke afspraken middelen vrij

voor de gebiedsfondsen. De betrokken gemeenten geven aan eveneens middelen voor de gebiedsfondsen vrij te willen maken.

#### Windparken Emmen

De gemeente Emmen heeft (in 2014 na vaststelling van het provinciaal regieplan windenergie Drenthe) aan de provincie het verzoek gedaan om zelf de procesregie te mogen voeren voor de realisatie van 95,5 MW op haar grondgebied en hiervoor de planning te hanteren uit het Regieplan Windenergie Drenthe. Vervolgens heeft de gemeente een intensief participatietraject met de bewoners doorlopen. Bewoners hebben daarbij ruimte gekregen om aan te geven onder welke voorwaarden de windparken in Emmen kunnen worden ontwikkeld. Daarbij is door omwonenden aangegeven dat zij het zoveel mogelijk voorkomen van hinder van groot belang vinden. Onder andere een maximale tiphoogte van minder dan 150 meter vinden bewoners belangrijk. Op 28 juni 2016 heeft de Raad van Emmen haar Structuurvisie Windenergie Emmen vastgesteld. Deze voorziet in de ontwikkeling van 95,5 MW windenergie op de volgende drie locaties: N34, Pottendijk en Zwartenbergerweg. Begin 2017 zijn door Emmen 3 gebiedsplatforms ingesteld, waarbinnen overleg plaatsvindt tussen initiatiefnemers en een vertegenwoordiging van omwonenden. Dit proces wordt begeleid door een onafhankelijk voorzitter in opdracht van gemeente Emmen.

In Emmen is de haalbaarheid van windturbines binnen de randvoorwaarden van de structuurvisie, o.a. een maximale tiphoogte van 149 meter onderzocht. Voor locatie Pottendijk is inmiddels op basis van die tiphoogte 50,4 MW aan windenergie vergund. Voor de locaties N34 en Zwartenbergerweg heeft de initiatiefnemer, die de grondposities bezit, tot dusver geen gebruik gemaakt van de geboden mogelijkheid. De voortgang van de projecten wordt besproken in een regulier bestuurlijk overleg windenergie van gemeente en provincie. De provincie zet zich in om mogelijke belemmeringen in overleg met de gemeente weg te nemen. Voor de geplande windparken in de gemeente Emmen zal de doelstelling voor 2020 niet gerealiseerd worden. Het Energiepark Pottendijk (50,4 MW) is ver in voorbereiding, de SDE-subsidie is verworven en de vergunningen zijn onherroepelijk. De gebiedsprocessen voor de windparken N34 en Zwartenbergerweg zijn nog niet afgerond. Bij die parken speelt ook het hierboven genoemde punt over de hoogte van de windturbines.

#### Energiepark Pottendijk

De initiatiefnemer realiseert het windpark binnen de voorwaarden van de structuurvisie en op basis van SDE 2018. Het betreft een windpark (50,4 MW) in combinatie met zonnepark (ca. 40 MW). Het zonnepark is additioneel aan de windopgave. De omgevingsvergunning voor het energiepark is afgegeven op 28 september 2018 en de rechtbank heeft de drie beroepen ongegrond verklaard, hoger beroep is nog mogelijk. De SDE+ is beschikt. Planning is om met de bouw te starten in 2020, maar die is onder druk komen te staan in verband met de beschikbare transportcapaciteit.

Windpark Zwartenbergerweg: Initiatiefnemer is met direct omwonenden in gesprek over de ontwikkeling van een windpark (24 MW) dat op een aantal punten afwijkt van de structuurvisie. In het gebiedsplatform zullen nog afspraken over inpassing van het windpark, compensatie etc. moeten worden gemaakt. De gemeente zal bij een vergunningaanvraag het standpunt van de omwonenden betrekken.

De initiatiefnemer verwacht in 2020 een vergunningaanvraag in te kunnen dienen. De ontwikkeling van dit windpark is een samenwerking met Duitsland. Doel is om fysiek een landsgrensoverschrijdend windpark te ontwikkelen. Haalbaarheid op het gebied van economie, techniek en regelgeving wordt binnen een Interreg project "SEREH" onderzocht. De samenwerking met Duitsland biedt o.a. mogelijkheden voor de uitwisseling van waterstofgas dat met windenergie wordt geproduceerd.

Windpark N34: Voor dit windpark (21 MW) is de maximale hoogte van de windturbines van 149 (vastgelegd in de structuurvisie van Emmen) van belang. Initiatiefnemers hebben nog geen concrete onderzoeken gestart en of voorstellen gedaan voor de locatie N34. Het project loopt vertraging op.

#### Windparken Coevorden

In Coevorden zijn in de structuurvisie twee gebieden aangewezen, die overeenkomen met de Gebiedsvisie van de provincie. Inmiddels zijn er in Coevorden 8 turbines gerealiseerd. Het opgesteld vermogen in Coevorden is daarmee per december 2019 op 20,3 MW uitgekomen. De resterende 20 MW wordt gerealiseerd op het Industrierrein Europark (3 turbines) en in het gebied Weijerswold (4 turbines). Daarvoor zijn inmiddels de vergunningen verleend die, met de uitspraak van de Raad van State, onherroepelijk zijn. Realisatie van deze turbines is gepland voor 2020 (3 turbines EuroparkenWeijerswold). De doelstelling van 40 MW in de gemeente Coevorden wordt daarmee behaald.

#### Windpark De Drentse Monden en Oostermoer (RCR)

Het windpark De Drentse Monden en Oostermoer is een initiatief van meerdere initiatiefnemers in het Veenkoloniale gedeelte in de gemeenten Borger-Odoorn en Aa en Hunze. De minister van Economische Zaken en Klimaat is als projectminister, samen met de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, verantwoordelijk voor de ruimtelijke inpassing (inpassingsplan) en de coördinatie van de vergunningverlening. Op 21 feb 2018 zijn bij uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State het Rijksinpassingsplan en bijbehorende (omgevings)vergunningen onherroepelijk.

In de door het Rijk verleende Omgevingsvergunningen is een bandbreedte voor het opgesteld vermogen voorgeschreven per windturbine. Deze bandbreedte is vastgesteld tussen de 2,3 MW en 4,2 MW. De initiatiefnemers hebben gekozen voor een windturbine met een vermogen van 3,9 MW. Het opgestelde vermogen komt daarmee op 175,5 MW. De bouw van de testturbines heeft in de eerste helft van 2019 plaats gevonden en realisatie van het gehele windpark is gepland voor 2021.

De initiatiefnemers van het windpark en Astron Lofar hebben een convenant gesloten waarin afspraken zijn vastgelegd met betrekking tot de reductie van elektromagnetische straling van de windturbines. In 2019 is de eerste turbine gebouwd om te kunnen testen of aan de afspraken uit het convenant kan worden voldaan.

De provincie heeft de regie bij de inrichting van het gebiedsfonds voor het windpark. In 2019 is in het windgebied van de gemeente Aa en Hunze een omgevingsadviesraad ingericht. In de gemeente Borger-Odoorn is in 2019 gestart met de organisatie en inrichting van een omgevingsadviesraad.

**B) Onderdeel projectinformatie (bron: RVO)**

Projecten: Drenthe													
Projectstatus door RVO	Gemeente	Project	Coördinatie-regeling	Doelstelling 2020	Gerealiseerd	Bruto projectvermogen	Sanering bestaand vermogen	Netto vermogen				Verschil t.o.v. doelstelling	
								Bouw (in voorbereiding)	Vergunningenprocedure	Ruimtelijke procedure	Voortraject		
Donkergrijs	Coevorden	Weijerswold°	GCR			14,4	0,0	14,4					
Donkergrijs	Coevorden	Europark Belweg°	GCR			6,4	0,0	6,4					
Donkergrijs	Coevorden	Europark Hulteweg°	GCR			3,6	0,0	3,6					
Grijs	Borger-Odoorn	Drentse Monden Oostermoer, fase 1**	RCR	(2023)		85,8	0,0	85,8					
Lichtgrijs	Borger-Odoorn	Drentse Monden Oostermoer, fase 2°	RCR	(2023)		85,8	0,0	85,8					
Lichtgrijs	Emmen	Energiepark Pottendijk	Geen	(2023)		50,4	0,0	50,4					
Lichtgrijs	Emmen	N34	Geen			21,0	0,0				21,0		
Lichtgrijs	Emmen	Zwartenbergerweg	Geen			24,0	0,0				24,0		
<b>Totaal:</b>					<b>285,5</b>	<b>25,1</b>	<b>291,4</b>	<b>0,0</b>	<b>246,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>45,0</b>	<b>+31,0</b>

° Vergunningen onherroepelijk

\* De testturbine (3,9 MW) van Drentse Monden Oostermoer is medio 2019 operationeel geworden; de overige 44 windturbines volgen later

**Projectknelpunten:**

Projectnaam	Knelpunt	(Potentiële) maatregel
<b>Drentse Monden Oostermoer</b>	Agentschap Telecom heeft vooraf vastgesteld dat storing op de LOFAR-telescoop kan worden veroorzaakt door elektromagnetische stoorstraling van de windturbines en reflecties van straling via de windturbines. De initiatiefnemers van het windpark en ASTRON hebben afspraken gemaakt over de reductie van elektromagnetische straling.	Een turbine die zo min mogelijk elektromagnetische straling veroorzaakt is speciaal ontwikkeld om aan de afspraken te voldoen. Begin 2020 zal blijken of deze type turbine voldoet.
<b>Energiepark Pottendijk</b>	Er loopt een bezwaarprocedure door Enexis over al dan niet aansluitverplichting.	Zittingsdatum en uitspraak door Raad van State moeten nog plaatsvinden.
<b>N34</b>	Onderhandelingen tussen bewonersplatforms en initiatiefnemers verlopen nog steeds moeizaam. Initiatiefnemers willen turbines hoger dan 149 m., bewoners willen dit niet. Provincie en gemeente houden vast aan 149 m. in Structuurvisie (mits overeenstemming met bewoners)	Gemeente is nog steeds in overleg met initiatiefnemer om impasse te doorbreken.
<b>Zwartenbergerweg</b>	Dit project moet rekening houden met Verdrag van Meppen en een windproject aan Duitse zijde. (Internationale) Procedures leveren vertraging op.	Mogelijk alternatief plan aan Nederlandse zijde ontwikkelen.

**C) Reacties Stakeholders (bron: inbreng stakeholders via kernteamleden)**

Stakeholder	Reactie
Kernteamleden	Geen

## D) Samenvatting en conclusie RVO 2019

### Verdeling naar projectfase ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 285,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Gerealiseerd	25,1 MW	8,8%	8,8%
Bouw (in voorbereiding)	246,4 MW	87,7%	96,5%
Vergunningenprocedure	0,0 MW	0,0%	96,5%
Ruimtelijke procedure	0,0 MW	0,0%	96,5%
Voortraject	45,0 MW	15,8%	112,2%
<b>Totaal</b>	<b>316,5 MW</b>	<b>112,2%</b>	

### Verdeling naar projectstatus ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 285,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Donkergrijs	49,5 MW	17,3%	17,3%
Grijs	85,8 MW	31,4%	48,8%
Lichtgrijs	181,2 MW	63,5%	112,2%
<b>Totaal</b>	<b>316,5 MW</b>	<b>112,2%</b>	

#### Conclusie:

De provincie Drenthe heeft een doelstelling van 285,5 MW. Aan het eind van 2019 stond in Drenthe 25,1 MW geïnstalleerd vermogen; dat is goed voor bijna 9% van de provinciale doelstelling. Ten opzichte van 2018 is het geïnstalleerd vermogen met 3,9 MW toegenomen.

Er resteert in de provincie Drenthe een opgave van 260,4 MW (Netto) voor de doelstelling 2020. Van 246,4 MW is de bouw gestart dan wel in voorbereiding. In de provincie is 31,0 MW meer projectcapaciteit gepland dan strikt benodigd voor de doelstelling in 2020, waardoor het totaal op 112,2% komt.

Door RVO wordt op basis van deze monitor ingeschat dat 49,5 MW operationeel vermogen in 2020 haalbaar is. Dit komt neer op 17,3% van de overeengekomen doelstelling. De resterende 236,0 MW die minimaal nodig is voor realisatie van de doelstelling is voor het grootste deel in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend). Voor 85,8 MW (projectstatus grijs) zijn er twijfels of dit tijdig gerealiseerd kan zijn (mogelijk/deels) en 150,2 MW (projectstatus lichtgrijs) zal op basis van de afgegeven realisatieplanning deel niet tijdig operationeel zijn. De oplossing van de knelpunten in provincie Drenthe vergt inspanningen van alle partijen.

Het RCR-project Drentse Monden Oostermoer is vertraagd onder meer door metingen, ontwerp en het lopende testtraject met een maatwerkturbine om het effect van de elektromagnetische stoorstraling en reflecties van straling via de windturbines op radiotelescoop Lofar (Astron), die een belangrijke internationale functie heeft, te minimaliseren. De testturbine die met het oog hierop werd ontwikkeld is medio 2019 operationeel geworden.

De vergunning voor Energiepark Pottendijk is nog niet onherroepelijk.

Ten opzichte van de vorige editie van deze monitor is op basis van de audit van RVO de haalbaarheid van de opgave in de provincie met 171,6 MW fors afgenomen (--) tot 49,5 MW. Gegeven de stand van zaken per 31/12/2019 is het volgens RVO onwaarschijnlijk dat de *volledige* doelstelling voor 2020 door de betrokken partijen in de provincie Drenthe tijdig zal worden gerealiseerd.

Op basis van de status van het projectenoverzicht (deel B) kan er tot en met 2023 conform de audit van RVO in de provincie Drenthe nog 222,0 MW (Netto) additioneel worden gerealiseerd, ten opzichte van de audit op 31/12/2019.



## GELDERLAND

### A) Onderdeel beleidsinformatie (bron: provincie Gelderland)

<b>Datum:</b>	31 december 2019
<b>Afspraak aantal MW in 2020:</b>	230,5 MW
<b>Capaciteit gereserveerd:</b>	minimaal 230,5
<b>Gedeelde visie provincie en gemeenten?</b>	Gedeeltelijk

#### Plandocumenten:

Document	GS	Toelichting	PS	Toelichting
Omgevingsverordening			19/12/2018	Omgevingsverordening 24/9/2014, meest actuele versie heeft een actualisatieplan vastgesteld door PS op 19 december 2018.
Omgevingsvisie			19/12/2018	Omgevingsvisie 9/7/2014, meest actuele versie heeft een actualisatieplan vastgesteld door PS op 19 december 2018.
Windvisie	2/9/2014		12/11/2014	Amendement ingetrokken op 25 feb. 2015. Het windbeleid is vanaf 19 december 2018 opgenomen als aparte beleidslijn, zie <a href="https://www.gelderland.nl/omgevingsvisie-actueel">https://www.gelderland.nl/omgevingsvisie-actueel</a>

#### Hoe ruimtelijke reservering wordt geoperationaliseerd (bron: provincie):

De provincie faciliteert een zoekproces voor gemeenten/regio's om tot goede locaties te komen. Traject Omgevingsvisie/-verordening: PS hebben de Omgevingsvisie (hoofdpijnen) op 9 juli 2014 vastgesteld. De Omgevingsverordening (regels) is op 24 september 2014 vastgesteld. De omgevingsvisie en -verordening zijn geactualiseerd vastgesteld door PS op 19 december 2018.

Windvisie/Beleidslijn Windenergie: de provincie Gelderland heeft gezocht naar locaties voor windenergie met draagvlak bij gemeenten. Deze zijn vastgelegd in de "Windvisie provincie Gelderland", een eerste uitwerking van de Omgevingsvisie. In 2018 is de Windvisie omgezet naar een aparte beleidslijn, Beleidslijn Windenergie. Voor deze windvisie is ook een MER gemaakt, waarin de locaties op milieuaspecten zijn beoordeeld. De windvisie/beleidslijn omvat 22 locaties (voorkeurs-alternatief), met een totaal vermogen, geactualiseerd voor 2019, van 276,45 MW.

