



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Circulaire windturbines bij risicovolle bedrijven

Datum

12 mei 2021

Status

Versie voor internetconsultatie

Colofon

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Directoraat-Generaal Milieu en Internationaal
Directie Omgevingsveiligheid en Milieurisico's

Den Haag

Versie voor internetconsultatie

Inhoud

Colofon—2

Inhoud—3

1	Inleiding—4
1.1	Aanleiding—4
1.2	Doel van de circulaire—5
1.3	Toepassingsbereik—6
2	Afweging groepsrisico bij het toelaten van nieuwe windturbines nabij risicovolle bedrijven—7
2.1	Handreiking risicozonering windturbines—7
2.2	Omgevingswet en Bkl—7
2.3	Afwegingskader voor het groepsrisico—8
3	Voorgenomen wijziging van het Bkl—12
3.1	Toetsing aan de grenswaarde en standaardwaarde plaatsgebonden risico—12
3.2	Afweging van het groepsrisico—14
4	Nieuwe ontwikkelingen—15
4.1	Repowering—15
4.2	Bestemmingsplan capaciteit risicovolle bedrijven—15
4.3	Windturbines bij distributiecentra—16
4.4	Risicogebied externe veiligheid—16
5	Samenhang tussen de Handreiking risicozonering windturbines, de Omgevingswet en de Handleiding risicoberekeningen windturbines—18
5.1	Handreiking risicozonering windturbines en Omgevingswet—18
5.2	Handleiding risicoberekeningen windturbines—19
6	Totstandkoming, consultatie en looptijd circulaire—20
Bijlage A	Stroomschema's toetsing risicoverhoging plaatsgebonden risico en afweging groepsrisico—21
Bijlage B	Activiteiten behorende bij paragraaf 2.3—24
Bijlage C	Onderzoek Antea Group—25
Bijlage D	Relevante websites—26

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De doelstellingen van het kabinet voor het opwekken van tenminste 35 TWh duurzame elektriciteit uit wind- en zonne-energie op land vormen een belangrijk onderdeel van het Klimaatakkoord, ter invulling van de benodigde CO₂-reductie om te kunnen voldoen aan de Klimaatafspraken van Parijs. Deze doelstelling wordt op dit moment uitgewerkt in de regionale energiestrategieën (RESsen) van de 30 energieregio's. In het RES-proces wordt door de decentrale overheden, samen met marktpartijen, netbeheerders en maatschappelijke organisaties integraal afgewogen waar nieuwe wind- en zonneparken kunnen worden gerealiseerd in de komende jaren. Daarbij wordt onder meer bekeken welke mogelijkheden haven- en industriegebieden bieden. Deze zoekrichting sluit aan bij de nationale omgevingsvisie (NOVI), waarin haven- en industriegebieden ook worden genoemd als mogelijke vestigingslocaties. Afspraak is dat de 30 energieregio's op 1 juli 2021 hun RES 1.0 zullen opleveren. Daarna zullen de gemaakte keuzen worden vastgelegd in de reguliere ruimtelijke documenten, zoals de provinciale en gemeentelijke omgevingsvisie respectievelijk het omgevingsplan.

Bij de afweging door het bevoegd gezag om op een concrete locatie windturbines toe te laten, spelen vele belangen een rol, waaronder het waarborgen van de veiligheid voor de omgeving en het belang van de energietransitie. Het is de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag voor de ruimtelijke inpassing van windturbines om een afweging te maken tussen de verschillende belangen. Dit geldt ook in gevallen waar windturbines worden toegelaten in de omgeving van risicovolle bedrijven.

Bij het situeren van windturbines in de omgeving van risicovolle bedrijven kan enerzijds in ogenschouw worden genomen dat het gaat om locaties waar al externe veiligheidsrisico's aan de orde zijn. Anderzijds kan de mogelijkheid van een afbrekend windturbineblad of het omvallen van een windturbine leiden tot een toename van de kans op een ongeval bij het risicovolle bedrijf. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als het windturbineblad terecht zou komen op een opslagtank of productie-installatie van het bedrijf, waar gewerkt wordt met gevaarlijke stoffen.

Op dit moment wordt bij de afweging van de risicoverhogende werking van de plaatsing van windturbines bij risicovolle bedrijven gebruik gemaakt van de Handreiking risicozonering windturbines.¹ Daarin wordt geadviseerd te toetsen aan de normen voor het plaatsgebonden risico zoals die gelden voor de beoordeling van de risico's van onder andere bedrijven met gevaarlijke stoffen. Daarnaast adviseert de handreiking om het groepsrisico af te wegen met het oog op de externe veiligheid als invulling van het vereiste van een goede ruimtelijke ordening.

De regels voor het bevoegd gezag voor het afwegen van het groepsrisico veranderen onder de Omgevingswet: van 'rekenen' naar 'gebiedsgericht afwegen'. De komst van de Omgevingswet vormt daarmee mede aanleiding om deze circulaire uit te brengen.

Overigens verandert de manier van toetsen aan het plaatsgebonden risico niet. Wel is het voornemen om de toetsing van de risicoverhoging aan de grens- en

¹ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/veiligheid/windturbines/>

standaardwaarde van het plaatsgebonden risico bij het toelaten van windturbines nabij risicovolle bedrijven wettelijk te regelen via een wijziging van het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: Bkl)². Daarmee wordt aangesloten bij de staande praktijk op basis van de Handreiking risicozonering windturbines.

In het licht van de maatschappelijke doelen van de Omgevingswet (artikel 1.3) en de NOVI, is aandacht nodig voor zowel het realiseren van maatschappelijke behoeften, als voor het belang van een gezonde en veilige leefomgeving. De energietransitie is van belang voor het vervullen van de maatschappelijke behoefte om klimaatverandering tegen te gaan.

Momenteel bereiden provincies en gemeenten zich voor op de komst van de Omgevingswet, door nu al aan de slag te gaan met het instrumentarium van de Omgevingswet in de vorm van het voorbereiden van omgevingsvisies en omgevingsplannen. Zoals hiervoor aangegeven zullen de RESsen hier ook onderdeel van gaan uitmaken.

Daarnaast brengen de regels voor het omgevingsplan onder de Omgevingswet een andere benadering van het groepsrisico mee.³

Met het voorgaande is niet beoogd te suggereren dat aandacht voor het veiligheidsbelang uitsluitend of in het bijzonder nodig zou zijn bij besluiten over windturbines in de omgeving van risicovolle bedrijven. Aandacht voor de veiligheid is evenzeer van belang bij het toelaten van andere activiteiten met mogelijke domino-effecten op nabijgelegen risicovolle bedrijven.

Samengevat vormt de ontwikkeling van de regionale energiestrategieën in samenhang met de komst van de Omgevingswet aanleiding tot het publiceren van deze circulaire. Daarmee kan het bevoegd gezag zich voorbereiden op de komst van de Omgevingswet en het voorgestelde afwegingskader voor het groepsrisico al toepassen bij de voorbereiding van relevante besluiten.

1.2 Doel van de circulaire

Deze circulaire heeft tot doel:

1. het bevoegd gezag uit te nodigen deze circulaire toe te passen bij het toelaten of vergunnen van nieuwe windturbines of het vervangen van bestaande windturbines (zie voor het toepassingsbereik paragraaf 1.3);
2. bij wijze van handvat een afwegingskader te presenteren voor het groepsrisico bij het toelaten of vergunnen van windturbines in de directe omgeving van bepaalde risicovolle bedrijven en buisleidingen, met het oog op de nieuwe benadering van het groepsrisico onder de Omgevingswet en
3. het voornemen aan te kondigen om de al bestaande praktijk van het toetsen van de risicoverhogende invloed van nieuwe windturbines op het plaatsgebonden risico van nabij gelegen risicovolle bedrijven wettelijk te verankeren.

In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op het afwegingskader voor het groepsrisico op basis van de beleidsvernieuwing voor omgevingsveiligheid zoals deze is uitgewerkt onder de Omgevingswet in het Bkl.

In hoofdstuk 3 wordt de voorgenomen wettelijke regeling voor de toetsing van de risicoverhoging aan de normen voor het plaatsgebonden risico als gevolg van het

² Voor buisleidingen is dit al geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en in het Bkl.

