Meermolens

Meer windturbines in het IJsselmeer en Markermeer en niet op het land

[redacted]

vormation

Inhoudsopgave

Doelstellingen	3
Windpark Fryslân: excellent voorbeeld in IJsselmeer	4
Windparken in groot binnenwater: snel, substantieel en gezond	5
Windenergieplannen: in 2030 meer dan 1300 molens extra op land	7
Conclusie: drie nieuwe windparken zijn de sneltrein naar “Parijs”	8
Vervolgstap: vragen aan bestuurders	9
Over de auteur	10

editie 1.1

29 juni 2021

Doelstellingen

Er kunnen veel windturbines in het IJsselmeer, Markermeer en de Waddenzee worden geplaatst. Windturbines die samen op kilometers afstand van de kust staan en niemand tot last zijn.

In de Regionale Energiestrategie (RES) plannen van het Nationaal Programma Regionale Energietransitie https://regionale-energiestrategie.nl/default.aspx wordt echter niet van deze mogelijkheid gebruik gemaakt. Dit is een omissie die snel moet worden opgelost.

Indien het IJsselmeer, Markermeer en de Waddenzee nadrukkelijk in de plannen worden meegenomen, verloopt de energietransitie veel doelmatiger, sneller en menselijker.

Het is belangrijk dat er windturbines in deze binnenwateren komen:

- De overheid wil onder andere door energietransitie de uitstoot van CO2 verminderen
- Het substantieel toepassen van windenergie is daarbij een belangrijk middel
- Overheden hebben geschikte locaties nodig om windturbines te plaatsen

- De locaties die nu gezocht worden voor windturbines liggen op het land:
  - Veelal dichtbij bewoond gebied
  - Veroorzaken daar gezondheidsproblemen onder bewoners
  - Domineren daar het uitzicht van bewoners, werkenden, iedereen
  - Bezetten dat land, want in de toekomst is daar geen woningbouw meer toegestaan

- In het IJsselmeer, Markermeer en in de Waddenzee is heel veel ruimte voor windturbines:
  - Ver weg van bewoond gebied
  - Veroorzaken geen gezondheidsproblemen
  - Domineren het uitzicht niet
  - Windparken kunnen direct, snel en groot worden aangelegd, waardoor de energietransitie substantieel kan worden ingevuld en waarmee schaalvoordelen worden behaald. Windpark Fryslân is hiervan een excellent voorbeeld

- Er zijn niet of nauwelijks negatieve effecten van windturbines in deze binnenwateren, terwijl de negatieve effecten van windturbines op het land aanzienlijk zijn.

De aanleg van enkele grote windparken in deze binnenwateren leidt snel tot de gewenste energietransitie en veroorzaakt geen overlast voor mensen.