De provincie ondersteunt gemeenten, initiatiefnemers maar vooral burgerinitiatieven actief in de verdere ontwikkeling van windparken o.a. door procesondersteuning, inzet 3D visualisatie, voorfinanciering van onderzoeken e.d.

Om realisatie van gemeentelijke/regionale doelstellingen en overig gedragen (burger)-initiatieven buiten de vastgestelde locaties (en uitsluitingsgebieden) te faciliteren, is door de provincie aanvullend beleid geformuleerd dat realisatie van windturbines (waaronder ook solitaire turbines) mogelijk maakt. De beoordeling of solitaire windturbines passend zijn laat de provincie aan de betreffende gemeente.

De provincie heeft tot en met 2020 nog niet te maken met vervanging of sanering van windturbines. De operationele levensduur van windturbines is vaak minimaal 20 jaar. Gelet op het bouwjaar van de eerste windturbines die bijdragen aan de gemaakte afspraak in Gelderland (2005) en het jaar waarin de doelstelling bereikt moet worden (2020) speelt krimp hiervoor geen rol. De provincie heeft tevens geen geluid gehoord dat bestaande windturbines aan het eind van de subsidieperiode vervangen worden.

**B) Onderdeel projectinformatie (bron: RVO)**

Projecten: Gelderland														
Projectstatus door RVO	Gemeente	Project	Coördinatie-regeling	Doelstelling	Gerealiseerd	Bruto projectvermogen	Netto vermogen					Verschil t.o.v. doelstelling		
							Sanering bestaand vermogen	Bouw (in voorbereiding)	Vergunningenprocedure	Ruimtelijke procedure	Voortraject			
Donkergrijs	Geldermalsen	Windpark AVRI*	GCR			10,8	0,0	10,8						
Donkergrijs	Geldermalsen	Windpark Deil*	GCR			46,2	0,0	46,2						
Donkergrijs	Zevenaar	Bijvanck*	PCR			13,2	0,0	13,2						
Lichtgrijs	Arnhem	Kleefsewaard-Koningspleij	GCR	(2023)		14,4	0,0	14,4						
Lichtgrijs	Nijmegen	De Groene Delta (ENGIE-terrein)	PCR	(2023)		7,0	0,0	7,0						
Lichtgrijs	Oldebroek	WP Hattemberbroek/Oldebroek*	GCR	(2023)		14,4	0,0	14,4						
Lichtgrijs	Oude IJsselstreek	Den Tol	Geen	(2023)		33,0	0,0	33,0						
Lichtgrijs	Zaltbommel	Windpark Bommelerwaard-A2 (vh. Spoor A2)*	PCR	(2023)		11,0	0,0	11,0						
Lichtgrijs	Zutphen	Windpark IJsselwind	GCR	(2023)		10,8	0,0	10,8						
Lichtgrijs	Duiven	Rioolwaterzuiveringsinstallatie Duiven	GCR	(2023)		8,0	0,0	8,0						
Lichtgrijs	Harderwijk	Uitbreiding Lorentz	GCR			7,2	0,0		7,2					
Lichtgrijs	Nijmegen	De Grift Oosterhout - 5e turbine*	Geen	(2023)		2,5	0,0		2,5					
Lichtgrijs	Overbetuwe	Park 15 - Rietgraaf/Oosterhout	GCR			4,8	0,0		4,8					
Lichtgrijs	Beuningen	WP Beuningen	GCR			16,0	0,0			16,0				
Lichtgrijs	Culemborg	Windwinning Culemborg-Pavijen	GCR	(2023)		24,0	0,0			24,0				
Lichtgrijs	Lingewaard	Caprice	GCR	(2023)		10,0	0,0			10,0				
Lichtgrijs	Maasdriel	WP A2 - Lage Rooijen	GCR	(2023)		12,0	0,0			12,0				
Lichtgrijs	Nijmegen	Langs A73	Geen			9,6	0,0				9,6			
Lichtgrijs	Nijmegen	TPN-West	Geen			2,4	0,0				2,4			
Totaal:						<b>230,5</b>	<b>82,4</b>	<b>257,4</b>	<b>0,0</b>	<b>168,9</b>	<b>14,5</b>	<b>62,0</b>	<b>12,0</b>	<b>+109,3</b>

\* Vergunningen onherroepelijk

**Projectknelpunten:**

Projectnaam	Knelpunt	(Potentiële) maatregel
<b>Kleefsewaard-Koningspleij</b>	Lopende beroepszaak bij Raad van State over het aanmerken van 2 bedrijfswoningen in het bestemmingsplan. Dit is naar mening van de Raad van State onvoldoende aangetoond. Bestuurlijke lus is toegepast. Zitting was op 3/12/2019. Ook het beroep met betrekking tot de Waterwet is daar behandeld.	Uitspraak Raad van State afwachten.
<b>Den Tol</b>	Netaansluiting door Liander ligt op een kritisch pad (Q3/2020), naar verluidt door benodigde investeringen in het onderstation Ulft. TenneT geeft echter aan daartoe geen aanvraag van Liander te hebben ontvangen.	Afstemming over mogelijkheden, rollen en verantwoordelijkheden om afspraken en tijdige realisatie te borgen.
	De ontheffing voor de Flora- en faunawet is nog niet definitief. Zaak loopt bij de Raad van State.	Overleg met RVO en provincie over mogelijkheden voor versnelling heeft geleid tot het inzetten van de landsadvocaat namens Rijk en Provincie (aangemerkt als belanghebbende vanwege handhavende rol).
<b>Uitbreiding Lorentz</b>	Draagvlak Vogelbescherming en Natuurvereniging (ecologie) en bij tweetal recreatieondernemingen.	Inzetten op optimaal omgevingsmanagement.
	ILT kan geen Verklaring van Geen Bezwaar afgeven in verband met vliegveiligheid rond Luchthaven Lelystad. Eén kleinere windturbine had wellicht nog gekund maar 3 hogere (voorzien tip 200 m. en rotor 150 m.) kan vooralsnog niet. Ogenscheinlijk was de gemeente niet op de hoogte dat het luchtruim boven Harderwijk fungeert als 'wachtruimte' voor vliegtuigen.	Overleg tussen stakeholders.
<b>De Grift Oosterhout - 5e turbine</b>	De geplande 5e turbine is vertraagd. De grondeigenaar werkt niet mee. Twee zaken moeten nog geregeld worden 1) wiekoverslag 4e turbine en 2) grondovereenkomst voor 5e turbine.	Er zijn diverse aanbiedingen gedaan. Als het laatste voorstel niet wordt geaccepteerd kan de gedoogprocedure worden ingezet.
<b>Park 15 - Rietgraaf/Oosterhout</b>	Er zijn 2 turbineposities, waaronder die waar een verhoogde fundering was voorzien, afgevallen. Het project maakt een doorstart met de 2 turbines (Lidl en K3) die ruimtelijk aansluiten op Windpark Nijmegen. Inmiddels is er een verschil van inzicht over de grondposities tussen de initiatiefnemers/ stakeholders.	Het is een juridisch complexe situatie die in goed overleg moet worden opgelost. Een oplossing wordt niet op korte termijn voorzien.
<b>Langs A73</b>	Project komt niet van de grond. Er is geen initiatiefnemer die het wil/kan oppakken.	Alternatieve of reservelocatie ontwikkelen.
<b>TPN-West</b>	Project komt niet van de grond. Er is geen initiatiefnemer die het wil/kan oppakken.	Alternatieve of reservelocatie ontwikkelen.

**C) Reacties Stakeholders (bron: inbreng stakeholders via kernteamleden)**

Stakeholder	Reactie
Kernteam	Geen

## D) Samenvatting en conclusie RVO 2019

### Verdeling naar projectfase ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 230,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Gerealiseerd	82,4 MW	35,7%	35,7%
Bouw (in voorbereiding)	168,9 MW	73,3%	109,0%
Vergunningenprocedure	14,5 MW	6,3%	115,3%
Ruimtelijke procedure	62,0 MW	26,9%	142,2%
Voortraject	12,0 MW	5,2%	147,4%
<b>Totaal</b>	<b>339,8 MW</b>	<b>147,4%</b>	

### Verdeling naar projectstatus ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 230,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Donkergrijs	152,6 MW	66,2%	66,2%
Grijs	0,0 MW	0,0%	66,2%
Lichtgrijs	187,2 MW	81,2%	147,4%
<b>Totaal</b>	<b>339,8 MW</b>	<b>147,4%</b>	

#### Conclusie:

De provincie Gelderland heeft een doelstelling van 230,5 MW. Aan het eind van 2019 stond in Gelderland 82,4 MW geïnstalleerd vermogen; dat is goed voor bijna 36% van de provinciale doelstelling. Ten opzichte van 2018 is het geïnstalleerd vermogen gelijk gebleven.

Er resteert in de provincie Gelderland een opgave van 148,1 MW (Netto) voor de doelstelling 2020. Van 168,9 MW is de bouw gestart dan wel in voorbereiding. De provincie heeft 109,3 MW meer projectcapaciteit gepland dan strikt benodigd voor de doelstelling in 2020, waardoor het totaal op 147,4% komt.

Door RVO wordt op basis van deze monitor ingeschat dat 152,6 MW operationeel vermogen in 2020 haalbaar is. Dit komt neer op 66,2% van de overeengekomen doelstelling. De resterende 77,9 MW die minimaal nodig is voor realisatie van de doelstelling is weliswaar in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend/aangevraagd) maar zal op basis van de afgegeven realisatieplanning niet tijdig operationeel zijn (projectstatus lichtgrijs). De oplossing van de knelpunten in provincie Gelderland vergt inspanningen van alle partijen.

Het beeld over het afgelopen jaar in de provincie Gelderland laat weinig (grote) verschuivingen zien met het oog op de doelstelling 2020. Maar de projectenpijplijn in de provincie Gelderland stroomt wel degelijk door. Voor de Windpark De Groene Delta (Engie), Windpark IJsselwind en het nieuwe windproject op de Riolwaterzuiveringsinstallatie Duiven is in 2019 SDE+ verworven/ aangevraagd. Een aantal projecten is nog in afwachting van uitspraken van de Raad van State. De projecten in het voortraject stagneren in de ontwikkeling en raken ook uit zicht van realisatie in 2023. Maar anticiperende daarop zijn er ook een 5-tal nieuwe en voortvarende projecten aan deze editie van de monitor toegevoegd (70 MW netto), waarmee het deel projectcapaciteit boven de doelstelling is gestegen tot 109,3 MW.

Ten opzichte van de vorige editie van deze monitor is op basis van de audit van RVO de haalbaarheid van de opgave in de provincie met een marginale toename van 0,5 MW nagenoeg gelijk gebleven (=) op 152,6 MW. Gegeven de stand van zaken per 31/12/2019 is het volgens RVO onwaarschijnlijk dat de *volledige* doelstelling voor 2020 door de betrokken partijen in de provincie Gelderland tijdig zal worden gerealiseerd.

Op basis van de status van het projectenoverzicht (deel B) kan er tot en met 2023 conform de audit van RVO in de provincie Gelderland nog 147,2 MW (Netto) additioneel worden gerealiseerd, ten opzichte van de audit op 31/12/2019.

## LIMBURG

### A) Onderdeel beleidsinformatie (bron: provincie Limburg)

<b>Datum:</b>	31 december 2019
<b>Afspraak aantal MW in 2020:</b>	95,5 MW
<b>Capaciteit gereserveerd:</b>	95,5 MW
<b>Gedeelde visie provincie en gemeenten?</b>	Gedeeltelijk

#### Plandocumenten:

Document	GS	Toelichting	PS	Toelichting
Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) § 5.5.5	6/5/2014		12/12/2014	

#### Hoe ruimtelijke reservering wordt geoperationaliseerd (bron: provincie):

Er zijn 19 gemeenten in Limburg waar windturbines conform het "Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014" (POL2014) zouden kunnen worden geplaatst, deze liggen buiten de uitsluitingsgebieden. In het POL2014 is er door PS van Limburg voor gekozen het voortouw van de planvorming van windturbines te leggen bij de gemeenten. De Provincie ondersteunt gemeenten actief hierbij. Dit gebeurt door de inzet van het Versnellingssteam Energie, waarmee expertise en dus ook capaciteit wordt geleverd. Tevens ondersteunt de Provincie bij generiek onderzoek en het organiseren van kennisdagen. De aanpak kent de volgende stappen, die geheel of gedeeltelijk met gemeenten zijn doorlopen:

1. Uitnodigen van gemeenten;
2. Uitgangspunten (waar en hoe) vaststellen voor gemeentelijke medewerking;
3. Werkafspraken vastleggen in een bestuursovereenkomst;
4. Projectinitiatie;
5. Planuitwerking en -procedures;
6. SDE+, beroep en bouwvoorbereiding;

#### Projecten Midden-Limburg

In de gemeenten Peel en Maas, Leudal, Nederweert en Weert zijn al de bovenstaande stappen doorlopen resp. in uitvoering. Tussen deze gemeenten bestaat een intergemeentelijke samenwerking voor windenergie, hetgeen betekent dat de aanpak veel overeenkomsten heeft en dat ook de besluitvorming met elkaar in de pas loopt. In 2018 hebben alle gemeenten de omgevingsvergunning afgegeven. Voor alle projecten is in 2018 SDE+ aangevraagd. Alle projecten hebben een positieve toekenning gekregen. Het project Heibloem is gestart met de infrastructurele werken ter voorbereiding voor de bouw. Verwacht wordt dat turbines rond de zomer 2020 operationeel zijn.

Behoudens het project Heibloem is bij alle projecten beroep en/of hoger beroep ingesteld. De Raad van State heeft zich in 2019 positief uitgesproken over de projecten Ospeldijk in Nederweert (27-2-2019) en Windpark Weert te Weert (2-10-2019). Ospeldijk en Weert zijn gestart met de verdere bouwvoorbereiding. Beide projecten verwachten in de eerste helft van 2021 operationeel te zijn.

#### Windproject Greenport Venlo

Voor de realisatie van de windopgave is windpark Greenport Venlo van belang. Daarom heeft de Provincie Limburg in 2018 een PIP opgesteld en een omgevingsvergunning afgegeven. Dit besluit is eveneens aangevochten, de Raad van State heeft op 18-12-2019 positief geoordeeld over de besluitvorming en de vergunning en het PIP zijn daarmee onherroepelijk. Gelet op de lange rechtelijke procedure is door initiatiefnemer uitgesproken dat realisatie in 2020 niet langer mogelijk is.

#### Overige projecten

Het project Holtum-Noord te Sittard-Geleen is nog in de fase van planvorming en is een project dat niet beoogt bij te dragen aan de opgave in 2020. Er is in 2019 veel geïnvesteerd in het contact met wijk- en dorpsraden en met de burgers in de omgeving. Er is in 2019 een actiegroep opgericht (BLOW-HN) dat dit project wil voorkomen. De start van de vergunningsprocedure wordt verwacht in 2020.

In Landgraaf is het project Abdisschenbosch in verkenningsfase. Er is overleg gestart met de omgeving. Er dient nog onderzoek te worden uitgevoerd naar de haalbaarheid van dit project. Het betreft onderzoek naar de effecten op radar en vliegverkeer van de nabijgelegen vliegbasis Geilenkirchen. Inmiddels is bekend geworden dat het Rijk voornemens is belemmeringen gebieden te gaan opnemen in het Rarro (mogelijk in maart 2020), waarin een wettelijke toets door het ministerie van Defensie in het vooruitzicht is gesteld. Onduidelijk is of hiermee meer duidelijk komt over de (on)mogelijkheden voor dit project op het gebied van luchtvaartbelemmeringen inzake buitenlandse vliegvelden.

