

# Samrådsunderlag Solpark Ettebro

Samrådsunderlag för undersökningssamråd inför uppförande av solcellspark fastigheterna Ronneby Ettebro 2:3, 4:7, 2:10 & 2:11, Ronneby kommun, Blekinge län

2024-03-15



Framtaget och granskat av AFRY.

**Titel:** Samrådsunderlag för undersökningssamråd inför uppförande av solcellspark inom fastigheterna Ronneby Ettebro 2:3, 4:7, 2:10 & 2:11, Ronneby kommun, Blekinge län

---

**Beskrivning:** Samrådsunderlag inför undersökningssamråd

**Datum:** 2024-03-15

**Utgåva:** 1

**Beställare:** Rabbalshede Kraft AB genom sitt dotterbolag Rabbalshede Solar AB

**Projektnummer:** D0126086

**Projektorganisation:** AFRY (ÅF Infrastructure AB)  
Anna Collin, uppdragsledare  
Alexander Johansson, biträdande uppdragsledare  
Karl Hammarsten, handläggare  
Bertil Carlsson, kvalitetsgranskare

**Försättsbild:** Exempelbild solcellsanläggning

**Övriga kartor och bilder:** Kartor och bilder är, om inget annat anges, framtagna av AFRY.

## Sammanfattning

Rabbalshede Kraft har 18 års erfarenhet av förnybar energi genom vindkraft. Sedan 2020 har företaget antagit en ny strategisk inriktning och vision där man även satsar på att etablera och driva solcellsparker.

Aktuell solcellspark omfattar ca. 45 ha inom fastighet Ronneby Ettebro 2:3, 4:7, 2:10 och 2:11. Effekten av den planerade solcellsparken beräknas kunna uppgå till 27 MWp och den årliga produktionen ungefär 24 GWh per år.

Området för den planerade verksamheten är beläget ungefär 9 km norr om Ronneby och utgörs i dagsläget främst av skogsmark stark präglad av skogsbruk. De planerade åtgärderna omfattar uppförande av solceller, transformatorstationer, förläggning av kabel inom verksamhetsområdet och uppförande av stängsel för att inhägna området.

Verksamheten kan antas medföra positiva konsekvenser för naturresurser och klimat samt medföra en väsentlig samhällsnytta i form av förnybar energi i södra Sverige. Därutöver är åtgärden av reversibel karaktär. Planerad solcellspark berör inte några skyddade områden och genom anpassningar i utformning av parken bedöms negativ påverkan på eventuella naturvärden inom och i anslutning till området kunna undvikas.

I kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) kommer verksamhetens påverkan på i dokumentet beskrivna miljöaspekter samt behov av eventuella skyddsåtgärder att utredas vidare.

## Innehållsförteckning

1	Administrativa uppgifter .....	5
2	Inledning .....	5
3	Bakgrund .....	6
4	Samrådsprocessen .....	8
5	Lokaliseringsutredning .....	9
6	Verksamhetsbeskrivning .....	11
7	Områdesbeskrivning .....	15
8	Förväntad miljöpåverkan .....	16
9	Sammanfattande bedömning av miljöpåverkan .....	27
10	Fortsatt arbete .....	28
11	Referenser .....	30

Bilaga 1 Översiktskarta solcellspark

Bilaga 2 Naturvärdesinventering på förstudienivå. AFRY 2023

## 1 Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	Rabbalshede Solar AB
Organisationsnummer:	559424-7008
Postadress:	Marknadsvägen 1 457 55 Rabbalshede
Kontaktperson:	Oskar Bohlin
Telefon:	070-942 30 90
e-post:	<a href="mailto:oskar.bohlin@rabbalshedekraft.se">oskar.bohlin@rabbalshedekraft.se</a>
Anläggningsnamn:	Ettebro
Fastighetsbeteckning:	Ronneby Ettebro 2:3, 4:7, 2:10 & 2:11
Kommun:	Ronneby kommun
Län:	Blekinge län

## 2 Inledning

Rabbalshede Kraft AB avser, genom sitt dotterbolag Rabbalshede Solar AB (Bolaget), avser att etablera och driva en anläggning för produktion av solenergi på fastigheterna Ronneby Ettebro 2:3, 4:7, 2:10 och 2:11 i Ronneby kommun. Verksamhetsutövaren gör bedömningen att den planerade verksamheten inte kommer utgöra betydande miljöpåverkan och föreliggande dokument utgör underlag för undersökningssamråd.

### 2.1 Syfte

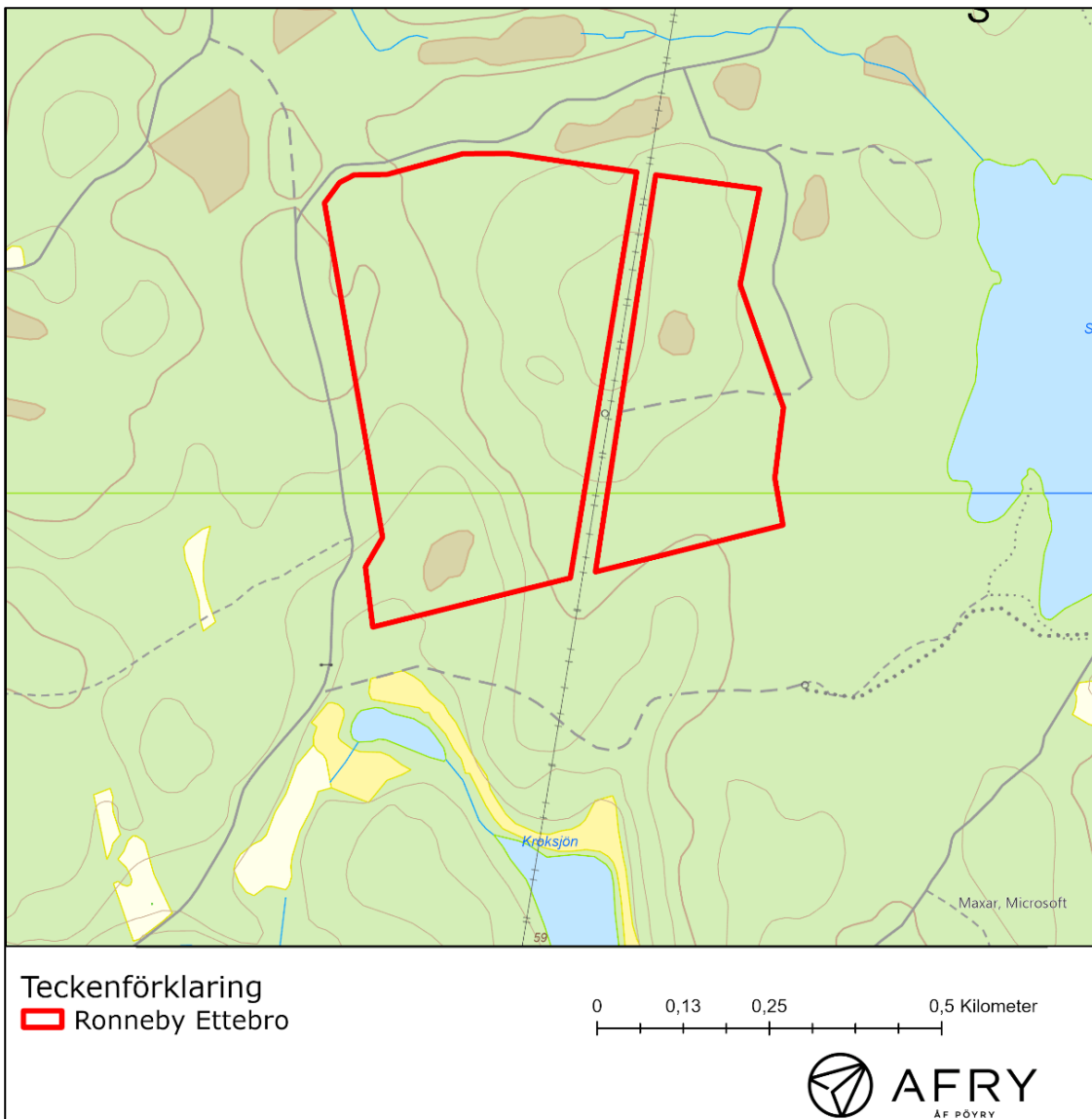
Drivkraften till att utveckla en solcellspark är grundat i regeringens nationella mål om 100 % förnybar elproduktion till 2040. På nationell nivå har solenergi i olika utredningar bedömts kunna stå för upp till 10 % av Sveriges elförsörjning. I dagsläget ligger denna siffra på ca 1 %. För att kunna nå målet till 2040 behöver det byggas solcellsanläggningar inte bara på tak, utan också storskaliga anläggningar som kan bidra med väsentliga volymer elenergi till samhället för att komplettera vind och vattenkraft (Energimyndigheten, 2022).

Utöver de lokala behoven finns det även ett större underskott av elproduktion i elnätsområde SE3 och SE4. Sverige har ett stort behov av ny elförsörjning i södra delarna av landet, då det i dagsläget i stor utsträckning produceras el i norra Sverige, medan konsumtionen finns i söder. Solcellsanläggningar kan bidra till att reducera flaskhalsar och upprätthålla stabil elförsörjning runtom i landet.

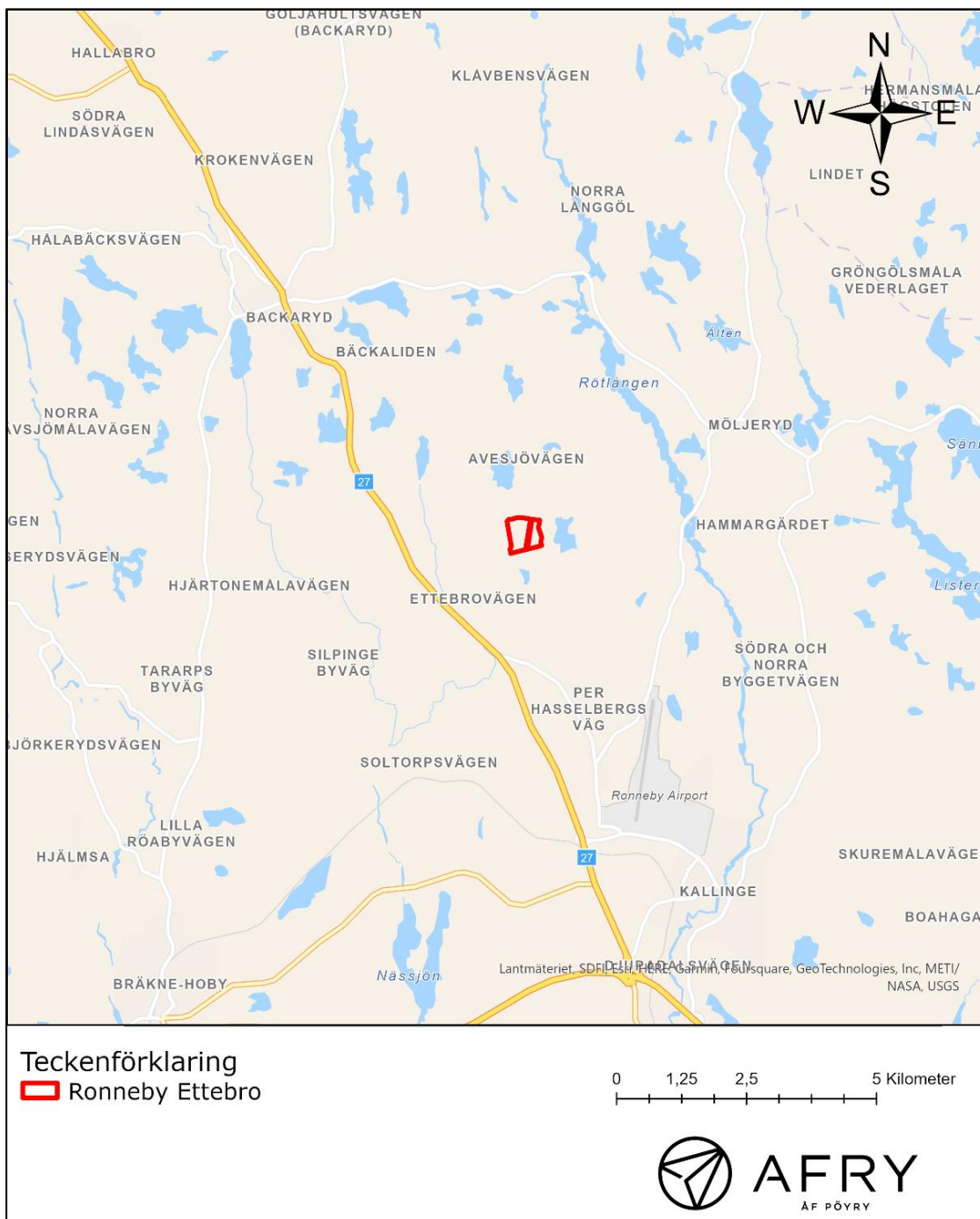
### 3 Bakgrund

#### 3.1 Projektet

Planerat område för etablering av solcellsparken ligger inom fastigheterna Ronneby Ettebro 2:3, 4:7, 2:10 och 2:11. Området är beläget ungefär 9 km norr om Ronneby, utanför Ettebro strax öster om riksväg 27, inom Ronneby kommun Blekinge län, se Figur Området uppgår till ca 45 ha och bedöms kunna ge en årlig elproduktion om ca. 24 GWh. I bilaga 1 finns ett förslag till layout för den planerade solcellsparken.



