

Stroomuitval door sabotage aan windturbines op zee



Het Noorse schip Silver Dania. Rune Stoltz Bertinussen / EPA



Het vrachtschip Silver Dania wordt ervan verdacht betrokken te zijn bij sabotage van een onderzeese kabel tussen Letland en het Zweedse eiland Gotland

Kabels in de Oostzee doorgesneden

1. Van fossiel naar windturbines

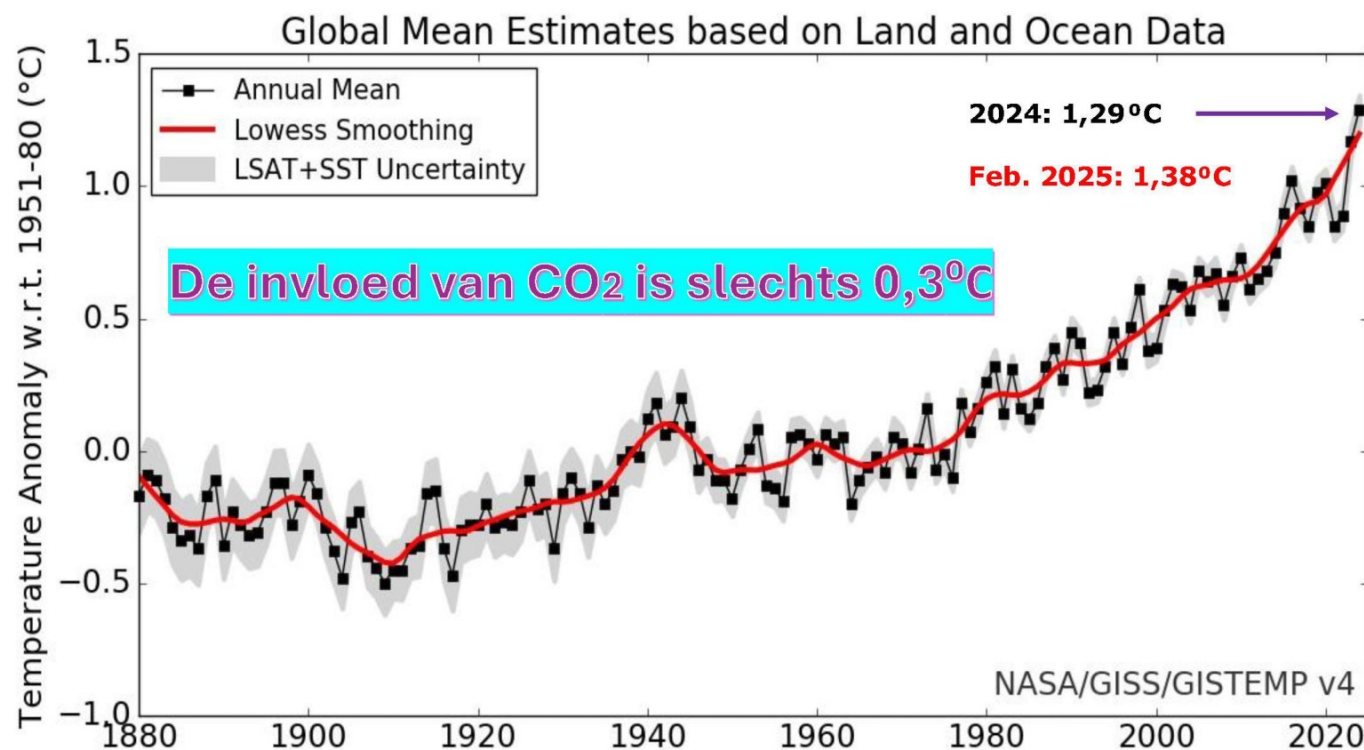
De energietransitie, met vooral een enorme exploitatie van windturbineparken op zee, is ingezet vanuit het waanbeeld dat CO₂ door het gebruik van fossiele brandstoffen een grote invloed heeft op de aardse opwarming.

Veel wetenschappers en professionals (Clintel) zijn het hier niet mee eens. Overigens hoort u mij niet klagen over het weer in Nederland.

