



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Nationale windturbinebepalingen leefomgeving

Voorlopig toetsingsadvies over het milieueffectrapport

24 januari 2024 / projectnummer: 3615



1 Advies over het MER in het kort

De regering wil nieuwe nationale milieunormen voor windturbines vaststellen. Sinds juli 2021 gelden geen nationale normen meer vanwege een uitspraak van de hoogste Nederlandse bestuursrechter, de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Die oordeelde dat een milieueffectrapport (MER) nodig was voor de nationale normen die toen golden. Voordat een besluit genomen wordt over de nieuwe normen, de nationale windturbinebepalingen leefomgeving, is een MER opgesteld.¹ De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (de Commissie) gevraagd te adviseren over dit MER. In dit advies spreekt de Commissie zich uit over de juistheid en de volledigheid van het MER.

Wat staat in het MER?

Het besluit legt op een aantal thema's normen vast. In het MER zijn de milieugevolgen van deze normen onderzocht. Er zijn ook alternatieve normen onderzocht.

Voor **geluid van windturbines** vergelijkt het MER zes normen tussen 37 dB L_{den}^2 en 50 dB L_{den} . Daarbij is gekeken naar hinder en gezondheidsrisico's van geluid voor mensen. Strenge normen beschermen omwonenden van windturbines meer dan soepele. Een norm voor tonaal geluid³ blijkt zinvol. Normen voor laagfrequent geluid⁴ en geluid binnenshuis hebben volgens het MER alleen voor sommige situaties meerwaarde. Ook geluidnormen voor specifieke situaties zijn een optie, zoals voor dicht- of dunbevolkte gebieden of gebieden waar al veel geluidhinder is. Het nationaal vastleggen van een standaardwaarde en grenswaarde geeft volgens het MER echter voldoende ruimte voor een lokale bestuurlijke afweging.

Het MER vergelijkt het effect van **afstandsnormen** van 2, 3 of 4 keer de tiphoogte van een windturbine tussen woningen en windturbines. De hinder hangt dan sterk af van de specifieke lokale situatie (zoals de configuratie en bedrijfscondities van het windpark). Wel geldt logischerwijs: hoe groter de afstand, hoe meer bescherming voor omwonenden. Bij **geluid- en afstandsnormen** die omwonenden meer beschermen is er minder plaats voor windturbines op land, en komen windturbines in de toekomst wellicht dichterbij natuurgebieden, vogeltrekroutes, waardevolle landschappen en UNESCO Werelderfgoed. Bij die locaties is in de regel minder bewoning.

Voor het effect van **slagschaduw** onderzoekt het MER de eerdere norm waarbij er maximaal 17 dagen per jaar maximaal 20 minuten hinder mag zijn, en normen van maximaal 0, 6 en 16 uur slagschaduw per jaar. Ook hier beschermen strenge normen meer dan soepele.

Voor **externe veiligheid**, de risico's voor mens en milieu, zijn drie normen onderzocht, waarbij grotendeels is aangesloten bij de normen die eerder golden. Twee onderzochte normen gaan over de bescherming van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. De

¹ *PlanMER windturbinebepalingen leefomgeving*, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2 december 2022.

² dB staat voor decibel. L_{den} is het tijdgewogen jaargemiddelde geluidniveau over de dag- (day), de avond- (evening) en de nachtperiode (night). 's Avonds geldt er een correctie van +5 dB en 's nachts van +10 dB.

³ Tonaal geluid is geluid met duidelijk hoorbare zuivere tonen. Volgens het MER veroorzaken windturbines meestal geen tonaal geluid. Als dat wel gebeurt, is dat vaak hinderlijker voor omwonenden.

⁴ Laagfrequent geluid is geluid met een frequentie tussen 20 en 125 Hz. Dit type geluid reikt volgens het MER verder dan hoger frequent geluid en dringt beter in woningen door.

milieugevolgen (inclusief de energieopbrengst) verschillen weinig tussen deze normen. Eén norm gaat over ‘domino-effecten’: de kans dat delen van windturbines risicovolle bedrijven of buisleidingen raken. De milieugevolgen van deze norm worden als neutraal beoordeeld.

Windturbines met een tiphoogte van meer dan 100 of 150 meter zijn nu verplicht obstakelverlichting te hebben vanwege de luchtvaartveiligheid.⁵ Volgens het MER kan het breder toepassen van naderingsdetectie de **lichthinder** voor mensen en vogels verminderen. De obstakelverlichting gaat dan pas aan wanneer luchtvaartuigen de windturbines naderen.

Wat is het advies van de Commissie over het MER?

De Commissie heeft waardering voor het MER. Dit is de eerste keer dat voor nationale milieunormen een MER is opgesteld. De opbouw van het MER is logisch en de keuzes in de methodologie zijn helder onderbouwd. De milieugevolgen van verschillende normen zijn overwegend juist ingeschat. De regering, het parlement, ontwikkelaars, bewoners en belangengroepen worden op deze wijze goed geïnformeerd over de consequenties van nieuwe normen, voordat een besluit erover volgt. Het MER heeft daarom meerwaarde voor de besluitvorming over nationale milieunormen voor windturbines.

De Commissie waardeert verder dat het MER voor geluidhinder een breed scala aan normen in beeld brengt. De verschillen in milieugevolgen tussen de normen zijn goed beschreven. Het onderzoek naar laagfrequent geluid geeft duidelijk de meerwaarde weer van specifieke normen voor deze vorm van geluidhinder. Die meerwaarde wordt groter als de ‘basisnorm’ voor geluid minder streng zou worden. Het onderzoek naar geluid dat binnenshuis wordt ervaren, is juist uitgevoerd. Het nut van een norm voor tonaal geluid is helder beschreven, net als de geringe (of geheel afwezige) meerwaarde van een norm gericht op een maximaal geluidniveau van windturbines. De milieugevolgen van de normen voor slagschaduw en externe veiligheid zijn goed ingeschat en weergegeven in het MER.

Positief is ook dat het MER onderzoek doet naar afstandsnormen. Dit onderzoek toont aan dat een afstandsnorm geen extra bescherming voor de gezondheid biedt in combinatie met een geluidnorm.⁶ Mogelijk heeft deze norm wel extra gevolgen voor de beschikbare ruimte voor windenergie op land. Het MER onderschat dit effect (zie ook hierna).