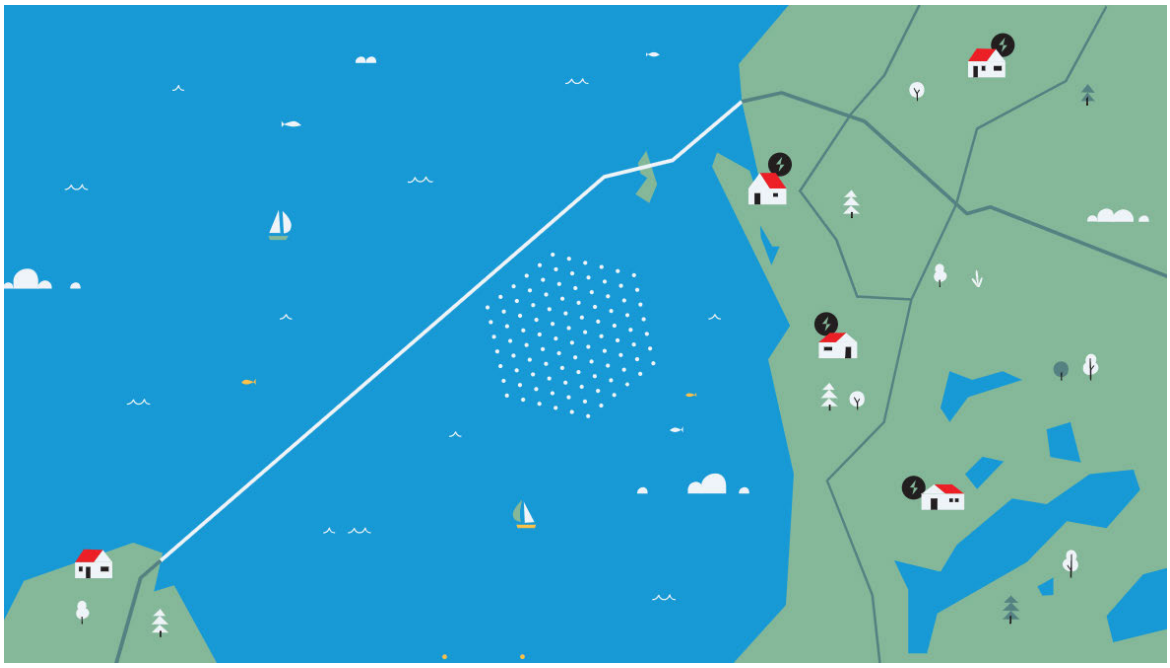
Dit is een veel meer doelmatige en veel meer menselijke aanpak van de wind-georiënteerde energietransitie dan nu is gepland.

Daarom moeten deze binnenwateren nadrukkelijk als locatiemogelijkheid in de RES-plannen worden meegenomen.

Windpark Fryslân: excellent voorbeeld in IJsselmeer

In het IJsselmeer wordt op dit moment het Windpark Fryslân gerealiseerd. Het betreft 89 windmolens in een zeshoek op een onderlinge afstand van 600 meter en op 6.3 km afstand van de dichtstbijzijnde bewoning (Makkum). Het zijn turbines van 4.3 megawatt (MW).

Op jaarbasis produceert het windpark zo'n 1.5 terawattuur (TWh). Dit is ongeveer 1.2% van het Nederlandse elektriciteitsverbruik en dit komt overeen met het verbruik van ongeveer 500.000 huishoudens. Windpark Fryslân is wereldwijd het grootste windpark in een binnenwater. In 2021 is het windpark operationeel.



Een windpark op dit soort grote binnenwateren is ook natuurvriendelijker. Windturbines op land verstoren het leven op de grond aanzienlijk, terwijl het leven op en onder water nauwelijks hinder ondervindt. En voor wat betreft schade door molenwieken vliegen er op deze grote afstand van de kust minder vogels en vleermuizen dan langs de kust en op het land.

Uit de volgende twee opmerkingen blijkt overigens dat de nationale overheid een belangrijke rol heeft inzake het mogen aanleggen van grote windparken op het IJsselmeer en Markermeer.
Windpark Fryslân schrijft: " Dit park valt vanwege de omvang van het windpark (boven 100 MW) onder de Rijkscoördinatieregeling. Dat houdt in dat de minister van Economische Zaken de vergunningenprocedures coördineert en samen met de minister van Infrastructuur en Milieu de besluiten neemt " https://www.windparkfryslan.nl/
Noord-Holland schrijft in Noord-Hollands Perspectief op de Regionale Energiestrategieën (RES) 20200203: "Het IJsselmeer en Markermeer zijn aangewezen als NNN Grote Wateren. De bevoegdheid hiervoor ligt niet bij de provincie, maar bij Rijkswaterstaat. Ontwikkelingen zullen dus bij hen getoetst moeten worden. Het initiatief Windpark Fryslân en de pilot drijvend zon in het IJsselmeer laten overigens zien dat hier wel mogelijkheden liggen " https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Klimaat_Energie/Regionale_Energiestrategie_RES/Documenten/Noord_Hollands_perspectief_op_de_Regionale_Energiestrategie_n

Windparken in groot binnenwater: snel, substantieel en gezond

Conform het Parijse Klimaatakkoord moet Nederland de emissie van broeikasgassen vanaf 2030 aanzienlijk beperken. Een van de maatregelen is een energietransitie van fossiele naar duurzame energie. De rijksoverheid moet op zee vanaf 2030 jaarlijks 49 terawattuur (TWh) extra duurzame energie opwekken.

