

Samrådsredogörelse gällande uppförande av
solcellspark inom fastigheterna Ryssebo 1:5 och Skuru
1:5 i Eksjö kommun, Jönköpings län.



AFRY 2023-10-02

Ellinor Josefsson

Ola Mattsson

Dokumenttitel: Samrådsredogörelse gällande uppförande av solcellspark inom fastigheterna Ryssebo 1:5 och Skuru 1:5 i Eksjö kommun, Jönköpings län.

Skapat av: AFRY, ÅF Infrastructure AB, Malmö

Uppdragsledare: Ellinor Josefsson, Emma Hansson

Handläggare: Ola Mattsson, Anna-Karin Aronsson

Dokumentdatum: 2023-10-02

Dokumenttyp: Samrådsredogörelse

Version: 1.0

Beställare: LC Energi Skuru AB

Kontaktperson: Johannes Sporre

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	4
1.1	Bakgrund	4
2	Genomförande av undersöknings- och avgränsningssamråd	5
2.1	Samråd.....	5
2.1.1	Myndighetssamråd	5
2.1.2	Sammanfattning av samrådsmötet.....	5
2.2	Skriftligt samråd med övriga statliga myndigheter m. fl.	7
2.3	Samråd med fastighetsägare och särskilt berörda	7
3	Framförda synpunkter.....	7
3.1	Länsstyrelsen i Jönköpings län.	7
3.1.1	LC Energis bemötande	7
3.2	Eksjö Kommun.....	8
3.2.1	LC Energis bemötande	8
3.3	E.ON.....	8
3.3.1	LC Energis bemötande	8
3.4	Skogsstyrelsen.....	9
3.4.1	LC Energis bemötande	9
3.5	Trafikverket.....	9
3.5.1	LC Energis bemötande	9
3.6	Fastighetsägare och särskilt berörda.....	9
3.6.1	LC Energis bemötande	9
4	Beslut om betydande miljöpåverkan	10

Bilagor

1. Samrådsunderlag, daterat 2023-06-29
2. Kallelse till samrådsmöte
3. Presentationen från samrådsmötet
4. Protokoll från samrådsmötet
5. Inbjudan till myndigheter, relevanta organisationer/föreningar samt närboende
6. Yttranden från myndigheter, relevanta organisationer och fastighetsägare
7. Annons i Smålandsposten
8. Mailkontakt Lst Jönköping gällande övrig kulturhistorisk lämning

1 Inledning

1.1 Bakgrund

LC Energi Skuru AB (nedan kallad LC Energi) planerar en etablering av en solcellspark på en yta om max 200 hektar inom fastigheterna Ryssebo 1:6 och Skuru 1:5 i Eksjö kommun, Jönköpings län. Solcellsparken benämns Skuru och förväntas generera 100-130 gigawattimmar el per år, vilket motsvarar elanvändningen för upp emot 6 500 villor per år.

Verksamheten är inte upptagen i miljöprövningsförordningen (2013:251) och omfattas följaktligen inte av anmälnings- eller tillståndsplikt.

Etableringen och driften av planerad solcellspark förväntas emellertid medföra en väsentlig ändring av naturmiljön och verksamheten ska därför anmälas enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. LC Energi inkom därför med en 12:6 anmälan till Jönköpings Länsstyrelse den 17 februari 2023. Den 17 mars 2023 meddelande länsstyrelsen om beslutat förbud gällande verksamheten, detta enligt 26 kap. 9 § miljöbalken. Förbudet grundar sig i verksamhetsområdets storlek och eventuell påverkan på fridlysta arter, vilttrörelser, friluftsliv och hydrologi. Länsstyrelsens motiverade sitt beslut med att den planerade åtgärdens påverkan på natur- och kulturvärden inte kan bedömas med befintligt underlag.

Som följd av beslutat förbud avser bolaget att frivilligt ansöka om tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken. Följaktligen har samrådsunderlaget uppdaterats efter framkomna synpunkter i beslutet om förbud.

