Bosch & van Rijn
experts in duurzame energie

Titel Informatiememorandum windenergie in Lansingerland

Datum 23-10-2023

Auteur Laurens Kik

Inleiding

Voor u ligt het informatiememorandum (IM) betreffende windenergie in de gemeente Lansingerland. Dit IM dient als achtergronddocument ter voorbereiding op de marktconsultatie. Graag spreken we met u, ontwikkelaars en coöperaties, over de mogelijkheden om een windpark te ontwikkelen in de gemeente. We vragen u om dit memo goed door te nemen voor het gesprek. Als we dezelfde achtergrondkennis hebben, kunnen we in het gesprek de aandacht richten op de inhoud.

Als u vragen heeft naar aanleiding van dit IM of juist na het gesprek, kunt u me altijd bereiken:

Achtergrond

De nieuwe coalitiepartijen van Zuid-Holland hebben zich tot doel gesteld om in het najaar van 2023 een besluit te nemen over de locatie voor windenergie in de gemeente Lansingerland. In dit kader wil de provincie de resultaten van eerder uitgevoerde onderzoeken beoordelen en een toets uitvoeren op het eigen provinciale beleid. Bij deze beoordeling hecht zij veel waarde aan een second opinion oftewel actualisatie van eerder uitgevoerde opdrachten. Zo is aan Bosch & van Rijn gevraagd om enkele stukken tot zich te nemen en een nieuw haalbaarheidsonderzoek te doen.

De volgende stukken zijn beoordeeld en te vinden in de bijlagen:

- Quick Scan windturbines Lansingerland (drie alternatieve studielocaties én Bleizo-West), haalbaarheid windturbine in relatie met luchtvaart, beide onderzoeken uitgevoerd door To70 (8 november 2022)
- Verkenning windenergie Lansingerland, ruimtelijke studie naar kansrijkheid, uitgevoerd door Pondera consult (20 april 2019)
- Plan van aanpak alternatieve locaties windenergie Lansingerland, opgesteld door de Provincie Zuid-Holland (25 augustus 2023)

De genoemde documenten zijn openbaar beschikbaar gesteld zodat deze ook als achtergrond kunnen dienen in de consultatiegesprekken. Onze lezing van de belangrijkste onderdelen is hieronder per document te vinden:

Luchtvaart adviseurs To70 hebben in opdracht van de gemeente Lansingerland twee quick scans gedaan naar de haalbaarheid van windturbines binnen toetsingsvlakken voor luchtvaart. Voor deze analyses is uitgegaan van een maaiveldhoogte van -4m t.o.v. NAP en tiphoogtes van 145, 180 en 220m. Bij een bouwhoogte vanaf 45 m t.o.v. NAP worden meerdere toetsvlakken doorsneden. De impact hiervan op de haalbaarheid is per locatie bekeken. De conclusies gelden alleen voor de desbetreffende locaties, maar geven ook een indicatie over de kansrijkheid van de onderzochte gebieden.

De belangrijkste conclusies die To70 trekt zijn:

1. Voor de lagere windturbines (tiphoogte 145 m) is de kans op acceptatie redelijk groot.
    a. Voor de beoogde lage windturbines (145 m) is de impact op vliegprocedures nihil.
    b. Verstoring van de VOR moet worden getoetst door LVNL. Kans op acceptatie lijkt groot gezien afstand tot VOR en afmetingen.
    c. Verstoring van de radars moet worden getoetst door LVNL/Defensie/TNO
2. To70 schat de kans op acceptatie van 180 meter in als redelijk groot. De beoogde windturbines doorsnijden de outer horizontal. Daarom is de impact op vliegprocedures nader onderzocht.
    a. De impact op de vliegprocedures en het vliegverkeer is nihil.
    b. Verstoring van de VOR moet worden getoetst door LVNL. Kans op acceptatie lijkt redelijk gezien afstand tot VOR.
    c. Verstoring van de radars moet worden getoetst door LVNL/Defensie/TNO.
3. De beoogde hoge windturbines (220 m) doorsnijden de outer horizontal. Daarom is de impact op vliegprocedures nader onderzocht.
    a. De hoge windturbines (220 m) hebben impact op de minimum vectoringaltitude (MVA). De kans op acceptatie van deze impact is redelijk-klein.
    b. De hoge windturbines (220 m) hebben impact op de circling area (CAT D) vlakken. De kans op acceptatie van deze impact is klein.

