



Välkommen till öppet hus

– Samråd Vindpark Skarpen

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/skarpen

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

OX2 är ett svenskt bolag som grundades 2004. Under dessa 18 år har vi framförallt haft verksamhet inom landbaserad vindkraft, men under de senare åren har vi även verksamhet inom havsbaserad vindkraft, solenergi och energilagring.

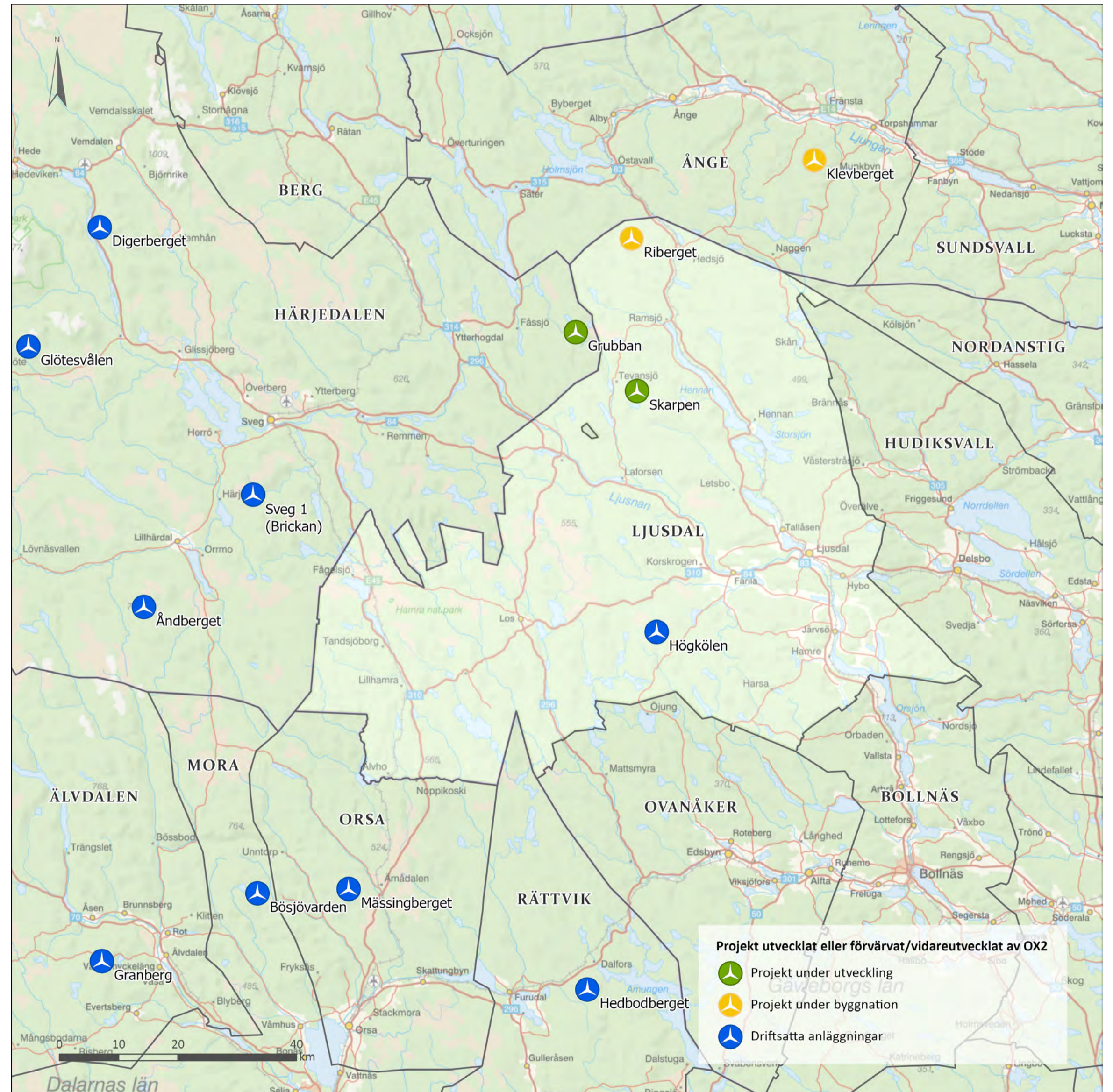
Vi verkar för en 100 procent hållbar och förnybar energisektor. OX2 har verksamhet i tio länder i Europa samt i Australien. Vi är omkring 500 medarbetare och är idag en av de ledande utvecklarna av landbaserad vindkraft.

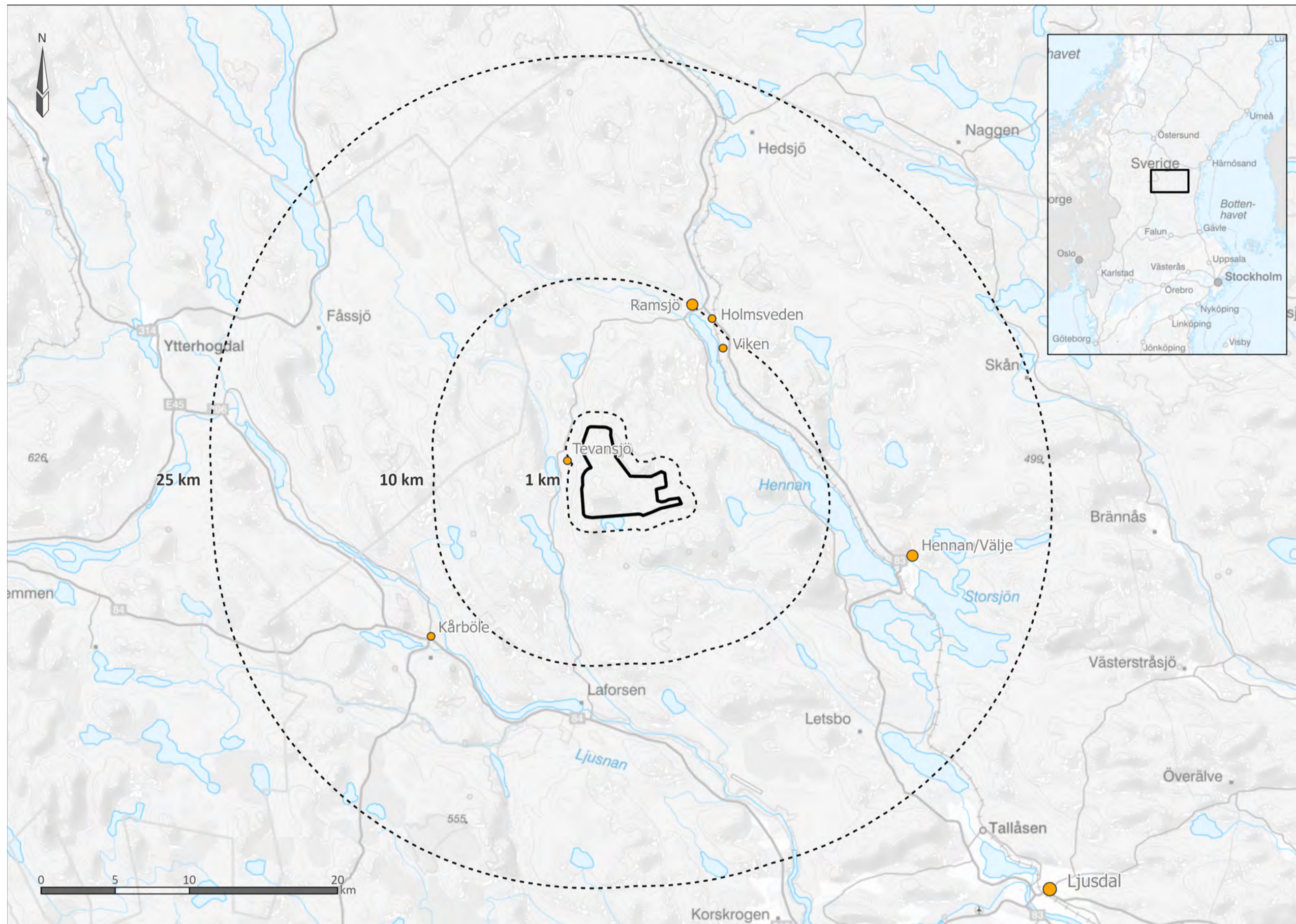


OX2:s projekt i närområdet



OX2 arbetar med långsiktig lokal närvaro och har bland annat kontor i Östersund där 19 personer arbetar. På kartan kan du se projekt som vi utvecklar, bygger och förvaltar i närområdet.





