

MEMO

Van :
Aan :
Datum : 22 februari 2020
Betreft : 2020-FUMO-0047216
Referentie :

Algemeen

De gemeente De Fryske Marren heeft de FUMO gevraagd om te adviseren hoe moet worden omgegaan met het aspect externe veiligheid voor een paraplubestemmingsplan kleine windturbines.

Basis

De gemeente dient een beleidsregel toetsingskader kleine Windturbines op te stellen t.b.v. facetbestemmingsplan. In de beleidsregel zijn de randvoorwaarden opgenomen waar een initiatief aan moet voldoen.

Onderstaande informatie kan o.a. in deze beleidsregel worden opgenomen.

Definitie

Van belang is dat in het bp een definitie wordt opgenomen.

Kleinschalige windturbines worden gebruikt voor kleinschalige opwekking van elektriciteit achter de meter. Onder kleinschalig wordt in dit bestemmingsplan verstaan: een windturbine waarvan de hoogte minimaal xx meter en maximaal 15 meter bedraagt. Deze windturbines worden ingezet om windenergie op te wekken en te benutten op locaties waar dat met grote windturbines niet mogelijk of wenselijk is. De opgewekte elektriciteit wordt ter plekke verbruikt, het eventuele overschot wordt geleverd aan het openbare net.

Voor een verdere omschrijving kan worden verwezen naar een beleidsnota [p.m. in te vullen door de gemeente].

Advies: neem een definitie op kleine windturbines.

Typen

Kleinschalige windturbines zijn er in verschillende uitvoeringsvormen:

1. Turbines met een horizontale as (HAT-type);
2. Turbines met een verticale as (VAT-type)

De HAT-type is het meest voorkomend type. Bij het VAT-type draaien de wieken om de as en zijn verticaal georiënteerd. Deze windturbines hebben geen staart en dus een kleinere omvang en zijn altijd in de juiste positie gepositioneerd.

Advies: neem in het bestemmingsplan op welke typen het plan mogelijk maakt.

Wijze van meten

Aanbevolen wordt om in de regels de wijze van meten van de ashoogte, tiphoogte, rotordiameter op te nemen.

ashoogte = vanaf het middelpunt van de as van de wieken tot aan het aansluitende afgewerkte terrein peil

tiphoogte = bij windturbines met een horizontale as = ashoogte van een windturbine plus de straal van de rotorcirkel; bij een windturbines met een verticale as= ashoogte van een windturbine plus het deel van de rotorbladen dat daarboven uitsteekt;

rotordiameter = deze wordt bepaald door het maximale bereik van de rotordiameter, gemeente loodrecht op de as.

Advies: Neem deze definities op.

Omvang plangebied

Geef aan op welke bestemmingsplannen het plan betrekking heeft.

- bestemmingsplan “Buitengebied” 2010 vastgesteld op 27-6-2011;
- bestemmingsplan “Buitengebied Noord 2017” vastgesteld op 28-6-2017.

In beide plannen zijn de ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen bestemd met een dubbelbestemming.

De hoogspanningsleiding Lemmer-Oudehaske is bestemd met een dubbelbestemming alsook de hoogspanningsleiding Luttelgeest-Lemmer.

Wettelijk kader

Kleine windturbines (vanaf een rotordiameter van 2,00 meter) vallen onder de werkingssfeer het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit worden in paragraaf 3.2.3 voorschriften opgenomen waaraan een windturbines moet voldoen. Deze beoordeling vindt plaats bij de in te dienen melding. In artikel 3.15 zijn voorschriften opgenomen m.b.t normering voor externe veiligheid.

-
- | | |
|---|--|
| 1 | Het plaatsgebonden risico voor een buiten de inrichting gelegen kwetsbaar object, veroorzaakt door een windturbine of een combinatie van windturbines, is niet hoger dan 10^{-6} per jaar. |
| 2 | Het plaatsgebonden risico voor een buiten de inrichting gelegen beperkt kwetsbaar object, veroorzaakt door een windturbine of een combinatie van windturbines, is niet hoger dan 10^{-5} per jaar. |

Bij het indienen van een melding en aanvraag omgevingsvergunning bouw wordt getoetst of de windturbine voldoet aan bovenstaande normering.

Omgevingsaspect

Voor het omgevingsaspect Externe Veiligheid is het volgende van belang:

De risico's van windturbines in de nabijheid van risicobronnen kan consequenties hebben op deze risicobronnen (kunnen risicoverhogend zijn). Dit geldt echter alleen voor grote windturbines. Voor kleinschalige windturbines is er geen sprake van een risicoverhogend effect op deze risicobronnen. Dergelijke installaties zoals risicovolle inrichtingen die onder het toepassingsgebied van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) vallen zijn met name ook niet in het buitengebied gelegen.

Desniettemin moet ook voor kleine windturbines voldoende afstand worden gehouden tot risicobronnen.

In het buitengebied van de gemeente komen de volgende relevante risicobronnen voor:

- a; ondergrondse hogedrukaardgas transportleidingen;
- b; hoogspanningsinfrastructuur.

