



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Bestemmingsplan bedrijventerrein Kleefse Waard–Koningspleij Noord, gemeente Arnhem

Advies over reikwijdte en detailniveau
van het milieueffectrapport

10 november 2014 / rapportnummer 2913-09



1. Hoofdpunten van het MER

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Arnhem heeft het voornemen om aangrenzend aan het bestaande bedrijventerrein Kleefse Waard (60 hectare) een nieuw bedrijventerrein Koningspleij Noord van 30 hectare te ontwikkelen. Onderdeel van de gebiedsontwikkeling is het mogelijk maken van het plaatsen van windturbines langs de Nieuwe Haven en de Pleijweg (N375). De gemeente Arnhem stelt twee bestemmingsplannen op, één plan om de sterk verouderde bestaande bestemmingsplannen voor Kleefse Waard te vervangen en het andere plan voor het nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein Koningspleij Noord. Voor het besluit over beide bestemmingsplannen wordt een procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) gestart. De gemeenteraad van Arnhem is bevoegd gezag.

De Commissie voor de m.e.r. (hierna ‘de Commissie’)¹ beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport (MER). Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- de onderbouwing van het voornemen en van de locatiekeuze voor het nieuw te ontwikkelen industrieterrein en de windturbines;
- een beschrijving van de maximale planologische mogelijkheden van het voornemen die als basis dient voor de beschrijving van de milieugevolgen;
- een beschrijving van één of meerdere alternatieven waarbij milieuschade voor de leefomgeving en natuur zo veel mogelijk beperkt wordt of juist milieuwinst te behalen is;
- een beschrijving van de effecten van de alternatieven op de natuurwaarden, het landschap en de leefomgeving in het studiegebied.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. Dit advies is gericht op één m.e.r. procedure voor de ruimtelijke besluiten van alle onderdelen van het voornemen: het bestemmingsplan voor het bestaande industrieterrein en het bestemmingsplan voor het nieuwe industrieterrein (inclusief de locaties, vermogens en hoogten van de windturbines). Op het moment waarop het Startdocument is gepubliceerd is het nog niet duidelijk wat de inhoud van de ontwerp-bestemmingsplannen zal zijn. Dat bemoeilijkt het bepalen van reikwijdte en detailniveau van het MER, bijvoorbeeld wat het voornemen precies behelst en wat de maximale milieugevolgen daarvan zullen zijn. Het is belangrijk dat het MER – bij afwezigheid van meer duidelijkheid over bestemmingsplannen – steeds gemaakte veronderstellingen benoemt ten aanzien van kaders en mogelijkheden. Dat de voorgenomen ontwikkelingen nog niet concreet zijn, biedt overigens kansen

¹ De samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via www.commissiemer.nl onder ‘Advisering’ of door in het zoekvak het projectnummer in te geven.

om de m.e.r. procedure te gebruiken voor de ontwikkeling van alternatieven die qua doelbereik en milieugevolgen zijn geoptimaliseerd. In hoofdstuk 3 geeft de Commissie hier aanbevelingen voor.

De Commissie bouwt in haar advies voort op het Startdocument. Dat wil zeggen dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die naar haar mening in het Startdocument voldoende aan de orde komen (zie ook paragraaf 4.5).

2. Achtergrond, beleid en besluiten

2.1 Beleidskader

Geef in het MER aan welke wet- en regelgeving en welk beleid relevant is voor het voorgenomen bedrijventerrein en voor de windturbines. Ga daarbij naast de in het Startdocument genoemde gemeentelijke beleidskaders ook in op het landelijk en met name provinciaal beleid dat relevant is voor het voornemen. Geef aan of het voornemen kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen. Ga daarbij ten minste in op:

- Structuurvisie Bedrijventerreinen en Werklocaties van de provincie Gelderland, 30 juni 2010;
- Windvisie Gelderland, 2 september 2014;
- Natuurbeschermingswet 1998 en aanwijzingsbesluiten van relevante Natura 2000-gebieden;
- Omgevingsvisie Gelderland, 9 juli 2014.

2.2 Achtergrond, doel en locatiekeuze

Bestaande bedrijventerrein

Beschrijf de huidige situatie en de wenselijkheid van een nieuw bestemmingsplan voor het bestaande bedrijventerrein Kleefse Waard. Geef aan in hoeverre sprake zal zijn van een conserverend plan (uitsluitend gericht op de huidige bedrijvigheid), en in hoeverre er mogelijkheden zullen bestaan voor ontwikkeling van nieuwe bedrijvigheid.

Nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein

Beschrijf de wenselijkheid van de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein. Doe dit aan de hand van de Ladder van Duurzame Verstedelijking waarbij ingegaan wordt op: de bepaling van de regionale behoefte, de vraag in hoeverre het voornemen kan worden gerealiseerd binnen bestaand stedelijk gebied en de motivatie voor de keuze voor de locatie buiten bestaand stedelijk gebied (met speciale aandacht voor de ontsluiting). Hierbij kan zo nodig verwezen worden naar eerder studies of beleidsstukken.

Volgens de Structuurvisie Arnhem 2020, doorkijk 2040 is de gebiedsontwikkeling gericht op energie- en milieutechnologie en watergebonden bedrijvigheid. Volgens de Visie Koningspleij zou het plangebied hét centrum voor innovatie, duurzaamheid en energie- en milieutechnologie moeten worden. Beschrijf in het MER globaal welke bedrijvigheid hier bij hoort.

Windenergie

Beschrijf de provinciale ambities voor windenergie. Geef aan wat de visie van de gemeente is op duurzame energie, welke gemeentelijke ambitie voor windenergie geldt, en welke bijdrage het voornemen eraan kan leveren.

In de Gelderse Windvisie van september 2014 is de Kleefse Waard / Koningspleij-Noord aangewezen als één van de zoekgebieden voor windenergie. Geef in het MER een overzicht van de (milieu)afwegingen die hebben geleid tot dit provinciale besluit.

De Windstudie van KEMA (2011) concludeert dat er binnen de gemeente Arnhem vooral ruimte bestaat in Kleefse Waard en Koningspleij Noord, en een daar oostelijk van gelegen locatie. De Quickscan windenergielocaties Provincie Gelderland – Gemeente Arnhem en Rheden (2013) verwacht op deze locatie ruimte voor ca 10–12 MW windvermogen, wellicht onder voorwaarde van aanpassingen in de indeling van het nieuwe bedrijventerrein. Geef in het MER aan:

- waarom Kleefse Waard / Koningspleij als geschikte locatie is geselecteerd en of er binnen de gemeente andere geschikte locaties zijn;
- in hoeverre deze locaties nodig zijn voor het realiseren van de gemeentelijke ambities.

Geef een schatting van de hoeveelheid emissies door de huidige, niet duurzame energieopwekking uit fossiele brandstoffen die vermeden wordt als de windturbines worden gerealiseerd.² Gebruik ter bepaling van de CO₂ –emissiereductie de getallen uit het Protocol Monitoring Duurzame Energie.

2.3 Besluiten

Voor het voornemen worden verschillende besluiten genomen zoals een bestemmingsplan voor het bestaande bedrijventerrein en een bestemmingsplan voor het nieuwe bedrijventerrein. Waarbij één of beide bestemmingsplannen ruimte moeten bieden voor windturbines. Mogelijk volgen er ook nog besluiten over een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet en een omgevingsvergunning voor de windturbines. Geef in het MER aan welke besluiten genomen zullen worden en aan welke daarvan het milieueffectrapport ten grondslag dient te liggen. Geef ook aan waarom gekozen is voor twee bestemmingsplannen, rekening houdend met mogelijke afhankelijkheden tussen het bestaande en nieuwe terrein.

3. Referentie, voornemen en alternatieven

3.1 Referentie

Beschrijf in het MER de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en de autonome ontwikkeling:

² Bij vermeden emissies kan naast CO₂ ook gekeken worden naar vermeden emissies van bijvoorbeeld PM₁₀, NO_x en SO₂.

- Huidige situatie: de feitelijke huidige situatie bestaat uit alle vergunde activiteiten die al zijn gerealiseerd.
- Autonome ontwikkeling: de autonome ontwikkeling betreft toekomstige zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied.

Maak voor ontwikkelingen waarvan de besluitvorming bijna rond is maar nog niet helemaal zeker zijn een gevoeligheidsanalyse van de mogelijke invloeden en beperkingen:

- van deze externe ontwikkelingen voor de mogelijke ontwikkeling van het plangebied;
- van de mogelijke ontwikkelingen in het plangebied voor de externe ontwikkelingen.