Utredningsområdet

ca 2 150 ha

Antal verk

Max 23 st

Totalhöjd

280 m

Uppskattad årsproduktion

650 – 800 GWh, motsvarar el till
ca 130 000 – 160 000 hem per år



Lokalisering och omfattning

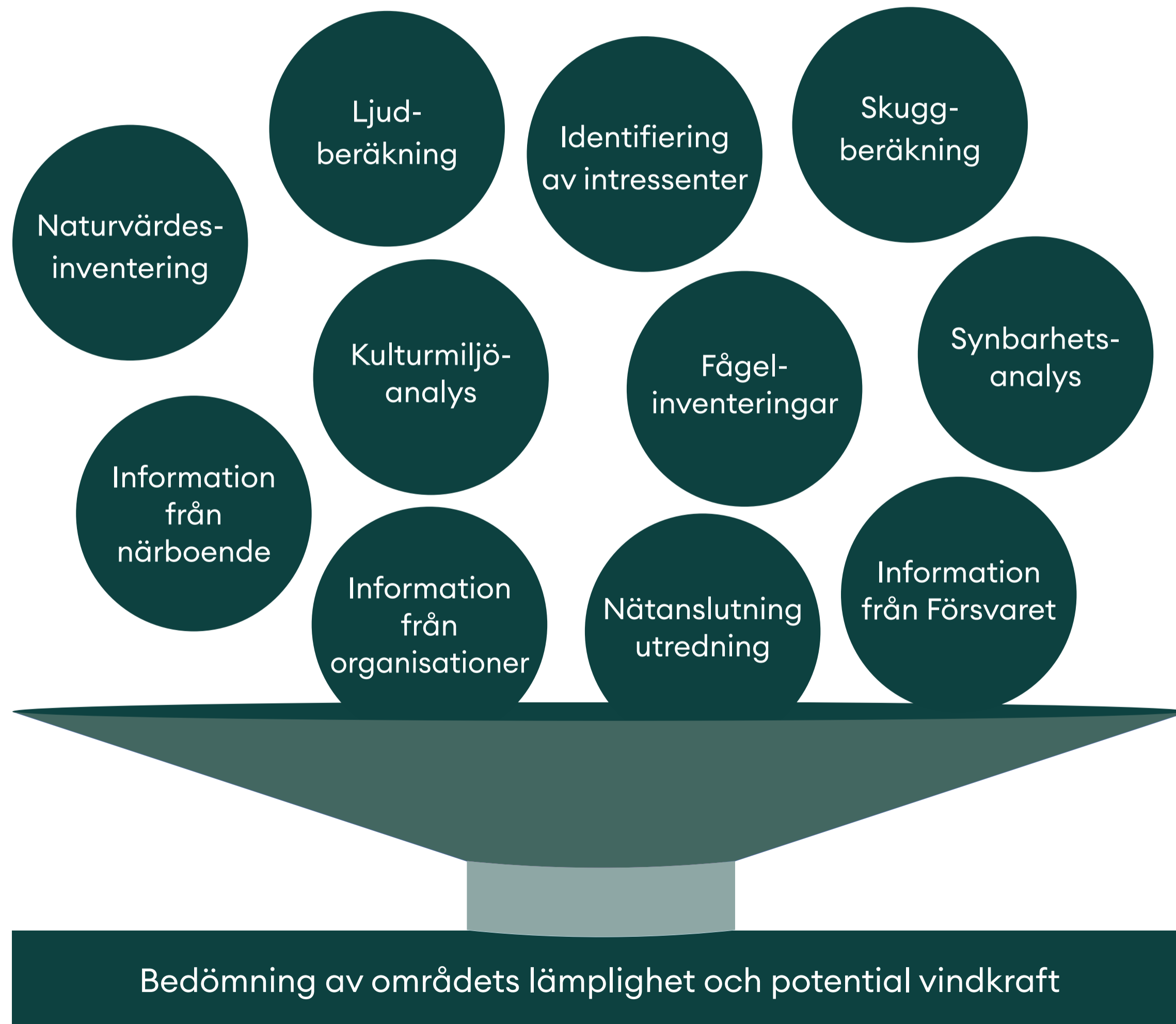
Projektområdet vid Skarpen är cirka 2 150 hektar stort och är beläget i ett skogsområde väster om sjön Hennan. Cirka 30 kilometer i sydostlig riktning ligger Ljusdal. Närmaste sammanhållna bebyggelse utgörs av Ramsjö, Holmsveden och Viken cirka 10 kilometer norrut, Kårböle cirka 13 kilometer åt sydväst samt Hennan och Välje cirka 15 kilometer sydost om projektområdet. Drygt 1,5 kilometer väster om projektområdet ligger byn Tevansjö.



Utredningar

– Vad är det som utreds?

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



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

Samråd och tillstånds- process

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.

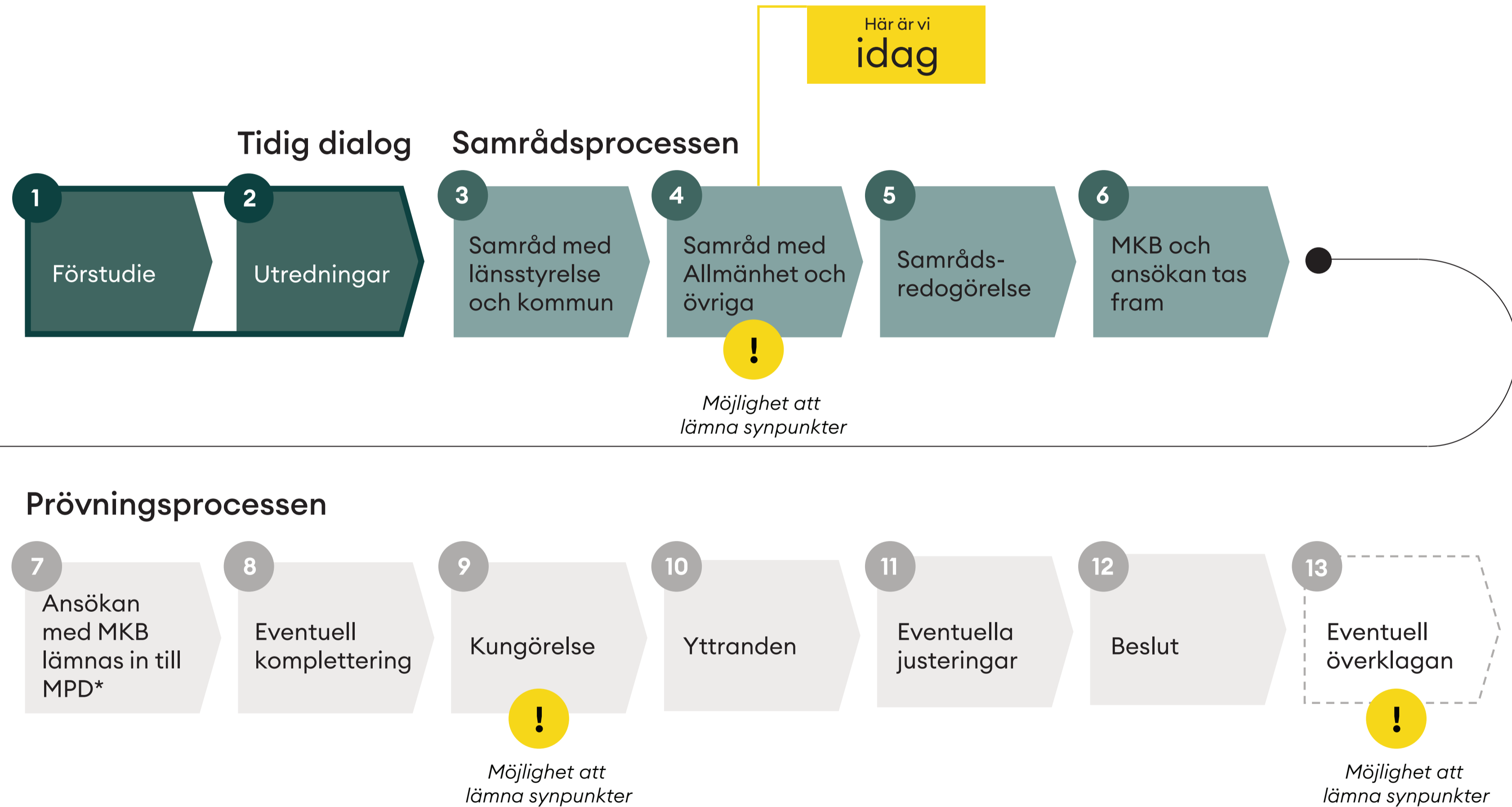
Synpunkter ska märkas med "Skarpen" och skickas via mail till ox2.samrad@ecogain.se eller via brev till Ecogain AB, Östra Strandgatan 26 A, 903 33 Umeå.