Hoofdspoorwegen die relevant zijn (die onderdeel uitmaken van het basisnet spoor i.v.m. structureel vervoer gevaarlijke stoffen) zijn niet relevant voor het plangebied.

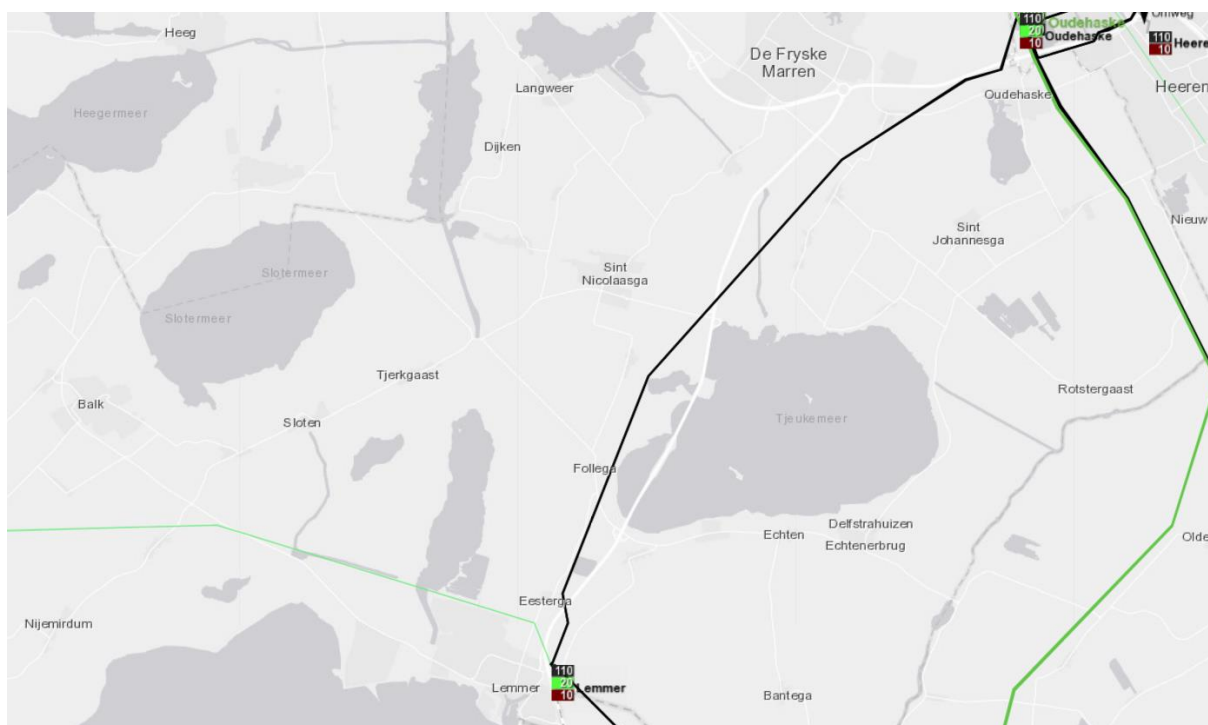
zie onderstaand uitsnede signaleringskaart EV [bron geraadpleegd 12-1-2021]



Met deze relevante infrastructuur moet rekening worden gehouden.
Binnen het plangebied liggen onderstaande hoogspanningsverbindingen:

- 110 kV-leiding Oudehaske-Lemmer;
- 110 kV-leiding Luttelgeest Kalenbergerweg -Lemmer
- 20 kV-leiding Lemmer-Harich

Zie onderstaand uitsnede Hoogspanningsnetkaart [bron geraadgpleegd 14-1-2021].



ad a;

In het bestemmingsplan (verbeelding) moet alle planologische relevante gasinfrastructuur (buisleidingen die vallen onder het toepassingsgebied van het Besluit externe veiligheid buisleidingen = Bevb) worden opgenomen. De exploitant (in de meeste gevallen Gasunie) adviseert om een afstand van 25 meter aan te houden. Buiten deze afstand heeft de plaatsing van een kleine windturbine geen effect op de risico's en integriteit van de gasinfrastructuur.

ad b; De windturbines mogen geen invloed hebben op de leveringszekerheid. Voor grote windturbines zijn hiervoor in het Handboek risicozonering windturbines afstanden opgenomen. Voor kleine windturbines wordt ook aanbevolen om deze systematiek voor kleine windturbines te volgen.

Uit ervaringen binnen de provincie Groningen is gebleken dat kleine windturbines niet in alle gevallen kunnen voldoen aan de certificeringseisen (nog niet zijn gecertificeerd) en beperkte veiligheidsvoorzieningen hebben. Op dit moment is er nog geen IEC certificering, deze is erg kostbaar en de methodiek is te uitgebreid voor kleine windmolens. Dit probleem wordt alom erkend binnen de sector. Er wordt hard aan gewerkt door normcommissies over de gehele wereld om dit op te lossen.

