



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Windpark N34, gemeente Emmen

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

25 augustus 2025 / projectnummer: 3912



1 Advies voor de inhoud van het MER

Pure Energie Ontwikkeling B.V. (hierna Pure Energie) wil een windpark van drie tot vijf windturbines realiseren langs/nabij de N34 (zie Figuur 1). Om dit windpark mogelijk te maken zijn meerdere omgevingsvergunningen nodig. Voordat het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Emmen hierover een besluit neemt, worden de milieueffecten van het windpark onderzocht in een milieueffectrapport. De gemeente Emmen heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: Commissie) gevraagd te adviseren over de inhoud van het op te stellen MER.

Essentiële informatie voor het MER

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in het besluit over windpark N34, het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- **Eerder onderzoek en besluitvorming.** Er heeft al eerder onderzoek en besluitvorming plaatsgevonden in het kader van het provinciale beleid windenergie¹ en in opdracht van de gemeente Emmen². Neem een korte samenvatting op van belangrijke conclusies, randvoorwaarden en onderzoeksresultaten hieruit.
- **Locatieonderbouwing.** De onderbouwing uit de structuurvisie³ voor de locatie N34 is voldoende wanneer gezocht wordt naar locaties voor vijf turbines met een maximale tiphoogte van 150 meter. Neem deze onderbouwing over in het MER. Met het loslaten van de ondergrens van vijf turbines en een maximale tiphoogte van 150 meter wordt afgeweken van de voorwaarden die hebben geleid tot de locatie N34. Stel in het MER vast of door het loslaten van deze ondergrens er nog andere gelijkwaardige locaties binnen de gemeente Emmen zijn. Onderbouw in het MER vervolgens de locatiekeuze voor de locatie nabij de N34.
- **Alternatieven en milieugevolgen.** Beschrijf de alternatieven en geef aan waarin ze van elkaar verschillen. Laat op kaart zien waar de windturbines in de verschillende alternatieven komen te staan en onderbouw deze posities. Geef ook aan waarom andere opstellingen (bijvoorbeeld met minder turbines) geen realistisch of niet onderscheidend alternatief zijn. Beschrijf voor elk alternatief de milieugevolgen voor de omgeving in zowel de aanlegfase als gebruiksfase.
- **Het voorkeursalternatief.** Licht de keuze van het voorkeursalternatief toe en geef aan welke rol de milieugevolgen bij deze keuze hebben gespeeld. Als het voorkeursalternatief afwijkt van de eerder onderzochte alternatieven (bijvoorbeeld als turbineposities uit verschillende alternatieven worden gecombineerd), moeten de milieueffecten van het voorkeursalternatief apart in beeld worden gebracht en worden vergeleken met de effecten van de alternatieven en met de referentiesituatie.

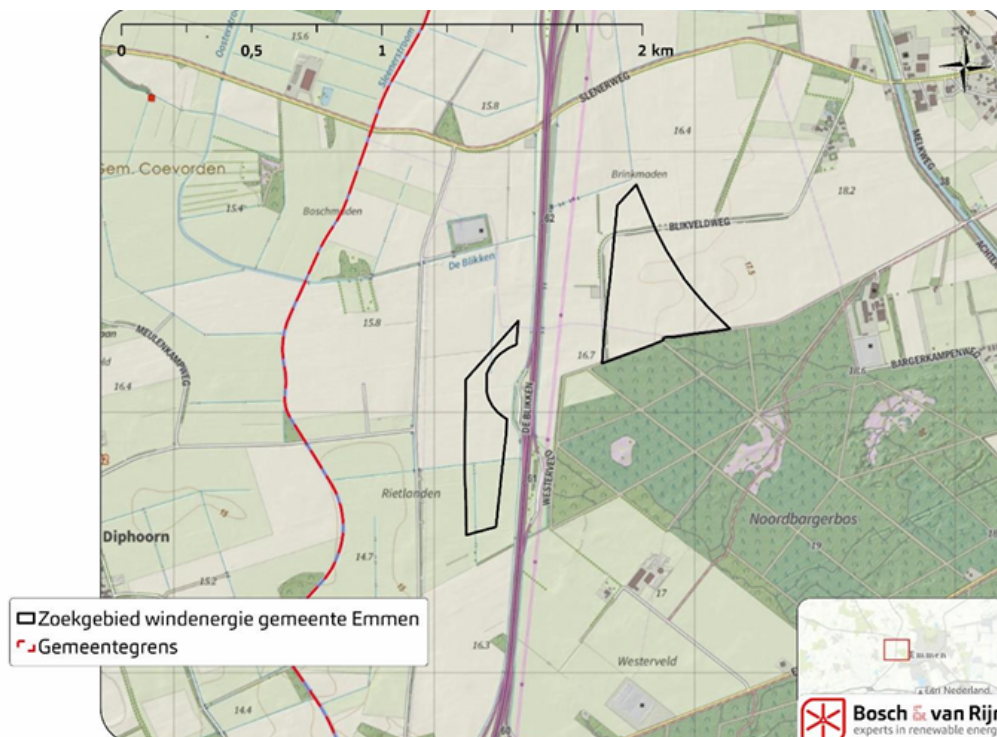
Besluitvormers en insprekers lezen vaak alleen de samenvatting van het MER. Daarom moet de samenvatting makkelijk te volgen zijn, als zelfstandig document leesbaar zijn en de inhoud van het MER goed beschrijven. De samenvatting moet ook niet te lang zijn.

