



Windpark Den Bosch Oss

"Duurzame energie voor alle huishoudens van gemeenten 's-Hertogenbosch en Oss"



23 oktober 2017



Introductie

Wie zijn wij? Windpark Den Bosch BV is een onderneming die tot doel heeft om een aanzienlijke bijdrage te leveren aan de verduurzaming van de gemeente 's-Hertogenbosch. Om deze reden ontwikkelen wij een windpark in de Rosmalense Polder op grondgebied gelegen in gemeente 's-Hertogenbosch. Het windpark in Den Bosch zal bestaan uit 26 tot 29 windturbines. Deze onderneming is opgericht door twee windontwikkelaars (Blue Bear Group en F&B Windpower) naar aanleiding van de vraag naar windenergie van een aantal landeigenaren in het gebied.

Blue Bear Group is de afgelopen twee decennia betrokken geweest bij de ontwikkeling, financiering, bouw en/of exploitatie van meer dan 60 windenergieprojecten in noordwest Europa. De meeste van deze projecten liggen in Nederland. De mensen van Blue Bear Group ontwikkelen windparken voor eigen rekening en risico, maar worden ook regelmatig ingehuurd voor kleine en grote opdrachten in de windsector (zie ook www.bluebearenergy.com). F&B Windpower is een windontwikkelaar uit het noorden van het land. F&B Windpower heeft diverse draaiende windturbines/projecten in eigen beheer. Daarnaast is F&B Windpower een bekende naam als het gaat om hergebruikte windturbines.



Visie

In 2015 zijn wij uitgenodigd door een aantal landeigenaren met de vraag of wij hun konden helpen met de ontwikkeling van een windpark van ongeveer tien windturbines. Wij zijn met deze vraag aan de slag gegaan en hebben de potentie van het gebied onderzocht. De conclusie die wij getrokken hebben, is dat een succesvolle ontwikkeling goed mogelijk is. Daarover hebben wij de volgende visie:

- A. stel turbines op in rechte lijnen (een regelmatig raster);
- B. iedere landeigenaar die in het gebied woont, krijgt een windturbine op zijn of haar land;
- C. er moet een eerlijke verdeling van de lusten en de lasten komen.

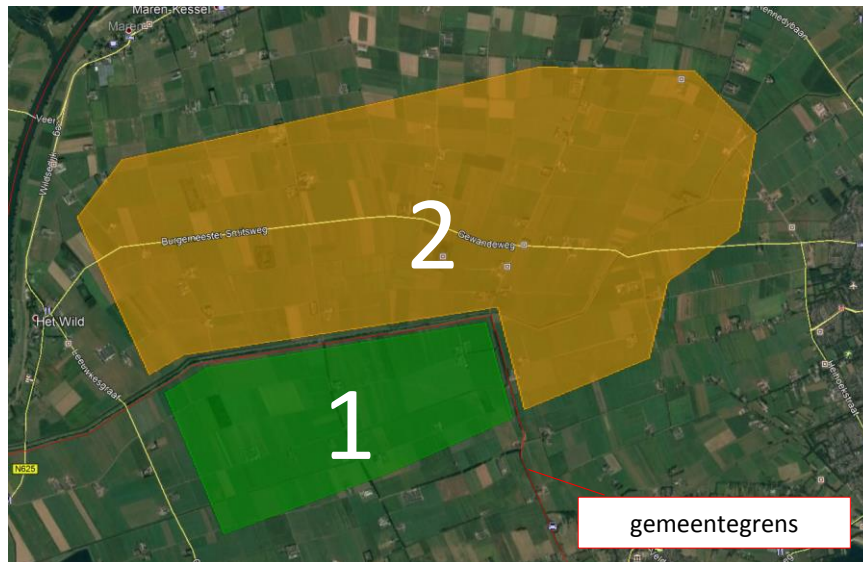


Figuur 1: Lay-out Windpark Den Bosch





Fasering

Nadat wij afspraken gemaakt hebben met de landeigenaren aan de kant van gemeente 's-Hertogenbosch zijn we in gesprek gegaan met de landeigenaren aan de kant van gemeente Oss. Aanvankelijk leek er brede belangstelling om tot consensus te komen. In een later stadium zijn er in het gebied discussies ontstaan over de verdeling van de lusten en lasten. Hierdoor verloopt het proces in gemeente Oss langzamer. De verwachting is dat het windparkdeel in gemeente 's-Hertogenbosch eerder gerealiseerd zal zijn dan het windparkdeel in gemeente Oss. Mede vanwege de samenwerking tussen beide gemeenten



Figuur 2: Windparkdelen Den Bosch en Oss

op het vlak van verduurzaming, zien wij deze windparken als één windpark met de naam Windpark Den Bosch Oss. Het windpark kan in twee fasen gerealiseerd worden.

-  = Den Bosch (fase 1) (26 - 29 turbines)
-  = Oss (fase 2) (38 - 70 turbines)



Draagvlak

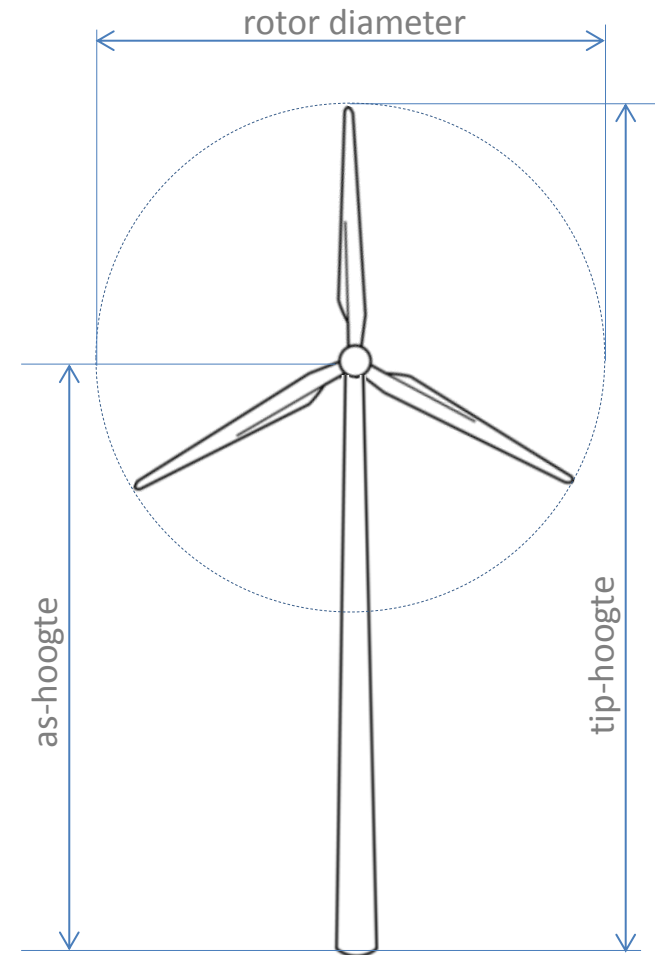
Ons plan gaat er vanuit dat iedereen die in het gebied woont, daadwerkelijk inkomsten uit het windpark ontvangt. We doen dit door bewoners van het gebied landeigenaar of molenaar te laten zijn. Ook kunnen bewoners bepaalde diensten aan het windpark leveren waarvoor zij een vergoeding kunnen ontvangen.

Tijdens de ontwikkeling van onze windparken treden wij in overleg met Nederlandse Vereniging Omwonenden Windturbines (NLVOW) over de uitwerking van het plan voor de omgeving. Als uitgangspunt wordt daarbij genomen dat draagvlak bij onze burens moet ontstaan door ten eerste de overlast voor onze burens zoveel mogelijk te beperken. Ten tweede zullen de burens van ons windpark ook voordelen moeten krijgen uit het windpark. Het moet niet zo zijn dat de voordelen binnen het park blijven en de overlast gratis en voor niets opgevangen moet worden door onze burens.



Plan

Windpark Den Bosch gaat uit van de modernste windturbines die tijdens de realisatie van het windpark te verkrijgen zijn. Deze turbines kenmerken zich door een laag geluidsniveau, hoge betrouwbaarheid en een goede energieopbrengst. We streven naar een zo efficiënt mogelijke productie door zoveel mogelijk wind ‘te oogsten’ in een bepaald gebied. Windpark Den Bosch gaat thans uit van 26 tot 29 turbines met een ashoogte van 150 tot 170 meter en een rotordiameter van 140 tot 160 meter. De tiphoogte ligt daarmee tussen de 220 en 250 meter.



Figuur 3: Vooraanzicht windturbine



Kengetallen

Hieronder is het verbruik van de gemeente weergegeven met daarbij de duurzame productie van het windpark. Ter referentie zijn ook de kentallen voor gemeente Oss en fase 2 van het windpark weergegeven.

	's-Hertogenbosch	WP Den Bosch Oss (fase 1)	Oss	WP Den Bosch Oss (fase 2)
Aantal huishoudens gemeenten [per 1/1/15]	68.057		38.988	
Totaal elektrisch huishoudelijk verbruik gemeente [kWh]*	221.185.250		126.711.000	
Totaal elektrisch huishoudelijk verbruik gemeente [GWh]*	221		127	
Totaal elektrisch huishoudelijk verbruik gemeente [PJ] *	0,80		0,46	
Duurzame Productie [GWh]		320 – 348		338 – 735
Duurzame Productie [PJ]		1,15 – 1,25		1,22 – 2,65
Duurzame productie als % van huishoudelijk elektrisch verbruik in gemeente [%] *		148% – 161%		266% - 580%
Duurzame productie als % van totale energieverbruik in gemeente [%]		6,4% – 7,0%		16,0% - 34,8%**

