

WIND

Samråd Stormossen

Hästbo 16 november 2021

Österfärnebo 17 november 2021

Horndal 18 november 2021



Innehåll

- ▶ Vad är ett samråd och tillståndsprocesser
- ▶ Innehåll i MKB
- ▶ Tidplan
- ▶ wpd
- ▶ Vindkraften, förutsättningar och teknik
- ▶ Vindkraftspark Stormossen
 - ▶ Lokalisering, omfattning
- ▶ Miljöeffekter påverkan, Inventeringar osv.
 - ▶ Ljud, skugga
 - ▶ Djur Natur
 - ▶ Kulturmiljövärden
 - ▶ Kumulativ
 - ▶ Lokal kunskap
- ▶ Vi vill ha input från er före 30 april 2022.

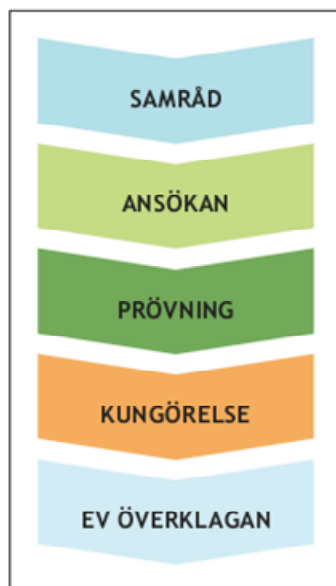


Samråds- och prövningsprocessen

En flerårig process

Ett tillstånd för vindkraftverk tar tid, oftast flera år. Mycket ska vägas in; människan, natur, kultur, miljö och mark ska tas hänsyn till och bedömning ska göras. För att bygga en stor vindkraftsanläggning krävs tillstånd enligt miljöbalken och kommunens tillstyrkan.

KOMMUNENS TILLSTYRKAN KRÄVS



SAMRÅDSPROCESSEN

Den som vill bygga ett vindkraftverk kallas verksamhetsutövare. Den personen eller organisationen börjar med att göra efterforskningar. Innan en ansökan görs krävs mycket information om området och dess förutsättningar. Den processen kallas samrådsprocess. Det är verksamhetsutövaren som ansvarar för att genomföra samrådsprocessen.

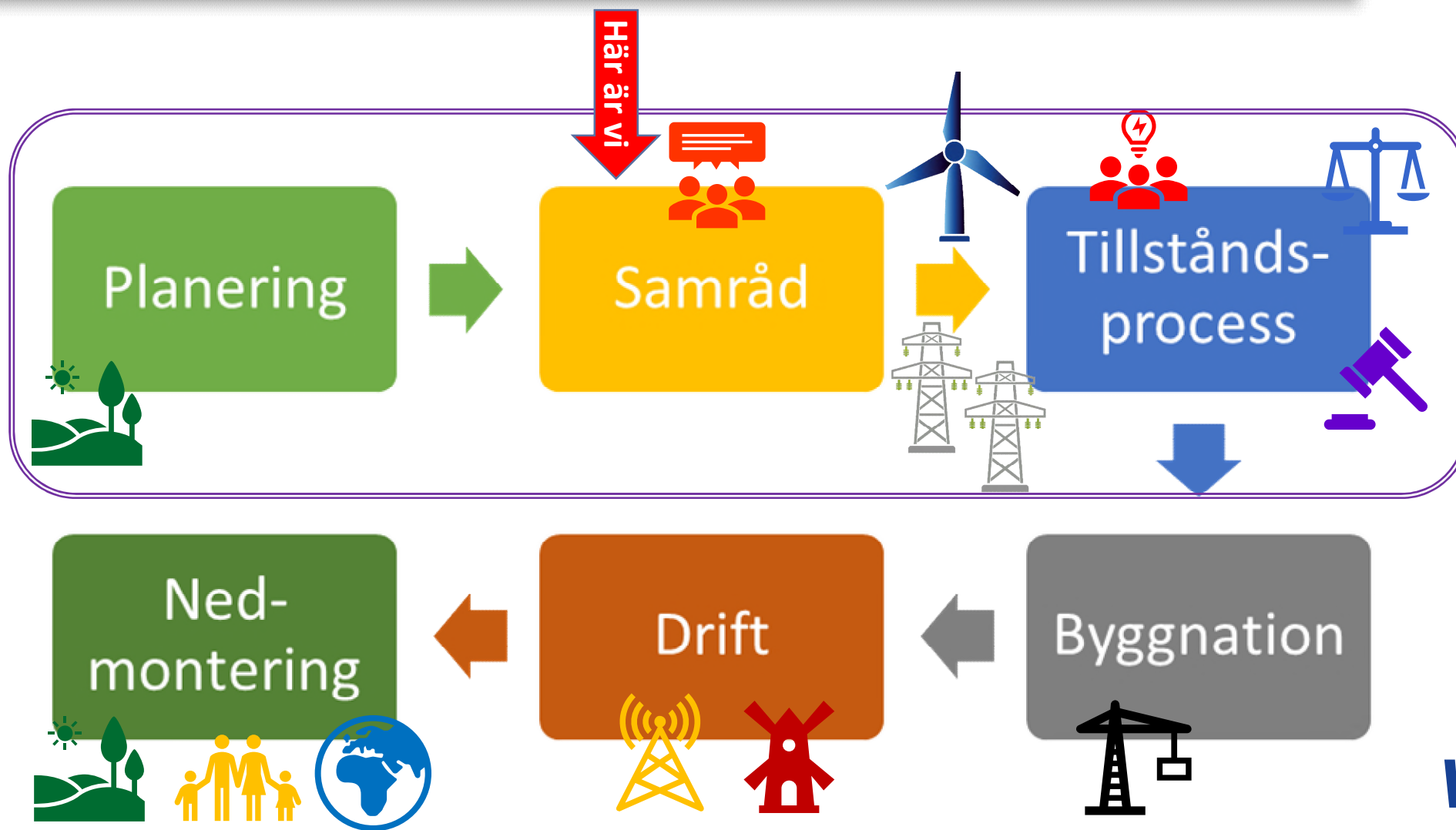


PRÖVNINGSPROCESSEN

När ansökan har kommit in till Länsstyrelsen går den att följa via diariet på lansstyrelsen.se/dalarna. Länsstyrelsens handläggare håller i prövningen. Detta med stöd av Miljöprövningsdelegationen som sedan fattar beslutet.



Från planering till avveckling



Miljökonsekvensbeskrivningen

- ↳ Beskrivning lokalisering, utformning, alternativ.
- ↳ Områdesbeskrivning i nuläget.
 - ↳ pågående markanvändning och intressen i området
 - ↳ inventeringar av naturvärden, fåglar, fladdermöss, kulturmiljö mm.
- ↳ Miljöeffekter om verksamheten genomförs
 - ↳ Direkta, indirekta och kumulativa
- ↳ Vidtagna åtgärder:
 - ↳ Minimera, begränsa och förebygga negativ påverkan.
- ↳ Samrådsredogörelse
 - ↳ vad har framkommit under samrådstiden?