Het MER doet verslag van bijeenkomsten, deelonderzoeken en discussies over dilemma’s die in of rond het MER speelden. De Commissie ziet dat het opstellen van het MER mede hierdoor een intensief traject is geweest, waarmee gemaakte keuzes in het MER (zoals de onderzochte alternatieven en de effectbepaling) overwegend goed onderbouwd konden worden.

Naast de vele positieve elementen in het MER signaleert de Commissie dat nog belangrijke informatie ontbreekt. **Het aanvullen van die informatie is essentieel om het belang van de leefomgeving volwaardig mee te kunnen wegen bij het besluit over de nationale windturbinebepalingen leefomgeving.** Het gaat om de volgende punten:

- **Beoordeel gevolgen voor gezondheid van heel Nederland.** Windturbines leidden in 2019 voor ruim 28.000 personen in Nederland tot ernstige geluidhinder. Het MER bevat geen inschatting hoe dit aantal zou wijzigen met de nieuwe geluidnormen, en hoe dit verschilt

⁵ *Informatieblad aanduiding van windturbines en windparken op het Nederlandse vasteland*, Staatscourant 2023, nr. 31172. De minimale hoogte waarbij obstakelverlichting verplicht is, hangt af van de afstand tot snelwegen, waterwegen en laagvlieggebieden.

⁶ Het gezondheidseffect van afstandsnormen is niet afzonderlijk onderzocht, maar alleen bepaald op basis van de bij de betreffende afstand behorende geluidbelasting.

van normen voor andere activiteiten zoals voor snelwegen en luchtvaart. Daardoor is niet duidelijk tot hoeveel gezondheidswinst of -verlies de normen zullen leiden.

- **Beoordeel de gezamenlijke gevolgen van de milieunormen voor het plaatsingspotentieel.** De milieunormen hebben gevolgen voor het beschikbare oppervlak waar nieuwe windturbines kunnen komen ('plaatsingspotentieel'). Het MER laat deze gevolgen van elk van de normen afzonderlijk zien (geluid, afstandsnorm, slagschaduw, externe veiligheid), maar geeft geen inschatting van het effect van alle normen samen. In het ontwerpbesluit zijn geluid- en afstandsnormen opgenomen. Door deze combinatie van normen blijft waarschijnlijk minder ruimte over voor windenergie op land dan het MER berekent. De milieugevolgen van het ontwerpbesluit zijn daarmee niet volledig in beeld.
- **Vul de samenvatting aan met de gekozen normen en hun milieugevolgen.** De separate samenvatting van het MER beschrijft niet welke milieunormen in het ontwerpbesluit zijn opgenomen en geeft geen totaalbeeld van de milieugevolgen daarvan.
- **Pas beoordelingen Werelderfgoed, Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland aan.** In het MER staat dat de onderzochte normen grote gevolgen voor Werelderfgoed kunnen hebben. Werelderfgoederen hebben echter een beschermde status, die aantasting tegen zal gaan. De gevolgen voor Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland zijn daarnaast onderschat. Het MER stelt dat windturbines nooit een beschermd natuurgebied kunnen aantasten, maar dat is wél denkbaar.

De Commissie adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER op te nemen en dan pas een besluit te nemen over de nationale windturbinebepalingen.

Hinder geluidnormen onzeker doordat betrokkenheid omwonenden niet is meegenomen

Mede naar aanleiding van het MER heeft de regering in het ontwerpbesluit voor geluidhinder een standaardnorm van 45 dB L_{den} opgenomen (en 39 dB L_{night}), met de mogelijkheid om op specifieke locaties voor 47 dB L_{den} te kiezen (en 41 dB L_{night}).

Het MER bepaalt de geluidhinder bij verschillende geluidnormen uitsluitend aan de hand van dosis-effectrelaties voor geluid (het verband tussen geluidniveau en geluidhinder). Onderzoek laat een duidelijk verband zien tussen het geluid van windturbines en (ernstige) hinder. Uit het MER volgt dat de kans op ernstige geluidhinder met de nieuwe normen kleiner wordt dan met de eerdere geluidnormen.

Er is echter ook voldoende bewijs dat – naast het geluidniveau – andere, niet-akoestische factoren bepalen of mensen hinder ervaren. Hierbij gaat het met name om gevoeligheid voor geluid, de individuele houding ten opzichte van windturbines, ervaren visuele aspecten, eigen economisch voordeel en betrokkenheid bij de plaatsingsprocedure. Deze niet-akoestische factoren zijn niet meegenomen in het MER. Een belangrijk deel van de invloeden op de hinder is daardoor buiten beschouwing gebleven. De inschatting van de hinder in de alternatieven (met verschillende milieunormen) is hierdoor onzeker.

Uitvoeren Klimaatakkoord wordt lastiger, maar precieze consequenties nog niet duidelijk

De Commissie wijst erop dat het met de nieuwe normen waarschijnlijk lastiger wordt om de doelen uit het Klimaatakkoord te realiseren. De opwekcapaciteit in de theoretisch beschikbare ruimte voor windenergie op land neemt volgens het MER bij een geluidnorm van 45 dB L_{den} met 34% af (ruw geschat). Daarbij nuanceert de Commissie deze uitspraak door

erop te wijzen dat het beschikbare oppervlak voor windenergie in de praktijk bij strengere normen mogelijk nog kleiner wordt dan in het MER is berekend. Dit komt door de combinatie van geluid- en afstandsnormen in de amvb (zoals hiervoor in dit advies toegelicht). De gevolgen voor de plannen in de Regionale Energiestrategieën, als uitwerking van het Klimaatakkoord, zijn in dit MER terecht niet specifiek beoordeeld. Het is belangrijk om deze gevolgen samen met de relevante partijen te monitoren.

In hoofdstukken 2 en 3 licht de Commissie dit advies toe en geeft ze aandachtspunten voor het vervolgtraject.