3.2 Voornemen en alternatieven

Er Het is op het moment van het opstellen van dit advies nog niet direct duidelijk mogelijk aan te geven wat het voornemen precies behelst. Het MER zal hier daarom uit moeten gaan van veronderstellingen ten aanzien van het voornemen zelf, ., en dus wat de maximale mogelijkheden daarvan het voornemen zullen zijn, en in samenhang daarmee aan te geven wat daarbinnen passende mogelijke alternatieven en hun effecten zijn. Het MER zal hier uit moeten gaan van veronderstellingen.

De Commissie adviseert allereerst in het MER een alternatief te definiëren met maximale planologische mogelijkheden (bestaand en nieuw, inclusief opstellingen van windturbines) en daarvan de milieueffecten te verkennen, voor zover die passen binnen de visie van de gemeente op bedrijventerreinen en windenergie. Op deze wijze worden de belangrijkste milieuknelpunten en daarmee de maximale milieugebruiksruimte voor de drie onderdelen van het voornemen in kaart gebracht.

Ontwikkel daarnaast alternatieven die duidelijk verschillen in hun gevolgen voor leefomgeving, landschap en natuur. Onderbouw op basis van de effectbeschrijvingen van deze alternatieven (ten opzichte van de referentie) de afwegingen en de keuze voor het voorkeursalternatief binnen het zoekgebied. Maak op deze wijze een bestuurlijk besluit mogelijk op basis van een duidelijke afweging van belangen. Het is mogelijk dat het voorkeursalternatief samengesteld wordt uit elementen van verschillende alternatieven die in het MER onderzocht zijn. Controleer daarom na vaststelling van het voorkeursalternatief of de effectbeschrijving in het MER in overeenstemming is met het voorkeursalternatief en vul de effectbeschrijving zo nodig aan.

Bestaande bedrijventerrein

Voor het bestaande bedrijventerrein vormt de huidige invulling van het bedrijventerrein het startpunt. Houdt vervolgens rekening met:

- bestaande bestemmingen die wel zijn vergund, maar (nog) niet gerealiseerd, voor zover ze niet onder de autonome ontwikkeling vallen³. Hieronder valt dus niet benutte vergunning ruimte, maar ook de gestopte bedrijven, waarvan de vergunning nog geldig is;
- eventuele "illegale" situaties die worden gelegaliseerd.

³ Dit valt dus alleen onder de autonome ontwikkeling als deze vergunde ruimte op korte termijn gebruikt zal worden. Niet benutte maar wel vergunde ruimte kan de gemeente in het nieuwe bestemmingsplan opnieuw vaststellen danwel inperken en behoort daarom tot het voornemen.

- eventuele nu nog onbenutte ruimte die beschikbaar is voor nieuwe bedrijvigheid.

Nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein

Voor het bepalen van de maximale milieugevolgen van de nieuw te realiseren bedrijventerreinen kan uitgegaan worden van een plausibel scenario op basis van het type bedrijvigheid op het bestaande bedrijventerrein. Afhankelijk van de vraag of dit wel of niet inpasbaar is in wettelijke kaders of andere milieubeperkingen of randvoorwaarden, kunnen aanvullende alternatieven of maatregelen (zonering, een gefaseerde realisatie of voorwaardelijke bepalingen) onderzocht worden.

Windturbines

Geef aan of de turbines op het bestaande bedrijventerrein en/of het nieuwe bedrijventerrein zullen komen. Beschrijf (inrichtings) alternatieven voor de plaatsing van windturbines⁴, in termen van met name aantal turbines met een redelijkerwijs verondersteld vermogen per turbine en hun locaties. Ontwikkel – binnen het kader van de plannen voor de bedrijventerreinen – landschappelijk substantieel onderscheidende alternatieven (lijn- of carré-opstellingen, volgen van water c.q. wegen, inpassing in bedrijventerrein). Door te variëren in aantal turbines en hun locaties, kan een optimum gezocht worden tussen de:

1. energie opbrengst,
2. leefomgeving,
3. landschappelijke inpassing,
4. natuurwaarden.