1 Gebiedsvisie Windenergie Drenthe (2013), Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 Drenthe (2021), Omgevingsvisie Drenthe (2022), Omgevingsverordening provincie Drenthe (2023).

2 Gemeente Emmen heeft in 2016 een Structuurvisie Windenergie Emmen en een Gedragscode Windenergie opgesteld. Windpark N34 wordt als 1 van de locaties genoemd in deze structuurvisie.

3 Inclusief bijbehorend [PlanMER](#) bij de [Structuurvisie windenergie Emmen](#).

In de volgende hoofdstukken geeft de Commissie meer details over de informatie die in het MER moet staan. In dit advies wordt de lijn uit de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (hierna: NRD) gevolgd. Alleen als het nodig is om het advies te kunnen volgen, worden punten uit de NRD herhaald.



Figuur 1: Projectgebied Windpark N34(bron NRD).

Aanleiding MER

Pure Energie wil een windpark van drie of vijf windturbines realiseren nabij de N34 in de gemeente Emmen. Gemeente Emmen neemt hiertoe een besluit, namelijk een besluit over de Omgevingsvergunningaanvraag Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA). Daarnaast wordt het milieueffectrapport mogelijk gebruikt bij de besluitvorming over de Omgevingsvergunning Milieubelastende activiteit, Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit en/of de Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit.

Voor vergunningen voor windparken van 3 tot en met 19 windturbines geldt een mer-beoordelingsplicht. In dit geval heeft de initiatiefnemer ervoor gekozen deze stap over te slaan en direct een (verplicht) projectMER te maken.⁴

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 zelf.

⁴ Omdat het gaat om een project-MER met een grondslag in bijlage V Omgevingsbesluit, is het geen vrijwillig MER, maar een MER dat aan alle relevante wettelijke vereisten moet voldoen.

Het bevoegd gezag – in dit geval het college van Burgemeester en Wethouders van gemeente Emmen – besluit over de Omgevingsvergunning(en) voor windpark N34.

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 [3912](#) op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Achtergrond, beleid en besluitvorming

2.1 Beleid

Algemeen

Neem in het MER op welke wet- en regelgeving en welk beleid relevant is voor het project. Geef aan tot welke randvoorwaarden dit leidt voor het project. Ga in ieder geval in op:

- Europese richtlijnen, waaronder de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water (KRW), en de implementaties daarvan in nationale regelgeving;
- nationaal beleid en programma's, waaronder het Klimaatakkoord en het meest recente Klimaatplan (2025 – 2035), het Programma Energiehoofdstructuur (PEH);
- relevant sectoraal beleid, bijvoorbeeld voor water, bodem/ondergrond, gezondheid, natuur, landschap, cultureel erfgoed (inclusief archeologie en aardkundige waarden), recreatie en circulariteit.

Landelijke normen voor windturbines

Momenteel bestaat er geen vastgesteld landelijk toetsingskader voor windenergieprojecten met meer dan drie windturbines. Dit is het gevolg van jurisprudentie van de Raad van State. Dit betekent dat er momenteel geen wettelijke normen gelden voor onder andere geluid, slagschaduw en veiligheid, zoals die eerder landelijk van toepassing waren. De regering werkt aan nieuwe wettelijke normen, die via een plan-MER onderbouwd zullen worden, maar deze zijn nog niet vastgesteld.

In de NRD wordt voorgesteld aan te sluiten bij de in concept, op 12 oktober 2023 gepubliceerde nieuwe landelijke milieunormen voor windturbines. Onzeker is of deze nieuwe landelijke milieunormen tijdig voor dit project zijn vastgesteld. Zo niet dan ontbreekt een onderbouwd normkader voor dit project. Wanneer de nieuwe landelijke normen ten tijde van de vergunningaanvraag voor Windpark N34 Emmen nog niet zijn vastgesteld, kan het bevoegd gezag ook zelf lokale normen onderbouwen en vervolgens vaststellen waaraan het voornemen wordt getoetst (zie verder paragraaf 4.2 van dit advies). Die lokale normen dienen dan ter vervanging van de algemene normen het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) die momenteel niet als toetsingskader kunnen worden gehanteerd.