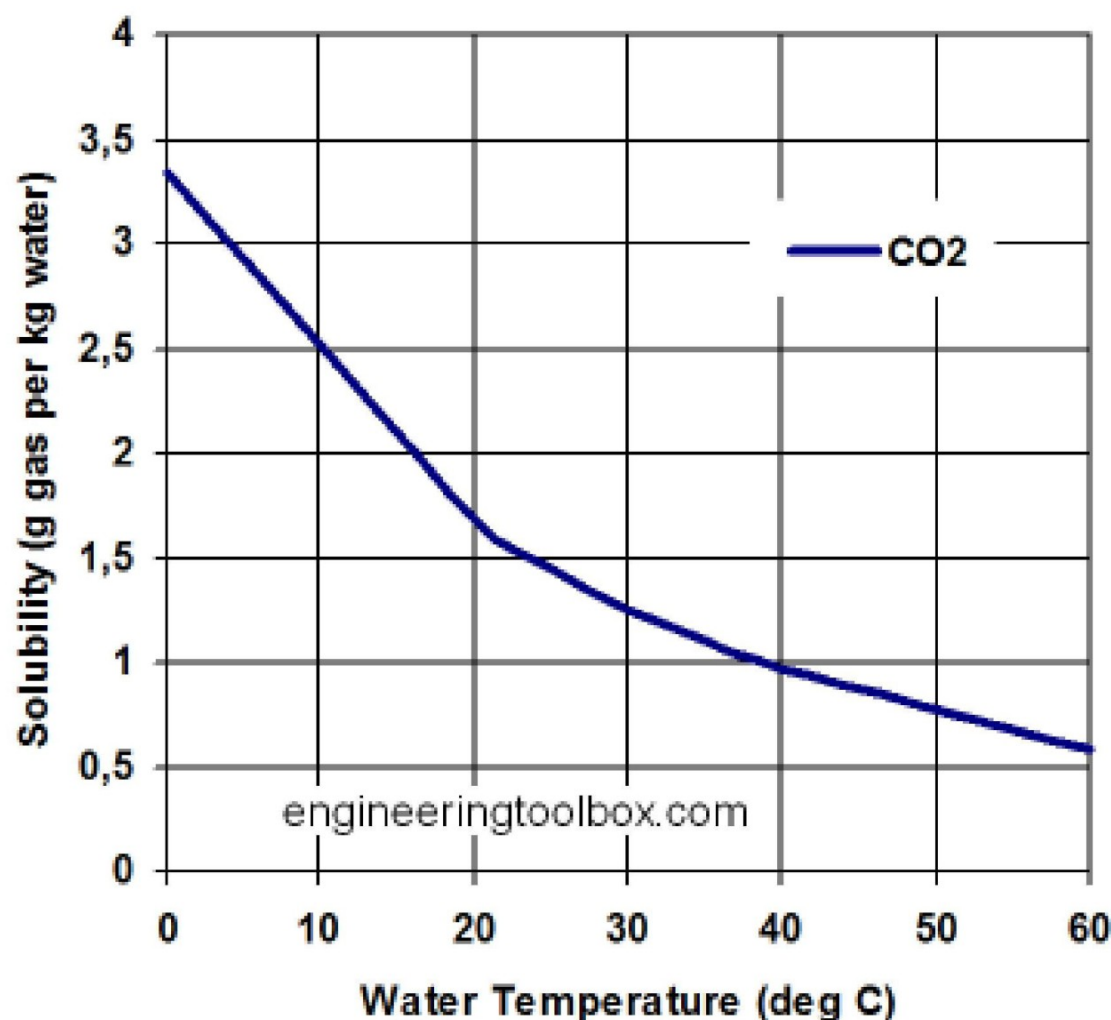
Dit in tegenstelling met landen waar overstromingen, bosbranden en orkanen levensbedreigend zijn. Daarom blijft het zorgelijk, dat de gemiddelde aardse temperatuur blijft stijgen en de wetenschap niet verder wil kijken dan hun neuzen lang zijn en er dus meer onderzoek gedaan moet worden naar andere (natuurlijke) oorzaken en preventieve maatregelen (adaptatie).

De stijging van het CO₂ gehalte in de aardse atmosfeer, zoals in grafiek 1 is weergegeven, wordt volgens alarmisten veroorzaakt door ons gebruik van fossiele brandstoffen. Men gaat hierbij **totaal** voorbij aan het effect van het warmer geworden oceaanwater. De oplosbaarheid van CO₂ neemt in warmer water af. En dus vindt er meer ontwijken van CO₂ plaats [Zie grafiek 2], maar ook verdamping van water (extreme regenval!).

En dan te weten dat **98% van de aardse hoeveelheid aan CO₂** opgelost is in oceaanwater.



Grafiek 1



Grafiek 2

2. Een mindere snelle opwarming op komst?

Er zijn steeds meer indicaties dat de Zon een aanzienlijke invloed heeft op het klimaat. Met name de fluctuaties in zonneactiviteit blijken een belangrijke factor. Het aantal zonnevlekken is een maat voor de activiteit van de Zon.

Gemiddeld over een periode van 11 jaar is er sprake van een maximum en minimum in activiteit. Zo'n periode wordt aangeduid met zonnecyclus.

De huidige zonnecyclus – cyclus 25 - ging in 2019 van start en heeft nu zijn hoogtepunt gehad en dat betekent dat de zonneactiviteit afneemt. We zullen de invloed hiervan op de aardse opwarming moeten afwachten.

3. Windmolenparken op zee.

Overzicht van het geïnstalleerde en te installeren vermogen van Nederlandse windmolens op zee (G = Giga = 1 miljard):

2022 2,6 GW

2024 4,7 GW Zie figuur 3

2032 +/-21 GW = 75% van ons benodigd vermogen.

