



Välkommen till öppet hus

– Samråd Ersbo Syd Energipark

Fråga oss

Vi finns här för att
svara på frågor och ta
emot information.
Du är också välkommen
att maila:
ersbosyd@ox2.com



Hemsida

[OX2.com/sv/sverige/projekt/ersbo-syd/](https://ox2.com/sv/sverige/projekt/ersbo-syd/)

Här hittar du all löpande
information, dokument
och kontaktuppgifter.

Utställningen innehåller information om:

- Om OX2
- Lokal & regional nytta
- Lokalisering & fotomontage
- Energiparkens teknik & livscykel
- Miljöbedömning & tillståndsprocess



Om OX2

- Svenskt bolag som grundades 2004
- Verksamhet inom land- och havsbaserad vindkraft samt solenergi och energilagring
- Verksamma i 9 länder med cirka 500 medarbetare
- Vi finns på plats – både under och efter byggtiden – som en långsiktig, lokal partner
- OX2 ägs av EQT, en av världens största privata investerare

Europa



Australien



Vår modell



OX2 har en tre-stegsmodell för utveckling, försäljning, drift och ägarskap av förnybara energilösningar:



Expandera

Expandera

Nya projekt

Vi startar helt nya projekt och förvärvar också befintliga.

Nya marknader

Vi expanderar geografiskt genom att förvärva projekt och etablera lokala verksamheter.

Nya lösningar

Förutom vind, sol och energilagring utforskar vi nya energilösningar.

Utveckla

Utveckla

Projektutveckling

Projekten utformas i nära dialog med lokala intressenter.

Försäljning

De projekt vi väljer att sälja, säljs oftast till energibolag, finansiella och industriella investerare.

Leverera

Leverera

Byggnation

Vi ansvarar för byggnation av de parker vi har utvecklat.

Förvaltning

Vi tillhandahåller tekniska och kommersiella förvaltningstjänster både i de projekt vi själva byggt och äger och även åt andra bolag.

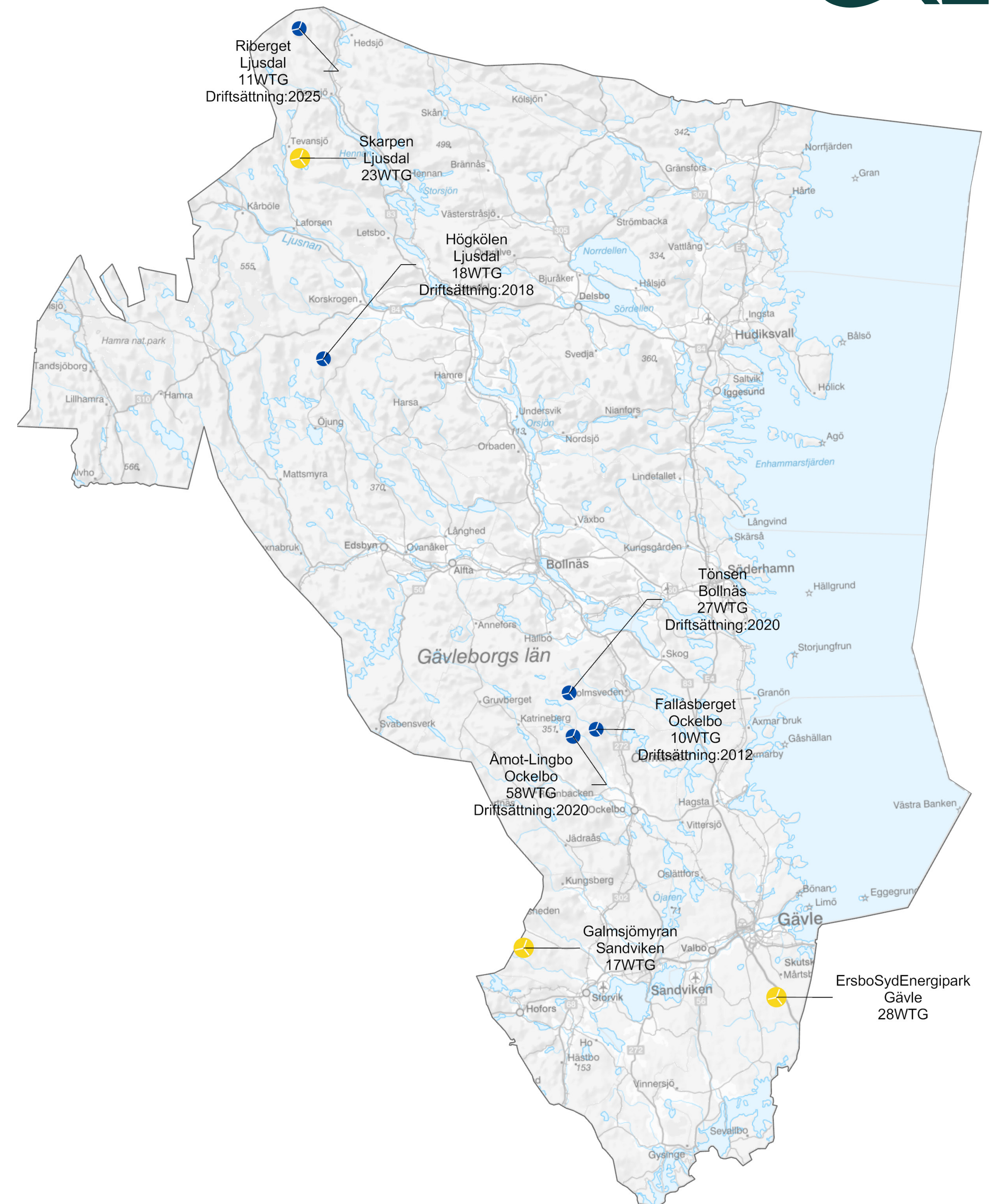
Ägarskap

Vi väljer även att investera i vissa av de parker vi har byggt och stannar kvar som ägare och elproducent.

OX2 i Gävleborg

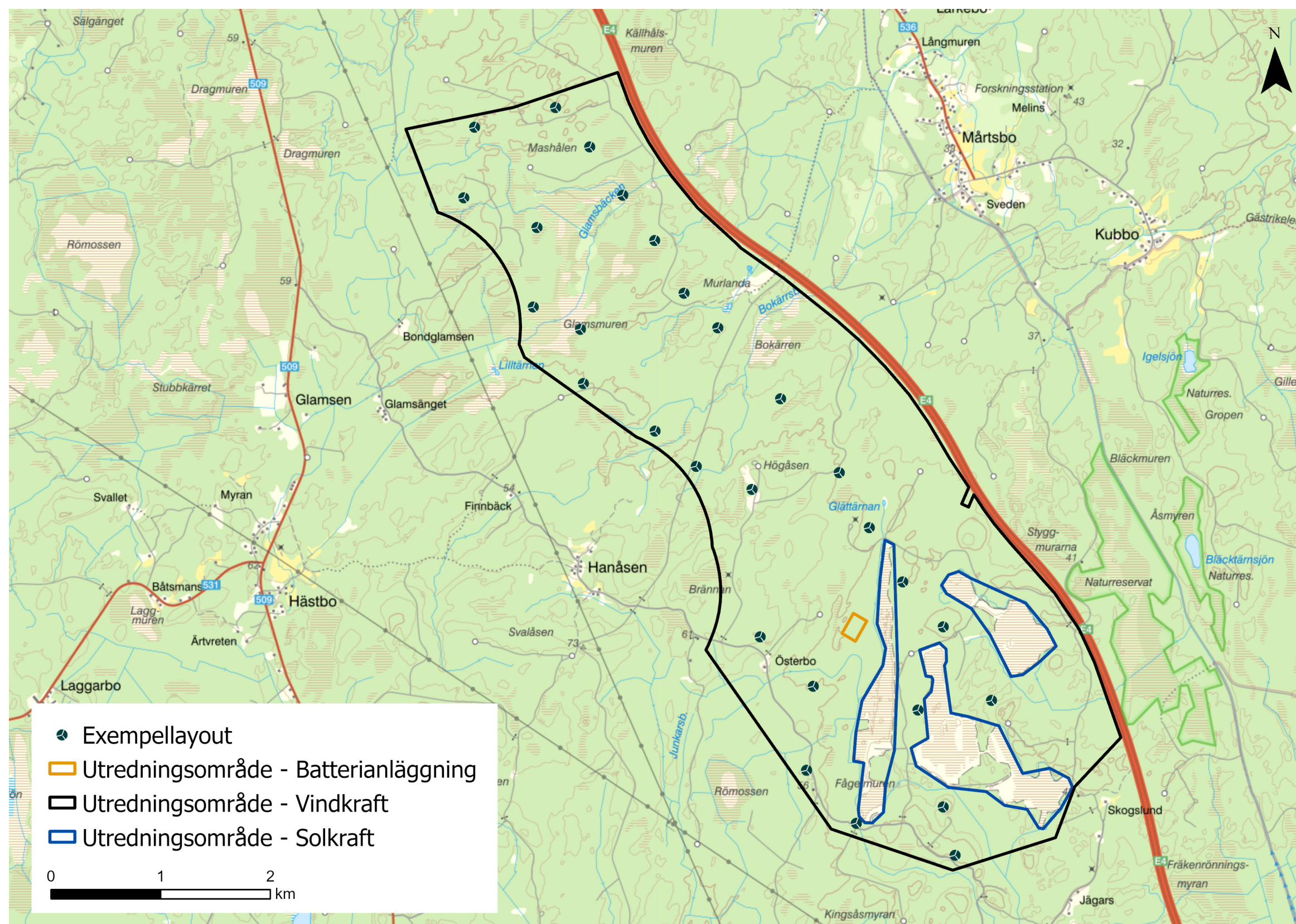


I kartan kan du se vilka projekt i Gävleborg OX2 varit med och utvecklat. Basen i vår projektutveckling är en långsiktig lokal närvaro där vi även förvaltar anläggningarna under drifttiden. Vi drifrar samtliga av våra utvecklade vindkraftsanläggningar i Gävleborg.



Lokalisering och omfattning

Utredningsområdet för Ersbo Syd Energipark ligger intill E4:an ca 8 km söder om Gävle tätort i Gävle kommun. Närliggande kommuner är Älvkarleby och Tierp.



Utredningsområdet
ca 1900 hektar

Yta solpaneler
max 180 hektar

Antal vindkraftverk
max 28 stycken

Totalhöjd
upp till 290 meter

Batterianläggning
max 3 hektar

Uppskattad årsproduktion
1 TWh vilket motsvarar el till ca 200 000 hushåll/år.



Varför en Energipark

Sol och vind kompletterar varandra, när solen inte skiner blåser det ofta istället. Tillsammans ger de en jämnare elproduktion. Med batterier kan vi dessutom lagra elen och använda den när den verkligen behövs.

