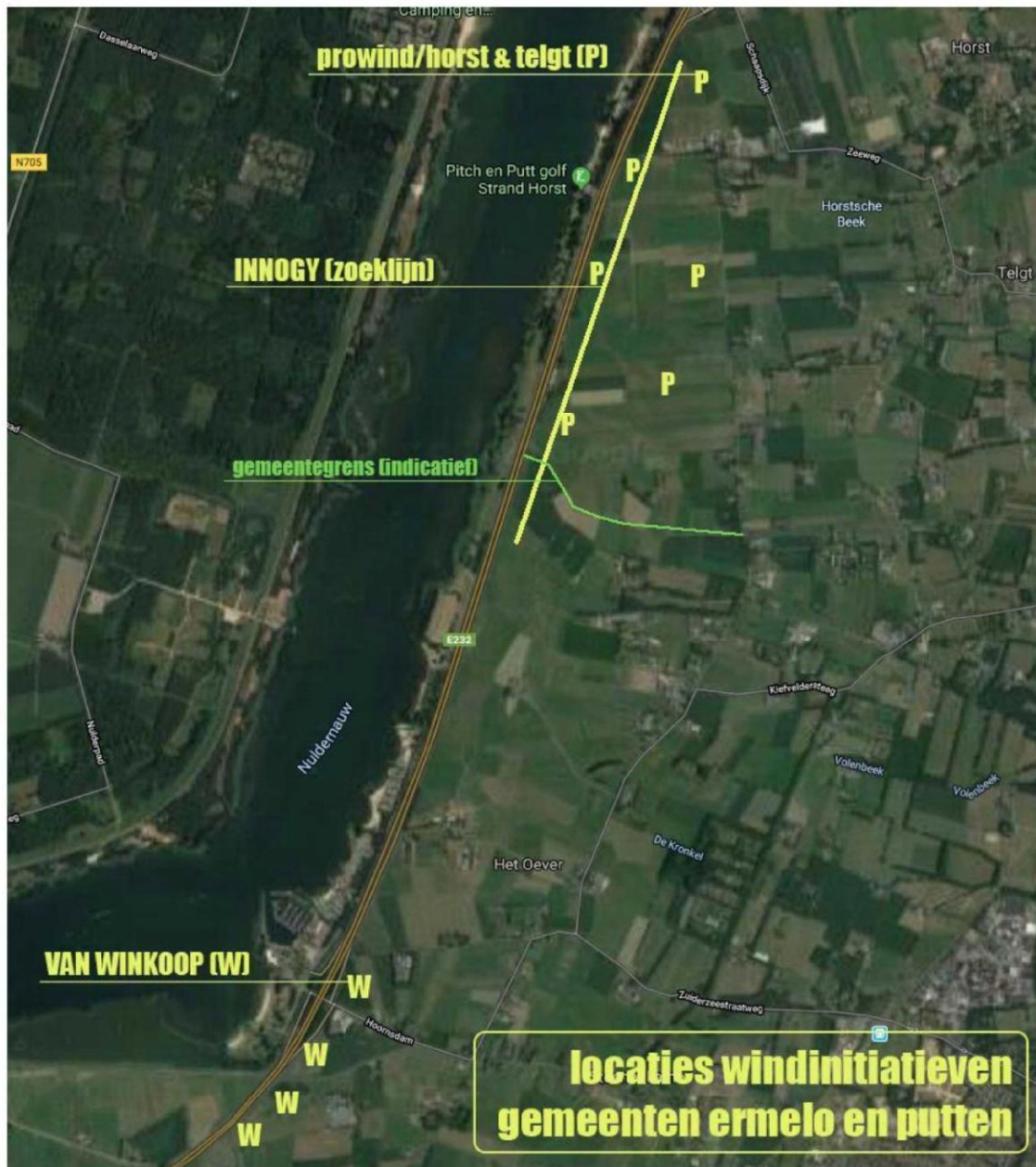


## **KORT-DOOR-DE-BOCHT-ANALYSES WINDENERGIE ERMELO-PUTTEN**

kaarten - beelden - afstanden

1. PROJECTGEBIED HORST-NULDE
2. GEBIED TEN NOORDEN VAN PROJECTGEBIED
3. GEBIED TEN ZUIDEN VAN PROJECTGEBIED
4. VOORDIJKSEWIND