Preliminär tidplan för Stormossen

2019-2021	Tidiga dialoger med kommunalråd i Sandviken, Hofors och Avesta
2021 25//8	Avgränsningsområdet Dalarna, Gävleborg samt kommunerna
2021 november	Samrådsmöten
2022 30 april	Sista dag att inkomma med yttranden
2022	Ta fram och lämna in ansökan och MKB
2023-2025 (?)	Tillståndsprocess
2025-2026 (?)	Arbete med finansiering, upphandling och detaljplanering
2027-2028 (?)	Byggnation och driftsättning

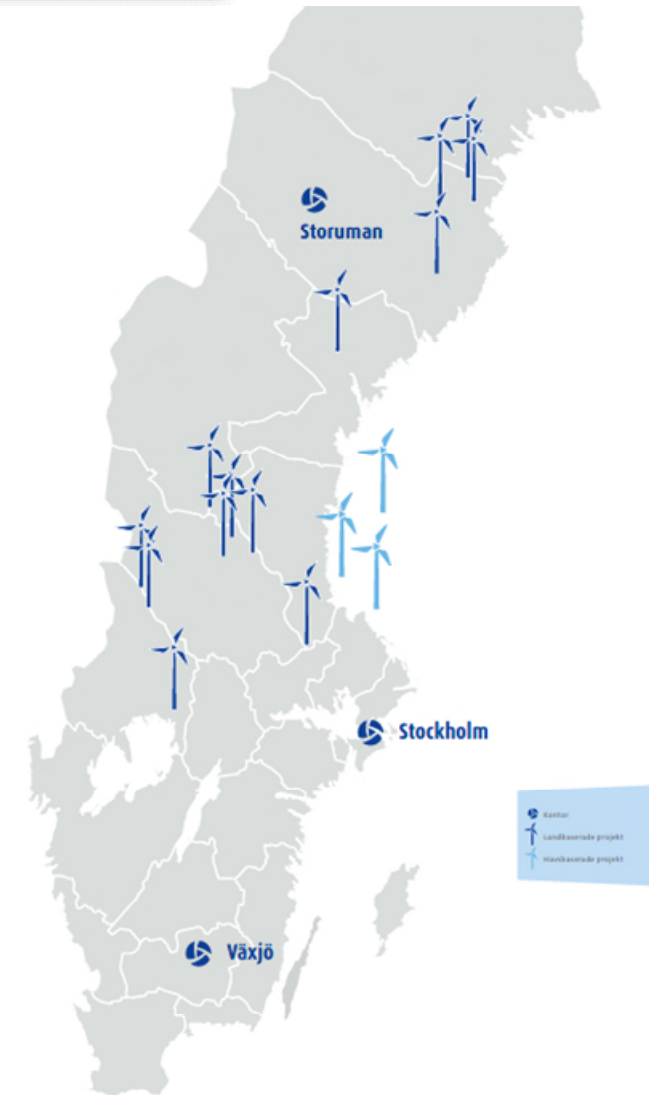
wpd – en av Europas ledande projektutvecklare

- ▶ 3 200 medarbetare
- ▶ 28 länder
- ▶ 2 400 vindkraftverk
- ▶ 5 150 MW totalt
- ▶ Vindkraft, på land och till havs
- ▶ Solkraft, bioenergi
- ▶ Utveckling, byggnation, övervakning, drift, underhåll och ägande



wpd Sverige

- Landbaserad och havsbaserad vindkraft
- Landbaserade projekt från norr till söder
- 22 anställda; Stockholm, Storuman och Växjö
- Stark intern kompetens, lång erfarenhet av vindkraft
- Vill utveckla vindkraften i dialog med markägare, grannar, närboende, myndigheter och andra berörda
- Vill bidra till bygdens utveckling genom avsättning av bygdemedel




Varför vindkraft?

- ▶ Fram tills nu: 140 TWh elkonsumtion och elöverskott.
 - ▶ Klimatnyttan
- ▶ Nu påbörjas elektrifiering, omställning av industrin
 - ▶ Långt mer än en fördubbling av elproduktionen kommer behövas
 - ▶ Förnybar el efterfrågas specifikt av många slutkunder
- ▶ Vindkraften det enda kraftslag som kan byggas ut tillräckligt snabbt, storskaligt och till låg kostnad.
- ▶ Brett stöd hos befolkningen

DEBATT: Öka takten och bygg snabbt ut vindkraften

Det krävs expansiva mål för elförsörjningen. Elnäten måste byggas ut och moderniseras. En snabbt utbyggd vindkraft är en fråga om att säkra industriell konkurrenskraft, skriver fyra företrädare för stora svenska skogs-, stål- och gruvbolag.

