

Vragen gesteld tijdens de informatiebijeenkomst BuitendijksPlan, Duurzaam Leefbaar zonne-atollen naar aanleiding van de presentatie op 11 maart tijdens de Kustweken

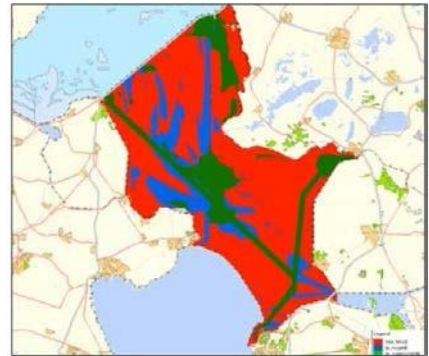
1. *Hoe kunnen klimaatdoelen bereikt worden als er maar gezocht wordt naar energieslurpers in Hollands Kroon?*

Antwoord: Deze vraag is relevant voor de beleidsafweging of en waar datacenters in Nederland worden gevestigd en de energievraag ervan.

2. *Waar komt alle benodigd ophoogmateriaal vandaan? Ik zie dat nergens op je plaatjes. Ik schat zo'n 1000 hectare.*

Antwoord: Het ophoogmateriaal komt uit het IJsselmeer. Niet alleen zand maar ook de bovenste leemlaag kan gebruikt worden voor het maken van de ondieptes en vooroevers.

In het beheerplan van het IJsselmeer op pagina 47 is een indicatie aangegeven welke gebieden kansrijk zijn voor zandwinning (de groene gebieden op het afgebeelde kaartje).



3. *Rest onder water? Je blijft dan de zonnepanelen toch zien?*

Antwoord: In de atollen worden voor 50% zonnepanelen op palen geplaatst. Die steken uiteraard boven water en blijf je dus zien.

4. *Hoe hoog worden de atollen?*

Antwoord: circa 1 – 1,5 meter boven het zomerpeil.

5. *Hoe zit het met slagschaduw van de panelen op een waterdiepte van 3 meter?*

Antwoord: In de atollen wordt met een verloop de waterdiepte onder de zonnepanelen verondiept tot gemiddeld ≤ 2 meter. De panelen liggen niet drijvend op het water maar staan in verticale opstelling op palen. Deltares heeft aangegeven dat er voldoende lichttoetreding op de bodem beschikbaar blijft voor het ontstaan van plantengroei. De 'slagschaduw' van de zonnepanelen is bij verticale opstelling veel minder dan bij drijvende panelen op het water.

6. *En qua waterberging? IJsselmeer wordt ondieper dan minder oppervlak.*

Antwoord: het volume van de waterkolom wordt niet kleiner want het ophoogmateriaal wordt uit het IJsselmeer gehaald. De waterberging van het IJsselmeer voor de zoetwatervoorziening is een belangrijke functie. Na het invoeren van het nieuwe peilbesluit is dit systeem veel robuuster dan tijdens de zomer van 2018 waar een tekort dreigde. De atollen staan in verbinding met het IJsselmeerpeil en volgen dus het peil. De randen van de atollen zelf – bij elkaar circa 200 hectare – veroorzaken een heel kleine vermindering (circa 0,2%) van de waterberging van het IJsselmeer. Dat is geen significant effect.

7. *Jammer dat wat de natuurverenigingen net beweerden het vorige uur, hier niet wordt meegenomen, heeft u daar wel meegekeken, hoe haalt u hun zorgen weg?*

Antwoord: De natuurorganisaties geven een verkeerd en incompleet beeld van het BuitendijksPlan. Zij beweren eigenlijk dat met het BuitendijksPlan de natuur en ecologische kwaliteit in dit gedeelte van het IJsselmeer wordt verslechterd, maar het tegendeel is het geval. Met de zonne-atollen worden de natuur en de waterkwaliteit behoorlijk versterkt. Het beeld dat de natuurorganisaties geven dat met name de toppereend, die inderdaad in grote aantallen gedurende de winter in het noordelijk deel van het IJsselmeer overwinteren, door de aanleg van de atollen 'worden verjaagd', klopt niet. Het verlies aan mosselvelden door de aanleg van de atollen wordt gecompenseerd in het plan zodat de voedselketen door de aanleg van de atollen niet wordt verminderd. Ook de voedselbron voor andere vogelsoorten neemt enorm toe door de aanleg van het natuureiland, vooroevers en ondieptes met ondergedoken waterplanten. Door de aanleg van de vismigratierivier en doordat binnen de atollen paai- en overwintergebieden ontstaan voor (jonge) vis neemt het voedselaanbod voor visetende vogels ook enorm toe ten opzichte van de huidige situatie. Het is natuurlijk het goed recht van de natuurorganisaties om tegen het BuitendijksPlan te zijn. Dat moet dan wel gebeuren met de juiste feiten. Hun alternatief 'BinnendijksPlan' met een aantal achteroevers aan de binnenkant van de dijk direct en onder grootschalige windturbines overtuigt niet.

