

Bonnarp solenergianläggning

Samrådsunderlag för avgränsningssamråd enligt 6 kap. Miljöbalken

Avser tillstånd enligt 9 kap. Miljöbalken samt Natura 2000-tillstånd

2023-03-15



Medverkande

Upprättad av:

Kajsa Andersson, Alva Jakobsson och Ida Ekman på Structor Miljöpartner AB
Tobias Karmstig och Matilda Sahl på OX2 AB

Granskad av:

Robin Rundström, Structor Miljöpartner AB

Godkänd av:

OX2 AB

För bakgrundskartor gäller © Lantmäteriet om inget annat anges

Övrig grafisk information kommer från: Länsstyrelsens geokatalog, Riksantikvarieämbetet, SGU, Skogsstyrelsen, Artportalen, Vatteninformationssystem Sverige, m.fl.



Innehåll

1	Inledning	5
1.1	Om sökanden.....	5
1.2	Den planerade verksamheten	6
1.3	Lokaliseringsutredning	8
2.	Tillståndsprocessen	8
2.1	Dina synpunkter är viktiga!.....	8
2.2	Tillståndsprocessen enligt miljöbalken	9
2.3	Samråd enligt miljöbalken.....	10
3	Teknisk utformning av solenergianläggningen	11
3.1	Utformning av Bonnarp solenergianläggning	11
4	Klimat, biologisk mångfald och hållbar utveckling.....	14
4.1	Klimat och förnybar energi.....	14
4.2	Biologisk mångfald.....	15
4.3	De globala hållbarhetsmålen	16
4.4	De svenska miljökvalitetsmålen	17
5	Områdesbeskrivning	18
5.1	Markanvändning	18
5.2	Närboende och bebyggelse	18
5.3	Kommunala planförhållanden	18
6	Förutsättningar och preliminära miljöeffekter.....	19
6.1	Områden av riksintresse	19
6.2	Naturmiljö och skyddade områden.....	21
6.3	Yt- och grundvatten	24
6.4	Markanvändning	25
6.5	Landskapsbild.....	26
6.6	Friluftsliv	27
6.7	Kulturmiljö.....	27
6.8	Klimat	29
6.9	Infrastruktur	30
6.10	Kumulativa effekter.....	31
6.11	Risker	31
7	Fortsatt arbete.....	33
7.1	Arbete med miljöbedömning	33
7.2	Projektets preliminära tidplan.....	34
8	Referenser	35

Bilagor

1. Samrådsrets

Sammanfattning

OX2 avser att söka tillstånd för etablering av en solenergianläggning vid Ljungbyhed i Klippans kommun, Skåne län. Anläggandet av en solcellspark utgör inte miljöfarlig verksamhet med tillståndsplikt enligt 9 kap miljöbalken. OX2 avser dock att frivilligt söka tillstånd enligt 9 kap 6b § miljöbalken för uppförande, drift och avveckling av den aktuella anläggningen samt även tillstånd enligt bestämmelserna om Natura 2000 i 7 kap. 28a § miljöbalken.

Projektets storlek och omfattning medför att OX2, utifrån 10–13 §§ miljöbedömningsförordningen, anser att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Detta innebär att samrådsförfarandet ska inledas med ett avgränsningssamråd enligt 6 kap. 29-32 §§ miljöbalken, samrådet omfattar även prövningen utifrån bestämmelserna om Natura 2000. Föreliggande samrådsunderlag har tagits fram för detta ändamål. Något undersökningssamråd har således inte genomförts.

I detta samrådsunderlag beskrivs solenergianläggningens lokalisering, utformning och omfattning, förutsättningar i området samt övergripande de miljöeffekter verksamheten kan antas medföra. Dessutom tar samrådsunderlaget upp innehåll och omfattning av den kommande miljökonsekvensbeskrivningen samt arbetsprocessen framöver.

Installerad effekt för Bonnarp solcellsanläggning förväntas omfatta cirka 75 MW. Den förväntade årsproduktionen av förnybar el förväntas uppgå till cirka 75 GWh. Detta motsvarar hushållsel för cirka 15 000 hushåll per år., Verksamhetsområdet består av ett större sammanhängande område om totalt cirka 150 ha som främst består av jordbruksmark. Öster om verksamhetsområdet ligger Ljungbyheds tätort. Verksamhetsområdet är beläget direkt söder och väster om Ljungbyheds flygplats.

I närheten av verksamhetsområdet finns utpekade värden för natur- och kulturmiljö, bl.a. områden av riksintresse, landskapsbildskydd samt Natura 2000-område (utpekade enligt art- och habitatdirektivet). Verksamhetens påverkan på dessa värden kommer vidare att beskrivas och bedömas i kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB). I MKB kommer även eventuell påverkan på Ljungbyheds flygplats utredas och beskrivas, samt även påverkan på jordbruksmark som enligt 3 kap 4 § miljöbalken är av nationell betydelse.

Avgränsningssamrådet inleddes i december 2022, med Länsstyrelsen i Skåne län, Klippans kommun och Söderåsens miljöförbund (tillsynsmyndigheten). Samrådet fortsätter med övriga berörda myndigheter och organisationer, enskilda berörda och allmänhet under mars och april 2023.

Samrådet är en viktig del av processen, för att informera om projektet och inhämta kunskap och synpunkter. Efter samrådet kommer yttranden att sammanställas och bemötas i en samrådsredogörelse. Information och kunskap som framkommit kommer att vägas in i det fortsatta arbetet med solenergianläggningen och miljöbedömningen.

1 Inledning

OX2 avser att söka tillstånd för etablering av solenergianläggningen Bonnarp vid Ljungbyhed i Klippans kommun, Skåne län. I detta samrådsunderlag beskrivs solenergianläggningens lokalisering, utformning och omfattning, förutsättningar i området samt övergripande de miljöeffekter verksamheten kan antas medföra. Dessutom tar samrådsunderlaget upp innehåll och omfattning av den kommande miljökonsekvensbeskrivningen samt arbetsprocessen framöver.

1.1 Om sökanden

OX2 utvecklar, bygger och säljer land- och havsbaserad vindkraft och solkraft. OX2 erbjuder även förvaltning av vind- och solparker efter färdigställande. OX2s utvecklingsportfölj består av både egenutvecklade och förvärvade projekt i olika faser. Företaget är också aktivt inom teknikutveckling kopplad till förnybara energilag, som vätgas och energilagring. OX2 har verksamhet på elva marknader i Europa: Sverige, Norge, Finland, Estland, Litauen, Polen, Rumänien, Frankrike, Spanien, Italien och Grekland. Företaget har cirka 360 medarbetare och huvudkontor i Stockholm. OX2 är noterat på Nasdaq Stockholm sedan 2022.

Tabell 1 Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare	OX2 AB
Organisationsnummer	556675–7497
Postadress	Hans Michelsensgatan 2B 211 20 Malmö
Kontaktperson och kontaktuppgifter	Matilda Sahl matilda.sahl@ox2.com
Telefon (växel)	+46 8 559 310 00
Anläggningens namn	Bonnarp solenergianläggning
Projektets hemsida	www.ox2.com/sv/sverige/projekt/bonnarp-pv
Berörda fastigheter	Solenergianläggning: Hyllstofta 35:4 Kabelförläggning: Forsby 1:10, 1:17, 1:21, 1:36, 1:38, 2:8, 2:31, 3:1, 3:42, 5:5, 30:1, S:3, S:4, Granlunda 1:1, Hyllstofta 35:4, Järbäck 2:5.
Kommun, län	Klippans kommun, Skåne län

1.2 Den planerade verksamheten

OX2 planerar för etablering av solenergianläggningen Bonnarp väster om Ljungbyhed i Klippans kommun, Skåne län. Solenergianläggningar utgör inte en miljöfarlig verksamhet med tillståndsplikt enligt 9 kap miljöbalken, samt enligt miljöprövningsförordningen. OX2 avser dock att frivilligt söka tillstånd enligt 9 kap 6b § miljöbalken för uppförande, drift och avveckling av den aktuella anläggningen samt även tillstånd enligt bestämmelserna om Natura 2000 i 7 kap. 28a § miljöbalken. I detta samrådsunderlag beskrivs den planerade verksamheten, förutsättningar i området, miljöaspekter och arbetsprocessen framöver.

Verksamhetsområdet omfattar en större sammanhängande yta avsedd för uppförande och drift av en storskalig solenergianläggning, inkl. solpaneler på markställningar, transformator- och uppsamlingsstationer, internt väg- och elnät, bodar och uppställningsytor för förvaring av material etc. Verksamhetsområdet innefattar också en korridor för den eller de anslutningsledningar som är tänkta att sammanbinda solenergianläggningen med befintligt elnät.

Installerad effekt för Bonnarp solenergianläggning förväntas omfatta cirka 75 MW. Den förväntade årsproduktionen av förnybar el förväntas uppgå till cirka 75 GWh. Detta motsvarar hushållsel för cirka 15 000 hushåll. Verksamhetsområdet består av ett större sammanhängande område om totalt cirka 150 ha. Verksamhetsområdet utgörs till största del av jordbruksmark samt i övrigt av skog och annan mark. OX2 har nyttjanderättsavtal med berörda fastighetsägare som berörs av solenergianläggningen. Marken inom kabelkorridoren avses säkras på motsvarande vis, när anslutningsledningens läge inom korridoren är fastställt.



Figur 1 Verksamhetsområde Bonnarps solenergianläggning med tillhörande ledningskorridor, översiktskarta.

1.3 Lokaliseringsutredning

OX2 jobbar systematiskt för att hitta lokaliseringar med god potential för etablering och drift av storskaliga, markbaserade solenergianläggningar. I första hand eftersöks större sammanhängande markområden med för ändamålet gynnsamma markförhållanden med avseende på jordart, jorddjup, topografi, tillgänglighet etc. Även pågående markanvändning är en viktig aspekt som vägs in, där sådan markanvändning som helt eller delvis kan samexistera med en solenergianläggning eftersträvas. Närhet till befintlig elinfrastruktur i form av ställverk/transformatorstationer och elledningar är en annan viktig aspekt som vägs in i analysen. Likaså förekomsten av kända motstående intressen, skyddsvärda objekt i form av till exempel natur- och kulturvärden, vattendrag, förekommande detaljplaner och områdesbestämmelser etc.

Med hänsyn till dessa aspekter bedöms den lokalisering som bolaget nu samråder om för planerad solcellsanläggning vara lämplig. Genomförd lokaliseringsutredning kommer att redovisas och beskrivas närmare i MKB.

2. Tillståndsprocessen

OX2 planerar att söka tillstånd enligt 9 kap 6b § miljöbalken samt Natura 2000-tillstånd för Bonnarp solenergianläggning. Processen för att söka tillstånd börjar med att genomföra detta avgränsningssamråd, då OX2 bedömer att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

2.1 Dina synpunkter är viktiga!

Genom samrådsförfarandet ges myndigheter, organisationer, föreningar, enskilda särskilt berörda och allmänhet möjlighet att bidra med information och synpunkter (samrådsyttrande) om planerad verksamhet. Vi ber er därför lämna in information och synpunkter gällande den kommande miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning, samt om vindparkens lokalisering, omfattning, utformning och de miljöeffekter som planerad verksamhet kan antas medföra direkt eller indirekt.