Då LC Energi inte vill föregå beslutet om betydande miljöpåverkan från länsstyrelsen har utfört samråd benämns som undersökningssamråd. Dock uppfyller genomfört samråd efter undersökningssamrådet med länsstyrelsen och kommunen nivån för ett avgränsningssamråd, bortsett från att ett avgränsningssamråd även behöver hållas med länsstyrelsen vid beslut om betydande miljöpåverkan. En vanlig MKB behöver då tas fram. Ett avgränsningssamråd med länsstyrelsen syftar till att ha en dialog om utformningen av MKB för att få den omfattning och detaljeringsgrad som behövs för prövningen. Därmed har de samordningsvinster som finns i att utföra samrådet i sin helhet nyttjats och risken för att tappa tid i projektet minimerats om länsstyrelsen meddelar att verksamheten utgör betydande miljöpåverkan.

I samband med utfört samråd har föreliggande samrådsredogörelse tagits fram. Samrådsredogörelsen är till för att ge en samlad bild av genomförda samråd, vilka former för samråd som har använts, när samråd har hållits samt vilka som har deltagit. Vidare redovisas de yttranden som har framkommit och hur LC Energi har tagit dessa i beaktande i arbetet med ansökan om tillstånd för projektet. Baserat på inkommen samrådsredogörelse kommer sedan Länsstyrelsen i enlighet med 6 kap. 26 § miljöbalken att fatta beslut om verksamheten utgör betydande miljöpåverkan eller inte.

Samrådsredogörelsen utgör även en bilaga till kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för ansökan om tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken.

2 Genomförande av undersöknings- och avgränsningssamråd

2.1 Samråd

2.1.1 Myndighetssamråd

Ett myndighetssamråd hölls den 26 juni 2023 med Länsstyrelsen i Jönköpings län samt med Eksjö kommun. En uppdaterad version av samrådsunderlaget som tillsänts länsstyrelsen och kommunen återfinns i *Bilaga 1*. Kallelse återfinns i *Bilaga 2*.

Samrådet genomfördes digitalt. Bolagets representant från AFRY gav bakgrund till ärendet, redogjorde för verksamhetens omfattning, platsens förutsättningar samt redovisade motiven till bolagets bedömning om att verksamheten inte utgör betydande miljöpåverkan. Det presentationsunderlag som visades vid samrådsmötet, 2023-06-26, återfinns i *Bilaga 3*. En sammanfattning av samrådsmötet finns i avsnitt 2.1.2 nedan.

Mötesanteckningar från undersökningssamrådet återfinns i *Bilaga 4*. Mötet följdes upp med e-mail där Länsstyrelsen i Jönköpings län och Eksjö kommun fick möjlighet att läsa igenom och komma in med synpunkter på mötesprotokollet.

2.1.2 Sammanfattning av samrådsmötet

Under mötet frågade Länsstyrelsen Jönköping om mötet ska anses som ett undersökningssamråd eller ett avgränsningssamråd. LC Energi framförde att det är ett undersökningssamråd.

Länsstyrelsen Jönköping framförde att det enligt kulturmiljöenheten inte behövs ett skyddsavstånd för kulturlämningen inom verksamhetsområdet.

LC Energi frågade under mötet vad Länsstyrelsen och kommunen anser gällande eventuell insyn från Höglandsleden. Länsstyrelsen frågade då om LC Energi har markrådighet och kan åta sig att inte avverka skog mellan park och led eller övrig betydelse, vilket LC Energi svarade ja på. Länsstyrelsen kommenterade att påverkan på Höglandsleden och åtgärder för att minska denna behöver beskrivas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

LC Energi framförde undran angående ifall det utifrån dagens kunskap finns kunskap om någon specifik artinventering som behöver utföras. Vidare efterfrågade LC Energi om fotomontage är aktuellt. Länsstyrelsen framförde att det behöver utföras en generell naturvärdesinventering, helst under vår/sommar. Därutöver kommer inventering av groddjur, reptiler samt fåglar behöva utföras. Beroende på vad som framkommer i inventeringarna kan även inventering gällande skogshöns behöva utföras. Fotomontage är inte nödvändigt men positivt om det tas fram, då det kan vara bra för de som ska läsa underlaget.