Debattredaktionen 

Publicerad: 20 september 2021, 12:06

Henrik Sjölund

vd för Holmen

Jan Moström

vd för LKAB

Marcus Hedblom

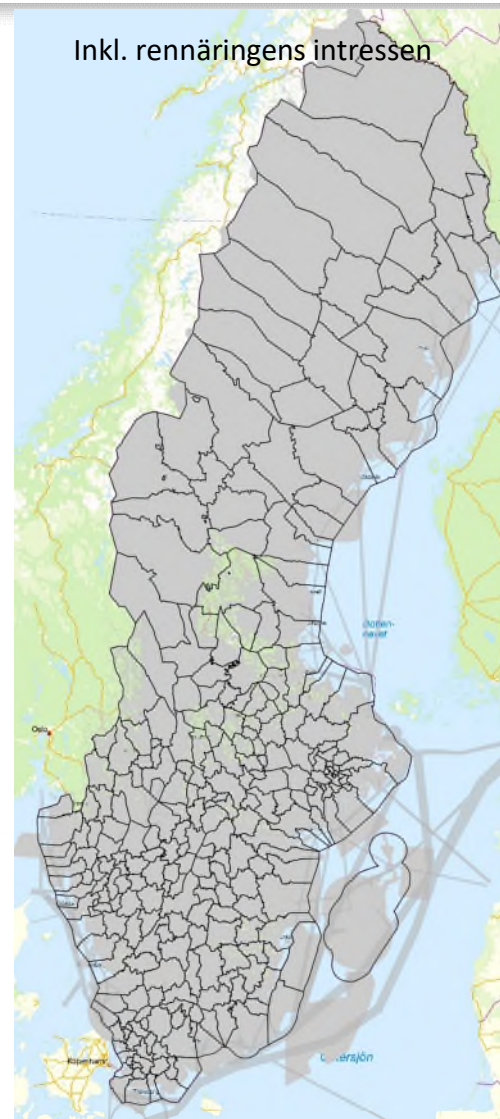
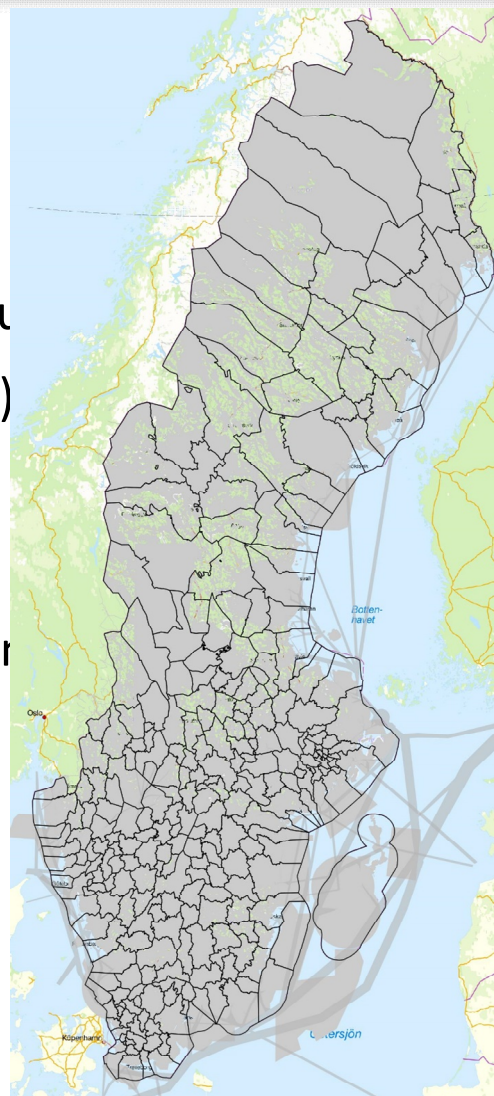
vd för Ovako

Ulf Larsson

vd för SCA

Få platser att bygga på

- Sjöar
- Ekoparker
- Riksintresse rennärning
- Säkerhetsavstånd infrastrukturstörre vägar, järnvägar, hus etc)
- Kultur- och naturreservat
- Natura 2000
- Försvarets påverkansområden
- Obruten kust
- Obruten fjäll
- Nationalparker
- Kulturmiljövård
- Farleder



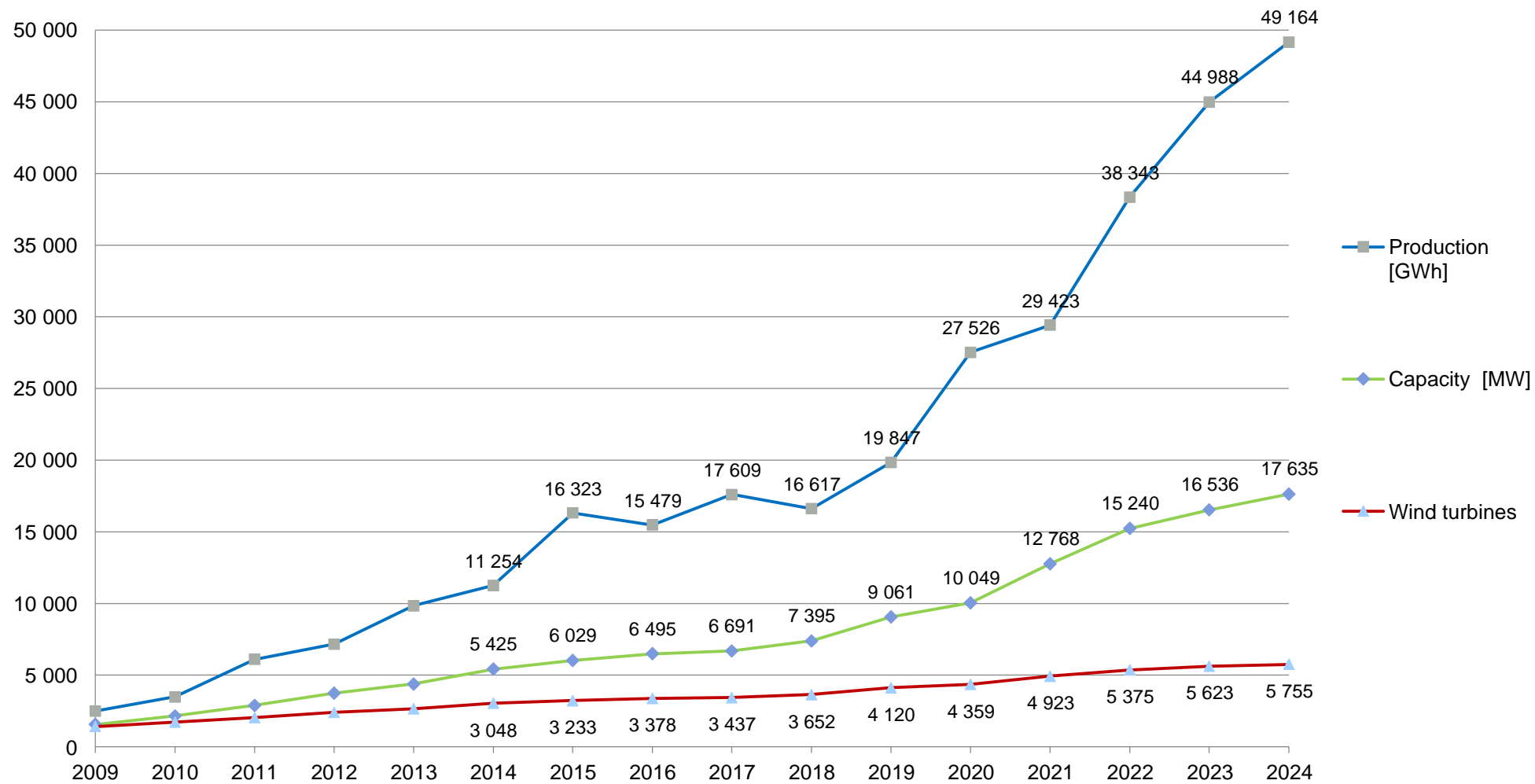
Förutom gråa områden tillkommer:

- Tillräckligt bra vind
- Intresse hos markägare
- Resultat av inventeringar
- Tillgång till elanslutning
- Kommunalt veto
- Etc

Teknikutvecklingen går raskt framåt

	2010	2015	2020	2025	2030	2025 Offshore
Effekt (MW) / turbin	2,00	3,00	4,20	6,50	8,00	15,00
Produktion (MWh) / vkv	4 380	6 833	13 613	22 776	31 536	65 700
Totalhöjd (m)	130	150	230	250	290	250
LCOE (öre/KWh)	ca 50	ca 40	ca 35	ca 30	ca 25	ca 40