Sista datum för synpunkter är 1 september 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 Ljusdals 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

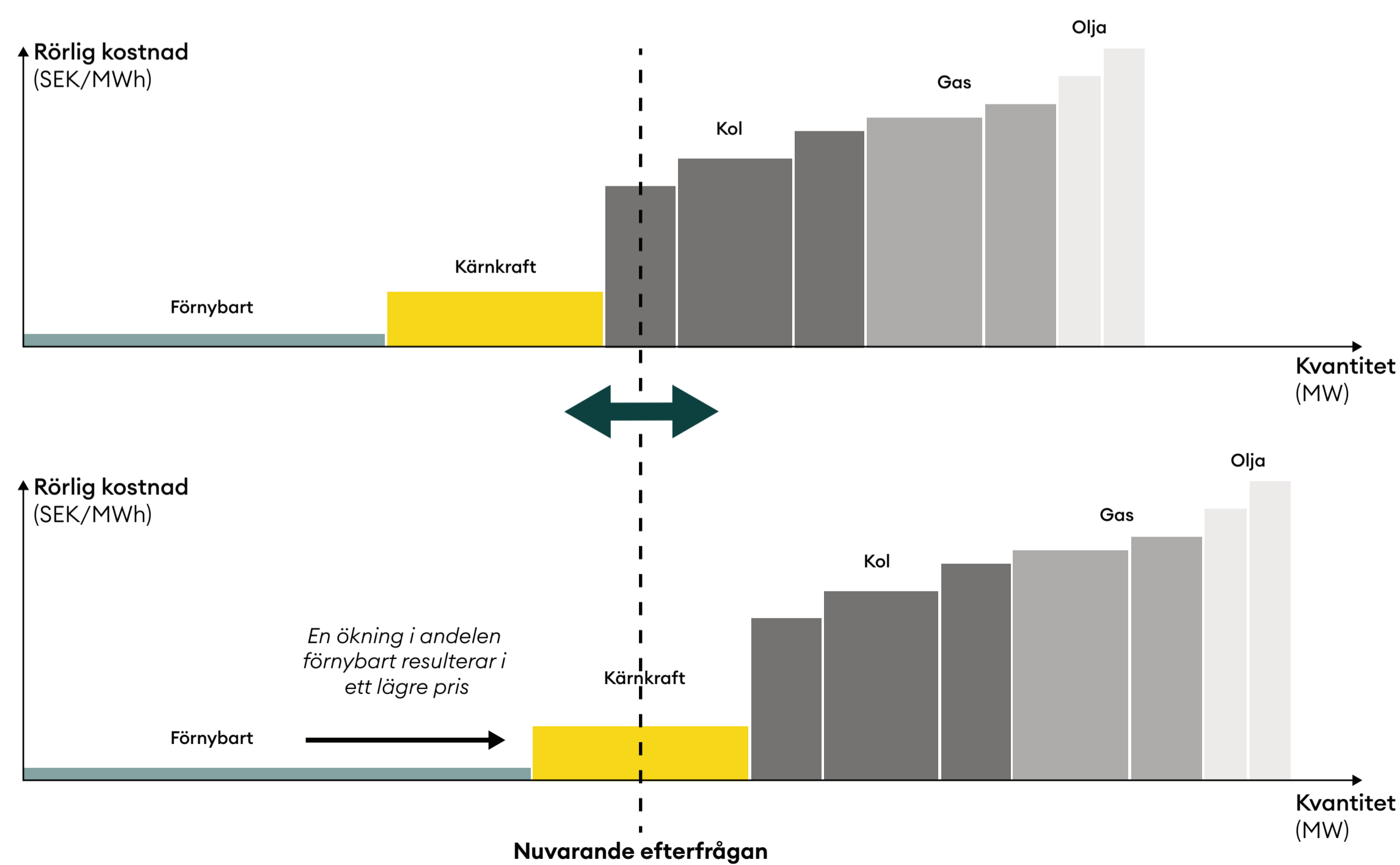
Naturen är viktig för oss. Därför genomför vi lokala insatser för att stärka den biologiska mångfalden.

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.

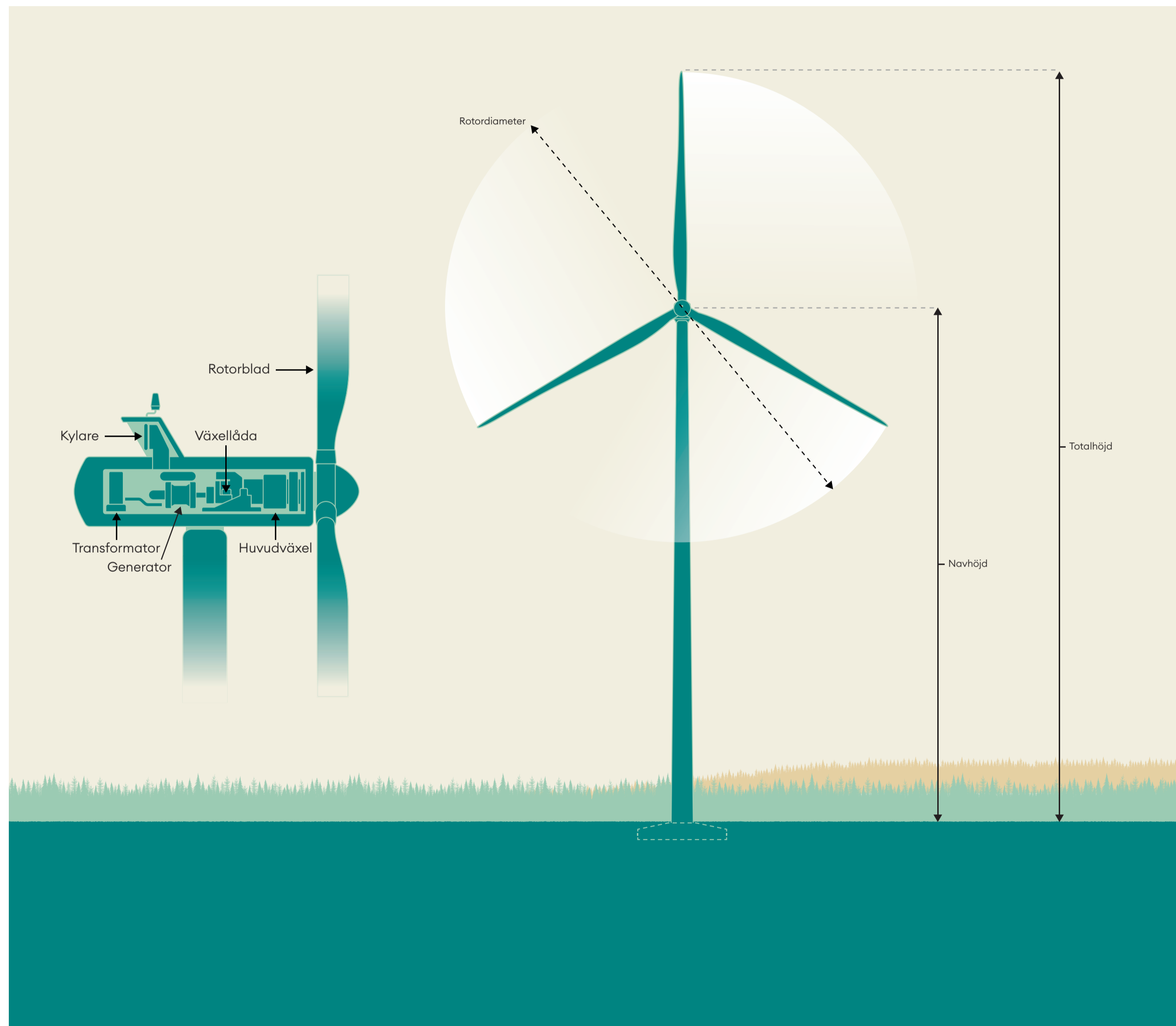


Vem kommer att använda elen från vindkraftverken?

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



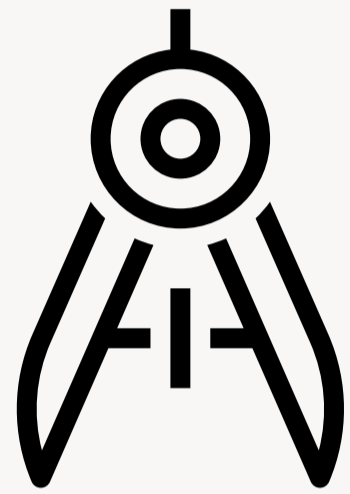
Med vindpark avses vindkraftverken samt de följdverksamheter som vindkraftverken kräver såsom interna elledningar inom anläggningen, väganslutning från allmän väg fram till respektive vindkraftverk, servicebyggnader, hårdgjorda ytor för montering och uppställning samt kopplingsstationer/kopplingskiosker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

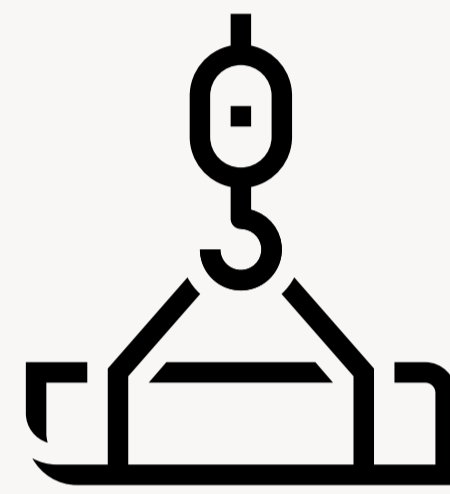
- Fundament
- Vägdragning och hårdgjorda ytor
- Internt kabelnät
- Elanslutning

Vindparkens tre faser



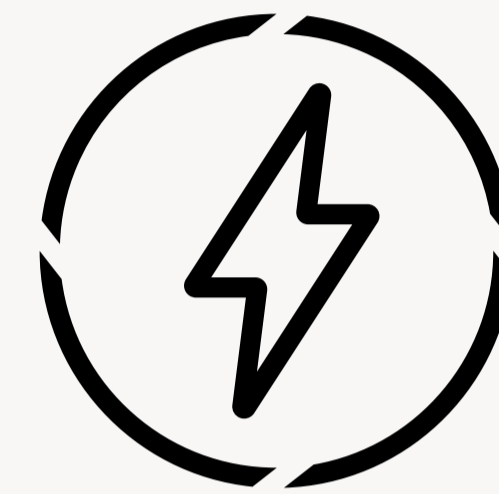
Utvecklingsfas ca 3-7 år

- 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

Lokal nytta



OX2 arbetar för utveckling av lokalsamhället bland annat genom så kallad bygdepeng, vilket innebär att 1%* av bruttointäkten årligen avsätts till att gynna närområdet. Den kan till exempel gå till främjande av friluftslivet, kultur- och naturprojekt, långsiktiga utvecklingsprojekt eller som stöd till lokalt företagande. Bygdepengens storlek varierar beroende på elpris och hur mycket el som produceras. Hur pengarna ska användas bestäms lokalt.

* Pågående incitamentsutredning för vindkraft, med eventuell framtida lagstiftning, kan påverka utformningen av bygdepengen. OX2 kommer fortfarande erbjuda en sammantagen återbäring till närområdet på 1% av bruttointäkten.

Räkneexempel bygdepeng

Effekt: Vindkraftverk med 8 MW turbin.

Antal verk: 23 st.

Elpris: 30 öre/kWh.

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

Summering: Projektet skulle kunna ge omkring 1,6 miljoner kronor per år i bygdepeng med ovanstående förutsättningar.

Antagen driftperiod på 35 år ger ca 56 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:
kristina.jamting@OX2.com

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.

För att identifiera åtgärder som kan stärka den biologiska mångfalden vill OX2 samarbeta med lokala naturorganisationer, länsstyrelsen, kommunen, fastighetsägare och närboende.

Vi vill gärna ha in förslag på åtgärder som kan skapa positiva nyttor inom Vindpark Skarpen och i dess omgivning. Vi är också gärna en partner till lokala naturvårdsprojekt och stödjer sedan tidigare Hennansjöns intresseförening som driver projektet "ett naturligt ädelfiske i Hennansjön".

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:
kristina.jamting@OX2.com





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

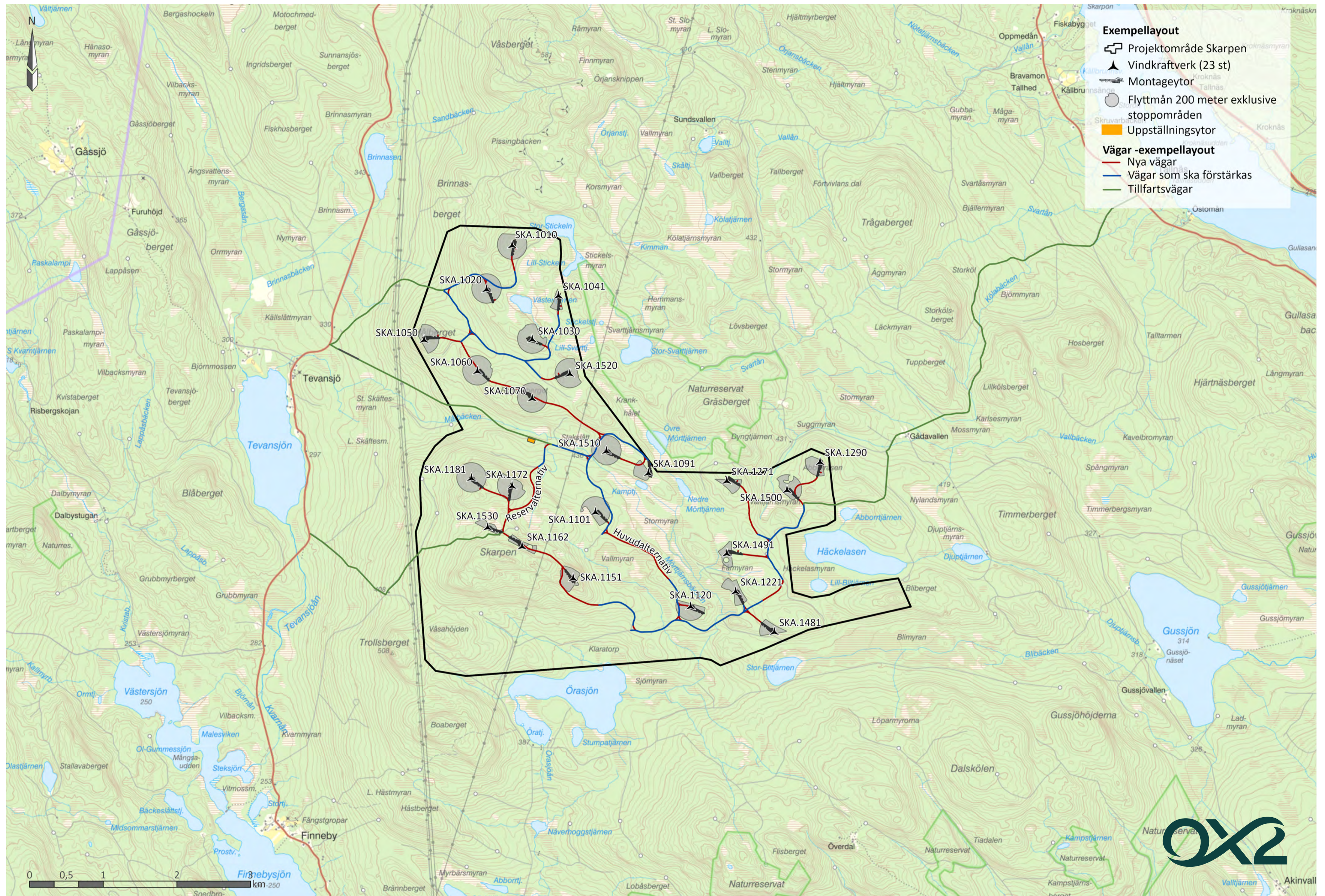
Information kommuniceras genom varningsskyltar, hemsida, informationsutskick etc.

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.



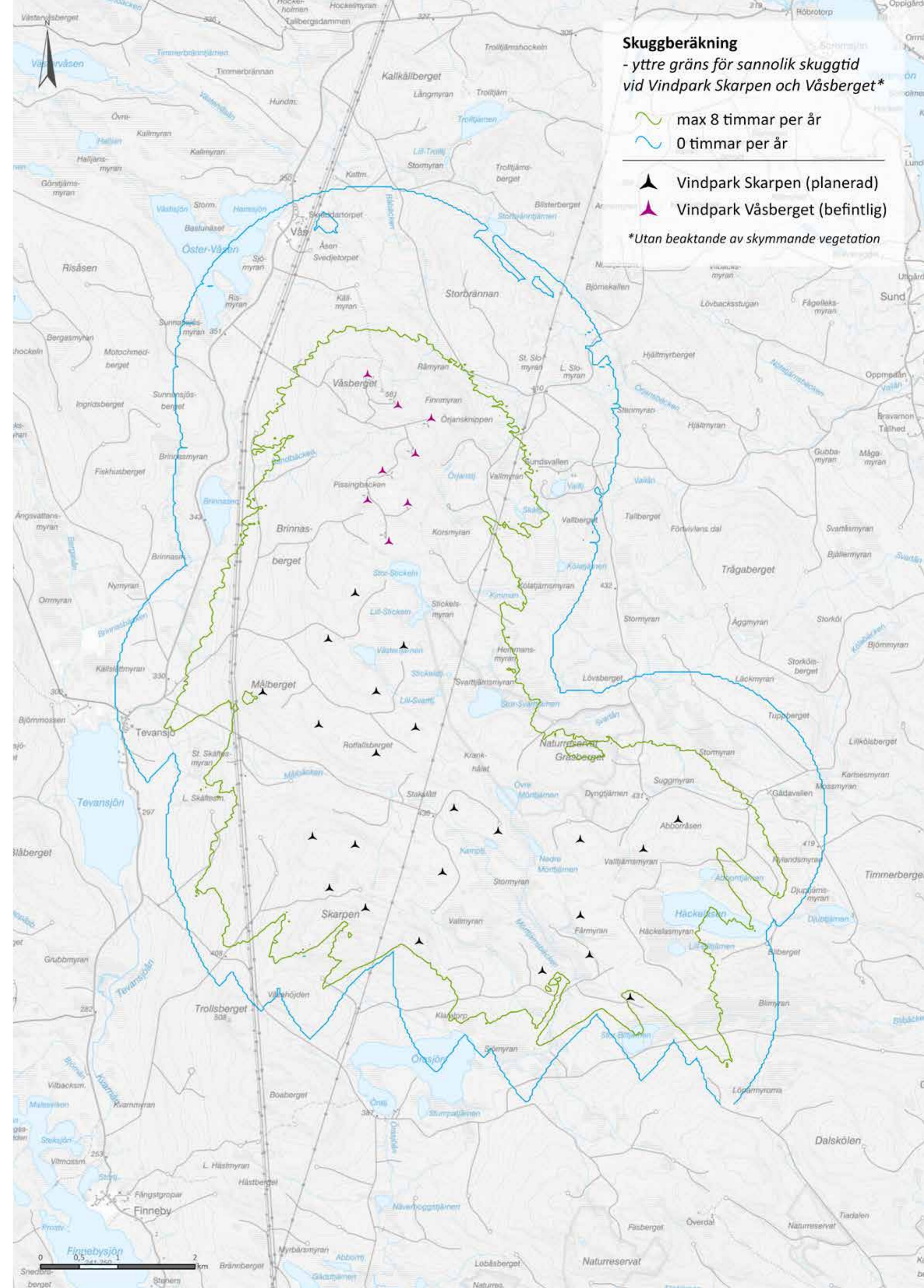


Rörliga skuggor

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

I de fall skuggor från vindkraftverk beräknas påverka störningskänslig bebyggelse kan så kallad skuggreglering installeras på berörda vindkraftverk. Tekniken innebär att vindkraftverket tillfälligt, under några minuter, stängs av då skuggorna uppstår vid närliggande bostäder. Detta säkerställer att skuggningen inte överskrider rekommenderade värden.

I kartan visas skuggberäkningar för Vindpark Skarpens exempellayout, inklusive den befintliga vindparken Våsberget. Enligt skuggberäkningarna finns det en liten risk för skuggeffekter som överstiger Boverkets rekommendation om 30 minuter per dag vid två störningskänsliga punkter, Gåda 7:1 och Gåda 9:1, där den maximala skuggeffekten under vissa dagar uppgår till som mest 31 respektive 32 minuter. Däremot överskrids inte Boverkets rekommendation om åtta timmar total skuggpåverkan per år vid någon störningskänslig punkt.





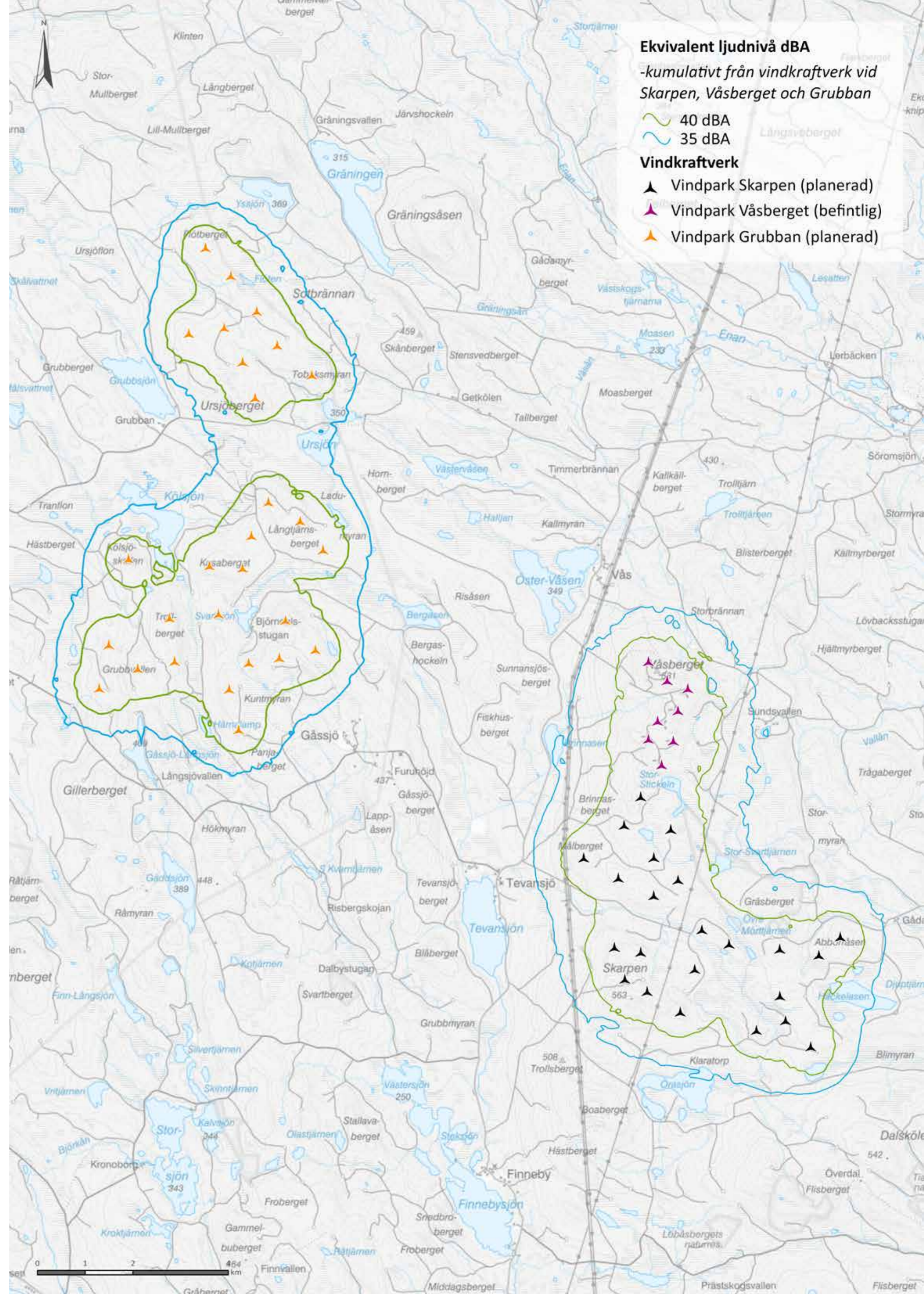
Ljud

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.

Buller från vindkraftverk får inte överstiga en ekvivalent ljudnivå på 40 dB(A) utomhus vid bostäder enligt gällande praxis, ljudnivån är det riktvärde som Naturvårdsverket tagit fram.

För att säkerställa att ljudnivån inte överskrider gällande riktvärde tas ljudberäkningar fram. Om riktvärdet ser ut att överskridas vidtas åtgärder för att sänka ljudnivån.

Kartan visar ljudberäkningar för Vindpark Skarpens exempellayout inklusive den befintliga vindparken Våsberget. Även grannprojektet Grubban redovisas i kartbilden. Det framgår att layouten har anpassats på ett sådant sätt att riktvärdet om 40 dB(A) inte överskrids vid någon av de ljudkänsliga punkterna. När ljudet från vindparkerna Skarpen och Våsberget beräknas kumulativt så kan fortfarande begränsningsvärdet 40 dB(A) innehållas med god marginal vid samtliga ljudkänsliga punkter.



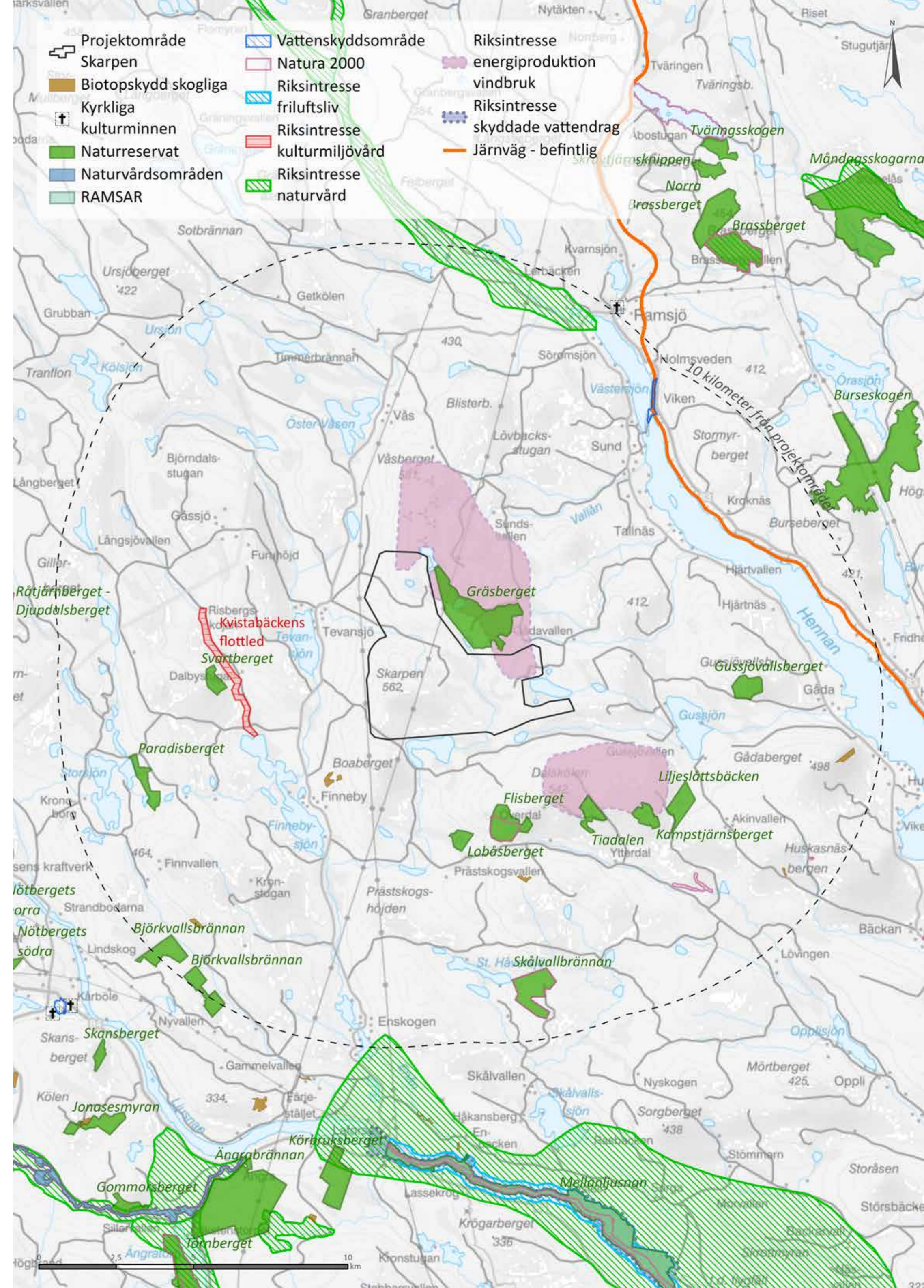


Riksintressen och skyddade områden

Riksintressen är geografiska områden som är utpekade för att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Områden av riksintresse kan syfta till att bevara ett värde eller prioritera ett område för exploatering, men kan också vara utpekade för viss typ av användning som exempelvis rennärning.

Kartan visar områden av riksintresse och andra skyddade områden i närheten av projektområdet för Vindpark Skarpen. Projektområdet angränsar till och berör delvis ett område av riksintresse för vindbruk. Vidare ligger naturreservatet Gräsberget, som framför allt pekas ut för höga ekologiska värden, i anslutning till projektområdets östra delar.

I tillståndsprocessen för Vindpark Skarpen tas hänsyn till utpekade riksintressen och andra skyddade områden.





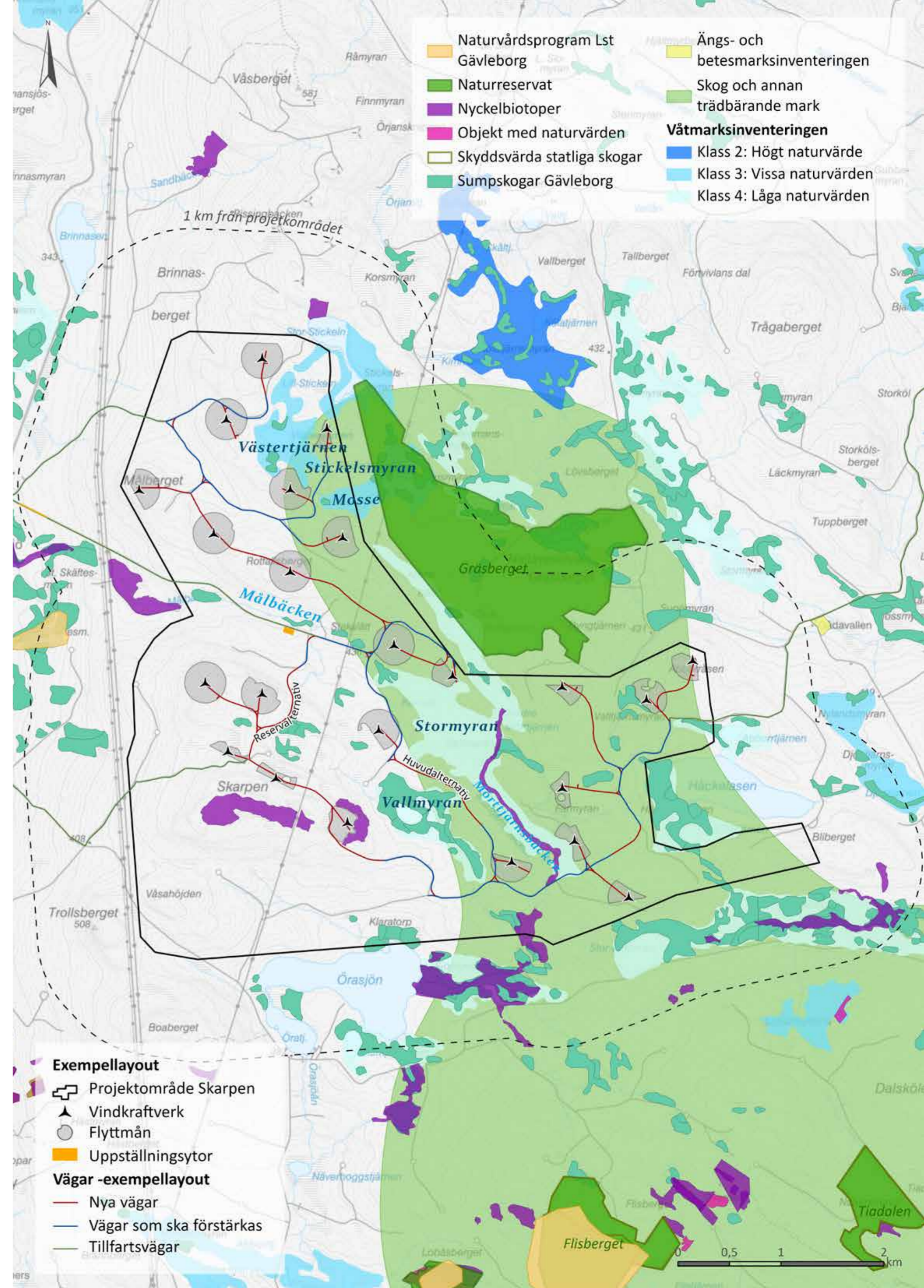
Kända naturvärden

Kartan visar kända naturvärden inom och i närheten av projektområdet för Vindpark Skarpen.

Den största delen av projektområdet består av brukad skogsmark. Den östra delen ligger inom en värde trakt för skog och annan träd bärande mark med en koncentration av äldre skogar som är relativt orörda av modernt skogsbruk. Strax öster om projektområdet ligger naturreservatet Gräsberget med höga naturvärden i huvudsak knutna till den naturskogsartade, grandominerade skogen som har stort inslag av gammal asp, sälg och björk.

Det förekommer större och mindre myrmarker inom projektområdet för Vindpark Skarpen, bland annat Västertjärnsmyran, Stormyran och Vallmyran som enligt den nationella våtmarksinventeringen antingen har låga eller vissa naturvärden.

Genom projektområdet rinner två lite större bäckar, Målbäcken och Mörttjärnsbäcken, varav den senare utgör en vattenförekomst (Prästaskogsån). En vattenförekomst är en specifik vattensamling i naturen av en viss geografisk storlek som omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten.





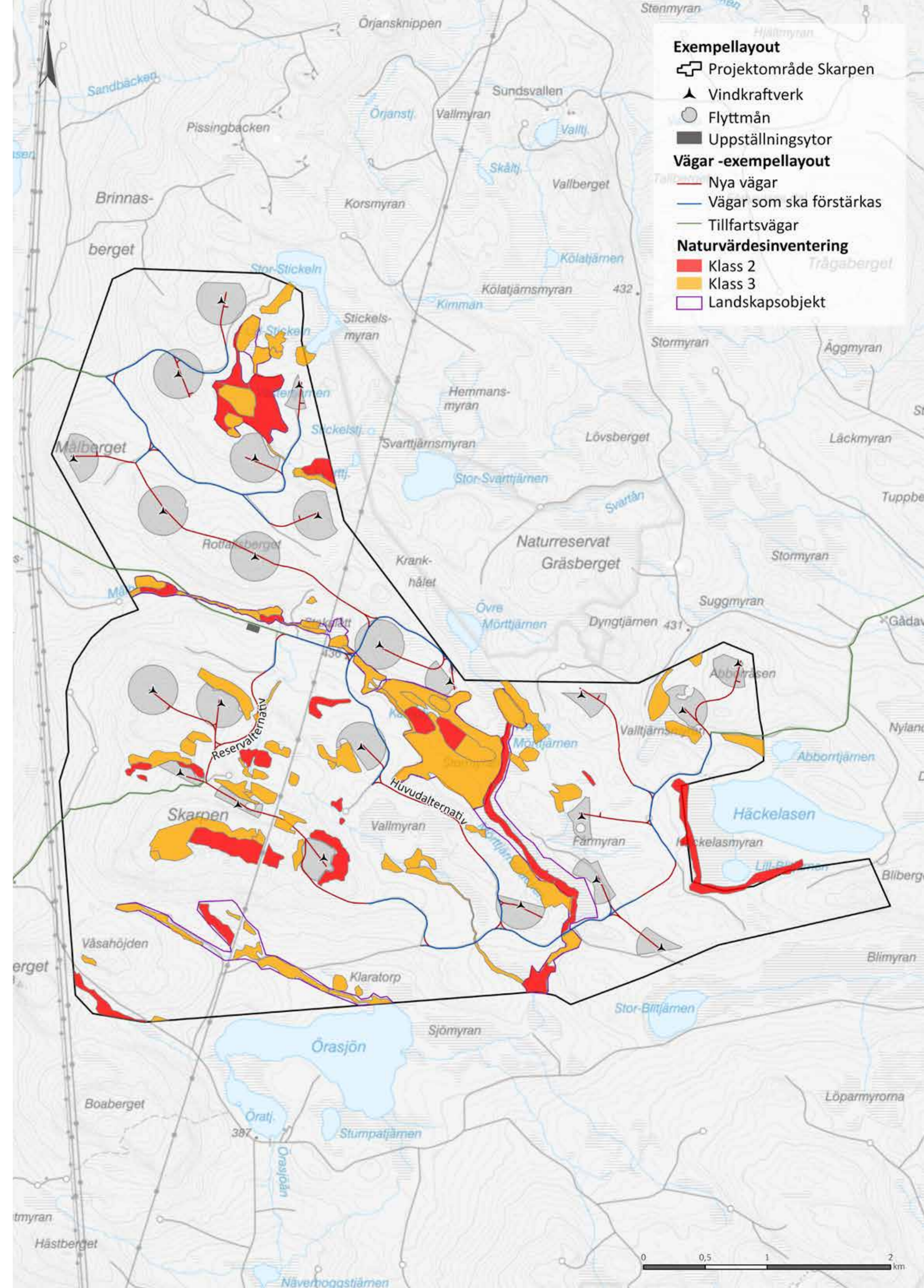
Naturmiljö, fåglar och fladdermöss

I kartan redovisas resultatet av den naturvärdesinventering som genomfördes 2019. Naturvärdesobjekten utgörs av vattendrag, myrmarker, sumpskogar och ett relativt stort antal äldre naturskogsartade skogsbestånd. Det förekommer även fem landskapsobjekt inom projektområdet som har positiv betydelse för biologisk mångfald.

Det har genomförts flertalet fågelinventeringar och en fladdermusinventering som ligger till grund för anpassningar av vindkraftverkens placeringar.

Genomförda inventeringar och utredningar:

- Kungsörn (utförd 2019 och årligen fram till och med 2023)
- Tjäder och orre (utförd 2020)
- Lommar och rovfåglar (utförd 2020)
- Fladdermöss (skrivbordsutredning utförd 2020, inventering utförd 2021).





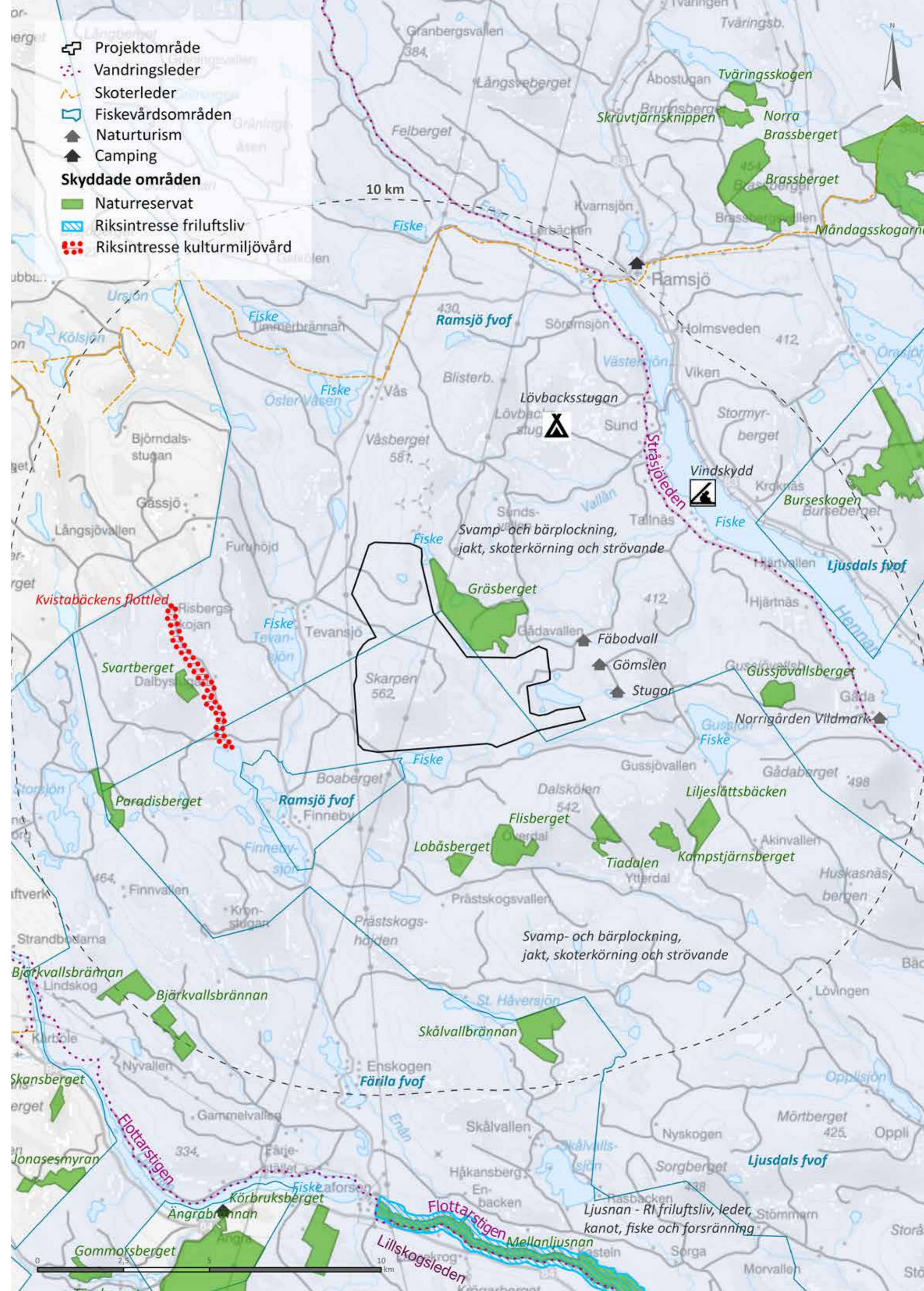
Friluftsliv och rekreation

Påverkan på friluftsliv och rekreation från en vindpark kan dels bestå av fysiskt intrång och ianspråktagande av mark som är av värde för friluftslivet och rekreationen, dels av förändrad landskapsbild och därtill ett förändrat upplevelsevärde från omkringliggande områden.

I kartan presenteras kända värden för friluftsliv och rekreation i närheten av projektområdet för Skarpen.

Närmaste riksintresset för friluftsliv ligger cirka 15 kilometer söder om projektområdet. Det är Ljusnans dalgång, som är utpekad på grund av dess goda förutsättning för friluftsutövande i form av promenader, terrängcykling och fågelskådning.

Strax öster om projektområdet ligger naturreservatet Gräsberget som används i liten utsträckning av friluftslivet och då främst för jakt och fiske. Söderut, på cirka två till fyra kilometers avstånd från projektområdet, ligger fem mindre naturreservat med höga naturvärden och delvis utpekade värden för friluftslivet.





Kulturmiljö

En vindparks påverkan på kulturmiljön kan dels bestå av fysiskt intrång och ianspråktagande av mark av värde för kulturmiljön, dels av förändrad landskapsbild och ett förändrat upplevelsevärde från omkringliggande områden.