In Wellsmeer wordt gewerkt aan de planvoorbereiding van een energielandschap waar grootschalig met zon-pv en windturbines hernieuwbare energie opgewekt zal worden. Er is voorzien in de plaatsing van thans 4 windturbines. Besluitvorming over de hoofdlijnen van dit plan heeft in 2019 plaatsgevonden. De keuzevrijheid uit types windturbines wordt beperkt door de radar van Volkel, zie verderop.

#### Knelpunten

(zie onderdeel Projectknelpunten; Onderdeel B)

#### Windopgave

De lange rechtsprocedure in combinatie met de huidige besteltijden betekenen dat de kans op volledige realisatie van de windopgave in Limburg in 2020 in tegenstelling tot de conclusie in de monitor van 2018 onwaarschijnlijk is. Heibloem met 9 MW komt na verwachting wel tijdig in productie. Dat telt met de bestaande windturbines op tot 21,5 MW. Dat is een tekort van 74 MW. In 2021 zal bij positieve besluiten door de rechter nog 91 MW in productie komen.

**B) Onderdeel projectinformatie (bron: RVO)**

Projecten: Limburg														
Projectstatus door RVO	Gemeente	Project	Coördinatie-regeling	Doelstelling	Gerealiseerd	Bruto projectvermogen	Sanering bestaand vermogen	Netto vermogen				Verschil t.o.v. doelstelling		
								Bouw (in voorbereiding)	Vergunningenprocedure	Ruimtelijke procedure	Voortraject			
Donkergrijs	Leudal	Windpark Heibloem*	Geen			9,0	0,0	9,0						
Lichtgrijs	Leudal	Windpark Kookepan	Geen	(2023)		11,5	0,0	11,5						
Lichtgrijs	Peel en Maas	Windpark Egchelseheide	Geen	(2023)		21,0	0,0	21,0						
Lichtgrijs	Venlo	Greenport Venlo*	PCR	(2023)		34,0	0,0	34,0						
Lichtgrijs	Nederweert	Windpark Ospeldijk*	GCR	(2023)		16,0	0,0	16,0						
Lichtgrijs	Weert	Windpark Weert*	GCR	(2023)		12,3	0,0	12,3						
Lichtgrijs	Sittard-Geleen	Windpark Sittard-Geleen	Geen			9,0	0,0			9,0				
Lichtgrijs	Landgraaf	Windpark Abdissenbosch	Geen			9,0	0,0				9,0			
Lichtgrijs	Heerlen	Parkstad	Geen			0,0	0,0				0,0			
<b>Totaal:</b>						<b>95,5</b>	<b>12,3</b>	<b>121,8</b>	<b>0,0</b>	<b>103,8</b>	<b>0,0</b>	<b>9,0</b>	<b>9,0</b>	<b>+38,6</b>

\* Vergunningen onherroepelijk

**Projectknelpunten:**

Projectnaam	Knelpunt	(Potentiële) maatregel
Greenport Venlo	Uitspraak Raad van State kwam pas eind 2019	-
Windpark Abdissenbosch	AWACS basis	Gesprekken tussen Defensie (Navo) en provincie.
Greenport Venlo en Windpark Ospeldijk	Rechtbank: De gerechtelijke procedures kennen lange doorlooptijden, ondanks het feit dat de Crisis en Herstelwet van toepassing is. Tussen het moment van besluit bevoegd gezag en de uitspraak van de Raad van State zit in de projecten een periode van 7 maanden (Ospeldijk) tot meer dan een jaar (Venlo).	-
Windpark Egchelseheide en Windpark Kookepan	Rechtbank: Voor de projecten Egchelseheide en Kookepan loopt een niet-gecoördineerde procedure, waardoor er sprake is van een beroepsprocedure bij de rechtbank en een hoger beroep bij de Raad van State. Het besluit van de gemeente Peel en Maas voor Egchelseheide dateert van 5-3-2018. Op 13-2-2019 was er een uitspraak door de rechtbank. Op 4-11-2019 vond de zitting bij de Raad van State plaats. In totaal al 18 maanden sinds het genomen besluit. Daar kan nog ca. 3 maanden bij opgeteld worden voor de uitspraak door de Raad van State. Hetzelfde lot valt de Kookepan ten deel waar de zitting bij de Raad van State op 4-1-2020 is. De doorlooptijden bij de rechtbank betekenen soms dat de aangevraagde windturbines door marktontwikkelingen niet meer leverbaar zijn.	-

	Ook zijn nieuwe turbinetypen beschikbaar gekomen die voor ontwikkelaars soms een aantrekkelijk of noodzakelijk alternatief vormen. Dit kan betekenen dat de vergunning moet worden gewijzigd. Dit zijn wijzigingen van ondergeschikte aard, maar vragen wel extra tijd voordat tot bestelling kan worden overgegaan.	
<b>Windparken in Venray</b>	Het voorziene medegebruik van de radar van vliegbasis Kleine Brogel biedt geen oplossing voor de mogelijkheden van windenergieprojecten in Venray. De ligging van de zogeheten 'controlezone' rond vliegbasis De Peel vereist een strengere toetsing (500 voet). De inzet van de radar van Kleine Brogel biedt hiervoor geen afdoende oplossing. Hiermee is plaatsing van turbines in het overgrote deel in deze gemeente niet mogelijk. De plaatsingsmogelijkheden voor windturbines in Limburg wordt hierdoor beperkt. Het landschap in Venray leent zich vanwege de ruime verkaveling in beginsel voor de plaatsing van turbines (voorkeursgebied).	-
<b>Algemeen</b>	<u>Levertijd</u> : Er zijn aanzienlijke levertijden bij de leveranciers van windturbines van ca. 1 jaar vanaf het moment van bestellen.	-
<b>Algemeen</b>	<u>Radar</u> : Projecten in Limburg ondervinden beperkingen door de enkelvoudige radardekking van de radar te Volkel.	Het door het Rijk in 2017 toegezegde onderzoek naar oplossingen lijkt voor Limburg perspectief te bieden. In het bijzonder het medegebruik van de radar van de Belgische vliegbasis Kleine Brogel leidt tot een significante betere radardekking. De verwachting is dat eind 2019 begin 2020 de samenwerking met België en effectivering van het gebruik tot stand komt. Als de tijdsplanning wordt gehaald biedt dit voor de projecten die zich in de bouw in voorbereiding/aanbesteding bevinden nog perspectief, omdat hierdoor de keuzevrijheid bij de aankoop van een turbinetype toeneemt. Dit biedt een kans voor projectoptimalisatie. Nieuwe projecten zullen een grotere ontwerprijheid krijgen.
<b>Algemeen</b>	<u>Veiligheid</u> : De plaatsing van windturbines op bedrijventerreinen wordt beperkt door de regelgeving voor veiligheid. De regels hierover zijn complex en niet altijd eenduidig te interpreteren. Juist bedrijventerreinen worden door velen gezien als geschikte locaties voor windturbines.	-

### C) **Reacties Stakeholders (bron: inbreng stakeholders via kernteamleden)**

Stakeholder	Reactie
Kernteamleden	Geen



## D) Samenvatting en conclusie RVO 2019

### Verdeling naar projectfase ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 95,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Gerealiseerd	12,3 MW	12,8%	12,8%
Bouw (in voorbereiding)	103,8 MW	108,7%	121,5%
Vergunningenprocedure	0,0 MW	0,0%	121,5%
Ruimtelijke procedure	9,0 MW	9,4%	130,9%
Voortraject	9,0 MW	9,4%	140,4%
<b>Totaal</b>	<b>134,1 MW</b>	<b>140,4%</b>	

### Verdeling naar projectstatus ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 95,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Donkergrijs	21,3 MW	22,3%	22,3%
Grijs	0,0 MW	0,0%	22,3%
Lichtgrijs	112,8 MW	118,1%	140,4%
<b>Totaal</b>	<b>134,1 MW</b>	<b>140,4%</b>	

#### Conclusie:

De provincie Limburg heeft een doelstelling van 95,5 MW. Aan het eind van 2019 stond in Limburg 12,3 MW geïnstalleerd vermogen; dat is goed voor bijna 13% van de provinciale doelstelling. Ten opzichte van 2018 is het geïnstalleerd vermogen gelijk gebleven.

Er resteert in de provincie Limburg een opgave van 83,2 MW (Netto) voor de doelstelling 2020. Eind 2019 is er 103,8 MW in de fase 'Bouw in voorbereiding'. De provincie heeft 38,6 MW meer projectcapaciteit gepland dan strikt benodigd voor de doelstelling in 2020, waardoor het totaal op 140,4% komt.

Door RVO wordt op basis van deze monitor ingeschat dat 21,3 MW operationeel vermogen in 2020 haalbaar is. Dit komt neer op 22,3 % van de overeengekomen doelstelling. De resterende 74,2 MW die minimaal nodig is voor realisatie van de doelstelling is weliswaar in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend) maar zal op basis van de afgegeven realisatieplanning niet tijdig operationeel zijn (project-status lichtgrijs). De oplossing van de knelpunten in provincie Limburg vergt inspanningen van alle partijen.

Het beeld over het afgelopen jaar in de provincie Limburg laat weinig (grote) verschuivingen zien met het oog op de doelstelling 2020. De in de vorige editie gerapporteerde versnelling in Limburg, is door RVO gecorrigeerd voor het feit dat een aantal voor de doelstelling belangrijke projecten nog niet onherroepelijk zijn en daarbij de *uitgebreide* beroep- en bezwaarprocedures blijken te volgen. De doorlooptijden hiervoor in het spoorboekje Rijk-IPO zijn langer. Voor een paar projecten speelt de lange doorlooptijd van gerechtelijke procedure en/of leveringsproblemen van turbines. Hierdoor heeft RVO de projecten afgewaardeerd naar een lagere categorie van haalbaarheid (lichtgrijs).

Ten opzichte van de vorige editie van deze monitor is op basis van de audit van RVO de haalbaarheid van de opgave in de provincie met een marginale toename van 1,0 MW nagenoeg gelijk gebleven (=) op 21,3 MW. Gegeven de stand van zaken per 31/12/2019 is het volgens RVO onwaarschijnlijk dat de *volledige* doelstelling voor 2020 door de betrokken partijen in de provincie Limburg tijdig kan worden gerealiseerd.

Op basis van de status van het projectenoverzicht (deel B) kan er tot en met 2023 conform de audit van RVO in de provincie Limburg nog 94,8 MW (Netto) additioneel worden gerealiseerd, ten opzichte van de audit op 31/12/2019.

## OVERIJSEL

### A) Onderdeel beleidsinformatie (bron: provincie Overijssel)

<b>Datum:</b>	31 december 2019
<b>Afspraak aantal MW in 2020:</b>	85,5 MW
<b>Capaciteit gereserveerd:</b>	Minimaal 85,5 MW (meer is mogelijk)
<b>Gedeelde visie provincie en gemeenten?</b>	Gedeeltelijk

#### Plandocumenten:

Document	GS	Toelichting	PS	Toelichting
Herziene Omgevingsvisie "Beken kleur" (pag. 130, 131) en –verordening (bijlage 7,8)			12/4/2017	
Kaart behorend bij actualisatie Omgevingsvisie en Omgevingsverordening			12/4/2017	

#### Hoe ruimtelijke reservering wordt geoperationaliseerd (bron: provincie):

De Omgevingsvisie Overijssel beschrijft de ruimtelijke kaders voor windenergie en de rol van de provincie. In Overijssel wordt daartoe onderscheid gemaakt in de volgende gebieden:

Kansrijke zoekgebieden; ten noorden van de Vecht, tussen Staphorst-Zwolle en Hardenberg. In deze gebieden maakt de provincie prestatieafspraken met gemeenten voor de bovenlokale ontwikkeling van windenergie.

Uitgesloten gebieden: Natuur Netwerk Nederland (NNN; voorheen EHS), Laagvliegroutes en funnels, de Nationale Parken en de Nationale Landschappen.

Overige gebieden: In deze gebieden zijn initiatieven voor windenergie mogelijk als er sprake is van een goede landschappelijke inpassing op basis van de aanwezig gebiedskenmerken.

Voor elke situatie, windmolens in het buitengebied en op bedrijventerreinen, geldt het uitgangspunt van een goed landschappelijk ontwerp. De Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving en de Catalogus Gebiedskenmerken worden daarbij als uitgangspunt gehanteerd.

Vanuit provinciaal belang wordt invulling gegeven aan het organiseren van draagvlak voor de energietransitie. Werken aan inzicht in nut en noodzaak van de energietransitie en ruimtelijke effecten wordt daarbij als eerste stap beschouwd. De gemeente is het bevoegde gezag voor de planologische afweging op basis van concrete projecten.

De herziening van de Omgevingsvisie Overijssel "Beken Kleur" is op 12 april 2017 door Provinciale Staten van Overijssel vastgesteld. De belangrijkste wijziging wat betreft windenergie was hierbij het loslaten van de zogenaamde clustereis van maximaal vier molens in het buitengebied.

In het dit jaar gesloten coalitieakkoord "Samen bouwen aan Overijssel 2019-2023" heeft het College van Gedeputeerde Staten uitgesproken zich te verbinden aan de landelijke beleidsdoelen op het gebied van klimaatbeleid en energietransitie.

"Het college bekijkt op welke wijze de provincie met ons ruimtelijk instrumentarium (Omgevingsvisie) bij kunnen dragen aan het stimuleren van de energietransitie en initiatieven van onderop. Daarbij blijven wij sturen op de uitgangspunten: ruimtelijke kwaliteit, maatschappelijke betrokkenheid en ecologische effecten. Het gaat om een goede verdeling tussen de lusten en lasten. Bij maatschappelijke betrokkenheid denken wij aan: betrokkenheid bij totstandkoming van plannen, mogelijkheid tot participeren (aandelen) en het terug laten vloeien van investeringen in het gebied. Overijssel blijft de "Tuin van Nederland". Op basis van deze uitgangspunten herijken wij de uitsluitingsgebieden voor windenergie".

NB Vanuit het programma Nieuwe Energie Overijssel wordt ingezet op het bereiken van 20% hernieuwbare energie in 2023. Het programma wil lokale initiatieven nog sterker steunen.

**B) Onderdeel projectinformatie (bron: RVO)**

Projecten: Overijssel												
Projectstatus door RVO	Gemeente	Project	Coördinatie-regeling	Doelstelling 2020	Gerealiseerd	Bruto projectvermogen	Sanering bestaand vermogen	Netto vermogen				Verschil t.o.v. doelstelling
								Bouw (in voorbereiding)	Vergunningenprocedure	Ruimtelijke procedure	Voortraject	
Donkergrijs	Ommen	De Veewieken Ommen*	PCR			9,4	0,0	9,4				
Lichtgrijs	Dalfsen	Nieuwleusen synergie*	GCR	(2023)		8,4	0,0	8,4				
Lichtgrijs	Staphorst	WP Bovenwind (vh. Staphorst WDS)	GCR	(2023)		13,5	0,0	13,5				
<b>Totaal:</b>						<b>85,5</b>	<b>57,5</b>	<b>31,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>+3,3</b>

\* Vergunningen onherroepelijk

**Projectknelpunten:**

Projectnaam	Knelpunt	(Potentiële) maatregel
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

**C) Reacties Stakeholders (bron: inbreng stakeholders via kernteamleden)**

Stakeholder	Reactie
Kernteamleden	Geen

## D) Samenvatting en conclusie RVO 2019

### Verdeling naar projectfase ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 85,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Gerealiseerd	57,5 MW	67,3%	67,3%
Bouw (in voorbereiding)	31,3 MW	36,6%	103,9%
Vergunningenprocedure	0,0 MW	0,0%	103,9%
Ruimtelijke procedure	0,0 MW	0,0%	103,9%
Voortraject	0,0 MW	0,0%	103,9%
<b>Totaal</b>	<b>88,8 MW</b>	<b>103,9%</b>	

### Verdeling naar projectstatus ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 85,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Donkergrijs	66,9 MW	78,2%	78,2%
Grijs	0,0 MW	0,0%	78,2%
Lichtgrijs	21,9 MW	25,6%	103,9%
<b>Totaal</b>	<b>88,8 MW</b>	<b>103,9%</b>	

#### Conclusie:

De provincie Overijssel heeft een doelstelling van 85,5 MW. Aan het eind van 2019 stond in Overijssel 57,5 MW geïnstalleerd vermogen; dat is goed voor ruim 67% van de provinciale doelstelling. Ten opzichte van 2018 is het geïnstalleerd vermogen met 21,0 MW toegenomen.