Fortsättning, teknikutveckling



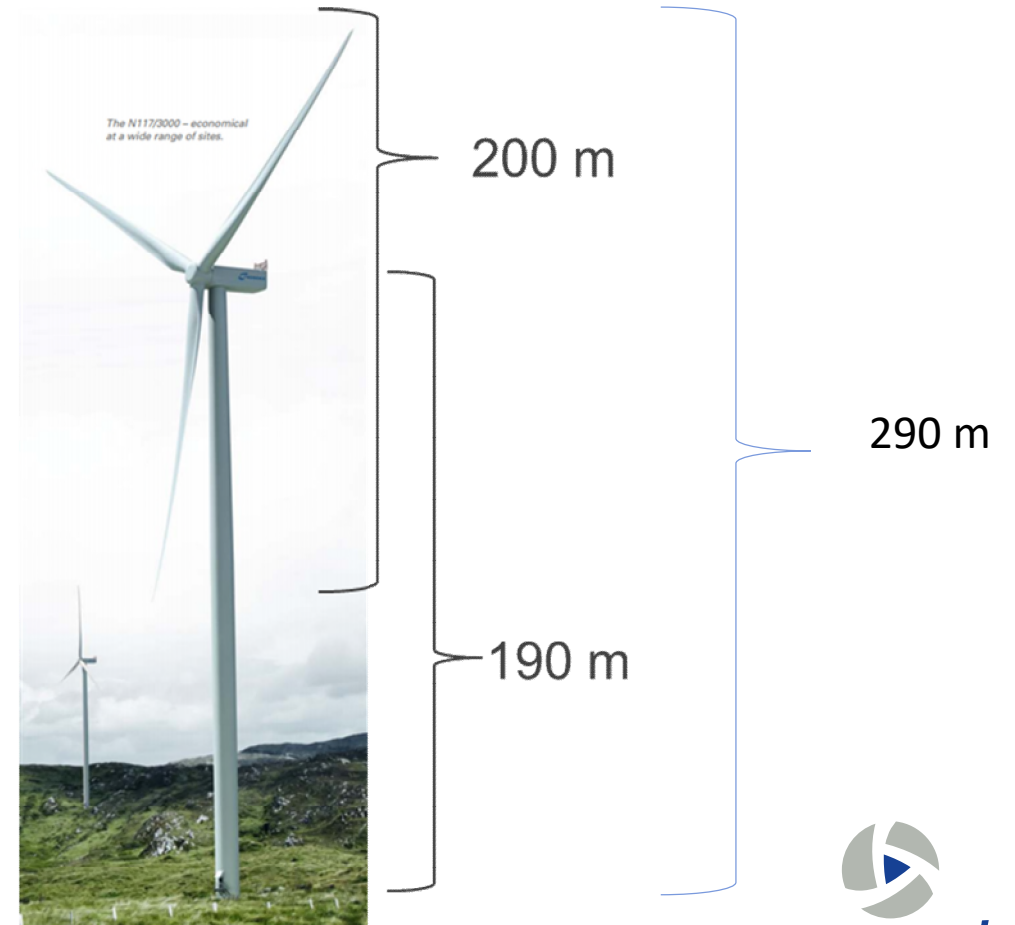
Stormossen - Varför är detta området intressant?

- ▶ Goda vindförutsättningar
- ▶ Elområde 3 – oerhört stort elbehov
 - ▶ Ovako, Microsoft, Google...
- ▶ Skogsbruksområde
 - ▶ 75 % av skogen är planterad skog som är yngre än 40 år
- ▶ Stort sammanhängande område
- ▶ Elanslutningsmöjligheter finns
- ▶ Flyget, försvaret, telecom m.fl. har alla ställt sig positiva i tidiga remissvar
- ▶ Delvis utpekad i översiktsplaner



Typ av verk och produktion

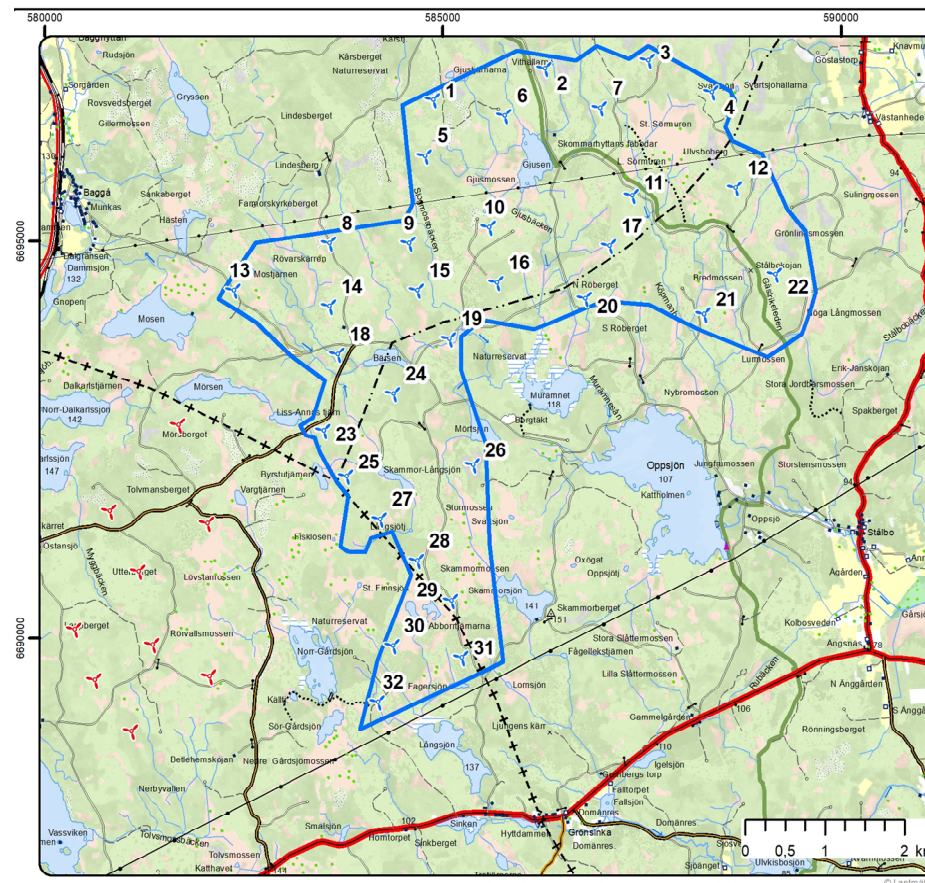
- ☛ Effekt: ca 7-10 MW
- ☛ Totalhöjd: max 290 m
- ☛ Produktion: ca 842 GWh
 - ☛ Max 32 st. 8 MW-verk
 - ☛ Ca 20 % mer än all elproduktion i hela Hofors, Avesta och Sandviken tillsammans.
 - ☛ 168 000 villors hushållsel (exl. uppvärmning)
- ☛ Elen matas in i det allmänna elnätet



Exempel: Vindkraftverket med totalhöjd 290 m.
Navhöjd 190 m och rotordiameter 200 m.