Samengevat kan geconcludeerd worden dat de windturbines van 145, 180 en 220 meter respectievelijk zeer waarschijnlijk, redelijk waarschijnlijk en zeer onwaarschijnlijk door de toetsing van de verschillende verantwoordelijke luchtvaartautoriteiten heen komen.

De belangrijkste belemmerende vliegveiligheidsvlakken in de gemeente zijn de Circling area, die grofweg loopt vanaf het vliegveld tot de A12, en de Minimum Vectoring Altitude (MVA). De MVA hoogte van 188 meter geldt vanaf medio 2023.

De conclusie van To70 laat zien dat de haalbaarheid van een windturbine van 145 meter hoogte zeer waarschijnlijk is. Het expert judgement van Bosch & van Rijn is dat de mogelijkheid om een windturbine met een tiphoogte van 190 meter te ontwikkelen niet minder kansrijk is dan een windturbine van 180 meter, omdat deze in geen andere, nieuwe luchtvaartvlakken doorsnijdt. Een windturbine van 190 meter

is mogelijk in de MVA van 188 meter vanwege de hoogte van de bodem, namelijk op -4 meter t.o.v. NAP.

Verkenning windenergie Lansingerland, Pondera consult

Pondera consult heeft in 2019 in opdracht van de gemeente Lansingerland ruimtelijk onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om windturbines te plaatsen binnen het grondgebied van de gemeente. Er is gekozen om twee windturbineafmetingen door te rekenen:

Figuur 1: Onderzochte windturbineafmetingen onderzoek Pondera (2019)

Tabel 1.1 Gekozen referentie-windturbines in dit onderzoek

Windturbine	**Type Turbine**	**Indicatief vermogen turbine**	**Afmetingen**	**Aansluiting met LIB**
Referentieturbine 1	SG 2.6 - 114	2.6 MW	Tiphoogte: 145m Ashoogte: 88m Rotordiam: 114m	Outer Horizontal Surface
Referentieturbine 2	V150 – 6.0	6.0 MW	Tiphoogte: 220m Ashoogte: 145m Rotordiam: 150m	-

Destijds waren deze twee referentieturbines logische keuzes. De hoogtebeperkingen als een gevolg van nabijgelegen vliegveld Rotterdam-The Hague creëren onzekerheid over de haalbaarheid van een windturbine groter dan 150 meter. Vandaar dat er gekozen is voor een type wat qua tiphoogte hieronder valt. Tegelijkertijd is de business case van een kleinere windturbine minder interessant voor ontwikkelaars of coöperaties. In het onderzoek van Pondera en in de second opinion die Bosch & van Rijn nu uitvoert wordt hier verder op in gegaan.

Het tweede grotere type, met een tiphoogte van 220 meter, doorsnijdt wel de Outer Horizontal surfaces. Dit betekent dat de impact op vliegprocedures moet worden getoetst bij de verantwoordelijke instantie, in dit geval IL&T. Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek door Pondera was er nog geen gedetailleerd onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van een windturbine met een tiphoogte van 220 meter. Hiermee was het niet duidelijk wat de kansrijkheid is van de ontwikkeling van een windturbine van 220 meter. In de tussentijd is er door to70 aangetoond dat de haalbaarheid van een windturbine met 220 waarschijnlijk laag is, maar dat een tiphoogte van 190 meter juist wel kansen biedt.

In het onderzoek van Pondera is een set aan logische belemmeringen opgenomen. Dit onderzoek geeft al goed weer waar de kansen liggen binnen de gemeente Lansingerland. Ten behoeve van de actualisatie neemt Bosch & van Rijn enkele afwijkende aannames, maar dit leidt niet tot extreem andere keuzes. De technische ruimte die Pondera herkent, komt dan ook grotendeels overeen met de ruimte die Bosch & van Rijn vindt.