Eksjö kommun frågade hur rengöring av solcellspaneler kommer att ske. LC Energi hoppas på att regn kommer att sköta det mesta men någon gång per år kommer LC Energi se över området och potentiellt utföra manuell rengöring. Detta kommer att redogöras för i miljökonsekvensbeskrivningen.

Länsstyrelsen Jönköping frågade om en bullerutredning kommer att genomföras. LC Energi framförde att en enklare bullerutredning kan bli aktuellt.

Länsstyrelsen Jönköping påpekade att markavvattningsföretagen samt eventuella hembygdsföreningar ska ingå i samrådskretsen.

Eksjö kommun undrade om någon markförberedning kommer att ske och om det som i så fall uppkommer kommer att användas i verksamhetsområdet. LC Energi svarade att ingen avbaning kommer att ske, förutom eventuella begränsade mängder i samband med anläggande av transformatorstationer. Uppkomna massor kommer att läggas i ordnade upplag inom verksamhetsområdet för att sedan användas vid återställning av området.

Eksjö kommun undrade om det finns påverkan från tidigare verksamheter inom området för solcellsparken. LC Energi svarade att de inte bedömer att detta finns, men att om det påträffas kommer kontakt tas med kommunen.

Länsstyrelsen framförde att det är viktigt att det framgår utifall skogsavverkning ingår i tillståndsansökan eller inte. LC Energi kommer kolla närmare på frågeställningen, och tydliggöra i tillståndsansökan vad som gäller.

Länsstyrelsen bedömer att etableringen av solcellsparken innebär vattenverksamhet och att det därför behövs ett tillstånd till vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Om trummor behöver anläggas i samband med dragning av väg är även detta en vattenverksamhet. Rensning av diken får emellertid genomföras utan anmälan eller tillstånd. LC Energi håller inte med om att åtgärden kan anses utgöra vattenverksamhet, men att bolaget vill vara tidseffektivt och söka rätt instans från början.

Länsstyrelsen framförde att om man behöver utöka befintliga diken så utgör det markavvattning, men att om det är diken för väg så är det en annan fråga. LC Energi framförde att eventuell komplettering av diken gäller vägdiken.

Länsstyrelsen undrade om vägarna inom området kommer att sparas i samband med efterbehandling av solcellsparken samt om de berörs av vägsamfällighet. LC Energi framförde att vägarna kommer att sparas samt att vägsamfälligheter kan beröras när det gäller transport till parken, men att det inte finns några vägsamfälligheter inom parken.

Länsstyrelsen påpekade att det är bra att veta vilken teknik som är aktuell för solcellsparken, då det innebär olika påverkan för miljö och natur. Framförs även att det är fördelaktigt med så stor energiproduktion som möjligt.

Länsstyrelsen framförde att Vattenfall kommer att börja bygga en vindpark nära området för solcellsparken, och undrade om någon kommunikation finns mellan LC Energi och Vattenfall. LC Energi svarade att så inte finns men att en nätutredning ska påbörjas efter sommaren, men att det är långa beställningstider.

Länsstyrelsen undrade om LC Energi vill ha ett nytt samråd eller ett avgränsningssamråd om det beslutas om betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen påpekade vidare att det kan komma att kunna ske skriftligt. LC Energi framförde att de är öppna för ett nytt möte om Länsstyrelsen anser det nödvändigt.

Mötet avslutades med en genomgång av fortsatt samrådsprocess efter myndighetssamrådet.