Att kombinera flera förnybara energikällor på samma plats har många fördelar både för klimatet och för området:

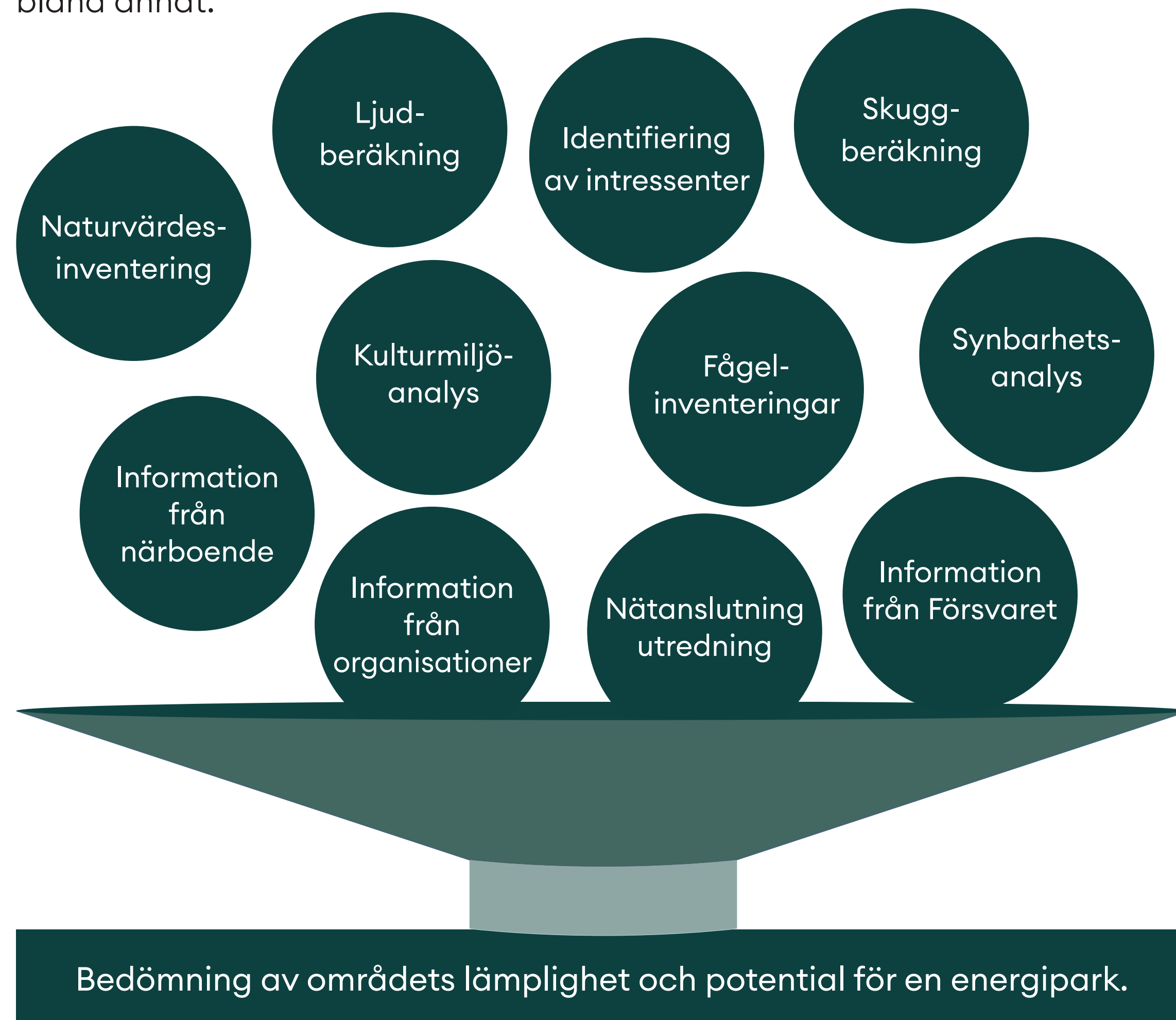
- Bättre användning av mark och elnät – vi kan producera mer el utan att behöva bygga ut lika mycket infrastruktur.
- Mindre påverkan – vi samordnar undersökningar och byggarbeten så att de stör så lite som möjligt.
- Mer grön el – fler sol- och vindtimmar gör att anläggningen bidrar ännu mer till klimatomställningen



Utredningar

– Vad är det som utreds?

OX2 utreder förutsättningarna för en energipark söder om Ersbo Syd verksamhetsområde och intill E4:an. Under utredningsprocessen genomförs bland annat:



Dela din kunskap

Din kunskap om platsen är värdefull, tipsa oss gärna!
ersbosyd@ox2.com

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 energiparkens lokalisering, omfattning och utformning samt vilka miljöeffekter som behöver utredas i miljökonsekvensbeskrivningen.

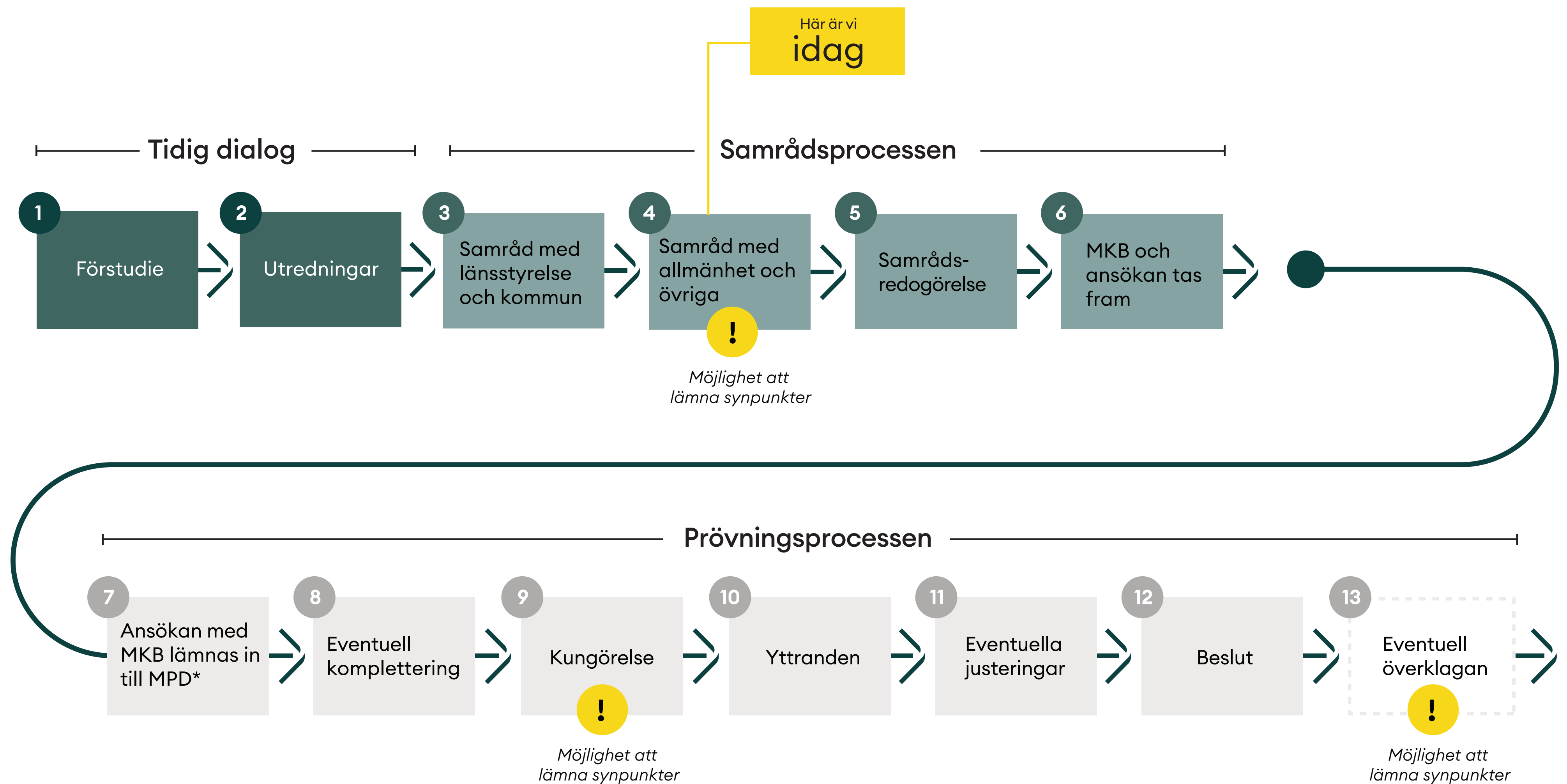
Synpunkter skickas till ersbosyd@ox2.com eller via post till:
Structor Miljöpartner AB
Kungshagsvägen 3a
611 35 Nyköping.

Sista dag för inlämning av synpunkter: 15 augusti 2025.

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

Efter samrådet tas miljökonsekvensbeskrivningar fram för verksamheterna (vind/batteri & sol) och skickas tillsammans med samrådsredogörelse och tillståndsansökningar, till länsstyrelsen (MPD) som efter en prövningsprocess beslutar om verksamheterna kan få tillstånd.

Tillståndprocessen



*Tillståndsansökan skickas till miljöprövningsdelegationen vid länsstyrelsen

Förnybar el tryggar Gävlerregionen



Förnybar elproduktion kan snabbt byggas ut och leverera el till konkurrenskraftiga priser. Detta stärker industrins konkurrenskraft, vilket i sin tur kan skapa fler jobb och främjar ekonomisk tillväxt i regionen, samtidigt som det spelar en avgörande roll i kampen mot klimatutsläppen.



Elbehovet

All ny elproduktion behövs. Utbyggnad av kärnkraften kan bidra till energi- och effektbalansen om 20 år. För att säkra industrin och jobben i regionen behövs mer el nu. Förnybar elproduktion såsom vind- och solkraft kan byggas ut och driftsättas i närtid.



Arbetsstillfällen

Förnybar el är avgörande både för att hålla företag kvar i Gävleområdet och attrahera nya. I förlängningen bidrar detta till fler arbetsstillfällen och minskad arbetslöshet.



Klimat

Förnybar el hjälper till att tränga undan fossila bränslen ur energisystemet.



Lägre elpris

En ökad regional produktion av el bidrar till ökad energisäkerhet lokalt samt ger ett lägre (genomsnittligt) elpris.



Vad får närsamhället när OX2 bygger en energipark?

OX2 arbetar aktivt med att skapa lokala värden runt vår verksamhet. Detta gör vi genom att erbjuda bygdepeng, intäktsdelning till närboende och genomföra insatser för den biologiska mångfalden.

Läs mer om lokala projekt som genomförts med ekonomiskt stöd från OX2:s verksamhet:



Bygdepeng

OX2 erbjuder en årlig bygdepeng till lokala föreningar, organisationer och projekt under anläggningens drifttid på ca 40 år.



Intäktsdelning och inlösen

Närboende erbjuds en årlig ekonomisk ersättning under anläggningens drifttid i enlighet med Regeringens incitamentsutredning. Närmast boende erbjuds möjlighet till inlösen.



Naturvårdssatser

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



Vem kommer att använda elen från vindkraftverken?

Rent fysikaliskt följer elen den enklaste vägen och når de närmaste kunderna först. Praktiskt sett transporteras elen som produceras i vindkraftverken via parkens interna elnät till det regionala elnätet, där den kommer till nytta. Om det finns ett överskott, förs elen vidare till det statligt ägda stamnätet och används där. Stamnätet är i sin tur kopplat till andra grannländers stamnät. Med andra ord, så länge det finns ett behov av elen i närområdet, kommer den att användas där.

Om elen når Europa, ersätter den i första hand el från fossila källor. Om den förnybara elen inte används lokalt, har den alltså möjlighet att ersätta el från fossila källor i Europa eller bidra till att minska användningen av fossila bränslen i energisystemet



Exempel på nyanläggning av väg inom Karskruv vindpark.



Turbinposition redo för leverans och montage av vindkraftverk.