Vi önskar i första hand skriftliga samrådsyttranden, för att vi på ett så sakligt och korrekt sätt som möjligt ska kunna sammanställa dem i en samrådsredogörelse och arbeta in dem i kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Under samrådstiden kommer det även att finnas möjlighet att delta på ett öppet hus, där det finns möjlighet att ta del av information om projektet, ställa frågor och lämna skriftliga synpunkter. Mer information om öppet hus finns på hemsidan:

www.ox2.com/sv/sverige/projekt/bonnarp-pv

Samrådsyttrande skickas till bonnarp@structor.se alternativt via brev till postadress:

Structor Miljöpartner
Kungshagsvägen 3A
611 35 Nyköping

Vi behöver ert samrådsyttrande senast den 28 april **2023**.

Märk e-postmeddelandet eller brevet med 'Samrådsyttrande Bonnarp'.



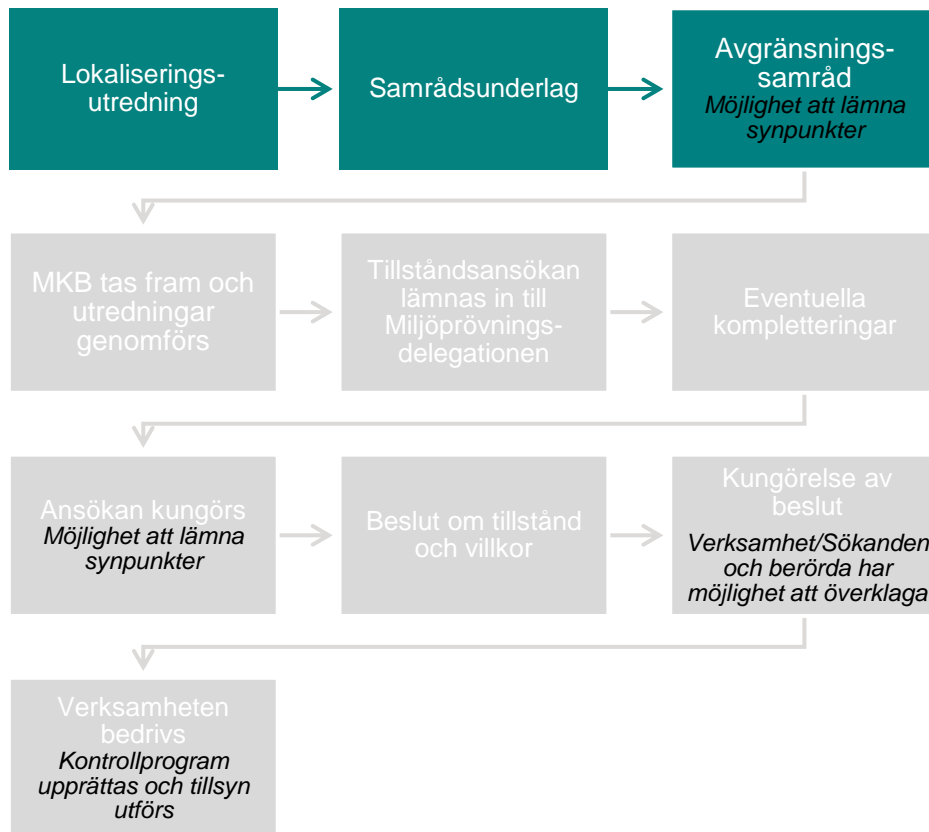
2.2 Tillståndprocessen enligt miljöbalken

Anläggande av en solenergianläggning utgör ingen miljöfarlig verksamhet med tillståndsplikt enligt 9 kap miljöbalken, samt enligt miljöprövningsförordningen. OX2 avser dock att frivilligt söka tillstånd enligt 9 kap 6b § miljöbalken för uppförande, drift och avveckling av den aktuella anläggningen. Ansökan om tillstånd gäller även Natura 2000-tillstånd för *Bonnarps Hed* som är beläget i anslutning till verksamhetsområdet.

Projektets omfattning medför att OX2 anser att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan, utifrån 10-13 §§ miljöbedömningsförordningen. Detta innebär att ett avgränsningssamråd enligt 6 kap. 29-32 §§ miljöbalken ska genomföras, vilket denna handling utgör underlag för. Avgränsningssamrådet ska genomföras med länsstyrelsen, kommunen (tillsynsmyndigheten), övriga myndigheter och organisationer som kan tänkas vara berörda, enskilda berörda och allmänheten. Yttranden som inkommer under samrådet, samt bolagets bemötande av dessa, sammanfattas i en samrådsredogörelse som kommer ingå i tillståndsansökan.

Parallellt med avgränsningssamrådet gör OX2 utredningar och inventeringar i området. Efter avslutat samråd och slutförda utredningar och inventeringar kommer en MKB att upprättas och lämnas in tillsammans med ansökan om tillstånd till Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Skåne län.

MKBn är ett beslutsunderlag som redovisar de konsekvenser den planerade verksamheten kan komma att medföra. I MKBn redovisas även vilka skyddsåtgärder som kommer vidtas för att undvika eller minimera negativa konsekvenser. Under samrådet ska länsstyrelsen verka för att innehållet i MKBn får den omfattning och detaljeringsgrad som är relevant för tillståndsprövningen. Innehållet i den kommande MKBn beskrivs i kapitel 7.1 i föreliggande samrådsunderlag. När ansökan är inskickad till Miljöprövningsdelegationen kungör de ansökan och då finns det ytterligare en möjlighet att lämna in synpunkter. Prövningsprocessen sammanfattas nedan i Figur 2.



Figur 2 Processbild över prövningsprocessen för Bonnarp solenergianläggning

2.3 Samråd enligt miljöbalken

Syftet med avgränsningssamrådet är att informera om planerad verksamhet och att få in synpunkter för att möjliggöra nödvändiga anpassningar av projektets utformning samt att MKBn ska få den inriktning och omfattning som behövs för tillståndsprövningen. Avgränsningssamrådet följer bestämmelserna i 6 kap. 29-32 § miljöbalken. Eftersom verksamheten antas medföra betydande miljöpåverkan kommer inget undersökningssamråd ske.

Synpunkter och information som lämnas in under samrådet kommer att sammanställas och bemötas i en samrådsredogörelse, som kommer bifogas till kommande MKB.

Avgränsningssamrådet inleddes i december 2022, med Länsstyrelsen i Skåne län, Klippans kommun och Söderåsens miljöförbund (tillsynsmyndigheten). Samrådet fortsätter med övriga berörda myndigheter och organisationer, enskilda berörda och allmänhet under mars och april 2023. Samrådskretsen framgår av bilaga 1. Fastighetsägare, rättighetsinnehavare och boende inom 500 meter från verksamhetsområdet ingår i samrådskretsen, kretsen har även anpassats för att även inkludera det närliggande samhället Krika.

Samrådsunderlaget kommer att finnas tillgängligt på OX2:s hemsida. Information om samrådet kungörs i dagspress med relevant täckningsgrad i det aktuella området.

3 Teknisk utformning av solenergianläggningen

I detta avsnitt beskrivs översiktligt den planerade verksamhetens olika faser samt tillhörande anläggningar.

3.1 Utformning av Bonnarp solenergianläggning

Verksamhetsområdets totala areal är cirka 150 hektar. De anläggningar som kommer utföras inom verksamhetsområdet är bl.a. solpaneler på markställningar, växelriktare, transformatorstationer, mottagningsstationer, markförlagda kablar, tillfartsvägar och containrar/bodar för materialförvaring.

Solpanelerna har en storlek om cirka 1,3 x 2,4 meter och en effekt om cirka 650 W. Panelerna är vinklade för optimal funktion och upprättas i rader. Solpanelerna är vanligen fasta och riktade mot söder, men det kan också bli aktuellt att etablera paneler som är rörliga och som kan följa solens bana över dagen (s.k. "single axis trackers" eller "solföljare"). Avståndet mellan rader av solpaneler är vanligen cirka 4–6 meter, vilket skapar korridorer mellan panelerna som syftar till att undvika skuggning, samt till att möjliggöra åtkomst till anläggningens olika delar vid service och underhåll. Mellanrummen möjliggör även bibehållande av anpassad jordbruksdrift i form av tex. bete och/eller vallodling.

Bonnarp-projektet bedöms kunna ha total effekt om cirka 75 MW, vilket motsvarar i storleksordningen 125 000 paneler. Den förväntade årsproduktionen av förnybar el förväntas uppgå till cirka 75 GWh. Detta motsvarar hushållsel för cirka 15 000 hushåll, antaget att ett hushåll använder cirka 5000 kWh/år.

Solenergianläggningen är en högspänningsanläggning vilket medför krav på inhägnad både från försäkringsbolag och elsäkerhetsregler. Detta gäller den del av verksamhetsområdet som utgörs av själva solenergianläggningen och således ej anslutningsledningen. I möjligaste mån kommer motsvarande viltstängsel att användas, men om omständigheterna kräver detta så kan det bli aktuellt att nyttja industristängsel. Projektområdet kommer sektioneras för att undvika alltför stora, sammanhängande inhägnader.

3.1.1 Nätanslutning

Detta samråd inkluderar även nätanslutningen från solenergianläggningen till det befintliga elnätet. Preliminärt planeras en eller flera anslutningsledningar anläggas inom en utpekad ledningskorridor; från Järbäck, längsmed vägen M 1819, till Forsby där befintlig transformatorstation, dvs. den tänkta anslutningspunkten till befintligt elnät, är belägen. Anslutningsledningarna kommer att förläggas i mark och i möjligaste mån följa befintlig infrastruktur i form av vägar etc.

Elnätsägare är Krafringen Nät AB. OX2 har kontakt med nätägaren Krafringen Nät AB för att mer ingående utreda hur nätanslutningen ska genomföras.



Figur 3. Norra delen av verksamhetsområdet, som utgörs av kabelkorridoren till transformatorstationen i Forsby.

3.1.2 Etableringsfas

Etableringsfasen av solenergianläggningen bedöms omfatta cirka 6 - 12 månader och inkluderar avverkning i den mån det finns förekommande vegetation, viss markbearbetning, inhägnad av ytor för solenergianläggningen, anläggning av vägar samt schaktarbete för kabelförläggning.

Stängsel uppförs för att reducera risken för stöld, skadegörelse, samt ur säkerhetssynpunkt, för att förhindra människor och storvilt från att beträda området. I möjligaste mån används viltstängsel, men vid krav från försäkringsbolag kan det även bli aktuellt att uppföra industristängsel med mindre maskstorlek och med överklättringsskydd.