2.2 Structuurvisie windenergie

In de Structuurvisie wind 2016 is uitgebreid behandeld wat er wel en niet mag binnen de gemeente Emmen wat betreft windenergie. Hieruit volgen een aantal eisen, namelijk/daaronder:

- elke turbine heeft een minimaal vermogen van 3MW;

- een windpark bestaat uit minimaal vijf turbines;
- samenhang binnen een windpark;
- minimaal 1.100 m afstand tot woongebieden;
- minimaal 4 km onderlinge afstand tussen windparken;
- lokaal eigendom;
- kernkwaliteiten omgeving dienen te worden behouden;
- er dient voldaan te worden aan de natuur- en milieuwetgeving (o.a. Natura2000 en geluidscontouren);
- alleen bij overeenkomst met bewoners kan afgeweken worden van:
 - o maximale tiphoogte: 149 m;
 - o maximale ashoogte: 100 m;
- maximaal 16 jaar exploitatie (verlenging tot 20 jaar mogelijk).

Neem deze eisen over in het MER en geef per eis aan of en hoe de opstellingsalternatieven voldoen of op welke eisen ze mogelijk kunnen gaan voldoen.

In de recentere provinciale omgevingsverordening⁵ van Drenthe wordt de eis om ten minste vijf turbines binnen een windpark te realiseren niet meer genoemd. Gesteld is dat het daardoor mogelijk is een windpark te realiseren met minder dan vijf windturbines. De gemeente heeft op dit punt de structuurvisie niet tussentijds aangepast.

Bij de raadsbehandeling van de Structuurvisie Wind is een amendement⁶ aangenomen waarin de handelingsruimte is verruimd op basis van een gedragscode. Daarbij is niet gekeken of afwijking van bovenstaande vereisten had moeten leiden tot heroverweging van afgevalen zoekgebieden. Op basis van de nieuwe Provinciale Omgevingsvisie Drenthe wordt nu gesteld dat het mogelijk is om een windpark te realiseren met minder dan vijf turbines met afwijking van tiphoogte.

Ondanks het feit dat het huidig provinciaal beleid deze afwijkingen toestaat, is de Commissie van mening dat op basis van milieuargumenten onvoldoende is aangetoond dat dit de beste locatie is. Het MER moet immers aantonen dat andere locaties op terechte (milieu)gronden zijn afgevalen in geval er minder dan vijf turbines worden opgesteld. Neem deze onderbouwing op in het MER voor Windpark N34.

2.3 Locatieonderbouwing

In hoofdstuk 2 van de NRD staat een uitgebreid beleidskader. Hier staat dat het windpark binnen het nationale, provinciale en gemeentelijke beleid past.⁷

De gemeente heeft in 2016 zoekgebieden aangewezen waarvan de locatie van windpark N34 één van de locaties was, om te komen tot 21MW windenergie. Hierbij zijn destijds, in lijn met het provinciale beleid, regels opgesteld over de plaatsing van een windpark binnen deze zoekgebieden.

⁵ Zie [Provinciale Omgevingsverordening Drenthe 2023](#).

⁶ Zie pagina 19 voor het [amendement](#).

⁷ Zo is aangegeven dat het Windpark N34 Emmen past binnen het nationale beleid omdat het bijdraagt aan de doelstelling uit de Regionale Energie Strategie (RES) Drenthe om in 2030 ten minste 35 TWh duurzame elektriciteitsopwekking op land te realiseren. De RES partners willen daarvan 3,45 TWh duurzame energie-opwek realiseren.

De locatie N34 is als een geschikte locatie bevonden op basis van de voorwaarden van ten minste 5 windturbines met een maximale tiphoogte van 150 meter. In de te onderzoeken alternatieven worden de eisen ten aanzien van het minimale aantal van vijf turbines en een maximale tiphoogte van 150 meter echter losgelaten.

In de Regionale Energie Strategie (RES) Drenthe wordt aangegeven dat de provincie in 2030 1,123 TWh uit wind denkt te kunnen opwekken. In het kader van de RES Drenthe zijn kaders afgesproken over eisen aan uit te voeren locatieonderzoek. Maar in RES-verband of elders heeft sindsdien geen nieuw locatieonderzoek plaatsgevonden. Ook zijn geen locaties afgewogen.

