



*Inför
ansökan
om tillstånd
enligt 9 kap.
miljöbalken*

*Samrådshandling inför avgränsningssamråd,
ETABLERING AV SOLPARK
*vid Kogshult i Sjöbo kommun, Skåne län**

2022 09 27



Verksamhetsutövare

OX2 AB

Lilla Nygatan 1
Box 2299
103 17 STOCKHOLM

www.ox2.com

Organisationsnummer: 556675-7497

Tobias Karmstig, projektledare
tobias.karmstig@ox2.com, +46 73 823 48 64

Konsult

Ecogain AB

Östra Strandgatan 26 A
903 33 UMEÅ

Organisationsnummer: 556761-6668

www.ecogain.se

Karolina Adolphson, uppdragsledare

Projektuppgifter

Rapport: Inför ansökan om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken, Samrådshandling – Etablering av solpark vid Kogshult i Sjöbo kommun, Skåne län

Upprättad av: Anna Bergström, Anna Singh och Andreas Johansson, Ecogain AB

Granskad av: Karolina Adolphson, Ecogain AB

Godkänd av: Magnus Fast och Tobias Karmstig, OX2

För bakgrundskartor gäller © Lantmäteriet.

Övrig geografisk information kommer från: Energimyndigheten, Jordbruksverket, Länsstyrelsen, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, SGU, Skogsstyrelsen, Trafikverket, Vatteninformationssystem Sverige

Omslagsbild: Vy över landskapet, sett från Hylla och mot Sövdesjön i nordöst. Åkermarken som skiftar i gult i mitten av bilden är delområde 4.

Foto: Ecogain AB



OM SAMRÅDSHANDLINGEN

Anläggandet av en solpark utgör ingen miljöfarlig verksamhet med tillståndsplikt enligt 9 kap. miljöbalken (1998:808) samt miljöprövningsförordningen (2013:251). Utifrån projektets storlek och omfattning avser OX2 dock att söka frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken. OX2 anser att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Denna samrådshandling har utarbetats som underlag för avgränsningssamråd för Kogshults solpark, ett projekt som utvecklas av OX2.

Ett avgränsningssamråd följer bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken och samråd ska genomföras med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten, samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

En samrådshandling ska inte förväxlas med en miljökonsekvensbeskrivning som tas fram i ett senare skede av tillståndprocessen. Samrådets syfte är att informera myndigheter, enskilda och allmänhet om det planerade projektet och att på ett övergripande plan redogöra för de miljöeffekter som planerad verksamhet bedöms kunna ge upphov till, så att synpunkter kan lämnas på projektet och på vad miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla, medan kommande miljökonsekvensbeskrivning utreder miljöeffekterna vidare.

Denna samrådshandling presenterar översiktligt vad kommande miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla och vilka miljöeffekter som kommer att utredas vidare. En fullständig miljökonsekvensbeskrivning beräknas vara klar 2023, då ansökan om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken är planerad att lämnas in.



Medverkande personer

Karolina Adolphson, uppdragsledare och kvalitetsgranskare, Ecogain AB

Biolog och uppdragsledare med gedigen erfarenhet av att arbeta med miljöbedömning och MKB och mycket stor kunskap om tillståndprocessen samt de krav och den lagstiftning som är förenad med miljöbedömning.

Anna Bergström, biträdande uppdragsledare och utredare, Ecogain AB

Miljövetare med god erfarenhet av miljökonsekvensbeskrivningar inom både strategiska och specifika miljöbedömningar.

Anna Singh, utredare och GIS-ansvarig, Ecogain AB

Naturgeograf och GIS-kunnig utredare med god erfarenhet av miljöbedömningar och miljökontroll.

Andreas Johansson, utredare, Ecogain AB

Miljövetare och utbildad miljöstrateg med erfarenhet från kommunal hållbarhets-samordning.

Susan Enetjärn, Illustratör/Grafiker, Ecogain AB

Layout och illustration.



DINA SYNPUNKTER ÄR VIKTIGA

Genom samrådsförfarandet ges myndigheter, enskilda och allmänhet möjlighet att bidra med information och inkomma med synpunkter om den planerade verksamheten. OX2 avser nu inhämta yttranden gällande miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning, samt om den planerade verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och de miljöeffekter planerad verksamhet kan antas medföra direkt eller indirekt.

Vi önskar att ni i första hand lämnar 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.

Samrådsyttranden lämnas via e-post till ox2.samrad@ecogain.se alternativt alternativt via brev till:

Ecogain AB, Kogshult
United Spaces
Östra Hamngatan 16
411 09 Göteborg

Vi behöver era samrådsyttranden senast 17 november.

Frågor om projektet ställs till OX2:s projektledare Tobias Karmstig
tobias.karmstig@ox2.com

+46 73 823 48 64



INNEHÅLL

	SAMMANFATTNING	7
	1. INLEDNING	8
	1.1 Bakgrund till solparksplanerna vid Kogshult	8
	1.2 Gällande lagstiftning	9
	1.3 Administrativa uppgifter	12
	2. LOKALISERINGSUTREDNING OCH PROJEKTBSKRIVNING	13
	2.1 Lokaliseringsutredning	13
	2.2 Valt huvudalternativ – planerad anläggning	15
	3. FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRVÄNTADE MILJÖEFFEKTER..	23
	3.1 Planförhållanden och markanvändning	23
	3.2 Områden av riksintresse och skyddade områden	24
	3.3 Landskapsbild	28
	3.4 Naturmiljö	35
	3.5 Yt- och grundvatten	39
	3.6 Fåglar	41
	3.7 Fridlysta arter och naturvårdsarter	42
	3.8 Biologisk mångfald och ekosystemtjänster	42
	3.9 Friluftsliv och rekreation	47
	3.10 Kulturmiljö	49
	3.11 Ljud	52
	3.12 Reflexer	52
	3.13 Risk och säkerhet	52
	3.14 Byggnation	54
	3.15 Demontering och efterbehandling	54
	3.16 Lokal nytta och arbetstillfällen	55
	4. KLIMAT OCH HÅLLBAR UTVECKLING	56
	4.1 Klimat och förnybar energi	56
	4.2 De globala hållbarhetsmålen	58
	4.3 Det svenska miljömålssystemet	60
	5. FORTSATT ARBETE	61
	5.1 Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)	61
	BILAGA 1. BEGREPP OCH DEFINITIONER	67
	BILAGA 2. SAMRÅDSKRETS	68

SAMMANFATTNING

OX2 avser att ansöka om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för att uppföra solparken Kogshult i Sjöbo kommun, Skåne län.

Projektet förväntas bidra med ett antal positiva miljöeffekter. Den främsta är att solparken kommer att producera en stor mängd förnybar el som bidrar till klimatsomställningen. Utöver detta planerar OX2 att under etablerings- och driftsfasen vidta åtgärder för att gynna den biologiska mångfalden inom projektområdet.

Den planerade verksamheten antas medföra betydande miljöpåverkan och därför ska avgränsningssamråd hållas. Denna samrådshandling utgör underlag för samrådsprocessen.

Projektområdet för Kogshult solpark är uppdelat i sju delområden och omfattar en sammanlagd area på maximalt cirka 250 hektar. Projektområdet ligger i Sjöbo kommun, Skånes län, cirka 6,5 kilometer sydväst om Sjöbo tätort. Tillgången till marken inom projektområdet är säkrad genom nyttjanderättsavtal med berörda markägare.

Fördjupade utredningar gällande bland annat naturvärden, fågelliv och artskydd kommer att genomföras inom ramen för projektet. Utredningarna kommer, tillsammans med synpunkter från samrådet, att ligga till grund för slutlig utformning av solparken och utgöra underlag till den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som tas fram som del av kommande tillståndsansökan.

Utifrån den information som nu finns att tillgå är bedömningen att projektets mest väsentliga miljöeffekter, utöver bidragandet till klimatsomställningen genom produktion av förnybar el, utgörs av förändrad markanvändning, påverkan på landskapsbild och påverkan på naturmiljö och biologisk mångfald. Bedömningen kan komma att förändras utifrån resultaten av planerade utredningar, samt utifrån synpunkter som framkommer i samrådet.



1. INLEDNING

Kapitlet ger en introduktion till projektet och den verksamhet som planeras. Vidare redovisas gällande lagstiftning, tillståndprocessens olika steg och det samrådsförfarande som projektet befinner sig i.

1.1 Bakgrund till solparksplanerna vid Kogshult

Sverige har tagit fram energipolitiska mål som bland annat anger att den svenska elproduktionen år 2040 ska vara 100 procent förnybar och att inga nettoutsläpp av växthusgaser ska ske till atmosfären år 2045. Solkraften utgör en del i omställningen till ett mer ekologiskt uthålligt samhälle, genom en effektiviserad elanvändning och en övergång till förnybara energislag med teknik som är miljömässigt acceptabel.

I IPCC:s senaste klimatrapport från 2022 beskrivs bland annat hur solkraften tillsammans med vindkraften utgör de investeringar som har störst potential att minska utsläppen till 2030 och är en av de absolut billigaste åtgärderna för att minska utsläppen av koldioxid.

I januari 2022 tog Regeringen fram en elektrifieringsstrategi med syfte att kunna lägga grunden för att realisera en omfattande elektrifiering som bidrar till att klimatmålen nås. I den har Energimyndigheten och Svenska kraftnät redovisat flera långsiktiga scenarier om utvecklingen av elsystemet till 2045 med olika nivåer på den framtida elanvändningen. Scenarierna med den högsta elektrifieringsgraden pekar på en möjlig fördubbling av elbehovet, från dagens cirka 140 TWh till omkring 280 TWh 2045 (Regeringen, 2022).

Ur ett regionalt perspektiv har södra Sverige ett större elbehov än norra Sverige eftersom större delen av elproduktionen sker i norra Sverige och överföringskapaciteten söderut är inte tillräcklig i förhållande till efterfrågan på el. Förbrukningen kommer att öka dramatiskt även i norra Sverige de närmaste åren vilket kan medföra att södra Sverige inte kan förlita sig på elförsörjning från norra Sverige på samma sätt som idag.



I Skåne förbrukas 4,7 gånger mer el än vad som produceras. Mer exakt så produceras det 2 671 GWh el och förbrukas 12 463 GWh el (Statistiska centralbyrån, 2020).

Solkraften ökar procentuellt snabbt men är fortfarande på låga nivåer, cirka 1 TWh. I Energimyndighetens scenarier ökar solelproduktionen till 11 TWh år 2050 (Regeringen, 2022).

OX2 undersöker nu möjligheten att etablera en solpark i Kogshult i Sjöbo kommun, Skåne län. Anläggningen bedöms kunna producera upp till 200 GWh förnybar el per år fullt utbyggd. En solpark av planerad storlek skulle motsvara så mycket som 7 % (200 GWh) av Skånes elproduktion.

Om bolaget

OX2 utvecklar, bygger och säljer land- och havsbaserad vindkraft och solkraft. OX2 erbjuder även förvaltning av vind- och solparker efter färdigställande. OX2:s utvecklingsportfölj består av både egenutvecklade och förvärvade projekt i olika faser. Företaget är också aktivt inom teknikutveckling kopplad till förnybara energislag, som vätgas och energilagring. OX2 har verksamhet på elva marknader i Europa: Sverige, Norge, Finland, Estland, Litauen, Polen, Rumänien, Frankrike, Spanien, Italien och Grekland. Under 2021 omsatte OX2 cirka 5 miljarder kronor. Företaget har cirka 300 medarbetare och huvudkontor i Stockholm. OX2 är noterat på Nasdaq Stockholm sedan 2022. www.ox2.com

1.2 Gällande lagstiftning

Planerad verksamhet är inte per automatik tillståndspliktig enligt 9 kap. miljöbalken. OX2 avser dock att söka frivilligt tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken, vilket innebär att en specifik miljöbedömning ska genomföras och att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska tas fram av verksamhetsutövaren.

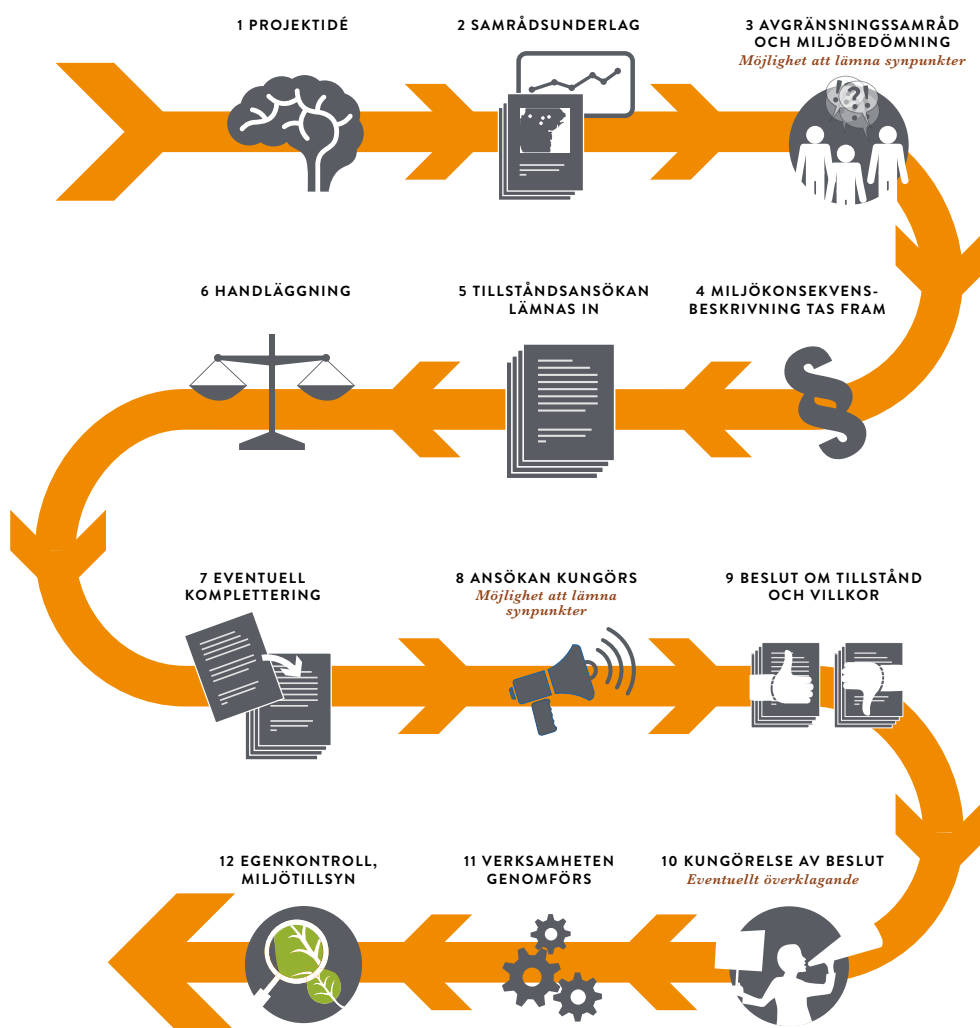
Projektets storlek och omfattning medför att OX2, utifrån 10–13 §§ miljöbedömningsförordningen, anser att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Detta innebär att samrådsförfarandet ska inledas med ett avgränsningssamråd. Något undersökningssamråd har således inte genomförts.



Denna handling utgör underlag för avgränsningssamråd, som enligt bestämmelserna i 6 kap. 30 § miljöbalken ska hållas med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten, samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

En specifik miljöbedömning innebär, enligt 6 kap. 28 § miljöbalken, att verksamhetsutövaren samråder om hur MKB:n ska avgränsas, identifierar, bedömer och dokumenterar den planerade verksamhetens miljöeffekter i MKB:n och att tillståndsprövande myndighet därefter slutför miljöbedömningen.

TILLSTÅNDSPROCESSEN



FIGUR 1 Schematisk bild av tillståndsprövningsprocessen

Tillståndsprövande myndighet är i aktuellt fall miljöprövningsdelegationen vid Skånes länsstyrelse. Tillståndprocessens olika steg redovisas schematiskt i Figur 1.

I föreliggande samråd avser OX2 att från berörda myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet inhämta information och synpunkter gällande innehåll och utformning av MKB, samt om den planerade verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och de miljöeffekter som den planerade verksamheten kan antas medföra direkt eller indirekt. Miljöeffekterna kan vara positiva eller negativa, tillfälliga eller bestående och uppstå på kort, medellång eller lång sikt avseende:

- befolkning och människors hälsa
- djur- eller växtarter som är skyddade enligt 8 kap. miljöbalken och biologisk mångfald i övrigt
- mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö
- hushållningen med mark- och vatten och den fysiska miljön i övrigt
- annan hushållning med material, råvaror och energi
- andra delar av miljön.

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

Se sidan 5 för mer information om hur du lämnar ditt samrådsyttrande.



1.3 Administrativa uppgifter

I Tabell 1 redogörs för de administrativa uppgifter som ligger till grund för denna samrådshandling.

TABELL 1. Administrativa uppgifter.

Verksamhetsutövare	OX2 AB
Organisationsnummer	556675-7497
Postadress (huvudkontor)	Lilla Nygatan 1 Box 2299 103 17 STOCKHOLM
Kontaktperson	Tobias Karmstig, projektledare
Telefon (växel)	+46 8 559 310 00
Anläggningens namn	Koghults solpark
Berörda fastigheter	Sjöbo Elsagården 1:1 och Sjöbo Ågerup 2:83
Kommun, län	Sjöbo kommun, Skåne län



2. LOKALISERINGS- UTREDNING OCH PROJEKTBESKRIVNING

Detta kapitel redovisar inledningsvis hur lokalisering av planerad verksamhet har valts fram. Vidare redogörs för den planerade solparkens omfattning, dimensioner och tekniska förutsättningar.

2.1 Lokaliseringsutredning

Eftersom OX2 anser att planerad verksamhet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska kommande MKB redovisa alternativa lokaliseringar, om sådana är möjliga, och olika utformningsalternativ som utretts inom projektets ramar. Vidare ska även ett nollalternativ redovisas.

Miljöbalken anger i sin portalparagraf att mark, vatten och fysisk miljö ska användas så att en, från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt, långsiktig god hushållning tryggas.

Ett lämpligt område för solcellsutbyggnad kräver hög solinstrålning och få motstående intressen, men även goda möjligheter till storskalighet för att kunna bära gemensamma kostnader, exempelvis för nätanslutning. Den höga solinstrålningen i Skåne är en mycket viktig grund för vald lokalisering eftersom hög solinstrålning ger en hög nyttjandegrad av solparken. Detta innebär att det krävs färre hektar solpark på en plats med hög solinstrålning än på en plats med lägre solinstrålning. Utöver att mindre mark behöver tas i anspråk innebär det även att mindre material behövs för att producera samma mängd energi, vilket ger ett lägre miljö- och klimatavtryck. Idag råder underskott på el i södra Sverige. Flera stora elintensiva anläggningar planeras dessutom i norr vilket sannolikt innebär att mer av den el som produceras i norra Sverige också kommer att konsumeras där. Därför är en utbyggnad av lokal elförsörjning i Skåne högst angelägen.

Anslutningsmöjligheter till elnätet är alltid en förutsättning för en solpark. För att identifiera alternativa lokaliseringar för planerad solpark har OX2 därför utgått från var i regionnätet det finns tillgänglig kapacitet. En sådan



plats är E.ON:s regionnåtsstation vid Rydsgård, en tätort inom Skurups kommun. Utifrån denna station har OX2 haft en sökradie på cirka 10 kilometer för att identifiera alternativa lokaliseringar för solparken.

Klassningen av Sveriges åkermarker görs på en skala 1–10 där klass 10 är åkermarker med högst avkastningsvärde. Inom sökradien på 10 kilometer från regionnåtsstationen Rydsgård har åkermark av lägre klass (klass 1–4) samt alternativ till åkermark, till exempel betesmark, identifierats. Vidare har tätbebyggda områden undvikts. Södra delen av sökområdet uteslöts på grund av högre klass på åkermark där.

Lokaliseringsalternativ

Genom lokaliseringsmetoden som beskrivs ovan identifierades två stora fastigheter, Sjöbo Elsagården 1:1 och Sjöbo Ågerup 2:83, som särskilt lämpliga för det aktuella ändamålet. Utförliga dialoger har hållits med markägarna angående var inom aktuella fastigheter som anläggningen lämpligen kan lokaliseras. Alternativa lokaliseringar som övervägdes var de kalhyggen som finns på Sjöbo Ågerup 2:83. Den lokaliseringen valdes bort eftersom hyggerna är steniga vilket medför tekniska svårigheter med framkomlighet, anläggningsarbete och underhåll av solparken. Tekniska lösningar som är möjliga med dessa förutsättningar är inte ekonomiskt rimliga i förhållande till verksamheten. Det går inte heller att kombinera skogsbruk och solpark, medan etablering av solpark på åkermark medför att ett visst brukande av marken fortfarande möjlig.

Utformningsalternativ

Exempel på utformningsalternativ kan till exempel vara olika placeringar av solcellspanelerna, olika placeringar av tillfartsvägar eller olika arealer inom vilka solpaneler monteras. Arbetet med att ta fram den mest optimala layouten av anläggningen pågår kontinuerligt under projektets gång. Den layout som redovisas under samrådsskedet ska därför endast ses som ett exempel på hur planerad solpark kan komma att se ut.

Vid val av utformning har stor hänsyn tagits till andra intressen så som närboende. Solparken är även uppdelad i flertalet delområden med hänsyn till kända naturvärden, friluftsliv, vilt och jakt.



En redovisning av de olika alternativ som utretts kommer att göras i kommande MKB.

Nollalternativ

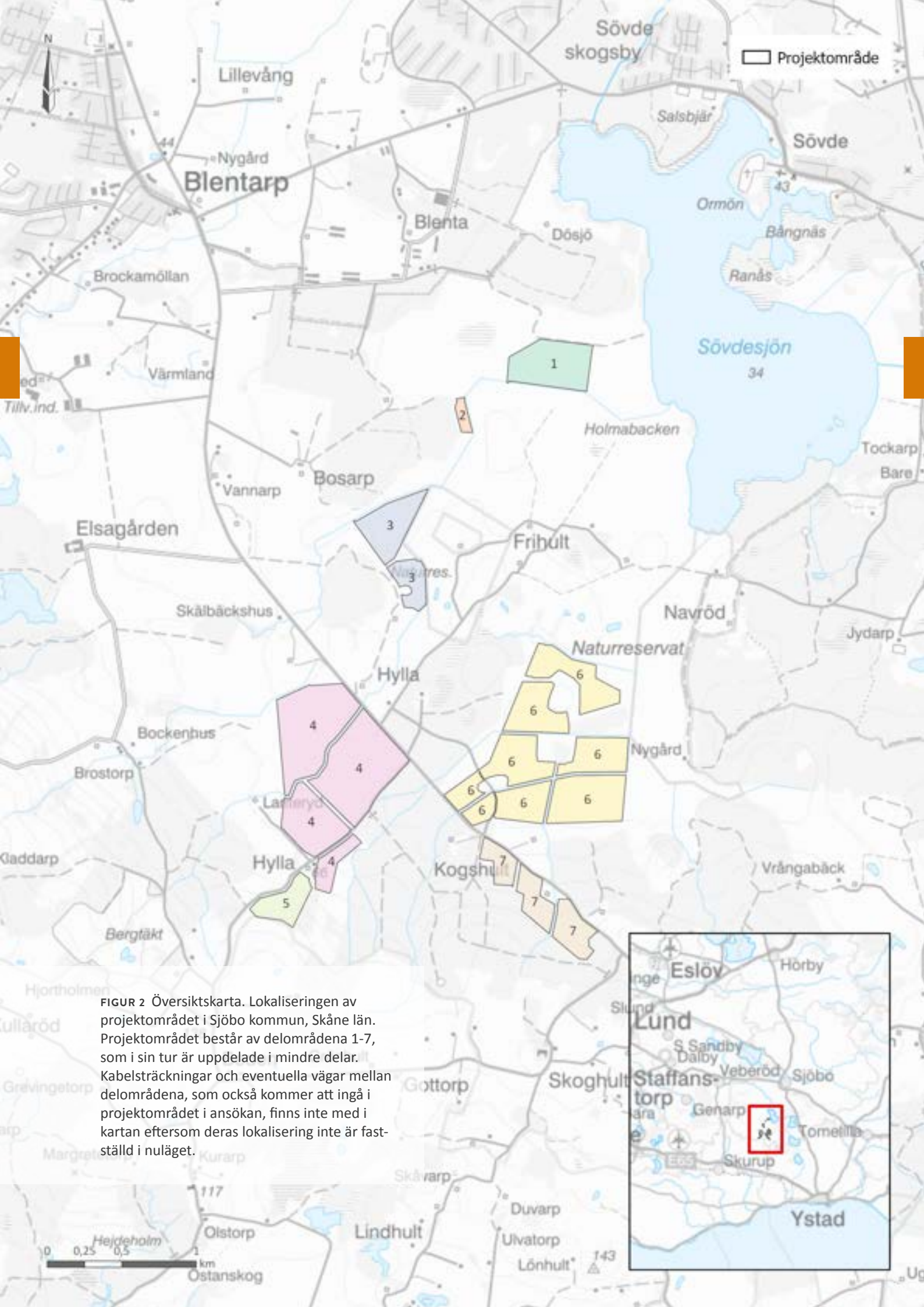
Ett nollalternativ är ett jämförelsealternativ som beskriver situationen om planerad verksamhet inte genomförs. Den lågt klassade och dåligt producerande marken kommer inte att börja brukas mer intensivt, i större arealer eller producera mer än i dagsläget. En mer ingående redovisning av nollalternativet görs i kommande MKB och de bedömda miljöeffekterna, till följd av planerad verksamhet, kommer då att ställas i relation till nollalternativet.

2.2 Valt huvudalternativ – planerad anläggning

Lokalisering

Projektområdet för valt huvudalternativ ligger inom Sjöbo kommun, Skåne län, se översiktskarta i Figur 2. Projektområdet är uppdelat i sju delområden. Tillgången till marken inom projektområdet är säkrad genom nyttjanderättsavtal med berörda fastighetsägare.

Projektområdet ligger sydväst om Sövdesjön. Huvudkommunorten Sjöbo ligger cirka 6,5 kilometer nordost om projektområdet. Närmaste sammanhållna bebyggelse utgörs av de mindre samhällena Sövde, Sövde skogsby och Karups sommarby cirka 1,7–2 kilometer nord/nordost om projektområdet. Cirka 2,2 kilometer nordväst om projektområdet ligger det mindre samhället Blentarp. Runt omkring projektområdet ligger även enstaka gårdar spridda i landskapet.



FIGUR 2 Översiktskarta. Lokaliseringen av projektområdet i Sjöbo kommun, Skåne län. Projektområdet består av delområdena 1-7, som i sin tur är uppdelade i mindre delar. Kabelsträckningar och eventuella vägar mellan delområdena, som också kommer att ingå i projektområdet i ansökan, finns inte med i kartan eftersom deras lokalisering inte är fastställd i nuläget.



Omfattning och utformning

OX2 avser att uppföra en solpark om maximalt 250 hektar fördelat mellan två fastigheter; Sjöbo Elsagården 1:1 och Sjöbo Ågerup 2:83. Projektområdet består av sju friliggande delområden, som i sin tur är uppdelade i mindre delar, se Figur 2. Inom projektområdet kommer solparken i form av solpaneler, växelriktare, transformatorstationer, mottagningsstationer, ställverk, markförlagda kablar, tillfartsvägar, containrar för materialförvaring med mera etableras.

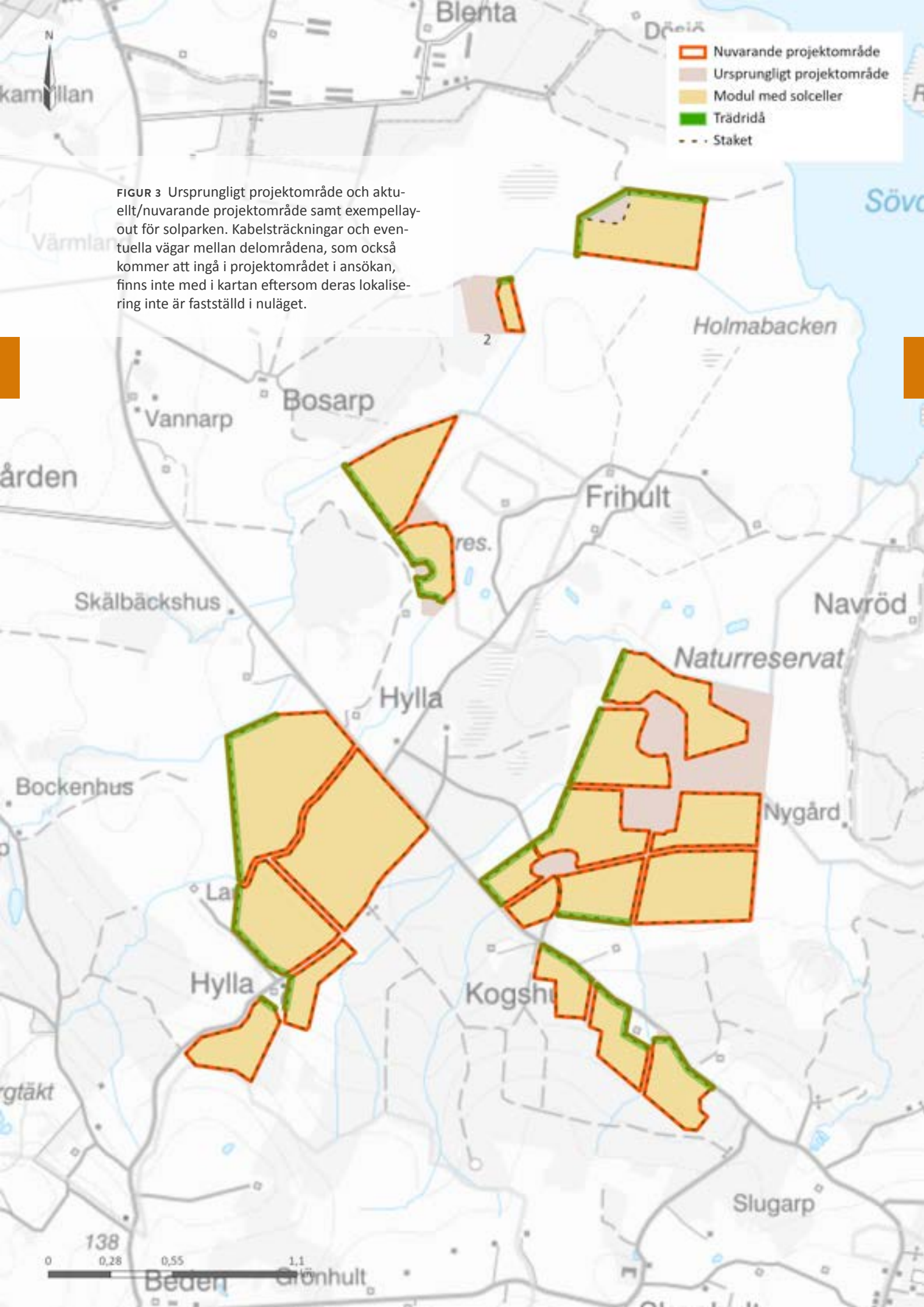
Områdena med solpaneler och övriga anläggningsdelar kommer att hägnas in. Utanför inhägnaderna tillkommer även ytor som kan komma att nyttjas för användande och anläggande av vägar och kablar som sammanbinder projektområdets olika delar, upplagsplatser för fordonsuppställning och material samt för åtgärder som främjar biologisk mångfald.

Den planerade omfattningen motsvarar en årlig elproduktion på cirka 200 GWh.

Layout för solparken och följdverksamheter

Solcellernas placeringar inom projektområdet styrs av platsens lokala förutsättningar, främst med hänsyn till natur- och kulturvärden samt för att minimera negativ påverkan på och om möjligt främja den biologiska mångfalden i området.

Anläggningen planeras bestå av sektioner med solceller. Redan innan samrådet har parkens layout förfinats utifrån ovan nämnda kriterier, se ursprungligt projektområde och nuvarande/aktuellt projektområde och exempel-layout i Figur 3 och läs mer ingående om förändringen av projektområdet i avsnitt 3.3 *Landskapsbild*. Det aktuella projektområdet har därmed minskat från cirka 250 till cirka 200 hektar, exklusive kabelsträckningar och eventuella nya vägar mellan delområdena. Arbetet med att ta fram en optimal layout med hänsyn till motstående intressen pågår kontinuerligt. Utifrån underlagsutredningar och inkomna samrådsyttranden kan således layouten komma att arbetas om och anpassas.



FIGUR 3 Ursprungligt projektområde och aktuellt/nuvarande projektområde samt exempellayout för solparken. Kabelsträckningar och eventuella vägar mellan delområdena, som också kommer att ingå i projektområdet i ansökan, finns inte med i kartan eftersom deras lokalisering inte är fastställd i nuläget.

Solpaneler på markställningar

Varje solpanel har en storlek om cirka 1,3 x 2,3 meter och en effekt om cirka 650 W. Panelerna kommer mest troligt att monteras i så kallat porträttutförande (stående paneler) eller landskapsutförande (liggande paneler) och i långa rader, se Figur 4. Panelerna kommer att vara vända mot söder och ha cirka 30 graders lutning. Det kommer att vara ett litet avstånd (cirka 1 cm) mellan panelerna. Panelerna kan vara fixerade mot söder eller ha funktionalitet för att kunna följa solens bana från öster till väster. 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. Det aktuella projektet bedöms kunna inrymma cirka 250 000 paneler med en total installerad effekt om cirka 180 MW.

Panelerna kommer byggas på metallställningar (galvaniserade stålbalkar) som trycks/pålas ned i marken, se Figur 4.



FIGUR 4 Exempel på solpaneler på markställningar. Den vänstra bilden visar pågående montering med markställningar utan solpaneler till vänster och markställningar med solpaneler till höger i bilden (Foto: Magnus Fast, OX2).



Tillfartsvägar

Befintliga vägar till och inom projektområdet används i möjligaste mån vid etablering samt även vid drift och underhåll. En del nya vägar inom och mellan delområdena kommer att behöva anläggas för anläggandet av solparken, tillgänglighet vid skötsel av solpanelerna samt för transport av utrustning. Den exakta lokaliseringen för eventuella nya vägar mellan delområdena är inte fastställd i nuläget, men kommer att finnas med i MKB:n.

De nya vägarna planeras som enkla grusvägar på markduk. I mindre delar av projektområdet råder fuktiga förhållanden och där behöver vägbanken byggas upp högre än på torrare marker.

Inhägnad

Solparken är en högspänningsanläggning vilket medför krav på inhägnad både från försäkringsbolag och elsäkerhetsregler. Runt de mindre delarna i varje delområde uppförs därför stängsel för att reducera risken för stöld, skadegörelse samt ur säkerhetssynpunkt för att förhindra människor och storvilt från att beträda området. Stängslet planeras utföras med träpålar och i möjligaste mån viltstängsel med relativt grova maskor nedtill för att öka genomsläppligheten för småvilt. Vid krav från försäkringsbolag kan det även bli aktuellt att uppföra industristängsel med mindre maskstorlek och med överklättringsskydd. De inhängande delområdena kommer också att kameraövervakas. Avståndet mellan stängsel och solpaneler kommer att vara cirka fem meter.

Elanslutning

På eller invid markställningarna installeras så kallade växelriktare, se Figur 5. Växelriktarens uppgift är att omvandla likströmmen från solpanelerna till växelström. Från växelriktarna markförläggs lågspänningskablar i kabelschakt till de transformatorställverk som kommer att finnas utspridda i projektområdets olika delar. Med kablarna förläggs även optofiber, för övervakning, kommunikation och styrning av anläggningens olika delar. I transformatorställverken sker transformering till högspänning. Transformatorställverken sammanbinds i nästa led till den eller de mottagningsstationer som kommer att byggas i projektområdet, se Figur 6. En av mottagningsstationerna kommer att fungera som anslutningspunkt för elanslutningen av parken till det allmänna elnätet. Den externa nätanslutningen, från

anslutningspunkten till regionnätstationen Rydsgårds, omfattas inte av detta samråd. Ansökan om tillstånd för den externa nätanslutningen (nätkoncession) kommer att göras i särskild ordning. Placering och utformning av växelriktare, kabelschakt samt transformatorställverk och mottagningsstationer inom projektområdet kommer att ske vid detaljprojekteringen. Den exakta lokaliseringen för kabelsträckningar mellan delområdena är inte fastställd i nuläget, men kommer att finnas med i MKB:n.



FIGUR 5 Till vänster, exempel på växelriktare som monterats på markställning (Foto: Eco-gain). Till höger, exempel på kabelschakt inom projektområdet (Foto: Magnus Fast, OX2).



FIGUR 6 Till vänster, exempel på transformatorställverk (Foto: Magnus Fast, OX2). Till höger, exempel på utformning av mottagningsstation (Källa: OX2)

Markhantering och skötsel

Den driftsatta solparken kräver i normalfallet relativt lite löpande tekniskt underhåll under driftfasen. Anläggningen besiktas och övervakas kontinuerligt för att säkerställa dess funktionalitet. Under vissa förhållanden kan det vara nödvändigt att tvätta panelerna och/eller avlägsna snö och is.

Innan solparken anläggs kommer en skötselplan att tas fram. Undervegetation inom projektområdet röjs eller betas kontinuerligt för att undvika att denna växer sig så hög så att skuggeffekter riskerar att uppstå på solparken.

Fler förslag på åtgärder och skötsel för att gynna den biologiska mångfalden beskrivs nedan i avsnitt 3.8 *Biologisk mångfald och ekosystemtjänster*.

Trädridåer

Trädridåer kommer planteras som avskärmningsskydd och till förmån för biologisk mångfald längs med delar av inhägnaderna, se Figur 3. Trädridåerna kommer underhållas för att säkerställa att de inte växer för högt och skuggar panelerna och därmed hämmar elproduktionen.

3. FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRVÄNTADE MILJÖEFFEKTER

I detta kapitel redogörs kortfattat för landskapets och samhällets förutsättningar och de förväntade miljöeffekter som solparken bedöms kunna ge upphov till. I kommande arbete med MKB:n kommer dessa miljöeffekter att utredas och redovisas mer ingående.

3.1 Planförhållanden och markanvändning

Kommunala planer

Nuvarande översiktsplan antogs i mars 2009. En ny översiktsplan som redovisar kommunens utveckling fram till år 2040 är under framtagande och förväntas antas under 2022. Översiktsplanen för Sjöbo kommun från 2009 fortsätter dock att gälla till dess att den nya översiktsplanen antagits.

I översiktsplanen från 2009 ingår även ett tematiskt tillägg till översiktsplanen för vindkraft från 2010 och projektområdet ligger inom område som är utpekade som olämpligt för vindkraft. I gällande översiktsplan finns även en markanvändningskarta och projektområdet är inte utpekade för någon förändrad markanvändning i denna.

Projektområdet berör områden utpekade som riksintresse för naturvård, friluftsliv respektive rörligt friluftsliv, se vidare under avsnitt 3.2 *Områden av riksintresse och skyddade områden*. Utöver det sammanfaller inte projektområdet med något annat utpekade intresse i översiktsplanen.

I granskningshandlingen för kommunens nya översiktsplan beskrivs hur Sjöbo kommun har relativt goda förutsättningar för solparker. Större anläggningar utanför tätorterna kräver dock ofta en ombyggnad av nätet, vilket görs på begäran. Anpassningen ska ske inom två år om inte särskilda skäl finns.

Aktuellt område är inte detaljplanelagt.

Markanvändningen förr och nu

Nästan hela projektområdet utgörs av lågproduktiv jordbruksmark och används som betesmark, trädas eller för lågavkastande jordbruksproduktion, se mer ingående om markanvändningen i respektive delområde i avsnitt 3.3 *Landskapsbild*. Små delar av projektområdet utgörs också av trädplantage och energiskog. En mer detaljerad beskrivning av de olika delområdena finns i avsnitt 3.3 *Landskapsbild*.

I närheten av projektområdet finns ett antal gårdar. I anslutning till delområde 4, 6 och 7 löper väg 740, Gamla Lundavägen. Därutöver löper ett antal enskilda vägar inom eller i anslutning till projektområdet. Inga särskilda vandrings- eller cykelleder finns inom projektområdet men befintliga vägar antas användas även för dessa ändamål.

I sällsynta fall kan solcellsetableringar ge upphov till störningar på radio och TV. Därför genomförs samråd med de aktörer som tillhandahåller och använder sig av radiolänkstråk som skulle kunna löpa risk att beröras negativt till följd av planerad verksamhet.

Kring varje flygplats finns en hinderyta, så kallad MSA-yta (Minimum Sector Altitude). MSA-ytan sträcker sig 55 kilometer ut från varje flygplats. Projektområdet ligger inom MSA-området för Malmö och Kristianstads flygplats. Samråd hålls därför med flygplatserna och luftfartsmyndigheten (LFV).

3.2 Områden av riksintresse och skyddade områden



I Tabell 2 räknas områden av riksintresse och andra skyddade områden som berörs eller ligger nära projektområdet upp. Det är två riksintresseområden för friluftsliv, två för naturmiljö, ett för kulturmiljö, ett för infrastruktur (MSA-yltor), två Natura 2000-områden och två naturreservat. I temaavsnitten nedan redogörs mer ingående för vart och ett av dessa områden.

Jordbruk är enligt 3 kap. 4 § miljöbalken av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen om det inte



går att ta annan mark i anspråk. Marken kommer under solparkens drift att erbjuda plats för det väsentliga samhällsintresset fossilfri elproduktion, men kommer samtidigt att kunna fortsätta brukas lågintensivt för jordbruk genom till exempel färbete och odling/skörd av vall. Jordbruksmarken kommer inte att förstöras av solparken, utan efter avslutad drift av parken kan marken helt återgå till jordbruksproduktion.

RIKSINTRESSEN OCH ANDRA SKYDDADE OMRÅDEN

Riksintressen är geografiska områden, utpekade för att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Område av riksintresse kan syfta till att bevara ett värde eller prioritera ett område för exploatering, men kan också vara utpekade för viss typ av användning; yrkesfiske och rennäring (Boverket 2017).

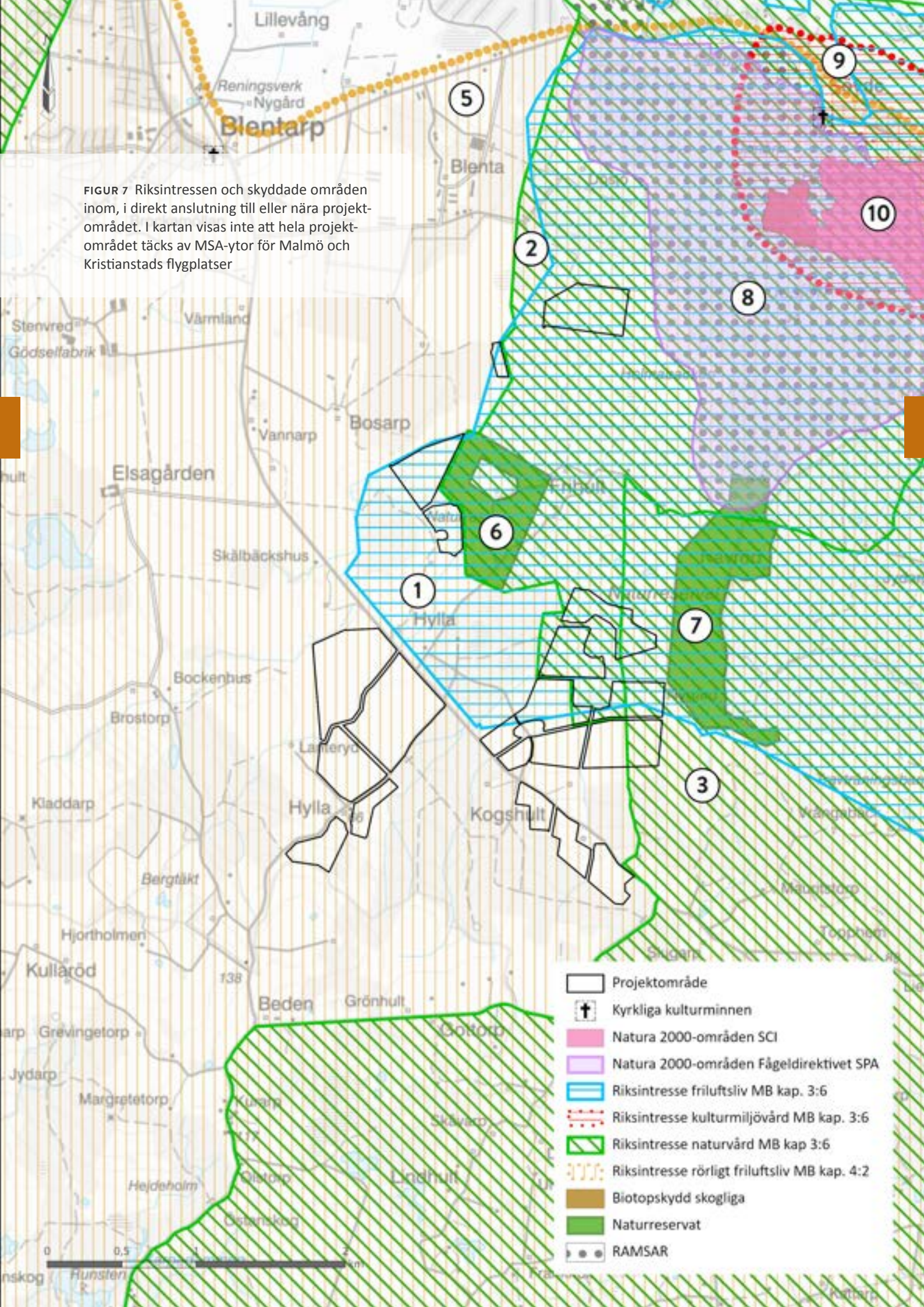
Naturreservat skyddar, genom miljöbalken, utpekade naturområden mot exploatering och/eller bevarar eller återskapar naturmiljöer eller funktioner för friluftsliv (Naturvårdsverket 2020).

Natura 2000 är ett nätverk av skyddade områden inom hela EU. Dessa områden innehåller arter eller naturtyper som är särskilt skyddsvärda ur ett europeiskt perspektiv (Naturvårdsverket 2019).



TABELL 2. Riksintressen och skyddade områden inom, i direkt anslutning till eller nära projektområdet. ID-nummer i tabellen är kopplat till nummer i kartan i Figur 7.

ID	Namn	Skydd	Värdebeskrivning	Avstånd från projektområde
1	Snogeholm-Sövde	Riksintresse för friluftsliv 3 kap. 6 § MB	Kuperat och varierat landskap, historiskt intressant, strövområden, rik naturmiljö	Inom projektområdet
2	Klingavälsån	Riksintresse för naturvård 3 kap. 6 § MB	Representativt odlingslandskap, ängs- och naturbetesmarker	Inom projektområdet
3	Snogsholms-Skärbyområdet	Riksintresse för naturvård 3 kap. 6 § MB	Morforlogiskt värdefullt moränbacklandskap, viktig fågellokal	Inom projektområdet
4	MSA-tytor Malmö och Kristianstads flygplatser	Riksintresse för trafikslagens anläggningar 3 kap. 8 § MB		Inom projektområdet
5	Sjö- och åslandskapet vid Romelåsen i Skåne	Riksintresse för rörligt friluftsliv 4 kap. 2 § MB	Stort område som finns tillgängligt för friluftsliv, rekreation och naturupplevelser	Inom projektområdet
6	Frihult	Naturresevat	Sandiga marker, attraktiv plats för sällsynta groddjur, örter och insekter	Tangerar projektområdet
7	Navröd	Naturresevat	Öppna betesmarker, blöta ängar	Tangerar projektområdet
8	Sövdesjön	Natura 2000 Fågeldirektivet (SPA) och del av RAMSAR-område Klingavälsån-Krankesjön	Viktig livsmiljö för utpekade fågelarter, viktig höst- och vinterlokal för rovfåglar och gäss	170 m
9	Sövde-Sövdeborg	Riksintresse för kulturmiljövård 3 kap. 6 § MB	Slottslandskap i övergångszonen mellan slätt- och risbygd	930 m
10	Sövdeborg	Natura 2000 Habitatdirektivet (SCI)	Värdefulla skogsmarker och artrikedom, förekomst av ekoxe och barbastell, prioriterade naturtyper	1 km



3.3 Landskapsbild



Uppfattningen om landskapsbild, och de eventuella konsekvenser en solpark ger upphov till, är subjektiva och utgår från människans upplevelse av landskapet. Landskapets utseende, innehåll och topografi är avgörande för graden av påverkan. Hur förändringarna upplevs varierar med betraktaren och hör samman med betraktarens förväntningar på landskapet och inställning till förnybar energi.

Begreppet *landskap* syftar till såväl det naturgivna landskapet som det kulturgivna landskapet, det vill säga det landskap som människan skapat och brukat. Med *landskapsbild* avses landskapets karaktär, det vill säga landskapets utseende och upplevelsemässiga aspekter. Detta avsnitt är därför nära sammankopplat med andra avsnitt som beskrivs i denna samrådshandling, till exempel kulturmiljö.

Topografi och naturgeografiska förutsättningar

Projektområdet ligger i det sydsånska landskapet som karaktäriseras av vågiga jordbruksmarker och fläckvisa skogspartier. De södra delarna av projektområdet ligger i ett mer böljande landskap medan de norra delarna av projektområdet ligger ganska flackt 35–45 meter över havet. Nordöst om projektområdets norra delar finns Sövdesjön som är cirka 2,7 km² stor. Mellan de södra delarna av projektområdet, på var sin sida av Gamla Lundavägen, finns två tall- och grandominerade skogspartier som är cirka 40 och 70 hektar stora.





FIGUR 8 Vy från sydväst mot delområde 1, som utgörs av åkermark. (Foto: Ecogain)

Förutsättningar för delområdena

I Figur 3 ses projektområdets sju delområden numrerade, och även det ursprungliga projektområdet.

Område 1: Cirka 15 hektar, åkermark klass 4 som idag används för direkt-sådd av råg, se Figur 8. Jordarterna i området är främst postglacial sand. Markägaren beskriver marken som svagare, mullhaltig och sandig.



FIGUR 9 Delområde 2 utgörs av åkermark.
(Foto: Ecogain)

Område 2: Cirka 2 hektar, åkermark klass 4 (Figur 9). Halva delområdet, den västra delen, har uteslutits ur det aktuella projektområdet, bland annat eftersom det är fuktigt och till viss del trädbeväxt. Denna del har använts som betesmark men det har inte fungerat bra på grund av den höga markfuktigheten. Den östra delen, som ingår i det aktuella projektområdet, brukas som åkermark med direktsådd av råg. Där är jordmånen sandig.



FIGUR 10 Den södra delen av delområde 3 ligger i träda (rödflammigt på bilden), på den norra delen växer korn (ljusgrönt på bilden) och till höger i bilden syns trädningen som har uteslutits från projektområdet. (Foto: Ecogain)

Område 3: Cirka 17 hektar, åkermark klass 4 med en mindre, ädellövsdominerad skogsdunge i mitten, se Figur 10. Ett stråk inklusive skogsdungen har uteslutits från det aktuella projektområdet. Marken består av en blandning av torv, sand och isälvssediment.



FIGUR 11 Delområde 4 utgörs av åkermark och ett mindre område med 22-årig tallskog.



FIGUR 12 Delområde 5 utgörs av åkermark.

Område 4 och 5: Cirka 76 hektar, åkermark klass 4 med lågintensivt jordbruk. I nordöstra hörnet av område 4 finns 22-årig tallskog. Jordarterna i området är främst isälvssediment och sand. Markägaren beskriver området som svårt att bruka både för odling och skogsbruk på grund av sandflykt och stort behov av gödsel. Ett antal diken har uteslutits från det aktuella projektområdet.



Område 6: Cirka 72 hektar, åkermark klass 4 som används som betesmark för nötkreatur i öster, åkermark (träda) i väster och energiskogsodling (två år nu) längst i sydväst, se Figur 13. Relativt centralt i området finns en kulle. Betesmarken gränsar mot en mosse och marken består av kärrtorv och är delvis en våtmark. Jordarten i delen som är åkermark består av isälvs-sediment. Blötare mark i öster, ett antal diken och ett stråk över kullen har uteslutits från det aktuella projektområdet.



FIGUR 14 Delområde 7 är åkermark men används för bete sedan några år tillbaka. (Foto: Ecogain)

Område 7: Cirka 18 hektar, åkermark klass 4 men används idag för nötkreatursbete på grund av för dålig avkastning, Figur 14. Marken består av isälvsediment och lite sandig morän. Ett antal diken har uteslutits från det aktuella projektområdet.



Den planerade solparken tar en relativt stor yta i anspråk och kommer att innebära en viss förändring av det lokala områdets karaktär. Solparken är dock relativt låg (cirka 3,5 meter i överkant) och trädridåer kring parken kommer till stor del att skärma av solparkens synlighet för närboende och förbipasserande samt minska synintrycket av solparken på längre håll. Landskapet kan komma att upplevas som mer slutet på grund av trädridåerna.

Inom 10 kilometers radie från den planerade solparken finns en befintlig storskalig solpark strax söder om Sjöbo (cirka 6 kilometer norr om aktuellt projektområde). Enligt utdrag från länsstyrelsen i Skåne från 2021 handläggs två andra solparker inom 10 kilometer från projektområdet. Dessa ligger längre bort än den befintliga solparken söder om Sjöbo. Avståndet till befintliga och planerade solparker i projektområdets närhet bedöms vara så pass långt att inga kumulativa effekter på landskapsbilden bedöms uppstå. Solparkens påverkan på landskapsbilden kommer att utredas vidare i kommande MKB, med bland annat fotomontage som grund.

3.4 Naturmiljö



Naturmiljön i och runt projektområdet är varierat med jordbruks-, betes-, ängs- och våtmark i kombination med små, utspridda skogsområden, små vattendrag och Sövdesjön i nordöst. Den formellt skyddade naturen i området är kopplad till just denna variation, som bland annat har gjort Sövdesjön till ett värdefullt område för fåglar.

I och omkring projektområdet förekommer, enligt Artportalen, både små- och storvilt såsom kronhjort, dovhjort, vildsvin, rävar, mård, grävling och rådjur. I kommunikationen med jaktarrendatorn av projektområdet och omkringliggande mark har det framkommit att det generellt förekommer mycket vilt i och kring projektområdet. Befintliga viltstråk utgörs främst av vattendragen och diken i detta landskap. I den mån det är möjligt kommer viltstängsel kring projektområdets delområden att uppföras med relativt grova maskor nedtill för att möjliggöra passage för småvilt. Projektområdets layout med relativt breda korridorer, företrädesvis längs diken och vattendrag, medger passage för både små- och storvilt och dessa kommer därmed fortsatt att kunna fungera som viltstråk.



En mindre del av projektområdet ligger inom riksintresse för naturvård, se Figur 15. Riksintresseområdena är Klingavälsån och Snogeholms-Skärbyområdet och de har utpekats som representativa för olika typer av landskap och som viktiga fågelområden (Naturvårdsverket, 2000a & 2000b). Sövdesjön ligger cirka 170 meter från delområde 1 och är ett Natura 2000-område enligt Fågeldirektivet (Länsstyrelsen i Skåne Län, 2017). På motsatt sida Sövdesjön från projektområdet sett finns Natura 2000-området Sövdeborg som är utpekad enligt Art- och habitatdirektivet (Länsstyrelsen i Skåne Län, 2018). Hela Sövdesjön är en del av ett större område utpekad enligt Ramsarkonventionen (RAMSAR, 2017).

Precis intill projektområdet ligger naturreservaten Frihult och Navröd. Frihult ligger intill delområde 3 och är ett område med både blöta och torra, sandiga marker vilket gör det till en särskild attraktiv plats för sällsynta groddjur, örter och insekter (Länsstyrelsen Skåne, 2022a). Navröd ligger intill delområde 6 och har skyddats för sina öppna betesmarker och bland annat för de blöta ängarna som sträcker sig in i projektområdet (Länsstyrelsen Skåne, 2022b), se Figur 15. De två naturreservaten och markerna mellan dem har utpekats som områden med särskilt höga naturvärden i Sjöbo kommuns grönsstruktur- och naturvårdsplan (Sjöbo kommun, 2016). Det utpekade området tangerar projektområdet men går inte in i det.

Länsstyrelsen Skåne skickade år 2021 ut ett nytt regionalt naturvårdsprogram på remiss (Länsstyrelsen Skåne, 2021). I programmet är en del av delområde 6 utpekad som skyddsklass 3, troligen på grund av värden som lyfts i Sjöbo kommuns grönsstruktur- och naturvårdsprogram (2016). De utpekade områdena i Länsstyrelsens naturvårdsplan respektive Sjöbo kommuns plan har dock inte exakt samma geografiska utbredning.

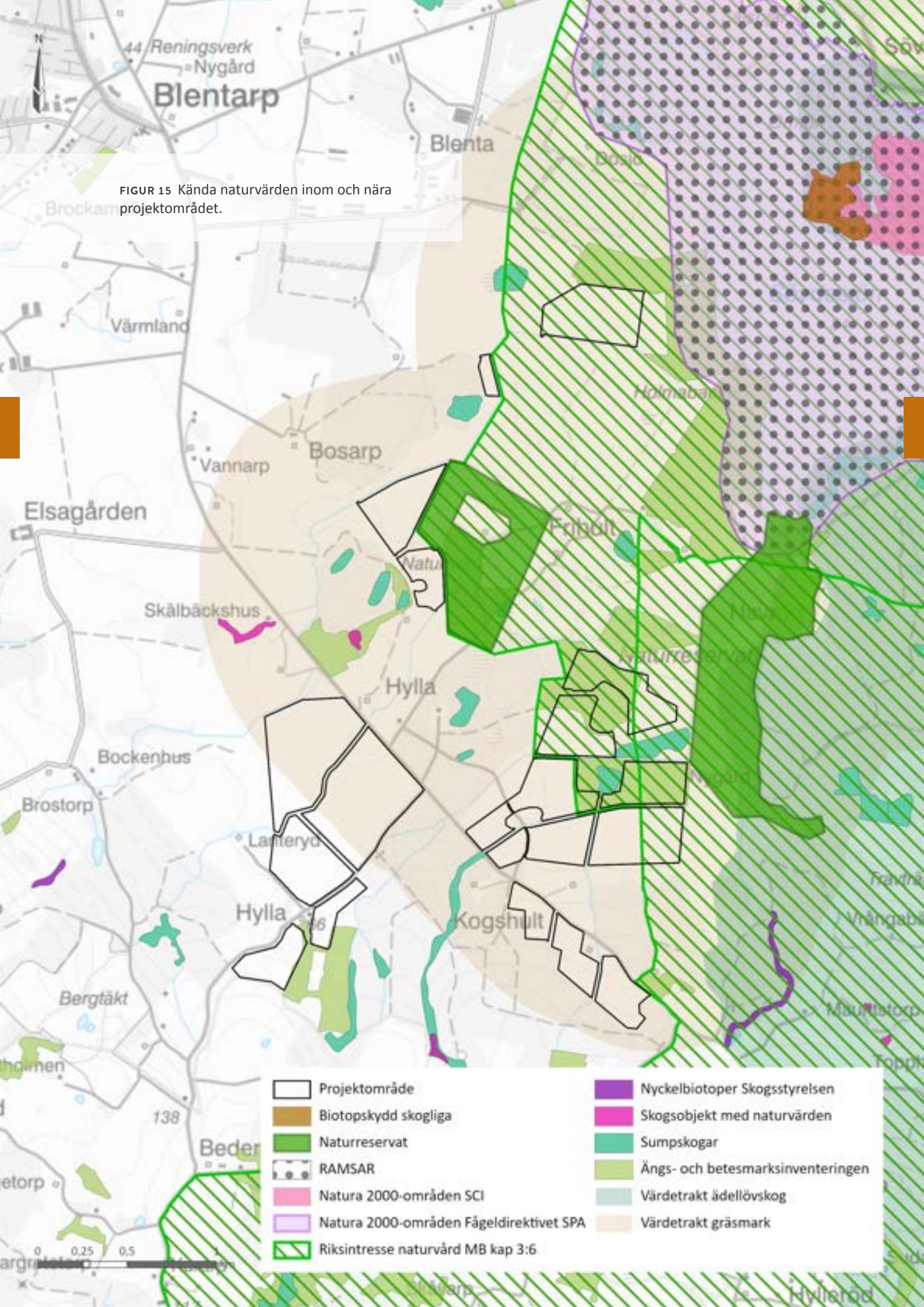


Utöver de formellt skyddade naturobjekten ligger projektområdet inom vädetrakt för gräsmark, Klingsvälsåns dalgång, där ängs- och betesmarksinventerade områden inom projektområde 6 har utsetts som värdekärnor (Länsstyrelsen Skåne, 2020).

I framtagandet av aktuellt projektområde har objekt med generellt biotopskydd enligt 7 kap. miljöbalken (framför allt diken) uteslutits och lämpliga viltstråk därmed bibehållits.

Inom ramen för kommande MKB kommer en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard (SIS19000:2014) med ambitionsnivån NVI *på fältnivå medel* och med tillägget *Generellt biotopskydd* att utföras under 2022. I avsnitt 3.8 *Biologisk mångfald och ekosystemtjänster* redogörs för de åtgärder som planeras för att bevara och öka den biologiska mångfalden i projektområdet.







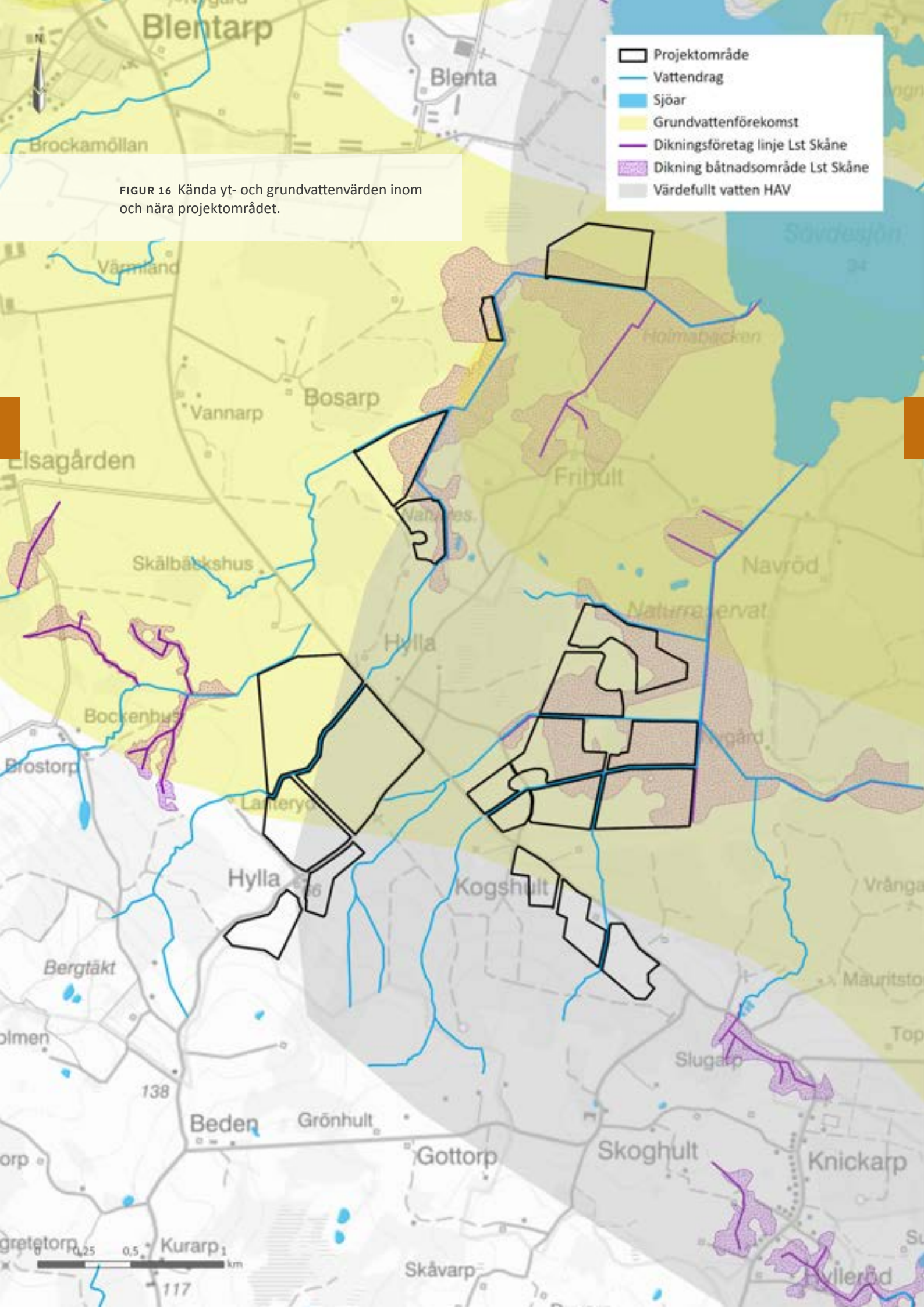
3.5 Yt- och grundvatten

En stor del av projektområdet ligger inom den stora grundvattenförekomsten Vombsänken och även inom de lite mindre grundvattenförekomsterna Romelåsens Östsluttning och Snogeholm, se Figur 16. Alla tre grundvattenförekomsterna har enligt VISS (2022) god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Samtliga tre grundvattenförekomster omfattas av beslutade miljö kvalitetsnormer med kraven god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status.

Som tidigare nämnt har projektområdet och dess närområde en varierande topografi och en del av de lågt liggande delområdena (framför allt område 6) har blöta partier. Projektområdet ingår i ett större vattenområde utpekad som nationellt värdefullt av Havs- och vattenmyndigheten på grund av kopplingen till sjölandskapet runt Klingavälsån norr om Sövdesjön, se Figur 16. Inom projektområdet och dess närområde finns inga större vattendrag men området är avrinningsyta för ett antal små vattendrag och diken som har sina utlopp i Sövdesjön.

Sövdesjön har enligt VISS (2022) dålig ekologisk status, framför allt eftersom sjön är påverkad av övergödning. Den kemiska ytvattensstatusen har klassificerats till ej god till följd av atmosfärisk deposition av bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverliknande föreningar. Gränsvärdena för dessa ämnen överskrider i alla Sveriges undersökta ytvattenförekomster. Sövdesjön omfattas av beslutade miljö kvalitetsnormer med kraven god ekologisk status 2033 och god kemisk ytvattenstatus med mindre stränga krav för bromerad difenyleter samt kvicksilver.

Projektområdet berör två dikningsföretag. Det ena heter Frihultabäckens uppgrävning, som utgörs av ett antal icke-namn-givna diken som går längs delområdena 1-3 och vars båt-nadsområde ligger inom dessa delområden. Det andra dikningsföretaget heter Ågerup-Nafröd och utgörs av ett antal icke namn-givna diken som går längs med delområde 6 och vars båt-nadsområde ligger inom delområde 6, se Figur 16 (Länsstyrelsen Skåne, 2022c).





MILJÖKVALITETSNORMER FÖR YT- OCH GRUNDVATTEN

Inom ramen för EU:s vattendirektiv (2006/60/EG) har miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten utvecklats. Vidare finns normer för konstgjorda och kraftigt modifierade vattenförekomster (till exempel vattenkraftsdammar). Huvudregeln är att alla vattenförekomster skulle ha uppnått normen om god status och statusen får inte försämrats, dock kan undantag göras. Nya miljökvalitetsnormer beslutades och kungjordes i december 2021 för perioden 2021–2027.

Solparken förväntas inte ha någon direkt påverkan på utpekade yt- och grundvattenvärden och stor hänsyn kommer att tas för att inte heller påverka dessa värden indirekt vid till exempel anläggningsarbetet.

3.6 Fåglar



Som underlag till MKB:n utförs fågelinventeringar under 2022. Revirkartering genomförs med tre platsbesök under vår och försommar. Metodiken för revirkarteringen är i linje med Naturvårdsverkets ”Manual för uppföljning i skyddade områden – Skyddsvärda fåglar”.

Rovfågelbon/risbon har identifierats innan lövsprickningen och återbesöks under häckningstid i syfte att avgöra om de är bebodda, samt bestämma vilka arter som då häckar i dessa bon.

Under tidig vår utförs en inventering av rastande fåglar. En riktad inventering av födosöksområden för rovfåglar i området utförs sedan sommartid.

För att klargöra områdets betydelse för rastande fåglar under höstflyttningen kan ett besök även bli aktuellt under hösten.

Sammanfattningsvis utgörs planerade fågelinventeringar av följande:

- Revirkartering
- Identifiering rovfågelbon/risbon
- Inventering rastande fåglar
- Inventering födosöksområden
- Eventuell höstflyttsundersökning

3.7 Fridlysta arter och naturvårdsarter

Under 2022 kommer förekomst av fridlysta arter enligt artskyddsförordningen, hotade arter enligt rödlistan och andra naturvårdsintressanta arter inom projektområdet och dess närområde att utredas. Denna artskyddsutredning kommer att baseras dels på redan känd kunskap från kunskapskällor såsom Artportalen, dels på fynd som görs i samband med natur- och artinventeringar.

Målet med utredningen, tillsammans med övriga natur- och artinventeringar, är att kartlägga förekomst av fridlysta och andra naturvårdsintressanta arter inom projektområdet och dess närområde. Detta i syfte att kunna anpassa projektet för att i så stor utsträckning som möjligt undvika skada på dessa arter. Resultatet kommer även att användas inom ramen för MKB:n för projektet. Innan utredningen är genomförd kan några preliminära bedömningar inte göras.

För att mer specifikt undersöka förutsättningarna och konsekvenserna för groddjur i projektområdet kommer även en groddjursutredning att genomföras under 2022.

3.8 Biologisk mångfald och ekosystemtjänster



Den biologiska mångfalden minskar i allt snabbare takt världen över och i Sverige har antalet arter på rödlistan ökat. Siffror från 2020 visar att Artdatabanken har rödlistat 21,8 procent (4 746 av 21 740) av de bedömda svenska arterna, vilket är en ökning från 19,8 procent rödlistade arter 2015.

Biologisk mångfald är variationen av ekosystem, arter och gener i naturen och är en förutsättning för naturens förmåga att leverera ekosystemtjänster. Ekosystemtjänster är ett samlande begrepp för de nyttor som naturen tillhandahåller och som på olika sätt bidrar till en god livskvalitet för människor. Några exempel på ekosystemtjänster är luft- och vattenrening, pollinering, fotosyntes, mat och bioenergi.

The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) publicerade år 2019 en kunskapssammanställning om



tillståndet för biologisk mångfald och naturnyttor. I rapporten beskrivs de viktigaste påverkansfaktorerna för förlust av biologisk mångfald: förändrad markanvändning, direkt nyttjande av arter, klimatförändringar, föroreningar och spridning av invasiva arter.

Klimatförändringar listas som det tredje största hotet mot biologisk mångfald. Solkraftens bidrag till att minska koldioxidutsläppen och därmed begränsa klimatförändringarna redogörs för i avsnitt 4.1. Genom att utbyggnaden av solkraft bromsar klimatförändringarna har solenergin i sig en förebyggande effekt på förlusten av biologisk mångfald.

Det största hotet mot biologisk mångfald utgörs av förändrad markanvändning. Nuvarande markanvändning inom projektområdet utgörs främst av åkerbruk. Aktuell åkermark producerar dåligt. Delar används till bete, ligger i träda eller odlas lågintensivt. Marken kommer under solparkens drift att erbjuda plats för solelproduktion, men kommer samtidigt att kunna fortsätta brukas lågintensivt för jordbruk genom till exempel färbete och odling/skörd av vall. Jordbruksmarken kommer inte att förstöras av solparken, utan efter avslutad drift av parken kan marken helt återgå till jordbruksproduktion.

Generellt är odlingslandskapet viktigt för lantbrukets produktion i Skåne. Åkermarker är en platsbunden naturresurs, som tar lång tid att skapa och har stor betydelse för landskapsbilden. Åkermark levererar även många livsviktiga ekosystemtjänster, se Figur 17. Ekosystemtjänsterna pollinering och livsmiljöer bedöms stärkas vid en etablering, eftersom solparken planeras utformas för att skapa förutsättningar för pollinerande insekter, till exempel genom etablering av vegetationszoner. Pollinering klassas som en reglerande ekosystemtjänst. Den reglerar, och underlättar, matproduktion. Matproduktion är i sin tur en försörjande ekosystemtjänst som lantbruk kan erbjuda. Marken som denna solpark planeras på är inte i produktion i någon större grad, eftersom marken är lågproduktiv och olämplig, och därför påverkas ekosystemtjänsten matproduktion marginellt av etableringen av denna solpark. Med målet att gynna den biologiska mångfalden och att stärka ekosystemtjänsten pollinering kommer en skötselplan att tas fram innan solparken anläggs. Skötselplanen ska säkerställa att de livsmiljöer som skapas hålls livskraftiga och väl anpassade till lokala förutsättningar.



FIGUR 17 Figur över ekosystemtjänster i odlingslandskapet. Källa: Jordbruksverket och Naturvårdsverket.

OX2 planerar att under etablerings- och driftsfasen vidta åtgärder för att gynna den biologiska mångfalden inom projektområdet. En solpark har stor potential att stärka den biologiska mångfalden av pollinerare genom att erbjuda många av de förutsättningar och livsmiljöer de behöver för sin överlevnad (Blaydes et al., 2019).

Vad som kommer att genomföras i detalj i detta avseende kommer att preciseras och fastställas i senare skede utifrån områdets förutsättningar, utkomst av samrådsprocessen, genomförd naturvärdesinventering samt genomförd detaljprojektering. Nedan listas ett antal åtgärder som bedöms kunna komma att bli aktuella.



Generella åtgärder

- Inför etablering inventera projektområdet med avseende på höga naturvärden, i syfte att skapa förståelse för och kunskap kring områdets förutsättningar, och anpassa projektet därefter genom att undvika värdefulla områden.
- Adekvata skyddsavstånd till vattendrag/diken, åkerholmar, träd, stenmurar, stenrösen med mera kan inarbetas för att undvika negativ påverkan.
- Anläggandet av nya vägar bör endast ske där det är absolut nödvändigt.
- Vid planering och etablering kan hänsyn tas till årstid och väder för att begränsa påverkan på mark.
- Utbildning kring biologisk mångfald kan genomföras för de entreprenörer som kommer att arbeta med projektet.
- Möjlighet att skapa sandmiljöer efter grävning, då diken och hål som uppstår kan fyllas rikligt med sand (Ecogain, 2022). Träd eller grenar som kapas kan lämnas kvar som död ved och stenar som grävs upp kan skapa nya stenrösen.
- Genom att bevara högre vegetation och plantera trädridåer kan påverkan på landskapsbilden minimeras. Samtidigt kan livsmiljöer bibehållas och skapas.
- Vid planering kan arbetet tidsstyras i syfte att ta hänsyn till känsliga arter.
- Begränsa risken för spridning av invasiva arter. Invasiva arter kan till exempel följa med vid förflyttning av massor, emballage och insådd av frön.
- Under anläggnings- och driftsfas bör belysningen begränsas i största möjliga mån, samt riktas nedåt.



Insådd

- På lämpliga platser kan en inhemsk ängsfröblandning sås in, både under och mellan raderna av solpaneler samt längs kanterna av projektområdet. Det är även möjligt att bedriva hävd av dessa platser med antingen bete eller slåtter. Lämpliga förhållanden för etablering av ängsmark är näringsfattig jord, i soliga lägen med ej för hårt packad jord. Även möjligt att anlägga äng efter byggnationen av solpaneler för att minska risken för att ängsetableringen påverkas negativt och identifiera skuggiga och soliga platser (Ecogain, 2022).
- Planera insådd för att skapa både föda, i form av nektar, och olika höjd och täthet på vegetationen för variation i livsmiljöer.

Habitat och faunadepåer

- Skapa boplatser i närheten av ängen. Boplatserna kan utgöras av sandytor, död ved i söderläge, solexponerade ytor och vindskyddade områden (Ecogain, 2022).
- Uppförande kan ske av insektshotell, fågelholkar etcetera inom projektområdet för att skapa bättre förutsättningar för en ökad biologisk mångfald med fokus på vilda pollinatörer. Observera dock att bikupor för tambin kan riskera att konkurrera ut vilda bin.
- Möjlighet att skapa ytterligare livsmiljöer, så kallade ”kreotoper”, för växter och djur inom projektområdet, såsom sandblottor, stenhögar, veddepåer, dammar och småvatten.

Skötsel

- Fårbete (bete av andra djur såsom kor, getter och hästar fungerar inte i kombination med solceller).
- Skötsel kan anpassas efter pollinerares behov genom att förlägga slåtter och bete till lämpliga tidpunkter med hänsyn till dessa. Det näringsrika växtmaterialet bör bortföras från ängen vid slåtter. Tills se olika struktur, höjd och täthet på vegetationen för ökad variation.
- Restaurering av eventuella markskador som uppstår i samband med etablering och/eller drift av anläggningen i lämplig omfattning. Sandiga ytor kan med fördel lämnas kvar.
- Bekämpa invasiva växter.



3.9 Friluftsliv och rekreation

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

Hela projektområdet ligger inom riksintresse för rörligt friluftsliv, enligt 4 kap. 2 § MB, se Figur 18. Riksintresset för rörligt friluftsliv är benämnt Sjö- och åslandskapet vid Romeleåsen i Skåne.

Delar av projektområdet ligger inom riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB. Riksintresset är benämnt Snogeholm-Sövde och utgörs av främst av ett strövområde mellan Sövdesjön och Snogeholmssjön, det vill säga inte vid projektområdet.

Vid Sövdesjön finns markerade leder, eldplatser och rastplatser. Skåneleden passerar Sövdesjöns norra del (se Figur 18) och vid Sövdesjöns norra strand finns en badbrygga.

De två närliggande naturreservaten Navröd och Frihult används som strövområden, se Figur 15. Vägarna kring projektområdet antas användas för ridning, cykling och promenader.

I kommunikationen med jaktarrendatorn av projektområdet och omkringliggande mark har det framkommit att mycket jakt bedrivs i och kring projektområdet. Främst klövviltsjakt på dovhjort och vildsvin men även en del småviltsjakt och jakt på änder.

Projektområdet kommer att stängslas in vilket medför att friluftslivet inom projektområdet att begränsas. De större delområdena kommer dock att vara uppdelade i flera mindre instängslade delar, och solparken kommer därmed inte att utgöra någon större barriär för friluftslivet. Projektområdet utgörs främst av åkermark, som inte får beträdas av allmänheten under växtsäsongen. Därmed utgör dessa marker i praktiken inte mark för friluftsliv och rekreation, och där sker heller ingen sådan aktivitet idag.

Trädriddåer kring parken kommer till viss del att skärma av solparkens synlighet från omgivande vägar. Insådd av blommande växtarter kan bidra till att projektområdet uppfattas på ett positivt sätt för friluftsliv och rekreation.

Solparkens påverkan på friluftsliv och rekreation kommer beskrivas mer ingående i kommande MKB.



3.10 Kulturmiljö

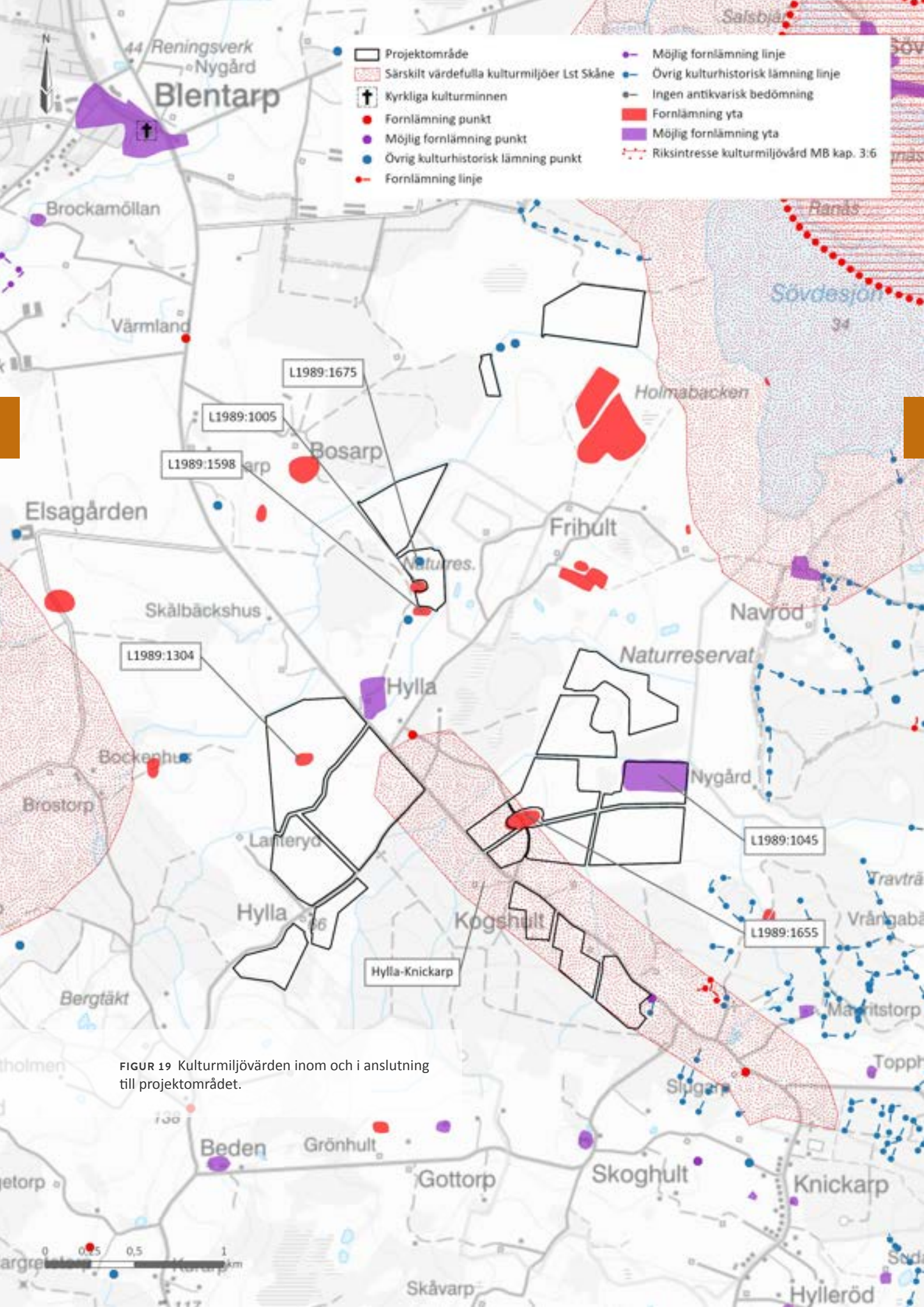


Området Sövde-Sövdesborg är utpekad som riksintresse för kulturmiljövården, se Figur 19. Området ligger som närmast cirka en kilometer nordöst om projektområdet. Riksintresset utgörs av ett slottslandskap med omfattande allésystem och stora ädel-lövskogspartier.

Vägsträckningen mellan Hylla och Knickarp, som går längs med projektområdet vid delområde 4, 6 och 7, utgör en historisk väg som är utpekad som särskilt värdefull kulturmiljö i kommunens kulturmiljöprogram. Här har vägen bibehållit sin ursprungliga sträckning med milstenar från 1700-talet utmed vägkanten.

Sövdesjön och stora delar runtom samt delar av fastigheten Ågerup 2:83 och Elsagården 1:1 är även de utpekade som särskilt värdefull kulturmiljö i kommunens kulturmiljöprogram. Områdena ligger som närmast cirka 100 meter öster respektive en kilometer väster om projektområdet.

Generellt innehåller landskapet inom och kring projektområdet kulturhistoriska lämningar karakteriserade av främst jordbruk. Inom projektområdet är en fornlämning, en möjlig fornlämning och en övrig kulturhistorisk lämning kända, se Tabell 3 och Figur 19. I direkt anslutning till projektområdet finns ytterligare tre fornlämningar. Ingen av de identifierade lämningarna inom projektområdet är synliga ovan mark. Till kända fornlämningar planeras ett skyddsavstånd på cirka fem meter att lämnas mellan fornlämningsområde och solpaneler. Solparken kommer därmed inte medföra något ingrepp på dessa och tillstånd enligt kulturmiljölagen bedöms därmed inte krävas.



FIGUR 19 Kulturmiljövården inom och i anslutning till projektområdet.



TABELL 3. Utdrag från Riksantikvarieämbetets databas Fornsök (2022), kända kulturhistoriska lämningar inom projektområdet.

Lämningsnummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
L1989:1675	Fyndplats för flintyx	Övrig kulturhistorisk lämning
L1989:1005	Stenåldersboplats	Fornlämning
L1989:1598	Stenåldersboplats	Fornlämning
L1989-1304	Stenåldersboplats	Fornlämning
L1989:1655	Kogshults gamla bytomt	Fornlämning
L1989:1045	Översilningsängar	Möjlig fornlämning

Solparkens påverkan på regionala och kommunala kulturmiljöintressen samt kulturhistoriska lämningar kommer att beskrivas mer ingående i kommande MKB.



3.11 Ljud



Under solparkens anläggningsfas kommer buller att uppkomma vid transporter och markarbeten. Anläggningsarbeten kommer att följa Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggplatser (NFS 2004:15).

Under driftsfasen kommer ljudet från verksamheten att vara högst begränsat och uppkomma från transformatorbänkerna och enstaka underhålls-transporter. Någon störning på omgivningen i form av buller bedöms inte uppkomma.

3.12 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.

3.13 Risk och säkerhet

Olycks- och brandrisk



Enligt Räddningsverkets rapport Nya olycksrisker i ett framtida energisystem (Räddningsverket 2007) konstateras att solceller inte anses som riskabla.

Eftersom solparken inte kräver särskilt mycket tekniskt underhåll kommer den att vara obemannad under större delen av tiden. Risk för skada på människor kommer att hanteras genom stängsel kring solparken samt installation av kameror för övervakning. 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.

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 solparken, med stängsel och annan tillhörande utrustning.



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

OX2 kommer att utföra regelbunden kontroll och underhåll av solparken. Personal kommer ha relevant utbildning gällande elsäkerhet och lämplig skyddsutrustning för arbetsuppgifterna.

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

Översvämningar

Solparken medför inga hårdgjorda ytor och avrinningen från solpanelerna kommer inte att påverka områdets hydrologiska förhållanden. Vid ett eventuellt skyfall eller kraftigt regnoväder bedöms inte vattenavrinningen förhindras av solparken. Några interna vägar kommer att behöva anläggas på mark som är blöt delar av året. Dessa vägar kommer att anläggas med en högre vägbank för att på så sätt förhindra att vägarna översvämmas vid skyfall eller kraftigt regnoväder.

Försvaret

Aktuell solpark ligger inte inom eller i anslutning till något av Försvarmaktens områden av riksintresse för totalförsvaret. Solceller kan däremot störa rundradio, radiosamband, flygradio och signalspårning (Försvarmakten, 2020). Samråd hålls därför med Försvarmakten och även med flygplatser och radiolänksinnehavare.

Elektromagnetiska fält

Elektromagnetiska fält används som ett samlingsnamn för elektriska och magnetiska fält. De uppkommer bland annat när el produceras, transporteras och förbrukas. Fälten finns överallt i vår miljö, kring kraftledningar, transformatorer och elapparater såsom hårtork och dammsugare.

I solparken kommer det att uppstå elektromagnetiska fält kring markkabellarna i det interna elnätet. Det elektriska fältet beror bland annat på kabelns spänning och avtar proportionellt med avståndet till kabeln och skärmas också av, framför allt av kablarnas metallskärmar. Det magnetiska fältet alstras av strömmen i kabeln. Magnetfältet avtar snabbare än det elektriska fältet, normalt med kvadraten på avståndet från markkabeln, men

det avskärmas inte av kablarnas metallskärmar och dominerar därför fältet. Således är det elektriska och magnetiska fältet kring en markförlagd elkabel som störst rakt ovanför kabeln, men antar ett mycket lågt värde bara några meter ifrån kabeln.

Strålsäkerhetsmyndigheten har i sina allmänna råd (SSMFS 2008:18) angivit referensvärden för allmänhetens exponering för elektriska eller magnetiska fält. Referensvärdena säkerställer att elektriska eller magnetiska fenomen som kan uppträda i kroppen inte stör funktioner i nervsystemet eller ger upphov till skadlig värmeutveckling. Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd kommer att följas och elektromagnetiska fält från den planerade solparken bedöms inte utgöra någon risk för människors hälsa.

3.14 Byggnation

Vid byggnationen av en solpark förekommer generella moment och aktiviteter, som antingen följer varandra eller utförs parallellt. Byggnationen bedöms totalt ta cirka 12-18 månader och omfattar följande moment:



- Avverkning av eventuellt förekommande skog och annan vegetation inom de delar av projektområdet som avses stängslas in.
- Anläggande av stängsel.
- Anläggning av grusvägar.
- Pålning av balkar ner i marken samt montering av markställningar med solpaneler.
- Installation av växelriktare, transformatorställverk, mottagningsstationer och kabelförläggning.
- Provdraft som övergår till driftfas.

3.15 Demontering och efterbehandling

Solcellernas tekniska livslängd bedöms vara cirka 40 år. Efter att de tjänat ut kommer solcellerna och tillhörande infrastruktur att demonteras och i möjligaste mån rekonditioneras för återanvändning, alternativt återvinnas. Efterbehandlingen av solparken sker i samråd med både tillsynsmyndigheten och berörda markägare.



OX2 har i nyttjanderättsavtal gentemot berörda markägare åtagit sig att vid avveckling avlägsna alla delar av anläggningen, samt återställa området så att marken kan återgå till tidigare markanvändning, alternativt annan markanvändning om markägaren så önskar.

OX2 har i nyttjanderättsavtalen även åtagit sig att lämna en ekonomisk säkerhet för återställandet.

I samråd med berörda markägare och länsstyrelsen kan det bli aktuellt att lämna kvar vägar, då dessa vanligen 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.

3.16 Lokal nytta och arbetstillfällen

En solkraftsetablering kan medföra positiva effekter för en bygd gällande arbetstillfällen och lokalt engagemang.

De största sysselsättningseffekterna ges vid uppförandet av solparken, då det behövs arbetskraft för anläggande av vägar, elnät, installation av markställningar etcetera. Arbetet med att montera och installera solcellerna kräver specialistkompetens och utförs till största delen av solcellstillverkarens personal. Även när parken är färdigställd finns behov av arbetskraft för skötsel och underhåll. Aktuell solpark beräknas kunna sysselsätta motsvarande cirka 10 heltidsanställda personer under driftskedet. Av logistiska och ekonomiska skäl försöker OX2 så långt det går att anlita lokal arbetskraft, så länge den är konkurrenskraftig vad gäller kompetens, erfarenhet och pris.



4. KLIMAT OCH HÅLLBAR UTVECKLING

Begreppet hållbar utveckling skapades av FN:s världskommission för miljö och utveckling och definieras som ”en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov” (Brundtland-kommissionen 1987). Detta kapitel redogör kortfattat för de mål som ligger till grund för den miljöhänsyn som eftersträvas för att uppnå hållbar utveckling. I kommande MKB görs en analys av hur pass förenlig den planerade solparken är med de globala målen och miljömålen. Fördjupningar kommer också att göras om solparkens klimatnytta och bidrag till att nå målen om minskade utsläpp och ökad produktion av förnybar energi.

4.1 Klimat och förnybar energi

2015 enades världens länder om ett nytt klimatavtal, Parisavtalet. Det är ett rättsligt bindande internationellt avtal som Sverige ratificerade 2016.

I Parisavtalet är EU en part, vilket innebär att EU lämnar in en gemensamt beslutad klimatplan som alla EU:s medlemsländer står bakom. Sveriges långsiktiga mål om noll nettoutsläpp till senast år 2045 och målet om helt förnybar elproduktion år 2040 är kopplat till Parisavtalet.

Livscykelanalyser för solkraft brukar visa att utsläppen ligger på cirka 60 gram CO₂-ekvivalenter (CO₂e) per kWh. För gas och kol är motsvarande siffra mellan 500 – 1000 gram CO₂e per kWh. Solparken i Kogshult planeras för 150 MW installerad effekt, vilket innebär att den kan producera omkring 150 GWh per år. Den mängden el kan driva 100 000 elbilar i 750 mil, eller tillgodose hushållselen för 30 000 villor. Jämfört med att driva bilarna på fossila bränslen så motsvarar det en besparing på runt 100 000 ton CO₂ årligen.

OX2 avser att driva och sköta solparken på ett sådant vis att klimatnyttan ökar ytterligare. Den indirekta positiva påverkan som kommer utav minskad bränsleåtgång för jordbruksmaskiner, och potentialen att öka kolinlagringen i jorden, är också av betydelse. Inom ramen för arbetet med kommande MKB ska en klimatkalkyl utföras. Syftet med klimatkalkylen är att ingående undersöka klimatnyttan från solparken, samt att jämföra klimatnyttan mellan solparken och dagens användning av marken inom projektområdet.



4.2 De globala hållbarhetsmålen

De globala hållbarhetsmålen har tagits fram av FN:s medlemsländer och består av 17 mål, se Figur 20. Dessa mål strävar efter att uppfylla fyra huvudmål till år 2030 (Globala målen, 2022). De fyra målen är att

- avskaffa extrem fattigdom
- minska ojämlikheten och orättvisor i världen
- främja fred och rättvisa
- lösa klimatkrisen.



FIGUR 20 De globala hållbarhetsmålen www.globalamalen.se.

De 17 målen är kopplade till den globala utvecklingen, allt ifrån hur havets resurser ska användas till hur städer ska byggas och hur konsumtionen behöver se ut för att vi ska ha en hållbar utveckling. Av de 17 målen kan 9 kopplas till solkraft, vilket redovisas i Tabell 4. Kopplingen kan vara att solkraft kan hjälpa till att uppnå målen, men också att målen är något att tänka på och ta hänsyn till vid byggnationen för att inte motverka målen.



TABELL 4. De globala hållbarhetsmålen koppling till solkraftsetablering.

Mål nr	Fokus	Koppling till solkraftsetablering
Mål 3	God hälsa och välbefinnande	Generellt mål som involverar alla aspekter av hållbar utveckling för alla åldrar. Specifikt för solkraft är kopplingen främst till psykosocial hälsa (känsla av hopp om framtiden till följd av ökad mängd förnybar energi), samt en minskad risk för dödsfall med koppling till kemiska utsläpp och annan förorening av mark, vatten och annan livsmiljö.
Mål 7	Hållbar energi för alla	Syftar bland annat till att andelen förnybar energi ska öka i världen. Solkraft spelar en roll i denna ökning tillsammans med andra förnybara energislag. Det mer övergripande målet fokuserar också på att det ska finnas tillgång till bra energi för alla.
Mål 8	Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt	Utbyggnaden av solenergi skapar arbetstillfällen i solparken och dess leverantörskedja. Genom kravställning på leverantörer, ökad transparens i leverantörskedjan och arbetsmiljötillsyn kan säkra och anständiga arbetsförhållanden skapas.
Mål 9	Hållbar industri, innovationer och infrastruktur	Lyfter att bland annat vägnät, mobilteknik och elnät ska vara tryggt och stabilt. För att möjliggöra för en hållbar industrisektor behövs också tillgång till förnybar energi. Solkraftsetablering kan vara en positivt bidragande faktor till detta.
Mål 11	Hållbara städer och samhällen	En hållbar stadsutveckling innebär bland annat en större andel elektrifiering av transporter. För det krävs miljömässigt bra och hållbart producerad el, och det kan solkraften hjälpa till med. I detta mål ingår också att skydda natur- och kulturarv, vilket i vissa fall berör områden där solkraft etableras.
Mål 12	Hållbar konsumtion och produktion	Handlar om hur vi ska använda och förvalta de naturresurser som finns med hänsyn till miljö, sociala aspekter och ekonomi. Sol är en förnybar resurs som bör nyttjas effektivt. Målet handlar också om ansvarsfull hantering av kemikalier och avfall och att minska mängden avfall. Både vid byggnation, drift och avveckling av solkraft är det viktigt att hantera kemikalier och avfall på ett resurseffektivt och ansvarsfullt sätt, samt att så mycket som möjligt av materialet som använts kan återvinnas.
Mål 13	Bekämpa klimatförändringarna	Syftet är att lindra klimatförändringarna. Fokus ligger främst på att det ska finnas beredskap för ett förändrat klimat. I detta mål ingår också överenskommelsen i Parisavtalet om minskade utsläpp av växthusgaser och att den globala uppvärmningen inte ska överstiga 2 grader.
Mål 15	Ekosystem och biologisk mångfald	Handlar bland annat om hållbart utnyttjande av landbaserade ekosystem. Etableringen av solkraft måste ta hänsyn till de ekosystem och den biologiska mångfald som finns i området.
Mål 17	Genomförande och globalt partnerskap	Generellt mål om global solidaritet. Att solkraftsindustrin drivs framåt (både vad gäller teknisk och vetenskaplig kapacitet) kan bidra till att den globala marknaden utvecklas och gynna solkraften globalt.

4.3 Det svenska miljömålssystemet

Sveriges miljömålssystem består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål och 17 etappmål (Sveriges miljömål, 2022). Miljömålssystemet definierar hur Sverige ska gå tillväga för att uppnå de ekologiska delarna av de globala hållbarhetsmålen.

Miljömålssystemets syfte är att verka vägledande i arbetet för en hållbar samhällsutveckling och är riktmärken för allt svenskt miljöarbete, oavsett var och av vem det bedrivs. Etablering av solkraft bidrar direkt och indirekt till att miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* uppnås, samtidigt som det inte förhindrar att andra miljö kvalitetsmål uppnås. För att solkraften ska vara förenlig med miljö kvalitetsmålen behöver dock hänsyn tas vid lokalisering och utformning av den planerade verksamheten. Solkraftsetablering berör då främst målen *Giftfri miljö*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Myllrande våtmarker*, *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap* samt *Ett rikt växt- och djurliv*. Vilka av målen som berörs och om påverkan är positiv eller negativ beror på lokalisering, hänsyn och andra faktorer.





5. FORTSATT ARBETE

Detta kapitel redovisar kortfattat hur kommande miljöbedömningsarbete är strukturerat, vilka underliggande utredningar som planeras och vilken tidplan som projektet följer.

5.1 Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Efter avslutat samrådsförfarande kommer en MKB att upprättas. En MKB utgör ett centralt dokument som bifogas ansökan om tillstånd. Syftet med MKB:n är att lägga grunden för planerad verksamhets miljöhänsyn samt att utgöra beslutsunderlag för tillståndsprövande myndighet.

En MKB ska identifiera och beskriva direkta och indirekta miljöeffekter på människors hälsa och miljön samt möjliggöra en samlad bedömning av de konsekvenser som uppstår till följd av planerad verksamhet.

Innehåll och omfattning i kommande MKB

Kommande MKB föreslås följa samma disposition som denna samrådshandling. Dock kommer fokus ligga på att tydliggöra och djupare analysera den miljöpåverkan som planerad verksamhet ger upphov till och urskilja de betydande miljöeffekterna som den planerade verksamheten medför.

MKB:n kommer även att redovisa skyddsåtgärder som har vidtagits under projekteringen och som avses att vidtas under byggnation, drift och efter avslutad drift för att undvika, minimera, restaurera och kompensera negativa miljöeffekter. Utifrån den information som finns att tillgå i detta skede gör vi bedömningen att väsentliga miljöeffekter utgörs av påverkan på:

- markanvändning
- landskapsbild
- naturmiljö och biologisk mångfald.

I det fortsatta MKB-arbetet kommer dessa frågor att utredas och redovisas mer utförligt.



Planerade utredningar

Ett antal inventeringar och utredningar kommer att göras inom ramen för MKB. Resultaten kommer att ligga till grund för solparkens layout i ansökan, eftersom solpanelernas placeringar, vägdragningar och övriga hårdgjorda ytor i möjligaste mån kommer att anpassas utifrån identifierade värden för att minimera negativ påverkan. Följande inventeringar och utredningar har eller kommer att genomföras:

- fågelinventering (revirkartering, identifiering rovfågelbon/risbon, inventering rastande fåglar, inventering födosöksområde och eventuell höstflyttsundersökning)
- naturvärdesinventering
- groddjursutredning
- artskyddsutredning
- fotomontage
- klimatkalkyl

Projektets preliminära tidplan

Avgränsningssamråd planeras genomföras under hösten 2022, med efterföljande sammanställning av samrådsredogörelse.

Under 2022 pågår de fördjupade utredningar som listas ovan och som kommer att ligga till grund för layouten för den planerade solparken och för MKB:n som kommer att tas fram innan ansökan. Utredningarna kommer i sin helhet att bifogas framtagna MKB.

Planen är att OX2 ska lämna in ansökan under första kvartalet 2023 om miljötillstånd för byggnation, drift och avveckling av planerad solpark.



REFERENSER

- Artdatabanken (2020). *Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020*. <https://www.arterdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/32.-tillstand-och-trender-2020/tillstand-trender.pdf> Hämtat 2021-03-04.
- Blaydes, H., Potts, S. G., Whyatt, J. D., & Armstrong, A. (2021). Opportunities to enhance pollinator biodiversity in solar parks. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 145, 111065.
- Boverket (2017). *Riksintressen är nationellt betydelsefulla områden*. www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/riksintressen-ar-betydelsefulla-omraden
- Brundtland-kommissionen (1987). *Vår gemensamma framtid*. Stockholm: Prisma.
- Ecogain (2022). *Åtgärdsförslag för ökad biologisk mångfald i Krafteringens solcellspark vid Forsby*.
- Försvarsmakten (2020). *Utredning av elektromagnetiska störningars försvårande för totalförsvarets intressen eller anläggningar*. FM2020-22728:17
- Globala målen (2022). Om *Globala målen*. www.globalamalen.se (Hämtad 2022-03-28)
- Länsstyrelsen i Skåne Län (2017). *Bevarandeplan för Natura 2000-området Sövedsjön SE0430172 i Sjöbo kommun, Skåne*.
- Länsstyrelsen i Skåne Län (2018). *Bevarandeplan för Natura 2000-området Sövdeborg SE0430170*.
- Länsstyrelsen Skåne (2020). *Klingavälsåns dalgång*. http://ext-dokument.lansstyrelsen.se/skane/Dokumentarkiv/GI/ME0019_Klingav%C3%A4lsans_dalgang.pdf (Hämtad 2022-04-20).
- Länsstyrelsen Skåne (2021). *Naturvårdsplan (remissförslag)*. Karttjänsten Naturvårdsplan 2021 och beskrivning av Sjöbo kommuns värdefulla områden. <https://www.lansstyrelsen.se/skane/samhalle/planering-och-byggnad/naturvardsplan.html> (Hämtad 2022-04-29)



Länsstyrelsen Skåne (2022a). *Naturreservat Frihult*. <https://www.lansstyrelsen.se/skane/besoksmal/naturreservat.html> (Hämtad 2022-04-20)

Länsstyrelsen Skåne. (2022b). *Naturreservat Navröd*. <https://www.lansstyrelsen.se/skane/besoksmal/naturreservat.html> (Hämtad 2022-04-20)

Länsstyrelsen Skåne (2022c). *Karttjänst Vatten och klimat*. <https://extgeoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=d2372b43847c46a6b3ac89bdd2d8aac> (Hämtad 2022-04-29).

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

IPCC (2022). *Climate Change 2022 Impacts, Adaption and Vulnerability- summary for Policymakers*. Working Group II contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change

Naturvårdsverket (2017). *Område av riksintresse för friluftsliv i Skåne Län. FM 11 Snogeholm-Sövde. Registerblad*. <http://nvpub.vic-metria.nu/handlingar/rest/dokument/247714> (Hämtad 2022-04-29).

Naturvårdsverket (2019). *Vad är Natura 2000*. www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Natura-2000

Naturvårdsverket (2019b). *Biotopskyddsområden*. www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Biotopskyddsomraden

Naturvårdsverket (2020). *Naturreservat – vanlig och stark skyddsform*. www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Naturreservat

Naturvårdsverket (2020a). *Registerblad N81, Område av riksintresse för naturvård i Skåne Län*. Naturvårdsverkets beslut 2000-02-07. <http://nvpub.vic-metria.nu/handlingar/rest/dokument/203128>

Naturvårdsverket (2020b). *Registerblad N80, Område av riksintresse för naturvård i Skåne Län*. Naturvårdsverkets beslut 2000-02-07. <http://nvpub.vic-metria.nu/handlingar/rest/dokument/203127>

RAMSAR (2017). *Klingavälsån-Krankesjön*. <https://rsis Ramsar.org/ris/15>

Räddningsverket (2007). *Nya olyckor i ett framtida energisystem*. Beställningsnummer 199-161/07.

Regeringen (2022). *Nationell strategi för elektrifiering - en trygg, konkurrenskraftig och hållbar elförsörjning för en historisk klimatomställning*. Bilaga till beslut II 4 vid regeringssammanträde den 3 februari 2022, I 2022/00299 m.fl.

Sjöbo kommun (2009) *Översiktsplan för Sjöbo kommun*, ÖP 2009. Antagandehandling 2009-03-29

Sjöbo kommun (2010). *Vindkraft i Sjöbo kommun- Tematiskt tillägg till översiktsplanen*. Antagandehandling 2010-10-07

Sjöbo kommun (2016). *Natur i Sjöbo - Grönstruktur- och naturvårdsprogram för Sjöbo Kommun*. Antaget av kommunfullmäktiga 2016-09-28.

Sjöbo kommun (2021). *Översiktsplan 2040*. Granskningshandling 2021-10-15

Skogsstyrelsen (2022). *Skogens pärlor, sumpskog*. <https://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/> (Hämtad 2022-04-22).

Sveriges miljömål (2022). *Miljömålen*. www.miljomal.nu (Hämtat 2022-03-28)

Statistiska centralbyrån (2020). *Kommunal och regional energistatistik*. https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_EN_EN0203/ (Hämtat 2022-03-28)

VISS (2022). *Vattenkartan*. <http://viss.lansstyrelsen.se>.

Geografisk information

Energimyndigheten (2020). Riksintressen för vindbruk. www.energimyndigheten.se/fornybart/riksintressen-for-energiandamal/riksintressen-for-vindbruk/kartmaterial/

Jordbruksverket (2022). TUVA. <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-stod/tuva>

Länsstyrelsen (2022). Planeringskatalogen. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Länsstyrelsen Skåne (2021). Datamängd: LstM Dikning linje. Hämtat 2022.06.07. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=96c9080b-c3be-44ee-8489-2e9cd3ae7793>

Länsstyrelsen Skåne (2021). Datamängd: LstM Dikningsföretag LM Båtnad. Hämtat 2022.06.07 <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=fae656eb-4fbf-4243-9683-8122aaa4fed6>

Länsstyrelsens Geodatakatalog (2021). LstM Kulturmiljöprogram särskilt värdefulla kulturmiljöer. https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetAtomView?url=https://ext-dokument.lansstyrelsen.se/gemensamt/geodata/ATOM/ATOM_Lstm.miljo_kult_m_p.xml

Länsstyrelsens Geodatakatalog (u.å.). LstM Landsbygd Skåneleden. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=8fb965bb-c517-458c-8e2f-48acdbdf71ef&showmetadataview>

Naturvårdsverket (2022). Skyddad natur. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Naturvårdsverket (2022). Miljödataportalen. <http://mdp.vic-metria.nu/miljodataportalen/>

Riksantikvarieämbetet (2022). Fornsök. www.raa.se/hitta-information/fornsok/for-yrkesanvandare/geodata-och-datauttag/

Riksantikvarieämbetet (2022). Bebyggelseregistret. www.raa.se/hitta-information/bebyggelseregistret-bebr/

SGU (2022). Riksintressen.

Skogsstyrelsen (2022). Skogsdataportalen. <http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>

VISS, Vatteninformationssystem Sverige (2022). Geodatakatalogen. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

BILAGA 1.

BEGREPP OCH DEFINITIONER

För att underlätta för läsaren har vi här sammanställt specifika begrepp och definitioner som vi använder oss av när vi beskriver den planerade verksamheten och redogör för projektets förutsättningar och förväntade miljöeffekter.

TABELL 5. Begrepp och definitioner som används i dokumentet.

Begrepp	Definition/förklaring
Effekt	Hastigheten för energiomvandling. Produktionskapacitet mäts i kilowatt (kW) och dess multipelenheter: 1 000 kW = 1 megawatt (MW) 1 000 MW = 1 gigawatt (GW) 1 000 GW = 1 terawatt (TW)
Energi	Produkten av effekt och tid. Producerad energi mäts i kilowattimmar (kWh) och dess multipelenheter: 1 000 kWh = 1 megawattimme (MWh) 1 000 MWh = 1 gigawattimme (GWh) 1 000 GWh = 1 terawattimme (TWh)
Följdverksamhet/-er	Ett samlingsnamn för de verksamheter som solcellerna kräver: interna elledningar inom solparken, vägar och servicebyggnader.
Miljöeffekter	Enligt miljöbalken 6 kap. 2 § effekter som uppstår på människors hälsa och miljön med mera. En mer ingående förklaring finns i avsnitt 1.2 Gällande lagstiftning.
Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)	Ett dokument som bifogas ansökan om tillstånd. Dokumentet ska beskriva direkta och indirekta miljöeffekter på människors hälsa och miljön samt möjliggöra en samlad bedömning av de konsekvenser som uppstår till följd av den planerade verksamheten.
Projektområde	De fastigheter eller delar av fastigheter, det vill säga det markområde som solkraftsprojektören ämnar nyttja för solparken.
Samrådshandling	Ett dokument som innehåller information om det planerade projektet och på ett övergripande plan redogör för de miljöeffekter som den planerade verksamheten bedöms kunna ge upphov till.
Skyddsåtgärder	De åtgärder som vidtas för att undvika, minimera, återställa och kompensera negativa miljöeffekter.

BILAGA 2. SAMRÅDSKRETS

Dikningsföretag: Frihultsbäckens uppgrävning

Dikningsföretag: Ågerup-Nafröd

E.ON

Friluftsförbundet Blentarp-Sövde

Försvarsmakten

Jaktarrendesinnehavare

Jordbruksverket

Kammarkollegiet

Kristianstads flygplats

Kävlingeåns vattenråd

Luftfartsverket (LFV)

LRF Skåne

Länsstyrelsen Skåne

Malmö flygplats

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

Naturskyddsföreningen i Färs

Naturskyddsföreningen i Skåne län

Naturvårdsverket

Post- och Telestyrelsen

Räddningstjänsten (Sydöstra Skånes räddningsförbund)

Riksantikvarieämbetet

Scouterna Sjöbo

Sjöbo kommun

Sjöbo Flygklubb

Skanova AB

Skogsstyrelsen

Skurups kommun

Skåne-Blekinge Jordägareförbund

Skånes ornitologiska förening

Stiftelsen Skånska Landskap

Svenska kraftnät

Svenska Naturskyddsföreningen

Svenska Rovdjursföreningen

Sveriges Geologiska Institut (SGI)

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU)

Sveriges Ornitologiska Förening

Trafikverket





på uppdrag av