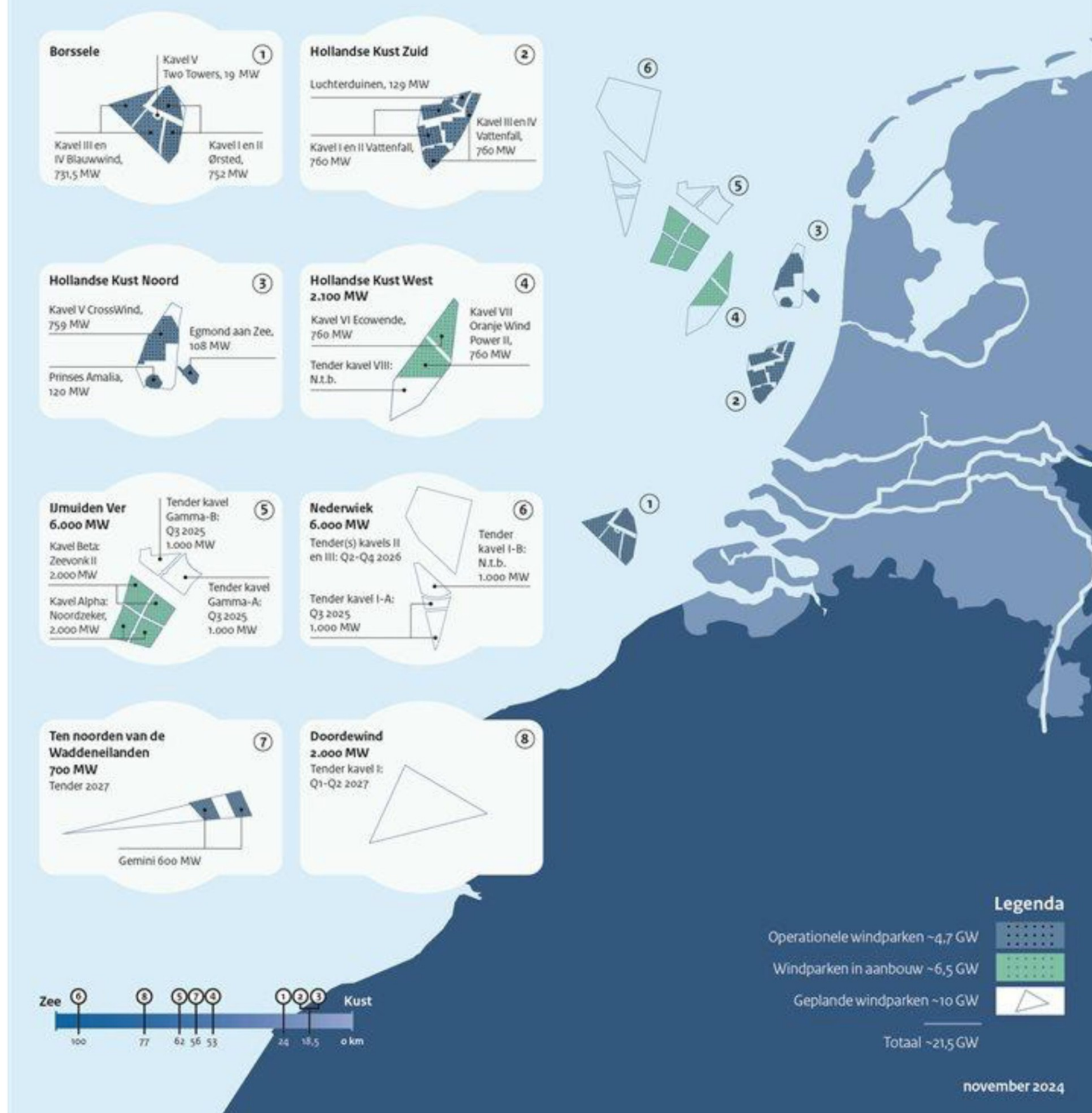


Figuur 3 Windmolens in de Noordzee. Foto Koos de visser.

Het is de bedoeling, dat er in 2032 **8** windmolenparken op zee zijn geïnstalleerd: Zie figuur 4

Nummer	Naam	Aantal kavels	Vermogen in GW
1	Borssele	5	1,5
2	Hollandse kust Z	5	1,6
3	Hollandse kust N	3	1
4	Hollandse kust W	2	1,5
5	IJmuiden ver	6	6
6	Nederwiek	3	6
7	Waddeneilanden N	2	0,7
8	Doordewind	1	2
Totaal			20,3