Er resteert in de Overijssel een opgave van 28,0 MW (Netto) voor de doelstelling 2020. Van 31,3 MW is de bouw gestart dan wel in voorbereiding. De provincie heeft 3,3 MW meer projectcapaciteit gepland dan strikt benodigd voor de doelstelling in 2020, waardoor het totaal op 103,9% uit komt.

Door RVO wordt op basis van deze monitor ingeschat dat 66,9 MW operationeel vermogen haalbaar is. Dit komt neer op 78,2% van de overeengekomen doelstelling. De resterende 18,6 MW die minimaal nodig is voor realisatie van de doelstelling is weliswaar in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend/aangevraagd) maar zal op basis van de afgegeven realisatieplanning niet tijdig operationeel zijn (projectstatus lichtgrijs). De oplossing van de knelpunten in provincie Overijssel vergt inspanningen van alle partijen.

De projectenpijplijn in Overijssel loopt gestaag door. De projecten Spoorwind (Hopieve) en Veenwieken B in Hardenberg zijn in 2019 operationeel geworden. Voor windpark Bovenwind (Staphorst) is SDE+ verkregen/aangevraagd en is een procedure bij Raad van State gestart. Het lijkt er op dat de coöperatieve aanpak goed aanslaat in de provincie.

Ten opzichte van de vorige editie van deze monitor is op basis van de audit van RVO de haalbaarheid van de opgave in de provincie met 8,4 MW afgenomen (-) tot 66,9 MW. Gegeven de stand van zaken per 31/12/2019 is het volgens RVO onwaarschijnlijk dat de *volledige* doelstelling voor 2020 door de betrokken partijen in de provincie Overijssel tijdig zal worden gerealiseerd.

Op basis van de status van het projectenoverzicht (deel B) kan er tot en met 2023 conform de audit van RVO in de provincie Overijssel nog 21,9 MW (Netto) additioneel worden gerealiseerd, ten opzichte van de audit op 31/12/2019.

## UTRECHT

### A) Onderdeel beleidsinformatie (bron: provincie Utrecht)

<b>Datum:</b>	31 december 2019
<b>Afspraak aantal MW in 2020:</b>	65,5 MW
<b>Capaciteit gereserveerd:</b>	65,5 MW
<b>Gedeelde visie provincie en gemeenten?</b>	Ja

#### Plandocumenten:

Document	GS	Toelichting	PS	Toelichting
Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) 2013-2028			4/2/2013	Herziening in jan. 2014; in november 2014 vastgesteld.
Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) 2013			4/2/2013	Herziening in jan. 2014; in november 2014 vastgesteld.
Herijking Structuurvisie			12/12/2016	Vastgesteld.

#### Hoe ruimtelijke reservering wordt geoperationaliseerd (bron: provincie):

In april 2020 zal de Provinciale Omgevingsvisie Utrecht ter visie worden gelegd. Deze vervangt de huidige Provinciale Structuurvisie. Er wordt meer ruimte geboden voor zowel windenergie als zonnevelden. Er worden, in het concept, aan windenergie geen bovenwettelijke of anderszins extra voorwaarden gesteld. De wettelijke beperkingen (met name vanuit natuur en milieubepalingen) begrenzen al sterk de mogelijkheden in de provincie. Er wordt nadrukkelijk aangesloten bij het door de RES in 2020 aan te leveren bod. De ontwerp-omgevingsvisie biedt ruimte aan de RES te komen tot een bod en biedt anderzijds de kaders waarbinnen een bod moet plaatsvinden. De kaders worden met name ingegeven door wettelijke bepalingen vanuit milieu, stiltegebieden en natuurwaarden. Conform het coalitieakkoord geeft de provincie aan dat daar waar locaties ruimtelijk aanvaardbaar zijn, maar waaraan desondanks geen medewerking wordt verleend, zij haar ruimtelijk instrumentarium kan inzetten.

**B) Onderdeel projectinformatie (bron: RVO)**

Projecten: Utrecht														
Projectstatus door RVO	Gemeente	Project	Coördinatie-regeling	Doelstelling	Gerealiseerd	Bruto projectvermogen	Sanering bestaand vermogen	Netto vermogen				Verschil t.o.v. doelstelling		
								Bouw (in voorbereiding)	Vergunningenprocedure	Ruimtelijke procedure	Voortraject			
Lichtgrijs	Houten	Windpark Goyerbrug	Geen	(2023)		20,0	0,0	20,0						
Lichtgrijs	Amersfoort	Isselt	Geen			6,0	0,0					6,0		
Lichtgrijs	Amersfoort	Knooppunt Hoevelaken	Geen			9,0	0,0					9,0		
Lichtgrijs	Utrecht	Rijnenburg	Geen			10,0	0,0					10,0		
<b>Totaal:</b>						<b>65,5</b>	<b>34,1</b>	45,0	0,0	<b>20,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>25,0</b>	<b>+13,6</b>

**Projectknpunten:**

Projectnaam	Knelpunt	(Potentiële) maatregel
<b>Windpark-Goyerbrug</b>	Netaansluiting: Nog niet duidelijk op welke locatie het park op het net kan worden aangesloten.	Initiatiefnemer in gesprek met de netbeheerder.
	Procedure: Vergunningen zijn nog niet onherroepelijk, beroep is nog mogelijk bij de Rechtbank en bij de Raad van State.	Geen; procedures moeten doorlopen worden.
<b>Isselt</b>	Windpark wordt gekoppeld aan andere ontwikkelingen in de omgeving.	Provincie gaat in gesprek met gemeente.
<b>Knooppunt Hoevelaken</b>	Windpark wordt gekoppeld aan andere ontwikkelingen in de omgeving.	Provincie gaat in gesprek met gemeente.
<b>Rijnenburg</b>	Inrichtingsplan voor deze twee polders mede afhankelijk van woningbouwplannen. Veel weerstand vanuit omliggende kernen/gemeenten.	Integraal gebiedsproces waarbij meerdere opgaves worden meegenomen en afstemming met buurgemeenten plaatsvindt.

**C) Reacties Stakeholders (bron: inbreng stakeholders via kernteamleden)**

Stakeholder	Reactie
Overige kernteamleden	Geen

## D) Samenvatting en conclusie RVO 2019

### Verdeling naar projectfase ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 65,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Gerealiseerd	34,1 MW	52,0%	52,0%
Bouw (in voorbereiding)	20,0 MW	30,5%	82,5%
Vergunningenprocedure	0,0 MW	0,0%	82,5%
Ruimtelijke procedure	0,0 MW	0,0%	82,5%
Voortraject	25,0 MW	38,2%	120,7%
<b>Totaal</b>	<b>79,1 MW</b>	<b>120,7%</b>	

### Verdeling naar projectstatus ten opzichte van doelstelling 2020:

Doelstelling 65,5 MW	Projectvermogen in MW	% Doelstelling	% Cumulatief
Donkergrijs	34,1 MW	52,0%	52,0%
Grijs	0,0 MW	0,0%	52,0%
Lichtgrijs	45,0 MW	68,7%	120,7%
<b>Totaal</b>	<b>79,1 MW</b>	<b>120,7%</b>	

#### Conclusie:

De provincie Utrecht heeft een doelstelling van 65,5 MW. Aan het eind van 2019 stond in de provincie Utrecht 34,1 MW geïnstalleerd vermogen; dat is goed voor 52,0% van de provinciale doelstelling. Ten opzichte van 2018 is het geïnstalleerd vermogen gelijk gebleven.

Er resteert in de provincie Utrecht een opgave van 31,4 MW (Netto) voor de doelstelling 2020. Van 20,0 MW is de bouw gestart dan wel in voorbereiding. De provincie heeft 13,6 MW meer projectcapaciteit gepland dan strikt benodigd voor de doelstelling in 2020, waardoor het totaal op 120,7% komt.

Door RVO wordt op basis van deze monitor ingeschat dat 34,1 MW operationeel vermogen in 2020 haalbaar is. Dit komt neer op 52,1% van de overeengekomen doelstelling. Van de resterende 31,4 MW die minimaal nodig is voor realisatie van de doelstelling is 20 MW in de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend/aangevraagd) maar zal op basis van de afgegeven realisatieplanning niet tijdig operationeel zijn (projectstatus lichtgrijs). De overige 14,1 MW is nog in het voortraject en zal ook niet tijdig operationeel zijn (projectstatus lichtgrijs). De oplossing van de knelpunten in de provincie Utrecht vergt inspanningen van alle partijen.

Het beeld over het afgelopen jaar in de provincie Utrecht laat geen verschuivingen zien met het oog op de doelstelling 2020. Windpark Goyerbrug (20 MW) is weliswaar doorontwikkeld naar de fase 'Bouw in voorbereiding' (SDE+ toegekend/aangevraagd) maar de vergunning is nog niet onherroepelijk. Rondom de ontwikkeling van Energiepark Rijnenburg loopt een (politieke) discussie waarbij ook concurrerende ruimtelijke aanspraken worden gemaakt met betrekking tot de woningbouwopgave. Niet alles kan. Met het verstrijken van de tijd is realisatie van de doelstelling 2020 in de provincie zodanig buiten bereik geraakt dat ook haalbaarheid van de provinciale doelstelling in 2023 binnen de eigen provincie onder druk staat.

Ten opzichte van de vorige editie van deze monitor is op basis van de audit van RVO de haalbaarheid van de opgave in de provincie gelijk gebleven (=) op 34,1 MW. Gegeven de stand van zaken per 31/12/2019 is het volgens RVO onwaarschijnlijk dat de *volledige* doelstelling voor 2020 door de betrokken partijen in de provincie Utrecht tijdig zal worden gerealiseerd.

Op basis van de status van het projectenoverzicht (deel B) kan er tot en met 2023 conform de audit van RVO in de provincie Utrecht nog 20,0 MW (Netto) additioneel worden gerealiseerd, ten opzichte van de audit op 31/12/2019.

## Verantwoording

### **Herkomst informatie**

Als uitgangspunt voor deze Monitor Wind op Land is de voorgaande editie (2018) genomen. De samenstelling van deze monitor is via onderstaande stappen tot stand gekomen.

#### Deskresearch geïnstalleerd vermogen

RVO heeft het operationeel vermogen per provincie zo nauwkeurig mogelijk geactualiseerd tot en met 31/12/2019. Voor de bepaling van het operationeel vermogen in deze monitor heeft RVO de eigen Database WOL, data van Windstats (Bosch en Van Rijn<sup>6</sup>) en projectdata uit de SDE+ regeling als basis genomen. Verder zijn de data daar waar mogelijk vergeleken met data van CertiQ (niet openbaar).

Een belangrijk verschil tussen data van Windstats en RVO is dat eerstgenoemde partij een turbine meetelt wanneer de windturbine fysiek is opgericht terwijl RVO deze niet eerder meetelt als geïnstalleerd vermogen dan wanneer een windturbine is geïnstalleerd en daadwerkelijk elektriciteit levert aan het net, bevestigd door een CertiQ-verklaring. Vooral voor nieuwe projecten die rond de jaargrens worden gebouwd, kan dat leiden tot verschillen tussen Windstats en RVO.

#### Diepte-interviews (360° feedback)

RVO heeft, conform de aanpak in eerdere edities van deze monitor, gedurende het afgelopen jaar informatie opgehaald bij relevante stakeholders rondom de verschillende (fasen van) wind op land projecten in Nederland. Veel informatie is opgehaald bij de provinciale windcoördinatoren (BLOW-co's) maar ook is gesproken met initiatiefnemers/ projectontwikkelaars (waaronder energiecoöperaties), gemeenten, (RCR-)projectleiders, Bureau Energie Projecten, adviesbureaus, (provinciale) natuur en milieuorganisaties, netbeheerders, enz.

Ter voorbereiding en aanvullend op de diepte-interviews scant RVO ontwikkelingen in de projecten via (thematische) digitale nieuwsbrieven/media.

#### Vertrouwelijk karakter

Projectinformatie, onder meer verkregen van initiatiefnemers/projectontwikkelaars, is soms zeer concurrentiegevoelig. In de gesprekken kan ook informatie zijn gewisseld die politiek/bestuurlijk gevoelig kan liggen. De gesprekken in het kader van deze monitor hebben daarom een vertrouwelijk karakter meegekregen. Zonder nadrukkelijke toestemming van de betreffende partijen mag RVO deze informatie niet delen met derden.

### **Uitgangspunten**

Informatie over reserveprojecten en ook projectinitiatieven die buiten de provinciale visies vallen, is buiten beschouwing van deze monitor gelaten.

In de monitor kijken we vooral naar het *netto* opgesteld vermogen. Dit netto vermogen is voor de doelstelling het toegevoegde vermogens in Megawatt (MW), waarin de effecten van toekomstige sanering, al zijn verwerkt. In de projectenlijst per provincie is zowel brutovermogen (nieuw te bouwen), saneringsvermogen en netto toe te voegen vermogen aangegeven. In deze monitor worden ook tijdelijke effecten als gevolg van parallel draaien doorgerekend voor de doelstelling 2020.

### **Dataverwerking en analyse**

RVO heeft alle verzamelde informatie uit verschillende bronnen in een relationele database bijeengebracht. Daartoe zijn zoveel mogelijk relevante variabelen als projectnaam, projectlocatie (gemeente), projectvermogen, projectfase, projectknelpunten, et cetera uniform vastgelegd.

---

<sup>6</sup> RVO heeft een gegevens leveringsovereenkomst gesloten met Bosch en van Rijn, met een verplichting tot maximale inspanning om de te leveren data zo compleet en accuraat mogelijk te laten zijn.



### Afwegingskader en indeling van projecten

RVO heeft per opgenomen project beoordeeld of tijdige realisatie (uiterlijk eind 2020 operationeel) redelijkerwijs haalbaar is. Daartoe is een Afwegingskader ontwikkeld (zie ook nadere toelichting in de bijlage). Dit kader biedt een (RVO) standaard benadering om haalbaarheid van tijdige realisatie van projecten te vertalen naar een indeling in 3 categorieën die de projectstatus<sup>7</sup> aangeven: donkergrijs, grijs en lichtgrijs

*Definitie grijscodes:*

:>)	Donkergrijs	(Vrijwel) zeker: naar verwachting gerealiseerd in 2020
:>	Grijs	Mogelijk/ deels: kwetsbaar als gevolg van eventuele knelpunten en/of ten aanzien van benodigde doorlooptijd procedures
:>(	Lichtgrijs	(Zeer) onzeker/ onduidelijk: vraagt veel inspanning ten aanzien van doorlooptijd en/of als gevolg van eventuele knelpunten. Tevens bij gebundelde projecten waar RVO onvoldoende inzicht op projectniveau kan verkrijgen.

### Uitwerking definities en kalibratie van het kader:

In de grijscodering van projecten is nauwgezet gekeken naar de planning op weg naar realisatie conform het spoorboekje Rijk-IPO (zie bijlage), en de knelpunten die zich daarbij manifesteren. De doorlooptijd van een project vanaf de start van de ruimtelijke procedure bedraagt *gemiddeld* circa 5½ jaar (spoorboekje Rijk-IPO/provincies). Al naar gelang de aard, omvang en impact van een project kan dat soms iets korter of langer zijn.

