



Välkommen till öppet hus

– Samråd Vindpark Marktjärn

Fråga oss

Vi finns här för att svara på frågor och ta emot information. Du är också välkommen att maila:

ox2.samrad@ecogain.se



Hemsida

ox2.com/sv/sverige/projekt/marktjarn

Här hittar du all löpande information, dokument och kontaktuppgifter.

Denna utställning innehåller information från samrådsunderlaget:

- OX2
- Lokalisering
- Miljöaspekter

Samrådsunderlaget i sin helhet finns på projektets hemsida.



Om OX2

- Svenskt bolag grundat 2004
- Utvecklar, bygger och säljer vind- och solparker
- Helhetsansvar för byggnationen och erbjuder långsiktig förvaltning, drift och optimering
- Ledande position i Europa inom storskalig landbaserad vindkraft
- Genom att ständigt öka tillgången på förnybar energi driver OX2 omställningen mot en mer hållbar framtid



OX2:s projekt i Västernorrland



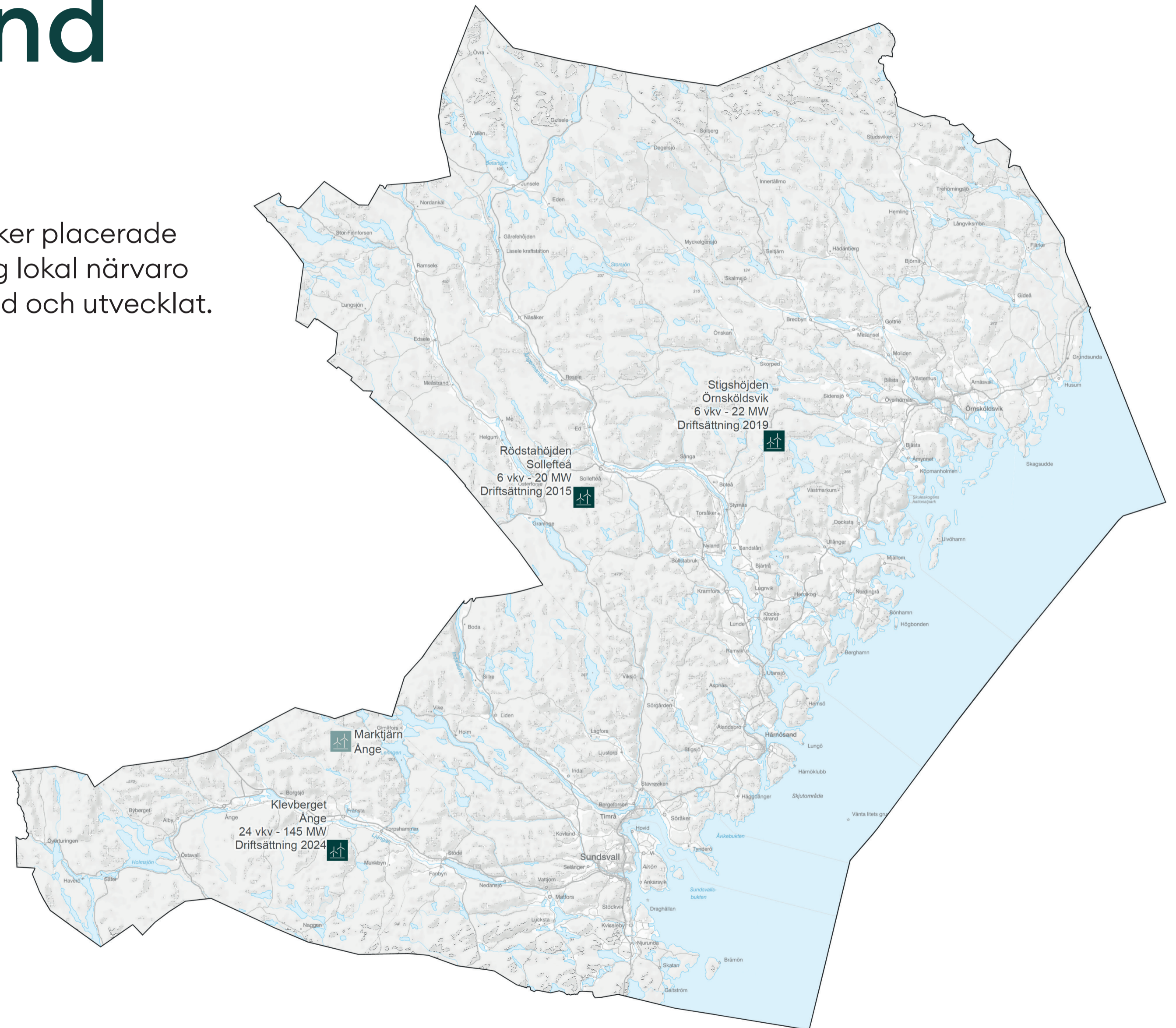
OX2 har kontor i Östersund och har två drifttekniker placerade i Sundsvall. I Västernorrland har OX2 en långsiktig lokal närvaro och i kartan kan du se projekt som vi har varit med och utvecklat.

