

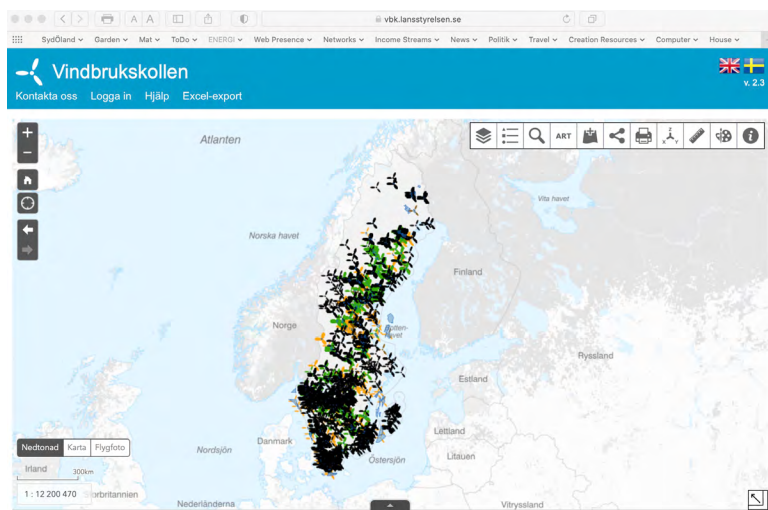
Synpunkter Vindkraftpark Aurora mellan Öland och Gotland

Referens samrådshandlingar på <https://www.ox2.com/sv/projects/aurora/> Fram till 17 november 2021 har du möjlighet att lämna in skriftliga synpunkter till samrådet. Skicka dessa antingen via epost till aurora@ox2.com eller postledes till OX2 AB, Aurora, Box 2299, 103 17 Stockholm.

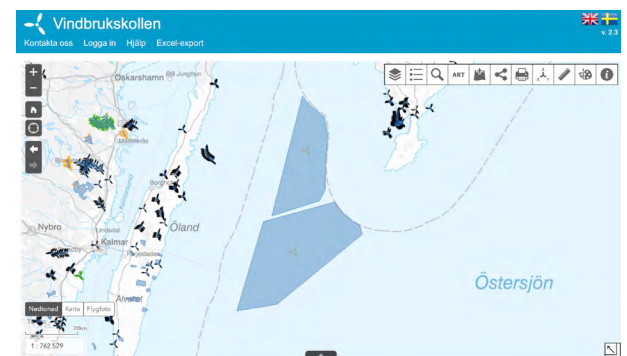
I stället för bifogade referensfiler är detta pdf-dokument interaktivt, med klickbara länkar.

Det har varit förvånansvärt lite diskussion om planerna för en industriell vindkraftspark i Östersjön mellan Öland och Gotland. Jag bor i Grönhögen på sydligaste Öland. Här värnar vi om vår natur. Vi lever i ett världsarv - [Södra Ölands odlingslandskap](#) - människans lyckade samspel med naturen. [Strandskyddet](#) är det mest restriktiva, 300 meter, med få undantag. Lugnet på landet bevaras med restriktionerna för byggande på jordbruksmark, Natura 2000 och alla kultur- och fornminneslämningar. Vi har en fågelrikedom som slår det mesta. Astronomer uppskattar det naturliga mörkret för att studera stjärnhimlen. Turismen består av fågelskådare, naturälskare och vandrare. Den obrutna siktlinjen alvaret och havet bjuder på är en lisa för själen. Till våra hamnar anländer båtar från när och fjärran, än har vi kvar några yrkesfiskare.

Vindkraft på land har byggts ut de senaste åren. På [Vindbrukskollen](#), del av länsstyrelsens hemsida, kan man se hur tätt vindkraften redan står på land.



Här syns i blått Aurora, den södra av de två planerade vindkraftsparkerna mellan Öland och Gotland. Avståndet till Gotland och Öland är cirka 20 respektive 30 kilometer.