Onderzoek vervolgens in hoeverre het ruimtebeslag van de turbines ten koste gaat van bedrijvigheid in het plangebied. Indien dat het geval is, laat dit tot uitdrukking komen in de alternatieven (met verschillende combinaties van bedrijvigheid en windturbines (zie hierboven).

4. Milieugevolgen

4.1 Algemeen

Effectbeschrijving

De volgende paragrafen gaan in op de beschrijving van de effecten van alle onderdelen van het voornemen (bestaand bedrijventerrein, nieuw te realiseren bedrijventerrein en windturbines). Wanneer de effectbeschrijving specifiek op één van de onderdelen van toepassing is dan wordt dat in de tekst aangegeven.

Maak in het MER onderscheid tussen milieugevolgen tijdens de aanlegfase en milieugevolgen na ingebruikname van het nieuwe bedrijventerrein en de windturbines. Ga ook in op de onzekerheden in de beschrijving van milieugevolgen. Onderscheid daarbij onzekerheden in de

⁴ Kijk daarbij naast locaties ook naar variaties in de masthoogtes, met bijbehorende rotordiameters en vermogen. Beschrijf daarbij realistische varianten op basis van de uitersten (laag/hoog) in potentieel opgesteld vermogen voor deze locatie.

kwaliteit van de gegevens (bron, ouderdom, betrouwbaarheid, e.d.) en in de gehanteerde rekenregels/-modellen (afleiding en bandbreedte van kritische parameterwaarden, model-kalibratie, e.d.). Vertaal dit zo mogelijk in een bandbreedte voor de genoemde gevolgen en geef aan wat dit betekent voor de vergelijking van de alternatieven en eventuele maatregelen achter de hand.

Vergelijking van alternatieven

Doel van de vergelijking van de alternatieven is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve (milieu)effecten verschillen. Naast een vergelijking van effecten van windturbines in absolute zin, dient ook een vergelijking van de relatieve effecten plaats te vinden, dat wil zeggen de effecten per eenheid van opgewekte energie (kWh)⁵. Dit is van belang omdat alternatieven niet dezelfde energieopbrengst hebben.

Onderbouw op basis van de effectbeschrijvingen van deze alternatieven (ten opzichte van de referentie) de afwegingen en de keuze voor het voorkeursalternatief binnen het zoekgebied.

Detailniveau van de effectbeschrijving

Het detailniveau van de effectbeschrijving dient aan te sluiten bij het detailniveau van de bestemmingsplannen, dan wel de daarover gemaakte veronderstellingen. Het detailniveau dient verder zodanig te zijn dat:

- het onderscheid tussen de onderzochte alternatieven duidelijk wordt;
- dat duidelijk gemaakt wordt dat ontwikkelingen inpasbaar zijn binnen wettelijke kaders en beleidsambities.

Dat kan betekenen dat in het MER voor een aantal aspecten een deskundigen oordeel voldoende is. Bij de plaatsing van windturbines kan bijvoorbeeld aan de hand van kentallen die representatief zijn voor een bepaalde klasse windturbines de effecten op de omgeving worden bepaald en beoordeeld worden of er hinder kan optreden in de (woon)omgeving. Als dat het geval is dan is aanvullend onderzoek nodig naar de grootte van die hinder waarbij zo nodig meer windturbine specifieke uitgangspunten worden gehanteerd.

4.2 Landschap

Breng in het MER de landschappelijke gevolgen van de alternatieven voor de bedrijventerreinen, inclusief de windturbines, in beeld. Daarbij is een aantal aspecten relevant:

- Ga in op de zichtbaarheid vanuit de verschillende zichthoeken, zowel op relatief korte afstand, als vanaf grote afstanden, in verband met de openheid en lange zichtlijnen. Als ondersteuning van het onderzoek kunnen visualisaties worden gemaakt waarbij vooral wordt ingegaan op de kwalitatieve zichtbaarheid door middel van fotomontages, gezien vanuit ooghoogte. Beschrijf bij elke visualisatie/standpunt het effect van het nieuwe bedrijventerrein met de turbines op de omgeving; houd daarbij rekening met de grote hoogteverschillen in de gemeente Arnhem en omgeving.

⁵ Dus niet alleen kwalitatief (--, ++) maar ook kwantitatief: bijvoorbeeld: het aantal vogelslachtoffers per opgewekte kWh, het grondoppervlak (m²) en het aantal woningen binnen de geluidcontouren per kWh.

