



Wind

Bij bedrijventerreinen

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

Armando Aerts

06-07-2021 15:20-16:10

www.anteagroup.nl



0

y.
v.

Waarom wind op bedrijventerreinen?



- Ruimte is nodig om nationale doelstellingen te halen;
- Een van de gebieden die het rijk geschikt acht voor windenergie;
- Landschappelijk goed inpasbaar;
- Hoog rendement, dus grote bijdrage aan duurzaamheidsdoelstellingen bedrijven;
- Vaak op relatief grote afstand van woningen;
 - Daarom geen problemen t.a.v. geluidsnormen en slagschaduw;
 - Gemakkelijker om draagvlak te creëren.

Op wat voor bedrijventerreinen zie je veel windturbines



- Terreinen voor de zware Industrie:
 - Haven-industriecomplex Rotterdam
 - Westpoort Amsterdam
 - Delfzijl
 - Moerdijk
- Logistieke terreinen:
 - Windpark Nieuwegein
 - Windpark Greenport Venlo
 - Hazeldonk Breda
- Maar ook gemengde bedrijventerreinen:
 - Rietvelden 's-Hertogenbosch
 - Vossenbergh Tilburg

Complicerende factoren



- Bijna altijd wijziging bestemmingsplan nodig, waardoor het proces lange tijd in beslag neemt.
- Door groot (indirect) ruimtebeslag, veel belanghebbenden.
- Aspect externe veiligheid zowel direct als indirect belemmerende factor:
 - Externe veiligheid gaat over de risico's die windturbines opleggen aan de omgeving.
 - Op dit vlak zijn door de wetgever regels gesteld over welke kansen op een dodelijk ongeval t.g.v. het falen van de windturbine wel en niet acceptabel zijn.

Direct:



- Geen beperkt kwetsbare objecten toegestaan binnen 10^{-5} contour (35-70 m);
 - Beperkt kwetsbaar object: gebouwen waar gedurende langere aaneengesloten tijd kleine groepen mensen verblijven (<50), zoals bedrijfsgebouwen en kleine kantoren.
- Geen kwetsbare objecten toegestaan binnen 10^{-6} contour (110-165 m);
 - Kwetsbaar object: gebouwen waar gedurende langere aaneengesloten tijd grote groepen mensen verblijven (>50) en woningen zoals grote kantoren, winkels etc.
- Let op volgens de wet is een gebouw zo kwetsbaar als de meest kwetsbare functie.
- Windturbines niet zondermeer toegestaan in de omgeving van risicovolle inrichtingen en (risicovolle)infrastructuur;

Indirect:



- Regels omtrent externe veiligheid hebben effecten op uitgeefbaarheid van grond en daarmee op bestuurlijk draagvlak:
- Hoge grondprijs op bedrijventerreinen maakt dit een lastig onderwerp:
 - 10^{-5} contour: +- €300.000 tot ruim €1 miljoen aan grond niet bebouwbaar.
 - 10^{-6} contour: op grond met een waarde van +- € 2,9 tot € 6,4 miljoen beperkingen in wat hier gebouwd mag worden.

Hoe kunnen windturbines wel worden ingepast op bedrijventerreinen



- Over het algemeen gemakkelijker op bestaande bedrijventerreinen.
- Door slim te ontwerpen en windturbines te plaatsen op plekken waar geen of weinig gebouwen zijn voorzien:
 - Groenstroken
 - Parkeerplaatsen
 - Terreinen voor buitenopslag
- Regels omtrent externe veiligheid gelden niet wanneer je windturbines op eigen terrein zet (Arbo wetgeving wel).
- Crisis- en herstelwet en Omgevingswet bieden kansen t.a.v. kwetsbaarheid gebouwen.

Factoren waar geen directe regels voor gelden maar wel van belang zijn



- Slagschaduwhinder voor bedrijven:
 - Kan ondervangen worden met stilstand voorziening of goede zonwering.
- Ijsafzetting: vooral wanneer windturbines in de buurt van infrastructuur staan:
 - Kan (grotendeels) gemitigeerd worden door ijspreventiesysteem en/of ijsdetectiesysteem.
- Verstoorde windstromen t.g.v. omliggende bebouwing.
- Bladen mogen niet zomaar over percelen van derden draaien.
- Risico's van windturbines voor infrastructuur en beleid leiding- en tracébeheerders.
- Domino-effecten t.g.v. windturbines (circulaire wind bij risicobedrijven).

Hoe krijg je het voor elkaar?



- Een of meerdere windturbines op eigen terrein ontwikkelen;
- Samenwerking zoeken met omliggende bedrijven, bedrijfsverenigingen of terreinbeheerders;
- Planproces en stakeholdermanagement kun je zowel zelf doen, samen doen of helemaal uitbesteden aan een ontwikkelaar.
- Van alle opties succesverhalen bekend, maar omdat het veel specialistische kennis vergt zie je dat knowhow belangrijk is.

Kleine windturbines op bedrijventerreinen?



Understanding today.
Improving tomorrow.

Voor en nadelen kleine windturbines

Voordelen:

- Kleinere investering;
- Minder omgevingseffecten;
- Weinig ruimtebeslag

Nadelen:

- Lager rendement;
- Windhinder t.g.v. omliggende bedrijfspanden;
- Businesscase vaak lastig/niet sluitend te krijgen;

Concluderend



- Al met al een complex proces waar veel belangen spelen;
- Wind op bedrijventerreinen is kansrijk en ook een succesvolle combinatie gebleken. Het is echter een complex en lang proces waarbij je de samenwerking met de omgeving moet zoeken.
- Andere factoren zijn bepalend dan bij 'normale' windlocaties.

Vragen?



Understanding today.
Improving tomorrow.