

Regeringens energistrategi 2050 er en illusion.

Regeringens energistrategi 2050 er en illusion. MED MINDRE - - ?

Realisering af regeringens vision om dansk uafhængighed af kul, olie og gas om knap 30 år, er ikke mulig af mange årsager.

Vi kan ikke blive ved med at opretholde glansbilledet af solceller som den grønne løsning på klodens CO₂-problemer. Når udledningen af klimagasser ved produktionen af solceller bliver medregnet, så er solceller langt den mest CO₂-svinende grønne teknologi og udleder i det samlede regnestykke, mere CO₂ end kul - gas og olie.

I produktions processen af solceller som har en levetid's cyklus på kun ca. 5-6 år, sker der et massivt udslip af klimagasser, der er langt mere klimaskadelige end CO₂.

Produktionen af solceller forurener f.eks luften med SF₆ der er 39.800 gange så klimaskadeligt som CO₂, NF₃ der er 17.200 gange så klimaskadeligt som CO₂, og C₂F₆ der er 9.200 gange så skadeligt som CO₂.

Ved produktion af solceller og batterier, benyttes hvert år millioner af tons giftigt bly til lodninger i solceller. Når baterier og solceller udskiftes/skrotes efter en cyklus på 5 - 6 år, er bly et affaldsprodukt (i lighed med atomaffald) der forbliver giftigt i al evighed, og når alle mellemregninger medtages er Solselleenergi på vores bredegrader den største miljøsviner af alle, der på sigt er en langt større trussel mod menneskeheden end atomaffald og stråling.

Atomkraft fortalere siger at problemet med atomaffald er løst fordi vi de næste 100.000 år har plas til deponering af alt atomaffald. Det er jo en "skæv" argumentation, al den stund at vi ved det største udbrud af CO₂ forurening skete da Andesbjergene rejste sig ved foskydning af de tektoniske plader for mere end 50Mio. år siden. Herudover er det ikke tildelt nogen at bestemme menneskehedens udslættelse indenfor kun 100.000 år. - - Som klimadebatør vil videoen her være nyttig: [the-arctic-ice-sheat](https://www.youtube.com/watch?v=the-arctic-ice-sheat)



Beregninger "foretaget af EU-forskere i projektet ExternE" viser, at solceller i Tyskland udleder 180 gram CO₂ for hver produceret kWh, hvis man medregner produktionen af solcellerne. <https://ing.dk/artikel/opraab-fra-forsker-solceller-er-den-mest-klimaskadelige-groenne-energiform-163956>

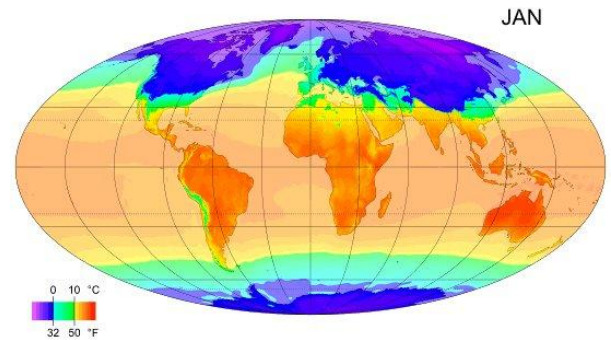


Robust vindturbiner på Grønland hvor anker og generator kan beskyttes ved nedgravning

En danskproduceret kilowatt-time produceret ved olie - kul - gas udledte i 2018 150 gram CO₂. pr. kWh (der er anvendt Energinets miljørapport 2019 med fradrag af vindenergi)

Herudover skal også tages hensyn til risiko for udslip af samme stærkt forurenende drivhusgasser ved recycling og bortskaffelse af udbrændte solcellemoduler.

1. Vi ved nu at Solcelleparker nord og syd for troposfære bæltet målt i Jan. md. afleder mere CO₂ til naturen end Kul og olie, (Det er i vinterhalvåret Helsingør bruger mest El og varme), derfor vil den planlagte solcellepark i skibstrup belaste naturen med langt mere CO₂ end kul, olie og fosile brændsler, - - **GLEM ALLE PLANER VEDR. SOLCELLEPARKER.**



Troposfære bæltet målt i Jan. md.

Baltic Pipe er en gasrørledning, der forbinder gassystemerne i Norge, Danmark og Polen.