Aanleiding MER

Het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer bevatten voorheen bepalingen voor windturbines over geluidhinder, slagschaduw en externe veiligheid. In de 'Delfzijluitspraak' van 30 juni 2021 oordeelde de hoogste bestuursrechter, de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, dat de regering deze milieunormen niet zonder een plan-MER had mogen vaststellen.⁷ Daardoor moesten die normen voortaan buiten toepassing worden gelaten bij besluitvorming over windturbineparken.

Dit betekent onder andere dat overheidsorganen bij het toestaan van windturbineparken sindsdien niet meer uit kunnen gaan van de normen uit het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling, maar eigen normen moeten hanteren. Pas als de regering, mede op basis van dit plan-MER, nieuwe nationale windturbinebepalingen heeft vastgesteld, kunnen andere overheidsorganen die weer toepassen.

De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat bereidt de nieuwe normen voor, die in een algemene maatregel van bestuur (amvb) worden vastgelegd. Deze amvb heeft de titel 'Besluit windturbines leefomgeving' gekregen. De regering is bevoegd gezag voor het vaststellen van de amvb.

De Commissie adviseerde in een vorige fase over de onderzoeksopzet voor het (destijds nog op te stellen) MER. Die opzet noemt men ook wel de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD).⁸ Het MER borduurt mede voort op dat advies.

Rol van de Commissie

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer (hier de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat). Het bevoegd gezag – in dit geval de regering – besluit over de nationale windturbinebepalingen.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt staan op de website. Deze zijn te vinden door nummer 3615 op www.commissiener.nl in te vullen in het zoekvak.

⁷ Zie [Raad van State: landelijke milieunormen vereisen milieueffectrapport](#).

⁸ Zie het NRD-advies van de Commissie, te raadplegen via [de website](#).

2 Adviezen voor de op te stellen aanvulling

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar oordeel toe en geeft zij adviezen voor de op te stellen aanvulling. Deze adviezen zijn opgenomen in een tekstkader. Naar het oordeel van de Commissie is het uitvoeren ervan essentieel om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming door de regering.

Leeswijzer hoofdstuk 2 van dit advies

Om nieuwe milieunormen voor windparken op land vast te stellen zal de regering verschillende belangen moeten afwegen. In dit geval betreft de afweging onder andere enerzijds de bescherming van omwonenden (de volksgezondheid) en anderzijds de plaatsingsmogelijkheden van windturbines voor de energietransitie.

Dit MER bevat informatie om deze afweging te kunnen maken:

- Per milieunorm zijn de effecten voor de gezondheid van omwonenden rond windturbines bepaald. Voor geluid is bijvoorbeeld per variant gekeken naar het percentage (ernstig) geluidgehinderden en de daling of stijging van de kans op ernstige geluidhinder bij hogere en lagere normen dan de norm in de referentiesituatie (47 dB L_{den}). Hierover gaat paragraaf 2.1 van dit advies.
- Per milieunorm is het effect op de energieopbrengst bepaald. Per variant is de daling of stijging van het plaatsingspotentieel van windturbines op land in beeld gebracht. Hierover gaat met name paragraaf 2.2 van dit advies.
- Bij geluid- en afstandsnormen is ook gekeken naar gevolgen op andere thema's, zoals Werelderfgoed, Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. Paragraaf 2.3 van dit advies gaat in op die beoordelingen.

2.1 Beoordeel gevolgen voor gezondheid van heel Nederland

Bescherming én verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving is een uitgangspunt van het rijksbeleid. In de Nationale Omgevingsvisie heeft het beschermen van de volksgezondheid rond windparken een belangrijke plek.⁹ Ook in de nieuwe Nota Ruimte wordt dit een belangrijk thema.¹⁰ In het MER worden gezondheidsgevolgen van windturbines bepaald aan de hand van ernstige geluidhinder.

MER kijkt alleen naar gevolgen voor omwonenden van windturbines

Het MER bepaalt de toe- of afname van het percentage ernstig geluidgehinderden rond windturbines bij verschillende geluidnormen. Het MER geeft geen inzicht in de gevolgen voor de volksgezondheid, dat wil zeggen het percentage van de Nederlandse bevolking of het absoluut aantal mensen dat ernstige hinder kan gaan krijgen in de toekomst. Informatie daarover, ook in vergelijking met andere bronnen van geluid, is van belang voor besluitvormers en inwoners van Nederland.

⁹ Zie paragraaf 4.1 van het MER.

¹⁰ Zo stelt de nieuwe [contourennotitie](#) van de Nota Ruimte (30 september 2023): 'wet- en regelgeving ten aanzien van natuur, milieu en gezondheid hebben tot doel de kwaliteit van de leefomgeving in Nederland te verbeteren.'

Inschatting effect op totale bevolking essentieel

Om daadwerkelijk te weten hoe nieuwe normen de volksgezondheid beïnvloeden, is, naar het oordeel van Commissie, een extra stap in de beoordeling nodig. Windturbines leiden volgens een onderzoek uit 2019 bij 0,2% van de totale bevolking tot ernstige hinder, oftewel ruim 28.000 personen.¹¹ Volgens de Commissie is essentieel om aan te geven hoe deze aantallen bij benadering wijzigen bij andere normstellingen, dus hoeveel gezondheidswinst of –verlies verschillende normen opleveren.

De Commissie acht het niet mogelijk om precies te berekenen hoe de volksgezondheid in de toekomst zal toe- of afnemen. De toekomstige locaties van windturbines zijn immers nog niet volledig bekend.¹² Een inschatting van de ordegrrootte van het effect acht de Commissie echter wel mogelijk, zoals ook geadviseerd in de NRD-fase.¹³ Zo kan het MER een inschatting maken op basis van de blootstelling aan geluidhinder in de referentiesituatie en door aan te nemen dat het effect van niet-akoestische factoren constant is.

