

# CONVENANT CO-EXISTENTIE WINDPARK DE DRENTSE MONDEN EN OOSTERMOER EN DE LOFAR RADIOTELESCOOP VAN ASTRON

## Partijen:

- I. Stichting ASTRON, Netherlands Institute for Radio Astronomy, [..]
- II. De drie hierna te onderscheiden initiatiefnemers:
  - Raedthuys Windenergie B.V., [..]
  - Duurzame Energieproductie Exloërmond B.V., [..]
  - Windpark Oostermoer Exploitatie B.V., [..]

die ter uitvoering van dit convenant worden geacht op te treden als 1 partij (de "Initiatiefnemers"),

hierna samen te noemen: "Partijen", ook wel ieder afzonderlijk te noemen: "Partij".

## Overwogen als volgt:

1. Het voorgenomen windpark De Drentse Monden en Oostermoer ("Windpark") is een windpark groter dan 100 MW waarop ingevolge artikel 9b Electriciteitswet 1998 de rijkscoördinatie­regeling (RCR) van artikel 3.35 Wet ruimtelijke ordening (Wro) van toepassing is. Dit brengt mee dat de minister van Economische Zaken ("Minister") en de minister van Infrastructuur en Milieu gezamenlijk bevoegd zijn tot vaststelling van een inpassingsplan ten behoeve van dit Windpark en dat de besluitvorming omtrent het Windpark gecoördineerd plaatsvindt. De Minister is voornemens uiterlijk 22 september 2016 een definitief besluit te nemen tot vaststelling van het inpassingsplan voor de aanleg van het Windpark ("Inpassingsplan").
2. Astron is het Nederlandse instituut voor radio astronomie, een instituut van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). Sinds 1949 is het gevestigd te Dwingeloo. Astron is in 1998 begonnen met de ontwikkeling van radiotelescoop LOFAR ("Lofar"). Lofar is gebouwd met het kerngebied in de gemeente Borger-Odoorn, in de nabije omgeving van de thans geplande locatie van het Windpark. Dit gebied is in 2003 geselecteerd omdat de niveaus van aardse radio straling daar het doen van zeer gevoelige metingen mogelijk maakt.
3. In december 2009 is het initiatief voor een windpark van maximaal 255 MW in de gemeente Borger-Odoorn gemeld bij de Minister. In mei 2010 is een gewijzigde melding bij de Minister binnengekomen voor een windpark van 250-500 MW in de gemeente Borger-Odoorn. In oktober 2011 is het initiatief voor een windpark van 120-150 MW in de gemeente Aa en Hunze gemeld bij de Minister. De betreffende initiatieven zijn samengevoegd<sup>1</sup> Bij brief van 3 februari 2015 heeft de Minister de opstellingsvariant van 150 MW voor de procedure van het Inpassingsplan vastgesteld.
4. Astron heeft in de loop van het besluitvormingsproces over het Windpark richting de Minister haar zorgen geuit over de voorgenomen locatie van het Windpark. Dit in verband met de door Astron verwachte versturende effecten van electromagnetische ("EM") stoorstraling op de meetresultaten van Lofar. EM stoorstraling wordt veroorzaakt door de windturbines van het

---

<sup>1</sup> In het vervolg zijn beide initiatieven als één productie installatie als bedoeld in de Electriciteitswet 1998 beschouwd, zodat in de RCR-procedure sprake is van één Windpark: De Drentse Monden en Oostermoer. In januari 2012 is de concept notitie reikwijdte en detailniveau voor het gecombineerd initiatief windpark De Drentse Monden en Oostermoer met een onderzoeksomvang van 420-600 MW ter inzage gelegd in het kader van de RCR.

Windpark zelf en/of wordt door deze windturbines uit andere bronnen gereflecteerd of verstrooid naar Lofar. Dit heeft er toe geleid dat de Minister aan het Agentschap Telecom ("AT") opdracht heeft gegeven om deze effecten te onderzoeken.