0. OVERZICHT LOCATIES INITIATIEVEN INNOGY, PROWIND/BUURTVERENIGING HORST EN TELGT EN VOORDIJKSEWIND



## 1. PROJECTGEBIED HORST-NULDE



*Verkenning optimale benutting gebied principeverzoek Prowind-Buurtvereniging Horst en Telgt*

Voorlopige conclusie: in het principeverzoek van Prowind wordt het Ermelose deel van het projectgebied (te beëindigen weidevogelgebied inclusief noordelijker gelegen locatie buiten aandachtsgebieden) maximaal benut. Hierin is geen ruimte voor een extra windturbine.

*NB bruin gearceerd zijn de zgn. aandachtsgebieden, veiligheidszones rondom o.a. hoogspanningsleidingen en gasinfrastructuur.*



## Beelden bebouwing projectgebied



A – Agrarisch kinderdagverblijf 'Knorretje', Buitenbrinkweg 81



A (oostzijde) - Agrarisch kinderdagverblijf 'Knorretje', Buitenbrinkweg 81





B – Loonbedrijf Gebroeders van de Beek, Zeeweg 158



C – Bakkerij Cake-To-Go, Riebroekersteeg 5A





D – Riebroekersteeg 31



E – Riebroekersteeg 23



F – Riebroekersteeg 29 (check)