³ Besluit kwaliteit leefomgeving (Stb. 2018, 292), nota van toelichting, p.332 e.v., Beleidsvernieuwing omgevingsveiligheid.

toelaten of vergunnen van windturbines bij risicovolle bedrijven uitgewerkt. Daar wordt ook ingegaan op een mogelijke regeling voor het groepsrisico. Daarnaast beoogt deze circulaire het bevoegd gezag erop te attenderen dat in het Bkl de mogelijkheid wordt geïntroduceerd om in het omgevingsplan onderscheid te maken in gebruiksfuncties binnen gebouwen. Daarmee ontstaan meer mogelijkheden om windturbines toe te laten, bijvoorbeeld bij grote distributiecentra.

Met deze circulaire wordt het bevoegd gezag een handvat geboden om rekening houdend met het veiligheidsbelang en het belang van de energietransitie en andere belangen, tot evenwichtige besluitvorming te komen.

1.3 Toepassingsbereik

Graag nodig ik u uit medewerking te verlenen aan de toepassing van deze circulaire bij de volgende besluiten voor windturbines met mogelijke domino-effecten op nabijgelegen risicovolle bedrijven en buisleidingen met mogelijk grote gevolgen van een incident op de omgeving:

- a. het vaststellen van provinciale en gemeentelijke omgevingsvisies, voor zover die betrekking hebben op nieuwe locaties voor windturbines;
- b. het toelaten van een of meer windturbines in een bestemmingsplan/omgevingsplan of bij een omgevingsvergunning waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan/omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of in een inpassingsplan/projectbesluit voor windturbines en
- c. het verlenen van een omgevingsvergunning voor windturbines als bedoeld in artikel 3.13 van het Besluit activiteiten leefomgeving⁴, voor zover de vergunning niet in samenhang met een besluit als bedoeld onder b wordt verleend.

Het gaat daarbij om plannen en besluiten waarvan het ontwerp ter inzage wordt gelegd na het tijdstip van publicatie van deze circulaire en om omgevingsvergunningen waarvan de aanvraag na dat tijdstip wordt gedaan.

Wordt een omgevingsvergunning verleend voor windturbines als milieubelastende activiteit in samenhang met een wijziging van het omgevingsplan, dan kan voor de beoordeling van de toelaatbaarheid eventueel gebruik worden gemaakt van de gegevens over de risico's die ook aan de voorbereiding van het omgevingsplan ten grondslag hebben gelegen. Voorwaarde is dan uiteraard wel dat het gaat om windturbines met dezelfde kenmerken en risico's als de windturbines waarop het omgevingsplan betrekking heeft.

In deze circulaire wordt onder een risicovol bedrijf verstaan een bedrijf waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd, verwerkt of opgeslagen. Bij het groepsrisico gaat het met name om bedrijven en buisleidingen waarbij door een ongewoon voorval mogelijk grote effecten in de omgeving kunnen optreden. In de paragrafen 2.3 (afwegingskader groepsrisico) en 3.1 (toetsing plaatsgebonden risico) worden deze bedrijven en buisleidingen nader omschreven.

Voor de afweging van het groepsrisico in geval van situering van windturbines bij risicovolle bedrijven en buisleidingen, is in bijlage B van deze circulaire een verwijzing naar de relevante categorieën activiteiten in het Bkl en Bal opgenomen.

Voor de goede orde wordt opgemerkt dat bij de beoordeling van een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een risicovol bedrijf in de directe omgeving waarvan windturbine(s) al aanwezig zijn, of in het omgevingsplan al zijn toegelaten, de risicoverhogende invloed van deze windturbine(s) op het bedrijf wordt verdisconteerd in de risicoberekening van het bedrijf.

⁴ Op grond van artikel 3.13 van het Besluit activiteiten leefomgeving geldt de vergunningplicht voor zover het gaat om een windpark met 3 of meer windturbines met een rotordiameter van meer dan 2 meter.

2 Afweging groepsrisico bij het toelaten van nieuwe windturbines nabij risicovolle bedrijven

2.1 Handreiking risicozonering windturbines

In de Handreiking risicozonering windturbines wordt het bevoegd gezag geadviseerd zich ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening rekenschap te geven van de gevolgen van de plaatsing van een windturbine nabij een risicovol bedrijf voor het groepsrisico van dat bedrijf. Met het oog op de beoordeling van het groepsrisico kan de initiatiefnemer worden verzocht een kwantitatieve risicoberekening uit te voeren (Fn-curve) waarin de risicoverhoging is verwerkt. Ook onder de Omgevingswet blijft de afweging van het groepsrisico een belangrijke pijler in het beleid en de regelgeving voor het waarborgen van de veiligheid in de omgeving van risicovolle activiteiten. Wel krijgt de benadering van het groepsrisico een ander accent. In de volgende paragraaf wordt dit toegelicht.

2.2 Omgevingswet en Bkl

Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

In artikel 4.2, eerste lid, van de Omgevingswet is bepaald dat het omgevingsplan voor het gehele grondgebied van de gemeente in ieder geval de regels moet bevatten die nodig zijn met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Daarnaast is in artikel 5.2 van het Bkl bepaald dat in het omgevingsplan rekening moet worden gehouden met het belang van het voorkomen, beperken en bestrijden van branden, rampen en crises, de mogelijkheden voor personen om zich daarbij in veiligheid te brengen en de geneeskundige hulpverlening. Deze bepaling is een uitwerking van het vereiste van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties met het oog op het waarborgen van de veiligheid.

Daarnaast gelden specifieke met het oog op de veiligheid gestelde regels in paragraaf 5.1.2.2 van het Bkl. Deze regels hebben onder meer betrekking op de afweging van het groepsrisico.

Aandachtsgebieden

Met de invoering van het Bkl krijgt de afweging van het groepsrisico een ander accent. In plaats van een rekentechnische benadering (Fn-curve) in de vorm van toetsing aan een abstract risicogetal (oriëntatiewaarde) wordt in het Bkl een meer bestuurlijke benadering geïntroduceerd. Deze bestuurlijke benadering houdt in dat het bevoegd gezag bij het toelaten of vergunnen van de in het Bkl aangewezen activiteiten met gevaarlijke stoffen of bij het toelaten van ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van deze activiteiten, rekening moet houden met het groepsrisico door beschermende maatregelen af te wegen voor mensen die wonen, werken of recreëren binnen een zogeheten aandachtsgebied.

Een aandachtsgebied is het gebied waarbinnen bij het toelaten van (beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare) gebouwen en (beperkt kwetsbare en kwetsbare) locaties rekening moet worden gehouden met de kans dat als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval bij een activiteit met gevaarlijke stoffen grote groepen mensen om het leven komen. Omgekeerd geldt eenzelfde verplichting bij de beoordeling van de toelaatbaarheid van een activiteit die een aandachtsgebied met zich meebrengt.

In het Bkl worden drie soorten aandachtsgebieden onderscheiden, al naar gelang de scenario's die voor de aangewezen activiteit maatgevend zijn, te weten: brand, explosie of het ontstaan van een gifwolk.⁵ Deze aandachtsgebieden worden begrensd door de afstand waar de hittestraling, drukgolf of concentratie gevaarlijke stof een bepaalde in het Bkl vastgestelde waarde heeft.

Bedrijven en buisleidingen waarvoor een aandachtsgebied geldt, zijn aangewezen in bijlage VII bij het Bkl.⁶ Daarbij zijn voor bepaalde activiteiten afstanden voor het aandachtsgebied vastgesteld; voor andere activiteiten moet het aandachtsgebied worden berekend.

Het Rijk faciliteert het tijdig gereed komen van de aandachtsgebieden voor bedrijven waarvoor het aandachtsgebied moet worden berekend. De planning is er op gericht dat deze in 2021 volledig beschikbaar zijn en ter beschikking worden gesteld aan gemeenten en provincies als bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning.

De hierboven beschreven benadering van het groepsrisico aan de hand van aandachtsgebieden, dus voor bedrijven en andere activiteiten waarvoor een aandachtsgebied geldt, is na de inwerkingtreding van het Bkl verplicht als het omgevingsplan wordt gewijzigd, of een omgevingsvergunning (voor een omgevingsplanactiviteit of een milieubelastende activiteit) wordt verleend. De inwerkingtreding van het Bkl is voorzien op 1 januari 2022.