Routekaart Windenergie op zee 21 GW

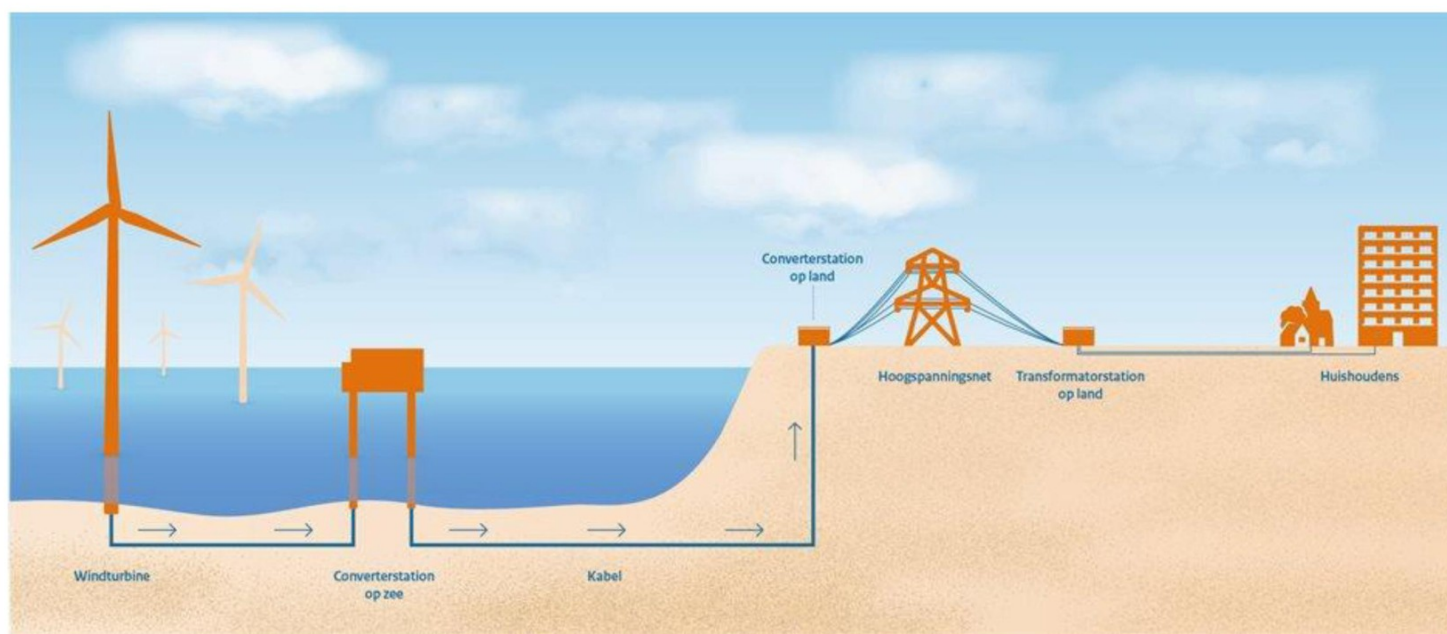


Figuur 4

Een deel van de opgewekte elektriciteit zal d.m.v. elektrolyse worden ingezet voor de productie van waterstof: $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$

Het is mij niet duidelijk geworden wat er met de opgewekte zuurstof gaat gebeuren.

4. Het productie schema van onze Noordzee windmolen parken.



Figuur 5



Figuur 6 converterstation

Platform waar kabels van een windmolenpark samenkomen, wisselspanning wordt omgezet in gelijkstroom en de gezamenlijk opgewekte stroom doorgestuurd wordt naar het aanlandingspunt.

In figuur 5 is aangegeven hoe de met windturbines opgewekte stroom naar het hoogspanningsnet op het vaste land wordt getransporteerd. Het plan omvat 8 aanlandingsplaatsen langs de Nederlandse kust.

Meer dan 70 procent van onze elektriciteit komt binnen afzienbare tijd van wind op zee. Eerst zien en dan geloven! Zie hoofdstuk 7.

Als een transformatorplatform bij een windpark wordt gesaboteerd,

kunnen grote delen van Nederland en misschien zelfs Noordwest-Europa op zwart gaan.

Een converterstation is een gemakkelijk doelwit voor drones. Nederland beschikt nog niet over voldoende Anti-drone kanonsystemen. Het plan is om er 22 mobiele anti-drone kanonsystemen te bestellen. Defensie hoopt de contracten snel te ondertekenen. Staatssecretaris Gijs Tuinman meldt dat de systemen dan in 2028 operationeel kunnen zijn.

[Opmerking: Je mag hopen dat de stations er dan nog staan!]

Sabotage van leidingen en kabels op de bodem van de Noordzee kan dramatisch uitpakken: nauwelijks internet en massale stroomuitval.

5. Risico en gevolgen van een toenemende Russische agressie.

Het ziet er **niet** naar uit, dat de Russen bereid zijn om de mensonterende oorlogshandelingen tegen Oekraïne te staken.

Als de VS stopt met hulp dan is het lot van Oekraïne vrijwel bezegeld en zullen de Russen daarna hun veroveringen richten op de voormalige staten van het Russische Rijk en de Sovjet Unie, waaronder de Baltische Staten, die lid zijn van de NAVO. Een derde wereldoorlog ligt dan in het verschiet.

Als de Amerikanen de plichten van hun NAVO lidmaatschap nakomen dan zullen ze de NAVO bijstaan.

De bedoeling is dan, dat hun oorlogsmaterieel o.a. via de haven van Rotterdam zal worden aangevoerd voor verder transport.

Het is dan ook van groot belang dat de Nederlandse infrastructuur en elektriciteitsvoorziening volledig intact blijven.

“Rusland heeft veel interesse in onze onderzeese infrastructuur”, zegt Schellens als programmadirecteur Bescherming Noordzee Infrastructuur. “De Russen brengen leidingen en kabels structureel in kaart om mogelijk te saboteren.”

Cyberaanvallen op vitale infrastructuur zijn aan de orde van de dag. De MIVD (militaire inlichtingen- en veiligheidsdienst) wijst erop dat een verdacht Russisch onderzoeksschip al meermaals rondvoer in het Nederlandse deel van de Noordzee. Het schip zou belangrijke maritieme infrastructuur, zoals internetkabels, gaspijpleidingen en stroomkabels, in kaart hebben gebracht met het oog op eventuele toekomstige sabotage. Tijdens zijn verdachte manoeuvres werd het Russische vaartuig geschaduwd door het marineschip Johan de Witt. Zie figuur 7.



Figuur 7

Volgens Kapitein ter zee René Luyckx varen er per dag 3 Russische schepen door de Noordzee.

Per jaar varen er 260.000 schepen over de Noordzee en daar kunnen ook schepen tussen varen van een andere nationaliteit, die spioneren.

De Koninklijke Marine breidt naar verwachting in 2027 haar vloot uit met 2 nieuwe multifunctionele ondersteuningsvaartuigen.

6. Doorgaan met de uitbreiding van windmolenparken op zee?

Er zijn liefst **zes ministeries** betrokken bij het project "Windmolens op zee" en elk ministerie heeft zijn eigen verantwoordelijkheid voor een deel van de puzzel. Duidelijkheid van verantwoordelijkheden zijn ver te zoeken, ook geen wonder. Kijk maar eens naar de vele organisatie en mensen die er verder bij betrokken zijn:

Provincies, Tennet, Rijkswaterstaat, Gasunie en 5 adviesbureaus.

Het is niet duidelijk of er een overall projectleider actief is, die aan de touwtjes trekt.

Een goed functionerend management zou zich regelmatig moeten afvragen welke gevaren er dreigen voor de voortgang en het welslagen van het project. Er is onvoldoende beveiliging en hoe meer er nu gerealiseerd wordt, hoe meer er vernietigd kan worden.

Het is verstandig om het project op hold te zetten en aandacht te geven aan de inzet van twee andere energiebronnen:

a. Nederland heeft 6 gascentrales: hou deze zo lang mogelijk operationeel! *"Aardgas of waterstof kan een transitiebrandstof zijn in de conversie naar duurzame energie"*

→ De bijdrage van CO₂ aan de aardse opwarming van 1,3°C is slechts 0,2 à 0,3°C

→ De Nederlandse inspanning zal uiteindelijk maar een temperatuurvermindering van 0,0003°C opleveren en dit kost tientallen miljarden Euro's.

Stop met elektrificeren: het netwerk kan het niet aan en er zijn bedrijven die niet aangesloten kunnen worden.

b. Plaats snel kerncentrales.

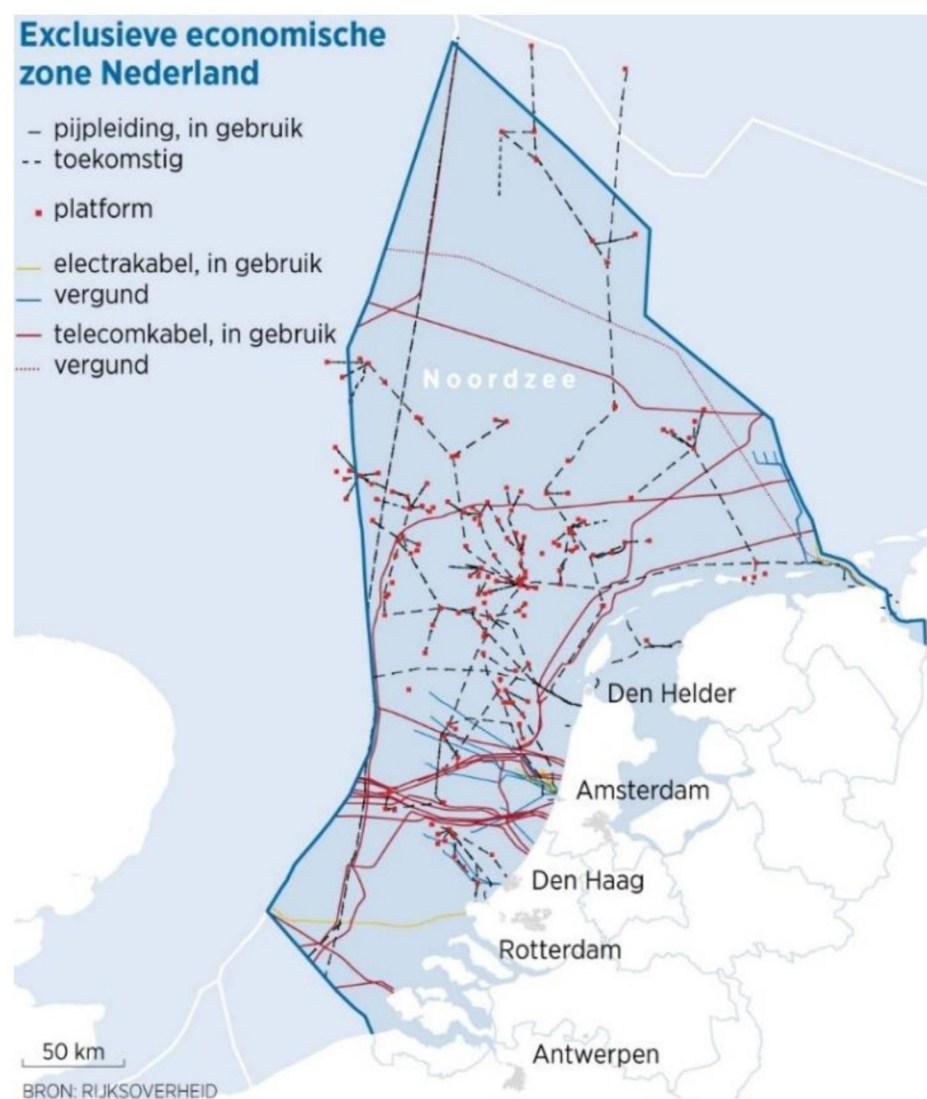
Kerncentrales hebben een hoog vermogen en rendement en zijn in staat om aan een wisselende vraag te voldoen.

Verder zijn ze, vanwege het veel kleinere oppervlak, beter tegen agressors te beschermen dan windmolenparken op zee.

Overigens (en onbegrijpelijk!!) presenteert Nederland op het internet een overzichtskaart van het kabelnetwerk:

Hier, mijnheer Vladimir Vladimirovitsj Poetin, dit bieden wij u aan.

Zie figuur 8.



Figuur 8

In totaal 6000 km aan kabels.

7. Het verschil tussen geïnstalleerd en werkelijk vermogen.

Het opgestelde vermogen van een windturbine is het maximale vermogen dat onder optimale omstandigheden benut kan worden. Het beschikbare vermogen is het vermogen, dat in de praktijk wordt behaald en wordt o.a. beïnvloed door windkracht, technische mankementen en onderhoud.

Het vermogen van een windmolen is afhankelijk van de windkracht.

Vanaf windkracht 2-3 begint een windmolen al te draaien.

Bij windkracht 4 wordt er nog nauwelijks vermogen opgewekt.

Bij windkracht 5 is het vermogen slechts 12%.

Pas vanaf windkracht 7 draait een windmolen op volledige capaciteit.

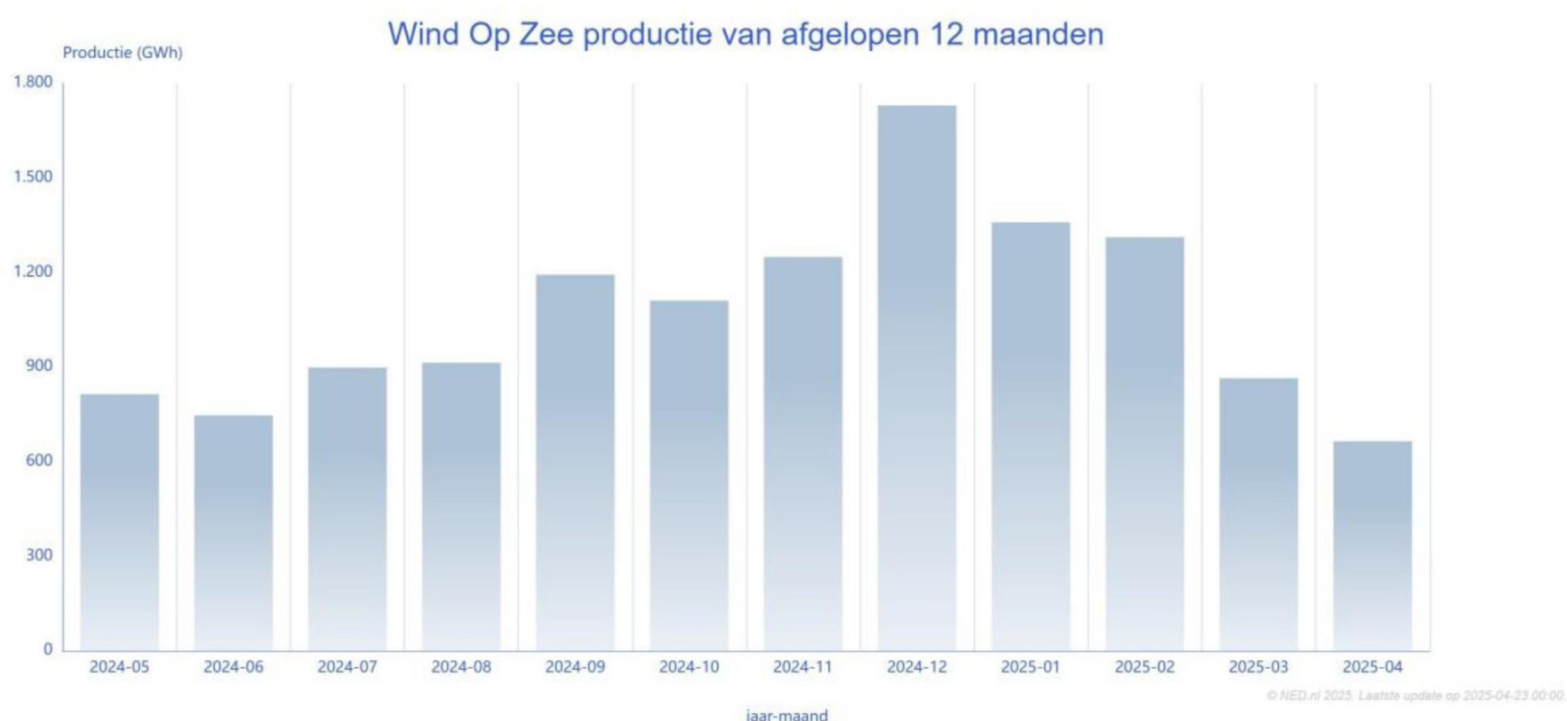
Wanneer het dus niet hard genoeg waait komt een windmolen niet aan zijn maximale vermogen. Op zee waait het vaak harder en constanter.

Vanaf windkracht 10 wordt een windmolen vaak stopgezet vanwege de veiligheid.

In onderstaande grafiek 9 zijn de maand producties van een jaar (mei 2024 t/m 23 april 2025) weergegeven.

Ik heb de gemiddelde maandproductie van 1071,1 GWh omgerekend naar $\text{GW} = 1,464 \text{ GW}$.

En dan blijkt er **slechts sprake** te zijn van een rendement van 31,2%.



Gemiddelde productie: 1071,1 GWh en dit komt overeen met 1,464 GW
Geïnstalleerd vermogen in deze periode: 4,7 GW. Dat betekent een rendement van 31,2%
De streef van 45 à 50% wordt zelden behaald.

Grafiek 9

Aan de burger wordt voorgeschoteld het aantal huishoudens dat hiermee van stroom kan worden voorzien en dat geeft een totaal verkeerd beeld. Het Nationaal Energie Dashboard meldde bijvoorbeeld:

"Op zaterdag 26 april 2025 is er tot nu toe genoeg hernieuwbare energie geproduceerd om een gebied met 928.528 inwoners te voorzien van energie. Dit komt overeen met alle energieverbruik van de stad Amsterdam".

Met 1GW kan je ongeveer 1 miljoen huishoudens van stroom voorzien.

Op 1 januari 2024 telde Nederland bijna 8,4 miljoen huishoudens.

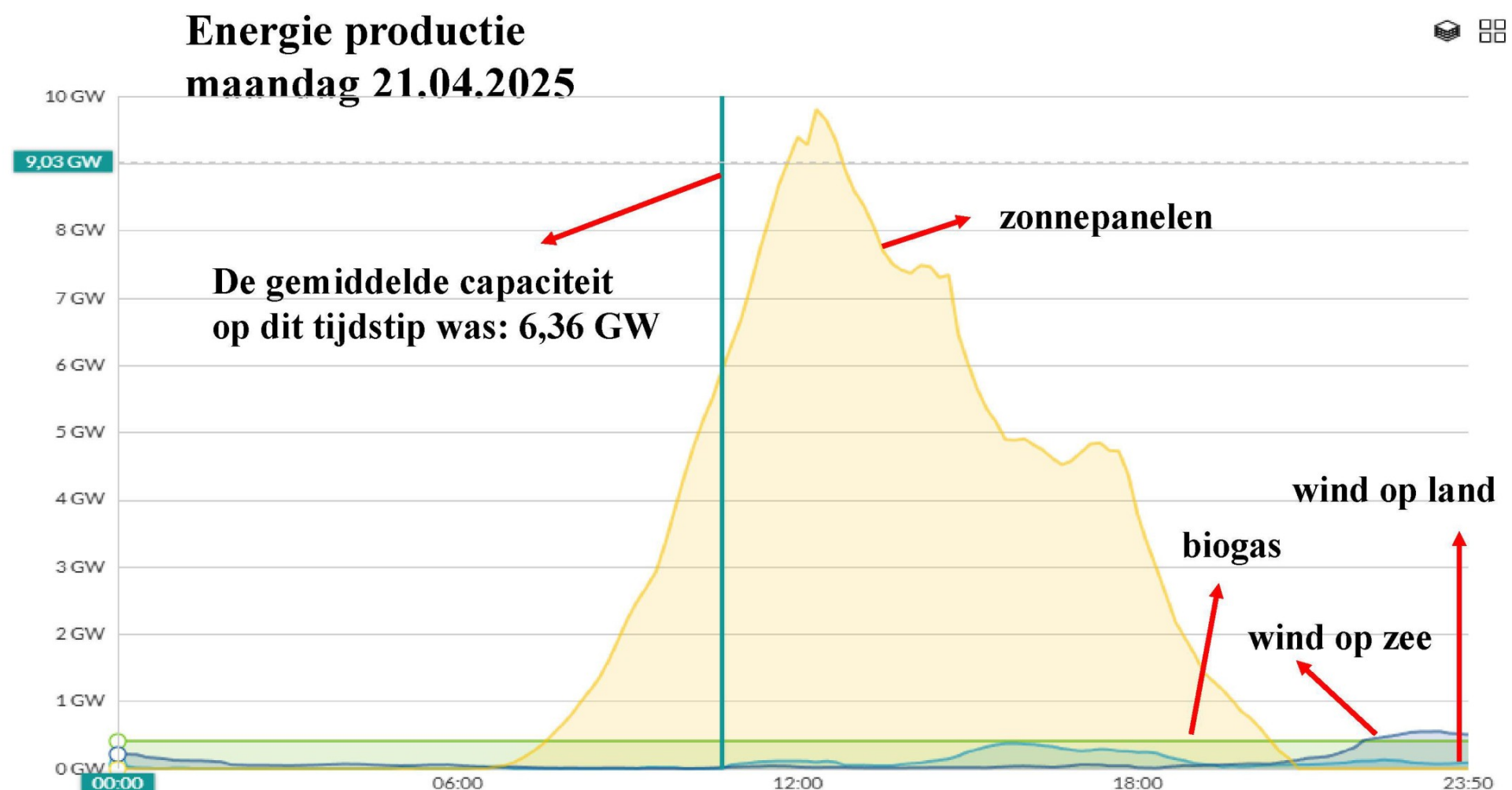
Met een maandgemiddelde van 1,464 GW kun je dus $1,464 \times 1.000.000 = 1.460.000$ huishoudens van elektriciteit voorzien.