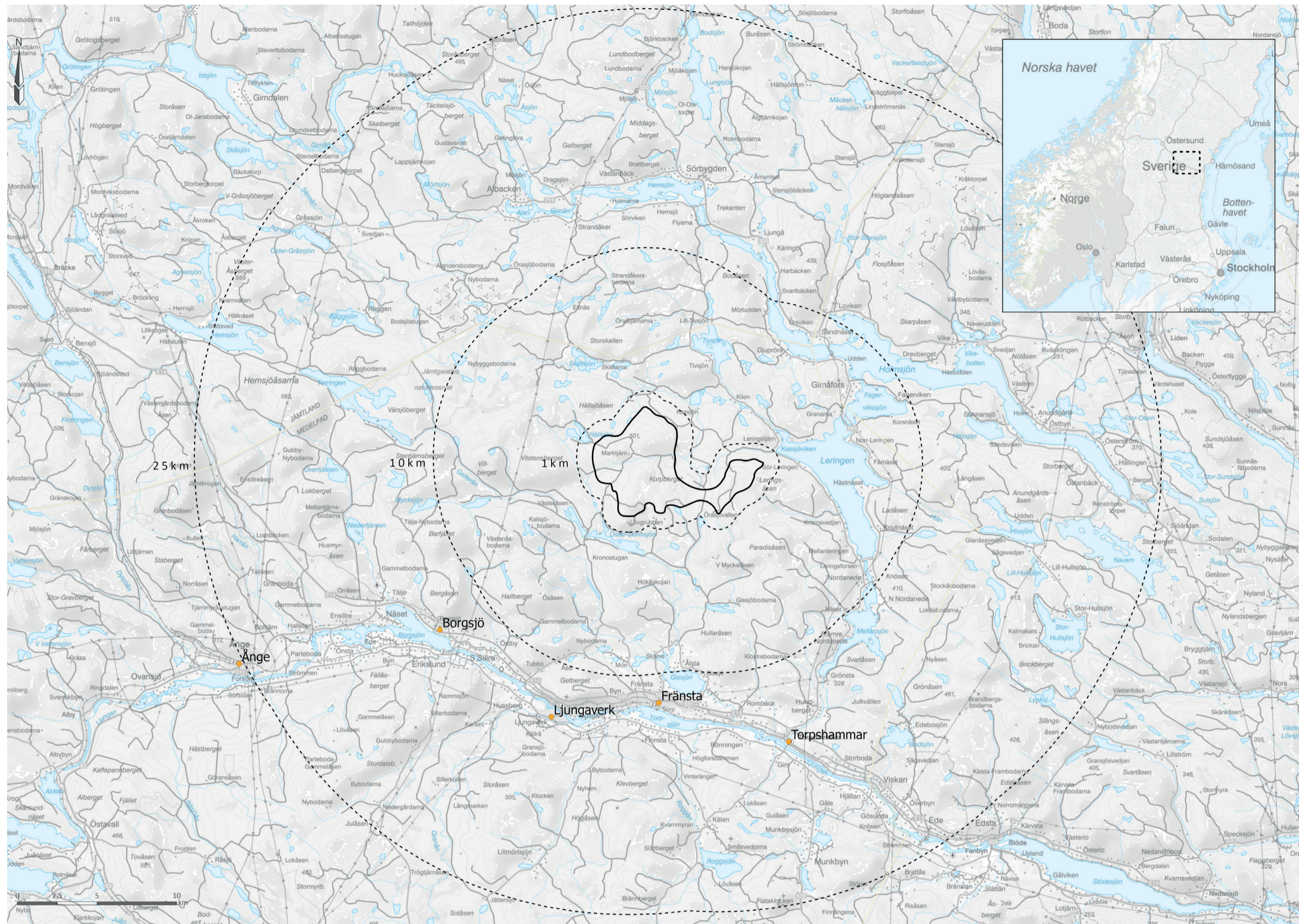


Projekt under utveckling



Driftsatt anläggning/projekt under byggnation





Utredningsområdet
ca 3 300 ha

Antal verk
Max 44 st

Totalhöjd
290 m

Uppskattad årsproduktion
1400 GWh, motsvarar el till
280 000 hem per år



Lokalisering och omfattning

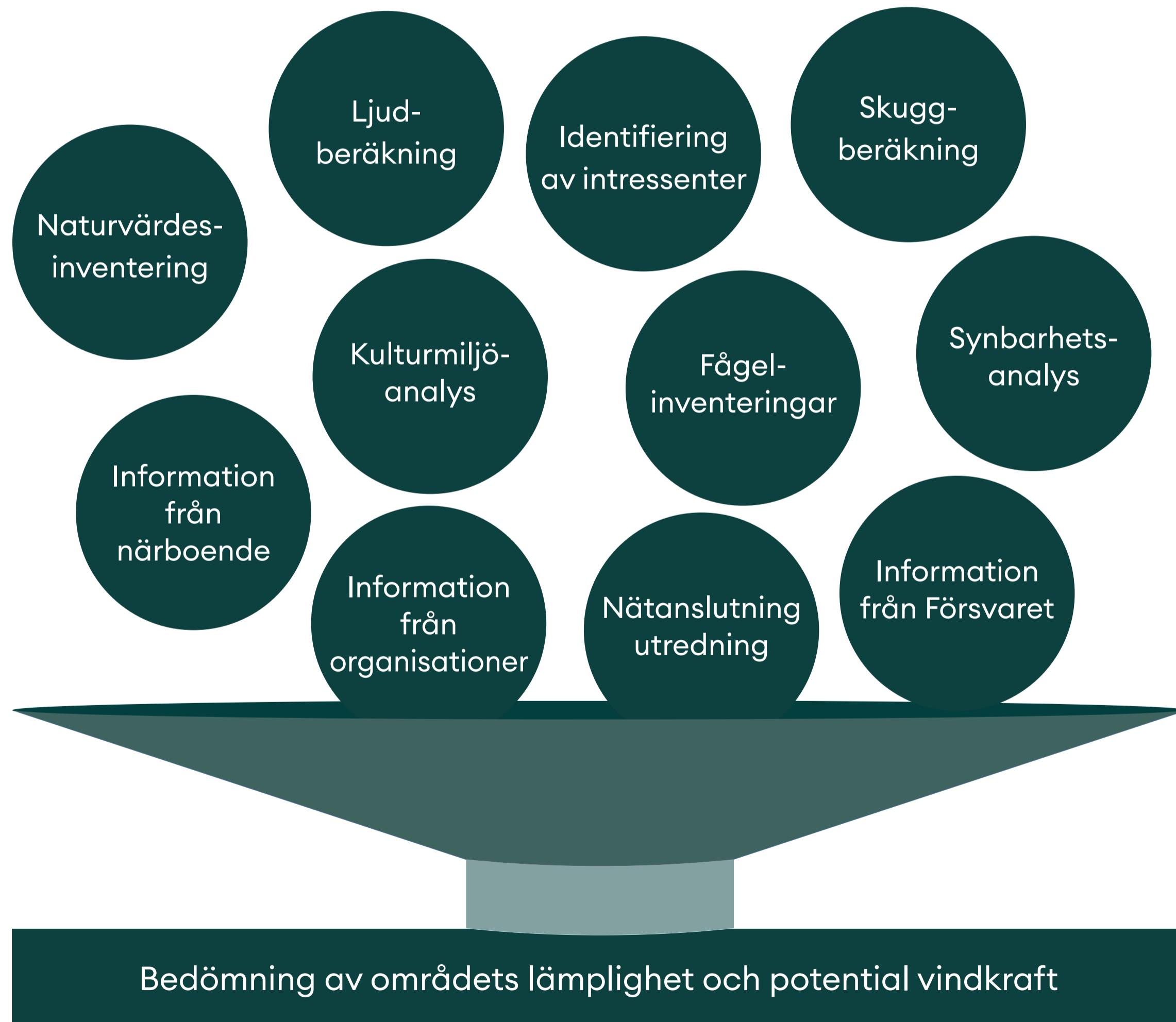
Utredningsområde för Marktjärn är beläget i ett skogsområde mellan sjöarna Skallsjön och Leringen. Cirka 25 kilometer i sydvästlig riktning ligger Ånge. Närmaste sammanhållna bebyggelse utgörs av Borgsjö, Ljungaverk, Fränsta och Torpshammar som är belägna 11–15 kilometer söder om projektområdet.



Utredningar

– Vad är det som utreds?

OX2 utreder förutsättningarna för vindkraft kring Marktjärn.
Under utredningsprocessen genomförs bland annat:



Dela din kunskap
Dela gärna din kunsknad om området med oss:
ox2.samrad@ecogain.se

Samråd och tillståndsprocess

Som en del i arbetet med miljöbedömningen genomför OX2 nu avgränsningssamråd enligt miljöbalken (6 kap. 29 §). Syftet med samrådet är att informera om och samla in synpunkter på den planerade vindparkens lokalisering, omfattning och utformning samt vilka miljöeffekter som behöver utredas i miljökonsekvensbeskrivningen.