G – Riebroekseweg 30

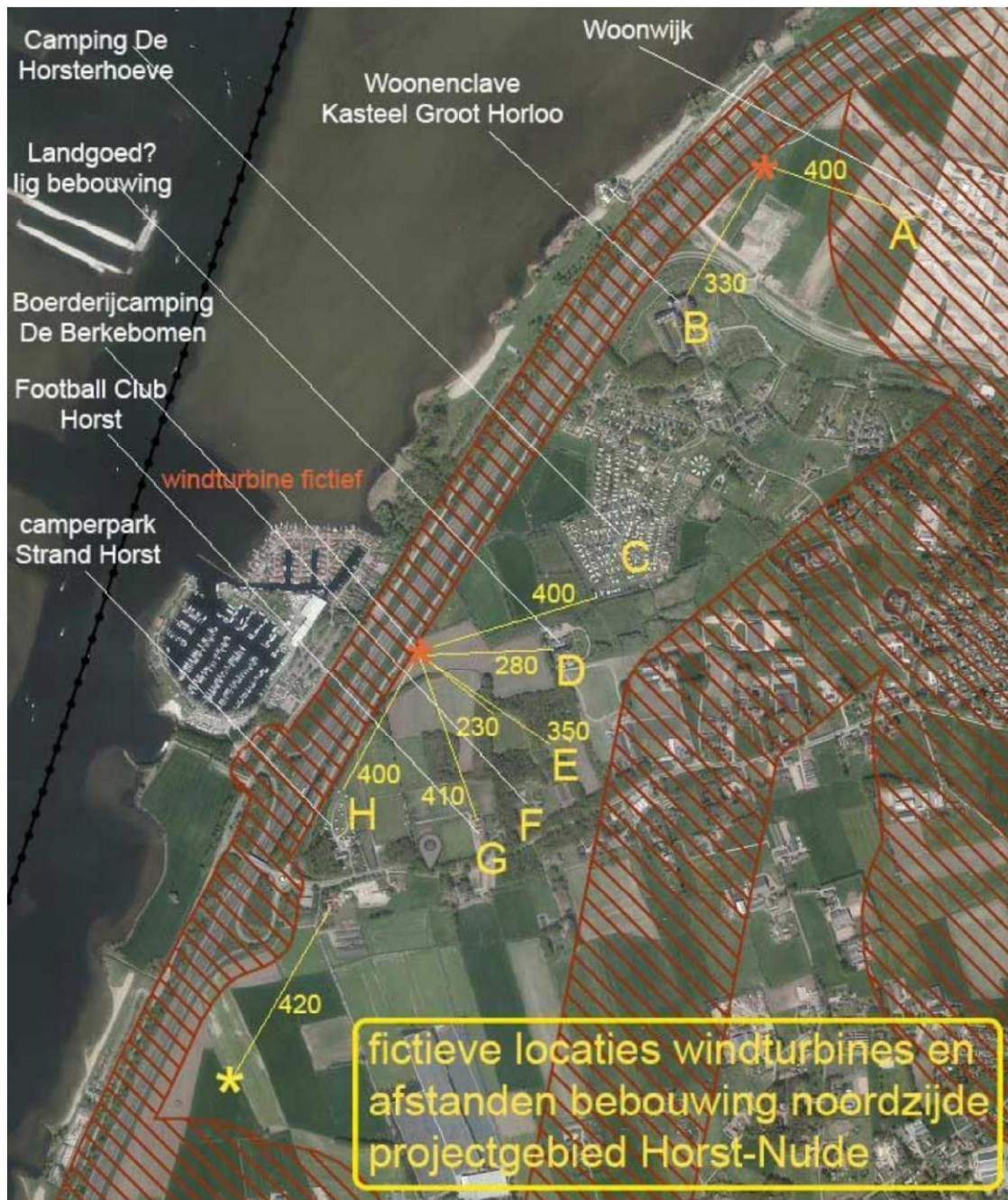




H – adresgegevens volgen



## 2. GEBIED TEN NOORDEN VAN PROJECTGEBIED



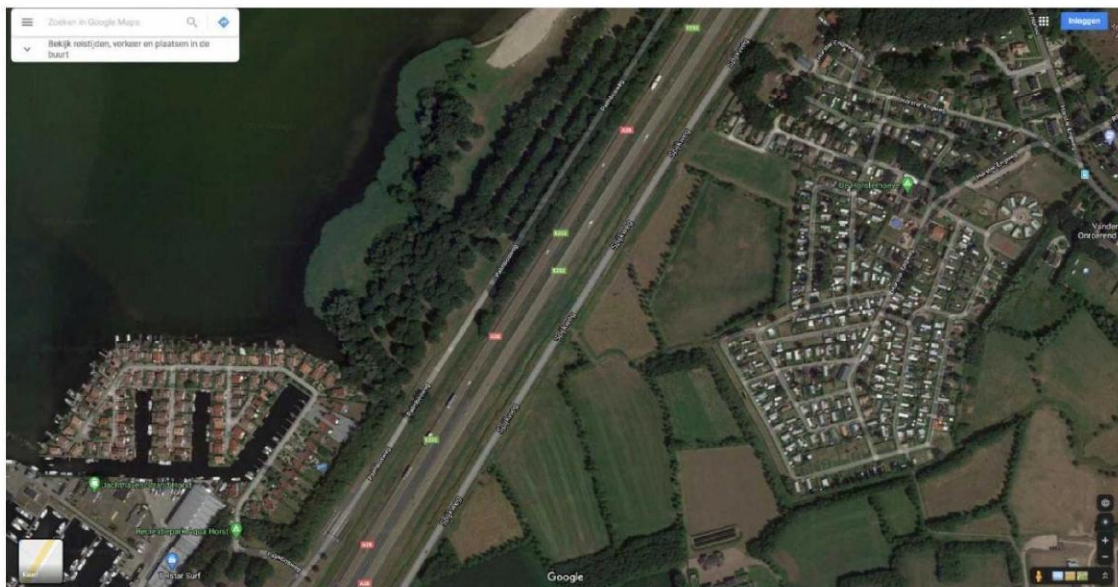
Voorlopige conclusie: geen ruimte voor windturbines vanwege plannen woningbouw (noordelijke fictieve locatie), afstanden tot bebouwing en aanwezigheid woonwijk en woonenclave.



