

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
T.a.v. mevrouw A.M.C. van Rijn
Postbus 20901
2500 EX 's-GRAVENHAGE

uw brief van	uw kenmerk	ons kenmerk	datum
13 november 2023	ienw/BSK-2023/339785	K&E 11635/2023	18 december 2023

onderwerp
IPO Zienswijze consultatie ontwerpbesluit windturbines leefomgeving en bijbehorend planMER

Geachte mevrouw Van Rijn,

Naar aanleiding van het concept besluit tot wijziging van het Besluit activiteiten leefomgeving, Besluit kwaliteit leefomgeving en Omgevingsbesluit ter uitvoering van het Ontwerpbesluit windturbines leefomgeving reageren de gezamenlijke provincies in voorliggende consultatiereactie. We danken u voor de gelegenheid tot het geven van een reactie op de regeling.

Wij streven naar een reactie op dit wijzigingsbesluit die uw ministerie verder helpt met de opbouw en uitwerking van de stelselherziening Omgevingsrecht. Het IPO blijft graag nauw betrokken bij de verdere ontwikkeling van het totale stelsel. We stellen het op prijs om nader in gesprek te gaan over onze zienswijze. Wij gaan ermee akkoord dat deze zienswijze openbaar gemaakt wordt.

Zoals altijd is ons oordeel gebaseerd op:

1. de mate waarin de uitvoeringsregelgeving de provinciale uitvoeringspraktijk ondersteunt om het doel van de wet te realiseren;
2. de bijdrage aan de vier verbeterdoelen van de wet (vergroten inzichtelijkheid, voorspelbaarheid en gebruiksgemak, bewerkstelligen van een samenhangende benadering, vergroten van de bestuurlijke afwegingsruimte, versnellen en verbeteren van besluitvorming over projecten in de fysieke leefomgeving)
3. de uitgangspunten in de Nota's van Toelichting van de AMvB's, in het bijzonder: a. het gelijkwaardig beschermingsniveau van gezondheid, veiligheid en omgevingskwaliteit, b. flexibiliteit (afwegingsruimte en maatwerkmogelijkheden), c. aansluiten bij de bestaande bestuurlijke taakverdeling én bestaande rollen en verantwoordelijkheden van burgers, bedrijven en overheid, d. geen koppeling besluit-omgevingswaarde;
4. een terughoudende opstelling van het Rijk bij het stellen van instructieregels, conform art. 2.24 en art. 2.3 van de Omgevingswet op basis van nationaal belang, doeltreffende en doelmatige taakuitoefening en internationale verplichtingen.

Met vriendelijke groet,
INTERPROVINCIAAL OVERLEG

Rien Fraanje
algemeen directeur

Inlichtingen bij : Tara Geerdink
Email : tgeerdink@ipo.nl
Bijlagen : 1

IPO-zienswijze ontwerpbesluit windturbines leefomgeving

Deze zienswijze bevat ons bestuurlijk oordeel op hoofdlijnen.

Bestuurlijk oordeel

Ons bestuurlijk oordeel richt zich op de vraag of de uitvoeringsregelgeving de provincies in staat stelt datgene te doen wat de wetgever beoogt:

1. sturing geven op ruimtelijke ontwikkelingen (groei, transformatie, krimp),
2. sturing geven op activiteiten door middel van vergunningen en algemene regels en
3. sturing geven op de taak- en bevoegdheidsuitoefening van gemeenten en waterschappen om daarmee het doel van de wet (ontwikkelen en beschermen) en de vier verbeterdoelen mede te helpen realiseren.

Milieunormen zijn onmisbaar voor de bescherming van bewoners en het milieu

Provincies onderschrijven dat goed onderbouwde milieunormen voor windturbines belangrijk zijn om omwonenden en het milieu goed te beschermen. Vanuit IPO willen we het belang onderstrepen van een duurzame en gezonde leefomgeving. Als overheid hebben we de zorg voor het welzijn van onze inwoners. Bij bestaande en nieuwe (ruimtelijke) ontwikkelingen gaan we daar ook met zorg mee om. Juist door het lokale bevoegd gezag kan dit het beste worden vormgegeven met maatwerk waar nodig of wenselijk. Zo borgen we dat ontwikkelingen plaatsvinden vanuit een goede inpassing met oog voor mens, klimaat, luchtkwaliteit, milieu en leefbaarheid en tegelijkertijd naar de noodzaak om hernieuwbare energie op te wekken en afscheid te nemen van het gebruik van fossiele brandstoffen. Ook dit komt gezondheid en leefbaarheid van omwonenden ten goede.