Exempellayout vindkraftspark Stormossen

- ☛ Boxmodell
 - ☛ Bästa möjliga teknik vid byggnation
- ☛ 3 140 ha -> **2 566** ha efter justering för vindkraftsparkerna Skallberget Utterberget.
 - ☛ Ett verk kräver ca 1,5 hektar
- ☛ Totalt ca 80 hektar yta ianspråkats för t.ex. vägar, kranplaner.
 - ☛ Motsvarar ca 3 % av ytan
 - ☛ En stor andel av de ytor som ianspråkats utgörs av träd som avverkas delvis för att möjliggöra långa och breda transporter.
- ☛ Resten av projektområdet, 97 % av ytan, kan fortsätta med pågående markanvändning.



Miljöeffekter om verksamheten genomförs

Direkt påverkan och indirekt påverkan, positiv och negativ

- ▶ Direkt påverkan på naturen – markberedning
- ▶ Fåglar och fladdermöss
- ▶ Ljud
- ▶ Skuggor
- ▶ Synlighet
- ▶ Upplevelsevärden



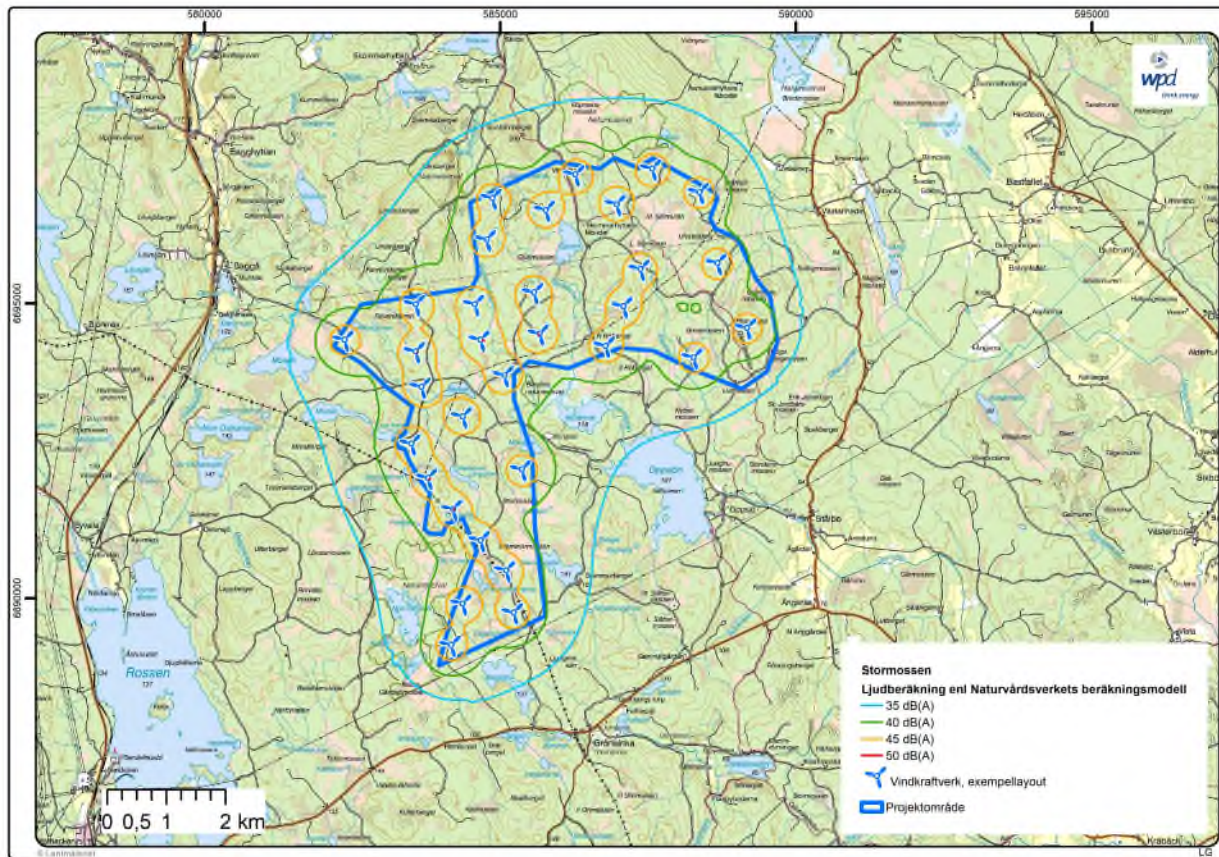
Vanliga inventeringar

- Naturvärden
- Fåglar
 - Örn
 - Rovfåglar
 - Tjäder, orre, skogshönsfågel
 - Vadare
 - Lom
 - Berguv
- Fladdermöss
- Kulturvärden, arkeologi



Ljudutbredning

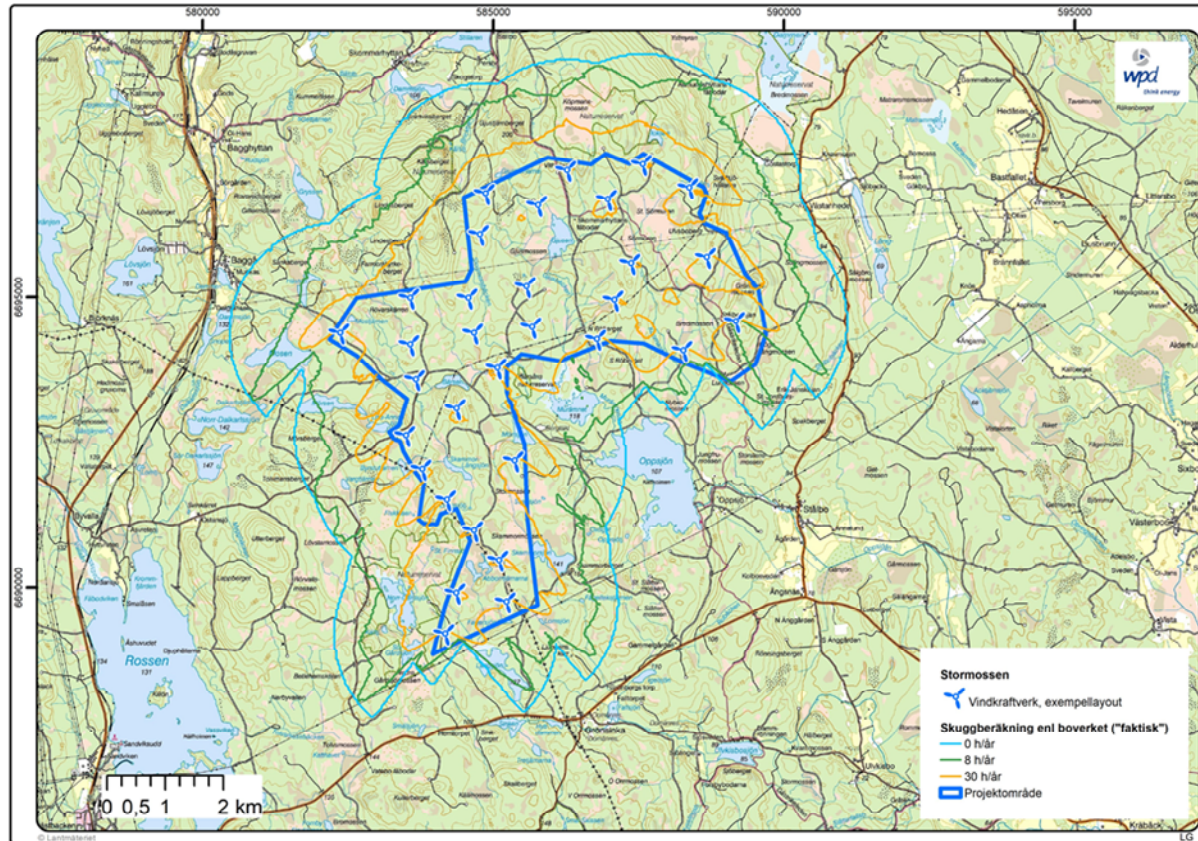
Naturvårdsverkets och Folkhälsomyndighetens rekommendationer