In de nieuwe benadering is een berekening van het groepsrisico niet langer verplicht. Desgewenst kan het bevoegd gezag ter onderbouwing van de afweging van het groepsrisico ook na de inwerkingtreding van het Bkl een berekening (laten) uitvoeren. In dat geval moet de berekening wel met toepassing van de in de Omgevingsregeling voorgeschreven rekenmethodiek worden uitgevoerd.

2.3 Afwegingskader voor het groepsrisico

Zoals in paragraaf 2.2 is aangegeven, moet het omgevingsplan voor het gehele grondgebied van de gemeente in ieder geval de regels bevatten die nodig zijn met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Bij deze toedeling is ook het waarborgen van de veiligheid een belangrijk oogmerk. Het wordt van belang geacht om bij de beoordeling van de toelaatbaarheid van nieuwe windturbines nabij bepaalde risicovolle bedrijven en buisleidingen, extra aandacht aan de afweging van het groepsrisico te geven. Het gaat hier in elk geval om activiteiten waar een ongewoon voorval grote gevolgen voor de veiligheid of gezondheid van mensen in de wijde omgeving van de activiteit kan veroorzaken. Deze activiteiten zijn genoemd in bijlage B bij deze circulaire.

Het gaat onder meer om:

- Seveso-inrichtingen;
- Grote opslagen van verpakte gevaarlijke stoffen (PGS-15);
- Spoorwegemplacements waar spoorvoertuigen met gevaarlijke stoffen gerangeerd worden;
- Opslag- en transportbedrijven, groothandels of containeroverslagen met Seveso-hoeveelheden gevaarlijke stoffen;
- Bepaalde insluitsystemen;

⁵ Het is mogelijk dat voor een risicovolle activiteit meer dan één aandachtsgebied geldt. Het vrijkomen van een stof kan immers (afhankelijk van de eigenschappen) tot zowel brand, explosie en een toxische wolk leiden.

⁶ Voor windturbines zelf gelden geen aandachtsgebieden.

- Buisleidingen, zoals aardgastransportleidingen of andere leidingen met explosieve, brandbare of giftige stoffen.

De afweging van het groepsrisico is in het bijzonder van belang als er binnen een gifwol-, explosie- of brandaandachtsgebied gebouwen zijn toegelaten met een verblijfsfunctie voor grote aantallen mensen of voor mensen met een beperkte zelfredzaamheid. Ter wille van de leesbaarheid wordt hierna met het begrip aandachtsgebied steeds gifwol-, explosie- of brandaandachtsgebied bedoeld.

Als handvat voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties voor een omgevingsplan of voor de beoordeling van een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit op grond waarvan de plaatsing van een windturbine mogelijk wordt gemaakt in de omgeving van risicovolle bedrijven als hier bedoeld, wordt geadviseerd om het volgende afwegingskader te hanteren.

De aan een afwegingskader inherente beoordelingsruimte voor het bevoegd gezag blijft daarmee intact en verandert niet ten opzichte van de huidige situatie. Het toepassen ervan leidt niet tot een vooraf bepaalde uitkomst.

Het afwegingskader bestaat in hoofdzaak uit de volgende aandachtspunten:

1. Wanneer afwegen?
2. Zijn er mogelijkheden voor extra beschermende maatregelen bij de windturbine(s)?
3. Zijn er mogelijkheden voor aanvullende maatregelen in het aandachtsgebied bij het risicovolle bedrijf of bij het bedrijf zelf die de kans op of de effecten van het vrijkomen van een gevaarlijke stof beperken?
4. Houd rekening met gebiedsontwikkelingen.

1. Wanneer afwegen?

Voor de vraag wanneer het afwegingskader van het groepsrisico van belang is, spelen met name de werpafstand en de bevolkingsdichtheid binnen het aandachtsgebied een rol.

Evenals bij de berekening van het plaatsgebonden risico moet eerst worden beoordeeld of het risicovolle bedrijf of de buisleiding kan worden getroffen door een windturbine of windturbineblad. Bij een bedrijf gaat het dan om de locatie waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn of kunnen zijn, zoals in een installatie of opslagplaats. Hiervoor is de hoogte van de windturbine respectievelijk de werpafstand bij nominaal toerental van het turbineblad bepalend; deze afstand kan uit het rekenvoorschrift voor windturbines⁷ worden afgeleid.

Het gaat hier dus nadrukkelijk niet om het hanteren van een vaste verplichte afstand tot het risicovolle bedrijf, maar om het afbakenen van de gevallen waarin er aanleiding is aandacht te besteden aan de afweging van het groepsrisico binnen het aandachtsgebied.

Als wordt overwogen een windturbine toe te laten binnen de hierboven genoemde werpafstand bij nominaal toerental tot de locatie waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn bij een activiteit genoemd in bijlage B, dan is er aanleiding om rekening te houden met het groepsrisico binnen het aandachtsgebied van het bedrijf of de buisleiding, gelet op de verhoging van de kans op een ongeval bij dat bedrijf of de buisleiding en de mogelijke gevolgen daarvan binnen het aandachtsgebied. Voor de goede orde wordt opgemerkt dat de gevolgen van een ongeval bij het bedrijf zelf al zijn afgewogen bij de vergunningverlening voor dat bedrijf en in het omgevingsplan.

⁷ Module IV van het Rekenvoorschrift omgevingsveiligheid. Zie hierna paragraaf 5.2. Bij moderne windturbines kan het scenario overtoeren niet meer voorkomen. Voor deze windturbines wordt in het rekenmodel voor de berekening van het plaatsgebonden risico uitgegaan van het nominaal toerental.

Van het bevoegd gezag wordt dus gevraagd te beoordelen of het verhoogde risico door het toevoegen van de windturbine aanvaardbaar wordt geacht, mede gelet op de aanwezigheid van (grote groepen) personen binnen het aandachtsgebied.

Het kansaspect kan op basis van expert judgement bij de beoordeling worden betrokken. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om de trefkans, gelet op de omvang en afstand van de nabijgelegen installatie of opslagplaats met gevaarlijke stoffen, de heersende windrichting en fysieke kenmerken van de windturbine. Ook de omvang van het aandachtsgebied van het nabijgelegen risicovolle bedrijf en de aanwezigheid van mensen binnen dat gebied - in toegelaten (zeer respectievelijk beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties - zijn van belang bij de afweging. Verder kan gebruik worden gemaakt van het Handboek Omgevingsveiligheid.⁸

Voor het afbreken van blad- en tipdelen kent het rekenvoorschrift voor het bepalen van het plaatsgebonden risico geen kwantitatieve methode. Dit aspect zal worden betrokken bij de actualisatie van de faalkansen in het rekenvoorschrift (zie hierover paragraaf 5.2).⁹

2. *Zijn er mogelijkheden voor extra beschermende maatregelen bij de windturbine(s)?*

In hoofdstuk 11 van de Handreiking risicozonering windturbines wordt een aantal voorbeelden genoemd van risicobeperkende maatregelen aan of met betrekking tot een windturbine.

- a. In eerste instantie kan worden gedacht aan het zoveel mogelijk afstand houden tussen de windturbines en het bedrijf. Hiermee kan de kans dat een losrakend windturbineblad bijvoorbeeld een opslagvoorziening of procesinstallatie treft worden verkleind. Hierbij kan ook het type windturbine worden betrokken, aangezien de werpafstand bij nominaal toerental niet voor elke windturbine gelijk is. De keuze van een type windturbine kan echter gevolgen hebben voor de energieopbrengst. Het is aan het bevoegd gezag om te beoordelen welke afstand tot een aanvaardbare verhoging van het groepsrisico leidt.
- b. Het aanpassen van de opstelling van de windturbines ten opzichte van windcondities (sectormanagement) kan bijdragen aan de veiligheid, al zal ook dit in de regel consequenties hebben voor de opbrengst. Deze maatregel houdt in dat als de wind uit vooraf bepaalde windrichtingen komt, het vermogen van de windturbines wordt beperkt. Deze optie biedt geen oplossing bij mast- en gondelfalen, maar kan wel relevant zijn voor het bladafworp-scenario. Draaien of vastzetten van de positie of draaiing van de windturbine bij een bepaalde windrichting of windkracht kan ook worden overwogen.
- c. Verder valt te denken aan extra beveiligingsmaatregelen aan de windturbines, bijvoorbeeld bliksemsignalering.