Duidelijke, samenhangende en uniforme milieunormen helpen om de voorspelbaarheid, uitlegbaarheid en het gebruiksgemak te vergroten, daartegenover staat echter de druk op de ruimte die vraagt om regionale afwegingsruimte en maatwerk. Regionale afwegingsruimte helpt om ruimte beschikbaar te maken voor de energietransitie met de minste impact op het leefklimaat van onze inwoners en op de natuur.

Onze reactie bevat vier kernpunten:

1. **Een afstandsnorm is géén inhoudelijk onderbouwde milieunorm:** deze biedt onvoldoende en ongelijke bescherming voor omwonenden en het milieu. Ongelijk omdat geluidshinder sterk afhankelijk is van de specifieke lokale situatie zoals de ondergrond, bodem en geografische factoren. De milieunormen voor geluid en externe veiligheid zijn daarentegen in principe goed onderbouwde milieunormen op basis van de concept planMER die wél gelijke en voldoende bescherming bieden aan omwonenden en aan het milieu.
2. **Het overgangsrecht is onvoldoende uitgewerkt en daarmee niet helder:** specifiek voor de periode na de Raad van State uitspraak en voordat de nieuwe milieunormen windturbines in werking treden is het niet helder hoe de overgangsregelingen werken voor bestaande en nieuwe windturbines. Het is van belang dat hier duidelijkheid over geschiedt wordt en de regeling beter uitgewerkt wordt aan de hand van concrete voorbeelden.
3. **De omgevingswet biedt meer ruimte voor lokaal maatwerk: dit heeft voor de uitvoering concrete handvaten.** De mogelijkheid om gemotiveerd af te wijken van de standaardwaarde door provincies en gemeenten biedt ruimte voor lokaal maatwerk. Afwijken van de standaardwaarde zal in de praktijk echter lastig zijn. Concrete voorbeelden met onderbouwing om gemotiveerd af te wijken zijn nodig voor het bevoegd gezag om dit mogelijk te maken.
4. **Maatschappelijke opgaven meer onder druk: de ruimtelijke implicatie is groot** vanwege de aanscherping van de geluidsnorm, de externe veiligheidsnorm én de nieuwe afstandsnorm. De plaatsing van windturbines wordt bemoeilijkt, specifiek de plaatsing in en nabij industrie- en bedrijventerreinen alsook havengebieden. Het windturbine plaatsingspotentieel neemt meer af dan aangegeven in de planMER door de concept milieunormen en heeft bredere implicaties. Het beperkt namelijk de mogelijkheden om netcongestie op te lossen en netcapaciteit beter te benutten. Doordat het dicht bij elkaar brengen van vraag en aanbod belemmerd wordt, en het ook een goede verhouding van wind-zon opwek lastiger maakt. Het realiseren van de RES-opgave en de NPE-opgave

wordt hierdoor bemoeilijkt, dit toont de impact analyse van NP RES¹. Deze aanscherping van de regelgeving belemmert maatschappelijke opgaven onnodig. Het gaat niet alleen om de energieopgave en het verduurzamen van de industrie maar ook om de woningbouwopgave en de natuuropgave. Hierdoor raakt het ook onze economie.