Vergelijking met geluidnormen voor andere activiteiten daarbij nuttig

Bij het bepalen van de gevolgen voor de volksgezondheid is het ook nuttig om een vergelijking te maken met andere activiteiten (zoals verkeer, luchtvaart en industrie). De standaardwaarde, die vaak als ondergrens wordt gehanteerd, is voor bijna alle bronnen gelijk, namelijk een waarde waarbij 10% van de blootgestelden ernstige hinder heeft. Het verschil tussen de standaardwaarde en de maximaal toegestane grenswaarde is bij andere bronnen echter veel groter dan nu voorzien in het ontwerpbesluit voor windturbines (standaardwaarde van 45 dB L_{den} , grenswaarde van 47 dB L_{den}). Bij binnenstedelijk verkeer bijvoorbeeld is de standaardwaarde 53 dB L_{den} en de maximale waarde 70 dB.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, een beschouwing te geven van de gevolgen van de verschillende geluidnormen voor de volksgezondheid in heel Nederland. Schat in hoe met de nieuwe normen het aantal mensen wijzigt dat ernstige geluidhinder ervaart. En beschouw hoe dit verschilt van normen voor andere activiteiten.

2.2 Beschouw milieugevolgen vanwege alle milieunormen samen

Het MER geeft overwegend¹⁴ goed inzicht in de milieugevolgen van nieuwe normen afzonderlijk (geluid, afstandsnorm, slagschaduw, externe veiligheid), maar geeft geen inzicht in de milieugevolgen van de optelsom van de normen. De milieugevolgen van het voorkeursalternatief (zoals vastgelegd in de ontwerp-amvb) zijn daarmee niet volledig in beeld. Dit licht de Commissie hierna toe voor twee onderdelen van het MER: (a) de gevolgen voor het plaatsingspotentieel¹⁵ en (b) de samenvatting.

¹¹ Zie pagina 67 van het MER.

¹² De mate van gezondheidswinst of –verlies hangt af van toekomstige locaties en aantallen windturbines. Die zijn nu nog niet precies bekend; de uitvoering van de RES'en en daarmee de hoeveelheid en exacte plaatsing van windturbines is nog omgeven met onzekerheden (zie ook paragraaf 3.1 van dit advies). Ook hangt het daadwerkelijke effect af van de gevolgen van niet-akoestische factoren (zie ook paragraaf 3.2 van dit advies).

¹³ Zie paragraaf 6.2 van het NRD-advies van de Commissie.

¹⁴ Met uitzondering van een aantal punten waarop de Commissie in de andere paragrafen van dit advies ingaat.

¹⁵ Plaatsingspotentieel is een milieugevolg, omdat het verband houdt met de hernieuwbare energie die opgewekt kan worden, en daarmee de broeikasgasemissies die vermeden kunnen worden. Het beschrijven van dit milieugevolg volgt uit de Europese richtlijn over milieueffectrapportage voor plannen en programma's (SMB-richtlijn, bijlage I).

2.2.1 Beoordeel gevolgen voor plaatsingspotentieel vanwege alle milieunormen samen

In het MER staat dat met een 45 dB L_{den} -norm (zoals opgenomen in het ontwerpbesluit) het opwekpotentieel voor windenergie (in GWh) met 34% afneemt ten opzichte van de referentiesituatie.¹⁶

Combinatie van milieunormen niet beschouwd

Onderstaand tekstkader bevat een uitgewerkt voorbeeld over de gecombineerde effecten van afstands- en geluidnormen. Dat voorbeeld laat zien dat het MER niet de gevolgen voor het plaatsingspotentieel vanwege de normen in de amvb samen beschouwt. De informatie in het MER is nu dat het plaatsingspotentieel met 34% (gevolg van de nieuwe geluidnorm) en 0% (gevolg van de nieuwe afstandsnorm) wordt beïnvloed. Niet duidelijk is of het percentage van 34 als de beïnvloeding van het plaatsingspotentieel vanwege de volledige amvb gezien kan worden, of dat dit percentage vanwege de combinatie van geluid- en afstandsnormen feitelijk hoger ligt.

De Commissie acht waarschijnlijk dat de combinatie van normen in de ontwerp-amvb in de praktijk waarschijnlijk extra beperkingen zal opleggen op het plaatsingspotentieel. Informatie hierover is van belang om de milieugevolgen van het besluit (de amvb) in beeld te brengen. De Commissie adviseert daarom om het MER aan te vullen met een beschrijving van de invloed op het plaatsingspotentieel vanwege het geheel aan normen in de amvb (dus met een afstandsnorm die náást de geluidnorm geldt). De kanttekeningen die in het voorbeeld hieronder staan, moeten in die beschrijving betrokken worden.

Voorbeeld: plaatsingspotentieel lager vanwege combinatie geluid- en afstandsnormen

In het MER staat dat de afstandsnorm van 2 keer de tiphoogte geen gevolgen heeft voor het plaatsingspotentieel ten opzichte van de referentiesituatie (de 47 dB L_{den} -norm).¹⁷ Deze afstandsnorm levert volgens het MER een vergelijkbare afstand op tussen woningen en windturbines als de 47 dB L_{den} -norm in de referentiesituatie.

De Commissie constateert echter dat de afstandsnorm van 2 keer de tiphoogte in de amvb náást de geluidnorm van 45 dB L_{den} geldt. Een beeld van de milieugevolgen van deze normen samen ontbreekt nu.

Op basis van de informatie in het MER constateert de Commissie dat de gestelde afstandsnorm tot knelpunten voor het plaatsingspotentieel kan leiden ten opzichte van de 45 dB L_{den} -norm. Dit om de volgende redenen:

- 1. **Geluidnorm in de amvb is ook op kleinere afstanden haalbaar.** Uit tabel 12-2 van het MER volgt dat de geluidbelasting bij een afstand van 2 keer de tiphoogte tot woningen tussen de 38 en 52 dB L_{den} ligt. Dat komt door de grote spreiding vanwege de invloed van factoren als 'layout van het windpark, het type windturbine, de ashoogte, het windklimaat, de omgeving en het geluidsspectrum'.¹⁸ Dit*

¹⁶ Dit is gedaan met een GIS-analyse op basis van de methodiek van het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie, waarbij naast alle bebouwing, ook Natura 2000-gebieden en radarinvloedsgebieden zijn meegenomen. Daartoe heeft het rapport eerst bepaald wat de theoretische ruimte voor windenergie op land is, na aftrek van alle ruimtes waarop restricties liggen. Dit is gedaan door zones te bepalen waar geen windturbines of windturbines met beperkte hoogte kunnen komen, bijvoorbeeld rond kwetsbare gebouwen en objecten, luchtvaartterreinen, woningen en Natura 2000-gebieden. Binnen die theoretische ruimte voor windenergie is berekend hoeveel turbines maximaal geplaatst kunnen worden.