8. *Hoe gaat het aanzicht vanuit de kust worden (nu een van de saaiste kusten van het land overigens?)*

Antwoord: met de aanleg van een 5-tal atollen en vooroevers zal de huidige saaie keiendijk er niet meer saai uitzien. In het plan vindt u een impressie van het beeld dat na uitvoering ontstaat.

9. *Wat gebeurt er met de twee havens in dit gebied?*

Antwoord: In het gebied liggen meerdere jachthavens en ook de werkhaven de Oude Zeug. De jachthavens blijven uiteraard goed toegankelijk en de vaarders krijgen er een interessant en beschermt vaargebied bij. De werkhaven de Oude Zeug blijft goed bereikbaar ook voor grotere schepen. Wel zal worden nagedacht welke toekomstige rol deze haven in de kuststrook zou kunnen krijgen.

10. *Kun je zomaar een mosselgebied verleggen?*

Antwoord: Door de aanleg van een aantal atollen verdwijnt een deel van de huidige mosselvelden. Het plan voorziet in nieuwe mosselvelden en die kan je relatief eenvoudig met mosselstructuren laten ontstaan.

11. *Hoe zit het met de watersport en de internationale wedstrijden bij Medemblik?*

Antwoord: De huidige wedstrijdbanen kunnen blijven liggen en hoeven niet te worden verplaatst.

12. *Kan er bij het Dijkgatsbos nog steeds gezwommen worden?*

Antwoord: Bij het maken van de vooroever over een lengte van ruim 20 kilometer langs de dijk komen op verschillende plaatsjes (zwem-)strandjes. De huidige bij het Dijkgatsbos kan blijven bestaan.

13. *Vaargeul zal ook onderhoud vergen?*

Antwoord: de vaargeul die ontstaat heeft een diepte van tenminste vier meter. Waterplanten die hinder geven aan de pleziervaart groeien daar niet.

14. *Zwemmen in open water zonder blauwalg het liefst, kan dat nog?*

Antwoord: Met de aanleg van de atollen blijft het open water bestaan. De atollen liggen één kilometer van de huidige dijk en de onderlinge afstand tussen de atollen is ruim genoeg voor voldoende stroming. Ook in de atollen staat het water in open verbinding met het IJsselmeer.

15. *Hoe breed wordt de vaargeul tussen de eilanden?*

Antwoord: de vaargeul aan de binnenzijde van de atollen en tussen de atollen is 200 meter breed en tenminste vier meter diep.

16. *Dat zwemmen is een goede, met namelijk met de afgenomen wateropslag van het IJsselmeer zal de temperatuur ook toenemen: meer blauwalg?*

Antwoord: zie vraag 14.

17. *Correctie: 1,6TWh is 20% van de GROENE energieopwekking in NL.*

Antwoord: klopt.

18. *Bestaande wedstrijd ringen blijven die volledig in tact voor wedstrijden en internationale zeilwedstrijden?*

Antwoord: zie vraag 11.

19. *Wat is het effect op grootste drinkwatervoorraad van Nederland?* Antwoord: zie vraag 6.

20. *Uit welk onderzoek is de opbrengst per hectare gehaald?*

Antwoord: de opbrengst van de zonnepanelen is in overleg met deskundigen berekend en voorzichtig geraamd. Jaarlijks neemt de op te wekken capaciteit van zonnepanelen (enorm) toe.

21. *De kabels worden toch warm?*

Antwoord: De aansluiting van de zonnepanelen onderling met omvormers en de aansluiting op het elektriciteit netwerk is verkend. Door goede afmetingen en technische uitvoering ervan is de warmteontwikkeling beheersbaar.

22. *Wat gaat dit plan allemaal kosten en hoe gaat de financiering in zijn werk?*

Antwoord: Met de aanleg van het gehele plan – natuurontwikkeling, aanleg atollen, verbeteren waterkwaliteit en het plaatsen van de zonnepanelen is meer dan 1 miljard euro gemoeid. Berekend is dat het mogelijk is de kosten van het gehele project te financieren uit de opbrengst van de zonne-energie waarbij uiteraard ook de exploitant van de zonnepanelen een fatsoenlijk rendement op geïnvesteerd eigen vermogen verdient.

23. *De pensioenfondsen hebben nog genoeg geld wat ze kunnen terugtrekken uit de fossiele industrie?*

Antwoord: Voor de uitvoering en financiering van dit plan zal te zijner tijd een aanbesteding plaats vinden en het is heel goed mogelijk dat pensioenfondsen of andere investeerders in duurzame energie daar in investeren.

24. *Heeft u al een transport indicatie gevraagd bij Alliander ?*

Antwoord: Het geplaatst vermogen van de zonnepanelen van circa 1350 MW is veel te groot voor het net van Liander. Door Tennet is een verkenning plaats gehad van de aansluitmogelijkheden van de op te wekken energie. Zij zien daar mogelijkheden toe. De aansluiting van de zonne-atollen staat dus los van (de problemen) met het huidige elektriciteitsnet in Noord-Holland-Noord.