2.2 Skriftligt samråd med övriga statliga myndigheter m. fl.

Ett samrådsunderlag upprättades inför samrådet vilket tillgängliggjordes på LC Energis hemsida, <https://lcenergi.se/>. Inbjudan att delta i samrådet samt till att ta del av samrådsunderlaget skickades ut via e-mail den 30 juni 2023 till Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Naturskyddsföreningen i Jönköpings län, Eksjö naturskyddsförening, Smålands ornitologiska förening, Aneby ornitologiska klubb, Eksjö ornitologiska klubb, Friluftsrämjandet öst, Friluftsrämjandet Eksjö, E.ON AB, Bellö fornminnesförening, Mariannelunds och Hässleby hembygdsförening och Bruzaholms samhällsförening. En kopia av inbjudan återfinns i *Bilaga 5*. Inkomna yttranden redovisas i *Bilaga 6*.

2.3 Samråd med fastighetsägare och särskilt berörda

En skriftlig inbjudan skickades till ägarna till de fastigheter som helt, eller delvis, ligger inom 300 meter från verksamhetsområdet, delägarna i något av markavvattningsföretagen inom berörda fastigheter samt andra som på annat sätt anses berörda av den planerade verksamheten. Detta den 30 juni 2023. En kopia av inbjudan återfinns i *Bilaga 5*. Därutöver annonserades det även i Smålandstidningen lördagen den åttonde juli, se *Bilaga 7*.

Sista dagen för att inkomma med synpunkter var 2023-08-06.

3 Framförda synpunkter

Nedan sammanfattas de huvudsakliga inkomna synpunkterna under samrådet. Därutöver framgår LC Energis bemötande. Naturvårdsverket har skriftligen framfört att de avstår från att yttra sig.

3.1 Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Vid myndighetssamråd, 2023-06-26, framför Länsstyrelsen att kommande MKB bör innefatta följande:

- En beskrivning över vad för åtgärder som kommer att företas för att hindra påverkan på Höglandsleden.
- Naturvärdesinventering i fält, fågelinventering samt grod- och kräldjursinventering.
- En enklare bullerutredning.
- Förtydligande om skogsavverkning ingår i föreliggande tillståndsansökan.
- En beskrivning över potentiell påverkan på grundvattenmagasin, dricksvattenförekomst och grusvattenförekomst.
- Objekt upptagna i nationella våtmarksinventeringen ska beskrivas. Därutöver ska även eventuell påverkan på sumpskog beskrivas.

Länsstyrelsen framför även att det är bra men inte nödvändigt att:

- fotomontage från punkter känsliga för visuell påverkan tas fram. Exempel är från Höglandsleden och intilliggande bostäder.

Utöver vad som bör ingå i kommande MKB påtalade Länsstyrelsen Jönköping även att de bedömer att tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap krävs.

3.1.1 LC Energis bemötande

Inventeringar samt en bullerutredning kommer att utföras. Ovan framkomna synpunkter kommer att redogöras för i kommande MKB.

3.2 Eksjö Kommun

Vid myndighetssamråd, 2023-06-26, framför Eksjö kommun att kommande MKB bör innefatta följande:

- Fotomontage från punkter känsliga för visuell påverkan, så som Höglandsleden och intilliggande bostäder.

3.2.1 LC Energis bemötande

Fotomontage kommer att tas fram och redovisas i kommande MKB.

3.3 E.ON

E.ON framför att det finns en 40 KV regionnätluftledning som passerar i en kraftledningsgata genom norra delen av verksamhetsområdet. Vidare finns det båda mark och luftledningar angränsande till södra delen av verksamhetsområdet.

Dessa ledningar behöver tas i beaktande vid projektering och etablering av solcellsparken, där solcellsparken utan ledningsägarens medgivande inte får uppföras närmare än tre meter. Därutöver får inte heller upplag eller annan förändring av marknivån ske inom området för markablarna.

För regionnätluftledningen får inget elektriskt ledande material förekomma inom en radie på 20 meter. Dialog angående detta ska föras med E.ON. Detta gäller även gällande utformning av eventuellt staket, vilket kan behöva anpassas för att hindra spänningssättning.