¹⁷ Zie tabel 12-8 op pagina 154 van het MER en tabel 12-9 op pagina 155.

¹⁸ Zie paragraaf 12.2.1 van het MER.

betekent dat de 45 dB L_{den} -norm al op kleinere afstanden dan 2 keer de tiphoogte gehaald kan worden. De afstandsnorm beperkt in die gevallen het plaatsingspotentieel.

2. **Aangehouden afstanden niet consistent met onderliggend rapport.** De gevolgen voor het plaatsingspotentieel (bij diverse afstandsnormen), zoals berekend door Generation Energy¹⁹, zijn niet volledig te vergelijken met de referentiesituatie van het MER zelf. Dit omdat de uitgangspunten van beide onderzoeken verschillen, zoals ook gesteld in het MER. Voor het MER is een grotere afstand aangehouden in de referentie dan het onderzoek van Generation Energy.²⁰ Daardoor is de mogelijke reductie van het plaatsingspotentieel bij kleinere afstanden tussen windturbines en woningen in het MER onderschat. Dit volgt ook uit tabel 12-8 van het MER, waarin staat dat bij een afstandsnorm van 2 keer de tiphoogte een reductie van het plaatsingspotentieel naar 41 tot 61% optreedt (afhankelijk van de turbineafmetingen) ten opzichte van de referentie van Generation Energy (op basis van 47 dB L_{den}). De referentie op basis van de 45 dB L_{den} -norm is niet opgenomen in het MER.
3. **Afstandsnorm wordt in de toekomst waarschijnlijk meer bepalend.** De afstandsnorm zou (met name in de toekomst) meer bepalend kunnen worden voor het plaatsingspotentieel. Bij het onderzoek in het MER is al vermeld dat dit plaatsingspotentieel vanwege een strenge afstandsnorm fors lager kan zijn voor windparken met stille windturbines en solitaire windturbines. Op deze gevolgen gaat het MER niet verder in. De Commissie constateert echter dat de nieuwe milieunormen voor langere tijd vastgelegd worden. Ze acht het mogelijk dat windturbines door technische innovaties in de toekomst stiller worden. De afstandsnorm zal dan in de toekomst een grotere beperking gaan vormen voor het plaatsingspotentieel. De impact hiervan is niet beschouwd in het MER.

Onderzoek plaatsingspotentieel niet meer actueel

Het MER is afgerond op 2 december 2022 en baseert zich voor het plaatsingspotentieel op het onderzoek van Generation Energy uit februari 2021. Sindsdien zijn veel nieuwe windturbines geplaatst, die (dus) niet zijn meegenomen in het onderzoek. In 2021 en 2022 is het opgestelde windvermogen op land met ongeveer 1870 Megawatt toegenomen (grotendeels in Flevoland).²¹ Dat betekent dat de conclusies met betrekking tot het plaatsingspotentieel uit het rapport niet meer actueel zijn.

Conclusie van het voorgaande

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, een inschatting te maken van de gevolgen voor het plaatsingspotentieel van alle normen in de amvb samen en daarbij uit te gaan van recente gegevens over al toegestane en gerealiseerde windturbines.

2.2.2 Vul de samenvatting aan met de gekozen normen en hun milieugevolgen

Separaat van het MER en het ontwerpbesluit is een samenvatting opgesteld, die op zichzelf goed leesbaar is. In de samenvatting zijn alle onderzochte milieunormen en hun milieugevolgen afzonderlijk beschreven.

¹⁹ *Ruimtelijke effecten van een strengere geluidsnorm voor windturbines*, Generation Energy, februari 2021.

²⁰ Zie pagina 154 van het MER. Generation Energy houdt aan dat windparken in het buitengebied op een afstand van 300 meter tot woningen staan (en in woonkernen 500 meter). Het MER maakt dit onderscheid tussen woonkernen en buitengebied in de referentiesituatie (geluidnorm van 47 dB L_{den}) niet. De vuistregel van 300 meter is gekozen op grond van praktijkervaringen (NPRES in overleg met stakeholders) en geeft dus een realistischere inschatting van de contouren die in de praktijk worden aangehouden dan het MER zelf.

²¹ Zie de [Monitor Wind op land](#).

De samenvatting is echter niet compleet. De samenvatting bevat geen beschrijving van de in de amvb opgenomen milieunormen en hun milieugevolgen. Dit is wel essentiële informatie, omdat ook de samenvatting een totaalbeeld van het te nemen besluit en de milieugevolgen ervan moet geven.

Het ontbreken van een totaalbeeld maakt het geheel aan milieu-informatie voor lezers minder toegankelijk.²² Een samenvatting hoort juist wel inzicht te geven in de milieugevolgen van de normen die in het besluit zijn opgenomen.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, de samenvatting van het MER uit te breiden met een totaalbeeld van de gekozen normen en de milieugevolgen daarvan.

2.3 Pas beoordelingen Werelderfgoed, Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland aan

Over het algemeen kan de Commissie de effectbeoordelingen op alle thema's, in hoofdstukken 8 tot en met 13 van het MER, goed volgen. Op twee punten is de effectbeoordeling niet correct, waardoor de Commissie adviseert om het MER aan te vullen.

Gevolgen Werelderfgoed overschat

De gevolgen voor UNESCO Werelderfgoed zijn overschat. Bij de geluids- en afstandsvarianten is beschouwd in hoeverre deze indirect gevolgen hebben voor Werelderfgoed. De laagste milieunormen voor geluid en de hoogste afstandsnormen leiden volgens het MER tot een sterk toegenomen kans op negatieve effecten op Werelderfgoed (score is zeer negatief, oftewel ---). Werelderfgoederen kennen echter een beschermde status. De kernkwaliteiten mogen niet worden aangetast.²³ De score kan daardoor niet 'zeer negatief' zijn. Het MER beoordeelt de geluids- en afstandsnormen hierdoor nu te streng.