- Geef voor de windturbines een analyse van de kwantitatieve zichtbaarheid vanuit de wijdere omgeving. Op basis van de resultaten hiervan wordt duidelijk waar de nieuwe opstellingen van windturbines zichtbaar zullen zijn en hoe de beleving zal zijn.

4.3 Natuur

Algemeen

Bepaal in het MER aan de hand van de mogelijke reikwijdte van effecten de omvang van het studiegebied. Geef aan welke kenmerkende habitats en soorten in het studiegebied aanwezig zijn⁶. Beschrijf de autonome ontwikkeling van de natuur in het gebied. Ga daarna in op de ingreep-effectrelaties tussen de voorgenomen activiteit en de in het studiegebied aanwezige natuurwaarden. 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.

4.3.1 Beoordelingskader

Natura 2000

Het voornemen kan via externe werking gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden als 'Veluwe' en 'Rijntakken'.

- Geef aan welke Natura 2000-gebieden via externe werking gevolgen kunnen ondervinden van het voornemen, en ga in op de instandhoudingsdoelstellingen waar dit speelt.
- Toets de mogelijke gevolgen van dit voornemen aan de instandhoudingsdoelstellingen en geef aan of en zo ja op grond waarvan met zekerheid kan worden gesteld of mogelijke significante negatieve gevolgen voor deze Natura 2000-gebieden (afzonderlijk en in cumulatie met andere activiteiten en projecten⁷) op voorhand zijn uit te sluiten.
- In het Startdocument is aangegeven dat er een Passende beoordeling zal worden opgesteld. Uit de wetgeving volgt dat een plan alleen kan worden vastgesteld, als uit de passende beoordeling de zekerheid wordt verkregen dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets⁸ met succes wordt doorlopen.

⁶ Het studiegebied kan per aspect verschillen. Zo kan in relatie tot mogelijke effecten van stikstof de beschrijving van het studiegebied worden beperkt tot stikstofgevoelige habitats en soorten.

⁷ Bij cumulatie dienen alle projecten/activiteiten meegenomen te worden die zeker of waarschijnlijk gerealiseerd zullen worden, en gecombineerd met het voornemen een groter effect op de instandhoudingsdoelstellingen kunnen hebben dan het voornemen alleen.

⁸ Dit houdt op grond van art. 19g en 19h van de Natuurbeschermingswet 1998 respectievelijk in:

- A: zijn er Alternatieve oplossingen voor een project of handeling? inclusief locatiealternatieven.
- D: zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang waarom het project toch gerealiseerd moet worden?
- C: welke Compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft?

Gelders Natuurnetwerk

Het plangebied is gelegen nabij de het Gelders Natuurnetwerk. Beschrijf de status van de gebieden van het Gelders Natuurnetwerk – (bestaande natuur, ecologische verbindingzones etc.). Beschrijf de wezenlijke waarden en kenmerken van deze gebieden en de invloed van het voornemen hierop. Geef aan of ruimtebeslag aan de orde kan zijn, ook rekening houdend met toegangswegen en rotorbladen van de turbines. Voor het Gelders Natuurnetwerk geldt volgens het Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) een ‘nee–tenzij’ regime. Geef aan hoe het ‘nee–tenzij’ regime provinciaal is uitgewerkt in een toetsingskader⁹. Beschrijf bij eventuele gevolgen welke mitigerende en/of compenserende maatregelen genomen kunnen worden.

Soorten

Beschrijf van belangrijke en kenmerkende soorten (zoals soorten van de Rode Lijst) en door de Flora– en faunawet beschermde soorten het voorkomen in het studiegebied¹⁰ en welk beschermingsregime voor de betreffende soort geldt.¹¹ Ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen voor de gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Bepaal wat betreft beschermde soorten tevens of verbodsbepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het verstoren van een vaste rust– of verblijfplaats.

Maak aannemelijk dat, waar relevant, maatregelen te treffen zijn waarmee voorkomen kan worden dat het plan afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding van soorten.