Geadviseerd wordt om met dit aspect rekening te houden bij de aan te houden afstand .

Zie [Uitspraak 201608033/1/R3 - Raad van State](#).

Voorgesteld wordt om uit te gaan daarom uit te gaan van 2x nominaal toerental.

Voorstel tekst Toelichting

Inleiding

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is dit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), voor transportroutes het Besluit externe veiligheid transportroutes

(Bevt) en voor hogedruk aardgastransportleidingen het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Op 27 oktober 2004 zijn het Bevi en de Regeling externe veiligheid inrichtingen van kracht geworden. In het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot inrichtingen met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} /jaarcontour (die als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaarcontour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.

Onderzoek

Uit de risicokaart blijkt dat in het plangebied van dit bestemmingsplan, verscheidene risicovolle inrichtingen aanwezig zijn. De onderstaande afbeelding bevat een uitsnede van de betreffende risicokaart.

[toevoegen gegevens risicokaart].

Binnen het plangebied waarop dit facetbestemmingsplan van toepassing is, liggen verscheidene hogedruk aardgastransportleidingen, gasleidingen, regionale wegen en andere risicobronnen. Gebieden kunnen op voorhand niet worden getoetst op de mogelijkheid van de bouw van een kleine windturbine. Deze toetsing wordt uitgevoerd bij een aanvraag omgevingsvergunning. Om die reden stelt het beleidskader [invoegen in bijlage bestemmingsplan] horend bij dit facetbestemmingsplan eisen aan de kleine windturbines ten aanzien van de afstand ervan tot risicobronnen.

Hoogspanningsleidingen

In onderstaande figuur wordt de ligging van hoogspanningsverbindingen die door de gemeente Fryske Marren lopen weergegeven.

[toevoegen gegevens Hoogspanningskaart].

De eigenaar van de hoogspanningsleidingen, TenneT, bepaalt de afstand die moet worden aangehouden tussen eigendommen van TenneT en windturbines op basis van het 'Handboek Risicozonering Windturbines'. Omdat geen eis voor certificering is opgenomen en omdat de veiligheidsmaatregelen bij kleine windturbines afwijken van de grote exemplaren, hebben wij rekening gehouden met de maximale werpafstand bij tweemaal nominaal toerental waarbij wij de mogelijkheid bieden dat kan worden volstaan met een kortere afstand. De gemeente De Fryske Marren heeft in regels bepaald dat een kleine windturbine op zijn minst op de maximale werpafstand bij twee keer het maximale toerental van hoogspanningsleidingen moeten worden geplaatst. Dat is de afstand die een rotorblad kan afleggen bij het losschieten van de kleine windturbine als deze twee keer zo snel draait dan maximaal mogelijk (nominaal toerental). Het toetsingskader wordt toegepast bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een windturbine, zoals door dit bestemmingsplan geboden. Het plan voldoet hiermee aan de gestelde eisen.

Conclusie
[nader invullen].

Ruimtelijke randvoorwaarden (omgevingsaspect externe veiligheid – voorbeelden – nog nader af te stemmen)

In een aanvraag omgevingsvergunning voor een kleine windturbine moet aan de volgende ruimtelijke voorwaarden voldoen:

De afstand van een kleinschalige windturbine tot:

- a; gasinfrastructuur bedraagt niet minder dan 25 meter tenzij de leidingbeheerder instemt met een kortere afstand (*noot: deze afstand is 25 meter vanaf hart van de leiding*);
of
de buitenzijde van de relevante dubbellbestemmingen met betrekking tot leidinginfrastructuur welke is opgenomen in de (onderliggende) vigerende bestemmingsplannen, bedraagt minimaal 25 meter (*noot: afstand wordt hiemee 30 meter omdat de dubbelbestemming bestaat uit afstand hart leiding + belemmeringstrook = 5 meter*);
- b; hoogspanningsinfrastructuur bedraagt niet minder dan de maximale werpafstand bij twee keer het nominaal toerental van de kleinschalige windturbine (HAT-type), tenzij de netbeheerder instemt met een kortere afstand
of
de minimale afstand tussen een kleine windturbine van een HAT-type en hoogspanningsinfrastructuur en leidingen, welke zijn opgenomen in de (onderliggende) vigerende bestemmingsplannen, is afhankelijk van de werpafstand bij 2x nominaal toerental van de windturbine. Indien hieraan niet kan worden voldaan, dan gelden de volgende voorwaarden:
 - De installatie dient aantoonbaar regelmatig te worden gecontroleerd (minimaal 4x per jaar);
 - De installatie dient bij ijsvorming te worden stilgezet;
 - Het mechanisme dat ertoe leidt dat automatisch uit de wind wordt gedraaid, dient minimaal 4x per jaar aantoonbaar te worden gecontroleerd.
 - De afstand mag niet kleiner zijn dan de werpafstand bij nominaal toerental;
 - De generator (handmatig) stop kan worden stop gezet middels een noodknop (ook 4x per jaar testen);
 - De rotorbladen automatisch uit de wind draaien indien de windbelasting te hoog wordt.