Locatieonderzoek en afweging

Onderbouw in het MER of gemeente Emmen met Windpark N34 voldoet aan de RES-doelstelling voor windenergie. Wanneer dit niet het geval is, geef aan of er naast windpark N34 nog andere locaties ontwikkeld moeten worden om aan de RES-doelstellingen te voldoen. Zo ja, geef ook voor deze locaties aan in hoeverre ze aan de gemeentelijke eisen uit de Structuurvisie voldoen of kunnen gaan voldoen. Vergelijk ze vervolgens op hoofdlijnen op kaart op milieuaspecten. Neem de relevante informatie over de voorgeschiedenis over in het MER. Hiermee ontstaat een goede informatiebasis voor de gemeente om een milieuafweging over de BOPA te kunnen maken eventueel afwijkend van de structuurvisie wind.

2.4 Te nemen besluiten

De procedure voor de milieueffectrapportage wordt doorlopen voor het nemen van een besluit over de Omgevingsvergunning Buitenplanse Omgevingsactiviteit (BOPA). Motiveer in het MER de keuze voor dit besluit. Geef aan welke andere (vervolg)besluiten nodig zijn voor het bouwen van de windturbines, wie daarvoor het bevoegde gezag is en globaal wat de tijdsplanning is. Zo wordt het milieueffectrapport mogelijk gebruikt bij de besluitvorming over de Omgevingsvergunning Milieubelastende activiteit, Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit en/of de Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit.

3 Alternatieven en varianten

3.1 Alternatieven en varianten

Neem in het MER een kaart op met harde belemmeringen vanuit geluid, slagschaduw, veiligheid, natuur en archeologie. Onderbouw op grond van deze kaart de in de alternatieven gekozen windturbineposities. Geef ook aan van welke referentieturbines is uitgegaan (bijvoorbeeld met betrekking tot het akoestisch bronvermogen). Zorg ervoor dat de onderzochte bandbreedte voldoende groot is om toekomstige windturbines mogelijk te maken. Licht toe waarom andere alternatieven – bijvoorbeeld met meer of minder windturbines – geen realistische opties zijn.

Naar aanleiding van het locatiebezoek⁸ adviseert de Commissie om ook alternatieven mee te nemen waarin gevarieerd wordt met het aantal en de hoogte van de turbines. Daarnaast kan gevarieerd worden met de factor tijd (exploitatieuur) en/of het toevoegen van een Energieopslagsysteem (EOs) aan het project. Deze variaties kunnen mogelijk de energieopbrengst en rentabiliteit van het windpark verhogen.

Zorg ervoor dat de te toetsen alternatieven de hoeken van het speelveld weergeven. Hierbij kan gedacht worden aan een alternatief Leefomgeving, dat de hinder voor de omgeving minimaliseert, een alternatief Natuur, met de kleinste ecologische impact, en een alternatief landschap met de optimale landschappelijke inpassing. Dit alles binnen de doelstellingen van het initiatief.

Beschrijf of gehandeld wordt conform de gedragscode⁹ die regels stelt voor omwonenden en de ontwikkelaar. De gedragscode biedt ook een basis voor eventuele nieuwe voorstellen vanuit het bewonersplatform.

3.2 Voorkeursalternatief

Presenteer het voorkeursalternatief (VKA) duidelijk in het MER en geef aan hoe en op basis waarvan het tot stand komt. Volg bij de keuze het provinciale en gemeentelijke beleid en beschrijf of het VKA voldoet aan alle eisen die hieruit voortkomen. Vermeld de (milieu)afwegingen en de optimalisaties die daarbij zijn gemaakt. Geef aan welke milieumaatregelen het uiteindelijk gekozen ontwerp bevat en wat de effectiviteit daarvan is.

Vergelijk de milieueffecten van het VKA met de in het MER onderzochte alternatieven en met de referentiesituatie. Hierdoor wordt voor besluitvormers, belanghebbenden en omwonenden duidelijk hoe het windpark geoptimaliseerd is en welke invloed dit heeft op de milieueffecten.

3.3 Referentiesituatie

In de NRD is aangegeven wat wordt verstaan onder de referentiesituatie. De referentiesituatie is de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. De Commissie kan zich in deze definitie vinden. De referentiesituatie is nog niet inhoudelijk beschreven in de NRD. Beschrijf in het MER hoe de staat van het milieu in het studiegebied nu is. Beschrijf ook de staat van het milieu die verwacht wordt door de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Met de 'autonome ontwikkeling' wordt bedoeld: de toekomstige milieutoestand zonder de windturbines.

8 Op 23 juni 2025 bracht de Commissie een bezoek aan het plangebied. Daar kreeg zij uitleg over windpark N34 en over de NRD van Pure Energie? en de gemeente Emmen.

9 [Gedragscode Windenergie Emmen](#).