4.3.2 Gevolgen

Stikstofdepositie

Beschrijf in het MER de gevolgen van de vermestende en verzurende deposities, zowel voor de instandhoudingsdoelen in de Natura 2000–gebieden binnen het studiegebied als voor de wezenlijke kenmerken en waarden van het Gelders Natuurnetwerk¹². Geef daarvoor:

- de achtergronddepositie van de belangrijkste verzurende en vermestende stoffen in het gebied;
- de voor verzuring gevoelige habitattypen, leefgebieden en soorten en de kritische depositiewaarden hiervan¹³;
- de toename aan stikstofdepositie van het voornemen (inclusief hierdoor veroorzaakte toename van het aantal verkeersbewegingen) afzonderlijk en in cumulatie;
- de mogelijke (verdere) overschrijding van de kritische depositiewaarden;

⁹ Per provincie is een toetsingskader en compensatieregeling EHS vastgesteld, dat in principe past binnen de SVIR en de Spelregels EHS.

¹⁰ Bij de inventarisatie van de beschermde soorten kan onder andere gebruik worden gemaakt van gegevens van het (vernieuwde) Natuurloket: www.natuurloket.nl en protocollen van de Gegevensautoriteit Natuur: www.gegevensautoriteitnatuur.nl.

¹¹ Op grond van de Flora– en faunawet en de daarop gebaseerde algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen bestaan er vier verschillende beschermingsregimes. Welk regime van toepassing is, is afhankelijk van de groep waartoe de soort behoort. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende categorieën: tabel 1 (algemene soorten), tabel 2 (overige soorten), tabel 3 (Bijlage IV Habitatrichtlijn–/ bijlage 1 AMvB–soorten) en vogels.

¹² Voor zover niet overlappend met Natura 2000–instandhoudingsdoelen.

¹³ De kritische depositiewaarden voor Natura 2000 habitattypen en leefgebieden zijn opgenomen in H.F. van Dobben, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, (2012). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000–gebieden. Alterra–rapport 2397.

- of, in cumulatie met andere activiteiten, aantasting van natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, of aantasting van de ‘wezenlijke kenmerken en waarden’ van de EHS kan optreden.

Ga, indien sprake is van mogelijke aantasting, in op mitigerende maatregelen waardoor aantasting kan worden beperkt of voorkomen, waaronder bestemmingsplan-technische maatregelen en/of ruimtelijke zonering (zoals genoemd in het Startdocument).

Gevolgen van windturbines

Windturbines kunnen gevolgen hebben voor vleermuizen en vogels. Deze kunnen in aanvaring komen met draaiende rotorbladen van turbines. Bij vleermuizen kan, indien ze zich vlak bij draaiende rotorbladen bevinden, ook sterfte optreden door plotselinge drukverschillen. Vogels en vleermuizen zijn strikt beschermd, wat o.a. wil zeggen dat plannen en projecten geen afbreuk mogen doen aan de staat van instandhouding van de verschillende soorten. Van vogels zijn daarnaast leefgebieden beschermd in relevante Natura 2000-gebieden.

Beschrijf voor de aanlegfase in het MER tenminste:

- het gebied waarbinnen belangrijke en kenmerkende soorten beïnvloed kunnen worden door werkzaamheden, bijvoorbeeld door verwijdering van vegetatie, de aanleg van (tijdelijke) wegen en verstoring door licht, (onderwater)geluid en/of trillingen;
- de belangrijke en kenmerkende soorten die binnen het studiegebied (kunnen) voorkomen en de betekenis van het studiegebied voor deze soorten;
- de mogelijke gevolgen voor de gunstige staat van instandhouding voor deze soorten;
- de mogelijke overtreding van verbodsbepaling van de Flora- en faunawet voor vogels en voor soorten van tabel 2 en 3;
- relevante mitigerende maatregelen.

Beschrijf voor de gebruiksfase in het MER tenminste:

- een onderbouwde indicatie van het te verwachten aantal aanvaringslachtoffers bij vogels en vleermuizen ten gevolge van seizoenstrek, foerageertrek, slaaptrek en eventueel trek van/naar hoogwatervluchtplaatsen. (bij seizoenstrek van vogels kan informatie per groep van soorten volstaan);
- de barrièrewerking. Geef informatie op soortniveau voor zover zinvol (bij seizoenstrek van vogels kan informatie per groep van soorten volstaan);
- de verstoring van broed-, rust- en foerageergebieden;
- relevante mitigerende maatregelen.¹⁴

Overige gevolgen

Ga na in hoeverre ontwikkelingen in het plangebied gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden, Ecologische Hoofdstructuur of belangrijke en kenmerkende soorten via andere dan de bovengenoemde ingreep-effectrelaties, zoals effecten van geluid, verlichting, veranderingen in (grond)waterstanden en -stroming, etc.