En dat maakt natuurlijk wel indruk! Maar wat heeft dat wel niet gekost!

Om zeker te zijn van dit lage rendement heb ik ook de energieproductie van een willekeurige dag bekeken. Zie grafiek 10.

De productie uit windenergie op zee stelt weinig voor en is wisselvallig, hetgeen bovendien niet overeenstemt met de vraag!

Opvallend is, dat de bijdrage van zonne-energie met zonnepanelen enorm groot is en dit pleit ervoor om de wisselende overmaat aan elektriciteit d.m.v. elektrolyse om te zetten in waterstof als brandstof voor gascentrales of rechtstreeks voor industrie en/of huishoudens.



Grafiek 10 [Energieopwek.nl/Entrance](https://energieopwek.nl/Entrance)

8. Schade aan het zeeleven.

Over de impact van windmolens op zee is al voldoende gepubliceerd. Echter over de schade die wordt aangericht door de aanleg van kabels in de zeebodem hoor je weinig. Vandaar het volgende:

Op de Tweede Maasvlakte wordt intussen gebouwd aan de energietoekomst van Nederland. Daar worden drie gigantische verbindingen aangelegd tussen windparken op zee en het vasteland. Maar die enorme ontwikkeling maakt Nederland ook kwetsbaarder voor sabotage. Daarom neemt TenneT uitgebreide maatregelen om de kabels op zee te beschermen. "Op het strand doen we een boring onder het duin door, maar in de zee komen er speciale apparaten die de kabel in de zeebodem begraven in een sleuf van enkele meters diep".

Ik denk dat weinig mensen benul hebben van de schade die het leven in de Noordzee bodem hierdoor wordt aangedaan.

Als u hierover meer wilt weten:

<https://npo.nl/start/serie/de-wilde-noordzee/seizoen-1/riffen/afspelen>

9. Slotwoord.

Als een Duveltje uit een doosje komt de alarmistische klimaatwetenschap met de boodschap, dat door het afnemen van de snelheid of zelfs stilvallen van de Warme Golfstroom een koude periode (glaciaal) kan ontstaan, zoals ook 10.000 jaar geleden is gebeurd.

Volgens de heren Drijfhout (oceanograaf KNMI) en Verdaas (Delta commissaris) is het een lastige boodschap om de burgers hierover te informeren. Over 10 à 20 jaar zou dit al kunnen gebeuren en dan zal het kouder en droger worden in Nederland.

De zorgen nemen toe en verder onderzoek is nodig, aldus deze heren.

Zie ook: https://www.climategate.nl/2025/04/nieuw-klimaatscenario-baart-onderzoekers-zorgen-juist-kouder-nederland/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=nieuw-klimaatscenario-baart-onderzoekers-zorgen-juist-kouder-nederland

Vijf jaar geleden werd in een Climategate artikel hier al gewag van gemaakt. Zie: <https://www.climategate.nl/2020/01/ap/> 01.01.2020

Noch de overheid, noch het KNMI, noch milieuorganisaties hebben ooit op dit soort signalen gereageerd.

Het is dan ook van groot belang dat de overheid zich nu eens gaat afvragen of het huidige en geldverslindende klimaatbeleid stand moet houden.

De gevolgen van dit beleid zullen desastreus zijn en zijn nu al merkbaar:

- Aantal faillissementen neemt toe:

In de eerste 16 weken van 2025 hebben de ondernemingsrechtbanken 3.599 faillissementen uitgesproken. Dat zijn 2,4% meer faillissementen dan in de eerste 16 weken van 2024 en 16,6% meer dan in dezelfde periode van 2023.

- Concurrentiepositie:

Concurrentiepositie Nederland staat onder druk. Het investeringsklimaat in Nederland gaat achteruit, en dat leidt tot minder vertrouwen en bedrijvigheid van ondernemers.

- Armoede:

540.000 mensen leefden onder de armoedegrens in 2023 (3,1%).
In 2025 is de verwachting: 715.000.

- Enorme prijsstijgingen:

CBS: inflatie afgelopen twee jaar bedroeg 13,8%