## Beelden bebouwing noordzijde projectgebied



A-B – Woonwijk en woonenclave Kasteel Groot Horloo



C – Camping De Horsterhoeve



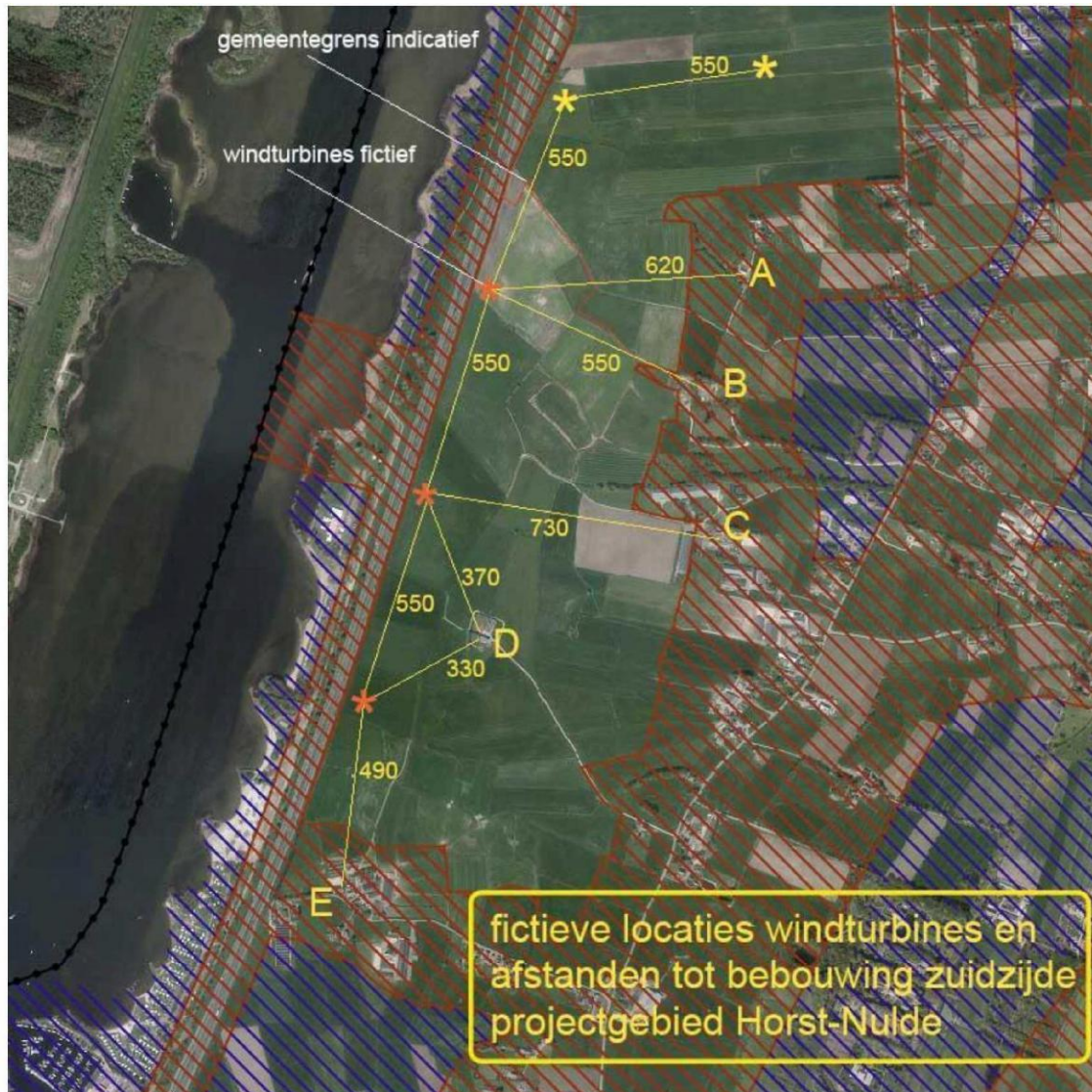


D – Landgoed? (gegevens uitzoeken)



E-H – Boerderijcamping De Berkebomen, Football Club Horst, Camperpark Strand Horst

