Expertbijeenkomst

kleine windturbines in de gemeente Ouder-Amstel

Mark Eker – regionaal ontwerper / landschapsarchitect PNH

De ‘opdracht’ van de provinciale stedenbouwkundigen en landschapsarchitecten:

‘Ruimtelijke rust’ bewaken, zeker in een tijd met toenemende ruimtedruk (energie,wonen, stikstof,klimaat…)
Beschermen van de rijkdom van het noordhollands landschapspalet
Bevorderen van meervoudigheid > opgaven combineren
Ruimtelijke kwaliteit agenderen en bewaken bij nieuwe ontwikkelingen (Omgevingswet)
De toekomst / lange termijn(opgaven) een stem geven in het nu
Verbinden van opgaven, partijen, gebiedskwaliteiten (integraal werken)

Opgaven, opdrachten en instrumenten veranderen (mee) met de tijd…

<u>Eerste ronde Wind Op Land (ca 2015)</u>

Top-down opdracht vanuit rijk: 685,5 MW

Provincie bepaalt: minimaal 6 op rij, alleen lijnopstelling, gelijke hoogte / verschijningsvorm, alleen grote turbines, *geen microturbines*

<u>Daarna RES (ca 2020)</u>

Bottom-up – regio's komen met eigen aanbod

Provincie inspireert, stimuleert, begeleidt: handreikingen, beeldkwaliteitsplannen,

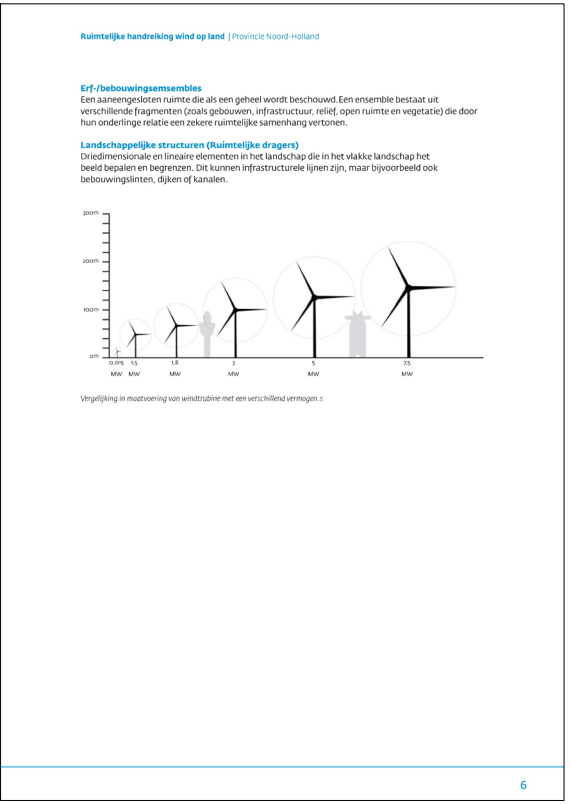
Wel microturbines (businessmodel agrariërs, 'sympathiek', eigenaarschap)


Provincie
Noord-Holland
Noord-Hollandse
Windlandschappen
Voorstudie ten behoeve van Beleidskader
en planMER Wind op Land
22 augustus 2014

22 |
3
DE NOORD-HOLLANDSE FORMULE
nieuwe polders met eigen signatuur
agrotechnisch landschap /
internationaal, dynamisch,vlak en
rationeel
door West Friese Omringdijk omlijnd
parklandschap / mix van lokale en (inter)
nationale landschappen / lange linten in
west-oost richting heriinneren aan de
invloed van de zee
museaal veenlandschap met iconische
droogmakerijen / historische rijkdom,
lokaal, verstild
stad, stedelijke zones en
verstedelijkte polders /
internationaal, dynamisch,
wonen en werken

Ca 2015


Provincie
Noord-Holland
RUIMTELIJKE HANDREIKING
WIND OP LAND


Ruimtelijke handreiking wind op land | Provincie Noord-Holland
Erf-/bebouwingsemsembles
Een aaneengesloten ruimte die als een geheel wordt beschouwd.Een ensemble bestaat uit
verschillende fragmenten (zoals gebouwen, infrastructuur, reliëf, open ruimte en vegetatie) die door
hun onderlinge relatie een zekere ruimtelijke samenhang vertonen.
Landschappelijke structuren (Ruimtelijke dragers)
Driedimensionale en lineaire elementen in het landschap die in het vlakke landschap het
beeld bepalen en begrenzen. Dit kunnen infrastructurele lijnen zijn, maar bijvoorbeeld ook
bebouwingslinten, dijken of kanalen.
300m
200m
100m
0m
0.075 MW
1.5 MW
1.8 MW
3 MW
5 MW
7.5 MW
Vergelijking in maatvoering van windtrubine met een verschillend vermogen.s
6