Vägdragningar och kranytor

Vägdragningar

Vägnätet planeras utifrån ett kostnads- och resursförbrukningsperspektiv i kombination med en hög ambition för att minimera ingrepp i naturmiljön och ianspråktagande av orörd mark. Vid behov etableras nya tillfartsvägar till Energiparken och från dessa kommer nya vägar anläggas fram till batterilager, solpaneler och fram till respektive vindkraftverk. Befintliga vägar kommer vid behov att breddas, rätas och förstärkas. Nyanlagd väg bana fram till vindkraftsverken kommer generellt att vara cirka 5 meter bred, med bredare partier i bland annat kurvor. En cirka 20–35 meter bred zon avverkas längs planerade vägsträckningar.

Vindkraftverkens ytor

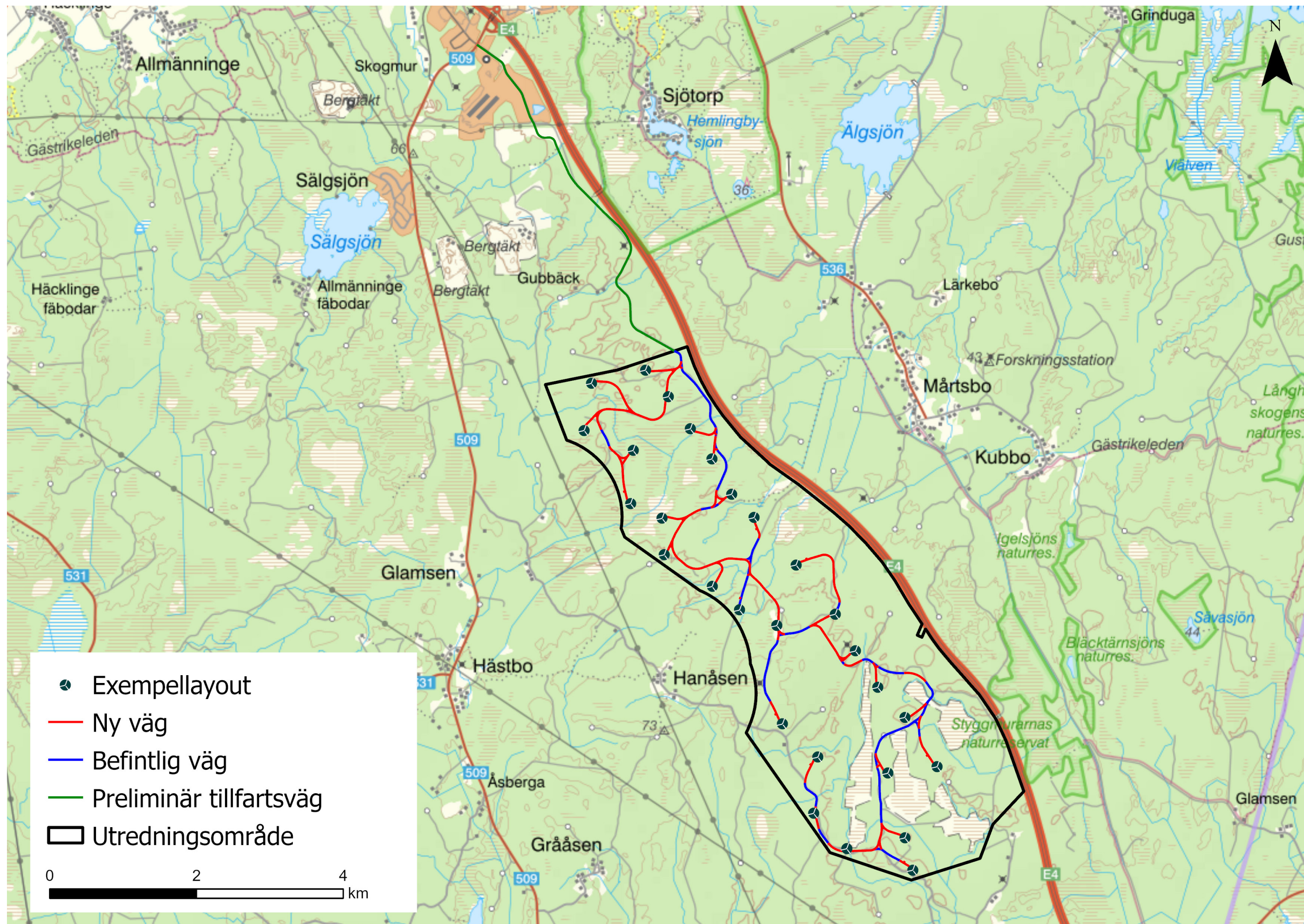
I anslutning till varje vindkraftverk behövs hårdgjorda ytor i form av kranplatser och uppläggningsytor för rotorblad.

Det kommer även att behövas ytor för logistik, tillfällig lagring av komponenter och materia samt servicebyggnader.

Totalt ytanspråk

Det totala ytbehovet kommer att preciseras under detaljprojekteringen. Sammanlagt uppskattas att cirka 5 % av den totala markytan inom utredningsområdet för vindkraft tas i anspråk för dessa ändamål. Skogsbruk kommer att fortsätta under vindkraftens drift.

Exempellayout vägar

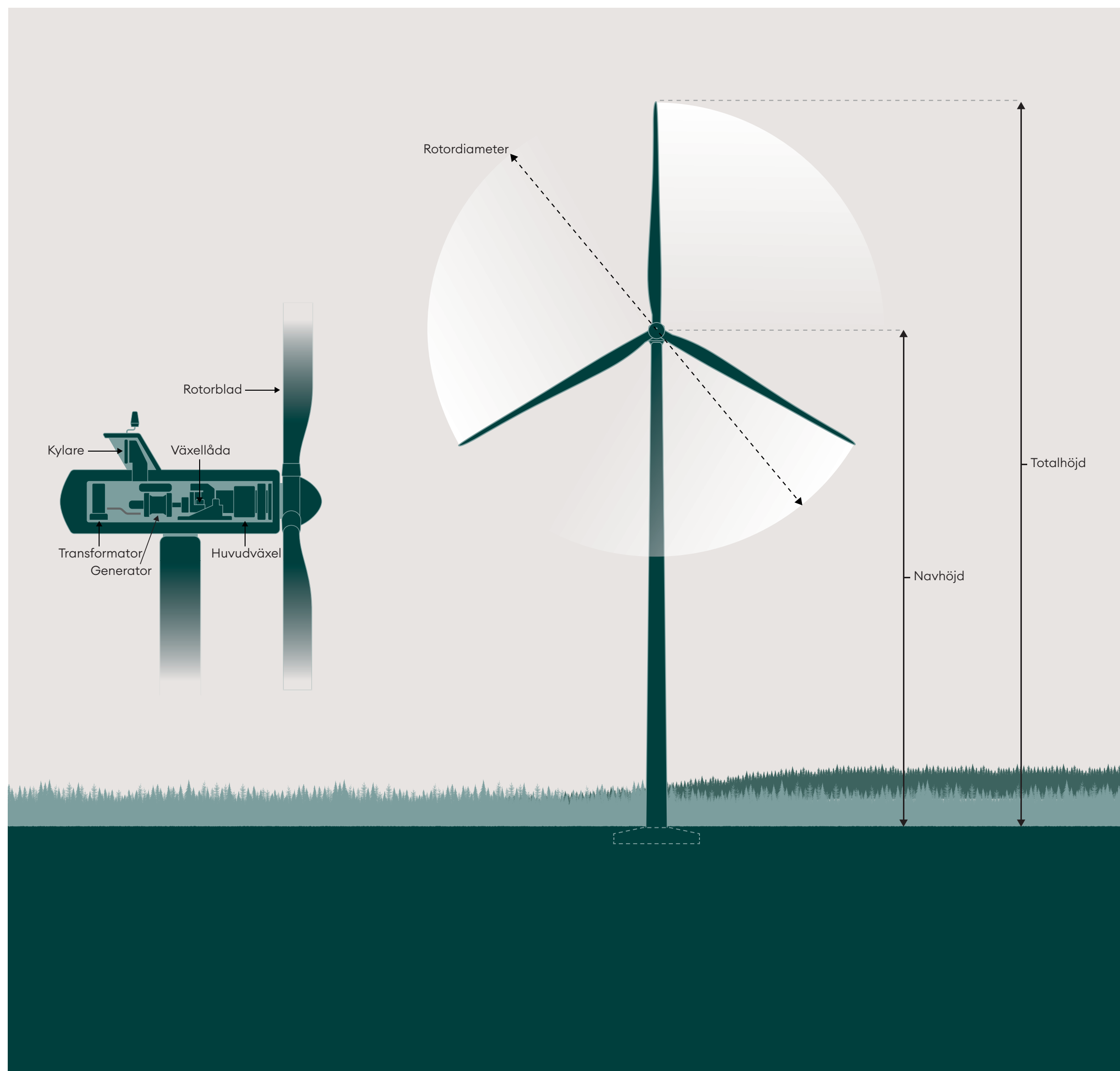




Elanslutning

Elen från vindkraftverken och solpanelerna planeras att överföras till överliggande elnät. Elnätet inom Energiparken, mellan vindkraftverken och mellan solpanelerna, kommer i huvudsak att förläggas i mark i anslutning till vägnätet. Projektets anslutningspunkt utreds för närvarande men planeras ske till Vattenfall Eldistributions regionnät. I eller i omedelbar närhet till Energiparken uppförs en transformatorstation som omvandlar spänningen i Energiparken till den planerade anslutningspunktens spänningsnivå. Från transformatorstationen är tanken att bygga en anslutningsledning till anslutningspunkten. Anslutningsledningen måste i sin tur få tillstånd enligt ellagen. Under den processen hålls ett separat samrådsmöte där synpunkter samlas in från allmänheten.

Teknisk information: Vindkraftverk



En vindkraftsanläggning avser 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.

Teknikutvecklingen går snabbt när det gäller vindkraftverk. För att uppfylla miljöbalkens krav på bästa möjliga teknik kommer det först inför byggnation vara möjligt att bestämma vilken vindkraftverksmodell som kommer att installeras. Totalhöjden kommer dock inte att överstiga 290 meter.

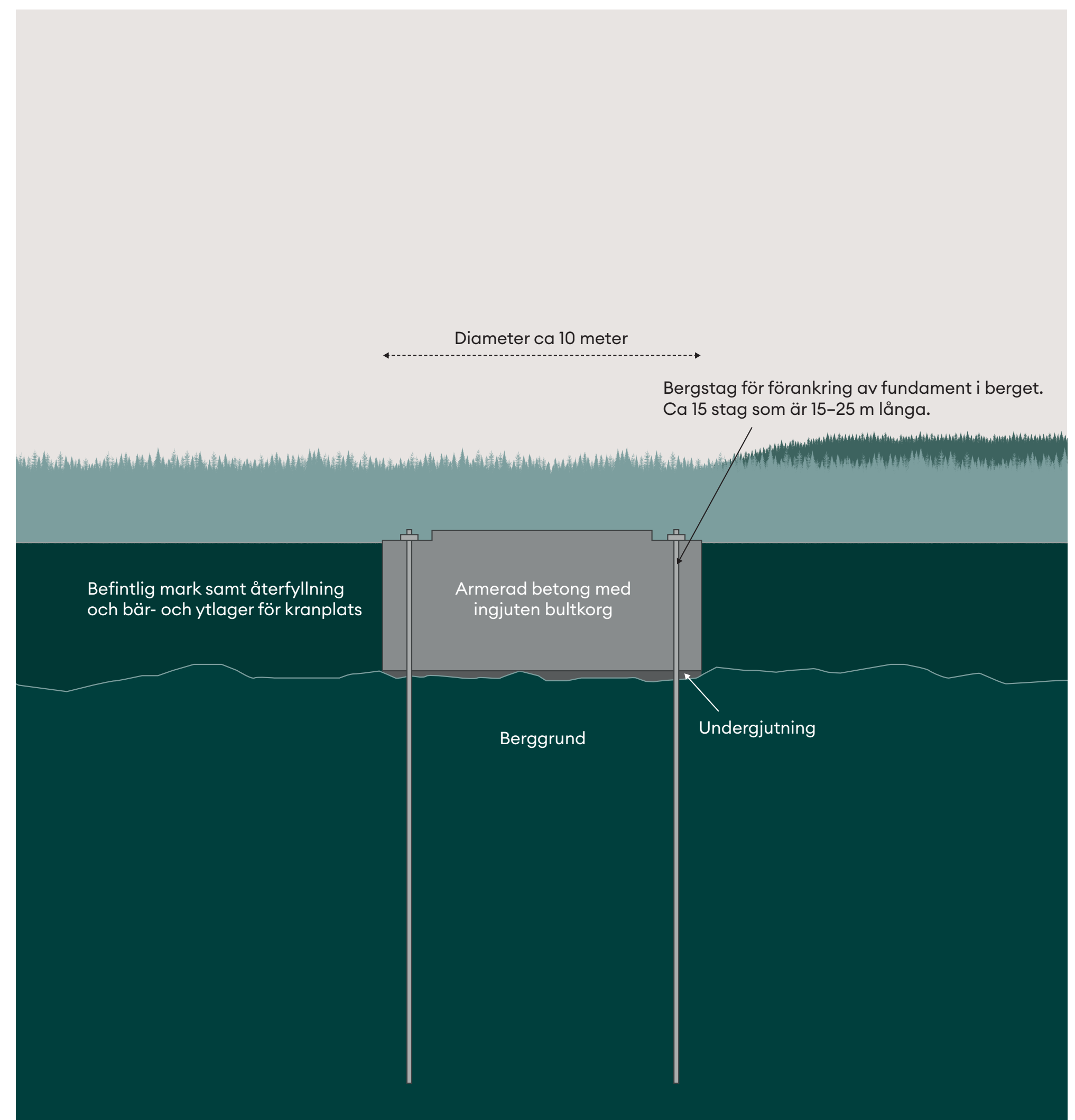
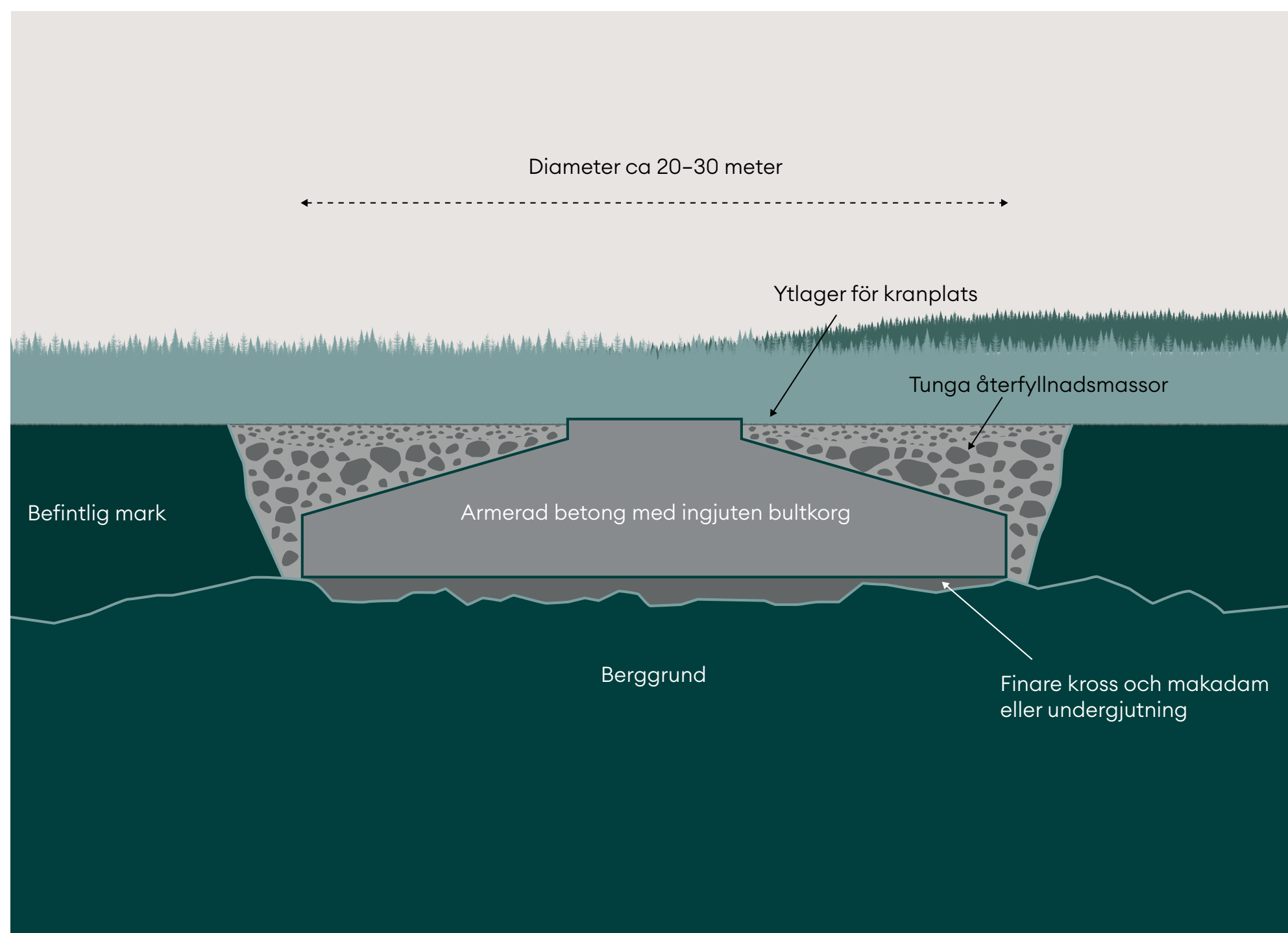
Utöver vindkraftverken behövs bland annat:

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

Teknisk information: Vindkraftverkens fundament



Vindkraftverken förankras i marken med ett bergsfundament eller ett gravitationsfundament. Ett bergsfundament utgörs av en förankring med bergstag som borrar ner och gjuts fast i berget. Ett gravitationsfundament kräver större materialåtgång i form av betong eftersom tekniken bygger på att ett fundament gjuts under marken. Vilken typ av fundament som är lämplig på respektive position avgörs efter en geoteknisk undersökning.



Teknisk information: Batterilager



Ett batterilager består i huvudsak av batterimoduler (med battericeller), växelriktare, ventilation, brandsläckningssystem samt mellanspänningstransformatorer. Batterimodulerna och växelriktare är inneslutna i containrar eller andra typer av skydd.

I dagsläget varierar storleken på containrarna som används för batterilager. Som exempel kan en container ha måtten L= 6m B= 2,5m H=2,6m. Hur många containrar som kommer att anläggas är ännu inte bestämt och beror på parkens slutliga utformning och elproduktion.

Batterianläggningen dimensioneras utifrån 25–30 % av Energiparkens totala produktion. Den totala ytan för batterilagret bedöms med föreslagen utformning av Energiparken, uppgå till maximalt 3 hektar men kan komma att ändras.



Batterilager med containerlösning i OX2:s projekt Bredhälla i Småland. Foto: Tomas Ärlemo

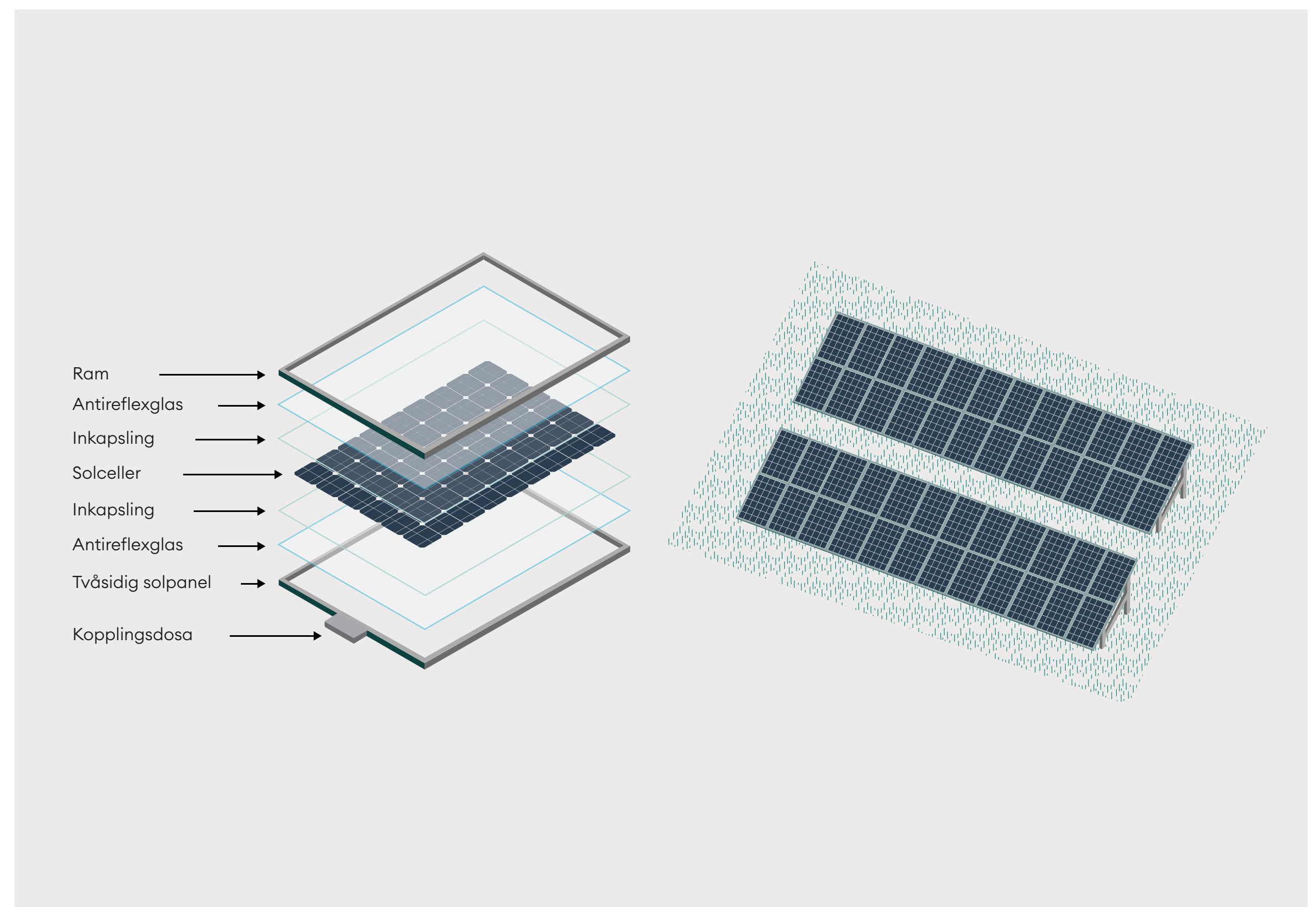
Teknisk information: Solpaneler



Solpanelerna består till största delen av solceller, anti-reflexbehandlat glas samt en ram som vanligen är tillverkad av aluminium. Se principskiss över solpanel i figur 4. Panelerna har en storlek om cirka 1,3 x 2,4 meter och en effekt om vardera cirka 650–700 W.

Deras livslängd uppskattas oftast vara runt 40 år.

Energiåterbetalningstiden, det vill säga den tid det tar för solcellen att tjäna in den energi som gått åt under tillverkningsfasen, varierar oftast idag mellan 1 till omkring 4 år.



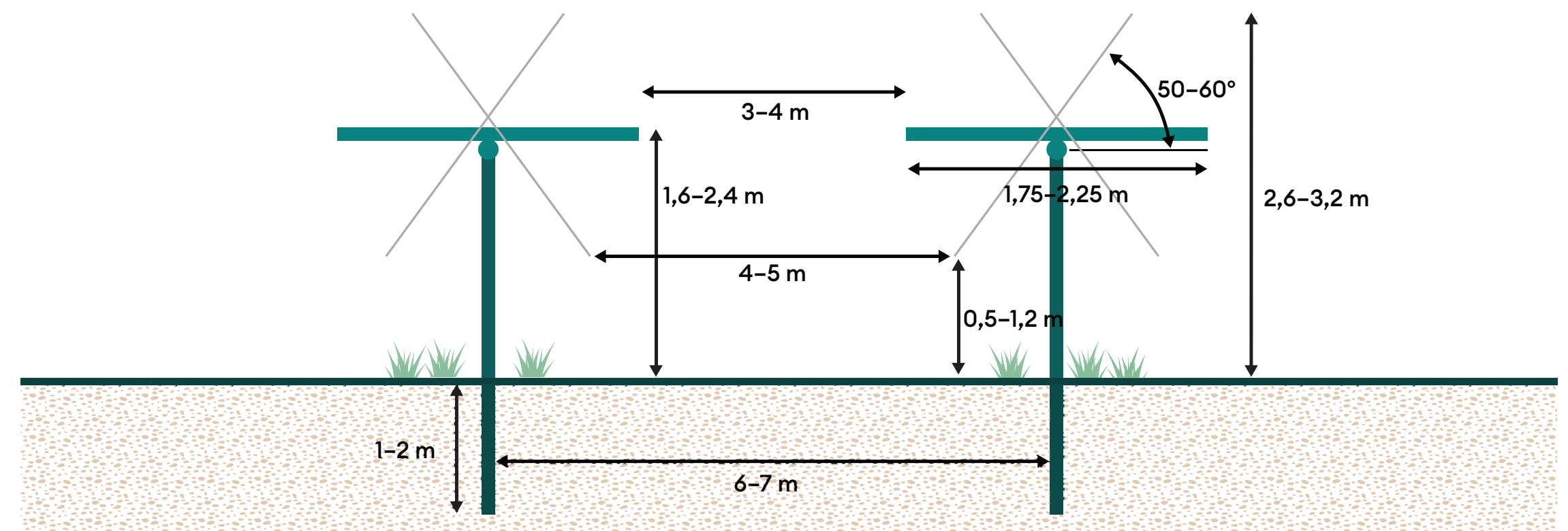
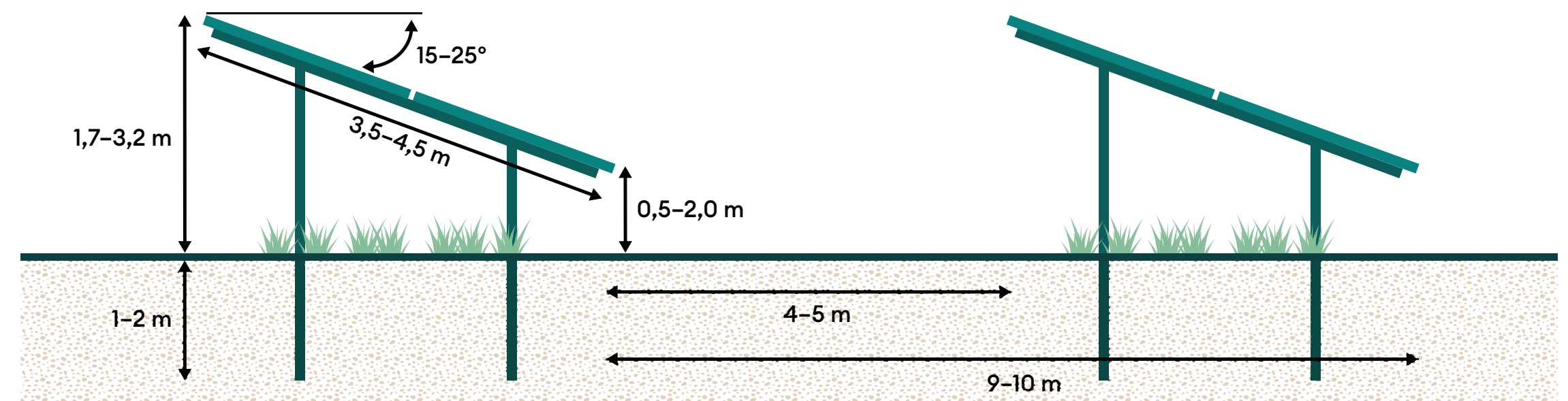
Teknisk information: Solpaneler



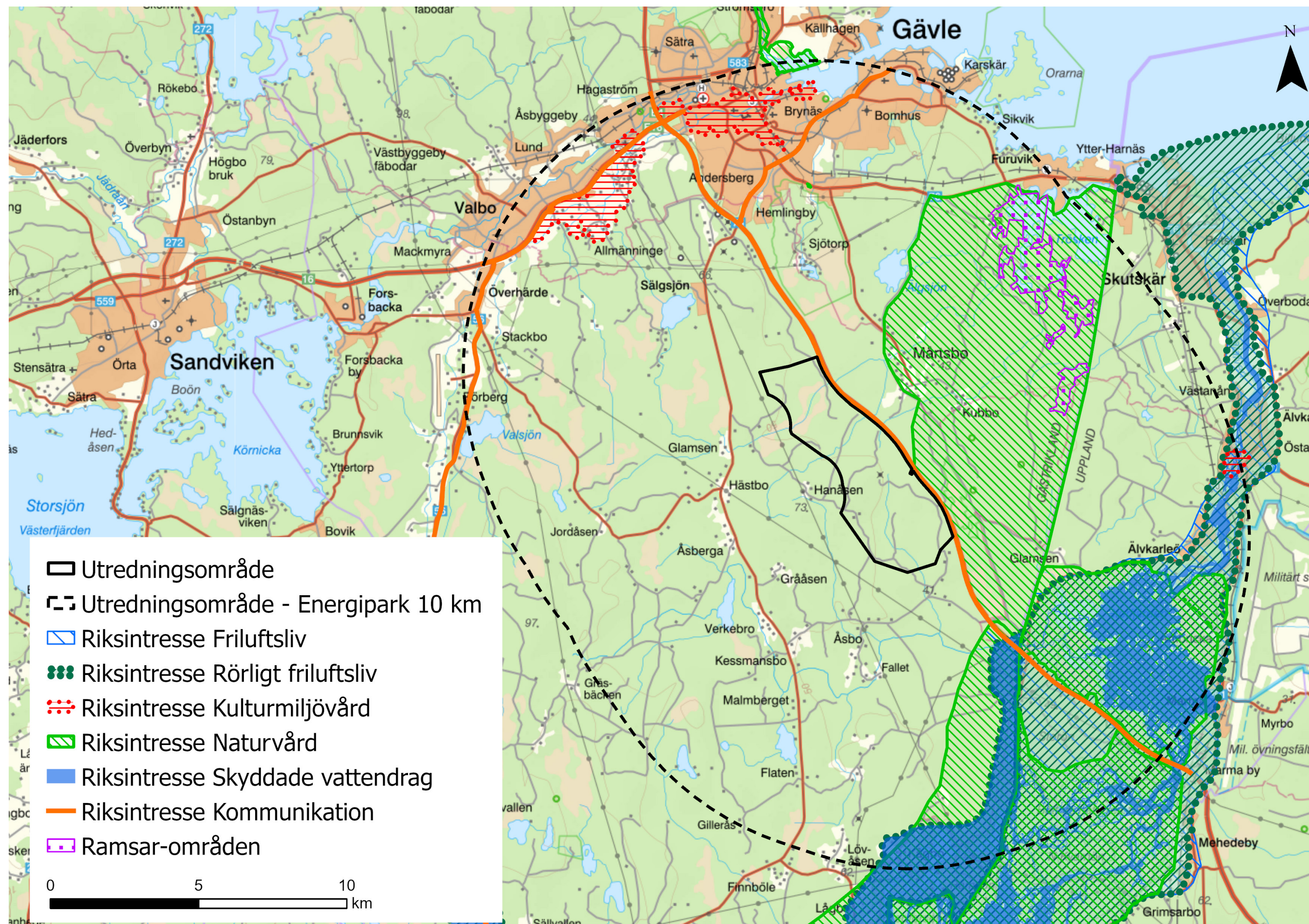
Panelerna är vinklade för optimal funktion och upp-
rättas i rader. Panelerna är vanligen fasta och riktade
mot söder, men det kan också bli aktuellt att etablera
paneler som är rörliga och som kan följa solens bana
över dagen ("single axis trackers" eller "solföljare").

Avståndet mellan rader av solpaneler är cirka 4–5
meter, vilket skapar korridorer mellan panelerna för att
undvika skuggning och möjliggöra åtkomst till anlägg-
ningens olika delar vid service och underhåll.

Solpanelerna fästs på markställningar som vanligtvis
förankras genom metallbalkar som pålas ned i marken.
Om markförutsättningarna så kräver kan andra typer
av markförankring, såsom gravitationsfundament
ovanpå marken eller markskruvar, komma att nyttjas
inom vissa delar av verksamhetsområdet.



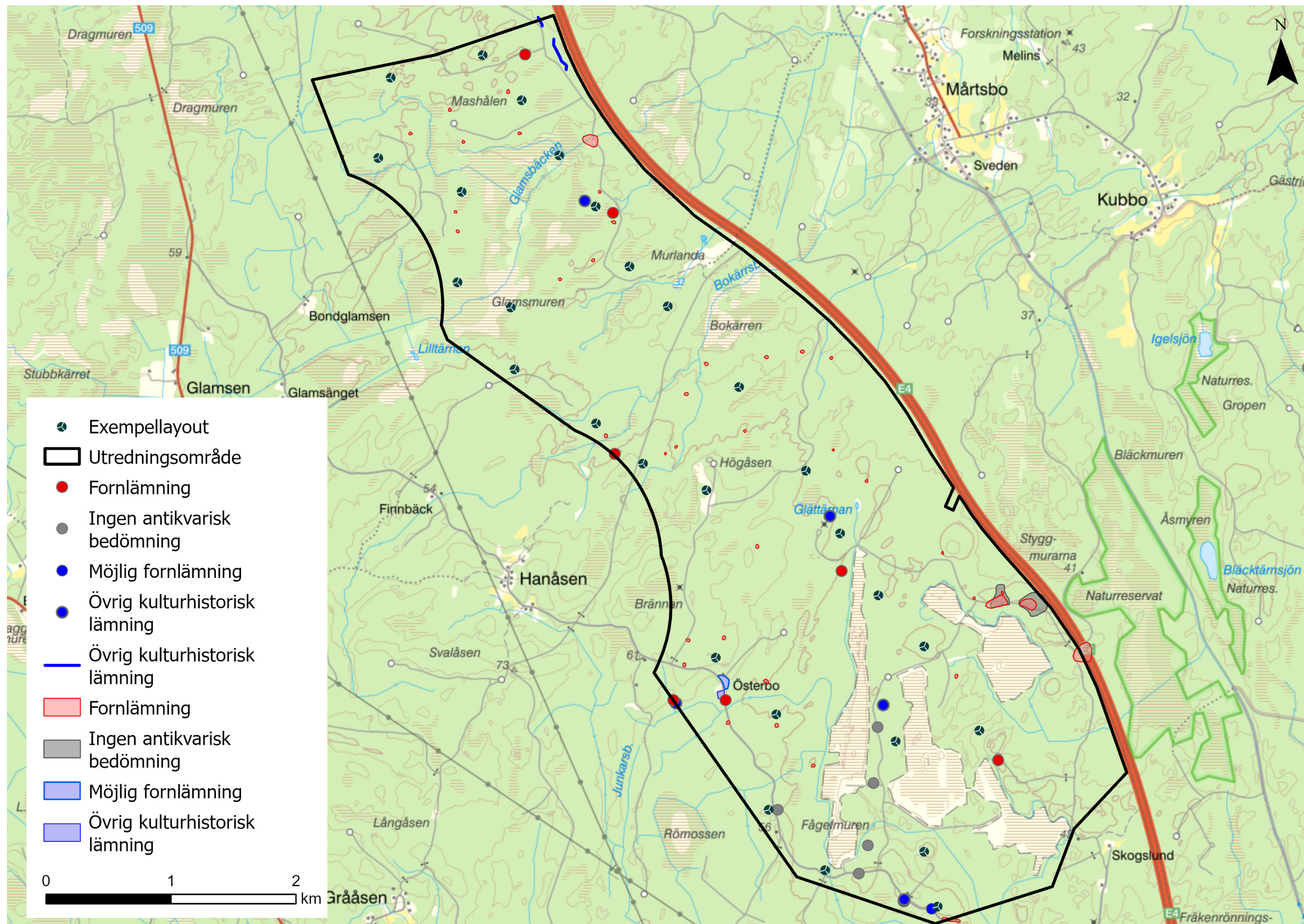
Riksintressen



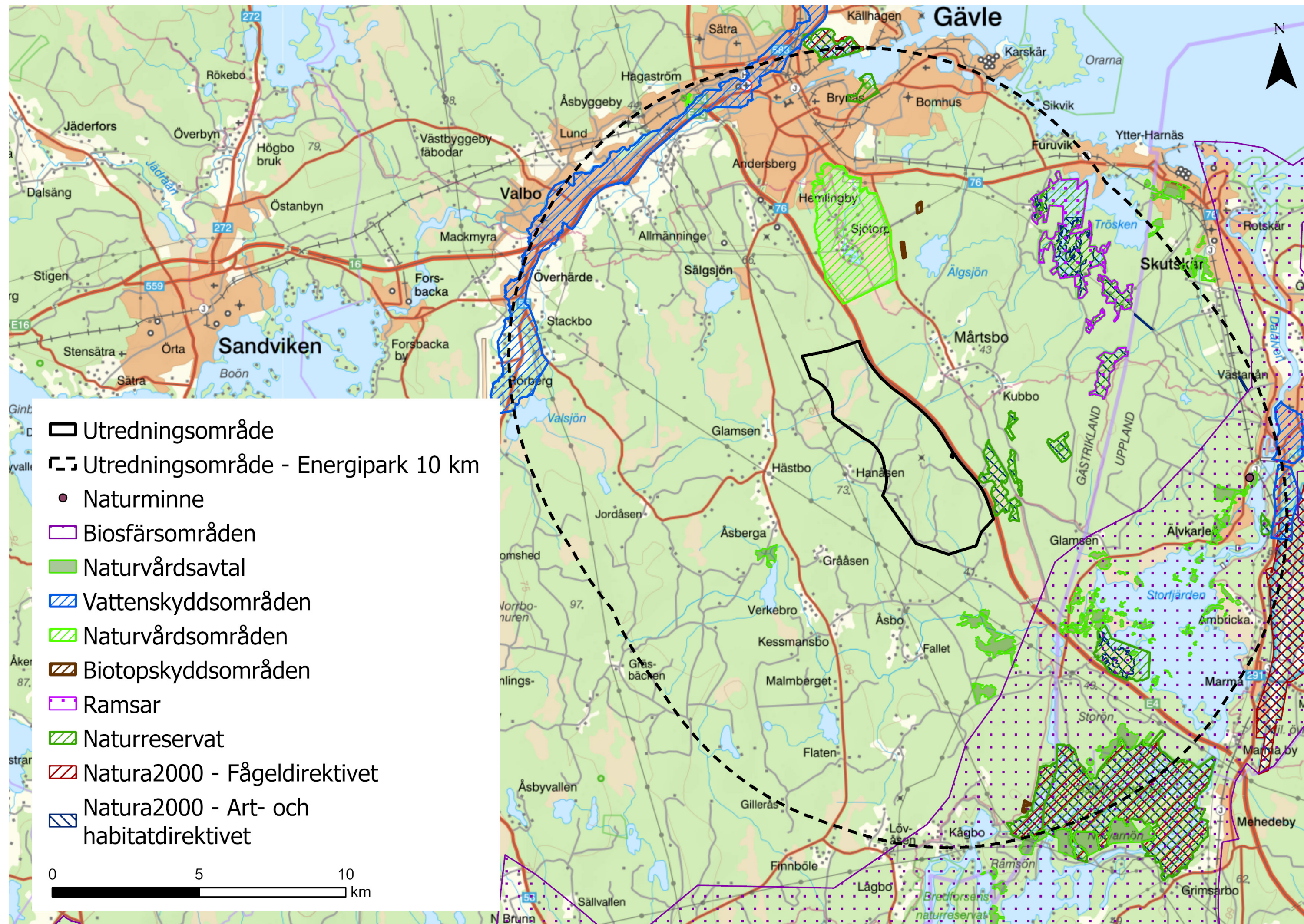
Riksintressen inom 10 km:

- Kulturmiljövård
- Friluftsliv
- Naturvård
- Skyddade vattendrag
- Kommunikation
- Skyddade områden enligt Ramsar-konventionen

Kulturmiljö



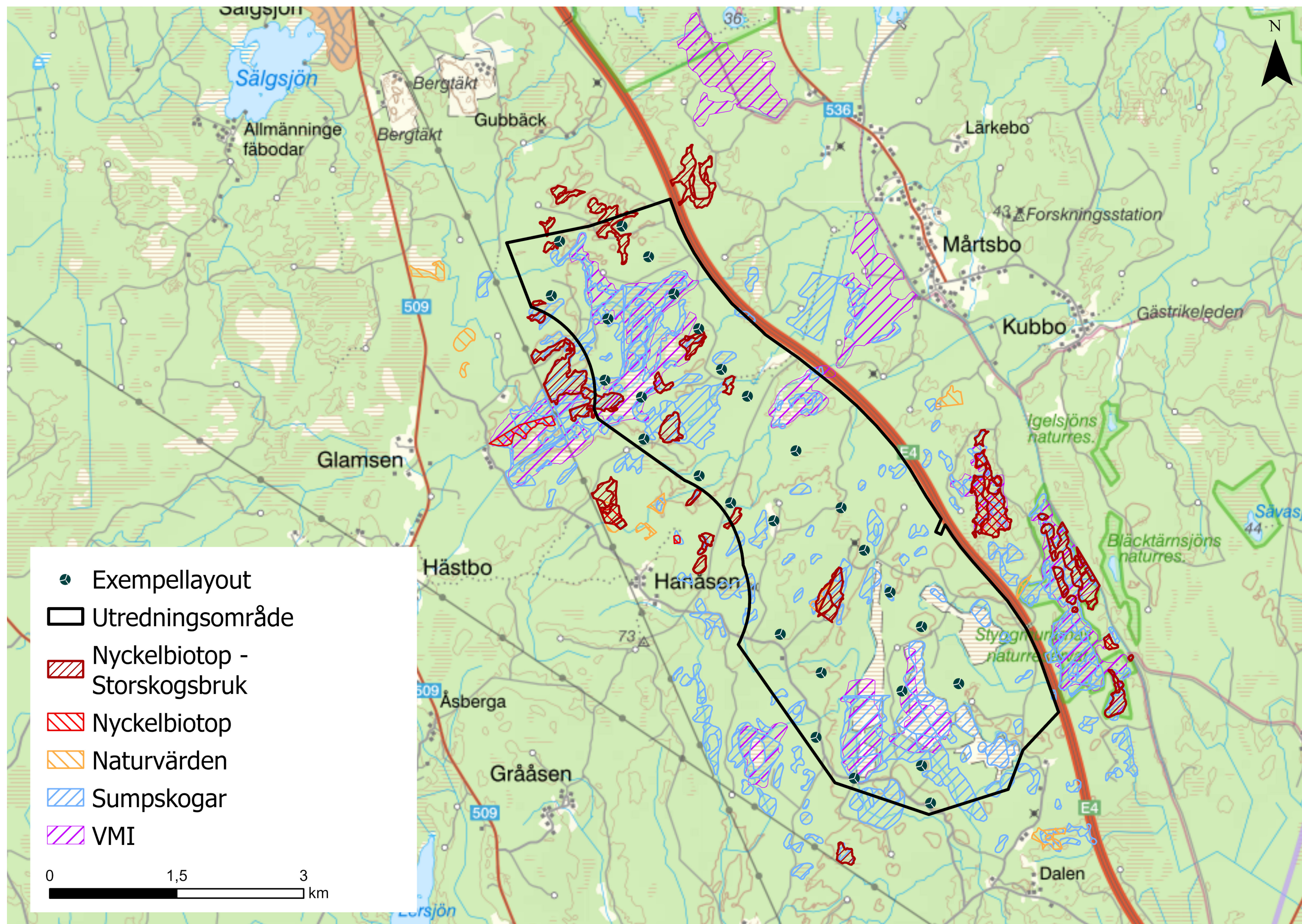
Skyddade områden



Skyddade områden inom 10 km:

- Naturreservat
- Natura 2000
- Biotopskyddsområde
- Naturvårdsavtal
- Skyddade områden enligt Ramsar-konventionen
- Vattenskyddsområde
- Naturvårdsområde
- Biosfärsområde

Naturmiljö, fåglar och fladdermöss



Kända naturvärden

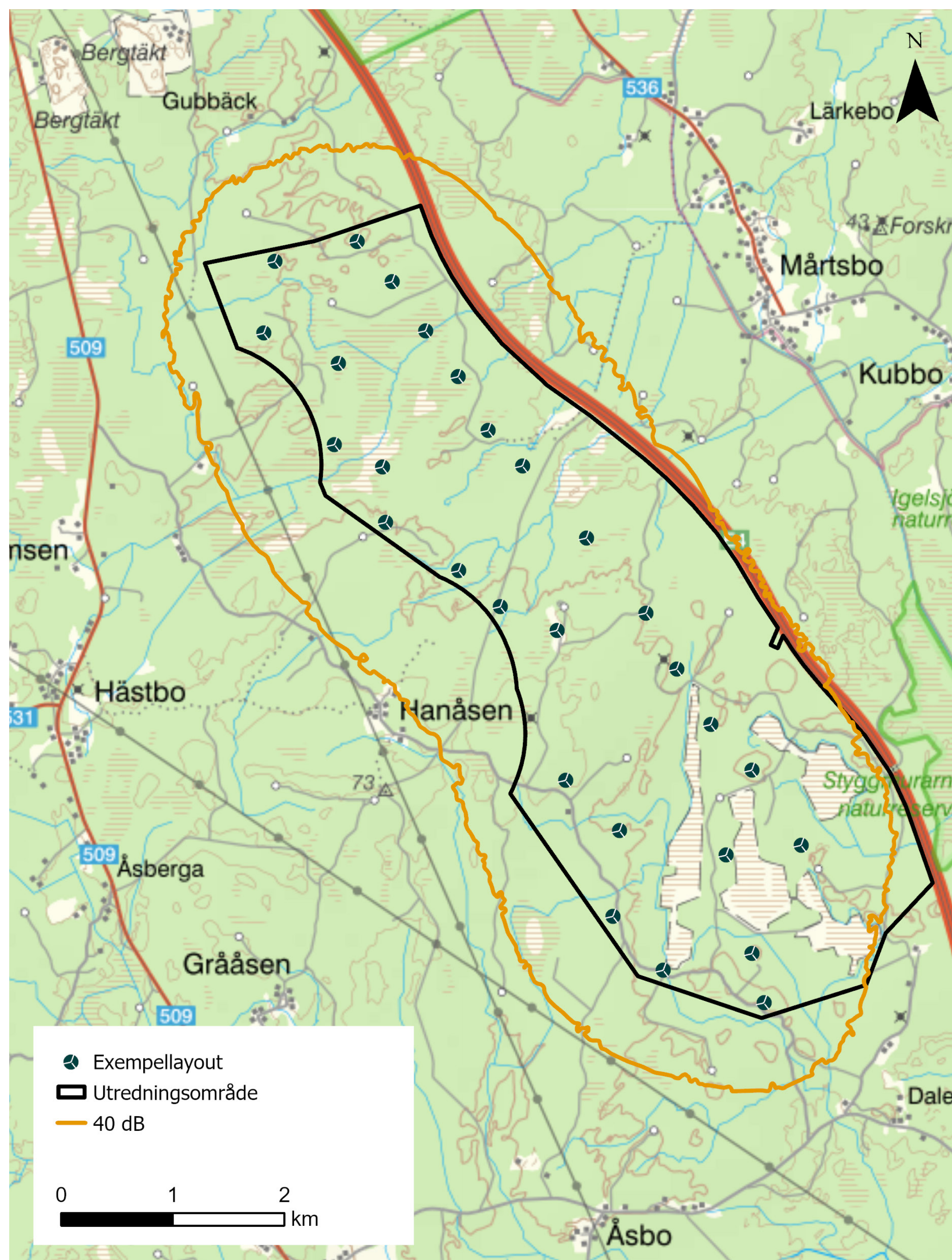
Naturvärdesinventering

Underlag till MKB

Fåglar och fladdermöss: Inventeringar pågår

Bland annat genomförts riktade inventeringar av:

- Havsörn
- Kungsörn
- Tjäder
- Orre
- Fiskgjuse
- Smålom
- Fladdermöss
- Häckfågeltaxering



Ljud

Vindkraftverken ger ifrån sig ljud 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 rotern.

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.

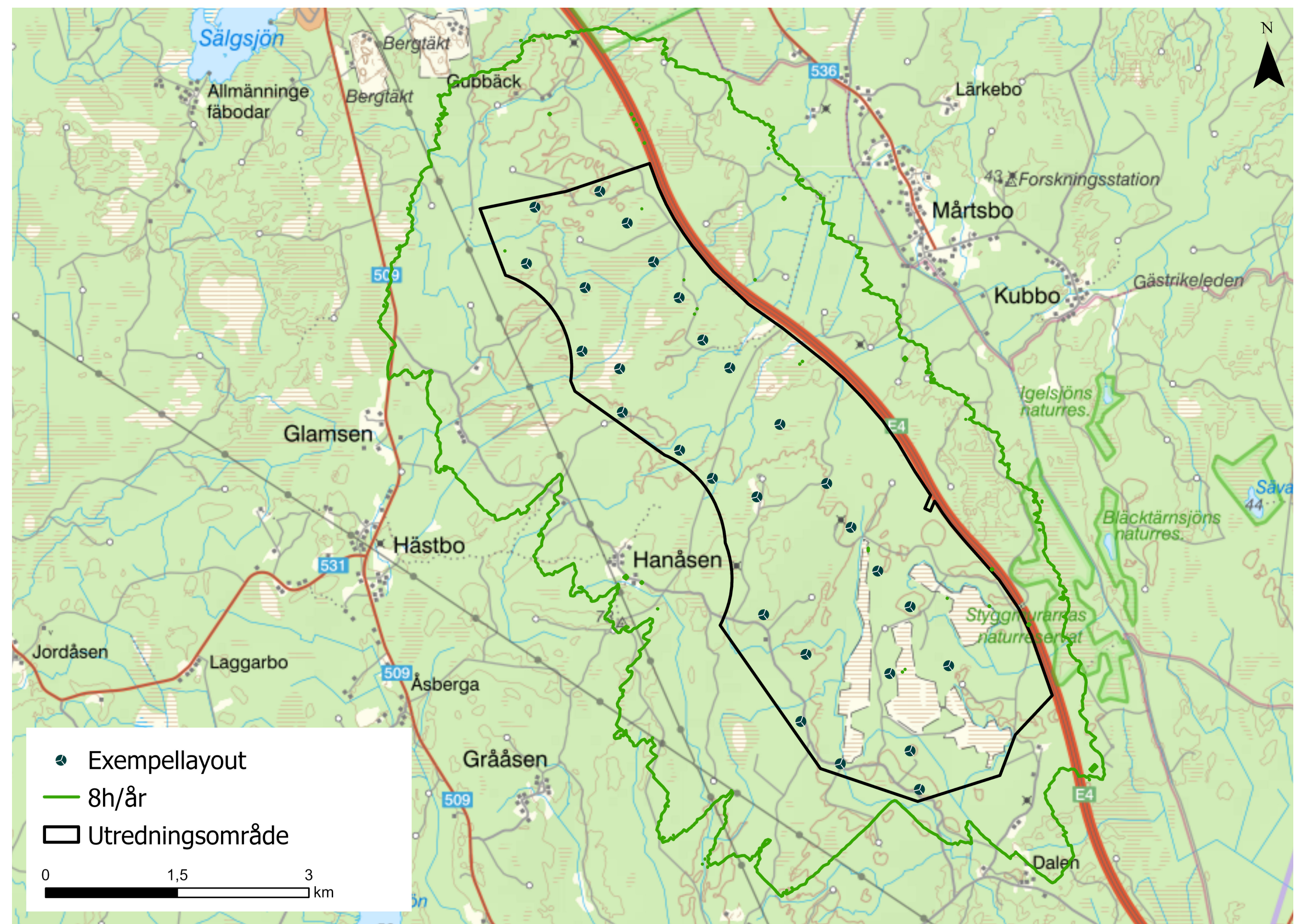
Rörlig skugga



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.





Miljöaspekter i MKB

De miljöaspekter som i nuläget bedöms kunna vara betydande och som kommer att bedömas vidare i miljökonsekvensbeskrivningen (s.k. MKB) är:

Betydande miljöaspekt	Berörd verksamhet
Ljud	Vindkrafts- och solcellsanläggning
Rörliga skuggor	Vindkraftsanläggning
Risk och säkerhet	Vindkrafts- och solcellsanläggning
Naturmiljö	Vindkrafts- och solcellsanläggning
Fåglar och fladdermöss	Vindkrafts- och solcellsanläggning
Andra fridlysta arter och naturvårdsarter	Vindkrafts- och solcellsanläggning
Friluftsliv	Vindkrafts- och solcellsanläggning
Yt- och grundvatten	Vindkrafts- och solcellsanläggning
Klimat	Vindkrafts- och solcellsanläggning
Landskapsbild	Vindkrafts- och solcellsanläggning
Kulturmiljö	Vindkrafts- och solcellsanläggning
Markanvändning	Vindkrafts- och solcellsanläggning
Transportinfrastruktur, försvar, telekommunikationer	Vindkraftsanläggning
Kumulativa effekter	Vindkrafts- och solcellsanläggning

Lokal ekonomisk återbäring

- Följer förslag i incitamentsutredningen
- 1 % av bruttointäkten avsätts till lokal återbäring i form av intäktsdelning & bygdepeng
- Kommunen får även stöd från regeringen motsvarande intäkterna från fastighetsskatten på vindkraften.

Exempel – 1% av bruttointäkten

Uppskattad årsproduktion: 705 GWh

Elpris: 40 öre/kWh

Beräkningsutfall: Projektet skulle kunna generera ca 2,8 miljoner kronor per år i lokal återbäring med ovan förutsättningar.

Vid en antagen driftsperiod på 45 år resulterar detta i 126 miljoner kronor totalt i lokal återbäring.

Exempel – ”fastighetsskatt” till kommunen

Uppskattad installerad effekt: 200 MW

Beräkningsutfall: Vid en fördelning av motsvarande summa som regeringen fastslagit, fördelat på installerad effekt så skulle projektet kunna generera ca 4 miljoner kronor per år.

Skulle denna summa gälla årligen och vid antagen driftsperiod på 45 år, så resulterar detta i ca 180 miljoner kronor totalt till kommunen.

Intäktsdelning till närboende



EXEMPEL

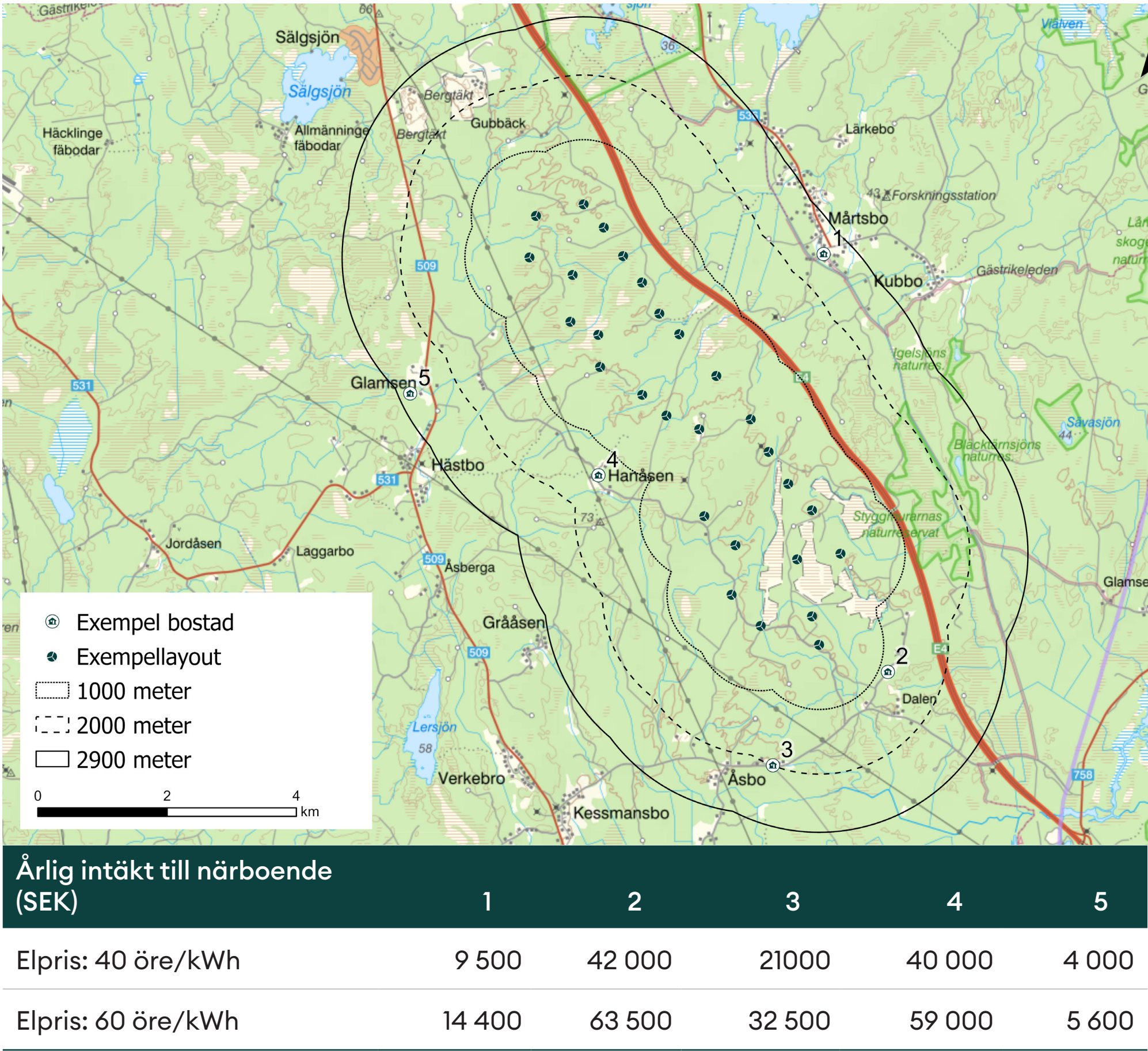
Exemplet baseras huvudsakligen på incitamentsutredningens räkneexempel.

