



Samrådshandling solpark

VÄXJÖ RINKABY

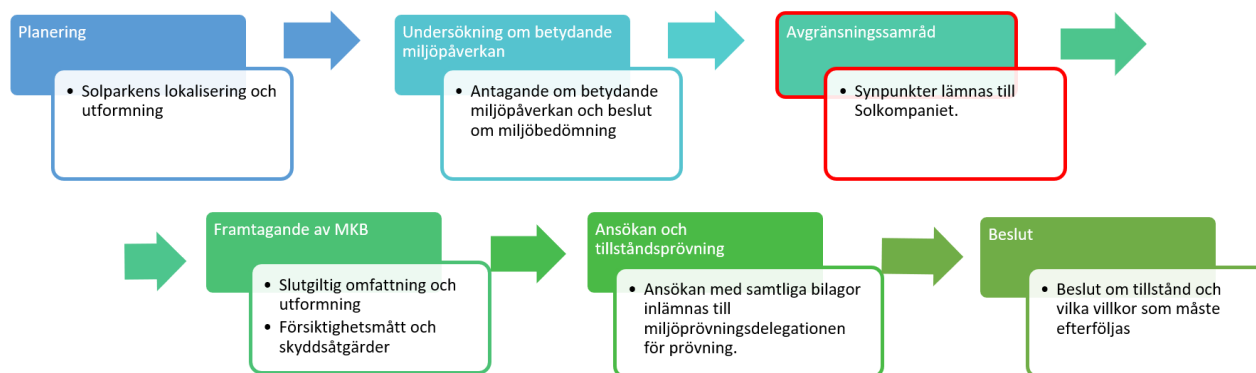
Växjö Kommun, Kronobergs Län

SAMMANFATTNING

Solkompaniet AB utreder att uppföra en solpark i Rinkaby, strax söder om Växjö i Kronobergs län. Utredningsområdet är cirka 56 hektar och lokaliserat med hänsyn till föreliggande markanvändning och med goda möjligheter att ansluta parken till elnätet.

Anläggandet av en solpark utgör ingen tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken eller miljöprövningsförordningen (2013:251). Solparker omfattas i dagsläget av samrådsplikt enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Solkompaniet avser dock att söka frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken med hänsyn till parkens omfattning. Solkompaniet gör även det egna antagandet att verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan och att en specifik miljöbedömning ska genomföras. Något undersökningssamråd har därför inte genomförts.

Solkompaniet genomför nu ett avgränsningssamråd och föreliggande dokument utgör en samrådshandling. I samrådet ges berörda parter möjlighet att lämna synpunkter avseende planerad verksamhet och innehållet i den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som kommer att upprättas och ingå i tillståndsansökan. Flödesschemat nedan visar vilket skede projektet befinner sig i, med en röd markering.



Södra Sverige har ett stort behov av en snabb utbyggnad av ny elproduktion. Kronobergs län har god solinstrålning och antalet soltimmar gör att förutsättningarna för solenergi i regionen är bra. Projektet är beläget i elområde 4 där behovet av ny elproduktion är stort och solparken utgör därmed ett viktigt tillskott av el i området.

Marken inom utredningsområdet består idag av skogsmark som brukas enligt gällande skogsbruksplan. Inom utredningsområdet finns några utpekade skyddade natur- och kulturmiljövärden, bland annat en bit av en våtmark, inrapporterade skyddade arter, samt några kulturhistoriska lämningar. Inga riksintressen finns inom utredningsområdet. Anläggningen har en förväntad livslängd på cirka 40 år och kommer därefter nedmonteras och marken kan återställas till tidigare markanvändning.

En naturvärdesinventering har genomförts och resultatet av denna håller på att sammanställas och kommer att framgå i kommande miljökonsekvensbeskrivning. Naturvärdesinventeringen har till syfte att kartlägga naturvärdesobjekt och skyddsvärda biotoper och arter inom utredningsområdet. Resultatet från naturvärdesinventeringen kommer att ligga till grund för solparkens omfattning, utformning och skyddsåtgärder.

Solparken kommer att producera en stor mängd förnybar el som bedöms bidra positivt till klimatsomställningen. Under bygg- och driftsfas kommer även åtgärder vidtas för att skydda och gynna den biologiska mångfalden, utifrån rekommendationer från anlita naturkonsult och villkor i tillståndet.

Innehållsförteckning

1	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	5
2	INLEDNING.....	6
2.1	DEN PLANERADE VERKSAMHETEN	6
2.2	TILLSTÅNDSPROCESS OCH SAMRÅD	6
2.3	RÅDIGHET	7
2.4	SÖKANDE	7
3	PROJEKTBESKRIVNING OCH LOKALISERING.....	8
3.1	UTFORMNING OCH OMFATTNING.....	8
3.2	TIDPLAN.....	8
3.3	LOKALISERINGSUTREDNING	8
4	TEKNISK INFORMATION.....	9
4.1	SOLPANELER.....	9
4.2	ELNÄTANSLUTNING.....	10
4.3	VÄGAR.....	11
4.4	REFLEXER.....	11
4.5	SKYDD OCH SÄKERHET	11
4.6	INSTALLATION.....	12
4.7	DRIFT OCH UNDERHÅLL.....	13
4.8	ÅTERSTÄLLNING	13
5	NUTIDA OCH FRAMTIDA MARKANVÄNDNING.....	14
5.1	MARKANVÄNDNING OCH NATURRESURSER	14
5.2	REGIONAL OCH KOMMUNAL PLANERING	16
5.3	RIVERSIBEL ÅTGÄRD	16
6	OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNING.....	16
6.1	RIKSINTRESSEN.....	17
6.2	SKYDDAD NATUR, HYDROLOGI OCH SKYDDADE ARTER.....	17
6.3	GENERELLA BIOTOPSKYDD	18
6.4	KULTURMILJÖ	18
6.5	NÄRBOENDE	20
7	FÖRUTSEBARA MILJÖEFFEKTER.....	20
7.1	NATURMILJÖ OCH HYDROLOGI.....	21
7.2	KULTURMILJÖ	21
7.3	FRILUFTSLIV.....	21
7.4	KLIMATPÅVERKAN OCH NATURRESURSER.....	22

7.5	NÄRBOENDE	22
7.6	VISUELL PÅVERKAN.....	22
8	KOMMANDE MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING.....	22
8.1	GENOMFÖRDA OCH PLANERADE UTREDNINGAR OCH INVENTERINGAR.	23
9	REFERENSER	24

1 Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	Solkompaniet Sverige AB
Organisationsnummer:	556780–1336
Postadress:	Bolmensvägen 43, 120 50 Årsta
Kontaktperson:	Mia Karlsson, projektledare
Telefon:	073-230 49 50
E-postadress:	mia.karlsson@solkomapniet.se
Anläggningsnamn:	Solpark Växjö Rinkaby 3.3
Fastighetsbeteckning:	Rinkaby 3:3, SWEREF 99TM N629405 E490440
Län och kommun:	Kronoberg, Växjö
Konsult:	Tyréns Sverige AB

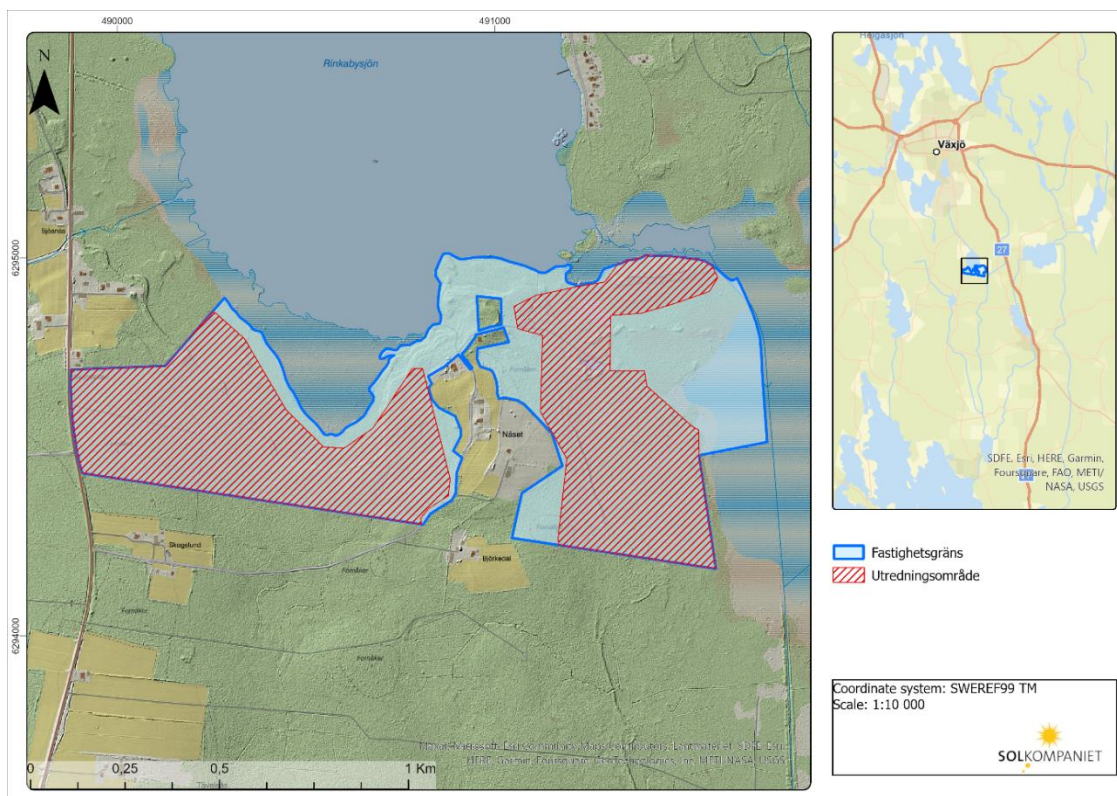
2 Inledning

2.1 Den planerade verksamheten

Södra Sverige är i stort behov av en snabb utbyggnad av ny elproduktion. Kronobergs län har god solinstrålning och antalet soltimmar gör att förutsättningarna för solenergi i regionen är bra. Det planerade projektet är beläget i elområde 4 där behovet av ny elproduktion är stort och solparken utgör ett viktigt tillskott av el i området.

Utredningsområdet är beläget vid Rinkabysjöns södra strand, mellan byarna Rinkaby och Tävelsås, strax söder om Växjö stad i Växjö kommun, Kronobergs län. Utredningsområdets yta är cirka 56 hektar stort och lokaliserat med hänsyn till föreliggande markanvändning och med goda möjligheter att ansluta parken till elnätet.

Syftet med projektutvecklingen har varit att med största möjliga hänsyn till människor, natur och miljö utforma och anlägga en koncentrerad och effektiv solcellsanläggning som utnyttjar områdets potential optimalt. Den planerade solparken är en del av omställningen till ett förnybart, klimatsmart energisystem och ett hållbart samhälle.



Figur 1. Översiktskarta.

2.2 Tillståndprocess och samråd

Solkompaniet avser att ansöka om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken.

Denna handling utgör underlag för avgränsningssamråd enligt bestämmelserna i 6 kap. 30 § miljöbalken. Enligt gällande bestämmelser ska samråd genomföras med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten. Även statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten ingår i samrådsprocessen. Den planerade solparken har en omfattning och lokalisering som gör att Solkompaniet bedömer att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan och att en

specifik miljöbedömning ska genomföras, något undersökningssamråd därför inte har genomförts. Avgränsningssamrådet avser verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

Avgränsningssamråd regleras av bestämmelserna i 6 kap. 29–31 §§ miljöbalken.

Verksamheten har ingen verksamhetskod enligt miljöprövningsförordningen (2023:251) och omfattas inte av Sevesolagstiftningen.

2.3 Rådighet

Solkompaniet har tecknat ett arrendeavtal med markägaren avseende utveckling, byggnation och drift av en storskalig solenergianläggning.

2.4 Sökande

Solkompaniet är marknadsledande inom solceller till företag i Sverige och har 20 års erfarenhet i branschen. Solkompaniet brinner för förnybar energi och för att driva på utbyggnaden av smarta och bra system som skapar nytta för samhället. Solkompaniet har installerat över 1 000 solcellssystem över hela Sverige. Bland dessa finner man ett stort antal markanläggningar. Just nu uppförs solparken Solvallen, Sveriges största Agrivoltaics-solpark (kombinerat jordbruk och solbruk) åt Linde energi i Fellingsbro.

Nationellt ingår Solkompaniet i Solelkommissionen som arbetar med att skapa bättre förutsättningar för den svenska solcellerbranschen. Solkompaniet är även medlemmar i Svensk Solenergi och Installationsföretagen IN. Solkompaniet deltar i forsknings- och utvecklingsprojekt av framtida solcellssystem för att bidra till framtida energibehov. Exempelvis bygger Solkompaniet med stöd från Energimyndigheten en demonstrationsanläggning av en smart solcellspark med mål att bidra med systemtjänster och stabilisering av elsystemet, vilket kan få både nationell och internationell betydelse för energiomställningen.



Figur 2. Foto från Linde Energis solpark i Torphyttan som Solkompaniet har byggt.

3 Projektbeskrivning och lokalisering

3.1 Utformning och omfattning

Fullt utbyggt kan detta område uppskattningsvis ha en möjlig produktionskapacitet på cirka 48 GWh/år. För att sätta detta i relation till lokal förbrukning i Växjö kommun konsumeras cirka 59 GWh el per år inom offentlig verksamhet och samtliga småhus i kommunen cirka 164 GWh på ett år.¹

Inom utredningsområdet finns många olika möjligheter att detaljplanera en solpark. I projektets senare skede, när den mer exakta placeringen av solcellerna föreslås, kommer berörda ytor att benämnas som projektområde.

3.2 Tidplan

Etableringen av verksamheten kan påbörjas när alla erforderliga tillstånd har erhållits, vilket antas vara tidigast år 2024. Solparken kan i det fallet förväntas stå klar år 2025/2026. Solparken förväntas därefter vara i drift i cirka 40 år innan den monteras ned och marken återställs.

3.3 Lokaliseringsutredning

Enligt den allmänna hänsynsregeln om val av plats i 2 kap. 6 § första stycket miljöbalken, ska en verksamhet eller åtgärd som tar ett mark- eller vattenområde i anspråk, välja en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Nedan redovisas Solkompaniets kriterier för val av lokalisering. I kommande miljökonsekvensbeskrivning kommer den fullständiga lokaliseringsutredningen och en beskrivning av alternativa platser att redovisas samt bedömningar av miljökonsekvenser för den valda lokaliseringen.

Solinstrålning

Den aktuella lokaliseringen ligger inom ett geografiskt område med hög solinstrålning, vilket optimerar solelproduktion och yta. Solinstrålningen i området är ca 950 kWh/m²,år vilket ger en god elproduktion.

Lämplig elnätsanslutning

Det finns goda möjligheter att ansluta solparken till elnätet och en nätutredning pågår.

Lämpliga markförhållanden

Lokaliseringen är på en plan yta utan höjdskillnader. Jordarten i området utgörs till största delen av morän enligt SGU:s jordartskarta² och bedöms kunna vara lämplig för pålning, om än finns det risk för påträffande av stenblock. Större stenblock kan till viss del undvikas och pålarnas exakta placering och pålningsmetoden bestäms närmare byggskedet.

Bebyggelse

Vid val av lokalisering utreds bebyggelse och närboende, verksamheter och omgivningspåverkan i närområdet. I det här fallet finns det bostäder i nära anslutning till utredningsområdet som till viss del har skymmande vegetation. Inför kommande ansökan kommer visuell påverkan att utredas och begränsas i dialog med närboende.

¹ [Statiska centralbyråns uppgifter om slutanvändning \(MWh\), efter län och kommun, år 2020.](#)

² [SGU:s Kartvisare.](#)

Riksintressen och andra skyddade områden

I största möjliga mån byggs solparken i områden utan riksintressen, fornlämningar eller andra skyddade områden och skyddad natur. Den aktuella lokaliseringen har valts ut och anpassats för att undvika påverkan på natur- och kulturvärden.

Intresserad fastighetsägare

Lokaliseringen begränsas till att ligga inom en fastighet där fastighetsägaren vill arrendera ut sin mark för att anlägga en solpark.

4 Teknisk information

I detta avsnitt beskrivs de tekniska specifikationerna för solcellspaneler och transformatorstationer. Vidare redogörs det även för Solkompaniets beaktande av säkerhetsaspekter i solparkens verksamma skede och även en beskrivning av planerat underhåll och efterbehandling av solparken.

4.1 Solpaneler

Solpaneler består generellt av glas, aluminium, polymerer, kisel, silikonfogmassa och koppar. De kiselbaserade solceller som används idag kan återvinnas till 96 % och branschen jobbar med att uppnå ännu högre mål.

Det finns olika varianter av solpaneler och tekniken utvecklas snabbt. Solenergi är det kraftslag som kan byggas ut snabbast och det finns ett stort intresse av att vidareutveckla parkerna för maximal produktion och samtidigt med flexibilitet att kunna samverka med annan markanvändning.

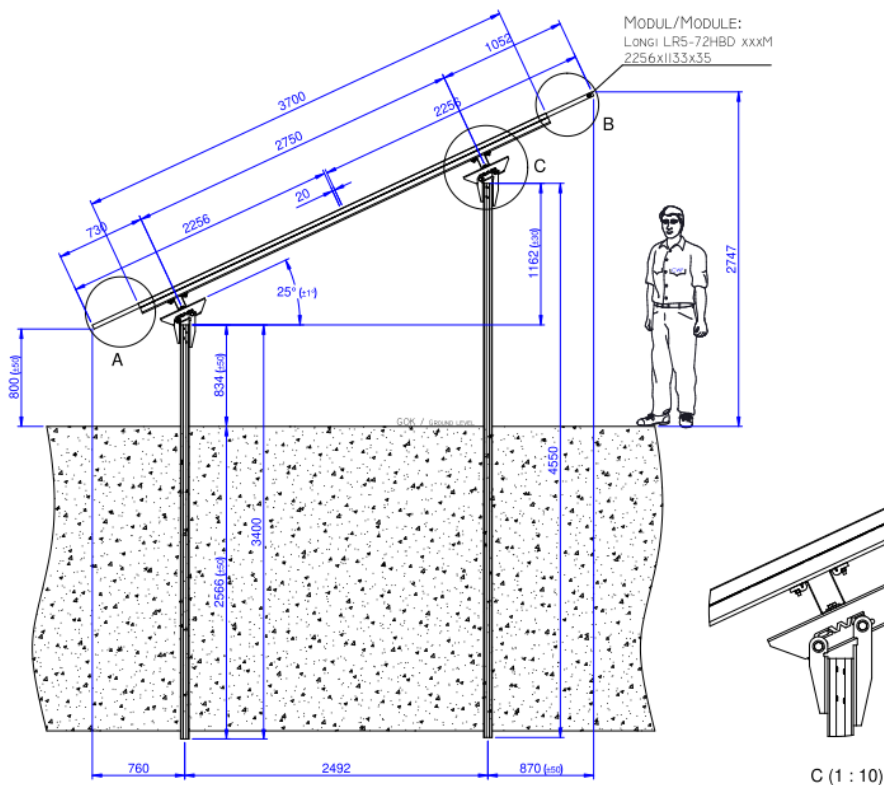
Det kan ta relativt lång tid mellan samråd och uppförande av en solpark och det är därför inte hållbart att binda sig vid en specifik teknik, som vid uppförande av anläggningen kan riskera att parken suboptimeras. Nedanstående beskrivningar ska ses som exempel på utformning och layout, och en mer utförlig beskrivning kommer att göras i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Alla hänsynsåtgärder som beskrivs går att applicera oavsett vilket system som används.

Solpanelerna placeras och radas upp symmetriskt för att ge en så liten påverkan på landskapsbilden som möjligt. För att minimera påverkan på marken monteras panelerna på ett ramverk som anläggs på pålar som trycks ned cirka 3–4 meter i jorden, beroende på markförutsättningarna på platsen.

Höjden från marken till solpanelernas underkant är cirka 0,8 meter och till överkanten cirka tre meter, se *figur 3*. Avstånd mellan raderna kan variera mellan 4 och 14 meter beroende av vilken teknik och vilket monteringsystem som används och utifrån önskemål från markägare avseende möjlighet att bruka marken i solparken.

Solpanelerna är sammankopplade med kablar som löper på baksidan av panelerna. Förbindelse mellan panelgrupper sker via markförlagd kabel i så kallat kabelschakt (vilka kan variera i bredd beroende på antal kablar). Kablarna förläggs normalt på ett djup om 0,5 meter, men kan förläggas djupare vid behov. Botten av schakten återfylls därefter med kabelsand och ovan kabelsandens görs återfyllning med befintliga jordmassor. Kablarna kopplas slutligen ihop i anslutningspunkten till överliggande nät.



Figur 3. Exempelskiss för modulsystem och monterad solcellspanel.

4.2 Elnätanslutning

För att kunna ansluta till det allmänna elnätet behövs transformatorstationer placeras inom utredningsområdet. Parallellt med tillståndsprocessen för solparken pågår en nätutredning hos nätägaren gällande anslutningsmöjligheter.

Transformatorstationerna är bygglovspliktiga och bygglov för dessa kommer att ansökas hos Växjö kommun. Stationerna är utomhusbetjänade och kan lyftas på plats från de serviceytor som anläggs i området. Storlek och antal transformatorstationer beror på anläggningens installerade effekt, vad som framkommer i elnätsägarens nätutredning samt vilket fabrikat som väljs. Storleken på stationen i *figur 4* nedan är cirka 5x3 meter vilket är mått från en vanligt förekommande leverantör av transformatorstationer. Vanligtvis läggs cirka två meter markbädd runt om stationerna vilket också kan ses i exempelfotot.

Exakta mått på transformatorstationer kommer att redovisas i kommande bygglovsansökan.

Anläggningen kommer att beakta gällande krav på elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

Teknikutvecklingen för lagring av solenergi går snabbt och teknik för lagring kan därför bli aktuell vid tidpunkten för byggnation för denna solpark.



Figur 4 Foto på solpaneler, transformatorstation, nya vägar i parken och stängsel i Solpark Varberg norra.

4.3 Vägar

Området är lättillgängligt tack vare de befintliga vägarna som går längs med och genom utredningsområdet. Körvägar/grusvägar behöver anläggas inom parken under parkens driftskede. Serviceytor behövs för åtkomst till transformatorstationerna men även för tillgänglighet vid skötsel av solpanelerna samt transport av utrustning. Dessa ytor asfalteras inte utan är av enklare utformning med grusunderlag. Ett avstånd på minst tio meter hålls mellan stängsel och de befintliga vägar som angränsar till verksamhetsområdet.

4.4 Reflexer

Solpanelerna är optimerade för att reflektera så lite ljus som möjligt, då reflektion utgör ett tapp i produktionen. Risken för störning för människor och djurliv i form av bländning bedöms som begränsad.

4.5 Skydd och säkerhet

Eftersom solparken inte kräver särskilt mycket tekniskt underhåll kommer den att vara obemannad under större delen av tiden. Av säkerhets- och försäkringsskäl inhägnas oftast utredningsområdet med stängsel och en grind vid infarten, se exempel i *figur 5*. Stängslet på bilden är cirka två meter högt, vilket kan anpassas utifrån behov och förutsättningar på den specifika platsen samt hur marken inom solparken ska brukas under drifttiden. I det fall inhägnaden inte bedöms behövas efter att parken tagits i drift kan stängslet enkelt monteras ned. Ett alternativ till stängsel är att installera kameraövervakning vilket skulle vara en fördel för vilt eftersom stängsel kan leda till begränsad framkomlighet och rörelse för en del djur.

Etableringen kommer att ske i enlighet med Elsäkerhetsverkets riktlinjer och regler. Vid intrång i solparken kontaktas polisen. Med hänsyn till detta bedöms solparken inte utgöra någon risk för människors säkerhet.

Området kommer delas upp i flera delområden för att tillåta passage för människor och djur. Eventuella stängsel är utformade med tillräckligt stort mellanrum mellan så att småvilt enkelt kan ta sig igenom.

Om passager och stängsel blir aktuellt kommer det beskrivas mer detaljerat i kommande miljökonsekvensbeskrivning.



Figur 5. Exempel på stängsel och grind vid infarten till Solpark Varberg norra.

4.6 Installation

Anläggningsarbeten vid byggnation består huvudsakligen av följande moment:

- Anläggande av stängsel och grindar.
- Anläggande av vägar och ytor för transformatorstationer.
- Pålning och montering av ramar.
- Montering av solpaneler.
- Installation av växelriktare, transformatorställverk och mottagningsstationer
- Kabelförläggning i mark.
- Anslutning mot elnätet.
- Provdraft som övergår till driftsfas.

Pålar fästs i marken med hjälp av en pålningsmaskin, se *figur 6*. Byggtiden bedöms pågå i cirka 12–24 månader.



Figur 6. Fotografi över anläggande av solpark.

4.7 Drift och underhåll

Solparken kräver relativt lite tekniskt underhåll. Under solparkens cirka 40-åriga livslängd kommer underhåll ske i form av tillsyn och service av solpaneler samt tillhörande elektrisk utrustning cirka en ggr/år. Viss växtlighet kan tillåtas inom området men det behövs hållas efter regelbundet. Underhåll under driftstiden kommer att beskrivas i en skötselplan.

4.8 Återställning

Vid avveckling av anläggningen kommer utredningsområdet att återställas. Vid nedmontering dras pålar upp ur marken, stängsel tas ned, transformatorstationerna lyfts bort och vägen avlägsnas i samråd med markägaren. Markägaren äger rätt att behålla transformatorstationer och den anslutning till elnätet som parken har bekostat, kablar kan därför exempelvis lämnas kvar i marken om önskemål finns. Detta kan ge möjligheter till laddning av eldrivna jordbruksmaskiner. Det bedöms finnas goda förutsättningar att bedriva jordbruk eller plantera skog i utredningsområdet efter återställandet.

5 Nutida och framtida markanvändning

5.1 Markanvändning och naturresurser

Markanvändningen inom utredningsområdet består av cirka 56 hektar skogsmark, se *figur 7*, som brukas enligt gällande skogsbruksplan. Skogen är varierande och klassas som barrskog, lövblandad barrskog samt triviallövskog. I nordöstra hörnet av utredningsområdet sträcker sig en bit av våtmarken Sjöamellan.



Figur 7. Nuvarande markanvändning inom utredningsområdet.

Inför byggnation kommer skogen att avverkas och marken beredas. I stället för återplantering av ny skog efter avverkning, kommer marken användas för energiproduktion och att skapa ekosystemtjänster.

Markberedningen och solparkens utformning gör det möjligt att använda marken runt panelerna på olika sätt under driftstiden. Det finns goda möjligheter att så in växter och anpassa området på ett sätt som gynnar den biologiska mångfalden. Möjligheter att starta vallodling och ha djurhållning med får går även att utredas vidare.

I oktober 2022 publicerades en handbok om hur solparker kan anpassas för att främja biologisk mångfald och skapa ekosystemtjänster. Handboken är framtagen av RISE och Ecogain med stöd från Energimyndigheten.³

³ [Ecovoltaics och Agrivoltaics – en handbok om solcellsparker som gynnar biologisk mångfald och ekosystemtjänster](#)

Handboken innehåller ett åtgärdsbibliotek med konkreta förslag på hur verksamhetsutövaren kan anpassa parken på bästa sätt. Resultat från naturvärdesinventeringen och förslag i handboken kommer att ligga till grund för den skötselplan som tas fram för solparken.

Solpanelerna upptar inte hela markytan inom utredningsområdet eftersom det är ett avstånd mellan raderna med solpaneler, avstånd till eventuella stängsel osv. Solpanelerna är upphöjda ovan mark vilket innebär att vegetation kan växa även under solpanelerna.

I EU:s strategi för biologisk mångfald till 2030 framhålls solparker som ett exempel på en "vinn-vinn"-lösning där marken kan användas både för att främja biologisk mångfald och hållbar energi.



Figur 8. Exempelbild solpark.



Figur 9. Foto från platsen. Bilden är tagen i sydöstra delen av utredningsområdet.

5.2 Regional och kommunal planering

Växjö kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 2021. Området vid utredningsområdet är i översiktsplanen klassade som landsbygd. De västra delarna av utredningsområdet ingår i ett område av *väsentligt samhällsintresse landsbygd* och är utpekade för utveckling av landsbygdsstråk inom vilket ny bostadsbebyggelse på landsbygden är särskilt prioriterat. Västra och östra stranden av Rinkabysjön utgör också ett strandskyddat område i kategorin *väsentligt samhällsintresse LIS (landsbygdsutveckling i strandnära lägen)* som medför krav på naturinventering och studie kring allmänhetens tillgänglighet vid exploatering. Det utpekade LIS-området överlappar delvis nordvästra delen av utredningsområdet.

I Växjö kommuns energiplan beskrivs solkraft som ett litet men viktigt insatsområde för ökad andel förnybar energi och att kommunen kontinuerligt behöver utvecklas för att skapa en framtidssäkrad tillgång på och tillgänglighet till förnybar energi.

Utredningsområdet är inte beläget inom detaljplanelagt område.

5.3 Riversibel åtgärd

Etableringen av en solpark på ytor med skogsbruk innebär en tillfällig förändrad markanvändning eftersom skogsbruket kommer att pausas under en tid. Solparken kan dock relativt enkelt avlägsnas och skog kan återplanteras/återetableras.

Om marken snabbt skulle behöva användas till andra ändamål med anledning av oförutsebara händelser (exempelvis kris, krig eller naturkatastrof) är det enkelt att demontera parken utan att förstöra ingående delar så att materialet kan återanvändas eller återvinnas. All demontering kan ske för hand med handverktyg, det enda som kräver maskin är uppdragandet av pålar och nedgrävda kablar.

6 Områdets förutsättning

Nedan listas vilka skyddade områden och utpekade natur- och kulturvärden som är identifierade inom eller i närheten (en km) av utredningsområdet tillsammans med deras avstånd till utredningsområdet, se *tabell 1* lista över identifierade områdesskydd inom en km från utredningsområdet. De skyddade områdena och utpekade värdena beskrivs mer utförligt i avsnitt 6.1–6.5. Riksintressen för luftfart och Försvarsmakten beskrivs i kap. 8.1 och 8.2.

Tabell 1. Identifierade områdesskydd inom en km från utredningsområdet samt deras ungefärliga avstånd till utredningsområdets gräns.

Typ av skyddsobjekt	Beskrivning	Lagstiftning	Avstånd till utredningsområdet
Objekt med mycket högt naturvärde (klass 1) – Sjöamellan våtmark	Våtmark artrik på framför allt fågel	2 kap. miljöbalken	Inom
Objekt med naturvärde	Alsumpskog med fynd av rödlistade arter	2 kap. miljöbalken	Inom – 100 meter
Fornlämningar		2 kap. kulturmiljölagen	Inom

Skyddade arter	Ett flertal nära hotade, starkt hotade och sårbara arter har lokaliserats inom och nära utredningsområdet	Artskyddsförordningen	Inom
----------------	---	-----------------------	------

6.1 Riksintressen

Riksintresse Försvarsmakten

Genom området går lågflygningsområde med påverkansområde Norra Blekinge - Södra Småland som är riksintresse för Försvarsmakten.

Inga övriga riksintressen finns inom utredningsområdet eller inom en km från utredningsområdet.

6.2 Skyddad natur, hydrologi och skyddade arter

Norr om utredningsområdet ligger Rinkabysjön som är en vattenförekomst vars ID enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) är SE629719-144241. Miljökvalitetsnormen, det vill säga det beslutade miljömålet som vattenförekomsten ska uppnå, är God ekologisk status till 2033 och God kemisk ytvattenstatus med vissa undantag. I nuläget är den ekologiska statusen klassad som Måttlig och den kemiska statusen som Uppnår ej god. Rinkabysjön omfattas, utöver LIS-områdesklassningen (se avsnitt 5.2 Regional och kommunal planering), även av generellt strandskydd. Utredningsområdet ingår i huvudavrinningsområde för Mörrumsån och berör de två delavrinningsområdena "Utloppet av Rinkabysjön" och "Mynnar i yttre kanalen".

Det finns inga grundvattenförekomster i direkt anslutning till utredningsområdet.

Längs utredningsområdets norra och östra kantgräns, delvis överlappande i nordost, sträcker sig Rinkabysjön, dess strandvallar och våtmarken Sjöamellan vilka ingår i Kronobergs läns naturvårdsprogram⁴. Tävelsås, strax söder om utredningsområdet, ingår även det i Kronobergs läns naturvårdsprogram.

Enligt våtmarksinventeringen är våtmarken Sjöamellan klassad till ett mycket högt naturvärde (klass 1)⁵. Vid kommande naturvärdesinventering kommer våtmarkens utbredning och naturvärden att utredas närmre. Vid södra spetsen av Rinkabysjön samt vid nordöstra hörnet av utredningsområdet finns alsumpskog som är utpekade som objekt med naturvärde. Biotoperna är 1,6 hektar respektive 4,1 hektar stora. Båda områdena tangerar utredningsområdet. Vid Rinkabysjöns utlopp till Sjöamellan ligger ett objekt med naturvärde av typen lövskog. Biotopen är 0,3 hektar stor.

Hela området runt Rinkabysjön och Sjöamellan beskrivs som mycket artrikt på framför allt fågel⁶. I artportalen⁷ finns några fågelarter som är rödlistade och klassade som nära hotade (NT) inrapporterade inom utredningsområdet, och ett flertal arter finns inrapporterade strax utanför utredningsområdet. Det kan förekomma arter som födosöker eller häckar inom utredningsområdet. Inom ramen för kommande arbete med miljökonsekvensbeskrivning kommer erforderliga inventeringar av området att genomföras.

⁴ [Kronobergs läns naturvårdsprogram](#)

⁵ [Skyddad natur](#)

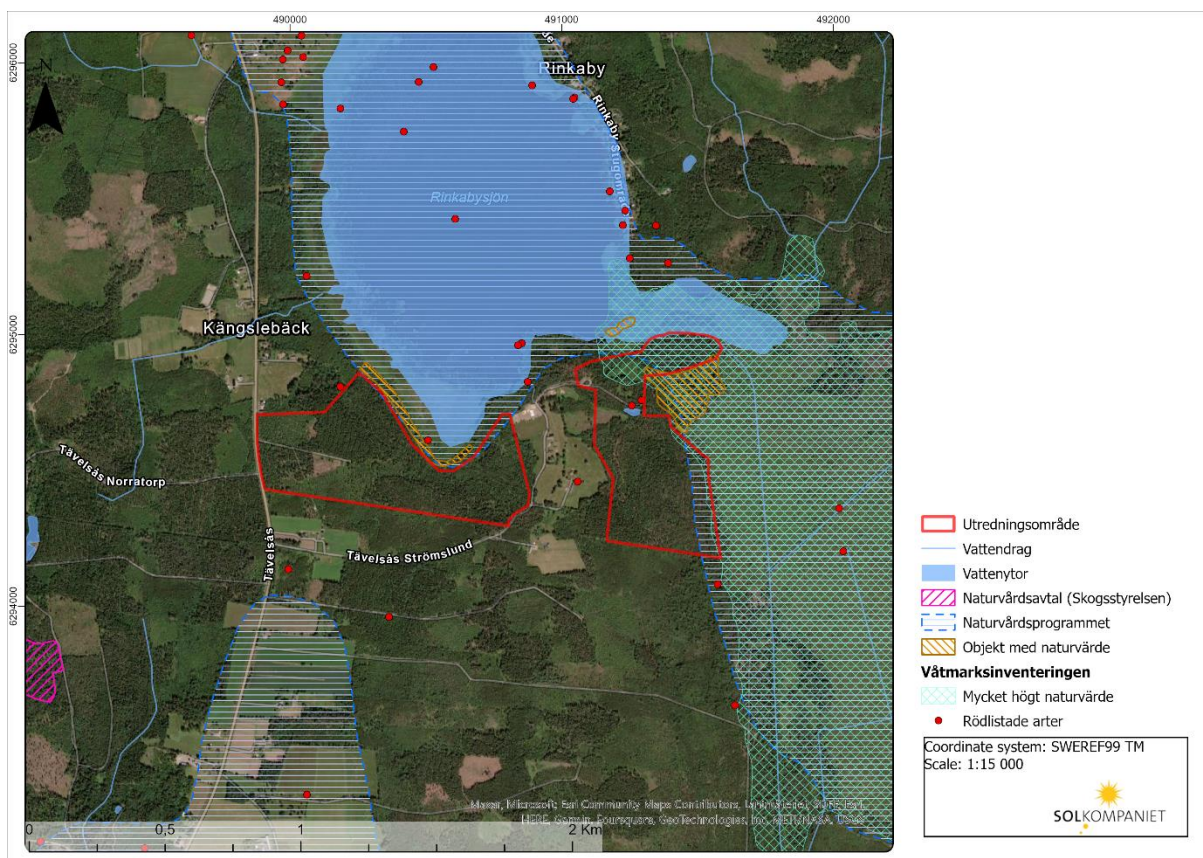
⁶ [Kronobergs läns naturvårdsprogram](#)

⁷ [Artportalen](#)

I nordöstra delen av utredningsområdet finns en mindre vattensamling. Vattensamlingen är cirka 0,1 hektar stor.

Strax väster om Tävelsås, cirka en kilometer sydväst om utredningsområdet finns ett objekt med naturvärde och naturvårdsavtal⁸. Biotopen, Söder Norratorp, är naturskogsartad barrskog och är 4,6 hektar stor.

Inom ramen för arbetet med kommande miljökonsekvensbeskrivning kommer resultatet av naturvärdesinventering att presenteras och redovisa berörda naturvärden inom och i nära anslutning till utredningsområdet. Dispens för strandskyddet hanteras inom ramen för tillståndsansökan, förutsättningarna kommer att beskrivas utförligt i kommande miljökonsekvensbeskrivning.



Figur 10. Skyddade arter, områden med naturvärde samt naturvårdsavtal.

6.3 Generella biotopskydd

Inom utredningsområdet kan det förekomma objekt som omfattas av det generella biotopskyddet, vilket utreds vidare genom naturvärdesinventeringen. Observerade generella biotoper och de skyddsåtgärder som vidtas i förhållande till dessa redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

6.4 Kulturmiljö

I den västra delen av utredningsområdet finns ett 300x600 meter stort område med fossil åkermark bestående av minst 400 röjningsrösen. Flera mindre röjningsröseområden finns inom och i nära anslutning till utredningsområdet. Flertalet fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar finns inom eller i nära anslutning till utredningsområdet. I omgivningarna utanför cirka 1–2 kilometer runt

⁸ [Skogsstyrelsen 2003](#)

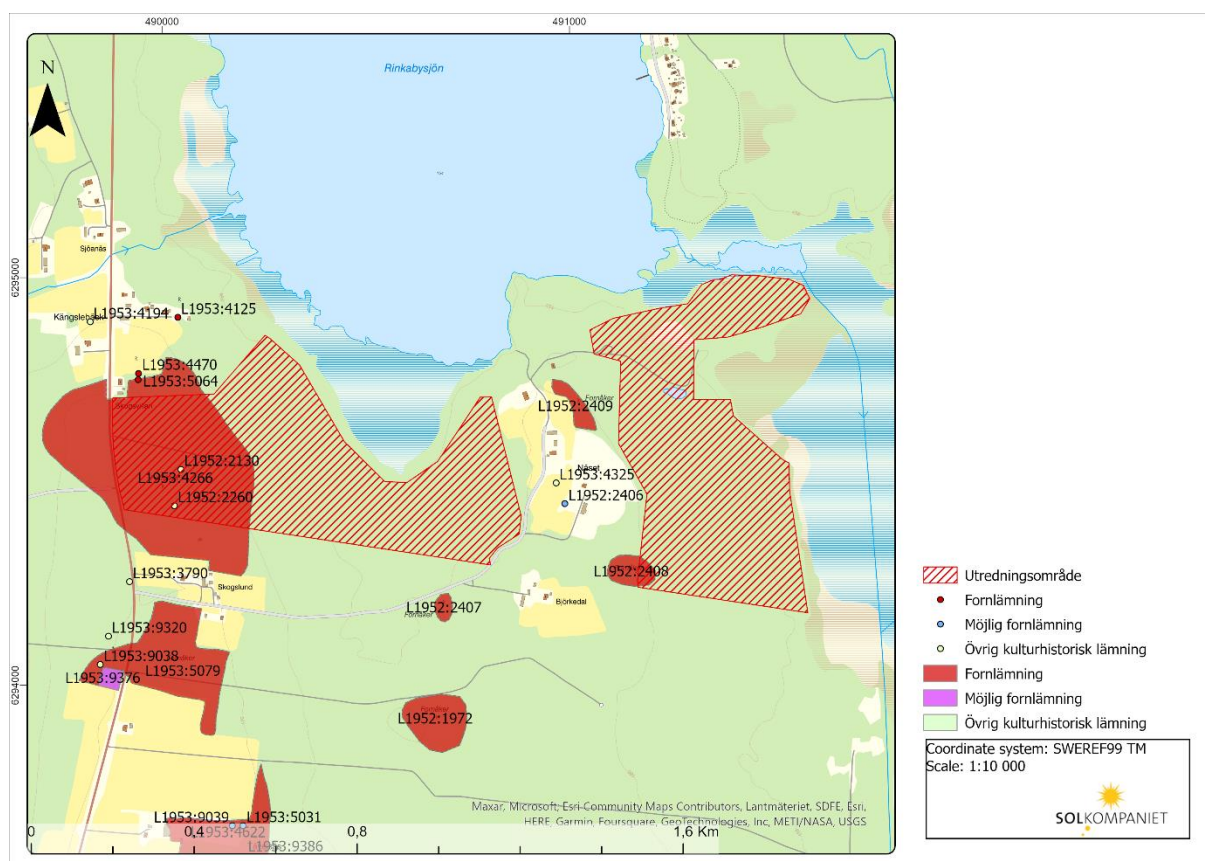
utredningsområdet finns rikligt med fynd av fossil åker, boplatser och gravfält. Närmast belägna fornlämningar framgår av *tabell 2* och *figur 11*.

Utbredningen av lämningar bedöms som osäker och en arkeologisk utredning kommer att genomföras. Resultatet från den arkeologiska utredningen kommer att redovisas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

Områdena Tävelsås och Nöbböle ligger en respektive två kilometer söder om utredningsområdet och omfattas av länets kulturmiljöprogram⁹.

Tabell 2. Tabell över historiska lämningar inom utredningsområdet enligt Riksantikvarieämbetes kulturmiljöregister. Lämningarnas position visas i figur 11.

ID KMR	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
L1953:4266	Område med fossil åkermark	Fornlämning
L1952:2130	Kolningsanläggning	Övrig kulturhistorisk lämning
L1952:2260	Kolningsanläggning	Övrig kulturhistorisk lämning
L1952:2408	Fossil åker	Fornlämning



Figur 11. Karta över arkeologiska fynd och kulturmiljövärden inom cirka en km från utredningsområdet.

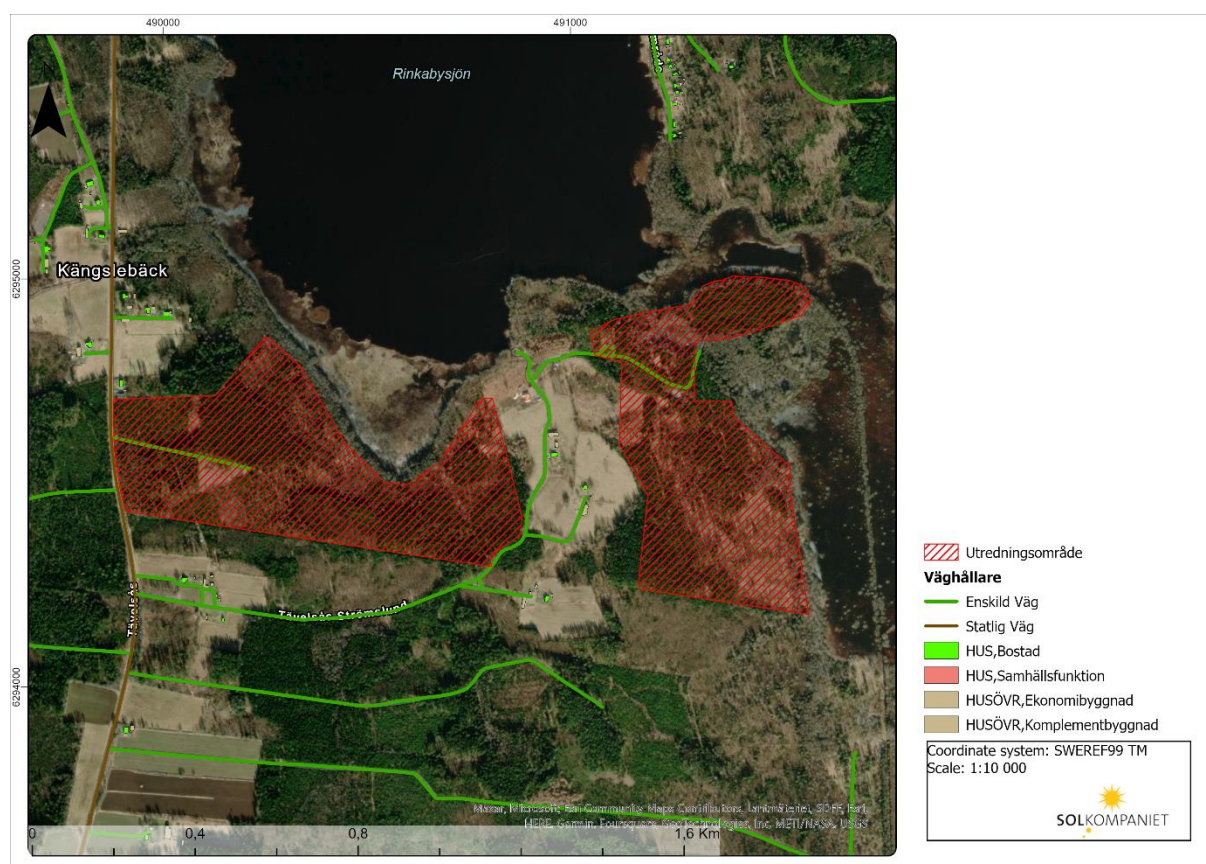
⁹ [Kulturmiljöprogram Kronobergs län](#)

6.5 Närboende

I närområdet runt utredningsområdet finns gles bebyggelse med gårdar och bostadshus, bland annat i Kängslebäck nordväst om utredningsområdet. Närmaste samhälle är byn Tävelsås som ligger cirka två kilometer söder om Rinkabysjön och Växjö stad börjar cirka fem kilometer norr om utredningsområdet. Det går en allmän väg mellan Tävelsås och Rinkaby, och vidare till Växjö, som passerar längs med den planerade solparken i väster. Vägen används bland annat av boende i området samt trafikeras av länstrafiken Kronobergs bussar.

Det finns spridd bebyggelse angränsande till utredningsområdet. Några bostäder har utblick mot utredningsområdet, och åtgärder för att minska visuell påverkan kommer att utredas närmare till kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Boende inom minst 500 meter från utredningsområdet kommer att bjudas in till samråd. Inbjudan till samrådsmöte skickas ut och annonseras i dagspress. Information om projektet och en fullständig samrådshandling kommer även att finnas tillgängligt digitalt.



Figur 12. Karta över utredningsområdet med infrastruktur och närboende.

7 Förutsebara miljöeffekter

Förutsebar miljöpåverkan av en solpark kan avse en direkt påverkan genom ingrepp i marken till följd av stolpsättning, byggnation av transformatorstationer, elkablar och vägar. Det kan även avse en påverkan på näraliggande natur- och kulturvärden, i vissa fall friluftsliv i form av begränsningar i tillträde till marken, samt påverkan på landskapsbilden i form av visuell upplevelse. Vilken påverkan och vilka förutsebara miljöeffekter som bedöms kunna uppstå för berörda miljöaspekter beskrivs nedan.

Exakt utformning och förslag på åtgärder behöver utredas vidare inför framtagande av tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning.

7.1 Naturmiljö och hydrologi

Påverkan på naturvärden och hydrologi kan framför allt ske genom skogsavverkning, beredning av skogsmark, pålning och byggnation av infrastruktur inom parken (vägar, kablar, transformatorstationer). Alla naturvärden, skyddade arter och värdefulla habitat behöver därför kartläggas noggrant för att kunna vidta tillräckliga anpassningar och skyddsåtgärder för att minimera påverkan och för att skapa förutsättningar för åtgärder som främjar biologisk mångfald.

Genom att parken delas i mindre delområden möjliggörs passage för både människor och större vilt. Exakt hur dessa ska utformas behöver utredas vidare ur trafiksäkerhetssynpunkt eftersom solparken är belägen längs en bilväg.

Den avverkning av skog som byggnationen medför innebär en eventuell risk för påverkan på habitat och arter. Naturvärdesinventeringen kommer att tydliggöra vilka områden som är av särskild vikt att bevara. Oavsett utformning av parken kommer den att innebära en ändring av naturmiljön. Vilka effekter detta medför kommer att utredas närmare i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

I den kommande miljökonsekvensbeskrivningen kommer samtliga skyddsåtgärder för att undvika och minimera negativ påverkan på naturmiljön att redovisas. Skyddsåtgärder kan exempelvis utgöras av viltpassager, skyddsavstånd eller särskilda försiktighetsåtgärder under byggskedet.

Solparken medför inga hårdgjorda ytor och avrinningen från solpanelerna bedöms inte påverka områdets hydrologiska förhållanden. Vid ett eventuellt skyfall eller kraftigt regnoväder bedöms inte vattenavrinningen förhindras av solparken. Inget behov av grundvattenbortledning föreligger och inga arbeten i ytvatten planeras. Vid eventuella tillkommande behov av detta söks erforderliga tillstånd.

Verksamheten bedöms inte försvåra möjligheterna att uppnå gällande miljökvalitetsnormer ifall särskilda försiktighetsåtgärder vidtas under byggskedet.

7.2 Kulturmiljö

Kulturvärden kan omfatta både arkeologiska värden och kulturmiljölandskap. Inom utredningsområdet finns identifierade arkeologiska värden som kommer att hanteras inom miljöbedömningsprocessen och en frivillig motsvarande arkeologisk utredning är utförd år 2022. Vid påträffande av tidigare okända arkeologiska värden under byggnation ska arbetet omgående stoppas och länsstyrelsens kulturmiljöenhet kontaktas.

Påverkan på kulturmiljövärden utgörs även av visuell påverkan, och hur detta kan inverka på upplevelsen av kulturmiljön. En solpark är ett modernt inslag i landskapsbilden och kan i direkt anslutning till ett kulturhistoriskt landskap påverka upplevelsen.

Inom arbetet med den kommande miljökonsekvensbeskrivningen kommer behovet av särskilda anpassningar och skyddsåtgärder att utredas vidare.

7.3 Friluftsliv

Oavsett utformning av parken kommer den innebära en viss begränsning i rörelsefriheten för både människor och större vilda djur om solparken inhägnas. Det finns inget utpekade område för friluftsliv inom eller i närheten av utredningsområdet. Skogsområdet kan idag potentiellt användas för promenader och den närliggande sjön och våtmarken kan användas för fågelskådning. Påverkan på friluftslivet kommer utredas under arbetet med kommande miljökonsekvensbeskrivning.

7.4 Klimatpåverkan och naturresurser

Framställningen av material till de solpaneler som verksamheten behöver kräver naturresurser och energi och avverkningen av skog innebär att en kolsänka försvinner. Verksamheten bedöms dock samtidigt kunna medföra positiva effekter för klimatet med hänsyn till den förväntade produktionen av förnybar energi, som är av vikt i omställningen till ett fossilfritt samhälle. Den klimatpåverkan som verksamheten medför och naturresurshushållningen kommer att utredas mer i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

7.5 Närboende

För närboende till en solpark kan påverkan delas upp mellan byggfasen och driftsfasen eftersom påverkan ser olika ut i dessa olika skeden. I anläggningsskedet kan närboende påverkas av ljud från transporter och byggnationsarbete. Eftersom delar av området utgörs av skog kommer även avverkning och markberedning att genomföras. Under installationen kommer pålar att drivas ned i marken och arbetsmaskiner och fordon kommer att uppehålla sig i området.

Tider för anläggningsverksamhet anpassas så att bullrande verksamhet inte utförs på kvällar, nätter eller helgdagar. Naturvårdsverket har även riktlinjer för buller från byggarbetsplatser som ska följas. Vid risk för överskridande av riktvärden ska skyddsåtgärder vidtas.

Transporterna under byggtiden ger upphov till utsläpp till luft, men detta bedöms inte påverka närboende eftersom antalet transporter är så pass få och mängderna utsläpp bedöms bli näst intill försumbara.

Solparken ger inte upphov till några störningar under driftskedet, annat än ett svagt surrande från transformatorstationerna. Det surrande ljudet är lågt och bedöms inte störa när man befinner sig utanför solparken.

7.6 Visuell påverkan

Solparken kommer att förändra landskapsbilden och utblicken över området under parkens livslängd. Om solpaneler uppförs i direkt anslutning till en väg gäller detta både för förbipasserande längs vägen och boende i närområdet. Den visuella påverkan blir större i ett öppet landskap, vilket inte är fallet i detta område. För att visualisera hur solparken kan komma att synas i landskapet kommer fotomontage att tas fram och presenteras i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

Ur ett estetiskt perspektiv kan en solpark i närheten av bostäder uppfattas som ett intrång i landskapet och synligheten av en solpark kan påverka upplevelsen av miljön för personer som rör sig i området. Upplevelsen av miljön är svår att redogöra för rent objektivt eftersom den individuella uppfattningen av solparken varierar från person till person, bland annat beroende på vad individerna har för relation till det aktuella landskapet och till energislaget som sådant. 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.

Negativ påverkan på utblicken över området kan till viss del minskas genom planering av solparkens utformning. Behovet av åtgärder för att begränsa direkt synlighet, i det fall det kan upplevas störande, kommer att utredas inom ramen för kommande miljökonsekvensbeskrivning.

8 Kommande miljökonsekvensbeskrivning

I enlighet med 6 kap. 35 § miljöbalken kommer den miljökonsekvensbeskrivning som tas fram för den planerade verksamheten innefatta en beskrivning av planerad verksamhet med uppgifter om lokalisering, utformning, omfattning samt andra egenskaper som kan ha betydelse för miljöbedömningen.

miljökonsekvensbeskrivningen kommer även att innehålla en identifiering, beskrivning och bedömning av de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa de negativa miljöeffekterna.

De miljöaspekter som avses behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen utgörs av naturmiljö, kulturmiljö, landskapsbild, yt- och grundvatten, rekreation och friluftsliv, klimatpåverkan och klimatanpassning, människors hälsa. I bilaga presenteras ett preliminärt förslag på struktur på miljökonsekvensbeskrivningen.

8.1 Genomförda och planerade utredningar och inventeringar

En naturvärdesinventering i enlighet med Svensk Standard SS 199000:2014 har genomförts under inventeringssäsongen 2022. En mindre komplettering av inventeringen kommer även att genomföras under 2023.

En arkeologisk utredning steg 1 har genomförts och en steg 2 kommer att utföras under år 2023.

En förstudie avseende påverkan på fågellivet i området kommer att genomföras.

9 Referenser

- Boverket. (den 23 Februari 2023). *Kartor riksintressen*. Hämtat från PBL Kunskapsbanken: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/riksintressen/kartor/>
- Ecogain AB, RISE. (2022). *Ecovoltaics och agrivoltaics - en handbok om solcellsparkar som gynnar biologisk mångfald och ekosystemtjänster*. Energimyndigheten, RISE Research Institutes of Sweden.
- Länsstyrelsen Kronoberg. (1989). *Växjö kommun*. Hämtat från Naturvårdsprogram, Kronobergs natur: <https://gis1.vaxjo.se/oversiktsplan/Oversiktsplan/Hansyn/Lankar/Naturvard/KronobergsNatur.pdf>
- Länsstyrelsen Kronoberg. (2023). *Kulturmiljöprogram Växjö kommun*. Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/samhalle/kulturmiljo/kulturmiljoprogram/vaxjo-kommun.html>
- Naturvårdsverket. (2023). *Skyddad natur*. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Skogsstyrelsen. (2003). *Naturvårdsavtal*. Hämtat från Skogens pärlor: <https://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/NVAvtal/?objektid=2983263>
- SLU. (2023). *Artportalen*. Hämtat från Artdatabanken: <https://www.artportalen.se/>
- Statistikmyndigheten SCB. (2023). *Slutanvändning (MWh), efter län och kommun, förbrukarkategori samt bränsletyp. År 2009 - 2021*. Hämtat från Statistikdatabasen: https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__EN__EN0203__EN0203A/SlutAnvSektor/
- Sveriges geologiska undersökning SGU. (2023). *SGU Kartvisare*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
- VISS Vatteninformationssystem Sverige. (den 20 December 2021). *Rinkabysjön*. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA81618442>
- Växjö kommun. (den 19 Oktober 2021). *Energiplan för Växjö kommun*. Hämtat från <https://vaxjo.se/download/18.313cf36515d1bde9ee3226fd/1636700500781/Energiplan%20f%C3%B6r%20V%C3%A4xj%C3%B6%20kommun.pdf>
- Växjö kommun. (2023). *Översiktlig planering*. Hämtat från <https://www.vaxjo.se/sidor/trafik-och-stadsplanering/vaxjo-vaxer/sa-planerar-vi/oversiktlig-planering.html>

BILAGA: INNEHÅLLSFÖRTECKNING MKB

1. Icke teknisk sammanfattning
2. Administrativa uppgifter
3. Om Solkompaniet AB Sverige
4. Inledning
 - i. Projektets bakgrund och syfte
 - ii. Tidplan
 - iii. Vad ansökan avser
5. Miljöbedömning
 - i. Syfte och process
 - ii. Avgränsning: miljöaspekter, geografisk avgränsning, avgränsning i tid
6. Genomförda samråd
7. Övergripande områdesförutsättningar
 - i. Planförhållanden
 - ii. Riksintressen och skyddade områden
8. Alternativ
 - i. Lokaliseringsutredning och studerade lokaliseringalternativ
 - ii. Vald lokalisering
 - iii. Alternativa utformningar
 - iv. Nollalternativ
9. Teknisk beskrivning
 - i. Energiproduktion
 - ii. Solpaneler
 - iii. Transformatorstationer och elnät
 - iv. Risk och säkerhet
 - v. Installation
 - vi. Drift och underhåll
 - vii. Återställande
10. Miljöaspekter
 - i. Bedömningsmetodik
 - ii. Miljöaspekt X
 - i. Bedömningsgrunder
 - ii. Nuläge

iii. Anpassningar och skyddsåtgärder

iv. Konsekvenser

1. Planerad verksamhet

2. Nollalternativ

11. Samlad bedömning

i. Miljökonsekvenser

ii. Miljökvalitetsnormer

iii. Riksintressen

12. Kunskapskravet

13. Referenser