Befintliga vägar till och inom verksamhetsområdet används så långt som möjligt vid etablering, drift och underhåll. Vid behov etableras nya tillfartsvägar inom verksamhetsområdet.

Balkar pålas ned i marken till ett uppskattat djup om cirka 1–2 meter, som utgör basen för de markställningar som solpanelerna sedan monteras på.



Figur 4 och 5. Vänster: exempel på montage av solpaneler på markställningar. Anläggningen är Svea Solars solenergianläggning i Sjöbo (Bildkälla: Ny Teknik). Höger: Pålning av balkar med pålningsmaskin (foto: Magnus Fast, OX2).

På eller invid markställningarna installeras så kallade växelriktare, som omvandlar likströmmen från solenergianläggningen till växelström. Transformatorstationer, mottagningsstationer och containrar/byggbodar är bygglovspliktiga, och bygglov kommer att sökas hos berörd kommun.

Utformningen av anläggningen kommer att beskrivas mer ingående i tillståndsansökan och tillhörande MKB/teknisk beskrivning.



Figur 6 och 7. Vänster: exempel på utformning av transformatorstation inom anläggningen (foto: Magnus Fast OX2). Höger: exempel på utformning av mottagningsstation inom anläggningen (foto: OX2).

3.1.3 Driftfas

Den tekniska livslängden för solenergianläggningen uppskattas till cirka 40 år. Efter etableringsfasen kräver solenergianläggningen i normalfallet förhållandevis lite underhåll och service, och anläggningen kommer vara obemannad den största delen av tiden. Anläggningen övervakas och besiktigas regelbundet för att säkerställa dess funktionalitet.

Undervegetation inom verksamhetsområdet betas, alternativt röjs, kontinuerligt för att undvika att denna växer sig så hög så att skuggeffekter riskerar att uppstå på solenergianläggningen.

3.1.4 Avvecklings- och återställandefas

Efter cirka 40 år beräknas anläggningens tekniska livslängd vara uppnådd varvid solenergianläggningen kommer avvecklas och verksamhetsområdet återställas. OX2 har i nyttjanderättsavtal gentemot berörda fastighetsägare åtagit sig att vid avveckling avlägsna alla anläggningar och utrustningar, samt återställa området så att berörda fastighetsägare har möjlighet att återgå till tidigare markanvändning. Bolaget har även i nyttjanderättsavtal gentemot berörda fastighetsägare åtagit sig att lämna en ekonomisk säkerhet för återställningen.

I samråd med berörda fastighetsägare kan det dock bli aktuellt att kvarlämna tillfartsvägar, då dessa kan nyttjas för exempelvis jordbruksdriften. Även markförlagda kablar kan komma att lämnas kvar, om den samlade påverkan för att gräva upp och avlägsna dessa bedöms överstiga miljönyttan med att ta bort kablarna i sin helhet.

Solenergianläggningens olika delar kommer i samband med avvecklingen rekonditioneras för återanvändning i andra projekt, alternativt materialåtervinnas i enlighet med gällande lagstiftning.

4 Klimat, biologisk mångfald och hållbar utveckling

Utsläpp av växthusgaser bl.a. från förbränning av fossila bränslen leder till global temperaturökning. Genom att ersätta fossila bränslen för energiproduktion, i transporter samt i industriprocesser med el från solenergi kan utsläppen av koldioxid minska betydligt. En annan global kris är utarmningen av biologisk mångfald. Vi på OX2 har som målsättning att alla solenergianläggningar vi utvecklar ska vara naturpositiva till 2030. Det innebär att solenergianläggningen under sin drifttid ska bidra till att öka den biologiska mångfalden i och i anslutning till verksamhetsområdet.

4.1 Klimat och förnybar energi

Under december 2015 enades världens länder om ett nytt klimatavtal i Paris. Parisavtalet är ett rättsligt bindande internationellt avtal som syftar till att den globala temperaturökningen ska hållas långt under 2 grader, och vi ska sträva efter att begränsa den till 1,5 grader. För att minska utsläpp av växthusgaser behöver fossila bränslen ersättas. I Sveriges långsiktiga klimatstrategi till FN understryks både det svenska målet om nettonollutsläpp år 2045 och målet om en helt förnybar elproduktion år 2040. Solenergiutbyggnaden bidrar till att uppfylla båda dessa mål.

För att nå målet om nettonollutsläpp av växthusgaser till 2045 krävs även att användningen av fossila bränslen ska minska i bl.a. transport- och industrisektorn. Detta kräver en ökad elektrifiering, vilket kommer att innebära en ökad efterfrågan på el från solenergi och andra förnybara källor (Energimyndigheten, 2021).

Solenergi ökar procentuellt snabbt men är fortfarande på låga nivåer i Sverige, cirka 1,5 TWh 2021 (SCB). Det motsvarar ca 1 % av elproduktionen i Sverige. I Energimyndighetens scenarier ökar solelproduktionen till år 2050 med 9-32 TWh (Energimyndigheten, 2023). Södra Sverige har ett stort elbehov då den större delen av elproduktionen sker i norra delen av landet och eftersom överföringskapaciteten inte är tillräcklig blir södra Sverige sårbart. Elproduktionen i södra Sverige behöver därmed byggas ut.

Enligt Skånes klimat- och energistrategi är ett av de prioriterade åtgärdsområdena förnybar energiproduktion där det bland annat handlar om att stimulera en ökad solenergiproduktion. Målet är ett klimatneutralt och fossilbränslefritt Skåne, där regionen blivit energieffektivare och ökat andelen förnybar energi genom bland annat satsningar på solenergi. I strategin beskrivs att marknaden för solenergi har utvecklats snabbt under de senaste åren och kan år 2030 utgöra en betydligt större del av Skånes energisystem än idag. Det beskrivs att det i Skåne finns förhållandevis goda möjligheter att producera solenergi i och med länets täta bebyggelse, goda solinstrålning och höga elanvändning (Länsstyrelsen Skåne, 2018). Enligt SCB stod solen för ungefär 4,7 procent av elproduktionen för elområde SE4 år 2021 (SCB, 2022).

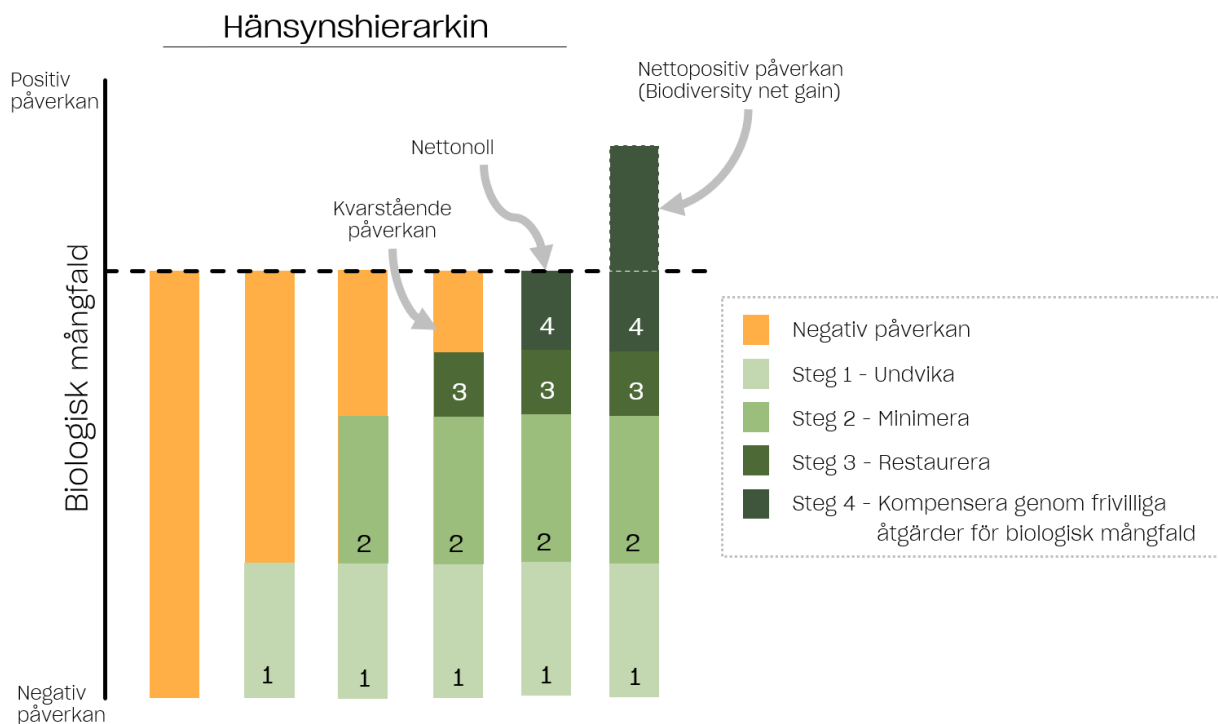
Enligt Klippans kommun ska de arbeta för en god miljö och en hållbar utveckling i kommunen där de strävar efter att öka andelen förnybar energi och minska utsläppen av växthusgaser (Klippan kommun, 2022).

4.2 Biologisk mångfald

Biologisk mångfald är variationen av ekosystem, arter och gener i naturen (SLU, 2021). I den senaste forskningsammansättningen från FN:s forskarpanel för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, IPBES, beskrivs en oroväckande förlust av biologisk mångfald. Klimatförändringarna är redan idag en av de fem främst drivande faktorerna bakom förlusten av biologisk mångfald, och dess påverkan väntas öka (IPBES, 2019). Samtidigt får förlust av natur och biologisk mångfald i sig effekter på klimatet eftersom naturens förmåga att ta upp koldioxid och lagra kol försämras som en konsekvens av bland annat avverkning, jordbruk och försurning av hav och sjöar (Umeå Universitet, 2021). För att få till en hållbar markanvändning behöver båda aspekterna beaktas parallellt, för att om möjligt skapa synergieffekter eller åtminstone undvika målkonflikter där klimatåtgärder genomförs på bekostnad av biologisk mångfald eller vice versa.

Vid utveckling av solenergianläggningar har OX2 utformat ett arbetssätt där hänsynshierarkin är vägledande. Det innebär att arbetet sker strukturerat med att *undvika* och *minimera* inverkan på naturen genom lokalisering, detaljutformning och anläggning av solenergianläggningar. Parallellt identifieras möjligheter för att *restaurera* och *kompensera* naturmiljöer och genomföra andra åtgärder med positiv påverkan på biologisk mångfald. Dessa görs som frivilliga initiativ för biologisk mångfald för att skapa en nettopositiv naturpåverkan.