Redan de gamla Ölänningarna förstod att bara när det är malbör (vind nog att mala) är kvarnen till nytta. Även de modernare varianterna producerar el endast när det blåser lagom mycket. För att kompensera bortfallet av el från vindkraft när det är stiltje behövs reservkraft, alternativt importeras el från utlandet till högre priser. Redan under tidig höst [eldades 140 000 liter olja i timmen](#) på reservkraftverket i Karlshamn. När det är som kallast förbrukar vi mest el under året, men då är varken vind eller sol till hjälp. Mer vindkraft skapar ännu större svängningar i elförsörjningen.



Det Sverige behöver är stabil elproduktion. Både vad gäller antal kwh som produceras och frekvensen i elnätet. En bra sammanfattning om både balansen mellan den stabila grundproduktionen av el (vatten- och kärnkraft) och den intermittenta (vind- och solkraft), samt påfrestningarna i elnätets frekvensstabilitet med svängningar i tillförd produktion, hittar vi i Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademins (IVA) studie [Svängmassa i elsystemet](#).

En [livscykelanalys](#) från Vattenfall visar att kärnkraften i Sverige under hela sin livstid har lägst koldioxidutsläpp jämfört med andra energislag:

”– Vi har gjort livscykelanalyser för de tre huvudsakliga kraftslagen i Sverige, som är kärnkraft, vattenkraft och vindkraft. Och där landar kärnkraften som klar vinnare i parametern klimatutsläpp, säger Anders Johansson, senior kärnteknisk rådgivare på Vattenfall.

– Det som inte kommer in i kalkylen för miljöpåverkan är alla sidosystem man skulle behöva bygga om man inte hade planerbar kärnkraft och vattenkraft att tillgå. Om man ska bygga ett system dominerat av vind och sol så måste du bygga väldiga lagringsmöjligheter också. Och det kommer inte gratis, varken i pengar eller miljöpåverkan.”

Dokumentären [Vindkraft - räddning eller fördärv? Del 1: Hotet mot människan](#) ger upphov till eftertanke. Lågfrekventa ljud, blinkande nattljus, den fladdrande skuggan är alla störande för människan och skapar irritation - djuren och faunan är minst lika känsliga. Vindsnurrorna är både visuellt och auditivt störande. Det lågfrekventa ljudet är skadligt för levande varelser. Redan 2013 skrev Läkartidningen [Infrajud från vindkraftverk – en förbisedd hälsorisk](#):

”...infrajudet från vindkraftverk är ett rytmiskt pulserande ljud, och att det pulserande ljudtrycket påverkar innerörat även om något ljud inte uppfattas av individen. Tryckvågorna fortplantar sig till innerörats vätskefyllda hålrum, och denna »massageeffekt« påverkar sinnercellerna i innerörats hörsel- och balansdelar.”

[Rättvisa vindar norra Östergötland](#) listar ett antal vetenskapliga rapporter om de negativa effekterna från vindkraft.

Det är inte bara ljudet som påverkar omgivningen. Även [hinderbelysningen](#) är störande:

”I en vindkraftspark där vindkraftverkens totalhöjd är 150 meter eller högre ska de vindkraftverk som utgör parkens yttersta gräns markeras med högintensivt vitt, blinkande ljus, medan de inre vindkraftverken markeras med ett medelintensivt, rött fast ljus.”

Kommer man kunna se vindparken från land? Enligt en av mina källor, som skickade beräkning baserad på ekvation i *Försvarshögskolans lärobok i Militärteknik rev 2020 Sensorteknik*, kommer de 370 meter höga vindsnurrorna vara synliga på mer än fem mils avstånd. Då sitter hinderbelysningen på navet på 175 meters höjd.

Den obrutna siktlinjen är ”helig” när det gäller strandskyddet. Det borde vara likadant för industriella vindparker, oavsett om de ligger på land eller till havs. Fyren Långe Jan är Sveriges högsta fyr, med sina 42 meter den högsta byggnaden på Öland. I den föreslagna vindkraftsparken Aurora planeras upp till 370 stycken vindkraftverk med en höjd på 370 meter. Nästan 9 gånger högre än Långe Jan.

Det är inte bara vi på land som påverkas. I det föreslagna området för Aurora rör sig fåglar, fiskar och båtar. Havsmiljön förändras inte bara under konstruktionstiden men därefter. De enorma fundament som krävs är ett stort intrång i havsmiljön. Tillverkningen av vindkraftverken baseras på utvinning av gruvmetaller och smutsig stålindustri i framförallt Kina. Transporterna hela vägen till Sverige kan knappast kallas för grön. Även i [ägandet](#) figurerar Kina och utländska investerare. Dokumentären [Headwind '21](#) visar hur stort ingrepp vindkraftsverk har på land och visar produktionskedjan från gruva till svensk installation. [Är vindkraften hållbar?](#) undrar skribenten på energinyheter.se.

KÄRNKRAFT
BARSEBÄCK 1 & 2

ATT ERSÄTTA
BARSEBÄCK 1 & 2
MED VINDSNURROR
FÖR SAMMA
EFFEKT & TILLGÄNGLIGHET
KRÄVER EN YTA PÅ
3 355 KM²
SOM GOTLAND

BARSEBÄCK 1 & 2
FÅR PLATS PÅ
LILLA KARLSÖ



Sverige har en irrationell rädsla för kärnkraft skriver [Forbes](#). Länder som [Storbritannien](#) och [Rumänien](#), även vårt eget [Vattenfall](#) satsar på ny kärnkraft - i Estland. Jakten på fossilfri el har ökat intresset för små modulära kärnkraftsreaktorer, SMR. Det pågår många satsningar på tekniken runtom i världen. Redan 2028 kan de nya småskaliga reaktorerna producera el.

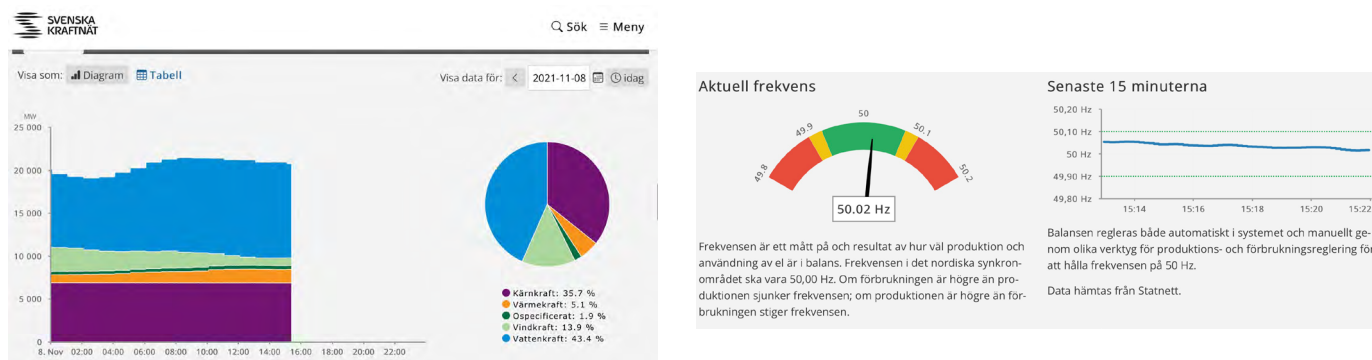
Den nya generationen kärnkraftverk är mindre än tidigare konstruktioner. Men även om man jämför ny vindkraft mot våra gamla kärnkraftverk är skillnaden i anspråkstagen yta slående.

Det är inte så lätt att hitta vetenskapliga artiklar som även är visuellt begripliga för icke ingenjörer. Men på energiforsk.se kan man läsa om [Fjärde generationens kärnkraft](#):

”I den rena Generation IV- bränslecykeln har alla konventionella reaktorer stängt. Uranbrytning behövs inte så länge det finns kvarvarande lager av uran-238. Med lika mycket kärnkraft

som idag räcker lagren i flera tusen år. Avfallet består enbart av klyvningsprodukter. De långlivade ämnena separeras ut och skickas tillbaka till reaktorerna där de klyvs och bildar klyvningsprodukter.”

Svenska Kraftnät har på sin sida [Kontrollrummet](#) en överskådlig inblick av fenomenen i elsystemet. Ju mer vindkraft, ju instabilare blir hela elnätet. Det blir svårare att hålla frekvensen i den gröna zonen runt 50 Hz. Instabil frekvens i elnätet är skadligt för dagens teknik. Vattenkraften är någorlunda reglerbar och klarar än så länge att parera svängningarna i vindkraftsproduktionen.



Ny kärnkraft skulle ge oss den stabilitet vi så väl behöver. Jag tror vi behöver tänka till om det ensidiga fokus på koldioxid och att allt grönt ska gå på el. Vi ser en kraftig ökning av efterfrågan på el. Ser man på hela livsrytmen för batterier, produktion, material, transporter för det nya gröna, är det inte självklart att livet på jorden blir bättre för människan, naturen och djuren. När vindkraftsparkerna ska monteras ner är det enorma mängder metaller, plast och betong som ska hanteras.

En [observation](#) i flödet på nätet:

”Det som sticker mest i ögonen när man korsar Europa landvägen är hur landskapet håller på att förvandlas till oigenkännlighet. Vindkraftverken står som skogar, även där landskapskydd enligt alla tänkbara definitioner borde råda.

Om vi tycker att våra kraftverk är höga, så är de dubbelt så höga i Tyskland och Frankrike (260 meter). I dessa klungor ser man lätt att minst vart fjärde kraftverk inte fungerar, utan står där och skäms bland sina surrande kollegor. Det värsta jag sett är öster om kulturstaden Wien, där tusentals vindkraftverk står och trängs, ända fram till Slovakien gränser. En hel landsända har förvandlats till ett industriområde, där inget normalt liv kan existera. Värre ändå är de solpanelsparker som alltmer breder ut sig över tidigare uppodlade åkrar och betesmarker. Dessa blåskimrande glaspaneler täcker marken över i stort sett varje markplätt som inte är trädbevuxen. Mina tankar går till de stackars vilda djur som nu förlorat sitt habitat, korna är uppenbarligen redan slaktade. Naturen har förvandlats till industriområden. Värst är det i Sydtykland, i Bayern och Sachsen. Här är också Die Grüne starkast, för mig obegripligt att omsorgen om naturen med flora, fauna och allt sitt insekts- och djurliv inte längre tycks ingå i miljötänkandet! Vem är det som hetsar dessa fanatiker till att överträffa varandra i galenskap?

Två vulkaner har den senaste månaden varit aktiva i Italien, dessutom det stora utbrottet på Kanarieöarna.

Jag kan inte se några direkta kommentarer till detta i svenska medier, trots att det är förödande för miljöpartisternas klimatagenda. Enorm mängder utsläpp av både koldioxid och svavelhaltiga gaser slängs upp i atmosfären för vidare befordran norrut över Europa. Säkert motsvarande hundratals kolkraftverk, men varför ser vi inga mätningar? Kanske för att alla skulle förstå att naturen har sin gång och att det inte är vi som styr, hur mycket vi än förstör vår miljö och vår natur? Och vi vet inte när det tar slut.

För den som undrar sker vulkanutbrotten utefter förkastningsgränsen mellan de europeiska och afrikanska tektoniska plattorna, orsakade av rörelser under jordskorpan som i sin tur beror på försvagningen av jordens magnetfält, som i sin tur beror på solens förändrade aktiviteter – något som vi känner väl till och följer en tidtabell som är mer exakt än SJ:s.”

Nej, mer vindkraft är inte vägen framåt. Att förstöra våra hav till industrilandskap är inte en grön framtid.

Eva Dillner
Nybovägen 15, 38663 Degerhamn
eva@evadillner.com
0733-864 36
9 nov 2021