Het spreekt voor zich dat de definities van de grijscodering zijn aangescherpt ten opzichte van de monitor over 2018. Immers naarmate de tijd verstrekt is een project eind 2019 niet langer even (on)haalbaar als dat in 2016 was.

Voor deze 7<sup>e</sup> editie van de monitor heeft het Kernteam RVO ook weer verzocht om een audit te doen in hoeverre projecten die naar verwachting niet in 2020 worden gerealiseerd, mogelijk wel in 2023 operationeel kunnen zijn. Hiertoe heeft RVO een separaat Afwegingskader gehanteerd (zie Bijlage) dat is afgeleid van afwegingskaders van eerdere Monitors Wind op Land.

### **Rapportage**

Vanuit de database is een rapportage opgesteld. RVO monitort op basis van actuele en voortschrijdende inzichten. De achtereenvolgende edities van de monitor kunnen niet helemaal naadloos 'op elkaar worden gestapeld'. Deze 7<sup>e</sup> editie van de Monitor Wind op Land biedt de meest actuele inzichten op peildatum 31/12/2019 en vervangt daarmee alle eerdere edities.

### Opbouw van de overzichten per provincie:

De provinciale overzichten in deze monitor hebben een standaard indeling:

*Onderdeel beleidsinformatie:* Het onderdeel beleidsinformatie (deel A) geeft inzicht in de ruimtelijke reservering, bijhorende plandocumenten en een beschrijving van hoe het beleid wordt geoperationaliseerd. De inhoud hiervan is door de provincies zélf aangeleverd. Deze informatie is in zijn geheel opgenomen in het provinciale overzicht (met vermelding bron: provincie).

*Onderdeel projectinformatie:* Voor elke provincie is een projectenoverzicht<sup>8</sup> (deel B) opgenomen. Dit overzicht toont de projecten waarmee de provincie verwacht haar doelstelling te halen en die dus in de provinciale visie passen. Per project zijn ook knelpunten in beeld gebracht en voor zover van toepassing ook de maatregelen die door de betrokken stakeholders zijn genomen. Aan de hand van het Afwegingskader Wind op Land heeft RVO de projecten gekwalificeerd naar grijscode die de mate van waarschijnlijkheid uitdrukt of tijdige realisatie (uiterlijk eind 2020 operationeel) volgens RVO redelijkerwijs mogelijk is. Een vergelijkbare audit is uitgevoerd voor 2023. De gepresenteerde projectinformatie valt onder verantwoordelijkheid van RVO (met vermelding bron: RVO).

Voor zover met betrekking tot (de haalbaarheid van) projecten afwijkende beelden leven, biedt de monitor ruimte voor stakeholders uit het kernteam om een aanvullende reactie in te brengen.

<sup>7</sup> In de bijlage bij deze monitor is (een toelichting op) het afwegingskader opgenomen.

<sup>8</sup> In voorkomende gevallen kan een aantal projecten gebundeld worden weergegeven.

*Reacties Stakeholders:* Dit onderdeel (deel C) biedt ruimte voor opvattingen van individuele stakeholders, voor zover dit niet breder wordt gedeeld door overige deelnemers aan de werksessie.

*Samenvatting en conclusie RVO 2019:* In de samenvatting presenteert RVO de geaggregeerde projectdata per provincie in MW's (absoluut en relatief) naar procesfase en naar grijscode. Dit in eerste instantie voor het totale vermogen dat binnen het kader van de provinciale monitor in ontwikkeling is, inclusief de extra projectcapaciteit. Op basis van de stand van zaken in de provincie heeft RVO langs een eenduidige structuur een conclusie geformuleerd, waarbij extra aandacht is gegeven aan aard en omvang van de restopgave tot aan de overeengekomen doelstelling, waarbij het niet benodigde deel van de extra capaciteit buiten beschouwing is gelaten. Het spreekt voor zich dat de conclusies in eerste instantie voor rekening van RVO komen maar na oplevering van de monitor door het kernteam wind op land zijn overgenomen.

#### Afstemming

De door RVO gehanteerde werkwijze (planning, werkwijze en afwegingskaders 2020 en 2023) is afgestemd via het Werkplan Monitor Wind op Land 2019 dat na agendering is besproken in het BLOW-overleg met provinciale windcoördinatoren en eind 2019 is vastgesteld in het Kernteam Wind op Land. De conceptrapportage is inhoudelijk besproken met betrokken adviseurs uit RVO-team wind op land en waar van toepassing geharmoniseerd op eenduidige kwalificatie van projecten, onder meer voor indeling naar procesfase, grijscodering, knelpunten en formulering van conclusies.

Aansluitend is de conceptversie van de monitor verspreid onder leden van het kernteam en de provinciale windcoördinatoren.

#### **Werksessie kernteam en BLOW/co's**

RVO streeft naar presentatie van een gedragen beeld bij Rijk, provincies en overige stakeholders. Op 19 maart 2020 stond aanvankelijk een werksessie gepland met de vertegenwoordigers uit het Kernteam en de provinciale windcoördinatoren (BLOW-co's) om de provinciale monitors evenals de conclusies ten aanzien van de nationale doelstelling te bespreken. Als gevolg van de opgelegde beperkingen ten gevolge van het nieuwe coronavirus SARS-CoV-2, heeft deze werksessie geen doorgang kunnen vinden en is gekozen voor uitwisseling van reacties via de email.

Waar becommentariëring van de conceptversie aanleiding gaf tot aanpassing van feiten of herformulering is deze zo goed mogelijk doorgevoerd in het definitief concept van de monitor.

Na afstemming van de laatste punten en accordering van het definitief-concept van de monitor is de Monitor Wind op Land 2019 vastgesteld in het kernteamoverleg van 21 april 2020 en aansluitend op 8 mei 2020 als versie Definitief opgeleverd aan de opdrachtgever, zijnde het kernteam Wind op Land. Het kernteam is daarmee verantwoordelijk voor alle (communicatie over de) inhoud van de monitor.

#### **Uitkomsten Monitor Wind op Land in relatie tot de NEV/KEV**

De Monitor Wind op Land 2019 die door RVO wordt opgesteld ziet primair op voortgang in het doelbereik van de in het Energieakkoord tussen Rijk en IPO overeengekomen 6.000 MW in 2020, en biedt een bescheiden doorkijkje naar 2023. De monitor hanteert als peildatum 31 december en telt alle projecten die op dát moment operationeel (kunnen) zijn op basis van de doorlooptijden in de normplanning van het spoorboekje Rijk-IPO en het Afwegingskader per jaar.

De Klimaat- en Energieverkenning (KEV) 2019 geeft een geactualiseerd beeld van de nationale broeikasgasuitstoot en het energiesysteem tot en met 2030. De KEV verschijnt jaarlijks conform de Klimaatwet uit 2019. In de KEV 2019 is al het vastgestelde en voorgenomen beleid tot 1 mei meegenomen<sup>9</sup>. De KEV biedt een raming van hernieuwbare opwek (en opgesteld vermogen) per jaar naar rato van maand van realisatie. De modellering van de KEV weegt indicatoren in samenhang binnen een bredere, meer integrale (internationale, economische en beleids-) context.

---

<sup>9</sup> Omdat het kabinet pas op 28 juni 2019 het Klimaatakkoord presenteerde, en dit bovendien nog niet op alle onderdelen voldoende concreet was, kon dat pakket niet volledig worden meegenomen in de KEV 2019

Op jaarbasis kunnen hierdoor verschillen ontstaan tussen de Monitor WoL en de KEV.

De KEV 2019 (peildatum 1 mei 2019, mede op basis van data uit de monitor Wind op land 2018) stelt 4.700 MW WoL in 2020. Deze editie van de monitor Wind op Land 2019 met peildatum 31/12/2019 komt uit op 4.509 MW eind 2020.

De verschillen in doorkijk naar 2023 zijn aanzienlijk groter. Dit komt door de onderliggende 'methodiek' die wordt gehanteerd.

De KEV 2019 stelt: *"In 2023 stijgt het vermogen naar verwachting verder naar 5.600 megawatt om in 2030 op 6.100 megawatt uit te komen"*.

De Monitor Wind op Land 2019 (op basis van het herijkte afwegingskader 2020-2023) stelt dat, op basis van de stand van zaken eind 2019, er eind 2023 (maximaal) 6.796 MW haalbaar zou kunnen zijn en kijkt niet verder vooruit.

In de modellering van de KEV en in de prognose hernieuwbare energie van RVO<sup>10</sup> wordt voor "jaar X" gerekend met  $(\text{vermogen}_{1-1-X} + \text{vermogen}_{31-12-X})/2$ . Dit is geheel volgens de systematiek uit een bijlage van de Renewable Energy Directive (RED-I en RED-II). In de overgang van RED naar RED-II, dus in de statistiek over het jaar 2021, zal er wel iets veranderen. Onder de RED wordt de normalisatie over 5 jaar (om variatie in het Windex uit te middelen) uitgevoerd over WOL + WOZ samen. Onder de RED-II moet die normalisatie worden uitgevoerd over WOL en WOZ afzonderlijk. Dat zal effecten hebben op de ramingen. Immers, dit effect gaat over hoe om te gaan met fluctuaties in vollasturen en daarmee opgewekte TWh.

RVO kijkt alleen of projecten nog op schema van het spoorboekje Rijk-IPO liggen, met de aanname daarbij dat deze projecten onverwijld worden doorontwikkeld, dat tijdig subsidie SDE+ wordt verkregen, dat alle benodigde vergunningen snel onherroepelijk worden en dat alle overige knelpunten tijdig zullen zijn opgelost. Ook onvoorziene sanering, zoals verwijdering van turbines die aan het eind van de (technische of economische) levensduur zijn, zonder dat hiervoor al vervanging is voorzien is in de beoordeling van RVO niet meegenomen.

---

<sup>10</sup> Binnen PBL ook wel korte termijn raming (KTR) genoemd.

**BIJLAGEN**

## **BIJLAGE: Feiten en cijfers**

### Opgesteld vermogen

Eind 2019 staan er in Nederland 2.213 windturbines<sup>11</sup>, bij elkaar goed voor 3.534 MW vermogen.

### Projecten per procesfase

De monitor omvat in totaal 165 (deel)projecten die nog in ontwikkeling zijn. Van 105 projecten is de status Bouw (in voorbereiding); 14 projecten zijn in (de ruimtelijke of vergunningen)procedure en 46 projecten zijn nog in het voortraject.

### Toepassing coördinatie-regelingen

Voor 15 (deel)projecten, met een nieuw te bouwen brutovermogen (dus zonder verrekening van saneringseffecten) van 2.094 MW, loopt een Rijkscoördinatie-regeling (RCR). Van de RCR-projecten is nog slechts 7 MW in procedure. Voor 22 projecten wordt een provinciale coördinatie-regeling (PCR) doorlopen, met een totaal bruto windvermogen van 405 MW. Voor 33 projecten (633 MW bruto) wordt een gemeentelijke coördinatie-regeling (GCR) gevoerd. Het merendeel, 95 projecten goed voor totaal 1.418 MW (bruto) wordt zonder coördinatie-regeling ontwikkeld.

### Aanvragen SDE+ 2019

Het afgelopen jaar is er voor ruim 782 MW windvermogen SDE+ subsidie aangevraagd. In de voorjaarsronde SDE+ 2019 is 143 MW windenergie beschikbaar en in de najaarsronde is voor 639 MW windenergie subsidie aangevraagd (deels ook al beschikbaar).

### Geplande sanering

De netto toename van het geïnstalleerde vermogen in 2019 bedraagt 152 MW.

Er werd 109 MW windvermogen (84 windturbines) gesaneerd in 2019. Het merendeel van de sanering vond plaats in Flevoland (57 MW), veelal binnen het kader van het beleid voor herstructurering en opschaling dat in die provincie wordt gehanteerd. In Zuid-Holland werd 26 MW windvermogen gesaneerd en in Noord-Holland (bijna 16 MW). Het overige deel in Noord-Brabant, Groningen en Friesland. Ook hier waren de saneringen voorzien.

Gekoppeld aan de nog lopende ontwikkeling van 165 windprojecten, met een totaal brutovermogen van 4.551 MW, is ook de uiteindelijke sanering van 692 MW voorzien. Deze sanering is verwerkt in de netto toegevoegde vermogens.

In deze monitor kunnen de provincies aangeven hoe zij beleidsmatig om gaan met sanering van windturbines en mogelijkheden voor herstructurering en opschaling.

---

<sup>11</sup> Dit is inclusief circa 200 kleine EAZ-windturbines in Groningen die bij elkaar circa 2 MW opgesteld vermogen vertegenwoordigen.

## **BIJLAGE: Trends en ontwikkelingen**

Hieronder staat een overzicht van relevante trends en (beleids-)ontwikkelingen die RVO ziet in de sector. Dit kunnen trends zijn die op zichzelf staan of ontwikkelingen die op elkaar inwerken.

### **Europese Green Deal en Klimaatwet**

De nieuwe Europese Commissie heeft eind 2019 een Green Deal opgesteld om versnelling in de klimaatopgave te bereiken. Deze Green Deal omvat onder meer een soort spoorboekje waarin staat welke maatregelen wanneer worden genomen. In 2030 moet de CO<sub>2</sub>-uitstoot minimaal met 50 procent zijn teruggedrongen en het liefst met 55 procent.

Om dat te bereiken wordt onder andere ingezet op een klimaatwet met dwingende maatregelen voor alle EU-lidstaten. Verder wil men het principe van de "gekwalficeerde meerderheid" hanteren, waardoor de klimaatvoorstellen niet door een veto van een lidstaat tegengehouden kunnen worden. Elk jaar zal worden gemeten of het reductiedoel gehaald kan worden en in de zomer van 2021 worden extra maatregelen genomen als de CO<sub>2</sub>-uitstoot onvoldoende is afgenomen. De plannen moeten nog worden goedgekeurd door de Europese leiders.

### **Klimaatakkoord en Regionale Energie Strategie (RES)**

Nederland heeft de doelstelling om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 (t.o.v. 1990) met ten minste 49% terug te dringen. In juni 2019 is in dat verband het nationale "Klimaatakkoord" gepubliceerd. Wat windenergie betreft wordt in het beleid vooral ingezet op 'wind op zee'. Maar ook hernieuwbare energie op land blijft hard nodig, om het doel te bereiken. Windenergie op land is op dit moment volgens het PBL ook een van de goedkoopste en meest efficiënte bronnen van duurzame elektriciteit en daarmee onmisbaar in de omvorming van het energiesysteem.

Als onderdeel van het Klimaatakkoord zijn afspraken gemaakt over Regionale Energiestrategieën (RES). "Voorzien wordt een rijk geschakeerd, overwegend decentraal, hernieuwbaar elektriciteitssysteem in 2050 met richting 2030 vooraleerst Wind op Land (WOL) en Zon-PV". De Regionale Energiestrategieën (RES) omvatten regionale afspraken over elektriciteit, (groen) gas en warmte. Medio 2020 wordt een zogenaamd RES-bod gedaan, dat landelijk moet optellen tot minimaal 35 TWh duurzame energieopwekking. Dan zal ook duidelijk worden hoeveel ruimte er is voor additionele windprojecten op land. De reeds gerealiseerde wind- en zonneparken tellen mee voor deze nieuwe doelstelling, waardoor de 6.000 MW wind op land dus onderdeel is geworden van de doelstelling van het Klimaatakkoord voor 2030. Om de nieuwe ambitie te realiseren is het gezamenlijk doel dat op 1 januari 2025 alle aangevraagde benodigde vergunningen zijn afgegeven en tenders voor uitgifte van projecten zijn afgerond met oog op de tijdige realisatie van de opgave. Om de ambitie te realiseren, stelt het Klimaatakkoord verder, is het uitgangspunt dat in 2025 de projecten die optellen tot minimaal 35 TWh een SDE+-subsidie aangevraagd hebben<sup>12</sup>.

In 2020 stelt het Rijk, mede op basis van input van partijen aan de tafels en stakeholders, een brede visie marktordening & energietransitie vast, inclusief beleidsagenda richting 2030.

RVO heeft opdracht om de voortgang rond de afspraken uit het Klimaatakkoord te monitoren. De jaarlijkse Monitor Wind op Land zal daartoe in elk geval tot 2024 informatie kunnen aanreiken over het doelbereik voor Wind op Land.

### **Naar een subsidie SDE++**

CO<sub>2</sub>-reductie is de centrale pijler in het Nederlands klimaatbeleid. Daartoe is de regeling Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+) verbreed, waardoor het vanaf het najaar van 2020 mogelijk wordt dat naast hernieuwbare energieproductie ook CO<sub>2</sub>-reducerende technologieën in aanmerking komen voor subsidie. Daarmee heeft de SDE++-regeling een heldere doelstelling: op kosteneffectieve wijze zoveel mogelijk emissiereductie bereiken. Op die manier levert de regeling een belangrijke bijdrage aan de afspraak om in 2030 49% minder CO<sub>2</sub> uit te stoten dan in 1990. De SDE++ is bovendien techniekneutraal opgezet. Dit betekent dat alle technologieën een eerlijke kans krijgen en direct met elkaar concurreren, zodat kostenreductie en innovatie worden aangemoedigd. Technieken worden in de SDE++ gerangschikt op basis van de subsidiebehoefte per vermeden ton CO<sub>2</sub>.

### **Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)**

Om de doelstellingen van het Europese natuurbeleid te halen, moet de neerslag van stikstof in Natura 2000-gebieden omlaag. In 2019 haalde de Raad van State een streep door de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) die het Rijk tot dan toe hanteerde. De onzekerheid die ontstond als gevolg van het tijdelijk

<sup>12</sup> In principe eindigt de subsidie SDE+ ook in 2025.

beleidsvacuüm, in afwachting van het rapport van de commissie Remkes, heeft in de vergunningverlening van windprojecten nauwelijks vertragingen tot gevolg gehad en dientengevolge ook niet in beperkingen tot de aanvraagprocedure voor de subsidie SDE+.

Met de aankondiging van een extra ronde SDE+ in het voorjaar van 2020, heeft de minister onder meer een mogelijkheid willen bieden voor hernieuwbare energieprojecten die niet in de najaarsronde van 2019 een subsidieaanvraag konden doen, om alsnog een aanvraag te doen.

### **Windturbines en woningprijzen**

Eind 2019 verscheen het rapport "Windturbines, zonneparken en woningprijzen": een onderzoek dat is uitgevoerd door de VU en UvA in opdracht van het ministerie van EZK naar aanleiding van Kamervragen over woningenwaardedaling en windmolens. Het rapport stelt dat *"de woningprijsontwikkeling van woningen binnen een straal van 2 kilometer vanaf een grote windmolen (≥150m) blijft in de periode na 2011 met gemiddeld 5% achter ten opzichte van woningen waar geen windturbines in de buurt staan. .... In het algemeen stijgen de woningprijzen binnen een straal van 2 kilometer van windmolens minder hard dan elders, maar met name hogere windmolens blijken een negatief effect te hebben op huizenprijzen."* Vergelijkbare effecten werden al met een eerdere studie gezien, maar over de laatste acht jaar is het effect sterker geworden. Er worden twee mogelijke redenen aangevoerd: de hoogte van de windmolens of veranderende perceptie van huishoudens. In de perceptie van windmolens zijn niet hele grote veranderingen waargenomen, in de hoogte van windmolens wel.

De in het onderzoek genoemde percentages zijn landelijke gemiddelden. Voor het berekenen van eventuele planschade is altijd een locatiespecifiek planschaderapport nodig.

Voor de vaststelling van planschade gelden expliciete peilingsmomenten en rekenregels. Voor alle ruimtelijke projecten in Nederland geldt, dat planschade moet worden uitgekeerd boven de wettelijke drempelwaarde. Momenteel is dat 2%, in de nieuwe omgevingswet wordt vooralsnog uitgegaan van 4%. In beginsel is het bevoegd gezag de aangewezen partij voor het uitkeren van planschade, tenzij anders is afgesproken, bijvoorbeeld in een anterieure overeenkomst.

### **Omgevingswet en participatie**

Met de Omgevingswet wil de overheid de regels voor ruimtelijke ontwikkeling vereenvoudigen en samenvoegen. Zodat het straks bijvoorbeeld makkelijker is om bouwprojecten te starten. De Crisis- en herstelwet (Chw) maakt dit nu al mogelijk, bijvoorbeeld door bestaande regels aan te passen. Naar verwachting treedt de Omgevingswet in 2021 in werking.

#### Participatie

Een goed ingericht participatieproces draagt bij aan kwalitatief betere besluitvorming rondom windprojecten en kan daarmee ook helpen om de acceptatie door de omgeving te vergroten. Participatieprocessen worden steeds meer geprofessionaliseerd en toegepast bij windprojecten. Het besef is groeiende dat goede inpassing van windenergieprojecten, maar ook duurzame energieprojecten in het algemeen een bepalende factor is om de duurzame energiedoelstellingen voortvarend te realiseren. Daarnaast worden kansen benut door de realisatie van duurzame energieprojecten hand in hand te laten gaan met het versterken van de omgeving zoals lokale gemeenschappen en natuur door goede participatieprocessen in te richten. Door de jaren zijn in de sector al diverse mooie voorbeelden gerealiseerd en de ontwikkeling van nieuwe participatieve projecten zet door.

Om de acceptatie van windenergie te bevorderen, hebben verschillende organisaties gedragscodes. Binnen de gedragscodes maak je eenduidige afspraken over hoe je de omgeving betreft bij de ontwikkeling van nieuwe windparken. Ook participatie van burgers bij windprojecten is belangrijk. Binnen het Klimaatakkoord is de ambitie geformuleerd dat bij hernieuwbare opwekking, de omgeving en marktpartijen gelijkwaardig samenwerken in de ontwikkeling, bouw en exploitatie. *"Dit vertaalt zich in een evenwichtige eigendomsverdeling in een gebied waarbij gestreefd wordt naar 50% eigendom van de productie van de lokale omgeving (burgers en bedrijven). Het streven voor de eigendomsverhouding is een algemeen streven voor 2030"*. In het RES-proces kan op basis van lokale project-gerelateerde motivaties hiervan worden afgeweken.

### **Marktontwikkelingen**

Mede door de afvlakkende verwachtingen voor wind op land op Europees niveau is de windsector het afgelopen geherstructureerd, wat ten koste is gegaan van veel banen in de sector. Door deze krimp en het faillissement van enkele fabrikanten van windturbines is ook de levertijd van windturbines snel opgelopen en kan dit gevolgen hebben voor de projectkosten, waarbij bijna vanzelfsprekend grote afnemers c.q. grote projecten meer aanspraak kunnen maken op tijdige levering.

De kosten voor windstroom zijn de afgelopen decennia elk jaar met vijf procent gedaald. Deze trend zal naar verwachting doorzetten door met name dat de windturbines in omvang verder zullen toenemen waardoor de stroomopbrengsten verder stijgen en de kostprijs per kWh verder zal gaan dalen. De verwachting is dat in het jaar 2025 geen subsidie meer nodig is voor nieuw te realiseren windprojecten.

#### Stijgend vermogen turbines

Als gevolg van innovaties en sturing op efficiency worden windturbines steeds hoger en krijgen ze een groter vermogen. De systematiek van de SDE+ speelt hier ook op in en in de SDE+ aanvragen die windparken doen is dit effect heel duidelijk zichtbaar. In de aanvragen SDE+ 2019 komen voor wind op land steeds vaker turbines van 4 MW en hoger in beeld. Meer vermogen per turbine heeft een positief effect op de doelstelling wind op land. Ook de energieproductie (PJ) van windturbines stijgt hierdoor aanzienlijk. Op de Maasvlakte is in 2019 een prototype van de krachtigste windturbine ter wereld - Haliade-X 12 MW- geïnstalleerd.

Mogelijke keerzijde hiervan is dat er boven de 149 meter obstakelverlichting verplicht is, wat op bezwaren uit de omgeving kan stuiten.

#### Slimmere turbines

Er wordt gewerkt aan tal van innovaties om de prestatie van windturbines te verbeteren en/of om negatieve effecten te voorkomen. Denk aan toepassing van Lidar, bat-detectors, vogelradar en nieuwe technieken voor obstakelverlichting, die zorgen voor oplossingsmogelijkheden ten aanzien van eerder geconstateerde weerbarstige knelpunten.

Andere, meer experimentele, innovaties helpen juist de rendementen te verbeteren, zoals combinatie van windparken met lokale opslag van elektriciteit of conversie van elektriciteit naar productie en opslag van waterstof.

#### Netinpassing

Er wordt druk geëxperimenteerd op het vlak van netinpassing door onder strikte voorwaarden in gebieden waar knelpunten binnen het elektriciteitsnetwerk optreden, de back-up netinfrastructuur op voorhand te benutten voor transport van opgewekte windenergie.

#### Uitgifte van rijksgronden via tendersystematiek

Sinds 1 januari 2018 is een nieuwe beleidslijn van kracht. Alle Rijksgronden dienen marktconform, openbaar en transparant te worden uitgegeven. Dit houdt in dat het Rijksvastgoed bedrijf (RVB) beschikbare (onder meer als de pacht vrijkomt) gronden openbaar gaat aanbieden, dan wel tenderen. In 2019 is een pilot Duurzame Energie op Rijksgronden opgestart om ervaring op te doen. Verkend wordt onder meer in hoeverre kan worden gegund op de laagste SDE. De minister van EZK heeft aangekondigd om een programma op te zetten waarbij circa 80 potentiële locaties voor wind- of zonne-energie op Rijksgrond in beeld worden gebracht en door de vastgoedhoudende diensten worden ingebracht in de RES-regio's. Streven is om tenminste 40 tenderingsprojecten, in samenwerking met de decentrale overheden, te gaan realiseren in de komende jaren.

#### Combinatie wind en zon

Dat combinatie van wind- en zonne-energie synergievoordelen (ruimtegebruik, energieprofielen, gedeelde infrastructuur) geeft is al langer bekend. Initiatiefnemers van windprojecten zoeken ook steeds nadrukkelijker de combinatie met zonprojecten. De Regionale Energie Strategieën (RES) die nu worden ontwikkeld en het ontwerp van zogenaamde energielandschappen kunnen deze trend verder versterken en verbreden naar meerdere energietechnieken. Door de verbinding met ambities in lokaal energie- en klimaatbeleid van gemeenten ligt de horizon voor plannen doorgaans verder dan 2020 (2030 – 2050). De koppeling van zonneprojecten met bestaande windparken kan mogelijk sneller.

#### Gezondheidseffecten van windturbines

Naar aanleiding van een wetenschappelijke publicatie (WHO) in 2018 is er hernieuwde aandacht voor gezondheidseffecten en hinder van windturbines, bijvoorbeeld door (laagfrequent) geluid. In tegenstelling tot voorgaande jaren is dit keer ook het geluid van windturbines meegenomen in het onderzoek. Het in 2018 door de WHO uitgebrachte advies heeft als doel om gezondheidseffecten van geluid te verminderen en te stimuleren dat gezondheid goed wordt meegenomen in geluidbeleid. Het RIVM heeft onderzoek gedaan naar mogelijkheden om met dit advies het geluidbeleid te versterken naar aanleiding van de motie Schonis (29-11-2018, Kamerstuk 35 000 A, nr. 60). De resultaten van het RIVM-onderzoek worden in de eerste helft van 2020 verwacht. Ook de aandacht voor elektromagnetische straling in relatie tot het thema is gezondheid toegenomen.



#### Sinds 2017: Opkomst van de mini-windturbines (tot circa 15 meter)

Met name op agrarisch bedrijven in de provincie Groningen is de afgelopen een sterke opkomst van de kleine windturbine te zien. Deze turbine (ca. 15 meter hoog) levert genoeg energie op voor een agrarisch bedrijf en heeft weinig impact op het landschap. De provincie Groningen heeft dit planologisch mogelijk gemaakt. Fabrikanten maken stappen op weg naar een uitrol van deze mini-windturbines over de andere provincies. Gezien het beperkte vermogen van deze turbines, leveren ze voor de doelstelling wind op land geen noemenswaardige bijdrage. Enerzijds kan worden gesteld dat dergelijk windturbines een positief effect hebben op het maatschappelijk draagvlak voor windenergie. Net als zonnepanelen op (agrarische) bebouwing leveren deze kleine turbines een wezenlijke bijdrage aan de eigen energiebehoefte van (agrarische) ondernemingen. Anderzijds leiden dergelijke mini-windturbines de aandacht af van noodzakelijke keuzes binnen het kader van de nog veel grotere opgave van de energietransitie; het moet niet kleiner maar juist grootschaliger en kostenefficiënt.

#### Sinds 2017: Businesscase windturbines (tot circa 1 MW)

De kostprijs van windturbines blijft dalen. Dit heeft een positief effect op de haalbaarheid van windprojecten. Tegelijk met de kostprijs dalen ook de tarieven van de SDE+. Naar verwachting van de overheid zal op termijn geen subsidie meer nodig zijn voor wind op land in gebieden met de hoogste windsnelheid. Bij kleinere windturbines (tot circa 1 MW) kan zo een probleem met de businesscase ontstaan. Deze kleinere turbines komen er in de SDE-rekensystematiek relatief ongunstig uit, aangezien de SDE+ aanstuurt op de meest efficiënte manier van opwekking. In de praktijk betekent dit grotere turbines met meer vermogen. Vanuit het perspectief van innovatie en energietransitie is dat positief aangezien zodoende meer vermogen per hectare kan worden geplaatst. Vanuit het perspectief van maatschappelijk draagvlak en locaties waar sprake is van restrictief windbeleid, zoals hoogtebeperkingen, kan dit beperkend werken.

## **BIJLAGE: Knelpunten en beperkingen**

### **1) Projectplanning**

De realisatietijd van windprojecten in Nederland ligt gemiddeld tussen de 5 en 10 jaar. Vooral uitwerken van voortraject naar goede participatie van de omgeving en formalisatie in de ruimtelijke procedure kost veel tijd. In de vergunningenprocedure dicteren de rondes voor aanvraag van de SDE+ de planning, waarbij de Gemeenteraad c.q. de Provinciale Staten dikwijls op het laatste moment vergunningen moeten afgeven. Toepassing van een coördinatie-regeling kan een positief effect hebben op de planning van windprojecten, doordat planvorming en vergunningstraject parallel gaan lopen en er slechts één rechtsgang is, wat proceduretijd scheelt. Ook na verkrijging van SDE+, in het traject naar realisatie kunnen diverse factoren voor vertraging zorgen. Eind 2019 zijn er nog 46 (deel)projecten in het voortraject, goed voor 584 MW netto vermogen.

