

Risico van klap van de (wind)molen

.....
e vervallen. Er centrale vraag Bij het afronden van het symposium aan het symposium-therwijze de delijkheid om reën naar r de handhaver, neente en de r. Vanuit e eigenaar die akelijkheid raagt. Het ge van de eken aan m dat eigenaars lling moeten voor een veilig erdaad net als regels overtreid tot straf als ideplichtigheid arom van groot naoorlogse jaat -doen - entieve maatre s dan daarbij ve maar ook de betrekken. En kan: groen licht

Mijntje Pikaar en Lodewijk Meijlink vragen zich af of externe veiligheidsnormen voor windturbines niet verankerd moeten worden in wetgeving. Het incident van 27 mei, waarbij een blad van een windturbine door breuk op de A6 terecht kwam, maakt immers duidelijk dat aan windturbines externe risico's zijn verbonden. Nu zijn er slechts richtlijnen.

Bij externe veiligheid gaat het om de vraag of het risico voor mensen die zich in de omgeving van een windturbine bevinden onaanvaardbaar groot is. De veiligheidsrisico's betreffen met name rotorbladbreuk, ijsafwerping of

het (om)vallen van de mast en/of gondel.

Er zijn diverse toetsingscriteria in gebruik. Zo hanteren Rijkswaterstaat en de NS toetsingscriteria als het Individueel Passanten Risico (IPR) voor de individuele beleving

en het Maatschappelijk Risico (MR; het aantal verwachte doden per jaar) voor de maatschappelijke beleving. Gangbaar in de externe veiligheid is het berekenen van het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat iemand komt te overlijden op een bepaalde locatie. Het GR bevat meer de maatschappelijke impact van een ongeval als er tien of meer slachtoffers vallen. In geval van windturbines zijn de grote slachtofferaantallen bij een incident vrijwel uitgesloten en is het GR minder van belang.

Risico's

Windturbines vallen onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) dat stelt dat de gevaarsaspecten zoveel mogelijk moeten worden beheerst. Betreft het de beheersing van risico's voor de omgeving dan is een risicoanalyse een beproefde methode om aan te tonen dat de risico's zijn beheerst binnen de gestelde normen.

Vaak wordt nu de berekeningsmethode uit het 'Handboek risicozonering windturbines' gehanteerd om het plaatsgebonden risico te berekenen. Dit handboek is opgesteld door ECN in opdracht van SenterNovem met bijdragen en onder begeleiding van ministeries VROM, EZ en V&W (Rijkswaterstaat) en instanties als ProRail en Gasunie voor optimale draagkracht.

In welke gevallen het belangrijk is het veiligheidsrisico te berekenen hangt af van de locatie van de windturbines of het windpark. Bij windturbines aan de rand van een industrieterrein kan juist het

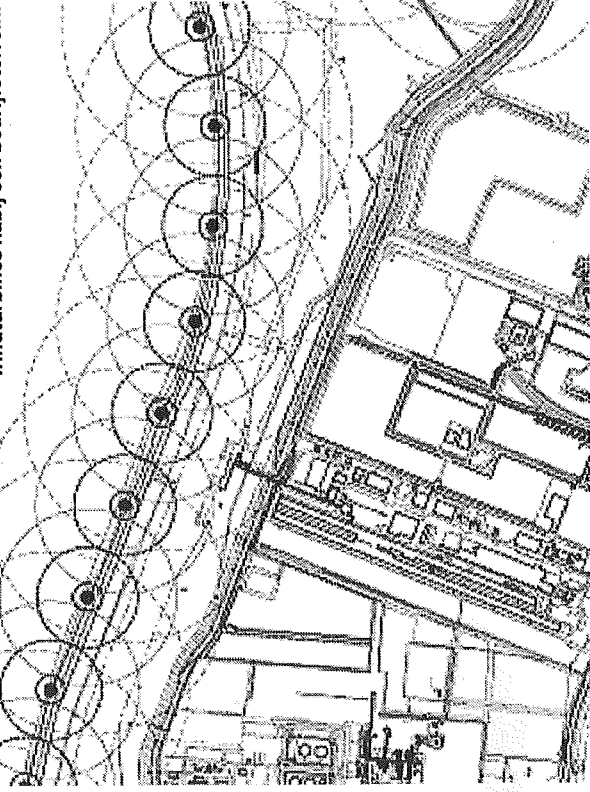
PR een relevante toetsnorm zijn, in tegenstelling tot locaties langs wegen en spoor. Immers, de windturbines brengen een extra risico met zich mee voor het falen van bijvoorbeeld een opslagtank met gevaarlijke stoffen. Oftewel, een domino-effect kan ontstaan waarbij de risico's voor de omgeving door de aanwezigheid van de windturbine(s) worden vergroot.

Toetsing

Voor het toetsen van de externe risico's kan aansluiting worden gezocht bij het externe veiligheidsbeleid voor inrichtingen en transportactiviteiten. Afhankelijk van de locatie van de windturbine(s) kan dan worden getoetst aan het PR en domino-effecten of aan het IPR en MR. Vaste veiligheidsafstanden gebaseerd op de eigenschappen van de windturbine, zoals vermogen, masthoogte en bladlengte, voor het PR en IPR kunnen worden bepaald. Het MR en eventuele domino-effecten zijn locatiespecifiek en kunnen separaat worden beschouwd.

Door de opmars en politieke doelstellingen inzake windturbine(s) in Nederland en de inpassing in de ruimtelijke ordening wordt de roep om een extern veiligheidsbeleid voor windturbines steeds groter. Aansluiting kan worden gezocht bij de wet- en regelgeving voor bedrijven en transportactiviteiten.

Voorbeeld van risicocontouren rond windturbines nabij een bedrijfsterrein.



mailen: t.tangel@n. De rubriek slen op deze aren geven de veigeren dan wel

bouw

ONRI Expertennetwerk Veiligheid
I. A. J. Pikaar
Peutz BV
I. L. Meijlink
DHV