¹⁴ Zie bijvoorbeeld **Winkelman, J.E., Kistenkas, F.H., Epe, M.J.** 2008. Ecologische en natuurbeschermingsrechtelijke aspecten van windturbines. Alterra rapport 1780, Alterra.

4.4 Leefomgeving

4.4.1 Bedrijventerrein

Geluidhinder

Omschrijf de relevante geluidbronnen en de te verwachten geluidemissie. Onderbouw de herkomst van de emissies (metingen, schattingen, berekeningen). Geef aan welke maatregelen mogelijk zijn om de geluidemissie naar de omgeving zoveel mogelijk te beperken.

Breng de geluidbelasting binnen de geluidzone in beeld en ter hoogte van gevoelige bestemmingen die binnen de geluidzone zijn gelegen inclusief de maximale geluidniveaus ter hoogte van deze gevoelige bestemmingen.¹⁵

Toetsingskader is de Wet geluidhinder en onderliggende regelingen. Laat zien dat de geluidbelasting inpasbaar is binnen de wettelijke grenswaarden.

4.4.2 Windturbines

Geluid en slagschaduw

Van alle windturbines gezamenlijk moeten de slagschaduwcontouren worden vastgesteld en het aantal woningen binnen deze contouren. Bepaal of aan de wettelijke normen conform het Activiteitenbesluit kan worden voldaan en of in bepaalde inrichtingsvarianten de geluidbelasting – ook onder de wettelijke normen – beduidend lager zal liggen.

Bepaal naast het aantal geluidsgevoelige objecten binnen de wettelijke geluidcontouren ook de geluidbelasting L_{den} op maatgevende woningen in het gebied.

Breng bij overschrijding van de normen (geluid en slagschaduw) bij woningen in beeld welke maatregelen mogelijk zijn om wel aan de eisen te voldoen. Daarbij kan worden gedacht aan vermogensbeperking, stilstandsregelingen, andere windturbintypes of opstelling configuraties. Indien maatregelen nodig zijn om op grond van hinder het vermogen van windturbines te beperken dient de afname van de energieopbrengst te worden aangegeven.

Presenteer daarom in het MER voor de alternatieven:

- de geluidscontouren (L_{den} en L_{night}) rondom de windturbines, bijvoorbeeld in 5dB-klassen (ook onder de 47 dB L_{den});
- de laagfrequente geluidbelasting op woningen¹⁶
- de contouren voor slagschaduw (in ieder geval de 6- en 15-uurscontouren);
- de ligging en het aantal woningen en gevoelige bestemmingen in de bovengenoemde contouren;
- het aantal ernstig gehinderden door geluid van de windturbines.¹⁷

¹⁵ De berekeningen dienen te worden verricht volgens de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'.

¹⁶ D.w.z. bij frequenties tussen de 20 - 125 Hz; toetsing is mogelijk op basis van de zgn. NSG-curve en Vercammencurve voor laagfrequent geluid.

¹⁷ Bijvoorbeeld met behulp van de curves van TNO (Janssen, S.A., H. Vos en A.R. Eisser (2008) Hinder door geluid van windturbines – dosis-effectrelaties op basis van Nederlandse en Zweedse gegevens. Delft, TNO rapport 2008-D-R1051/B).

Veiligheidscontouren en radar

Onderzoek de veiligheidscontouren rond de windturbines en bepaal welke beperkingen die kan geven voor het gebruik van het bedrijventerrein. Onderzoek ook de risico's die kunnen ontstaan voor (vaar)wegen, spoorlijnen, (gas)leidingen en andere kwetsbare objecten (chemische industrie en opslag gevaarlijke stoffen) conform het Handboek Windturbines en risico-zonering (2013).

Onderzoek of de windturbines hinder kunnen veroorzaken voor de (defensie)radar.