Gevolgen Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland onderschat

De gevolgen voor Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) zijn onderschat. Het MER stelt dat zelfs de meest strenge milieunormen alleen licht negatieve gevolgen kunnen hebben, omdat op grond van de wetgeving uitgesloten is dat windparken de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden aantasten of effecten hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. De verschillende milieunormen scoren op deze thema's daardoor licht positief (geluidnorm van 50 dB L_{den}), neutraal (afstandsnorm van 2 keer de tiphoogte) tot licht negatief. Binnen de Natura 2000-wetgeving bestaat echter de mogelijkheid om de zogenaamde ADC-toets te doorlopen.²⁴ Binnen de NNN-wetgeving bestaat een vergelijkbare mogelijkheid. Het MER erkent dit, maar gaat er tegelijkertijd van uit dat deze opties niet reëel zijn.

²² De Commissie constateert dat het hier gaat om een complex en nieuw type MER waar – naar verwachting – veel maatschappelijke belangstelling voor zal zijn. Dit stelt hoge eisen aan de toegankelijkheid van de milieu-informatie.

²³ Zie art. 2.13.4 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.

²⁴ De ADC-toets bestaat uit de volgende vragen: A: is er een alternatieve oplossing voorhanden? D: dient de activiteit een dwingende reden van groot algemeen belang? C: zijn compenserende maatregelen mogelijk om de gevolgen teniet te doen? Zie artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming, artikel 10.24, tweede lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Omgevingswet) (voor plannen) en artikel 8.74b, tweede lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving (voor projecten).

De Commissie acht die opties wél reëel. Conform een recente verordening van de Europese Unie worden windparken 'geacht van hoger openbaar belang te zijn'.²⁵ Andere vormen van duurzame energie dan windenergie spelen, anders dan het MER stelt, geen rol als alternatieven in de ADC-toets voor een windpark. Het MER bevat hierdoor onvoldoende onderbouwing voor de stelling dat de ADC-toetsen voor Natura 2000 en NNN per definitie onhaalbaar zijn.

De ADC-toets zal vooral bij de strengere milieunormen waarschijnlijk vaker toegepast moeten worden. Daardoor kunnen windparken wel degelijk leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en het NNN. Het effect, zeker van de strengere milieunormen, kan daardoor ook negatiever zijn dan het MER nu stelt.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, het beoordelingskader voor Werelderfgoed, Natura 2000 en NNN conform het bovenstaande aan te passen en vervolgens de beoordeling van de verschillende potentiële milieunormen te herzien.

3 Aanbevelingen en constatering

In dit hoofdstuk doet de Commissie een aantal aanbevelingen en constatering naar aanleiding van het MER. De aanbevelingen zijn bedoeld om de kwaliteit van de besluitvorming te verbeteren.

3.1 Uitvoeren Klimaatakkoord wordt lastiger

Klimaatakkoord en Regionale Energiestrategieën bevatten ambities voor windenergie

In het Klimaatakkoord is het doel opgenomen om minimaal 35 Terawattuur (TWh) aan hernieuwbare elektriciteit (wind en zon) op land te realiseren in 2030.^{26, 27} Als uitvloeisel van het Klimaatakkoord zijn de Regionale Energiestrategieën opgesteld (RES). Zo'n tweederde van de RES'en bevat zoekgebieden voor windenergie en een verwacht aantal TWh opwek van duurzame energie. De RES'en hebben dit meestal gebaseerd op de eerdere milieunorm voor geluid van 47 dB L_{den}. De RES-ambities tellen in theorie op tot een totale duurzame elektriciteitsproductie van 55 Twh in 2030. Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving is het 'erg onwaarschijnlijk' dat dit totaalbod gehaald wordt.²⁸

Haalbaarheid Regionale Energiestrategieën niet in dit MER beoordeeld

De Commissie adviseerde in de NRD-fase om per milieunorm de gevolgen voor de haalbaarheid van de RES'en te beoordelen.²⁹ Het MER bevat deze informatie niet. Zoals hiervoor aangegeven, berekent het MER wel dat, ten opzichte van de referentiesituatie, de

²⁵ Zie artikel 3, eerste lid, van de Verordening (EU) 2022/2577 tot vaststelling van een kader om de inzet van hernieuwbare energie te versnellen.

²⁶ Zie paragraaf 4.1 van het MER.

²⁷ Het MER noemt dit ook als reden om voor de referentiesituatie 2030 als richtjaar te nemen. Zie paragraaf 7.1 van het MER.

²⁸ Zie de [Monitor RES 2023](#) en bijbehorend [nieuwsbericht](#).

²⁹ Zie paragrafen 6.2 en 7.4 van het NRD-advies van de Commissie, te raadplegen via [de website](#).

totale theoretische plaatsingsruimte voor windenergie (in GWh) met 34% afneemt bij een 45 dB L_{den}-norm (een getal dat overigens naar het oordeel van de Commissie mogelijk onderschat is, zie paragraaf 2.2.1). Dit kan mede betekenen dat het lastiger wordt om concrete projecten binnen de windzoekgebieden van de RES'en te realiseren.³⁰ Deze gebieden kunnen in theorie meer of juist minder worden beïnvloed dan de totale, theoretische plaatsingsruimte.

Meer inzicht op dit moment niet mogelijk

Een meer specifieke ruimtelijke toets aan de hand van de zoekgebieden uit de RES'en zou met zoveel onzekerheden gepaard gaan dat de Commissie daar nu geen meerwaarde meer in ziet. De zoekgebieden die er zijn, zijn daartoe nog niet concreet genoeg ingevuld. De RES'en zijn bovendien beperkt gebaseerd op actuele en complete milieu-informatie, hebben nog geen juridische status en worden regelmatig aangepast.

Aanbeveling: monitor gevolgen voor RES'en

De Commissie beveelt aan om de gevolgen van de nieuwe normstelling voor de haalbaarheid van de RES'en met de relevante partijen, zoals de energieregio's, te monitoren.