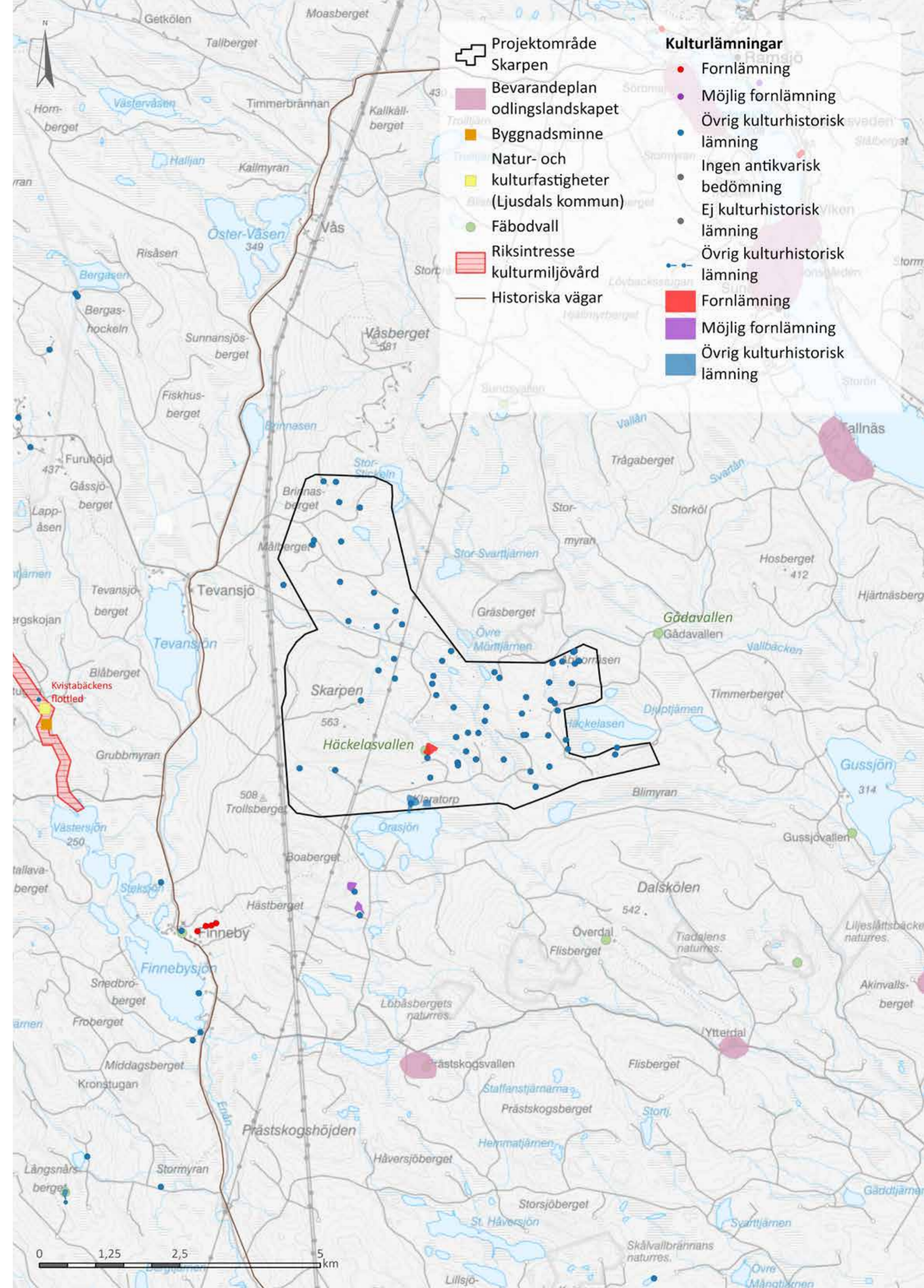
I kartan presenteras kulturmiljövärden som är kända sedan tidigare och som har framkommit vid kulturmiljöutredningen 2019.

Cirka fyra kilometer väster om projektområdet ligger ett riksintresse för kulturmiljövården, Kvistabäckens flottled. Riksintresset utgörs av en flottled med dammar och stenrännor där hela fördelningssystem är bevarade.

Efter att kulturmiljöutredningen utfördes finns det 84 registerade kulturhistoriska lämningar inom projektområdet, varav Häckelasvallen bedöms vara en fast fornlämning och resterande bedöms vara övriga kulturhistoriska lämningar som främst utgörs av kolningsanläggningar och områden med skogsbrukslämningar.

En kilometer öster om projektområdet ligger fäbodvallen Gådavallen som bedöms ha ett mycket stort kulturhistoriskt värde.

Längs med projektområdets västra delar, i nord-sydlig riktning, löper en historisk väg utpekad av Länsstyrelsen.



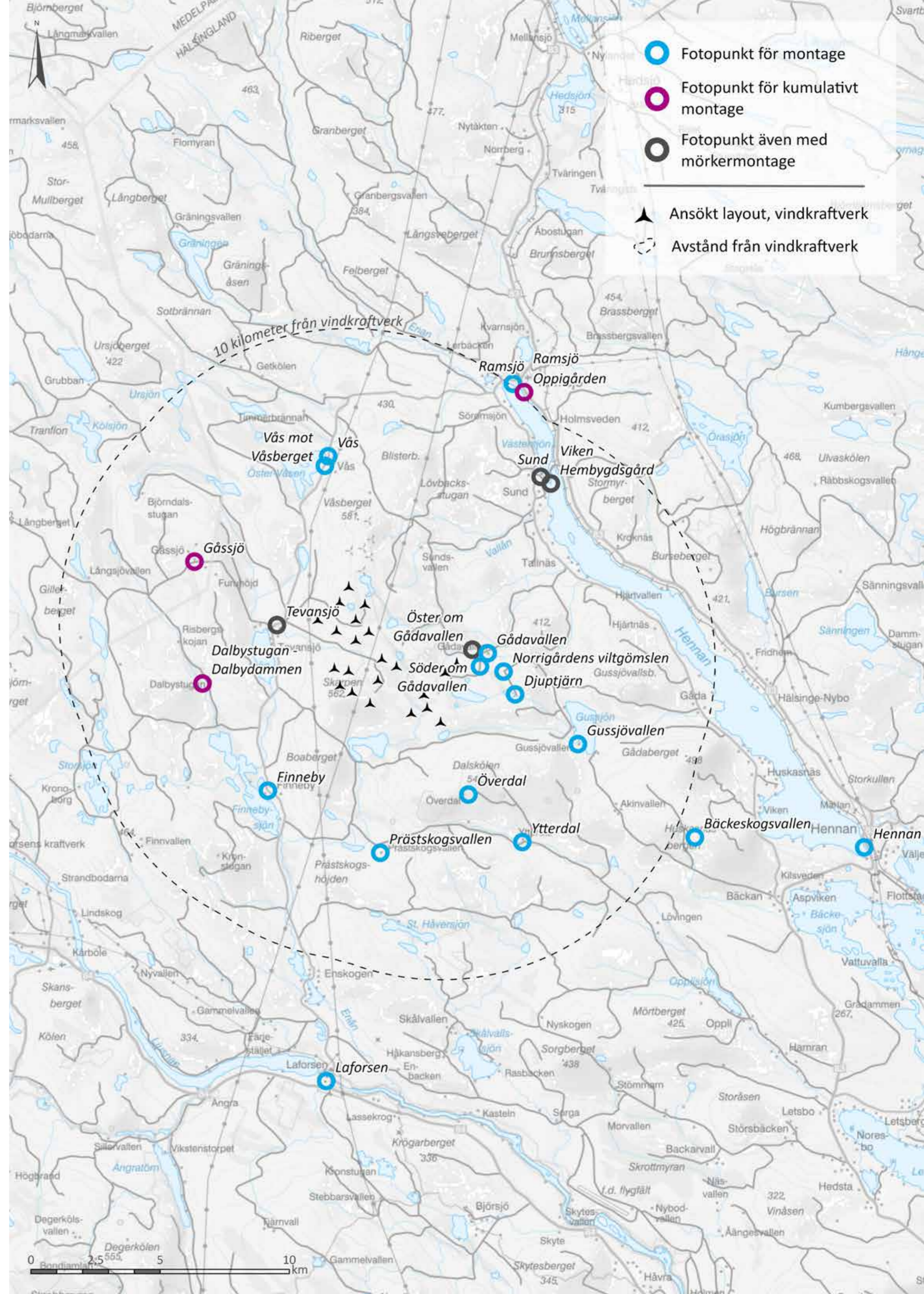


Landskapsbild

Påverkan på landskapets utseende, innehåll och topografi kan analyseras genom synbarhetsanalyser och fotomontage.

OX2 har tagit fram en synbarhetsanalys som redovisar vid vilka platser i det omgivande landskapet som vindkraftverken kan komma att vara synliga. Analysen har framför allt varit ett stöd i att välja ut fotopunkter till fotomontage, tillsammans med värden för friluftslivet och kulturmiljön, förekomst av bebyggelse samt inkomna synpunkter från det tidigare samrådet för Vindpark Skarpen.

Syftet med fotomontage är att få en uppfattning om hur vindkraftverken kommer att synas från representativa platser i det omgivande landskapet. OX2 har tagit fram fotomontage för totalt 22 fotopunkter. För fyra fotopunkter har det tagits fram mörkermontage, som visar hur hindermarkeringen på vindkraftverken kan komma att synas i landskapet. Kumulativa fotomontage med den planerade vindparken Grubban tagits fram för tre fotopunkter. I kartan redovisas samtliga fotopunkter.





Kommande miljökonsekvensbeskrivning

En miljökonsekvensbeskrivning utgör ett centralt dokument som bifogas ansökan om miljötillstånd. Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är att lägga grunden för den planerade verksamhetens miljöhänsyn samt att utgöra beslutsunderlag för tillståndsprövande myndighet.

Dispositionen följer i stort sett samrådshandlingen men med fokus på att tydliggöra och djupare analysera den miljöpåverkan som verksamheten kan ge upphov till och urskilja de betydande miljöeffekterna. För Vindpark Skarpen är det framför allt miljöaspekterna landskapsbild, naturmiljö och fåglar som påverkas. I det kommande arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen kommer dessa frågor att utredas och redovisas mer utförligt.

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer även att redovisa skyddsåtgärder som har vidtagits under projekteringen och som avses att vidtas under byggnation, drift och efter avslutad drift.

