

Intentieverklaring m.b.t. de ontwikkeling van zonneparken in de beschermingszone rond LOFAR

In 2015 heeft ASTRON een eerste verkennende studie verricht aan panelen, omvormers en bekabeling van een zonnepark; dit om de haalbaarheid te peilen van verder onderzoek gericht op eventuele toekomstige stroomvoorziening van LOFAR velden m.b.v. zonnepanelen. Uit de metingen is duidelijk gebleken dat met name omvormers en bekabeling aanzienlijke hoeveelheden stoorsignalen uitstralen, en dat er ingrijpende maatregelen vereist zouden zijn, onder meer afscherming, filtering, aarding en kabelroutering, om verstoring van LOFAR metingen zoveel mogelijk te voorkomen.

Nadrukkelijk wijst ASTRON er bovendien op dat tot de elementen in het landschap in de nabijheid van de geplande zonneparken ook het reeds onherroepelijk vergunde windpark De Drentse Monden en Oostermoer dient te worden gerekend. Met de initiatiefnemers daarvan bestaat een convenant wat ziet op de maximaal toegelaten elektromagnetische (EM) storing van hun installaties. Dit is publiekrechtelijk verankerd in het inpassingsplan voor het windpark. Het windpark moet daarom zowel privaatrechtelijk (de afspraken tussen ASTRON en de initiatiefnemers van het windpark) als publiekrechtelijk als een gegeven worden beschouwd bij de beoordeling van de mogelijkheden die latere initiatieven (zon of anderszins) bestaan uit een oogpunt van EM-stoorstraling.

Een zonnepark kan op zich en/of cumulatief met andere bronnen meer EM storing veroorzaken dan maximaal in het convenant wordt toegelaten. Omdat het windpark kan leiden tot ongewone propagatie van storing door de wijde omgeving, bijvoorbeeld door reflectie aan de windturbines, verwacht ASTRON dat EM storing van de zonneparken significant zal dienen te worden onderdrukt om verstoring ter plaatse van LOFAR te beperken tot de daarvoor geldende niveaus.

De verstoring als gevolg van ieder specifiek zonnepark in de omgeving dient echter separaat hiervan grondig te worden bestudeerd. Met betrekking tot de invloed van verstorende EM straling houdt ASTRON onverkort vast aan een uniforme vereiste met betrekking tot de maximaal toegelaten storing, veroorzaakt door ongeacht welke installatie. Deze vereiste is een maximale elektrische veldsterkte-dichtheid van $-157 \text{ dB}\mu\text{V}/(\text{m}\cdot\text{Hz})$ ter plaatse van het centrum van LOFAR. Ter vergelijking: dit niveau komt, rekenend volgens de methoden uit het rapport "Verstoring van het elektromagnetische milieu ter plaatse van de LOFAR kern door het windturbinepark De Drentse Monden en Oostermoer" van Agentschap Telecom, overeen met de te verwachten totale veldsterkte-dichtheid ten gevolge van alle 45 windturbines van de windparken De Drentse Monden en Oostermoer samen, indien alle windturbines in die parken voldoen aan het -50 dB niveau zoals gedefinieerd in het "CONVENANT CO-EXISTENTIE WINDPARK DE DRENTSE MONDEN EN OOSTERMOER EN DE LOFAR RADIOTELESCOOP VAN ASTRON" d.d. 19 september 2016.

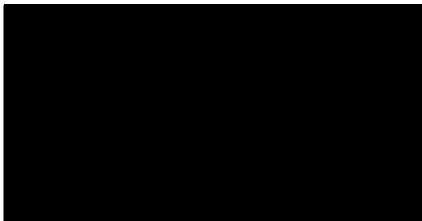
Voor zonneparken geldt bovendien dat de hierboven genoemde storingsnorm van toepassing is op zowel de door een zonnepark rechtstreeks naar LOFAR uitgestraalde storing als op straling vanuit een zonnepark die mogelijk door het windturbinepark of vanuit het windpark via het zonnepark naar LOFAR gereflecteerd wordt.



Indien oprichting van een zonnepark ondanks de risico's richting LOFAR toch door partijen als wenselijk zou worden gezien, is grondige voorafgaande studie gericht op ieder specifiek zonnepark nodig, om vast te stellen of, en zo ja hoe, het beoogde zonnepark met doelgerichte modificaties, bijvoorbeeld aan de installaties en/of aan de inbedding in het landschap, eventueel aan de limiet zou kunnen voldoen.

Vaststelling van de vereiste modificaties voor het voorkomen, onderdrukken en anderszins beperken van EM straling door zonne-installaties dient door de initiatiefnemers van de parken te worden uitgevoerd. ASTRON zal ten behoeve hiervan alle beschikbare relevante informatie (kennis, stralingspropagatiemodellen, meetgegevens, contacten bij andere instituten en industriële partners e.d.) ter beschikking van de initiatiefnemers stellen om gezamenlijk naar een effectieve oplossing voor de storingsproblematiek te zoeken.

ASTRON heeft derhalve geen bezwaar tegen de verdergaande planning voor zonneparken, maar stelt dat deze t.z.t. alleen in gebruik kunnen worden genomen wanneer ze meetbaar zo weinig EM straling produceren dat het hierboven genoemde maximaal toelaatbare stoomniveau in het LOFAR kerngebied niet wordt overschreden. De hiervoor vereiste metingen zullen middels een nader te bepalen meetinstrument en volgens een nader vast te stellen meetprotocol moeten worden uitgevoerd, vergelijkbaar met de wijze die hiervoor is overeengekomen tussen ASTRON en de initiatiefnemers van het windpark "De Drentse Monden en Oostermoer" en beschreven in het rapport "Method for measuring the EMI radiation of wind turbines in relation to the LOFAR radio telescope" van Agentschap Telecom.

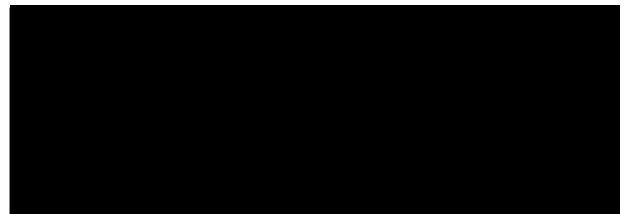


(Handtekening)

Dwingeloo, 10-07-2018



Hoofd Radio Observatorium, ASTRON



(Handtekening)

Dokkum, (datum) 10-07-2018



Powerfield