Figur 3-1. Lokaliseringskarta, planerat verksamhetsområde ligger inom de röda linjerna.



Figur 3-2. Översiktskarta över det planerade verksamhetsområdet, området är markerat med rött.

### 3.2 Tidplan

Byggnation planeras till 2026. Anläggningsarbeten för solcellsparken beräknas pågå i ca. 12 månader. Byggstart kan eventuellt förskjutas beroende på bland annat byggnation av extern elanslutning och för ändamålet erforderliga samråd, ansökningar, bygglov, tillstånd med mera har upprättats och godkänts. Solcellsanläggningen förväntas kunna vara i drift i 40-50 år.

### 3.3 Om Rabbalshede Kraft

Rabbalshede Kraft är med och formar morgondagens energi. Genom att utveckla, äga och driva hållbara energikällor produceras el som kan levereras när det behövs, där det behövs. Bolaget grundades 2005 och är idag en av landets ledande aktörer inom vindkraft – med mer än 20 parker och en total produktionskapacitet på 1,1 TWh per år.

2020 antogs en ny strategisk inriktning och vision som innebär att bolaget nu tar steget från att vara ett renodlat vindkraftsbolag till att bli ett mångsidigt förnybarhetsbolag. Därför satsas det nu stort på att utveckla erbjudandet inom solenergi, grön vätgas och batterilagring.

På Rabbalshede Kraft arbetar ett fyrtiotal medarbetare med kontor i Rabbalshede, Göteborg och Stockholm. Bolaget har investerat närmare fyra miljarder kronor i förnybar energi och har stor närvaro i södra Sverige inom elområde SE3 och SE4. Sedan oktober 2023 ägs Rabbalshede Kraft till 100% av TD Greystone Infrastructure Fund (TDGIF). TDGIF är en öppen infrastrukturfond som investerar i långsiktiga, viktiga infrastruktur tillgångar över hela världen.

Avseende solenergi utvecklar, bygger och äger Rabbalshede Kraft både storskaliga och medelstora anläggningar. Fokus ligger på både fristående solcellsparker och energiparker där vindkraft och solkraft byggs tillsammans för att optimera elproduktionen på platsen över hela året.

## 4 Samrådsprocessen

Den planerade solcellsparken innebär inte en sådan verksamhet eller åtgärd som är tillståndspliktig eller anmälningspliktig enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251). Etablering av solcellspark medför normalt en väsentlig förändring av naturmiljön och åtgärden ska då anmälas för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

Sunspark Nordic AB lämnade den 29:e december 2022 in en anmälan om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken till Länsstyrelsen Blekinge. Länsstyrelsen förelade SunSpark Nordic att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) i enlighet med 6 kap. miljöbalken. Framtagande av en MKB ska föregås av samråd enligt 6 kap. 24 § miljöbalken och samrådsunderlaget innehåller de skriftliga uppgifter som anges i 8-9 § Miljöbedömningsförordning (2017:966). Rabbalshede solar förvärvade projekträttigheterna för projektet under våren 2023.

Samrådsunderlaget är utformat så att det ska uppfylla kraven för både undersöknings- och avgränsningssamråd enligt 6 kap. 24 § miljöbalken samt 6 kap. 29 § miljöbalken. Samråd kommer att genomföras med länsstyrelsen, kommunen och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten. Även statliga myndigheter som kan antas bli berörda av verksamheten kommer att ingå i samrådsretsen.



## 5 Lokaliseringsutredning

### 5.1 Metodik

Bolaget arbetar systematiskt med att finna lämpliga platser för sina solcellsparkar i Sverige. Dess målsättning är att identifiera arealer där det finns:

- ett behov för lokalproducerad solenergi
- goda tekniska förutsättningar för energiproduktion
- möjlighet att ta hänsyn till lokala natur- och kulturmiljöer
- samstämmighet med markägarens framtida brukande av marken
- en hållbar affär för investeraren, och
- möjlighet för solcellsparken att snabbt realiserar och producera förnybar och fossilfri energi inom en snar tidshorisont.

Enligt 2 kap. 6 § miljöbalken ska verksamheter eller åtgärder som tar ett markområde i anspråk välja en lokalisering som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa eller miljön. För att hitta den plats som ger bäst förutsättningar har ett antal olika faktorer tagits i beaktande, såsom teknik, säkerhet, miljöförutsättningar och eventuell påverkan på omgivningen.

Goda förutsättningar för elproduktion är också en grundläggande parameter varför solinstrålning är av stor betydelse vid val av plats liksom det potentiella området storlek. Därtill analyseras de tekniska möjligheterna för att etablera en solcellspark, såsom förutsättningar för installation av pålar i marken, kabelförläggning, samt nätanslutning.

Den specifika platsen för den planerade solcellsparken i Ronneby kommun har identifierats baserat på följande arbetsmetodik:

Steg 1: Definiera sökkriterier

Steg 2: Identifiera och utvärdera flera potentiella markområden

Steg 3: Välja och säkerställa långsiktig tillgång till mark som uppfyller sökkriterierna

Steg 1: Definierade sökkriterier

Följande kriterier var utgångspunkten i arbetet med att identifiera lämplig mark för ändamålet.

- a. Geografisk yta för sökning avgränsades till Ronneby kommun
- b. Gynnsam solinstrålning
- c. Elnätstation med ledig kapacitet identifierades
- d. Godtagbara tekniska och ekonomiska förutsättningar för projektet
- e. Lämplig mark med avseende på berörda naturvärden, kulturmiljö, människors hälsa och miljö.

Steg 2: Identifiera och utvärdera flera potentiella markområden

Vid val av lokalisering har flera områden övervägts inom ett område på cirka 1 kilometer från en transformatorstation dit solcellsparken kan anslutas. Inom det beslutade avståndet gjordes därefter en analys av potentiella verksamhetsområden. Dels gjordes analysen utifrån vad marken bedömdes bäst lämpad till, till exempel en jämförelse mellan solcellspark i ett område och jordbruksmark, dels utifrån hur områdena överlappar med skyddade områden så

som kulturmiljövärden och strandskydd. Dessa verksamhetsområden togs bort från urvalsprocessen. Andra potentiella verksamhetsområden som valts bort är områden som varit för små till ytan eller områden där markägaren inte varit villig att arrendera ut marken.

Det aktuella verksamhetsområdet valdes ut då det inte överlappar med något skyddat naturmiljöområde. Området har goda förutsättningar för solkraftsproduktion med ca. 1157 kwh/m<sup>2</sup> för Ronneby kommun under 2022 (Vattenfall, 2023).

Steg 3: Välja och säkerställ långsiktig tillgång till mark som uppfyller sökkriterierna

Utifrån ovanstående kartläggning och bedömning har ett markområde identifierats. Markområdet för en solcellspark måste dock omfatta en minsta yta för att storskalefördelar ska kunna uppnås och anläggningen därmed blir ekonomiskt försvarbar. Det valda området har visats ha en kapacitet att nå upp till en tillräckligt stor yta och berörd markägare har ställt sig positiv till att upplåta marken för en solcellspark under planerad driftstid

## **5.2 Föreslagen lokalisering och nuvarande markanvändning**

Lokaliseringen som har valts ut genom ovan beskrivna metod är ett område med goda förhållanden avseende solinstrålning vilket är avgörande för att säkerställa en stabil och pålitlig energiproduktion. Elnätstation Hasselstad finns inom ett rimligt avstånd från platsen (ca. 3 km söderut) och de geologiska förhållandena i området bedöms vara goda vilket ger goda tekniska och ekonomiska förutsättningar för projektet. Detta innebär en stabil grund att arbeta med när det gäller infrastruktur och anläggningens hållbarhet. Inga rödlistade arter är observerade inom området vilket innebär att risken för negativ påverkan på den lokala biologiska mångfalden kan antas vara låg. Valt område har också ett naturligt skogsparti mellan planerat verksamhetsområde och närboende. Det innebär att verksamheten kommer att ha minimal visuell påverkan på de som bor i närheten. Platsen har få motstående intressen som kan utgöra hinder för projektet. Slutligen kan markägaren tänka sig att långsiktigt upplåta marken och har även ett intresse av att utveckla sin verksamhet med produktion av förnybar energi.

## **5.3 Alternativa lokaliseringar**

En redovisning av specifika lokaliseringalternativ görs i kommande MKB och de bedömda miljöeffekterna, till följd av planerad verksamhet, kommer då att ställas i relation till alternativa lokaliseringar.

## **5.4 Nollalternativ**

En redovisning av nollalternativet görs i en eventuell kommande MKB och de bedömda miljöeffekterna, till följd av planerad verksamhet, kommer då att ställas i relation till nollalternativet.

## 6 Verksamhetsbeskrivning

### 6.1 Föreslaget utförande

Sammanfattning av den planerade verksamheten:

- En installerad total effekt om cirka 27 MWp<sup>1</sup>.
- Den totala arean som omfattas är cirka 45 hektar.
- Uppskattad elproduktion är cirka 24 GWh/år.

Innan anläggningsarbetena startar genomförs geotekniska undersökningar. Anläggningsarbetena består därefter av huvudsakligen följande moment:

- Avverkning av skog
- Stubbrytning
- Markarbeten
- Anläggande av stängsel
- Anläggande av servicevägar och ytor för nätstationer och materialupplag
- Kabelförläggning
- Byggnation av monteringsstrukturer/montagesystem
- Montage av solpaneler
- Etablering av nätstationer

En undersökning av markförhållandena utförs under projekteringsfasen där kartläggning av befintliga ledningar, dräneringar och diken dokumenteras. Utifrån undersökningarna bestäms vilken grundläggningsteknik som ska användas i de olika delarna av solcellsparken.

Är det åkermark utförs en sista skörd, därefter sås marken med vall för att skapa en gräsyta som binder ytskiktet. Vallarna blir en naturlig "armering" av markytan och skapar bra förutsättningar för biologisk mångfald i solcellsparken. Därefter är åkermarken klar för byggnation.

Skogsavverkningen är planerad till inom hela det inhägnade området. Det kan även bli aktuellt med avverkning utanför det inhägnade området men inom arrendeområdet för att förhindra skuggning av solpanelerna. I skuggzonerna lämnas marken orörd efter avverkning, eventuellt kan en del död ved kvarlämnas i skuggzonerna.

Därefter genomförs markförberedande arbeten för att jämna marknivån i området och jämna ut lokala höjdskillnader. Arbetet utförs med grävmaskiner, schaktmaskiner eller jordbruksmaskiner beroende på terrängen och markens beskaffenhet.

Markarbeten krävs för kabelgravar samt vid anläggning av vägar, fundament eller pålning för solcellspaneler, nätstationer, energilagringenhet och stängsel.

Absorbenter kommer att finnas tillgängliga för att ta hand om eventuella utsläpp från maskiner vid olycka eller spill. Annan skadeförebyggande utrustning som exempelvis länsar och pumpar kommer vid behov att finnas tillgängliga.

---

<sup>1</sup> Anger toppeffekt för solpanel eller solcellsanläggning vid STC (Standard test condition).

## 6.2 Solcellspaneler och stativ

### 6.2.1 Solcellspaneler och växelriktare

I solcellsanläggningen är de ingående delarna i huvudsak Solcellspaneler och Växelriktare. Solcellspanelerna levererar likspänning till respektive Växelriktare som är monterade på panelstativen och omvandlar till växelspänning vidare till respektive Transformator i solcellsparken som transformerar upp spänningsnivån från växelriktarnas 400 V till aktuell högspänningsnivå, 10 kV eller 20 kV.