- ☛ Praxis 40 dB(A) utomhus vid permanent- och fritidsbostad.
- ☛ I beräkningen – ljudet förs i vindriktning mot alla hus samtidigt.
- ☛ Innan byggnation- fast layout, godkänns av tillsynsmyndighet.
- ☛ Mätning görs

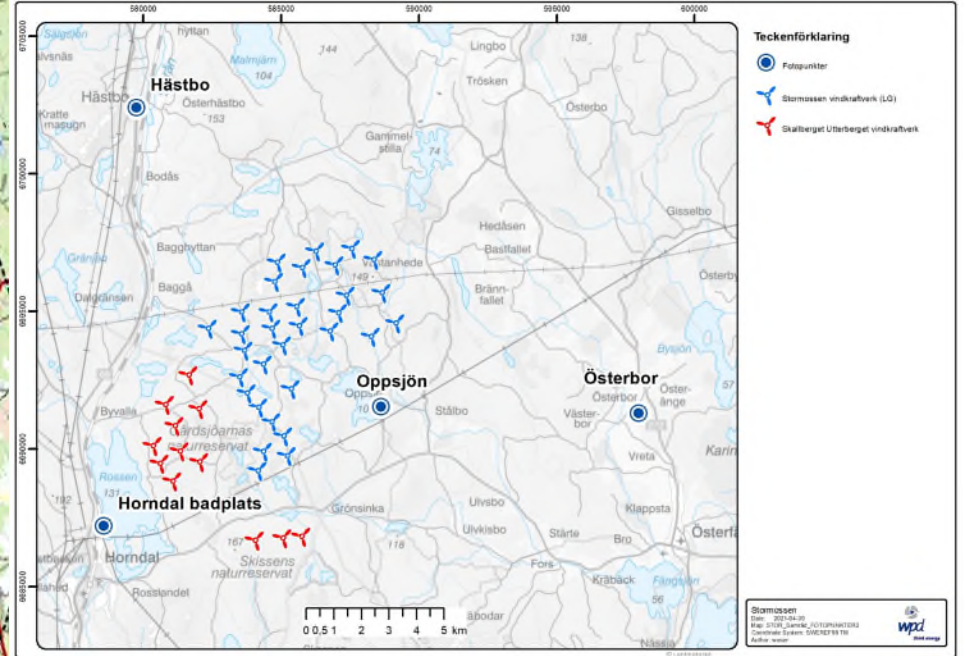
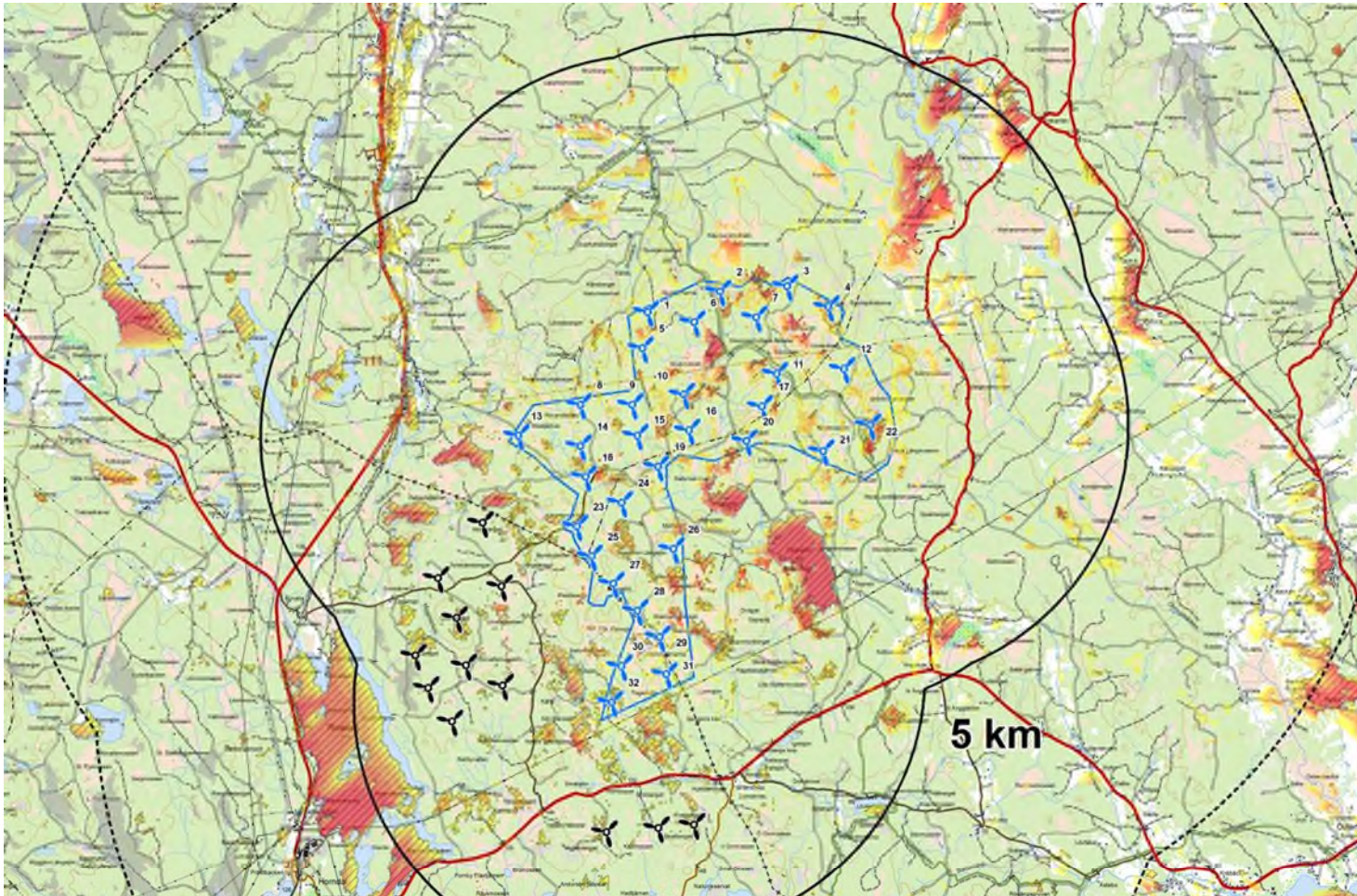
Skuggutbredning

