

## Memo

Datum 19 augustus 2020  
Onderwerp Indicatie potentieel windproject Langedijk

Contactpersoon Ardaan Walvis

In deze memo wordt in beperkte mate ingegaan op een aantal hoofdzaken in relatie tot de mogelijkheden voor het ontwikkelen en realiseren van een mogelijk windproject in de gemeente Langedijk:

1. Mogelijke omvang van een windproject
2. Sfeerwoningen
3. Het ontwikkelproces op hoofdlijnen
4. Indicatie van de investeringskosten
5. Lokaal eigendom en omgevingsparticipatie
6. Indicatie van de mogelijk opbrengsten

*NB: De informatie in deze memo is uitsluitend ter indicatie, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.*

### 1. Mogelijke omvang van een windproject

Op basis van de lokale omstandigheden is het goed denkbaar dat binnen het door gemeente Langedijk vastgestelde ontwikkelgebied voor windenergie een windproject van enkele windturbines kan worden gerealiseerd. Hierbij zien wij met name het gebied ten zuiden van Tuitjenhorn ten oosten van de N245 als kansrijk.

Binnen dit gebied zouden bijvoorbeeld 3 of 4 moderne windturbines van groot formaat kunnen worden ingepast, rekening houdend met voorziene beperkingen. Hierbij kan worden gedacht aan windturbines met een vermogen van ca. 6 MW per windturbine. In totaal betekent dit dan een windproject met een opgesteld vermogen van ca. 20 MW.

Wat betreft het formaat van dergelijke moderne windturbines kan worden gedacht aan een tiphoogte van ca. 250 meter. Dit betreft dan windturbines met een mast van ca. 160 à 170 meter hoog, en tevens een rotordiameter van ca. 160 à 170 meter.

Uitgaande van een opgesteld vermogen van ca. 20 MW zal de gemiddelde jaarlijkse productie van een windpark op deze locatie grofweg 70 GWh kunnen bedragen (70 miljoen kWh). Ter illustratie, dit is ongeveer gelijk aan het jaarlijkse elektriciteitsverbruik van ca. 24.000 Nederlandse huishoudens.

### 2. Sfeerwoningen

In het zoekgebied bevinden zich vier woningen, waarvan 3 in uw gezamenlijk eigendom. U kunt ervoor kiezen om voor één of mogelijk meer woningen de bestemming te wijzigen en aan te laten merken als 'woning behorend tot de sfeer van de inrichting' (hierna sfeerwoning genoemd). Voor sfeerwoningen zijn de normen met betrekking tot geluid en slagschaduw niet van toepassing. Dit heeft als gevolg dat windturbines iets dichterbij deze woningen geplaatst kunnen worden wat de ruimtelijke mogelijkheden in het gebied zou vergroten.

Om een woning als sfeerwoning aan te laten merken moet worden aangetoond dat er een functionele en organisatorische binding is tussen de woning en de te plaatsen windturbine(s). Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer de woning als 'molenaarswoning' gebruikt wordt ten behoeve van het beheer van het windpark. Hoewel het laten aanmerken van woningen als sfeerwoningen de ruimtelijke mogelijkheden in het zoekgebied kan vergroten brengt dit ook een extra onzekerheid met zich mee. Dit is het geval omdat de Raad van State in meerdere gevallen heeft geoordeeld dat de functionele en organisatorische binding tussen de woning en het windpark onvoldoende is aangetoond. Tegelijkertijd zijn er ook veel windparken waarbij het aanmerken van woningen als sfeerwoning geen problemen heeft opgeleverd.

### 3. Het ontwikkelproces op hoofdlijnen

Het ontwikkelen van een windproject kan enkele jaren duren. Hierbij kan worden gedacht aan een periode van zeker 3 tot 5 jaar. In de ontwikkelperiode wordt een aantal stappen doorlopen om uiteindelijk te komen tot een financiering van het project. Na dat moment start de bouwvoorbereiding en begint de bouwfase.



Op hoofdlijnen bestaat het ontwikkelproces uit onderstaande stappen. De aangegeven volgorde is ter indicatie, en stappen kunnen elkaar deels overlappen en/of deels in een iets andere volgorde verlopen.