Som referens var snittpriset på el i elprisområde 3:

- År 2022 – 137 öre/kWh
- År 2023 – 59 öre/kWh
- År 2024 – 41 öre/kWh

Exemplet är beräknat med följande förenklingar och antaganden. Dessa parametrar kommer att förändras eller variera över tid:

- Turbinpositioner aktuella i dagsläget
- Totalhöjd vindkraftverk 290 meter
- Intäktsdelning preliminärt inom 10 * vindkraftverkens totalhöjd
- Snittpriset för el är konstant
- Vindkraftsanläggningens genomsnittliga elproduktion 705 GWh/år (existerande turbinmodell)



Naturpositiv energipark



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:
ersbosyd@ox2.com



Exempel på OX2:s arbete för ökad biologisk mångfald



Biologisk mångfald vid vindparken Klevbergett

I samband med byggnationen av vindparken Klevberget i Ånge kommun har OX2 tagit initiativ för att öka den biologiska mångfalden i Alderängsåån. Ån var en gång hem för den sällsynta flodpärlmusslan, men flottning som pågick till tidigt 1900-tal innebar stora påfrestningar för musslorna, vilket ledde till att ån torrlades tillfälligt. Idag lever öring, stensimpa och elritsa här, men flodpärlmusslan vittnar om åns förlorade biologiska mångfald.

Den hotade flodpärlmusslans återkomst

Genom att restaurera områden för att skapa en mer varierad miljö och återställa våtmarker längs ån bidrar vi till att behålla mer vatten under torra perioder och bromsa flödet vid högvatten. På sikt kommer åtgärderna att stärka beståndet av flodpärlmusslan. Flodpärlmusslan är en viktig indikator på god vattenkvalitet. När den trivs, är miljön hälsosam. Förbättrade förhållanden för flodpärlmusslan gynnar därmed andra vattenlevande organismer i ån, som den rödlistade bladmossan skapanior.

Samarbete för ökad biologisk mångfald

OX2 har tillsammans med Sportfiskarna tagit initiativ till projektet och fått medel från Naturvårdsverket. SCA är medfinansiär och upplåter mark för våtmarksrestaureringen.



Exempel på OX2:s arbete för ökad biologisk mångfald



Återskapande av betesmarker

I samband med OX2:s byggnation av vindparken Karskruv i Uppvidinge kommun har OX2 tagit initiativ för att öka den biologiska mångfalden genom att återskapa betesmark.

För att uppnå och bibehålla en mångfald av arter krävs en variation av livsmiljöer. Igenvuxna betesmarker innebär därmed förlorad livsmiljö för flera växter, insekter, fåglar, fjärilar och andra djur över och under jord. Enligt Naturskyddsföreningen är betande djur avgörande för att kunna hålla stora delar av våra landskap öppna vilket är en viktig livsmiljö för flera arter.

Varför naturbetesmarker främjar den biologiska mångfalden

Betesdjur bidrar till att begränsa växter som annars har överhanden genom att äta dessa och ge utrymme för andra växter. Samtidigt sprider de betande djuren frön, trampar upp mark där frön kan gro och skapar föda och näring.

Kossorna i Karskruv

En av de mest betydelsefulla insatserna för den biologiska mångfalden som OX2 genomfört i Karskruv har varit återskapandet av förlorad betesmark. Tillsammans med markägaren Sveaskog och vindparkens ägare Orrön Energy har den 2,3 hektar stora marken, tidigare överväxt av granar, återställts för att kunna utveckla sin tidigare flora och fauna. Naturbetesmarken bevaras med hjälp av kossor som sedan 2023 till och från betar på marken.

Genom att återinföra betesmarken har vindparken skapat en gynnsam miljö för en rad växt- och djurarter som är beroende av detta habitat. Med arter som prästkrage, blåklocka och gullviva får betesmarken återigen möjlighet att blomstra, vilket gynnar insekter och fåglar som är beroende av dem för sin överlevnad.



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.

Byggnation – Vindkraftsanläggning

Byggnationen av en vindkraftsanläggning 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, borrning 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.

Byggnation – Batterianläggning

Anläggningen av batterilagret syftar till att fylla ett växande behov av bl.a. frekvensreglering som finns i Sveriges elsystem och balanshantering för energiparken. Batterilagret kommer att anläggas på en yta av maximalt 3 ha. Ytan för batterilagret kommer att hårdgöras med krossmaterial och grus. Ytorna för batterierna behöver anläggas så att avrinning av dagvatten kan ske. Ytan kommer stängslas in med industristängsel. Kablar kommer att grävas ned inom den inhägnade ytan.

Anläggningsfasen av batterilagret bedöms omfatta cirka 6–18 månader och inkluderar följande moment:

- Markarbeten
- Anläggning av väg
- Leverans av byggmaterial (grus, sand, kabel mm)
- Kabelförläggning
- Leverans av batterimoduler
- Inhägning av ytor
- Elanslutning
- Återställningsarbeten

Byggnation – Solcellsanläggning

Byggnation av en solpark brukar vanligtvis ta ca 6-18 månader och kan översiktligt delas in i följande delmoment:

Anläggningsfasen av batterilagret bedöms omfatta cirka 6–18 månader och inkluderar följande moment:

* Avverkning (där aktuellt)

- Anläggande av staket och grindar.
- Anläggande av grusvägar, vägdiken och hårdgjorda ytor.
- Anläggande av ytor för transformatorbioser.
- Kabelförläggning i mark.
- Förankring genom exempelvis pålning samt montering av stativ.
- Montering av solpaneler och växelriktare.
- Etablering av transformatorbioser.
- Anslutning mot elnätet.

Solparken kommer i så lång utsträckning som möjligt använda de vägar som förbereds för vindkraftsverken för att begränsa in-trånget.



Energiparkens driftfas



Vindkraftverken

När vindkraftsanläggningen är driftsatt genomförs service- och underhållsarbete löpande för att säkerställa att vindkraftverken bibehåller funktionen och producerar den el som förväntas. Underhållet sker dels i form av planerad service, dels i form av reparationer. Vid större reparationer eller komponentutbyte kan det krävas kran eller andra maskiner. Nödvändiga ytor för sådant underhåll behålls därför under projektets drifttid.



Batterilagret

Batterilagret kommer under driftsfasen vara instängslat. Driften har ett övervakningssystem som larmar vid driftstörningar samt system för att identifiera och släcka bränder. Regelbundna kontroller och inspektioner av anläggningen görs på plats.



Solpanelerna

Sollcelsanläggningen kommer under driftsfasen vara instängslat. Under driftsfasen kräver solcellsanläggningen förhållandevis lite underhåll och service. Anläggningen övervakas och besiktigas regelbundet för att säkerställa dess funktionalitet. Undervegetation inom verksamhetsområdet betas, slås eller röjs, kontinuerligt för att undvika att denna växer sig så hög så att skugg effekter riskerar att uppstå på solcellsanläggningen samt för att minimera risken för brand.

Energiparkens avveckling och återställning



Vindkraftsanläggningen

När vindkraftverken nått slutet av sin livslängd, efter cirka 40–45 år, är det verksamhetsutövaren som ansvarar för demontering, avveckling och återställning. Nedmontering och återställande av platsen kräver arbete i likhet med det som sker vid byggnation. Vindkraftsanläggningens vägnät lämnas dock vanligtvis kvar för att kunna nyttjas som transportvägar för skogsbruk. Den översta delen av fundamenten tas ofta bort och täcks sedan med ett jordlager och marken återplanteras. Återställningen av området sker i samråd med markägare och tillsynsmyndighet. En ekonomisk säkerhet ställs ut i samband med att miljötillståndet beviljas, garantin förvaras hos länsstyrelsen fram till dess att anläggningen ska avvecklas. På så sätt finns alltid ekonomiska medel för att återställa området.

Vindkraftverkens delar återanvänds eller återvinns i möjligaste mån. Den största delen, 80–90 procent består av stål och järn. Bladen består av härdplastkompositer som har varit svåra att återvinna, men forskning pågår och utvecklingen går snabbt framåt. Idag finns ett par vindkraftstillverkare som tillverkar och installerar återvinningsbara rotorblad.

Batterilagret

När batterilagret tas ur drift kommer alla anläggningsdelar att monteras ner, forslas bort och omhändertas i enlighet med gällande lagstiftning. I samråd med markägaren och tillsynsmyndigheten kan markförlagda kablar kvarlämnas i marken och den hårdgjorda ytan lämnas i befintligt skick.



Energiparkens avveckling och återställning



Solcellsanläggningen

Efter cirka 40–45 år då solcellernas tekniska livslängd är uppnådd kommer solcellsanläggningen att avvecklas och verksamhetsområdet återställas. Området ska enligt avtal med fastighetsägare avlägsna alla anläggningar och utrustningar, samt återställa området så att berörda fastighetsägare kan återgå till tidigare markanvändning. Utredningsområdet för solcellsanläggningen består av en torvtäkt där miljötillstånd finns för brytning med etappvis avveckling fram till 2032. Återställande av området kan därför även behöva anpassas utifrån gällande tillstånd till torvtäkt.

I samråd med berörda fastighetsägare kan det bli aktuellt att lämna kvar tillfartsvägar. Även markförlagda kablar kan komma att lämnas kvar, om den samlade påverkan för att gräva upp och avlägsna dessa bedöms överstiga miljönyttan med att ta bort kablarna i sin helhet. Verksamheten kommer att samråda med tillsynsmyndigheten om återställning av solcellsanläggningen.

När solcellsanläggningen avvecklas, kommer dess olika delar att renoveras för att användas i andra projekt eller återvinnas enligt gällande lagar.