För att identifiera åtgärder som kan stärka den biologiska mångfalden vill OX2 samarbeta med lokala naturorganisationer, länsstyrelsen, kommunen, fastighetsägare och närboende. OX2 är också gärna en partner till lokala naturvårdsprojekt. Under samrådet förs dialog om vilka naturmiljöer som är extra skyddsvärda i området och OX2 vill gärna ha in förslag på åtgärder som kan skapa positiva nyttor inom Bonnarp solenergianläggning och i omgivningen. OX2 kommer även att genomföra en naturvärdesinventering av hela verksamhetsområdet, inkl. ledningskorridoren. Härigenom får bolaget ett underlag för att undvika och minimera negativ påverkan på de naturvärden som finns i området idag. Därtill bidrar naturvärdesinventeringen till kunskap och förståelse för den potential som finns att genomföra restaureringsåtgärder samt kompensera för den påverkan som kan uppkomma till följd av verksamheten. Ambitionen är att Bonnarp solenergianläggning som helhet ska vara naturpositiv, dvs. bidra till att stärka den biologiska mångfalden i och omkring verksamhetsområdet.



Figur 8. Illustration av hänsynshierarkin

4.3 De globala hållbarhetsmålen

De globala hållbarhetsmålen har antagits av FN:s medlemsländer i Agenda 2030. Hållbarhetsmålen syftar till att uppnå fyra huvudmål till år 2030:

- Att avskaffa extrem fattigdom
- Att minska ojämlikheter och orättvisor i världen
- Att främja fred och rättvisa
- Att lösa klimatkrisen

Under huvudmålen finns 17 mer specifika mål. De som berörs av utbyggnad av solenergi är främst "Hållbar energi för alla" och "Bekämpa klimatförändringarna", där solenergi kan bidra positivt. Vårt arbete att utveckla naturpositiva solenergianläggningar syftar till att uppfylla målet "Ekosystem och biologisk mångfald".



Figur 9. De globala hållbarhetsmålen

4.4 De svenska miljö kvalitetsmålen

Inom det svenska miljömålssystemet finns ett övergripande generationsmål som syftar till att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Det finns också 16 miljö kvalitetsmål med preciseringar samt ett antal etappmål (Sveriges miljömål 2022). Solenergibyggnaden bidrar bl.a. till att miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan uppnås.

Solenergi är en förnyelsebar energikälla som har stor potential att utvecklas och möjliggöra avveckling av fossil energi, men det är också viktigt att genomföra utbyggnaden på ett sätt som är förenligt med övriga miljö kvalitetsmål, t ex Ett rikt växt- och djurliv, Levande skogar samt Myllrande våtmarker. Genom omfattande lokala dialoger, noggranna utredningar och naturpositiva åtgärder kan solenergiutbyggnaden bidra till att målen uppfylls.

5 Områdesbeskrivning

I detta avsnitt redovisas markanvändning, bebyggelse och planförhållanden i verksamhetsområdet och dess omgivning.

5.1 Markanvändning

Verksamhetsområde Bonnarp solenergianläggning med tillhörande ledningskorridor ligger vid Ljungbyhed i Klippans kommun, cirka 3,5 kilometer från Klippan tätort i Skåne län. Öster om verksamhetsområdet ligger Ljungbyheds tätort. Mellan tätorten och verksamhetsområdet finns en golfbana, öster och norr om verksamhetsområdet ligger Ljungbyheds flygplats.

Verksamhetsområdet består av ett sammanhängande område på totalt cirka 150 ha. Markanvändningen utgörs till största del av jordbruksmark (cirka 110 ha) samt i övrigt av skog och annan mark (cirka 40 ha). Inom verksamhetsområdet går väg 1816 samt en kraftledning.

I närheten av verksamhetsområdet finns utpekade värden för natur- och kulturmiljö, bl.a. områden av riksintresse, landskapsbildskydd samt Natura 2000-område (utpekade enligt art- och habitatdirektivet). Dessa beskrivs vidare i kapitel 6.

5.2 Närboende och bebyggelse

Söder om verksamhetsområdet återfinns sammanhållen bebyggelse i samhället Bonnarp. Cirka 500 m öster om verksamhetsområdet återfinns Ljungbyheds tätort. Längsmed ledningskorridoren finns bebyggelse vid Forsby. I övrigt finns viss utspridd bebyggelse i form av gårdar, bostadshus etc. kring verksamhetsområdet och tillhörande ledningskorridor.

Närboende kan i viss mån påverkas av buller och ökad trafik under byggfas.

5.3 Kommunala planförhållanden

Klippans kommun antog år 2022 en ny översiktsplan (ÖP). Enligt ÖP består markanvändning i närheten av verksamhetsområdet av bland annat tätortsnära natur och sammanhängande bostadsbebyggelse.

Inom och intill verksamhetsområdet och tillhörande ledningskorridor finns även två planerade cykelvägar enligt kommunens översiktsplan (ÖP), Dels Klippan - Bruksallén - Forsby - Rynke - Ljungbyhed samt dels Forsby - Krika - Bonnarp - Ljungbyhed).

I ÖP beskrivs att kommunen ska öka produktionen av förnyelsebar el och ersätta fossila bränslen i kommunen.

Inom solenergianläggningen och tillhörande ledningskorridor finns det inga pågående eller befintliga detaljplaner. Ljungbyheds flygplats ingår däremot i detaljplanlagt område.

6 Förutsättningar och preliminära miljöeffekter

I detta avsnitt redovisas de betydande miljöeffekter som den planerade verksamheten kan antas medföra. Även det fortsatta arbetet med inventering, utredningar och MKB beskrivs, samt i viss mån de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter.

Miljöeffekter

Effekter som uppstår på miljöns olika delar, t ex naturmiljö, kulturmiljö och friluftsliv. De kan vara positiva, negativa, direkta, indirekta, tillfälliga, bestående, kumulativa, uppstå på kort, medellång eller lång sikt och på nationell, regional eller lokal nivå.

6.1 Områden av riksintresse

Riksintressen

Riksintressen är områden utpekade för att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Syftet med riksintresset kan vara att skydda värden, t.ex. natur-, kulturvärden eller friluftsliv, möjliggöra och skydda exploatering för t.ex. energiförsörjning och kommunikationer eller skydda näringar såsom yrkesfiske och rennäring. Riksintresseområdena beskrivs i 3 och 4 kap i miljöbalken.

Verksamhetsområdet berörs delvis av ett område av riksintresse för kulturmiljövård (Herrevadskloster-Ljungbyhed, L 29¹). Herrevadskloster består av en militär miljö med vidsträckt övningsfält som sedan 1600-talet fungerat som mötesplats för olika skånska regementen. Ytterligare ett riksintresse för kulturmiljövård ligger inom 1 kilometer från verksamhetsområdet, som utgörs av Klippans pappersbruk, L 30.

Verksamhetsområdet berörs också av riksintresseområdet Söderåsen, som är utpekad för friluftsliv, samt ligger inom 1 kilometer från det område som är utpekad för naturvård enligt 3 kap. 6 § MB. Naturmiljön inom riksintresset utgörs av sjöar och vattendrag, lövskog och odlingslandskap. Friluftaktiviteter som förekommer vid Söderåsen är bland annat fågelskådning, ridning och cykling.

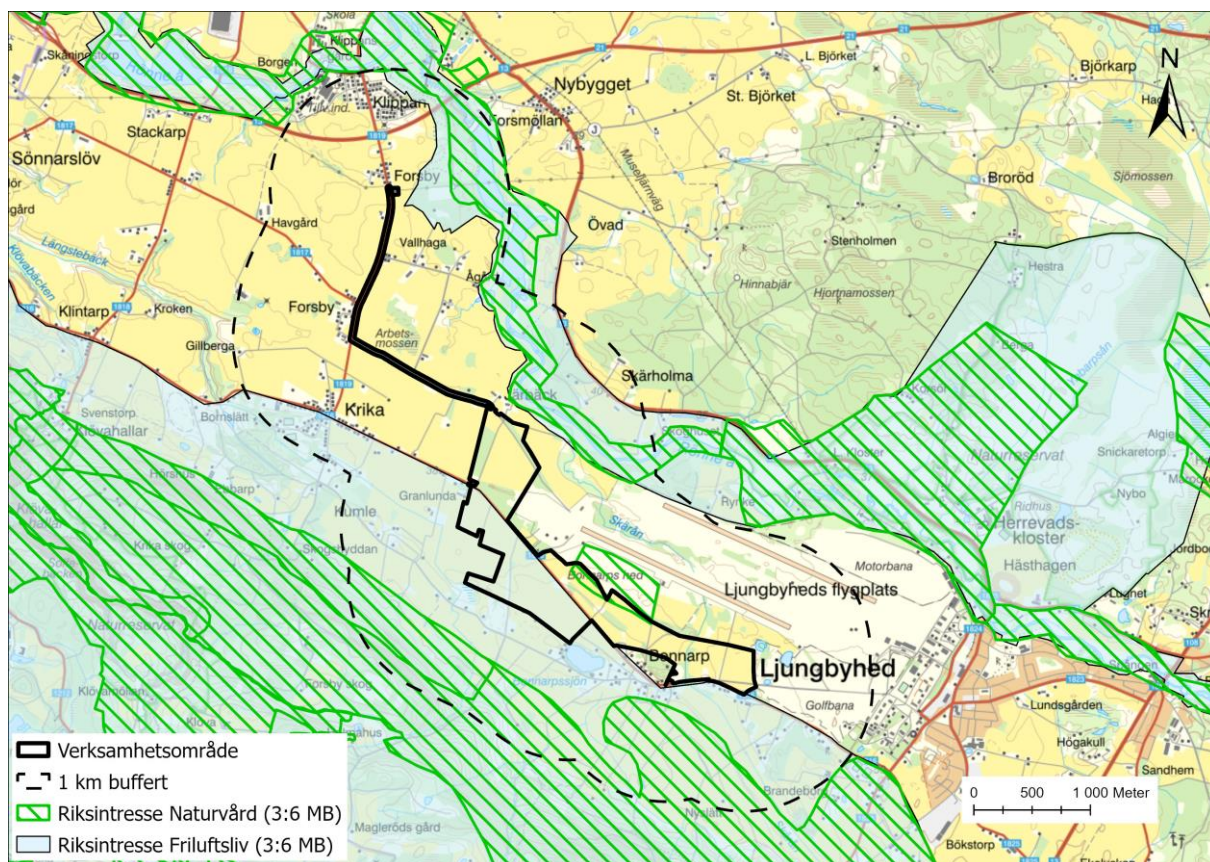
I närheten av verksamhetsområdet ligger även riksintresseområdet Rönneåns dalgång-Ageröds mosse, utpekad för naturvård. Riksintresset består av odlingslandskap i slätt- och skogsbygd med limnologiska värden av olika slag. Området överlappas även av riksintresseområdet Rönneå, utpekad för friluftsliv. Friluftaktiviteter som förekommer är bland annat kanot, kulturupplevelser och fågelskådning.