Afstandsnorm

We zien geen toegevoegde waarde in het opnemen van een afstandsnorm in de AMvB. Er is onvoldoende onderbouwing voor het hanteren van een afstandsnorm ter bescherming van omwonenden en het milieu voor windturbines. Het is geen inhoudelijk onderbouwde keuze. Daarmee wordt elke afstandsnorm voer voor politiek en maatschappelijk debat, wat de voorspelbaarheid van de regelgeving niet ten goede komt. Een afstandsnorm vermindert daarnaast ook significant de plaatsingsruimte van windturbines. De redeneerlijn hiervoor is als volgt:

- **Een afstandsnorm is géén inhoudelijk onderbouwde milieunorm en biedt onvoldoende en ongelijke bescherming.** We onderschrijven de conclusie uit het planMER dat een afstandsnorm als zelfstandige norm geen rechtsgelijke bescherming biedt voor omwonenden tegen hinder. De toelichting op de norm zelf stelt ook dat: "*Het planMER laat zien dat afstandsnormen op zichzelf geen passende manier zijn om bescherming te bieden tegen geluid van windturbines.*" Voor de voorgestelde afstandsnorm ontbreekt een onderbouwing die een rechtstreekse relatie legt tussen afstand en ervaren hinder. De nieuwe geluidsnorm daarentegen is een beter onderbouwde milieunorm die wél gelijke en voldoende bescherming biedt aan omwonenden en geluidsoverlast vermindert. Afstandsnormen worden dan ook bij geen enkele andere Milieu Belastende Activiteit (MBA) gehanteerd. Aanvullend op deze milieunormen is het de vraag wat de toegevoegde waarde is van een afstandsnorm, voor de bescherming van omwonenden en het milieu.
- **Buitenproportioneel in geval van individuele woningen.** Deze maat geldt voor ieder geluidgevoelig gebouw, dus ook waar één enkele woning op grote afstand van andere woningen een geheel park kan tegenhouden, ongeacht afspraken met bewoners. En ongeacht of de woning zich solitair in landelijk gebied bevindt of op een gezoneerd industrieterrein. Er is geen uitzondering voor een industriegebied of bedrijventerrein, terwijl dit wel geldt voor de geluidsnorm. Plaatsing van windturbines in en nabij havengebieden, industrieterreinen, bedrijfswoningen wordt hiermee bemoeilijkt. Wij roepen dan ook op om voor individuele woningen een andere norm te hanteren, dan wel een afstand tot woonkernen te hanteren.
- **ZEZAM uitzonderingsgrond is niet passend:** zwaarwegende economische en zwaarwegende maatschappelijke belangen. Dit is een zeer zware motiveringsplicht voor het bevoegd gezag. Uitzonderingsgronden die ruimte bieden voor lokaal maatwerk, zoals mogelijkheden voor plaatsing in en nabij bedrijven en industrieterreinen, havengebieden en molenaarswoningen zijn gewenst. Verzoek aan IenW om ten minste ruimte te laten voor lokaal maatwerk door het bevoegd gezag, met het toelaten van deze uitzonderingsgronden.
- **Geen stimulans voor innovatie: stillere turbines.** Dit hebben we de afgelopen periode wel gezien, moderne en hogere turbines geven momenteel vaak minder geluid af dan oudere, lagere turbines. Deze innovatie vermindert geluidsoverlast voor omwonenden en moet gestimuleerd worden.
- Het argument dat een afstandsnorm duidelijkheid geeft, geldt niet zozeer voor de keuze afhankelijk van de tiphoogte van een turbine. Deze vorm biedt **onvoldoende duidelijkheid** voor omwonenden omdat de afstand afhankelijk is van de grootte van de windturbine, en daarmee verschilt de afstand per woning. Daarbij kunnen windturbine fabrikanten variëren in de verhouding tussen rotordiameter en hubhoogte om een bepaalde hoogte te bereiken. Dit kan leiden tot turbines die niet optimaal functioneren en ten kosten gaan van de beeldkwaliteit van het windpark in het landschap.

¹ NP RES heeft de effecten van de concept landelijke milieunormen op de uitvoering van de RES'en in beeld gebracht. Deze impactanalyse laat zien wat de voorgenomen milieunormen betekenen voor de duurzame opwek op land met windturbines. Deze notitie is toegevoegd als bijlage aan de IPO zienswijze.