4 Milieugevolgen

4.1 Effectbepaling

De milieugevolgen van de alternatieven moeten ten opzichte van de referentiesituatie en onderling worden vergeleken. Doel van de vergelijking is om te laten zien hoe hun effecten in aard en omvang verschillen. Vergelijk de effecten op grond van – bij voorkeur – kwantitatieve informatie op een detailniveau dat past bij het besluit. Toets daarnaast of de alternatieven het (energie)doel halen.

Laat zien over welke milieuaspecten er te weinig informatie is om het effect goed te bepalen. Spits dit toe op aspecten die in de besluitvorming belangrijk zijn, zodat de consequenties van het tekort aan informatie kunnen worden beoordeeld. Geef ook aan hoe dit gebrek aan kennis wordt aangevuld.

In hoofdstuk 4 van de NRD staat welke milieuthema's in het MER worden onderzocht en de manier waarop ze worden beoordeeld. De beoordelingsschaal is nog niet per criterium gespecificeerd. De Commissie adviseert om bij het verder uitwerken van het beoordelingskader rekening te houden met de volgende punten:

- onderbouw de keuze van rekenregels en –modellen en van de gegevens waarmee de effecten van het voornemen worden bepaald. Ga ook in op de onzekerheden in deze bepaling, het belang daarvan voor de vergelijking van de alternatieven en de wijze waarop effecten worden geëvalueerd;
- waar relevant moeten de milieugevolgen worden gekwantificeerd. Doe dit in ieder geval voor de eventuele slagschaduwhinder, het aantal gevoelige objecten binnen geluidscontouren en de cumulatie van geluid (met andere bronnen). Onderbouw vooraf de keuzes voor bandbreedtes en contouren en de bijbehorende scores;
- geef aan welke maatregelen mogelijk zijn om negatieve effecten te verminderen en wat de gevolgen daarvan zijn;
- breng de effecten tijdens de aanlegfase en de effecten als de windturbines operationeel zijn apart in beeld;
- als er andere activiteiten in de omgeving zijn die optellen bij de effecten van deze turbines, besteed dan per milieuthema aandacht aan de optelsom (cumulatie) van effecten.

Breng in het MER, indien van toepassing, de grensoverschrijdende (natuur)effecten in beeld. Houdt in dat geval rekening met de verplichtingen vanuit het Espoo-verdrag¹⁰.

4.2 Gezondheid en leefomgeving (geluid, slagschaduw en veiligheid)

De Commissie kan zich vinden in de aanpak die in de NRD is voorgesteld voor de aspecten geluid, slagschaduw, veiligheid en gezondheid. Geef aan welke akoestische bronvermogens worden gehanteerd en in hoeverre deze representatief zijn voor de mogelijk te plaatsen turbines.

¹⁰ Zie [Espoo-verdrag](#).

Onderzoek in het MER – indien nodig – welke mogelijkheden er zijn om de geluidbelasting op de omgeving te beperken. Voorbeelden hiervan zijn de keuze voor een stiller windturbinetype (of toepassing van een geluidmodus) of de toepassing van stilstandsvoorzieningen.

Geef ook aan welke opbrengstderving optreedt door deze (geluids)maatregelen. Uit jurisprudentie blijkt dat een onderbouwde afweging kan worden gemaakt tussen de (hoogte van de) normstelling met betrekking tot geluid, slagschaduw, veiligheid en de opbrengsten van het windpark. Deze informatie kan dus, indien nodig, worden gehanteerd bij de vaststelling van lokale normen.

De Commissie adviseert op basis van de geluidspectra van de gehanteerde windturbine-types een kwantitatieve inschatting en beschouwing te maken van de laagfrequente geluidbelasting op omliggende gevoelige objecten¹¹.

Naast effecten door bijvoorbeeld geluid en slagschaduw, kan ook de erosie van de coating van windturbinebladen mogelijk schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu¹². Als de coating door wind en regen afslijt, kunnen plasticdeeltjes en chemische stoffen vrijkomen. Of en in hoeverre daadwerkelijk sprake is van gezondheidseffecten en effecten op het milieu is nog onzeker, maar effecten kunnen niet op voorhand met zekerheid worden uitgesloten¹³. De Commissie adviseert om in het MER een beschouwing (en waar mogelijk een beoordeling van effecten) op te nemen over dit onderwerp. Maak daarbij gebruik van de meest actuele wetenschappelijke inzichten¹⁴.