De provincies hebben de opdracht om op het land vanaf 2030 jaarlijks maar liefst 35 TWh extra duurzame energie op te wekken. In het Nationaal Programma Regionale Energietransitie wordt in opdracht van de provincies in 30 regio's Regionale Energiestrategie (RES) plannen opgesteld.

De regio's beschrijven de wensen en mogelijkheden voor extra energie uit met name zon, wind en aardwarmte. Daarbij gaat het om onder meer productiecapaciteit, netwerkcapaciteit en locaties. En er wordt gekeken naar de effecten van maatregelen op onder andere de natuur, de leefomgeving en financiën.
Om het voor de lezer wat meer tastbaar te maken, neem ik Noord-Holland en Utrecht als voorbeeld. In deze provincies staan al circa 150 windturbines en moeten er voor 2030 nog 43 tot 72 bijkomen:

Noord-Holland en Utrecht hebben vanaf 2030 aan extra duurzame energie nodig: ***4.5 TWh***

Van deze extra energie is het aandeel windenergie: ***0.3 - 0.5 TWh***

De drie regio's in de provincies Noord-Holland en Utrecht willen vanaf 2030 jaarlijks in totaal ongeveer 4.5 TWh extra duurzame energie produceren. Naast zonne-energie en warmtesystemen zijn hiervoor op het land ongeveer 43 tot 72 extra windturbines nodig met elk een capaciteit van 3 tot 5.6 megawatt. Dit levert een jaarlijkse productie op van ongeveer 295 tot 470 gigawattuur (GWh). Dit is ongeveer 0.3 tot 0.5 TWh per jaar.

De drie nieuwe windparken (park 1, 2 en 3) in groot binnenwater die ik voorzie,
kunnen vanaf 2030 heel veel windenergie leveren: ***1.5 + 1.5 + 1.5 = 4.5 TWh***

	Windparken volledig in binnenwater	Turbines	TWh
F	Fryslân	89	1.5
	Bestaand	**89**	**1.5**
1	Markermeer	89	1.5
2	IJsselmeer	89	1.5
3	Waddenzee	89	1.5
	Nieuw	**267**	**4.5**
	Totaal	**356**	**6.0**

Mijn projectie van drie nieuwe windparken in Nederlands binnenwater per 2030:



Heel goed is dat we met deze windparken zowel onze energietransitie als onze natuur garanderen:

Het belang van deze binnenwateren, zoals voor Natura 2000 en waterberging, en het gebruik voor visserij, toerisme en binnenvaart, wordt door deze windparken niet of nauwelijks beïnvloed. Veel stakeholders zullen eerder directe voordelen van deze windparken ondervinden.

Ecologisch, bijvoorbeeld, zal de ontwikkeling van het waterleven worden versterkt. En letselschade voor vogels en vleermuizen is er ver van de kust nauwelijks. Bovendien zijn er technische maatregelen mogelijk om deze schade nog verder te beperken. En toerisme en binnenvaart hebben voldoende en veilige vaarmogelijkheden tussen de windturbines.
Windpark Fryslân is daar het bewijs van en dat zal ook, en wellicht nog meer, voor deze nieuwe windparken gelden.

Het moeten windparken voor algemeen nut en zonder winstoogmerk worden:

Deze grote binnenwateren zijn van ons allemaal. En we zijn allemaal gebaat bij energietransitie. De ontwikkeling, bouw en exploitatie van de windparken moeten daarom zonder winstoogmerk zijn. Eventuele financiële overschotten moeten terugvloeien naar de windparken en naar energietransitie-ontwikkeling.

