

Technische vragen raad- en commissieleden aan het college

Datum indiening : 21 augustus 2020
Registratienummer : E202029511



Onderwerp: concept RES NHN

Aan het college,

Inleiding

In het programmapunt 8 van de commissievergadering Stad en Ruimte van 25 augustus 2020 in de bijlage reacties concept RES NHN bij “nieuwe ideeën/ suggesties” worden genoemd:

- Windmolens met meerdere verticale en horizontale niveaus
- Verticale windmolens zonder wieken (Vortex)
- Kleine (agrarische) windmolens, Nederlands ontwerp uit Groningen

Hierover de volgende technische vragen:

Vragen

- a) Gaarne hierover een verduidelijking waarin onder meer uitleg over de bouw de omvang c.q. hoogte en de vermogenscapaciteit van deze varianten van windturbines wordt gegeven.
- b) Kunnen deze kleinere varianten van windturbines ook gerealiseerd worden buiten de zoekgebieden voor windenergie?

Antwoord van het college

- a) **Gaarne hierover een verduidelijking waarin onder meer uitleg over de bouw de omvang c.q. hoogte en de vermogenscapaciteit van deze varianten van windturbines wordt gegeven.**

Windmolens met meerdere verticale en horizontale niveaus

Dit betreffen experimentele windturbines of het moet gaan om bv een windboom, maar dat is meer een kunstobject (zie afbeelding). Het vermogen van een windboom is beperkt, en ligt rond de 3.1 kW.



Verticale windmolens zonder wieken (Vortex)

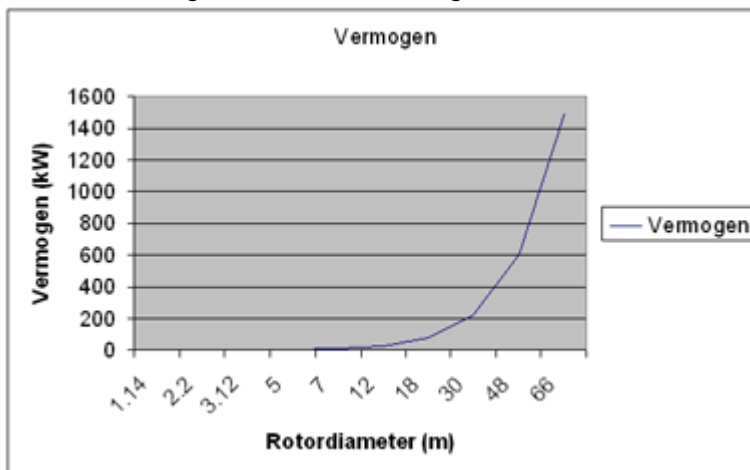
De ‘bladeless’ windturbine Vortex (afbeelding hieronder) is er in een hoogte van 3, 13 en 150 meter met respectievelijk een vermogen van 100 W, 4 kW, 1 MW. Het vermogen van een ‘normale’ windmolen op zee is bijvoorbeeld tussen de 2 en 5 MW, terwijl windmolens op land een vermogen hebben van gemiddeld 3 MW.



Kleine (agrarische) windmolens

Een kleine windmolens is ongeveer 20 meter hoog inclusief de tip van de wieken (ashoogte ongeveer 15 meter). Het vermogen is ongeveer 10 kW. Wanneer geplaatst op een gebouw is dit ongeveer 7,5 meter.

Hieronder een grafiek met de vermogens van windturbines in relatie tot hun omvang:



b) Kunnen deze kleinere varianten van windturbines ook gerealiseerd worden buiten de zoekgebieden voor windenergie?

In de RES draait het om een bottom-up proces, waarbij initiatieven buiten de zoekgebieden niet bij voorbaat worden uitgesloten. Het is dus mogelijk zowel wind- als zonne-energie projecten te realiseren buiten de zoekgebieden, mits dit voldoet aan de door uw raad vastgestelde en wettelijke kaders. Voor windturbines in elke vorm is momenteel een omgevingsvergunning, en dus afstemming met college/raad, vereist.