De hierboven genoemde maatregelen zijn niet uitputtend en dienen als voorbeelden. Geadviseerd wordt ook andere mogelijke maatregelen te bezien. Het spreekt voor zich dat over eventuele te nemen maatregelen overleg plaatsvindt met de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag kan bij het overwegen van maatregelen ook de kosten betrekken die de initiatiefnemer moet maken in relatie tot de veiligheidswinst. Ook kan het eventuele effect op de energietransitie worden betrokken in de afweging.

⁸ <https://omgevingsveiligheid.rivm.nl/handboek-omgevingsveiligheid>

⁹ Wel stelt het rekenvoorschrift dat het afbreken van blad- en tipdelen kwalitatief moet worden meegenomen. Dit wordt in het rekenvoorschrift zelf echter niet verder uitgewerkt.

3. *Zijn er mogelijkheden voor aanvullende maatregelen in het aandachtsgebied bij het risicovolle bedrijf of bij het bedrijf zelf die de kans op of de effecten van het vrijkomen van een gevaarlijke stof beperken?*

Aandachtsgebied van het bedrijf

Naast het afwegen van mogelijke risicobeperkende maatregelen bij de windturbine(s) zelf, valt te denken aan mogelijk aanvullende maatregelen in de omgeving van het risicovolle bedrijf (maatregelen in het aandachtsgebied). In het aandachtsgebied worden al maatregelen getroffen die de gevolgen van een ongewoon voorval kunnen verminderen. Die maatregelen zijn vastgelegd in de voorschriften van de omgevingsvergunning van het bedrijf of in het omgevingsplan. Het is van belang te bezien of de geplande windturbines aanleiding vormen om extra maatregelen te treffen, naast de beschermende maatregelen die met het oog op de veiligheid van personen in gebouwen en op locaties in het aandachtsgebied al zijn afgewogen (bij het toelaten van het bedrijf in het omgevingsplan of bij het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bedrijf).

Bij het bedrijf zelf

De voorgenomen plaatsing van een of meer windturbines bij een bedrijf (met een aandachtsgebied) dat met een geldige vergunning in werking is, biedt als zodanig geen juridisch aanknopingspunt voor het opleggen van bronmaatregelen bij dat bedrijf om risicoverhoging te voorkomen of effecten te beperken. Voor maatregelen bij het bedrijf is de medewerking nodig van de exploitant. Er kan bijvoorbeeld worden onderzocht of er afscherming van de opslag of installatie aanwezig of te realiseren is. Er kan ook worden bekeken of het bijvoorbeeld mogelijk is de opslag te compartimenteren of af te blokken, en hoe veiligheidssystemen de gevolgen van het inslaan van een windturbineblad kunnen voorkomen of beperken. Eventuele maatregelen kunnen alleen in overleg met de exploitant van het bedrijf worden genomen en de kosten komen in beginsel voor rekening van de initiatiefnemer van de windturbines.

4. *Houd rekening met gebiedsontwikkelingen*

Uiteraard is het wenselijk dat het bevoegd gezag ook rekening houdt met overige gewenste gebiedsontwikkelingen, die soms nog niet in een omgevingsplan zijn vastgelegd. Te denken valt aan andere ontwikkelingen op het gebied van de energietransitie, woningbouw, bedrijvigheid, natuur enz. Ook kan worden gekeken naar de bestemmingsplan capaciteit voor nieuwe risicovolle bedrijven of voor uitbreiding of wijziging van bestaande risicovolle bedrijven. Het ligt voor de hand om deze ontwikkelingen zoveel mogelijk in één integraal omgevingsplan(wijziging) voor het betreffende gebied op te nemen. Dit wordt nader toegelicht in hoofdstuk 4.

3 Voorgenomen wijziging van het Bkl

Voor het beoordelen van de toelaatbaarheid van nieuwe windturbines in de directe omgeving van risicovolle bedrijven bestaat op dit moment geen specifiek wettelijk toetsingskader. In de praktijk van vergunningverlening en vaststelling van bestemmingsplannen wordt gewerkt met de Handreiking risicozonering windturbines. Deze handreiking bevat een toetsingskader dat is afgeleid van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen. Het voornemen is dit toetsingskader wettelijk te regelen door een wijziging van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).¹⁰ Hiermee wordt voor de toename van het plaatsgebonden risico aangesloten bij de al in het Bkl geregelde aanpak bij buisleidingen. Daarmee wordt meer uniformiteit in de regelgeving bewerkstelligd.

Daarnaast wordt overwogen om in het Bkl regels op te nemen over de afweging van het groepsrisico bij het toelaten van nieuwe windturbines in de directe omgeving van bedrijven die een grote impact op de omgeving kunnen hebben bij een ongewoon voorval

3.1 Toetsing aan de grenswaarde en standaardwaarde plaatsgebonden risico

Deze paragraaf heeft betrekking op het toelaten van een of meer windturbines in de directe omgeving van een milieubelastende activiteit als bedoeld in bijlage VII, onder E, onder 2 tot en met 13, van het Bkl. Het gaat hierbij om vergunningplichtige bedrijven met gevaarlijke stoffen waarvoor het plaatsgebonden risico berekend moet worden. Daarmee wordt grotendeels aangesloten bij het toepassingsbereik van het toetsingskader in de Handreiking risicozonering windturbines, voor zover het gaat om bedrijven waar gewerkt wordt met gevaarlijke stoffen.

Wijziging Bkl

Het voornemen is om aan het Bkl een bepaling toe te voegen die inhoudt dat het bevoegd gezag bij de beoordeling van de toelaatbaarheid van (één of meer) windturbines in de directe omgeving van een risicovol bedrijf de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico voor (zeer) kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties in acht neemt en rekening houdt met de standaardwaarde voor het plaatsgebonden risico voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties (PR 10^{-6}). Het gaat hierbij zowel om nieuwe windturbines als om het vervangen van bestaande windturbines door windturbines van een groter formaat of met andere karakteristieken dan de bestaande windturbines (zie paragraaf 4.1).

De beoordeling van de toelaatbaarheid heeft betrekking op de risicoverhogende invloed van de nieuwe windturbine(s) op het plaatsgebonden risico van een nabijgelegen bedrijf met gevaarlijke stoffen. Hiermee wordt aangesloten bij de bestaande, in de Handreiking risicozonering windturbines geadviseerde praktijk. Tevens wordt met deze bepaling aangesloten bij de instructieregels voor bestuursorganen op het gebied van externe veiligheid in het Bkl. In artikel 5.4,

¹⁰ Brief van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat inzake voortgang beleid Omgevingsveiligheid en Milieurisico's, Tweede Kamer, vergaderjaar 2019-2020, 28089, nr. 171, d.d. 3 juni 2020.

tweede lid, van het Bkl is al een soortgelijke bepaling opgenomen voor de beoordeling van de risicoverhogende invloed van nieuwe windturbines op een buisleiding voor gevaarlijke stoffen. In die bepaling wordt het bredere begrip 'risicoverhogend bouwwerk' gehanteerd. Het voornemen is om voor windturbines bij risicovolle bedrijven bij de genoemde bepaling aan te sluiten.

Voor de beoordeling van de toelaatbaarheid van een of meer nieuwe windturbines of het vervangen van bestaande windturbines door nieuwe windturbines van een groter formaat of met andere karakteristieken in de directe omgeving van een risicovol bedrijf, is het nodig de risicoverhogende werking van de windturbine in beeld te brengen door een toetsingsberekening van de ligging van de PR 10^{-6} risicocontour van het risicovolle bedrijf.

Als uit de berekening blijkt dat de contour over een kwetsbaar gebouw, een kwetsbare locatie of een zeer kwetsbaar gebouw komt te liggen¹¹, kan de nieuwe windturbine niet op de voorgenomen locatie worden toegelaten. Wellicht kan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico worden voldaan door de turbine op grotere afstand van het risicovolle bedrijf te plaatsen of het ontwerp van de windturbine aan te passen waardoor de trefkans op het risicovolle bedrijf kleiner wordt. In specifieke gevallen kan wellicht een oplossing worden gevonden door aan het kwetsbare gebouw of de kwetsbare locatie een minder kwetsbare gebruiksfunctie toe te delen in het omgevingsplan.