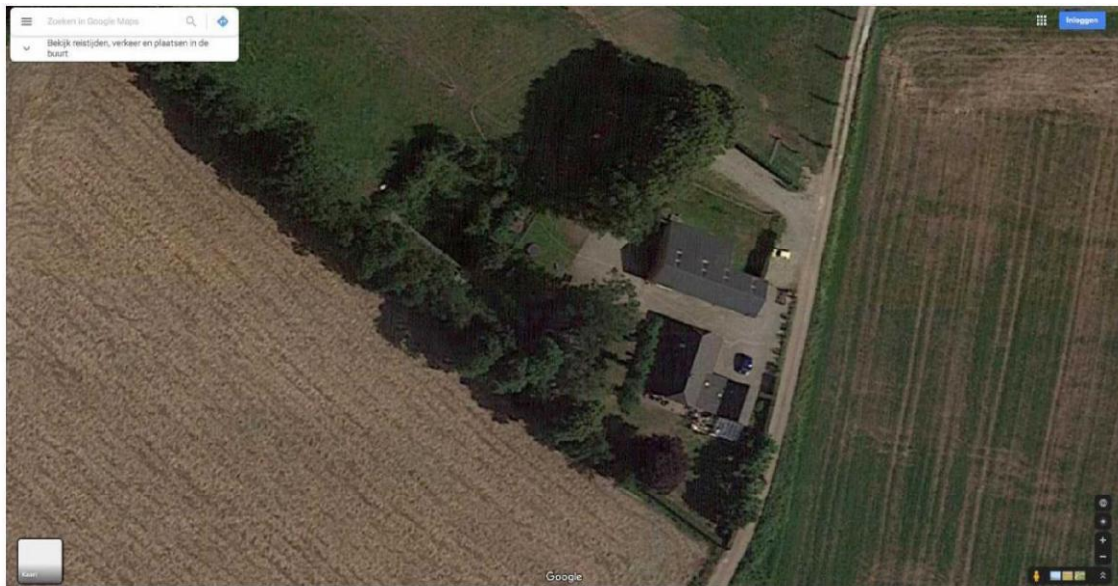
### 3. GEBIED TEN ZUIDEN VAN PROJECTGEBIED



Voorlopige conclusie: mogelijkheid voor drie windturbines met als voorwaarde dat locatie D (Waterweg 77, varkenshouderij De Krakenburgse Dassen) participeert en aan wijzing krijgt als molenaarswoning.



## Beelden bebouwing zuidzijde projectgebied



A - Riebroekseweg



B – Waterweg 109, Landgoed Groot Dasselaar



C1 – Waterweg 107A, pluimveehouderij De Parelhoeve



C2 – Waterweg 107A, pluimveehouderij De Parelhoeve





D – Waterweg 77, varkenshouderij De Krakenburgse Dassen



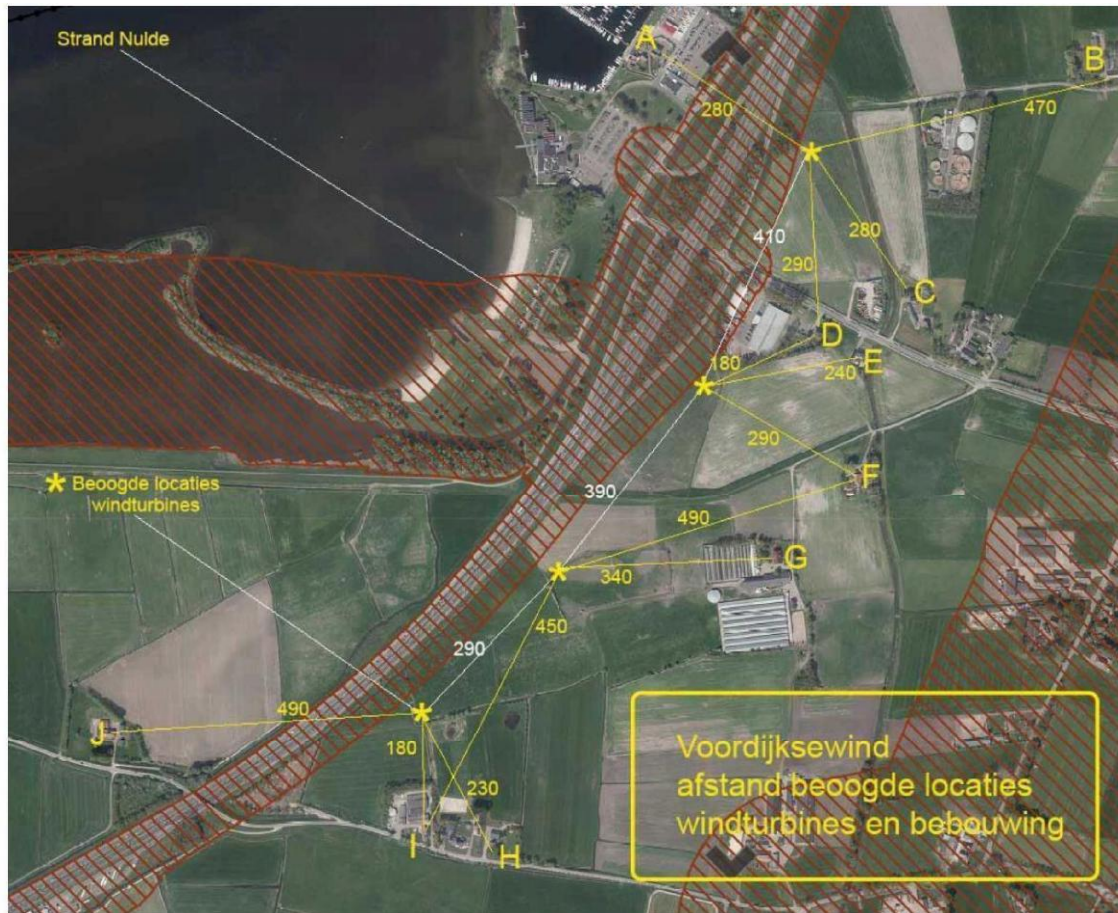
E1 – Het Oever 8 (en verder)