Solcellspanelerna som planeras till anläggningen ska vara s.k. "half-cut". Dessa används nästan uteslutande i Norden då de har en extra ram på mitten som extra förstärkning för att klara snölasterna. Panelerna är svarta och normalt antireflexbehandlade med en aluminiumram runt och även på mitten.

För att möjliggöra val av bästa möjliga teknik i en bransch där utvecklingen snabbt går framåt kommer slutlig utformning av solcellsparken inom verksamhetsområdet att ske vid detaljprojektering.

### 6.2.2 Stativ för paneler

Stativen som solcellspanelerna monteras på placeras generellt i rader, normalt i väst-öst riktning så panelerna är riktade mot syd. Det finns fyra generella grundläggningstyper för stativen som används, vilken typ som kommer användas inom aktuell park kommer att beslutas i ett senare skede av planeringen.

Stativen som används är två olika varianter, enkel- och dubbelradiga stolpstativ, båda är fast och inga rörliga delar finns. Beslut om vilken stativtyp som används sker vid detaljprojekteringen då hänsyn tas till faktiska förhållanden på platsen såsom grundläggningsteknik, terrängens beskaffenhet, vind- och snölast.

## 6.3 Kabelschakt och elanläggningar

Kabelschakterna följer vägnätet i solcellsparken från mätkiosken vid infart till respektive transformator vid vägavsluten i solcellsparken. Från transformatorerna schaktas och förläggs kablarna längs med och nära panelstativen fram till positionerna för respektive växelriktare. Det är viktigt att skydda kablarna med extra sand och bergkross där fordon kommer korsa kablarna under byggtid och drifttid annars finns risk för kabelskador.

Transformatorerna är av standardtyp och oljeisolerade. Det är slutna system och det finns inbyggda uppsamlingskärl om läckage av olja skulle uppstå. Storleken på transformatorbyggnaden är ca 2,3 x 3,2 meter och höjd ca 2,3 meter, storleken varierar något med storlek på transformator.

Mätkiosken är en större byggnad där kraftkablarna från respektive transformator kopplas in i så kallade fack och därifrån ansluts till nätägarens utgående fack där mätning av producerad el sker.

## 6.4 Elanslutning

Anslutning till det lokala elnätet kommer ske i den röda punkt som är markerad Mätkiosk-Trafo i översiktskartan, se bilaga 1.

Nätägaren ansvarar för att ansluta solcellsparken till det överliggande nätet. Dialog pågår med nätägare men de första indikationerna är att anslutning till överliggande nät är goda i området.

Etableringen kommer ske i enlighet med relevanta krav i Elsäkerhetsverkets författningar och anläggningen kommer att beakta gällande krav på elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

## **6.5 Transporter och internt vägnät**

Möjlig anslutningsväg går via väg E22 öster om verksamhetsområdet, och sedan via enskilda vägar. Anläggningsfasen sker under en period på ca. 12 - 14 månader där majoriteten av transporterna sker vid första halvan av anläggningsskedet då paneler samt montagematerial levereras till verksamhetsområdet.

Befintliga vägar förstärks och nya vägar mellan allmän väg och solcellsparken anläggs. Inom solcellsparken byggs vägar fram till de positioner där transformatorer ska placeras för att kunna transportera och montera transformatorerna. Finns det befintliga vägar inom solcellsparken används de i första hand och solcellsparkens layout anpassas efter dem. Efter transformatorernas positioner till anläggningens ytterområden och mellan panelraderna används fordon som klarar terrängkörning på befintlig mark. Därför är det viktigt att marken är jämn och fri från hinder.

## **6.6 Inhägnad av anläggningen**

Solcellsparken är en högspänningsanläggning vilket medför krav på inhägnad från bl.a. försäkringsbolag. Runt anläggningen uppförs därför stängsel av typen viltstängsel med en höjd på ca. 2 m. Stängslet kommer att etableras innan arbetet med solcellsanläggningen och elanläggningen påbörjas eftersom det är dels en arbetsplats med delvis öppna kabelschakter som medför risk för tredje person, dels att mycket av materialet som levereras och monteras är stöldbegärligt. Planerad höjd på stängslet kan komma att ändras framöver. Småvilt kommer ges möjlighet att springa över området genom att stängslet monteras med 10-20 cm fritt utrymme i nedkant ifrån mark.

I solcellsparken installeras övervakningssystem med kamera som skydd mot stölder och skadegörelse. Är det möjligt installeras och driftsätts detta redan under byggtiden, annars sker övervakning utanför arbetstid med vaktbolag. Systemet med kameraövervakning ska vara sådant att det begränsar det övervakade området till innanför stängslet, så att personer som uppehåller sig utanför stängslet inte kan identifieras.

## **6.7 Skötsel i driftskede**

En solcellsanläggning kräver relativt lite tekniskt underhåll, parken kommer att ha årliga underhåll. Marken kommer att hållas ren från sly och eventuellt gräs som ges möjlighet att växa på området kommer att klippas med regelbundna mellanrum. Grönyta kommer därmed bevaras under och mellan solcellsraderna och inga bekämpningsmedel kommer att användas varken på grönytan eller inom den reserverade ytan för panelerna. Rengöring av solpaneler samt avlägsnande av snö och is sker vid behov och utan användning av kemikalier. Planerade och akuta service- och underhållsarbeten genomförs av utbildad driftpersonal utifrån behov.

Den årliga kontrollen följer checklista som upprättats för respektive solcellspark. Det kontrolleras bl.a. läckage, kabelinfästningar på stativen, skador, stängsel, vägar, ev. vattensamlingar, växtlighet, säkerhet för personal, samt allmän ordning i solcellsparken. Med större intervall (3 – 7 år) kommer mer omfattande kontroller att genomföras.

Rabbalshede kraft kommer att övervaka solcellsparken genom en driftcentral lokaliserad i Rabbalshede där man har bemanning dagtid på vardagar, men även via ett mobilt övervakningssystem dagtid och på helger.

## 6.8 Risk och säkerhet

Vid normal drift förekommer inga betydande risker. Vid eventuell brand larmas räddningstjänst och släckningsarbete utförs enligt standardförfarande. Solcellsparken kommer att övervakas med kamera som skydd mot stölder och skadegörelse. Parken kommer av säkerhets- och försäkringsskäl att inhägnas. Utformning av staketet beskrivs mer detaljerat i kommande MKB.

Solcellsparken ligger som närmast ca. 1,5 km från väg 27, risken för bländning av trafikanter bedöms som obefintlig. Solpanelerna kommer även att utrustas med antireflexbehandling för att de ska reflektera så lite ljus som möjligt då reflektion påverkar elproduktionen negativt.

Personal som utför kontroll och underhåll av anläggningen kommer att ha relevant utbildning gällande elsäkerhet och använda lämplig skyddsutrustning.

## 6.9 Avveckling/efterbehandling

Avvecklingsskedet innebär ett reverserat installationsförfarande och ger troligen därmed samma typ av störning och kommer ungefär pågå med samma tidslängd som anläggningsskedet. Lagringsytor kan behöva återskapas under nedmonteringsfasen. Verksamhetsområdet kommer återställas till ursprungligt skick och materialet kommer i största möjliga mån återanvändas eller återvinnas.

Efter avslutad drift avlägsnas solpanelerna och marken kommer att återställas till ursprungligt skick, så att marken går att använda på samma sätt som i nuläget. Ifall markägare vill nyttja etablerade grusvägar för fortsatt skogsbruk kan dessa lämnas kvar.

## **7 Områdesbeskrivning**

### **7.1 Nuvarande markanvändning**

Området består i dagsläget av skogsmark (barr- och blandskog) starkt präglad av skogsbruk. Flera ytor inom området är utgör av nyliga och äldre avverkade områden. Det finns även ytor där avverkning planeras och avverkningsanmälan har gjorts. Omkring 300 m österut ligger Svensjön och en bit söder om inventeringsområdet, 60 m respektive 300 m, ligger Kroksjögöl och Kroksjö. I nord-sydlig riktning delas området av en kraftledningsgata. Enskild väg finns i anslutning till området.

### **7.2 Planförhållanden**

#### 7.2.1 Översiktsplan

Ronneby kommuns nuvarande översiktsplan vann laga kraft 23 juli 2018 och presenterar kommunens vision till 2035. Planerat verksamhetsområde överlappar inte med några ytor som kommunen pekat ut i sin markanvändningskarta (Ronneby kommun, 2018).

Genom översiktsplanen yttrar kommunen en vilja att effektivisera energianvändningen och utveckla en mer hållbar energiproduktion dels genom att främja förnybara energikällor. I översiktsplanen uttrycks specifikt en vilja att utnyttja solenergi för både el- och värmeproduktion. Vid utbyggnad av elproduktion genom solenergi är det viktigt att säkerställa en långsiktig tillgång till solinstrålning (Ronneby kommun, 2018), vilket bedöms vara gällande för planerat verksamhetsområde enligt genomförd lokaliseringsutredning.

#### 7.2.2 Detaljplan

Verksamhetsområdet omfattas inte av någon gällande detaljplan.

## 8 Förväntad miljöpåverkan

### 8.1 Skyddade områden

#### 8.1.1 Strandskydd

Strandskydd avseende Kroksjögöl går in i det sydvästra hörnet av den planerade parken, se Figur 5-1. Inom detta område är det förbjudet att utföra åtgärder som väsentligt förändrar livsvillkoren för djur- eller växtarter. För sådana åtgärder krävs antingen att strandskyddet upphävs eller att dispens beviljas. Utformning av solcellsparken bedöms kunna anpassas så att etablering av solpaneler inom strandskyddat område kan undvikas.



Figur 8-1. Karta över samtliga dokumenterade naturvärden samt strandskydd i området.

#### 8.1.2 Riksintressen

I 3 kap. miljöbalken finns ett antal grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden av betydelse för vissa allmänna intressen. Hushållnings-bestämmelserna rör främst mark- och vattenområden, men även kulturmiljö och friluftslivet. I miljöbalken anges att områden som är av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada eller försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av riksintresset. I 4 kap. miljöbalken har riksdagen pekat ut ett antal geografiska områden som i sin helhet är av riksintresse.

Hela verksamhetsområdet ligger inom en så kallad MSA-yta för flygplats, preciserad av Trafikverket enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. Detta område utgör ett skydd för Ronneby flygplats. En flygplats MSA-yta utgörs av en cirkel med en radie på 55 km från flygplatsen. Ytan är uppdelad i fyra sektorer där den lägsta tillåtna flyghöjden är 300 meter över varje sektors högsta fysiska hinder. Med andra ord har flygplan en säkerhetsmarginal på 300 meter till det högsta objektet i varje sektor.



Väg 27 som ligger ca. 1,5 km öster om planerad solcellspark omfattas av Riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § miljöbalken.

Området för den planerade solcellsparken omfattas i sin helhet av stoppområde för höga objekt och påverkansområde väderradar för Försvarsmakten enligt 3 kap 9 § miljöbalken. Området ligger även intill ett Påverkansområde för buller eller annan risk från Försvarsmakten.

#### 8.1.2.1 Miljöpåverkan

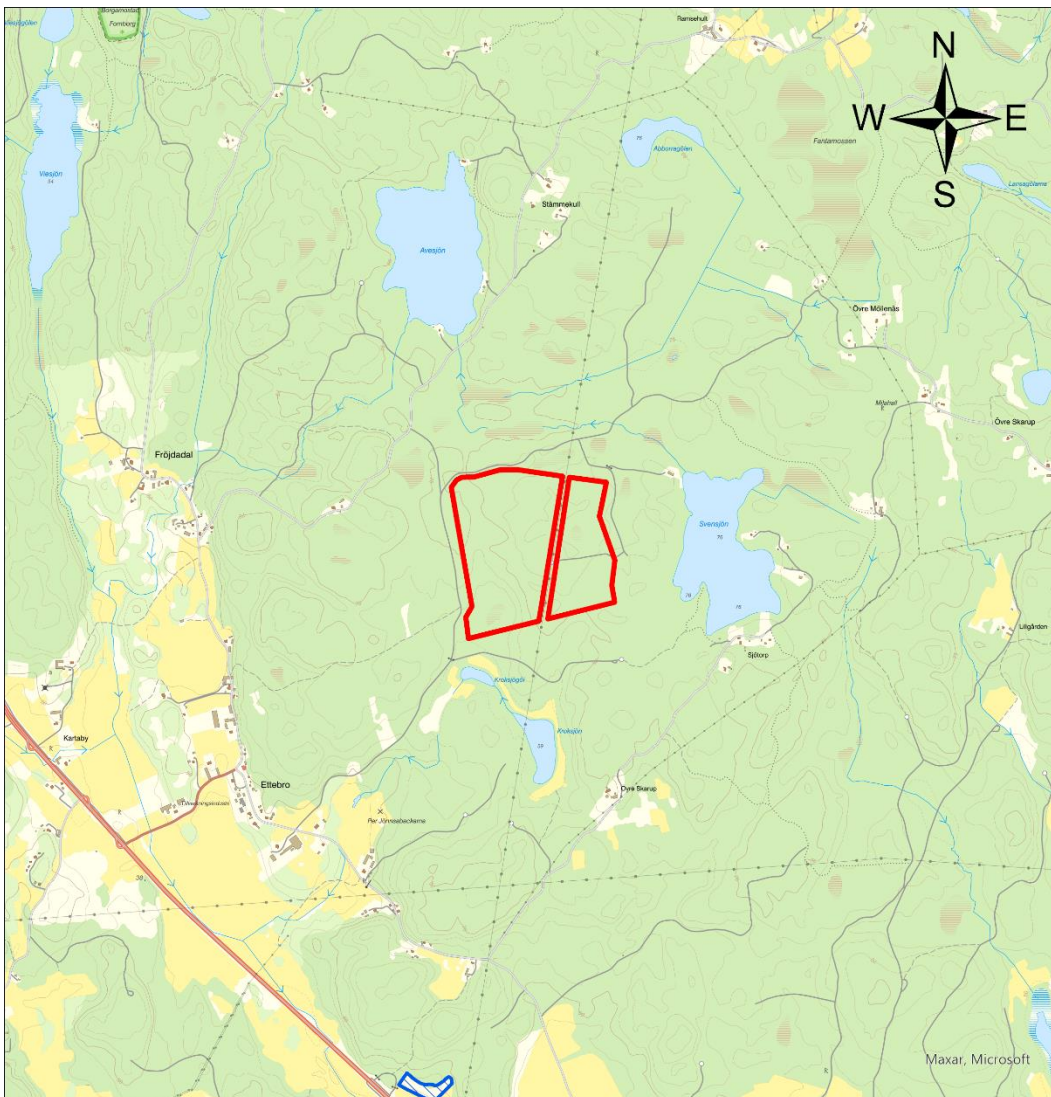
Inom stoppområde för höga objekt meddelat av Försvarsmakten gäller att det inom detta område inte får finnas objekt som är högre än 20 meter. Inga sådana objekt kommer att uppföras till följd av den planerade verksamheten. Inte heller bedöms den planerade verksamheten leda till negativa effekter inom utpekad MSA-område luftrum.

När det gäller påverkansområde väderradar avser bolaget vara noggrann med vilken typ av utrustning som ska användas och att den uppfyller krav i EMC-direktivet, både vid leverans och installation. Bolaget kommer följa gällande lagstiftning och standarder samt utreda frågan närmare i det fortsatta arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen.

Den planerade solcellsparken bedöms inte innebära någon påverkan på område preciserat av Trafikverket.

#### 8.1.3 Natura 2000

Inga natura 2000-områden enligt 4 kap. 8 § miljöbalken ligger i nära anslutning till området. Närmsta område är Hasselstad (SE0410245) och ligger ca. 1,7 km söder om området, se Figur 8-2. I Natura 2000-området är det prioriterade bevarandevärdet områdets artrika gräsmarkshabitat. Området är en botanisk pärla, förekomsten av naturtyperna silikatgräsmarker och staggräsmarker med stort inslag av hävdgynnade arter är betydelsefulla trots sin begränsade areal (Länsstyrelsen Blekinge län, 2016).



**Teckenförklaring**  
[Red outline] Ronneby Ettebro  
[Blue hatched] Natura 2000 (SCI)

0 0,25 0,5 1 Kilometer



Figur 8-2. Natura 2000-områden.

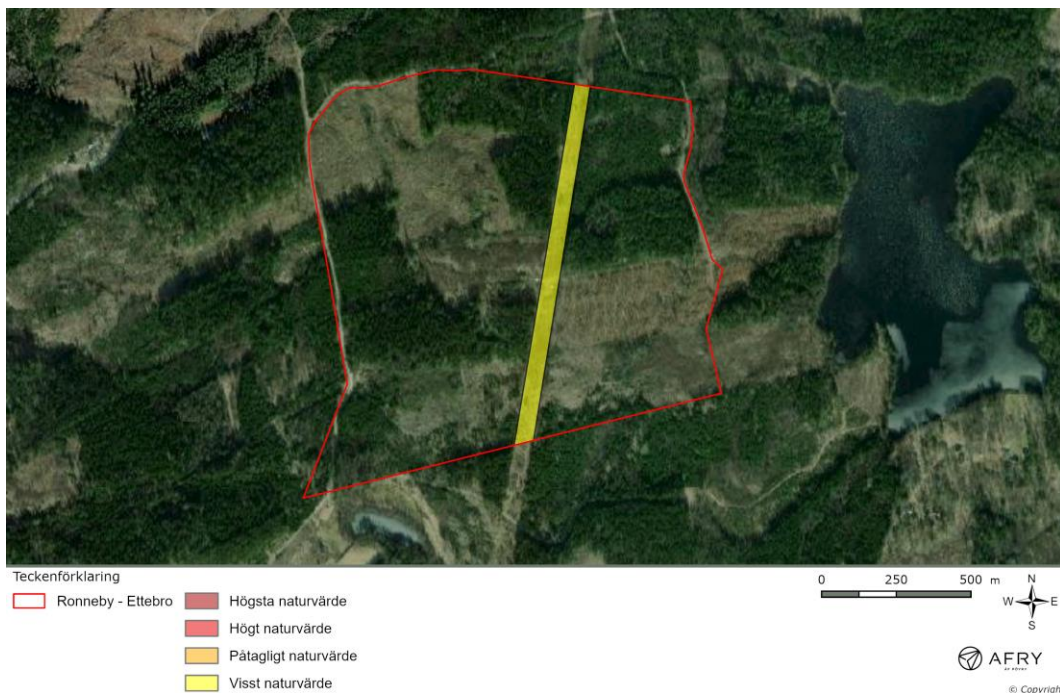
### 8.1.3.1 Miljöpåverkan

Bortsett från eventuellt buller under byggskedet innebär solcellsparken ingen störning över avstånd. Det närmsta Natura 2000-området, *Korrö*, ligger cirka 1,7 km från den planerade solcellsparken och inga ingrepp kommer ske inom eller i direkt närhet av Natura 2000-området.

## 8.2 Naturmiljö

En naturvärdesinventering på förstudienivå enligt Svensk Standard för Naturvärdes-inventering avseende biologisk mångfald har genomförts. Syftet med denna naturvärdesinventering är att preliminärt identifiera, avgränsa och om möjligt värdera värdefulla naturmiljöer och naturvårdsarter i inventeringsområdet. Rapporten återfinns i sin helhet i bilaga 2.

Skogarna inom området har inte karterats och avverkade delar saknar troligtvis betydande naturvärden. Delar med längre skoglig kontinuitet kan dock hysa potentiella naturvärden. Ledningsgatan som går genom området har tilldelats visst naturvärde, se Figur 8-3.



Figur 8-3. Identifierade naturvärdesobjekt i genomförd naturvärdesinventering.

### 8.2.1 Biotopskydd

Biotopskyddsområde är en skyddsform som kan användas för små mark- och vattenområden, så kallade biotoper. Det handlar om områden som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter. Det finns två olika former av biotopskyddsområden. Den ena innebär ett generellt skydd för vissa biotop typer, och den andra ett skydd för en särskild biotop beslutas i varje enskilt fall. Objekt som omfattas av det generella biotopskyddet anges i förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. bilaga 1. Åtgärder som riskerar att skada objekt som omfattas av det generella biotopskyddet kräver dispens från Länsstyrelsen enligt 7 kap. 11 b § Miljöbalken (1998:808).

I genomförd naturvärdesinventering har inga områden som skulle kunna omfattas av biotopskydd identifierats.

### 8.2.2 Artskydd

För att motverka förlust av biologisk mångfald har Sverige antagit EU:s art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) samt fågeldirektiv (1979/409/EEG) om bevarande av vilda fåglar. I direktiven finns listade arter och naturtyper som är av intresse att bevara för att säkra den biologiska mångfalden. Direktiven är införlivade i den svenska lagstiftningen

bland annat genom artskyddsförordningen SFS 2007:845 och i 7 kapitlet miljöbalken gällande områdesskydd. Enligt artskyddsförordningen är alla fåglar, grod- och kräldjur och ytterligare cirka 300 djurarter, växter, svampar och lavar fridlysta. Detta innebär att man inte får döda, skada, fånga eller störa dem samt inte skada eller förstöra arternas fortplantningsområden eller viloplatser. För att få utföra åtgärder inom område med skyddad art enligt artskyddsförordningen, och om åtgärden kan medföra negativ påverkan på artens möjligheter att finnas kvar i området, ska dispens från artskyddsförordningen sökas hos länsstyrelsen.

Det finns inga skyddade arter dokumenterade inom inventeringsområdet. Omkring 250 m sydväst om området har orkidéarten knärot (VU) rapporterats. Knärot är skyddad enligt 8 § i artskyddsförordningen vilket innebär att det inte är tillåtet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada de fridlysta växterna.

### 8.2.3 Miljöpåverkan

#### Naturmiljö

Endast ett naturvärdesobjekt har kartlagts inom inventeringsområdet och har tilldelats ett visst naturvärde. Då delar av området har viss skoglig kontinuitet bör det utföras en naturvärdesinventering på fältnivå för att säkerställa naturvärdena i området.

#### Biotopskydd

Inga biotopskyddsområden har kunnat identifieras i genomförd naturvärdesinventering. Då en förstudie innefattar vissa osäkerhetsfaktorer rekommenderas att en naturvärdes-inventering i fält genomförs för att säkert bedöma områdets värde för biologisk mångfald.

#### Artskydd

Inga skyddade arter finns rapporterade inom inventeringsområdet. Att skyddade arter inte syns i artportalen innebär dock inte att de inte förekommer inom området utan endast att inga observationer rapporterats in. Om det under anläggningsarbetet framkommer att det förekommer skyddade arter inom området ska hantering av dessa ske i samråd med Länsstyrelsen.

## 8.3 Vattenmiljö

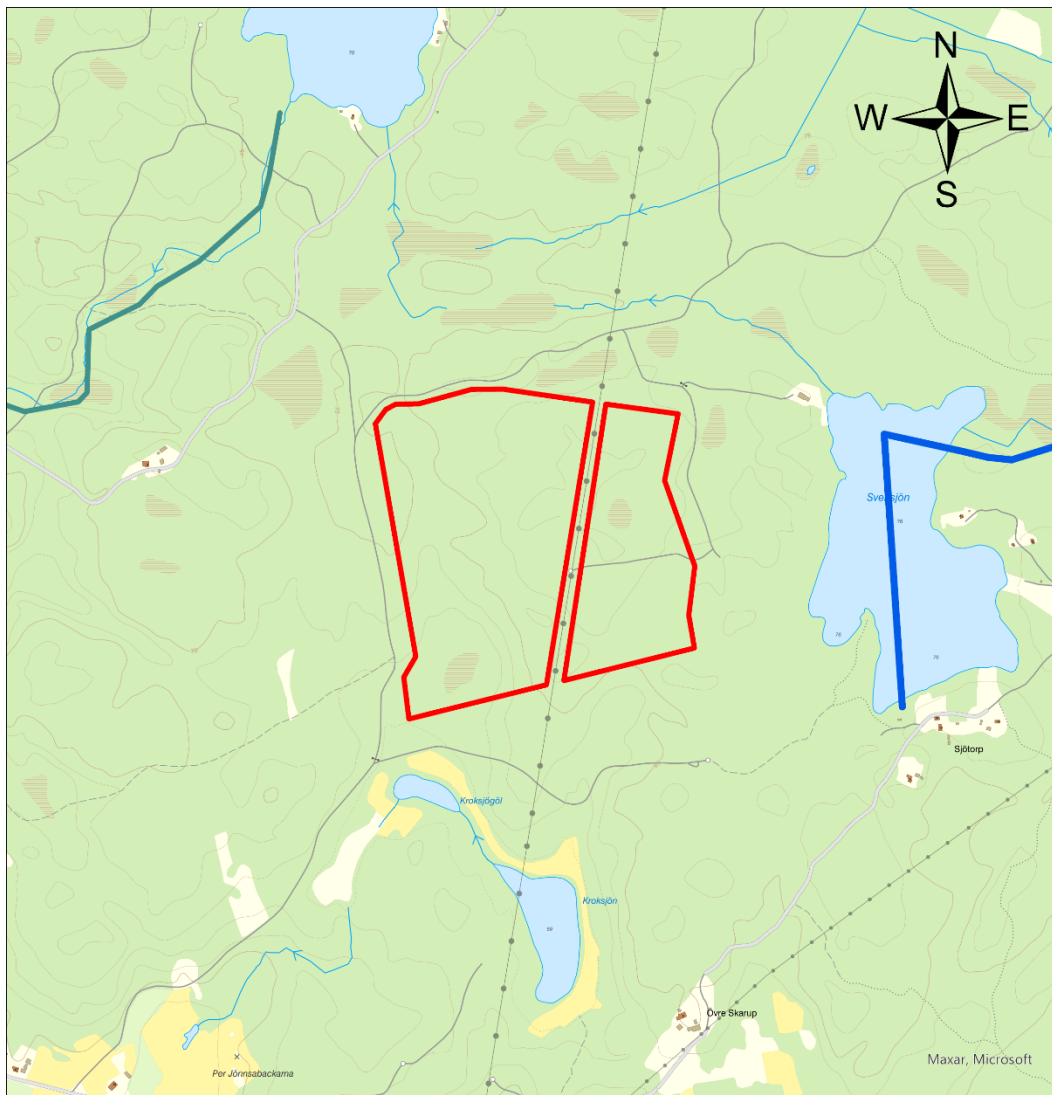
### 8.3.1 Vattenförekomster

#### 8.3.1.1 Grundvattenförekomster

Enligt VISS vattenkarta (2023) förekommer det inte någon grundvattenförekomst inom eller i nära anslutning till verksamhetsområdet.

#### 8.3.1.2 Ytvattenförekomster

Drygt 200 m öster om området ligger Svensjön som är en oklassad vattenförekomst. Från Svensjön rinner Sörbybäcken (WA48277331), se Figur 8-4, som har klassats med måttlig ekologisk status och avseende kemisk status uppnår den ej god (VISS, 2021). Utöver vattenförekomsten förekommer det även ett antal vattendrag i form av diken inom verksamhetsområdet (Skogsstyrelsen, 2022), vilka inte klassificeras som vattenförekomst. Söder om verksamhetsområdet ligger Kroksjögöl som inte är klassificerad som en vattenförekomst. Strandskyddsområdet för Kroksjögöl går in en liten bit i sydvästra hörnet på det planerade verksamhetsområdet, se avsnitt 8.1.1.



**Teckenförklaring**

- Ronneby Ettebro
- Vattenförekomst - vattendrag
- Vattenförekomst - övrigt vatten

0 0,13 0,25 0,5 Kilometer



Figur 8-4. Vattenförekomster i närheten av planerad solcellspark.

### 8.3.2 Miljöpåverkan

Inom verksamhetsområdet anläggs solcellspanelerna samt infrastruktur som grusade vägar och ytor. Bruk av pålade ställningar eller liknande för montering av solpaneler innebär endast minimala ingrepp i marken och upptar cirka 1 % av markytan (BRE, 2014).

En omrörning av jordlagren under anläggningsfasen och under avvecklingsfasen skulle kunna leda till spridning av partiklar och grumling av vattnet i diken. Grävarbete är emellertid endast nödvändigt i samband med kabelschakt för det interna elnätet och är av mindre omfattning. Stativen som solcellerna placeras på slås ned i marken, metoden

innebär endast en obetydlig omrörning av jordlagret och innebär därmed endast en begränsad risk för spridning av partiklar. Om det skulle visa sig att det inte är möjligt att slå ned stativen, till exempel på grund av stenblock, kan det lösas genom användning av betongfundament, galvaniserade skruvar eller dylikt. Vidare kommer behov av skyddsåtgärder för att förhindra spridning av sediment till vatten att ses över när slutgiltig utformning av anläggningen är framtagen.

Avverkning av skog och röjning av annan vegetation kan påverka vattenbalansen i ett område. Detta då reduceringen av vegetationens upptag och transpiration kan leda till ökad ytvattenavrinning såväl som höjda grundvattennivåer. Vidare kan höjda grundvattennivåer i sin tur öka ytvavrinningen då infiltrationskapaciteten minskar när porerna i marken fylls upp. Själva solcellspanelerna medför en ökad andel hårdgjord yta som begränsar infiltrationen där de är placerade. Detta kan resultera i högre flöden mellan panelerna där en större mängd vatten följaktligen behöver infiltrera än före byggnationen. Hur stor effekt detta får påverkas av den ursprungliga infiltrationskapaciteten hos jordarterna samt hur väl vattnet sprids till områdena under solcellspanelerna. Detta avses utredas närmare i kommande MKB.

## 8.4 Förorenade områden

Enligt Länsstyrelsens EBH-stöd finns inga förorenade områden registrerade inom området för solcellsparken. Närmsta potentiellt förorenade området enligt EBH-stödet ligger ca. 1 km sydväst om området.

### 8.4.1 Miljöpåverkan

Med hänsyn till avståndet till närmsta potentiellt förorenade område är så pass långt bedöms inga särskilda skyddsåtgärder behöva vidtas för att minimera spridning av föroreningar. Det betyder inte att föroreningar inte kan förekomma inom området och vid misstanke om eller påträffande av förorenad mark i samband med schakt eller annat arbete kommer miljöförvaltningen i Ronneby kommun att kontaktas för dialog kring fortsatt arbete.

## 8.5 Kulturmiljö




Begreppet kulturmiljö omfattar kulturhistorisk värdefulla byggnader, miljöer och fornlämningar. I kulturmiljölagen (1988:950) finns bestämmelser till skydd för viktiga delar av kulturarvet. Lagen innehåller bland annat bestämmelser för skydd av värdefulla byggnader liksom fornlämningar, fornfynd, kyrkliga kulturminnen och vissa kulturföremål. Det är förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över och genom bebyggelse eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning. Till varje fornlämning hör även ett fornlämningsområde, så stort som det behövs för att bevara fornlämningen. Fornlämningsområdets storlek bestäms av länsstyrelsen och varierar bland annat beroende på lämningstyp och topografi. Detta område har samma skydd som själva fornlämningen.

Om ett kulturmiljöobjekt skulle beröras av en verksamhet som riskerar att påverka eller förstöra en fornlämning behövs tillstånd från Länsstyrelsen. Skulle fynd påträffas eller om det finns misstanke om att fynd av fornlämningar påträffats, ska arbetet stoppas omgående och Länsstyrelsens kulturmiljöenhet ska kontaktas. Fornlämningar regleras genom kulturmiljölagen (1988:950) som en nationell angelägenhet för att skydda och vårda kulturmiljön. Fornlämningar är automatiskt skyddade enligt lag, vilket innebär att det inte krävs ett beslut för att en fornlämning ska gå under skydd. Det är förbjudet att utan tillstånd flytta, ta bort, täcka över eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning.

En möjlig fornlämning (L1979:8061) har identifierats nordväst om planerad solcellspark. Även en övrig kulturhistorisk lämning (L1979:8062) ligger längs parkens västra sida, se Figur 8-5.



**Teckenförklaring**

-  Ronneby Ettebro
-  Möjlig fornlämning
-  Övrig kulturhistorisk lämning

0 75 150 300 Meter



Figur 8-5. Fornlämningar i anslutning till planerad solcellspark.

### 8.5.1 Miljöpåverkan

Den möjliga fornlämningen ligger på ett sådant avstånd att den inte bedöms påverkas av den planerade verksamheten.

Den övriga kulturhistoriska lämningen är ett område med skogsbrukslämningar. I kommande samrådsförfarande med Länsstyrelsen kommer beslut tas om det behövs en arkeologisk utredning eller om lämningen kan skyddas genom skyddsåtgärder.

Om sedan tidigare okänd fornlämning eller fornfynd skulle påträffas under arbeten kopplade till anläggning, drift eller avveckling av solcellsparken ska arbetet omedelbart avbrytas och en anmälan ska göras till Länsstyrelsen enligt 2 kap. 10 § Kulturmiljölagen.

## **8.6 Landskapsbild**

Det planerade verksamhetsområdet ligger i ett delvis öppet landskap men med övergripande stora inslag av skog. Runt om området och även inom området förekommer exploaterad mark i form av vägar och en kraftledningsgata som delar området i nord-sydlig riktning. Kroksjön ligger söder om området och Svensjön ligger till öster. Närmaste bebyggelse är Ettebro som ligger en kilometer väster om området längs riksväg 27.

### **8.6.1 Miljöpåverkan**

Upplevelsen av landskapet är subjektiv. För vissa personer kommer parken inte störa alls eller uppfattas som positiv medan parken för andra personer kan upplevas som ett störande inslag i landskapet. Solcellsparken kommer att förändra landskapsbilden och påverka utblicken över området under parkens livslängd. Parkens utformning och placering kan anpassas så att parken ska bli mindre framträdande från vissa mera känsliga utsiktsvyer. Fotomontage av parken kommer att tas fram och redovisas i kommande MKB.

Landskapet runt om parken är delvis öppet men parken kommer att skymmas en del av skogen runt om, vilket minskar risken något för att människor störs av förändring i landskapsbilden.

## **8.7 Rekreation och friluftsliv**

Solcellsparken i sig kommer att utgöra en fysisk barriär då verksamhetsområdet kommer vara inhägnat, vilket innebär att möjligheten för rörelse, både gällande vilt och människor, begränsas. Verksamhetsområdet överlappar dock inte med något utpekade värde för friluftsliv eller rekreation.

### **8.7.1 Miljöpåverkan**

Inhägnaden av solcellsparken kommer innebära att allemansrätten upphör inom området. Det kommer att innebära en försämrade möjlighet till rekreation och fri rörelse inom området. Solcellsparken kommer att omfatta ca. 45 ha vilket kan innebära en särskilt påtaglig påverkan på närboende som möjligen har nyttjat området. Stora delar naturområde kommer fortfarande att finnas i anslutning till området med möjlighet till ett rörligt friluftsliv.

För att öka tillgängligheten i området efter etablering av solcellsparken kan exempelvis anläggningsvägar inom området lämnas utanför stängsel, och på så sätt möjliggöra passage genom området. Behovet av detta kommer att undersökas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

## **8.8 Buller**

Planerad verksamhet kan komma att orsaka visst buller vilket främst förväntas uppstå i samband med anläggningsarbetet samt under avvecklingsfasen. Under dessa perioder kommer bolaget att förhålla sig till Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15), där riktvärden finns utpekade för ljudnivåer vid bostäder. Under driftsfasen kommer bolaget att förhålla sig till riktlinjer som anges i Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller (Naturvårdsverket, 2015).



### 8.8.1 Miljöpåverkan

Bolagets ambition är att arbetstiderna under anläggningskedes hålls till dagtid på vardagar samt att i god tid, och kontinuerligt, hålla närboende informerade om vad som händer och vilka moment som kan medföra buller. Beroende på resultat av naturvärdesinventering i fält och vilka eventuella skyddsåtgärder som föreslås kommer hänsyn i anläggningskedet att tas till t.ex. fåglars häckningstider.

## 8.9 Resursförbrukning

För produktion av förnybar energi är det inte solkraft det enda alternativet. Det är viktigt att säkerställa att marken utnyttjas så effektivt som möjligt för energiproduktion. Området där solcellsparken är planerad består i dagsläget primärt av skogsmark och kalhyggen. Skog utgör en viktig kolsänka bidrar men bidrar också med andra viktiga resurser och ekosystemtjänster. Elprisområdet 4 är dock i stort behov av förnybar produktion och produktionen behöver öka snabbt för att uppnå lokala, regionala och nationella mål.

Vindkraft hade kunnat vara ett alternativ för förnybar energiproduktion inom verksamhetsområdet. Dock är vindkraft förenat med stora kostnader och innebär en större konsekvens för landskapsbilden och närboende. Vindkraft bedöms inte heller vara förenligt med Försvarens utpekade riksintresse som anger stoppområde för höga objekt. En solcellsanläggning utgör därmed ett starkt alternativ till vindkraft i området då det har en betydligt mindre påverkan på närboende och har en relativt kort byggtid vilket ger den en stor potential att bidra till den snabba omställningen av energisystemet som behöver ske.

### 8.9.1 Miljöpåverkan

Anläggandet av solcellsparken kommer att innebära att skogen inom området kommer att avverkas. Flera områden utgörs dock redan av avverkade eller avverkningsanmälda områden. Produktionen av förnybar energi behöver öka i en snabb takt för att hinna med elektrifieringen av samhället, varför anläggande av en solcellspark inom verksamhetsområdet sammantaget kan anses vara resurseffektivt. Solcellsparken är en reversibel åtgärd och markanvändningen inom parken kommer att kunna återgå, dvs skog kan återplanteras, efter att solcellsparken har avvecklats.

## 8.10 Avfall och restprodukter

Avfall och restprodukter uppstår främst i samband med avveckling av solcellsparken. Avfall kommer dock även uppstå under anläggnings- och driftsfasen i form av exempelvis förpackningsmaterial.

Kemikalier som används inom verksamhetsområdet kommer att hanteras enligt gällande föreskrifter.

Vid anläggningsarbetet finns risk för eventuella utsläpp från maskiner vid olycka eller spill. Absorbenter kommer att finnas tillgängliga för att ta hand om eventuella utsläpp från maskiner vid olycka eller spill. Annan skadeförebyggande utrustning som exempelvis länsar och pumpar kommer vid behov att finnas tillgängliga.

### 8.10.1 Miljöpåverkan

Det avfall som uppkommer kommer att hanteras enligt gällande föreskrifter. Efter avveckling av anläggningen kommer paneler, monteringsstrukturer, kablar med mera återvinnas enligt då gällande standard.

## 8.11 Klimatpåverkan

Solcellselproduktionen i Sverige genererar nästan inga växthusgasutsläpp. El- och fjärrvärmeproduktionen står för 8% av landets totala växthusgasutsläpp och har minskat med 41% jämfört med 1990. Den installerade solcellsennergieffekten ökade med 50% under 2022, vilket nu uppgår till 2,4 GW (Naturvårdsverket, 2023). Samtidigt ökar elektrifieringen av transport och industrisektorn, och det förutses ett kraftigt ökat elbehov fram till 2045, där användningen förväntas stiga till minst 300 TWh, en ökning med cirka 120 % från dagens 140 TWh (Regeringskansliet, 2023).

Regeringen har satt mål om 100% förnybar energi till 2040 och en 50% ökning i energieffektivitet till 2030 jämfört med 2005 (Regeringskansliet, u.d.). År 2020 utgjorde den totala andelen förnybar energi 60%, där solkraft svarade för cirka 0,5% (Energimyndigheten, 2022). För att möta det ökade behovet av förnybar energi måste Sveriges produktion av förnybar energi öka, och solenergi har stor potential tack vare sin snabba byggprocess.

### 8.11.1 Miljöpåverkan

Anläggandet av solcellsparken kommer innebära ett visst klimatavtryck i form av nyproduktion av solcellsparkens olika komponenter och övriga installationer, transporter och installationsarbete. Även avvecklingsfasen innebär ett visst klimatavtryck kopplat till fordonsdrift med mera. Dessa aktiviteter kommer att vara begränsade i tid och omfattning.

Vid anläggande av en solcellsparken kommer skogen och liknande vedartad och högväxande vegetation att behöva avverkas/röjas, vilket leder till negativ påverkan för klimatet genom frigörande av koldioxid. Rövning samt avverkning av vegetation kommer främst behöva ske inom det område som idag utgörs av skogsmark. Vid transport till och från solcellsparken, till exempel vid behov av service, sker vissa utsläpp av klimatpåverkande gaser. Service sker dock endast ett fåtal gånger per år. Vidare kommer utsläpp av klimatpåverkande gaser ske vid de regelbundna rövningar som kommer utföras för att förhindra skuggande vegetation inom solcellsparken.

För att begränsa solcellsparkens klimatpåverkan under drifttiden kommer bolaget att sträva efter en fossilfri fordonsflotta så långt det är möjligt.

Solcellsparken kan därför förväntas bidra positivt till:

- en minskad klimat- och miljöpåverkan i linje med både kommunala och regionala planer,
- att det globala målet nummer sju "hållbar energi för alla" kan uppnås, samt
- att Sveriges energi- och klimatmål (Energimyndigheten, 2020) kan uppfyllas

Närmare beskrivning av solcellsparkens bidrag till att uppnå de nationella och globala klimatmålen kommer att beskrivas i kommande MKB.

## 9 Sammanfattande bedömning av miljöpåverkan

Den planerade solcellsparken kommer att uppta ett verksamhetsområde om cirka 25 hektar som i nuläget består i till största del av produktionsskog. Huvudsyftet med den planerade verksamheten är att öka produktionen av förnybar energi, vilket bedöms kunna bidra till att ett väsentligt samhällsintresse i form av ökad produktion av förnybar energi i södra Sverige.

Vald lokalisering bedöms inte innebära någon negativ påverkan på skyddade områden. Den planerade verksamheten kan dock innebära en viss påverkan på landskapsbilden, risk för barriäreffekter (rörelse för vilt och människor) samt naturresurser då skogsmark tas i anspråk. Verksamhetens påverkan bedöms i huvudsak vara reversibel, vilket innebär att marken kan återställas till sitt nuvarande tillstånd efter att solcellsparken har avvecklats. Vissa efterbearbetningar, exempelvis av grusvägar, kan krävas för att säkerställa en fullständig återställning av vissa ytor. Närmare konsekvensbedömningar samt möjliga skyddsåtgärder för att minimera påverkan kommer att redogöras för i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Den planerade verksamheten bedöms inte ge upphov till några utsläpp, föroreningar, avfall eller andra störningar av betydande art. Sannolikheten för allvarliga olyckor eller risker för människors hälsa till följd av verksamheten bedöms som låg. Planerad verksamhet bedöms inte heller ge upphov till några kumulativa effekter.

Sammantaget förväntas den planerade verksamheten leda till en samlad positiv effekt för miljön under verksamhetens driftskede. Projektet främjar användningen av förnybar energi, minskad klimatpåverkan och stödjer uppfyllandet av klimatmål. Baserat på det som presenterats i samrådsunderlaget, samt att solcellsparken planeras och anpassas för att minimera negativ påverkan på omgivningen och att lämpliga skyddsåtgärder kommer att vidtas, görs bedömningen att den planerade verksamheten inte förväntas medföra betydande miljöpåverkan.

## 10 Fortsatt arbete

### 10.1 Allmänt

Kommande MKB kommer att tas fram i enlighet med 6 kap. miljöbalken för den planerade verksamheten. MKB:n kommer att innehålla viktig information som är nödvändig för att bedöma och förstå projektets påverkan på miljön. Detta innefattar detaljerad information om verksamhetens lokalisering, utformning, omfattning och andra egenskaper som kan ha betydelse för dess påverkan på miljön.

MKB:n kommer att granska och beskriva de potentiella miljöeffekterna som projektet kan medföra, både direkt och som resultat av yttre händelser. Vidare kommer den även innefatta information om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa eventuella negativa miljöeffekter.

### 10.2 Behov av utredningar, anmälningar, tillstånd och dispenser

Utredningar, anmälningar, tillstånd och dispenser som kan komma att bli aktuellt för projektet framöver listas nedan:

- Naturvärdesinventering

### 10.3 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen

Miljökonsekvensbeskrivningens omfattning och innehåll påverkas av Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan, vilket avgör huruvida en liten miljökonsekvens-beskrivning eller en specifik miljöbedömning ska upprättas. För de fall verksamheten inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan kommer en liten MKB enligt 6 kap. 47 § miljöbalken att tas fram.

För de fall Länsstyrelsen fattar beslut om betydande miljöpåverkan kommer en specifik miljöbedömning tas fram enligt kraven i 6 kap. 35 § miljöbalken samt 16–19 §§ miljöbedömningsförordningen.

I MKB:n fokuseras på de miljöfrågor som har bedömts som viktigast. Arbetet med MKB:n omfattar följande delmoment:

- *Redovisning av alternativ samt utvärdering och motivering till valt alternativ; ansökt verksamhet, nollalternativ, alternativ.*
- *Områdesbeskrivning med översiktlig beskrivning av det tidigare miljötillståndet samt identifiering av miljömål, lokalt och i regionen.*
- *Beskrivning av miljöpåverkan av valt alternativ.*
- *Underlag i form av den tekniska beskrivningen, övriga utredningar och eventuella/ möjliga skyddsåtgärder gås igenom och används som grund för bedömningen i MKB: n.*
- *Identifiering av behov av ytterligare underlag eller eventuella utredningar.*
- *Värdering av miljökonsekvenser.*
- *Sammanställning till rapport.*

I MKB-arbetet ingår sammanställning av eventuella delutredningar till MKB: n. Exempel på MKB:ns innehåll ges nedan.

Oberoende av beslut om betydande miljöpåverkan föreslås miljökonsekvensbeskrivningen innehålla i huvudsak följande:

1. Icke-teknisk sammanfattning
2. Administrativa uppgifter
3. Inledning: Bakgrund, Metod, syfte och avgränsningar
4. Samråd
5. Alternativutredning samt nollalternativ
6. Planerade åtgärder
7. Områdets förutsättningar
8. Miljökonsekvensbedömning inkl. bedömning av påverkan på miljömål, miljökvalitetsnormer och kumulativa effekter
9. Skyddsåtgärder
10. Samlad bedömning och slutsats

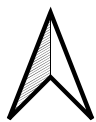
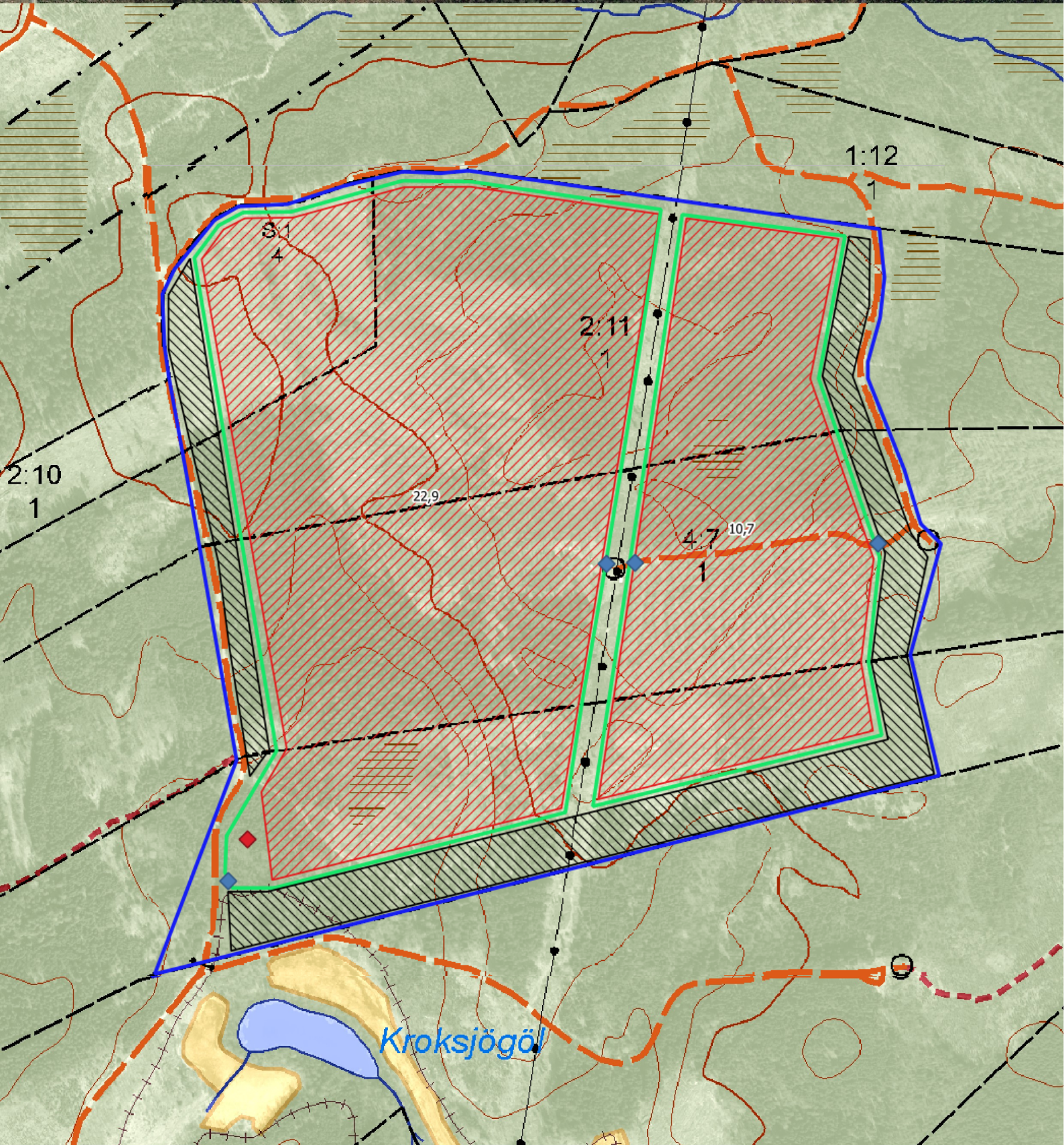
#### **10.4 Samrådsrets**

Rabbalshede Solar Kraft och AFRY föreslår att följande intressenter delges samrådsunderlaget. Slutlig krets för samråd bestäms emellertid med Länsstyrelsen.

- Ronneby kommun
- Försvarsmakten
- Naturvårdsverket
- Skogsstyrelsen
- Elsäkerhetsverket
- Svenska kraftnät
- Ronneby flygplats
- Lokala jaktlag
- Närboende och fastighetsägare inom 500 meters avstånd till solcellsparken

## 11 Referenser

- BRE. (2014). *Agricultural good practice guidance for solar farms..* Hämtat från [https://www.bre.co.uk/filelibrary/nsc/documents%20library/nsc%20publications/nsc\\_guid\\_agricultural-good-practice-for-sfs\\_0914.pdf](https://www.bre.co.uk/filelibrary/nsc/documents%20library/nsc%20publications/nsc_guid_agricultural-good-practice-for-sfs_0914.pdf) den 20 02 2023
- Energimyndigheten. (2022). *Solceller*. Hämtat från <https://www.energimyndigheten.se/fornybart/solenergi/solceller/>
- Energimyndigheten. (2022). *Sverige har överträffat målet om andel förnybar energi för 2020*. Hämtat från <https://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2022/sverige-har-overtraffat-malet-om-andel-fornybar-energi-for-2020/>
- Länsstyrelsen Blekinge län. (2016). *Bevarandeplan för Natura 2000-område - SE0410245 Hasselstad*. Diarienummer: 511-4174-2016.
- Naturvårdsverket. (2015). *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbullen*.
- Naturvårdsverket. (2023). *El och fjärrvärme, utsläpp av växthusgaser*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-el-och-fjarrvarme/>
- Regeringskansliet. (2023). *Uppdrag att utveckla regional och lokal energiplanering för elektrifiering*. Hämtat från <https://www.regeringen.se/contentassets/61e90a90955d4bf88e61e4875a7b442f/kn2023-03646.pdf>
- Regeringskansliet. (u.d.). *Mål för energipolitiken*. Hämtat från <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/energi/mal-och-visioner-for-energi/>
- Ronneby kommun. (2018). *Ronneby 2035 - Förslag till översiktsplan för Ronneby kommun*. Ronneby kommun.
- Skogsstyrelsen. (2022). *Skoglig grunddata*. Hämtat från <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/> den 12 10 2022
- Vattenfall. (2023). *Ökat intresse för solpaneler bland svenskarna*. <https://www.vattenfall.se/fokus/solceller/solindex/>.
- VISS. (2021). *Blanksjön - WA34269962*. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA34269962>
- VISS. (2023). *Vattenkartan*. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>



Solpark Ronneby-Ettebro  
2023-07-18

0 100 200 m



### Layout

- ◆ Infart-Grind
- ◆ Mätkiosk-Trafo
- ▨ Skuggzon
- Stängsel

### Solpark

- ▨ Solcellspark
- Arrendeställe



## Naturvärdesinventering på förstudienivå för solcellspark Ronneby Ettebro

2023-10-13



Dokumenttitel: Naturvärdesinventering på förstudienivå för solpark Ronneby Ettebro  
Skapat av: ÅF Infrastructure AB (AFRY)  
Uppdragsledare: Anna Collin  
Författare och handläggare: Kajsa Pärklint  
Kvalitetsgranskning: Otto Minas  
Dokumentdatum: 2023-10-13  
Beställare: Rabbalshede Solar AB  
Omslagsfoto: Inventeringsområdet Ronneby Ettebro

## Sammanfattning

På uppdrag av Rabbalshede Solar AB har AFRY genomfört en naturvärdesinventering på förstudienivå enligt svensk standard. Inventeringen är ämnad som underlag för en miljökonsekvensbeskrivning samt anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Vidare kan inventeringen komma att användas som underlag vid en eventuell NVI på fältnivå.

Inventeringsområdet uppgår till omkring 45 ha och är beläget ungefär 9 km norr om Ronneby, strax öster om riksväg 27. I huvudsak består området av skogsmark (barr- och blandskog) starkt präglad av skogsbruk. Omkring 300 m österut ligger Svensjön och en bit söder om inventeringsområdet, 60 m respektive 300 m, ligger Kroksjögöl och Kroksjö. I nord-sydlig riktning delas området av en kraftledningsgata.

Sammanlagt har ett potentiellt naturvärdesobjekt identifierats inom inventeringsområdet i form av en ledningsgata.

Då den planerade verksamheten omfattar exploatering av ett stort naturområde och en förstudie av detta slag innefattar vissa osäkerhetsfaktorer rekommenderas att en naturvärdesinventering i fält genomförs för att säkert bedöma dess värde för biologisk mångfald.

Områden som omfattas av strandskyddet förekommer inom inventeringsområdet.

## Innehåll

1	Bakgrund och syfte.....	5
2	Inventeringsområde.....	5
3	Metodik.....	5
3.1	Naturvärdesinventering .....	5
3.2	Naturvårdsarter.....	6
3.3	Osäkerhetsfaktorer.....	7
3.4	Befintligt underlag.....	7
4	Dokumenterade naturvärden .....	8
4.1	Naturintressen .....	8
4.2	Dokumenterade arter .....	8
5	Resultat.....	9
5.1	Naturvärdesobjekt och biotopskyddsområden .....	9
6	Samlad bedömning.....	9
6.1	Naturvärdesobjekt och biotopskyddsområden .....	9
6.2	Skyddade arter.....	9
6.3	Skyddade områden.....	9
6.3.1	Strandskydd .....	9
	Referenser.....	10

## 1 Bakgrund och syfte

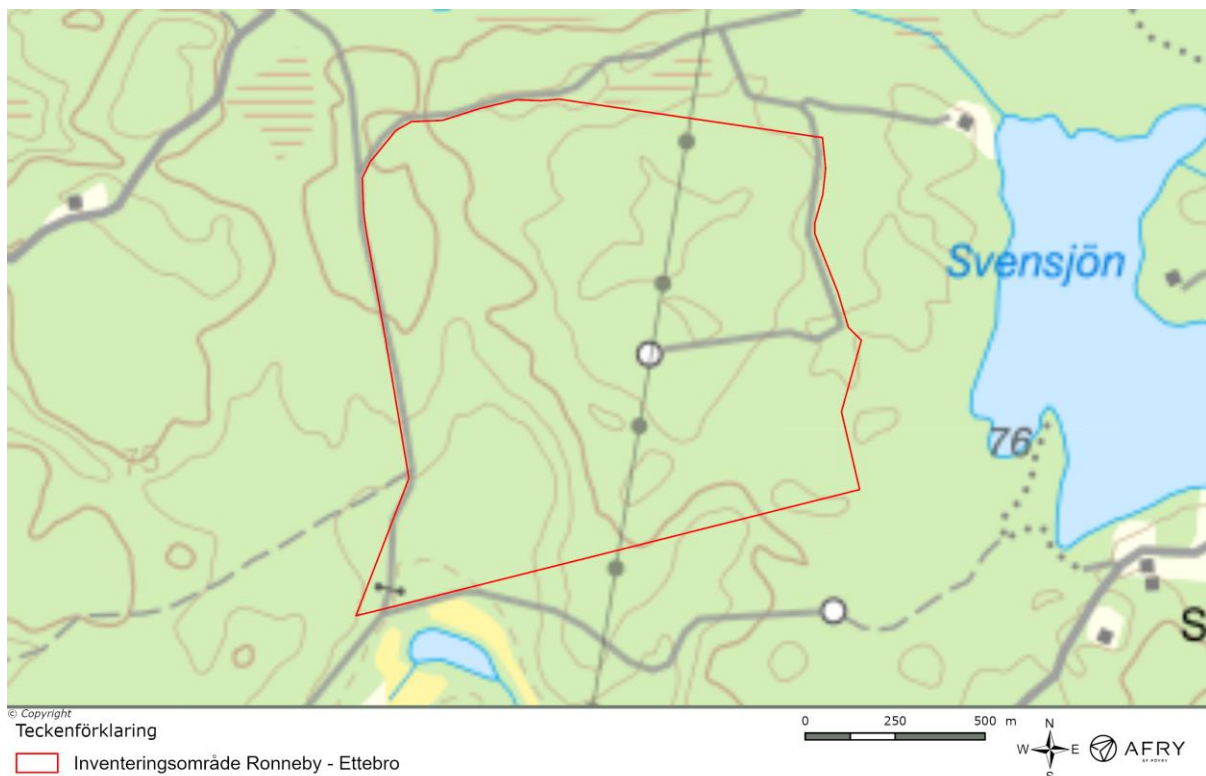
På uppdrag av Rabbalshede Solar AB har AFRY genomfört en naturvärdesinventering på förstudienivå. Studien efterfrågades då Rabbalshede Solar AB planerar att etablera fem solcellsparker i Blekinge samt Kronobergs län, varav en i Ronneby Ettebro (Ronneby kommun). Markområdet omfattar fastigheterna Ettebro 2:3, 4:7, 2:10 samt 2:11 och uppgår till ca 45 ha.

Naturvärdesinventeringen har genomförts enligt svensk standard för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) (SIS Swedish Standards Institute, 2014a).

Naturvärdesinventeringen är ämnad som underlag för en miljökonsekvensbeskrivning samt anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Vidare kan inventeringen även komma att användas som underlag vid en eventuell NVI på fältnivå. Syftet med denna naturvärdesinventering är att preliminärt identifiera, avgränsa och om möjligt värdera värdefulla naturmiljöer och naturvårdsarter i inventeringsområdet.

## 2 Inventeringsområde

Inventeringsområdet uppgår till omkring 45 ha och är beläget ungefär 9 km norr om Ronneby, strax öster om riksväg 27. I huvudsak består området av skogsmark (barr- och blandskog) starkt präglad av skogsbruk. Omkring 300 m österut ligger Svensjön och en bit söder om inventeringsområdet, 60 m respektive 300 m, ligger Kroksjögöl och Kroksjö. I nord-sydlig riktning delas området av en kraftledningsgata.



Figur 1. Översiktskarta över inventeringsområde Ronneby Ettebro.

## 3 Metodik

### 3.1 Naturvärdesinventering

Syftet med naturvärdesinventeringen är att identifiera och bedöma det aktuella områdets naturvärden och betydelse för biologisk mångfald, enligt definitionen för svensk standard för

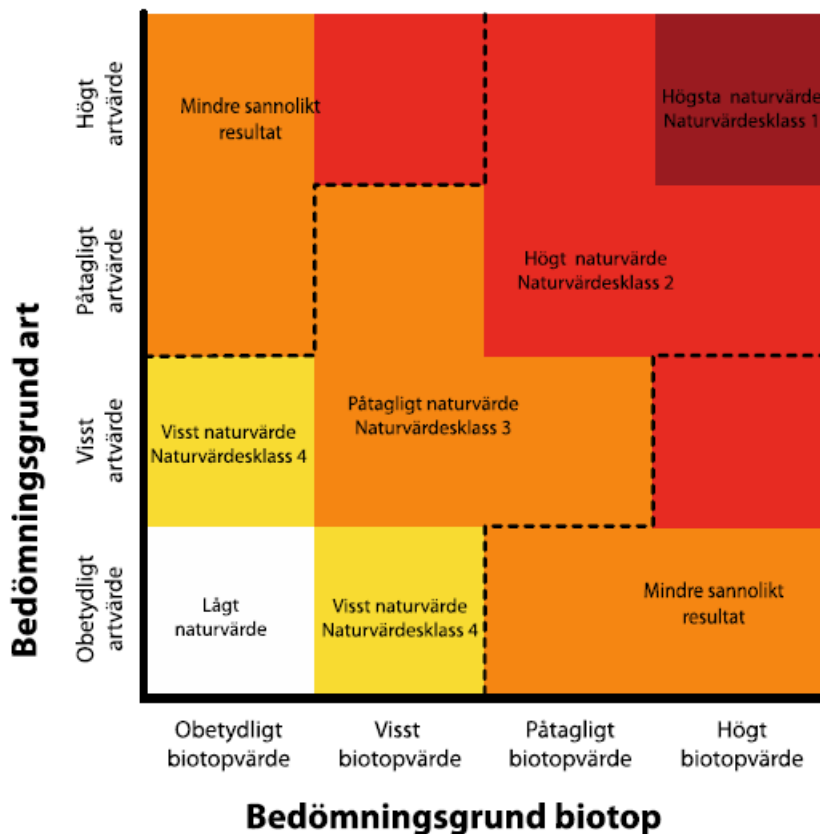
naturvärdesinventering (SIS Swedish Standards Institute, 2014a) med tillhörande teknisk rapport (SIS Swedish Standards Institute, 2014b).