- **Ruimtelijke impact:** Daarbij neemt de plaatsingsruimte voor windmolens significant af met een afstandsnorm aanvullend op de milieunormen, ook als wordt voldaan aan de geluidsnorm standaardwaarde van 45dB Lden. Ook heeft dit een bredere werking: het is moeilijker om het aanbod (windenergie opwek) en de vraag dicht bij elkaar te houden, energievragers zoals bedrijven en industrie maar ook woningbouw. Dit beperkt de mogelijkheid om netcongestie op te lossen en netcapaciteit beter te benutten. Dit zal de andere kant op ook de realisatie van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zoals woningbouwprojecten bemoeilijken. Het realiseren van de RES-opgave, NPE-opgave en eventuele toekomstige opgaven richting 2050 worden hierdoor bemoeilijkt. Daarnaast leidt invoering van een afstandsnorm naar verwachting tot meer verspreiding van windprojecten, met meer gehinderden tot gevolg. Ook andere doelen, zoals de natuuropgave, woningbouwopgave, landbouwopgave zijn lastiger in te passen. Omdat als windparken niet op de ene plek kunnen, uitgeweken moet worden naar andere plaatsen die minder wenselijk zijn vanuit maatschappelijk en/of ecologisch oogpunt of er is gewoonweg minder wind op land mogelijk.
- De afstandsnorm geldt ook voor **repowering**. Hierdoor wordt repowering in de praktijk moeilijker. Zie bijlage voor meer toelichting op de ruimtelijke impact die groter uitvalt in de praktijk. We verwachten dat repowering in de toekomst belangrijker gaat worden dan in het huidige geval om invulling te geven aan de duurzaamheidsopgave.

Geluidsnorm

- De aanscherping van de geluidsnorm is **goed onderbouwd** met de planMER: voor bescherming van omwonenden en het milieu. Het is hiermee in lijn gebracht met de WHO advieswaarde en sluit aan bij andere geluidsbronnen zoals spoor- en snelwegen. We plaatsen wel de volgende **kanttekeningen**:
- In de praktijk zal het lastig zijn om af te wijken van de standaardwaarde (45 dB Lden en 39 dB Lnight) richting de grenswaarde: 47 dB Lden/41 dB Lnight, waarmee je alsnog uitkomt op een strengere norm dan voorheen. Verzoek aan IenW om **voorbeelden** te geven hoe en met welke onderbouwing er gemotiveerd afgeweken kan worden door het bevoegd gezag.
- De extra toeslag van 5dB om **tonaalgeluid** te vermijden is goed onderbouwd. Het Reken- en Meetvoorschrift ontbreekt echter voor tonaal geluid waardoor het in de praktijk niet kan worden toegepast en gehandhaafd. Verzoek om tonale opslag van 5dB wel te benoemen in het Ontwerpbesluit.

Externe Veiligheidsnorm

- De externe veiligheidsnorm wordt **aangescherpt**: het in beginsel te waarborgen veiligheidsniveau komt een factor 10 hoger te liggen: voor beperkt kwetsbare gebouwen PR 10-6. De grenswaarde voor beperkt kwetsbare objecten van PR 10-5 per jaar is losgelaten en er wordt overgegaan naar de standaardwaarde van 10-6 per jaar en wordt daarmee **gelijkgetrokken met andere activiteiten**. Hiermee wordt de wetgeving voorspelbaarder en uitlegbaarder. Enerzijds biedt dit ruimte om lokaal de verschillende belangen integraal tegen elkaar af te wegen en beperkt kwetsbare gebouwen toch toe te staan binnen de zone PR 10-5. Anderzijds zal in de praktijk vanwege de bestuurlijk politieke en maatschappelijk weerstand op het wind op land dossier, het afwijken van de standaardwaarde door het bevoegd gezag lastig zijn. In de meeste gevallen zal dan toch de standaardwaarde PR 10-6 gehanteerd worden.
- Er wordt bij externe veiligheid gesproken over **domino-effecten** op (zeer)kwetsbare gebouwen. Het onderscheid tussen directe effecten (afkomstig van bijvoorbeeld afbreken blad) en domino-effecten is niet helder, waarbij het afbreken van het blad voor een groter incident kan zorgen. Het aspect domino-effect beter borgen door het volgende op te nemen: "*de plaatsing van een windturbine in de buurt van een Milieu Belastende Activiteit (MBA) met externe veiligheidsrisico's mag niet leiden tot een hogere faalkans bij de desbetreffende MBA.*"
- Het is bij windturbines van belang dat er niet alleen naar kwetsbare gebouwen zoals gedefinieerd in het Bkl wordt gekeken, maar dat de **risico's voor water infrastructuur** ook worden meegenomen. Denk hierbij aan het plaatsen van een windturbine naast een stormvloedkering, waarbij bij een incident de kering beschadigd kan raken. Graag zien wij ook een artikel opgenomen over de bescherming van water infrastructuur.
- **Ruimtelijke implicatie.** De aanscherping van deze norm maakt de plaatsing van windturbines in en nabij industrie en bedrijven- terreinen hoogstwaarschijnlijk lastiger in de