3.2 Gevolgen trekkende vleermuizen terecht niet beoordeeld

De geluidvarianten worden verschillend beoordeeld voor de gevolgen voor vogels, maar de gevolgen voor vleermuizen zijn altijd neutraal. Veel vleermuizen lijken met hun biotoopkeuze echter op broedvogels. En ook vleermuizen trekken in verschillende zones door het land. In de NRD-fase adviseerde de Commissie daarom om vleermuistrekkaarten te betrekken bij de effectbeoordeling.³¹

Vleermuistrekkaarten niet meegenomen

Dit advies heeft het MER niet opgevolgd. Omdat vleermuizen volgens het MER overal kunnen voorkomen, zijn de 'negatieve effecten van geluidhinder door windturbines op vleermuizen niet eenduidig en zal dit te allen tijde per plangebied vastgesteld moeten worden.'³² De Commissie begrijpt uit het MER dat gebleken is dat er nu nog geen kaarten beschikbaar zijn om een effectbeoordeling van nationale milieunormen op te baseren. Zij kan zich daarin vinden. De Commissie constateert ook dat bij besluitvorming over individuele windparken de gevolgen voor vleermuizen vaak goed te mitigeren zijn door stilstandvoorzieningen of het plaatsen van minder turbines (lagere energieopbrengst).

Aanbeveling: ontwikkel landelijke vleermuistrekkaarten

Voor de besluitvorming over windparken en de mitigatie van negatieve effecten beveelt de Commissie aan om landelijke vleermuistrekkaarten te ontwikkelen en te onderhouden.

³⁰ Het rapport van Generation Energy (2021) gaat niet uit van de zoekgebieden van de RES'en, maar uit van het totale beschikbare oppervlakte voor windenergie op land.

³¹ Zie paragraaf 7.2 van het NRD-advies van de Commissie, te raadplegen via [de website](#).

³² Zie paragraaf 9.2.3.4 van het MER.

3.3 Onzekerheden in literatuur vergen uitleg bij het besluit

Het MER maakt gebruik van bestaande (wetenschappelijke) literatuur over milieugevolgen van (milieunormen voor) windturbines. Deels is nieuw onderzoek uitgevoerd en betrokken bij het MER. En deels is nieuw empirisch onderzoek opgestart, maar de resultaten daarvan waren nog niet beschikbaar bij de afronding van het MER.³³

Niet bij het MER betrokken zijn een uitgebreide dosis-effectstudie naar verschillende factoren en kenmerken van windturbine(geluid) en de effecten daarvan, en een historisch cohortonderzoek naar gezondheidsregistraties van omwonenden van windturbines.

Onzekerheid inherent aan milieuonderzoek naar nieuwe normen

In ieder MER voor nationale milieunormen zal een balans gevonden moeten worden tussen enerzijds het gebruiken van bestaand onderzoek en anderzijds het uitvoeren van nieuw onderzoek. Niet te voorkomen is dat er in de literatuur onzekerheid bestaat over milieugevolgen van nieuwe normen.

Van belang is de vraag of er voldoende (wetenschappelijke) milieu-informatie is om in het MER goed onderbouwde uitspraken te doen over milieugevolgen. Als uitgangspunten gelden hierbij (a) het moment van besluitvorming (niet het moment van het opstellen van het MER) en (b) dat aan nationale normstellingen hogere eisen worden gesteld dan aan besluitvorming over concrete projecten.

Leemten in kennis goed beschreven in dit MER

In hoofdstuk 15 beschrijft het MER de leemten in kennis en de gevolgen voor de besluitvorming. Zo is er voor de Nederlandse situatie geen eenduidig en actueel beeld van de effecten van overmatige amplitudemodulatie (variëaties in geluidniveau door windturbines). Ook bevatten gebruikte studies naar dosis-effectrelaties tussen geluidbelasting en de ervaren (ernstige) hinder brede betrouwbaarheidsintervallen en wijken ze onderling licht af. Het MER onderbouwt goed dat deze leemten in kennis geen gevolgen hebben voor de besluitvorming.

De Commissie oordeelt dat het bestaande, nationale en internationale onderzoek, aangevuld met het onderzoek dat is uitgevoerd voor dit MER, voldoende basis biedt om tot een compleet MER te komen. Op basis van de beschreven onzekerheden kan de regering (bevoegd gezag) besluiten of zij nu al milieunormen wil vaststellen of dat zij wacht tot meer informatie beschikbaar komt.

Aanbeveling: geef bij amvb rekenschap van eventueel actueler onderzoek

Indien de in het MER benoemde, nog te vergaren informatie nog op tijd beschikbaar komt, beveelt de Commissie aan om in de toelichting bij de amvb daar rekenschap van te geven, en te beschrijven hoe in het vervolg wordt omgegaan met nieuwe inzichten.

3.4 Effecten geluidnormen onzeker

In haar advies in de NRD-fase stelde de Commissie dat ernstige geluidhinder bepaald wordt door een groot aantal determinanten: akoestische determinanten (geluidniveau,

³³ Zie paragraaf 4.2.2 van het MER.

amplitudemodulatie, tonaal geluid) en niet-akoestische (persoonlijke, situationele en contextuele factoren). Diverse wetenschappelijke onderzoeken tonen aan dat niet-akoestische factoren belangrijke determinanten zijn van geluidhinder.³⁴ Het advies was daarom destijds om (a) te onderzoeken of niet-akoestische factoren meegenomen konden worden in de milieunormen en (b) ze mee te nemen bij de effectbepaling.

Het MER bevat een goed overzicht van de literatuur naar de gevolgen van windturbines voor omwonenden. Onderzoek laat een duidelijk verband zien tussen het geluid van windturbines en (ernstige) hinder. Er is een verband gevonden met zelfgerapporteerde slaapverstoring, maar niet met andere aspecten van een verstoorde slaap. Voor andere gezondheidseffecten, zoals hart- en vaatziekten en mentale effecten, is geen verband met geluid van windturbines aangetoond. Dat effecten niet zijn gevonden, kan betekenen dat windturbines die effecten niet hebben of dat onderzoek dat tot op heden nog niet heeft kunnen aantonen.

Niet-akoestische factoren zijn mitigerende maatregel, maar geen potentiële norm

Er is voldoende bewijs dat naast het geluidniveau andere, niet-akoestische factoren bepalen of mensen hinder ervaren. Hierbij gaat het met name om gevoeligheid voor geluid, de individuele houding ten opzichte van windturbines, ervaren visuele aspecten, eigen economisch voordeel en betrokkenheid bij de plaatsingsprocedure. Het MER erkent het belang van deze niet-akoestische factoren voor de hinder.³⁵ Het MER noemt ze als onderdeel van de mitigerende maatregelen: door het goed betrekken en informeren van omwonenden zouden 'negatieve effecten voor geluidhinder (deels) gemitigeerd [kunnen] worden'.³⁶ Deze maatregel is echter niet vastgelegd in de amvb.