Plan van aanpak alternatieve locaties windenergie Lansingerland, provincie Zuid-Holland

Deze notitie geeft de huidige stand van zaken weer van de windlocatie in Lansingerland in de bredere context van de integrale afweging Bleizo-West. Daarnaast beschrijft deze notitie de stappen die nodig zijn om tot een besluit te komen over mogelijk alternatieve locaties voor windenergie binnen de gemeente Lansingerland.

Het plan van aanpak beschrijft duidelijk welke afwegingen nog mogelijk zijn in de gemeente Lansingerland. Aan de ene kant zijn er plannen voor de ontwikkeling van windenergie. Tegelijkertijd is het gebied ook aangewezen als een potentiële locatie voor woningbouw. Er is een verschil van inzicht tussen de gemeente en de provincie over de benodigde beslisinformatie om aan Provinciale Staten een integraal heroverwegingsverzoek voor de locatie Bleizo-West voor te kunnen leggen. Dit verschil van inzicht heeft onder andere betrekking op het thema windenergie.

In deze context zijn eerder gesprekken gevoerd met ontwikkelaars en coöperaties. De provincie ziet de meerwaarde om deze gesprekken te laten verlopen via een onafhankelijk bureau. Vandaar deze consultatiegesprekken.

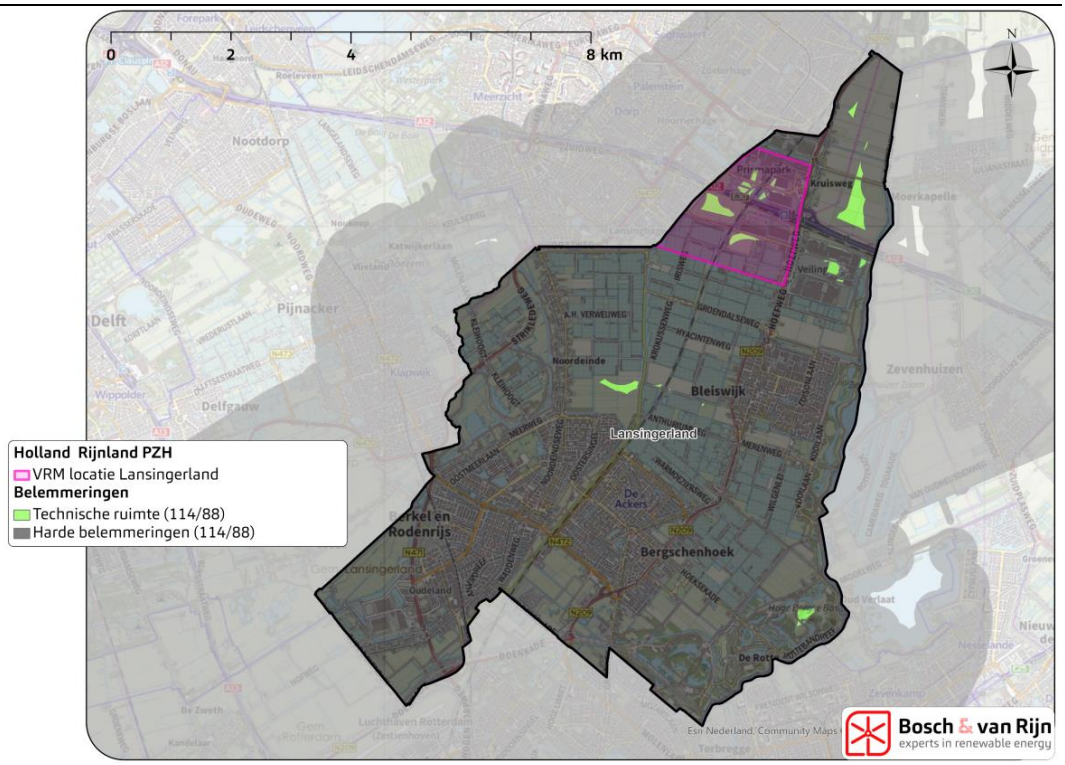
De in het plan van aanpak geschetste stappen geven aan wat de komende tijd te verwachten is voor geïnteresseerde ontwikkelaars en coöperaties. Het adviesmemo, wat Bosch & van Rijn als eindproduct oplevert aan de provincie, is deel van de beslisinformatie die gebruikt wordt om een besluit over de omgeving te nemen.

