

Zon- en windenergiepark Koningspleij Noord Arnhem

Het betere alternatief voor Park Elderveld

Toelichting (zie figuur)

Arnhem heeft besloten af te zien van het plan uit 2007 om op de Koningspleij Noord een bedrijvenpark voor energie- en milieutechnologie te maken en de waarde van de grond af te boeken naar die van boerenland.

Dit biedt Arnhem de unieke kans om, op een leerzame zichtlocatie, een *Zon- en windenergiepark Koningspleij Noord Arnhem* te realiseren ter grootte van 3 tot 5 windmolens en 20.000 tot 25.000 zonnepanelen. Leidend tot een totale netto stroomopbrengst gelijk aan dat van 15 tot 23 keer die van Park Elderveld.

Zonnepanelenveld

Uitgaande van 20.000 tot 25.000 panelen met een piekvermogen van 265 Wp per paneel, kan onder optimale zoncondities een totaal piekvermogen van 5,3 MWp tot 6,6 MWp worden gegenereerd. Deze vermogens worden alleen overdag met goede bezonning geleverd.

De aansluitkosten van een dergelijke grote installatie op het spanningsnet zijn, vergeleken met die voor een zonnepanelenveld met een vermogen van maximaal 2 MWp zoals gedacht in Park Elderveld, een factor 6 hoger.

Ter illustratie: De kosten voor een type aansluiting van >1 MVA t/m 2 MVA en van >2 MVA t/m 5 MVA zijn respectievelijk € 37.435,00 en € 236.339,00 (excl. BTW). Deze aanzienlijk hogere aansluitkosten kunnen echter sterk gereduceerd worden door de netaansluiting van het zonnepanelenveld te combineren met die van de windmolens, die al zonder meer in de hogere kostencategorie vallen.

Bij de aanleg van een zonnepark wordt door overheden altijd gesproken over een *tijdelijke* voorziening. Mocht in de verre toekomst de economische bedrijvigheid weer aantrekken, dan kan Koningspleij Noord geleidelijk weer als bedrijventerrein in gebruik genomen worden.

Windmolens

In principe is het terrein geschikt voor 5 windmolens, waarvan drie (3) molens aan de noordzijde en twee (2) aan de zuidzijde (zie figuur). Uitgaande van een vermogen van ca. 3 MW per molen, is het totale vermogenspotentieel 9 MW (3 molens) tot 15 MW (5 molens). Deze vermogens kunnen, afhankelijk van de windsterkte, 24 uur per dag geleverd worden. De energieproductie per jaar van één 3 MW-windmolen is bij benadering equivalent aan die van 30.000 panelen.

De windmolens nummer 4 en 5 geven een te verwaarlozen, over de dag heen wegdraaiende schaduw op de panelen.

De afstand tot bewoning varieert van 720 m (molen nr. 3 tot bebouwde kom van Westervoort) tot 750 m (molen nr. 1 tot Penitentiare inrichting Arnhem). De afstanden van de windmolens tot woongebieden voldoen daarmee aan de in Nederland gebruikelijke norm: > 600 meter (Noord-Holland). Alhoewel ongewenst, zijn kortere afstanden in Nederland niet zeldzaam.

De afstand van de molens tot het industriegebied is niet echt relevant. Bijvoorbeeld de drie windmolens langs de A12 nabij Waddinxveen staan strak langs een industriegebied opgesteld.

Het thans voorliggende voorstel is niet geheel origineel. Het plan *Windpark Koningspleij* gaat uit van de plaatsing van 4 windmolens langs de Pleijweg; <http://windpark-koningspleij.nl/> (Zie inzet figuur). Windmolen nr. 4 in dit plan staat geprojecteerd op ca. 650 m van 10-hoog woonflats gelegen aan de rand van woonwijk Presikhaaf. Dit zou wel eens tot ernstige bezwaren van de bewoners kunnen leiden. In ons voorstel is de kortste afstand tussen een molen (nr. 3) en de flats van Presikhaaf ca. 1270 m en speelt voornoemd probleem geen rol.

Zon- en windenergiepark: complementaire energielevering

Een belangrijk bijkomend voordeel van het combineren van een zonnepanelenveld met windmolens is, dat de systemen met betrekking tot energielevering in belangrijke mate complementair zijn.