Windenergieplannen: in 2030 meer dan 1300 molens extra op land

Het Nationaal Programma RES schrijft het volgende:
“ De 30 regio’s staan samen aan de lat om 35 Terawattuur (TWh) aan duurzame energie op land te realiseren in 2030. Er wordt al zoveel mogelijk duurzame energie via windmolens op zee gerealiseerd, maar dat is niet genoeg om ons van energie te voorzien. Ook spelen daar andere belangen zoals bijvoorbeeld natuur en visserij.
Dat er meer windmolens en zonnepanelen in het landschap komen is dus een feit. Dat heeft invloed op onze leefomgeving. Dat vraagt een zorgvuldige afweging. Die maken de regio’s samen met maatschappelijke partijen, ondernemers en inwoners. Want waar, hoe en hoeveel duurzame energie zou opgewekt kunnen worden? Daarbij is het goed te weten dat al bestaande projecten en projecten die al 'in de pijplijn' zitten ook deel uitmaken van de 35 TWh. ”

Dit veronderstelt een brede en weloverwogen besluitvorming. Ik ga er vanuit dat met “op land” het “binnenland” wordt bedoeld, inclusief de binnenwateren.

Maar in de plannen is niet overwogen en niets onderbouwd inzake de mogelijkheden voor windparken in het IJsselmeer, Markermeer en de Waddenzee.

In 2030 moeten er volgens de RES plannen op het land minimaal 1332 en maximaal 1445 windturbines extra geplaatst of ge-upgrade zijn:

RES Regio	**Aantal extra windturbines op land nodig per 2030** (inclusief upgrades)	
	minimaal	maximaal
Nederland (30 regio’s)	1332	1445
Noord-Holland Noord	14	14
Noord-Holland Zuid	16	33
U16 Utrecht	13	25
Achterhoek	40	40
Alblasserwaard	8	8
Arnhem Nijmegen	38	38
Amersfoort	21	50
Drechtsteden	10	25
Drenthe	10	25
Flevoland	250	250
Foodvalley	14	14
Friesland	15	15
Goeree-Overflakkee	75?	75?
Groningen	200	200
Hart van Brabant	8	8
Holland Rijnland	40?	40?
Hoekse Waard	29	29
Midden-Holland	11	11
Metropoolregio Eindhoven	25?	25?
Noord- en Midden Limburg	30	40
Noordoost Brabant	48	48
Noord-Veluwe	14	23
Fruitdelta Rivierenland	31	31
Rotterdam-Den Haag	117?	117
Cleantech Regio	15	15
Twente	39	39
West-Brabant	34	37
West-Overijssel	30	40
Zeeland	125	125
Zuid-Limburg	12	25

Conclusie: drie nieuwe windparken zijn de sneltrein naar “Parijs”

Er is nader technisch en planologisch onderzoek nodig om exact vast te stellen op welke locaties in het grote binnenwater windturbineparken kunnen worden aangelegd. Ik heb kort geïnventariseerd welk gebieden geschikt zijn voor het grootschalig installeren van windturbines. Dit is gebaseerd op mijn kennis over ruimtelijke ordening en op beleidsdocumenten en andere publicaties over energietransitie, natuurgebieden en binnenwateren, zoals de Handreiking Omgevingskwaliteit IJsselmeergebied.

Regelgeving in onder meer Duitsland en de eerste bevindingen van wetenschappers gaan wat betreft gezondheidslast voor mensen uit van een minimale afstand van 1,5 km tussen een windturbine en bewoning. Het Windpark Fryslân heeft een minimale afstand van 6.3 km tot de kust. Daarmee wordt ook de dominantie in het uitzicht kleiner.