4.3 Natuur

De NRD geeft aan dat de effecten op beschermde gebieden en beschermde soorten worden onderzocht en beoordeeld. Uit het beoordelingskader blijkt dat ook wordt gekeken naar een natuurinclusief ontwerp. De Commissie kan zich in de basis vinden in deze aanpak. De methode voor effectbeoordeling op natuur kan meer uitgewerkt worden, waardoor duidelijker en navolgbaar is welke onderzoeken hoe en met welk doel uitgevoerd worden. Dit is nodig om de effecten van het windpark te kunnen beoordelen ten opzichte van de referentiesituatie. De Commissie onderschrijft de constatering uit de NRD dat met name effecten op beschermde vogelsoorten en vleermuizen te verwachten zijn en dat rekening gehouden moet worden met het Natuurnetwerk Nederland en eventuele stikstofdepositie op hiervoor gevoelige Natura 2000-gebieden.

Voor een goede basis voor de informatie over natuur in het MER, is het noodzakelijk om eerst een algemeen beeld van de natuur te geven. Maak onderscheid in deelgebieden met een verschillend karakter en geef ze aan op kaart.

-
- 11 Gevoelige bestemmingen zijn bestemmingen waar mensen langdurig kunnen verblijven, zoals woningen, scholen, kinderdagverblijven, verpleeghuizen en instellingen voor mensen met een beperking. Langdurig verblijf betekent hierbij een dagelijks verblijf gedurende minimaal een jaar met een verblijftijd van minimaal 14–18 uur per dag.
- 12 Zie rapportage: [Risico's windmolens op bodem- en watersystemen](#), Royal Haskoning DHV, 28 oktober 2024, in opdracht van de Provincie Flevoland.
- 13 Zie voor meer informatie: [Eerste inzicht in emissies van chemische stoffen bij windturbines op land Resultaten quickscan](#). (RIVM-briefrapport 2022-0235).
- 14 De [Raad van State stelde in haar uitspraak van 18 juni 2025 over Windpark IJsselwind](#) dat onderzoek moet worden gedaan naar de erosie van (de coatings op) de wieken, die mogelijk schadelijke effecten kunnen hebben op de gezondheid van omwonenden en de luchtkwaliteit vanwege loskomende deeltjes plastic en chemicaliën.

Beschrijf de autonome ontwikkeling van de natuur in het gebied. Geef aan voor welke dieren en planten aanzienlijke gevolgen te verwachten zijn, wat de aard van de gevolgen is en wat deze gevolgen voor de populaties betekenen. Beschrijf mitigerende en/of compenserende maatregelen die eventuele aantasting kunnen beperken of voorkomen.

Beschermde soorten

Breng voor de aanlegfase het gebied in beeld waar beschermde soorten kunnen worden beïnvloed door werkzaamheden zoals het grondverzet, de aanleg van (tijdelijke) wegen, heien en (tijdelijke) verlaging van het grondwaterpeil. In deze fase kunnen mogelijk andere beschermde soorten negatieve gevolgen van het windpark ondervinden dan in de gebruiksfase. Ga in op de mate waarin deze effecten kunnen optreden en op maatregelen om die te beperken.

Het windpark kan in de gebruiksfase leiden tot sterfte onder (onder andere) vogels en vleermuizen door aanvaringen met een turbinewiek, aantasting van leefgebied, barrièrewerking of verstoring. Daarom moet in beeld worden gebracht welke soorten in en rond het plangebied aanwezig zijn en welke effecten worden verwacht. Beschrijf voor de gebruiksfase ten minste:

- de aanvaringsrisico's voor broedvogels en niet-broedvogels;
- de verwachte omvang van het aantal slachtoffers en de impact daarvan op de omvang van de populaties en de instandhouding van de soorten. Geef daarbij inzicht in de gehanteerde methodes, grenswaarden en hoe deze bepaald en toegepast zijn (zoals de 1%-mortaliteitsnorm voor vogels en vleermuizen);
- verstoring en barrièrewerking (bijvoorbeeld tussen slaapplekken en foerageergebieden bij vogels en in vlieg- en foerageerroutes van vleermuizen);
- de invloed van de combinaties van de hoogte van de turbines (as-hoogte) en de lengte van de wieken (rotordiameter) op het aantal slachtoffers en op de mate van verstoring en barrièrewerking bij vogels en vleermuizen;
- de gevolgen van het ruimtebeslag op beschermde soorten die in of nabij het plangebied aanwezig zijn. Let hierbij ook op het terrein dat nodig is voor de aansluiting op het landelijke stroomnetwerk;
- maatregelen die effecten kunnen beperken of voorkomen.

Bepaal op basis van de effectanalyse of verbodsbepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het doden en het verstoren van een vaste rust- of verblijfplaats. Geef als verbodsbepalingen overtreden kunnen worden aan in hoeverre de staat van instandhouding van de betreffende soort¹⁵ verslechtert.

Beschermde gebieden

Natura 2000

Beschrijf en onderbouw op welke Natura 2000-gebieden en instandhoudingsdoelstellingen de realisatie en het gebruik van de windturbines invloed kan hebben. Houd hierbij ook rekening met Natura 2000-gebieden buiten Nederland.