Naturvårdsverkets rekommendationer och praxis



- ☛ Praxis 8 tim/år faktiskt tid utomhus vid permanent- och fritidsbostad.
- ☛ Innan byggnation- fast layout, godkänns av tillsynsmyndighet.
- ☛ Tekniska hjälpmedel

Synlighet

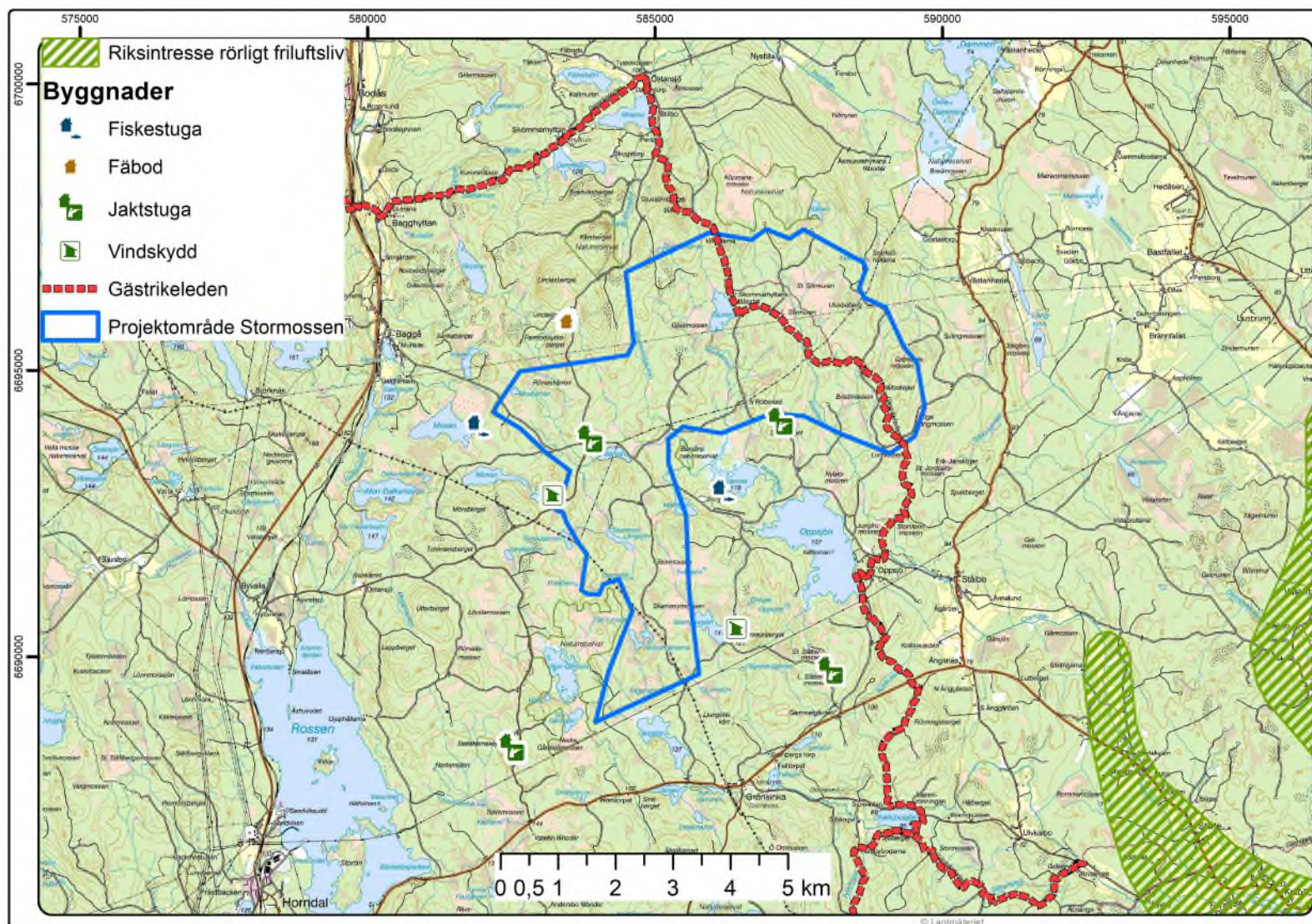


Påverkan kulturmiljö, friluftsliv och turism

- Kulturmiljö – analyser
- Friluftsliv, Turism – upplevelsevärden.
 - Syftet med vistelsen
- Var i landskapet man befinner sig (kuperat mm).
- Ljud kan påverka upplevelsen (subjektivt).

- Det finns inga entydiga studier på hur en vindpark påverkar intressen som turism, rekreation och friluftsliv. De erfarenheter som finns från uppförda vindkrafts-etableringar i drift ger inget starkt stöd för en negativ effekt på besöksnäringen och det finns även studier som påvisar en positiv effekt.

Lokal kunskap eftersöks



Anläggnings- och driftskedet

- Anläggningskedet
 - Trafik-buller
 - Framkomlighet- avspärningar, byggarbetsplats
 - Jakt- ersättning om begränsad
- Driftskedet
 - Trafik- service
 - Vindkraftverk-Ljud
 - Jakt- inga hinder normalt, upplevelsen
 - Framkomlighet -nya vägar, normalt inga avspärningar



think energy

Avveckling



- Efter avslutad drift, ca 30 år
 - Demontering- bortförel begagnade delar eller som skrotåtervinning.
 - Ekonomisk säkerhet
 - Fundament ovanför marknivå bort, ca 50 cm djup, täcks över med jord.
 - Vägarna lämnas vanligtvis kvar på önskemål från markägarna.
 - Kablar lämnas oftast kvar, samråd med tillsynsmyndigheten-avvecklingsplan.
 - Dokumentation, material- vid byggnationen