Ik concludeer het volgende:

Indien er deze binnenwateren drie nieuwe windparken bijkomen, dan levert dat jaarlijks maar liefst 4.5 terawattuur (TWh) extra op. Dit is bijna 13% van alle duurzame energie die alle provincies samen vanaf 2030 jaarlijks extra moeten opwekken (35 TWh). En indien we Windpark Fryslân meetellen is dat zelfs ruim 17% (6.0 TWh) van deze doelstelling.

Deze nieuwe windparken besparen maar liefst 267 windturbines op het land, waardoor er geen enkele windturbine meer in de nabijheid van bewoond gebied nodig is.
Dat voorkomt gezondheidsproblemen en uitzichtdominantie onder bewoners in alle provincies.

En stel voor, indien we deze drie nieuwe windparken in capaciteit zouden verdubbelen,
dan realiseert ons binnenwater bijna een derde (10.5 TWh) van alle duurzame energiedoelstellingen voor 2030.

Dus we kunnen met deze windparken heel snel, heel efficiënt en zonder overlast voor alle inwoners van ons land de Parijse emissiedoelstellingen halen.

Vervolgstap: vragen aan bestuurders

Het gaat mij om het vinden van redelijke oplossingen waar alle stakeholders zich in kunnen vinden. Ik wil het de betrokken bestuurders of programmamedewerkers niet lastig maken. En ik wil het energietransitie-proces niet vertragen. Ik wil e.e.a. het liefst versnellen. Maar ik zie dat veel mensen overlast hebben van windturbines. En ik zie dat er in diverse regio's grote onrust is over RES plannen met windturbines nabij bewoond gebied. Dus daar zoek ik oplossingen voor.

"Meermolens" is de beste oplossing voor de benodigde windenergieproductie én voor alle overlastproblemen.

Ik wil een aantal bestuurders die verantwoordelijk zijn voor het Nationaal Programma Regionale Energietransitie en voor de Regionale Energiestrategie (RES) plannen naar aanleiding van mijn bevindingen het onderstaande vragen. En dat wil ik zo snel als mogelijk doen, want in juli 2021 moeten de RES 1.0 rapporten zijn goedgekeurd en gaat de volgende RES-fase in, op naar 2030.

Ik vraag u, landelijk, provinciaal of gemeentelijk bestuurder:

- ***Het IJsselmeer, Markermeer en de Waddenzee nadrukkelijk als een-ver-van de-kust-locatie-mogelijkheid voor windturbineparken in de RES-plannen voor 2030 mee te nemen, en***
- ***Geen windturbines op het land te plaatsen indien die overlast veroorzaken voor bewoners en werkenden, en***
- ***Daarvoor nauw onderling samen te werken met andere besturen en publieke instanties, want het is van groot belang over de gemeente- en provinciegrenzen heen te kijken om substantiële energieproductieoplossingen te kunnen realiseren.***

En indien u niet gekozen heeft voor windturbines in boven-genoemde binnenwateren vraag ik u tevens:

- ***Waarom is er niet gekozen voor locaties in deze binnenwateren?***
- ***Welke locatiekeuzecriteria voor windturbines waren hierbij leidend?***

Over de auteur

Ik ben afgestudeerd in Regionale Economie - Economische Geografie en Sociale Geografie - aan de Universiteit van Amsterdam (1984).

Na mijn studie heb ik verschillende functies bekleed in bedrijfs- en organisatieontwikkeling bij grote bedrijven in Nederland. Vervolgens heb ik gewerkt bij een wereldwijd business consultancy bureau op het gebied van bedrijfsprocesverbetering en business transformation. Terug in Nederland werkte ik als interim manager, innovatie- en organisatieadviseur bij verschillende bedrijven en publieke organisaties. De afgelopen vijf jaar heb ik mij vooral gericht op één-op-één coaching van MKB eigenaar-ondernemers.

Naast mijn professionele carrière ben ik breed geïnteresseerd in maatschappelijke vraagstukken. Samen met anderen heb ik verschillende campagnes, documentaires en onderzoeken opgezet in verschillende domeinen.