2021













Regels (verplichtend, verordening) kleine turbines

Max. één turbine per bouwperceel agrarisch of stedelijke functie van minimaal 1 ha. (gemeente: bouwvlak of terreinmaat)

Maximale ashoogte 15 meter.

Gemeente bevoegd om vergunning af te wegen en te verlenen.

Door PNH wordt getoetst op een zorgvuldige, locatiespecifieke inpassing met oog voor het landschap en natuurwaarden via de richtlijnen Kleine windturbines en natuur - Provincie Noord-Holland.

Mogelijkheid om eigen, aanvullend beleidskader te maken, bijvoorbeeld Zaanstreek-Waterland.

Handreiking

Onderdeel van erf-ensemble

Molen heeft ruimtelijk-associatieve basis nodig: het agrarische erf. (ensemble van bebouwing en beplanting)

Vormgeving

Evenwichtige verhouding masthoogte - rotordiameter. Richtlijn: 1:1.

Overwegend rank silhouet om zichtbaarheid turbine te beperken.

Bijbehorende elementen (transformator e.a.) sterk ondergeschikt in maat en kleurstelling.

Opmaak

Kleur, belettering: onopvallend.

Simpel zicht op de eenvoudige techniek in een natuurlijke omgeving, zonder hekken et cetera, zorgt veelal voor de beste landschappelijke inpassing.

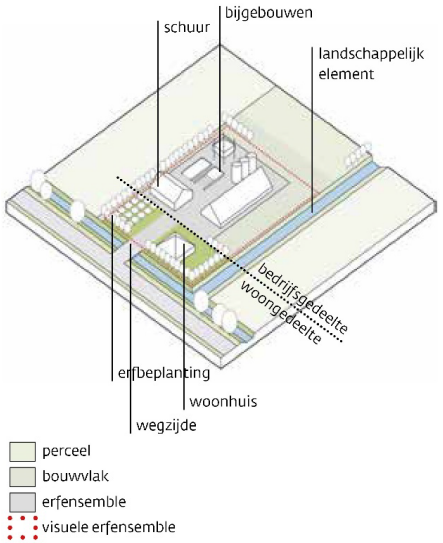
4.2 Plaatsing op het bouwvlak

Volgens de OVNH2020 mag er maximaal 1 kleine windturbine worden gebouwd op een bouwperceel met een agrarische functie of een bouwperceel met een stedelijke functie van minimaal 1 ha. Het bouwperceel uit de omgevingsverordening staat gelijk aan een bouwvlak of terreinmaat in een bestemmingsplan. In veel gevallen is het bouwvlak vele malen groter dan het erf met bebouwing en beplanting. Deze paragraaf biedt ontwikkelprincipes voor het plaatsen van een kleine windturbine op het bouwvlak.

Verhoudingen tussen windturbine en ensemble

De verhouding tussen een windturbine en de omliggende objecten in het landschap heeft invloed op de beleving van de windturbine. Agrarische bedrijven (of andere stedelijke functies in het buitengebied) met hun woning en verschillende schuren en bijgebouwen vormen gezamenlijk een erf- en bebouwingsensemble: een aaneengesloten ruimte die als een landschappelijk geheel wordt beschouwd. Een ensemble bestaat uit verschillende fragmenten (zoals gebouwen, infrastructuur, reliëf, open ruimte en vegetatie) die door hun onderlinge relatie een zekere ruimtelijke samenhang vertonen. Het is van belang dat de nieuw toe te voegen windturbines onderdeel worden van de rest van het bestaande erf- of bebouwingsensembles.

Ten slotte moet rekening worden gehouden met het feit dat een windturbine altijd invloed heeft op een grotere omgeving dan alleen het erf-/bebouwingsensemble.



