Välkommen till samråd enligt miljöbalken för Vindpark Ebbegärde

Hej!
SR Energy utreder möjligheten att anlägga en vindpark vid Ebbegärde i Kalmar kommun. Samrådet genomförs som öppet hus med utställning. Informationen presenteras i ett antal olika stationer:

- *Tillståndsprocessen och Bolaget*
- *Om vindkraft*
- *Vindpark Ebbegärde*
- *Ljuddemonstration*

Samrådsunderlag
Ta gärna med ett exemplar av samrådsunderlaget hem. Det finns även att tillgå digitalt via webben (www.srenergy.se/vindparker/ebbegarde/).

Möjligheten finns även att få informationen per post, kontakta i så fall oss enligt kontaktuppgifterna nedan eller säg till någon av oss som finns på plats här idag.

Fråga oss
På plats i lokalen finns representanter från SR Energy med konsulter från WSP för att svara på frågor om vindkraft och den föreslagna vindparken. En akustiker från Akustikkonsulten finns på plats för att hålla i en ljuddemonstration samt svara på frågor om ljud.

Lämna gärna synpunkter
Samrådsyttranden ska vara WSP tillhanda senast den 11 augusti 2023. Vi önskar i första hand att du skickar ditt yttrande skriftligen till oss, via e-post eller vanligt brev till angivna kontaktuppgifter nedan. Detta för att vi på ett så sakligt och korrekt sätt som möjligt ska kunna redovisa inkomna synpunkter och information. Märk gärna ditt e-postmeddelande eller brev med *”Vindpark Ebbegärde”*.

Du kan även använda synpunktsformuläret som finns att tillgå i lokalen och lämna i brevlådan innan du går. Synpunkter kan även lämnas via formulär på webben (www.srenergy.se/vindparker/ebbegarde/).

Kontaktuppgifter

Kontakt samrådsyttrande

Torill Andersson, WSP
E-post: torill.andersson@wsp.com

Postadress:
Miljömanagement
WSP Sverige AB
Box 13033
402 51 Göteborg

Märk brevet ”Vindpark Ebbegärde”

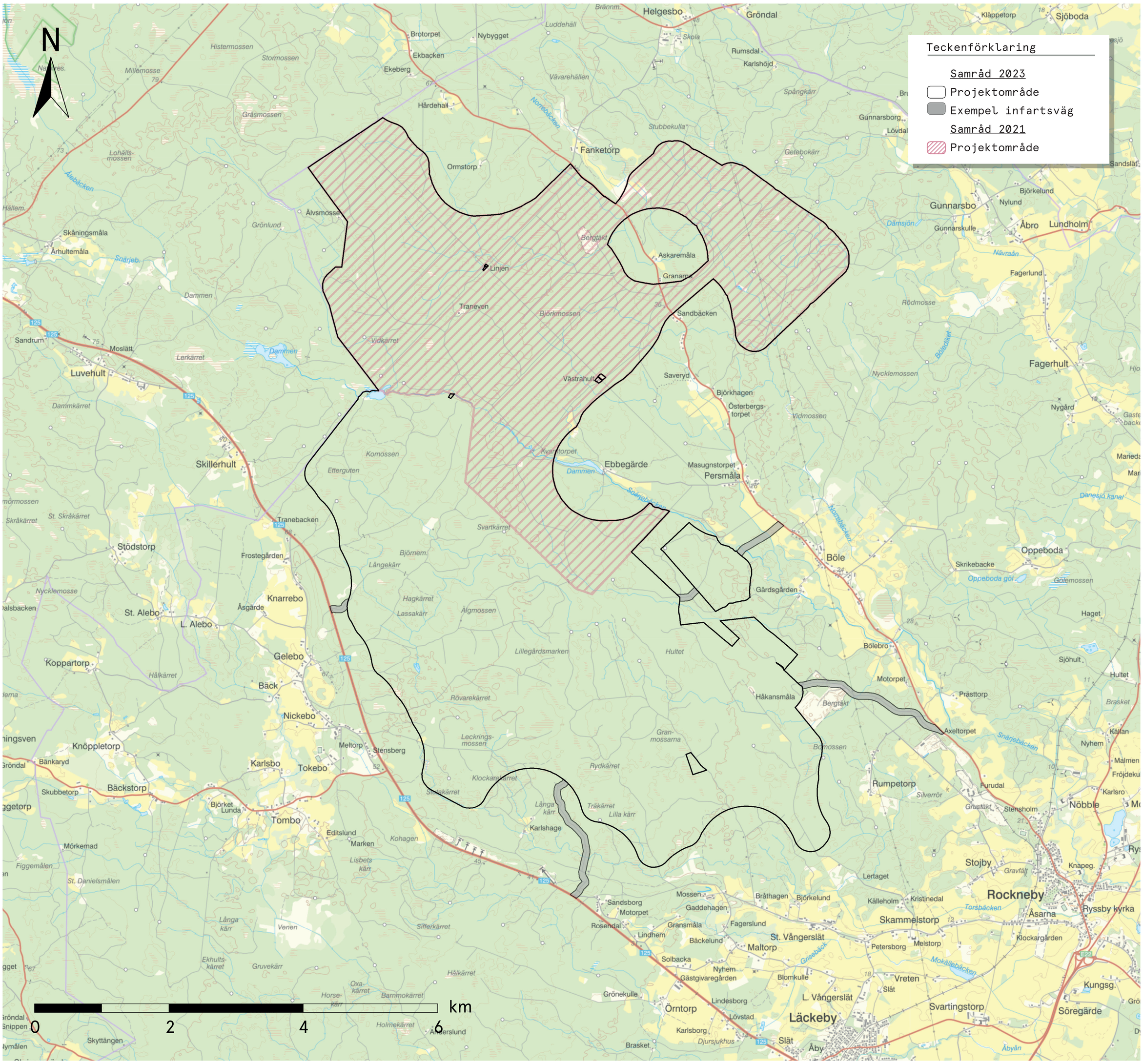
Kontakt SR Energy

För allmänna frågor om Vindpark Ebbegärde går det givetvis bra att även kontakta SR Energy via nedanstående kontaktuppgifter.

Hanna Rydhed, projektledare tillstånd
E-post: hanna.rydhed@srenergy.se
Telefon: 0704 855 398

Sebastian Zartmann, projektledare utveckling
E-post: sebastian.zartmann@srenergy.se
Telefon: 0703 382 288

Tidigare samråd



Under 2021 hölls samråd för Vindpark Ebbegärde, sedan dess har området utökats söderut med ett område som tidigare benämnts Vindpark Granhultet. De två områdena utreds vidare som ett projekt under det gemensamma namnet Vindpark Ebbegärde.

Synpunkter som inkom under samrådet 2021 kommer att beaktas i den fortsatta processen även för det nu aktuella området.

Vindpark Ebbegärde kräver tillstånd enligt miljöbalken

Hur går processen till?
Verksamheter som Vindpark Mörtsjö anses medföra risk för betydande miljöpåverkan. Detta innebär att tillståndsprocessen ser ut på ett specifikt sätt. Verksamhetsutövare, i detta fall SR Energy ska:

- *samråda om hur en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska avgränsas,*
- *ta fram en MKB, och*
- *lämna in ansökan inkl MKB och teknisk beskrivning (TB) till tillståndsprövande myndighet, i detta fall miljöprövningsdelegationen (MPD) vid Kalmar län.*

Vad innebär ett samråd?
Synpunkter som kommer in under samrådet blir en del av underlaget för fortsatt planering av vindparken och den kommande MKB:n. SR Energy ska samråda med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten (ofta kommunen) och de enskilda som kan bli särskilt berörda av verksamheten. Samråd ska även genomföras med övriga myndigheter samt de kommuner, organisationer, företag, allmänhet, etc som kan antas bli berörd av verksamheten.

SR Energy ska samråda om verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning, miljöeffekter samt innehåll i kommande MKB.

Vad händer efter samrådet?
Efter samrådet tar verksamhetsutövaren fram en MKB som tillsammans med ansökan och eventuella utredningar lämnas in till MPD vid länsstyrelsen. MKB:n fokuserar på de miljöeffekter som kan uppstå till följd av verksamheten. Efter ansökan lämnats in kan länsstyrelsen begära komplettering.
När länsstyrelsen anser att ansökan är komplett kungörs detta i lokaltidningen för området och allmänheten får möjlighet att yttra sig. Aktuell kommun måste tillstyrka anläggningen för att vindparken ska få tillstånd, därefter fattar MPD ett beslut om att bevilja eller avslå ansökan om tillstånd. Beslutet kan överklagas hos mark- och miljödomstolen.

Arbetet med ansökan om tillstånd befinner sig just nu i första steget – Samråd

Stena Renewable har bytt namn till SR Energy – Scandinavian Renewable Energy

Stena Renewable startade 2005 och har utvecklats till *en av Sveriges största investerare i förnybar energi*. Under de senaste åren har ägarstrukturen breddats och vi ägs i dag av *KLP, AMF, Alecta* och *Stena Adactum*. Våra ägare förvaltar kapital för över sju miljoner pensionssparare. Tillsammans skapar vi förutsättningar för en fortsatt expansion och ytterligare investeringar i förnybar energi.

Den 1 december 2021 bytte vi namn till *SR Energy – Scandinavian Renewable*. Vi investerar långsiktigt i grön energi för att det är Nödvändigt, Effektivt och Hållbart.

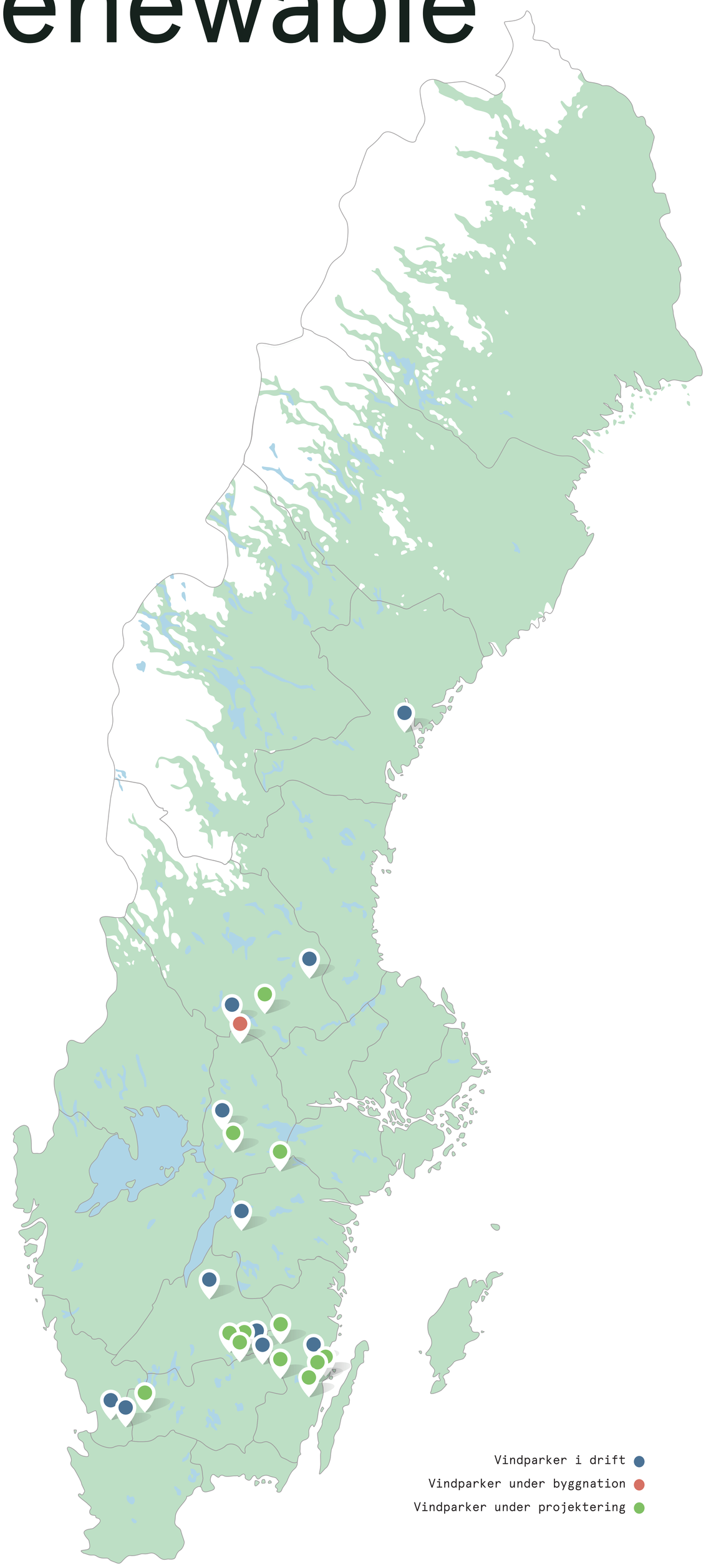
Långsiktiga ägare:

alecta

AMF

klp

Stena Adactum



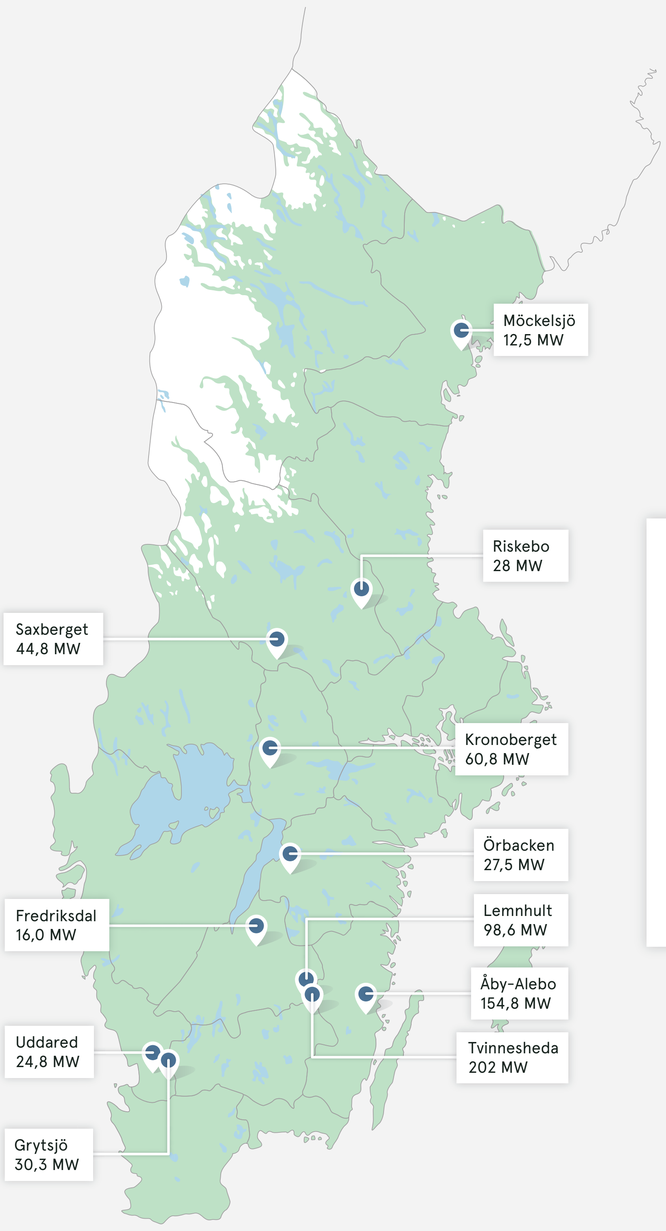
Vi bygger ett grönt energibolag

SR Energy är en del av den pågående och framtida energiomställningen mot en hållbar energiproduktion. Vi investerar i vindkraft för att det är Nödvändigt, Effektivt och Hållbart. Vi projekterar, bygger och förvaltar våra vindparker för ett långsiktigt ägande. Bolaget driver i dag 201 vindkraftverk som producerar energi motsvarande Malmös och Göteborgs konsumtion av hushållsel och vi fortsätter vår utbyggnad.

SR Energy är ett grönt energibolag som under de senaste 18 åren etablerat en stark position och är i dag södra Sveriges största vindkraftsbolag. Sedan start har bolaget investerat åtta miljarder kronor och under de kommande tre åren väntas ytterligare över fyra miljarder kronor investeras i färdigställandet av ett antal vindparker i södra Sverige. Fokuset på södra Sverige innebär ett betydande bidrag med förnybar energi i de områden där energiutmaningarna är som störst under kommande år. Södra Sverige har ett stort underskott av el och är beroende av ökad elproduktion för att kunna bidra till att genomföra energiomställningen.

SR Energy, tidigare Stena Renewable, grundades 2005, under de senaste åren har ägarstrukturen breddats och vi ägs i dag av AMF, KLP, Alecta och Stena Adactum. Våra ägare är långsiktiga och vill vara med och bidra i omställningen till en hållbar värld genom att bygga ett grönt energibolag.

Våra ägare förvaltar kapital för över sju miljoner pensionssparare. Tillsammans skapar vi förutsättningar för en fortsatt expansion och ytterligare investeringar i förnybar energi.



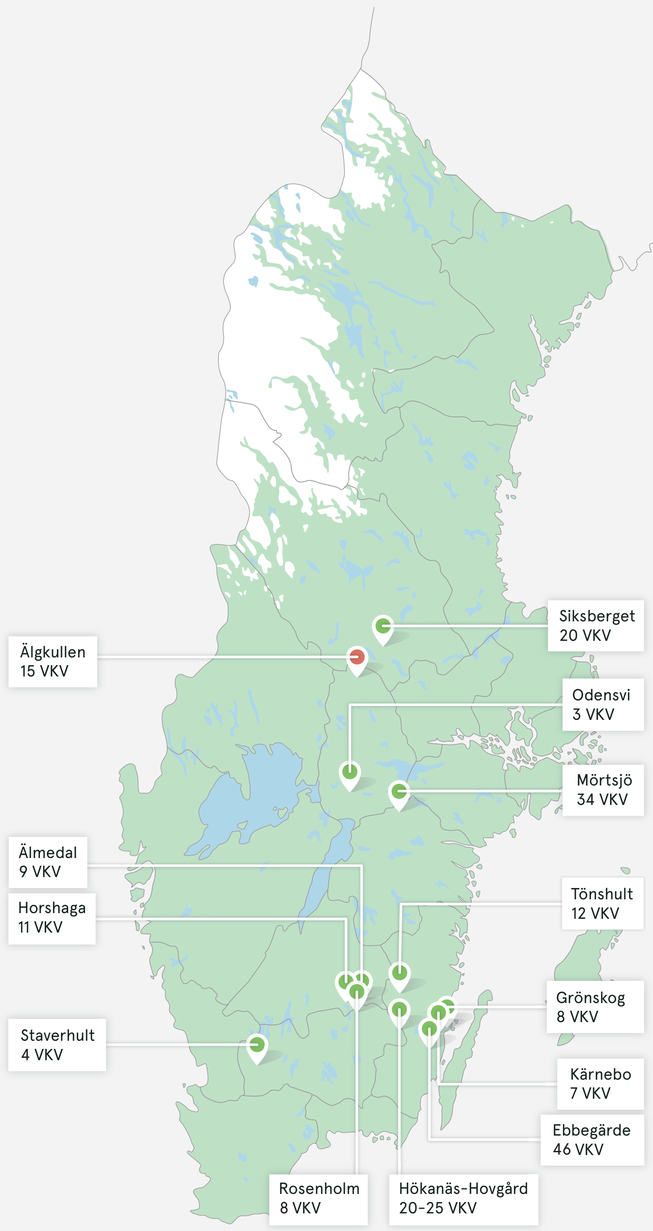
Nyckeltal
Vindparker i drift

11 Vindparker

700 MW
installerad kapacitet

27 anställda

SEK 8,2 MDR investerat



Nyckeltal
Vindparker under byggnation
Vindparker under projektering

13 projekt under utveckling
och byggnation

cirka 1 000 MW kapacitet

Klimatneutralt energisystem 2045

Sveriges energisystem står inför stora utmaningar de kommande årtiondena då cirka hälften av Sveriges energiförbrukning kommer från fossila energikällor. Klimatutsläppen behöver minska för att vi ska nå våra övergripande klimatmål om att inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären 2045.

Vid omställningen av främst industri och transportsektor byts fossila energikällor mot förnybar el, vilket leder till energieffektivisering samtidigt som behovet av elproduktion ökar. Enligt Energimyndigheten kan elförbrukningen fördubblas till 2035, från dagens 140 TWh till 280 TWh*. För att klara detta behövs en historiskt snabb utbyggnadstakt av elproduktion. Vindkraften är det energislag som snabbast och till lägst kostnad kan bidra till att säkerställa energiomställningen. I Sverige har vi en unik position med goda förutsättningar för vindkraft.

En ökad elektrifiering, där fossila bränslen och råvaror ersätts av förnybar energi, kommer att vara avgörande för att klara omställningen. Utsläppen av koldioxid beräknas minska med 600 000 ton CO_2 per TWh när förnybar el ersätter fossila bränslen.

Vindkraften bidrar till att nå miljömål
Analyser från Energimyndigheten och Svenska kraftnät drar samma slutsats, det behövs en betydande mängd vindkraft för att klara omställningen till ett hållbart framtida elsystem. Vindkraft bidrar till att uppfylla flera av de svenska nationella miljömålen så som "Begränsad klimatpåverkan", "Frisk luft", "Bara naturlig försurning" och "Ingen övergödning". Eftersom klimatförändringar är ett av de största hoten mot biologisk mångfald bidrar vindkraft även till att uppfylla miljömålet för biologisk mångfald, "Ett rikt växt- och djurliv".

Vindkraften är resurseffektiv
Den energi som krävs för tillverkning, byggnation, drift och nedmontering motsvarar cirka en procent av den totala energin som vindkraftverket producerar under sin livslängd.

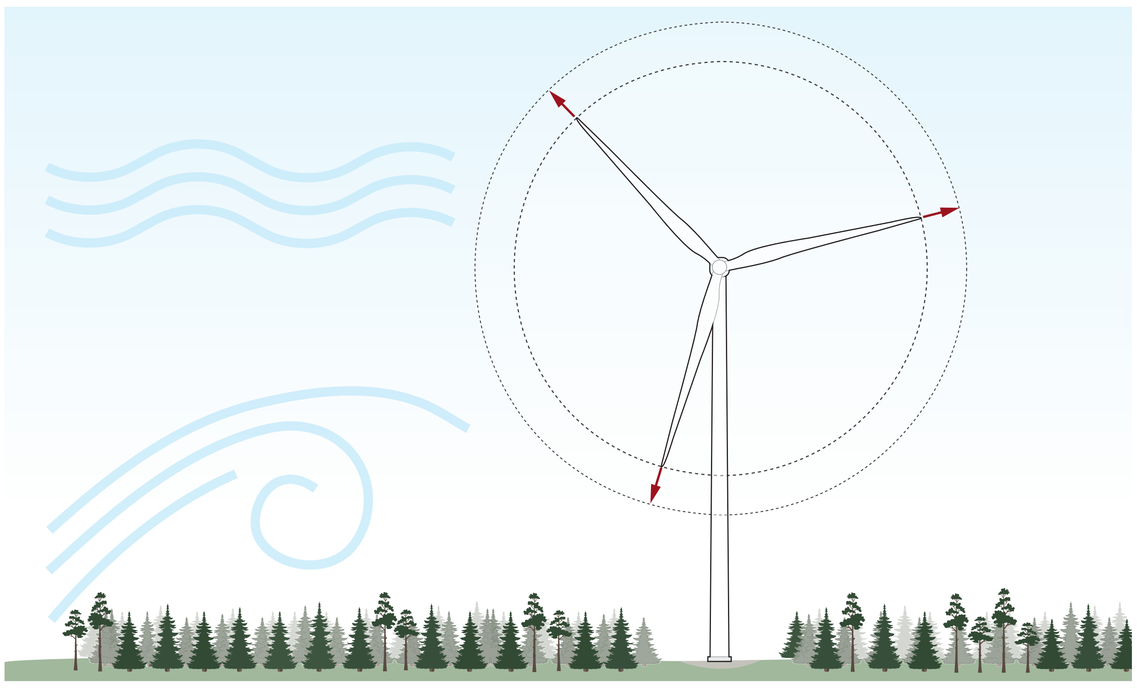
Vindkraften är cirkulär
Idag kan större delen av ett vindkraftverk återvinnas. 85 procent av ett verk utgörs av metall vilket är fullt återvinningsbart idag. Med ny teknik för återvinning av blad kan hela 92 procent av vindkraftverket återvinnas efter dess livslängd.

Elektrifieringen leder till energieffektivisering
Elektrifieringen leder till förbättrad energieffektivitet, exempelvis kommer en elektrifiering av den svenska personbilsflottan minska behovet av energi från dagens 80 TWh fossila bränslen till 13 TWh el årligen. Detta eftersom elmotorer är betydligt mer energieffektiva än förbränningsmotorer.

**Vägen mot en eldriven framtid (energimyndigheten.se)*

Det behövs en effektiv utbyggnad av vindkraften

För att begränsa vindkraftens miljöpåverkan är det viktigt att vindparkerna anläggs på lämpliga platser. Vilken plats som är lämplig beror bland annat på vilket vindklimat som råder, vilka motstående intressen som finns och hur dessa kan hanteras samt vilka förutsättningar det finns att rent fysiskt etablera vindkraftverken på platsen.

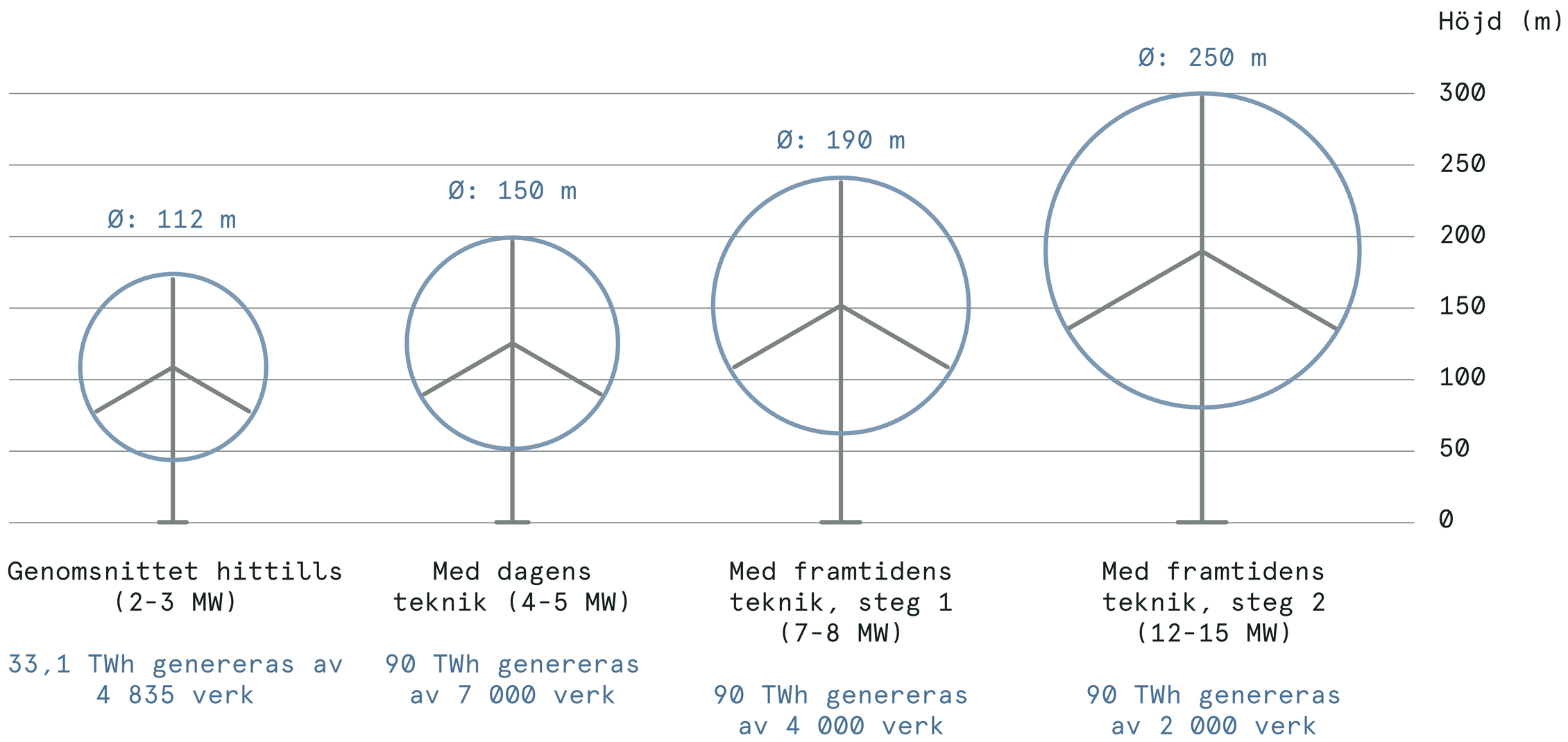


Utvecklingen mot större rotordiametrar medför att vindenergin kan fångas inom en större yta vilket innnebär ökad produktion. En större rotor innebär också att vindenergin kan nyttjas på ett mer effektivt sätt eftersom en allt mindre del av den yta som rotorbladen arbetar inom hamnar i det mer turbulenta luftskiktet som finns närmast marken.

SR Energy satsningar på ökad produktion av förnybar energi i södra Sverige är strategiskt viktiga eftersom behovet av produktion är stort och kommer öka. Aktuellt område har bedömts som lämpligt för vindkraft och SR Energy har därför valt att gå vidare med en djupare utredning av området.

De senaste åren har teknikutvecklingen gått snabbt framåt och verken som byggs idag är högre och större än tidigare, en utveckling som förväntas fortsätta. Detta gynnar vindkraftverkens effektivitet, då de kan nyttja den högre vindhastigheten på hög höjd samt att det möjliggör en större rotor vilket ökar den svepta ytan och därmed produktionen.

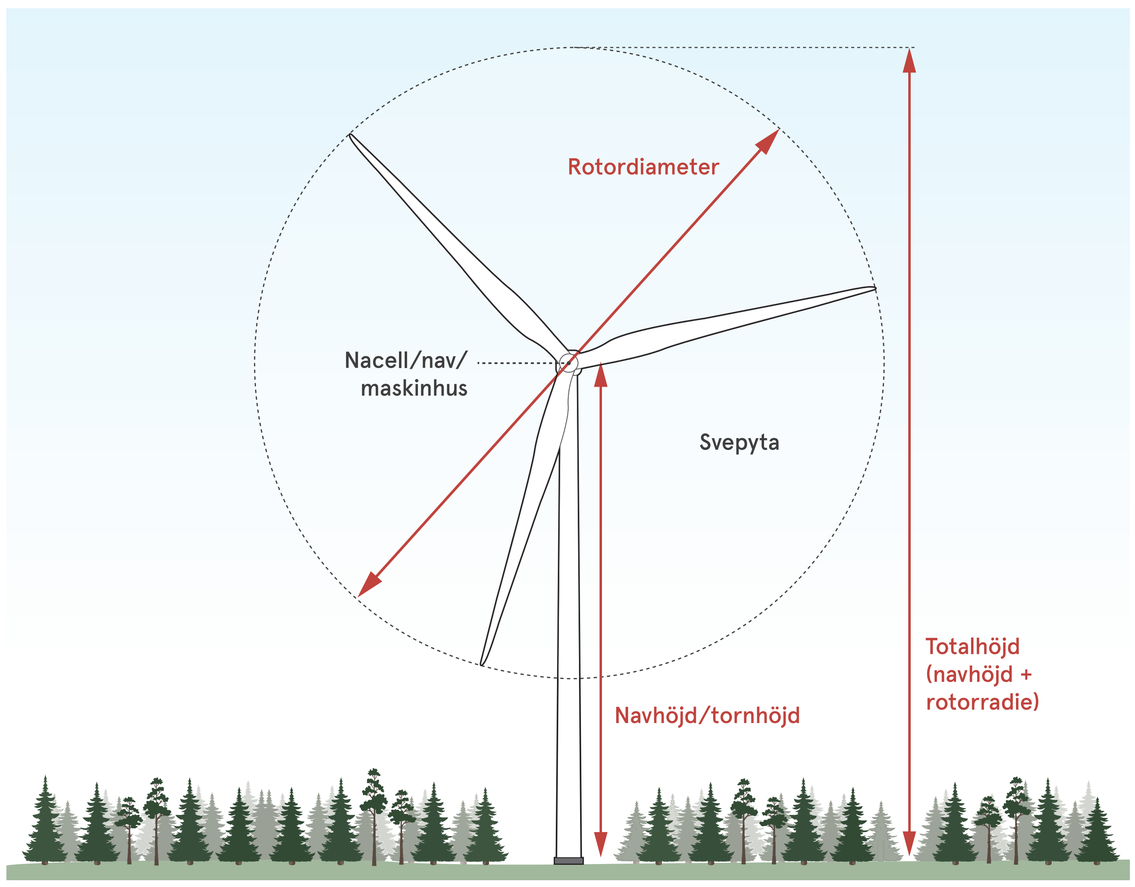
Sammantaget innebär teknikutvecklingen att ett lämpligt område för vindkraft kan nyttjas bättre och en betydligt större mängd vindenergi kan omvandlas till förnybar el utan att markanspråket blir större.



Utformning och omfattning

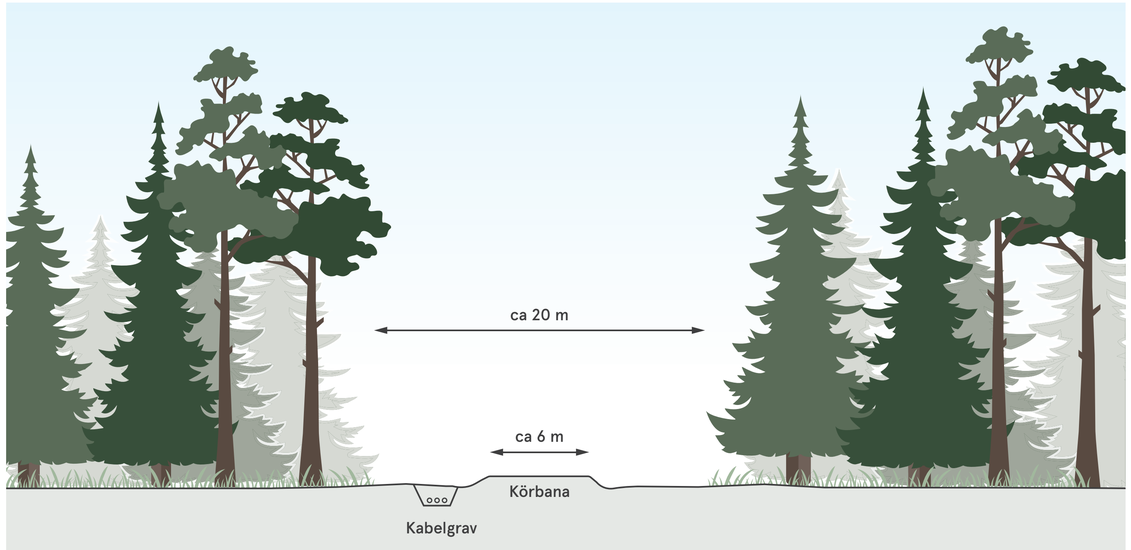
Vad omfattar en vindpark?
En vindpark är vår benämning på en gruppstation med vindkraftverk samt de följdverksamheter som vindkraftverken kräver; El- och optoledningar förlagda inom vindparken (s.k. IKN), väganslutning in till vindpark från allmänt vägnät, vägnät inom vindparken, servicebyggnader, kran- och montageytor, energilagring, miljöstation, kopplingskiosker, logistik- och uppläggningsytor.

Ett vindkraftverk består av fundament, torn, maskinhus, rotorblad och transformator. Transformatorn kan antingen placeras inuti vindkraftverket eller utgöras av en mindre byggnad som uppförs på kran- och montageytan intill tornet. Ett vindkraftverks totalhöjd definieras av navhöjden i kombination med längden på rotorbladet, d.v.s. från marknivå och upp till spetsen på rotorbladet då detta står lodrät.



Vägar och andra hårdgjorda ytor
Inom vindparken krävs ett vägnät för byggnation och åtkomst till vindkraftverken under driftskedet. Befintliga vägdragningar och skogsbilvägar kommer att användas i så stor utsträckning som möjligt men kommer att behöva förstärkas och breddas.

Normalt krävs en vägbredd om cirka sex meter och vägkorridoren behöver normalt vara cirka 20 meter (ytterligare breddning kan behövas i kurvor). Vägkroppens utformning beror på markens bärighet. Växttäcket och de jordmassor som tas bort i samband med ny- och ombyggnation av vägar kan återföras till vägbanken så att slänterna åter kan bli beväxta.



Elanslutningar
Elen som vindkraftverken producerar kommer att matas upp på det regionala elnätet. Diskussioner om hur anslutningen bäst utformas kommer att föras med nätägaren inom området. Inom vindparken kommer el- och optokablar att förläggas mellan vindkraftverken. Kablarna kommer så långt det är möjligt förläggas i anslutning till vägar.

Byggnation

Anläggning
De olika momenten under byggnationen löper normalt efter varandra i en följd, men kan ibland utföras parallellt. En del av momenten utförs med fördel under sommarhalvåret, dels för att hålla kostnaderna nere men också för att kunna säkerställa god kvalitet.

I normalfallet utförs anläggningsmomenten för ett vindkraftprojekt enligt följande steg:

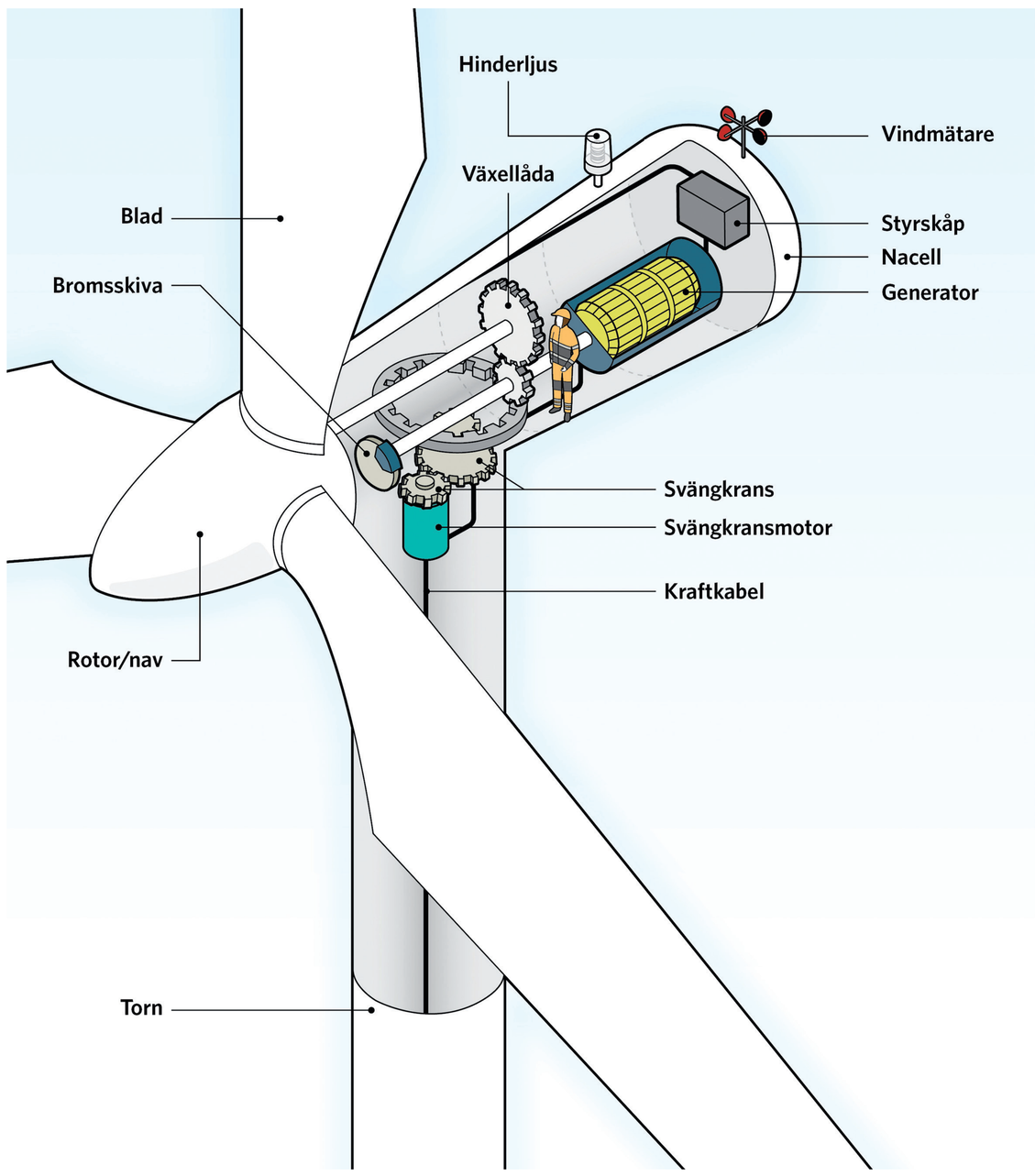
- *Avverkning av skog för vägar, platser för vindkraftverk, elnät och andra ytor som kan vara aktuella.*
- *Schaktning för och anläggande av vägar, fundamentsytor, kabelgravar och andra aktuella ytor. Här förekommer sprängning av berg i olika omfattning.*
- *Byggnation av fundament genom grundgjutning, armering och gjutning.*
- *Intransport av vindkraftverksdelar till området.*
- *Montage av vindkraftverk och successiv inkoppling av vindkraftverken till elnätet.*
- *Drifttagning och provdrift som avslutas med att vindparken övergår i driftfas.*

Drift

Energi
Dagens vindkraftverk är tekniskt mycket avancerade maskiner och utvecklingen har under lång tid varit stor när det gäller hur mycket el ett vindkraftverk kan producera. Även om inte vindkraftverket levererar maximal effekt hela tiden så levererar det el nästan hela tiden. Det krävs bara en vindhastighet på drygt tre till fyra meter per sekund i höjd med rotorns mitt för att vindkraftverket ska börja producera energi.

Vindkraftverkets blad fångar vindens rörelseenergi som sedan överförs via en axel in till vindkraftverkets växellåda. I växellådan växlas hastigheten upp mer än 100 gånger och förs via en koppling över till en generator där rörelseenergin omvandlas till elenergi.

Från generatorn levereras normalt el med spänningsnivån 690 V till transformatorn längst bak i nacellen. Här transformeras spänningen i normalfallet upp till cirka 33 kV för att sedan via kabel transporteras till en gemensam uppsamlingsstation för vindparken.

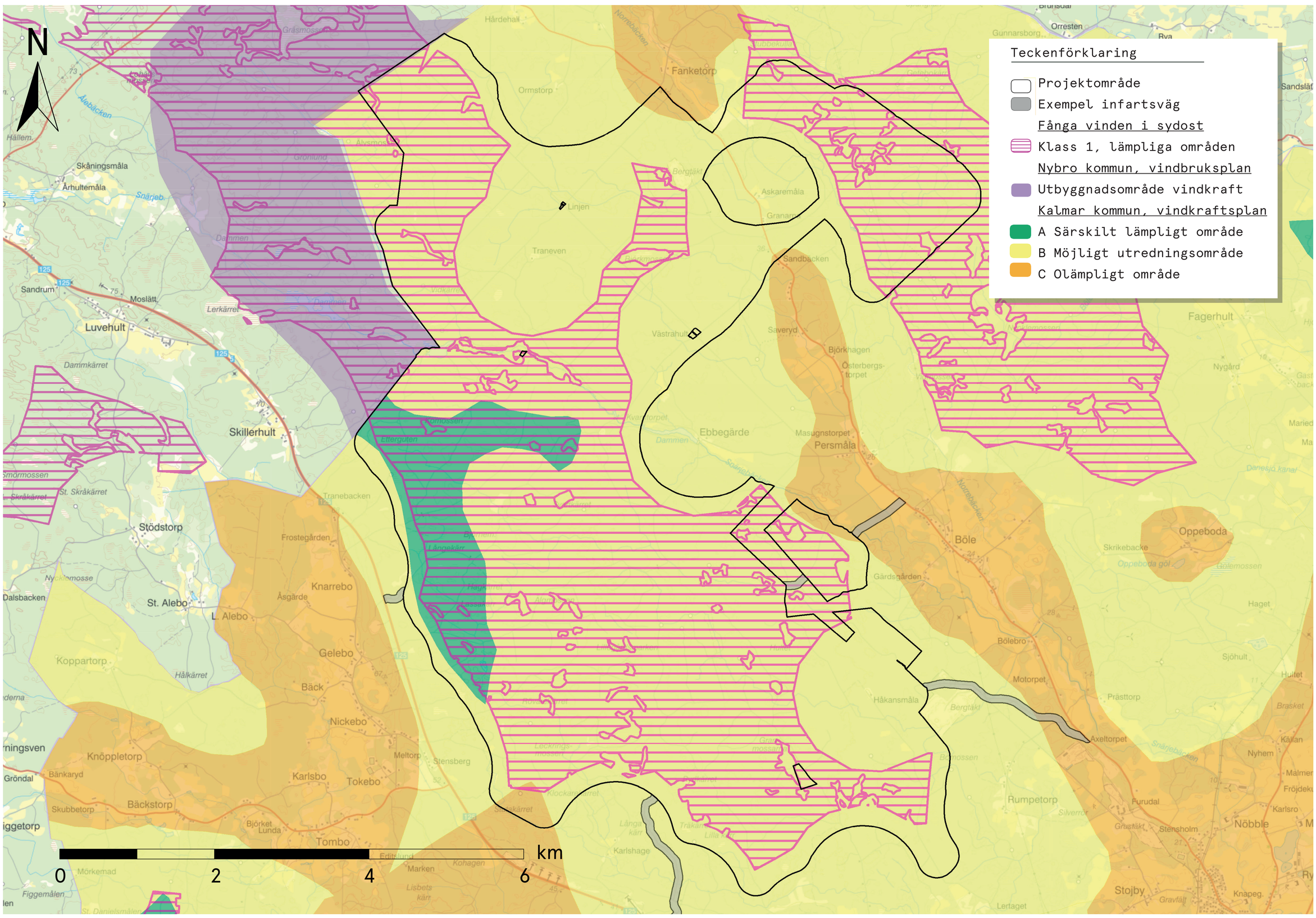


Uppsamlingsstationen kan ibland också utgöra en transformatorstation där spänningen transformeras upp ännu en gång. Normalt matas elen från en vindpark upp till aktuellt närliggande regionnät som ofta har spänningsnivån 130 kV. Via regionnätet transporteras sedan elen för att allt eftersom transformeras ned i olika steg för att bland annat levereras hem till dig i form av vanlig 220 V.

Drift och service
Vindkraftverken som planeras bedöms kunna ha en livslängd på mellan 40-50 år. Detta möjliggörs genom en kontinuerlig service och utbyte av komponenter vid behov.

En serviceorganisation kommer att finnas för att sköta den ordinarie driften och den service som utförs löpande. Under driftskedet kommer området trafikeras av servicebilar i mindre omfattning. Den mesta planerbara servicen utförs under sommarmånaderna då det blåser mindre.

Planer och markanvändning



Närmsta stora ort är Kalmar, beläget cirka 11 kilometer sydöst om projektområdet. Rockneby och Läckeby är belägna cirka 3 kilometer öst respektive sydöst om projektområdet och Bäckebo är beläget cirka 5 kilometer väst om området.

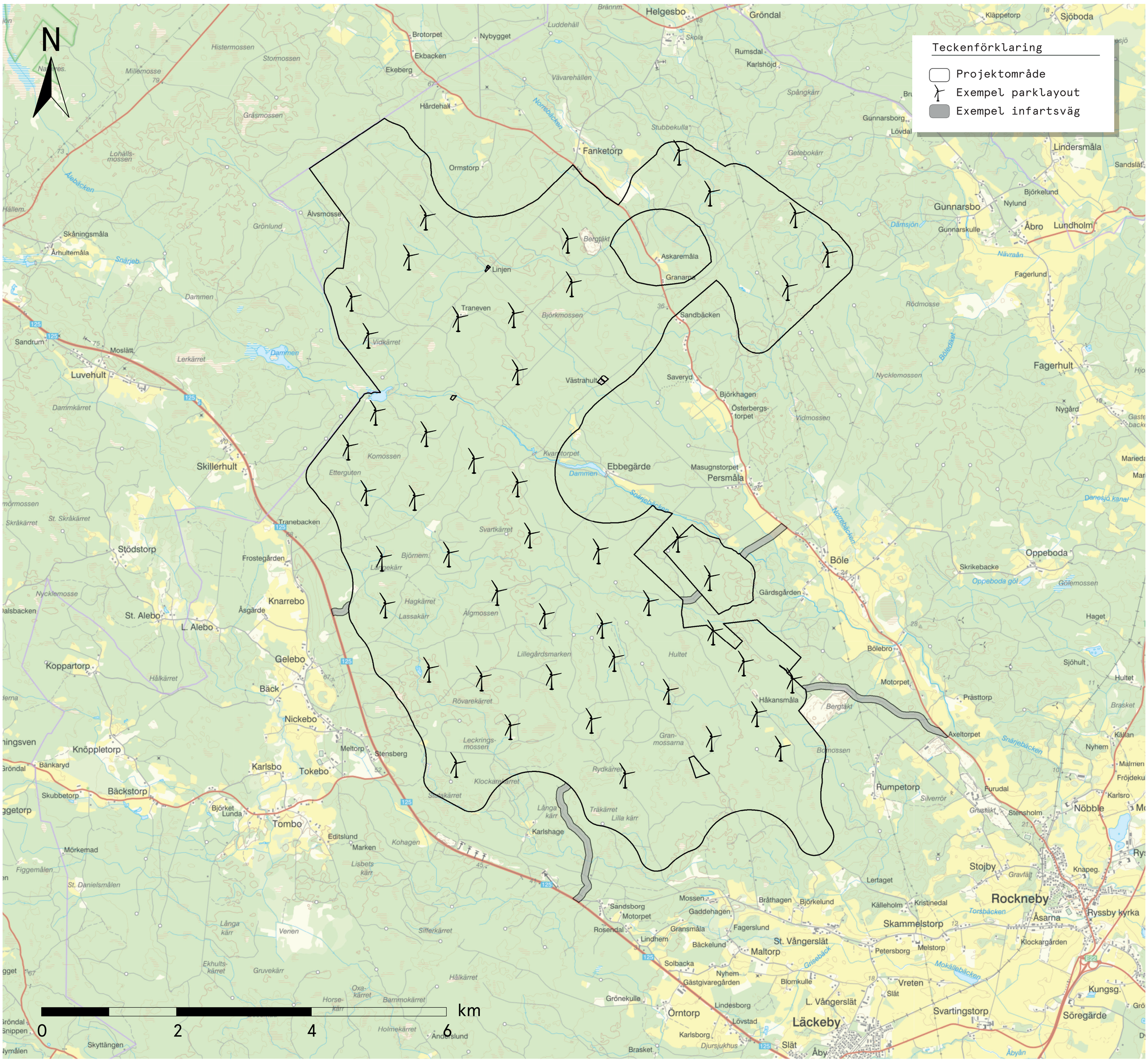
Planeringsunderlag Kalmar län

Inom projektet Fånga vinden i sydost arbetade Energikontor Sydost och länsstyrelserna i regionen med att samla in information om prioriterade områden för vindkraft, planerade vindkraftsprojekt och potentiella intressekonflikter. Underlaget studerades och publicerades i ett publikt kartverktyg på Länsstyrelsen i Kalmar läns hemsida. Större delen av projektområdet för Vindpark Ebbegärde ligger i ett område som är utpekat som klass 1, lämpliga områden, i projektet.

Översiktsplan

I vindkraftsplanen, ett tematiskt tillägg till översiktsplanen, anges närmare vägledning avseende utbyggnad av vindkraft i kommunen. I vindkraftsplanen (2011) är områdena uppdelade i A-, B- och C-områden där A-områden är prioriterade för vindkraft, B-områden är möjliga utredningsområden och C-områden är olämpliga för etablering av vindkraft. Aktuellt projektområde är delvis utpekat som A-område och i övriga delar utpekat som ett B-område. En ny översiksplan är under framtagande. Under rubriken ”Vindkraft” beskrivs hur vindkraften ska utvecklas och hanteras inom kommunen. Översiktsplanen möjliggör för ansökan och prövning om tillstånd för vindkraft i hela kommunen. Höjden på verken tillsammans med andra faktorer avgör var det är möjligt med etablering av vindkraft.

Parklayout

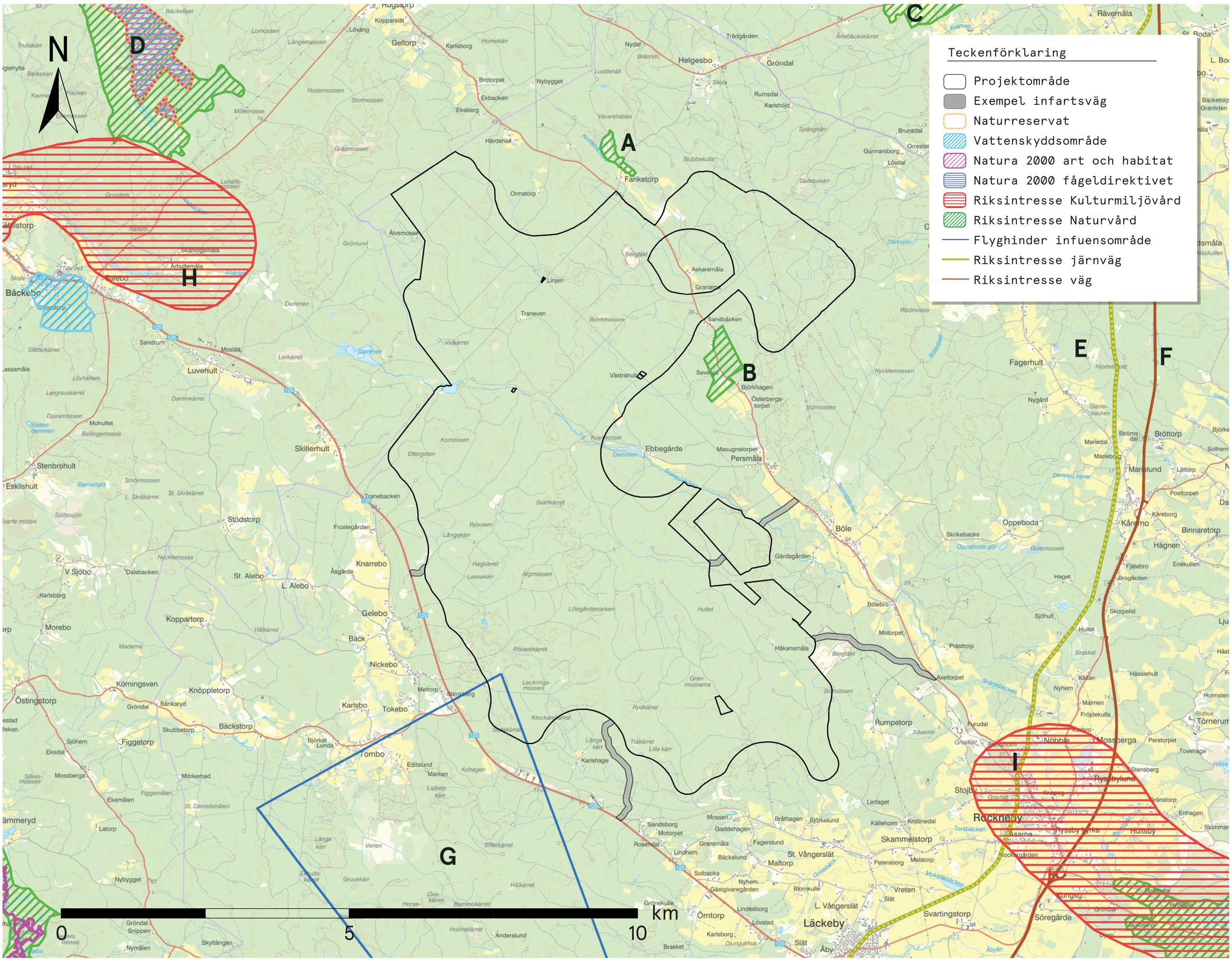


För att visa hur vindparken kan komma att se ut har ett exempel på parklayout tagits fram inför samrådet. Exemplet avser 46 vindkraftverk med en totalhöjd om maximalt 260 meter.

De nya vindkraftverken som nu är under utveckling beräknas kunna producera omkring 23 GWh el per år.

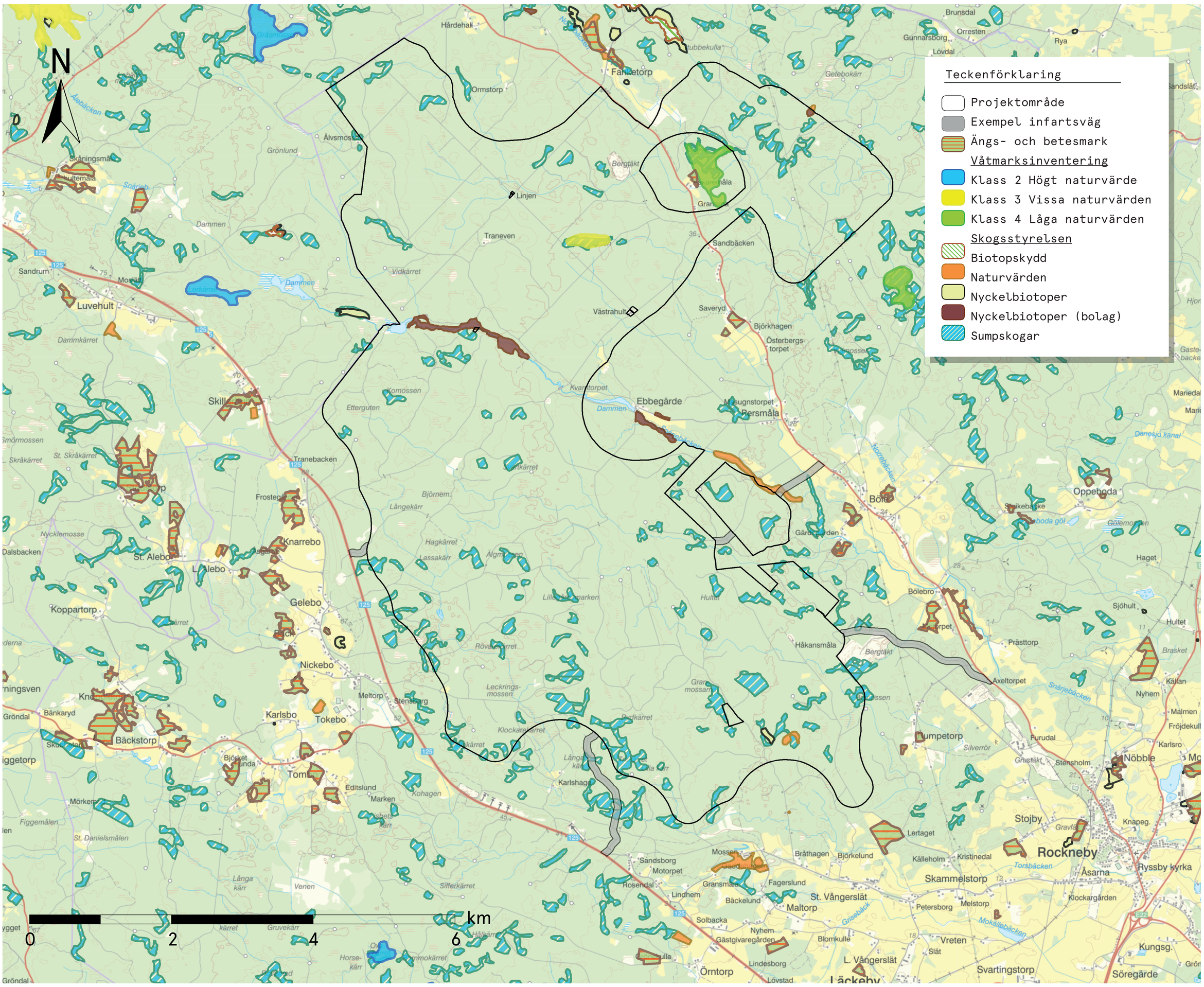
Det innebär att en vindpark med 46 vindkraftverk i Ebbegärde bedöms kunna minska koldioxidutsläppen med cirka 634 800 ton om året, baserat på en produktion om 1058 GWh (1,058 TWh x 600 000 ton/TWh). Detta motsvarar utsläppen från cirka 423 200 bilar årligen.

Riksintressen och områdesskydd



	Namn	Typ av skydd	Avstånd från projektområde
	Riksintressen och områdesskydd natur		
A	Fanketorp	Riksintresse naturvård	370 meter
B	Saveryd	Riksintresse naturvård	290 meter
C	Häggemåla-Gubbemåla	Riksintresse naturvård	3,7 kilometer
D	Grytsjön	Naturreservat och Natura 2000	3 kilometer
	Riksintressen kommunikation		
E	Stångådalsbanan	Riksintresse järnväg	3 kilometer sydöst
F	E22	Riksintresse väg	4 kilometer sydöst
G	Kalmar flygplats, flyghinder influensområde	Riksintresse flyg	Angränsande sydväst
	Kalmar flygplats MSA-yta	Riksintresse flyg	Inom MSA-yta
	Riksintressen kulturmiljö		
H	Bäckebo	Riksintresse kulturmiljövård	2,4 kilometer
I	Ryssby-Skäggenäs	Riksintresse kulturmiljövård	2,2 kilometer sydöst

Naturmiljö

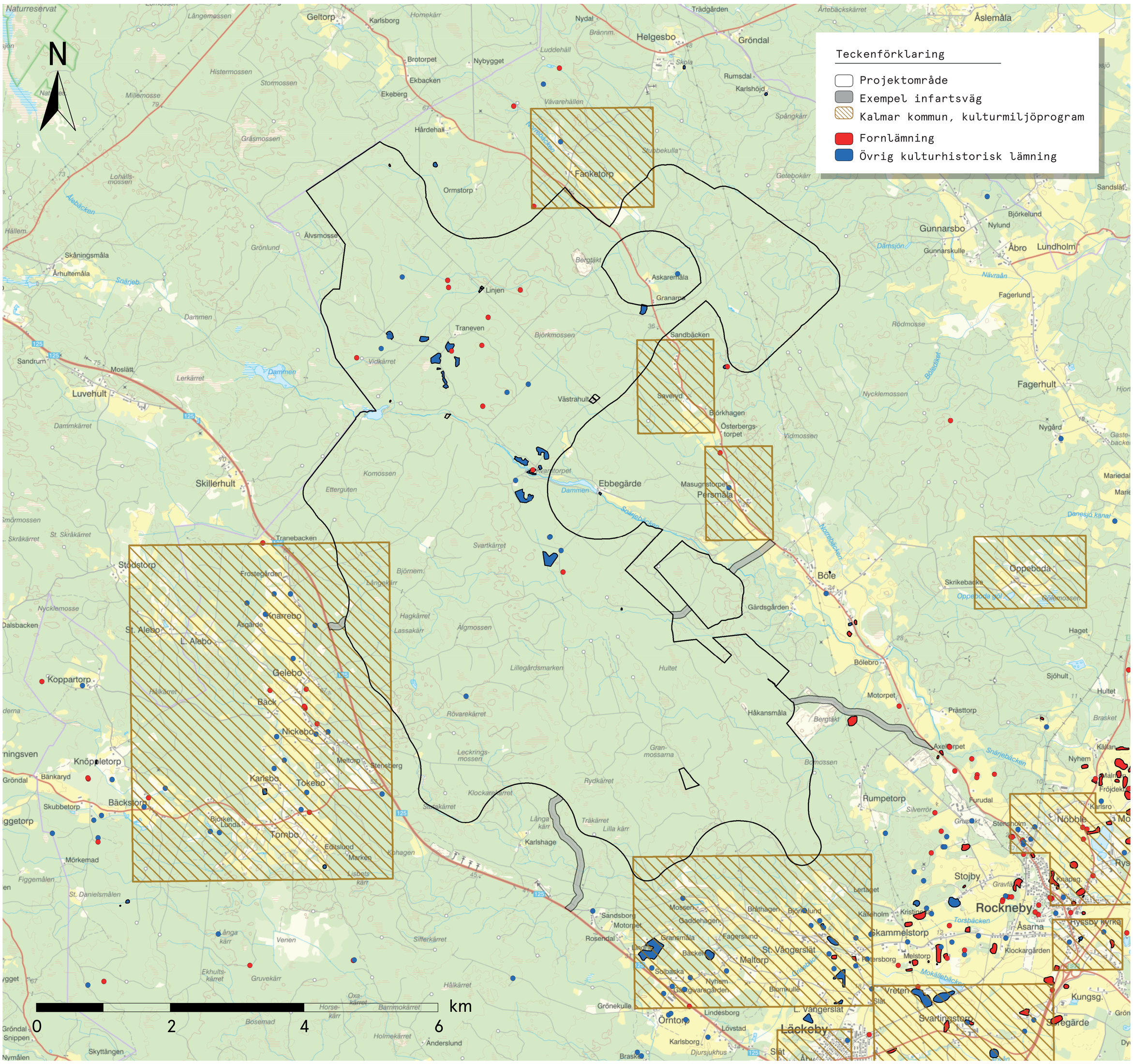


Naturvärden

Projektområdet domineras av skog med inslag av mindre bebyggelse och ett antal vattendrag. I projektområdets närhet förekommer natur-områden som pekats ut i som områden med visst, till högt, naturvärde i våtmarksinventeringen för Kalmar län. Det förekommer även andra regionala naturvärdesinventeringar så som ängs- och betesmark och av Skogsstyrelsen utpekade skogliga värden.

Naturvärdesinventering, fladdermusinventering samt fågelinventering kommer att genomföras inom projektområdet och kommer att inarbetas i kommande MKB och bifogas tillståndsansökan.

Kulturmiljö



Det finns två riksintressen för kulturmiljövård inom fem kilometer från projektområdet, se poster Riksintressen. Ett mindre antal kända kulturvärdesobjekt förekommer inom eller i angränsning till projektområdet.

En kulturmiljöinventering har genomförts för delar av projektområdet, kompletterade inventering kommer att genomföras under våren 2023, och resultaten kommer inarbetas i kommande MKB och bifogas tillståndsansökan.

Ljud

Ljud från vindkraftverk
Det ljud som alstras från moderna vindkraftverk är i huvudsak ett aerodynamiskt ljud, av svischande karaktär, som uppkommer av rotorbladens passage genom luften. Det aerodynamiska ljudet bestäms av bladspetsens hastighet, bladformen och luftens turbulens. Trots att storleken på verken blir större har inte det aerodynamiska ljudet ökat under de senaste åren, främst tack vare bättre design av turbinbladen.

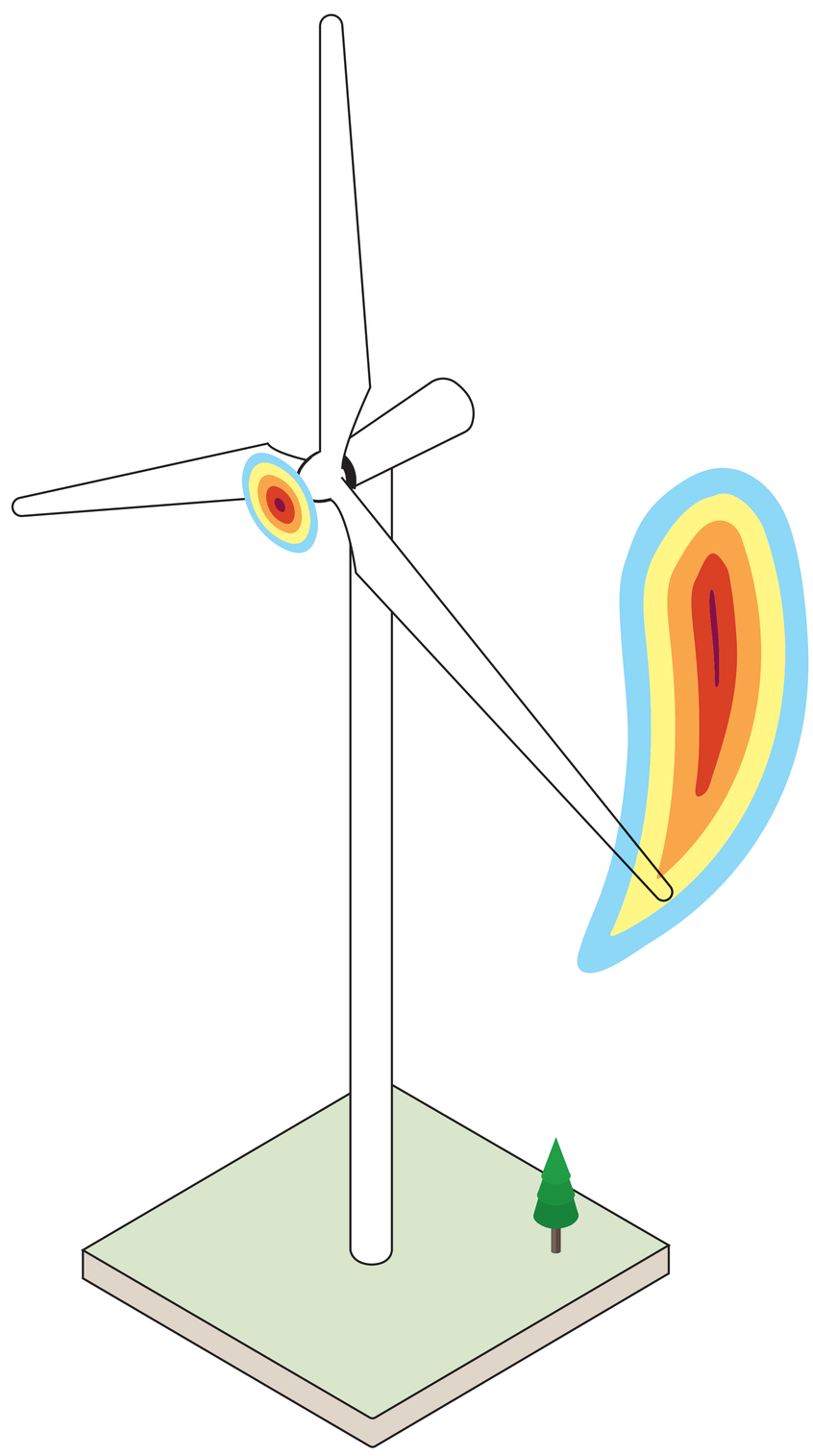
Forskningen är enig i att infraljud som genereras av vindkraft har nivåer långt under vad som är möjligt att uppfatta, även på nära avstånd, och nivåerna ligger långt under svenska riktvärden för nivåer inom arbetslivet, vilka är 5-10 dB över nivåer där infraljud börjar bli hörbart.

Upplevelsen av ljud från vindkraft skiljer sig från person till person. Studier i Sverige visar att ca 10 % av en större grupp människor upplever sig störda vid ljudnivån 35–40 dB(A). Generellt sett upplevs ljudet från vindkraft mer störande än t.ex. ljudet från vägtrafik vid liknande ljudnivåer. Orsakerna till detta kan vara flera, exempelvis att vindkraft ofta byggs i områden med låga bakgrundsljud samt att det handlar om karaktären av ljudet snarare än ljudnivån.

Spridning av ljud
Ljudnivån ökar eller minskar i styrka och takt med rotorbladens rörelse (amplitudmodulerat). Ju mer det blåser desto kraftigare ljud uppstår från turbinbladens rörelse. Ljudnivån avtar med avståndet från vindkraftverket. Ljudets utbredning är också beroende av meteorologiska förhållanden, markens vegetation och maskerande ljud i omgivningen.

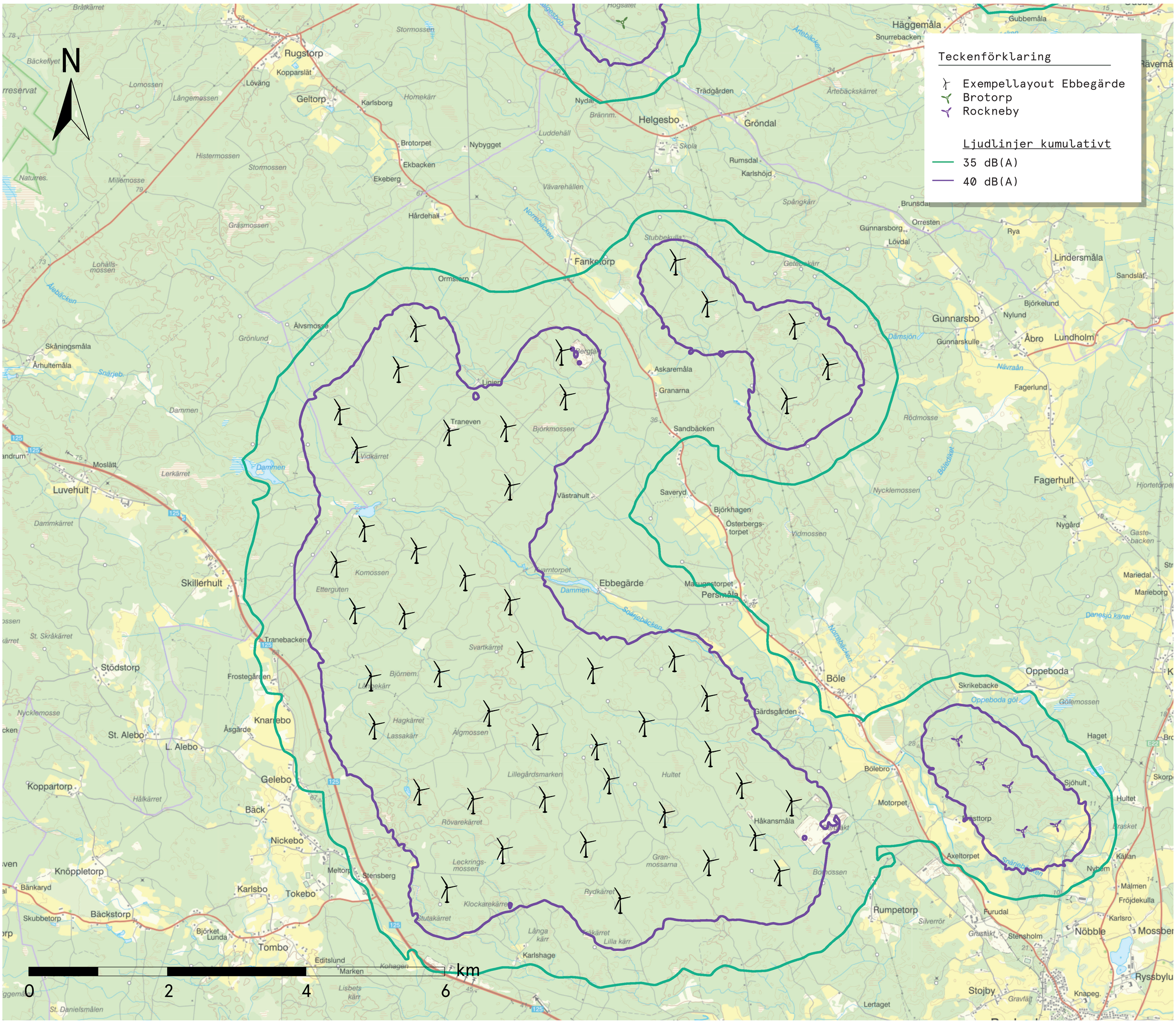
Naturligt vindbrus från träd och buskar leder ofta till maskering av vindkraftljudet vid höga vindhastigheter. Om det råder vindstilla förhållanden vid marknivån minskar dock de maskerande ljuden och vindkraftljudet från turbinbladen kan därför upplevas mer besvärande vid sådana förhållanden.

Riktvärden
Det föreskrivna högsta värdet för buller från vindkraft i Sverige är 40 dB(A) utomhus vid bostad. Lågfrekvent ljud (20-200 Hz) inomhus regleras med riktlinjer från Folkhälsomyndigheten. Studier visar att föreskrivet värde om 40 dB(A) utomhus anses fullt tillräckligt för att inte riktlinjerna för lågfrekvent ljud inomhus överskrids.



Illustrationen visar på vart ljudet från ett vindkraftverk uppstår

Ljud från Vindpark Ebbegärde



I kartan ovan redovisas en illustration av hur ljudutbredningen för 40 dB(A) och 35 dB(A) ser ut i det omgivande landskapet. Illustrationen baseras på verksplaceringarna för den exempellayout som tagits fram med 46 vindkraftverk tillsammans med befintliga vindparker i närområdet.

Oavsett hur parklayouten förändras i fortsatt arbete kommer 40 dB(A) vid närmaste bostad inte att överskridas.

Se även separat poster för kumulativa effekter av ljud.

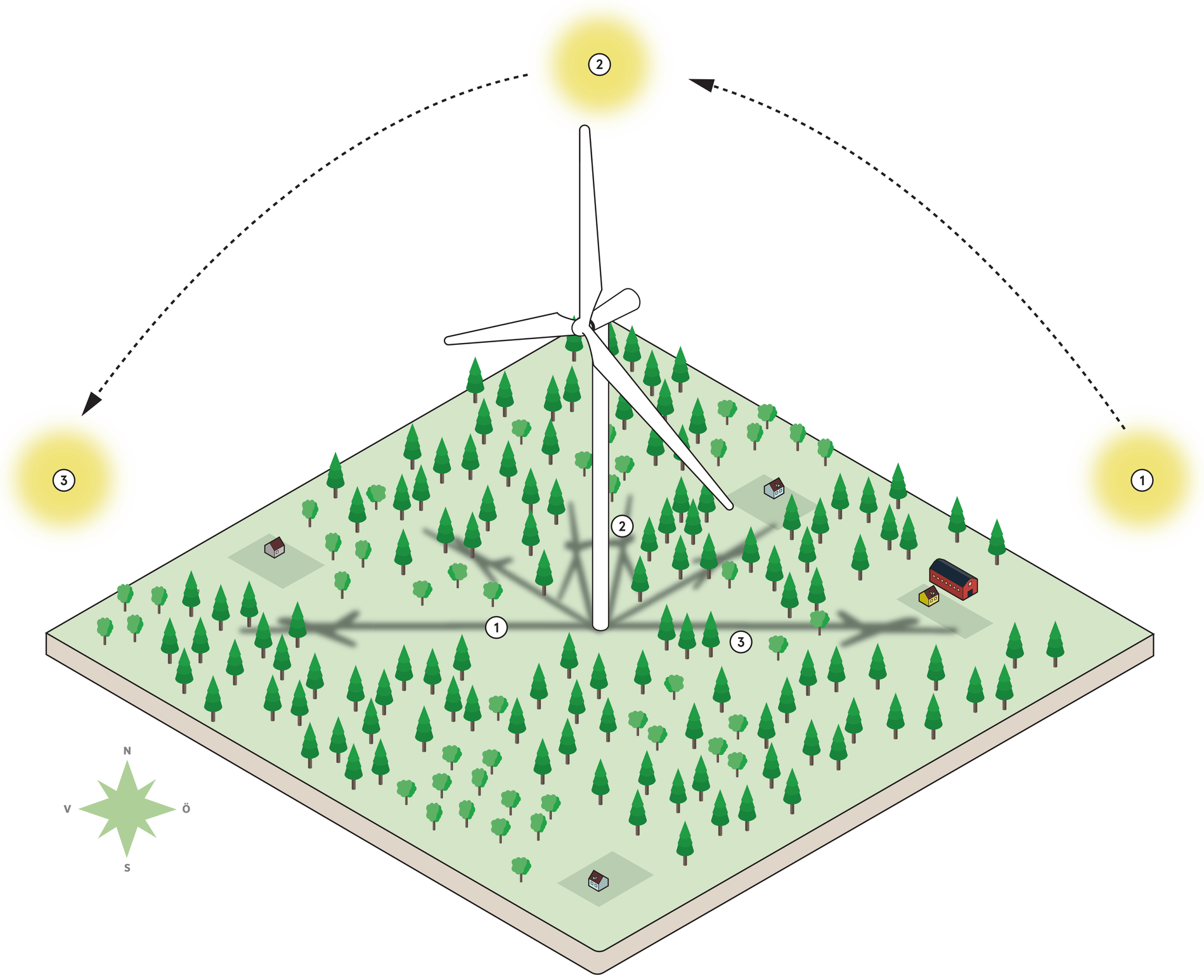
Skugga

Skuggor från vindkraftverk
Vid soligt och klart väder kan vindkraftverkets rotor ge upphov till svepande skuggor. Skuggorna uppfattas på relativt stora avstånd under kortare perioder (oftast några minuter) vid tidpunkter då solen står lågt. Skuggorna kan vara uppfattbara på upp till 1,5 km avstånd, men med avståndet tunnas skuggorna ut, skärpan försvinner och skuggorna uppfattas mer som diffusa ljusförändringar.

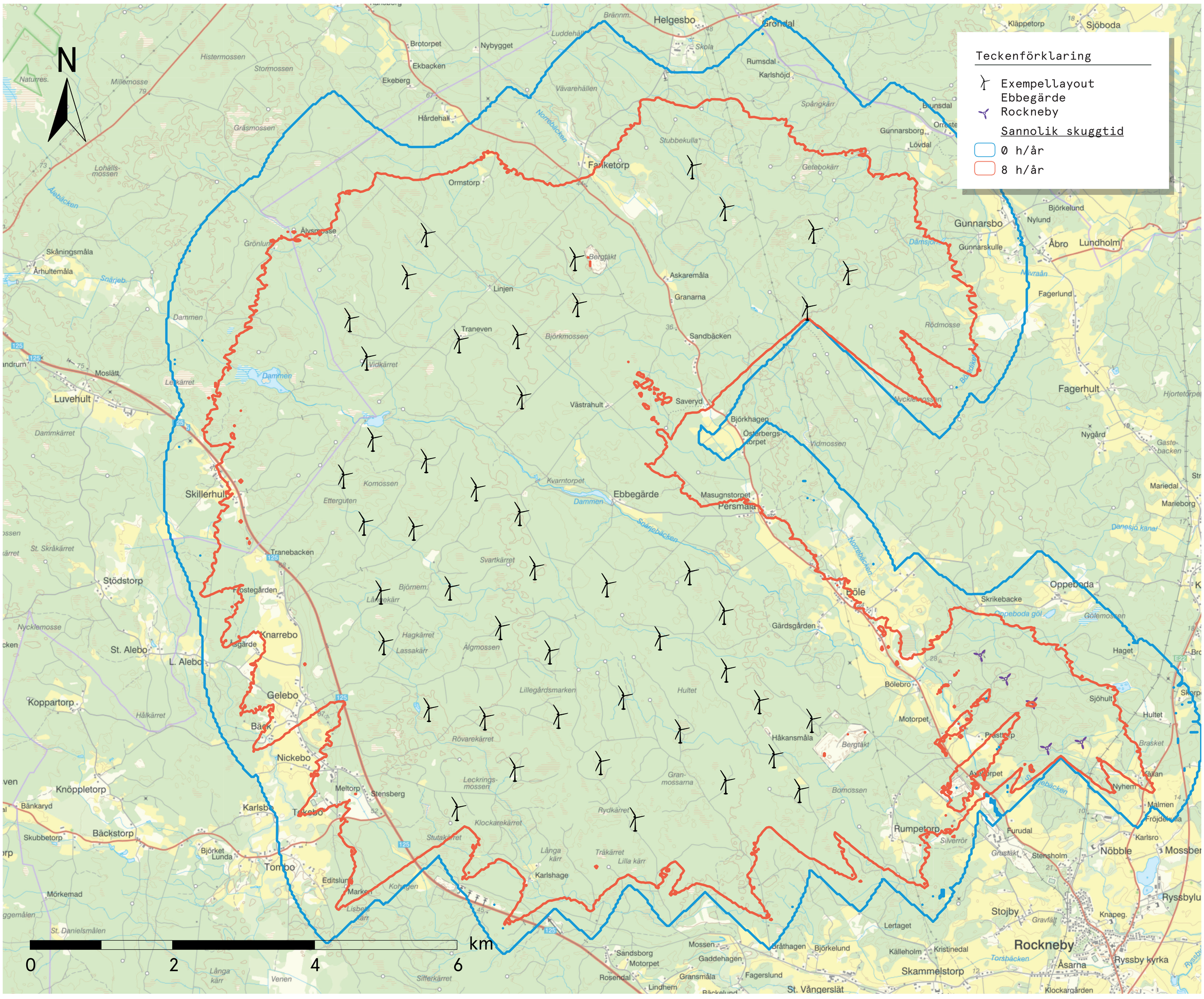
För skuggor som uppkommer från vindkraftverk finns inga fastställa riktvärden. Boverket rekommenderar dock att den faktiska skuggtiden inte bör överstiga 8 h per år och 30 minuter per dag vid närliggande bostäder.

I de villkor som generellt föreskrivs i tillstånd för vindparker får den faktiska skuggeffekten inte överskrda 8 h per år eller 30 minuter per enskilt dygn vid ett fritidshus eller bostads uteplats. Vid risk för överskridande ska skuggreglerande teknik användas.

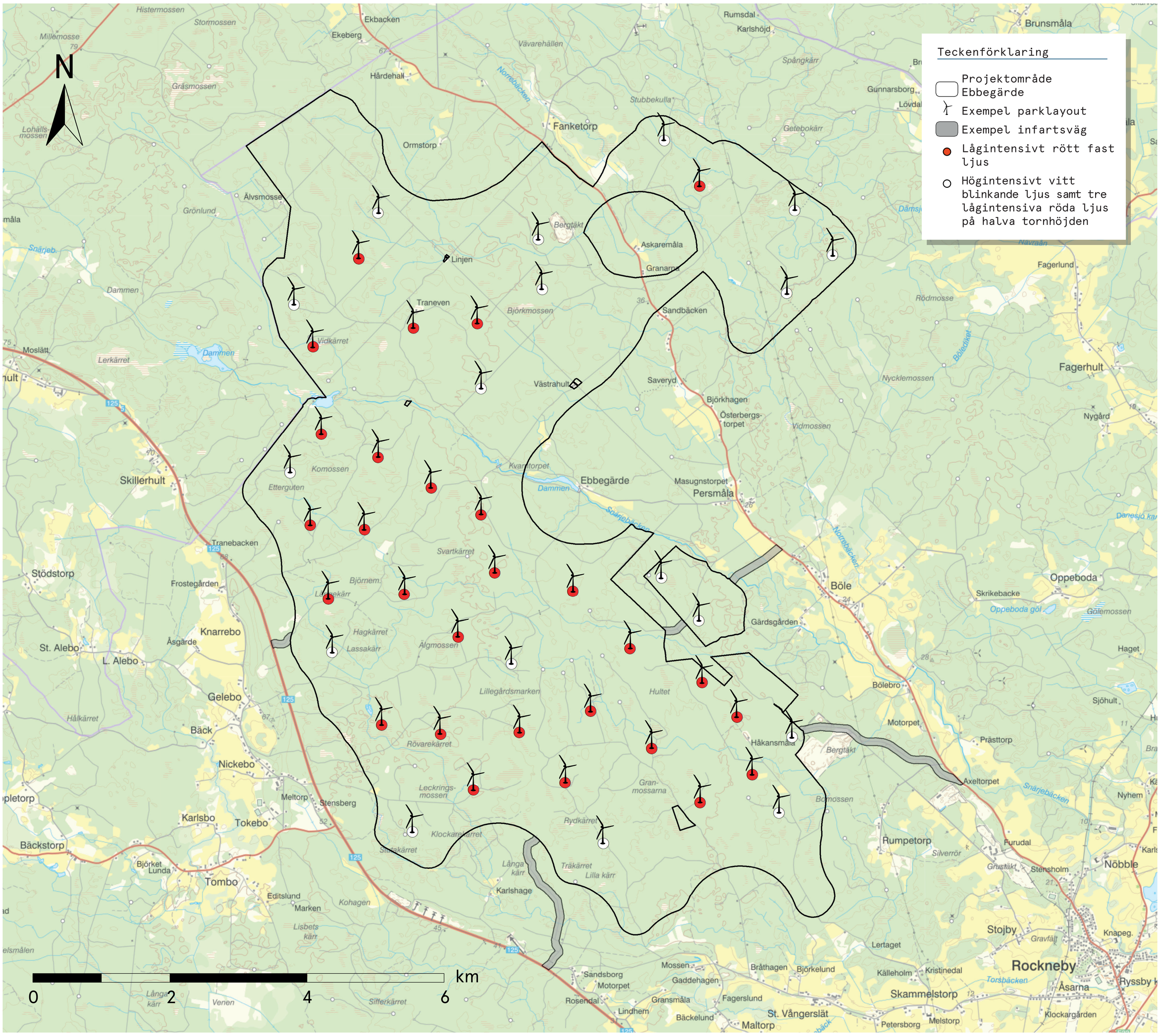
Genom att utrusta berörda vindkraftverk med s.k. skuggautomatik säkerställs att gällande villkor kan innehållas. Tekniken innebär att vindkraftverket tillfälligt stängs av då skuggor utgör ett problem vid närliggande bostäder.



Skugga från Vindpark Ebbegärde


N
Teckenförklaring
Exempellayout Ebbegärde
Rockneby
Sannolik skuggtid
0 h/år
8 h/år
0
2
4
6
km
Ebbegärde
Rockneby
Gunnarsbo
Fagerhult
Skillerhult
Luvehult
Persmala
Bröle
Oppeboda
Stödstorp
Knarrebo
Gelebo
Nickebo
Tomtebo
Tomtebo
Rumpetorp
Nöbble
Stojby
Åsarna
Skammelstorp
Ryssby kyrka
Mossberg
Ryssbyl
Mariedal
Marieborg
Lundholm
Åbro
Fagerlund
Nylund
Björkelund
Gunnarskulle
Sjöboda
Helgesbo
Brondal
Rumsdal
Karlshöjd
Brunsdal
Gunnarsborg
Lövdal
Fanketorp
Ormstorp
Älvsmosse
Grönlund
Skåningsmåla
Århultemåla
Moslätt
Askaremåla
Granarna
Sandbäcken
Saveryd
Björkhagen
Östarbergs-torpet
Vidmossen
Masugnstorpet
Linjen
Traneven
Vidkärret
Bergtäkt
Stubbekulla
Getebokärr
Gärdsgården
Bölebro
Motorpet
Håkansmåla
Bergtäkt
Avaltorpet
Furudal
Stensholm
Lertaget
Kristinedal
Skrikebacke
Oppeboda gård
Haget
Sjöhult
Hultet
Brasket
Nyhem
Malmen
Karlsro
Knapeg.
Ebbegärde
Masugnstorpet
Persmala
Kvarntorpet
Dammen
Snärjebäcken
Norrebäcken
Svartkärret
Björnem.
Hagkärret
Lassakärret
Älgmossen
Lillegårdsmarken
Hultet
Rövarekärret
Leckrings-mossen
Gran-mossarna
Bomossen
Rydkärret
Klockarekärret
Stutakärret
Träkärret
Lilla kärr
Karlshage
Kohagen
Lisbeta kärr
Sandsborg
Motorpet
Mossen
Gaddehagen
Gransmåla
Fagerslund
Rosendal
Lindhem
Bäckelund
St. Vångerslät
Gråthagen
Björkelund
Källeholm
Klockargården
Torsbäcken
Gravfält
Grustäkt
Silverrör
Gaste-backen
Nyckelmossen
Rödmosse
Dämsjön
Navraån
Bodaån
Danesjö kanal
Göletmossen
Oppeboda göl
Hjortetorpet
Fröjdenäs
Nyckelmossen
Nycklemosse
St. Alebo
L. Alebo
Koppartorp
Hålkärret
Bäck
Knöppletorp
Bänkaryd
Karlsbo
Skubbetorp
Bäckstorp
Björket
Lunda
Editslund
Mörkemad
St. Danielsmålen
St. Skråkärret
Stödstorp
Hostegården
Isgärde
Tranebacken
Dammkärret
Komossen
Etterguten
Långa kärr
Venen
Sifferkärret
Långa kärr
Hålkärret
Lerkärret
Dammen
Dammen
Dammen
Snärjeån
Alebäcken
Lohälls-mossen
Millemosse
Naturres.
Histermossen
Stormossen
Gräsmossen
Ekeberg
Ekbacken
Brotorpet
Nybygget
Hårdehall
Vävarehällen
Norrebäcken
Luddehällen
Brännm.
Skola
Spångkärr
Kläppetorp
Björkmossen
Vidkärret
Traneven
Linjen
Dammen
Dammen
Dammen
Snärjebäcken
Norrebäcken
Bodaån
Nyckelmossen
Rödmosse
Dämsjön
Navraån
Danesjö kanal
Göletmossen
Oppeboda göl
Torsbäcken
Gravfält
Grustäkt
Silverrör
Gaste-backen

Hinderbelysning



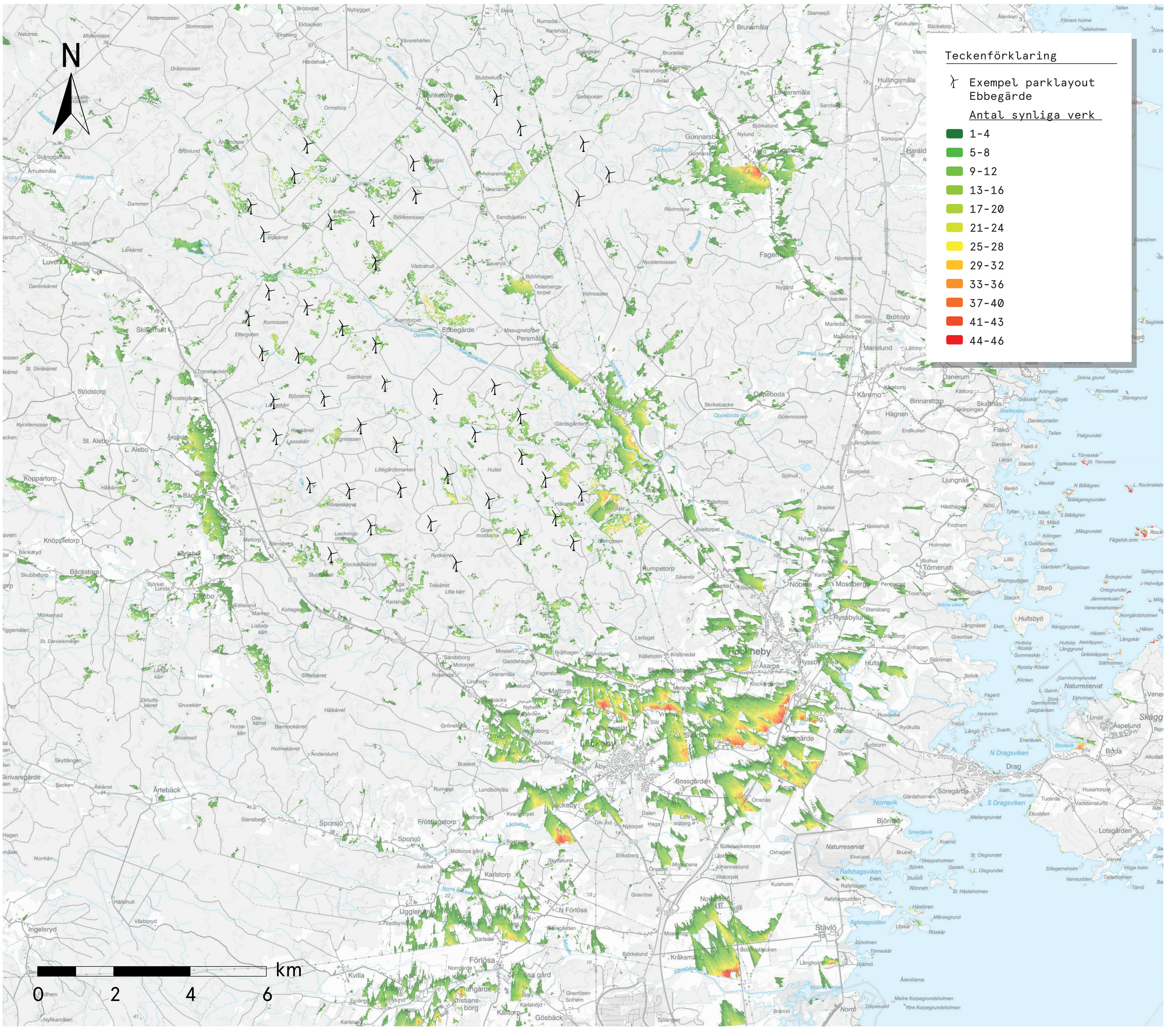
I syfte att säkerställa att vindkraftverken syns ur ett luftfartsperspektiv ska vindkraftverk med en totalhöjd över 150 meter förses med hinderbelysning utifrån Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2020:88).

Skanna QR-koden för en informationsfilm om vindkraftverk och hinderbelysning från nätverket för vindbruk

I kartan visas preliminärt vilka av de 46 vindkraftverk i exempellayouten för Vindpark Ebbegärde, som skulle markeras med vilken typ av hinderbelysning.

Oavsett hur parklayouten förändras i fortsatt arbete kommer Transportstyrelsens föreskrifter att tillämpas.

Synbarhetsanalys



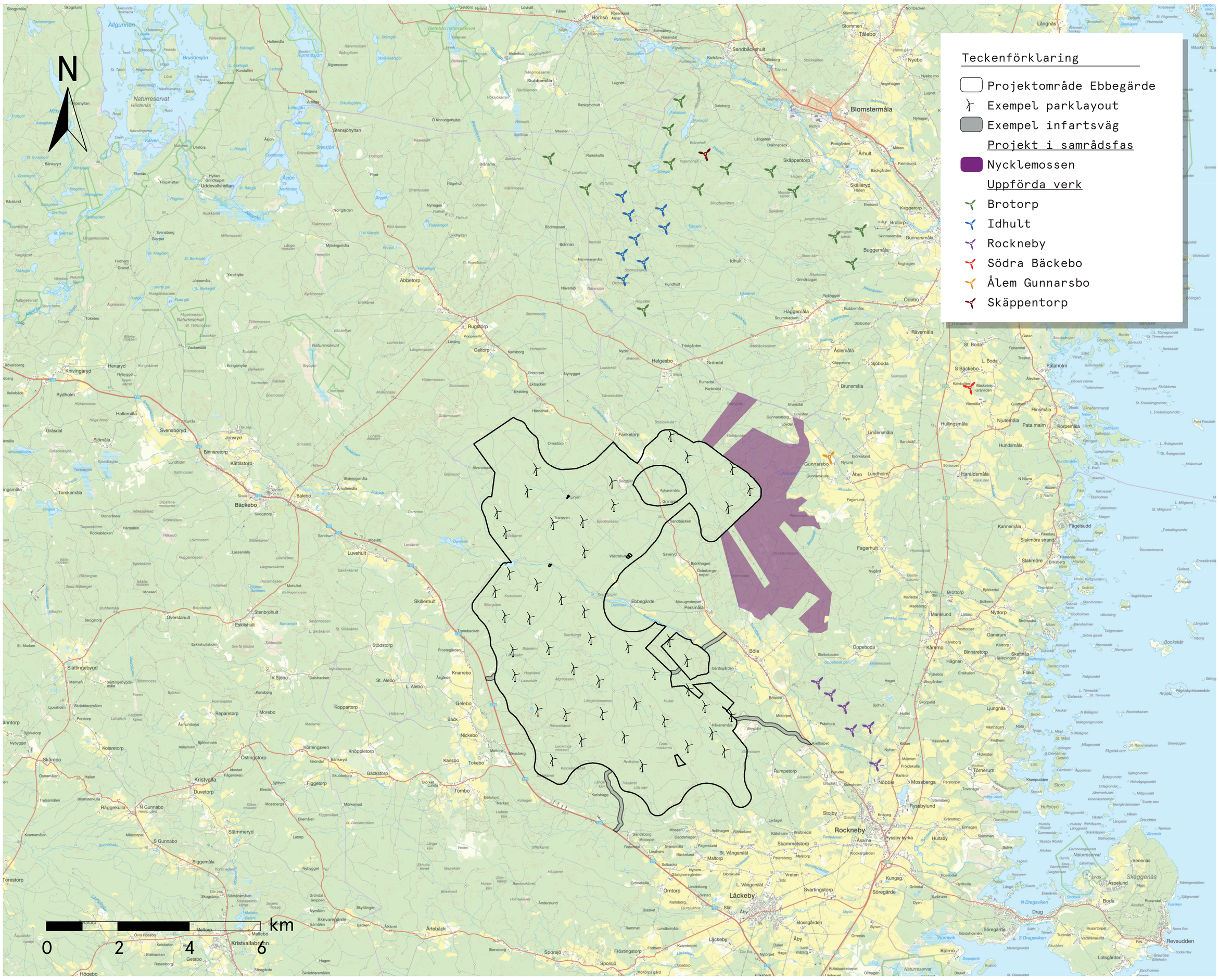
En påverkan på det omgivande landskapet och därmed rådande landskapsbild är ofrånkomlig vid uppförande av vindkraft. I kartan redovisas en synbarhetsanalys med de 46 vindkraftverk som utgör exempellayout. Resultatet visar synbarhet 1,7 meter över marknivå.

I kartan redovisas även varifrån vindkraftverken kan komma att synas och hur många vindkraftverk som är synliga från fastland, sjöar och öar.

Synbarhetsanalysen redovisar varifrån någon del av vindkraftverken teoretiskt kan komma att synas och hur många vindkraftverk som är synliga. I analysen har hänsyn tagits till skogshöjder som hämtats från Skogsstyrelsen.

Synbarhetsanalysen är huvudsakligen ett underlag för framtagande av lämpliga fotopunkter för fotomontage.

Kumulativa effekter



Vad innebär en kumulativ effekt?
Kumulativa effekter uppstår när en eller flera verksamheter är lokaliserade nära varandra och tillsammans kan påverka omgivande miljö. I vindkraftens fall pratar man främst om andra närliggande vindparker som kan bidra till kumulativa effekter. En kumulativ miljöeffekt kan bestå av en ökad ljud- och skuggspridning.

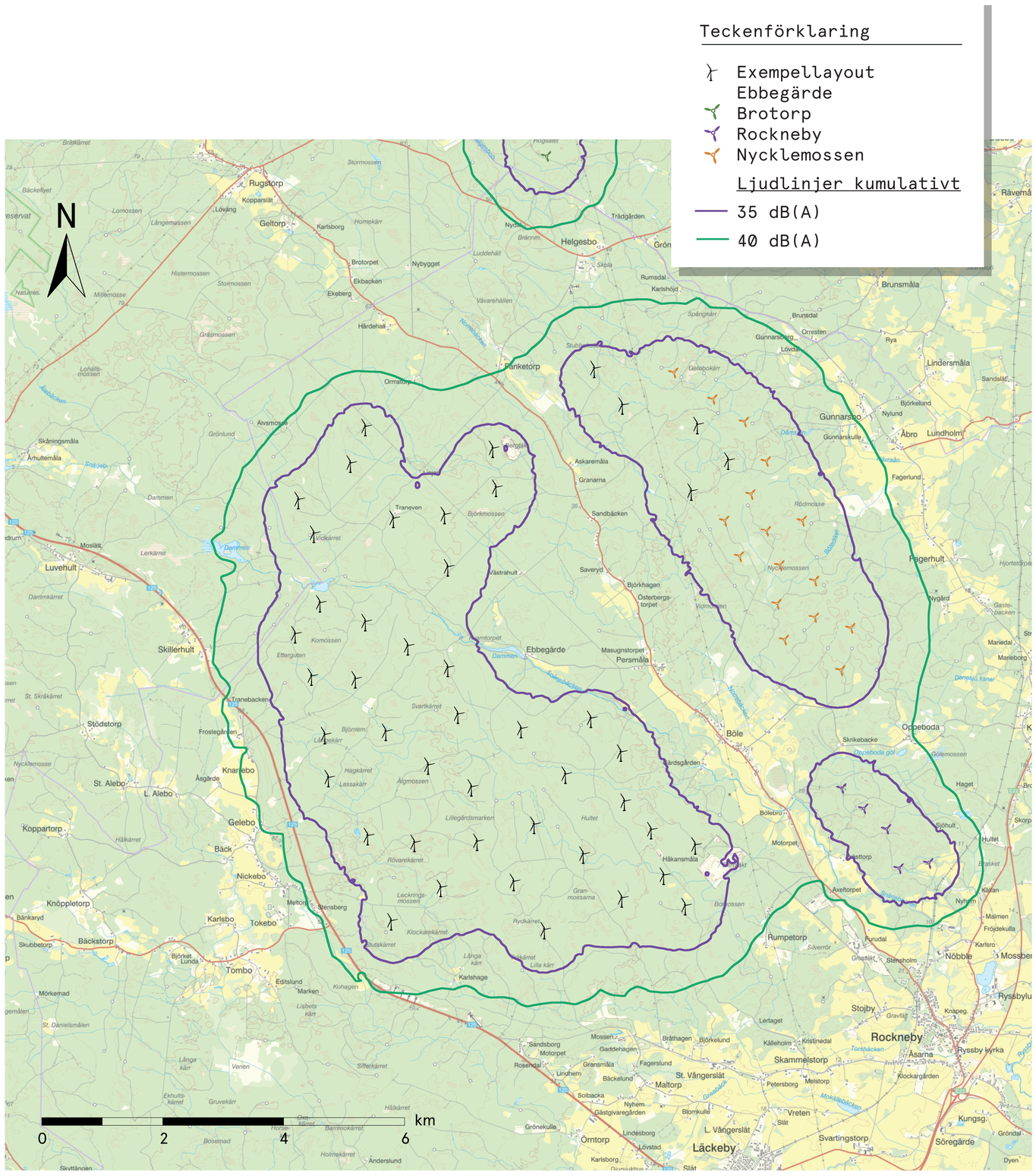
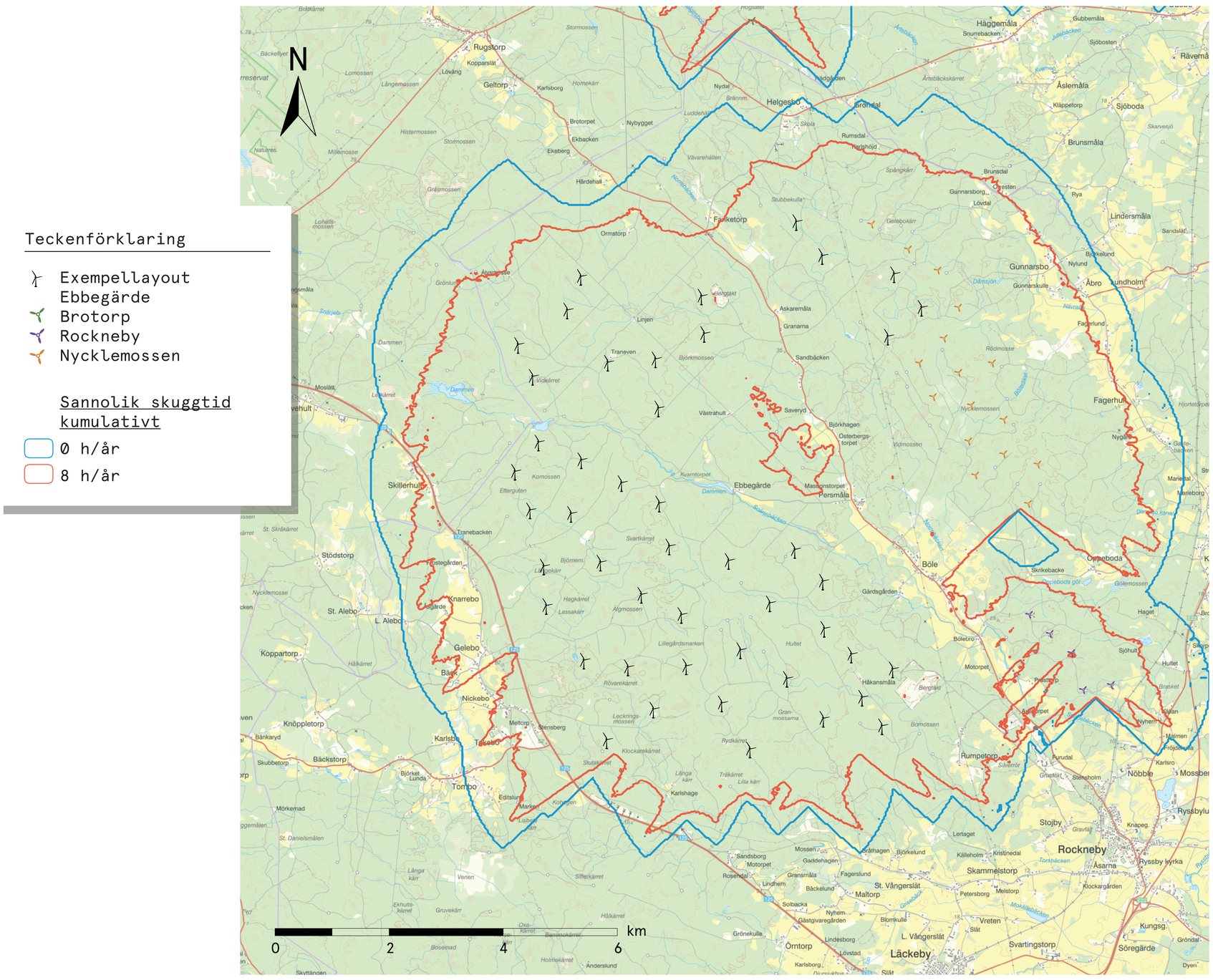
Kumulativa effekter kan även uppstå avseende påverkan på landskapsbilden vilket illustreras i fotomontagen.

Positiva effekter kan också uppstå i form av samordningsvinster gällande t.ex elanslutning och transport av material.

Kumulativa effekter är beroende av omgivande terräng och hur långa siktlinjer som finns. I dagsläget återfinns fyra vindparker inom fem kilometer från projektområdet.

Kumulativa effekter

Kumulativa effekter av närliggande projekt kommer analyseras närmare i den kommande MKB som bifogas tillståndsansökan.

Oavsett hur parklayouten förändras i fortsatt arbete kommer rekommenderade riktvärden för både ljud och skugga innehållas kumulativt.

Den övre kartan visar resultatet från beräkning av kumulativ ljudutbredning för Vindpark Ebbegärde tillsammans med närliggande befintliga vindkraftsverk samt Vindpark Nycklemossen som är i samrådsfas. Den nedre bilden visar motsvarande beräkning för skuggutbredning.