I anslutning till verksamhetsområdet finns riksintresse för Natura 2000 (SCI²) vid namn Bonnarps hed, med rik fågel- och insektsfauna. Enligt bevarandeplanen för Bonnarps hed är

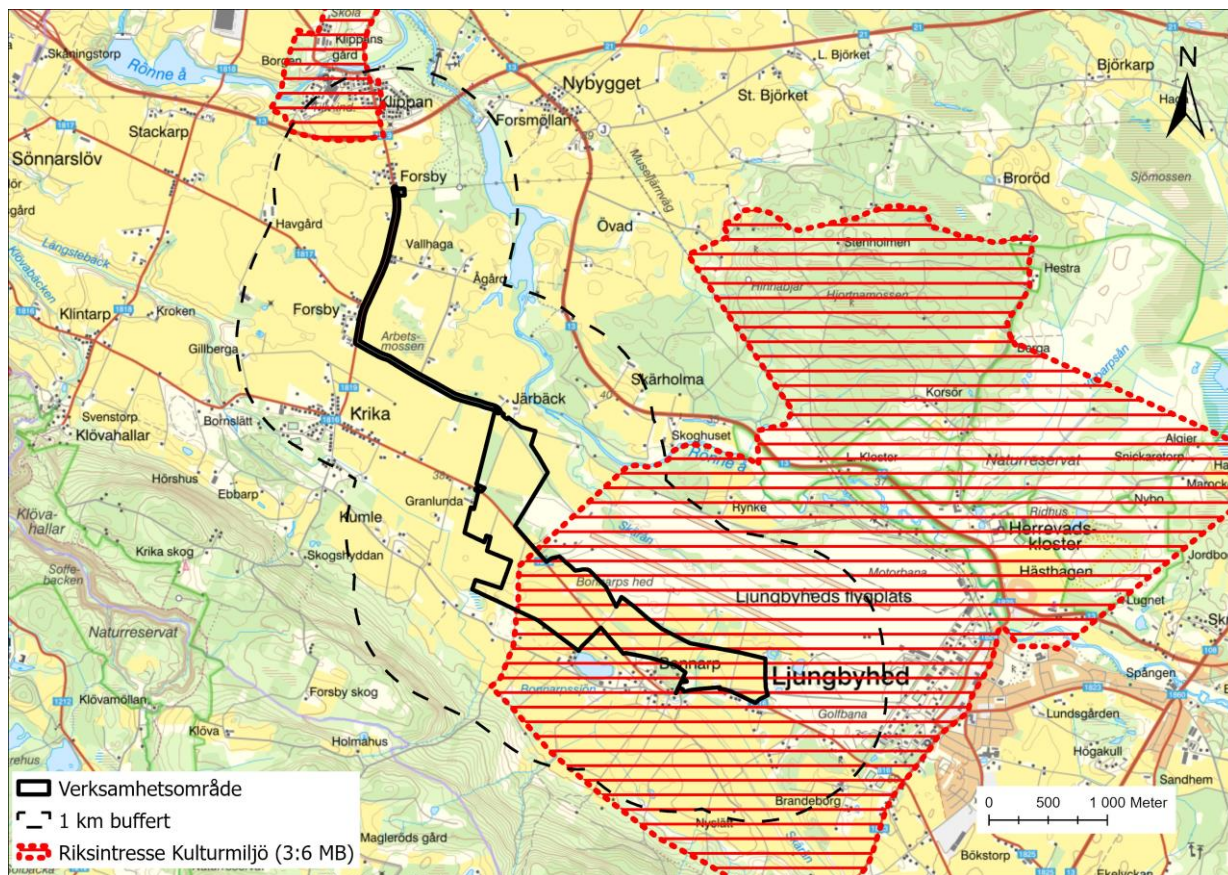
¹ Beteckningen är en riksintressebeteckning, vilket samtliga utpekade riksintressen tilldelats.

² Utpekad enligt habitatdirektivet.

det ett Natura 2000-område med gammal näringsfattig hedmark med en väldigt lång hävdhistorik och typisk värdefull flora. Detta samråd omfattar även Natura 2000-tillstånd för Bonnarp hed.



Figur 10. Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv, i anslutning till verksamhetsområdet för Bonnarp solenergianläggning (Natura 2000-områden visas på karta i figur 12 med skyddad natur).



Figur 11. Områden av riksintresse för kulturmiljö, i anslutning till verksamhetsområdet för Bonnarp solenergianläggning

Fortsatt arbete

I den fortsatta miljöbedömningsprocessen kommer påverkan på riksintresseområdena att utredas och beskrivas. Vid behov kommer skyddsåtgärder att föreslås för att säkerställa att ingen påtaglig skada på riksintressen uppkommer.

6.2 Naturmiljö och skyddade områden

Förutsättningar och preliminära miljöeffekter

Skyddade områden

Naturreservat är utpekade områden, som syftar till att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer och livsmiljöer för skyddsvärda arter samt tillgodose behov av områden för friluftslivet. (7 kap 4§ miljöbalken)

Natura 2000 är ett nätverk av skyddade områden för hela EU. (7 kap 27-28 §§ miljöbalken)

Biotoskydd är mindre områden som ska skydda värdefulla livsmiljöer för hotade djur- och växtarter eller som annars anses särskilt skyddsvärda. (7 kap 11§ miljöbalken)

Naturvårdsavtal är ett nyttjanderättsavtal mellan markägare och Skogsstyrelsen, länsstyrelsen eller kommunen och innefattar ofta områden med höga naturvärden, men kan också vara områden med till exempel sociala värden (Skogsstyrelsen).

Naturmiljön inom och i anslutning till verksamhetsområdet, utgörs till största del av jordbruksmark och resterande utgörs av mindre skogspartier och övrig mark. Terrängen är relativt flack. Landskapet kring verksamhetsområdet beskrivs närmare i avsnitt 6.3.

Inom verksamhetsområdet finns inga områden med områdesskydd enligt miljöbalken. I närheten av verksamhetsområdet finns flera olika utpekade värden och skyddade områden.

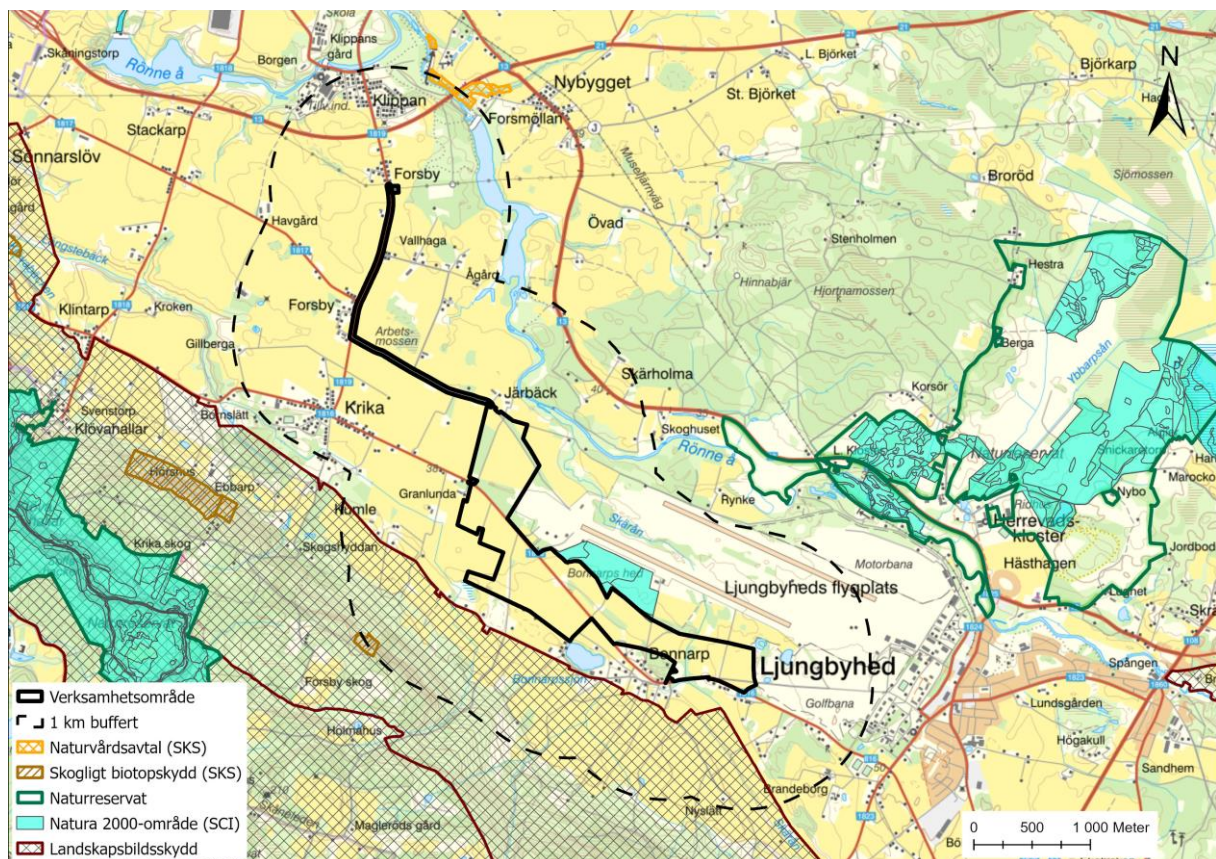
Ett skogligt biotopskyddsområde, som utgörs av ädellövskog, ligger cirka 900 m sydväst om verksamhetsområdet. Det finns även ett område med naturvårdsavtal norr om verksamhetsområdet.

Cirka 200 meter söder om verksamhetsområdet finns ett område med landskapsbildskydd: Söderåsen mellan Skäralid och Västra Sönnarslövs kyrka.

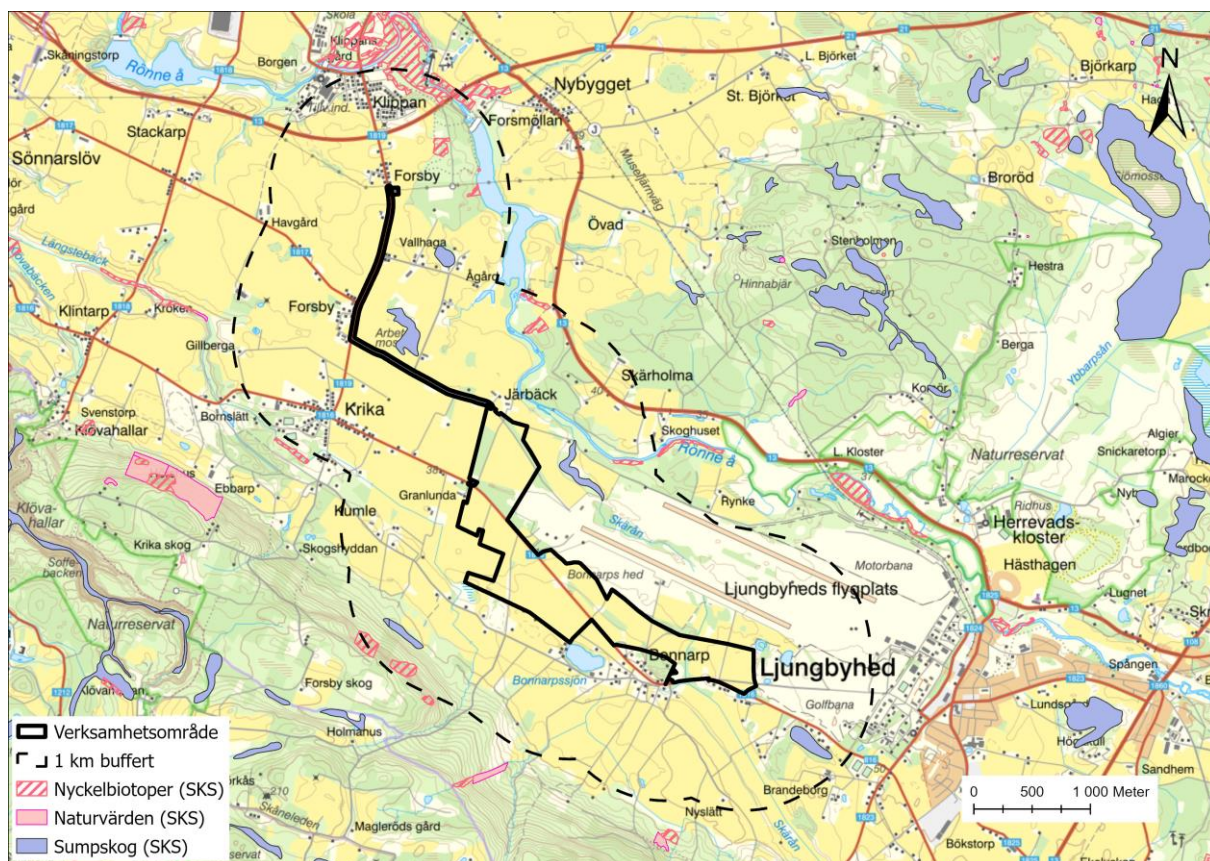
Inom 1 kilometer från verksamhetsområdet finns även ett Natura 2000-område, ett antal nyckelbiotoper samt ett antal sumpskogar.

Solenergianläggningen kommer att påverka naturmiljön inom verksamhetsområdet genom att mark tas i anspråk för anläggande av solenergianläggningen, inkl. ledningar, tillfartsvägar etc. Djurliv kan i viss mån även komma att påverkas av tillfälligt ökad trafik och buller i området under anläggningstiden.

Eftersom solenergianläggningen kommer att stängslas in i sektioner så kan vissa barriäreffekter för djurliv uppkomma i landskapet kring anläggningen.



Figur 12. Skyddade områden i anslutning till verksamhetsområdet för Bonnarp solenergianläggning.



Figur 13. Utpekade naturvärden i anslutning till verksamhetsområdet för Bonnarp solenergianläggning.

Fortsatt arbete

En naturvärdesinventering, NVI, kommer att utföras och användas som underlag till kommande MKB. Naturvärdesinventeringen omfattar avgränsning och beskrivning av naturvärden, naturvärdsarter, generella biotopskydd och värdeelement, samt detaljerad redovisning av artförekomst, i enlighet med svensk standard SS199000:2014.

Påverkan och konsekvenser, till följd av markanspråk samt eventuella störningar och barriäreffekter som verksamheten kan medföra för naturmiljön kommer att beskrivas och bedömas i MKBn. Nödvändiga skyddsåtgärder kommer att beskrivas. Möjligheter att skapa värden för biologisk mångfald kommer också behandlas.

6.3 Yt- och grundvatten

6.3.1 Förutsättningar och preliminära miljöeffekter

Miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvatten

Inom ramen för EU:s vattendirektiv (2006/60/EG) har miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvatten utvecklats. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska ha uppnått normen om god status till 2027 och statusen får inte försämrats, dock kan undantag göras. Nya miljö kvalitetsnormer beslutades och kungjordes i december 2021 för perioden 2021–2027.

Inom verksamhetsområdet finns grundvattenförekomsten Ängelholm-Ljungbyhed, som både är en sedimentär bergförekomst (SE622920-131761) och en sand- och grusförekomst (SE622043-133676). Även ytvattenförekomsten Skäraån (SE621643-134041) är belägen inom verksamhetsområdet. Samtliga omfattas av MKN.

Inom 1 kilometer finns även ett antal mindre grundvattenförekomster samt sjöar och vattendrag klassade som "övrigt vatten".

Nationella våtmarksinventeringen, VMI

Ungefär 10 procent av Sveriges landyta består av våtmarker. Med stöd av Naturvårdsverket har dessa inventerats av länsstyrelserna med syfte att skapa en kunskapsbank inför bland annat miljöövervakning och naturresursplanering. Denna insats kallas för Nationella våtmarksinventeringen (VMI).

Alla våtmarker nedanför fjällen - i norra Sverige större än 50 hektar och i södra Sverige större än tio hektar - har flygbildstolkats och naturvärdesbedömts. De områden som vid flygbildstolkningen bedömdes ha högt naturvärde har även besökts i fält. Våtmarkerna har därefter kategoriserats enligt fyra klasser:

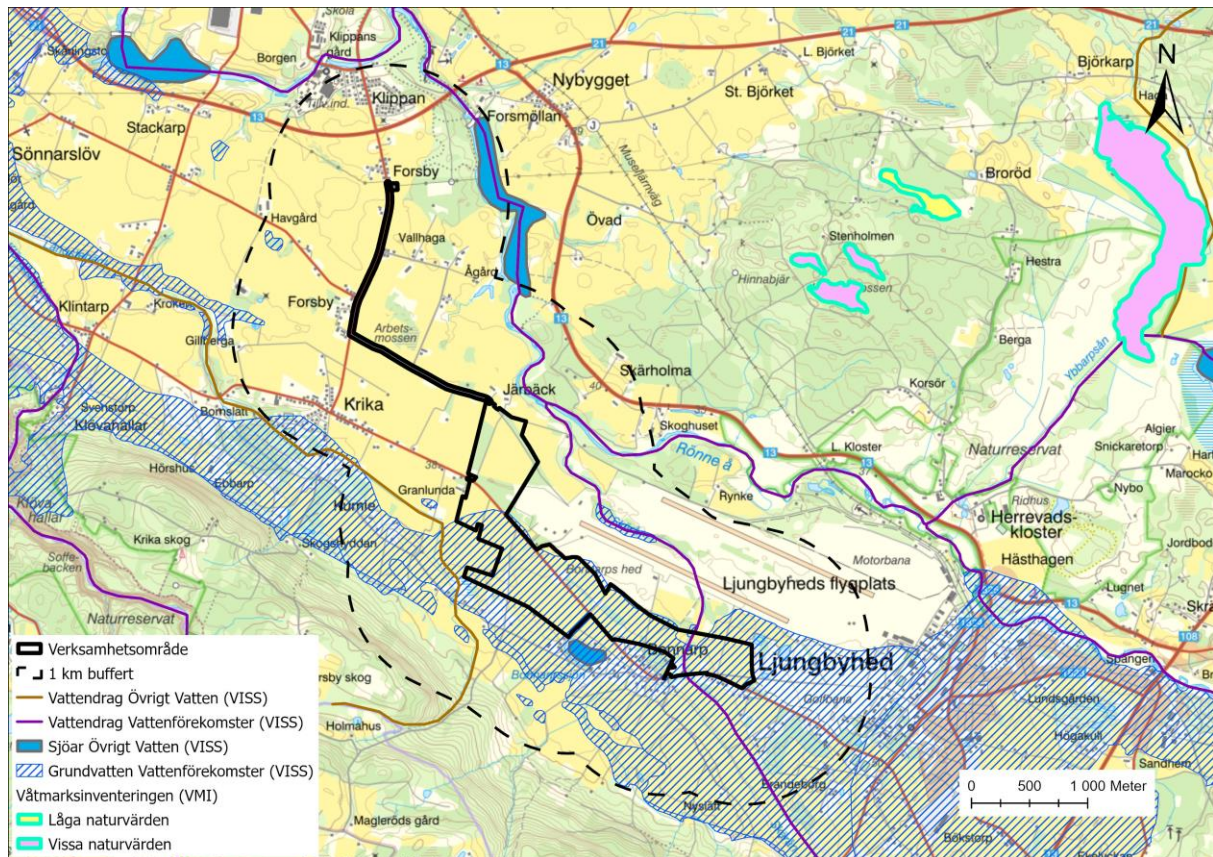
Klass 1. Mycket höga naturvärden

Klass 2. Höga naturvärden

Klass 3. Vissa naturvärden

Klass 4. Låga naturvärden

Inom 1 kilometer finns inga registrerade våtmarker. Cirka 2 kilometer från verksamhetsområdet finns ett antal våtmarker med klass 3 (vissa naturvärden) och klass 4 (låga naturvärden).



Figur 14. Vattenförekomster, övrigt vatten och våtmarker i anslutning till verksamhetsområdet för Bonnarp solenergianläggning.

6.3.2 Fortsatt arbete

I kommande MKB kommer vattenförekomster och våtmarker att beskrivas utförligare. Påverkan som planerad verksamhet kan komma att medföra bedöms också med beaktande av miljö kvalitetsnormer. Om nödvändigt föreslås även skyddsåtgärder.

6.4 Markanvändning

6.4.1 Förutsättningar och preliminära effekter

Verksamhetsområdet består av ett sammanhängande område på totalt cirka 150 ha. Markanvändningen utgörs till största del av jordbruksmark (cirka 110 ha) samt i övrigt av skog och annan mark (cirka 40 ha).

Jordbruksmarken inom de delar av verksamhetsområdet som kommer att nyttjas för etablering och drift av själva solenergianläggningen (ej anslutningsledningen) utgörs till största delen av klass 3 och 4, samt i viss mån klass 5³, enligt den skånska jord- och skogsbruksklassificeringen. Inom de delar av verksamhetsområdet som utgörs av jordbruksmark odlas idag bl.a. majs och spannmål. Mindre delar ligger i träda.

³ Klassificeringen är uppdelad i skala 1–10, ju högre klass, desto större är områdets betydelse för jordbruksproduktion. I västra och södra Skåne finns åkermark av klass 8–10, d v s den högst klassade åkermarken i Sverige.

Den övriga marken inom verksamhetsområdet utgörs av igenväxningsmark av tidigare jordbruksmark, glesa triviallövsdungar och planterad barrskog. Det finns även ett flertal alléer, brynmiljöer samt ett vattendrag.

Enligt 3 kap 4 § miljöbalken är jordbruk av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Jordbruksmarken som tas i anspråk för Bonnarp solenergianläggningen kommer bidra till att tillgodose det väsentliga samhällsintresset för förnybar elproduktion. Jordbruksmarken kommer samtidigt som solenergianläggningen är i drift att kunna fortsätta att användas för anpassad jordbruksdrift i form av exempelvis bete och/eller odling och skörd av vall.

Efter avslutad drift av Bonnarp solenergianläggning kommer anläggningen monteras ner och forslas bort i sin helhet. Marken kommer återigen att kunna nyttjas för konventionellt jordbruk etc. Marken kommer inte att bli förstörd eller påverkas av att en solenergianläggning har funnits på platsen.

Anslutningsledningen är tänkt att följa befintliga vägstrukturer, varför markanvändningen idag i huvudsak utgörs av vägområde.

6.4.2 Fortsatt arbete

I det fortsatta arbetet med projektet och miljöbedömningen kommer påverkan på markanvändningen att utredas och beskrivas ytterligare.

6.5 Landskapsbild

6.5.1 Förutsättningar och preliminära miljöeffekter

Ett landskap avser både det rent naturgivna landskapet och det kulturpräglade landskapet, alltså det landskap som människor har påverkat. Landskapsbilden utgörs av dess utseende och upplevelsemässiga aspekter.

Landskapets karaktär är avgörande för hur solenergianläggningen kommer att förändra landskapsbilden. Anläggningens storlek och utformning påverkar förändringen av landskapsbilden.

Verksamhetsområdet och dess närmaste omgivning utgörs främst av åkermarker i ett öppet och relativt flackt landskap. Inom verksamhetsområdet finns även skogsområden som kontrasterar mot öppenheten. Ett par kilometer väster om verksamhetsområdet går Söderåsen i en nordväst-sydöstlig riktning. Solenergianläggningen kommer att påverka landskapsbilden. Hur människor uppfattar ett landskap, solenergianläggningen och hur denna förändrar landskapsbilden är subjektivt. Hur förändringen av landskapsbilden upplevs av betraktaren kan bero på dennes förväntningar på det aktuella landskapet i sig samt vilken inställning betraktaren har till anläggningarna.

6.5.2 Fortsatt arbete

Fotomontage/visualiseringar av den planerade anläggningen kommer att tas fram. Beskrivning och bedömning av hur anläggningen kan komma att förändra landskapsbilden kommer göras i kommande MKB.

6.6 Friluftsliv

6.6.1 Förutsättningar och preliminära miljöeffekter

Södra delen av verksamhetsområdet berörs av området Söderåsen, utpekad för riksintresse för friluftsliv. I Söderåsen pågår aktiviteter såsom vandring, strövande, promenader och naturupplevelser. Ett annat riksintresse för friluftsliv som ligger inom 1 kilometer från verksamhetsområdet är Rönne å. I Rönne å pågår friluftaktiviteter såsom vandring, fritidsfiske, fågelskådning, ridning och övernattnings/tältning. Längsmed Rönne å går även en led för paddling med kanot och kajak. Läs mer om riksintressen i avsnitt 5.4.

Ljungbyheds golfklubb ligger i anslutning till verksamhetsområdet. Även ett antal cykelleder går i närheten; Klippanbygdens historia, Söderåsen runt och Tidsresa.

Inga utpekade vandringsleder eller strövområden är kända i anslutning till verksamhetsområdet.

En solenergianläggning kan påverka friluftslivet genom ianspråktagande av mark, samt genom att området kommer stänglas in i sektioner. Verksamhetsområdet utgörs främst av åkermark och därav är friluftslivet inom verksamhetsområdet redan begränsat. En solenergianläggning kan även innebära en förändrad landskapsbild från omkringliggande områden där friluftaktiviteter sker.

6.6.2 Fortsatt arbete

Beskrivning av förutsättningarna för friluftsliv i och omkring området, samt bedömning av påverkan kommer att utvecklas i kommande MKB.

6.7 Kulturmiljö

6.7.1 Förutsättningar och preliminära miljöeffekter

Begreppet kulturmiljö avser miljöer som präglats av mänsklig aktivitet och verksamhet. Värden för kulturmiljön kan utgöras av t.ex. lämningar, landskap eller immateriella värden som namn eller berättelser.

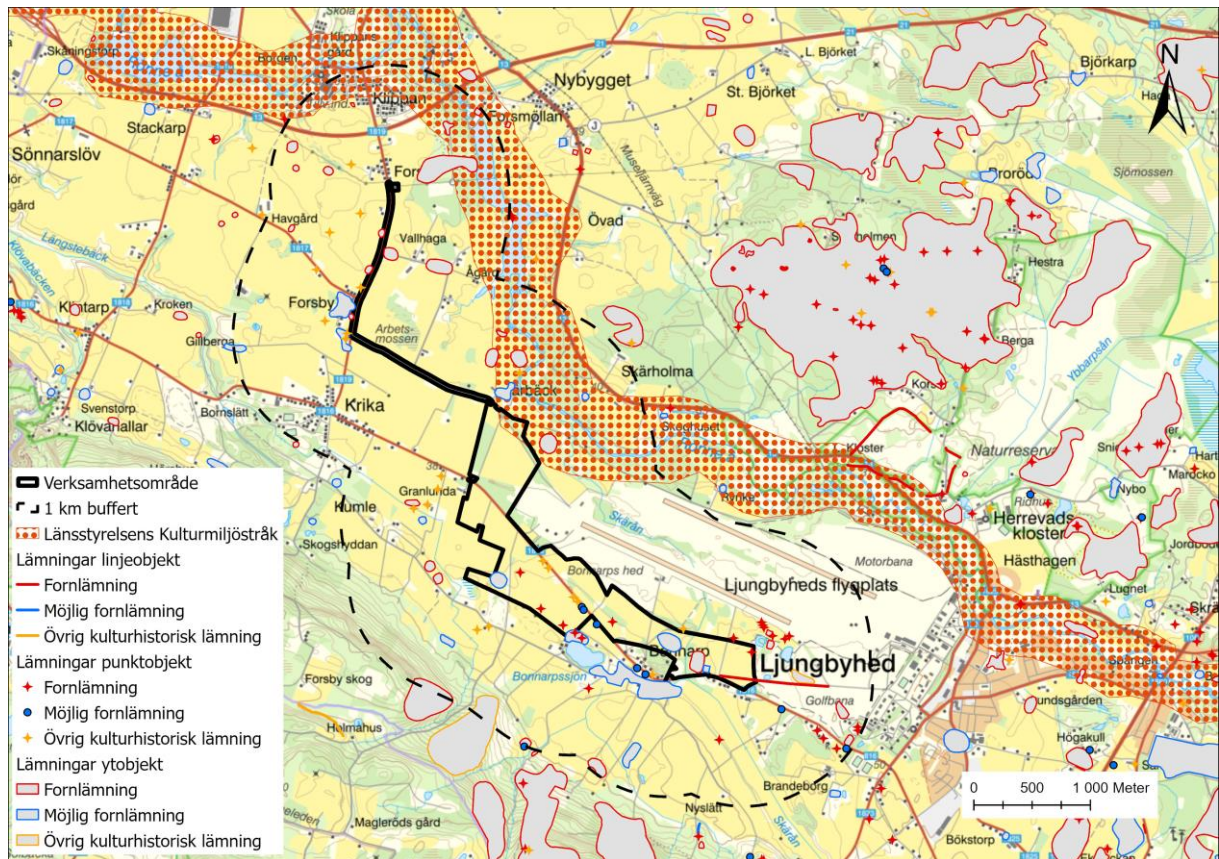
Inom verksamhetsområdet ligger ett riksintresse för kulturmiljövård vid namn Herrevadskloster-Ljungbyhed vilket utgörs av *"Militär miljö med vidsträckt övningsfält som sedan 1600-talet fungerat som mötesplats för olika skånska regementen"*. Inom 1 kilometer från verksamhetsområdet ligger även ett annat riksintresse för kulturmiljövård vid namn Klippans pappersbruk vilket utgörs av *"Industrimiljö med det äldsta i drift varande pappersbruket i landet"*. Läs mer om riksintressen i avsnitt 4.3.

I Länsstyrelsens kulturmiljöprogram har man pekat ut ett kulturmiljöstråk som går in i en mindre del av verksamhetsområdet. Kulturmiljöstråket sträcker sig längs hela Rönne å och innefattar kulturmiljöer kopplade till vattendraget, bland annat vattendrivna kvarnar.

Inom och i direkt anslutning till verksamhetsområdet och tillhörande ledningskorridor finns 11 fornlämningar, 4 övriga kulturhistoriska lämningar och 8 möjliga fornlämningar. Det finns även ett antal lämningar som saknar antikvarisk bedömning.

Tabell 2 Fornlämningar och kulturhistoriska lämningar inom verksamhetsområde Bonnarp solenergianläggning med tillhörande ledningskorridor.

Lämningsnr	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
L1987:1101	Stensättning	Fornlämning
L1987:882	Stensättning	Fornlämning
L1987:488	Stensättning	Fornlämning
L1987:898	Hög	Fornlämning
L1987:1023	Hög	Fornlämning
L1987:1100	Hög	Fornlämning
L1987:2256	Färdväg	Fornlämning
L1988:8815	Boplats	Fornlämning
L1988:8824	Boplats	Fornlämning
L1987:2033	Boplats	Fornlämning
L1987:1028	Boplats	Fornlämning
L1987:475	Boplatslämning övrig	Övrig kulturhistorisk lämning
L1987:1007	Boplatslämning övrig	Övrig kulturhistorisk lämning
L1987:1008	Boplatslämning övrig	Övrig kulturhistorisk lämning
L1987:1009	Härd	Övrig kulturhistorisk lämning
L1988:8772	Bytomt/gårdstomt	Möjlig fornlämning
L1987:949	Boplats	Möjlig fornlämning
L1987:1088	Boplatslämning övrig	Möjlig fornlämning
L1987:1089	Boplatslämning övrig	Möjlig fornlämning
L1987:900	Boplats	Möjlig fornlämning
L1987:1087	Boplatslämning övrig	Möjlig fornlämning
L1987:899	Boplats	Möjlig fornlämning
L1987:1651	Bytomt/gårdstomt	Möjlig fornlämning



Figur 15. Fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar och Rönnå kulturmiljöstråk i anslutning till verksamhetsområde Bonnarp solenergianläggning med tillhörande ledningskorridor.

6.7.2 Fortsatt arbete

Som underlag till kommande MKB kommer en kulturmiljöanalys och arkeologisk utredning motsvarande steg 1 att genomföras. I MKBn kommer förutsättningarna för kulturmiljö att beskrivas, både avseende större områden av kulturhistoriskt intresse, samt kulturhistoriska lämningar som kan komma att beröras av planerad verksamhet. Verksamhetens påverkan på kulturmiljön tillsammans med eventuella behov av skyddsåtgärder kommer att beskrivas i MKBn.

6.8 Klimat

6.8.1 Förutsättningar och preliminära miljöeffekter

Solenergianläggningen Bonnarp skulle enligt nuvarande förslag på utformning ha en kapacitet om cirka 75 MW. År 2020 var den totala installerade effekten av nätanslutna solenergianläggningar i Sverige 1 090 MW (Energimyndigheten, 2021). Detta betyder att solenergianläggningen Bonnarp skulle bidra med att öka den installerade effekten av solenergi i Sverige med cirka 6,9 procent jämfört med år 2020, det vill säga ett betydande bidrag till solelproduktionen på nationell nivå. Detta skulle således ge ett väsentligt bidrag till omställningen mot ett fossilfritt samhälle samt mot att uppfylla nationellt och regionalt antagna klimatmål.

Vid elproduktion från solceller uppstår i princip inga utsläpp av växthusgaser. Livscykelanalyser för solkraft brukar visa att utsläppen ligger på cirka 30-60 gram CO₂-ekvivalenter (CO₂ e) per producerad kWh, vilket är väsentligt lägre än motsvarande

produktion för andra energislag, inkl. den europeiska energimixen. Resultat från de preliminära analyser som utförts för det här projektet visar att utsläppen är cirka 33 gram CO₂e/kWh.

Solparken i Bonnarp förväntas ha en installerad effekt om cirka 75 MW, vilket innebär att den kan producera omkring 75 GWh el per år. Den mängden el kan tillgodose hushållselen för 15 000 hushåll, alternativt driva 50 000 elbilar i 750 mil. Förnyelsebar el från solenergianläggningen kan bidra till elektrifiering av transporter och industri som använder fossila bränslen samt vid export av el från solenergi som tränger undan produktion i kol- och gaskraftverk.

Solcellsanläggningens känslighet för ett förändrat klimat kommer även tas i beaktande i kommande MKB.

Läs mer om klimat i avsnitt 4.1.

6.8.2 Fortsatt arbete

I MKBn kommer både verksamhetens påverkan på klimatet och verksamhetens känslighet för ett förändrat framtida klimat att beskrivas och bedömas mer utförligt.

6.9 Infrastruktur

6.9.1 Förutsättningar och preliminära effekter

Genom verksamhetsområdet för Bonnarp solenergianläggning går mindre vägar. Ledningskorridoren följer Krikavägen upp till Forsby transformatorstation och befintligt elnät

Verksamhetsområdet för solenergianläggningen ligger i anslutning till Ljungbyheds flygplats. Flygplatsen ligger öster och norr om planerad anläggning.

Ljungbyheds flygplats är ett civilt flygfält och före detta militär flygplats. Flygfältet har fyra parallella rullbanor för start och landning (två långa banor på cirka 2000 m samt två korta på cirka 800 m).

Eventuell påverkan från etablering, drift och avveckling av solenergianläggningen på flygplatsens verksamhet, dess anläggningar och utrustningar etc., kommer, inom ramen för kommande MKB, att utredas i nära samverkan med flygplatsen, berörda myndigheter etc.



Figur 16. Flygplatsens läge, norr och öster om verksamhetsområdet för Bonnarp solenergianläggning.

6.9.2 Fortsatt arbete

I kommande MKB och i samråd med berörd flygplats och LFV, avser OX2 utreda och beskriva vilken eventuell påverkan som anläggningen kan ha på flygplatsen och den verksamhet som där bedrivs, eventuella skadeförebyggande åtgärder etc.

6.10 Kumulativa effekter

6.10.1 Förutsättningar och preliminära miljöeffekter

Kumulativa effekter innebär att flera påverkansfaktorer samverkar och kan få en förstärkt effekt, den kan vara negativ eller positiv. Det kan innebära att flera olika effekter från en och samma verksamhet samverkar eller att effekter från olika verksamheter samverkar.

Eventuella kumulativa effekter kan exempelvis uppstå om två eller flera solenergianläggningar finns i närheten av varandra i form av synbarhet. I Forsby, cirka 1 kilometer nordväst om den nu aktuella anläggningen, finns en mindre solenergianläggning uppförd.

6.10.2 Fortsatt arbete

Kumulativa effekter kommer utredas vidare och beskrivas i MKBn.

6.11 Risker

Skydd mot intrång

Solenergianläggningen kräver litet tekniskt underhåll och kommer därför vara obemannad, undantaget från när platsbesök med driftpersonal sker. Risk för skada på människor undviks genom att alla ytor med solpaneler stängs in och kameraövervakning med åtgärd kommer ske av verksamhetsområdets olika delar. Med hänsyn till detta bedöms solenergianläggningen inte utgöra någon risk för människors säkerhet.

För kameraövervakning följs de regler som finns i Dataskyddsförordningen GDPR samt kamerabevakningslagen. För att skydda närboendes integritet kommer kameravinklarna kalibreras för att endast omfatta själva solenergianläggningen, staket och annan tillhörande utrustning.

Övrig säkerhet

Vid en eventuell brand larmas räddningstjänst och släckningsarbete utförs enligt standardförfarande.

Bolaget utför regelbunden kontroll och underhåll av solenergianläggningen. Personal kommer ha relevant utbildning gällande elsäkerhet och lämplig skyddsutrustning enligt arbetsuppgifter.

För att undvika oljespill kommer det finnas uppsamlare kring de anläggningar inom solenergianläggningen som innehåller oljor.

7 Fortsatt arbete

Samrådet är det första steget i prövningsprocessen för att ansöka om tillstånd och genomföra miljöbedömning av solenergianläggningen. Kommande arbete och miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning beskrivs nedan liksom en preliminär tidplan för projektet.

7.1 Arbete med miljöbedömning

Detta samrådsunderlag presenterar översiktligt vad kommande MKB ska innehålla och vilka miljöeffekter som kommer att utredas vidare. En MKB beräknas lämnas in tillsammans med tillståndsansökan under 2023.

MKB:n kommer att arbetas fram med hänsyn till de synpunkter som lämnats under samrådet och utifrån den kunskap som genomförda inventeringar och utredningar bidrar med. Solenergianläggningens utformning kommer att anpassas efter den kunskap som tillförs under projektets gång på ett sådant sätt som tar hänsyn till motstående intressen och aktuell lagstiftning.

7.1.1 Förslag till avgränsning av MKB:n

Innehåll

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

- Landskapsbild
- Friluftsliv
- Naturmiljö
- Yt- och grundvatten
- Kulturmiljö
- Infrastruktur
- Markanvändning
- Kumulativa effekter

Tidsmässig avgränsning

MKB:n kommer att bedöma konsekvenserna av den planerade solparken under byggskede, under drift, samt under avveckling. En solcellsanläggning har en generellt beräknad livstid på 40 år.

Geografisk avgränsning

Miljöaspekterna kommer att bedömas utifrån den fysiska påverkan som solenergianläggningen medför inom verksamhetsområdet. För flera av aspekterna är det även relevant att bedöma miljöeffekter som uppstår utanför verksamhetsområdets gräns, det handlar om bedömningar av miljö kvalitetsnormer för recipienter nedströms, påverkan på landskapsbild m.m.

7.1.2 Planerade utredningar

Inom ramen för miljöbedömningen utförs ett antal inventeringar och utredningar. Rapporter från inventeringar och utredningar kommer att biläggas till MKBn.

- Naturvärdesinventering
- Arkeologisk utredning
- Fotomontage
- Flygplatsutredning

7.2 Projektets preliminära tidplan

Avgränsningssamrådet inleddes i december 2022, med Länsstyrelsen i Skåne län, Klippans kommun och Söderåsens miljöförbund (tillsynsmyndigheten). Samrådet fortsätter med övriga berörda myndigheter och organisationer, enskilda berörda och allmänhet under mars och april 2023. Samrådet sammanfattas sedan i en samrådsredogörelse. Parallellt med samrådet pågår även utredningar och inventeringar. OX2 har som mål att lämna in ansökan om tillstånd till Miljöprövningsdelegationen under 2023.

8 Referenser

Energimyndigheten (2021) Vindkraftens resursanvändning

<https://www.energimyndigheten.se/fornybart/vindkraft/kunskap-och-forskning/planera-for-vindkraft/vindkraftens-resursanvandning/> [Använd 2022-08-26]

Energimyndigheten (2022) Fortsatt hög elproduktion och elexport under 2021 [Online]

<https://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2022/fortsatt-hog-elproduktion-och-elexport-under-2021/>

Energimyndigheten (2023) Scenarier över Sveriges energisystem 2023, med fokus på elektrifieringen 2050. ER 2023:07.

IPBES (2019) Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany: IPBES Secretariat.

Klippans kommun (u.å.) Energi & Transporter <https://www.klippan.se/trafik--infrastruktur/energi--transporter>

Länsstyrelsen i Skåne län (2018) Energi- och klimatstrategi för Skåne

<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.2e0f9f621636c84402734c0d/1582108728580/Klimat-t-%20och%20energistrategi%20f%C3%B6r%20Sk%C3%A5ne.pdf>

Länsstyrelsen i Skåne län (u.å.) Energi och klimat <https://www.lansstyrelsen.se/skane/miljo-och-vatten/energi-och-klimat.html>

Länsstyrelsen i Skåne län (u.å.) Bonnarps Hed

<https://bonnarps.com/onewebmedia/Bonnarps%20Hed.pdf>

Länsstyrelsen i Skåne län (u.å.) Kulturmiljöprogram: Rönne å Kulturmiljöprogram: Rönne å | Länsstyrelsen Skåne ([lansstyrelsen.se](https://www.lansstyrelsen.se))

Regeringskansliet (2022) Nationell strategi för elektrifiering

https://www.regeringen.se/4999ce/contentassets/8761973413204121b91d01089fbd1e91/nationell-strategi-for-elektrifiering_2022_webb.pdf

SLU (2021) Om biologisk mångfald. [Online] <https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/centrum-for-biologisk-mangfald-cbm/biologisk-mangfald/om-biologisk-mangfald/> [Använd 2022-10-11].

Sveriges miljömål (2022) [Online] <https://sverigemiljomal.se/miljomalen/> [Använd 2022-08-26]

Umeå Universitet (2021) Växters upptag av koldioxid riskerar minska. [Online]

<https://www.forskning.se/2021/04/06/vaxters-upptag-av-koldioxid-riskerar-att-minska/#> [Använd 2022-10-12]

Övrig geografisk information

Artdatabanken, Artportalen. 2022. <https://artportalen.se/>

Lantmäteriet. 2022. Bakgrundskarta

Länsstyrelsen. 2022. Geodatakatalogen. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Metria. 2021. Bakgrundskarta

[Naturvårdsverket \(2021\) Skyddad natur https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/](https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/)

Riksantikvarieämbetet. (Hämtad 2022)
<https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/4cc3089d-2d7f-4c29-ace1-97bb2e0db26e>

SCB (2022) Anläggningar, installerad effekt samt bruttoproduktion. År 2015 - 2021
https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_EN_EN0105_EN0105A/AnlIn stEffBrProd/

SGU (Sveriges geologiska undersökning) Kartvisare
<https://www.sgu.se/produkter/kartor/kartvisaren/>

Skogsstyrelsen (2022) <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/?startapp=skogligagrunddata>

VISS (Vatteninformationssystem Sverige). 2022.

WebbGIS Länsstyrelsen i Skåne län. (Hämtad 2022)