Hoewel de stikstofdepositie mogelijk niet onderscheidend is tussen de alternatieven, kan het wel een risico zijn voor de uitvoerbaarheid van het project.

¹⁵ Benut om dit in te kunnen schatten in elk geval de Rode Lijsten. De status van een soort op de Rode Lijst geeft belangrijke informatie over de landelijke gunstige staat van instandhouding.

Daarom adviseert de Commissie voorafgaand aan de VKA-keuze een (indicatieve) stikstofberekening uit te voeren. Breng daarbij in beeld welke maatregelen mogelijk zijn om stikstofdepositie op hiervoor kwetsbare habitattypen en leefgebieden te voorkomen of te verminderen.

Wanneer significante gevolgen voor de Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten moet een Passende beoordeling worden uitgevoerd worden. Onderzoek in de Passende beoordeling of de zekerheid kan worden verkregen dat het project, in cumulatie met andere activiteiten, de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet aantast. In de Passende beoordeling mogen bij deze beoordeling mitigerende maatregelen worden meegenomen. Het voornemen en de alternatieven moeten uitvoerbaar zijn binnen de kaders van de natuurwetgeving. Beschrijf daarom in ieder geval één alternatief waarbij aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden wordt voorkomen

Natuurnetwerk Nederland

Beschrijf welke en in welke mate de natuurlijke kenmerken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangetast door het beoogde plan. Houd daarbij ook rekening met de zogenaamde overdraai van de wieken boven het NNN. Wanneer het plan buiten het NNN wordt uitgevoerd, kan door externe werking wel een effect optreden. Ook wanneer dit niet beoordeeld hoeft te worden voor de vergunningverlening, kunnen wel ecologische effecten optreden. Maak dit in het MER inzichtelijk, zodat de effecten kunnen meewegen bij de besluitvorming.

4.4 Landschap en cultureel erfgoed

Landschap en cultureel erfgoed

Het windpark langs de N34 is gesitueerd in het karakteristieke landschap van Emmen, in het overgangsgebied waar de Hondsrug en het Noord- en Zuidbargerveld overgaan in het waardevolle beekdallandschap van de Sleenerstroom. Het gebied ten westen van de N34 wordt gekenmerkt door een open landschap, begrensd door bosranden, met zichtlijnen op onder andere de kerktoeren van Sleen. Het zoekgebied bevindt zich aan de rand van de Hondsrug, een gebied met aanzienlijke aardkundige waarden en de UNESCO Geopark-status. Daarnaast betreft het een recreatief aantrekkelijk gebied waarin het beschermde dorpsgezicht Westenesch een belangrijke rol speelt. In de RES Drenthe¹⁶ wordt aangegeven dat voor deze locatie een kleiner aantal molens met meer vermogen beter inpasbaar is in het landschap.

De Commissie acht de gehanteerde beoordelingscriteria voor het landschap en cultureel erfgoed passend voor de locatie. Wel merkt de Commissie op dat de methode voor de effectbeoordeling specifiek moet worden toegespitst op de lokale situatie. Voor een zorgvuldig meewegen van de effecten in de besluitvorming is het van belang dat het MER gebruikmaakt van de cultuurhistorische waardenkaart en de onderliggende primaire gegevens van de gemeente Emmen.

De Commissie adviseert ook om de locatiespecifieke effecten van het windpark inzichtelijk te maken aan de hand van visualisaties en fotomontages.

¹⁶ Zie [RES Drenthe](#).

Breng in beeld hoe de verschillende opstellingsvarianten van de turbines worden ervaren vanaf locaties op de Hondsrug waar zich uitzichten in westelijke richting voordoen. Daarnaast is het relevant om de effecten op het zicht vanaf het beschermde dorpsgezicht Westenesch te visualiseren. De Commissie beveelt aan daarbij niet alleen het perspectief van inwoners van Emmen, maar ook de beleving vanaf recreatieve routes in het gebied expliciet te betrekken.

Archeologische waarden

In de NRD is opgenomen dat op hoofdlijnen zal worden onderzocht hoe de ligging van de alternatieven zich verhoudt tot archeologische verwachtingswaarden. Aanvullend onderzoek naar archeologische waarden is voorzien na vaststelling van de definitieve locaties van de windturbines, waardoor dit geen onderdeel vormt van het milieueffectrapport. De Commissie merkt op dat hierdoor het risico ontstaat dat een archeologische vindplaats wordt aangesneden, wat kan leiden tot vertraging of stillegging van het project.