Tabel 1: Overzichtstabel kengetallen

* Uitgaande van een gemiddeld elektrisch verbruik van 3250 kWh per huishouden

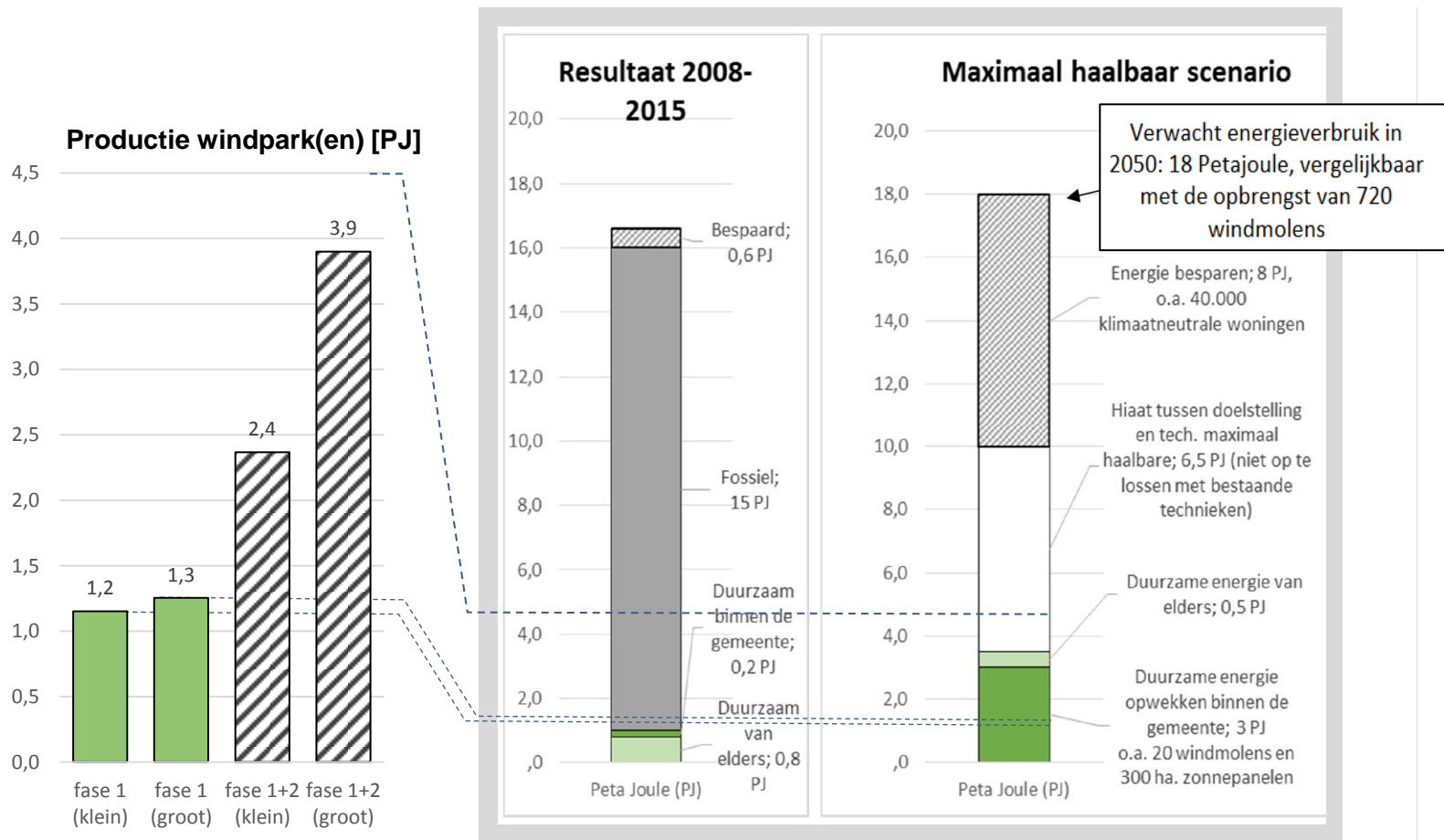
** Uitgaande van een totaal energieverbruik in de gemeente Oss van 7,6PJ

bron: Agenda Energiebesparing 2017-2018 Podiumbijeenkomst 28 september 2017



Duurzame energieproductie

De duurzame energieproductie van Windpark Den Bosch levert een aanzienlijke bijdrage aan de doelstellingen van de gemeente 's-Hertogenbosch. Ter referentie is ook de productie van het grotere windpark Den Bosch Oss weergegeven (in beide gemeenten) als beide fasen zijn gerealiseerd.



Figuur 4: Productie overzicht – gebaseerd op “Energietransitie-programma ‘s-Hertogenbosch 2016-2020”



Impressie Windpark Den Bosch Oss fase 1

Hieronder is een impressie van de opstelling weergegeven op grond gelegen in gemeente 's-Hertogenbosch.



Figuur 5: Impressie Windpark Den Bosch Oss fase 1