5. Partijen hebben begrepen dat AT in haar onderzoek heeft vastgesteld dat het Windpark verstoring van het onderzoek met Lofar kan veroorzaken en dat er meerdere mechanismen zijn waar deze storing door kan worden veroorzaakt. De twee typen verstoring '*EM stoorstraling van de windturbines*' en '*reflecties via windturbines*' hebben volgens AT een belangrijk verstrend effect tot gevolg. Voor de andere onderzochte mechanismen is het aannemelijk dat het effect ervan gering is en/of door Astron kan worden opgelost.
6. Op verzoek van de Minister zijn Partijen in september 2016 in overleg getreden om vast te stellen of het Windpark en Lofar – gezien het effect van de verwachte verstoringen – naast elkaar kunnen bestaan. Daarbij tegemoet komende aan enerzijds het belang van Astron en de Minister om het onderzoek van Lofar zoveel mogelijk doorgang te laten vinden en anderzijds het belang van de Initiatiefnemers en de Minister om het Windpark zoveel mogelijk haar functie te kunnen laten vervullen.
7. Het overleg heeft ertoe geleid dat Partijen tot overeenstemming zijn gekomen dat de locatie van het Windpark en van Lofar naast elkaar kunnen bestaan in de plaatsingsvariant die in het door de Minister vast te stellen Inpassingsplan wordt gebruikt, mits wordt voldaan aan de in dit convenant vastgelegde voorwaarden.
8. Beide partijen benadrukken dat deze co-existentie niet zonder gevolgen is voor hun functioneren. Astron moet na ingebruikname van het windpark het programma *Epoch of Reionization* en vervolgonderzoeken naar het Vroege Heelal stopzetten en zal versneld moeten starten met de ontwikkeling van nieuwe onderzoekslijnen, waaronder *space weather* en *rapid radio bursts*. De initiatiefnemers zullen de windturbine fabrikanten opdracht moeten geven voor de ontwikkeling van een nieuwe generatie windturbines met een lage EM stoorstraling. Daarnaast zullen zij geconfronteerd worden met productieverliezen als gevolg van additionele stilstand van de windturbines om ruimte te bieden voor het onderzoeksprogramma van Astron.

## **Partijen komen het volgende overeen:**

### **0. Definities**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>AT</b>                    | het Agentschap Telecom;  |
| <b>Beperkte Stilstand</b>    | de mate van stilstand van een windturbine gedurende de Herfst, de Winter en het Voorjaar, zoals nader gedefinieerd in artikel 4 sub a, b, c; |
| <b>EM</b>                    | electromagnetische;  |
| <b>Herfst</b>                | de periode van 21 september t/m 20 december;   |
| <b>Inpassingsplan</b>        | het door de Minister op 22 september 2016 vast te stellen inpassingsplan voor de aanleg van het Windpark;                                    |
| <b>Korte Termijn Blokken</b> | door de Initiatiefnemers op korte termijn aan te kondigen blokken van Stilstand, zoals nader gedefinieerd in Artikel 4;                      |
| <b>Korting</b>               | de beperking van de Lange Termijn Blokken van Stilstand, zoals nader gedefinieerd in Artikel 4;  |
| <b>Lange Termijn Blokken</b> | door Astron op lange termijn aan te kondigen blokken van Stilstand, zoals nader gedefinieerd in Artikel 4;                                   |
| <b>Lofar</b>                 | de radiotelescoop LOFAR;   |
| <b>Minister</b>              | de minister van Economische Zaken;   |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Norm</b>                | de Norm voor de berekening van de EM stoorstraling, zoals nader gedefinieerd in Artikel 1;                                       |
| <b>Reductie Astron</b>     | de door Astron voor eigen rekening en risico te realiseren reductie van EM stoorstraling, zoals nader gedefinieerd in Artikel 7; |
| <b>Reductie Vereiste</b>   | de door Initiatiefnemers verplicht te realiseren reductie van EM stoorstraling, zoals nader gedefinieerd in Artikel 2;           |
| <b>Stilstand</b>           | Beperkte Stilstand of Volledige Stilstand, zoals nader gedefinieerd in artikel 4 sub a, b, c;                                    |
| <b>Volledige Stilstand</b> | de mate van stilstand van een windturbine gedurende de Zomer, zoals nader gedefinieerd in artikel 4 sub a, b, c;                 |
| <b>Lente</b>               | de periode van 21 maart t/m 20 juni;   |
| <b>Windpark</b>            | het windpark Drentse Monden en Oostermoer;   |
| <b>Winter</b>              | de periode van 21 december t/m 20 maart;   |
| <b>Zomer</b>               | de periode van 21 juni t/m 20 september.   |

### ***I. Norm en Reductie Vereiste***

#### Artikel 1

Het (equivalent van) de limietwaarde in EMC norm EN55011 voor klasse A groep 1, van 50 dB $\mu$ V/m in een bandbreedte van 120 kHz (dit komt overeen met  $-0,8$  dB $\mu$ V/(m $\cdot$ Hz)) op 10 m afstand van de windturbine gondel op 100m hoogte, geldt als referentie voor de afspraken in dit convenant ("Norm").

#### Artikel 2

Het Windpark zal door Initiatiefnemers niet in gebruik genomen mogen worden indien de windturbines op het Windpark bij volledige inwerkingtreding niet ten minste 35 dB minder EM stoorstraling dan de Norm uitstoten in de richting van de LOFAR kern; waarbij deze waarde bepaald dient te worden conform de vast te stellen meetmethode als beschreven in artikel 8 van dit convenant ("Reductie Vereiste"). Het Reductie Vereiste wordt opgenomen in het door de Minister vast te stellen Inpassingsplan.

### ***II. Voorwaarden voor ingebruikname***

#### Artikel 3

Het Windpark kan in gebruik genomen worden indien door Initiatiefnemers aan het Reductie Vereiste wordt voldaan, maar uitsluitend en alleen met in achtneming van de volgende voorwaarden, waarbij de reductie van de EM stoorstraling steeds wordt bepaald vanuit een toestand van het volledig in werking zijn van de windturbines op het Windpark:

- a. indien aan het Reductie Vereiste wordt voldaan, maar de reductie door de Initiatiefnemers beperkt blijft tot 40 dB ten opzichte van de Norm dan gelden de voorwaarden voor ingebruikname zoals verwoord in artikel 4;
- b. indien aan het Reductie Vereiste wordt voldaan, maar de reductie door de Initiatiefnemers beperkt blijft tot een waarde tussen 40 dB tot 50 dB ten opzichte van de Norm, dan gelden de voorwaarden voor ingebruikname zoals verwoord in artikel 5;
- c. indien aan het Reductie Vereiste wordt voldaan en een reductie van ten minste 50 dB ten opzichte van de Norm wordt gerealiseerd door de Initiatiefnemers dan gelden de voorwaarden voor ingebruikname zoals verwoord in artikel 6.

In een tabel ziet het bovenstaande er als volgt uit:

| <b>EM stoorstraling reductie door Initiatiefnemers</b> | <b>Gevolg</b>             |
|--|---------------------------|
| <35dB t.o.v. de Norm                                   | Afzien vestiging Windpark |
| ≥35dB – <40dB t.o.v. Norm                              | Voorwaarden artikel 4     |
| ≥40dB – <50dB t.o.v. Norm                              | Voorwaarden artikel 5     |
| ≥50dB t.o.v. Norm                                      | Voorwaarden artikel 6     |

#### Artikel 4

1. Bij een reductie door Initiatiefnemers tot 40 dB ten opzichte van de Norm, zullen de Initiatiefnemers de windturbines per jaar:

- 50 blokken van 12 uur aan te kondigen door de Initiatiefnemers op korte termijn ("Korte Termijn Blokken"); én
- 12 blokken van 12 uur aan te kondigen door Astron op lange termijn ("Lange Termijn Blokken"),

tot Stilstand brengen ten behoeve van Astron. Dit onder de hierna in sub a t/m i genoemde voorwaarden:

#### *Stilstand*

- a. onder Stilstand wordt verstaan het volledige uitschakelen van de windturbines ("Volledige Stilstand"). Volledige Stilstand kan echter alleen in de Zomer plaatsvinden. Volledige Stilstand gedurende de rest van het jaar is bezwaarlijk vanwege bevroerings- en condensatierisico's. In de Herfst, Winter en de Lente wordt daarom voor het realiseren van stilstand weliswaar de opwekking van elektriciteit stilgezet, maar dient ondersteunende elektrische apparatuur (zoals verwarming) aan te blijven staan ("Beperkte Stilstand");
- b. in het geval van Volledige Stilstand of Beperkte Stilstand dienen de wieken van de windturbines dusdanig 'geparkeerd' te zijn dat de verstoring minimaal is, voor zover de veiligheid niet in het geding komt;
- c. bij dreigende schade (bijvoorbeeld als gevolg van plotselinge wind) dient ten allen tijde, zowel in de situatie van Volledige Stilstand als van Beperkte Stilstand, ingegrepen te kunnen worden om de windturbines te kunnen gieren/bijdraaien. Indien een dergelijke ingreep noodzakelijk is zal dit zo spoedig mogelijk ter kennisgeving gemeld worden bij Astron;

#### *Korte Termijn Blokken*

- d. 26 Korte Termijn Blokken zullen in de Zomer plaatsvinden, waarbij de aankondiging uiterlijk 's ochtends om 11:00 uur dient plaats te vinden voor een stilstand vanaf 0:00 uur de volgende dag;
- e. 24 Korte Termijn Blokken zullen gelijk verspreid worden over de Herfst, de Winter en de Lente zodat in ieder seizoen 8 Korte Termijn Blokken plaats zullen vinden, waarbij de aankondiging uiterlijk 's ochtends om 11:00 uur dient plaats te vinden voor een stilstand vanaf 0:00 uur de volgende dag;

#### *Lange Termijn Blokken*

- f. de 12 Lange Termijn Blokken dienen uiterlijk op 1 september voorafgaand aan het nieuwe jaar aangekondigd te worden door Astron aan de Initiatiefnemers;
- g. maximaal 6 van de 12 Lange Termijn Blokken kunnen echter vervallen indien gedurende het geplande Lange Termijn Blok de verwachte windsnelheid ter hoogte van het Windpark overwegend meer dan 9 m/s is ("Korting"). Initiatiefnemers dienen uiterlijk 48 uur voor aanvang van het Lange Termijn Blok aan Astron kenbaar te maken dat een beroep wordt gedaan op de Korting. Wordt een dergelijke kennisgeving niet (tijdig) gedaan dan behoudt Astron ongeacht de windsnelheid het betreffende Lange Termijn Blok;
- h. ongeacht de windsnelheid heeft Astron jaarlijks steeds recht op minimaal 6 Lange Termijn Blokken van 12 uur waarop de Korting niet toegepast kan worden.
- i. maximaal 6 van de 12 Lange Termijn Blokken kunnen uitgebreid worden van 12 naar 24 uur indien de windsnelheid gedurende deze Lange Termijn Blokken naar verwachting in overwegende mate minder zal zijn dan 6 m/s. Of uitbreiding naar 24 uur mogelijk is wordt desgewenst uiterlijk 48 uur voor aanvang van een Lange Termijn Blok in onderling overleg bepaald.

2. De voorwaarden bedoeld in lid 1 sub a t/m i gelden als uitgangspunt. Het staat Partijen echter vrij om in onderling overleg en na het bereiken van expliciete overeenstemming hiervan af te wijken.

#### Artikel 5

1. Bij een reductie van 40 dB tot 50 dB ten opzichte van de Norm door Initiatiefnemers zullen Partijen met elkaar in overleg treden om – gelet op de verwachte geringere impact op de waarnemingen van Lofar – de Stilstand verplichting te verlagen tot een niveau dat geen verdere degradatie van de *coherent beamforming meetmethode* (waarmee pulsars worden waargenomen) tot gevolg heeft.

2. Indien Partijen niet tot overeenstemming komen dan geldt het bepaalde in artikel 17, waarbij aan de bindend adviseurs opdracht kan worden gegeven om tot een Stilstand schema te komen dat recht doet aan de belangen van beide Partijen.

#### Artikel 6

Indien een reductie van ten minste 50 dB ten opzichte van de Norm wordt gerealiseerd, vervalt de Stilstand verplichting.

### **III. Reductie Astron**

#### Artikel 7

Astron zegt toe – indien door Initiatiefnemers aan het Reductie Vereiste wordt voldaan – het effect van de alsnog resterende en ontvangen EM stoorstraling richting Lofar kern in omvang terug te brengen. Dit door de verdere ontwikkeling en inzet van filtering en rekencapaciteit als mitigatiemaatregelen. Grootte van de te behalen reductie door Astron zal ten minste 7 dB zijn, waarbij het realiseren van verdere reductie door Astron afhankelijk is van de karakteristieken van de EM stoorstraling ("Reductie Astron").

### **IV. Meetmethode**

#### Artikel 8

Onder leiding van AT zullen Partijen medewerking verlenen aan de ontwikkeling van een meetmethode voor de bepaling van de daadwerkelijke EM stoorstraling veroorzaakt door het Windpark. De meetmethode dient vastgesteld te worden binnen een periode van 9 maanden na ondertekening van dit convenant. De aldus ontwikkelde en door AT vastgestelde meetmethode zal de enige te hanteren meetmethode zijn om alle metingen voortvloeiende uit dit convenant te verrichten. Deze meetmethode wordt ook gebruikt voor een door de coördinatiecommissie op te zetten programma voor doorlopende monitoring.

### **V. Coördinatiecommissie**

#### Artikel 9

1. Beide partijen verplichten zich tot de instelling van een coördinatiecommissie bestaande uit door hen aan te wijzen vertegenwoordigers (maximaal 2 vertegenwoordigers per Partij), onder leiding van een door Partijen te benoemen onafhankelijk voorzitter. De commissie zal zich inspannen om:

- a. voorafgaand aan de start van de exploitatie van het Windpark de in dit convenant vastgelegde afspraken te optimaliseren en verder uit te werken;
- b. gedurende de exploitatie van het Windpark toe te zien op de naleving van de in dit convenant vastgelegde afspraken
- c. gedurende de exploitatie van het Windpark alle zaken ter hand te nemen die een optimale co-existentie tussen het Windpark en Lofar bevorderen.

2. Besluiten van de coördinatiecommissie kunnen alleen genomen worden met instemming van beide Partijen. Indien Partijen niet tot overeenstemming komen geldt het bepaalde in Artikel 17.

## **V. Procesafspraken**

### Artikel 10

1. Partijen zien af van het instellen van beroep tegen het door de Minister vast te stellen Inpassingsplan voor het Windpark en de daarmee samenhangende besluiten voor wat betreft de onderdelen van het door de Minister vast te stellen Inpassingsplan die betrekking hebben op de co-existentie tussen het Windpark en Lofar. Ook zien Partijen af van het indienen van een verzoek tot vergoeding van planschade als bedoeld in artikel 6.1 Wro als gevolg van deze besluiten.
2. Partijen bevorderen dat dit convenant uiterlijk op 20 september 2016 aangeboden zal worden aan de Minister die dit convenant openbaar zal maken. Partijen zullen daarbij het bepaalde in lid 1 ook richting de Minister bevestigen.

## **VI. Overige Bepalingen**

### Artikel 11 Kosten

1. De kosten in verband met de door Initiatiefnemers te realiseren reductie (waaronder het Reductie Vereiste) komen voor rekening van Initiatiefnemers.
2. De kosten in verband met de Reductie Astron komen voor rekening van Astron.

### Artikel 12 Wijzigingen

1. Elke Partij kan de andere Partij schriftelijk verzoeken dit convenant te wijzigen. De wijziging behoeft de schriftelijke instemming van beide Partijen. De wijzigingsmogelijkheid bestaat niet voor de procesafpraak zoals vastgelegd in artikel 10.
2. Partijen treden in overleg binnen vier weken nadat een Partij de wens daartoe aan de andere Partij schriftelijk heeft medegedeeld. Indien Partijen 8 weken na de start van het onderling overleg niet tot een vergelijk zijn gekomen, geldt het bepaalde in artikel 17.
3. De wijziging en de verklaringen tot instemming worden in afschrift als bijlagen aan dit convenant gehecht en zo spoedig mogelijk toegezonden aan de Minister die de wijzigingen openbaar zal maken.

### Artikel 13 Kettingbeding

Partijen zullen de in dit convenant aangegane verplichtingen aan opvolgende verkrijger(s) – hetzij in eigendom; hetzij in huur; hetzij als lessee; hetzij als bruikleener; hetzij als zakelijk gerechtigde – van windturbines of Lofar opleggen.

### Artikel 14 Inwerkingtreding

1. Dit convenant treedt in werking met ingang van de dag na ondertekening door alle Partijen en loopt tot en met 30 september 2026. Hij wordt maximaal tweemaal automatisch verlengd met een zelfde looptijd, tenzij Partijen tot wijziging van het convenant overgaan conform het bepaalde in artikel 12.
2. Dit convenant eindigt eerder dan de datum als bedoeld in lid 1 van dit artikel 14, indien voorafgaand aan deze datum ofwel het Windpark ofwel Lofar definitief buiten gebruik worden gesteld.

### Artikel 15 Geldigheid

Indien enige bepaling van dit convenant geheel of gedeeltelijk ongeldig en/of onuitvoerbaar mocht worden geoordeeld, zal dat de geldigheid en uitvoerbaarheid van de overige bepalingen van dit convenant niet aantasten en zullen Partijen in onderling overleg de ongeldige respectievelijk onuitvoerbare bepaling vervangen door een bepaling waarvan de aard en strekking zoveel mogelijk aansluit bij de ongeldige en/of onuitvoerbare bepaling.

### Artikel 16 Toepasselijk recht

Op dit convenant is Nederlands recht van toepassing.

### Artikel 17 Geschillenregeling

Alle onzekerheden of geschillen die mochten ontstaan naar aanleiding van dit convenant dan wel van nadere afspraken die daarvan het gevolg mochten zijn – in het bijzonder de afspraken die betrekking hebben op de stilstand van de windturbines -, zullen worden vastgesteld of beslecht

door bindend advies overeenkomstig het Bindend advies reglement van het Nederlands Arbitrage Instituut. Partijen verbinden zich om dit bindend advies te volgen. Het advies zal worden gegeven door 3 bindend adviseurs, aan te wijzen conform de lijstprocedure van het NAI waarbij in overleg met het NAI zal worden bepaald hoe die lijst samengesteld dient te worden (technici, juristen, etc.).

**Aldus op d.d. 19 september 2016 overeengekomen en in tweevoud ondertekend:**

**Astron**

-----  
Stichting ASTRON, Netherlands Institute for Radio Astronomy, [..]  
Datum: .....

**Initiatiefnemers:**

-----  
Duurzame Energieproductie Exloërmond B.V., [..]  
Plaats: .....  
Datum: .....

-----  
Windenergie B.V., [..]  
Plaats: .....  
Datum: .....

-----  
Windpark Oostermoer Exploitatie B.V., [..]  
Plaats: .....  
Datum: .....