I det fall nya vägar ska anläggas som korsar eller kommer i omedelbar närhet av kraftledningarna skall detta meddelas E.ON för vidare bedömning. Detta då det råder restriktioner rörande avstånd mellan väg och strömförande ledare.

Vid arbete i närheten av strömförande friledning ska kontakt tas med Henrik Blomberg, (konsult från ONE Nordic AB), för utväxling av Elsäkerhetsföreskrifter (ESA).

I samrådsunderlaget anges att inkoppling sker mot befintligt 130 kV mellan Olofstorp-Mariannelund ca 1 kilometer söder om verksamhetsområdet. En anslutningsledning som beräknas bli ca 1 kilometer lång omfattas mest troligt inte av IKN¹-undantag för en anslutningsledning. Ansökan om linjekoncession är omfattande och tidskrävande varför E.ON vill påtala nödvändigheten att påbörja en eventuell koncessionsansökan i god tid. Det är Energimarknadsinspektionen som slutligen fattar beslut om IKN-undantag för en anslutningsledning föreligger i enlig 2 kap 6§ Ellagen.

Kostnader för eventuell flyttning/ombyggnation eller skada av E.ON:s anläggningar i samband med kommande byggnation bekostas av exploatören.

3.3.1 LC Energis bemötande

LC Energi tackar för framfört yttrande. Vid projektering samt etablering av solcellsparken kommer föreliggande ledningar att tas i beaktande och en dialog kommer att föras med E.ON där det anses relevant. LC Energi kommer vidare att utreda frågan gällande IKN vidare, och vid behov ta fram och lämna in en koncessionsansökan. Eventuella åtgärder kommer därutöver att redogöras för i kommande MKB.

¹ Icke koncessionspliktiga nät

3.4 Skogsstyrelsen

Skogsstyrelsen framför att det inom området för solcellsparken kan finnas höga naturvärden som ännu inte registrerats, varför en naturvärdesinventering i fält bör genomföras.

Skogsstyrelsen anser vidare att bolaget i sin kommande klimatkalkyl bör beakta den alternativa klimatnyttan med potentiell återvätning av torvmark, även om Skogsstyrelsen förstår att det kan vara svårt att kombinera återvätningen med solcellsparken.

Vidare påpekar Skogsstyrelsen att återkommande dikesrensning bedöms medföra att nedbrytning av torv fortsätter i samma takt som tidigare, vilket i viss mån motverkar den positiva klimateffekten av solenergiproduktionen.

3.4.1 LC Energis bemötande

LC Energi tackar för framfört yttrande. En naturvärdesinventering i fält kommer att utföras, denna kommer sedan att redogöras för i kommande MKB.

Återvätning är i nuläget inte ett alternativ för solcellspark Skuru. Detta då detta kräver att markavvattningsföretagen först upphävs, vilket är beroende av en tredje part. Vidare kommer återvätningen i så fall att ske långt fram i framtiden i samband med avvecklingen av solcellsparken, varför LC Energi inte i nuläget anser det rimligt att garantera en sådan åtgärd.

3.5 Trafikverket

Trafikverket påpekar att de använder sig av system för radiokommunikation i driften av landets järnvägar. Elektrisk utrustning och elinstallationer som solceller kan riskera att störa system för radiokommunikation om de installeras utan rätt kunskap. Det är därför viktigt att ta hänsyn till elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) och följa branschens råd och regler kring detta. Trafikverket förutsätter att solcellsanläggningen utformas så att den inte orsakar störningar på Trafikverkets järnvägsanläggningar.

Trafikverket förutsätter vidare att ingen ny anslutning mot statlig väg tillkommer.

3.5.1 LC Energis bemötande

LC Energi tackar för framfört yttrande. LC Energi kommer att säkerställa att solcellsanläggningen utformas så att den inte påverkar Trafikverkets radiokommunikation. Detta kommer att redogöras för i kommande MKB.

Ingen ny anslutning till statlig väg kommer att tillkomma i samband med solcellsparken.