25. *Staan de zonnepanelen dan onder water?*

Antwoord: De zonnepanelen staan op palen. Dat is economisch en technisch aantrekkelijk omdat de waterdiepte in de atollen niet groot is. De panelen zelf staan uiteraard niet onderwater. Bij de verdere uitwerking zal de precieze aanleghoogte worden vastgesteld.

26. *Zie je er bij Medemblik iets van?*

Als je bij het havenhoofd van Medemblik in noordelijke richting kijkt dan zal je bij goed weer in de verte een schim zien van de atollen. Die steken ongeveer 1 à 1,5 meter boven water uit dus het weidse uitzicht blijft.

27. *Is dat inclusief of exclusief SDE++ subsidie?*

Antwoord: Voor de aanleg van de zonnepanelen zelf wordt, zoals het er nu naar uitziet geen gebruik gemaakt van SDE subsidie. Voor de aanleg van de aansluiting op het landelijk elektriciteitsnet zal het ministerie van EZK investeren (vergelijkbaar dus met 'wind op zee').

28. *Hoe zit het wat betreft kruidend ijs t.o.v. de zonnepanelen?*

Antwoord: Kruidend ijs op het IJsselmeer kan met constructies worden voorkomen dat de zonnepanelen beschadigen.

Het plaatje hiernaast geeft de bescherming bij Marken aan tegen het kruidend ijs. Ook de zandige rand van de atollen en soortgelijke constructies beschermen de panelen tegen kruidend ijs.



29. *Waar gaat de opslag plaats vinden?*

Antwoord: De opgewekte stroom wordt voornamelijk direct geleverd aan het hoogspanningsnet. Wel wordt gedacht aan piekbelasting zodat de kans op overbelasting van het net wanneer het zowel hard waait als de zon schijnt wordt vermeden.

30. *Wat zijn nu de totale kosten van dit project? Dus prijs per kWh?*

Antwoord: Over de exacte berekeningen daarover worden in het openbaar geen mededelingen gedaan.

31. *Als het water hoger komt te staan. komen de panelen dan niet onder water te staan en heeft dat effect op de effectiviteit?*

Antwoord: Bij de verdere uitwerking van het plan zal natuurlijk worden gekeken naar mogelijke peilverhoging van het IJsselmeer. De panelen zullen nooit onder water komen te staan.

32. *Hoelang duurt het voor de mosselpercelen voedsel opleveren?*

Antwoord: Is niet helemaal met zekerheid te voorspellen maar na enkele jaren. Om die reden en ook om de effecten in de praktijk te kunnen waarnemen wordt als eerste stap één atol

aangelegd inclusief de mosselstructuren. Gedurende een aantal jaar zal worden gemonitord wat er in de praktijk gebeurt. Die ervaring wordt gebruikt voor de aanleg van de andere atollen.

33. *Hoe reageren vogels op de schittering van de zon op de zonnepanelen? Schrikt dat niet af en tot welke afstand van de zonnepanelen blijven de vogels weg?*

Antwoord: Op dit moment vindt daar op diverse plaatsen onderzoek naar plaats.

34. *"Omdat het plan zo groot is" heeft het een enorm effect op het rust- en foerageergebied vogels.*

Antwoord: Het plan is 'boven- en onder water 4200 hectare groot. Dat is ongeveer 3% van het wateroppervlak van het IJsselmeer. Het oppervlak waar de zonnepanelen zelf staan is bijna 700 hectare en dat is 0,5% van het wateroppervlak van het IJsselmeer. Het overgrote deel van het plan voorziet in nieuwe ondieptes in de vorm van vooroevers en bijna 1000 hectare aan natuur eilanden. Het is dus een misverstand dat door het plan de rust- en foerageergebieden van vogels ten opzichte van de huidige situatie worden verkleind. Door de enorme toename aan voedselmogelijkheden en paaigebied voor (jonge) vis wordt het eerder vergroot.

35. *Inderdaad waarom dit project niet combineren met windpark Friesland in plaats van een mooi gebied voor vogels te gebruiken?*

Antwoord: De opgave van de energietransitie in Nederland is nog lang niet klaar en nieuwe projecten zullen nodig zijn. Na de aanleg van het windpark Fryslân zal naar verwachting ook daar gekeken worden of er met zonnepanelen duurzame energie kan worden opgewekt.

36. *Bent u zich ervan bewust dat we naast de klimaatcrisis te maken hebben met de biodiversiteitscrisis en dat het cruciaal is dat we leefgebieden van vogelpopulaties die al sterk onder druk staan beschermen?*

Antwoord: zie vragen 34 en 7.

Kor Buitendijk

Initiatiefnemer en opsteller van het BuitendijksPlan