praktijk. Hiermee is de implicatie op de plaatsing van windturbines fors, omdat dit juist een wenselijke plaats is voor windturbines. Ontwikkeling van hernieuwbare energie uit zon en wind bij industrieterreinen als onderdeel van Smart Energy Hubs is essentieel om de stroomvoorziening van bedrijven te garanderen. Daarnaast is het zeker zo belangrijk om op deze manier *off grid* energievoorziening te realiseren waardoor het elektriciteitsnetwerk niet verder wordt belast. Kortom, de netcongestie oplossingsmogelijkheden worden hierdoor beperkt en het beperkt ook het beter benutten van de netcapaciteit. Dit bemoeilijkt de realisatie van de RES-opgave en de NPE-opgave, en raakt ook onze economie: vanwege de gevolgen voor industrie, bedrijven en woningbouw. Provincies zien graag voorbeelden van welke afwegingsruimte er is om van de standaardwaarde af te wijken en op welke gronden dit gemotiveerd kan worden zodat plaatsing nabij industrie en bedrijventerreinen toch kan in de praktijk.

Obstakelverlichting en markeringsnorm

- Is een nieuw onderdeel van de AMvB windturbines en brengt vanwege de verantwoordelijkheid van het Rijk (ministerie van ILT) een **onduidelijke rol** voor provincies en gemeenten met zich mee. Voor lokaal maatwerk is bijvoorbeeld toestemming van het Rijk nodig. Verzoek om voorbeelden uit te werken hiervoor.
- Er wordt hier **vooruitgelopen op onderzoek** omtrent een zwarte wijk i.p.v. witte wijk voor de betere bescherming van vogels. Voor het afwijken van een witte wijk is akkoord van ILT nodig. Het bevoegd gezag moet dit motiveren. Oproep om met nieuwe inzichten van wetenschappelijk onderzoek de regelgeving aan te kunnen passen zo nodig.
- **Lichthinder** is een issue. Er kan ook worden gedacht over het verplicht stellen van naderingsdetectiesystemen. Of in plaats van een maatregelvoorschrift een doelvoorschrift hanteren.

Slagschaduwnorm

- Het **overgangsrecht is zeer beperkt** voor de aangescherpte slagschaduwnorm. Wat betreft IPO is dit een zorgpunt waarbij onbedoeld negatieve effecten op met name bestaande windparken voorkomen moeten worden. De aanpassing van voorschriften voor bestaande windparken is namelijk niet congruent met het voorstel voor de invoering van o.a. aangepaste geluidnormen die niet van toepassing zijn op bestaande windparken. Een verzwaaring van de normering vraagt om een valide onderbouwing, waarbij zowel het beoogde gezondheidseffect als de haalbaarheid in de praktijk moeten worden meegewogen.
- Waarom is er voor de normering van slagschaduw geen **cumulatie** zoals bij geluid? Zoals max 6 uur per jaar en max 20 minuten per dag voor een gevoelig object cumulatief.

Overgangsrecht

Het overgangsrecht is nog **niet volledig in lijn met het reguliere overgangsrecht en onvoldoende uitgewerkt** en daarmee ook niet helder voor provincies.