Inventering genomfördes med detaljeringsgrad *medel*. Det innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är en yta av 0,1 ha eller mer eller linjeformat objekt med längd av 50 m och bredd på 0,5 m eller mer.

Då inventeringen genomfördes på förstudienivå utfördes inget fältbesök. I stället sammanställdes tidigare dokumenterade naturvärden och artobservationer i området (samtliga informationskällor presenteras under kap. 3.5). Information eftersöktes bland annat hos Naturvårdsverket, Länsstyrelsernas geodataportal, Skogsstyrelsen, Lantmäteriet och Havs och vattenmyndigheten. I Analysportalen eftersöktes samtliga rapporterade artobservationer i inventeringsområdet. Observationer av naturvårdsarter (se 3.2) presenteras i kapitel 4.2. De databaser och kartor som genomfördes presenteras i Tabell 1.

Utifrån underlaget avgränsades samtliga potentiella naturvärdesobjekt. Om möjligt bedömdes objektens naturvärdesklasser preliminärt, men då underlaget varierar mycket kan det inte alltid göras.

Naturvärdesobjekten bedömdes preliminärt enligt en fyrgradig skala (klass 1–4) baserat på bedömningsgrunderna art och biotop, se Figur 2.



Figur 2. Klassificeringar av ett naturvärdesobjekt vid naturvärdesbedömningen. Källa: SS 19900:2014.

### 3.2 Naturvårdsarter

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för arter som är skyddsvärda, signalerar ett område med höga naturvärden eller är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Nedan beskrivs ett urval av olika typer av naturvårdsarter.

Rödlistade arter är arter som riskerar att dö ut i Sverige inom en viss framtid. Dessa klassas till nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN), akut hotad (CR) eller nationellt utdöd (RE), där NT är den lägsta klassningen (SLU Artdatabanken, 2020).

Signalarter (S) är arter som med sin närvaro indikerar att ett område har höga naturvärden i skog. Frekvens och kombination av signalarter kan dessutom förstärka eller ge ytterligare information om områdets naturvärdeskvalitet (Skogsstyrelsen, 2014; Nitare, 2019).

Fridlysta (F) är skyddade enligt 4 § och 8 § i artskyddsförordningen och förbud utlöses om en verksamhet bedöms försämra möjligheten att bibehålla den lokala populationen av arten på en tillfredsställande nivå.

Typiska arter (T) är arter som indikerar gynnsam bevarandestatus för olika Natura 2000-naturtyper (Naturvårdsverket, 2023).

### 3.3 Osäkerhetsfaktorer

Då denna naturvärdesinventering endast genomförs på förstudienivå resulterar den endast i potentiella naturvärdesobjekt. För en säker bedömning av naturvärdesobjekt och deras naturvärdesklass krävs att en naturvärdesinventering på fältnivå genomförs.

På grund av ambitionsnivån av denna naturvärdesinventering finns risken att naturvärden i inventeringsområdet förbises. Detta gäller även de av miljöbalken skyddade generella biotopskydden.

### 3.4 Befintligt underlag

Under förstudien eftersöktes tidigare kända naturvärden och skyddade områden hos ett antal informationskällor. Samtliga informationskällor presenteras i Tabell nedan. Samtliga informationskällor har eftersökt med en buffert på 500 meter runt inventeringsområdet.

Tabell 1. Tabell över samtligt befintligt underlag som eftersökts under naturvärdesinventeringen. Samtliga underlag har eftersökt med en buffert på 500 meter runt inventeringsområdet.

Underlag	Kommentar	Hämtat
Naturvårdsarter	Analysportalen (GIS-skikt), fynduppgifter från Artportalen och 14 andra databaser av de naturvårdsarter som presenteras i kap. 3.2. Sökperioden begränsades till 2000–2023.	2023-09-06
Skyddsklassade artobservationer	Artportalen (GIS-skikt), fynduppgifter av skyddsklassade artobservationer. Skyddsklassningen berör huvudsakligen observationer av orkidéer och vissa rovfåglar. Sökperioden begränsades till 2000–2023.	2023-09-06
Natura 2000-områden	Naturvårdsverket (GIS-skikt), skyddade områden enligt 7 kap. 27 § miljöbalken.	2023-09-06
Naturresevat och andra områden med naturvärde	Naturvårdsverket (GIS-skikt), naturresevat, nationalparker, naturvårdsområden, naturminnen, biotop-, djur- och växtskyddsområden.	2023-09-06
Riksintressen naturvård	Naturvårdsverket (GIS-skikt), områden som har utpekats som riksintresse av riksdagen och skyddas av 3 kap. 6 § miljöbalken.	2023-09-06
Särskilt skyddsvärda träd och biotopskydd	Länsstyrelsernas geodatakatalog (GIS-skikt), jätteträd, mycket gamla träd och grova hålträd som omfattas av samrådsplikt enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Biotopskydd presenteras under 3.3 Generella biotopskydd.	2023-09-06
Nyckelbiotoper och andra områden med naturvärde	Skogsstyrelsen (GIS-skikt), nyckelbiotoper, naturvårdsavtal, biotopskydd och sumpskogar.	2023-09-06

Ängs- och betesmarker	Jordbruksverket (GIS-skikt), ytor för alla marker som besökts vid inventeringen av värdefulla ängs- och betesmarker till och med 2021.	2023-09-06
Värdefulla vatten	Havs- och vattenmyndigheten (GIS-skikt), en sammanställning av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljökvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag.	2023-09-06
Miljökvalitetsnormer vattendrag och sjöar	Vatteninformationssystem Sverige (GIS-skikt), ekologisk och kemisk status av vattendrag och sjöar.	2023-09-06
Strandskydd	Länsstyrelsernas geodatakatalog (GIS-skikt), skyddade områden enligt 7 kap. 14 § miljöbalken. Skyddet omfattar generellt samtliga land- och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd.	2023-09-06

## 4 Dokumenterade naturvärden

### 4.1 Naturintressen

Inga naturvärden finns karterade inom inventeringsområdet.

Kroksjögöl som ligger söder om inventeringsområdet omfattas av strandskyddet, och strandskyddet överlappar delvis med inventeringsområdet (se Figur 3).

### 4.2 Dokumenterade arter

Inga naturvårdsarter finns rapporterade inom inventeringsområdet.



Figur 3. Karta över samtliga dokumenterade naturvärden i området.

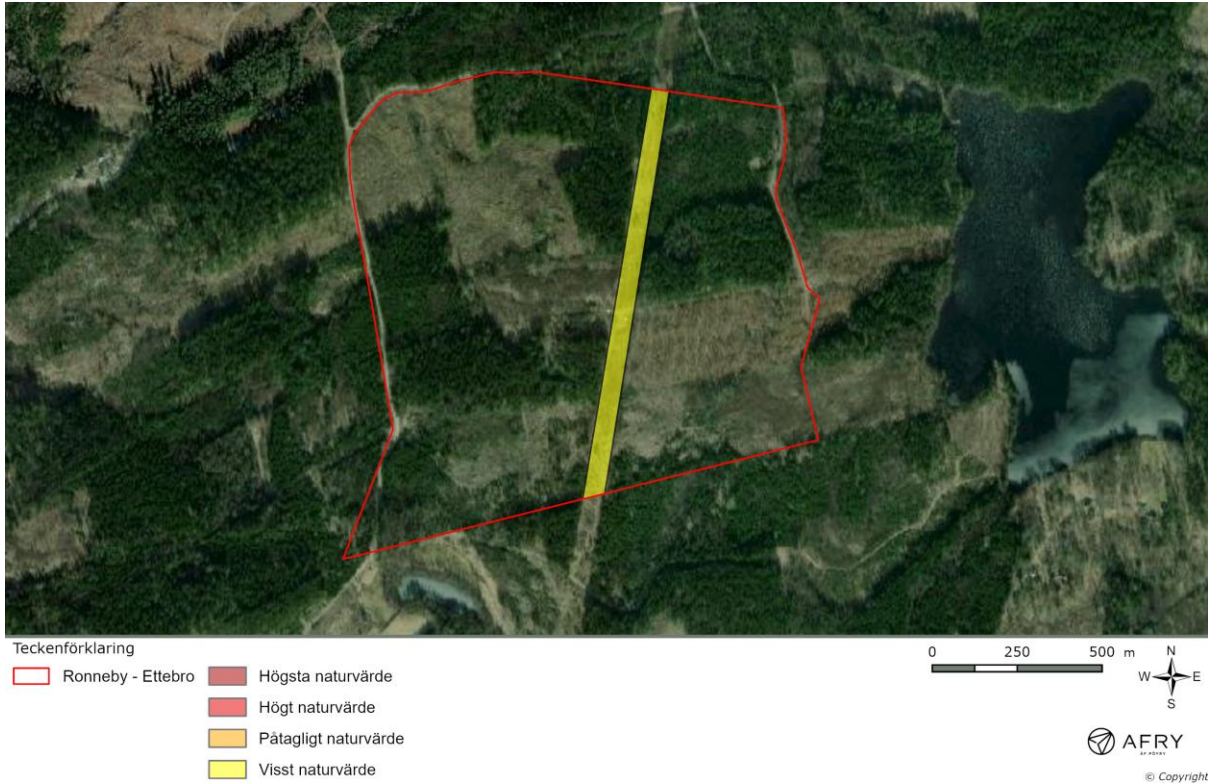
## 5 Resultat

### 5.1 Naturvärdesobjekt och biotopskyddsområden

Vid naturvärdesinventeringen har ett potentiellt naturvärdesobjekt avgränsats (se Figur 4).

#### Naturvärdesobjekt

Objektet består av en ledningsgata som varit öppen sedan åtminstone 1960-talet, och som hyser potentiella naturvärden kopplade till brynstukturer och hävd. Ledningsgator kan hysa en rik flora och vara värdefulla som passager i ett annars hårt brukat skogslandskap. Objektet har *preliminärt* klassats till klass 4, visst naturvärde.



Figur 4. Karta över det identifierade potentiella naturvärdesobjektet i området.

## 6 Samlad bedömning

### 6.1 Naturvärdesobjekt och biotopskyddsområden

Den planerade verksamheten omfattar exploatering av ett stort naturområde. Inom inventeringsområdet har även ett naturvärdesobjekt identifierats. Då en förstudie av detta slag innefattar vissa osäkerhetsfaktorer (se avsnitt 3.3) rekommenderas att en naturvärdesinventering i fält genomförs för att säkert bedöma områdets värde för biologisk mångfald.

### 6.2 Skyddade arter

Inga skyddade arter finns rapporterade inom inventeringsområdet.

### 6.3 Skyddade områden

#### 6.3.1 Strandskydd

Strandskyddet sträcker sig 100 meter från strandkanten både upp på land och ut i vattnet. Inom detta område är det förbjudet att utföra åtgärder som väsentligt förändrar livsvillkoren för djur- eller växtarter. För sådana åtgärder krävs antingen att strandskyddet upphävs eller att dispens beviljas.



## Referenser

- Naturvårdsverket. (den 01 06 2023). *Natura 2000 i Sverige*. Hämtat från [naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/skyddad-natur/natura-2000-i-sverige/#E1182925248](https://naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/skyddad-natur/natura-2000-i-sverige/#E1182925248)
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- SIS Swedish Standards Institute. (2014a). *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. – Svensk Standard SS 199000:2014*. SIS Swedish Standards Institute.
- SIS Swedish Standards Institute. (2014b). *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Komplement till SS 199000. – Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014*. SIS Swedish Standards Institute.
- Skogsstyrelsen. (2014). *Handbok för inventering av nyckelbiotoper*. Skogsstyrelsen.
- SLU Artdatabanken. (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU Artdatabanken.