4.4.3 Cumulatie en gezondheid

Beschouw tevens de gecumuleerde effecten van andere (geplande)activiteiten in het gebied. Een voorbeeld hiervan is de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van de andere geluidbronnen en windturbines in het gebied, eveneens uitgedrukt in Lden.¹⁸

De leefomgeving is van invloed op de gezondheid van bewoners van het gebied. Bekend is dat mensen ook bij geluidsniveaus onder de wettelijke normen gezondheidseffecten kunnen ervaren. Voor windturbines bepalen naast geluid ook niet-akoestische factoren (waaronder zichtbaarheid van de turbines) of c.q. in welke mate mensen (geluid)hinder¹⁹ ervaren van windturbines.²⁰ Daarom is het van belang dat er bij de inrichting van het gebied aandacht aan de kwaliteit van de leefomgeving wordt besteed, met als uitgangspunt dat de hinder zo veel mogelijk beperkt wordt.

4.5 Overige milieugevolgen

Voor overige milieugevolgen zoals luchtkwaliteit, bodem, water, verkeer, externe veiligheid, cultuurhistorie en archeologie heeft de Commissie geen aanvullende opmerkingen op het Startdocument.

5. Overige aspecten

Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

¹⁸ Hoewel er geen toetsing van cumulatie van geluid aan wettelijke normen kan plaatsvinden, geeft de literatuur wel indicaties van de geluidkwaliteit bij cumulatieve geluidbelastingen, zoals in het RIVM rapport Milieuaandachtsgebieden in Nederland, rapp.nr. 680300005/2008.

¹⁹ Naast de objectief vast te stellen geluidbelasting zijn ook economisch voordeel en draagvlak/participatie belangrijke factoren die de beleving (inclusief geluidhinder) van het windpark bepalen. Omdat deze factoren indirect met milieu samenhangen, vraagt de commissie niet om een nadere uitwerking in het MER.

²⁰ Zie bijvoorbeeld het rapport van G.P. van den Berg en N.M. Kuijeren, 2008, *Windturbines: invloed op de beleving en gezondheid van omwonenden*, 609333002/2008, RIVM, Bilthoven.

BIJLAGE 1: Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER

Initiatiefnemer: college van burgemeester en wethouders van de gemeente Arnhem

Bevoegd gezag: gemeenteraad van de gemeente Arnhem

Besluit: vaststellen van bestemmingsplannen

Categorie Besluit m.e.r.: D11.3 en D22.2
plan-m.e.r. vanwege passende beoordeling

Activiteit:

Het bestemmen van het bestaand bedrijventerrein Kleefse Waard. De ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein: Koningspleij-Noord en de mogelijke plaatsing van windturbines.

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure: 21 augustus 2014

ter inzage legging van de informatie over het voornemen: 22 augustus t/m 2 oktober 2014

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 18 augustus 2014

advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 10 november 2014

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ir. B. Barten (secretaris)

ing. E.H.A. de Beer

ir. P. van der Boom

ir. J.J. de Graeff (voorzitter)

dr. M.J.F. van Pelt

drs. C.T.M. Vertegaal

Werkwijze Commissie bij advies reikwijdte en detailniveau:

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie heeft de hierna genoemde informatie van het bevoegde gezag ontvangen. Deze informatie vormt het uitgangspunt van haar advies.

Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de Commissie een locatiebezoek afgelegd.

Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie www.commissiemer.nl op de pagina *Commissie m.e.r.*

Betrokken documenten:

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advies:

- Startdocument, m.e.r. Bestemmingsplan Kleefse Waard – Koningspleij Noord, Tauw B.V., 14 augustus 2014;

- Bestemmingsplan Kleefse Waard – Koningspleij en de daarin genoemde bijlagen, Ontwerp, 2 mei 2013;
- Collegenota Windenergie in Arnhem!, gemeente Arnhem, 2 oktober 2012;
- Persbericht Drie Arnhemse locaties in beeld voor windenergie, gemeente Arnhem, 23 oktober 2012.

De Commissie heeft kennis genomen van 11 zienswijzen en adviezen, die zij tot en met 28 oktober 2014 van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Zij heeft deze, voor zover relevant voor m.e.r., in haar advies verwerkt.

**Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport
Bestemmingsplan bedrijventerrein Kleefse Waard–Koningspleij Noord,
gemeente Arnhem**

ISBN: 978-90-421-4037-0



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht

T 030 - 234 76 66

F 030 - 233 12 95

E mer@eia.nl

W www.commissiemer.nl