Den første del kan åbnes i Oktober 2022, og med den kan vi holde varmen førstkomende vinter.

Det er aftalt at Baltic Pipe skal føres til Polen, men den sidste strækning kan først åbnes i 2023 og indtil da, kan vi supplere vores andel med Polen's og så holder vi varmen den første vinter. [Baltic Pipe](#)

2. Hvis kul, olie og gas inden 2050 skal erstattes af grøn Vindmølle energi, skal vi etablere 15-20 gange flere og langt større vindmølleparker og det har Danmark ikke kapacitet og arbejdskraft til. (heller ikke uanset 100.000 ekstra Ukrainske flygtninge)

[Danmark må nødvendigvis omvurdere vores syn på flygtninge / "den til enhver tid pågående folkevandring":](#)

3. Hvis vi kunne skaffe arbejdskraft nok til at øge anlæg af vindmølleparker og energiøer vil Danmark ikke være i stand til at ledningsføre den grønne energi i elenettet med mindre dette udvides 400% og det har vi ikke kobber, eller super-ledere nok til - - - og selv om vi udvider minekapaciteten i Grønland vil der ikke være nok med mindre vi finder nye miner. (Grønland bliver måske det Arktiske svar på de velhavende Emirater i Mellemøsten - eller Danmark gør, hvis vi spiller kortene rigtigt.)

I dag sidder Xi Jinping på mange store kobberminer i Afrika med en samlet produktion ca. 485,000ton kobber årligt

Nord for Polarcirklen i Sverige har det svenske mineselskab Boliden fordoblet kapaciteten til 36 millioner ton malm om året, heraf ca. 3% Kobber til superledere. (Norge har også Kobberminer men der er stor forskel på hvor meget kobber der er i malmen)

Bingham Canyon Open Pit Copper Mine Salt Lake City Utah i USA. er verdens største og producerer 159,400ton kobber årligt, (udtømt i 2025)
Chile har verdens anden største Copper mine (72% privatejet)

Danmark har mulighed for minedrift og udvinding af Kobber til superledere i Grønland (som Kina også har vist interesse for)

Omstillingen til uafhængighed af fossile brændsler er en kæmpe opgave, der vil vende op og ned på, ikke bare vores, men hele det globale verdenssamfund. (ressourcerne bliver pludselig tilgængelige eller utilgængelige i modsatte dele af verden)

Man kunne i dag fristes til at mene NATO burde inddrages i planlægningen for at sikre strategisk vigtige knudepunkter og ikke mindst forsvar af eventuelle vindmølleparker og elektrolyse produktion på Grønland og Færøerne.



Vindturbiner ved Katabatisk faldvinde Østgrønland

en sikker føre position i eksport af Power To X teknologi, produkter og know how .

Foruden minedriften kunne Grønland og Færøerne i fremtiden spille en væsentlig

Katabatisk faldvinde

rolle omkring eksport af Power to X produkter til resten af verden, Vi kommer til at mangle Halvledere samt fuld ledere Kobber - Aluminium - Nikkel messing og andre fuld-ledere. Island kan levere store mængder energi fra den varme undergrund. En samlet energiinfrastruktur omkring Barentshavet under Nato beskyttelse er måske fremtiden.

Vi skal de næste 20-25 år kalkulere med en kraftig nedgang i reallønnen, Danmark skal investere massivt i et Power To X infrastruktur netværk, udnytte sin strategiske beliggenhed og danne sig

Grønland er verdens største ø og verdens største ørken hvor vind og vejr er meget forskellig fra Vest til øst.

Specielt ved de Østgrønlandske kyster har vi interessante vindforhold - Faldvinde eller katabatiske vinde.

Vertikale vindturbiner er velegnet fordi den tunge katabatiske vind smyer sig lavt langs grundfjeldet mod kysten.



Det katabatiske vindmønster regnes for en af Grønlands egne vinde.

Katabatisk betyder nedadrettet, og bevægelsen forløber fra den højtliggende centrale del af Indlandsisen og ud mod randen og kysten, men afviger en smule til højre under indflydelse af Coriolis-kraften.

Den katabatiske vind drives af den afkølede – og derfor tungere – luft, som er i kontakt med Indlandsisens overflade, og som derfor siver ud mod randen fra Indlandsisens højeste punkt.

Den katabatiske vind når sit maksimum om vinteren, men den har tillige en døgnvariation, som mærkbart påvirker vinden i sommerhalvåret.