Als de risicoverhoging bij het bestaande bedrijf niet leidt tot overschrijding van de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar, kan de windturbine wat betreft het plaatsgebonden risico worden toegelaten in het omgevingsplan of kan daarvoor een omgevingsvergunning (omgevingsplanactiviteit respectievelijk milieubelastende activiteit) worden verleend. De risicoverhoging kan gevolgen hebben voor de uitbreidingsmogelijkheden van het risicovolle bedrijf. Bij een eventuele wijzigingsvergunning voor het bedrijf moet in de QRA rekening worden gehouden met het risico van de eerder toegelaten of vergunde, en mogelijk al gebouwde, windturbine. Dit geldt ook nu al op grond van het rekenvoorschrift in de Handleiding risicoberekeningen Bevi.

De initiatiefnemer van het windturbineproject, als verantwoordelijke voor het opnieuw (doen) uitvoeren van de risicoberekening, beschikt zelf niet over het rekenbestand dat bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning van het bestaande risicovolle bedrijf is verstrekt. Hij zal daarvoor te rade moeten gaan bij het bevoegd gezag dat de omgevingsvergunning aan het bedrijf heeft verleend, tenzij het bedrijf bereid is het bestand aan hem ter beschikking te stellen.

Voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties als bedoeld in bijlage VI bij het Bkl die op grond van het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit zijn toegelaten, geldt een standaardwaarde voor het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar. Het begrip standaardwaarde in het Bkl vervangt het in het Bevi gehanteerde begrip richtwaarde. Dit houdt in dat het bevoegd gezag bij het uitoefenen van de bevoegdheden waarvoor de

¹¹ Het gaat hierbij om kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties die op grond van het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit zijn toegelaten. Dit betreft dus zowel aanwezige als nog niet aanwezige gebouwen en locaties. In de huidige wetgeving (Bevi; Activiteitenbesluit) wordt gesproken van 'kwetsbaar object' en 'beperkt kwetsbaar object'. Deze begrippen komen inhoudelijk vrijwel overeen met de in de tekst genoemde begrippen zoals die in bijlage VI bij het Bkl zijn gedefinieerd. Met de begrippen beperkt kwetsbaar, kwetsbaar en zeer kwetsbaar gebouw wordt aangesloten bij de terminologie en gebruiksfuncties zoals die in het Besluit bouwwerken leefomgeving voor bouwwerken worden gehanteerd.

standaardwaarde geldt met deze waarde rekening moet houden. In het stelsel van de Omgevingswet houdt deze wijze van normeren in dat gemotiveerd afwijken mogelijk is na een zorgvuldige inhoudelijke belangenafweging.

3.2 Afweging van het groepsrisico

In de Handreiking risicozonering windturbines wordt de huidige praktijk voor het omgaan met externe veiligheidsrisico's bij windturbines beschreven. Deze praktijk ziet ook op de afweging van het groepsrisico. De afweging van het groepsrisico krijgt met de beleidsvernieuwing voor omgevingsveiligheid zoals die is verwerkt in het Bkl een ander accent. Op dit onderwerp is in de paragrafen 2.2 en 2.3 nader ingegaan.

Om nader invulling te geven aan het vereiste van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties met het oog op het waarborgen van de veiligheid, overweeg ik een aanvullende regeling voor de afweging van het groepsrisico voor windturbines bij bepaalde risicovolle bedrijven. Het bevoegd gezag moet dan rekening houden met het groepsrisico als het gaat om omgevingsplannen en omgevingsvergunningen voor een omgevingsplanactiviteit die voorzien in de situering van windturbines in de nabijheid van risicovolle bedrijven die zijn genoemd in bijlage B bij deze circulaire.

De formulering 'rekening houden met' betekent dat een inhoudelijke belangenafweging met het oog op de veiligheid nodig is, naast afweging van andere belangen zoals het belang van de energietransitie. De afwegingsbevoegdheid voor het groepsrisico blijft dus evenals in de huidige situatie berusten bij het bevoegd gezag voor de ruimtelijke inpassing.

Het afwegingskader voor het groepsrisico zoals gepresenteerd in het vorige hoofdstuk maakt, als voor het opnemen van een instructieregel wordt gekozen, op zichzelf geen deel uit van deze instructieregel. De manier waarop het bevoegd gezag aan die regel voldoet wordt niet in detail voorgeschreven. Het afwegingskader in hoofdstuk 2 is dus alleen bedoeld als handvat hoe de afweging in de praktijk kan worden gemaakt.

4 Nieuwe ontwikkelingen

4.1 Repowering

Onder repowering wordt verstaan het vervangen van een bestaande windturbine door een moderne windturbine met veelal een groter vermogen, grotere bladen, grotere rotordiameter, ashoogte, tiphoogte etc.

Repowering wordt bij de vergunningverlening of vaststelling van een bestemmingsplan/omgevingsplan in beginsel gezien als nieuw te beoordelen ontwikkeling.

Op dit moment volgt dat uit de algemeen geformuleerde wettelijke toetsingskaders van de Wro, respectievelijk de Wabo. Deze kaders zijn in de Handreiking risicozonering windturbines uitgewerkt.

Onder de Omgevingswet geldt eveneens dat bij repowering een nieuwe beoordeling moet plaatsvinden. Dat geldt niet alleen voor het plaatsgebonden risico van de te vervangen windturbine zelf, maar ook voor de beoordeling van de ruimtelijke inpasbaarheid. Voor de toetsing aan de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico moet een berekening worden gemaakt overeenkomstig modules I en IV van het Rekenvoorschrift omgevingsveiligheid.

Bij de ruimtelijke afweging kan het bevoegd gezag mede in ogenschouw nemen dat de bestaande, te vervangen windturbines al een risico veroorzaken en dat de leeftijd van deze windturbines de veiligheid mogelijk ongunstig beïnvloedt. Dit neemt niet weg dat het toelaten van windturbines met grotere afmetingen of met andere karakteristieken waarin het omgevingsplan nog niet voorziet, een ruimtelijk besluit vergt waarvoor opnieuw aan de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico moet worden getoetst. Daarnaast is voor het vervangen van 3 of meer windturbines een omgevingsvergunning milieubelastende activiteit vereist. Als de omgevingsvergunning wordt verleend in samenhang met een wijziging van het omgevingsplan of met een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit, dan kan worden volstaan met één toetsingsberekening.

Om tegemoet te komen aan het vereiste van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties wordt het bevoegd geadviseerd om ook bij repowering rekening te houden met het groepsrisico. Het in paragraaf 2.3 beschreven afwegingskader voor het groepsrisico kan hiervoor worden benut.

4.2 Bestemmingsplancapaciteit risicovolle bedrijven

In de huidige bestemmingsplannen wordt soms gewerkt met globaal aangeduide reserveringen voor risicovolle bedrijven. Daarmee wordt ruimte gecreëerd voor nieuwe ontwikkelingen of voor uitbreiding van bestaande bedrijven. Een exacte aanduiding van het type installaties of opslagen of van de aard of hoeveelheid van de toegestane gevaarlijke stoffen ontbreekt dan nog. Deze wijze van bestemmen brengt met zich mee dat het bevoegd gezag zich bij het initiatief voor een windturbine in de buurt van een bestemming of reservering voor een risicovol bedrijf een beeld zou moeten vormen welke ontwikkelingen het daadwerkelijk wil vergunnen. Dit beeld zou kunnen worden vastgelegd in de omgevingsvisie. Aan de hand daarvan kan de inpasbaarheid van nieuwe windturbines in de omgeving van bedrijven met gevaarlijke stoffen en vice versa worden afgewogen.