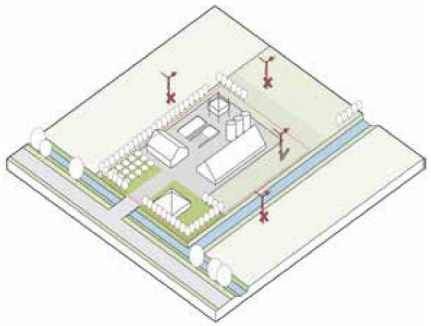
Onderdelen van een erfensemble

4.3 Ontwikkelprincipes voor kleine windturbines

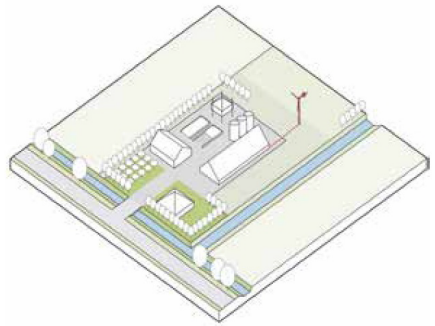
I. Zie de windturbine als onderdeel van of in relatie met het (bestaande) ensemble van bebouwing en beplanting

De windturbine wordt bij voorkeur geplaatst binnen de visuele begrenzing van het erf-/bebouwingsensemble. Op deze manier ontstaat er geen nieuw object in het landschap en wordt verrommeling beperkt.

Dit is echter niet altijd mogelijk door bijvoorbeeld een gebrek aan ruimte of de afwezigheid van een heldere visuele begrenzing. Houd in dat geval bij voorkeur een maximale afstand aan tot één van hogere bouwvolumes (nokhoogte >5m) van het bouwensemble van 30 meter (2x as-hoogte). Door deze afstand te beperken blijft er een sterke visuele relatie met het bouwensemble .



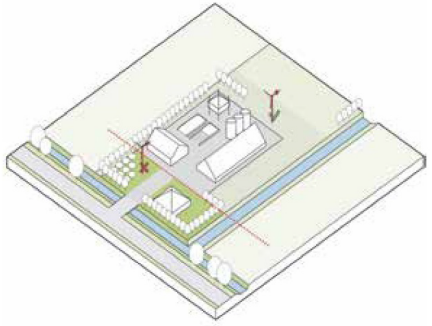
Zie de windturbine als onderdeel van het bestaande ensemble van bebouwing en beplanting



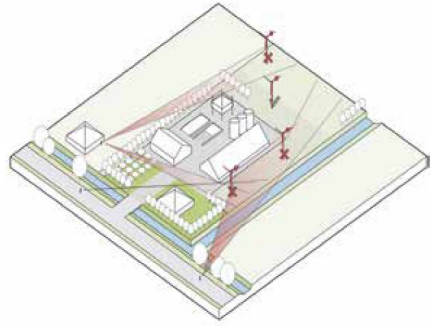
Beperk de afstand tot hoge bebouwing tot 2x de ashoogte

II. Plaats de windturbine op een ondergeschikte positie t.o.v. representatieve voorzijde van het bouwvlak

Om de impact van (een grote hoeveelheid) kleine windturbines te beperken is de beleving van het landschap erbij gebaat wanneer deze windturbines zoveel mogelijk op afstand van de openbare weg en buiten het zicht worden geplaatst. Daarom worden de kleine turbines bij voorkeur op de achterzijde van het bouwvlak geplaatst. Voorkom daarbij dat de turbine in zichtlijnen vanaf de openbare weg wordt geplaatst door deze achter de bebouwing en / of beplanting te situeren.



Plaats de windmolen aan de achterzijde van het bouwvlak



Zorg dat de windmolen niet prominent in het zicht staat vanaf de openbare weg

Recente inzichten ruimtelijke inpassing en ecologie

Veel vogels en vleermuizen op / rond een agrarisch erf.

Onderzoek in oa Groningen: significante invloed turbines op sterfte.

Verder onderzoek noodzakelijk.

Evt toekomstige aanpassing provinciaal beleid (verordening en handreiking?).

Mogelijk turbines verder van erf?

Nu al meewegen van deze verandering?

Het rendement van kleine windturbines is sterk afhankelijk van omgevingsfactoren.
Een open omgeving rondom de turbine draagt bijvoorbeeld bij aan een minder wordt verstoord. Dit speelt zowel op direct hogere opbrengst omdat de wind lokaal (bouwvlak) niveau als op landschappelijk niveau.
In een weidse open polder waait de wind significant sterker dan in een landschap met vele bosschages en dichtbijgelegen bebouwing.