- De uitwerking hier van het overgangsrecht is niet overal in lijn met het reguliere overgangsrecht zoals o.a., bij de inwerkingtreding Wabo en ook inwerkingtreding Omgevingswet gebruikelijk is. Dit is in ieder geval niet het geval als het gaat om Afstandsnorm tussen windturbines en gevoelige functies artikel nummer 5.162d Bkl en artikel 6.162b Bkl (zie bijlage voor suggestie aanpassing artikel tekst).
- Specifiek is het overgangsrecht niet helder voor de periode na de Raad van State uitspraak en voordat de nieuwe milieunormen windturbines inwerkingtreden voor: 1) de vergunde windprojecten in de tussentijd 2) de gewijzigde omgevingsplannen en/of vergunningen in de tussentijd 3) voorziet de nieuwe AMvB in de vervanging van de tijdelijke overbruggingsregeling, als de overbruggingsregeling vervalt?
- In dit licht brengen we graag de volgende passage uit [de analyse](#) van adviesbureau Pondera onder uw aandacht: *“Voor bestaande windturbines gelden de geluidnormen totdat ze worden gesloopt of vervangen of totdat de milieuvergunning of omgevingsplan worden gewijzigd. Dit betekent echter dat heel goed moet worden opgelet dat (onbedoeld) een kleine wijziging in de vergunning leidt tot het niet meer van toepassing zijn van het overgangsrecht. In dat geval moet het bevoegd gezag actief besluiten om de norm zoals die was op te nemen in het nieuwe besluit (er is een actieve handeling nodig).”*

- Oproep aan IenW om hier concrete voorbeelden te geven in de werking van het overgangsrecht, en de regelingen voor specifieke gevallen.

Omgevingswet en ruimte voor maatwerk

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet ontstaat meer ruimte voor lokaal maatwerk. Dat betekent dat om **gemotiveerd af te wijken** van de standaardwaarde door de bevoegde gezagen nog nieuw is in het winddossier. Verzoek aan IenW om ook concrete voorbeelden te geven zodat de werking van de Omgevingswet en de mogelijkheden voor het afwijken van de standaardwaarde richting grenswaarde voor het bevoegd gezag helder worden. Voorbeelden toevoegen voor de wijze waarop provincies en gemeenten kunnen motiveren om af te wijken voor o.a.: de afstandsnorm met de uitzonderingsgrond van ZEZAM, afwijking van geluidsnorm 45 dB Lden (standaardwaarde) richting 47dB Lden (grenswaarde) en afwijking van de PR 10-6 Externe Veiligheidsnorm naar PR 10-5.

PlanMER: Nieuwe inzichten onderzoek

Verzoek om indien er nieuwe wetenschappelijke inzichten zijn hier rekening mee te houden en zo nodig de regelgeving aan te passen. Specifieke punten zijn:

- RIVM concludeert dat er een significant verband is tussen het geluid van windturbines en ervaren hinder. Het planMER maakt niet voldoende duidelijk hoe wordt omgegaan met nieuwe onderzoeksdata over de gezondheidseffecten van windturbines.
- Erosie van microplastics / ZZS van rotorbladen wordt niet voldoende meegenomen.

Bijlage

Artikelgewijze verbeterpunten

Naast onze algemene beleidsmatige verbeteringen hebben we ook in de regelingen zelf een aantal onvolkomenheden gevonden. Deze worden hieronder naar artikel en besluit benoemd.