E2 – Het Oever 8 (en verder)



#### 4. VOORDIJKSEWIND



Voorlopige conclusie: Afstand tot bebouwing is vrij klein (180/230/240m.. – 450/490m), dit heeft gevolgen met het oog op geluidbelasting en slagschaduw. Het toewijzen van molenaarswoningen is een optie maar deze heeft beperkingen. Pondera kan dit berekenen en hier een conclusie aan verbinden.

De onderlinge afstand tussen de turbines (290/390/410m) is ook vrij beperkt. Uitgaand van de vuistregel dat de afstand tussen twee turbines minimaal vijf maal de rotordiameter bedraagt, leidt tot een rotordiameter van de te plaatsen (midi)windturbine van  $290/5 = 58\text{m}$  (afgerond 60m). Het vermogen van turbine met deze omvang bedraagt ca 1-1,5MW en de tiphoogte ligt (indicatief) rond de 70m.

## Beelden bebouwing Voordijksewind



A – Strandboulevard 5



B – Knardersteeg 10





C – Hoornsdam 8 en 10



D – Hoornsdam 7

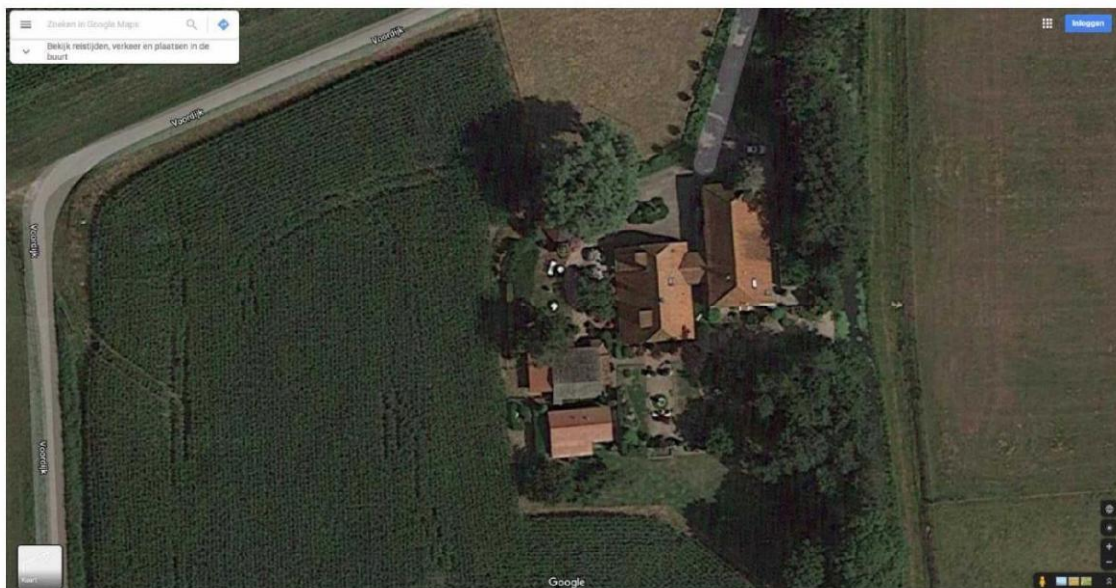


E – Hoornsdam 5



F1 – Voordijk 1 – PTN01 I 1545





F2 – Voordijk 1 – PTN01 I 1545



G1 – Voordijk 3 [REDACTED] nertsenfokkerij)