- Opzetten van een entiteit (bijvoorbeeld een BV) voor de ontwikkeling van het project
- Intentieovereenkomsten sluiten met grondeigenaren (intentie tot sluiten grondovereenkomst)
- Structuur opzetten voor projecteigendom en vergoedingensystematiek
- Grondovereenkomsten sluiten met grondeigenaren
- Afspraken maken met gemeente (bevoegd gezag) over de opzet van het project
- Opstarten van bestuursrechtelijke procedure (bestemmingsplanwijziging en vergunningverlening)
- Onderzoek uitvoeren voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) en opstellen Milieueffectrapport (MER)  
*NB: In het MER wordt onderzocht wat de effecten op de omgeving zijn van verschillende varianten, om zo tot een 'voorkeursalternatief' te komen.*
- Bestemmingsplanwijziging aanvragen om het voorkeursalternatief ruimtelijk in te passen
- Omgevingsvergunning (bouwvergunning) aanvragen voor het bouwen van het windproject
- Procedure starten t.b.v. aansluiting op het landelijke elektriciteitsnet
- Aanvragen van de SDE++ subsidie
- Contracteren van windturbines, civiele en elektrische werken, alsmede verzekeringen
- Afsluiten van een stroomverkoopcontract (PPA)
- Financieren van het windproject

#### 4. Indicatie van de investeringskosten

Hoewel het van een groot aantal factoren afhangt wat het ontwikkelen van een windproject kost, leert de ervaring dat de ontwikkelkosten van een project van ca. 20 MW ongeveer €500.000 à €750.000 kunnen bedragen. Deze kosten worden in de loop van het ontwikkelproces gemaakt, en kennen een hoog risicoprofiel. Als een project niet slaagt, zijn reeds gemaakte investeringen immers verloren. Naarmate het proces vordert, en de kosten oplopen, neemt echter ook het risico verder af met het bereiken van bepaalde mijlpalen.

De grootste investering hoeft doorgaans pas aan het einde van het ontwikkeltraject te worden gedaan, op het moment dat de financiering wordt afgerond. Dit moment wordt ook wel Financial Close genoemd. Omdat op dit moment alle contracten al zijn gesloten is het risico daarmee ook tot een minimum gereduceerd.

Ten behoeve van de financiering dienen de projecteigenaren gezamenlijk doorgaans ca. 10 à 15% van de totale investeringskosten in te brengen in de vorm van eigen vermogen. De overige ca. 85 à 90% wordt doorgaans gefinancierd door één of meer banken. Voor een project met een omvang van ca. 20 MW zullen de totale investeringskosten naar verwachting ca. €20 à €25 miljoen bedragen. Dit betekent een inbreng van eigen vermogen van ca. €3 miljoen op het moment van Financial Close. Gemaakte investeringskosten tijdens de ontwikkelfase kunnen grotendeels worden aangemerkt als inbreng van eigen vermogen.

Ter indicatie: voor een belang van 1% zal een investeerder naar verwachting ca. €5.000 à €7.500 aan de ontwikkelkosten moeten bijdragen. Bij Financial Close zal nog eens ca. €25.000 moeten worden ingebracht.

#### 5. Lokaal eigendom en omgevingsparticipatie

Het actief betrekken van de omgeving bij de totstandkoming en uitvoering van de plannen, alsmede een grote mate van lokaal eigendom vergroot de kans op succes voor een windproject. In de Regionale Energie Strategie (RES) wordt ook aangegeven dat bewonersparticipatie en gezamenlijke verantwoordelijkheid belangrijk is, en dat 50% omgevingsparticipatie een *streven* is. Dit kan uiteraard op verschillende manieren worden ingevuld.