Bal

- artikel 4.430c: het is niet duidelijk waarom de waarden niet gelijk zijn aan die van art. 5.74 lid 1 Bkl. Er wordt gesproken over 47 Lden en 41 Lnight. Dit moet zijn 47 dB Lden en 41 dB Lnight.
- artikel 4.430i staat het volgende tekstgedeelte "veroorzaakt geen slagschaduw". Dit zou vervangen moeten worden door "mag geen slagschaduw veroorzaken". Hiermee is de tekst van het besluit in lijn met de toelichting.
- artikel 3.14b: het is mij niet duidelijk tot wanneer deze tijdelijke algemene regels gelden en (lid 3) waarom hier niet van kan worden afgeweken.
- artikel 1 lid 1: maak van 'een windturbine': 'een of meer windturbine(s)'.
- artikel 4.427 lid2 sub c.: waarom niet in meters?
- artikel 4.430ab: welke reflectiewaarden zijn wel/niet toelaatbaar? Aangeven in de AMvB.
- artikel 4.430ac lid 1 sub a., c. en d.: is de hoogte ashoogte of tiphooogte? Dit dient te worden aangegeven.
- artikel 4.430ad lid 2, art. 4.430ae: de artikelen 4.431a en 4.431b Bal zijn niet opgenomen (in de huidige geconsolideerde versie van het Bal zijn dit artikelen over het verwerken van autowrakken in een shredderinstallatie).
- artikel 4.430cb en 4.430j: In deze artikelen dient te worden aangegeven dat de functionele binding planologisch dient te zijn vastgelegd (met de specifieke tekst daarvoor), anders kan de situatie ontstaan dat een exploitant dit met bewoners regelt en daardoor rechtsonzekerheid ontstaat (mogelijk ook doordat opvolgende bewoners andere belangen hebben).
- artikel 4.430i: hier wordt kennelijk bedoeld dat windturbines met die passeerfrequentie geen slagschaduw mogen veroorzaken. Zoals het nu is gesteld kan het ook gelezen worden als dat er bij die passerfrequenties geen sprake is van slagschaduw.

BKL

- artikel 5.5.: toevoegen dat de functionele binding planologisch dient te zijn vastgelegd.
- artikel 5.74 lid 1: de waarde voor Lden zou toch 45 dB moeten zijn (volgens toelichting). En waarom wijkt de waarde voor Lnight af van art. 4.430c Bal? Voor Lden en Lnight moet trouwens

- nog 'dB' staan. artikel 5.74 gesproken over 45 Lden en 39 Lnight; dit moet zijn 45 dB Lden en 39 dB Lnight
- artikel 5.74 lid 2: de term 'cumulatie' wordt gebruikt voor verschillende geluidbronnen. Gebruik (net als in de toelichting) de term 'combinatie'.
 - artikel 5.162b is niet in lijn met het reguliere overgangsrecht zoals bij de inwerkingtreding Wabo en ook inwerkingtreding Omgevingswet te doen gebruikelijk is. Een dergelijk beperkte periode van eerbiedigende werking lijkt ons strijdig met de beginselen van behoorlijk bestuur. Een vóór de datum van inwerkingtreding reeds aangevraagde buitenplanse omgevingsvergunning, of een omgevingsplan welke voor de datum inwerkingtreding in procedure is, zou naar ons oordeel ook onder de eerbiedigende werking van 5.162b moeten vallen. Wij stellen voor om de tekst van de eerbiedigende werking in artikel 5.162b als volgt te redigeren in lijn met het reguliere overgangsrecht:
"Artikel 5.162b (eerbiedigende werking) Deze paragraaf is niet van toepassing voor zover de afstand tussen een windturbine en een windturbinegevoelig gebouw die op grond van een omgevingsplan in procedure, of een ingediende aanvraag om omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit, op het tijdstip van inwerkingtreding van deze paragraaf niet aan de in artikel 5.162d gestelde afstandsnorm voldeed, tenzij het gaat om een windturbine die een bestaande windturbine vervangt."
 - artikel 8.41: verwezen wordt naar artikel 3.12 Bal, maar dit artikel is vervallen (in huidige geconsolideerde versie en in de onderhavige wijziging).
 - artikel 8.41 sub a: de term 'cumulatie' wordt gebruikt voor verschillende geluidbronnen. Gebruik (net als in de toelichting) de term 'combinatie'.

Ob

- artikel 4.30 lid 3 en lid 4: de artikelen 4.431a en 4.431b Bal zijn niet opgenomen (in de huidige geconsolideerde versie van het Bal zijn dit artikelen over het verwerken van autowrakken in een shredderinstallatie).