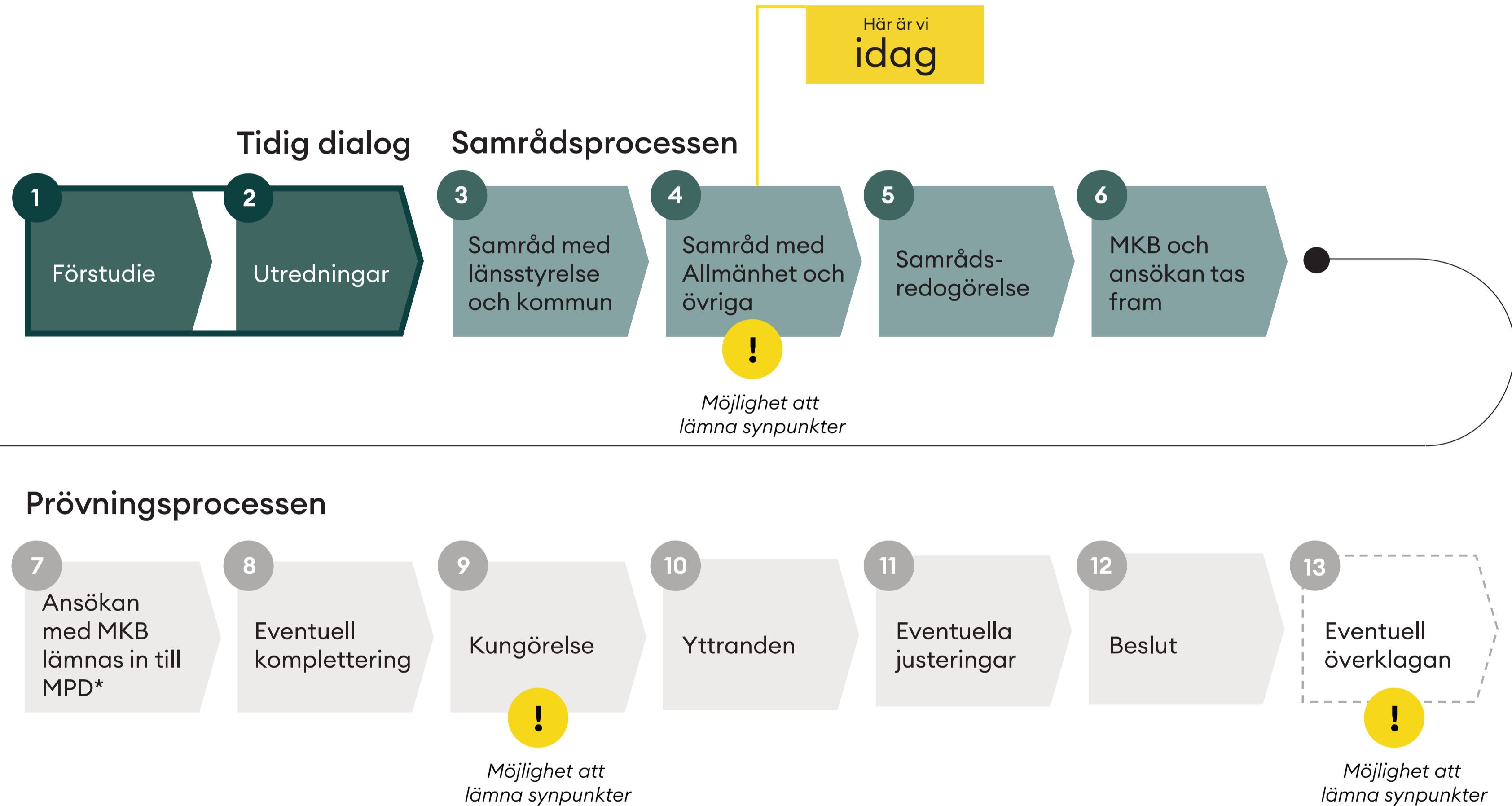
Synpunkter ska märkas med "Marktjärn" och skickas via mail till ox2.samrad@ecogain.se eller via brev till Ecogain AB, Kyrkgatan 60, 831 34 Östersund.

Sista datum för synpunkter är 14 maj 2023.

Synpunkterna utgör underlag för den kommande utformningen av projektet och sammanfattas i en samrådsredogörelse.

En miljökonsekvensbeskrivning tas sedan fram och skickas, tillsammans med samrådsredogörelsen och tillståndsansökan, till länsstyrelsen (MPD) som sedan besutar om projektet får tillstånd.

Tillståndprocessen



*Tillståndsansökan skickas till miljöprövningsdelegationen på länsstyrelsen



Vindkraften tryggar Sverige i omställningen

Vindkraften byggs snabbt och producerar grön el till konkurrenskraftiga priser. Den möjliggör elektrifiering av svensk industri och spelar en avgörande roll i arbetet med att stoppa klimatutsläppen.



Energiomställning

Vindkraften kan byggas ut kostnadseffektivt och snabbt för att möta den ökande efterfrågan på el från svenska företag och industrier



Klimat

Vindkraften spelar en avgörande roll i arbetet med att stoppa klimatutsläppen



Säkerhet

Med mer förnybara energikällor ökar Sveriges energisäkerhet



Vindkraften möjliggör tillväxt i Ånge kommun



En lokal produktion av vindkraft skapar konkurrenskraft för företag, en säkrare elförsörjning och ger ett lägre elpris.



Tillväxt och arbetstillfällen

En region med hög andel förnybar elproduktion ökar sin attraktionskraft för industrier och annan verksamhet, vilket i längden gynnar den lokala tillväxten och ekonomin.



Lägre elpris

En ökad regional produktion av el ger ett lägre (genomsnittligt) elpris.



Stabilare elnät

Nätets stabilitet, alltså förmågan att leverera el efter behov och utan strömavbrott, ökar när produktionen finns lokalt.



Vad får närsamhället när OX2 bygger vindkraft?

OX2 arbetar aktivt med att skapa lokala värden i våra projekt. Detta gör vi bland annat genom att erbjuda bygdepeng och genomföra insatser för den biologiska mångfalden.



Bygdepeng

OX2 erbjuder en bygdepeng på 1 procent av bruttointäkterna från vindparkens elproduktion.



Positiva effekter

I närområdet till en vindpark skapas positiva ekonomiska kringeffekter för lokala verksamheter