Naast de eigendomssituatie van het project, kan ook een sociale vergoedingssystematiek worden gehanteerd. Daarbij wordt de directe omgeving actief bij het project betrokken. Grondeigenaren in het zoekgebied kan worden gevraagd hun grond ter beschikking te stellen voor het project, waarvoor zij ook een vergoeding ontvangen als er uiteindelijk geen windturbine en/of toebehoren op hun grond wordt gerealiseerd. Verder kunnen direct omwonenden van het project een vergoeding krijgen. Dergelijke vergoedingen kunnen bovendien een positief effect hebben op de bereidheid van grondeigenaren met grond in het zoekgebied en direct omwonenden om in het project te investeren.



## **6. Indicatie van de mogelijke opbrengsten**

Een windproject dat slaagt zal op hoofdzakelijk twee manieren inkomsten kunnen genereren voor direct en indirect betrokken personen. Dit kan enerzijds in de vorm van vergoedingen voor betrokken personen, en anderzijds in de vorm van rendementen en/of dividenden voor investeerders of participanten.

Grondeigenaren en grondgebruikers in het projectgebied, alsmede omwonenden van het project, kunnen een vergoeding krijgen uit het project. De hoogte van deze vergoedingen en de mate waarin deze wordt 'gesocialiseerd' onder (in)directe betrokkenen is in principe iets waarover de initiatiefnemers zelf kunnen beslissen. Het is belangrijk dat hierover in het begin van het project duidelijke en bij voorkeur eenduidige afspraken worden gemaakt.

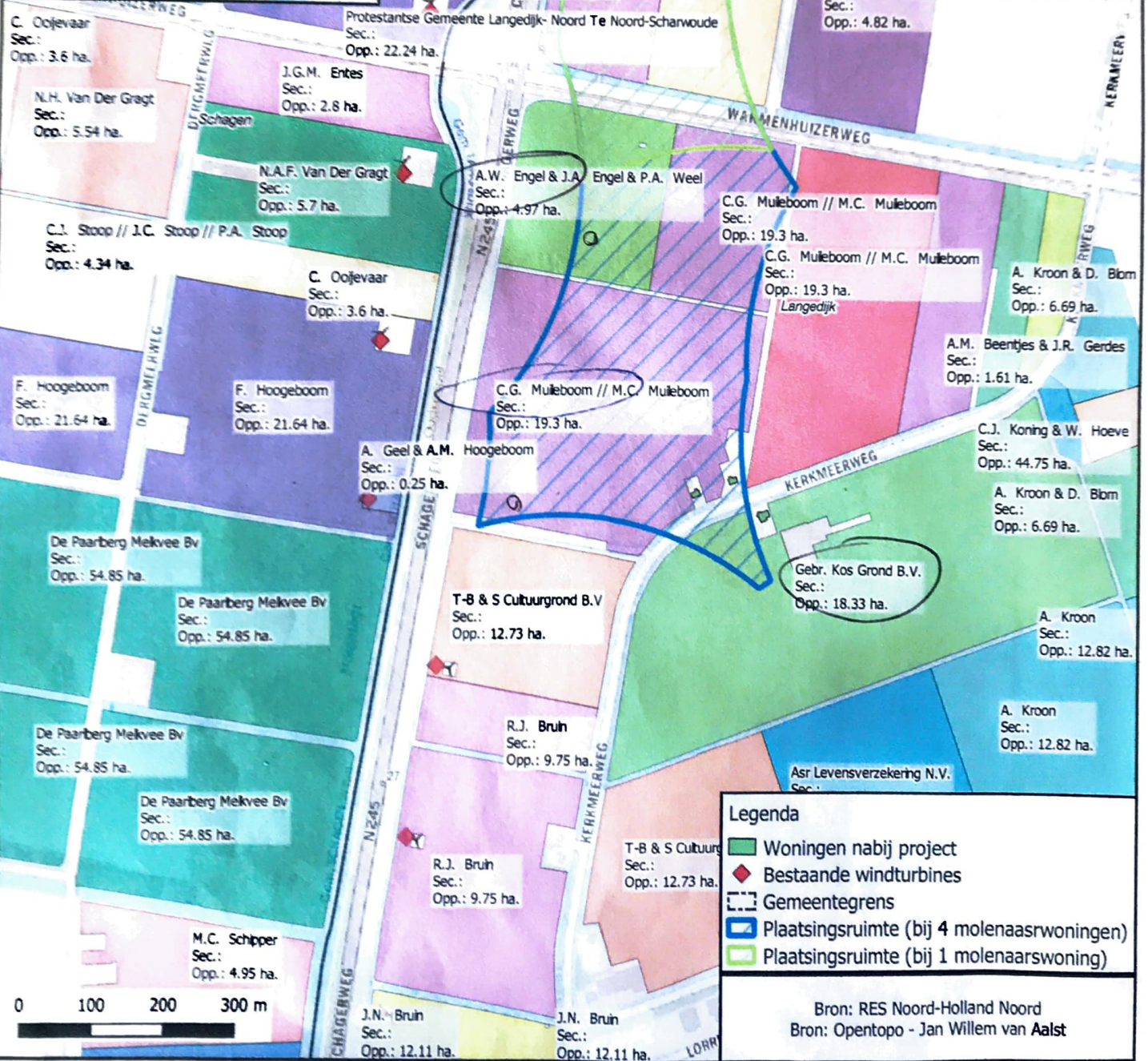
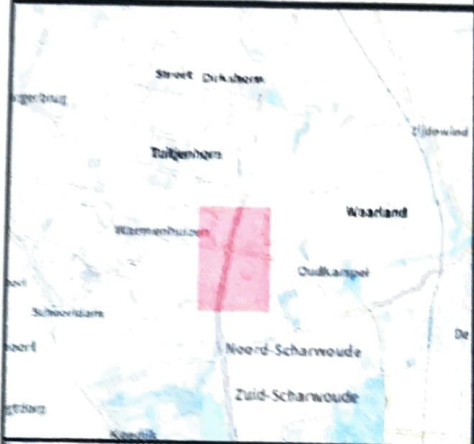
Uiteraard zijn er bepaalde grenzen aan de hoogte van vergoedingen. Bij te hoge vergoedingen zal het lastig of zelfs onmogelijk blijken om het project uiteindelijk te kunnen financieren, omdat het te weinig winstgevend wordt door de hoge verplichtingen. Worden te lage vergoedingen gehanteerd, met name voor grondeigenaren en grondgebruikers, dan zal het lastig blijken de voor het project benodigde rechten te verwerven. Het is immers van belang dat de benodigde opstalrechten en erfdiensbaarheden uiteindelijk kunnen worden gevestigd, en hiervoor is toestemming benodigd van de grondeigenaren en grondgebruikers.