4.3 Windturbines bij distributiecentra

Naast de mogelijke risicoverhogende invloed van nieuwe windturbines in de nabijheid van een risicovol bedrijf met het oog op de bescherming van de omgeving van dat bedrijf, moet het bevoegd gezag bij het toelaten van nieuwe windturbines beoordelen in hoeverre wordt voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen respectievelijk 10^{-5} per jaar voor beperkt kwetsbare gebouwen vanwege het risico van de windturbine zelf. Dit toetsingskader voor het plaatsgebonden risico uit het Activiteitenbesluit milieubeheer is beleidsneutraal omgezet in het Bkl (artikel 5.7, eerste lid en 5.11, tweede lid). Anders dan onder het huidige recht geldt het beschermingsniveau voor de categorieën beperkt kwetsbaar respectievelijk kwetsbaar en zeer kwetsbaar gebouw alleen voor de desbetreffende gebruiksfunctie van het gebouw. Voor deze differentiatie naar gebruiksfunctie is wel vereist dat het omgevingsplan voorziet in een expliciete toedeling van gebruiksfuncties. Dit betekent bijvoorbeeld dat een grootschalig gebouw voor het opslaan van goederen waarin tevens een kantoor met een bruto-vloeroppervlakte van meer dan 1.500 m² is gevestigd, alleen voor zover het gaat om het kantoorgedeelte als kwetsbaar geldt en niet het gehele gebouw. Het gedeelte voor de opslag kan dan, afhankelijk van het aantal in dat gedeelte werkzame personen, als beperkt kwetsbaar gebouw gelden. In dat geval zijn de mogelijkheden voor het toelaten van windturbines in de omgeving van dat bedrijf groter. In dit voorbeeld gaat het om een gebouw met een industriefunctie (gebruiksfunctie voor het bedrijfsmatig bewerken of opslaan van materialen en goederen). Uit de omschrijving van deze gebouwen in bijlage VI bij het Bkl volgt dat het bevoegd gezag een zekere ruimte toekomt bij de beoordeling of sprake is van een gebouw waarin doorgaans een groot aantal personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig is (kwetsbaar) of niet (beperkt kwetsbaar).

4.4 Risicogebied externe veiligheid

Het Bkl bevat de mogelijkheid om in het omgevingsplan een gebied aan te wijzen specifiek met het oog op de vestiging of uitbreiding van bepaalde, meestal grootschalige risicovolle bedrijvigheid, bijvoorbeeld voor Seveso-inrichtingen of vergelijkbare risicovolle activiteiten, en stelt daarvoor regels (artikel 5.16). Binnen een zogeheten risicogebied externe veiligheid kunnen in beginsel ook windturbines worden toegelaten. De aanwijzing van een risicogebied externe veiligheid is een bevoegdheid van de gemeente. Wel is vereist dat de aanwijzing in het omgevingsplan geschiedt en dat de geometrische begrenzing van het risicogebied in het omgevingsplan wordt vastgelegd. Voor de aanwijzing van een risicogebied externe veiligheid is verder vereist dat in dat gebied een of meer van de risicovolle activiteiten waarnaar artikel 5.16 verwijst zijn toegelaten. Binnen het risicogebied kunnen beperkt kwetsbare of kwetsbare gebouwen en locaties worden toegelaten die naar het oordeel van het bevoegd gezag noodzakelijk zijn voor het gebied of voor een binnen het gebied toegelaten activiteit. Voorbeelden daarvan zijn een douanekantoor of een gebouw voor een gemeenschappelijke brandweer.

Binnen een risicogebied externe veiligheid zijn de grens- en standaardwaarde voor het plaatsgebonden risico niet van toepassing. Wel moet op de grens van het risicogebied aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico door de individuele risicovolle activiteiten worden voldaan. Voor alle activiteiten waarnaar artikel 5.16 verwijst geldt een aandachtsgebied. De regels voor het groepsrisico gelden vervolgens alleen voor zover het aandachtsgebied buiten het risicogebied externe

veiligheid ligt. Het voorgaande laat onverlet dat in een omgevingsplan ook binnen een risicogebied externe veiligheid rekening moet worden gehouden met het belang van het voorkomen, beperken en bestrijden van branden, rampen en crises, de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en de geneeskundige hulpverlening. Ook is het aan de gemeente om in het omgevingsplan eventueel regels te stellen met het oog op het waarborgen van de veiligheid binnen het gebied.

Een op grond van artikel 14 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) vastgestelde veiligheidscontour die is vastgelegd in een geldend bestemmingsplan of ander onherroepelijk besluit, maakt bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet van rechtswege deel uit van het omgevingsplan. Zolang een veiligheidscontour op grond van artikel 14 Bevi in het omgevingsplan – gedurende de overgangperiode voor het vaststellen van een permanent omgevingsplan - nog niet is omgezet in een risicogebied externe veiligheid met de bijbehorende beoordelingsregels, blijven de voor de veiligheidscontour geldende regels uit het Bevi van kracht.

5 Samenhang tussen de Handreiking risicozonering windturbines, de Omgevingswet en de Handleiding risicoberekeningen windturbines

5.1 Handreiking risicozonering windturbines en Omgevingswet

In de Handreiking risicozonering windturbines (HRW 2020) is een overzicht opgenomen van de huidige relevante wet- en regelgeving en overige toetsingskaders voor windturbines, en een toelichting hierop.

De handreiking dient als hulpmiddel bij de uitvoering van de wetgeving en is beschikbaar op de website van Infomil. De HRW 2020 zal tot het tijdstip van inwerkingtreding van de Omgevingswet kunnen worden benut, met uitzondering van het afwegingskader voor het groepsrisico en het in paragraaf 5.2 genoemde 10%-criterium. In plaats daarvan wordt geadviseerd deze circulaire toe te passen.

In de loop van 2021 zal een aan de terminologie en het instrumentarium van de Omgevingswet aangepaste versie van de handreiking beschikbaar worden gesteld op de website van Infomil of de website Aan de slag met de Omgevingswet. Daarmee wordt het bevoegd gezag in staat gesteld zich voor te bereiden op de komst van de nieuwe wetgeving en de daarin opgenomen – beleidsneutraal omgezette – regels over de veiligheid van windturbines.

Na inwerkingtreding van de Omgevingswet zal de geactualiseerde HRW in definitieve vorm worden gepubliceerd op Infomil.nl. De status blijft die van hulpmiddel bij de uitvoering van de wetgeving.

Deze circulaire geldt tot het tijdstip waarop de voorgenomen wijziging van het Bkl (zie hoofdstuk 3) in werking treedt. De circulaire zal worden gepubliceerd in de Staatscourant. Na publicatie in de Staatscourant zal in de HRW 2020 een verwijzing naar de circulaire worden opgenomen. Na de voorgenomen wijziging van het Bkl zal het afwegingskader voor het groepsrisico uit de circulaire integraal worden overgenomen in de HRW.

Overzicht wijzigingen

Wat	Tijdvak toepassing	Toelichting
HRW 2020	Tot aan inwerkingtreding Omgevingswet	Hulpmiddel bij geldende wetgeving
<i>Circulaire windturbines bij risicovolle bedrijven</i>	<i>Vanaf publicatie in Staatscourant tot aan inwerkingtreding wijziging Bkl</i>	<i>Toepassen naast de HRW 2020 / HRW Omgevingswetversie</i>
HRW Omgevingswet-versie	Vanaf inwerkingtreding Omgevingswet	Hulpmiddel bij dan geldende wetgeving
Actualisatie HRW Omgevingswetversie	Vanaf inwerkingtreding wijziging Bkl	Hulpmiddel bij dan geldende wetgeving

5.2 Handleiding risicoberekeningen windturbines

Algemeen

Het Rekenvoorschrift omgevingsveiligheid voor windturbines wordt in de praktijk veelal aangeduid met 'Handleiding risicoberekeningen windturbines'. Het maakt deel uit van het Rekenvoorschrift omgevingsveiligheid en wordt daarin aangeduid als module IV¹². Module IV komt materieel grotendeels overeen met het rekenvoorschrift zoals dat was opgenomen in het Handboek risicozonering windturbines 2014 (de voorganger van de Handleiding risicozonering windturbines 2020); de teksten zijn vooral verduidelijkt. Het Rekenvoorschrift omgevingsveiligheid is de verzamelnaam voor de regels die in de Omgevingsregeling zijn aangewezen voor de berekening van de externe veiligheidsrisico's van milieubelastende activiteiten. De regels van het rekenvoorschrift zelf zijn niet opgenomen in de Omgevingsregeling. Deze zijn opgenomen in de aangewezen modules.