Naturvårdssatsningar

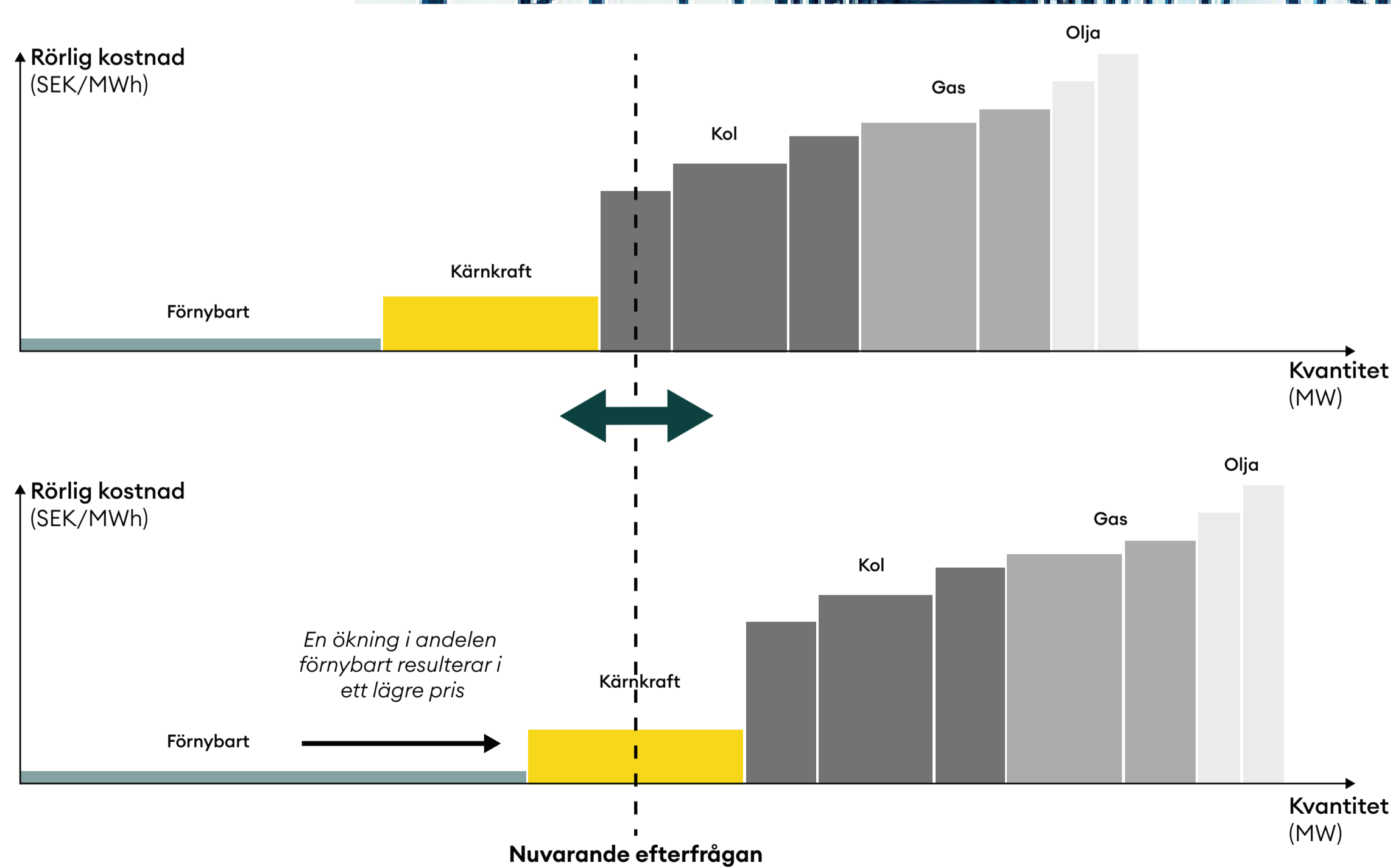
Naturen är viktig för oss. Därför genomför vi lokala insatser för att stärka den biologiska mångfalden.

Vad påverkar elpriset?

Just nu har Sverige och övriga Europa högre elpriser än normalt. De höga elpriserna i Sverige beror på olika orsaker:

- Tillgänglig elproduktion i förhållande till efterfrågan på el. De senaste åren har gaspriserna i Europa skenat vilket smittar av sig på de svenska elpriserna, särskilt i de två sydliga elområdena.
- Överföringsbegränsningar i stamnätet, både från norr till syd men även från öst till väst. Det ger underskott främst i de två södra elområdena vilket leder till import från Europa där priset ofta sätts utefter priset för gaskraft.
- Tillgängligheten för våra svenska elproduktionsanläggningar, t ex kärnkraftverk som är avställda för underhåll.
- Tillgång till vatten i vattenkraftverkens magasin och hur mycket det blåser för vindkraftverken.

Vi kan inte påverka alla dessa faktorer men det vi kan göra är att se till att det produceras mer el. Vindkraft är den energikälla som har det lägsta elpriset. Mer tillgång på el ger ett lägre elpris.



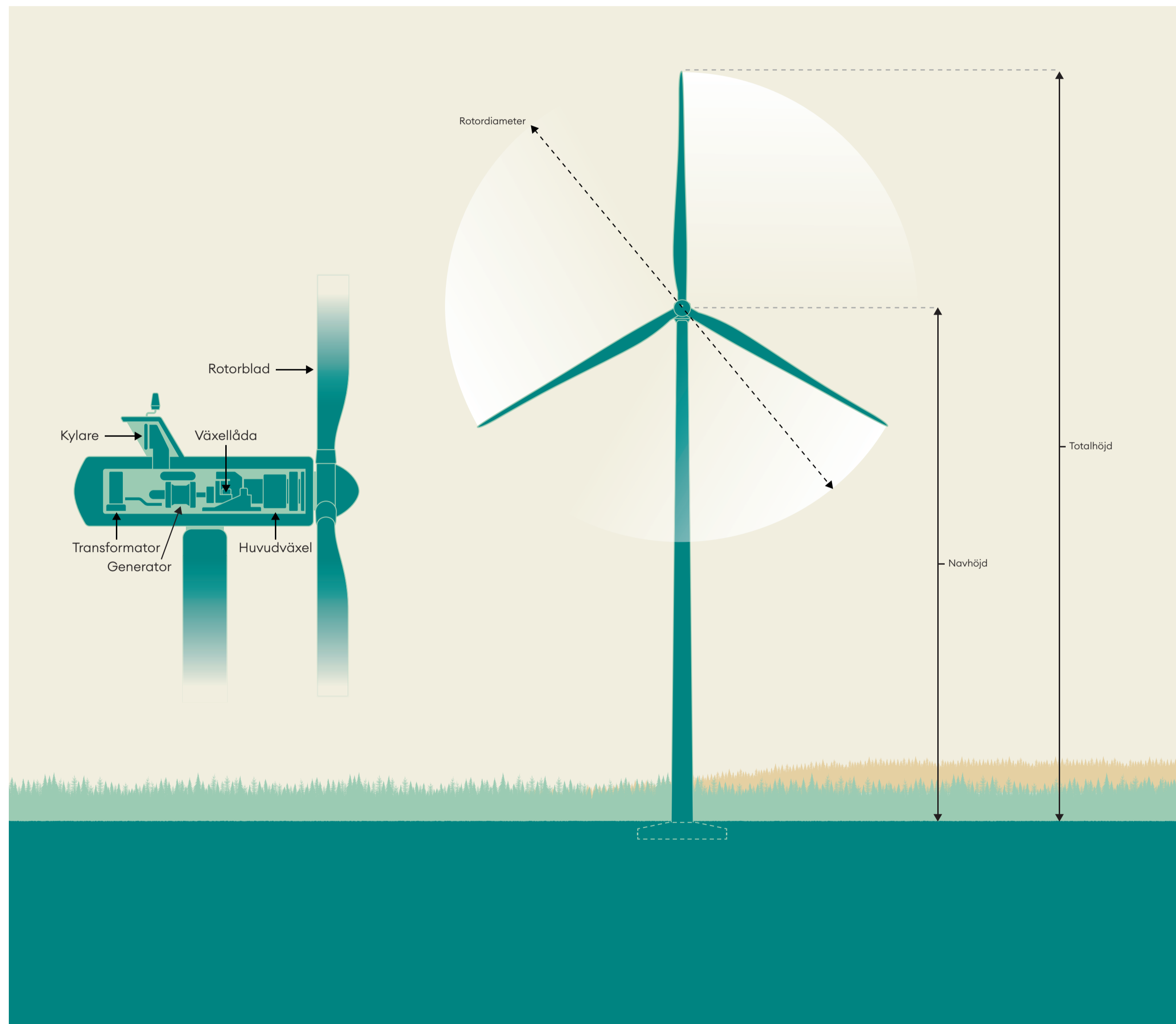


Vem kommer att använda elen från vindkraftverken?

Rent fysikaliskt är elen lat, den åker till de närmsta kunderna först. Rent praktiskt så transporteras elen som produceras i vindkraftverken via parkens interna elnät vidare ut i det regionala elnätet och konsumeras där, blir det något över förs den sedan vidare ut i det statligt ägda stamnätet och konsumeras där. Stamnätet är i sin tur förbundet med andra grannländers stamnät. Med andra ord – så länge det finns ett behov av elen i närområdet kommer den också att förbrukas där.