De Commissie acht het van belang dat archeologische waarden in een vroeg stadium volwaardig worden meegenomen in de afweging van alternatieven. Dit draagt bij aan een zorgvuldige besluitvorming en vermindert het risico op archeologische schade en projectvertraging in een later stadium.

De Commissie adviseert om het archeologisch onderzoek uit te voeren conform de Archeologische Monumentenzorg Cyclus (AMZ-cyclus)¹⁷, en het volledige gebied waarin ook kabeltracés voorzien zijn daarbij te betrekken. De Commissie beveelt aan om niet alleen bureauonderzoek te verrichten, maar dit aan te vullen met inventariserend veldonderzoek (IVO), zodat een meer gebiedsspecifiek beeld ontstaat. Deze informatie maakt het mogelijk archeologische waarden expliciet te betrekken bij de keuze van het voorkeursalternatief en, waar nodig, tracévarianten te ontwikkelen die archeologische waarden zo veel mogelijk ontzien.

4.5 Energieopbrengst

Bepaal per alternatief de verwachte jaarlijkse energieopbrengst. Omdat de alternatieven uit drie tot vijf turbines bestaan, kan de energieopbrengst tussen de alternatieven verschillen. Dat betekent dat alternatieven met hoge opbrengsten en grote (absolute) milieueffecten in relatieve zin gelijkwaardig kunnen zijn aan alternatieven met lagere opbrengsten en minder effecten. Om de alternatieven gelijkwaardig met elkaar te kunnen vergelijken, adviseert de Commissie daarom om de gevonden effecten ook relatief, per kWh, in beeld te brengen. Doe dit voor alle relevante, kwantificeerbare beoordeelde toetsingsfactoren.

Voor het project wordt gewerkt met een gebiedsfonds. Neem hierover informatie op in het MER zodat bewoners hier ook over geïnformeerd zijn.

¹⁷ Voor meer informatie, zie de beschrijving op de [website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed](#).

5 Overige onderwerpen

5.1 Vorm en presentatie

De vergelijking van de alternatieven verdient bijzondere aandacht. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Zorg voor:

- een beknopt MER, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst;
- recent, goed leesbaar kaartmateriaal, met duidelijke legenda.

5.2 Samenvatting van het MER

Bestuurders, omwonenden en andere geïnteresseerden lezen vooral de samenvatting van het MER. Dit onderdeel verdient daarom bijzondere aandacht. De samenvatting moet goed de inhoud van het MER beschrijven, als zelfstandig document leesbaar zijn en begrijpelijk zijn voor niet-ingewijden. De samenvatting moet in ieder geval bevatten:

- wat precies het plan is en welke alternatieven er daarvoor zijn;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het bouwen van de windturbines en in de gebruiksfase, de alternatieven, de onzekerheden en waar kennis ontbreekt;
- de vergelijking van de alternatieven en waarom het voorkeursalternatief wordt gekozen;
- de monitoringsmaatregelen en maatregelen die ingezet kunnen worden om eventueel bij te sturen.

5.3 Monitoring en evaluatie

Geef aan hoe de daadwerkelijke effecten van het windpark worden gemonitord. Geef ook aan op welke termijn een evaluatie gaat plaatsvinden. Daarbij gaat het om de vraag in hoeverre de voorspelde effecten overeenkomen met de daadwerkelijk optredende effecten. Ga in op aspecten die voor de directe omgeving van belang zijn, denk bijvoorbeeld aan geluid, gezondheid¹⁸ en natuur.

¹⁸ Zie voorbeeld van gezondheidsmonitoring bij Windpark Nij Hiddum-Houw: [Gezondheidsmonitor Nij Hiddum-Houw](#).

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Advies van de Commissie over het op te stellen MER

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep geeft aan welke onderwerpen naar zijn mening moeten worden behandeld in het MER en met welke diepgang. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het gebied bezocht waar milieugevolgen kunnen optreden. 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:

ir. Peter van der Boom MA
dr. Roeland During
drs. Janet Eilering (secretaris)
ir. Arjen Goutbeek
ir. Harry Webers (voorzitter)

Besluit(en) waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Het milieueffectrapport wordt opgesteld voor de volgende besluiten: Omgevingsvergunningaanvraag Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA), Omgevingsvergunning Milieubelastende activiteit, Omgevingsvergunning Natura 2000 activiteit, Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor projecten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een milieueffectrapport (MER) 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. "Oprichting, wijziging of uitbreiding van een windpark met drie of meer windturbines".

Bevoegd gezag besluit

College van burgemeester en wethouders van Emmen.

Initiatiefnemer besluit

Pure Energie Ontwikkeling BV

Bevoegd gezag mer-procedure

College van burgemeester en wethouders van Emmen.

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 gebruikt?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3912](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage

A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e info@commissiemer.nl
w commissiemer.nl