### **2) Beperkingen Luchthavens en Luchtvaart (Technische inpasbaarheid)**

(Defensie)radar: Windturbines kunnen (ontoelaatbare) verstoring veroorzaken op radarbeelden die gebruikt worden voor de civiele en militaire luchtvaart en de nationale veiligheid. Hierdoor worden de plaatsingsmogelijkheden van windturbines beperkt, zijn soms aanpassingen binnen de opstelling en configuratie nodig en kan in het uiterste geval geen Verklaring van Geen Bezwaar worden ontvangen. Deze Rijksbelangen worden vertegenwoordigd door de ministeries van Defensie (Radarverstoring), het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). De ministeries van BZK (Ruimtelijke Ordening) en Economische Zaken en Klimaat (Energietransitie) zijn hierbij betrokken. Zonder finale toestemming (VvGB) van de diverse instanties is de bouw en in bedrijfstelling van een windpark niet toegestaan. Eind 2019 is de stand van zaken rond radar als volgt:

- In 2019 is een extra Defensie luchtverkeersleidingsradar geplaatst op Maritiem Vliegveld De Kooy in Den Helder. Dit moet de grootste knelpunten van windturbineplannen voor primaire verkeersleidingsradars in Noordwest Nederland oplossen. Ook de luchtverkeersradar Schiphol wordt inmiddels voor militaire bewaking van het luchtruim ingezet. Dit tezamen zal voor een aantal beoogde en geplande windparken in noord en west Nederland knelpunten oplossen (incl. windpark Fryslân). De inzet van de luchtverkeersradar Schiphol is een permanente maatregel. Er wordt ingezet op borging van de bijdrage van de radardekking op de lange termijn in Barro en Rarro.
- De oplossing voor zuidwest Nederland (Zeeland en westelijk Noord-Brabant) ligt in de uitbreiding met een In-fill radarpost (Rijkswaterstaat) bij Wemeldinge. Naar verwachting zal deze radar in het 1e kwartaal van 2021 operationeel zijn.
- Voor zuidoost Nederland (Limburg, oostelijk Noord-Brabant) wordt een oplossing nagestreefd door externe dekking via Belgische en/of Duitse radarsystemen.
- De verplaatsing van de radar van Nieuw-Milligen naar Herwijnen is vertraagd in de procedure doordat de Gemeenteraad van Lingewaal de benodigde wijziging van het bestemmingsplan niet heeft goedgekeurd. Dit raakt vooral grote projecten in Flevoland (die niet meetellen voor de doelstelling 2020, maar wel belangrijk zijn voor de ontwikkeling daarna). Diverse projecten in Zeeland en Noord-Brabant ontvingen als gevolg van de ontstane impasse (vooralsnog) geen Verklaring van Geen Bezwaar. De Eerste Kamer heeft het besluit tot toepassing van de Rijkscoördinatieregeling ten behoeve van het project militair radarstation Herwijnen op 17 december 2019 na stemming aangenomen. In 2020 informeert Defensie de Tweede Kamer nog over de uitkomsten van onderzoeken naar mogelijk alternatieve locaties en de eventuele gezondheidsrisico's voor omwonenden.

Hoogtebeperking: Wat betreft hoogtebeperking voor windparken hebben vooral de ontwikkelingen rond de civiele luchthavens Lelystad (en Schiphol) nog steeds een sterke invloed op de vele geplande windparken in Flevoland en omgeving. De noodzakelijke hoogtebeperking in een aanzienlijke zone rondom deze luchthaven beperkt de financiële haalbaarheid (business case) van windparken. Immers een grotere en daarmee doorgaans hogere windturbine is veel productiever en financieel rendabeler dan een lage windturbine. Ook rond andere luchthavens en vliegvelden kunnen hoogtebeperkingen van invloed zijn op de ontwikkeling van windturbines. Samen met andere partijen heeft RVO een vliever ontwikkeld die inzicht geeft in de beperkingen die er zijn rondom het bouwen van hoge bouwwerken, zoals windmolens. Doel is om in een vroeg stadium van de ontwikkeling van een windenergieproject een eerste indicatie te geven van de mogelijke beperkingen op een locatie. Ontwikkelaars kunnen zo hier in een vroeg stadium rekening mee houden en met de betreffende partij in overleg treden. Het delen en actualiseren van de juiste informatie hierover met de RES-regio's in het proces om te komen tot geschikte zoekgebieden voor hernieuwbare opwek en een passend RES-bod in 2020 verdient extra aandacht.

**Obstakelverlichting:** In een aantal gevallen bepalen gemeenten in de vergunning dat de te plaatsen turbines maximaal 150 meter hoog mogen zijn, zodat obstakelverlichting niet wettelijk verplicht wordt. De (knipperende) obstakelverlichting kan door omwonenden als storend worden ervaren. Anderzijds is men zich vaak onvoldoende bewust van de substantieel lagere energieopbrengst en als gevolg daarvan financiële consequenties voor de betreffende initiatiefnemers/exploitanten. Om mogelijk tegemoet te kunnen komen aan de bezwaren zijn onderstaande trajecten in gang gezet:

- In 2018 is een pilot voor (dynamische) obstakelverlichting uitgevoerd rond windpark Krammer, die positieve resultaten heeft laten zien. IenW en ILT maken aansluitend een voorstel om de beleidslijn aan te passen zodat naderingsdetectie bij windparken als alternatief kan dienen voor brandende of knipperende obstakelverlichting. Het proces om te komen tot een wijziging van het informatieblad obstakelverlichting windturbines om het gebruik van radardetectie voor het in- en uitschakelen van de verlichting te reguleren en daarmee de ervaren hinder door de omgeving te reduceren loopt momenteel nog. Er is een conceptvoorstel voor de introductie van het gebruik van radardetectie in het informatieblad verlichting van windturbines aangeboden aan ILT voor een uitvoerings- en handhavings (Huf) toets. De daadwerkelijke implementatie van deze nieuwe beleidslijn bij ILT wordt begin 2020 verwacht, waardoor een aantal windparken in onder andere Groningen, Flevoland als Zeeland verdere stappen kunnen zetten in de gewenste hinderbeperking van obstakelverlichting naar omwonenden.

- TNO heeft gekeken naar gecombineerd gebruik voor naderingsdetectie voor de obstakelverlichting en de in-fill verkeersleidingsradar van Defensie. Deze in-fill radar wordt naar verwachting begin 2021 in Wemeldinge operationeel. Als dit gecombineerd kan worden met naderingsdetectie voor de obstakelverlichting zou een groot deel van de Zeeuwse windparken hier gebruik van kunnen maken.
- In Duitsland wordt sinds enige tijd gewerkt met on-board transponders voor vliegtuigen. Er wordt bezien wat deze ontwikkeling kan betekenen voor de Nederlandse situatie.

### **3) Flora en fauna**

De doelstelling voor wind op land en natuurdoelen zijn niet altijd makkelijk verenigbaar. Windturbines kunnen effect hebben op de populaties van vogels en vleermuizen. Wanneer op basis van onderzoek te verwachten is dat er slachtoffers vallen, is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming (voorheen de Flora- en Faunawet) vereist. Vanaf 1 januari 2017 zijn de provincies bevoegd gezag voor het verlenen van een ontheffing. In de voorgaande jaren heeft discussie rond het toetsingskader geleid tot vertraging bij het afgeven van ontheffingen en vergunningen voor projecten. Het is indertijd niet gelukt om in samenspraak tussen rijk en sector tot een tot een gedragen "Handreiking" te komen. Door de vergaande juridisering in dit dossier zijn projecten vertraagd en dreigde een impasse.

In 2019 is tussen de windsector, natuur- en milieuorganisaties, provincies en Rijk een traject gestart op basis van de Mutual Gains Approach. In deze gezamenlijke zoektocht wordt gewerkt aan voor alle partijen betekenisvolle afspraken met betrekking tot een soortenlijst, populatieversterkende maatregelen, mitigatie, bestaande parken en hoogspanningslijnen, alsmede monitoring en financiering. Voorzien is in een borging van afspraken in een convenant en juridische verankering in de loop van 2020.

### **4) Borgen draagvlak/acceptatie**

Windturbines veranderen de omgeving en hebben een visuele impact. Tegenstanders van windparken beroepen zich naast visuele bezwaren onder andere ook op geluidsoverlast door geplande windparken en hinder door obstakelverlichting. Veel windlocaties zijn in het verleden via reguliere top down planologische processen aangewezen, waarbij de directe omgeving veelal te weinig of te laat betrokken is. Gebrek aan draagvlak/acceptatie voor windprojecten kan spelen bij omwonenden en belangenorganisaties maar ook bij (lagere) overheden. Door gebrek aan draagvlak kunnen windprojecten vertragen of zelfs helemaal niet gerealiseerd worden. Het in een vroeg stadium meenemen van de (directe) omgeving bij de ontwikkeling van windprojecten is daarom zeer belangrijk en vraagt om een zorgvuldig proces dat de nodige tijd kost. Sommige provincies geven aan dat te hard sturen op realisatie van projecten in 2020 een contraproductief effect kan hebben op (bestuurlijk) draagvlak voor mogelijk meer windvermogen in de jaren daarna. De lopende trajecten voor de Regionale Energie Strategieën, waarbij energieprojecten worden ontwikkeld nadrukkelijk van onderaf en met nadrukkelijke medeneming van de omgeving, moeten uitwijzen of de doelstelling kan worden gerealiseerd.

In 2019 is de Green Deal "Participatie van de Omgeving bij Duurzame Energieprojecten" gesloten. Binnen dit kader zijn -ook voor wind op land projecten- diverse relevante producten beschikbaar gekomen zoals het "Kader voor het Vormgeven van Participatie bij Duurzame Energieprojecten".

Ook is de "Handreiking Participatie in duurzame energieprojecten" gepubliceerd, waaraan vanuit de Green Deal is meegewerkt. Vanuit hetzelfde gremium is ook de "Participatiewaaiër" aangereikt, die zich richt op

projectparticipatie bij zon- en windenergie. De Green Deal wordt verlengd naar 2020, zodat alle acties uit de uitvoeringsagenda uitgevoerd kunnen worden.

### **5) Netinpassing**

Volgens verwachting zal tot en met 2023 alleen al aan windenergieprojecten nog ruim 2.200 MW operationeel worden en daarmee alle opgewekte elektriciteit merendeels ook moeten kunnen worden ingevoerd op het net. Mede gegeven de indrukwekkende ontwikkeling van zonne-energie -met een korte realisatietijd- is de netcapaciteit flink onder druk komen te staan. Het afgelopen jaar is duidelijk geworden dat voor delen van Nederland verdere uitbreiding op korte termijn (bijna) niet mogelijk is. Dit brengt nieuwe onzekerheid met zich mee. Initiatiefnemers en netbeheerders vinden het soms lastig om met elkaar goede afspraken te maken over kosten en planning van een netaansluiting. Ondernemers zullen tijdig hun aanvraag voor aansluiting kenbaar moeten maken en netbeheerders zullen alles op alles moeten zetten om de gevraagde capaciteit tijdig en conform afspraken te leveren (zo mogelijk tegen lagere maatschappelijke kosten). Netbeheerders mogen in principe voor-investeren maar hebben daartoe voldoende ruimte nodig binnen de hen aangereikte financiële middelen en kaders. Daarbij is vanuit juridisch perspectief ook een goede onderbouwing van nut en noodzaak belangrijk, toegesneden op de actuele situatie in het gebied. De gesprekken hierover zijn op gang gekomen. Op 28 juni 2019 heeft de minister van EZK een brief verstuurd aan de Tweede Kamer, die ingaat op de maatregelen die een bijdrage kunnen leveren voor het vergroten van transportcapaciteit. De brief gaat in op mogelijkheden en aandachtspunten voor de kortere en langere termijn, zoals netverzwaring, congestiemanagement, aanpassing van wet- en regelgeving (meer flexibiliteit voor netbeheerders in de Energiewet, vrijstelling redundantie voor het landelijk hoogspanningsnet en meer experimenteeruimte), aanpassing van de codes door netbeheerders en het aanpassen van de SDE+ aan het capaciteitsgebrek. Bij aanvragen voor de najaarsronde 2019 van de SDE+ is als voorwaarde geïntroduceerd dat initiatiefnemers/ aanvragers een (positieve) transportverklaring van de betreffende netbeheerder meesturen.

### **6) Rechtsgang en Raad van State**

Wanneer de verschillende belangen gedurende de projectontwikkeling niet goed in balans kunnen worden gebracht, kan een uitspraak via wettelijke bezwaar- en beroepsprocedures worden gevraagd. Uiteindelijk tot aan een bindende uitspraak van de Raad van State. Deze trajecten lopen veelal relatief kort voor de benodigde realisatietermijn van de projecten. En in toenemende mate hanteren financiers de zekerheid van een onherroepelijke vergunning als bindende voorwaarde om tot een definitieve financial close voor het project te kunnen komen. Pas daarna kunnen de turbines bij fabrikanten worden besteld. De doorlooptijden in de gerechtelijke procedures kunnen flink oplopen. Soms ook zijn belanghebbenden zelf verantwoordelijk voor vertraging (of is dit zelfs een min of meer bewuste keuze), doordat hangende de rechtelijke procedures wijzigingen in het project worden doorgevoerd, wat conform de procedurele voorschriften bij de Raad van State tot gevolg kan hebben dat (delen van) procedures opnieuw moeten worden doorlopen. Betrokkenen onderstrepen het belang van een zorgvuldige en onafhankelijke rechtsgang. Maar hoewel de Crisis en Herstelwet maximumtermijnen stelt voor gecoördineerde projecten, worden deze in de praktijk niet altijd gehaald, bijvoorbeeld in geval van grote projecten met navenant complexe dossiers. In 2019 is afgesproken dat EZK en Raad van State samen de doorloop monitoren, teneinde zo goed mogelijk te kunnen anticiperen op vertraging in het traject.

### **7) Subsidiëring van kleine windmolens**

Als gevolg van het aflopen van de economische levensduur van windmolens volgen er 1-op-1 vervangingsaanvragen. Dat wil zeggen dat een bestaande molen van bijvoorbeeld 1 MW wordt vervangen door een nieuwe molen. Om voor subsidie SDE+ in aanmerking te komen moet een turbine bij vervanging minimaal 15 jaar in exploitatie zijn geweest (aanvragen SDE+ mag na 13 jaar) of er moet met minimaal 1 MW per turbine worden opgeschaald. Opschaling naar hogere turbines met meer vermogen en opbrengst is wenselijk voor de energiedoelstelling maar op de betreffende locatie niet altijd mogelijk. Aan de andere kant is 1-op-1 vervanging van oudere, kleine windturbines binnen de huidige economische kaders vaak niet rendabel.

Als de onrendabele top van een kleinere windmolen via de SDE+ wordt afgedekt kan dat het draagvlak en de bevordering van participatie in projecten en mogelijk windenergie in het algemeen, bevorderen. In 2019 is door de Tweede Kamer de gewijzigde motie aangenomen over een aparte categorie voor windturbines met een tiphoogte van maximaal 150 meter (Kamerstuk 32 813, nr. 304). De minister heeft toegezegd deze motie voor locaties die te maken hebben met een wettelijke hoogtebelemmering te betrekken in de vormgeving van SDE++. Dit geldt ook voor een andere (mogelijke) wijziging, zoals het gebruik van KNMI-data voor het bepalen van de windsnelheidscategorie van een te subsidiëren windturbine

(zoals weergegeven in Kamerstuk 31 239, nr. 294). De Kamer wordt uiterlijk in het voorjaar van 2020 nader geïnformeerd over de eerste openstellingsronde van de SDE++.

#### **8) Tendering van rijksgronden.**

Bij een aantal lopende windprojecten leidt het besluit om te gaan tenderen tot vertraging bij de gronduitgifte en zorgen bij de initiatiefnemers over continuïteit, overgangsbeleid voor lopende projecten en investeringen in het voortraject.

Ook zullen nieuwe initiatieven van ontwikkelaars op rijksgronden als gevolg van de nieuwe tendersystematiek niet makkelijk zelfstandig van de grond komen. In dit verband heeft de minister aangekondigd om een programma op te zetten waarbij circa 80 potentiële locaties voor wind- of zonne-energie op Rijksgrond in beeld worden gebracht en door de vastgoedhoudende diensten worden ingebracht in de RES-regio's. Streven is om tenminste 40 tenderingsprojecten, in samenwerking met de decentrale overheden, te gaan realiseren in de komende jaren.