Aanwezige ruimte in het gebied

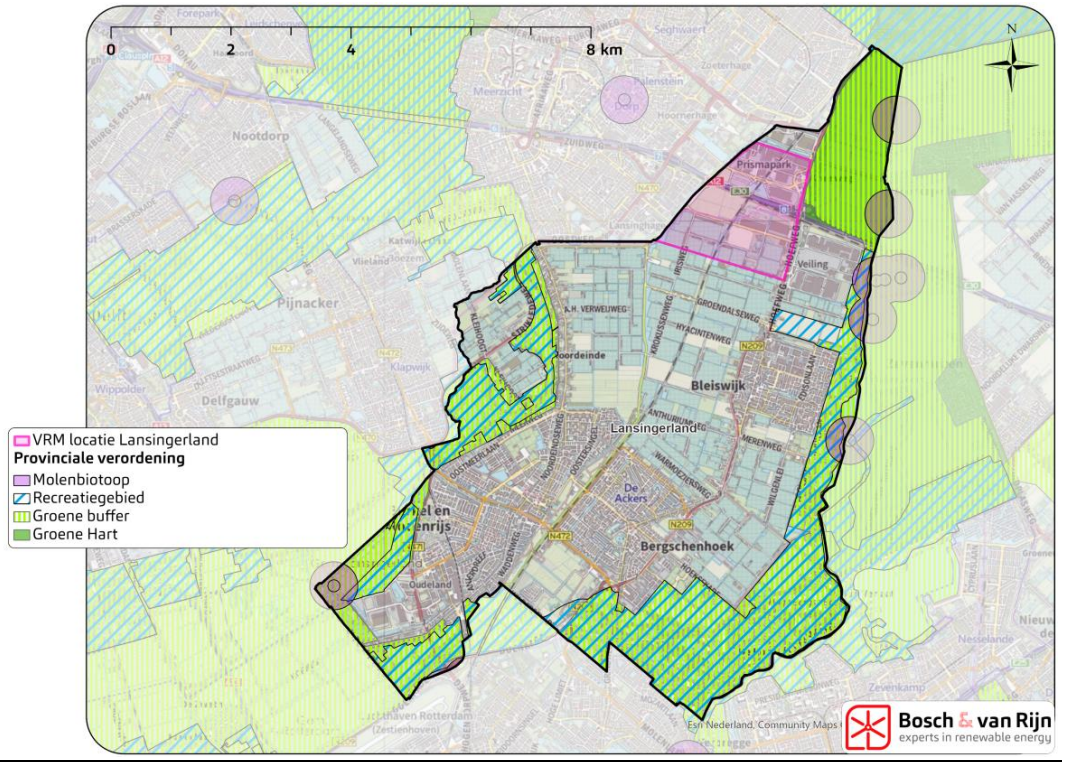
Zoals aangegeven is Bosch & van Rijn nog bezig met de actualisatie van het onderzoek van Pondera. Voor nu herkennen we de onderstaande technische ruimte binnen de gemeente.

Onderdeel van het consultatiegesprek gaat over de ruimtelijke kansen. We horen graag hoe jullie aan kijken naar de mogelijke gebieden en welke kansen en onmogelijkheden de geselecteerde partijen hier zien. De kaart met provinciale belemmeringen is bedoeld als input voor het consultatiegesprek.

Figuur 2 **Technische ruimte binnen de gemeente Lansingerland**



Figuur 3 **Provinciale regimes met enige relatie tot windturbines.**



Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht

Tel: 030 - 677 64 66
Mail: info@boschenvanrijn.nl
Web: www.boschenvanrijn.nl

© Bosch & Van Rijn 2023
Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt. Bosch & Van Rijn BV is niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie.