

Bolaget och tillståndsprocessen

Bolaget och tillståndsprocessen HYCKLINGE

VÄLKOMMEN TILL SAMRÅD ENLIGT MILJÖBALKEN FÖR VINDPARK HYCKLINGE

HUR FUNGERAR SAMRÅDET?

1. **Samråd**
2. **Samråd**
3. **Plan med och tillstånd**
4. **Samråd**

KONTAKTUPPGIFTER

KF Förd Oasen Renewable
www.ford-oasen.com

Vindkraft och energisituationen

Vindkraft och energisituationen HYCKLINGE

SVERIGES ELBEHOV

EN SNABB OMSÄTTNING MÅSTE MÖTAS MED KOSTNADSEFFEKTIV ELPRODUKTION

VINDKRAFTENS ROLL

Vindkraftsproduktion under året

KF Förd Oasen Renewable
www.ford-oasen.com

Om projektet

Projektet HYCKLINGE

VARFÖR EN VINDPARK HÄR?

PROJEKT HYCKLINGE

VAD OMFATTAR EN VINDPARK?

KF Förd Oasen Renewable
www.ford-oasen.com

Byggnation, drift, avveckling

Byggnation, drift, avveckling HYCKLINGE

BYGGNATION, DRIFT, AVVECKLING

BYGGNATION

DRIFT

AVVECKLING

KF Förd Oasen Renewable
www.ford-oasen.com

Landskap

HYCKLINGE

SYNBARHETSANALYS

Landskap

KF Förd Oasen Renewable
www.ford-oasen.com

Ljud och skuggor

Ljud och skuggor HYCKLINGE

SKUGGOR

LJUDUTBREDNING

KF Förd Oasen Renewable
www.ford-oasen.com

Miljö

Miljö HYCKLINGE

NATURVÅRDEN OCH FÅGELLIV

UTREDNINGAR OCH INVENTERINGAR

KF Förd Oasen Renewable
www.ford-oasen.com

Samhällsnytta

Samhällsnytta HYCKLINGE

SAMHÄLLSNYTTA

BYGGNATION OCH DRIFT

AVVECKLING

KF Förd Oasen Renewable
www.ford-oasen.com

Vanliga frågor och svar

Vanliga frågor och svar HYCKLINGE

VANLIGA FRÅGOR OCH SVAR OM VINDKRAFT

FRÅGOR

ANSVARSOMRÅDE

ANSVAR

AVVECKLING

AVVECKLING

KF Förd Oasen Renewable
www.ford-oasen.com

Vad händer efter samrådet?

Efter samrådet HYCKLINGE

VAD SKER EFTER SAMRÅDET?

FORSLAGT ARBETE FÖREBYGGANDE OCH ÖVERSIKTSPLAN

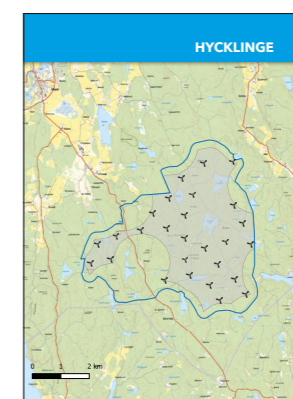
PLAN

BYGGNATION

DRIFT

AVVECKLING

KF Förd Oasen Renewable
www.ford-oasen.com



Kaffehörnan



VÄLKOMMEN TILL SAMRÅD ENLIGT MILJÖBALKEN FÖR VINDPARK HYCKLINGE

Fred. Olsen Renewables utreder möjligheten att förstärka elproduktionen i södra Sverige genom en vindpark söder om Hycklinge, Kinda kommun. Samrådet genomförs som ett öppet hus med utställning.

HUR FUNGERAR SAMRÅDET?

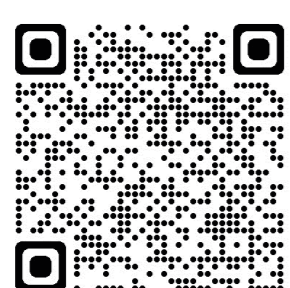
1 UTSTÄLLNINGEN

Genom att gå genom utställningen får ni bland annat ta del av information om:

- » Bolaget och tillståndsprocessen
- » Vindkraft och energisituationen
- » Projekt Hycklinge
- » Landskap
- » Ljud och skuggor
- » Miljö
- » Byggnation, drift och avveckling
- » Samhällsnytta
- » Allmänna frågor och svar om vindkraft

2 SKRIFTLIGT SAMRÅDSUNDERLAG

Utställningen utgör en sammanfattning av en skriftlig samrådshandling. Ta gärna med ett exemplar av samrådsunderlaget hem eller ladda ned den från bolagets hemsida fredolsenrenewables.com/windfarm-collection/sweden/hycklinge/. Vi kan även skicka hem den till er per vanlig post, kontakta i så fall Sweco.



QR-kod direkt
till sidan

3 PRATA MED OSS OCH STÄLL FRÅGOR

I lokalen finns representanter från Fred. Olsen Renewables och konsulter från Sweco och Akustikkonsulten för att svara på frågor om vindkraft och vindparken Hycklinge. Vi vill gärna prata med er och få en större förståelse för landskapet och eventuella konsekvenser av den planerade vindparken.

4 LÄMNA GÄRNA SYNPUNKTER

När ni skapat er förståelse för vindpark Hycklinge får ni gärna lämna information och synpunkter, oavsett om de är positiva eller negativa för projektet.

Samrådssynpunkterna måste vara Sweco tillhanda 2024-01-22. Vi önskar helst att ni lämnar dessa skriftligen via e-post eller vanligt brev till nedan angivna kontaktuppgifter.

Det går även utmärkt att använda synpunktsformuläret som finns att tillgå i lokalen och lämna svaret i svarslådan.

Ni kan även lämna synpunkterna muntligen, antingen i lokalen eller genom ett telefonsamtal. Var då tydliga med att ni önskar synpunkten dokumenterad.

KONTAKTUPPGIFTER

KONTAKT SAMRÅDSYTTRANDE ELLER FRÅGOR OM MILJÖ

Sweco AB
Mats Gidmark
Borgmästaregatan 5 • 392 35 Kalmar
Mobil 070-365 09 91

Märk meddelandet med "Hycklinge"
hycklinge@sweco.se

KONTAKT FÖR ALLMÄNNA FRÅGOR OM VINDKRAFT ELLER VINDPARK HYCKLINGE

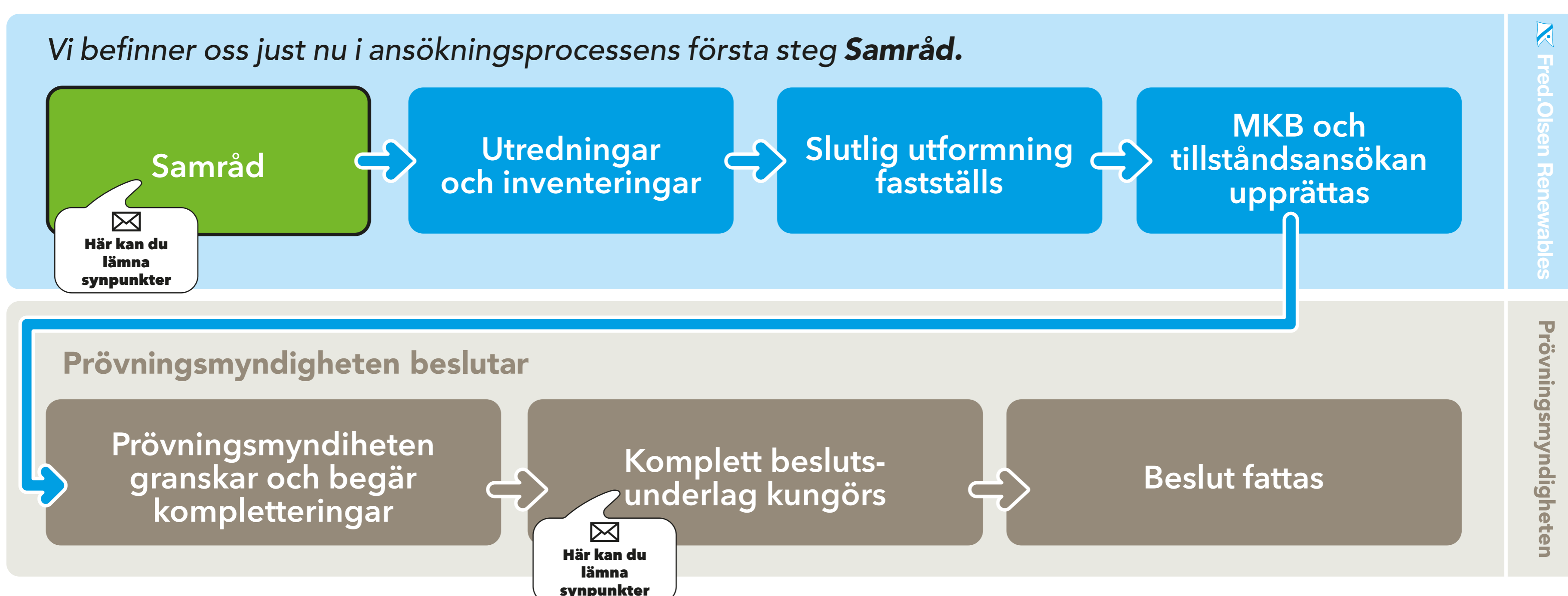
Fred. Olsen Renewables AB
Mattias Åkerstedt
Västra Norrlandsgatan 29 • 903 29 Umeå
070-540 94 15 • mattias.akerstedt@fredolsen.com

EN VINDPARK BEHÖVER TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN

ANSÖKNINGSPROCESSEN

Fred. Olsen Renewables ansvarar för att ta fram ett komplett beslutsunderlag. Samrådet ska genomföras på ett tillräckligt sätt och sammanställas i en samrådsredogörelse. Samrådssynpunkterna ska tillsammans med nödvändiga inventeringar och utredningar ligga till grund

för en bra utformning av projektet. För projektet upprättas sedan en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som tillsammans med tillståndsansökan överlämnas till prövningsmyndigheten.



SAMRÅDET ÄR ETT KUNSKAPSUTBYTE

För Fred. Olsen Renewables är samrådet ett värdefullt kunskapsutbyte. Den information och de synpunkter som inkommer under samrådet blir en del av underlaget för fortsatt planering av vindparken.

Fred. Olsen Renewables samråder med länsstyrelse, kommun och de enskilda som kan bli särskilt berörda. Bolaget samråder även med de organisationer, företag, allmänhet etc som kan antas bli berörda.

Samrådet omfattar egentligen alla delar av projektet såsom lokalisering, omfattning, utformning, miljöaspekter och innehåll i kommande MKB.

VAD HÄNDER EFTER SAMRÅDET?

Samrådet kommer, tillsammans med ett stort antal inventeringar och utredningar, att vara vägledande i utformningen av verksamheten. Man kan likna det vid att lägga ett pussel där ambitionen är att vindparken optimeras utifrån områdets värden och vindresurs. Detta

kan innebära att antalet vindkraftverk reduceras inför en tillståndsansökan. Antalet vindkraftverk kan dock aldrig bli större än vad som kommunicerats under samrådet.

I samband med att utformningen fastställs upprättas en tillståndsansökan med tillhörande MKB. Miljökonsekvensbeskrivningen redogör för den påverkan som uppstår för människors hälsa och miljön om verksamheten beviljas tillstånd enligt den slutliga utformningen.

När tillståndsansökan har lämnats in för prövning så tar prövningsmyndigheten över processen. De kommer då inledningsvis att kontrollera att beslutsunderlaget är tillräckligt och vid behov begära komplettering. När underlaget bedöms komplett kommer de att kungöra tillståndsansökan och där erbjuds då möjlighet att yttra sig över projektet innan beslut fattas. Kommunen måste tillstyrka verksamheten.

Därefter fattar prövningsmyndigheten beslut i ärendet. Beslutet kan överklagas till Mark- och miljödomstolen.

VI BYGGER HÅLLBAR ENERGIPRODUKTION

25 ÅRS ERFARENHET AV UTVECKLING OCH ÄGANDE AV VINDPARKER

Fred. Olsen Renewables är ett bolag som arbetat med förnybar energi sedan mitten av 1990-talet. Vi utvecklar, bygger, driver och äger de vindparker som vi utvecklar. Bolaget är idag en ledande aktör i omställningen mot ett hållbart samhälle.

Under 2022 producerade våra vindparker över 1 700 000 MWh förnybar energi, motsvarande hushållsel för cirka 350 000 hushåll.

LÅNGSIKTIGT ÄGANDE – EN TRYGG AFFÄRSMODELL

Vår affärsstrategi är att vara en långsiktig ägare av de vindparker vi utvecklar. Det är därför av stor vikt för oss med goda, långsiktiga relationer med markägare och lokala intressenter där vi etablerar oss. Där vi etablerar oss blir vi en del av det lokala samhället över lång tid framåt, inte minst genom vår lokalt anställda driftspersonal.

”På Fred. Olsen Renewables har vi en stark drivkraft att utveckla förnybar energi inte bara som affärsmodell utan med en genuin vilja att möjliggöra omställningen till ett hållbart samhälle.”

ANDERS BADE, VD FRED. OLSEN RENEWABLES AS

ORGANISATION

I Sverige driver bolaget Högaliden vindpark och Fäbodliden vindpark. Därtill är ytterligare en vindpark under uppförande. Fred. Olsen Renewables har kontor i Umeå, Vindeln, Storuman, Luleå och Jönköping. Åtta anställda arbetar med utveckling och vid våra två vindparker finns ytterligare ett 10-tal fast anställda.

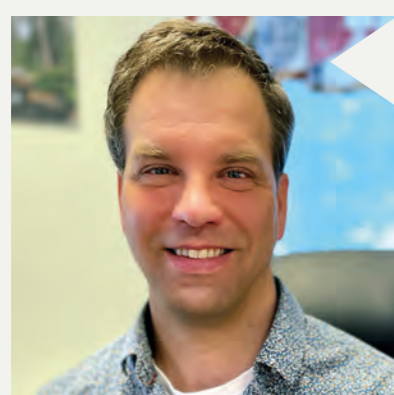


JOHAN LINDBERG

PROJEKTLEDARE, UMEÅ
073-066 93 48
johan.lindberg@fredolsen.com

MÅNS SANDBERG

PROJEKTLEDARE, UMEÅ
073-800 34 16
mans.sandberg@fredolsen.com

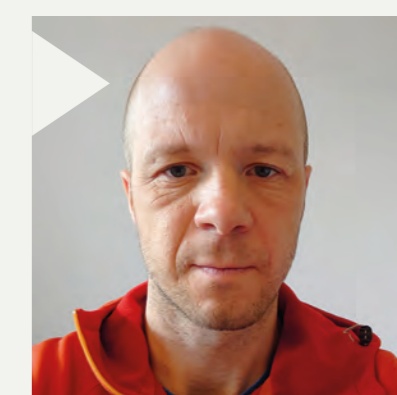


MATTIAS ÅKERSTEDT

PROJEKTLEDARE, STORUMAN
070-540 94 15
mattias.akerstedt@fredolsen.com

PER ANDERS ÖSTLING

PROJEKTLEDARE, UMEÅ
070-546 23 29
per.anders.ostling@fredolsen.com

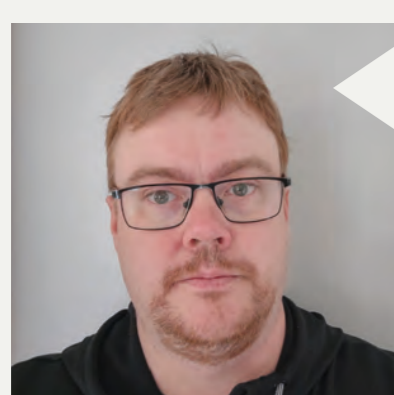


STAFFAN SVANBERG

PROJEKTLEDARE, JÖNKÖPING
073-842 12 32
staffan.svanberg@fredolsen.se

GUSTAV NORDSTRÖM

UTVECKLINGSCHEF, UMEÅ
070-554 64 68
gustav.nordstrom@fredolsen.com



PONTUS GRAHN

PROJEKTLEDARE LULEÅ,
070-242 73 56,
pontus.grahn@fredolsen.com

ANDERS STRANDH

PROJEKTLEDARE JÖNKÖPING
070-252 61 75,
anders.strandh@fredolsen.com

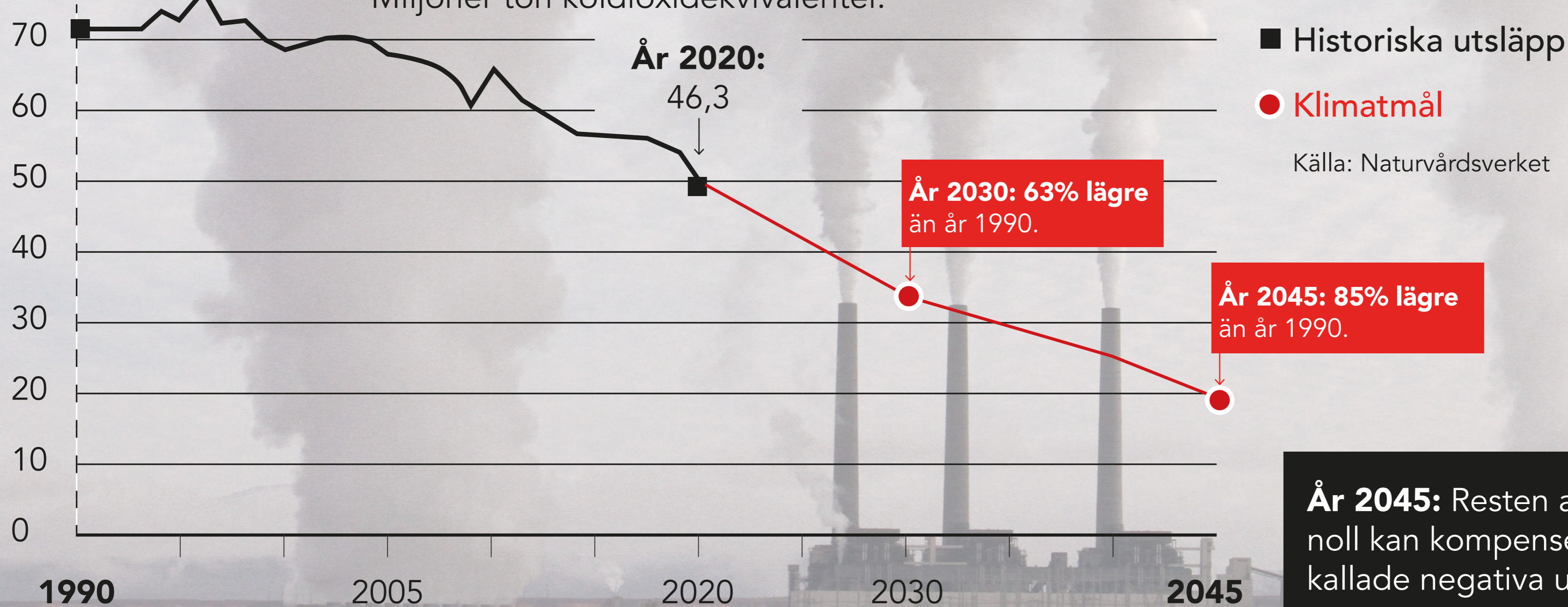


SVERIGES ELBEHOV

Samhället står inför mycket stora utmaningar vad gäller förändringen av det globala klimatet. Fossila och ändliga energikällor, som kol, olja och naturgas, måste fasas ut mot fossilfria energikällor för att bromsa upp klimatförändringen.

SVERIGES UTSLÄPPSMÅL

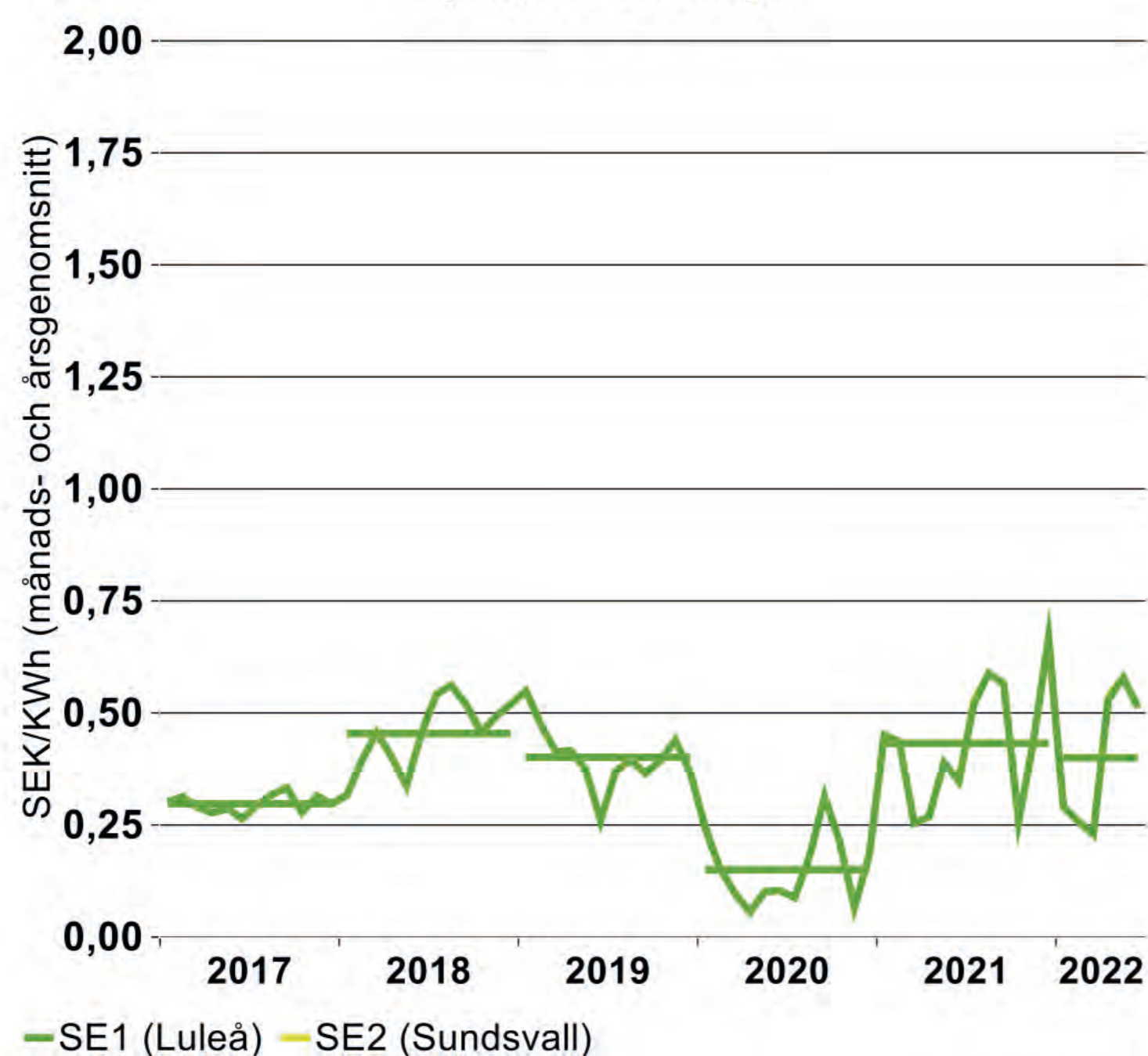
Miljoner ton koldioxidekvivalenter.



I Sverige finns inte heller någon inhemsk produktion av kol, olja eller gas, vilket idag gör oss beroende av import. När tillgången begränsas så ökar priset på importen. Elektrifiering minskar utsläppen av koldioxid och beroendet av utländsk olja och gas, samtidigt som industriell konkurrenskraft, arbetstillfällen och välfärd säkras.

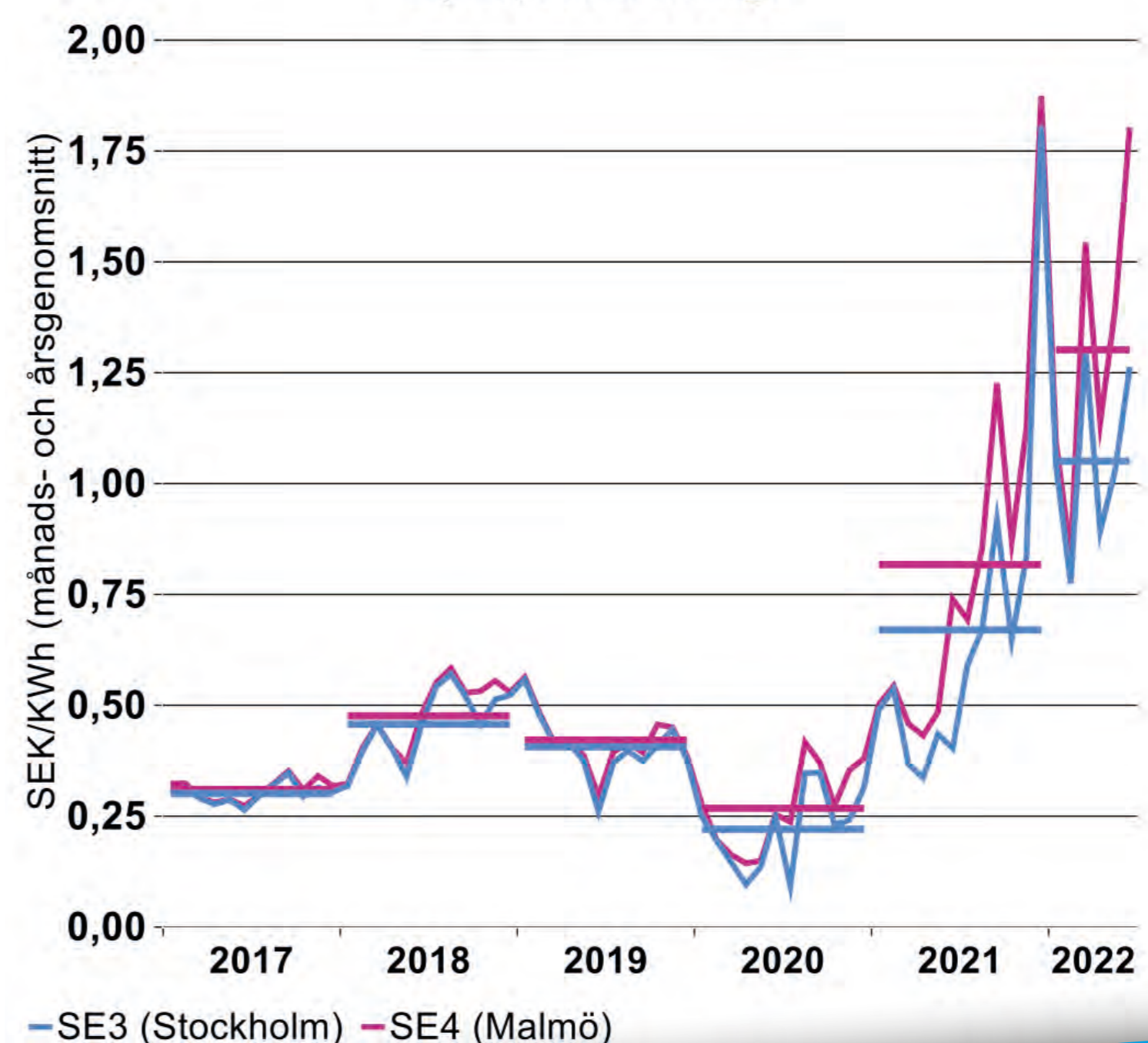
I Sverige finns goda tillgångar på förnyelsebara naturresurser. En omställning till ett mer elektrifierat samhälle, där elen produceras genom inhemska fossilfria energikällor, är därför bra både utifrån ekonomiska och miljömässiga aspekter.

Elpris, norra Sverige



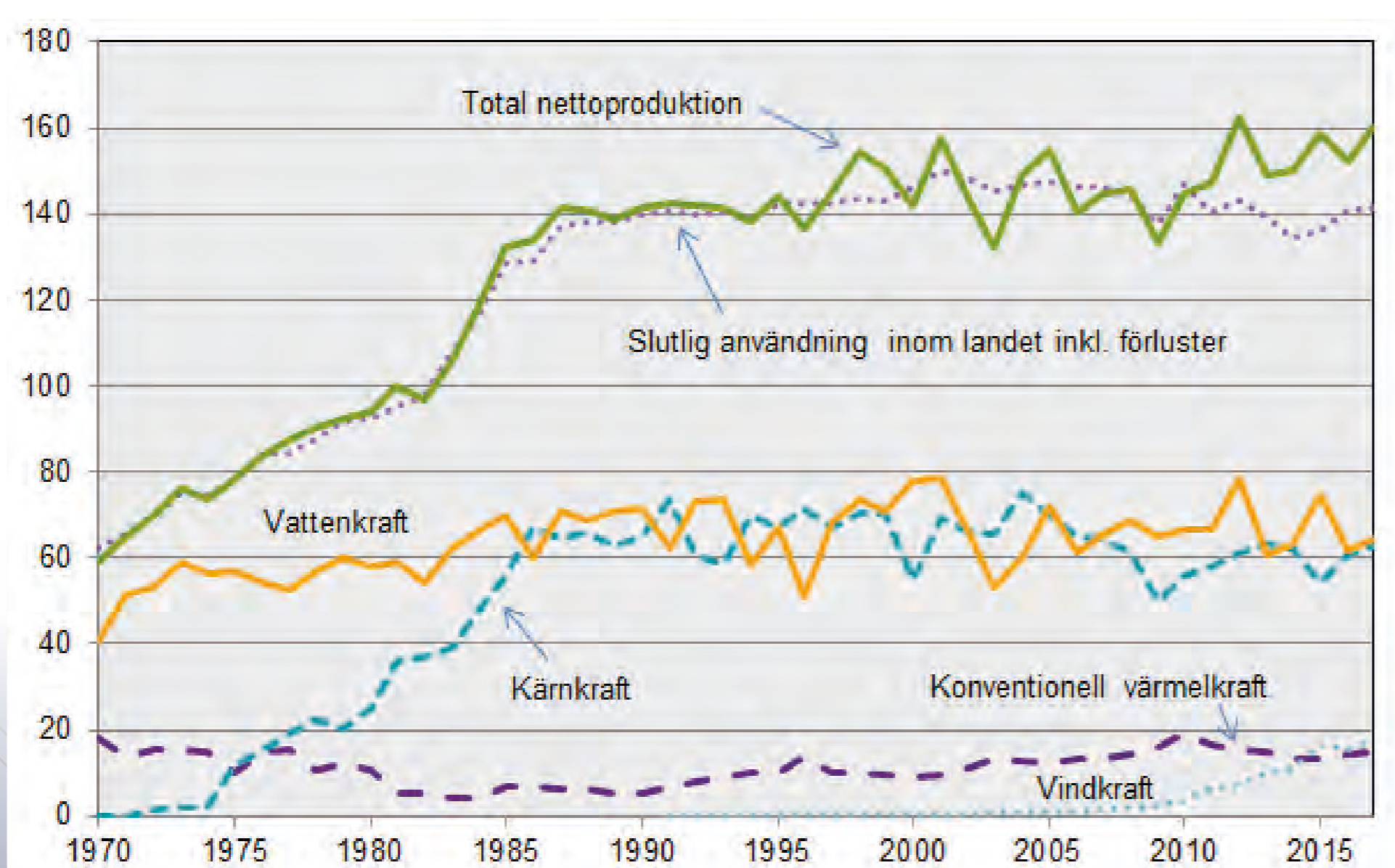
Källa: Nordpool

Elpris, södra Sverige



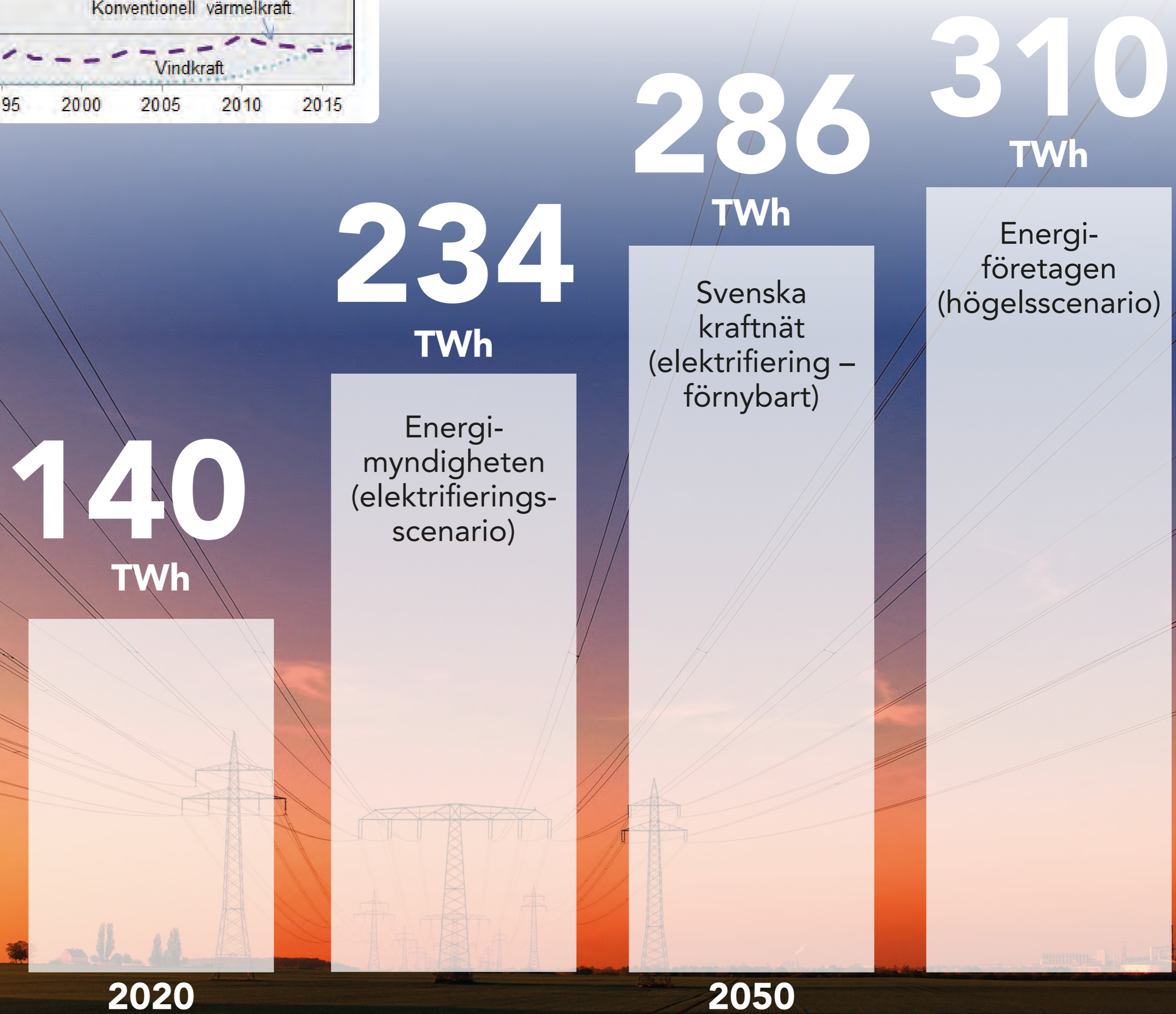
EN SNABB OMSTÄLLNING MÅSTE MÖTAS MED KOSTNADSEFFEKTIV ELPRODUKTION

Sverige har under de senaste 40 åren haft en jämn elkonsumtion som, med små avvikelser, legat runt 140 TWh. Den inhemska elproduktionen har också varit stabil och motsvarat eller överstigit konsumtionen.



SÅ MYCKET ÖKAR SVERIGES ELANVÄNDNING

När de fossila bränslena ersätts med el beräknas den inhemska elkonsumtionen öka väsentligt. Industrins omställning kräver mycket el och konkurrenskraften ökar om elpriset är lågt. Energimyndighetens senaste bedömning är att elbehovet dubblas inom 12 år.



Källor: Långsiktig marknadsanalys 2021, SvK. Högelsscenario, Energiföretagen. Sveriges energisystem 2050, Energimyndigheten

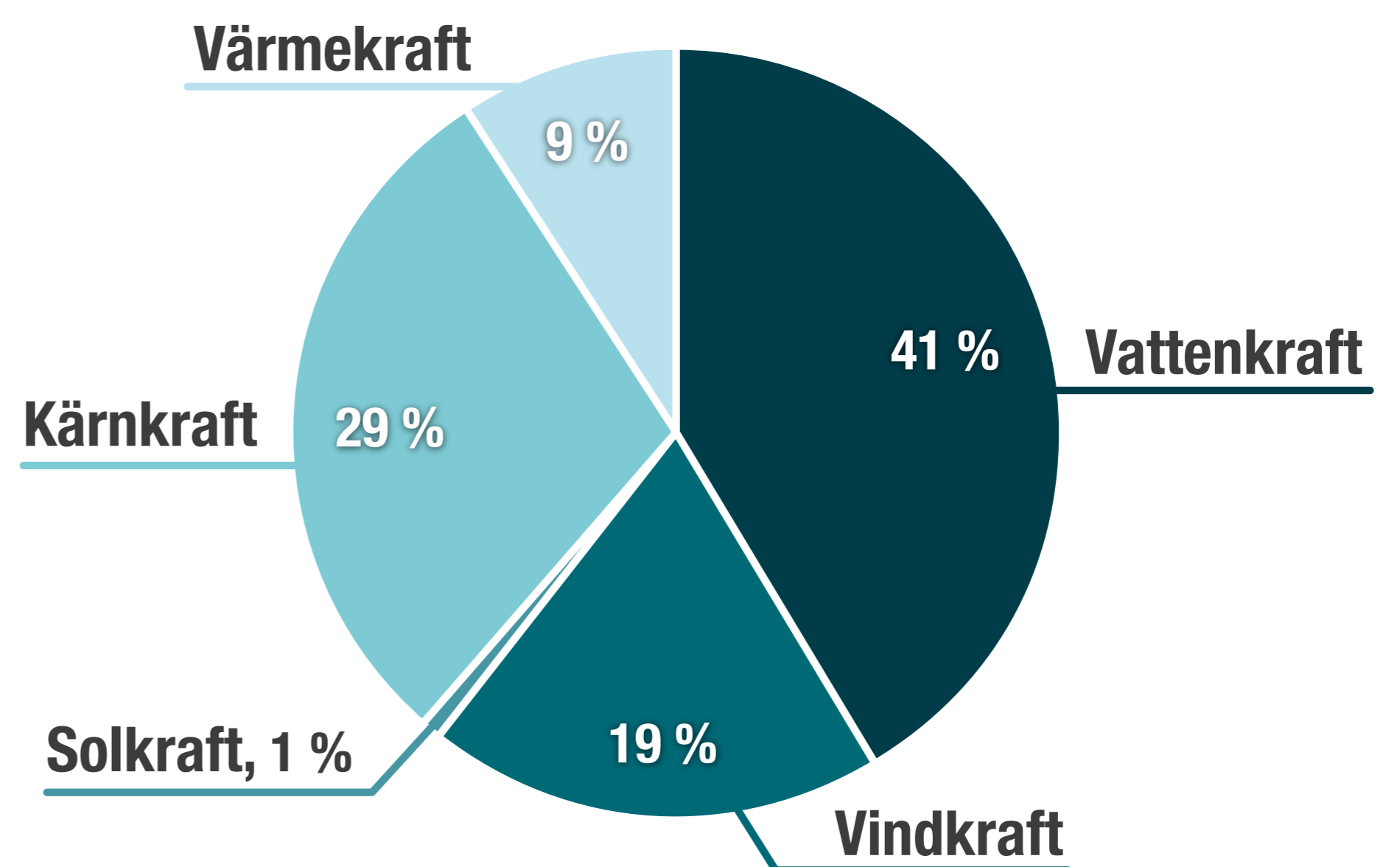
VINDKRAFTENS ROLL

Eftersom vinden är en uteslutande energikälla utgör vindkraften en viktig del i utbyggnaden av ny förnybar energi i Sverige.

Det finns inte några motsatsförhållanden till att utveckla andra kraftslag, med det är idag det mest konkurrenskraftiga energislaget samt att de kan byggas ut förhållandevis snabbt. Vindkraftens betydelse för omställningen och säkerhetspolitiken är stor, och nu betraktas vindkraft som ett överordnat allmänintresse.

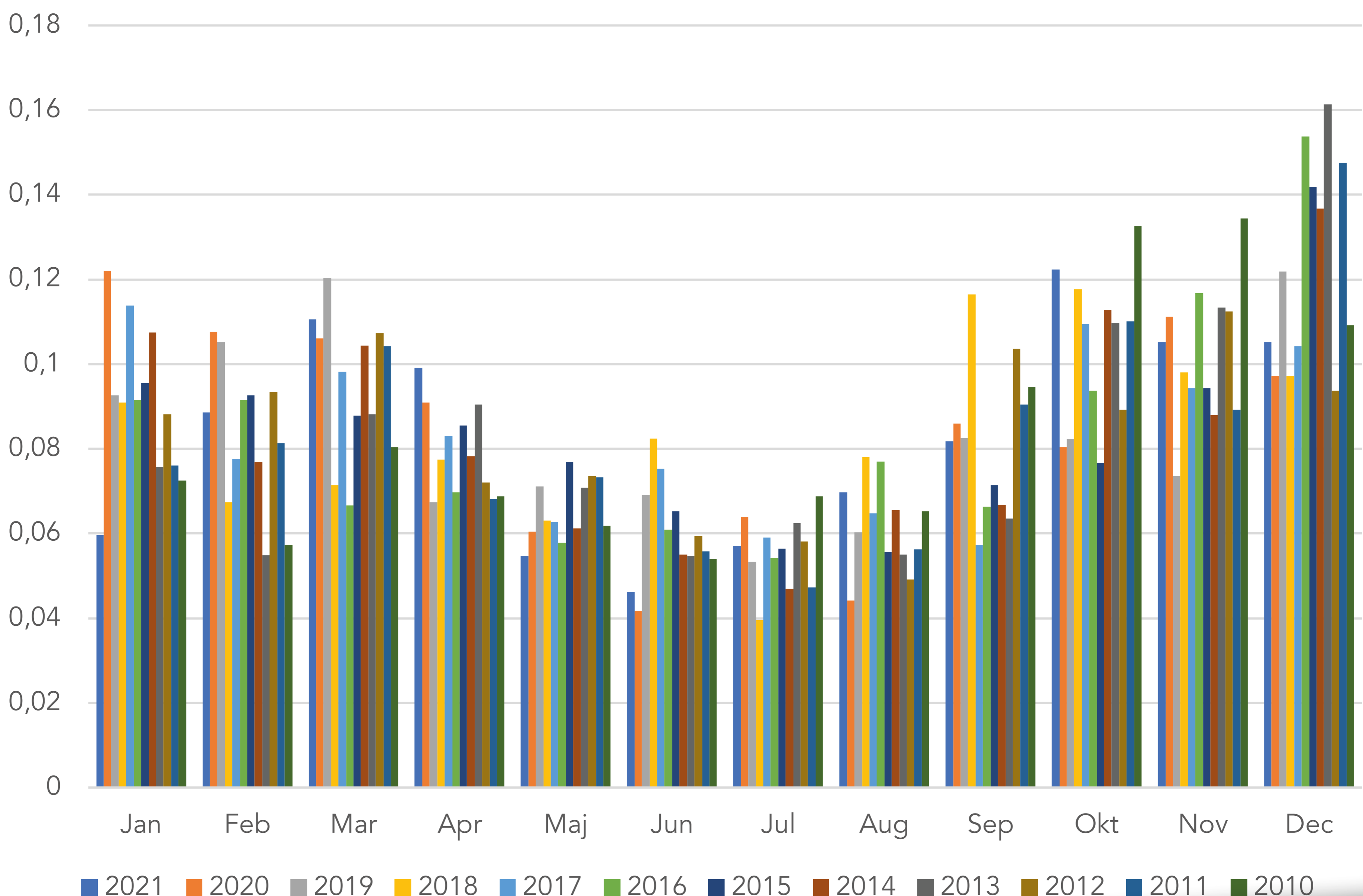
Genomförda livscykelanalyser visar att efter cirka tre månader i drift har ett vindkraftverk producerat lika mycket energi som krävs för att tillverka det.

I Sverige producerade vindkraften år 2022 drygt 33 TWh el, vilket motsvarade cirka 19% av Sveriges totala energiproduktion. Vindkraften producerar under hela året, och den högsta produktionen är under höst och vinter när elbehovet är som störst.



Vindkraftsproduktion under året

ANDEL AV ÅRSPRODUKTION PER MÅNAD



Källor: Energimyndigheten och Nordpool

VARFÖR EN VINDPARK HÄR?

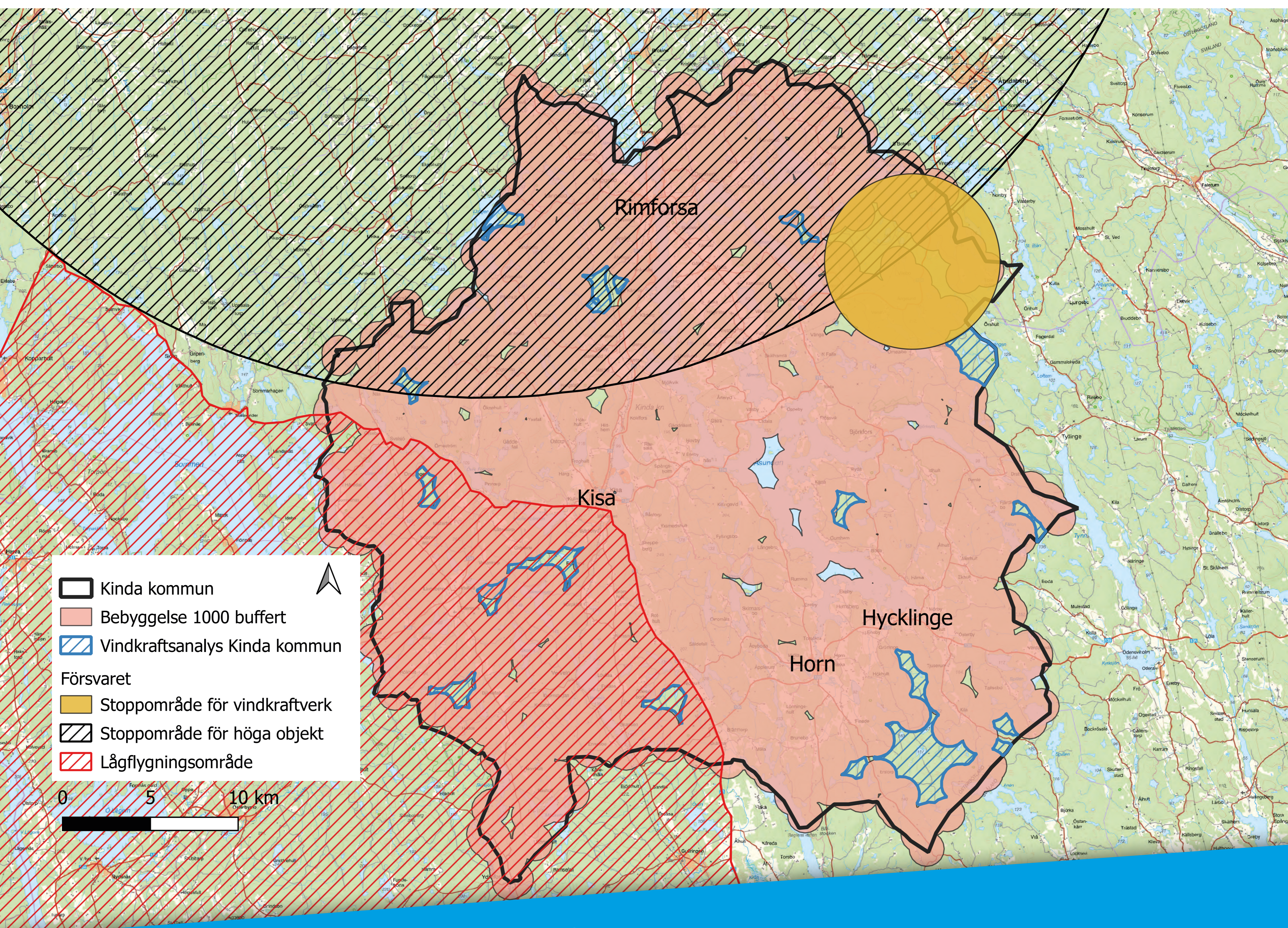
Vindkraftverk kan endast uppföras på platser där det blåser bra och där påverkan inte blir alltför stor. Fred. Olsen Renewables arbetar aktivt med att lokalisera sådana områden. Vindpark Hycklinge är ett unikt område baserat på en noggrann analys av förutsättningarna för vindkraft inom bland annat Kinda kommun.

VINDPARK HYCKLINGE – EN PLATS MED GODA FÖRUTSÄTTNINGAR

Utifrån många aspekter utgör projekt Hycklinge ett mycket bra lokaliseringsval:

- » God vindtillgång
- » Utpekad i Kinda kommuns gällande översiktsplan och samrådsversion för ny översiktsplan
- » Inga utpekade motstående intressen
- » Förenligt med pågående markanvändning
- » För regionen stort vindområde som klarar av att hålla avstånd till bebyggelse
- » Berör inte försvarsmaktens stoppområden för vindkraft

Därtill styrker genomförda inventeringar platsens lämplighet.



PROJEKT HYCKLINGE

VINDPARK HYCKLINGE

Vindpark Hycklinge ligger ca fem kilometer sydost om Horn i Kinda kommun. Vindparken kommer som mest att bestå av 27 vindkraftverk med en maximal totalhöjd om 270 meter. Det innebär att det kan vara aktuellt med både färre och lägre vindkraftverk, men inte fler eller högre.

Vindområdet är den yta där det anses vara lämpligt att placera vindkraftverk. Det är noggrant avgränsat och håller långt avstånd till bebyggelse för att med marginal klara ljudkraven. Projektområdet är större än det område där vindkraftverken kan placeras. Där kan det bli aktuellt att anlägga internt vägnät, markförlagda ledningar, uppställningsytor och annan nödvändig infrastruktur. Det mest sannolika är att vindkraftverk transporteras in från norr till projektområdet. Två alternativa vägar in till området utreds i dagsläget.

Anslutning till överliggande elnät är en separat tillståndsprocess som drivs av den som har nätkoncession. Norr om Horn finns en möjlig anslutningspunkt och kabel kommer i sådant fall mest troligt förläggas i marken.

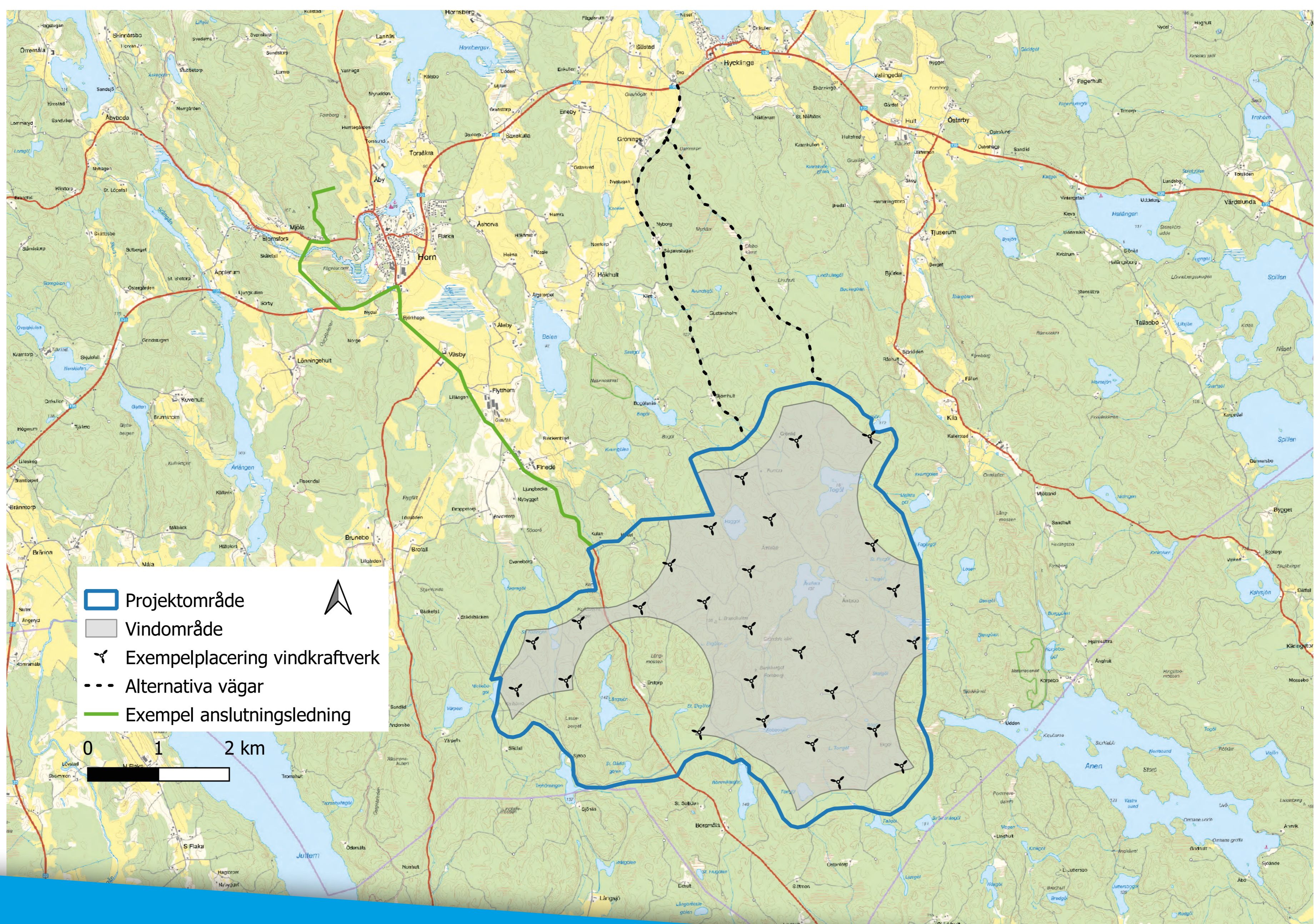
Vindparken beräknas årligen producera upp till 590 000 000 kWh, vilket motsvarar cirka 29 500 villors årliga elbehov (baserat på att en villa förbrukar 20 000 kWh/år).

Området bedöms vara i linje med kommunens fysiska planering och förenlig med pågående markanvändning. Markanvändningen i området utgörs av skogsbruk, vilket kommer att kunna fortgå under parkens drift.

RIKSINTRESSEN OCH NATURA 2000

Riksintressen är geografiska områden som har pekats ut därför att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Områden kan vara av riksintresse både för bevarande och för exploatering.

Projektområdet och de alternativa infartsvägarna berör inget område av riksintresse eller Natura 2000.



VAD OMFATTAR EN VINDPARK?

VINDKRAFTVERK

Ett vindkraftverk består av fundament, torn, maskinhus, rotorblad och transformator. Ett vindkraftverks totalhöjd innebär höjden från marknivån och upp till spetsen på rotorbladet, när det står lodrätt.

VÄGAR OCH KRANPLANER

Inom vindparken krävs ett vägnät för byggnation och drift av vindparken. Befintliga vägar kommer att nyttjas i så stor utsträckning som möjligt, men måste breddas och förstärkas. Normalt krävs en vägbredd om cirka sex meter. Den avverkade vägkorridoren är ofta cirka 30 meter, men smalare på vissa partier och bredare på andra. Det avverkas inte mer än vad som är nödvändigt för anläggande av väg, elkabel och svängrum för de långa transportererna. Det krävs även kranuppställningsplatser.

INTERNT ELNÄT

För att kunna överföra den el som produceras krävs ett internt elnät. Inom vindparken anläggs el- och optokablar i huvudsak längs vägnätet. Vidare överföring från projektområdet till regionnätet hanteras av nätägaren.



SYNBARHETSANALYS

LANDSKAPSBILD

Att en vindpark medför en påverkan på den rådande landskapsbilden är ofrånkomligt. Hur landskapsbilden påverkas är beroende av landskapets utseende, innehåll och topografi.

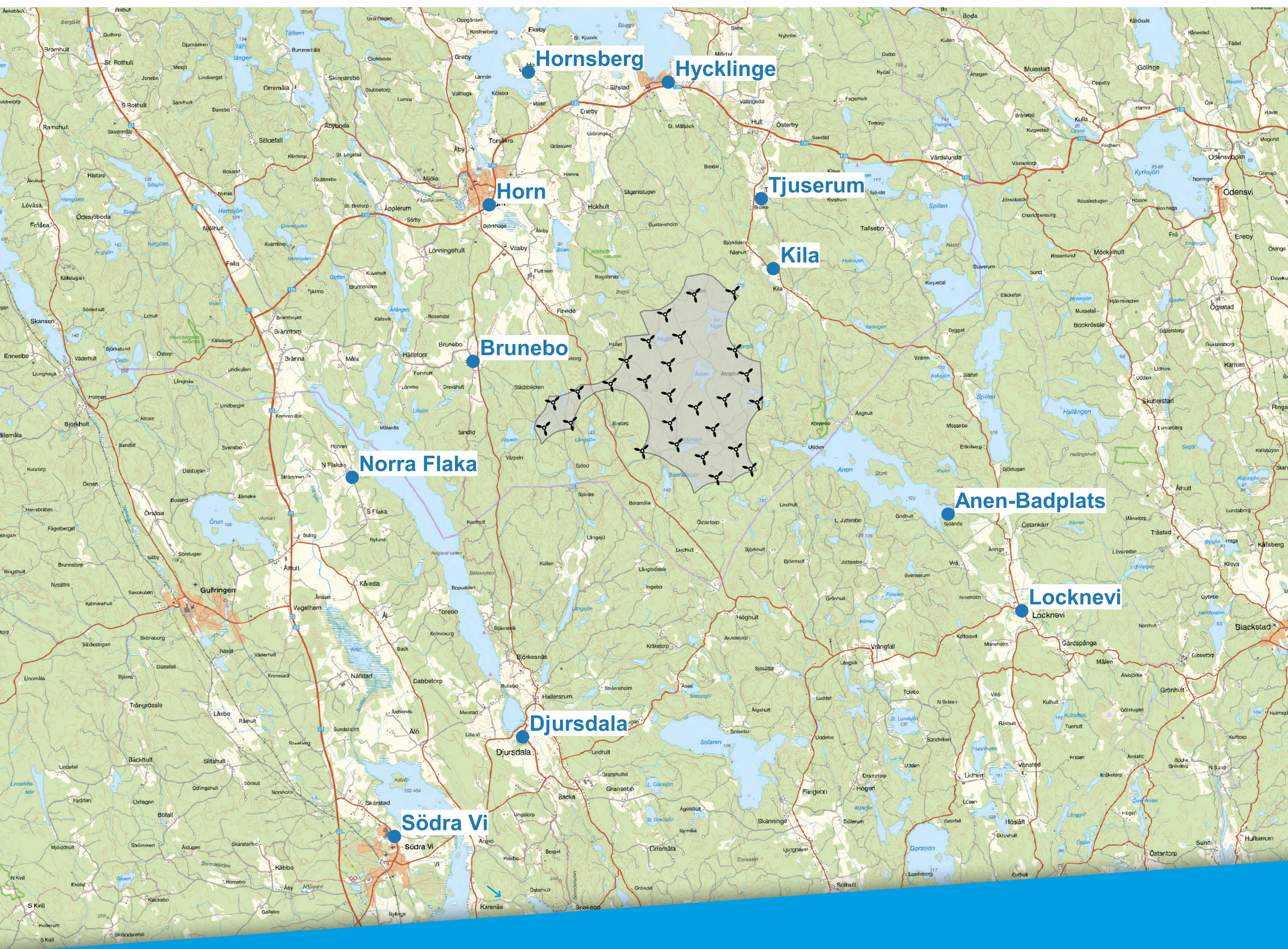
Den påverkan på landskapsbilden som en vindpark ger upphov till är dock subjektiv och utgår från den enskilde betraktarens upplevelse av och förväntningar på landskapet samt inställning till förnybar energi.

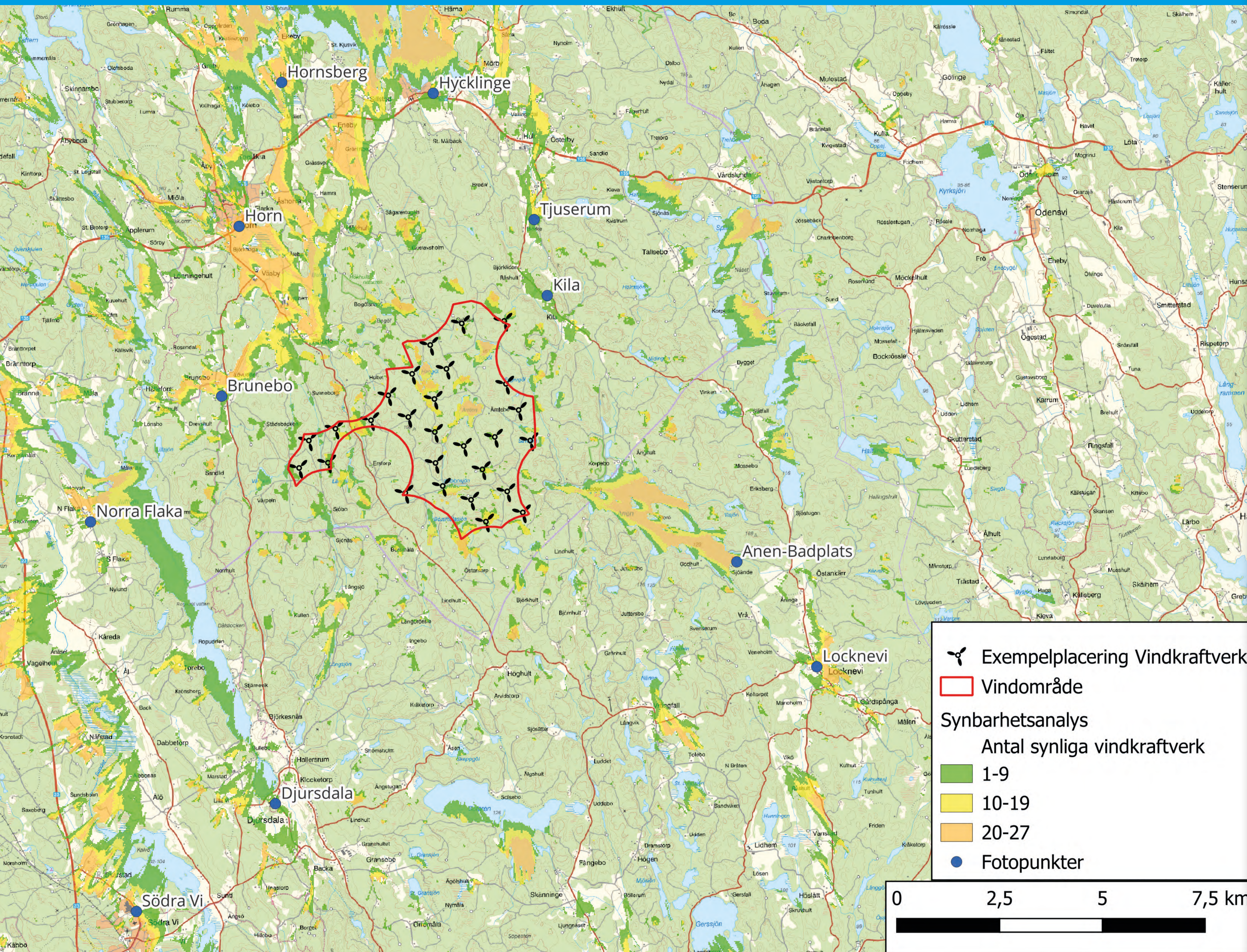
En synbarhetsanalys baserad på exempelutformningen av vindpark Hycklinge med 27 vindkraftverk är genomförd och ger en översiktlig bild av vindkraftverkens synlighet på olika platser i landskapet.

Synbarhetsanalysen är baserad på exempelmodellen Siemens Gamesa med en totalhöjd om 270 meter och en rotorradie om 85 m. I analysen har hänsyn tagits till topografi och skog.

FOTOPUNKTER FÖR FOTOMONTAGE

I kartan nedan anges varifrån i det omgivande landskapet som de fotomontage som redovisas i utställningen är tagna, med utblick mot den planerade vindparken. Fotopunkterna i samrådsutställningen är utvalda för att visualisera hur vindparken kan komma att synas från olika platser i omgivningen.





SKUGGOR

Vid soligt och klart väder uppstår svepande skuggor från vindkraftverkens rotorblad. Hur utbredningen av skuggorna blir i det omgivande landskapet beror dels på vindkraftverkens totalhöjd, dels den omgivande terrängens beskaffenhet.

Skuggorna tunnas ut med avstånd och avtar i skärpa. Skuggorna är uppfattbara på ca 1,5 kilometers avstånd, men då endast i form av en diffus ljusförändring. Var den absoluta gränsen går är svårt att avgöra.

VAD KRÄVS FÖR ATT VINDPARKEN SKA FÅ TILLSTÅND?

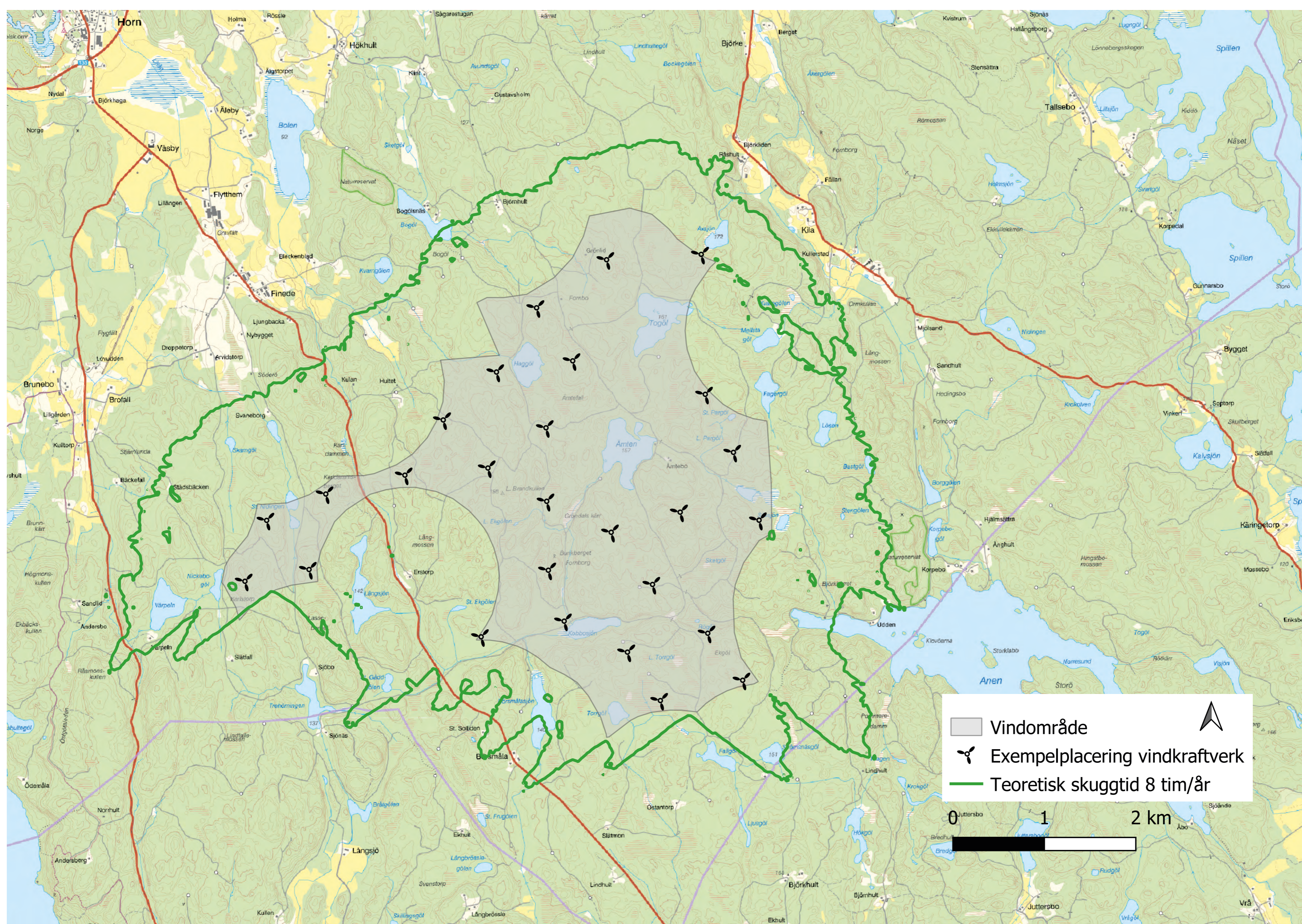
Boverkets rekommendationer gällande att den faktiska skuggeffekten inte bör överstiga 8 timmar per år och 30 minuter per dag vid störningskänslig bebyggelse råder som praxis vid tillståndsprövning av vindkraft.

Det innebär att oavsett hur en slutlig placering av vindkraftverk inom projektområdet för Hycklinge blir, så får inte skuggeffekten överstiga 8 timmar per år och 30 minuter per dag. Då får inte verksamheten något tillstånd.

BERÄKNAD SKUGGUTBREDNING

I kartan redovisas en beräknad skuggutbredning för den exempellayout med totalt 27 vindkraftverk som presenteras i samrådet. Kartan beaktar ej skog.

Vid en tillståndsansökan kommer bolaget att säkerställa att Boverkets rekommendationer inte överskrids vid bebyggelse. Vindkraftverk har avancerade styr- och reglersystem. Vid behov kan vindkraftverken stängas av vissa tider för att begränsa skuggning.



LJUDUTBREDNING

VAD ALSTRAR LJUD?

När vindkraftverken är i drift uppkommer främst ett aerodynamiskt ljud. Detta ljud upplevs vanligen som ett väsende eller svischande ljud som uppstår när bladen roterar och klyver luften. Ljudnivån avtar snabbt med avståndet från vindkraftverket.

Andra mer lågfrekventa ljud kan även uppstå från vindkraftsverkens mekanik och växellåda.

Detta ljud hörs ofta mer vid låga vindhastigheter när det naturliga vindbruset har en låg nivå, och maskeras ofta helt vid högre vindhastigheter.

Ljud kan upplevas störande och det är därför viktigt att vindkraftverken anläggs på ett väl tilltaget avstånd från bebyggelse. Begränsningsvärdet för ljud är enligt svensk praxis 40 dB(A) utomhus vid bostäder.

Det är svårt att beskriva ljud. Upplevelsen är individuell och varierar bl.a. med väderlek och terräng. Det bästa sättet att få en förståelse är att besöka en befintlig vindpark.

VAD KRÄVS FÖR ATT FÅ TILLSTÅND?

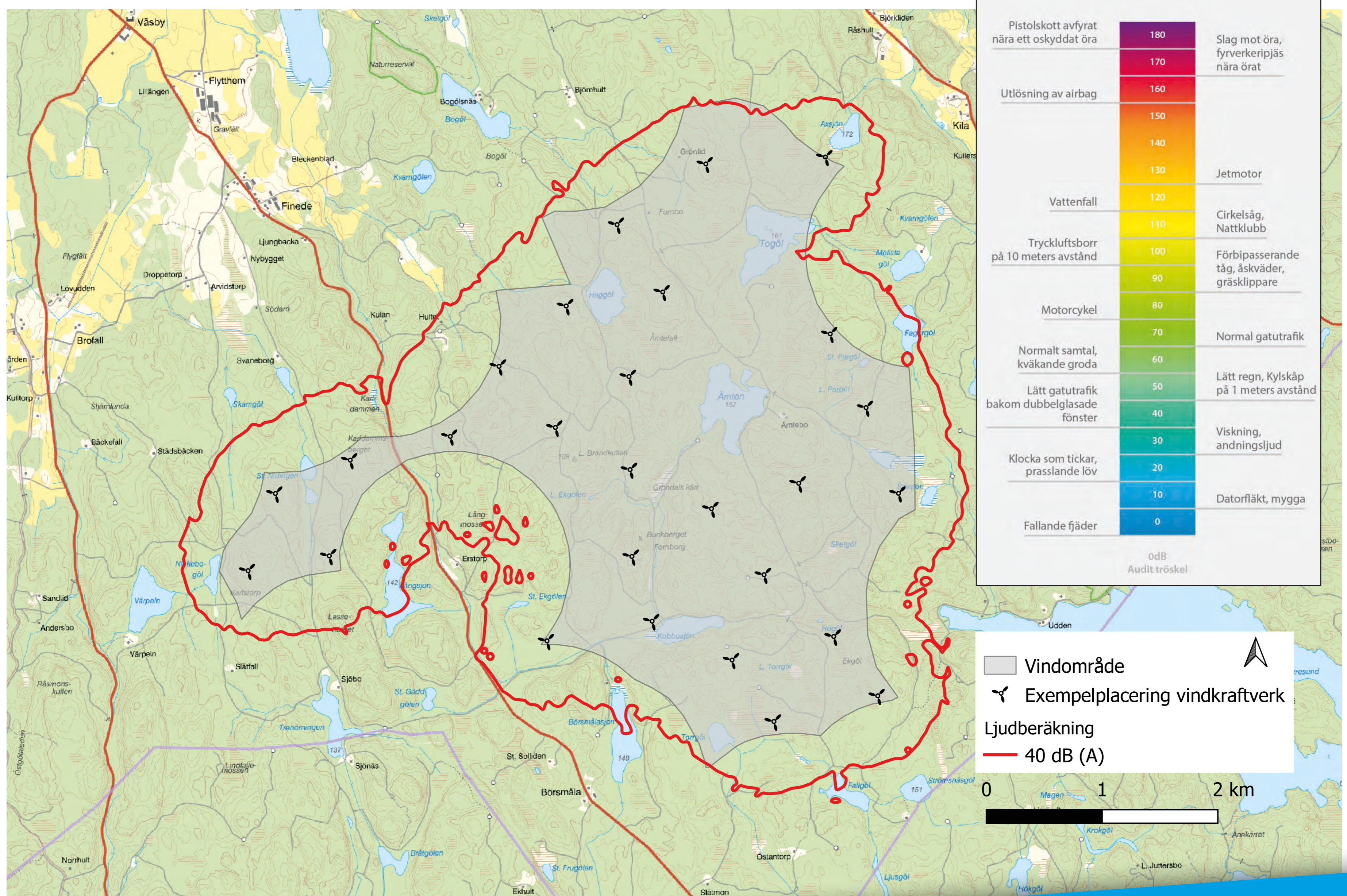
Vid tillståndsprövning av vindkraft råder praxis att ljud från en vindpark inte får leda till att den ekvivalenta ljudnivån överstiger 40 dB(A) vid bostäder.

Det innebär att oavsett hur en slutlig placering av vindkraftverk inom projektområdet för Hycklinge blir, så får inte ljudnivån vid bostäder överstiga 40 dB(A). Då får inte verksamheten något tillstånd.

BERÄKNAD LJUDUTBREDNING

I kartan redovisas en beräknad ljudutbredning för den exempellayout med totalt 27 vindkraftverk som presenteras i samrådet.

Beräkningen visar att ingen bostad berörs av 40 dB(A).



Källa: exempel decibelnivå: <https://www.audionova.se/blog/hoerselskydd/ljudniva-och-decibel>

NATURVÄRDEN OCH FÅGELLIV

NATURMILJÖ

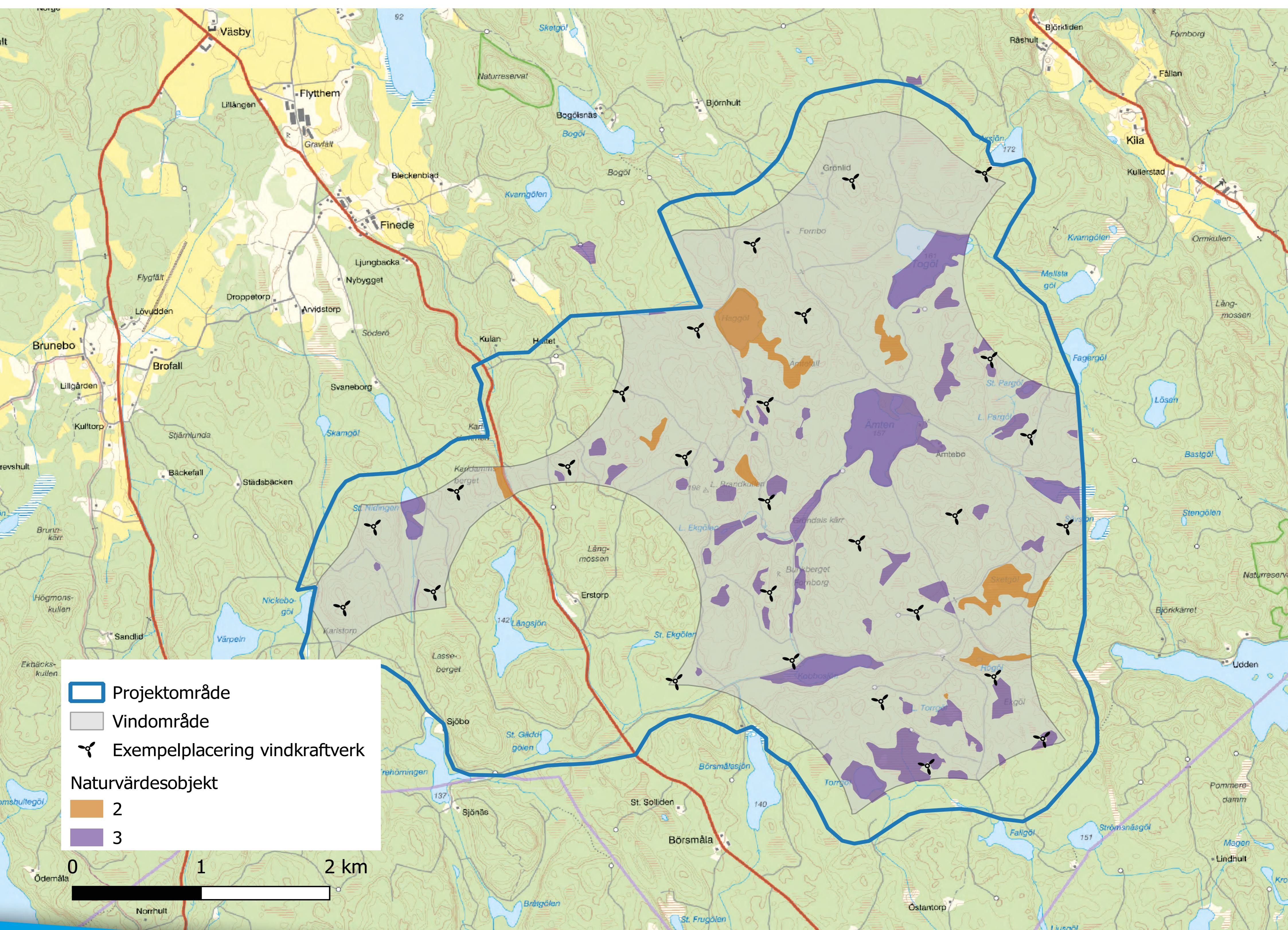
Flera naturvärdesinventeringar har genomförts inom det nuvarande vindområdet i samband med tidigare projekteringar för vindkraft. Majoriteten av skogspartierna inom vindområdet har avverkats i modern tid, vilket innebär att få områden av opåverkad skog finns kvar. De områden som sparats är framför allt fuktigare partier och våtmarker. Det finns inget område med mycket höga naturvärden (klass 1). Områden med högre naturvärden (klass 2) och påtagliga naturvärden (klass 3) redovisas i bilden nedan.

Under hösten 2023 har ytterligare inventeringar genomförts för att täcka hela projektområdet.

FÅGELLIV

Flertalet olika fågelinventeringar har genomförts i området. Två tjäderspelplatser med god aktivitet har noterats liksom förekomst av storlom i Ämten och Togöl.

Nuvarande exempel på placeringar av vindkraftverk beaktar resultat från såväl natur- som fågelinventeringar.



UTREDNINGAR OCH INVENTERINGAR

Varje område har sin egen historia, markanvändning och bevarandevärden. Fred. Olsen Renewables arbetar fort-löpande med att sammanställa de unika förutsättningar som gäller just vid Hycklinge. Den väl kända kunskapen om vilka konsekvenser vindkraftverk kan medföra ligger till stor del till grund för vilka utredningar som genomförs och planeras, men det kan även komma kunskap genom samrådet som är vägledande för utformningen.

Området har inventerats vid flertalet tillfällen under tidigare år. Dessa har kompletterats under vår, sommar och höst 2023. En förnyad örninventering kommer även att genomföras 2024.

NATURVÄRDEINVENTERING

HAVS- OCH KUNGSÖRNSINVENTERING

INVENTERING AV ÖVRIGA ROVFÅGLAR

SKOGSHÖNSINVENTERING
(ORRE OCH TJÄDER)

INVENTERING AV LOM

FLADDERMUSINVENTERING

HYDROLOGISK UTREDNING

KULTURMILJÖANALYS

SYNBARHETSANALYS

FOTOMONTAGE

LJUD- OCH SKUGGBERÄKNING

VINDMÄTNING

Resultat från utredningar och inventeringar ger kunskap om hur vindparken bör utformas för att ge så liten påverkan som möjligt. Kunskapsunderlaget ger även förutsättningar för att beskriva och beakta de konsekvenser som trots allt kvarstår efter vidtagen hänsyn.

Nuvarande exempellayout beaktar resultat från genomförda inventeringar.

BYGGNATION, DRIFT, AVVECKLING

BYGGNATION

Anläggningstiden kommer sannolikt att vara cirka två år. Under den tiden kommer vägar att förstärkas och nyanläggas, fundament att gjutas och vindkraftverken blir resta. Det anläggs även ett internt elnät inom parken. Det interna elnätet kommer att vara markförlagt, i huvudsak längs med vägarna. Inom området kommer det även att uppföras ett servicehus, som våra lokalt anställda vindtekniker utgår ifrån vid drift av parken.

Tillfälliga ytor som endast fyllt en funktion under byggtiden kommer att återställas och återvegeteras.

Anläggningsfasen är arbetsintensiv och området kommer att utgöra en byggarbetsplats. Det innebär att det kommer att bli begränsningar i tillgängligheten på grund av säkerhetsaspekter. Fred.Olsen Renewables erfarenhet är att jakt ändå kan bedrivas i samråd med byggledaren.



DRIFT

Under drift krävs regelbunden service och tillsyn. Det är mycket arbete med att driva en vindpark och därför behövs fast personal under hela drifttiden. Under driftfasen kommer området att vara tillgängligt för allmänhet, arrendatorer och markägare.



AVVECKLING

Innan tillståndet tas i anspråk och under hela drifttiden ska bolaget ha ställt en ekonomisk säkerhet som garanterar att återställningen i alla lägen är finansierad.

Innan parken tas ur drift ska en efterbehandlingsplan upprättas och godkännas av tillsynsmyndigheten. Vindkraftverken kommer att nedmonteras och återvinnas. Fundament och elkablar omhändertas enligt tillsynsmyndighetens krav och marken återplanteras. Vägarna brukar inte återställas eftersom dessa fyller en funktion för skogsbruket.

SAMHÄLLSNYTTA

VINDKRAFT BEHÖVS FÖR
SAMHÄLLETS OMSTÄLLNING

Elkonsumtionen inom Sverige och de övriga Europiska länder kommer att öka i takt med fossila energikällor fasas ut. Samtidigt måste vi även minska vårt beroende från de länder som producerar fossila bränslen ur en säkerhetspolitisk synvinkel. Vindkraften är en viktig del för att uppnå detta. EU har därför under 2022 beslutat att utbyggnaden av förnybar energi ska ses som ett överordnat allmänintresse. Utbyggnad av vindkraft är av betydelse för vårt samhälle såväl regionalt, nationellt som internationellt.

BYGGNATION OCH DRIFT

En vindkraftsetablering om 27 vindkraftverk innebär en investering på ca 2 miljarder kronor och kommer att ge ett stort tillskott av arbetstillfällen under byggnation, men även vara en betydande arbetsplats under drift. Under byggnation kommer det behövas tjänster från ett stort antal företag inom olika branscher. Detta har studerats för en anläggning om 80 vindkraftverk i Västertotten. I Tabellen nedan har siffrorna skalats ner linjärt till 27 vindkraftsverk, som detta samråd avser. Det är därmed sannolikt lågt räknat.

Tabell: Årsarbeten, skatteintäkter, gästnätter, matinköp och övriga inköp som etablering av vindpark Hycklinge bedöms ge under projektering, byggnation och drift (Vindkraftscentrum, 2020).

PROJEKTERING OCH BYGGNATION	
Årsarbeten totalt	125 st
Regionala årsarbeten	96 st
Regional multiplikatoreffekt* årsarbeten	24 st
Regionala skatteintäkter	10 miljoner kronor
Gästnätter närområdet	26 000 st
Mat och övriga privata inköp	11 miljoner kronor
DRIFT	
Årsarbeten totalt	9 st
Årsarbeten vindkraftstekniker	5 st

* Multiplikatoreffekt innebär att varje fyra årsarbeten utfört vid byggandet av vindparken genererar ett ytterligare årsarbete i kringeffekter.

VINDBYGDSDMEDEL

Under drift kommer Fred. Olsen Renewables årligen att avsätta 20 000 kronor per vindkraftverk eller minst 400 000 kronor totalt i vindbyggsmedel om antalet vindkraftverk skulle bli mindre än 20 st. Dessa pengar är avsedda att gynna det lokala föreningslivet för olika projekt.

VANLIGA FRÅGOR OCH SVAR OM VINDKRAFT

Vindkraft är synligt i landskapet men vindkraft är en ren energikälla som ger en mycket liten påverkan på människa och miljö jämfört med andra energikällor. Det finns många missuppfattningar om vindkraft som sprids på sociala medier, några av dessa tas upp nedan. Det finns anledning att vara källkritisk och det mesta får du fakta kring genom att söka på myndigheters webb-sidor, t.ex. Naturvårdsverket: www.naturvardsverket.se/amnesomraden/vindkraft/fragor-och-svar-om-vindkraft/

FÅGLAR

Fåglar kan kollidera med vindkraftverk varför fågellivet måste undersökas noga innan vid bedömning om lokaliseringen är lämplig. Det antal fåglar som dödas årligen av vindkraft i Sverige motsvarar ca 0,5 % av vad trafiken dödar och ca 4 % av vad fönsterrutor, kraftledning och oljeutsläpp dödar.

LIVSLÄNGD

Under de senaste tio åren har vindkraftverkens tekniska livslängd ökat från 25 till 30 år. Den snabba teknikutvecklingen talar också för att livslängden kommer att förlängas ytterligare i framtiden. Med nyutvecklad teknik kan turbinerna som genererar elektricitet renoveras och få en total livslängd på upp till 40 år.

ÅTERVINNING

Samtliga delar i ett vindkraftverk kan idag återanvändas eller återvinnas. Vindkraftbladen består av glasfiberkomposit (samma som fritidsbåtar) och Siemens Gamesa har utvecklat ett återvinningsbart rotorblad och Vestas har presenterat en teknik för återvinning av alla epoxibaserade rotorblad.

LÅGFREKVENT LJUD / INFRALJUD

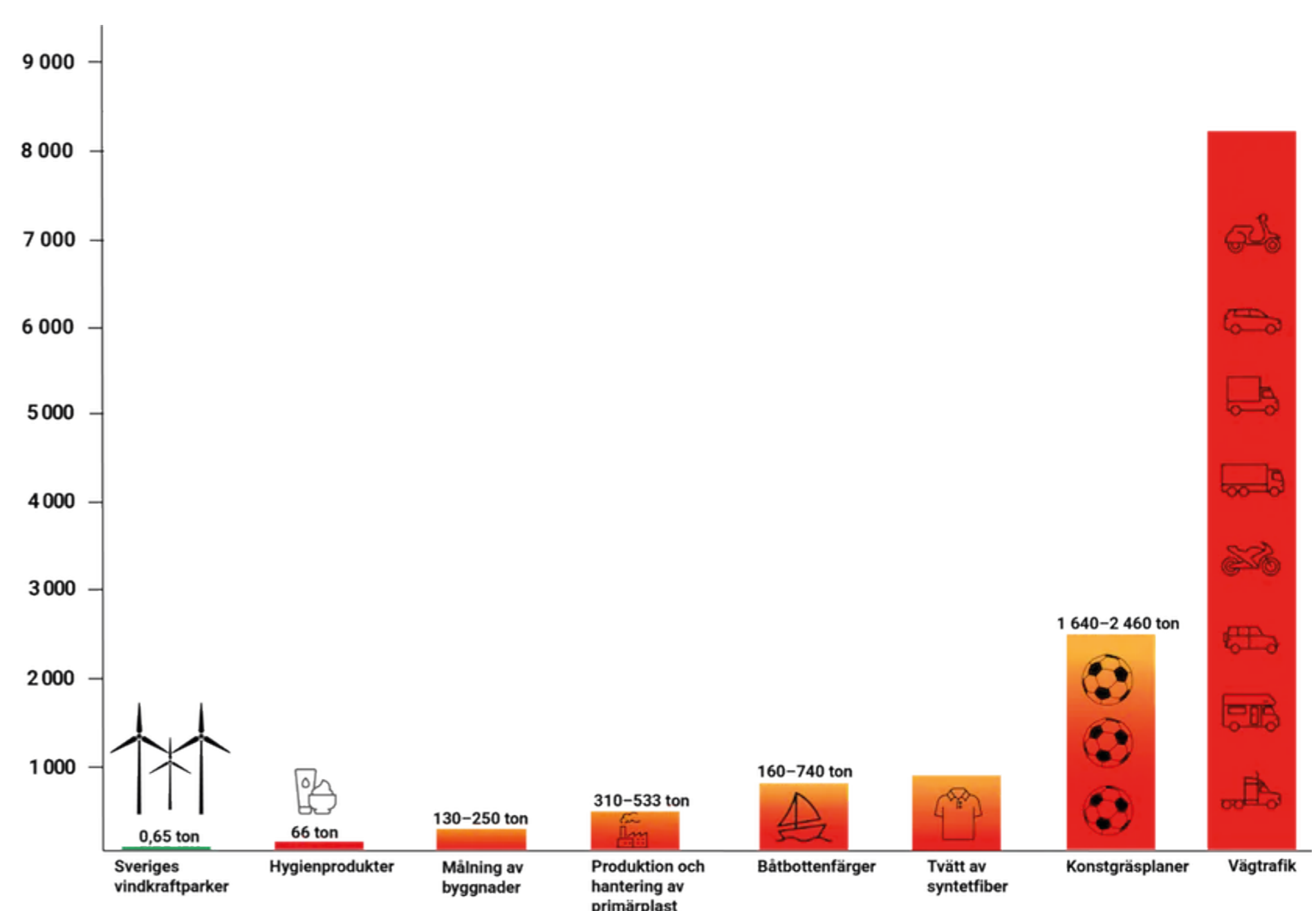
Vid en tillståndsprövning görs beräkningar över lågfrekvent ljud för att uppfylla Folkhälsomyndighetens riktlinjer. Vetenskapliga studier har visat att infraljud från vindkraft, dvs. lågfrekvent ljud som människan inte hör, inte ger upphov till hälsoeffekter.

PFAS

PFAS finns i vindkraftverkens smörjolja och färg men finns även i mycket annat. Det finns inget som talar för att just vindkraft skulle vara en utsläppskälla av betydelse för PFAS.

MICROPLASTER

Vindkraftverk bidrar med försumbara mängder mikroplaster jämfört med befintliga källor, se graf nedan.

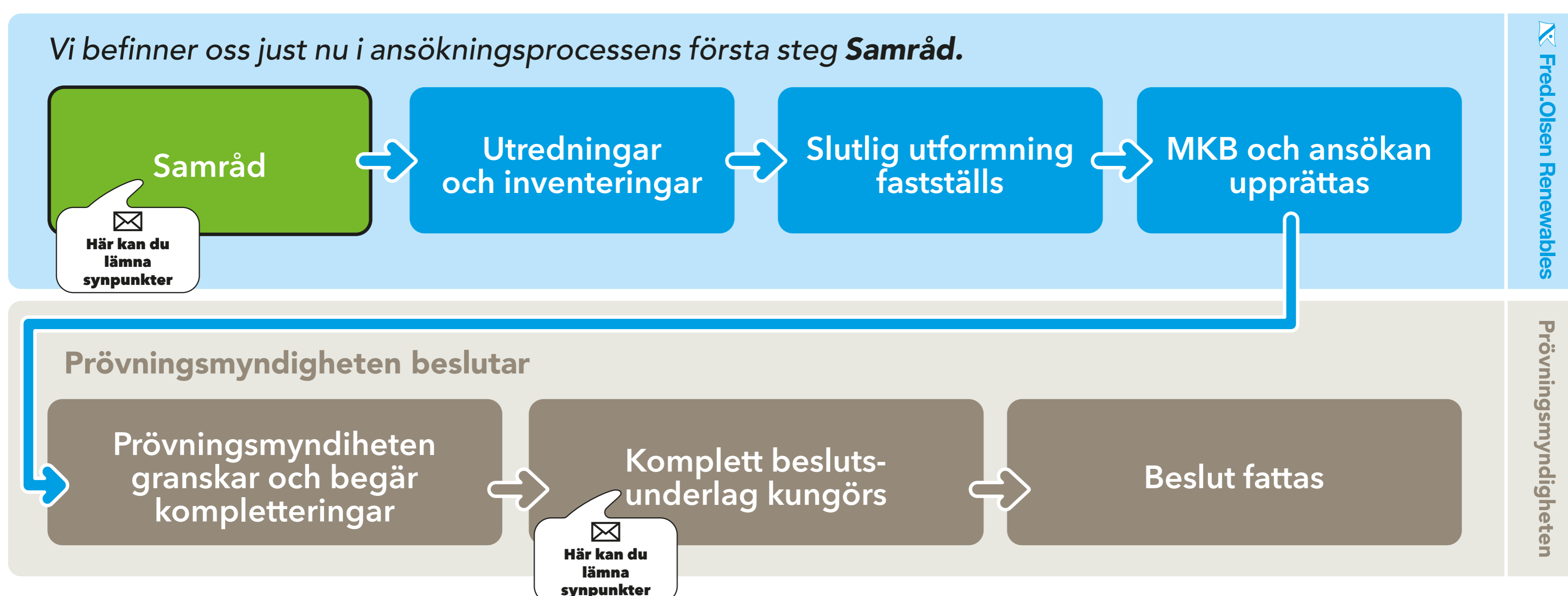


VAD SKER EFTER SAMRÅDET?

FORTSATT ARBETE FRAMÖVER OCH FÖRVÄNTAD TIDPLAN

Fred. Olsen Renewables har för avsikt att utifrån den kunskap som inkommit genom samråd, utredningar och inventeringar, utforma en slutlig layout av den planerade vindparken under våren 2024. En ansökan om miljö tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken avses upprättas och lämnas till prövningsmyndigheten tillsammans med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning under hösten 2024.

Det fortsatta arbetet följer processen i figuren här med en förväntad tidsplan enligt nedan:



2024	NOV 2023- JAN 2024	Samråd Inkomna yttranden under samrådet sammanställs i en samrådsredogörelse där Fred. Olsen Renewables också redogör för hur man beaktat de inkomna yttrandena.	Fred. Olsen Renewables
	FEBRUARI- APRIL	Utredningar och inventeringar Kvarstående utredningar och inventeringar utförs och resultaten sammanställs.	
	MAJ	Slutlig utformning fastställs En slutlig utformning av vindparken fastställs utifrån det kunskapsunderlag som samlats in.	
	MAJ- SEPTEMBER	MKB och ansökan upprättas En miljökonsekvensbeskrivning om de förväntade miljökonsekvenserna av den slutliga utformningen av vindparken arbetas fram och biläggs den ansökan om miljö tillstånd som upprättas.	
2025	OKTOBER- DECEMBER	Prövningsmyndigheten granskar och begär kompletteringar Länsstyrelsen i Östergötland bedömer om ansökan är komplett för prövning mot miljöbalken eller behöver kompletteras i någon aspekt.	Prövningsmyndigheten
	JANUARI- FEBRUARI	Komplett beslutsunderlag kungörs När prövningsmyndigheten anser att ansökan är komplett kommer den att kungöras. I detta skede har allmänhet och myndigheter med flera ännu ett tillfälle att inkomma med yttranden rörande den planerade verksamheten.	
	NOVEMBER	Beslut fattas När prövningsmyndigheten färdigställt handläggning och ärendet fattas beslut huruvida den planerade verksamheten är tillåtlig eller inte enligt miljöbalken.	

HYCKLINGE