Het MER neemt deze factoren verder niet mee in de varianten. Principieel is het aan het bevoegd gezag om te kiezen op welke thema's milieunormen worden gesteld, dus op dat punt kan de Commissie het MER volgen.³⁷

Hinder vanwege de alternatieven en gestelde milieunormen onzeker

Het MER neemt de invloed van de niet-akoestische factoren op de hinder ook niet mee in de effecten van de verschillende geluidnormen. Het MER bepaalt de geluidhinder bij verschillende geluidnormen immers aan de hand van dosis-effectrelaties voor geluid in L_{den} .

De Commissie begrijpt dat de invloed van niet-akoestische factoren lastig mee te nemen is in de effectbepaling voor nationale normen. Maar de geluidhinder, die in de praktijk optreedt en die het MER heeft ingeschat via 'bandbreedten', is daardoor nog onzekerder. Het percentage ernstig gehinderden hangt immers sterk af van onder andere betrokkenheid van omwonenden. De geluidnorm zal daardoor verschillend uitpakken, afhankelijk van de lokale invulling van betrokkenheid bij de plaatsingsprocedure en eigenaarschap.

³⁴ De Commissie stelde: 'er zijn aparte dosis-responscurves voor mensen die positief en mensen die negatief tegenover windturbines staan. Voor critici geldt: naarmate het geluidniveau toeneemt, neemt het percentage ernstig gehinderden daadwerkelijk toe. Voor positief gestemden geldt een horizontale curve: het percentage ernstig gehinderden neemt met het stijgen van de geluidniveaus nauwelijks toe.' Zie hoofdstuk 3 van het NRD-advies.

³⁵ Zie paragraaf 4.2.1 van het MER.

³⁶ Zie paragraaf 9.3 van het MER.

³⁷ Dit is ook de reden dat de Commissie verder geen opmerkingen maakt over het feit dat geen milieunormen voor de bescherming van vogels en vleermuizen zijn onderzocht en over het feit dat geen fundamenteel nieuwe normstellingen zijn onderzocht voor slagschaduw en externe veiligheid. De reikwijdte van het besluitvormingstraject is bepalend voor de reikwijdte van het MER en de Commissie gaat niet over de besluitvorming.

De Commissie wijst er daarom op dat de effecten op de gezondheid van omwonenden vanwege een hogere of lagere norm (dan de eerdere) anders (kleiner of groter) kunnen zijn dan het MER aangeeft.

3.5 Toegepaste referentiesituatie is correct

In een MER is de referentiesituatie de huidige toestand van het milieu plus de 'autonome ontwikkeling': de toekomstige milieutoestand zonder dat het voornemen of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Hier is dat een situatie waarin geen nationale windturbinebepalingen bestaan. Met de referentiesituatie worden de milieugevolgen van de alternatieven vergeleken.

Eerdere advies Commissie over referentiesituatie niet opgevolgd

In haar NRD-advies stelde de Commissie dat het 'wegdenken' van de eerdere milieunormen voor windparken niet mogelijk zou zijn. Dit omdat, naar de verwachting van de Commissie, bevoegde gezagen verschillende eigen normen voor windparken zouden gaan vaststellen. Een 'autonome ontwikkeling' zou dus niet te formuleren zijn. Daarom adviseerde de Commissie, uit praktische overwegingen, om voor de referentie uit te gaan van de eerdere milieunormen op grond van het Activiteitenbesluit. Ook adviseerde ze de RES'en als een soort 'autonome ontwikkeling' hierin mee te nemen.

MER kiest goed onderbouwd een andere benadering

Het MER toont overtuigend aan dat het wegdenken van de eerdere milieunormen wel degelijk mogelijk is. Na de NRD hebben diverse bevoegde gezagen eigen milieunormen voor windparken vastgesteld.³⁸ Met uitzondering van het thema slagschaduw (waarop een strengere norm is gekozen) komen die normen overeen met de eerdere milieunormen. De eigen normen van decentrale overheden hebben de rechterlijke toetsen doorstaan. Het MER beschrijft deze ontwikkelingen.

Het MER bevat zo een goed beeld van de ontwikkeling van normen als er géén nationale milieunormen zouden zijn (van de autonome ontwikkeling dus). Het is daarom aanvaardbaar dat het MER is uitgegaan van deze lokaal gehanteerde normen. De referentiesituatie komt in de praktijk zo bijna overeen met het advies van de Commissie om uit te gaan van de eerdere milieunormen.

³⁸ In het MER worden deze situaties beschreven in paragraaf 7.3.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing

Toetsing door de Commissie

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep beoordeelt of het MER de benodigde milieu-informatie bevat en of deze juist is. Als er informatie ontbreekt of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij die essentieel vindt. Dat is het geval als aanvullende informatie in haar ogen kan leiden tot andere afwegingen. Dan adviseert de Commissie de ontbrekende of gecorrigeerde informatie alsnog beschikbaar te stellen, voordat het besluit wordt genomen. Ter voorbereiding op het adviestraject heeft de werkgroep op 7 november 2023 het milieueffectrapport besproken met vertegenwoordigers van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

prof. dr. Chris Backes

ir. Peter van der Boom MA

drs. Sjef Jansen

mr. Roel Sillevius Smitt (secretaris)

drs. Liesbeth van Tongeren (voorzitter)

dr. Fred Woudenberg

drs. Gerrit de Zoeten

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld

Nationale windturbinebepalingen leefomgeving.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor projecten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een milieueffectrapport vereist zijn. Uit [Bijlage V van het Omgevingsbesluit](#) onder de Omgevingswet volgt om welke projecten het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om het project C2, "Windparken". Daarom is een plan-MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluit

De regering.

Bevoegd gezag mer-procedure

De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat.

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

Het bevoegd gezag heeft de Commissie niet in de gelegenheid gesteld om zienswijzen en adviezen bij haar advies te betrekken.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3615](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage
A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e mer@eia.nl
w commissiemer.nl