Om elen når Europa ersätter den i första hand el från fossila källor i Europa – Om den förnyelsebara elen inte används lokalt har den med andra ord möjlighet att ersätta el från fossila källor i Europa.

Teknisk information: Vindpark och vindkraftverk



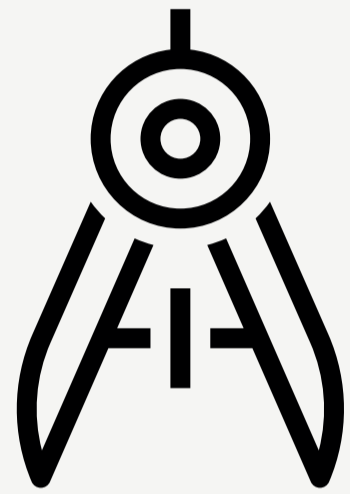
Med vindpark avses vindkraftverken samt de följdverksamheter som vindkraftverken kräver såsom interna elledningar inom anläggningen, väganslutning från allmän väg fram till respektive vindkraftverk, servicebyggnader, hårdgjorda ytor för montering och uppställning samt kopplingsstationer/kopplingskiosker för elnätet.

Vindkraftverk består av fundament, torn, nav med rotorblad, maskinhus och transformator. Vindkraftverkets totalhöjd definieras av navhöjden plus längden på rotorbladet, det vill säga från marken och upp till spetsen på ett rotorblad när den befinner sig som högst över marken.

Utöver vindkraftverken behövs bland annat:

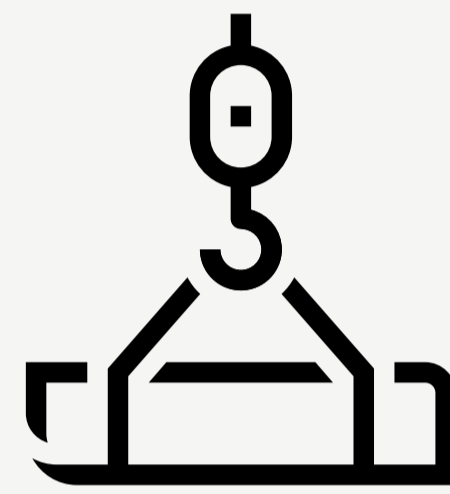
- Fundament
- Vägdragning och hårdgjorda ytor
- Internt kabelnät
- Elanslutning

Vindparkens tre faser



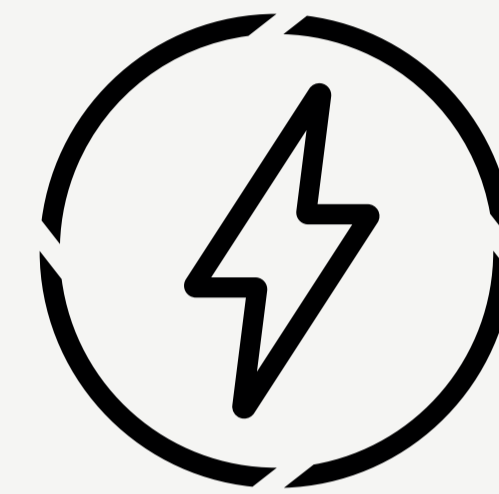
Utvecklingsfas ca 3-7 år

- samråd
- ansökan
- prövning
- design och upphandling
- utredningar



Byggfas ca 2 år

- vägar
- ledningar
- fundament
- vindkraftverk
- återställning efter byggnation



Driftfas ca 35 år

- elproduktion
- underhåll
- återställning vid driftfasens slut



Ljud

Från vindkraftverken uppkommer ljud som alstras när rotorbladen rör sig genom luften. Det är ett aerodynamiskt svischande ljud som påverkas av bland annat vindens hastighet och turbulens, samt rotorbladets utformning. Det uppkommer också ett visst maskinljud som uppstår i maskinhuset vid rotorn.

Ljudnivån får inte överstiga ekvivalent ljudnivå på 40 dB(A) utomhus vid bostäder enligt gällande praxis för tillstånd.

Kartan visar preliminära ljudberäkningar för exempelutformningen.

För att säkerställa att ljudnivån inte överskrider gällande riktlinjer tas ljudberäkningar fram inför ansökan. Om nivån ser ut att överskridas vidtas åtgärder så att ljudnivån hålls enligt riktvärdena.



Rörlig skugga

Vid soligt och klart väder uppstår skuggor från vindkraftverkens rotorblad när verken är i drift. Skuggorna tunnas ut och tappar sin skärpa då avståndet till verken ökar.

Enligt Boverkets rekommendation bör den faktiska (verkliga) skuggtiden inte överstiga åtta timmar per år eller som längst 30 minuter om dagen vid störningskänslig bebyggelse.

I de fall skuggor från vindkraftverk beräknas påverka störningskänslig bebyggelse mer än åtta timmar per år kan så kallad skuggreglering installeras på berörda vindkraftverk. De innebär att verken stängs av vid vissa tidpunkter så att Boverkets rekommendationer inte överskrids.



Lokal nytta



OX2 arbetar för utveckling av lokalsamhället genom så kallad bygdepeng. OX2 avsätter årligen 1 procent av bruttointäkterna från vindparker till bygdepeng som ska gynna initiativ som utvecklar lokalsamhället. Det kan till exempel gå till främjande av friluftslivet, kultur- och naturprojekt eller som stöd till lokalt företagande. Hur pengarna ska användas bestäms lokalt.

Räkneexempel bygdepeng

Effekt: Vindkraftverk med 8 MW turbin.

Antal verk: 44 st.

Elpris: 30 öre/kWh.

Standardproduktion: 3 000 fullast-timmar (antalet fullproduktionstimmar som årsproduktionen antas motsvara).

Summering: Projektet skulle kunna ge omkring 3,2 miljoner kronor per år i bygdepeng med ovanstående förutsättningar.

Antagen driftperiod på 35 år ger ca 112 miljoner kronor i bygdepeng.

Anmäl intresse

Du som är medlem i en förening eller har en god idé om ändamål för bygdepengen är varmt välkommen att kontakta oss för att visa intresse att ta emot bygdepeng för lokala ändamål:
ox2.samrad@ecogain.se

Naturpositiv vindpark



Klimatförändringar och den pågående förlusten av biologisk mångfald är två parallella naturkriser. Klimatomställningen får inte ske på bekostnad av den biologiska mångfalden. Miljöbalkens regler säkerställer att våra vindkraftsprojekt tar miljöhänsyn. Men vi på OX2 vill gå steget längre och skapa en positiv påverkan på naturen vid våra projekt, genom att möjliggöra naturvårdsåtgärder.

Kontakta oss

Har du ett intresse för biologisk mångfald, lokalkännedom om naturvärden som kan stärkas eller är du medlem i en naturförening? Kontakta oss så kan vi tillsammans skapa förutsättningar för att gynna biologisk mångfald:
ox2.samrad@ecogain.se





Byggnation

Byggnationen av en vindpark brukar vanligtvis ta ca 2 år och kan översiktligt delas in i följande delmoment:

- Avverkning
- Sprängning och krossning av bergmaterial
- Vägbyggnation
- Byggnation av kranplatser
- Grävning/sprängning av fundamentsgropar
- Betongtillverkning
- Armering, formning, borring och gjutning av fundament
- Kabelförläggning
- Montage av vindkraftverk
- Installationsarbete av interna system
- Elanslutning
- Driftsättning och provdrift
- Återställningsarbeten

Under byggnationen kommer också transporter av delar till vindkraftverken och material att ske. Transporter kommer att utredas och redovisas i MKB:n.