In de systematiek van de SDE subsidie voor 2020 wordt rekening gehouden met een jaarlijkse grondvergoeding van €2,60 per geproduceerde MWh. Verder is in de gedragscode van NWEA, de Nederlandse branchevereniging voor windenergie, een richtbedrag van €0,40 à €0,50 per MWh opgenomen als vergoeding voor de omgeving, in ruime zin van het woord.

Verder zullen investeerders bij het slagen van een windproject uiteraard een rendement of dividend op hun investeringen kunnen verwachten. In de systematiek van de SDE subsidie voor 2020 wordt bijvoorbeeld gerekend met een verwacht rendement op eigen vermogen van ca. 12%. Uitgaande van de benodigde inbreng van eigen vermogen van €3 miljoen, zoals eerder aangegeven, zou dit betekenen dat jaarlijks gemiddeld een dividend van ca. €350.000 kan worden uitgekeerd aan de aandeelhouders. Uiteraard is dit geen enkele garantie dat dergelijke rendementen ook echt behaald zullen worden. Bovendien dienen investeerders er rekening mee te houden dat doorgaans pas vanaf 2 à 5 jaar na aanvang van de exploitatie van een windpark wordt begonnen met het uitkeren van dividend.



## Overzicht Wind Oudkarspel



- Legenda**
- Woningen nabij project
  - Bestaande windturbines
  - Gemeentegrens
  - Plaatsingsruimte (bij 4 molenaarswoningen)
  - Plaatsingsruimte (bij 1 molenaarswoning)

Bron: RES Noord-Holland Noord  
Bron: Opentopo - Jan Willem van Aalst