#### **9) Circulaire economie, recycling en windturbines**

Er is nog altijd geen goede aanpak/methodiek om de grondstoffen van windturbines die aan het einde van de technische levensduur zijn, te scheiden c.q. te hergebruiken. Met name voor windturbinebladen met veel carbon erin verwerkt is nog geen goede oplossing voorhanden. Op termijn, naarmate er meer sterk verouderde turbines worden afgebroken, bestaat het risico dat dit nadrukkelijker de publieke opinie over windenergie gaat beïnvloeden.

## **BIJLAGE: Procesfasen**

Bij registratie van projecten op weg naar realisatie, wordt onderscheid gemaakt naar de volgende procesfasen:

### **Gerealiseerd:**

Afbakening: vanaf het moment dat een turbine door de netbeheerder (en hiermee CertiQ) is geaccepteerd voor netlevering. Bron: RVO/SDE+, CertiQ en Windstats.

### **Bouw (in voorbereiding):**

Afbakening: vanaf moment dat positieve beschikking SDE+ is afgegeven.

NB Op peildatum 31/12/2019 zijn nog niet alle aanvragen uit de najaarsronde SDE+ beschikt. Daarom zijn alle *aangevraagde projecten/windvermogens* binnen deze categorie opgenomen. Bron: RVO

### **Vergunningprocedure:**

Afbakening: vanaf moment dat bekend is dat het formeel proces voor de vergunningaanvraag loopt. Bron: Provincie; Gemeente; IenW/EZK/BEP.

*NB Coördinatieprojecten worden per project als RCR, PCR of GCR opgenomen. Gecoördineerde projecten kunnen direct in de fase 'vergunningprocedure' worden opgenomen.*

### **Ruimtelijke procedure:**

Afbakening: De 'ruimtelijke procedure' start zodra er een plandocument publiek ter inzage is gelegd. Bron: Provincie; Gemeente; IenW/EZK/BEP.

### **Voortraject:**

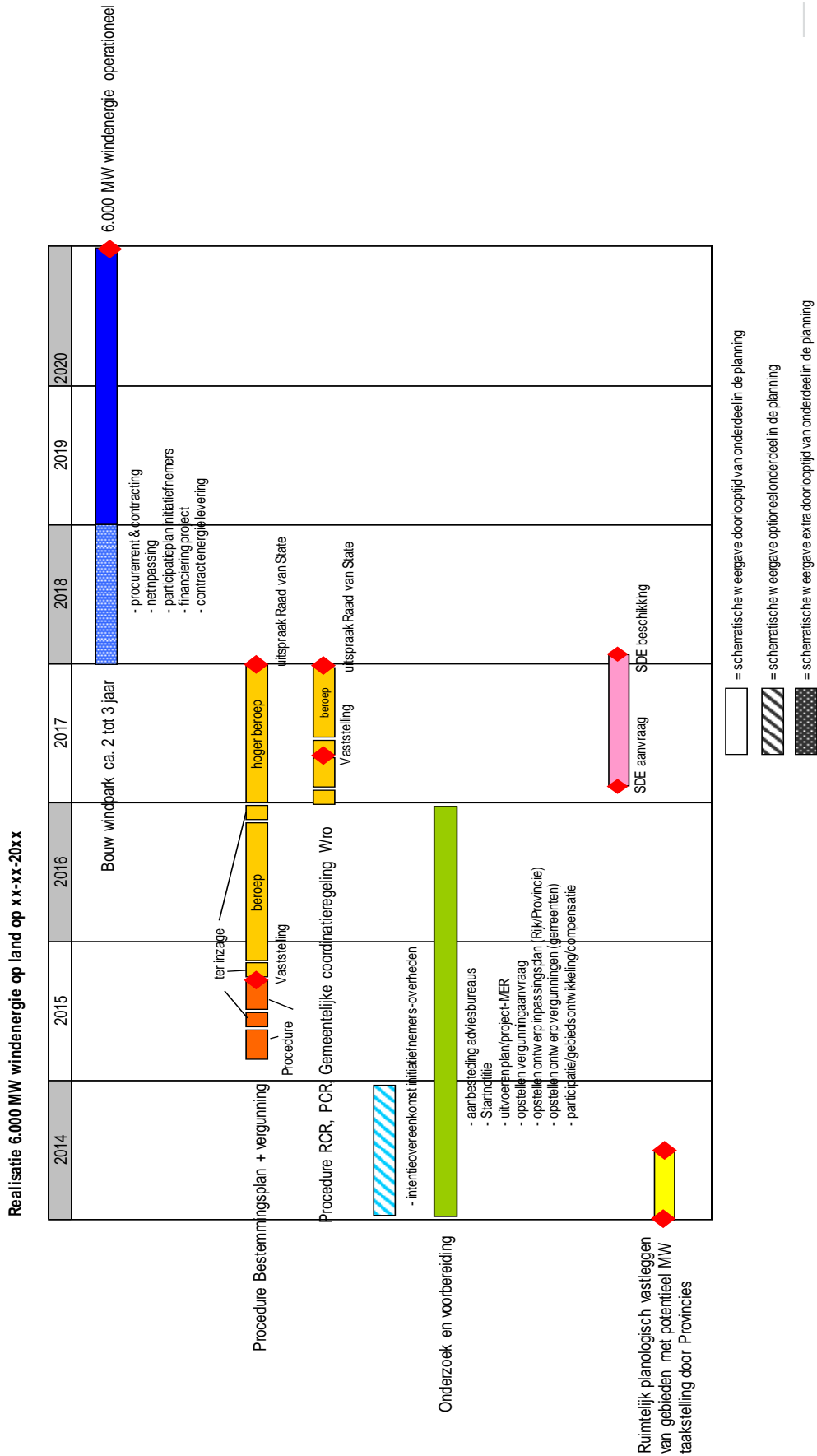
'Afbakening' is lastig: Er zijn initiatieven maar het draagvlak is nog niet breed/sterk genoeg om deze publiek te kunnen communiceren. Bron: NWEA; Gemeente en Provincie

Voor de verschillende planfasen wordt gevraagd naar de (verwachte) startdatum, bv indiening aanvraag vergunningen of SDE-aanvraag, en de einddatum, waarop men de (laatste) benodigde vergunning of beschikking verwacht te verkrijgen.

In de monitor wordt per project het netto toegevoegde vermogen geregistreerd. In geval van herstructurering/sanering en opschaling wordt tevens geregistreerd het aantal te verwijderen MW's en de eventuele 'paralleldraai termijn'.

Als er een (negatief) verschil is tussen provinciale opgave en de optelling van projecten in verschillende planfasen, wordt een het verschil opgenomen als een positief of negatief getal in de kolom 'Verschil t.o.v. doelstelling'.

**BIJLAGE: Spoorboekje IPO-Rijk**



### **BIJLAGE: Toelichting bij het Afwegingskader**

Het Afwegingskader Wind op Land biedt een RVO standaardbenadering om projecten in te delen naar projectstatus. Centraal daarbij staat de vraag of het opgenomen aantal MW's redelijkerwijs productief kan zijn in 2020. Bij de ontwikkeling van het kader is eerder samengewerkt met experts van RVO uit het team Kwaliteit, Monitoring en Effectmeting.

De door de provincies aangedragen projecten zijn ingedeeld binnen de drie categorieën (donkergrijs, grijs en lichtgrijs) in het Afwegingskader. Het Afwegingskader wordt elk jaar herijkt op de overeengekomen doorlooptijden/planning het Spoorboekje Rijk-IPO/Provincies. De focus voor deze editie ligt op projecten die in de ruimtelijke procedure en vergunningenprocedure verkeren. De beoordeling van projecten in door RVO heeft het karakter van een 'expert judgement' gebaseerd op de 360° feedback die door RVO voor deze monitor is opgehaald.

Deze monitor biedt slechts een momentopname. De ontwikkeling van windprojecten is een proces met een hoge dynamiek in verschillende betrokken domeinen. Deze zijn: draagvlak/planparticipatie (people); milieu, natuur en ecologie (planet): economische haalbaarheid (profit/prosperity) en nationale, provinciale en lokale politiek (politics).

De snelle ontwikkelingen in deze domeinen kunnen elkaar door de tijd al naar gelang versterken of tegenwerken. Hierdoor verloopt de haalbaarheid van een windproject vaak niet lineair. Nieuwe knelpunten kunnen het project terugwerpen in haalbaarheid of planning voor realisatie. Daarmee kan ook de indeling naar projectstatus per editie van de monitor wisselen.

De beoordeling of een project tijdig wordt gerealiseerd kan positiever worden maar ook naar beneden worden bijgesteld, als bepalende factoren in de omgeving van het project daartoe aanleiding geven. Het afwegingskader en relaties tussen de gehanteerde categorieën bieden ruimte voor deze dynamiek.

#### Hantering van het model:

Primair wordt in het afwegingskader gekeken naar de procesfase waarin het project zich bevindt. Er worden 5 fasen onderscheiden:

- Voortraject
- Ruimtelijke procedure
- Vergunningenprocedure
- Bouw (in voorbereiding)
- Gerealiseerd

#### Projecten worden ingedeeld naar 3 categorieën:

Belangrijke leidraad bij de indeling is de gemiddelde doorlooptijd in het Spoorboekje dat is overeengekomen in het Bestuurlijk Overleg tussen IPO-Rijk (zie bijlage). Daarnaast weegt RVO de bij diverse belangenvertegenwoordigers opgehaalde informatie over voortgang in aanpak en mogelijke knelpunten mee in de uiteindelijke indeling. In het Afwegingskader worden projecten standaard beoordeeld naar een grijstint; lichtgrijs, grijs of donkergrijs. Soms kan een combinatie van factoren op het project van toepassing zijn en aanleiding geven om het project op te waarderen of af te waarderen naar de andere categorie grijstint.

In de samenvatting onderaan de provinciale overzichten zijn de al gerealiseerde MW's als donkergrijs meegeteld.

:>)	<b>Donkergrijs</b>	<b>(Vrijwel) zeker:</b> naar verwachting gerealiseerd in 2020
:>	<b>Grijs</b>	<b>Mogelijk/ deels:</b> kwetsbaar als gevolg van eventuele knelpunten en/of ten aanzien van benodigde doorlooptijd procedures
:>(	<b>Lichtgrijs</b>	<b>(Zeer) onzeker/ onduidelijk:</b> vraagt veel inspanning ten aanzien van doorlooptijd en/of als gevolg van eventuele knelpunten. Tevens bij gebundelde projecten waar RVO onvoldoende inzicht op projectniveau kan verkrijgen.



# Afwegingskader Monitor Wind op Land 2019 → 2020

voor indeling naar projectstatus

- **Centrale vraag:** kunnen de opgevoerde MW's redelijkerwijs productief zijn in 2020?
- **Uitgangspunt:** spoorboekje Bestuurlijk overleg IPO-rijk, 27 januari 2014
- **Focus:** Bouw in voorbereiding - Voortraject
- **Kwalificatie:** RVO.nl op basis van 360° graden feedback in 2019

## Donkergrijs :>)

**standaard:**

- alle (coördinatie)projecten in de fase "**Bouw (in voorbereiding)**" SDE+ is toegekend, met **onherroepelijke vergunningen** (Omgevingsvergunning en Ontheffing Ff-wet/Nbw), waarvoor de **opdracht netaansluiting/transportcapaciteit** is verstrekt aan netbeheerder en de **windturbines besteld** zijn bij de fabrikant.

**tenzij:**

- Als de planning bij de aanvraag in de SDE+ bij kennisgeving bestelling turbines (RVO) danwel info van netbeheerders en/of fabrikanten een of andere relevante knelpunten een (gedeeltelijke) **realisatiedatum na 31/12/2020** tot gevolg heeft.

afwaarderen naar grijs/lichtgrijs ↓↓↓↓

## Grijs :> |

**standaard:**

- alle (coördinatie)projecten in de fase "Bouw (in voorbereiding)" waarvan de SDE+ is toegekend en met **onherroepelijke vergunningen**.

**tenzij:**

- Als de planning bij de SDE+ (RVO) danwel info van netbeheerders een (gedeeltelijke) of andere relevante knelpunten een (gedeeltelijke) **realisatiedatum na 31/12/2020** tot gevolg heeft.

afwaarderen naar lichtgrijs ↓↓↓↓

## Lichtgrijs :>(

**standaard:**

- alle (coördinatie)projecten die eind 2019 nog **geen positieve SDE+ beschikking en onherroepelijke vergunningen hebben**.

## Afwegingskader Monitor Wind op Land 2019 → 2023

### voor indeling projectstatus

- **Centrale vraag:** kunnen de opgevoerde MW's redelijkerwijs productief zijn in 2023?
- **Uitgangspunt:** spoorboekje Bestuurlijk overleg IPO-rijk, 27 januari 2014
- **Focus:** Bouw in voorbereiding; Voortraject
- **Kwalificatie:** RVO.nl op basis van 360° graden feedback in 2019

#### Donkergrijs :>)

##### standaard:

- Alle projecten in de fase "**Bouw (in voorbereiding)**", SDE+ is toegekend.
- **Coördinatieprojecten** in de **vergunningenprocedure**, waarvan **terinzagelegging in 2019 is gestart** (evt. voorontwerpfase is al afgerond).
- **Niet-coördinatieprojecten** in de **vergunningenprocedure**; herroepelijke vergunning afgegeven.

##### tenzij:

- Als de planning bij de SDE+ een (gedeeltelijke) **realisatiedatum na 31/12/2023** tot gevolg heeft.
- een groot **knelpunt** de voortgang in het **project vertraagt of blokkeert**, waarvoor nog **geen passende maatregel** is getroffen, zoals bv. netinpassing/radarverstoring.

afwaarderen naar grijs/lichtgrijs ↓↓↓↓

#### Grijs :> |

##### standaard:

- **coördinatieprojecten** in de **vergunningenprocedure** maar waarvoor de eerste **terinzagelegging nog niet gestart** is.
- **Niet-coördinatieprojecten** in de **vergunningenprocedure**; herroepelijke vergunning nog niet afgegeven, **beroepsprocedure kan nog volgen** (Bestuursrechter; Raad van State)

##### tenzij:

- een groot **knelpunt** de voortgang in het **project vertraagt of blokkeert**, waarvoor nog **geen passende maatregel** is getroffen, zoals bv. netinpassing/radarverstoring.

afwaarderen naar lichtgrijs ↓↓↓↓

#### Lichtgrijs :>(

##### standaard:

- **coördinatieprojecten** waarvoor ruimtelijke procedure **nog niet is gestart**.
- **niet-coördinatieprojecten die nog niet in vergunningenprocedure zijn**.

## Colofon

Dit is een publicatie van:

**Rijksdienst voor Ondernemend Nederland**, mei 2020

Croeselaan 15 | 3521 BJ Utrecht

Postbus 8242 | 3503 RE Utrecht

T +31 (0) 88 042 42 42

E klantcontact@rvo.nl

[www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het Kernteam Wind op Land, waarin het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, IPO/provincies, de Nederlandse Windenergie associatie NWEA, De Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), Netbeheer Nederland, de verenigde Natuur- en Milieuorganisaties (Stichting Natuur&Milieu en provinciale natuur- en milieufederaties), Unie van Waterschappen, het Nationaal Programma Regionale Energie Strategie en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) samenwerken.

Disclaimer: RVO heeft zich ingespannen voor het aanleveren van zo uniform, compleet en objectief mogelijke informatie voor deze monitor maar is daarbij afhankelijk van kwantitatieve en kwalitatieve input van derden.

RVO levert met haar werkwijze een uiterste inspanning om de vertrouwelijkheid van gegevens te borgen. Tegelijkertijd hebben alle leden van het Kernteam en de windcoördinatoren van de provincies nadrukkelijk een rol in borging van de vertrouwelijkheid.

Deze Monitor Wind op Land biedt de meest actuele inzichten op peildatum 31/12/2019 en vervangt daarmee alle eerdere edities.

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) stimuleert duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving. RVO werkt in opdracht van ministeries en de Europese Unie. RVO is een onderdeel van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat