



*Bilaga B
till ansökan
om tillstånd
enligt 9 kap.
miljöbalken*

MILJÖ KONSEKVENSENS BESKRIVNING

Kogshult solpark i Sjöbo kommun, Skåne län

2023 04 17



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

Huvudkontor:
Östra Strandgatan 26 A
903 33 UMEÅ

Organisationsnummer: 556761-6668

www.ecogain.se

Karolina Adolphson, uppdragsledare

Projektuppgifter

Miljökonsekvensbeskrivning – Kogshult solpark i Sjöbo kommun, Skåne län

Upprättad av: Anna Bergström, Anna Singh och Charlotta Ruuskanen, Ecogain AB

Granskad av: Karolina Adolphson, Ecogain AB

Godkänd av: Tobias Karmstig, OX2

För bakgrundskartor gäller © Lantmäteriet.

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

Omslagsbild: Bild tagen från Rydsgårdsvägen i riktning mot Sövdesjön i nordost, sjön skymtas mot horisonten i bilden. Solparkens delområde 4 kommer att synas i denna vy och börja nedanför trädraden/allén i mitten av bilden.

Foto: Ecogain AB om ej annat anges.



OM MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN

OX2 AB ansöker om frivilligt miljötillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för att uppföra en solpark vid Kogshult i Sjöbo kommun, Skåne län. Detta dokument med tillhörande bilagor utgör miljökonsekvensbeskrivningen till tillståndsansökan.

Miljökonsekvensbeskrivningen är ett underlag i den specifika miljöbedömningen för solparken. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att hållbar utveckling främjas. Miljökonsekvensbeskrivningen ska, tillsammans med övriga handlingar, ligga till grund för prövningen av solparkens tillåtlighet och för fastläggande av tillstånd och villkor för verksamheten.

Miljökonsekvensbeskrivningen har utvecklats parallellt med samrådsförfarandet och till grund för dokumentet finns ett antal underlagsutredningar som har tagits fram i syfte att identifiera, beskriva och analysera påverkan på människors hälsa och miljön.

Ecogain AB har varit huvudkonsult för arbetet och står för beskrivningar och bedömningar i dokumentet. Underlagsutredningar har tagits fram av Ecogain (fågelinventering, naturvärdesinventering och artskyddsutredning), Ekoll (graddjursutredning), Sweco (fotomontage), Hushållningssällskapet (produktionsanalys) och Anders Jarnemo (kronviltsanalys).



INNEHÅLL

■	ICKE-TEKNISK SAMMANFATTNING	6
---	-----------------------------------	---

■	LÄSANVISNING.....	9
---	-------------------	---

■	1. INLEDNING.....	11
---	-------------------	----

1.1	Den ansökta verksamheten.....	11
1.2	Sökanden och administrativa uppgifter	11
1.3	Tillståndsprocess och samråd.....	12
1.3.1	<i>Samrådsförfarande.....</i>	<i>14</i>
1.4	Solkraftens roll i att begränsa klimatförändringen	15
1.5	Lokal nytta och arbetstillfällen	19

■	2. ALTERNATIVUTREDNING.....	20
---	-----------------------------	----

2.1	Lokalisering	20
2.1.1	<i>Metod.....</i>	<i>21</i>
2.1.2	<i>Lokaliseringsstudien för anslutningspunkt Rydsgård.....</i>	<i>23</i>
2.2	Reducering och anpassning av projektområdet	34
2.3	Nollalternativ.....	38

■	3. BESKRIVNING AV ANSÖKT VERKSAMHET	39
---	---	----

3.1	Projektområdets lokalisering och omfattning.....	39
3.2	Anläggningens utformning och följdverksamheter	39
3.2.1	<i>Solpaneler på markställningar</i>	<i>40</i>
3.2.2	<i>Internt vägnät.....</i>	<i>41</i>
3.2.3	<i>Stängsel</i>	<i>41</i>
3.2.4	<i>Buskridåer.....</i>	<i>41</i>
3.2.5	<i>Markhantering och skötsel.....</i>	<i>42</i>
3.2.6	<i>Elanläggningar och elanslutning</i>	<i>42</i>
3.2.7	<i>Anläggningsarbeten</i>	<i>44</i>
3.2.8	<i>Material- och transportbehov.....</i>	<i>45</i>
3.2.9	<i>Kemikalier och avfall.....</i>	<i>45</i>
3.2.10	<i>Avveckling och återställning.....</i>	<i>46</i>

■	4. LANDSKAPETS OCH SAMHÄLLET'S FÖRUTSÄTTNINGAR.....	47
---	---	----

4.1	Landskapet vid projektområdet.....	47
4.1.1	<i>Projektområdet.....</i>	<i>48</i>
4.2	Planförhållanden	51
4.2.1	<i>Översiktsplan</i>	<i>51</i>
4.2.2	<i>Regional naturvärdesöversikt och kommunalt gröstruktur- och naturvårdsprogram.....</i>	<i>52</i>
4.3	Närliggande verksamheter och infrastruktur	53
4.4	Områden av riksintresse och skyddade områden.....	54



5. METOD FÖR MILJÖ-EFFEKTSBEDÖMNING	57
5.1 Avgränsningar av miljökonsekvensbedömningen	57
5.2 Underlag.....	57
5.3 Stegvis konsekvensanalys och miljöeffektsbedömning.....	58
5.4 Konsekvensbeskrivning utifrån hänsynshierarkin	59
5.5 Säkerhet i bedömningarna.....	60
6. MILJÖEFFEKTSBEDÖMNING	61
6.1 Avgränsning av miljöaspekter.....	61
6.2 Miljöeffekter på befolkning och människors hälsa	65
6.2.1 Säkerhet	65
6.2.2 Landskapsbild	68
6.2.3 Boendemiljö	72
6.2.4 Friluftsliv och rekreation.....	74
6.3 Miljöeffekter på djur- och växtarter samt biologisk mångfald	79
6.3.1 Naturmiljö.....	79
6.3.2 Fåglar	86
6.3.3 Groddjur.....	92
6.3.4 Vilt	95
6.3.5 Övriga fridlysta arter	100
6.4 Miljöeffekter på mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö.....	103
6.4.1 Yt- och grundvatten	103
6.4.2 Klimateffekter.....	107
6.4.3 Kulturmiljö.....	109
6.5 Miljöeffekter på hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt.....	114
6.5.1 Jordbruksmark.....	114
6.5.2 Övriga naturresurser	120
7. SAMMANTAGEN I BEDÖMNING	122
7.1 Sammanfattad miljöeffektsbedömning för Kogshult solpark	122
7.2 Uppfyllelse av miljö kvalitetsmål	125
7.2.1 De globala hållbarhetsmålen	125
7.2.2 Det svenska miljömålsystemet.....	126
7.3 Efterlevnad av miljö kvalitetsnormer	126
8. FRIVILLIGA ÅTGÄRDER FÖR ATT FRÄMJA BIOLOGISK MÅNGFALD	128
9. EGENKONTROLL	131
REFERENSER.....	132
MEDVERKANDE	137
FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR.....	138



ICKE-TEKNISK SAMMANFATTNING

Inledning

Sverige och övriga världen står inför en energiomställning där fossil energi måste fasas ut och ersättas med mer hållbara alternativ. För att klara omställningen måste en storskalig utbyggnad av förnybar energiproduktion komma till stånd och här utgör solkraften en viktig del.

Ur ett nationellt perspektiv har södra Sverige ett större elbehov än norra Sverige eftersom större delen av elproduktionen sker i norra Sverige och överföringskapaciteten söderut inte är tillräcklig i förhållande till efterfrågan på el. OX2 ansöker om att etablera Kogshult solpark i Sjöbo kommun, Skåne län. Anläggningen bedöms kunna producera cirka 100 GWh förnybar el per år. En solpark av ansökt storlek skulle motsvara cirka 3,7 % av Skånes elproduktion.

Ansökt solpark är inte tillståndspliktig enligt miljöbalken utan OX2 ansöker om frivilligt tillstånd. Miljökonsekvensbeskrivningen är ett underlag i den specifika miljöbedömningen för solparken och ska, tillsammans med övriga handlingar, ligga till grund för prövningen av solparkens tillåtlighet och för fastläggande av tillstånd och villkor för verksamheten. Miljökonsekvensbeskrivningen har tagits fram i syfte att identifiera, beskriva och analysera effekter och konsekvenser på människors hälsa och miljön.

Lokalisering och omfattning

OX2 jobbar systematiskt för att identifiera lokaliseringar med god potential för etablering och drift av storskaliga, markbaserade solparker. Det bakomliggande syftet är att identifiera platser där största möjliga miljö- och samhällsnytta i form av produktion av förnybar el kan åstadkommas, med minsta möjliga påverkan på människors hälsa och miljön.

Genom en omfattande lokaliseringsprocess har OX2 gjort bedömningen att två stora fastigheter vid Kogshult, Sjöbo Elsagården 1:1 och Sjöbo Ågerup 2:83, är den sammantaget bästa lokaliseringen för solparken. Närmaste sammanhållna bebyggelse utgörs av det mindre samhället Blentarp, som ligger



cirka tre kilometer nordväst om projektområdet. Huvudkommunorten Sjöbo ligger cirka nio kilometer nordost om projektområdet.

Projektområdet har, från samrådsfasen, minskats med cirka 150 hektar med hänsyn till naturmiljö och andra motstående intressen. Den ansökta verksamheten avser en solpark om maximalt 103 hektar på de två fastigheterna med en total installerad effekt om cirka 90 MW. Ansökan omfattar även infrastruktur och annan kringverksamhet som krävs för byggnation och drift av anläggningen.

Landskapets och samhällets förutsättningar

Projektområdet, som är uppdelat i tre delområden, ligger i det sydsvenska landskapet som karaktäriseras av vågiga jordbruksmarker och fläckvisa skogspartier. Det ligger precis i övergången mellan en långsträckt högre liggande ås, Romeleåsen, i söder och ett flackare landskap in mot Sövdesjön i norr. Ett tiotal gårdar/hus ligger inom 500 meter från projektområdet.

Projektområdet ligger i sin helhet på åkermark. Ungefär hälften av området brukas som åker men en mindre del är planterad med tall för ett 20-tal år sedan, en annan mindre del med poppel/energiskog för ett par år sedan och en del används för bete.

Miljöeffektsbedömning

Inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen har fördjupade analyser och miljöeffektsbedömning gjorts av följande miljöaspekter; *säkerhet, landskapsbild, boendemiljö, friluftsliv och rekreation, naturmiljö, fåglar, groddjur, vilt, övriga fridlysta arter, yt- och grundvatten, klimat, kulturmiljö, jordbruksmark och övriga naturresurser*. För varje miljöaspekt anges skyddsåtgärder, som har vidtagits i planeringsskedet eller kommer att vidtas i det vidare arbetet med solparken, för att minimera negativ påverkan från verksamheten. I miljöeffektsbedömningen jämförs varje miljöaspekt med nollalternativet, som avser situationen om planerad verksamhet inte kommer till stånd. I nollalternativet är det inte sannolikt att nuvarande markanvändning skulle förändras i någon högre grad, och både de negativa och positiva konsekvenserna av solparken skulle utebli.



För alla miljöaspekterna utom climateffekter och övriga naturresurser, för vilka konsekvenserna är positiva, bedöms små negativa eller obetydliga konsekvenser uppstå till följd av ansökt solpark.

Boendemiljön och friluftsupplevelserna kan komma att störas av det buller och den ökade trafik som kommer att förekomma främst under anläggningsfasen. Landskapsbilden kommer att förändras för dem som vistas eller färdas i projektområdets närhet. Betydelsen kommer att minska för storvilt och storviltet kan komma att påverkas av barriäreffekter av solparken. Födosöksområdet kommer att minska för vissa rovfåglar och häckningsytan för de i Skåne relativt vanliga och talrika fågelarter som idag nyttjar projektområdet för häckning kommer att minska.

Elproduktionen från ansökt solpark förväntas motsvara hushållselsförbrukningen för drygt 18 000 hushåll per år och kan ge ett väsentligt bidrag till omställningen mot ett fossilfritt samhälle samt mot att uppfylla nationella klimatmål.

Ansökt solpark är lokaliserad till ett område med lågt klassad åkermark. Solparken bedöms medföra en obetydlig förlust av matproduktion och efter driftsfasen bedöms projektområdet kunna återställas till åtminstone lika brukningsvärd åkermark som innan solparkens etablering.

För ansökt solpark ska de negativa miljökonsekvenserna vägas mot dess positiva konsekvenser. Sammantaget bedöms solparkens positiva konsekvenser, främst i form av positiva climateffekter, överväga de negativa konsekvenserna. Därtill kommer OX2 vidta skyddsåtgärder för att begränsa de negativa konsekvenserna som förväntas uppstå med anledning av verksamheten.

LÄSANVISNING

För att få en helhetssyn och för att den röda tråden ska bli tydlig är rekommendationen att läsa dokumentet från början till slut; från idé till en sammanfattande bedömning av den ansökta verksamheten. De enskilda kapitlen går dock att läsa separat om läsaren är intresserad av någon specifik fråga.

Miljökonsekvensbeskrivningen är ett huvuddokument med text och figurer som redogör för den ansökta verksamheten och dess bedömda miljöeffekter för människors hälsa och miljön. Till huvuddokumentet finns även bifogade rapporter som utgör underlagsmaterial till den miljöeffektsbedömning som görs för varje miljöaspekt.

Det inledande kapitlet ger läsaren en introduktion till den klimatutmaning och förlust av biologisk mångfald världen står inför och den energipolitik som ligger till grund för satsningen på solkraft som förnybar energikälla. Här redovisas även gällande lagstiftning som ligger till grund för miljökonsekvensbeskrivningen, administrativa uppgifter till sökanden och lokala nyttor av solparken.

Kapitel två beskriver alternativutredningen som föregått arbetet med ansökt verksamhet och redogör för alternativa lokaliseringar, alternativa utformningar genom reducering och anpassning av projektområdet inom vald lokalisering samt nollalternativet.

Kapitel tre fokuserar på valt alternativ, Kogshult, och redogör för omfattningen av ansökt verksamhet. Här redogörs för solparkens layout, nödvändig infrastruktur och de kringverksamheter som verksamheten avser.

Kapitel fyra redogör för de landskapsmässiga och samhällliga förutsättningarna i projektområdets omgivning. Här finns också en sammanställning av omkringliggande solparker som har erhållit tillstånd, där ansökan prövas eller som är under projektering. Kapitlet fungerar som en referens för läsaren till de värden som ligger till grund för efterföljande bedömningar av miljöeffekter.

Kapitel fem redogör för den metod som Ecogain använder sig av för att genomföra en specifik miljöeffektsbedömning.

Kapitel sex redovisar i temaavsnitt de förutsättningar som råder inom och i anslutning till projektområdet. I varje avsnitt beskrivs vilka skyddsåtgärder bolaget åtar sig för att i första hand undvika skada, i andra hand minimera skada och i tredje hand restaurera skada. Skyddsåtgärderna presenteras i möjligaste mån i den ordningen för att tydliggöra hur hänsynshierarkin har beaktats. Varje temaavsnitt avslutas med en beskrivning av de miljöeffekter som bedöms uppstå för den enskilda aspekten till följd av den ansökta verksamheten, efter det att föreslagna skyddsåtgärder har vidtagits.

I kapitel sju görs en sammantagen miljöeffektsbedömning av samtliga miljöaspekter, där den ansökta verksamhetens påverkan och konsekvenser för människors hälsa och miljön ses ur ett helhetsperspektiv.

I kapitel åtta redogörs för de frivilliga åtgärder bolaget åtar sig för att främja biologisk mångfald.

I kapitel nio redogörs kortfattat för verksamhetens egenkontroll.

Sist i dokumentet finns en referenslista, en förteckning över medverkande personer och deras kompetenser samt en bilageförteckning.



1. INLEDNING

Kapitlet redogör för den ansökta verksamheten och för sökandens administrativa uppgifter. Vidare redovisas översiktligt tillståndprocessens olika steg och en kort beskrivning görs av det genomförda samrådsförfarandet. Kapitlet gör även ett avstamp i energipolitiken och solkraftens roll i energisystemet och betydelse för en hållbar utveckling.

1.1 Den ansökta verksamheten

OX2 AB, härafter OX2 eller *bolaget*, ansöker om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken för uppförande och drift av en solpark vid Kogshult i Sjöbo kommun, Skåne län.

Den ansökta verksamheten avser en solpark om maximalt 103 hektar på de två fastigheterna Sjöbo Elsagården 1:1 och Sjöbo Ågerup 2:83, med en total installerad effekt om cirka 90 MW.

Ansökan omfattar även infrastruktur och annan kringverksamhet som krävs för byggnation och drift av anläggningen enligt respektive lagstiftning. Detta beskrivs närmare i kapitel tre.

1.2 Sökanden och administrativa uppgifter

OX2 utvecklar, bygger och säljer solkrafts- samt land- och havsbaserade vindkraftsanläggningar. OX2 erbjuder även förvaltning av vind- och solparker efter färdigställande. OX2:s utvecklingsportfölj består av både egenutvecklade och förvärvade projekt i olika faser. Bolaget 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 2022 omsatte OX2 drygt 7,6 miljarder kronor. Företaget har cirka 400 medarbetare och huvudkontor i Stockholm. OX2 är noterat på Nasdaq Stockholm sedan 2022.

I tabell 1 redogörs för administrativa uppgifter för verksamheten.



TABELL 1. Administrativa uppgifter för verksamheten.

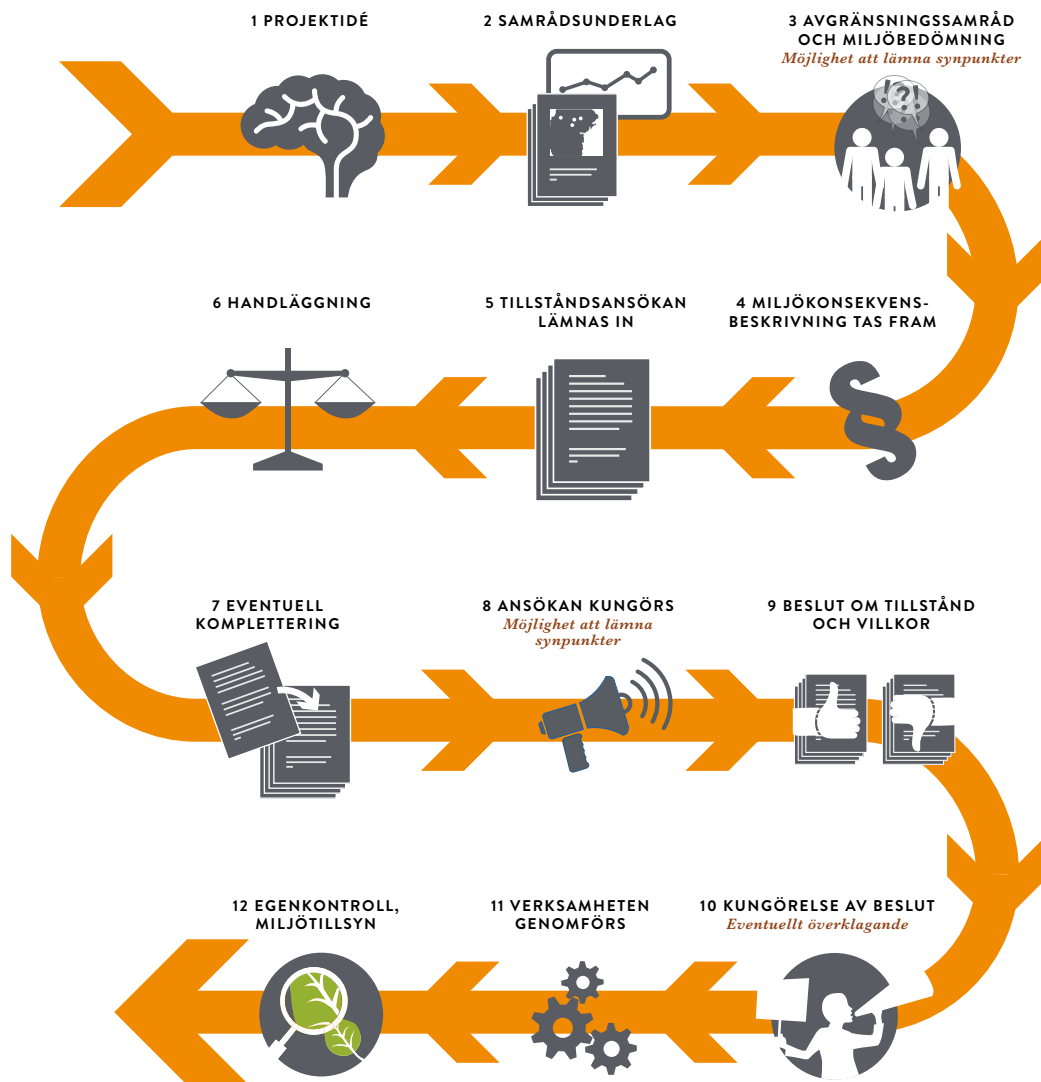
Verksamhetsutövare	OX2 AB
Organisationsnummer	556675-7497
Postadress (huvudkontor)	Lilla Nygatan 1 Box 2299 103 17 STOCKHOLM
Kontaktperson	Tobias Karmstig, projektledare +4673-823 48 64 tobias.karmstig@ox2.com
Telefon (växel)	+46 8 559 310 00
Anläggningens namn	Koghults solpark
Berörda fastigheter	Sjöbo Elsagården 1:1 och Sjöbo Ågerup 2:83
Kommun, län	Sjöbo kommun, Skåne län
Tillståndsprövande myndighet	Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Skåne
Installerad effekt	Uppskattas till cirka 90 MW
Beräknad årsproduktion	Cirka 100 GWh

1.3 Tillståndsprocess och samråd

Ansökt verksamhet är inte tillståndspliktig enligt 9 kap. miljöbalken utan OX2 ansöker om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken, se tillståndsprocessens olika steg i figur 1. Inför samrådet bedömde OX2 att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En specifik miljöbedömning har genomförts enligt 6 kap. miljöbalken och en miljökonsekvensbeskrivning tagits fram av verksamhetsutövaren. OX2 har gett miljökonsulten Ecogain AB i uppdrag att driva tillståndsprocessen och arbeta med miljöbedömningen och framtagande av miljökonsekvensbeskrivningen.



TILLSTÅNDSPROCESSEN



FIGUR 1 Schematisk bild av tillståndprocessen



1.3.1 Samrådsförfarande

Framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningen har föregåtts av ett *avgränsningssamråd* som genomförts enligt bestämmelser i 6 kap. 29–32 §§ miljöbalken. Samråd har följaktligen hållits med;

- länsstyrelsen (i aktuellt fall Länsstyrelsen i Skåne)
- tillsynsmyndigheten (i aktuellt fall Länsstyrelsen i Skåne alternativt Sjöbo kommun)
- de enskilda som kan antas bli särskilt berörda
- de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda.

Samrådsförfarandet har sammanställts och redovisas i en samrådsredogörelse, se bilaga B1.



1.4 Solkraftens roll i att begränsa klimatförändringen

Sverige har tagit fram energipolitiska mål som delvis har justerats i och med Tidöavtalet (Tidöavtalet 2022). Målen anger bland annat att den svenska elproduktionen år 2040 ska vara 100 procent fossilfri 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 fossilfria 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). Enligt Tidöavtalet bör planeringen för ökad elanvändning utgå från ett prognosticerat elbehov om minst 300 TWh till 2045 (Tidöavtalet 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 inte är 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 förbrukades år 2020 4,7 gånger mer el än vad som producerades. Mer exakt så producerades det 2 671 GWh el och förbrukades 12 463 GWh el år 2020 enligt Statistiska centralbyrån.



Elproduktionen från solkraft ökar procentuellt snabbt men utgör fortfarande en liten del av den totala produktionen, cirka 1 TWh. Enligt Energimyndighetens prognoser ska solelproduktionen öka till 11 TWh år 2050 (regeringen 2022).

OX2 ansöker om att etablera Kogshult solpark i Sjöbo kommun, Skåne län. Anläggningen bedöms kunna producera cirka 100 GWh förnybar el per år. En solpark av ansökt storlek skulle motsvara cirka 3,7 % av Skånes elproduktion. Se vidare avsnitt 6.4.2 *Klimat effekter*.

BIOLOGISK MÅNGFALD, EKOSYSTEMTJÄNSTER OCH KLIMATET

Definitionen av biologisk mångfald är, enligt FN:s konvention om biologisk mångfald, variationsrikedomen bland levande organismer av alla ursprung (från landbaserade, marina och andra akvatiska ekosystem) och de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem (Förenta nationerna 1992). 1993 undertecknade Sverige konventionen om biologisk mångfald. Sedan dess står Sverige bakom konventionens syfte att biologisk mångfald ska bevaras och nyttjas på ett hållbart och rättvist sätt.

Ekosystemtjänster är ett begrepp som används för att skapa förståelse för de direkta och indirekta bidrag som naturen ger till människors välbefinnande (Naturvårdsverket 2007). Människors överlevnad och välmående är beroende av de tjänster som ekosystemen ger.

Det finns ett tydligt samspel mellan biologisk mångfald, ekosystemtjänster och klimat. Eftersom arter påverkas olika av miljöförändringar (inklusive klimatförändringar), påverkas även arternas samspel. Ändrade samspel får konsekvenser för ekosystemens funktioner och därmed de ekosystemtjänster som ekosystemen genererar. Dessa förändringar kan i sin tur dels ha återkopplingseffekter på klimatet, dels påverka ekosystemens förmåga att buffra effekter av klimatförändringar.



Motverka förlust av biologisk mångfald

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 en förutsättning för naturens förmåga att leverera ekosystemtjänster. Några exempel på ekosystemtjänster är luft- och vattenrening, pollinering, fotosyntes, mat och bioenergi. Den planerade solparken planeras till stor del på jordbruksmark. Jordbruksmark levererar många livsviktiga ekosystemtjänster, se figur 2.



FIGUR 2 Figur över ekosystemtjänster i odlingslandskapet.
Källa: Jordbruksverket och Naturvårdsverket.



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. 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 är lågproducerande. Delar används till bete, ligger i träda eller odlas lågintensivt. Marken kommer under solparkens drift att erbjuda plats för 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.

En solpark har stor potential att stärka den biologiska mångfalden av pollinering genom att erbjuda många av de förutsättningar och livsmiljöer de behöver för sin överlevnad (Blaydes et al. 2019). Med rätt lokalisering, utformning och skötsel av solparker har de möjlighet att bidra med nettopositiv påverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster, även om solparken innebär en förändrad markanvändning. I sådana fall minskar risken att fossilfri energiproduktion behöver vägas mot bevarande av biologisk mångfald och/eller inhemsk livsmedelsproduktion (RISE och Ecogain 2022). Solparkens påverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster beskrivs vidare i avsnitt 6.3 *Miljöeffekter på djur- och växtarter samt biologisk mångfald* samt 6.5.1 *Jordbruksmark*.

En utbyggnad av solkraft som tar hänsyn till omgivande miljö ligger i linje med miljöbalkens hushållningsbestämmelser och bidrar direkt eller indirekt till de flesta av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen, såsom exempelvis Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft och Bara naturlig försurning, se vidare avsnitt 7.1.2 *Det svenska miljömålssystemet*.

1.5 Lokal nytta och arbetstillfällen

En solparksetablering medför positiva effekter för en bygd gällande arbetstillfällen och lokalt engagemang. De största sysselsättnings-effekterna uppkommer vid uppförandet av solparken, då det behövs arbetskraft för anläggande av vägar, elnät, installation av markställningar etcetera. Arbetet med att montera och installera solcellerna utförs av bolag med denna specialistkompetens. Tillrest arbetskraft genererar i sin tur lokal konsumtion, vilket är positivt för lokala näringsidkare. Även när parken är färdigställd finns behov av arbetskraft för skötsel och underhåll. Aktuell solpark beräknas kunna sysselsätta cirka fem heltidsanställda personer under driftskedet.

Av logistiska och ekonomiska skäl försöker OX2 så långt det går att anlita lokal arbetskraft, förutsatt att den är konkurrenskraftig vad gäller kompetens, erfarenhet och pris.





2. ALTERNATIVUTREDNING

Detta kapitel beskriver tillvägagångssättet för hur OX2 kommit fram till vald lokalisering och utformning av Kogshult solpark samt vilka andra alternativ som identifierats och analyserats närmare. Även nollalternativet, som avser situationen om planerad verksamhet inte genomförs, beskrivs.

2.1 Lokalisering

Enligt miljöbalkens portalparagraf ska mark, vatten och fysisk miljö användas så att en ekologiskt, socialt, kulturellt och samhällsekonomiskt långsiktigt god hushållning tryggas. Vidare anger svenska energipolitiska mål att solkraften ska byggas ut i stor omfattning, vilket medför att utbyggnaden måste ske på flera platser samtidigt (se avsnitt 1.4).

Den planerade verksamheten avser en storskalig, markbaserad solpark. Storskaliga solparker har i sammanhanget definierats som parker med 25 MW installerad effekt eller mer. OX2 arbetar systematiskt för att identifiera lokaliseringar med god potential för etablering och drift av storskaliga, markbaserade solparker av denna storlek. Möjliga lokaliseringar för mindre solparker, som normalt har till syfte att producera el för egenkonsumtion, är en annan typ av verksamhet än de storskaliga produktionsanläggningar som OX2 projekterar.

Syftet med lokaliseringsutredningen är att identifiera platser där största möjliga miljö- och samhällsnytta i form av produktion av förnybar el kan åstadkommas, med minsta möjliga påverkan på människors hälsa och miljön. För att möjliggöra detta krävs även att solparker kan realiseras på ekonomiskt hållbara premisser.

Arbetet med att identifiera lämpliga lokaliseringar för solparker sker vanligtvis via en inledande GIS-analys och en efterföljande fördjupad analys. Nedan beskrivs metod och avgränsningar samt resultat av den lokaliseringsstudie OX2 har genomfört.



2.1.1 Metod

GIS-analys

Arbetet med att identifiera lokaliseringar för etablering och drift av storskaliga, markbaserade solparker har initialt skett genom en GIS-analys, baserad på tillgänglig och inhämtad geografisk information. I GIS-analysen identifieras områden som uppfyller de av OX2 på förhand definierade kriterierna för en lämplig lokalisering för det aktuella ändamålet.

Denna inledande analys baseras i huvudsak på följande kriterier:

- avstånd till befintlig elinfrastruktur i form av ställverk/transformatorstationer och elledningar
- närhet till elkonsumention och elområdestillhörighet
- teoretiskt modellerad solinstrålning
- avstånd till annan infrastruktur i form av väg, järnväg, hamnar etcetera med avseende på tillgänglighet och transporter
- markförhållanden med avseende på jordart, jorddjup, topografi och andra aspekter som påverkar byggbarhet
- förekomsten av kända förekommande intresseområden och andra skyddsvärda objekt i form av exempelvis natur- och kulturvärden
- pågående markanvändning och möjligheterna till samexistens med en solpark
- fastighetsbild, kommunala planer och förekommande bebyggelse.

GIS-analysen sker stegvis och i olika nivåer (regionalt och lokalt) för att identifiera områden som uppfyller de definierade kriterierna.

Hög solinstrålning är en mycket viktig faktor i screeningen eftersom hög solinstrålning ger en högre produktion. Detta innebär att en solpark belägen på en plats med hög solinstrålning behöver ta färre hektar i anspråk jämfört med om den skulle vara belägen på en plats med lägre solinstrålning. Utöver att mindre mark behöver tas i anspråk innebär detta också att mindre material behövs för att producera samma mängd energi, vilket ger ett lägre miljö- och klimatavtryck. Hög solinstrålning finns i södra Sverige samtidigt som södra Sverige idag har ett underskott på el. Flera stora elintensiva anläggningar planeras dessutom i norra Sverige vilket sannolikt kommer innebära att mer av den el som produceras i norr kommer att konsumeras där.



Mot bakgrund av detta är en utbyggnad av den lokala elförsörjningen i södra Sverige, och inte minst Skåne, högst angelägen.

Avståndet till befintlig elinfrastruktur och möjliga anslutningspunkter, det vill säga platser på det befintliga elnätet där inkoppling av ny elproduktion är möjlig och där tillgänglig kapacitet finns eller kan byggas ut, är ofta helt avgörande vad gäller möjligheterna att ansluta och därmed realisera en storskalig solpark. Denna aspekt utgör därför en central del i screeningen på lokal nivå. I den lokala screeningen identifieras möjliga alternativa lokaliseringar kring realistiska anslutningspunkter, se vidare avsnitt 2.1.2 *Lokaliseringsstudien för anslutningspunkt Rydsgård*.

Det finns ingen allmän information om var i regionnätet det finns kapacitet för att kunna ansluta en elproduktionsanläggning. Ett etablerande bolag måste därför fråga det aktuella elnätsbolaget om specifika punkter för anslutning. För att få fråga om en specifik punkt krävs att bolaget kan bevisa, exempelvis genom en avsiktsförklaring, att det sker en pågående dialog om utveckling av elproduktion med markägare i närheten av punkten. Genom förfrågningar rörande flera platser har OX2 bildat sig en uppfattning om var det finns rimliga och potentiella möjligheter att ansluta solparker. Utöver detta har OX2 dessutom kartlagt var konkurrerande utvecklingsprojekt är lokaliserade. Utifrån denna information har bolaget lokaliserat var i regionnätet det bör finnas kapacitet för att ansluta en solpark. Trycket på regionnätet är väldigt stort och anslutningsmöjligheterna är därmed ytterst begränsade. Sammantaget medför detta att när OX2 har identifierat en potentiell anslutningspunkt, är den styrande för var en solpark kan etableras.

Inom lokaliseringsstudien utreds möjliga lokaliseringar kring en specifik potentiell anslutningspunkt i elnätet. Möjliga lokaliseringar kring andra anslutningspunkter studeras inom ramen för de solparksprojekt som berör respektive anslutningspunkt. Inom ett utredningsområde kring en anslutningspunkt kan det finnas flera lämpliga lokaliseringar. Detta innebär att uppförandet av en solpark på en lokalisering inte utesluter att en annan solpark uppförs på en annan lokalisering inom samma utredningsområde. Dock kan den tillgängliga kapaciteten i anslutningspunkten i många fall begränsa anslutningen av flera solparker.



Fördjupad analys

En viktig del i den fördjupade analysen utgörs av dialogen med berörd nätägare kring tillgänglig kapacitet, teknisk utformning av nätanslutningen, kostnad och tidplan för nätanslutning.

I den fördjupande analysen sker även en närmare analys av möjliga markytor och berörda fastighetsägares intresse att upplåta mark för det aktuella ändamålet. Om ömsesidigt intresse finns tecknas vanligtvis i detta skede ett avtal om markupplåtelse, vilket skapar förutsättningar för en djupare analys av lokaliseringens förutsättningar.

Det genomförs i detta steg även en mer ingående bedömning av pågående markanvändning, förekommande intresseområden och bebyggelse med mera. Som en del i denna bedömning analyseras hur dessa aspekter kan förväntas påverkas av en solpark, möjligheterna till samexistens, behovet av och möjligheterna till eventuella anpassningar och skyddsåtgärder, potential för åtgärder för att främja biologisk mångfald etcetera.

2.1.2 Lokaliseringsstudien för anslutningspunkt Rydsgård

Identifierad anslutningspunkt

I enlighet med metodiken beskriven ovan har OX2 identifierat Skåne som en lämplig region för etablering av solparker. Utifrån den genomförda GIS-analysen har området kring E.ON:s befintliga regionnätstation Rydsgård, som ligger cirka tre kilometer nordöst om samhället Rydsgård, bedömts som ett område med stor potential vad gäller etablering och drift av storskalig, markbaserad solelproduktion eftersom den befintliga stationen är en möjlig anslutningspunkt för solparker i storleksordningen 25 MW eller större. Även övriga kriterier för lämplig lokalisering för solparker har bedömts kunna tillgodoses på en eller flera platser i området kring station Rydsgård.



Utredningsområdet och förutsättningar för alternativa lokaliseringar

Alternativa lokaliseringar har undersökts inom ett avstånd om cirka fem kilometer från station Rydsgård. Detta då längre avstånd bedömts medföra alltför höga anslutningskostnader i relation till den produktion av förnybar el som en anläggning i denna storlek kan generera.

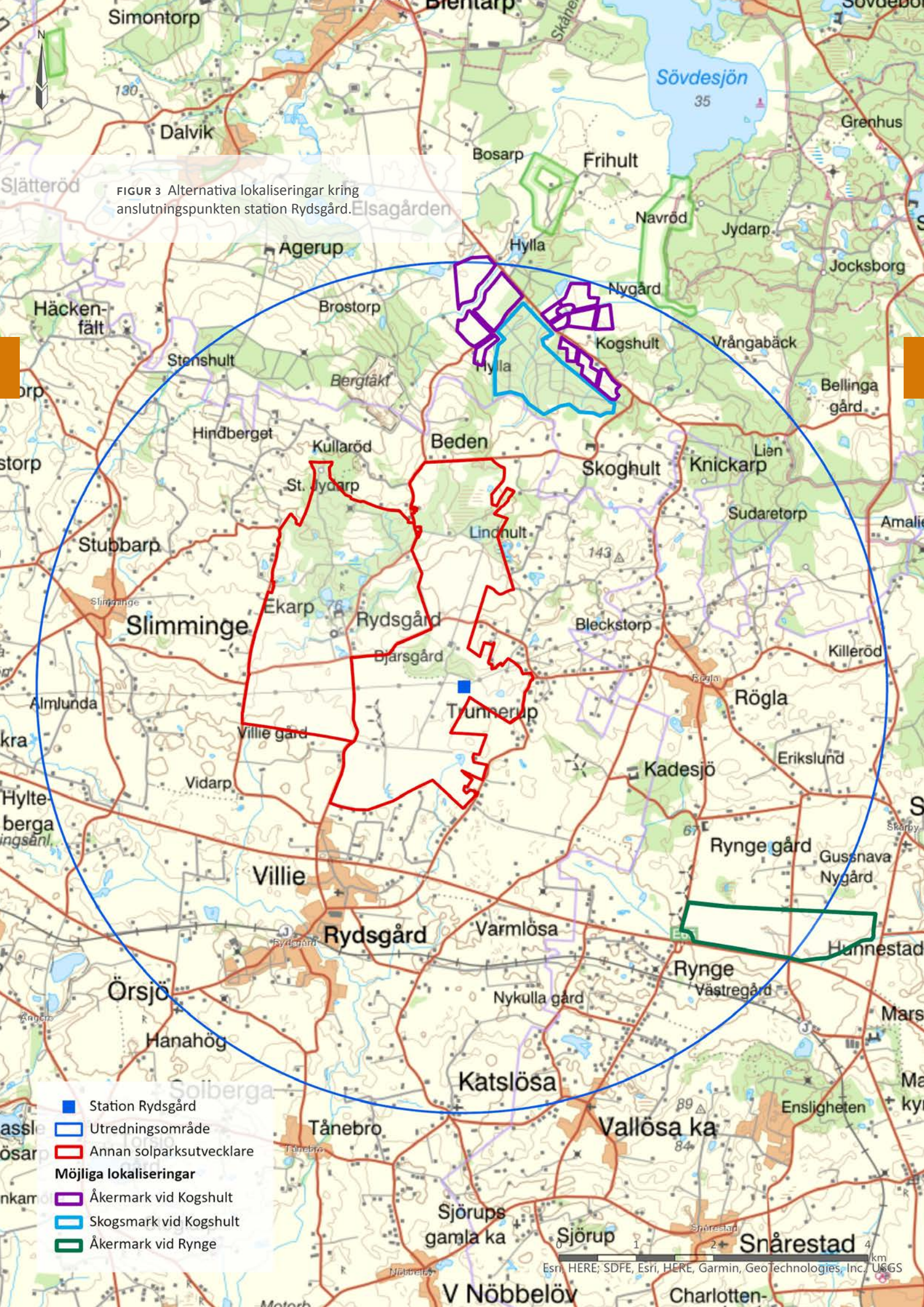
Station Rydsgård ligger mitt i utredningsområdet för de alternativa lokaliseringarna och regionnätledningen som ansluter till stationen går i öst-västlig riktning genom utredningsområdet, se figur 3. Söder om regionnätledningen är terrängen flack och norr om densamma är den kuperad, då den utgörs av Romeleåsen. Allra längst i norr, där lokaliseringen för Kogshult solpark är belägen, flackar terrängen åter ut. Alternativa lokaliseringar har framför allt eftersökts i de flackare delarna av utredningsområdet eftersom ett kuperat landskap inverkar menligt på solinstrålningen och byggbarheten.

Skogsmarken (grön i figur 3) är i stort sett helt lokaliserad till Romeleåsen, medan övrig mark inom utredningsområdet i huvudsak utgörs av jordbruksmark. Sveriges åkermarker är klassade i en tiogradig skala där klass 10 är åkermarker med högst avkastningsvärde. Allra längst i norr, där lokaliseringen för Kogshult solpark är belägen, har åkermarken klass 4. Klassningen ökar gradvis söderut och åkermarkerna i den södra delen av utredningsområdet har klass 8.

Relativt mycket bebyggelse finns i hela utredningsområdet utom centralt, där en annan solparksutvecklare har avtal med markägarna (se vidare nästa stycke), och längst i norr (samhällen orangea och spridd bebyggelse som små grå fyrkanter i figur 3). I den södra delen av utredningsområdet finns också de viktiga transportlederna väg E65 och järnvägen mellan Ystad och Malmö, båda i öst-västlig riktning. Stora delar av utredningsområdet har av dessa orsaker inte bedömts som lämpliga för alternativa lokaliseringar.

Mitt i utredningsområdet finns två stora fastigheter där en annan solparksutvecklare än OX2 har avtal med markägarna, se figur 3. Inom dessa fastigheter finns därmed inga förutsättningar för OX2 att finna möjliga alternativa lokaliseringar. Tilläggas ska att kapaciteten i station Rydsgård är tillräcklig för solpark både inom dessa fastigheter och på en ytterligare plats inom utredningsområdet.

FIGUR 3 Alternativa lokaliseringar kring anslutningspunkten station Rydsgård.



- Station Rydsgård
- Utredningsområde
- Annan solparksutvecklare
- Möjliga lokaliseringar**
- Åkermark vid Kogshult
- Skogsmark vid Kogshult
- Åkermark vid Ryнге



Solelproduktion och jordbruk är i viss utsträckning förenliga verksamheter, eftersom jordbruk i form av färbete och slätter kan fortgå under solparkens driftstid. Under driftstiden lagrar marken in kol och erbjuder bättre förutsättningar för biologisk mångfald än vad brukad åker gör. Åkermarken kan också återgå till konventionell åkermark direkt efter att solparken avvecklats.

Skogsbruk och solelsproduktion är emellertid inte förenliga verksamheter, varför skogsmark inte utgör ett lika attraktivt alternativ vid uppförande av solparker. Skogen behöver avverkas innan en solpark kan etableras och inga träd kan växa inom projektområdet under driftstiden, då träden skulle skugga solpanelerna med utebliven elproduktion som följd. Anläggandet skulle även medföra en cirka 40-årig lucka i skogsproduktionen och den mängd koldioxid en växande skog skulle ha bundit under denna tid skulle också utebli. Utöver detta är skogsmark mer komplicerad och kostsam att anlägga solpaneler på, jämfört med åkermark, eftersom anläggandet försvåras av att marken är stenig samt full med stubbar och grova rötter. Skogsmark kan dock vara aktuell för etablering av en solpark om parken är så pass stor att den kan bära de ökade kostnaderna som etablering på skogsmark innebär, alternativt att parken ligger precis intill en anslutningspunkt och därmed har en låg anslutningskostnad.

Solparker kan i vissa fall etableras på våtmarker, till exempel på gamla torvtäckter med låga naturvärden. Det är dock svårt att bygga på organiskt material eftersom bärigheten/hållfastheten är dålig och förändras över tid. Även om en solpark inte väger särskilt mycket är det viktigt att marken har en viss friktion, dels för att förhindra att anläggningen sjunker över tid, dels för att den inte ska blåsa omkull. Vid etablering på fast mark pålas stålbalkar ned till 2–3 meters djup för att solparken ska kunna stå emot de vindar parken kommer att utsättas för. I våtmark krävs oftast mycket djupare pålning ned till berggrunden för att uppnå tillräcklig hållfasthet, vilket fördyrar projektet till en orimlig nivå. Inom utredningsområdet finns inga våtmarker av någon väsentlig storlek som kan rymma en solpark av aktuell storlek.

Utöver jordbruksmark och skogsmark finns det mycket lite annan mark inom utredningsområdet, såsom exempelvis nedlagda flygplatser, deponier, väg- och industriområden. Det som finns är en aktiv bergtäkt (se figur 3) cirka en kilometer sydväst om lokaliseringen för Kogshult solpark och vägrenar/sidoområden längs väg E65 och längs järnvägen i södra delen av utredningsområdet. Bergtäkten är inte en lämplig lokalisering dels på grund av den pågående täktverksamheten, dels eftersom täkten är för liten för att rymma den



installerade effekt som krävs för att solparksprojektet ska vara ekonomiskt lönsamt. Väg E65 går genom åkermark av klass 7 och 8. Järnvägen går genom åkermark av klass 8 och dessutom genom samhället Rydsgård. Tillämpliga bestämmelser om byggnadsfritt avstånd till väg- och järnvägsområden gör att etablering av en solpark inte kan ske alldeles intill dessa utan behöver ske på åkermarken. Därtill är sträckningen av vägen och järnvägen inom utredningsområdet för kort för att rymma den installerade effekt som krävs för att solparken ska vara ekonomiskt lönsamt.

Alternativa lokaliseringar

I lokaliseringsstudien, med utgångspunkt i den identifierade anslutningspunkten station Rydsgård, har tre möjliga lokaliseringar identifierats, se figur 3. Respektive lokalisering beskrivs nedan och i tabell 2. Information om respektive lokalisering har primärt inhämtats genom kartstudier, data från publika källor, dialog med nätbolag samt i viss mån dialog med berörda markägare.

Åkermark vid Kogshult

Den aktuella ytan utgörs av åkermark med klass 4, där delar används för odling, bete respektive ligger i träda. OX2 bedömer att etablering och drift av en solpark med fördel kan ske parallellt med fortsatt, anpassad jordbruksdrift. För de aktuella markägarna innebär solparken en utveckling av den pågående markanvändningen och ett komplement till det traditionella jordbruket.

Solinstrålningen är god, vilket skapar goda grundförutsättningar för en solpark.

Markförhållandena är mycket gynnsamma för etablering av en solpark. Etablering och drift bedöms kunna ske på ett kostnadseffektivt sätt med minimalt behov av förberedande markarbeten.

Tillgängligheten för transporter till och inom lokaliseringen bedöms vara mycket god, då befintlig väginfrastruktur kan nyttjas i mycket hög grad.

Lokaliseringen ligger cirka fyra kilometer från den identifierade anslutningspunkten, vilket bedöms vara ett acceptabelt avstånd sett till förhållandet mellan kostnaden för elnätsanslutningen och solparkens storlek. Området mellan solparken och stationen bedöms ha gynnsamma tekniska och miljömässiga förutsättningar för att kunna anlägga anslutningsledningen.



Den aktuella ytan bedöms kunna tas i anspråk för solpark utan risk för större negativ påverkan på kända förekommande intresseområden och andra skyddsvärda objekt. Ytan är naturvärdesinventerad och berör inga naturvärdesobjekt. Få närboende skulle beröras av den förändrade landskapsbild som solparken skulle innebära.

Etablering och drift av solparken bedöms kunna ske med beaktande av och hänsyn till den rådande fastighetsbilden, i området förekommande bebyggelse och kommunal planering.

Skogsmark vid Kogshult

Den aktuella ytan utgörs av skogsmark där skogsbruk bedrivs, med skogsbestånd i varierande ålder och hyggen. Etablering och drift av en solpark går inte att kombinera med fortsatt skogsbrukande av marken.

Solinstrålningen är god men påverkas av påtagliga skuggningseffekter då ytan sluttar mot norr och till stor del omges av skog eller skogsbård. Detta medför sämre grundförutsättningar för en solpark.

Markförhållandena är inte gynnsamma för etablering av en solpark. Marken är kuperad och stenig. Skogen behöver avverkas och de förberedande markarbetena blir omfattande med stubbar som behöver rivas upp etcetera.

Tillfartsvägar till och vägnät inom ytan finns men tillgängligheten för transporter inom lokaliseringen bedöms vara begränsad eftersom terrängen är mycket kuperad.

Lokaliseringen ligger cirka fyra kilometer från den identifierade anslutningspunkten, vilket bedöms vara ett acceptabelt avstånd sett till förhållandet mellan kostnaden för elnätsanslutningen och solparkens storlek. Området mellan solparken och stationen bedöms ha gynnsamma tekniska och miljömässiga förutsättningar för att kunna anlägga anslutningsledningen.

Den aktuella ytan bedöms kunna tas i anspråk för solpark. Skogen behöver dock avverkas vilket medför en stor förändring av landskapsbilden men för få närboende. Det innebär också att naturmiljön och därmed livsbetingelserna skulle förändras i hög grad för de växt- och djurarter som finns i och nyttjar området. Om och hur området nyttjas för friluftsliv och rekreation i dagsläget är okänt men med en inhägnad solpark skulle fortsatt eventuellt nyttjande vara uteslutet.



Etablering och drift av solparken bedöms kunna ske med beaktande av och hänsyn till den rådande fastighetsbilden, i området förekommande bebyggelse och kommunal planering.

Åkermark vid Ryngge

Den aktuella ytan utgörs av åkermark med klass 8, som i sin helhet används för odling. OX2 bedömer att etablering och drift av en solpark kan ske parallellt med fortsatt, anpassad jordbruksdrift. Den anpassade jordbruksdriften skulle i detta fall dock inte kunna upprätthålla den höga avkastning som marken har i dagsläget.

Solinstrålningen är god, vilket skapar goda grundförutsättningar för en solpark.

Markförhållandena är mycket gynnsamma för etablering av en solpark. Etablering och drift bedöms kunna ske på ett kostnadseffektivt sätt med minimalt behov av förberedande markarbeten.

Tillgängligheten för transporter till lokaliseringen bedöms vara god, då befintlig väginfrastruktur kan nyttjas i mycket hög grad. Inom lokaliseringen är vägnätet dock begränsat.

Lokaliseringen ligger cirka fyra kilometer från den identifierade anslutningspunkten, vilket bedöms vara ett acceptabelt avstånd sett till förhållandet mellan kostnaden för elnätsanslutningen och solparkens storlek. Området mellan solparken och stationen bedöms ha gynnsamma tekniska och miljömässiga förutsättningar för att kunna anlägga anslutningsledningen.

Den aktuella ytan bedöms kunna tas i anspråk för solpark, men berör till en mindre del ett riksintresseområde för kulturmiljö samt omges av samma riksintresseområde i norr och söder. Riksintresseområdet utgörs av odlingslandskapet som genom århundraden präglats av godsen i trakten. Relativt många närboende samt de som färdas på väg E65 och järnvägen mellan Ystad och Malmö skulle beröras av den förändrade landskapsbild som solparken skulle medföra.

Etablering och drift av solparken bedöms kunna ske med beaktande av och hänsyn till den rådande fastighetsbilden, i området förekommande bebyggelse och kommunal planering.



TABELL 2. Jämförelse av de olika lokaliseringalternativen. Grön markering visar gynnsamma förutsättningar. Grå markering visar neutrala förutsättningar och röd markering visar ogynnsamma förutsättningar.

Aspekter	Åkermark vid Kogshult (valt alternativ)	Skogsmark vid Kogshult	Åkermark vid Ryнге
Möjlig installerad effekt	Ca 90 MW	Ca 90 MW	Ca 90 MW
Solinstrålning	Hög instrålning, inga nämnvärda skuggningseffekter	Hög instrålning, påtagliga skuggningseffekter	Hög instrålning, inga nämnvärda skuggningseffekter
Avstånd till nätan-slutningspunkt	Ca 4 km	Ca 4 km	Ca 4 km
Förutsättningar att säkra rådigheten till marken	Markavtal finns	Markavtal finns	Förutsättningarna oklara
Tillgänglighet till och inom lokaliseringen	God	Vägnät finns men området är kuperat	Förutsättningarna oklara
Markförhållanden, byggbarhet	Öppen, flack jordbruksmark	Kuperad skogsmark	Öppen, flack jordbruksmark
Närboende, bebyggelse	Ett tiotal gårdar/hus ligger inom 500 meter. Närmaste sammanhållna bebyggelse utgörs av Blentarp (ca 3 km).	Ett tiotal gårdar/hus ligger inom 500 meter. Närmaste sammanhållna bebyggelse utgörs av Blentarp (ca 3 km).	Ett trettiotal gårdar/hus ligger inom 500 meter. Ligger omgiven av sammanhållna bebyggelse.
Planer, områdesbestämmelser	Ingen känd konflikt	Ingen känd konflikt	Ingen känd konflikt
Markanvändning, inkl. möjligheter till samexistens med solpark	Jordbruk, åkermark klass 4	Skogsbruk	Jordbruk, åkermark klass 8
Natur- och vattenmiljö	Berör riksintresse för naturmiljö i minimal omfattning. Inga naturvärdesobjekt berörs.	Berör sumpskog längs bäck som sträcker sig genom hela området samt sumpskog längs del av bäck i västra delen av området. Ej naturvärdesinventerad så förutsättningarna delvis okända. Stor förväntad förändring av naturmiljön i och med avverkning.	Berör inte några kända intressen. Ej naturvärdesinventerad så förutsättningarna är delvis okända.



Aspekter	Åkermark vid Kogshult (valt alternativ)	Skogsmark vid Kogshult	Åkermark vid Rynge
Kulturmiljö	Vägsträckning längs alternativet är utpekad som särskilt värdefull i Skåne läns kulturmiljöprogram. En känd fornlämning berörs.	Vägsträckning längs alternativet är utpekad som särskilt värdefull i Skåne läns kulturmiljöprogram.	Berör riksintresse för kulturmiljö Bjärsjöholm-Balkåkra-Skårby. Hela området är utpekad i Skåne läns kulturmiljöprogram. En övrig kulturhistorisk lämning berörs.
Landskapsbild	Området är flackt med kuperad omgivning. Få närboende berörs av förändrad landskapsbild.	Kuperat område. Få närboende berörs av förändrad landskapsbild. Avverkningen bedöms förändra landskapsbilden i hög grad.	Området och omgivningarna är flackt och öppet. Flertalet närboende och många förbipasserande berörs av förändrad landskapsbild.
Friluftsliv, rekreation	Berör riksintresse för friluftsliv och rörligt friluftsliv. Området utgörs av åkermark och inget friluftsliv bedrivs inom det.	Berör riksintresse för rörligt friluftsliv. Svamp- och bärplockning samt andra friluftaktiviteter kan bedrivs inom området i dagsläget.	Utgörs av åkermark och inget friluftsliv bedöms bedrivs inom området.

Val av lokalisering

Genomförd utvärdering av lokaliseringalternativen visar att de identifierade lokaliseringarna är realistiska samt att förutsättningarna är mer eller mindre gynnsamma för de olika alternativen vad gäller etablering av en storskalig, markabaserad solpark.

Alternativet Skogsmark vid Kogshult har påtagliga skuggningseffekter, som skulle minska elproduktionen, samt är kuperat och skogsbeväxt vilket försvårar och fördyrar anläggningen av en solpark jämfört med övriga alternativ. Vidare skulle både naturmiljön och landskapsbilden förändras i hög grad då skogen avverkas, fortsatt skogsbruk skulle inte kunna bedrivs i kombination med solpark och möjligheten till friluftsliv skulle upphöra i och med att området inhägnas.

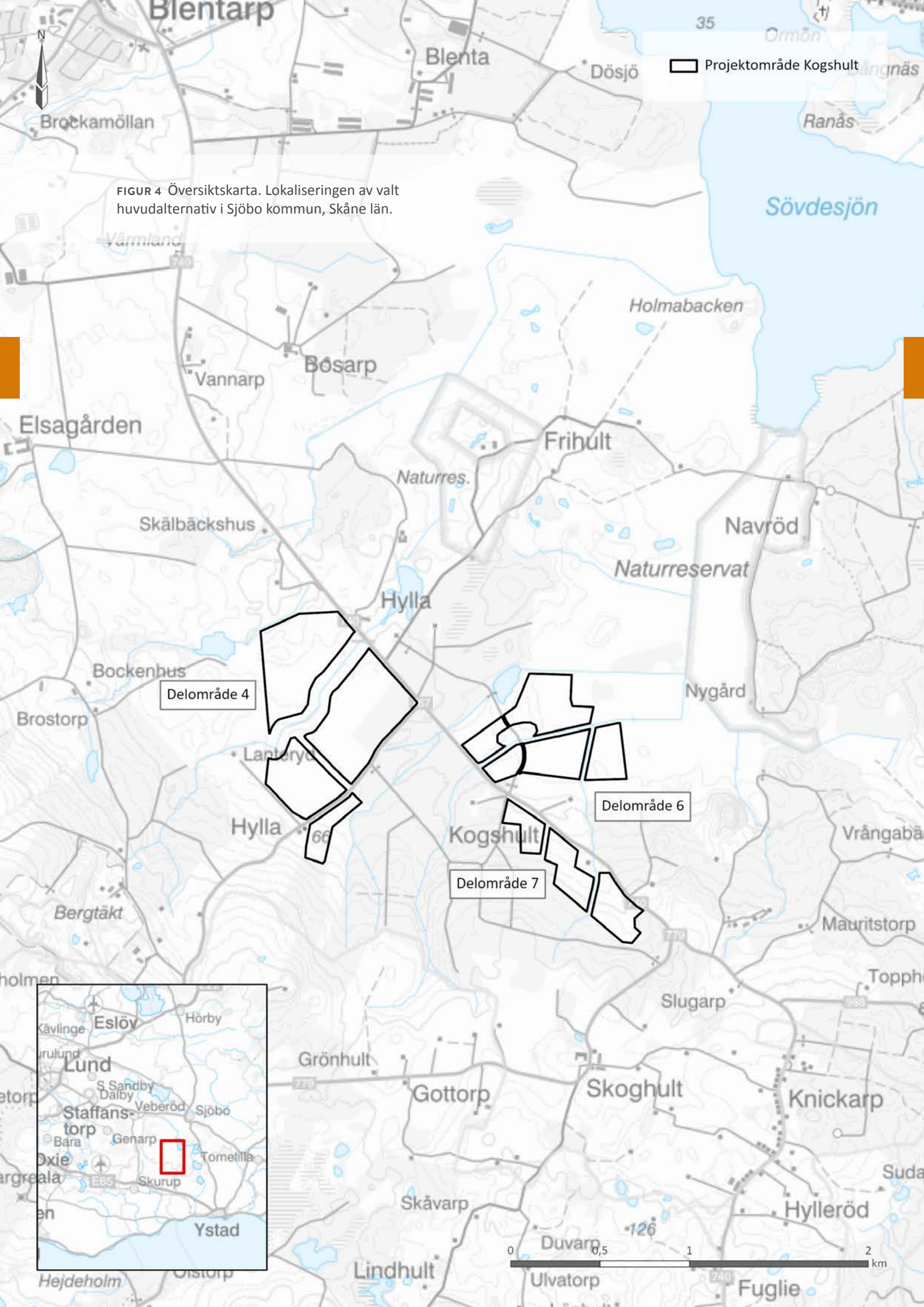
Kring alternativet Åkermark vid Rynge är landskapet öppet och flackt och där bor och rör sig många människor. Den förändrade landskapsbild som en solpark skulle medföra skulle beröra långt fler människor än i de övriga alternativen. Vidare berör och omges alternativet av ett riksintresseområde för kulturmiljö som skulle påverkas både fysiskt och visuellt av en solpark.



Alternativet Åkermark vid Kogshult berör inga naturvärdesobjekt och åkermarken har klass 4, medan åkermarken i alternativet Åkermark vid Rynge har klass 8. Vid Kogshult skulle en solparksetablering på åkermarken innebära en utveckling av den pågående markanvändningen och ett komplement till det traditionella jordbruket, medan en etablering på åkermarken vid Rynge skulle innebära att den höga avkastning som marken har i dagsläget inte skulle kunna upprätthållas, trots fortsatt anpassad jordbruksdrift.

Alternativet Åkermark vid Kogshult bedöms vara en lämplig lokalisering för aktuell solpark med hänsyn till verksamhetens ändamål, människors hälsa och miljön. De två andra alternativa lokaliseringarna som identifierats och utretts har bedömts vara sämre ur miljösynpunkt än alternativ Åkermark vid Kogshult. Med bakgrund i ovanstående bedömning och resonemang har OX2 valt att gå vidare med lokaliseringen Åkermark vid Kogshult, se figur 4.





FIGUR 4 Översigtskarta. Lokaliseringen av valt huvudalternativ i Sjöbo kommun, Skåne län.



2.2 Reducering och anpassning av projektområdet

Arbetet med att ta fram projektområdet och solparkens layout, med minsta möjliga miljöpåverkan samtidigt som solparken optimeras ur energisynpunkt, har pågått kontinuerligt under projektets gång. Med layout menas var solparkens infrastruktur, i form av stängsel, solpaneler, transformatorer, internt vägnät med mera, placeras inom projektområdet.

Under 2022 har samråd och ett flertal underlagsutredningar genomförts för Kogshult solpark. Den information som bolaget då samlat in har medfört en kontinuerlig förändring av projektområdets omfattning och layoutens utformning.

Redan inför samrådet hade det ursprungliga projektområdet minskats med hänsyn främst till natur- och kulturvärden, se ursprungligt projektområde och projektområdet under samrådet i figur 5.

Utifrån genomfört samråd, resultat från groddjursutredningen, naturvärdesinventeringen och kronviltsanalysen har bolaget reviderat projektområdet och layouten ytterligare, se projektområde ansökt omfattning i figur 5. Flera delområden (1, 2, 3 och 5) har tagits bort i sin helhet och några delområden (4 och 6) har minskats, här följer en kortfattad redogörelse för orsakerna till detta:

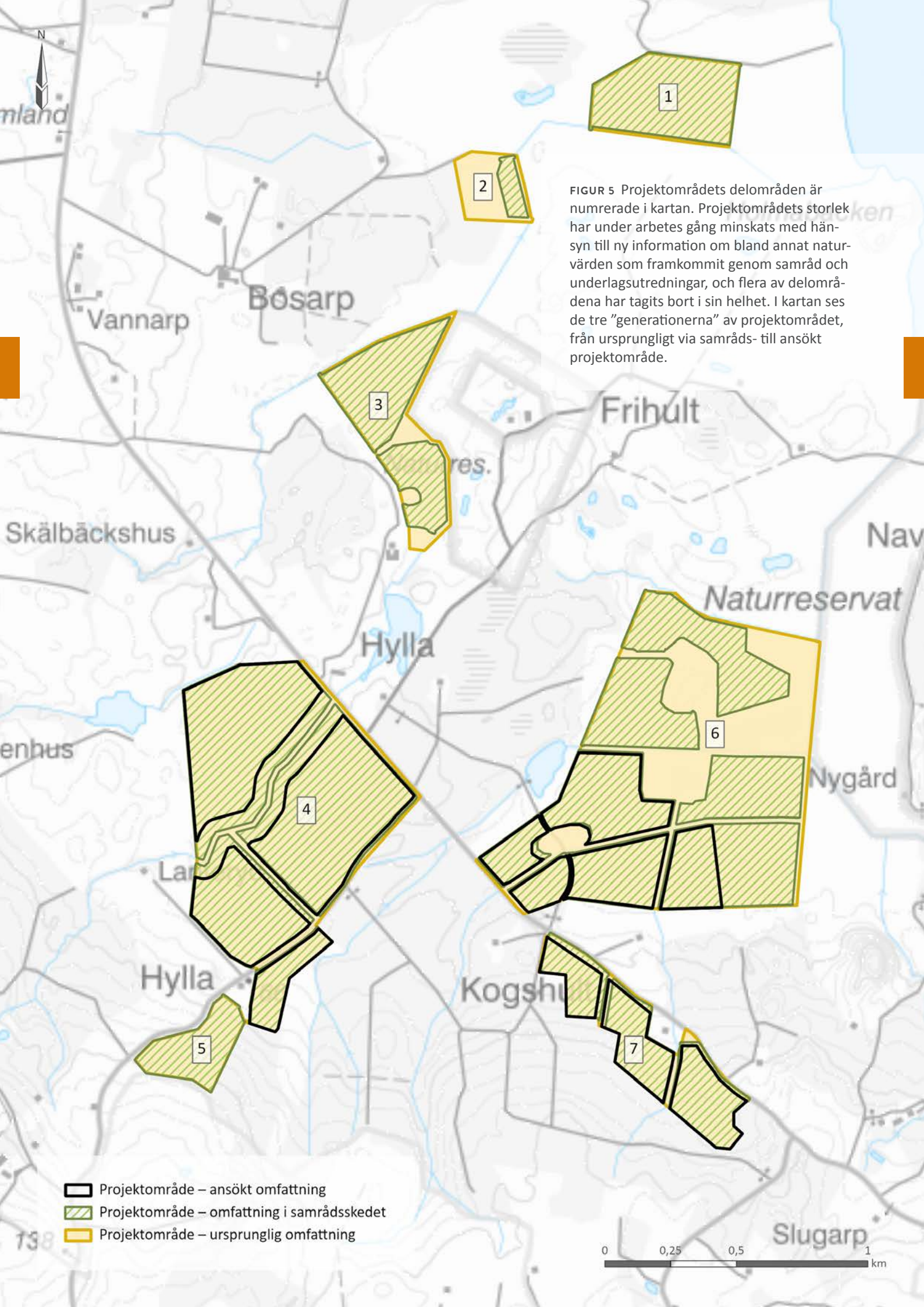
- Delområde 1: Har tagits bort eftersom elanslutningen inte bär sig ekonomiskt då även delområde 2 och 3 är strukna.
- Delområde 2: Har tagits bort med hänsyn till kronvilt.
- Delområde 3: Har tagits bort med hänsyn till groddjur, kronvilt och närheten till Frihults naturreservat.
- Delområde 4: Delar, främst längs bäcken/det stora diket i sydväst-nordöstlig sträckning, har tagits bort med hänsyn till naturvärden och kronvilt samt för att skapa en rejäl viltpassage.
- Delområde 5: Har tagits bort med hänsyn till kronviltets framkomlighet i öst-västlig riktning.
- Delområde 6: Ungefär halva delområdet, i norr och öster, har tagits bort med hänsyn till groddjur, naturvärden, kronvilt och närheten till naturreservatet Navröd.
- Delområde 7: Är kvar i stort sett i sin helhet men med hänsyn tagen till biotopskydd vid placeringen av solpaneler med mera.



Det aktuella projektområdet har därmed minskat från cirka 250 till cirka 103 hektar.

Ansökan omfattar det projektområde och den exempellayout som visas i figur 6.

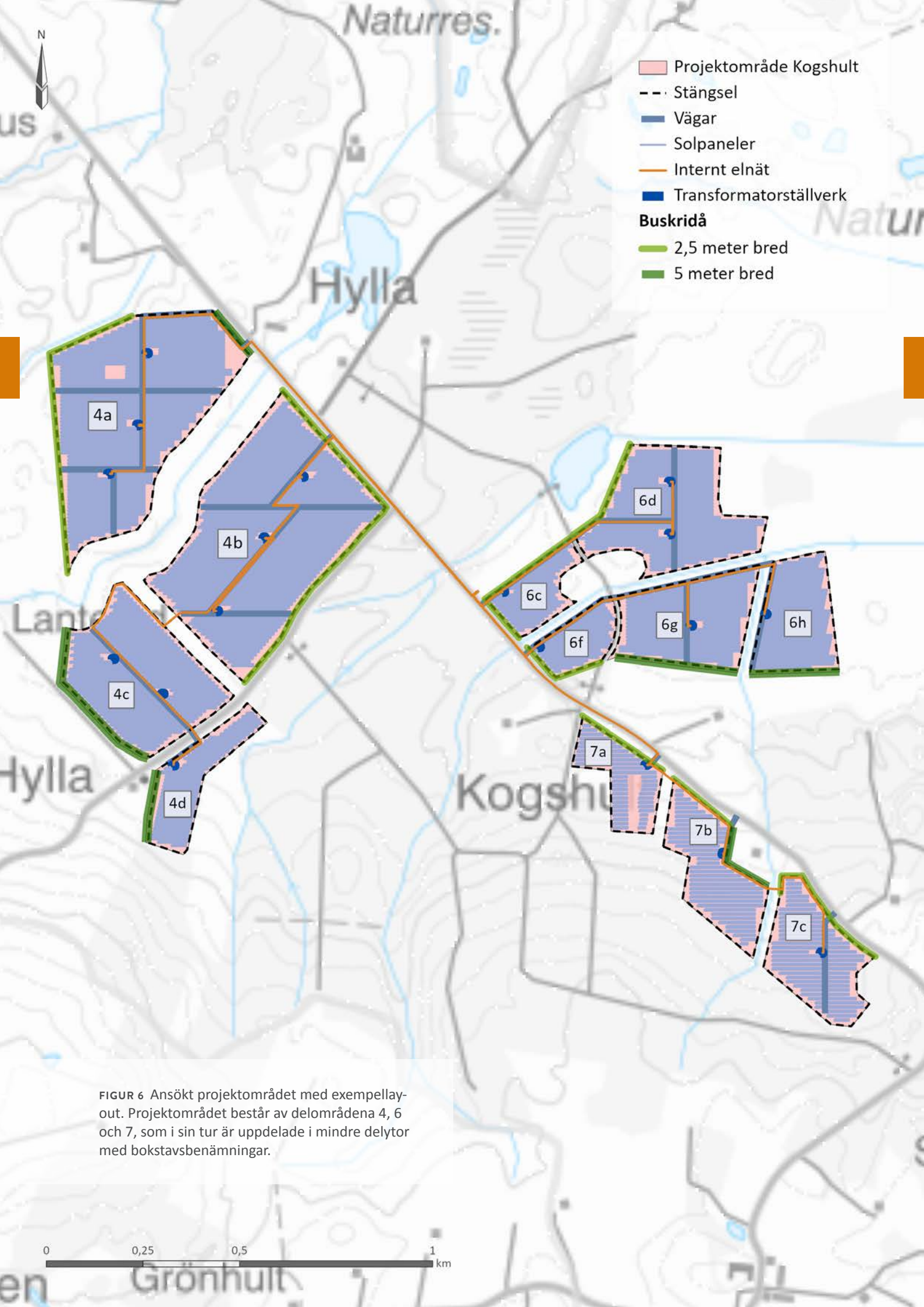




FIGUR 5 Projektområdets delområden är numrerade i kartan. Projektområdets storlek har under arbetes gång minskats med hänsyn till ny information om bland annat naturvärden som framkommit genom samråd och underlagsutredningar, och flera av delområdena har tagits bort i sin helhet. I kartan ses de tre "generationerna" av projektområdet, från ursprungligt via samråds- till ansökt projektområde.

- Projektområde – ansökt omfattning
- Projektområde – omfattning i samrådsskedet
- Projektområde – ursprunglig omfattning

0 0,25 0,5 1 km



FIGUR 6 Ansökt projektområdet med exempellayout. Projektområdet består av delområdena 4, 6 och 7, som i sin tur är uppdelade i mindre deltor med bokstavsbenämningar.

0 0,25 0,5 1 km



2.3 Nollalternativ

Ett nollalternativ är ett jämförelsealternativ som avser situationen om planerad verksamhet inte genomförs. Nollalternativet omfattar alltså en förväntad utveckling av projektområdets befintliga markanvändning och övriga följdfejder, om ansökt verksamhet inte kommer till stånd.

I ett nollalternativ är det inte sannolikt att den nuvarande markanvändningen, i form av åker- och betesbruk samt träda på större delen av projektområdet och tall- respektive energiskogsodling på små delar, skulle förändras i någon högre grad. Möjligen skulle den trädade marken, eller delar av den, kunna komma att användas för energiskogsodling eller bete. Möjligen skulle också mer mark kunna komma att läggas i träda. Marken skulle fortsatt ha låg avkastning och den mark som brukas som åker skulle fortsatt vara problematisk med sandflykt och stort gödselbehov. Den utveckling av pågående markanvändning som solparken skulle innebära för markägarna, som ett komplement till det traditionella jordbruket, skulle utebli.

Både de negativa och positiva konsekvenserna av solparken skulle utebli i nollalternativet. Boendemiljön och friluftsupplevelsorna skulle inte störas av det buller och den ökade trafik som skulle förekomma främst under anläggningsfasen. Landskapsbilden skulle inte förändras för dem som vistas eller färdas i projektområdets närhet. Inte heller skulle betesytan minska för storvilt och storviltet skulle inte påverkas av barriäreffekter av solparken. Födosöksområdet skulle inte minska för vissa rovfåglar och häckningsytan skulle inte minska för de i Skåne relativt vanliga och talrika fågelarter som idag nyttjar projektområdet för häckning. Även de värden för biologisk mångfald och arbetstillfällen solparken skulle skapa skulle utebli. Nollalternativet skulle vidare innebära att en väsentlig del av Sveriges totala solelproduktion skulle utebli, då den effekt som planeras installeras i Kogshult solpark motsvarar drygt fem procent av den totala installerade effekten för solenergi i Sverige år 2021.



3. BESKRIVNING AV ANSÖKT VERKSAMHET

Kapitlet utgör ansökans tekniska beskrivning och redogör för den planerade verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning.

3.1 Projektområdets lokalisering och omfattning

Projektområdet är cirka 103 hektar stort och ligger sydväst om Sövdesjön i Sjöbo kommun, se översiktskarta i figur 4 och projektområdet med exempel-layout i figur 6. Se avsnitt 2.2 där det redogörs för reduceringar och anpassningar av projektområdet och bakgrunden till dessa. Området är uppdelat i tre delområden 4, 6 och 7, som i sin tur är uppdelade i delytor (4a, 4b och så vidare). Tillgången till marken inom projektområdet är säkrad genom nyttjanderättsavtal med berörda fastighetsägare. Den planerade omfattningen är en installerad effekt om cirka 90 MW och en årlig elproduktion på cirka 100 GWh.

Huvudkommunorten Sjöbo ligger cirka nio kilometer nordost om projektområdet. Närmaste sammanhållna bebyggelse utgörs av det mindre samhället Blentarp, cirka tre kilometer nordväst om projektområdet. Cirka fyra kilometer nord/nordost om projektområdet, på andra sidan om Sövdesjön, ligger de mindre samhällena Sövde, Sövde skogsby och Karups sommarby. Runt omkring projektområdet ligger flertalet gårdar spridda i landskapet.

3.2 Anläggningens utformning och följdverksamheter

Inom projektområdet kommer solpaneler på markställningar, internt vägnät, stängsel, buskridåer och internt elnät (med växelriktare, lågspänningskablar och transformatorställverk) att etableras, se exempellayout i figur 6. Utanför projektområdet kommer det interna elnätet mellan delytorna inom vart och ett av delområdena att borraras under mellanliggande vägar och diken. Utanför projektområdet kommer också en tillfartsväg/infart till varje delyta



från intilliggande väg att krävas. Allt detta ingår i förevarande ansökan. Alla delområden kommer att ha infarter från allmän väg (se figur 6) och för dessa kommer anslutningstillstånd enligt 39 § väglagen att sökas hos Trafikverket. Under byggtiden kan det bli aktuellt att ställa upp någon container för förvaring av materiel inom projektområdet och för sådan kommer bygglov att sökas.

3.2.1 Solpaneler på markställningar

Varje solpanel har en storlek om cirka 1,3 x 2,3 meter och en effekt om vardera cirka 685 W. Metallställningar (galvaniserade stålbalkar) trycks/på-las ned i marken och på dessa monteras solpanelerna i långa rader, se figur 7. Solpanelerna planeras ha en fixerad montering vänd mot söder och med cirka 30 graders lutning. Eventuellt kommer panelerna att ha en funktionalitet för att kunna följa solens bana från öster till väster. Det kommer att vara ett litet avstånd (cirka en centimeter) mellan varje panel. Avståndet mellan raderna av solpaneler är vanligen cirka 4–6 meter, vilket skapar korridorer mellan panelerna som syftar till att undvika skuggning samt till att möjliggöra skötsel av marken och åtkomst till anläggningens olika delar vid service och underhåll. Ansökt solpark kommer inrymma cirka 130 000 paneler med en total installerad effekt om cirka 90 MW.



FIGUR 7 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).



3.2.2 Internt vägnät

Inom projektområdet/delytorna finns idag inga vägar. Där behöver enkla vägar anläggas för etablering, drift och underhåll av solparken, se figur 6. För vägarna banas den yttligast liggande matjorden av och fördelas över omkringliggande mark, så inget överskott av massor bedöms uppstå i samband med anläggandet. Vägarna planeras som enkla grusvägar på markduk. Vid fuktiga förhållanden kan vägbanken behöva byggas upp högre än på torrare marker.

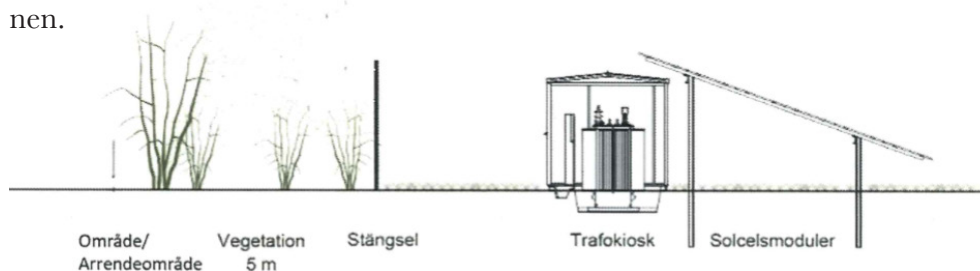
3.2.3 Stängsel

Försäkringsbolag har krav på inhägnad av solparker och vissa delar av en solpark kan också behöva inhägnas med hänsyn till elsäkerhetsregler. Runt varje delyta 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 en glipa på cirka 10 centimeter vid stängslets nederkant för att främja genomsläppligheten för småvilt. De inhängande delytorna kommer också att kameraövervakas. Avståndet mellan stängsel och solpaneler kommer att vara cirka fem meter.

3.2.4 Buskridåer

Buskridåer kommer planteras som avskärmningsskydd och till förmån för biologisk mångfald längs med delar av stängslet som omger delytorna. Buskridåerna kommer att placeras utanför stängslet men inom projektområdet. I figur 6 visas buskridåernas placering och i figur 8 visas en principskiss på buskridåernas utformning. Buskridåerna kommer underhållas för att säkerställa att de inte växer för högt och skuggar panelerna och därmed hämmar elproduktionen.



FIGUR 8 Principskiss över buskridåernas utformning, källa: OX2



3.2.5 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. Tvätten av panelerna sker vanligen med destillerat vatten och inga tvättkemikalier används.

Innan solparken anläggs kommer en skötselplan att tas fram. Skötselplanen ska säkerställa att de livsmiljöer som skapas hålls livskraftiga och väl anpassade till lokala förutsättningar. Undervegetation inom delytorna slås eller betas för att undvika att denna växer sig så hög så att skugg effekter riskerar att uppstå på solpanelerna. Fler skyddsåtgärder och åtgärder till gång för den biologiska mångfalden kopplat till skötsel beskrivs nedan i avsnitt 6.3.1 *Naturmiljö*.

3.2.6 Elanläggningar och elanslutning

För projektet kommer markkablar att anläggas inom solparken (internt nät) och en anslutningsledning att anläggas från solparken till anslutningspunkt i överliggande elnät.

På eller invid markställningarna installeras så kallade växelriktare, se figur 9. Växelriktare omvandlar likströmmen från solpanelerna till växelström. Från växelriktarna leds växelströmmen genom markförlagda lågspänningskablar i kabelschakt till transformatorställverk som kommer att finnas utspridda i projektområdets olika delar, se figur 6, 9 och 10. Tillsammans med kablarna förläggs även optofiber, för övervakning, kommunikation och styrning av anläggningens olika delar. I transformatorställverken sker transformering till högspänning.

Transformatorställverken i solparkens delområden sammanbinds i nästa led, via markförlagda kablar, med en mottagningsstation (se figur 10) som kommer att byggas någonstans strax utanför projektområdet. Kablarna från delområdena till mottagningsstationen kommer antagligen att förläggas längs Gamla Lundavägen, se figur 6. Viss avverkning kan behöva ske längs vägen för att få plats med kabelschaktet. Viss bullerstörning samt trafikstörning på vägen kan komma att uppstå under en kortare period när arbetena



med avverkning och kabelförläggning pågår. I och med att det i dagsläget inte är bestämt var mottagningsstationen ska anläggas kommer en ansökan om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken att lämnas in till länsstyrelsen för den del av det interna elnätet som ska gå mellan delområdena och mottagningsstationen.

För mottagningsstationen och anslutningsledningen till station Rydsgård ansvarar E.ON. För mottagningsstationen kommer ansökan om bygglov att lämnas in till kommunen och samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken ske med länsstyrelsen. I mottagningsstationen börjar elanslutningen av parken till det allmänna elnätet, det vill säga den externa nätanslutningen. Den externa nätanslutningen, från mottagningsstationen till anslutningspunkten station Rydsgård, omfattas inte av denna ansökan. Ansökan om tillstånd för den externa nätanslutningen (nätkoncession) kommer att sökas av regionnätägaren (E.ON).



FIGUR 9 Ovan, exempel på växelriktare som monterats på markställning (foto: Ecogain). Till vänster, exempel på kabelschakt inom projektområdet (foto: Magnus Fast, OX2).



FIGUR 10 Till höger, exempel på transformatorställverk (foto: Magnus Fast, OX2). Till vänster, exempel på utformning av mottagningsstation (källa: OX2).

3.2.7 Anläggningsarbeten

Byggnationen av en solpark bedöms ta cirka 12–18 månader och omfattar följande moment, som antingen följer varandra eller utförs parallellt:

- Avverkning av eventuellt förekommande skog (i aktuellt fall den 20-åriga tallplanteringen i östra delen av delyta 4b) inom de delar av projektområdet som avses stängslas in
- Anläggning av buskridåer
- Uppförande av stängsel
- Anläggning av grusvägar
- Insådd av ängsfröblandning på obevuxen åkermark (planeras inom delområde 4)
- Tryckning/pålning av balkar ned i marken samt montering av markställningar och solpaneler
- Installation av växelriktare och transformatorställverk samt kabelförläggning
- Anläggning av extern nätanslutning.



3.2.8 Material- och transportbehov

Transporter till och från ansökt solpark kommer sannolikt att gå längs riksväg 740 Gamla Lundavägen och riksväg 767 Rydsgårdsvägen. Under anläggningsfasen beräknas antalet lastbilstransporter att bli cirka fem per installerad MW. Det totala antal lastbilstransporter beräknas alltså uppgå till cirka 450 stycken (enkel väg) för anläggningen av solparken.

Under driftsfasen kommer transporter att ske i samband med service, underhåll och eventuell felavhjälpning. Det kommer även att ske transporter med lantbruksredskap för skötsel av marken i solparken.

Solparken kräver inte mycket markanläggningsarbeten annat än kabelanläggningen och anläggningen av det interna vägnätet. Material till dessa anläggningsarbeten, i form av grus och sand, kan komma att bli aktuellt att ta in från närbelägen täkt. Eftersom någon detaljprojektering ännu inte har genomförts går det inte att säga exakt hur stor mängd massor som kommer att behöva transporteras in. Det interna vägnätet kommer sannolikt att bli totalt cirka sex kilometer långt.

3.2.9 Kemikalier och avfall

Eventuella kemikalier som används och avfall som uppkommer i verksamheten kommer att hanteras enligt gällande krav. Varje transformatorstallverk kommer att innehålla 2-3 kubikmeter olja. Ställverken kommer att vara invallade för att kunna samla upp hela volymen vid ett eventuellt läckage. Kemikalierna kommer att tas upp i en kemikalieförteckning.

3.2.10 Avveckling och återställning

Solcellernas tekniska livslängd bedöms vara cirka 40 år. Efter att de är uttjänade kommer solcellerna och tillhörande infrastruktur att demonteras och i möjligaste mån rekonditioneras för återanvändning, alternativt återvinnas. En avvecklingplan kommer att tas fram inför nedmontering och återställande av området. Avveckling och återställande efter solparken kommer att ske i samråd med både tillsynsmyndigheten och berörda markägare.

I samråd med berörda markägare och länsstyrelsen kan det bli aktuellt att lämna kvar vissa vägar, ifall dessa till exempel är positiva för 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.



4. LANDSKAPETS OCH SAMHÄLLET FÖRUTSÄTTNINGAR

Kapitlet beskriver projektområdets omgivande landskap och dess förutsättningar liksom de samhällsliga förutsättningarna i syfte att ge läsaren en bild av i vilken kontext som projektområdet är lokaliserat.

4.1 Landskapet vid projektområdet

Projektområdet ligger i det sydsånska landskapet som karaktäriseras av vågiga jordbruksmarker och fläckvisa skogspartier. Det ligger precis i övergången mellan en långsträckt högre liggande ås, Romeleåsen, i söder och ett flackare landskap in mot Sövdesjön i norr. Projektområdets närmaste omgivningar är förhållandevis slutna med skogsområden kring större delen av delområdena 4 och 7 och kring ungefär halva delområde 6. Jordarten i större delen av projektområdet utgörs av isälvsediment som består av sand.

Öppna diken förekommer i omgivningen men bara på en plats inom projektområdet (i delyta 7a). Layouten har anpassats så att diket och dess närområde inte kommer att påverkas av anläggningen eller driften av solparken. Ett tiotal gårdar/hus ligger inom 500 meter från projektområdet. Väg 740, Gamla Lundavägen, går intill projektområdets alla delområden. Intill delområde 4 går även väg 767 och mellan delytorna 6c/6d och 6f/6g går en enskild väg. Gårdarna/husen (små grå fyrkanter) och vägarna syns i bakgrundskartan i exempelvis figur 4. Inga utpekade vandrings- eller cykelleder finns intill projektområdet, utan som närmast cirka en kilometer från detta, men befintliga vägar används även för dessa ändamål.



4.1.1 Projektområdet

Projektområdet ligger i sin helhet på åkermark. Ungefär hälften av området brukas som åker men en mindre del är planterad med tall för ett 20-tal år sedan, en annan mindre del med poppel/energiskog för ett par år sedan och en del används för bete.

I figur 6 redovisas projektområdets delområden och delytor numrerade. Nedan följer en mer detaljerad beskrivning av de förutsättningar som råder inom respektive delområde.

Delområde 4

Delområde 4 utgör ett cirka 58 hektar stort område sydväst om väg 740, Gamla Lundavägen, se figur 11. Det är uppdelat i fyra delytor på grund av ett avskiljande dike, en stenmur och väg 767. Delområdet utgörs till övervägande delen av brukad åkermark men det finns även en 20-årig tallplantering om cirka sju hektar i östra delen av delyta 4b. Jordarten i området är isälvs sediment av sand. Markägaren beskriver området som svårt att bruka både för odling och skogsbruk på grund av sandflykt och stort behov av gödsel.



FIGUR 11 Delområde 4 utgörs av brukad åkermark och en mindre 20-årig tallplantering, vilken ses på högra sidan i den vänstra bilden (foto: Ecogain).



Delområde 6

Delområde 6 utgör ett cirka 29 hektar stort område nordöst om väg 740, Gamla Lundavägen, se figur 12. Det är uppdelat i fem delytor på grund av två diken och en enskild väg. Delområdet utgörs till övervägande delen av åkermark i träda men på delytorna 6c och 6f, sammanlagt cirka sex hektar närmast Gamla Lundavägen, odlas sedan ett par år poppel/energiskog. Jordarten i området är isälvssediment.



FIGUR 12 Delområde 6 utgörs till övervägande delen av åkermark i träda men på cirka sex hektar odlas poppel/energiskog sedan ett par år. I bilden kan man skönja poppelplantorna som sticker upp ur gräset (foto: Ecogain).



Delområde 7

Delområde 7 utgör ett cirka 16 hektar stort område sydväst om väg 740, Gamla Lundavägen, se figur 13. Det är uppdelat i tre delytor på grund av två diken som rinner genom delområdet. Ytterligare ett dike finns inne i delyta 7a. Delområdet utgörs av åkermark som betas av nötkreatur sedan ett tiotal år tillbaka på grund av för dålig avkastning vid odling. Jordarterna i området är isälvsediment och en mindre del sandig morän.



FIGUR 13 Delområde 7 är åkermark som används för nötkreaturs bete sedan ett tiotal år tillbaka på grund av för dålig avkastning vid odling (foto: Ecogain).



4.2 Planförhållanden

4.2.1 Översiktsplan

Gällande översiktsplan för Sjöbo kommun antogs i juni 2022 (Sjöbo kommun 2022). Översiktsplanen redovisar kommunens utveckling fram till år 2040. I översiktsplanen beskrivs att kommunen generellt ser positivt på utökning av produktion för förnybar energi men att en bedömning behöver göras i varje enskilt fall.

I översiktsplanen anges också att Sjöbo kommun har relativt goda förutsättningar för att anlägga solparker då det finns tillgång till öppna landskap utan skugggivande vegetation. Vidare anges att större anläggningar utanför tätorterna ofta kräver en ombyggnad av elnätet, vilket görs på begäran och att anpassningen ska ske inom två år om inte särskilda skäl finns.

Till översiktsplanen finns även en mark- och vattenanvändningskarta. I kartan ligger delar av projektområdet (sydvästra delen av delområde 4 och en mindre del av delområde 6) inom ett område som är utpekad som ostört område. I översiktsplanen beskrivs ostörda områden som platser där en naturlig ljud- och ljusmiljö dominerar. Riktlinjerna för ostörda områden är att inga nya större vägar, vindkraftverk eller andra kraftigt ljud- och/eller ljusgenererande verksamheter bör tillåtas. Ansökt solpark bedöms inte utgöra en kraftigt ljud- och/eller ljusgenererande verksamhet eftersom den varken kommer att avge ljud i någon större omfattning eller vara upplyst. För detaljerad beskrivning av påverkan på boendemiljö från reflexer och buller, se vidare avsnitt 6.2.3 *Boendemiljö*.

Sträckningen av väg 740, Gamla Lundavägen, går längs med projektområdet. På en cirka tre kilometer lång sträcka mellan Hylla och Knickarp är den utpekad som ett sammanhängande kulturlandskap i översiktsplanen. Utblickarna från vägen kommer att förändras från delar av vägen men vägens sträckning kommer att bibehållas, se vidare avsnitt 6.4.3 *Kulturmiljö*.

Delområde 7 och mindre delar av delområde 4 och 6 ligger inom ett särskilt skyddsvärt område inom Vombsänkan. Riktlinjerna för det särskilt skyddsvärda området är att inom och i anslutning till det behöver särskild hänsyn tas vid prövning av ingrepp som medför föroreningsrisk. Ansökt solpark



bedöms inte medföra någon föroreningsrisk och medför ingen direkt grundvattenpåverkan, se vidare avsnitt 6.4.1 *Yt- och grundvatten*.

En del av delområde 6 ligger inom båtnadsområde för dikningsföretag. Riktlinjerna för båtnadsområde är att det är viktigt att se till att nybyggnad inom ett båtnadsområde inte påverkar avvattningen. Solparken kommer inte medföra någon påverkan på dikningsföretagen, se vidare avsnitt 6.4.1 *Yt- och grundvatten*.

Ansökt solpark bedöms därmed inte strida mot gällande översiktsplan. Projektområdet är inte detaljplanelagt.

4.2.2 Regional naturvärdesöversikt och kommunalt grönstruktur- och naturvårdsprogram

Länsstyrelsen i Skåne tog 2022 fram en naturvärdesöversikt (Länsstyrelsen i Skåne 2022a). Naturvärdesöversikten är ett planeringsunderlag och kunskapsbas för Skånes mest värdefulla naturområden samt en viktig del i arbetet med stärkt grön infrastruktur. Naturvärdesöversikten är en revidering av de tidigare Skånska naturvårdsprogrammen från 90-talet. De regionalt särskilt värdefulla områdena är klassade från 1 till 3, där klass 1 är mest värdefull.

Sjöbo kommuns Grönstruktur- och naturvårdsprogram beskriver övergripande mål och satsningar för att bevara och utveckla grönstruktur- och naturmiljövärden i Sjöbo kommun (Sjöbo kommun 2016).

De två naturreservaten Navröd och Frihult och markerna mellan dem har utpekats som områden med särskilt höga naturvärden i Sjöbo kommuns grönstruktur- och naturvårdsprogram samt har klass 2 och 3 i den regionala naturvärdesöversikten. Ansökt projektområde berör inte något av dessa områden.



4.3 Närliggande verksamheter och infrastruktur

Cirka fyra kilometer söder om aktuellt projektområde har bolaget Be Green Sweden ansökt om tillstånd för en storskalig solpark som är under handläggning. Strax söder om Sjöbo (cirka sex kilometer norr om aktuellt projektområde) finns en befintlig storskalig solpark som drivs av SVEA Renewable Solar. Inga andra storskaliga solparker är under handläggning, beslutade eller uppförda inom 10 kilometers radie från aktuellt projektområde (Länsstyrelsen i Skåne 2023a).

Söder och öster om projektområdet, som närmast på cirka fem kilometers avstånd, finns ett fåtal uppförda vindkraftverk. Totalt finns 10 stycken uppförda vindkraftverk inom en radie på 10 kilometer, inga vindkraftverk är under handläggning eller projekteras inom denna radie. Vindkraftverken är upp till 100 meter höga (Vindlov 2022).

Genom projektområdet går riksväg 740 (Gamla Lundavägen), riksväg 767 (Rydsgårdsvägen), med en total årsdygnstrafik på 852 respektive 280 fordon (Trafikverket 2023).

Cirka en kilometer sydväst om projektområdet, strax väster om riksväg 767, finns en bergtäkt som är i drift.

Så kallade kumulativa effekter bedöms kunna uppstå om solparken ligger i närheten av andra energianläggningar, vägar och/eller övriga verksamheter. Kumulativa effekter utreds vidare i kapitel 6 *Miljöeffektsbedömning*.



4.4 Områden av riksintresse och skyddade områden

I tabell 3 listas och beskrivs områden av riksintresse och andra skyddade områden som berörs eller ligger nära projektområdet.

Fossilfri elproduktion, som solparken kommer ge upphov till, utgör ett väsentligt samhällsintresse. Marken där solparken planeras att etableras kommer dessutom fortsätta brukas lågintensivt för jordbruk genom till exempel fårbeta och odling/skörd av vall. Efter avslutad drift av parken kan marken helt återgå till jordbruksproduktion.

Eventuell påverkan på utpekade riksintressen, jordbruk och andra skyddade områden till följd av solparken redovisas i kapitel 6 *Miljöeffektsbedömning*.

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).

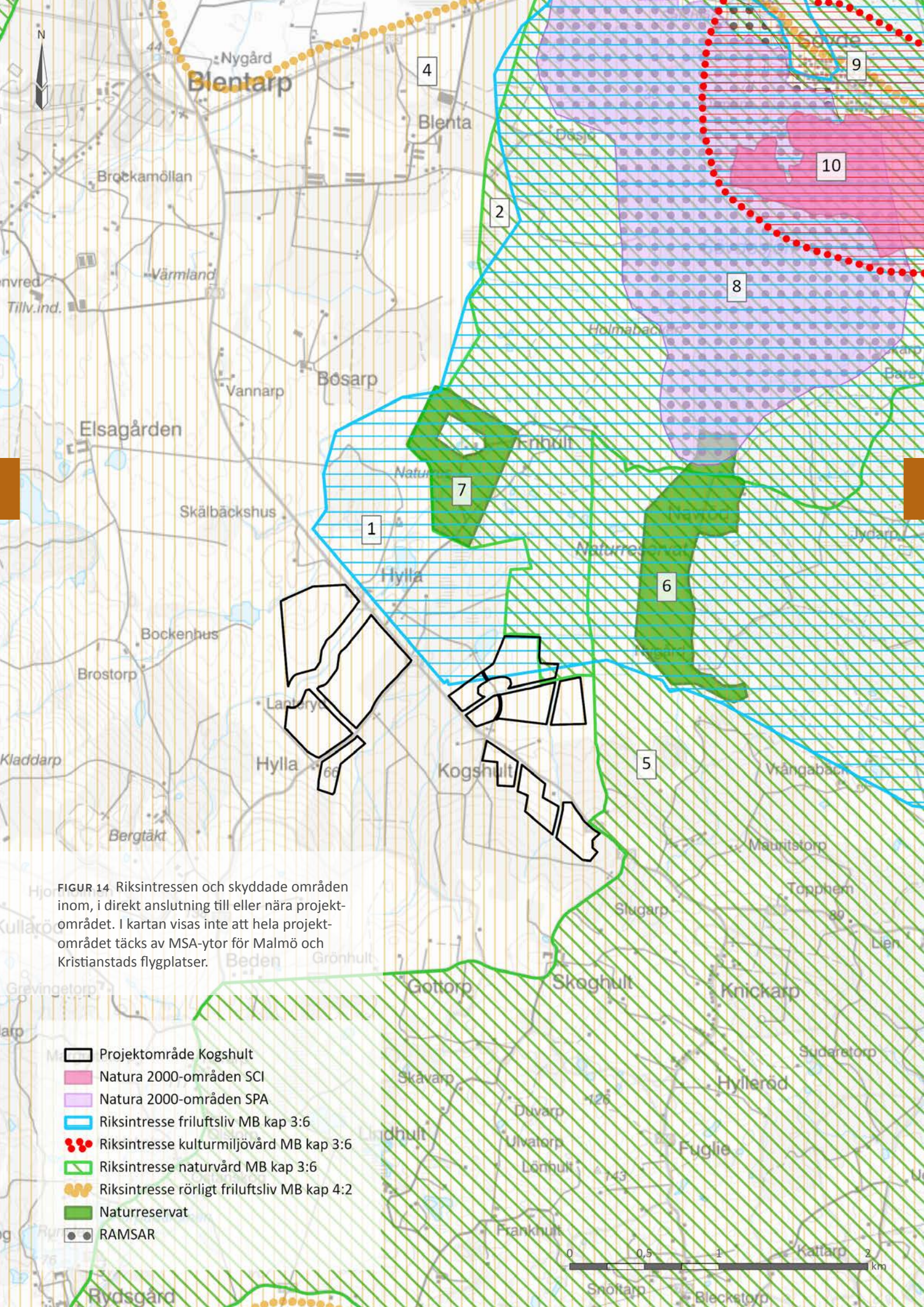
Naturresevat skyddar, genom miljöbalken, utpekade naturområden mot exploatering och/eller bevarar eller återskapar naturmiljöer eller funktioner för friluftsliv (Naturvårdsverket 2020a).

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 2019a).





TABELL 3. Riksintressen och skyddade områden inom, i direkt anslutning till eller nära projektområdet. ID-nummer i tabellen är kopplat till nummer i kartan i figur 14.

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	MSA-ytor Malmö och Kristianstads flygplatser	Riksintresse för trafikslagets anläggningar 3 kap. 8 § MB	Flyghinderbegränsning	Inom projektområdet
4	Sjö- och åslandskapet vid Romeleåsen i Skåne	Riksintresse för rörligt friluftsliv 4 kap. 2 § MB	Stort område som finns tillgängligt för friluftsliv, rekreation och naturupplevelser	Inom projektområdet
5	Snogsholms-Skårbyområdet	Riksintresse för naturvård 3 kap. 6 § MB	Morforlogiskt värdefullt moränbacklandskap, viktig fågellokal	Tangerar projektområdet
6	Navröd	Naturreservat	Öppna betesmarker, blöta ängar	500 meter från projektområdet
7	Frihult	Naturreservat	Sandiga marker, attraktiv plats för sällsynta groddjur, örter och insekter	700 meter från 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	1,5 km
9	Sövde-Sövdeborg	Riksintresse för kulturmiljövård 3 kap. 6 § MB	Slottslandskap i övergångszonen mellan slätt- och risbygd	3 km
10	Sövdeborg	Natura 2000 Habitatdirektivet (SCI)	Värdefulla skogsmarker och artrikedom, förekomst av ekoxe och barbastell, prioriterade naturtyper	3,5 km



FIGUR 14 Riksintressen och skyddade områden inom, i direkt anslutning till eller nära projektområdet. I kartan visas inte att hela projektområdet täcks av MSA-typer för Malmö och Kristianstads flygplatser.

-  Projektområde Kogshult
-  Natura 2000-områden SCI
-  Natura 2000-områden SPA
-  Riksintresse friluftsliv MB kap 3:6
-  Riksintresse kulturmiljövård MB kap 3:6
-  Riksintresse naturvård MB kap 3:6
-  Riksintresse rörligt friluftsliv MB kap 4:2
-  Naturreservat
-  RAMSAR

0 0,5 1 2 km



5. METOD FÖR MILJÖ-EFFEKTSBEDÖMNING

Kapitlet redovisar utgångspunkterna och beskriver metoden som använts för miljökonsekvensbedömningen.

5.1 Avgränsningar av miljökonsekvensbedömningen

Miljökonsekvensbedömningen omfattar de miljöeffekter som orsakas av solparken lokalt, regionalt och globalt. Miljöeffekterna uppkommer dels genom den direkta påverkan som orsakas av den valda placeringen och layouten för solparken, dels av indirekt påverkan från verksamheten. Även kumulativa miljöeffekter, det vill säga att flera olika typer av påverkan samverkar och kan medföra en förstärkt effekt som i vissa fall är positiv och i andra negativ, omfattas av miljökonsekvensbedömningen.

Miljökonsekvensbedömningen omfattar projektområdet samt det geografiska område som olika miljöeffekter kan ha påverkan inom. Den geografiska utbredningen är olika beroende på vilken miljöaspekt det handlar om.

Avgränsningen i tid för miljöeffektsbedömningen avser tiden under byggnation, de cirka 40 år som solparken planeras att vara i drift samt tiden för avveckling och återställning.

Avgränsningarna preciseras mer i avsnitt 6.1.

5.2 Underlag

Bedömningarna av verksamhetens miljöeffekter bygger i huvudsak på de värdebeskrivningar, analyser och rekommendationer i de underlagsutredningar som ligger till grund för och har bifogats denna miljökonsekvensbeskrivning. Vidare används underlag från offentliga källor avseende skyddsvärden och effektsamband mellan solkraft och olika miljöeffekter. Ytterligare information och synpunkter har inhämtats i samband med avgränsningssamrådet.

5.3 Stegvis konsekvensanalys och miljöeffektsbedömning

Bedömningen av miljöeffekter har analyserats i flera steg, se faktaruta, och enligt en femgradig bedömningsskala, se figur 15. Generellt blir miljöeffekten mer negativ ju högre värdet på miljöaspekten är och ju större den negativa påverkan på miljöaspekten är.

MILJÖASPEKTER

De delar av miljön som miljöeffekterna ska bedömas för, till exempel naturmiljö, kulturmiljö och friluftsliv.

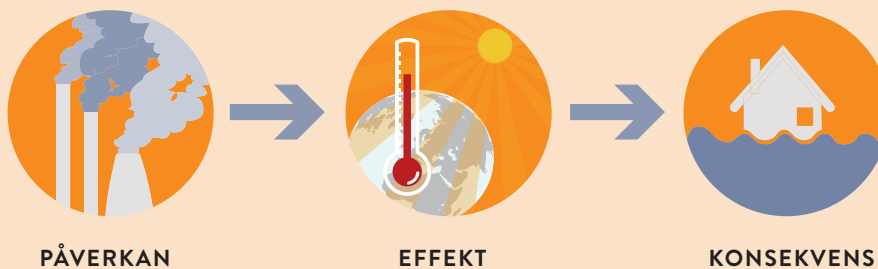
MILJÖEFFEKTER

Effekter som uppstår på miljöns olika delar (på miljöaspekterna). De kan vara positiva, negativa, direkta, indirekta, tillfälliga, bestående, kumulativa eller inte, uppstå på kort, medellång eller lång sikt och på nationell, regional eller lokal nivå.

MILJÖEFFEKTSBEDÖMNING

Följer händelsekedjan påverkan-effekt-konsekvens, där påverkan är den fysiska åtgärden i sig, effekten är den förändring som uppkommer i omgivningen till följd av påverkan och konsekvenserna är betydelsen av denna förändring, alltså vad som sker när miljöeffekterna drabbar människor och miljön.

Exempel på händelsekedja till följd av utsläpp av växthusgaser:



Utsläppen av växthusgaser (påverkan) leder till klimatförändringar med exempelvis höjd temperatur och stigande havsnivåer som följd (effekt). Det i sin tur kan på vissa platser leda till översvämningar (konsekvens).



Miljöeffekt	Bedömningsgrund
Positiv	Verksamheten medför en positiv påverkan på miljöaspekten, det vill säga en förbättring för människors hälsa och/eller miljön.
Obetydlig	Verksamheten bedöms inte medföra någon påverkan, varken positiv eller negativ, på miljöaspekten.
Liten negativ	Verksamheten bedöms medföra negativ påverkan av mindre art och omfattning som inte innebär någon betydande försämring av eller skada på miljöaspekten.
Måttlig negativ	Verksamheten bedöms medföra negativ påverkan av måttlig art och omfattning som innebär en försämring av eller mindre skada på miljöaspekten.
Stor negativ	Verksamheten bedöms medföra negativ påverkan av större art och omfattning som innebär en allvarlig försämring av eller skada på miljöaspekten.

FIGUR 15 Bedömningsskala för miljöeffektsbedömning.

5.4 Konsekvensbeskrivning utifrån hänsynshierarkin

För varje miljöaspekt som denna miljökonsekvensbedömning redovisar beskrivs inledningsvis de rådande förutsättningarna inom och i anslutning till projektområdet. Därefter beskrivs vilka åtgärder som bolaget åtar sig för att;

- i första hand undvika skada
- i andra hand minimera skada
- i tredje hand restaurera skada.

Skyddsåtgärderna presenteras i denna ordning för att tydliggöra hur hänsynshierarkin har beaktats. De undvikande åtgärderna har skett i planeringskedet i samband med lokalisering och utformningen av verksamheten, medan övriga skyddsåtgärder blir en del av bolagets åtaganden i tillståndet.

Efter en beskrivning av skyddsåtgärderna redogörs för de miljöeffekter som bedöms uppstå till följd för den ansökta verksamheten. Miljöeffekterna för den ansökta verksamheten bedöms i jämförelse med nollalternativet, se avsnitt 2.3.

5.5 Säkerhet i bedömningarna

För var och en av de miljöaspekter som belyses i denna miljökonsekvensbedömning beskrivs eventuella osäkerheter som påverkar analysen. Säkerheten i bedömningen redovisas som stor, måttlig eller liten.



6. MILJÖEFFEKTSBEDÖMNING

Kapitlet beskriver förutsättningarna och de bedömda miljöeffekterna av en solpark vid Kogshult. Miljöeffektsbedömningen grundar sig i den metodik som redovisas i kapitel 5.

6.1 Avgränsning av miljöaspekter

Denna MKB och miljöeffektsbedömningen behandlar projektområdet och influensområdet. Influensområdet är olika stort beroende på vilken miljöaspekt det handlar om och innefattar de områden som berörs av fysiska förändringar samt indirekt påverkan.

Avgränsningen av miljöaspekter är gjord utifrån vilka miljöeffekter som kan uppstå av solparksetableringen vid Kogshult. Synpunkter från samrådet har varit en viktig input till vad MKB behöver beskriva. Avgränsningen redovisas och motiveras i tabell 4.



TABELL 4. Möjliga miljöeffekter samt motiv till avgränsning av desamma.

Miljöaspekter	Påverkan som kan uppstå vid solparksetablering	Motiv till avgränsning
Befolkning och människors hälsa	Påverkan på säkerheten genom risk för olyckor samt påverkan på luftfart och radiolänkstråk.	solpark kan medföra risker för människors hälsa vilket hanteras i avsnitt 6.2.1 Säkerhet. Risker och skyddsåtgärder för utsläpp som främst kan påverka mark- och vattenmiljön hanteras även i avsnitt 6.4.1 Yt- och grundvatten. Elektromagnetiska fält uppstår kring elkablar men avtar snabbt bara några meter från kabeln. Solparken bedöms inte utgöra någon risk för människors hälsa avseende elektromagnetiska fält och detta hanteras därför inte i MKB:n.
	Påverkan på landskapsbild genom förändrade utblickar.	Landskapsbild kan påverkas för närboende samt för övriga människor som vistas kring solparken. Avsnitt 6.2.2 Landskapsbild beskriver viktiga utblickar inom detta område, inklusive eventuella kumulativa effekter.
	Övrig påverkan på boendemiljö genom framför allt transporter och buller under anläggningsfasen.	Övrig störning för boendemiljö kan uppstå och hanteras i avsnitt 6.2.3 Boendemiljö.
	Påverkan på friluftsliv och rekreation genom markintrång och förändrade utblickar.	Projektområdet används för jakt. Friluftslivet kring projektområdet är rikt och ett viktigt fokus i avsnitt 6.2.4 För Friluftsliv och rekreation kan därav främst påverkas i form av förändrade utblickar.



Miljöaspekter	Påverkan som kan uppstå vid solparksetablering	Motiv till avgränsning
Djur- eller växtarter som är skyddade enligt 8 kapitlet miljöbalken och den biologiska mångfalden i övrigt	Påverkan på naturmiljö i form av markintrång i och störning av den terrestra miljön och skyddade områden.	Områden med naturvärden inom projektområdet och i dess omgivning samt åtgärder för främjande av biologisk mångfald hanteras i avsnitt 6.3.1 Naturmiljö. Vissa naturobjekt (naturvärdesobjekt, biotopskyddsområden, nyckelbiotoper, objekt med naturvärden och sumpskogar) som inte ligger inom eller intill projektområdet riskerar inte att påverkas av solparken. Dessa objekts lokalisering i förhållande till solparken visas på kartan i avsnitt 6.3.1 Naturmiljö men beskrivs inte vidare i MKB:n.
	Påverkan på fåglar i form av markintrång och störning.	Avsnitt 6.3.2 Fåglar beskriver solparkens påverkan på rovfåglar (häckande och födosökande), övriga häckande fåglar och rastande fåglar.
	Påverkan på groddjur i form av markintrång och störning (främst under anläggningsfasen).	Projektområdet ligger i ett landskap som hyser mycket groddjur. Avsnitt 6.3.3 Groddjur fokuserar främst på påverkan på de sällsynta arterna lökgroda, klockgroda, lövgroda och större vattensalamander då dessa förekommer kring projektområdet.
	Påverkan på vilt i form av störning, barriärer och markintrång.	Projektområdet ligger i ett område som är en viktig lokal för det skånska kronviltet och påverkan på detta hanteras i avsnitt 6.3.4 Vilt. Påverkan på övrigt vilt hanteras mer översiktligt i avsnittet.
	Påverkan på övriga fridlysta arter i form av störning och markintrång.	Förutom fåglar och groddjur som beskrivs i sina respektive avsnitt utreds solparkens påverkan på övrigt fridlysta arter och solparkens förenlighet med artskyddsförordningen i avsnitt 6.3.5 Övriga fridlysta arter.
	Mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö	Påverkan på yt- och grundvatten genom risk för förändrad avrinning och utsläpp.
Påverkan på klimatförändringen genom elproduktion från en förnybar energikälla.		Solparkens bidrag till minskad klimatförändring hanteras i avsnitt 6.4.2 Klimateffekter.
Påverkan på kulturmiljö genom markintrång och förändrade utblickar.		Kulturhistoriska lämningar inom och intill projektområdet samt närliggande nationella och regionala kulturmiljöer hanteras i avsnitt 6.4.3 Kulturmiljö.

Miljöaspekter	Påverkan som kan uppstå vid solparksetablering	Motiv till avgränsning
Hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt och annan hushållning med material, råvaror och energi	Påverkan på jordbruksmark som naturresurs till följd av minskad matproduktion.	Projektområdet utgörs av jordbruksmark och avsnitt 6.5.1 Jordbruksmark beskriver solparkens påverkan på denna avseende matproduktion och jordegenskaper.
	Påverkan på övriga naturresurser genom materialåtgång och transporter.	Avsnitt 6.5.2 Övriga naturresurser hanterar översiktligt frågor kring transporter, material- och resursåtgång.



6.2 Miljöeffekter på befolkning och människors hälsa

6.2.1 Säkerhet

Förutsättningar och påverkan



Olycksrisk

En solpark utgör inte en särskilt riskabel verksamhet. Eftersom solparken inte kräver mycket tekniskt underhåll kommer den att vara obemannad under större delen av tiden. Solparken kommer att vara inhägnad och kameraövervakas. För kameraövervakning följs de regler som finns i dataskyddsförordningen (GDPR) samt kamerabevakningslagen.

Under anläggningsfasen förekommer en liten risk för läckage av oljor från transporter och arbetsmaskiner. Under driftsfasen finns även en liten risk för läckage från anläggningar inom solparken som innehåller oljor, såsom transformatorställverk.

Ansökt solpark ligger i nära anslutning till de allmänna vägarna 740 och 767. Samråd har därför hållits med Trafikverket som är väghållare. Solparken är utformad så att den håller ett byggnadsfritt avstånd på 12 meter från vägområdet. Solpanelerna är även optimerade för att reflektera så lite ljus som möjligt, då reflektion innebär att solpanelerna tappar viss produktionskapacitet. Där solparken är lokaliserad längs väg kommer det på de allra flesta platserna även att finnas en buskridå mellan solparken och vägen som ytterligare minskar risken för reflektioner som kan påverka trafiken.

Översvämningar och extrema väderhändelser

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.

Försvaret, luftfart och radiolänkstråk

Aktuell solpark ligger inte inom eller i anslutning till något av Försvarsmaktens områden av riksintresse för totalförsvaret. Samråd har hållits med Försvarsmakten som valt att inte yttra sig.



I sällsynta fall kan solparker ge upphov till störningar på radio och TV. Samråd har därför genomförts med de aktörer som tillhandahåller och använder sig av radiolänkstråk som potentiellt skulle kunna beröras negativt till följd av den planerade verksamheten. Ingen information har framkommit under samrådet som medför att någon sådan risk bedöms föreligga.

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 flygplatser. Samråd har därför hållits med flygplatserna och luftfartsverket (LFV). LFV har meddelat att skyddsområdet för solparker sträcker sig tre kilometer från närmaste flygplats vilket medför att LFV inte behöver remitteras i förevarande ansökan. Solparken bedöms inte medföra någon risk för påverkan på luftfarten.

Skyddsåtgärder

Nedan beskrivs vilka åtgärder bolaget åtar sig att utföra utifrån de inledande stegen i hänsynshierarkin.

Undvikande

- Bolaget kommer att utföra regelbunden kontroll och underhåll av solparken.
- För att undvika oljespill kommer det att finnas uppsamlare kring de anläggningar inom solparken som innehåller oljor.
- Solparken kommer att vara inhägnad under byggnation och drift bland annat för att allmänheten inte ska komma till skada.
- För att skydda närboendes integritet kommer kameravinklarna kalibreras för att endast omfatta själva solparken, med stängsel och annan tillhörande utrustning.
- Solparken håller ett byggnadsfritt avstånd på 12 meter från vägområdet för väg 740 och 767.
- Inom ramen för egenkontrollprogrammet kommer en kemikalieförteckning att tas fram och hållas uppdaterad för de kemikalier som kan komma att användas i solparken.



Minimerande


- Absorbenter kommer att finnas tillgängliga för att ta hand om eventuella utsläpp från maskiner vid olycka eller spill.
- Vid en eventuell brand larmas räddningstjänst och släckningsarbete utförs enligt standardförfarande.
- Vid intrång i solparken kontaktas polisen.

Miljöeffektsbedömning

En solpark utgör inte en riskabel verksamhet. Risken för bländning av fordonsförare bedöms som obetydlig eftersom moderna solpaneler är optimerade för att reflektera så lite ljus som möjligt. Dessutom kommer det vara ett säkerhetsavstånd på cirka 20 meter mellan bilvägarna och de närmaste solpanelerna samt att buskridåer mellan solparken och vägarna ytterligare reducerar reflektionsrisken. Eftersom erforderliga skyddsåtgärder kommer att vidtas bedöms solparken inte utgöra någon risk för olyckor som kan medföra negativa konsekvenser för befolkning eller människors hälsa. Sammantaget bedöms konsekvenserna för säkerhet bli obetydliga.

Sammantagen bedömning

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Säkerhet	Obetydlig konsekvens. Erforderliga skyddsåtgärder kommer att vidtas och solparken bedöms därmed inte utgöra någon risk för olyckor som kan medföra negativa konsekvenser för befolkning eller människors hälsa.



Säkerhet i bedömningen

Säkerheten i bedömningen av risker får beaktas som måttlig då det inte finns någon särskild statistik över storskaliga solparkers koppling till olyckor.



6.2.2 Landskapsbild

Förutsättningar

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 MKB, till exempel friluftsliv och kulturmiljö.

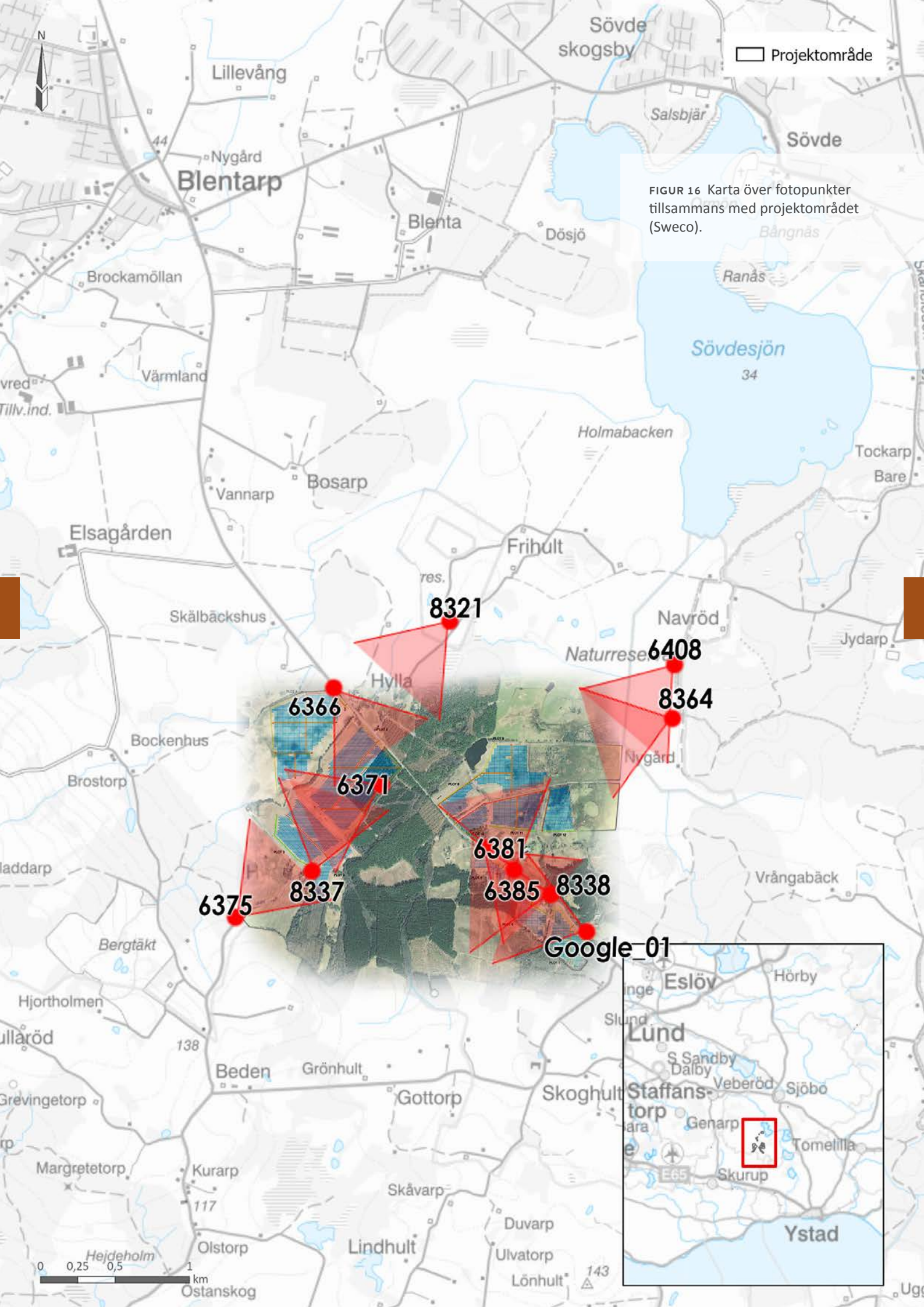
Förutsättningarna för landskapet beskrivs ovan i avsnitt 4.1 *Landskapet vid projektområdet*.

Påverkan

Bedömningen av påverkan på landskapsbilden är subjektivt och utgår från människans upplevelser av landskapet och sina omgivningar. Av denna anledning redogörs inte värderingen som positiv eller negativ när det gäller påverkan. I stället redogörs för hur stor förändringen av landskapsbilden blir till följd av ansökt verksamhet.

Den planerade solparken tar cirka 103 hektar i anspråk och kommer att innebära en viss förändring av det lokala områdets karaktär. Solparken är dock en relativt låg anläggning (cirka 3,5 meter i överkant) och närliggande skogsområden och topografi kommer till stor del att skärma av dess synlighet för närboende och förbipasserande samt minska synintrycket av solparken på längre håll. Under de delar av året när träd och buskar är lövbeklädda kommer även synintrycket att minska genom buskridåer längs stängslet kring parken. Landskapet kan dock komma att upplevas som mer slutet på grund av buskridåerna.

För att visa hur solparken kan komma att synas i landskapet har fotomontage tagits fram, se bilaga B2. Totalt har fotomontage tagits fram från 11 fotopunkter, se figur 16. Valda fotopunkter visar solparken sedd från olika platser och i olika riktningar i landskapet. En beskrivning av förändringen av landskapsbilden som visas i fotomontagen redovisas i tabell 5.



FIGUR 16 Karta över fotopunkter tillsammans med projektområdet (Sweco).



TABELL 5. Bedömning av solparkens förändring på landskapsbilden genom fotomontage från utvald bebyggelse och betydelsefulla platser i omgivningen. Riktning avser det väderstreck som kameran är riktad mot solparken.

Fotopunkt	Riktning	Bedömd förändring
6366-Gamla Lundavägen	Sydöstlig mot delområde 4	Liten förändring. Solparken (delområde 4) syns på höger sida om vägen men är inte dominant i landskapsbilden, övriga delområden döljs bakom trädridån i borte delen av bilden. Under de årstider då träden inte är lövbeklädda är det inte heller troligt att några andra delområden än nummer 4 kommer synas.
6371-Ryds-gårdsvägen	Sydvästlig mot delområde 4	Liten förändring. Större delen av delområde 4 skymms av buskridån. Delytan 4d på vänster sida av vägen syns i bakgrunden. När buskarna inte är lövbeklädda kommer solparken synas mer.
8337-Ryds-gårdsvägen	Nordlig mot delområde 4	Måttlig förändring. Solparken (delområde 4) syns tydligt på vänster sida av vägen. Solparken är måttligt dominant i landskapsbilden.
6375-Ryds-gårdsvägen	Nordöstlig mot delområde 4	Liten förändring. Solparken (delområde 4) syns tydligt men dess låga struktur gör att den inte är dominant i landskapsbilden.
8321-Södra delen av Frihults naturreservat	Sydvästlig mot delområde 4	Obetydlig förändring. Delområde 4 syns på långt håll men döljs till stor del av vegetationen och topografin. När träden är lövbeklädda bedöms solparken inte synas alls.
6385-Gamla Lundavägen	Nordvästlig mot delområde 6	Måttlig förändring. Solparken (delområde 6) syns tydligt men är inte helt dominant i landskapsbilden.
8364-Södra delen av Navröds naturreservat	Västlig mot delområde 6	Liten förändring. Solparken (delområde 6) syns tydligt på höger sida av vägen i bildens vänstra, borte del men dess låga struktur gör att den inte är dominant i landskapsbilden.
6408-mellersta delen av Navröds naturreservat	Sydvästlig mot delområde 6 och 7	Obetydlig förändring. Solparken (delområde 6) går att skymta långt bort i mitten av bilden men är inte alls dominant i landskapsbilden.
6381-Gamla Lundavägen	Sydöstlig mot delområde 7	Liten förändring. Delområde 7 skymms till stor del av buskridåer. När buskarna inte är lövbeklädda kommer solparken synas mer.
8338-Gamla Lundavägen	Västlig mot delområde 7	Liten förändring. Solparken (delområde 7) skymms till stor del av buskridåer. När buskarna inte är lövbeklädda kommer solparken synas mer.
Google_01-Gamla Lundavägen	Västlig mot delområde 7	Liten förändring. Delområde 7 skymms till stor del av buskridåer. När buskarna inte är lövbeklädda kommer solparken synas mer.



Skyddsåtgärder

Nedan beskrivs vilka åtgärder bolaget åtar sig att utföra utifrån de inledande stegen i hänsynshierarkin.

Undvikande

- Projektområdet har anpassats och reducerats så att avstånden till närliggande naturreservat och strövområden har ökat för att bland annat minska påverkan på landskapsbilden.

Minimerande

- Buskridåer kring solparken kommer till viss del att skärma av solparkens synlighet från omgivningen, inklusive närliggande bostäder, från större vägar etcetera.

Miljöeffektsbedömning

Fotomontagen visar att solparken kan medföra upp till måttlig förändring av landskapsbilden nära solparken. På längre avstånd (fotopunkt 8321, 6408 och 8364 från Navröds respektive Frihults naturreservat) bedöms förändringen som obetydlig eller liten då landskapsbilden fortsatt kommer ha en prägel av odlingslandskap. Förändringen av landskapsbilden kommer främst att påverka dem som bor intill solparken och människor som färdas längs Gamla Lundavägen och Rydsgårdsvägen mellan solparkens delområden.

När solparken avvecklas monteraras solpanelerna ner och förändringen av landskapsbilden försvinner.

Eftersom solparken kommer att vara en relativt låg anläggning och förändringen bedöms vara mycket lokal bedöms förändringen sammantaget som liten.

Kumulativa effekter


Närmaste storskaliga solpark planeras cirka fyra kilometer söder om aktuellt projektområdet. Söder och öster om projektområdet, som närmast på cirka fem kilometers avstånd, finns ett fåtal uppförda vindkraftverk som är upp till 100 meter höga. Landskapet kring projektområdet är kuperat, med en ås i nordvästlig-sydöstlig sträckning strax söder om projektområdet. Solparken är en relativt låg anläggning. Detta i kombination med avståndet och det



kuperade landskapet medför att inga kumulativa effekter på landskapsbilden bedöms uppstå.

Sammantagen bedömning

Miljöaspekt	Bedömd förändring
Landskapsbild	Liten förändring. Förändringen av landskapsbilden är, på grund av topografi och omgivande skogsområden, mycket lokal och kommer främst att påverka dem som bor alldeles nära solparken eller färdas på vägarna mellan dess delområden. Inga kumulativa effekter bedöms uppstå på landskapsbilden.



Säkerhet i bedömningen

Bedömningen av miljöeffekter på landskapsbilden bygger på platsstudier av förhållandena i omgivningarna samt på fotomontage. Den metod som har använts för fotomontage är väl beprövad. Bedömningen av förändringen av landskapsbilden är gjord med stor säkerhet.

6.2.3 Boendemiljö

Förutsättningar

Ett tiotal gårdar/hus ligger inom 500 meter från projektområdet. Närmaste sammanhållna bebyggelse utgörs av det mindre samhället Blentarp, som ligger cirka tre kilometer nordväst om projektområdet.

Påverkan

Under framför allt anläggningsfasen och även avvecklingsfasen kan ansökt solpark påverka boendemiljön genom störning från transporter, genom minskad framkomlighet, samt genom buller från transporter och anläggningsarbeten. Under driftfasen kan solparken påverka boendemiljön genom förändrad landskapsbild. Påverkan på landskapsbilden tas upp i avsnitt 6.4.3 *Landskapsbild*.

Transporter

Transporter till och från solparken kommer sannolikt att ske längs riksväg 740 Gamla Lundavägen och riksväg 767 Rydgårdsvägen. Under anläggningsfasen beräknas antalet lastbilstransporter totalt att uppgå till cirka 450 stycken. Anläggningsfasen beräknas pågå under en period på 12–18 månader.





Buller

Under solparkens anläggningsfas kommer buller att uppkomma vid transporter och anläggningsarbeten som pålning. Under driftsfasen kommer ljudutsläppet från verksamheten att vara högst begränsat och endast uppstå från fläktar i transformatorställverken och ett mindre antal underhållstransporter. Någon påverkan i form av störning på omgivningen bedöms inte uppkomma under driftsfasen.

Ljus och reflexer

Det kommer inte att vara någon belysning i solparken under driftsfasen. Under anläggningsfasen kan belysning behövas under begränsad tid för vissa anläggningsarbeten.

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

Skyddsåtgärder

- Anläggningsarbeten kommer att beakta gällande riktvärden för buller från byggplatser (NFS 2004:15).
- Verksamheten kommer under drifttiden att beakta Naturvårdsverkets (2015) gällande riktvärden för buller från industri- och annat verksamhetsbuller (rapport 6538).
- Buskridåer kommer att anläggas längs solparkens stängsel invid bebyggelse.

Miljöeffektsbedömning

Transporter och buller under anläggningsfasen bedöms kunna medföra viss störning för närboende under en begränsad tid. Under driftsfasen kommer ljudutsläppet från solparken att vara mycket begränsat. Buskridåerna längs solparkens stängsel invid bebyggelse kommer ytterligare att begränsa verksamhetens påverkan på närboende och minimera risken att utsättas för reflexer från solpanelerna. Sammantaget bedöms de negativa konsekvenserna för boendemiljön bli små under anläggningsfasen och obetydliga under driftsfasen.



Kumulativa effekter

Kring projektområdet förekommer jordbruksverksamhet, en täktverksamhet samt trafik på de allmänna vägarna väg 740 och väg 767. Under anläggningsfasen bedöms därför solparken kunna medföra kumulativa effekter avseende buller. Då anläggningsfasen pågår en begränsad tid samt att gällande riktvärden för buller från byggplatser kommer beaktas bedöms de kumulativa effekterna som små. Solparken bedöms inte medföra några kumulativa effekter på boendemiljön under driftsfasen.

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Boendemiljö	Liten negativ till obetydlig konsekvens. Viss störning på boendemiljön från transporter och buller under anläggningsfasen men inte under driftsfasen.



Säkerhet i bedömningen

Bedömningen grundar sig på mångårig erfarenhet av verksamheters påverkan på boendemiljön och görs med stor säkerhet.

6.2.4 Friluftsliv och rekreation

Förutsättningar



Skyddade och utpekade områden

Hela projektområdet ligger inom ett stort riksintresseområde för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 § miljöbalken, se figur 17. Det är benämnt Sjö- och åslandskapet vid Romeleåsen i Skåne. Skogs- och naturområdena inom Romeleåsen och i Sjölandskapet är de närmast större områden som finns tillgängliga för friluftsliv, rekreation och naturupplevelser för mer än hälften av Skånes befolkning och utvecklingen inom området är av regionalt intresse (Romelåsen- och sjölandskapskommitten 2018).

En mindre del av delområde 6 ligger i kanten av ett annat stort riksintresseområde för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Det är benämnt Snogeholm-Sövde och utgörs främst av Snogeholms strövområde mellan Sövdesjön och Snogeholmssjön, som inte berörs av projektområdet. Strövområdet har besökare året runt med markerade leder för vandring, eld- och



rastplatser samt ridleder. Inom strövområdet finns även stugor, campingplats och lägergårdar (Stiftelsen Skånska landskap 2023).

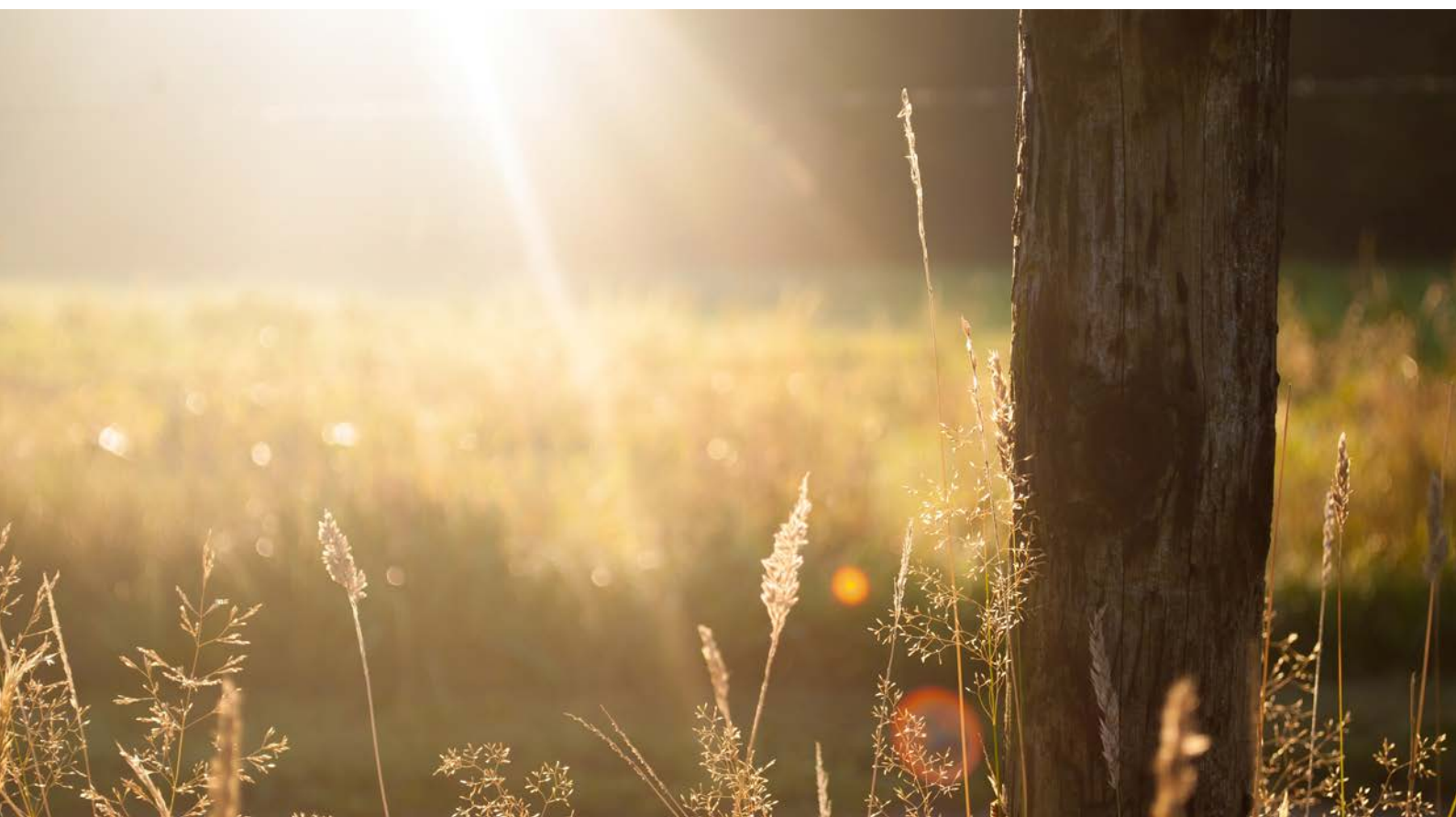
Skåneleden passerar Sövdesjöns norra del, som närmast cirka 2,5 kilometer norr om projektområdet. De två närliggande naturreservaten Navröd (cirka 500 meter från projektområdet) och Frihult (cirka 700 meter från projektområdet) används också som strövområden och det har under samrådet framkommit att naturreservaten och området omkring utgör populära utflyktsmål både för enskilda samt arrangerade grupper. Naturreservatet Navröd ingår även i Snogeholms strövområde. Ett annat populärt utflyktsmål som pekats ut i samrådet är kullen ”Getsholmen”, strax söder om Navröds naturreservat.

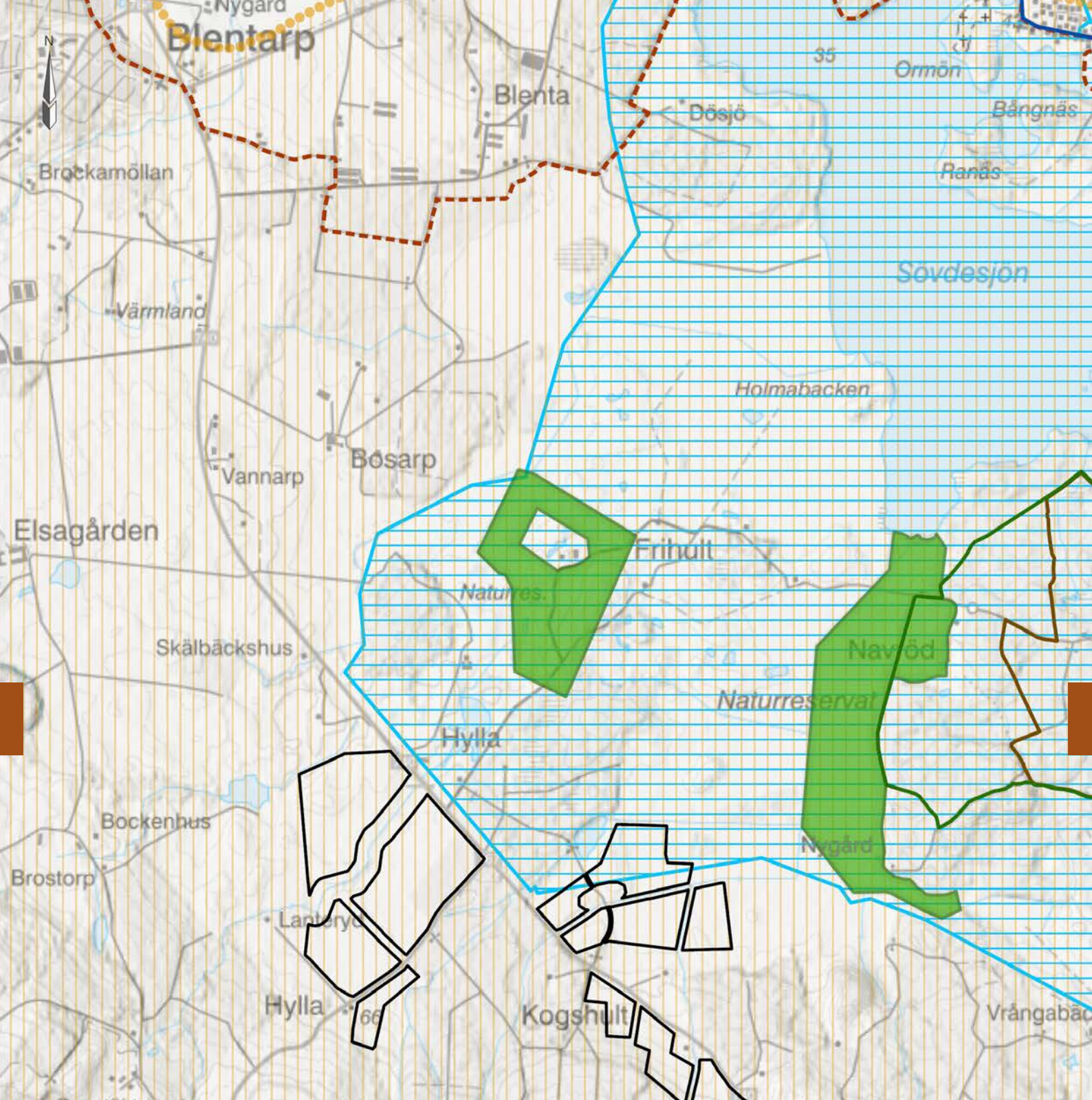
Allemansrätten

Projektområdet utgörs av åkermark, som främst brukas genom åkerbruk och bete. Åkermark får inte 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 annat än jakt.









Övrigt friluftsliv

Jakt bedrivs i och kring projektområdet, främst klövviltsjakt på dovhjort och vildsvin men även en del småviltsjakt och jakt på änder.





FIGUR 17 Friluftsliv och rekreation

-  Projektområde Kogshult
-  Riksintresse friluftsliv MB kap. 3:6
-  Riksintresse rörligt friluftsliv MB kap. 4:2
-  Naturreservat
-  Skåneleden
-  Led
-  Rid slinga
-  Regional cykelled, att utveckla



Sources: Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap, and the GIS user community



Påverkan

En solparks påverkan på friluftsliv och rekreation kan dels bestå av fysiskt intrång och ianspråktagande av mark, dels av förändrad landskapsbild och därtill ett förändrat upplevelsevärde från omkringliggande områden.

Under anläggningsfasen kan ansökt solpark påverka friluftsliv och rekreation genom störning från transporter och buller från transporter och anläggningsarbeten. Denna störning pågår under en begränsad tid.

Under driftsfasen medför solparken en förändrad landskapsbild för de människor som vistas i närheten av projektområdet för friluftsliv och rekreation. Utifrån fotomontagen med vyer från naturreservaten bedöms solparken medföra en obetydlig till liten förändring av landskapsbilden (se avsnitt 6.2.2 *Landskapsbild* samt bilaga B2). Några förändringar i utblickarna från populära utflyktsmål som Skåneleden inom Snogeholms strövområde kommer inte att uppstå på grund av det långa avståndet till solparken och mellanliggande terräng och vegetation.

Projektområdet kommer att stängslas in vilket innebär att det inte kommer att vara möjligt att idka friluftsliv inne i solparken. Delområdena kommer dock att vara uppdelade i flera mindre inhägnade delytor med passager emellan. Därigenom kommer de inte att utgöra någon påtaglig barriär för friluftslivet. Jakten kommer påverkas genom att jaktmarken minskar med den areal på cirka 103 hektar som projektområdet utgör. Jakten kommer att kunna pågå som tidigare kring projektområdet.

Skyddsåtgärder

Nedan beskrivs vilka åtgärder bolaget åtar sig att utföra utifrån de inledande stegen i hänsynshierarkin. Flertalet av skyddsåtgärderna som bolaget åtar sig med avseende på landskapsbild och naturmiljö begränsar också påverkan på friluftsliv och rekreation (se respektive avsnitt).



Undvikande

- Projektområdet har lokaliserats till åkermark, där det inte går några vandringsleder och som inte utgör mark för friluftsliv och rekreation.
- Projektområdet har anpassats och reducerats så att avstånden till närliggande naturreservat och strövområden har ökat för att bland annat minska påverkan på friluftsliv och rekreation.

Minimerande

- Projektområdet är utformat med passager genom delområdena.
- Buskridåer kommer att anläggas längs stora delar av solparkens stängsel vilket till viss del kommer att skärma av solparkens synlighet från omgivningen.

Miljöeffektsbedömning

Projektområdet används idag inte för friluftsliv och rekreation, annat än för jakt. I projektområdets omgivning, framför allt norr och öster om området, förekommer ett mycket rikt friluftsliv som kommer att påverkas i ytterst liten grad eller inte alls. Det kommer fortsättningsvis att vara möjligt att använda landskapet kring projektområdet för friluftsliv och rekreation och solparken kommer inte att innebära någon betydande barriär för framkomligheten, men upplevelsen av landskapet kan komma att förändras nära projektområdet. Sammantaget bedöms konsekvenserna för friluftsliv och rekreation bli små.

Sammantagen bedömning

Miljöaspekt	Bedömd förändring
Friluftsliv och rekreation	Liten negativ konsekvens. Möjligheterna att fortsatt utöva friluftsliv och uppleva naturen påverkas inte, men upplevelsen kan komma att förändras nära projektområdet.



Säkerhet i bedömningen

Säkerheten i konsekvensbedömningen för friluftsliv och rekreation är stor eftersom förutsättningarna är väl kända.



6.3 Miljöeffekter på djur- och växtarter samt biologisk mångfald

6.3.1 Naturmiljö

Förutsättningar



Skyddade områden

I landskapet kring projektområdet förekommer många områden av stor betydelse för biologisk mångfald, se figur 18. Höga värden är knutna till två stora riksintresseområden för naturvård, Klingavälsån och Snogeholms-Skärbyområdet. Riksintresset Klingavälsån utgörs av odlingslandskap längs ån och Sövdesjön som är representativa för insjölandskap och isälvsdalar med värdefullt fågelliv. Förutsättningar för bevarande av riksintresseområdet utgörs av bibehållen vattenkvalitet och fortsatt jord-, åker- och ängsbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement (Naturvårdsverket 2000a). En del av delytan 6d ligger i kanten av detta riksintresseområde.

Snogeholms-Skärbyområdet omfattar sjöarna Snogeholmssjön, Ellestadssjön och Krageholmssjön och är ett morfologiskt värdefullt moränbacklandskap som har viktiga rast- och övervintringslokaler för gäss och örnar. Förutsättningar för bevarande av riksintresseområdet utgörs av bibehållet nyttjande av marken (Naturvårdsverket 2000b). Projektområdet ligger som närmast cirka 20 meter från riksintresseområdesgränsen.

Natura 2000-området Sövdesjön (SPA – fågeldirektivet) omfattar sjön samt en cirka 200 meter bred buffertzon. Området ligger som närmast 1,5 kilometer från projektområdet. Området är viktigt för häckande och rastande rov- och sjöfågel (Länsstyrelsen i Skåne 2018a). Bevarandemålen innebär i stora drag att de ingående fågelarterna ska finnas kvar i livskraftiga populationer och att området ska fortsätta att vara en viktig lokal för fågelarter som häckar i eller i anknytning till sjön samt för rastande och övervintrande fåglar.

Natura 2000-området Sövdeborg (SCI – Art- och habitatdirektivet) ligger 3,5 kilometer nordöst om projektområdet mellan Sövdesjön och Snogeholmssjön och utgörs delvis av ett hagmarkslandskap med vidkroniga ädel-lövträd kring Sövdeborgs slott. Här finns bland annat de fridlysta arterna



barbastell och ekoxe. Bevarandemålen är främst kopplade till de naturtyper som finns på platsen men även till att barbastell och ekoxe ska finnas kvar i livskraftiga populationer (Länsstyrelsen i Skåne 2018b).

Navröds naturreservat ligger cirka 500 meter nordöst om projektområdet. Syftet med reservatet är att bevara det öppna beteslandskapet. Reservatet är betydelsefullt för fågellivet och utgör en viktig rastplats för gäss (Länsstyrelsen i Skåne 2022b). Frihults naturreservat ligger cirka 700 meter från projektområdet. Reservatet utgörs av betesmarker i ett kuperat landskap med många fisk- och kräftfria dammar. Syftet med reservatet är att innehålla lämpliga miljöer för lökgroda, lövgroda, klockgroda, strandpadda, större vattensalamander och citronfläckad kärrtrollslända (Länsstyrelsen i Skåne 2022c).

Övriga utpekade områden av värde för naturmiljön

Projektområdet omfattas till stor del av Klingavälsån gräsmarker, en värde-trakt för gräsmarker utpekad av länsstyrelsen. Exempel på åtgärder som förbättrar kvalitén på gräsmarken är bland annat att avstå från gödsling, styra betetrycket, skapa sandblottor och hålla efter igenväxningsvegetation (Länsstyrelsen i Skåne 2020).

Projektområdet berör två objekt i Ängs- och betesmarksinventeringen, i utkanterna av delyta 4d och 6b. Dessa utgörs av betesmarker med viss näringspåverkan (Jordbruksverket 2023).

Ett stort Ramsarområde, Klingavälsån-Krankesjön, har samma avgränsning som Natura 2000-området Sövdesjön i närheten av projektområdet. Området är av internationell betydelse och skyddas främst för sitt rika fågelliv. Ramsarområdet ligger som närmast cirka 1,5 kilometer norr om projektområdet (RAMSAR 2017).

Delområde 6 tangerar det utpekade IBA-området (Important Bird and biodiversity Area) River Klingaälv-Lake Kranke (området finns inte med i figur 18). IBA-området är totalt 15 700 hektar stort (Birdlife International 2023).

Projektområdet ligger också inom det planerade biosfärsområdet Storkriket (området finns inte med i figur 18). Området som föreslås bli ett biosfärsområde är cirka 106 000 hektar stort (Storkriket 2023).



Naturvärdesobjekt, generella biotopskyddsobjekt och värdeelement

En naturvärdesinventering har genomförts under juni–juli 2022 enligt svensk standard SS 199000:2014, med ambitionsnivån NVI på fältnivå medel. Naturvärdesinventeringen har genomförts med tilläggen *Generellt biotopskydd och Detaljerad redovisning av artförekomst*, se bilaga B3. Naturvärdesobjekt bedöms enligt en tregradig skala: klass 1 – högsta naturvärde, klass 2 – högt naturvärde och klass 3 – påtagligt naturvärde. Inventeringen genomfördes på ett större område än nu ansökt projektområde. Detta avsnitt sammanfattar resultatet av naturvärdesinventeringen utifrån det nu ansökta projektområdet.

Naturvärdesobjekt

Inom projektområdet finns inga identifierade naturvärdesobjekt, se figur 18. Mellan delytorna 4a och 4b finns ett objekt med naturvärdesklass 2 (högt naturvärde). Mellan delytorna 4b och 4c finns två objekt med naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde). Det höga värdet är knutet till en livskraftig förekomst av den fridlysta arten hedblomsterVU och det påtagliga naturvärdet till en trädesyta i kanten av en åker respektive en långsmal sandig spalt mellan brukade åkrar. Öster om delyta 6h finns ett objekt med naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde). Naturvärdet är knutet till fuktig betesmark.

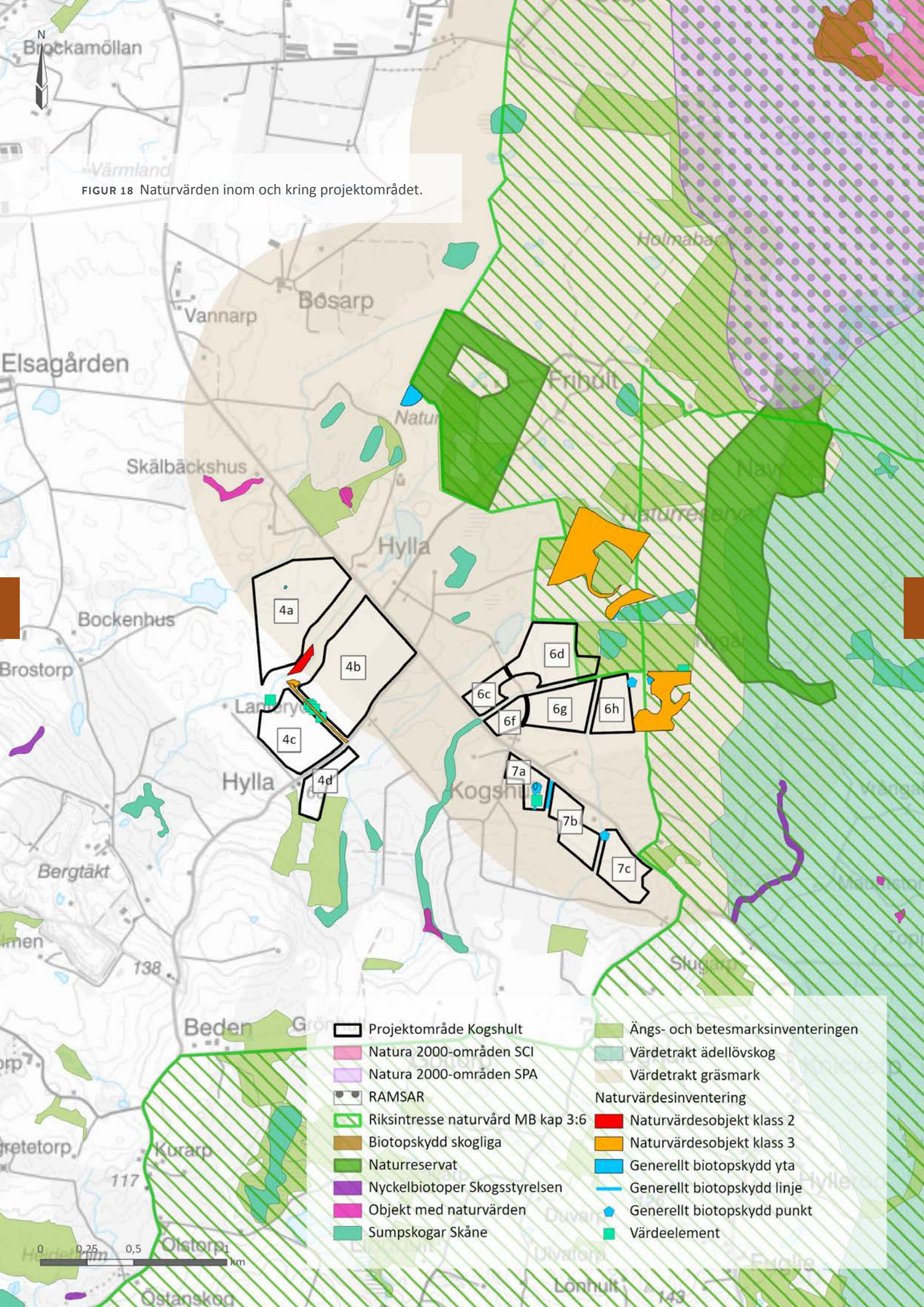
Av resterande projektområde bedöms odlade åkrar och den planterade barrskogen ha lågt naturvärde medan energiodlingen, betesmarker med viss näringspåverkan och trivial flora samt trädesmarker med trivial flora bedöms ha ett visst naturvärde, men når inte upp till naturvärdesklass 3.

Generellt biotopskydd

Bland de biotoptyper som omfattas av det generella biotopskyddet har stenmurar, odlingsrösen, småvatten och åkerholmar identifierats inom och intill projektområdet. Inom projektområdet, i delyta 4a, finns ett odlingsröse och i delyta 7a finns ett småvatten (dike), en åkerholme, en stenmur och ett odlingsröse, se figur 18.

Värdeelement

Ett antal värdeelement i form av grova träd noterades under inventeringen. Ett av dessa finns i delområde 7a vid det biotopskyddade diket (figur 18).



FIGUR 18 Naturvärden inom och kring projektområdet.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Projektområde Kogshult | Ängs- och betesmarksinventeringen |
| Natura 2000-områden SCI | Värde-trakt ädellövskog |
| Natura 2000-områden SPA | Värde-trakt gräsmark |
| RAMSAR | Naturvärdesinventering |
| Riksintresse naturvård MB kap 3:6 | Naturvärdesobjekt klass 2 |
| Biotopskydd skogliga | Naturvärdesobjekt klass 3 |
| Naturreservat | Generellt biotopskydd yta |
| Nyckelbiotoper Skogsstyrelsen | Generellt biotopskydd linje |
| Objekt med naturvärden | Generellt biotopskydd punkt |
| Sumpskogar Skåne | Värdeelement |

0 0,25 0,5 1 km



Påverkan

Generellt är markingreppet som ansökt solpark medför litet med små schaktytor för kablar och där det interna vägnätet anläggs med minimalt ingrepp i marken. Under driftsfasen kommer marken att brukas genom bete och/eller slätter och efter avslutad drift kommer den att återställas till åkermark.

Ansökt solpark bedöms inte medföra någon påverkan på förutsättningarna för bevarandet av riksintresseområdet Klingavälsån eftersom den kommer att medföra fortsatt brukande av jorden, i form av slätter eller bete. Riksintresseområdet Snogeholms-Skärbyområdet berörs inte av solparken.

Ansökt solpark bedöms inte medföra någon påverkan på Natura 2000-området Sövdesjöns bevarandemål då projektområdet ligger cirka 1,5 kilometer från Natura 2000-området och inte har visat sig vara ett viktigt område för rastande eller övervintrande fåglar (se mer i avsnitt 6.3.2 *Fåglar*). Av samma anledning bedöms ingen påverkan uppstå på RAMSAR-området. Projektområdet ligger långt ifrån Natura 2000-området Sövdeborg och kommer inte att påverka miljön i området. Den del av IBA-området som tangeras av delområde 6 har utifrån fågelinventeringarna inte visat sig vara en viktig häcknings-, rast- eller övervintringsplats (se mer i avsnitt 6.3.2 *Fåglar*). Ansökt solpark bedöms inte få någon påverkan på antalet fåglar som nyttjar IBA-området.

Avståndet från den närmaste delen av projektområdet till naturreservaten Navröd och Frihult är cirka 500 respektive 700 meter. Solparken kommer därmed inte att medföra någon direkt påverkan på reservaten. Projektområdet är inte heller lokaliserat mellan reservaten, utan söder om dessa, och utgör därmed inte någon barriär mellan reservaten. Projektområdet bedöms inte heller utgöra någon viktig rastplats för fåglar. Avståndet till Frihults naturreservat är förhållandevis långt och projektområdet har anpassats av hänsyn till förekommande groddjur (se vidare avsnitt 6.3.3 *Groddjur*). Solparken bedöms därmed inte motverka naturreservatens syften.

För det planerade biosfärsområdet utgör ansökt solpark knappt en promille av ytan varför ingen påverkan bedöms uppstå.

Ansökt solpark berör inget utpekade naturvärdesobjekt eftersom projektområdet modifierats med hänsyn till dessa. Till de generella biotopskyddsobjekt och det värdeelement som ligger inom projektområdet kommer hänsyn tas



till dessa objekt vid layouten av solparken (placeringen av solpaneler, internt vägnät etcetera) så att de inte kommer att påverkas. Över ett biotopskyddat dike mellan delyta 6g och 6h kan det komma att behöva anläggas en enkel tillfartsväg till delyta 6h.

Under anläggningsarbetet finns viss risk för spridning av invasiva arter genom att dessa kan följa med vid förflyttning av massor, emballage och insådd av frön. Inga invasiva arter har identifierats inom projektområdet under naturvärdesinventeringen.

OX2 kommer även att genomföra ett antal frivilliga åtgärder, med syfte att medföra positiv påverkan på den biologiska mångfalden inom och kring projektområdet. Åtgärderna utgör inte en del av miljöeffektsbedömningen och presenteras därför i kapitel 8.

Skyddsåtgärder

Nedan beskrivs vilka åtgärder bolaget åtar sig att utföra utifrån de inledande stegen i hänsynshierarkin. De skyddsåtgärder som bolaget åtar sig i nedanstående avsnitt (avsnitten 6.3.2 *Fåglar*, 6.3.3 *Groddjur* och 6.3.4 *Vilt* och 6.3.5 *Övriga fridlysta arter*) innebär också skyddsåtgärder för naturmiljön.

Undvikande

- Projektområdet har anpassats bland annat för att öka avståndet till de två närliggande naturreservaten och med hänsyn till naturvärdesobjekt, biotopskyddsobjekt och värdeelement.
- Det aktuella projektområdet berör inga naturvärdesobjekt.
- Till biotopskyddsobjekt utanför projektområdet finns ett skyddsavstånd på minst 10 meter mellan projektområdet och objektet.
- Till biotopskyddsobjekt och värdeelement inom projektområdet (i delområde 4a och 7a) kommer ett skyddsavstånd på minst 10 meter att hållas mellan layout/anläggningsarbeten och biotopskyddsobjektet/värdeelementet.

Minimerande

- Inhemska frön och buskar kommer att nyttjas. Eventuellt tillförande av massor till projektområdet ska ske på ett kontrollerat sätt för att minimera risken för spridning av invasiva arter.



- Inför anläggningsarbetet ska naturvärdesobjekt, biotopskyddsobjekt och värdeelement som annars riskerar att påverkas tydligt märkas upp i fält.
- Om det blir aktuellt att anlägga en tillfartsväg till delyta 6h över det biotopskyddade diket mellan delytorna 6g och 6h kommer en ansökan om biotopskyddsdispens att lämnas in i särskild ordning.

Miljöeffektsbedömning

Solparken medför ett förhållandevis litet markingrepp. Projektområdet har anpassats så att det inte berör några naturvärdesobjekt och ett fåtal biotopskyddsobjekt. De biotopskyddsobjekt och det värdeelement som ligger inom projektområdet kommer att undantas helt från layout och anläggningsarbeten.

I landskapet kring projektområdet förekommer många områden av stor betydelse för biologisk mångfald. Projektområdet har anpassats bland annat för att öka avståndet till de två närliggande naturreservaten. Solparken bedöms inte påverka miljön i de två närliggande Natura 2000-områdena eller påverka riksintresseområdenas karaktär.

Solparken bedöms bidra positivt till kvalitén på gräsmarken i värdetrakten Kilngavälsåns gräsmarker genom att gödslingen kommer att minska, hävd kommer att bedrivs och sandblottor kommer att skapas.

Projektområdet hyser inga kända invasiva arter och skyddsåtgärder kommer att vidtas för att undvika spridning av invasiva arter under anläggningsfasen.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för naturmiljön bli obetydliga.

Sammantagen bedömning

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Naturmiljö	Obetydlig konsekvens. Solparken medför ett förhållandevis litet markingrepp och fortsatt hävd av jordbruksmarken. De biotopskyddsobjekt och det värdeelement som ligger inom projektområdet kommer att undantas helt från layout och anläggningsarbeten.



Säkerhet i bedömningen

Säkerheten i bedömningen är stor eftersom områdets naturvärden är väl kända genom naturvärdesinventering utförd av erfarna biologer.



6.3.2 Fåglar

Fältinventeringar av fåglar har genomförts från mars 2022 till januari 2023. Nedan följer en sammanfattning av de inventeringar som utförts, för fullständig rapport se bilaga B4. I rapporten om fågelinventeringar avses med projektområdet det projektområdet som gällde vid samrådstillfället, se avsnitt 2.2 Reducering och anpassning av projektområdet. Projektområdet har minskat sedan rapporten upprättades och resultaten från inventeringarna i MKB:n beskrivs därför utifrån ansökt projektområde. Följande riktade fågelinventeringar har genomförts:

- Inventering av rovfågelhäckningar och födosökande rovfåglar under våren och sommaren 2022. Inventeringarna genomfördes i ett avsevärt större område än projektområdet.
- Häckfågelinventering genomfördes vid tre besök under våren 2022.
- Rastande fåglar eftersöktes vid totalt åtta besök från våren 2022 till januari 2023.

ARTSKYDDSFÖRORDNINGEN

Artskyddsförordningen omfattar alla vilda fåglar. Vissa fågelarter (de med beteckningen B i artskyddsförordningens bilaga 1) har dock ett särskilt unionsintresse, de markeras med FD efter artnamnet.

RÖDLISTAN

Rödlistan är en redovisning av arters relativa risk att dö ut från det område som rödlistan avser, i vårt fall Sverige. Att en art är rödlistad innebär inte automatiskt att den omfattas av något juridiskt skydd. Däremot är listan ett viktigt hjälpmedel för att göra naturvårdsprioriteringar.

Rödlistan är uppdelad i sex olika kategorier, var och en med sin ofta använda förkortning:

DD, kunskapsbrist

RE, nationellt utdöd

NT, nära hotad

VU, sårbar

EN, starkt hotad

CR, akut hotad.



Häckande rovfåglar

Totalt hittades 19 risbon då inventeringsområdet gick igenom i mars 2022. Ett bo av ormvråk hittades senare på säsongen. Vid återbesöken för att identifiera vilken art som använder bona konstaterades fyra häckningar av ormvråk (varav en misslyckades), två häckningar av röd glada^{FD} och en häckning av duvhök^{NT}. I övriga tolv bon sågs ingen aktivitet.

Födosökande rovfåglar

Vid de riktade studierna av rovfåglarnas rörelser (totalt tre besök på sex timmar vardera) under vår och sommar noterades röd glada^{FD} och ormvråk vid varje besök. Oftast sågs 1–2 individer men vid något tillfälle sågs tre individer samtidigt flyga över någon av delytorna. Tornfalk sågs födosöka vid två tillfällen. Gemensamt för alla observationer var att fåglarna flög runt över ett större område vilket innebar att de bara under en kortare tid befann sig över projektområdet.

Övriga arter som noterades var lärkfalk, förbiflygande bivråk samt sparvhök. Tillfälliga observationer gjordes även av havsörn^{NT, FD}, kungsörn^{NT, FD}, brun kärrhök^{FD} och brun glada^{EN}, dock inte över det aktuella projektområdet. Under andra delar av fågelinventeringen noterades dock havsörn och kungsörn flygandes över projektområdet.

Övriga häckande fåglar

En tofsvipa^{VU} häckade i norra delen av delyta 4b i anslutning till ett fuktigare parti. I övrigt var fågelfaunan trivial med några par sånglärkor. Antalet häckande fågelindivider var högre i tallskogen (nordöstra delen av delyta 4b) men det rörde sig endast om vanligare arter. Om delområde 4 fortsätter att brukas som nu bedöms de arter och tätheter som sågs 2022 vara representativa även för framtiden.

I delområde 6 häckade fem par busktvätta^{NT}, varav fyra i den unga energiskogsplanteringen i delyta 6c och 6f där busktvättaparen kommer att försvinna inom några år då energiskogen blir tätare. Sävsparv^{NT} häckade i nordvästra delen av delyta 6h, nära ett dike, och ytterligare tre par bedömdes häcka i närheten men utanför delområdet. Även gulsparrv^{NT} häckade med två par i kanten av delområdet och födosökte ibland inom delområdet. Storspov^{NT} har relativt stora revir och arten sågs tillfälligt över delområde 6.



Vid inventeringsbesöken födosökte den inte i delområdet. Kråka^{NT} häckade med ett par i trädriddån mellan delytorna 6d och 6g.

Gulspurv^{NT} och ärtsångare^{NT} häckade med ett par vardera inom delområde 7. I övrigt gjordes en del observationer av fåglar som tillfälligt födosökte inom delområdet men som häckar utanför.

Rastande fåglar

Generellt rastade få fåglar i hela det aktuella projektområdet. Vi tar i detta avsnitt upp de rödlistade arterna och noteringar om fler än tio individer av någon art.

Vid besöket i oktober hade jordbruksåtgärder ganska nyligen genomförts i delar av delområde 4. Det medförde goda förutsättningar för vissa arter och 220 fiskmåsar^{NT}, 15 skrattmåsar och 23 kråkor^{NT} sågs födosöka på åkern. Vid det besöket sågs totalt cirka 20 sånglärkor på den relativt stora ytan. Det noterades även en stenfalk^{NT}, två röda glador^{FD} och en fjällvråk^{NT}. Vid de övriga besöken sågs färre fåglar, vanligtvis några kråkor, sånglärkor och röda glador samt någon enstaka gulspurv^{NT} vid några av besöken. Sannolikt missades dock en del sånglärkor under hösten på de stora stubbåkrarna då lärkorna inte kan ses på avstånd och ibland bara lyfter på några meters håll. I tallskogen i den nordöstra delen sågs vid ett besök under hösten tolv kungsfåglar.

I delyta 6c noterades som mest tolv gråhägrar. Hägrarna sågs under våröversvämningen. I delyta 6d noterades som mest 13 starar^{VU} och en blå kärnhök^{NT}. I delyta 6h noterades som mest 20 rastande ängspiplärkor och vid oktoberbesöket en kungsörn^{NT}. I delyta 6f noterades inga rödlistade fågelarter eller förekomster av fler än tio exemplar av någon art.

Inom delområde 7, som i sin helhet betas, sågs inte fler än några enstaka individer av vanligare arter rasta.

Påverkan

Häckande rovfåglar

De två häckningarna av röd glada^{FD} ligger mer än 250 meter från projektområdet och häckningen av duvhök^{NT} mer än 550 meter från projektområdet. Två av de fyra häckningarna av ormvråk ligger mer än 300 meter från projektområdet. En av häckningarna ligger något närmare projektområdet, närmast en delyta med regelbunden störning av jordbruksmaskiner på kor-



tare avstånd. Det bedöms inte finnas någon risk för att solparken stör dessa häckningar. Den häckning av ormvråk som misslyckades 2022 ligger nära projektområdet. Här finns det en risk att solparken kommer att hamna för nära boplatser för att den fortsatt ska vara attraktiv. Ormvråk bedöms inte riskeras att påverkas av solparken då det bedöms finnas flera andra lämpliga boplatser för arten inom reviret.

Födosökande rovfåglar

Ormvråk och röd glada^{FD} har setts mer frekvent över inventeringsområdet. Den största delen av inventeringstiden har de dock befunnit sig i andra delar av sina revir än inom projektområdet. Därmed bedöms inte projektområdet utgöra ett område av stor vikt för reviren.

Det kommer att finnas förutsättningar för till exempel hare och smågnagare inom solparken. Rovfågeln bedöms dock inte födosöka bland solcellerna i någon större utsträckning varför födosöksområdets yta kommer att minska för samtliga av dessa arter. De gnagare som kommer att finnas bland solcellerna rör sig dock även utanför dessa och kan då nyttjas som födounderlag för rovfågeln. Födounderlaget bedöms därför inte minska. Stängslet runt solpanelerna kan utgöra lämpliga sittplatser för födosökande ormvråk, vilket möjligen skulle förbättra tillgången till födounderlaget.

För andra arter som födosöker i mer öppna områden, som till exempel tornfalk och brun kärrhök, kan solparken komma att begränsa födosökmöjligheterna. För sparvhök, som främst jagar i skogskanter, och för lärkfalk, som jagar i luften, bedöms inte solparken medföra någon påverkan.

Övriga häckande fåglar

De arter som häckar i de olika delområdena bedöms inte ha samma förutsättningar att häcka där efter att solparken har anlagts. Det innebär en förlust av häckningsplatser för buskskvätta^{NT}, tofsvipa^{VU}, gulsparv^{NT}, sävsparv^{NT} och ärtsångare^{NT}. Samtliga av dessa arter har minskat i Sverige under de senaste åren men de är fortfarande relativt vanliga och talrika i Skåne. Förlusten av häckningsplatser bedöms därmed inte påverka arterna i någon större utsträckning.

För övriga revir där häckningsplatsen finns utanför projektområdet bedöms det finns goda förutsättningar för att förekomsterna ska finnas kvar. Detta då störningen på fåglar utanför solparken bedöms vara låg och eftersom det



finns tillräckligt med födosöksområden i anslutning till de olika delområdena för att reviren ändå ska vara attraktiva.

Rastande fåglar

Projektområdet bedöms inte utgöra viktiga rastplatser för någon fågelart. Det noterades till exempel inga flockar med vitkindade gäss. Det är möjligt att de kan nyttja några av åkrarna under vintern vissa år då dessa brukas på ett sätt som attraherar gäss. Dock fanns det inga sådana förutsättningar under vintern 2022/2023. För de arter som rastar på den aktuella jordbruksmarken finns det gott om alternativa rastplatser i det omkringliggande jordbrukslandskapet.

Kollisionsrisk

Kollisionsrisken för fåglar med anledning av solparker utgörs främst av risk för kollision med exempelvis kraftledningarna. Eftersom ledningarna grävs ner föreligger ingen sådan risk för ansökt solpark. En annan farhåga som tas upp i sammanhanget är den så kallade ”sjöeffekten”, vilken innebär att fåglar kan uppfatta solpanelerna som vatten och vid ett försök till landning kollidera med dessa. I nuläget finns dock ingen empirisk forskning tillgänglig som stödjer detta (Hathcock 2018).

Skyddsåtgärder

Nedan beskrivs vilka åtgärder bolaget åtar sig att utföra utifrån de inledande stegen i hänsynshierarkin.

Undvikande

- Anläggningsarbete kommer inte att påbörjas i delytor under perioden 15 mars–31 juli, det vill säga under fåglarnas häckningsperiod. Arbete som påbörjats och pågår i delytor innan 15 mars får fortgå under perioden eftersom häckande fåglar då bedöms välja en annan plats.

Miljöeffektsbedömning

De fågelinventeringar som genomförts visar generellt att få fåglar häckar inom projektområdet. För att minimera risken för att häckande fåglar ska störas av anläggningsarbetet vidtas skyddsåtgärden att inte påbörja anläggningsarbete i en delyta under perioden 15 mars–31 juli. Om arbete påbörjats



och pågår i en delyta före den 15 mars bedöms fåglarna välja en annan plats för häckning. Därmed kan arbete i sådana delytor fortgå under fåglarnas häckningsperiod då detta inte bedöms medföra någon risk för störning av häckande fåglar.

Ansökt solpark bedöms inte medföra störningar som hotar populationens status hos de häckande fågelarter som har en tillfredsställande populationsnivå (majoriteten av de arter som påträffats under inventeringen), varken lokalt, regionalt eller nationellt.

Vad gäller de rödlistade fåglar som påträffats i projektområdet eller har förekommer i närområdet är bedömningen att ansökt solpark inte kommer att medföra sådana störningar som skulle kunna försämra populationernas status på varken lokal, regional eller nationell nivå eller utgöra hinder för att återupprätta populationsnivån till en tillfredsställande nivå.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för fåglar bli små negativa.

Sammantagen bedömning

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Fåglar	Liten negativ konsekvens. Ansökt solpark bedöms inte medföra störningar som hotar någon fågelpopulation eller utgör hinder för att återupprätta populationsnivån till en tillfredsställande nivå.



Säkerhet i bedömningen

Samtliga inventeringar har genomförts av observatörer med god inventeringsvana och under goda inventeringsförhållanden. Som helhet bedöms säkerheten i bedömningarna som stor.

Vissa osäkerheter finns dock kopplat till i hur stor utsträckning rovfåglarna kan nyttja födounderlaget. För de mer försiktiga arterna, kungsörn och havsörn, är det svårt att avgöra vilken eventuell påverkan solparken kan få på deras födosöksområde.



6.3.3 Groddjur



Under sommaren och hösten 2022 har en groddjursutredning tagits fram av groddjurskonsulten Ekoll, se bilaga B5. Utredningen baseras på information från Artportalen, Ekolls tidigare inventeringar i och kring projektområdet och på genomförda fältbesök under sommaren 2022. Nedan följer en sammanfattning av utredningen. I utredningen avses med projektområdet det projektområdet som gällde vid samrådstillfället, se avsnitt 2.2 *Reducering och anpassning av projektområdet*. Då projektområdet sedan dess har minskat görs beskrivningen i MKB:n utifrån ansökt projektområde.

Förutsättningar

För att groddjur ska kunna leva inom ett visst område och ha god bevarandestatus krävs tillgång till ett antal lämpliga lekvatten och lämpliga landmiljöer där de kan finna föda, skydd och övervintring. Landområden inom 500 meter från ett lekvatten kan utgöra livsmiljöer för groddjuren om dessa i övrigt är lämpliga för födosök, skydd och övervintring.

I och/eller kring projektområdet förekommer de sällsynta arterna lökgroda-VU, klockgroda, lövgroda och större vattensalamander. Vanlig groda, vanlig padda, ätlig groda och mindre vattensalamander finns också.

Större vattensalamander har lekperiod från början av april till början av juni. Lökgroda^{VU} leker vanligen under en treveckorsperiod från slutet av april och framåt. Lövgroda och klockgroda börjar sin lekperiod i slutet av april men kulmen för lövgroda är i månadsskiftet maj/juni och för klockgroda några veckor senare. Till skillnad från de andra arterna kan klockgrodan leka även under sensommaren.

Efter lekperioden skiljer sig lökgrodans beteende och habitatval från de övriga arterna. Lökgroda^{VU} är nattaktiv och gräver ner sig i sanden på dagen. Detta gör den även i samband med övervintringen. Lökgroda^{VU} kräver därför sandiga och öppna marker. Betesmarker är generellt viktiga för groddjuren men för lökgrodan har det inneburit att de är färre områden med öppen sand och grus där de kan gräva ner sig.

Lökgrodan föredrar öppna marker och är inte så vanlig i sammanhängande skogsmiljöer. Till skillnad från lökgroda^{VU} trivs de andra arterna även i lövskogsmiljöer med god tillgång till död ved som erbjuder föda och skydd.

LÖKGRODA
Pelobates fuscus





Delområde 4

Inga observationer av lökgroda^{VU} är gjorda inom 500 meter från delområde 4. Det finns ett småvatten med förekomst av klockgroda och lövgroda öster om Gamla Lundavägen, det vill säga på andra sidan vägen i förhållande till delområdet. Ett dike går mellan delytorna 4a och 4b men ingår inte i projektområdet. Landmiljöerna i delområdet bedöms inte som viktiga för groddjur.

Delområde 6

Projektområdet har modifierats så att de delar av delområde 6 som utpekades som viktiga för groddjur i groddjursutredningen inte längre ingår. Delområdet berör därför inga kända lekvatten och delområdet bedöms inte som betydelsefullt för groddjur.

Delområde 7

Inom delområde 7 finns inga kända vatten för groddjur inom rimligt spridningsavstånd och landmiljöerna bedöms i nuläget inte som viktiga för groddjur.

Påverkan

Genom att projektområdet har anpassats och reducerats med anledning av förekomsten av groddjur ligger nuvarande projektområde inte inom rimligt spridningsavstånd från några lekvatten och projektområdet utgör ingen viktig landmiljö för groddjur. Viss risk för att enstaka individer kan komma att störas, skadas eller dödas föreligger dock – liksom vid all markomvandlande verksamhet som sker i naturmiljöer.



Skyddsåtgärder

Nedan beskrivs vilka åtgärder bolaget åtar sig att utföra utifrån de inledande stegen i hänsynshierarkin. Se även skyddsåtgärder i 6.4.1 *Yt- och grundvatten* för åtgärder för att förhindra grumling eller utsläpp till närliggande vattenmiljöer.

Undvikande

- Projektområdet har anpassats för att helt undvika områden med höga värden för groddjur.
- Idag förekommande samt vid exploatering uppkomna sandiga områden/sandblottor bibehålls så långt möjligt.

Miljöeffektsbedömning

För de groddjur som konstaterats förekomma i och/eller kring projektområdet (klockgroda, lökgrodaVU, lövgroda, mindre vattensalamander, större vattensalamander, vanlig groda, vanlig padda och ätlig groda) görs bedömningen att ansökt solpark inte kommer medföra några effekter på arternas viktiga livsmiljöer, inte ens på lokal nivå. Genom att de viktiga områdena för groddjuren har uteslutits ur projektområdet kommer arterna att kunna leva kvar kring projektområdet.

Sammantaget bedöms ansökt solpark medföra obetydliga konsekvenser för groddjur.

Sammantagen bedömning

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Groddjur	Obetydlig konsekvens. Stora anpassningar av projektområdet har gjorts med hänsyn till groddjuren. Ansökt solpark bedöms därför inte medföra några effekter på arternas viktiga livsmiljöer ens på lokal nivå.



Säkerhet i bedömningen

Säkerheten i bedömningen är stor då groddjursutredningen utförts av erfa- ren expert med mycket god kunskap om groddjursförekomsten i området där projektområdet ligger.



6.3.4 Vilt



En kronviltsanalys har genomförts, se bilaga B6 för fullständig rapport. Nedan följer en sammanfattning av rapporten. I rapporten avses med projektområdet det projektområdet som gällde vid samrådstillfället, se avsnitt 2.2 *Reducering och anpassning av projektområdet*. Då projektområdet sedan dess har minskats görs beskrivningarna i MKB:n utifrån ansökt projektområde. Information om övrigt vilt har hämtats från Artportalen.

Förutsättningar

Kronvilt

Projektområdet ligger i ett område som är en viktig lokal för det skånska kronviltet. Kronviltet var mycket nära att utrotas i Sverige under 1800-talet och i början av 1900-talet, men räddades i Skåne. Dagens population i södra Skåne härstammar från det ursprungliga svenska kronviltet. Arten är rödlistad som nära hotad^{NT}.

Omgivningarna kring projektområdet är bland de största och viktigaste vinter-sommarlokalerna för handjur (hjortar) i Skåne och fungerar också som brunstlokal. Under brunsten sprids hjortarna ut över ett område som täcker minst fem kvadratmil och hjortar från minst nio olika brunstlokaler har observerats här vinter-sommar.

Kronvilt är störningskänsligt. Kronviltet uppvisar ofta ett nattaktivt dygnsmonster, där de dagtid söker skydd i tät vegetation och under natten söker sig ut på fält för att beta. Beteendet är inte naturligt utan det är en anpassning till människor. Kronvilt är känsliga för störningar året om, men under perioden då kalvningen sker i april-maj och under brunsten från cirka 20 augusti till i början av oktober, krävs extra hänsyn.

Nedan beskrivs hur kronviltet nyttjar projektområdets olika delområden.

Delområde 4

Det stora åkerskifte, som framförallt delyta 4a är en del av, utnyttjas i hög grad av kronvilt. Fältet är till stor del insynsskyddat genom att terrängen är kuperad och det ligger nära populära daglegor. Kronvilt rör sig ofta i och längs bäcken mellan delytorna 4a och 4b och kan ses beta invid träd- och buskridån längs bäcken. Övriga delytor inom delområdet bedöms inte vara av stor vikt för kronviltet även om dessa till viss del används för daglega och passager.



Delområde 6

Strax nordöst om delområde 6 finns en mosse som benämns Hylla mosse/ Navröds mosse. Mossen utgör en viktig daglega och en attraktiv miljö för kronvilt och annat vilt. Här finns lövträds- och buskvegetation och vatten som erbjuder både skydd och föda. Det finns inga vägar eller stigar i mossens närhet, varför det är i stort sett störningsfritt, och kronviltet har fri sikt runtom mossen. Här finns också bete på vallar och betesmarker invid mossen. Kronviltet rör sig till och från mossen i huvudsak åt väst, söder och norr.

Delområde 7

Betesmarken där delområde 7 ligger har inte någon stor betydelse för kronviltet. Det är sällan man ser kronvilt på betesmarken och det verkar passera över den i liten utsträckning.

Övrigt vilt

Förutom kronvilt förekommer det i området kring projektområdet både små- och storvilt såsom dovhjort, vildsvin, räv, mård, grävling och rådjur.

Påverkan

Kronvilt

Inhägnader som solparken medför riskerar att begränsa kronviltets förflyttningar, dels mellan daglega och nattbete, dels under själva födosöket under natten. Åtkomst till viktiga daglegor och födosöksområden kan hindras. Förflyttningar under brunsten, både på och mellan brunstplatser, kan påverkas. Då åker- och betesmark hägnas in minskar arealen av tillgänglig betesyta, vilket riskerar att öka trycket på de betesytor som fortfarande finns tillgängliga för viltet. Kronvilt kan också bli trängda invid solparken vid jakt eller vid andra störningar. Det kan även finnas en risk att hjortar fastnar med hornen i stängslen.

Delområde 4

Solparken skulle innebära minskad tillgång till bete samt en risk för ökade störningar i och kring anläggningen. Projektområdet har utformats så att det blir ett cirka 100 meter brett, orört område längs bäcken/diket mellan delytorna 4a och 4b. Passagers bredd är viktig för funktionen. I förevarande fall bedöms bredden vara väl tilltagen i jämförelse med faunapassager över linjär



infrastruktur, som vägar och järnvägar. För en ekodukt som ska leda landskapet över väg eller järnväg anges en minimibredd på 30 meter av Trafikverket (Trafikverket 2020).

Delområde 6

Solparken kommer att innebära en viss barriär för kronviltet i sydvästlig riktning från mossen eftersom delytorna i delområdet kommer att vara inhägnade. Det kommer dock att finnas passager mellan delytorna som potentiellt kan nyttjas av kronvilt men de kan känna sig trängda från sydväst utav solparken vid jakt eller annan störning. Solparken skulle även medföra att arealer med tillgängligt bete sydväst om mossen skulle försvinna. Allt bete inom delområdet är dock inte tillgängligt idag då delytorna 6c och 6f med energiskogsodling är inhägnade.

Delområde 7

Solparken har sannolikt väldigt liten påverkan på kronviltet i detta delområde då kronvilt sällan syns här.

Övrigt vilt

Solparken kan leda till ökad störning för vilt, framför allt under anläggningsfasen.

Utformningen av stängslet kring delytorna, med en glipa på cirka 10 centimeter nedtill, underlättar för passage av småvilt. Då småvilt kan röra sig under och genom stängslet och genom buskridåerna längs stängslet bedöms deras rörelser i landskapet inte påverkas.

Projektområdets utformning, med breda korridorer längs diken och vattendrag mellan delytorna, medger passage för både små- och storvilt och dessa kommer därmed fortsatt att kunna fungera som viltstråk.

För annat storvilt såsom rådjur och dovhjort kommer de inhägnade delytorna att medföra minskad tillgång till betesmark. Påverkan bedöms som liten då det finns stora likvärdiga ytor kring projektområdet och viltet kan röra sig över stora områden.



Skyddsåtgärder

Nedan beskrivs vilka åtgärder bolaget åtar sig att utföra utifrån de inledande stegen i hänsynshierarkin.

Undvikande

- Projektområdet har till stor del anpassats för att minska påverkan på kronviltet. Delområde 2, 3 och 5 har tagits bort i sin helhet med hänsyn till kronvilt. I delområde 4 har ett cirka 100 meter brett område längs bäcken/diket mellan delytorna 4a och 4b undantagits från projektområdet för bete och passage för kronviltet. Ungefär hälften, de norra och östra delarna, av den tidigare omfattningen av delområde 6 har tagits bort för att helt undvika mossen och bibehålla dess värde för kronvilt samt minska barriäreffekterna i västlig och sydlig riktning. Se i figur 5 hur projektområdet har förändrats.

Minimerande

- En glipa på cirka 10 centimeter lämnas nedtill på stängslet för att underlätta för passage av småvilt. Om fårbeta bedrivs inom en delyta är det olämpligt med glipa nedtill då lamm kan rymma. I ett sådant fall lämnas ingen glipa nedtill på stängslet.
- För att större djur ska kunna röra sig genom solparken har projektområdet utformats med passager längs i huvudsak diken mellan delytorna i delområdena. Passagen längs bäcken/diket genom delområde 4 är cirka 100 meter bred och erbjuder också goda betesmöjligheter medan övriga passager är minst 30 meter breda.

Miljöeffektsbedömning

Projektområdet ligger i ett område som är en viktig lokal för det skånska kronviltet. Stora anpassningar av projektområdet har gjorts för att minska negativa effekter och konsekvenser för kronviltet. Det stora åkerskifte som delyta 4a är en del av och som fortsätter väster om 4a är högt utnyttjat av kronvilt. Delytan har minskats för att möjliggöra bete och passage längs bäcken/diket mellan delyta 4a och 4b. Genom att delområde 5 (se figur 5) har uteslutits ur projektområdet och den rejäla passagen mellan delyta 4a och 4b finns fortsatt goda förutsättningar för viltets framkomlighet i östlig-västlig och nordöstlig-sydvästlig riktning till och från det stora åkerskiftet.



I delområde 6 etableras solparken sydväst om en mosse som är viktig för kronviltet. En stor del av den tidigare omfattningen av delområde 6 har tagits bort för att helt undvika mossen och bibehålla dess värde för kronvilt. Solparken bedöms dock innebära en viss barriär för kronviltet i sydvästlig riktning från mossen eftersom det trots passager mellan delytorna i delområdet sannolikt kan känna sig trängt av solparken vid jakt och störning. Solparken innebär också ett visst betesbortfall sydväst om mossen, men det kommer fortsatt att finnas gott om betesmark invid mossen.

Solparken kommer sammanfattningsvis att medföra en minskning av betesytan för storvilt, men i ett område där det finns gott om alternativa betesmarker, och utgöra en viss barriär för storvilt sydväst om Hylla mosse/Navröds mosse. Sammantaget bedöms solparken medföra små negativa konsekvenser för kronviltet och övrigt vilt.

Sammantagen bedömning

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Vilt	Liten negativ konsekvens. Stora anpassningar av projektområdet har gjorts för att minska negativa konsekvenser för kronviltet specifikt och för storvilt generellt. Solparken innebär att betesytan för storvilt minskar i ett område med gott om alternativa betesmarker och en viss barriär sydväst om Hylla mosse/Navröds mosse.



Säkerhet i bedömningen

Säkerheten i bedömningen är stor då kronviltsanalysen utförts av en erfaren expert med mycket god kunskap om kronviltsförekomsten i området där projektområdet ligger. Viss osäkerhet finns kring passager och nyttjandet av dessa då det inte finns någon direkt forskning som visar på hur breda viltpassager bör vara.



6.3.5 Övriga fridlysta arter

En artskyddsutredning har genomförts för att bedöma om den planerade verksamheten är förenlig med bestämmelserna i artskyddsförordningen, se bilaga B7. I artskyddsutredningen avses med projektområdet det projektområdet som gällde vid samrådstillfället, se avsnitt 2.2 *Reducering och anpassning av projektområdet*. Då projektområdet sedan dess har minskats görs beskrivningarna i MKB:n utifrån förutsättningarna i ansökt projektområde.

I detta avsnitt redovisas vilka fridlysta arter som förekommer i projektområdet undantaget fåglar och groddjur. Dessa artgrupper redovisas i avsnitten 6.3.2 *Fåglar* och 6.3.3 *Groddjur*. För information om artskyddsförordningen och rödlistan, se faktarutor i avsnitt 6.4.2 *Fåglar*.

Förutsättningar

Däggdjur

Den naturvärdesinventering som gjorts visar att projektområdet saknar förutsättningar för fortplantnings- eller viloplats för fladdermöss. Inga övriga fridlysta arter av däggdjur har påträffats i projektområdet, eller har förekomster i de närmast liggande land- och vattenområdena.

Kräldjur

Inga fynd av kräldjur finns registrerade inom projektområdet. Det är ändå sannolikt att arter som huggorm, kopparödla, skogsödla och vanlig snok förekommer i och kring projektområdet under födosök och vila. Kräldjuren har gott om lämpliga miljöer i landskapet kring projektområdet. Baserat på ingående biotoper är bedömningen att kräldjuren i projektområdet varken har tätare eller glesare populationer där än i omgivande landskap.

Insekter

Inga fridlysta arter av insekter är påträffade i projektområdet. Svartfläckig blåvinge^{NT} är tidigare rapporterad från Frihultsområdet men förekomst i projektområdet bedöms osannolik eftersom dess värdväxt backtimjan saknas. Två arter av trollsländor, citronfläckad kärrtrollslända och grön mosaikslända, är rapporterade från sjöar, dammar och våtmarker i närliggande trakt men miljöerna i och nära projektområdet bedöms inte vara lämpliga för grön mosaikslända.



Baserat på begränsad förekomst av lämpliga vattenmiljöer i och nära projektområdet är bedömningen att detta är av liten betydelse för trollsländor jämfört med omgivande landskap.

Blötdjur

Inga fridlysta arter av blötdjur, exempelvis musslor, har påträffats i projektområdet, eller har förekomster i de närmast liggande vattendrag som närområdets diken mynnar i.

Växter

Inga fynd av fridlysta kärlväxter, mossor, lavar eller svampar gjordes inom projektområdet vid den naturvärdesinventering som genomförts. Äldre uppgifter om förekomster i eller nära projektområdet av en handfull fridlysta växter finns dock. Då inga orkidéer hittades inom projektområdet under inventeringen samt att markerna i projektområdet ur ett landskapsperspektiv är ordinära och till stor del näringspåverkade görs bedömningen att det inte finns några orkidéer i projektområdet. Inga fynd av dvärgjohannesört gjordes under naturvärdesinventeringen men enstaka förekomster kan inte helt uteslutas i projektområdet. Vad gäller övriga fridlysta kärlväxter innebär projektområdets hävd och näringspåverkan att lämpliga habitat saknas eller är begränsade.

Påverkan

Etableringen av solparken genom anläggningsarbeten och transporter medför störningar i form av ljud, ljus, vibrationer, fordonsrörelser och mänsklig aktivitet. Störningarna kan medföra att vissa djur kommer att undvika området. Anläggningsarbetet kommer dock att pågå under en begränsad period av cirka 12–18 månader.

Under driftsfasen bedöms störande aktiviteter av fordon och människor ske i mycket liten och lågintensiv omfattning eftersom solparken i normalfallet kommer att kräva relativt lite löpande tekniskt underhåll. Buskridåerna samt eventuellt sly och annan underväxt inom projektområdet kommer dock kontinuerligt att hållas nere för att säkerställa att skuggningseffekter inte uppstår som hämmar elproduktionen.



Skyddsåtgärder

De skyddsåtgärder som listas i hela avsnitt 6.3 samt 6.4.1 *Yt- och grundvatten* är även skyddsåtgärder för övriga fridlysta arter.

Miljöeffektsbedömning

Solparken planeras i ett projektområde som nästan helt utgörs av öppen, aktivt brukad jordbruksmark med låga naturvärden. Genom projektområdets utformning undviks också naturliga vattendrag och alla utom ett dike. De arter av fridlysta insekter (trollsländor) som har förekomster i närområdet är knutna till våtmarker, sjöar och vattendrag av olika slag. Projektområdets utformning har dock anpassats för att undvika sådana miljöer vilket förhindrar negativa effekter på viktiga fortplantningsområden och viloplats för vattenlevande insekter.

Inga miljöer med höga naturvärden kommer att ianspråkta för solparken, varför negativa effekter på fridlysta arter knutna till sådana miljöer undviks. Skyddsåtgärder kommer vidtas för att undvika utsläpp till mark och omgivande vattenområden.

Vid nästan all markomvandlande verksamhet som sker i naturmiljö föreligger viss risk för att enstaka individer av fridlysta arter kan störas, skadas eller dödas. För ansökt solpark bedöms risken som minimal. Sammantaget bedöms konsekvenserna för fridlysta arter bli obetydliga.

Sammantagen bedömning

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Fridlysta arter	Obetydlig konsekvens. Risken för att enstaka individer av fridlysta arter störs, skadas eller dödas bedöms som minimal.



Säkerhet i bedömningen

Säkerheten i bedömningen är stor. Detta eftersom samtliga fältinventeringar har genomförts under optimala förhållanden och under de tidpunkter på året då förutsättningarna för att inventera respektive art är som bäst. Inventeringsinsatserna har varit tillräckliga och har genomförts av observatörer med god inventeringsvana. Analysen av påverkan och konsekvenser har gjorts av personer med stor erfarenhet av exploaterings påverkan på arter och livsmiljöer.



6.4 Miljöeffekter på mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö

6.4.1 Yt- och grundvatten



Förutsättningar

En stor del av projektområdet ligger inom den stora grundvattenförekomsten Romeleåsens Östsluttning, se figur 19. Grundvattenförekomsten har enligt VISS (2023) god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Grundvattenförekomsten omfattas av beslutade miljökvalitetsnormer med kraven god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status.

Inom projektområdet och dess närområde finns inga utpekade ytvattenförekomster eller övrigt vatten som mindre vattendrag eller sjöar. Öppna diken förekommer på flera platser kring projektområdet, men projektområdet har anpassats så att alla diken utom ett, inom delområde 7, ligger utanför projektområdet. Projektområdet utgör en avrinningsyta för dessa diken som har sina utlopp i Sövdesjön.

Sövdesjön har enligt VISS (2023) 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 miljökvalitetsnormer med kraven god ekologisk status 2033 och god kemisk ytvattenstatus med mindre stränga krav för bromerad difenyleter samt kvicksilver.

Större delen av projektområdet ligger inom ett stort område utpekat som nationellt värdefullt av Havs- och vattenmyndigheten på grund av kopplingen till sjölandskapet runt Klingavälsån norr om Sövdesjön, se figur 19.

Projektområdet berör båtnadsområdet för ett dikningsföretag benämnt Ågerup-Nafröd. Dikningsföretaget utgörs av ett antal icke namngivna diken mellan flera av delytorna i delområde 6 och mynnar i Sövdesjön, se figur 19 (Länsstyrelsen i Skåne 2023c).



Inga potentiellt förorenade områden finns utpekade inom eller i direkt anslutning till projektområdet (Länsstyrelserna 2023). Mottemot delområde 7, på andra sidan Gamla Lundavägen, cirka 250 meter öster om projektområdet, finns ett utpekat potentiellt förorenat område som utgörs av avfallsdeponi med icke-farligt och farligt avfall. Området har riskklass 3 vilket utgör måttlig risk på en skala 1–4, där riskklass 1 utgör hög risk och 4 utgör liten risk.

Projektområdet berörs inte av strandskyddet (Länsstyrelsen i Skåne 2023b).

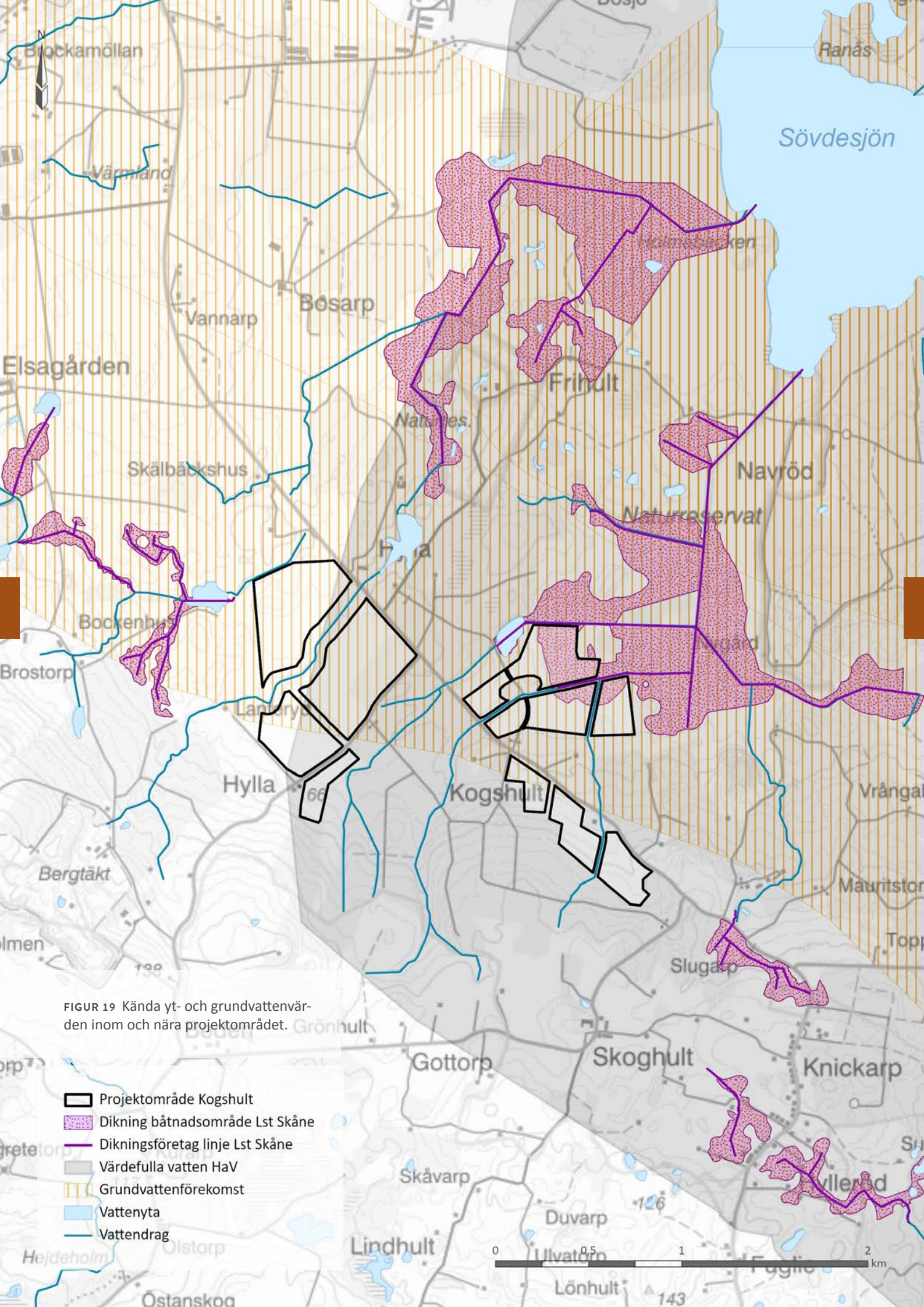
Påverkan

Anläggningsarbetet för solparken medför ingen direkt grundvattenpåverkan men under anläggningsfasen förekommer en liten risk för läckage av oljor från transporter och arbetsmaskiner. Under driftfasen finns även en liten risk för läckage från anläggningar inom solparken såsom transformatorstälverk som innehåller oljor.

Till det enda dike som finns inom projektområdet, i delyta 7a, kommer ett skyddsavstånd på minst 10 meter att hållas för layout/anläggningsarbeten för att inte påverka detta.

Solparken medför inga hårdgjorda ytor och avrinningen från solpanelerna bedöms inte påverka områdets hydrologiska förhållanden. Solparken bedöms därför inte medföra någon direkt påverkan på utpekade yt- och grundvattenvärden och bedöms inte påverka uppfyllandet av beslutade miljö kvalitetsnormer. En stor del av projektområdet brukas i dagsläget genom åkerbruk, som är en påverkanskälla med ”betydande påverkan” för grundvattenförekomsterna samt för Sövdesjön enligt VISS. Eftersom marken i solparken kommer att skötas genom bete och/eller slätter bedöms statusen i viss mån kunna påverkas i positiv riktning till följd av minskad tillförsel av näring och bekämpningsmedel i jämförelse med åkerbruk.

Då solparken inte kommer förändra flödestillförseln till omgivande diken kommer ingen påverkan att ske på dikningsföretagen.



FIGUR 19 Kända yt- och grundvattenvärden inom och nära projektområdet.

- Projektområde Kogshult
- Dikning båtnadsområde Lst Skåne
- Dikningsföretag linje Lst Skåne
- Värdefulla vatten HaV
- Grundvattenförekomst
- Vattenyta
- Vattendrag

0 0,5 1 2 km



Skyddsåtgärder

Nedan beskrivs vilka åtgärder bolaget åtar sig att utföra utifrån de inledande stegen i hänsynshierarkin.

Undvikande

- Projektområdet har anpassats för att inte påverka diken och andra småvatten, blöta områden har uteslutits. Till det enda diket inom projektområdet kommer ett skyddsavstånd på minst 10 meter att hållas för layout/anläggningsarbeten.
- Schaktmassor kommer att placeras så att de inte riskerar att medföra grumling av diken och vattendrag.
- För att undvika oljespill kommer det att finnas invallning kring de anläggningar inom solparken som innehåller oljor.

Minimerande

- Absorbenter kommer att finnas tillgängliga för att ta hand om eventuella utsläpp från maskiner vid olycka eller spill.

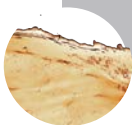
Miljöeffektsbedömning

Solparken medför inga hårdgjorda ytor och avrinningen från solpanelerna bedöms inte förändra områdets hydrologiska förhållanden. Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att minimera risken för oljespill i både anläggnings- och driftskedet. Solparken kommer inte att begränsa möjligheten att uppnå fastställda miljö kvalitetsnormer för grundvattenförekomsten Romeleåsens Östsluttning eller ytvattenförekomsten Sövdesjön.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för yt- och grundvatten bli obetydliga.

Sammantagen bedömning

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Yt- och grundvatten	Obetydlig konsekvens. Solparken kommer inte att medföra några negativa effekter på diken eller utpekade vattenförekomster. Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att minimera risken för oljespill under både anläggnings- och driftskedet.



Säkerhet i bedömningen

Bedömningen av konsekvenserna för vattenmiljöerna och framtagandet av relevanta skyddsåtgärder grundar sig i mångårig erfarenhet vilket gör att miljöeffektsbedömningen görs med stor säkerhet.



6.4.2 Klimateffekter



Förutsättningar

Se avsnitt 1.4 *Solkraftens roll i att begränsa klimatförändringen*.

Påverkan

Kogshult solpark förväntas ha en installerad effekt om cirka 90 MW, vilket innebär att den kan producera omkring 100 GWh el per år. Den mängden el kan tillgodose hushållselen för drygt 18 000 hushåll. År 2021 var den totala installerade effekten av nätanslutna solparker i Sverige 1 586 MW. År 2020 var motsvarande siffra 1 090 MW (Energimyndigheten 2021a). Solparken 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 (CO₂e) per producerad kWh, vilket är väsentligt lägre än motsvarande produktion för många andra energislag, inklusive den europeiska energimixen (UNECE 2022). Resultat från de preliminära analyser som utförts för Kogshult solpark visar utsläpp på cirka 33 gram CO₂e/kWh.

El från solparken, som producerats med solenergi, kan bidra till elektrifiering av transporter och industri som idag använder fossila bränslen samt till export av el från solenergi som kan minska behovet av elproduktion i kol- och gaskraftverk, det vill säga från fossila källor.

Marken inom solparken kan också brukas på ett sådant sätt att kolinlagringen ökar jämfört med idag, se vidare avsnitt 6.5.1 *Jordbruksmark*.

Vid tillverkning av solpaneler och annat material, transport och drift går det åt energi som i sin tur orsakar utsläpp av bland annat koldioxid. Enligt Energimyndigheten (2021b) tar det ungefär två till tre år för en solpark att producera lika mycket energi som det går åt för att tillverka, transportera och driva den.



Skyddsåtgärder

Flera av de skyddsåtgärder som bolaget åtar sig i avsnitten 6.3.1 *Naturmiljö*, 6.5.1 *Jordbruksmark* och 6.5.2 *Övriga naturresurser* medför också positiva klimateffekter.


Miljöeffektsbedömning

Bedömningen är att solparken kommer att bidra till minskade klimateffekter såväl ur ett nationellt som globalt perspektiv, men också ur ett bredare miljö- och hållbarhetsperspektiv.

Elen från solparken kan komma att ersätta många användningsområden för fossila bränslen och biobränslen samt minska de klimatpåverkande utsläpp och andra miljöeffekter som förbränningen av dessa bränslen orsakar.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för klimatet bli positiva.

Sammantagen bedömning

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
 Klimateffekter	Positiv konsekvens. Elen från solparken kan komma att ersätta fossila bränslen och biobränslen och således minska de klimatpåverkande utsläpp och andra miljöeffekter som förbränningen av dessa bränslen orsakar.

Säkerhet i bedömningen

Säkerheten i bedömning är stor. Det finns en osäkerhet som består i att energisystemet, både nationellt och globalt, troligen kommer att förbättras kraftigt under solparkens livstid och att det därför är svårt att veta exakt hur stor klimatnytta just denna solpark kan komma att ge.



6.4.3 Kulturmiljö

Förutsättningar

Utpekade riksintressen för kulturmiljövården

Området Sövde-Sövdesborg, mellan Sövdesjön och Snogelholmssjön, är utpekad som riksintresse för kulturmiljövården, se figur 20. Området ligger som närmast cirka tre kilometer nordöst om projektområdet. Riksintresset utgörs av ett slottslandskap med omfattande allésystem och stora ädellövskogspartier.

Regionalt utpekade kulturmiljöer

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 i Skåne läns kulturmiljöprogram, se figur 20. Här har vägen bibehållit sin ursprungliga sträckning med milstenar från 1700-talet utmed vägkanten. Vägens bredd och sträckning utgörs av kulturhistoriskt värde (Länsstyrelsen u.å).

Sövdesjön och stora delar runt den samt delar av fastigheten Ågerup 2:83 och Elsagården 1:1 är även de utpekade som särskilt värdefull kulturmiljö i Skåne läns kulturmiljöprogram (Länsstyrelsen u.å), se figur 20. Områdena ligger som närmast cirka en kilometer väster om projektområdet.

Kulturhistoriska lämningar

Generellt hyser landskapet kring projektområdet kulturhistoriska lämningar karakteriserade av främst jordbruk. En kulturhistorisk lämning – fornlämning L1989:1304 – ligger inom projektområdet i norra delen av delområde 4, se figur 20. Det är en stenåldersboplats bestående av enstaka förekomst av flintavslag och bränd flinta. Platsen utgörs idag av brukad åker och fornlämningen är inte synlig ovan mark.

Utanför projektområdet, men omgärdad av delytorna i delområde 6, finns också fornlämningen L1989:1655 som är Kogshults gamla bytomt enligt lagaskifteskarta 1843. Området är idag helt övergivet och nyttjas som åkermark förutom den gamla vägsträckningen som finns kvar och går mitt igenom bytomten. I övrigt finns inga kulturhistoriska lämningar inom eller i omedelbar anslutning till projektområdet.



KULTURHISTORISKA LÄMNINGAR

Fornlämning

Fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen. De utgör lämningar efter människors verksamhet under forna tider, ska ha tillkommit genom äldre tiders bruk och vara varaktigt övergivna. De ska ha tillkommit före 1850, om inte länsstyrelsen gjort en särskild fornlämningsförklaring.

Övrig kulturhistorisk lämning

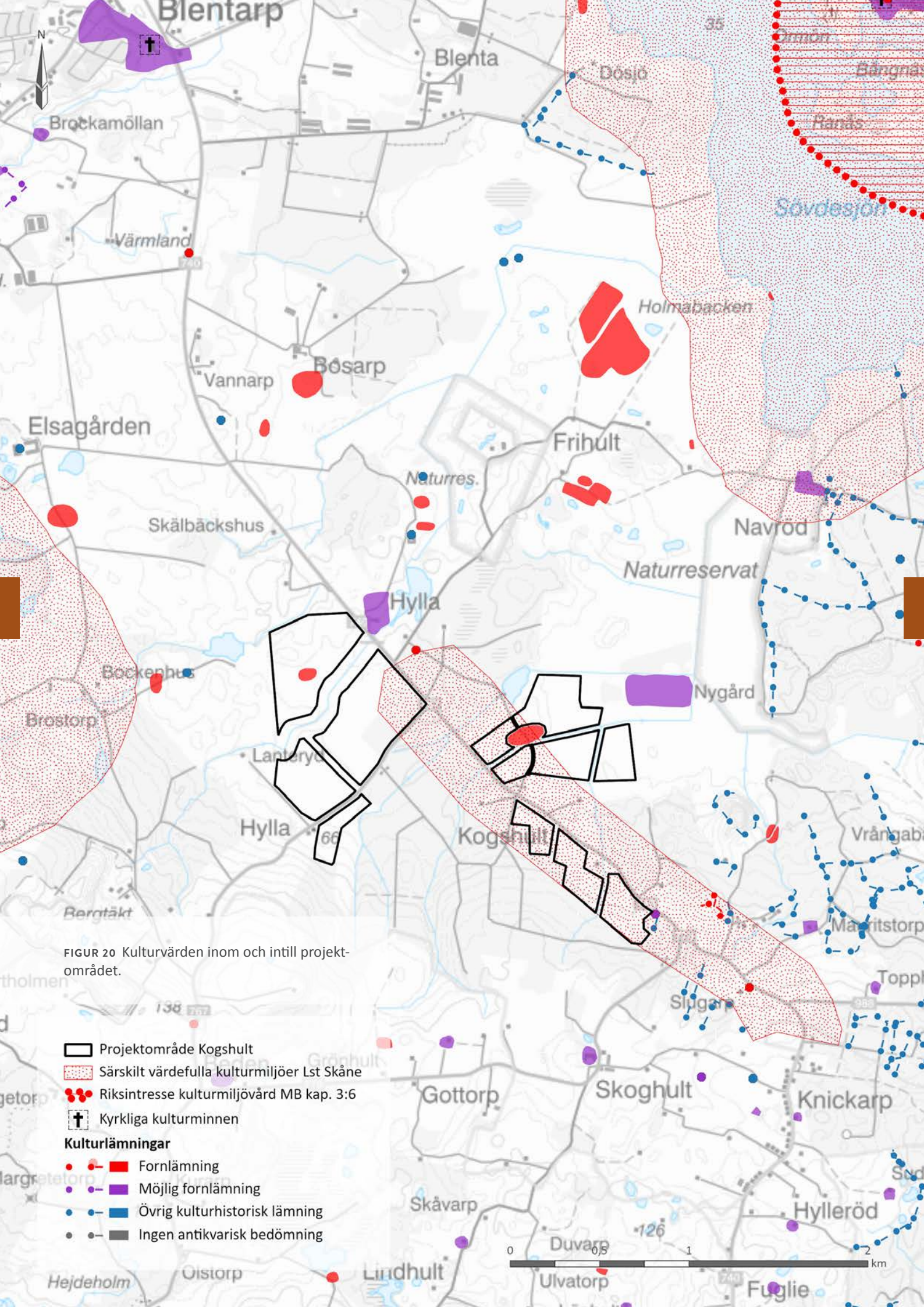
Lämningar med samma egenskaper som ovan men som tillkommit 1850 eller senare. Det kan också vara lämningstyper som inte består av en fysisk lämning, till exempel en plats med tradition. Övriga kulturhistoriska lämningar har inget lagskydd men ska visas hänsyn och aktsamhet.

Möjlig fornlämning

En lämning som uppfyller egenskaperna för fornlämning men där det ännu inte fastställts om den tillkommit före 1850 eller inte.

Ingen antikvarisk bedömning

En lämning som är helt arkeologiskt undersökt och borttagen, borttagen utan villkor eller förstörd. Det gäller också om lämningen är registrerad utifrån en uppgift utan att vara bekräftad i fält. Dessa typer av lämningar har inget skydd enligt kulturmiljölagen.



FIGUR 20 Kulturvärden inom och intill projektområdet.

- Projektområde Kogshult
 - Särskilt värdefulla kulturmiljöer Lst Skåne
 - Riksintresse kulturmiljövård MB kap. 3:6
 - Kyrkliga kulturminnen
- Kulturlämningar**
- Fornlämning
 - Möjlig fornlämning
 - Övrig kulturhistorisk lämning
 - Ingen antikvarisk bedömning

0 1 2 km



Påverkan

Solparken kommer inte medföra någon påverkan på det utpekade riksintresset Sövde-Sövdesborg eftersom avståndet är så pass långt att solparken inte kommer att synas från riksintresseområdet.

Solparken kommer att förändra utblickarna från vägen mellan Hylla och Knickarp, se vidare avsnitt 6.2.2 *Landskapsbild*. Då vägens bredd och sträckning inte påverkas av solparken bedöms ingen påverkan uppkomma på vägens kulturhistoriska värde. Solparken kommer inte att medföra någon påverkan på övriga regionalt utpekade kulturvärden eftersom avståndet och terrängen medför att den eventuella förändringen av utblickarna från dessa mot solparken kommer att vara marginell.

Solparken kommer att medföra ingrepp i stenåldersboplats-fornlämningen och omge fornlämningen Kogshults gamla bytomt. OX2 har haft och kommer fortsatt ha kontakt med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet om fornlämningarna och en ansökan om ingrepp i fornlämning, enligt 2 kap. 12 § kulturmiljölagen, kommer i god tid före anläggningsarbetet att lämnas in till länsstyrelsen.

Skyddsåtgärder

Nedan beskrivs vilka åtgärder bolaget åtar sig att utföra utifrån de inledande stegen i hänsynshierarkin.

Undvikande

- Ett skyddsavstånd på 10 meter har lämnats mellan fornlämningen Kogshults gamla bytomt och projektområdet, utanför vilket inget intrång kommer att ske.

Minimerande

- En ansökan om ingrepp i fornlämning, enligt 2 kap. 12 § kulturmiljölagen, kommer i god tid före anläggningsarbetet att lämnas in till länsstyrelsen.
- Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete kommer arbetet omedelbart att avbrytas till den del fornlämningen berörs och förhållandet anmälas till länsstyrelsen i enlighet med 2 kap. 10 § kulturmiljölagen.



Miljöeffektsbedömning

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå för riksintresset eller de regionalt utpekade kulturvärdena.

Ingen av fornlämningarna syns ovan mark och upplevelsen av dem kommer därmed inte att förändras av solparken. Innan länsstyrelsen prövar en ansökan om ingrepp i fornlämning får den besluta om en arkeologisk förundersökning av fornlämningen, om det behövs för att få ett tillfredställande underlag för prövningen eller för att bedöma behovet av att ställa krav på arkeologisk undersökning. Om det är skäligt får länsstyrelsen ställa krav på arkeologisk undersökning för att dokumentera fornlämningen, ta till vara fornfynd och förmedla resultaten. Dessa undersökningar skulle resultera i mer kunskap om stenåldersboplatsen med fornlämningsnummer L1989:1304.

Sammantaget är bedömningen att konsekvenserna för kulturmiljön blir obetydliga.

Sammantagen bedömning

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Kulturmiljö	Obetydlig konsekvens. Upplevelsen av fornlämningarna kommer inte att förändras. Solparken kommer att synas från vägen mellan Hylla och Knickarp men påverkar inte dess bredd och sträckning så dess kulturhistoriska värde kommer att bestå.



Säkerhet i bedömningen

Projektområdet ligger i sin helhet på jordbruksmark som brukas, eller i när-tid har brukats, som åkermark. Därmed finns inga synliga kulturhistoriska lämningar inom projektområdet. Det kan dock finnas osynliga kulturhistoriska lämningar, det vill säga lämningar under mark, som i dagsläget inte är kända. Säkerheten i bedömningen bedöms därför som måttlig.

6.5 Miljöeffekter på hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt

6.5.1 Jordbruksmark



En produktionsanalys avseende solparkens påverkan på livsmedelsproduktionen har genomförts, se bilaga B8 för fullständig rapport. Nedan följer en sammanfattning av rapporten. I rapporten avses med projektområdet det projektområdet som gällde vid samrådstillfället, se avsnitt 2.2 *Reducering och anpassning av projektområdet*. Då projektområdet sedan dess har minskats görs beskrivningarna i MKB:n utifrån ansökt projektområde. Beräkningarna nedan är därför anpassade till nu ansökt projektområde.

Förutsättningar

Jordbruksmark är en platsbunden naturresurs som tar lång tid att skapa. Jordbruksmark levererar även många livsviktiga ekosystemtjänster, se figur 2, där matproduktion utgör en försörjande ekosystemtjänst som jordbruk kan erbjuda.

Sveriges åkermark är klassad i en tiogradig skala avseende dess ekonomiska avkastningsvärde, där åkrarna med klass 10 är de med högst avkastning. Åkermarken inom projektområdet har klass 4 och har alltså relativt låg avkastning.

Lerhalten inom projektområdet varierar men ligger i huvudsak mellan 2,5–15 % lera. Det är i huvudsak lätta jordar med stort inslag av mo vilket medför att de är utsatta för vinderosion. Karakteristiskt för jordarten är också att den är torkkänslig och det krävs tillgång till bevattning för att dessa jordar ska ge en tillfredställande avkastning.

Delområde 4

Delområdet består av åkermark. Under de senaste fem åren har odlingen främst bestått av spannmål (höstråg och vårkorn). Det har även odlats gräsvallfrö. Jordarna är mycket torkkänsliga. Delar av delområdet har planterats med tall för ett 20-tal år sedan, vilket vittnar om att marken är mycket torkkänslig samt att odlingsekonomi för växtodling är låg.



Delområde 6

Delområdet består i huvudsak av åkermark. Cirka en hektar av delyta 6d utgörs av betesmark. Åkermarkens bördighet är relativt låg och åkermarken har bedömts som ej lönsam att odla och har därför trädats de senaste åren. Endast en årlig putsning av förnan har genomförts. Eftersom lönsamheten i odlingen är dålig planterades poppel/energiskog i delytorna 6c och 6f år 2020. Betesmarken har årligen betats med köttdjur och avkastningen varierar med nederbördsmängden. Tillväxten för köttjuren är relativt liten, cirka 50 kilo kött per hektar och år.

Delområde 7

Delområdet består av åkermark och hela delområdet har betats med köttdjur de senaste fem åren. Tillväxten för köttjuren är likvärdig med delområde 6.

I tabell 6 visas livsmedelsproduktionen inom projektområdet per delyta mellan åren 2018 och 2022.

TABELL 6. Tabell med avkastning i kilo per hektar mellan åren 2018 och 2022.

Delområde/delyta	Gröda 2018	Avkastning (kg/ha) 2018	Gröda 2019	Avkastning (kg/ha) 2019	Gröda 2020	Avkastning (kg/ha) 2020	Gröda 2021	Avkastning (kg/ha) 2021	Gröda 2022	Avkastning (kg/ha) 2022
4a	Vallfrö	240	Vallfrö	440	Höstråg	550	Höstråg	4100	Höstråg	5300
4b	Vallfrö	240	Vårkorn	4400	Vårkorn	3550	Vårkorn	1900	Vårkorn	5200
4b (skogsmarken)	Tall	0	Tall	0	Tall	0	Tall	0	Tall	0
4c	Vallfrö	240	Vårkorn	4400	Vårkorn	3500	Vårkorn	1900	Höstråg	6100
4d	Vårkorn	3100	Höstråg	4400	Höstråg	4500	Höstråg	3500	Höstråg	4900
6c och 6d*	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000	Poppel	0	Poppel	0	Poppel	0
6d (betesmark)	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000
6f	Träda	0	Träda	0	Poppel	0	Poppel	0	Poppel	0
6g	Träda	0	Träda	0	Träda	0	Träda	0	Träda	0
6h	Träda	0	Träda	0	Träda	0	Träda	0	Träda	0
7a	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000
7b	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000
7c	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000	Bete	1000–3000

*Större delen av delytan ligger i träda, cirka 3,5 hektar används till poppel



I tabell 7 visas femårig medelavkastning per hektar och gröda. Då vallfröproduktion inte används direkt till livsmedelsproduktion har motsvarande mängd ersatts med produktionen av vårkorn som intilliggande fält avkastar. Beräkningarna som berör areal är omräknade gentemot de beräkningar som visas i produktionsanalysen, detta då projektområdet minskats och delområden uteslutits ur projektområdet.

TABELL 7. Årlig beräknad avkastning per hektar som medeltal mellan åren 2018 och 2022 samt medelvärde för total produktion för respektive gröda. Vallfröproduktionen är ersatt med odling av vårkorn i beräkningarna. Andel av den svenska och skånska livsmedelsproduktionen baseras på Jordbruksverkets odlingsstatistik mellan 2012 och 2021, se bilaga B8.

Gröda	Medelavkastning	Totalt producerad årlig avkastning i ton	Andel av Sveriges livsmedelsproduktion i promille	Andel av Skånes livsmedelsproduktion i promille
Höstråg (29 hektar)	4584 kg/ha	133	0,7	1,7
Vårkorn (32 hektar)	3435 kg/ha	110	0,08	0,3
Betesmark/betesvall (18 hektar)	2000 kg TS/ha	36	0,009	0,08

En omräkning av den årliga produktionen av vall till producerad mängd kött resulterar i cirka 0,9 ton kött per år.

Påverkan

Ytor som täcks av solpaneler hårdgörs inte och panelerna monteras ovan mark på pålar som trycks ner i marken. Matjordskiktet förblir orört och beväxt under driftsfasen, varför jordbruksliknande skötsel eller jordbruk i mindre skala kommer att fortsätta i anpassad form. Ytor där marken i förekommande fall berörs av schakt är mycket små och bedöms kunna återställas. Tillfartsvägar anläggs med minimalt ingrepp i marken och bedöms kunna återställas. Jordbruk i form av växtodling bedöms kunna återupptas på hela den berörda ytan när solparken avvecklats efter produktionstiden på cirka 40 år.

Påverkan på livsmedelsproduktionen

En förändrad markanvändning från växtodling till energiproduktion leder till minskad livsmedelsproduktion, främst avseende spannmål. Eftersom odlingen av höstråg är relativt liten i Sverige jämfört med vårkorn blir påverkan på höstrågsproduktionen större än den för vårkorn.



Solparken medför, ur ett svenskt perspektiv, en minskad produktion av höstråg med cirka 0,7 promille och för vårkorn med cirka 0,08 promille. Ur ett skånskt perspektiv medför solparken en minskad produktion med cirka 1,7 promille för höstråg och cirka 0,3 promille för vårkorn, se tabell 7.

Cirka 30–40 procent av projektområdet planeras att täckas med solceller. Ungefär 70 procent av ytan som inte täcks, motsvarande cirka 43 hektar, beräknas kunna nyttjas till annat såsom odling av vall för grovfoderproduktion alternativt som bete till får.

En genomsnittlig skörd på cirka 2 000 kg torrsubstans per hektar skulle motsvara en betesdrift för cirka 215 får per år. Detta skulle i sin tur generera cirka 5,3 ton kött per år i form av slaktade lamm eller en årlig grovfoderproduktion för att producera cirka 4,6 ton nötkött per år.

Projektområdet kan också ligga i träda och användas för ökad biologisk mångfald. I dagsläget är det inte bestämt exakt hur stora delar av projektområdet som ska användas till de olika ändamålen.

I tabell 8 visas en sammanställning och jämförelse mellan fortsatt produktion inom projektområdet som idag, med en solpark med produktion av grovfoder för nötköttsproduktion samt med en solpark som ligger i träda för biologisk mångfald under 40 år.

TABELL 8. Sammanfattning och jämförelse mellan fortsatt produktion som idag, en solpark med produktion av grovfoder för nötköttsproduktion samt en solpark som ligger i träda för biologisk mångfald under 40 år. Ökning av biologisk mångfald och kolinlagring går inte att kvantifiera och förändringen uppskattas med plus respektive minus.

	Fortsatt konventionell växtodling	Solpark med vallproduktion för nötköttsproduktion	Solpark i träda för biologisk mångfald
Spannmål	Ca 9700 ton		
Grovfoder	Ca 1440 ton TS		
Nötköttsproduktion	36 ton	184 ton	
Ökning av biologisk mångfald	-	+	++
Kolinlagring	-	+	++



Påverkan på markens egenskaper

En långliggande vall kan påverka markens fysikaliska, kemiska och biologiska egenskaper.

En vall eller gräsmark som inte bearbetas på 40 år bildar ett stort och djupt rotsystem, vilket kan bidra med en ökad kolinlagring. Kolinlagringen ökar om marken tillförs växtnäring, främst i form av kväve. Ökande organiskt material bidrar till en porösare och mer lättarbetad jord. Mängden växttillgängligt vatten ökar i en jord med ökande kolhalt. Markens pH kommer mest troligt att sjunka under solparkens livstid, vilket kan medföra negativ påverkan på växternas livsmiljö.

En långliggande vall som underhålls kan även bidra till en minskning av ogräsfrö i marken samt bidra till en god miljö för jordlevande organismer, till exempel maskar. Det finns ett fåtal ogräs som ofta uppkommer i långliggande vallar som exempelvis skräppa, maskros och kvickrot. Vissa skadedjur kan gynnas när en långliggande vall bryts, bland annat knäpparlarver som har en stor negativ påverkan på skörden eftersom de lever på grödans rötter. Skador på spannmål orsakade av knäpparlarver är störst de första tre till fyra åren efter att en långliggande vall bryts och odlas upp igen.

Skyddsåtgärder

Nedan beskrivs vilka åtgärder bolaget åtar sig att utföra utifrån de inledande stegen i hänsynshierarkin.

Undvikande

- Solparken har lokaliserats till jordbruksmark med låg klassning och därmed låg avkastning.

Minimerande

- Mark som tas i anspråk för etableringen, såsom ytor för internt vägnät och transformatorställverk, anläggs på sådant sätt att återställning kan ske till jordbruksmark.
- Anläggningsarbeten som riskerar att omblanda det översta matjordsskiktet undviks. Paneler anläggs med schaktfri metod. Marken ska skötas i enlighet med den skötselplan som tas fram inför anläggningsfasen.
- Mark som inte ska användas till väg eller tillfälliga upplag kommer inte belastas med tyngre fordon i anläggningsfasen än vad som redan används i jordbruket, i syfte att motverka markkompaktering.



Restaurerande

- Vid behov kommer stödkalkning att utföras när marken återställs till åkermark.

Miljöeffektsbedömning

Ungefär halva projektområdet används i dagsläget för spannmålsproduktion, vilket kommer att förändras i och med den planerade solparken. Marken runt solpanelerna kommer dock fortsatt kunna brukas med jordbruksliknande skötsel eller jordbruk i mindre skala och anpassad form. Planerad solpark medför en förändring på cirka 103 hektar jordbruksmark av klass 4 men bedöms medföra en obetydlig förlust av matproduktion som ekosystemtjänst.

Efter driftsfasen bedöms projektområdet kunna återställas till åtminstone lika brukningsvärd åkermark som innan solparkens etablering. Positiva effekter bedöms uppkomma genom minskning av ogräsfrö i marken samt förbättrad miljö för till exempel maskar. Vissa negativa effekter, som att skadegörare kan gynnas när den långliggande vallen bryts, kan dock uppkomma. Markens pH som förväntas sjunka i och med vallens liggtid, kommer vid behov att åtgärdas med kalkning när marken återställs till åkermark. Konsekvenserna för markens fysikaliska, kemiska och biologiska egenskaper bedöms sammantaget som obetydliga.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för brukningsvärd jordbruksmark som naturresurs bli obetydliga.

Sammantagen bedömning

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Jordbruksmark	Obetydlig konsekvens. Solparken bedöms medföra en obetydlig förlust av matproduktion och efter driftsfasen bedöms projektområdet kunna återställas till åtminstone lika brukningsvärd åkermark som innan solparkens etablering.



Säkerhet i bedömningen

Säkerheten i bedömningen är måttlig. Det finns ett antal osäkerheter i de beräkningar som genomförts. Dessa redovisas i bilaga B8. Beräkningarna har dessutom räknats om efter nu ansökt projektområdet vilket innebär att de måste ses som ungefärliga siffror. I dagsläget är det inte heller bestämt hur stor del av projektområdet som ska användas för de olika ändamålen färbete, odling av vall för köttproduktion och träda för biologisk mångfald.



6.5.2 Övriga naturresurser



Förutsättningar

Projektområdet har goda förutsättningar för att kunna skapa el från solenergi. Det ligger i sin helhet på jordbruksmark, se avsnitt 6.5.1 *Jordbruksmark*, men på cirka sju hektar inom delområde 4 planterades tall för cirka 20 år sedan.

Det jordbruk som bedrivs inom projektområdet idag medför förbrukning av framför allt växtnäring, bränsle för jordbruksmaskiner och växtskydd (pesticider).

Det finns inga uppgifter om brunnar inom projektområdet (SGU 2020).

Grus och sand kommer att behöva tillföras projektområdet som bärlager på det interna vägnätet samt till kabelgravar.

Påverkan

Den planerade solparken kommer att nyttja solenergin på ett effektivt sätt och därigenom producera cirka 100 GWh per år.

Tallplanteringen kommer att behöva avverkas eftersom odling av träd, som skulle skugga solpanelerna, inte är förenlig med solelproduktionen.

Gruset till det interna vägnätet kommer utgöras av konventionellt krossmaterial och går därför att återanvända efter att solparken avvecklats.

Verksamheten kommer inte medföra någon grundvattensänkning eller grundvattenpåverkan, se avsnitt 6.4.1 *Yt- och grundvatten*.

Påverkan på naturresurser kommer också att ske genom skapandet av avfall och möjligheten till återvinning. Mängden avfall och dess hantering är en viktig aspekt när det kommer till påverkan på naturresurser. Påverkan på naturresurser kommer också att uppstå genom energi- och bränsleförbrukning under framför allt bygg och- avvecklingsfasen av solparken. Se även avsnitten 3.2.8 *Material- och transportbehov* och 3.2.10 *Avveckling och återställning*.

Skyddsåtgärder

Nedan beskrivs vilka åtgärder bolaget åtar sig att utföra utifrån de inledande stegen i hänsynshierarkin. Ytterligare skyddsåtgärder som rör naturresurser finns i avsnitt 6.5.1 *Jordbruksmark*.



Minimerande

- Vid projektering av det interna vägnätet kommer en optimering att ske för att minimera anläggningen av nya vägar och därigenom ianspråktagandet av mark och ingrepp i naturmiljön.
- För anläggning av det interna vägnätet kommer konventionellt krossmaterial, och inte naturgrus, att användas.
- Det avfall som uppkommer i samband med byggnation, drift och avveckling av solparken kommer i största möjliga mån att återanvändas eller återvinnas.

Miljöeffektsbedömning

Den planerade solparken kommer nyttja solenergin på ett effektivt sätt och därigenom producera cirka 100 GWh per år. Solparken kommer att ta cirka sju hektar tallplantering i anspråk vilket bedöms som obetydligt avseende skog som naturresurs.

Under framför allt bygg- och avvecklingsfasen av solparken kommer energi och bränsle att förbrukas, samtidigt som användandet av växtnäring och bränsle för jordbruksmaskiner kommer minska i förhållande till idag och användandet av pesticider upphör helt, se tabell 4 i bilaga B8.

Det avfall som uppkommer i samband med byggnation, drift och avveckling av solparken kommer i största möjliga mån att återanvändas eller återvinnas.

Sammantaget är bedömningen att konsekvenserna för övriga naturresurser blir positiva.

Sammantagen bedömning

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Övriga naturresurser	Positiv konsekvens. Ansökt solpark kommer att nyttja solenergi på ett effektivt sätt och förhållandevis lite övriga naturresurser.



Säkerhet i bedömningen

Även om alla detaljer om transporter och materialbehov inte är kända i nuläget är både förutsättningar och konsekvenser så pass väl kända att miljöeffektsbedömningen kan göras med stor säkerhet.



7. SAMMANTAGEN BEDÖMNING

I detta kapitel görs en sammanfattning av den bedömning som är gjord för respektive aspekt i kapitel 6. Vidare redovisas hur solparken förhåller sig till miljömål och miljö kvalitetsnormer.

7.1 Sammanfattad miljöeffektsbedömning för Kogshult solpark

Utifrån sammanställningen i tabell 9 av konsekvenserna för respektive miljöaspekt i kapitel 6 konstateras att för alla miljöaspekterna utom *klimateffekter och övriga naturresurser*, för vilka konsekvenserna är positiva, bedöms små negativa eller obetydliga konsekvenser uppstå till följd av ansökt solpark.

Elproduktionen från ansökt solpark förväntas motsvara hushållselsförbrukningen för drygt 18 000 hushåll per år och kan ge ett väsentligt bidrag till omställningen mot ett fossilfritt samhälle samt mot att uppfylla nationella klimatmål.

Under anläggningsfasen kommer transporter och buller från arbetsmaskiner att kunna medföra viss störning för närboende under en begränsad tid.

Förändringen av landskapsbilden är mycket lokal och kommer främst att påverka dem som bor alldeles nära solparken eller färdas på vägarna mellan dess delområden. Inga kumulativa effekter bedöms uppstå på landskapsbilden.

Givet att de skyddsåtgärder för naturmiljön som beskrivs i avsnitt 6.3.1 *Naturmiljö* vidtas görs bedömningen att konsekvenserna för naturmiljön bedöms bli obetydlig. För fåglar och vilt bedöms solparken medföra en liten negativ konsekvens, framför allt för att betesområdet för storvilt samt häcknings- och födosöksområdet för vissa fågelarter minskar på grund av den markyta som solparken tar i anspråk. Dock finns gott om alternativa marker för dessa aktiviteter/behov intill den planerade solparken och i dess närområde. För övriga fridlysta arter samt groddjur bedöms konsekvenserna bli obetydliga.



Ansökt solpark är lokaliserad till ett område med lågt klassad åkermark. Solparken bedöms medföra en obetydlig förlust av matproduktion och efter driftsfasen bedöms projektområdet kunna återställas till åtminstone lika brukningsvärd åkermark som innan solparkens etablering.

För ansökt solpark ska de negativa miljökonsekvenserna vägas mot dess positiva konsekvenser. Sammantaget bedöms solparkens positiva konsekvenser, främst i form av positiva klimateffekter, överväga de negativa konsekvenserna. De negativa konsekvenser som förväntas uppstå minskas genom skyddsåtgärder. Härvid ska även det faktum att projektområdet till stor del har anpassats till de värden som finns i och kring projektområdet beaktas.





TABELL 9. Sammanfattad miljöeffektsbedömning för respektive miljöaspekt utifrån den tematiska indelningen i kapitel 6.

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Säkerhet	Obetydlig konsekvens. Erforderliga skyddsåtgärder kommer att vidtas och solparken bedöms därmed inte utgöra någon risk för olyckor som kan medföra negativa konsekvenser för befolkning eller människors hälsa.
Landskapsbild	Liten förändring. Förändringen av landskapsbilden är, på grund av topografi och omgivande skogsområden, mycket lokal och kommer främst att påverka dem som bor alldeles nära solparken eller färdas på vägarna mellan dess delområden. Inga kumulativa effekter bedöms uppstå på landskapsbilden.
Boendemiljö	Liten negativ till obetydlig konsekvens. Viss störning på boendemiljön från transporter och buller under anläggningsfasen men inte under driftsfasen
Friluftsliv och rekreation	Liten negativ konsekvens. Möjligheterna att fortsatt utöva friluftsliv och uppleva naturen påverkas inte, men upplevelsen kan komma att förändras nära projektområdet.
Naturmiljö	Obetydlig konsekvens. Solparken medför ett förhållandevis litet markingrepp och fortsatt hävd av jordbruksmarken. De biotopskyddsobjekt och det värdeelement som ligger inom projektområdet kommer att undantas helt från layout och anläggningsarbeten.
Fåglar	Liten negativ konsekvens. Ansökt solpark bedöms inte medföra störningar som hotar någon fågelpopulation eller utgör hinder för att återupprätta populationsnivån till en tillfredsställande nivå.
Groddjur	Obetydlig konsekvens. Stora anpassningar av projektområdet har gjorts med hänsyn till groddjuren. Ansökt solpark bedöms därför inte medföra några effekter på arternas viktiga livsmiljöer ens på lokal nivå.
Vilt	Liten negativ konsekvens. Stora anpassningar av projektområdet har gjorts för att minska negativa konsekvenser för kronviltet specifikt och för storvilt generellt. Solparken innebär att betesytan för storvilt minskar i ett område med gott om alternativa betesmarker och en viss barriär sydväst om Hylla mosse/Navröds mosse.
Övriga fridlysta arter	Obetydlig konsekvens. Risken för att enstaka individer av fridlysta arter störs, skadas eller dödas bedöms som minimal.
Yt- och grundvatten	Obetydlig konsekvens. Solparken kommer inte att medföra några negativa effekter på diken eller utpekade vattenförekomster. Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att minimera risken för oljespill under både anläggnings- och driftskedet.
Klimat-effekter	Positiv konsekvens. En ökad tillgång på förnybar el med mycket låga koldioxidutsläpp ersätter inte bara mer klimat- och miljöskadlig elproduktion utan påskyndar också elektrifiering av transporter, utvinning, tillverkningsindustri och värmeproduktion.
Kulturmiljö	Obetydlig konsekvens. Upplevelsen av fornlämningarna kommer inte att förändras. Solparken kommer att synas från vägen mellan Hylla och Knickarp men påverkar inte dess bredd och sträckning, så dess kulturhistoriska värde kommer att bestå.
Jordbruksmark	Obetydlig konsekvens. Solparken bedöms medföra en obetydlig förlust av matproduktion och efter driftsfasen bedöms projektområdet kunna återställas till åtminstone lika brukningsvärd åkermark som innan solparkens etablering.
Övriga naturresurser	Positiv konsekvens. Ansökt solpark kommer att nyttja solenergi på ett effektivt sätt och förhållandevis lite övriga naturresurser.



7.2 Uppfyllelse av miljö kvalitetsmål

7.2.1 De globala hållbarhetsmålen

De globala hållbarhetsmålen har tagits fram av FN:s medlemsländer och består av 17 mål, se figur 21. 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 21 De globala hållbarhetsmålen (www.globalamalen.se).

Kogshult solpark bedöms medverka till uppfyllelsen av mål 7, hållbar energi för alla, och mål 13, bekämpa klimatförändringarna, genom att ge tillskott av konkurrenskraftig förnybar elenergi med mycket liten klimatpåverkan och därmed minska behovet av andra energislag som har större klimatpåverkan.



7.2.2 Det svenska miljömålssystemet

Den nationella miljöpolitiken går ut på att till nästa generation kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. 16 miljökvalitetsmålska leda vägen för vår strävan att åstadkomma en hållbar samhällsutveckling och målen är riktmärken för allt svenskt miljöarbete, oavsett var och av vem det bedrivs. I de senaste uppföljningarna av miljökvalitetsmålen framgår att de samlade insatserna i samhället inte räcker för att nå miljömålen och att tempot måste ökas (Naturvårdsverket 2019 och 2022). I Naturvårdsverkets senaste rapport (2022, sida 37) fastslås följande om miljökvalitetsmål 1, begränsad klimatpåverkan:

För att kunna klara miljökvalitetsmålet behöver ökningen av atmosfärens växthusgashalter snabbt avstanna och börja vända neråt. Idag ökar dock halten år för år ... Den största delen av de globala växthusgasutsläppen härrör från förbränning av fossila bränslen – främst för el- och värmeproduktion, inom industrin och för transporter.

Kogshult solpark bedöms bidra till miljökvalitetsmål 1, begränsad klimatpåverkan. Solparken kommer under sin livscykel att producera förnybar el med mycket små klimatpåverkande utsläpp. Ett ökat tillskott av förnybar el i elsystemet möjliggör en snabbare elektrifiering av sektorer med stora klimatpåverkande utsläpp som transportsektorn och tillverkningsindustrin. Solparken bedöms inte motverka måluppfyllelse för något av de andra miljökvalitetsmålen.

7.3 Efterlevnad av miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som reglerar kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt. MKN anger den nivå som lagstiftaren anser vara acceptabel när det gäller hälso- och miljöeffekter. Idag finns det i Sverige miljökvalitetsnormer för vattenmiljö, omgivningsbuller, utomhusluft, fisk- och musselvatten samt havsmiljö.

Kogshult solpark kommer inte att överskrida MKN för vattenmiljöer eller begränsa möjligheten att uppnå fastställda MKN för grundvattenförekomsten Romeleåsens Östsluttning eller ytvattenförekomsten Sövdesjön, se avsnitt 6.4.1 *Yt- och grundvatten*.

MKN för buller regleras i förordningen (2004:675) om omgivningsbuller, som gäller för kommuner och Trafikverket. Ansökt solpark berörs därför inte direkt av MKN för buller. Verksamheten kommer dock att beakta gällande riktvärden för buller, både under anläggnings- och driftsfas.

Kogshult solpark berör inte MKN för havsmiljö och inte några vatten som omfattas av MKN för fisk- och musselvatten. Solparken kommer inte heller att alstra några luftföroreningar som riskerar att överskrida MKN.



8. FRIVILLIGA ÅTGÄRDER FÖR ATT FRÄMJA BIO- LOGISK MÅNGFALD

OX2 har som målsättning att alla solparker som de utvecklar ska vara naturpositiva till 2030. Det innebär att arbetet sker strukturerat med att undvika och minimera negativa effekter och konsekvenser. Parallellt identifieras möjligheter för att restaurera naturmiljöer och genomföra andra åtgärder som medför positiva effekter på biologisk mångfald. Nedan presenteras frivilliga åtgärder som OX2 åtar sig för att främja den biologisk mångfalden inom och kring projektområdet.

Innan solparken anläggs kommer en skötselplan att tas fram. Skötselplanen kommer specificera följande frivilliga åtgärder ytterligare. Genom att dessa frivilliga åtgärder genomförs bedöms den biologiska mångfalden öka inom och i anslutning till projektområdet genom att det skapas en mer varierad livsmiljö samt pollen- och nektarresurser för insekter och andra artgrupper. Ekosystemtjänsterna pollinering och livsmiljöer bedöms stärkas.

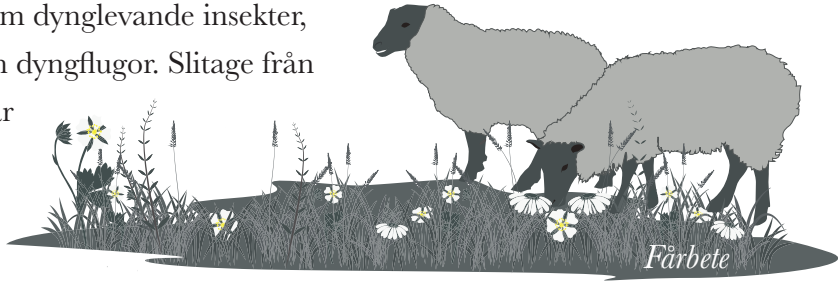
Insådd

I samband med anläggandet av solparken kommer de åkerbrukade delarna (cirka hälften av projektområdet) att sås in med inhemsk ängsfröblandning. Arterna väljs utifrån den regionala floran (med fokus på att öka den biologiska mångfalden), markens beskaffenhet och kommande skötsel. Ängsfröblandning kommer att sås in både under och mellan raderna av solpaneler samt längs kanterna av projektområdet. Hävd kommer att bedrivas på dessa platser med antingen slåtter eller färbete. Slåtter kommer att utföras vid lämplig säsong (när växterna hunnit fröa av sig) och bortforsling av växtmaterialet kommer att utföras kort därefter innan materialet förmultnar. Det är positivt för biologisk mångfald om hela området inte har samma typ av vegetation, eller samma höjd på växtligheten (RISE och Ecogain 2022).



Fårbete

Fårbete skapar störning som gynnar konkurrenssvaga ängsväxter och ser till att markerna inte växer igen, utan hålls öppna och ljusa. Detta gynnar en hög artrikedom bland växter, som i sin tur leder till hög artrikedom hos insekter. En stor mångfald bland insekter leder till hög artrikedom av däggdjur, grod- och kräldjur och fåglar. Betesdjurens spillning gynnar dessutom dynglevande insekter, som dyngbaggar och dyngflugor. Slitage från djurens tramp skapar blottor som gynnar både växter och många insektsarter (RISE och Ecogain 2022).



Nya och förbättrade livsmiljöer

Faunadepåer kommer att skapas inom projektområdet. En faunadepå kan till exempel bestå av en hög med stockar, grenar och kvistar. Tillförsel av död ved kan således komma att bli aktuellt. Stenar från projektområdet kan samlas ihop för att skapa stenrösen vilka kan utgöra faunadepåer för insekter och kräldjur. Förmultnad ved utgör både mat och livsmiljöer för många insekter och deras larver, men också andra artgrupper såsom mossor, lavar, svampar och små däggdjur (RISE och Ecogain 2022). Dessutom innebär ökad mängd insekter att även fågellivet gynnas.

Depåerna bör placeras både i soliga och skuggiga lägen, med fördel i närheten av buskar och bryn.





Genom plantering av buskridåer längs totalt cirka fem kilometer av solparkens stängsel skapas livsmiljöer för olika djur, svampar, lavar och mossor. Buskridåerna erbjuder skydd, boplatser och föda för många organismer (RISE och Ecogain 2022). Blomningen hos bärgivande buskar och lövbuskage är viktig för pollinerande insekter varför pollineringen kan gynnas.

Idag förekommande samt vid anläggningsarbete uppkomna sandmiljöer kommer att bibehållas så långt möjligt. Sandmiljöer kan gynna vissa växter, svampar och insekter (RISE och Ecogain 2022). Sandiga miljöer kan även gynna lökgrödan som gräver ner sig i sanden på dagen.

Livsmiljöer inom projektområdet kan också komma att stärkas genom uppförande av insektshotell och fågelholkar. Detta kan skapa bättre förutsättningar för en ökad biologisk mångfald med fokus på fåglar och vilda pollinatörer. Bikupor för tambin kommer dock inte att sättas upp eftersom det riskerar att konkurrera ut vilda bin.



Insektshotell

OX2 kommer vidare utreda möjligheten att fördjupa och eventuellt förstora två småvatten utanför projektområdet (norr om delområde 6 i den del av delområdet som under samrådsskedet ingick i projektområdet). På så sätt kan livsmiljöer förbättras för framför allt lökgrödan.

Befintligt taggtrådsstängsel norr om delområde 6 (den del av delområdet som under samrådsskedet ingick i projektområdet) kommer att ersättas med elstängsel, för att undanröja den skade- och mortalitetsrisk för vilt som taggtrådsstängslet utgör.



9. EGENKONTROLL

Ett kontrollprogram kommer att tas fram i god tid innan verksamheten påbörjas. Kontrollprogrammet kommer bland annat att innehålla förslag på hur egenkontrollen av verksamheten ska genomföras, rutiner för villkorsefterlevnad, genomgång av övriga nödvändiga tillstånd samt en uppföljning av solpanelernas slutliga placering.



REFERENSER

Artdatabanken (2020). *Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020*. <https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/32.-tillstand-och-trender-2020/tillstand-trender.pdf> Hämtat 2021-03-04.

Birdlife International (2023). *River Klingaälv- Lake Kranke*. <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/850> (Hämtad 2023-02-23)

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

Energimyndigheten (2021a). *Energimyndighetens uppföljning av de energipolitiska målen*. <https://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2021/energimyndighetens-uppfoljning-av-de-energipolitiska-malen/> (Hämtad 2023-03-08)

Energimyndigheten (2021b). *Solcellers miljöpåverkan*. <https://www.energimyndigheten.se/fornybart/solelportalen/lar-dig-mer-om-solceller/solcellers-miljo-paverkan/> (Hämtad 2023-03-21)

Förenta nationerna (1992). *Convention on Biological Diversity*.

Globala målen (2022). *Om Globala målen*. www.globalamalen.se (Hämtad 2022-03-28)

Hathcock (2018). *Literature review on impacts to avian species from solar energy collection and suggested mitigations*. EPC-ES

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

- Jordbruksverket (2023). *Databasen TUVÅ*. <https://etjanst.sjv.se/tuvaut/> (Hämtad 2023-02-23)
- Länsstyrelserna (2023). EBH-kartan. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c> (Hämtad 2023-02-03)
- Länsstyrelsen i Skåne (2018a). *Bevarandeplan för Natura 2000-området Sövedsjön SE0430172 i Sjöbo kommun, Skåne*.
- Länsstyrelsen i Skåne (2018b). *Bevarandeplan för Natura 2000-området Sövedborg SE0430170*.
- Länsstyrelsen i Skåne (2020). *Klingavälsåns dalgång*. ID ME0019, 2020-02-01
- Länsstyrelsen i Skåne (2022a). *Naturvärdesöversikt - regionalt värdefulla områden för biologisk mångfald*. <https://www.lansstyrelsen.se/skane/samhalle/planering-och-byggande/naturvardesoversikt.html> (Hämtad 2023-02-17)
- Länsstyrelsen i Skåne (2022b). *Naturreservat Navröd*. <https://www.lansstyrelsen.se/skane/besoksmal/naturreservat.html> (Hämtad 2023-02-20)
- Länsstyrelsen i Skåne (2022c). *Naturreservat Frihult*. <https://www.lansstyrelsen.se/skane/besoksmal/naturreservat.html> (Hämtad 2023-02-20)
- Länsstyrelsen i Skåne (2023a). *Solcellsanläggningar i Skånes län - ett utdrag från länsstyrelsens register*.
- Länsstyrelsen i Skåne (2023b). *Strandkydd och landskapsbildskydd Skåne*. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=d57b47acaf0447e5b46f6192420e6fff> (Hämtad 2023-02-14)
- Länsstyrelsen i Skåne (2023c). *Vatten och Klimat*. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=67ddc48a71184e899b1b1f6d4066b2fb> (Hämtad 2023-02-04)
- Länsstyrelsen i Skåne län (u.å). *Kulturmiljöprogram Sjöbo kommun*. <https://www.lansstyrelsen.se/skane/besoksmal/kulturmiljoprogram/oversiktliga-kommunbeskrivningar/kulturmiljoprogram-sjobo.html> (Hämtad 2023-02-28)
- Naturvårdsverket (2000a). *Registerblad N81, Område av riksintresse för naturvård i Skåne Län*. Naturvårdsverkets beslut 2000-02-07. <http://nvpub.vicmetria.nu/handlingar/rest/dokument/203128>

- Naturvårdsverket (2000b). *Registerblad N80, Område av riksintresse för naturvård i Skåne Län*. Naturvårdsverkets beslut 2000-02-07. <http://nvpub.vic-metria.nu/handlingar/rest/dokument/203127>
- Naturvårdsverket (2007). *Ekosystemansatsen – en väg mot bevarande och hållbart nyttjande av resurser*. Rapport 5782.
- Naturvårdsverket (2019). *Fördjupad utvärdering av miljömålen 2019. Med förslag till regeringen från myndigheter i samverkan*.
- Naturvårdsverket (2019a). *Vad är Natura 2000*. www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Natura-2000
- Naturvårdsverket (2020). *Naturreservat – vanlig och stark skyddsform*. www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Naturreservat
- Naturvårdsverket (2022). *Miljömålen. Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2022 – med fokus på statliga insatser*. Rapport 7033.
- Naturvårdsverkets webbplats (2022). *Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll*: <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/miljobalken/miljobedomningar/specifik-miljobedomning>
- RAMSAR (2017). *Klingavälsån-Krankesjön*. <https://rsis.ramsar.org/ris/15>
- 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.
- Rise och Ecogain (2022). *ECOVOLTAICS OCH AGRIVOLTAICS - en handbok om solcellsparker som gynnar biologisk mångfald och ekosystemtjänster*.
- Romelåsen- och sjölandskapet (2018). *Strategi för utveckling av Romeleås- och sjölandskapet- Vision 2030 Romeleås- och sjölandskapskommittén*.
Antagen 2018-05-04
- SGU (2020). *Brunnsarkiv*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>
(Hämtat 2023-02-21)
- Skogsstyrelsen (2022). *Skogens pärlor*. <https://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/> (Hämtad 2023-02-22).
- Sjöbo kommun (2016). *Natur i Sjöbo - Grönstruktur- och naturvårdsprogram för Sjöbo Kommun*. Antaget av kommunfullmäktiga 2016-09-28.

Sjöbo kommun (2022) *Översiktsplan för Sjöbo kommun 2040*. Antagandehandling 2022-06-22

Stiftelsen Skånska landskap (2023). *Skånska landskap* <https://www.skanskalandskap.se/> (Hämtat 2023-02-14)

Storkriket (2023). *Biosfärsområde Storkriket*. <https://storkriket.se/om-projektet/> (Hämtat 2023-02-23)

Sveriges miljömål (2022). *Miljömålen*. www.miljomal.nu (Hämtat 2023-02-28)

Tidöavtalet (2022). *Tidöavtalet: Överenskommelse för Sverige*.

Trafikverket (2020). *VGU- vägar och gators utformning, publikation 2020:026*.
Version 1

Trafikverket (2023). *NVDB på webb*. <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket> (Hämtad 2023-01-04)

UNECE (2022). *Carbon neutrality in the UNECE Region: Integrated Life-cycle Assessment of Electricity Sources*. Geneva 2022.

Vindlov (2022). *Vindbrukskollen* <https://vbk.lansstyrelsen.se>
(Hämtad 2023-02-10)

VISS (2023). *Vattenkartan*. <http://viss.lansstyrelsen.se>. (Hämtad 2023-02-10)

Geografisk information

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

Lantmäteriet (2023). *Topografi 50 Nedladdning, vektor*. <https://www.lantmateriet.se/sv/geodata/vara-produkter/produktlista/topografi-50-nedladdning-vektor/#anchor-2>

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

Länsstyrelsens Geodatakatalog (2021). *LstM Kulturmiljöprogram särskilt värdefulla kulturmiljöer*. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKata->

[logen/GetAtomView?url=https://ext-dokument.lansstyrelsen.se/gemensamt/geodata/ATOM/ATOM_Lstm.miljo_kult_m_p.xml](https://ext-dokument.lansstyrelsen.se/gemensamt/geodata/ATOM/ATOM_Lstm.miljo_kult_m_p.xml)

Länsstyrelsens Geodatakatalog (2017). *Lstm Landsbygd Skåneleden*. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=8fb965bb-c517-458c-8e2f-48acdbdf71ef&showmetadaview>

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=fac656eb-4fbf-4243-9683-8122aaa4fed6>

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

Naturvårdsverket (2022). *Miljödataportalen*. <https://miljodataportalen.naturvardsverket.se/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/>

MEDVERKANDE

Denna miljökonsekvensbeskrivning behandlar de miljöeffekter som ansökt solpark i Kogshult bedöms kunna medföra vid anläggande, drift och avveckling.

På uppdrag av OX2 AB har Ecogain AB varit huvudkonsult för miljöeffektsbedömningen. Ecogain står för beskrivningar och bedömningar i dokumentet vilka baseras på ett antal underlagsutredningar som tagits fram av experter inom sina fält, se underlagsutredningarna i förteckningen över bilagor nedan.

De konsulter inom Ecogain AB som har arbetat med miljöeffektsbedömningen och underlagsutredningar är följande:

Karolina Adolphson, uppdragsledare och kvalitetsgranskare

Biolog och erfaren projektledare med över 20 års erfarenhet av att arbeta med miljöbedömning och MKB. Hon har mycket stor kunskap om tillståndsprocessen samt de krav och den lagstiftning som är förenad med miljöbedömning.

Anna Bergström, biträdande uppdragsledare och utredare

Miljövetare med flera års erfarenhet av miljöbedömningar och MKB.

Charlotta Ruuskanen, GIS-utredare

Miljövetare med masterexamen i naturgeografi och ekosystemvetenskap. God erfarenhet av GIS-utredning i miljöbedömningar och MKB.

Anna Singh, GIS-utredare

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

Janne Dahlén, utredare fågel

Biolog och mycket erfaren fältornitolog med mångårig vana av fågelinventeringar och god kännedom om alla förekommande fågelarter.

Tony Svensson, utredare naturvärde

Biolog med lång erfarenhet av naturvärdesinventeringar i hela landet och med stor kunskap om naturvårdsarter.

Niklas Linberg Alseryd, utredare artskydd

Disputerad ekolog med expertis inom naturvård och ekologisk kompensation, samt lång erfarenhet av artskyddsbedömningar.

Susan Enetjärn, illustratör/grafiker

Illustratör med lång erfarenhet av grafisk form, fotomontage och illustrationer.

FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR

- B1. **Samrådsredogörelse** Ecogain AB (2023). *Samrådsredogörelse. Kogshult solpark i Sjöbo kommun, Skåne län. 2023-04-12*
- B2. **Fotomontage** Sweco AB (2023). *Fotomontage. Kogshult solpark i Sjöbo kommun, Skåne län. Mars 2023*
- B3. **Naturvärdesinventering** Ecogain AB (2023). *Naturvärdesinventering inför etablering av solpark vid Kogshult i Sjöbo kommun. 2023-03-20*
- B4. **Fågelinventering** Ecogain AB (2023). *Inventering av fåglar. Kogshult solpark, Sjöbo kommun. 2023-03-20. Rapporten finns i en publik version och i en version med **SEKRETESS***
- B5. **Groddjursutredning** Ekoll AB (2022). *Förslag på hänsyn och skyddsåtgärder för groddjur inför uppförandet av solcellsanläggningar i Frihultsområdet, Sjöbo kommun. Juli 2022*
- B6. **Kronviltsanalys**. Anders Jarnemo (2022). *Konsekvenser för kronvilt av en etablering av solpark vid Kogshult, Sjöbo kommun. 2022-12-15. Rapporten finns endast i en version med **SEKRETESS***
- B7. **Artskyddsutredning** Ecogain AB (2023). *Artskyddsutredning inför solpark Kogshult. Sjöbo kommun, Skåne län. 2023-03-24. Rapporten finns i en publik version och i en version med **SEKRETESS***
- B8. **Produktionsanalys** HIR Skåne AB (2022). *Solcellsanläggning Kogshult- Påverkan på livsmedelsproduktionen. 2022-10-19*



på uppdrag av