Säkerhet

- Iskast
 - Teknisk övervakning
 - Tillgängliga teknik på marknaden för att förhindra isbildning.
 - Varningsskyltar vid infart till området.
 - Inga avspärningar normalt.
- Övervakningssystem, verken stoppas vid:
 - För hög temperatur i maskin.
 - Extrema vindar
- Hinderbelysning enligt Transportstyrelsens regler
- Åskledare

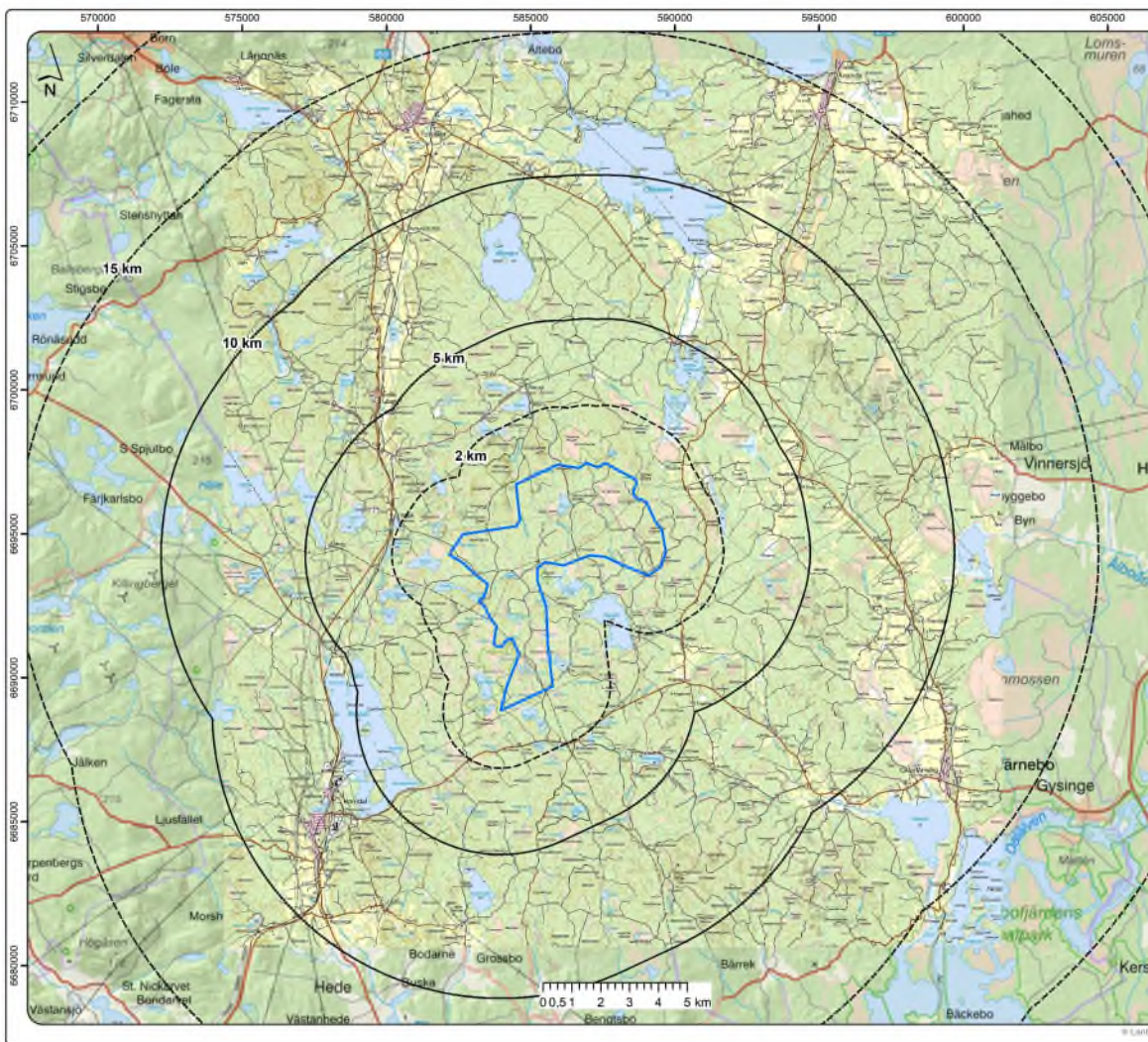
Investeringar, arbetstillfällen, lokal nytta.

Prognos för vindpark Stormossen (enligt beräkning från Vindkraftscentrum baserad på uppförda parker*):

- ▶ Byggperioden: ca 320 årsanställningar, drygt 145 är regionala
- ▶ Inrest personal: ca 30 000 gästnätter
- ▶ Inrest personal: konsumtion på 30 miljoner kronor.
- ▶ Skatteintäkter : 14,7 miljoner kronor under byggfasen.
- ▶ Drifts- och underhållsarbetet: ca 11 årsanställningar lokalt varje år.
- ▶ Kommunal och regional/ landstingsskatt från regional arbetskraft inklusive kringeffekter under en driftsperiod på 25 år uppskattas till ca 33 miljoner kronor under driftsperioden.

*Preliminär prognos vindkraftsprojekt Stormossen, Avesta, Hofors och Sandvikens kommuner. 32 vindkraftverk; Vindkraftcentrum, Strömsund, 2021

Bygdemedel



- Frivillig avsättning till bygden för att främja lokal utveckling
 - Bygdemedlen beräknas från inkomsten
 - Inkomsten styrs av produktion och elpris
- Produktion beror av teknikutvecklingen
 - Äldre 2 MW verk – 10 GWh/år
 - Nyare 8 MW-verk – 27 GWh/år
- 842 GWh – 1,6 miljoner kr/år
 - Mottagare

Mer information om vindkraftens påverkan

🔍 Vindval

🔍 Forskning om påverkan

🔍 [Vindval \(naturvardsverket.se\)](http://vindval.naturvardsverket.se)

🔍 Vindlov

🔍 [Vindlov \(energimyndigheten.se\)](http://vindlov.energimyndigheten.se)

🔍 Vindkraftcentrum

🔍 www.vindkraftcentrum.se

🔍 Nätverket för vindkraftens klimatnytta

🔍 www.klimatnytta.nu

🔍 Energibolag, branschföreningar

🔍 [Svensk Vindenergi](http://svensk.vindenergi.se)



Kontaktuppgifter

Kontakt

Projektledare wpd: Madeleine Weinholm, Telefon: 08-501 091 73

Samhällskontakter: Weronica Andersson, Telefon: 070- 66 55 862

E-post: stormossen@wpd.se

eller vanlig post till:

wpd Stormossen AB

Surbrunnsgatan 12

114 27 Stockholm

Före 30 april 2022

Frågor och synpunkter till Sveaskog som markägare, kontaktperson: Tomas

Fransson Telefon: 08-655 90 81, E-post: Tomas.Fransson@Sveaskog.se



Tack för att ni har lyssnat!



Foto: privat Fredrik Dolff



Foto: privat Gabriel Eriksson