Overige specifieke punten

Afstandsnorm Ruimtelijke implicatie en impact op RES-doelstellingen met praktijkvoorbeeld

De cijfers uit tabel 12-9 van de planMER komen niet overeen met de resultaten van het onderzoeksrapport van [Generation Energy](#) en ook niet met bijvoorbeeld beide praktijkgevallen die momenteel in de provincie Gelderland spelen, namelijk de inpassingsplannen voor Windpark Horst en Telgt en Windpark Echteld-Lienden. Het Arcadis-rapport waar naar verwezen wordt is niet uitgegaan van het gebruik van stillere windturbines/werken met de 45dB Lden norm. Het voorkeursalternatief van de tweede moet nog worden vastgesteld, maar Horst en Telgt in provincie Gelderland wordt al ontworpen met 45dB als uitgangspunt. Ondanks die norm zou tweemaal tip ertoe leiden dat 4-5 van de 5-7 turbines niet gebouwd kunnen worden en dat daarmee het gehele project vervalst. De locatie is de toplocatie voor wind in RES-regio Noord-Veluwe. Als deze vervalst moet er op meerdere andere plekken worden gebouwd wat leidt tot versnippering, meer gehinderden en mogelijk het niet kunnen werken met 45dB Lden maar met een waarde van 46/47dB Lden. Bij toepassing van 45 dB Lden bij een windproject, de voorgestelde streefwaarde voor maximale geluidsbelasting, mag een afstandsnorm niet leiden tot het niet kunnen uitvoeren van het project.

De afname van het plaatsingspotentieel blijkt uit bovengenoemde praktijkvoorbeelden. Generation Energy geeft in het onderzoek 'Effecten van verschillende afstandsnormen voor windturbines op land' (Generation Energy 2023) aan dat het potentieel landelijk afneemt tot 65%/77% met uitschieters tot 16% (Achterhoek) en 26% (Twente).

Laag Frequent Geluid

- Er staat een onware bewering: "*Indien geen van de tertsbandwaarden de NSG-referentiecurve overschrijden is er geen laagfrequent geluid hoorbaar en kan er geen hinder zijn.*" Het onderstreepte deel van deze uitspraak is in onze optiek evident onjuist, p7. De juistere uitspraak zou kunnen zijn: *Indien geen van de tertsbandwaarden de NSG-referentiecurve overschrijden, wordt verondersteld/verwacht dat er geen laagfrequent geluid hoorbaar is. Dit is*

echter geen bewijs dat er geen hinder kan zijn, omdat ook bij niet-hoorbaar LFG de geluidsdruk voelbaar en dus waarneembaar kan zijn door personen die er gevoelig voor zijn.

- Er is snel meer onderzoek nodig: [Onderzoek uit 2021](#) heeft hersenbeschadiging aangetoond bij slechts 28 dagen blootstelling aan infrason geluid (6 Hz, 80–90 dB) in de slaapkamer. De onderzoekers noemen hun onderzoek baanbrekend en roepen op tot grootschalig onderzoek naar de effecten van infrason en laagfrequent geluid die komen van zware industrie en windturbines. [Onderzoek](#) van Neurobioloog Salt van de Universiteit van Washington geeft aanwijzingen dat personen die langere tijd blootgesteld worden aan LFG, mettertijd steeds meer overlast ervaren van lagere frequenties (onder de 20 Hz – [infrason geluid](#)), omdat er veranderingen plaatsvinden in het middenoor. Voor dieren zijn lage tonen waarschuwingssignalen (o.a. naderende aardbeving).

Aantal windturbines / helderheid Toelichting

Het is niet helder welke regelingen voor 1, 2, 3 of meer turbines gelden in de AMvB, verzoek om dit te verduidelijken: dit lijkt nu inhoudelijk tegenstrijdig te zijn. Het gaat specifiek om toelichting op de AMvB op pagina 2 en pagina 3. Eventueel geen uitzonderingen hier creëren, maar intrekken wat straks niet meer van toepassing is, eenmalig overgangsrecht beschrijven en aansluiten bij het toch al per januari van rechtswege omzetten naar (onherroepelijk) omgevingsplan.