10%-afkapcriterium

Op grond van het zorgvuldigheidsbeginsel moet een bestuursorgaan bij de voorbereiding van een besluit de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen vergaren. Tot de relevante feiten behoren ook kleine kansen. Om die reden is het 10% criterium voor een zogeheten loss of containment ten gevolge van het falen van een windturbine uit de Handleiding risicoberekeningen Bevi niet meer opgenomen in module I van het Rekenvoorschrift omgevingsveiligheid. In module I, waarnaar module IV verwijst, is bepaald dat een loss of containment ten gevolge van het falen van een windturbine meegenomen moet worden in de rapportage (QRA) als de locatie van een nabijgelegen risicovolle activiteit zich binnen de maximale werpafstand van de windturbine bevindt.

Onderzoek actualisering faalkansen

In 2020 is het RIVM een onderzoek gestart naar de mogelijkheden voor het actualiseren van faalkansen voor windturbines. Het doel is om met recentere gegevens een betere onderbouwing van faalkansen en -scenario's te bieden. Hierbij zal ook worden bekeken of het scenario van het afbreken van blad- en tipdelen moet worden meegenomen.

Als eerste stap is in 2020 onderzoek gedaan naar de kwaliteit en beschikbaarheid van databases en is getracht aanvullende data te verkrijgen bij windturbinefabrikanten en -exploitanten, en bij onderzoeksinstituten in het buitenland.

In 2021 zal als vervolgstap worden gezien of er aanleiding is de faalkansen of scenario's aan te passen. Aanpassing vereist een verdere analyse en afleiding van nieuwe faalkansen. Vervolgens moet het rekenvoorschrift (module IV) worden aangepast. Het streven is om de aanpassing van het rekenvoorschrift in 2022 gereed te hebben. Tot die tijd geldt het huidige rekenvoorschrift (de hiervoor genoemde module IV van het Rekenvoorschrift omgevingsveiligheid).

Na aanpassing van het rekenvoorschrift zal worden gezien of het wenselijk is een softwarepakket voor te schrijven. In de huidige praktijk wordt veelal gewerkt met het softwarepakket Save-W.

¹² <https://omgevingsveiligheid.rivm.nl/rekenvoorschrift-omgevingsveiligheid>

6 Totstandkoming, consultatie en looptijd circulaire

Totstandkoming en consultatie

Bij het totstandkomen van deze versie is gebruik gemaakt van commentaar van de volgende partijen: IPO, VNG, Veiligheidsregio's, NWEA, VNCI, Gasunie, Velin en de ministeries van EZK en BZK. RIVM leverde deskundigheid op het gebied van de rekenmethodiek en RWS was betrokken vanuit de Handreiking risicozonering windturbines.

Door middel van een internetconsultatie wordt een ieder de gelegenheid geboden om een reactie te geven op deze versie. Deze reactiemogelijkheid en de inspraaktermijn zijn te vinden op:

www.internetconsultatie.nl/circulaire_windturbines_bij_risicovolle_bedrijven

Beantwoording van de reacties op hoofdlijnen zal te zijner tijd worden gepubliceerd op dezelfde webpagina. Na verwerking van de inspraakreacties volgt publicatie in de Staatscourant.

Looptijd

De looptijd van deze circulaire eindigt op het tijdstip waarop de in hoofdstuk 3 beschreven wijziging van het Bkl in werking treedt.

Bijlage A Stroomschema's toetsing risicoverhoging plaatsgebonden risico en afweging groepsrisico

Toelichting op de stroomschema's

De schema's op de volgende pagina's hebben betrekking op de beoordeling door het bevoegd gezag van de risicoverhoging ten gevolge van het toelaten of vergunnen van een windturbine(park) in de directe omgeving van de in paragraaf 2.3 en in paragraaf 3.1 aangeduide risicovolle bedrijven. Het gaat dus niet om de beoordeling van de risico's van de windturbine zelf voor de omgeving.

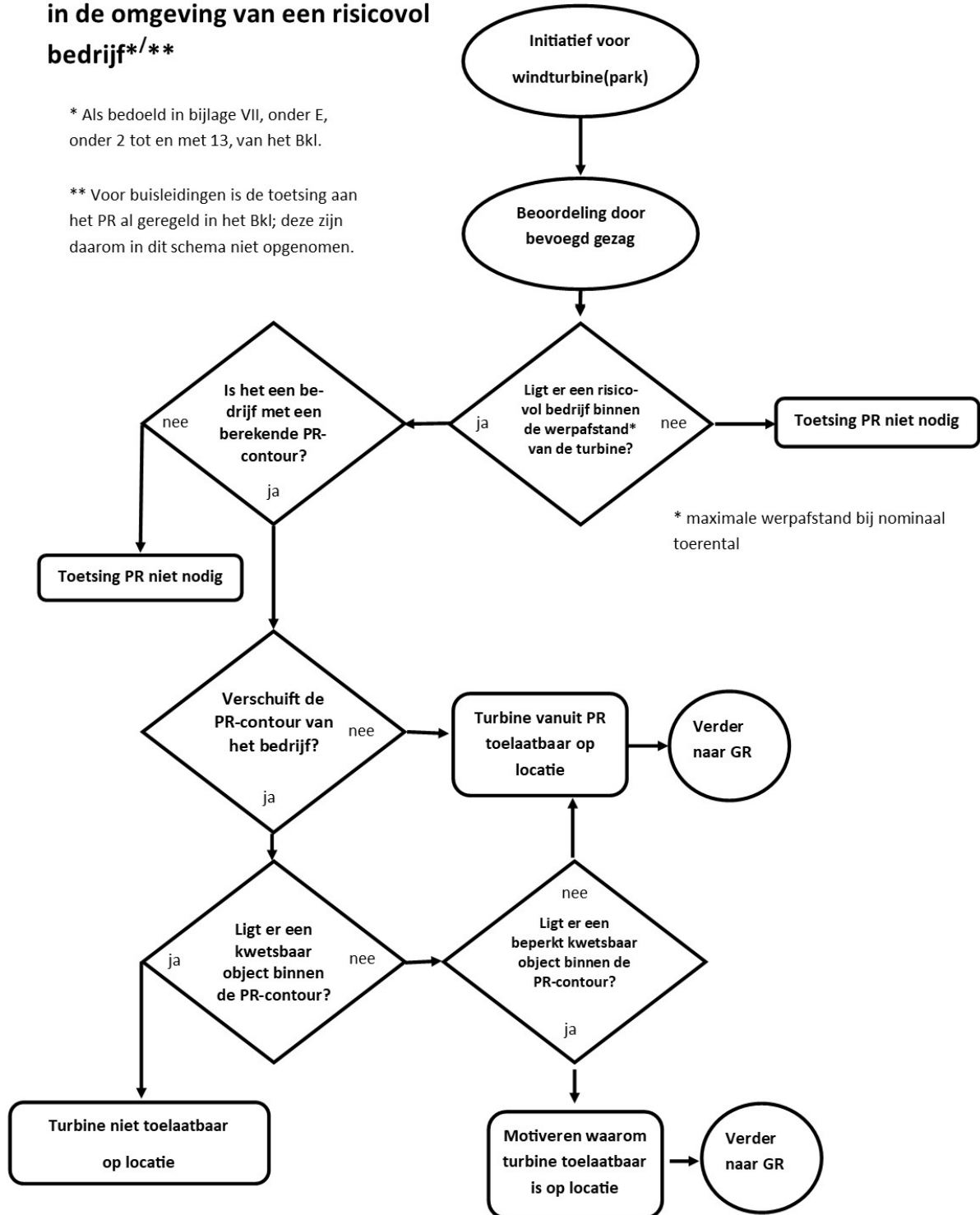
Er zijn twee schema's opgenomen: een voor de toetsing aan het plaatsgebonden risico en een voor de afweging van het groepsrisico. De stroomschema's kunnen worden toegepast bij de beoordeling van een aanvraag om een omgevingsvergunning voor windturbines (voor zover vergunningplichtig), bij de beoordeling van een bestemmingsplan/omgevingsplan, of van een omgevingsvergunning waarbij tevens wordt afgeweken van het bestemmingsplan/omgevingsplan. Dit laatste betreft de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of inpassingsplan/projectbesluit, op grond waarvan de plaatsing van een of meer windturbines mogelijk wordt gemaakt.