G2 – Voordijk 3

nertsenfokkerij)



H – Arlersteeg 6





I – Arlersteeg 8



J – Arlersteeg 14, Bed&Breakfast Groot Arler

## VOORKEUR EN BELEID LOCATIES PROVINCIE GELDERLAND (summer)

Het provinciale beleid voor windenergie geldt voor windturbines die niet op gebouwen staan met een horizontale as en drie rotorbladen. Het beleid heeft betrekking op windturbines van alle maten.

Als algemeen uitgangspunt geldt dat het combineren van windturbines met andere, intensieve functies in een gebied de voorkeur heeft. Het kan de beleving van een gebied onderstrepen en concentreert milieueffecten. De voorkeur van de provincie ligt bij de volgende combinaties:

- combinatie met infrastructuur ((water)wegen en railverbindingen);
- combinatie met regionale bedrijventerreinen;
- combinatie met intensiveringsgebieden glastuinbouw;
- combinatie met agrarische productielandschappen.

Indien windturbines niet gecombineerd kunnen worden met de genoemde combinaties en uit onderzoek blijkt dat voldaan kan worden aan een goede ruimtelijke ordening, staat ons beleid realisatie van deze windturbines niet in de weg.

### *Strenge veiligheidseisen*

Windturbines moeten aan strenge veiligheidseisen voldoen. Belangrijk is het om onderscheid te maken tussen:

- eisen, opgelegd door wetgeving; vanuit een wettelijk kader
- door beheerders van infrastructurele werken en netbeheerders van kabels en leidingen van grote maatschappelijke waarde of met gevaarlijke inhoud op te leggen eisen binnen hun beheersgebied
- wensen van beheerders van infrastructurele werken en netbeheerders van kabels en leidingen van grote waarde of met gevaarlijke inhoud buiten hun beheersgebied.

### *Beïnvloedingsgebied*

Bij een risicoanalyse moet allereerst worden bepaald wat het beïnvloedingsgebied van de windturbine is. De maximale afstand waarop een onderdeel van een windturbine bij falen terecht kan komen is de maximale werpafstanden bij overtoeren. In het Handboek zijn, met conservatieve uitgangspunten, deze maximale werpafstanden bepaald. Wanneer objecten zich buiten deze afstanden bevinden, is een verdere risicoanalyse niet nodig. Wanneer objecten zich wel binnen de maximale werpafstand van de geplande windturbines bevinden, moet een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd worden.

### *Afstand tot objecten (toelichting zie Handboek of Beleidslijn)*

In diverse gebieden zijn specifieke objecten die aandacht vragen bij de ontwikkeling van een windturbinepark. In deze gebieden is het gesprek met de juiste partijen nodig om de (on)mogelijkheden in een zo vroeg mogelijk stadium duidelijk te krijgen. Het gaat om zones rondom de volgende objecten:

- buisleidingen > indicatief 190m, anders overleg Gasunie
- hoogspanningsleidingen > indicatief 190m, anders overleg TenneT
- bebouwde kommen, met uitzondering van bedrijventerreinen > indicatief 400m (*mogelijk ca 300?*)
- spoorwegen > minimaal 30m, indicatief 60m aan beide zijden
- rijkswegen > minimaal 30m, indicatief 50m aan beide zijden
- Afstand windturbines onderling: 5 x rotordiameter. Indicatief is dit voor turbines van 3-3,5 MW tot 5-6 MW 100-160m, dus een afstand van 500-800m tussen de turbines.

De plaatsing van windturbines kan rondom deze objecten beperkt worden door wettelijke normen. De provincie zal niet meewerken aan ruimtelijke planvorming indien niet voldaan wordt aan wettelijke normen. De indicatieve zones die bij deze objecten als aandachtsgebied zijn aangegeven, zijn afhankelijk van de hoogte en het type windturbine dat gehanteerd wordt. Dit zal variëren per project.