Högekölen vindpark. Foto: Joachim Lagercrantz

Tillgänglighet

Information kommuniceras genom varningsskyltar, hemsida, informationsutskick etc.

Under byggfas

På grund av säkerhetsskäl är tillgängligheten begränsad för allmänheten, skoterklubbar, jakt, svamp- och bärplockning etc.

Under driftfas

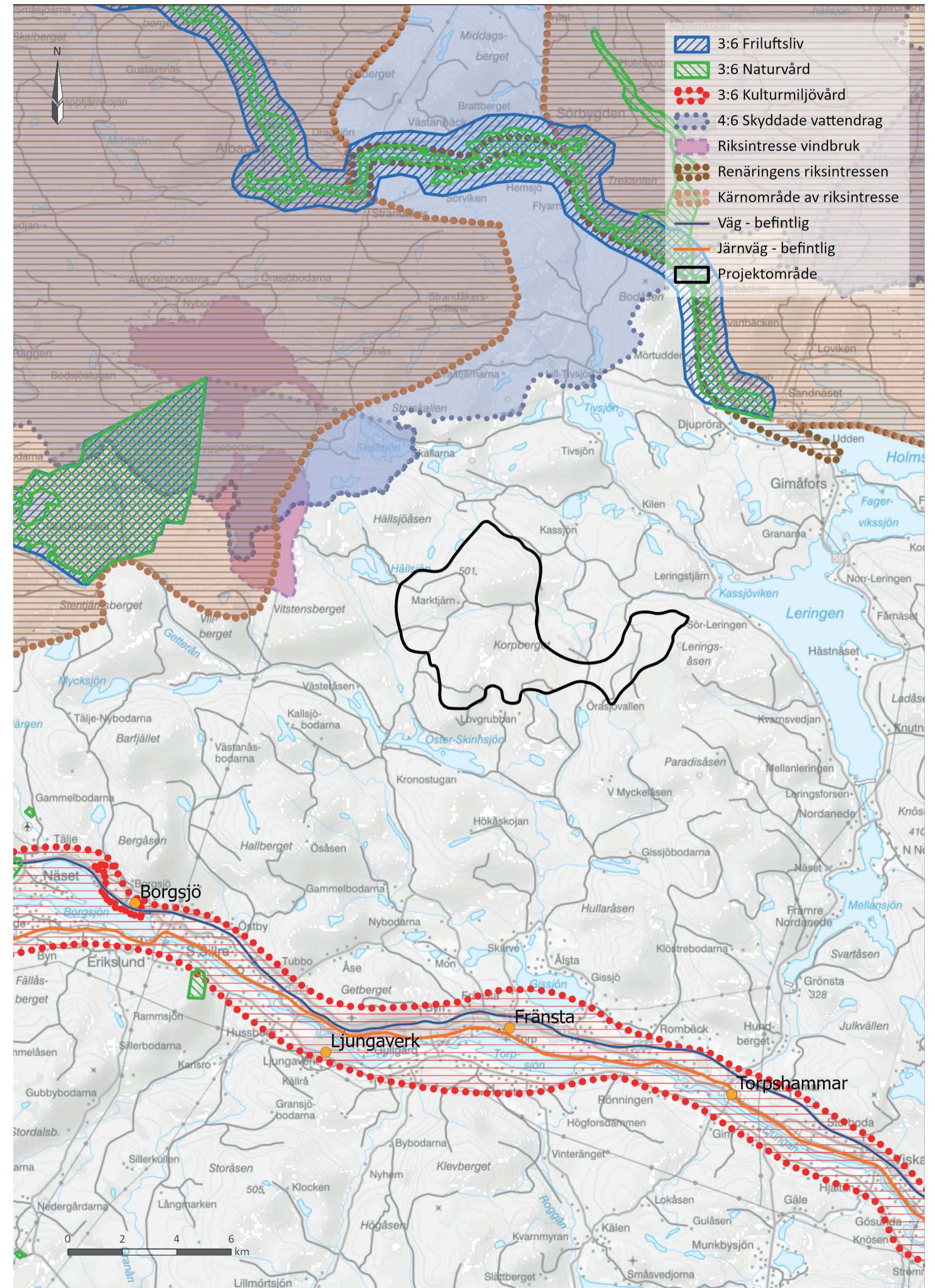
Området kommer vara tillgängligt men kan tillfälligt vara begränsat vid t.ex. åska och risk för iskast.



Riksintressen

Riksintressen inom 10 km:

- Friluftsliv
- Naturvård
- Kulturmiljövård
- Skyddade vattendrag
- Rennäring
- Vindbruk

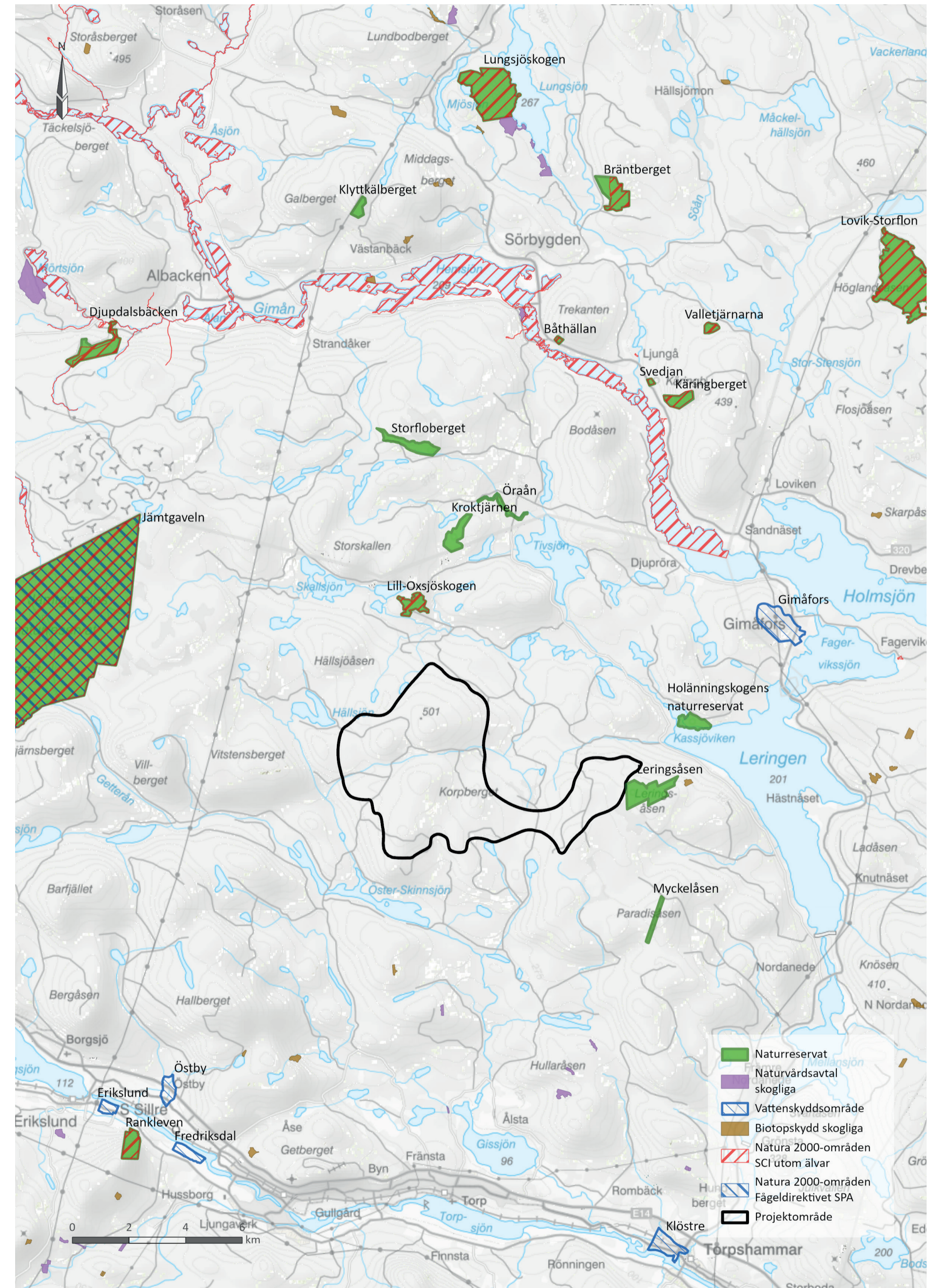




Skyddade områden

Skyddade områden inom 10 km:

- Naturreseptat
- Naturvårdsavtal
- Vattenskyddsområde
- Biotopskydd
- Natura 2000-område





Naturmiljö, fåglar och fladdermöss

Kända naturvärden

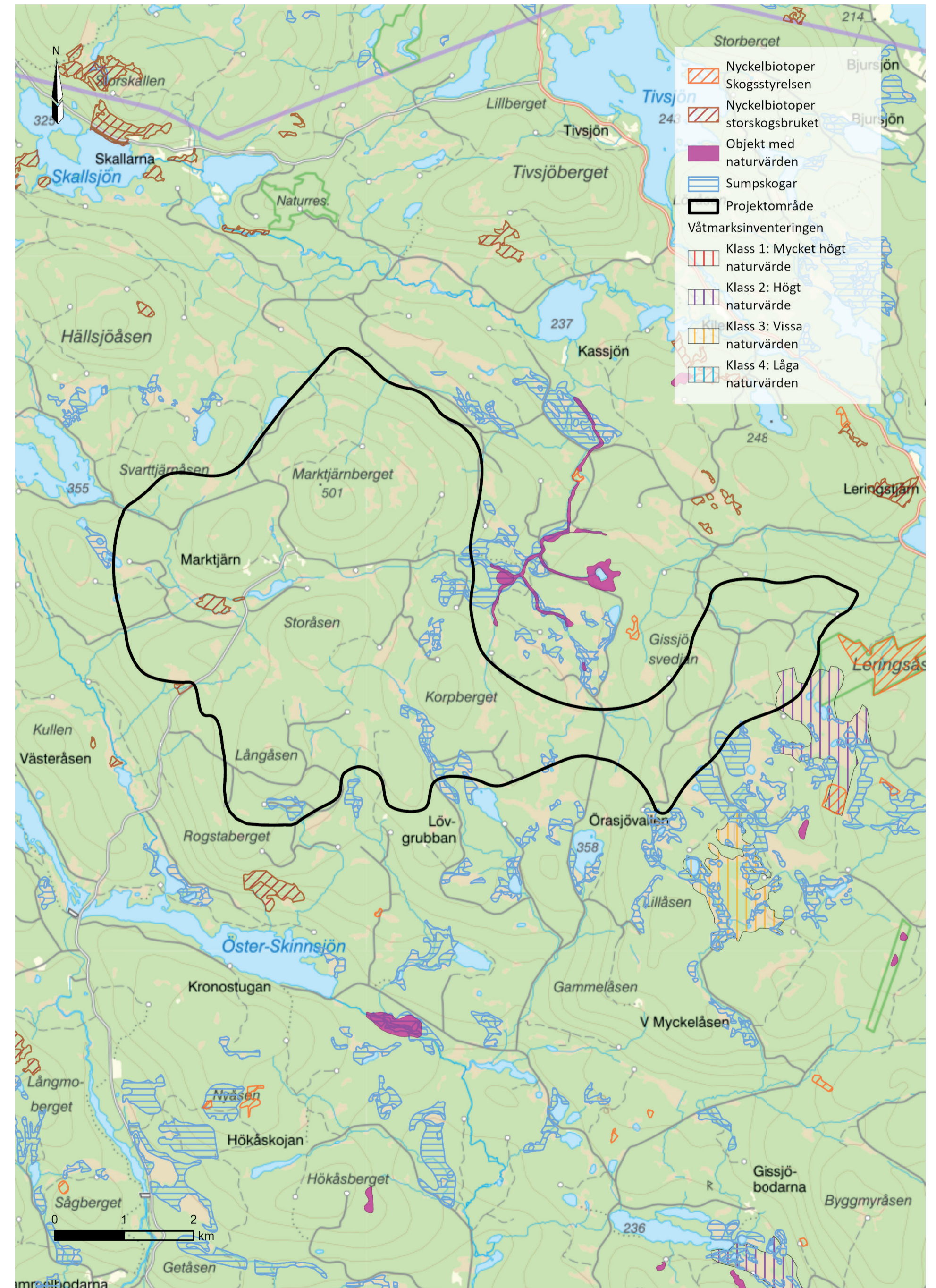
Naturvärdesinventering

Underlag till MKB

Fåglar och fladdermöss:
Inventeringar pågår

Bland annat genomförts riktade inventeringar av:

- Havsörn
- Kungsörn
- Tjäder
- Orre
- Fiskgjuse
- Smålom
- Storlom



Friluftsliv

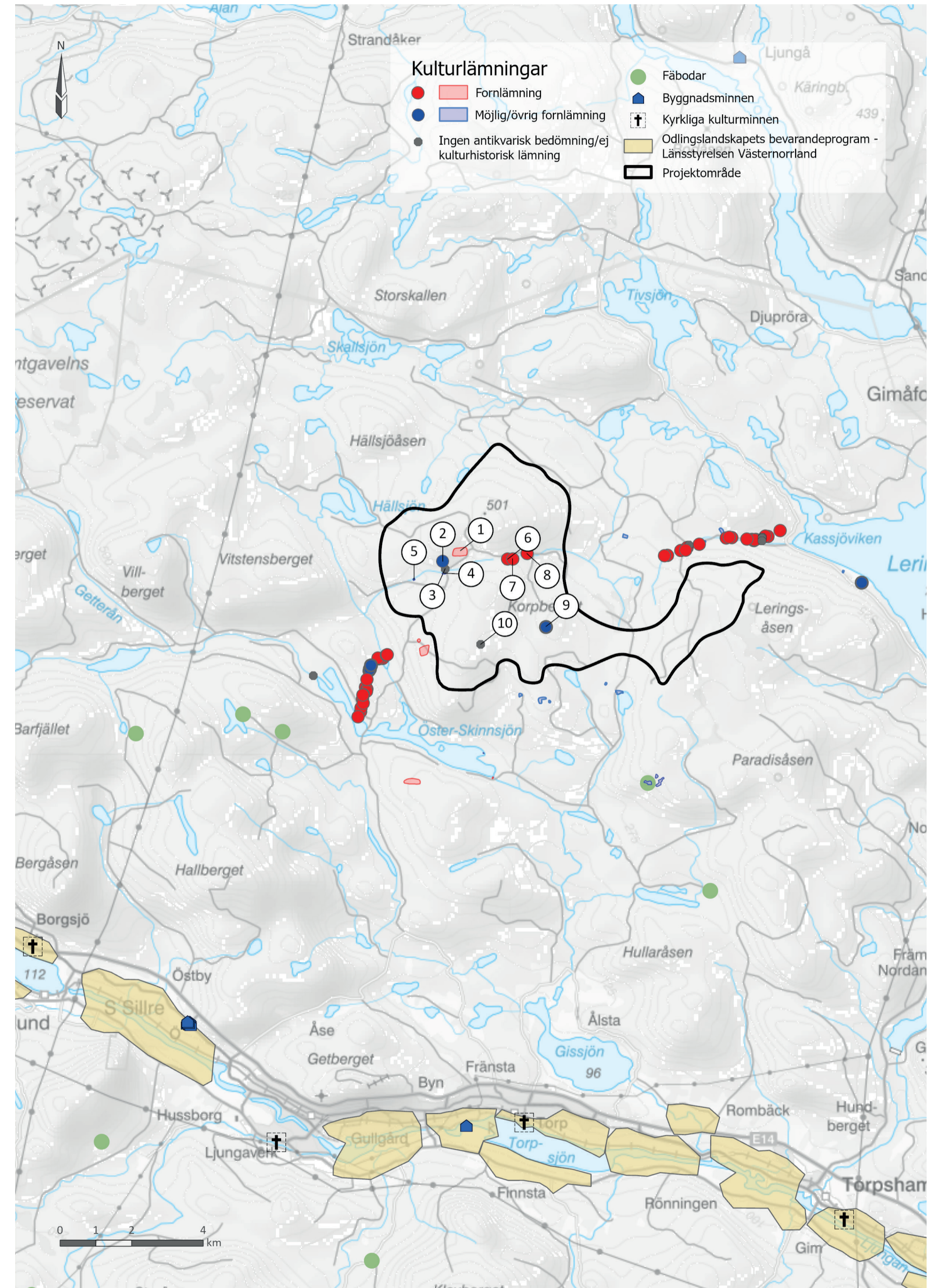


- Området nyttjas för jakt, bär- och svamplockning, strövande och skoteråkning.
- Flera fiskevatten finns utspridda kring utredningsområdet. Närliggande fiskevårdsområden är Gimån, Skärvåns och Komsta-Åse.
- Cirka 8 kilometer från området finns två riksintresseområden för friluftslivet; Jämtgaveln och Gimån.



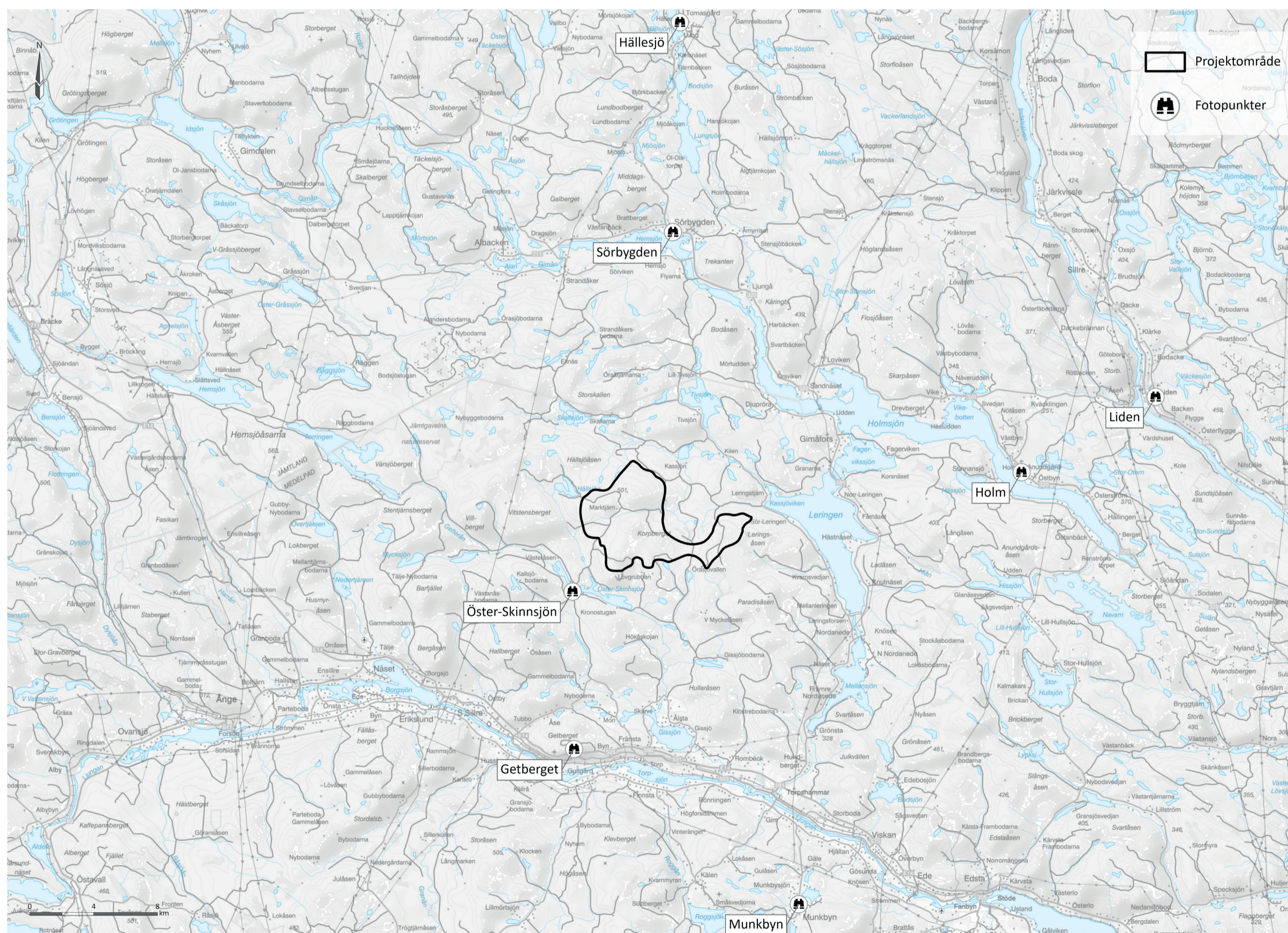
Kulturmiljö

- Området berörs inte av några riksintressen för kulturmiljö eller några regionalt eller kommunalt utpekade kulturmiljöer.
- Ett antal fäbodas finns syd och sydöst om utredningsområdet.
- Tio kulturhistoriska lämningar har identifierats i en förstudie av området. Bland dem finns den gamla gården vid Marktjärns by där Torps hembygdsförening sköter hävden på några av ängarna.



Fotopunkter

- Hällesjö
- Sörbygden
- Liden
- Holm
- Öster-Skinnsjön
- Getberget
- Munkby



Miljöaspekter i MKB

De miljöaspekter som i nuläget bedöms kunna vara betydande och som kommer att bedömas vidare i MKB:n är:

- Landskapsbild
- Ljud
- Risk och hälsa
- Friluftsliv
- Naturmiljö
- Fågelliv och artskydd
- Yt- och grundvatten
- Kulturmiljö
- Kumulativa effekter