Daarnaast wordt geadviseerd om al bij het ontwikkelen van de omgevingsvisie rekening te houden met de mogelijke gevolgen van een plaatsingslocatie voor de externe veiligheid in de omgeving van risicovolle bedrijven.

**Toetsing plaatsgebonden risico (PR)
bij plaatsing van windturbine(s)
in de omgeving van een risicovol
bedrijf**/****

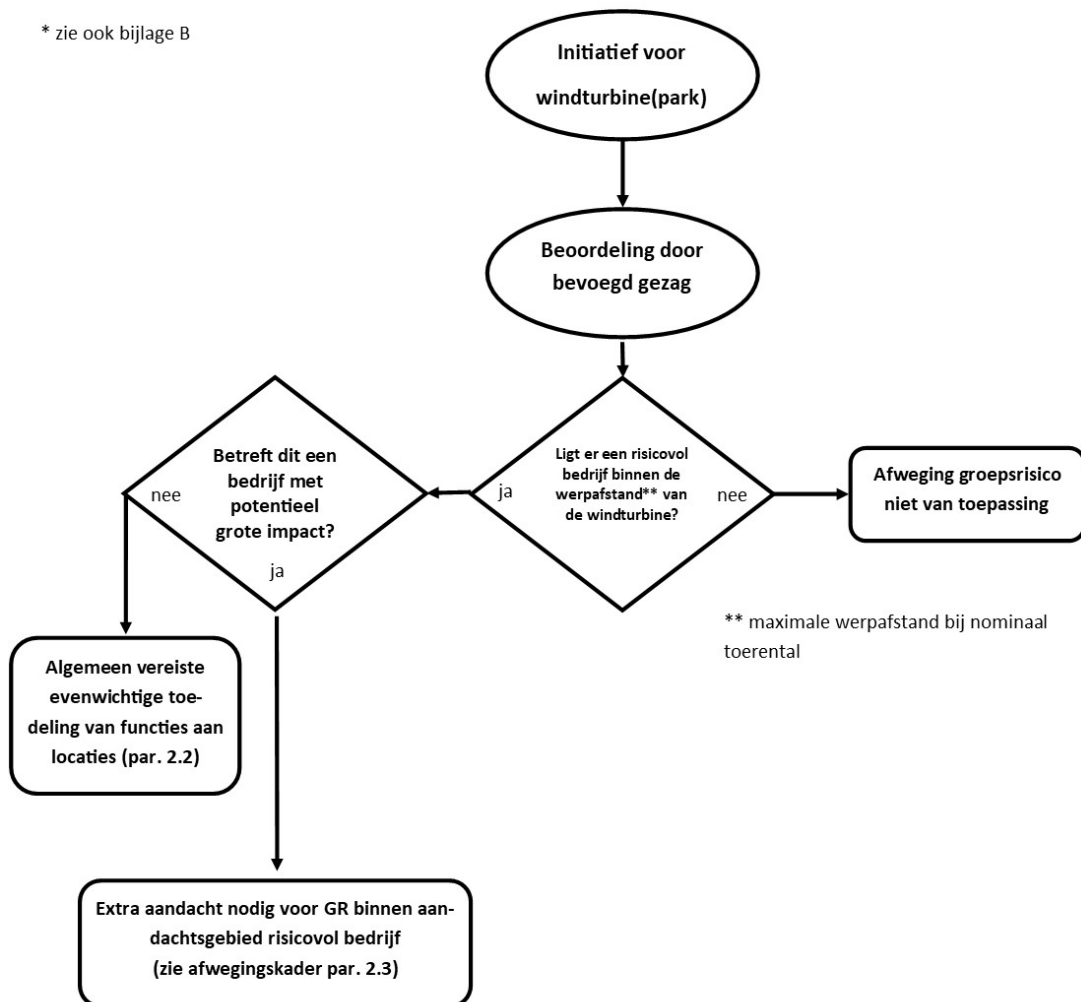
* Als bedoeld in bijlage VII, onder E,
onder 2 tot en met 13, van het Bkl.

** Voor buisleidingen is de toetsing aan
het PR al geregeld in het Bkl; deze zijn
daarom in dit schema niet opgenomen.



Afweging groepsrisico (GR) bij plaatsing van windturbines in de omgeving van risicovolle bedrijven en buisleidingen (behorende bij paragraaf 2.3*)

* zie ook bijlage B



Bijlage B Activiteiten behorende bij paragraaf 2.3

1. Het exploiteren van een buisleiding, bedoeld in artikel 3.101, eerste lid, onder a tot en met d, van het Besluit activiteiten leefomgeving.
2. Het exploiteren van een koelinstallatie voor ammoniak als bedoeld in bijlage VII, onder E, onder 2, bij het Bkl (grote koelinstallaties).
3. Het opslaan van gevaarlijke stoffen in verpakking, bedoeld in bijlage VII, onder E, onder 5, bij het Bkl (grote PGS 15-opslagen).
4. Het exploiteren van een Seveso-inrichting, bedoeld in de artikelen 3.50 en 3.51, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving.
5. Het exploiteren van een opslag- en transportbedrijf, groothandel of containeroverslag (Seveso-hoeveelheid), bedoeld in bijlage VII, onder E, onder 9, bij het Bkl.
6. Het tanken van voertuigen of werktuigen met LNG als het gaat om een opslag- en transportbedrijf, groothandel of containeroverslag en tankstation, bedoeld in bijlage VII, onder E, onder 10, bij het Bkl.
7. Het aanwezig hebben van andere insluitsystemen, bedoeld in bijlage VII, onder E, onder 12, bij het Bkl.
8. Het exploiteren van een spoorwegemplacement, bedoeld in bijlage VII, onder E, onder 13, bij het Bkl.

Bijlage C Onderzoek Antea Group

Het adviesbureau Antea Group heeft in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat onderzoek gedaan om inzicht te krijgen in mogelijkheden om aanvullende wetgeving te ontwikkelen voor situaties waarin nieuwe windturbines worden gepland in de nabijheid van risicovolle bedrijven met een grote impact op de omgeving.¹³

Onder andere is onderzocht wat de gevolgen zouden zijn voor de doelstellingen voor windenergie op land, als voor het toelaten van nieuwe windturbines afstanden zouden worden gehanteerd waarbij de kans op treffen van een risicovol bedrijf met een grote impact wordt gereduceerd tot vrijwel nul (afwijkend van de gangbare risicobenadering). Er is ook gekeken naar een mogelijke afbakening van risicovolle bedrijven met een grote impact, waarvoor deze aanpak zou kunnen gelden. In het onderzoek wordt geconcludeerd dat een benadering met zulke afstanden grote gevolgen zou hebben voor het realiseren van de windenergiedoelstellingen.

In de circulaire is daarom niet gekozen voor het hanteren van vaste, op het mogelijke effect gebaseerde afstanden. Een dergelijke aanpak zou ook verder gaan dan de huidige risicobenadering.

De circulaire sluit wel aan bij de aanbeveling in het rapport om een aanpak te ontwikkelen waarbij maatwerk voor specifieke locaties mogelijk is. Dat houdt in dat in plaats van vaste afstanden te hanteren het groepsrisico wordt afgewogen bij de beoordeling van een vergunningaanvraag of de wijziging van een omgevingsplan.

¹³ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/09/04/windturbines-bij-risicobedrijven>

Bijlage D Relevante websites

Huidige wetgeving

Activiteitenbesluit, Besluit externe veiligheid inrichtingen, Besluit externe veiligheid buisleidingen

<https://wetten.overheid.nl>

Voor een toelichting op de genoemde besluiten zie de Handreiking risicozonering windturbines 2020 en de informatie op de volgende websites:

<https://www.infomil.nl>

<https://www.rvo.nl>

Omgevingswet

De Omgevingswet en de daarbij behorende uitvoeringsbesluiten (o.a. Besluit activiteiten leefomgeving, Besluit kwaliteit leefomgeving)

<https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/>