Midt på indlandsisen i 3000 m højde kan der være lange perioder uden væsentlig vind og nedbør men under ekstreme kuldegrader, den knastørre kolde luft er tung og siver derfor ud mod kysten fra Indlandsisens højeste punkt..

På den sydøstlige kyst har Grønland de

Piteraqa områder

kraftigste "Katabatiske faldvinde" påvirket af ekstrem kulde over indlandsisen i 3000 m. højde, over en strækning på 200 - 250km til kysten og Angmagssalik - Tasiilaq hvor kulden "blæser" til varmere temperaturer ved kysten.

Når denne forstærkes, kan det blive til ekstremt kraftige vinde som benævnes

"Piteraqa"



ille privathusstands Vertikal vindturbine 6kw

Tasiilaq oplever Piteraqa årligt, men tilbage i 1970 oplevede Tasiilaq vindstyrker helt op til 90 m/s i forbindelse med en kraftig Piteraqa. Det er næsten tre gange så meget som grænsen til orkan, og det medførte omfattende ødelæggelser i byen.

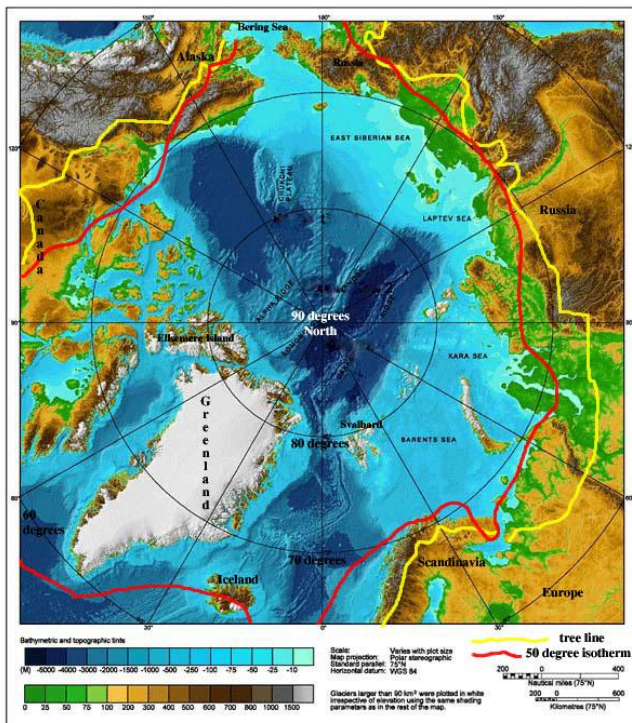
Ingen af de vindmøller vi benytter i Danmark er robuste nok til en kraftig "Piteraqa", men med en vertikal vindturbin kan de vitale dele beskyttes i grundfjeldet ved underjordiske generator og relæstation. - Turbineblade kan hæves eller beskyttes af hensyn til vilt og dyrelivet.

Katabatiske vinde kan suse ned ad bjergsider fra Indlandsisens højereliggende kappe med orkanstyrke, men de fleste er ikke så intense, (18 - 20 km/t) eller mindre.

Højden af Indlandsisens iskappe bringer enorm gravitationsenergi i spil. De helt store vertikale vindturbineparker kan koncentreres i begrænsede områder i de kystnære dale.

Her blæser vinden langt over orkanstyrke og når omkring 300 km/t (190 mph). (I Grønland kaldes disse vinde for piteraqa)

Der kan overalt langs Grønlands kyst findes områder med fremskudt/blotlagt grundfjeld som er velegnet til



Nowhere else in the world is there a stable cold and smooth ice plateau at an altitude of 2-3000 meters with stable katabatic downwinds that extend 2-300 km down towards the coastline.

vindturbineparker.

I nogle få områder af det kontinentale Antarktis skures sneen væk af kraften fra de katabatiske vinde, hvilket fører til "tørre dale" (eller "antarktiske oaser") som "McMurdo Dry Valleys". Da de katabatiske vinde er faldende, har de en tendens til at have en lav relativ luftfugtighed, hvilket udtørre området. og holder vindturbinerne snefrie.

Andre regioner kan have en lignende Katabatiske vind, men med mindre effekt, hvilket fører til områder som genopfyldes af gletsjerstrøm fra Indlandsisen..

Et ubeboet område på over 1Mio. km² kunne udlægges til vindturbiner. (**UDEN NABOKLAGER**)

Grønland kunne levere 5 - 6 gange Danmarks samlede energibehov (33,6 ktoe) | Opgjort i ktoe (Ton olieækvivalent)

Når vi har så extreme variationer i vindstyrken vil der ofte være stor kapacitetsoverskud til Power To X produkter samt eksport og bunkering af Power To X produkter til de største skibe der sejler gennem Barentshavets nye sejlroute over Svalbard. (Amoniak - Brint - Gas - Methanol) - El og Power to X produkter kunne forsyne Europa via pipelines og udskibes / eksporteres via Barentshavet og pipelines via Alaska til USA.

At Trump ytrede ønske om at købe Grønland, var jo ikke fordi han er dum??, Måske ville det interessere USA at medvirke til etablering af vindmølleparker på Grønland ? - også for af sikkerheds og efterretningsgrunde, at være til stede med radarudstyr og Antimisil ramper og sporingsudstyr. - hvis en nuclear raket skulle forville sig over Grønland mod USA.

[Power to x kan være redningsplanke](#) for regeringens energistrategi 2050

[Power-to-X er afgørende for grøn omstilling af energiforsyningen.](#) Det stiller store krav til de virksomheder, som skal udvikle og modne produkter og teknologier, der skal understøtte udviklingen.

Power to x kan være redningsplanken fordi vi kan lagre en del af energien på produktionsstedet og derved udligne ledningsføringen til forbrugeren i Elnettet. Elektrolyseproducerede Power To X produkter transporteres dels ved trykledninger eller tank-transport og med skibe. Man kan også transportere El -Gas og Brint i samme pipeline, eller El i en kappe om metanol amoniak. herved kan fase R - S - T fremføres i samme korridor, hvorved etableringsomkostninger til omlægning og udvidelse af energi infrastruktur nettet bliver væsentligt billigere.

Hvorfor er Grønland super interessant.?

1. Fordi Grønland er unik med stabile til meget kraftige faldvinde i vinterhalvåret (når Nordeuropa bruger mest energi) i et bælte hele vejen rundt om Grønland fra kysten og 250 Km ind mod indlandsisen 3000 m. over havets overflade.

2. I vinterhalvåret og under ekstrem kulde kan vindhastigheden nå op på 70 - 80 Msec. langt over orkanstyrke og kan nå omkring 300 km/t (190 mph), hvilket betyder en enorm energiproduktion der ved elektrolyse kan omdannes til brint,

Hydrogen skal opbevares og transporteres flydende som sker ved en proces med påvirkning af ekstrem kulde -255grd. - - I Grønland er vintertemperaturen i forvejen ekstrem lav (-50grd) og i forhold til den Danske gennemsnitstemperatur spares en del ved nedkøling til flydende Brint i Grønland

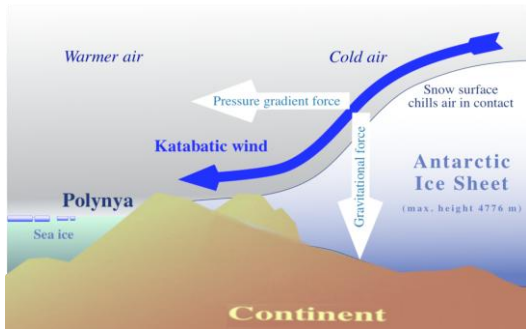
3. Der er efter Vladimir Putin´s aggressioner mod kontinentet og en fremtidig åbning af skibstrafik gennem Barentshavet, stor strategisk interesse omkring Grønland og Danmark har i Natosamarbejdet forpligtet sig til at være mere synlig og tilstede i Grønland

4. Der er Global mangel på superledere og den grønne omstilling hvor El bliver den største og den direkte energifaktor, skal der bruges 500% mere kobber/superledere, som i dag ikke findes, men det kan vi ved minedrift udvinde på Grønland til langt under verdensmarkedsprisen som i øjeblikket domineres af Kina med kobber fra Afrika.



Kennedy Channel - Lincoln Sea

5. USA/Nato ønsker større bevågenhed omkring Grønland, - som fordrer mere trafik og transport til verdens største ø, som bliver mere farbar og det bliver nemmere/billigere at etablere de vindmølleparker der skal energiforsyne det nye Power to X infrastruktur netværk med bunkering af Brint - Ethanol - Ammoniak (NH₃) til eksport og de største skibe gennem Barentshavet.



Katapatisk vind
Østgrønland

6. Grønland er verdens største ø (2.166.000 km²) med en befolkning på kun 56.541 indbyggere (Helsingør kommune) - - der kan opstilles mere end 10 Mio. energimøller uden nogen bliver generet af støj - udsigt - syn, og vildt er der ikke meget af i det øde og ekstremt barske landskab.

7. Grønland og Danmark kommer til at indtage en betydelig strategisk rolle når de nye sejlruiter - Barentshavet - syd/øst og ikke mindst Kennedystrædet (hvor vi har Hans Ø) nordvest om Grønland tages i brug for alvor, hvor der ikke mindst ligger en profit for de allerstørste skibe ved Bunkering fra Grønland, midt mellem Vesten og Asien, hvor tonnagen kan udnyttes maksimalt hvis "tanken og andre forsyninger kan nedbringes til de halve ved let tilgængelig supply og bunkering 2 gange på halvvejen, såvel den ene som den anden vej om Grønland mod Asien

8. Grønland er super interessant fordi Kun verdens største ø på hele 2.165.000 km² har enorme øde områder med et katabatisk vindmønster der blæser fra den ekstremt kolde indlandsis i 3000 meters højde over hele den centrale del af Grønland, og en strækning/bælte på 200 - 300 Km. langs hele kysten fra indlandsisen og ned mod kysten.. Alle vitale dele af en vindturbinpark kan beskyttes i grundfjeldet hvor den tunge vind blæse meget lavt.

Der etableres også såvel solcelleparker som vindmølleparker i Sahara,

men solceller er allerede under udfasning fordi anlæg, drift og vedligeholdelse er meget Co₂ belastende, og vindturbiner er billigere.

Herudover er Sahara sand og saltvand ødelæggende for både vindturbiner, solceller og alt teknik. (sandstorme i Sahara er altødelæggende og vinden i Sahara er ustabil og ringe)

Grønland og Alaska er store øde ørkenområder, men kun Grønland's grundfjeld sammen med Indlandsisen danner et kæmpe ekstremt koldt jævnt plateau hvor den tunge kolde luft dannes for at "sive" ud over kanten og "blæse" 250 - 300 km. med tiltagende kraft (op til 2 gange orkanstyrke) ned mod kysterne.

I konkurrence med Atomkraftværker

Der forskes nu med "*Smeltet salt-kraftværker*" som viser stort potentiale.

Reaktoren fodres med Thorium som udvindes ved minedrift i Norge, men vi har også Thorium miner på Grønland

De nye reaktorer vil være ideelle til at forbrænde Thorium og åbner en ny og nærmest uudtømmelig energikilde.

Thorium kan ikke selv spaltes, men kan omdannes til spaltelig uran-233 ved neutronbestråling i en reaktor.

Et almindeligt atomkraftværk med en kapacitet på 1000 MW forbruger årligt 35 tons beriget uran, som fremstilles ud fra 250 tons uran udvundet fra miner. En "smeltet salt-reaktor" med samme elproduktion vil kunne klare sig med et enkelt ton udvundet Thorium.

Mængderne af radioaktivt affald bliver tilsvarende 35 x mindre.

Tilmed vil affaldet fra thorium kun være højradioaktivt i 300 år, mens det brugte brændsel fra nutidens atomkraftværker skal deponeres i 100.000 år. - - (men kan nogen have kompetence til at pantsætte kloden i bare 300 år??? - - der er stadig vedvarende stråling i Thorium atomaffald, uanset om vi dumper det på Nordpolen.)

[Læs mere om Thorium og Smeltet salt-kraftværker](#)

3,8 tons Thorium kræver det at dække Danmarks årlige strømforbrug på 33,6 TWh – til sammenligning ville vi skulle bruge 950 tons uran.

Men der er stadig rest stråling i det Thorium restaffald vi skal deponere i 100.000 år.

Tests og teknologi er og bliver ikke færdigudviklet inden for de næste 8-10 år, og har vi til den tid løst affaldsproblemet. har vi allerede opbygget en infrastruktur på grønland, der giver let adgang til udvinding af Thorium. som findes i store mængder i Grønland's grundfjeld.