3.6 Fastighetsägare och särskilt berörda

Inga synpunkter har inkommit från fastighetsägare eller särskilt berörda. Ett e-mail mottogs från fastighetsägaren där denne uttryckte sig positivt angående en etablering av en solcellspark.

3.6.1 LC Energis bemötande

LC Energi tackar för framfört yttrande.

4 Beslut om betydande miljöpåverkan

Verksamhetsområdet överlappar inte med några utpekade skyddade kultur- eller naturvärden. Inom parken föreligger en övrig kulturhistorisk lämning men vid dialog med Länsstyrelsen har det framförts att denna inte utgör något hinder, se *Bilaga 8*. Därutöver är parken lokaliserad i ett område med begränsad bebyggelse. Där det finns närboende kommer en avgränsande träddridå antingen att bevaras på mark där verksamhetsutövaren har rådighet, eller så kommer en ridå av träd eller häckväxter att anläggas. Detta gäller även mot Höglandsleden. Utförd hydrologisk utredning visar att solcellsparken endast medför en försumbar påverkan på ytvattnet. Det är också viktigt att notera att inga åtgärder i form av markavvattning kommer krävas som en följd av solcellsparkens etablering.

Solcellsparken Skurus lokalisering bedöms vara väl vald med hänsyn till ovanstående faktorer och är därmed i enlighet med principerna i 2 kap. 6 § miljöbalken, den så kallade lokaliseringsprincipen.

Snarare än att påverka något utpekat värde negativt så bidrar solcellsparken positivt till klimatet, genom att möjliggöra för en ökad produktion av förnyelsebar energi. Detta går i linje med lokala, regionala så väl som nationella klimatmål.

Dessutom främjar solcellsparken en god hushållning av naturresurser, detta då verksamhetsområdet för solcellsparken idag inte brukas för exempelvis skogsbruk, produktion av livsmedel eller torvbrytning. Detta särskilt då förnyelsebar energi enligt relativt nyligen tillkommen rättspraxis från Mark- och Miljööverdomstolen kan anses utgöra ett väsentligt samhällsintresse². Vikten av förnyelsebar energi framgår även av Europeiska rådets förordning 2022/2577 om fastställande av en ram för att påskynda utbyggnaden av förnybar energi. Det innebär att en solcellspark kan tillmätas särskild vikt vid avvägning mot andra intressen. Följaktligen bör solcellsparken vara i enlighet med 2 kap. 5 § miljöbalken, den så kallade hushållningsprincipen.

LC Energi önskar vidare påminna om att solcellsparken varken är anmälnings- eller tillståndspliktig enligt miljöprövningsförordningen, vilket innebär att verksamheten inte per automatik innebär en betydande miljöpåverkan.

Fram till 2023-08-06 har inga ytterligare synpunkter än ovan redovisade inkommit och samrådet får därmed anses vara avslutat. Länsstyrelsen ombes därmed fatta beslut om betydande eller ej betydande miljöpåverkan.

² M 15064-21 och M 1026-22.

Bilaga 1

Underlag för samråd inför
uppförande av solcellspark inom
fastigheterna Ryssebo 1:5 och Skuru
1:5 i Eksjö kommun, Jönköpings län.



Innehållsförteckning

Administrativa uppgifter	4
Sammanfattning.....	5
1 Inledning.....	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Samråd.....	7
1.2.1 Samrådsrets	7
2 Tidplan.....	7
3 Verksamhetsbeskrivning.....	8
3.1 Föreslaget utförande.....	8
3.2 Solcellspaneler och stativ	9
3.3 Inhägnad av anläggningen	10
3.4 Vägar	10
3.5 Elanläggningar.....	10
3.6 Skötsel i driftskede.....	10
3.7 Avveckling/återställning	11
4 Lokalisering	11
4.1 Föreslagen lokalisering och nuvarande markanvändning.....	11
4.2 Utformning av solcellsparken	13
5 Övergripande områdesbeskrivning.....	13
5.1 Nuvarande markanvändning	13
5.2 Kommunala planer	14
5.2.1 Detaljplanering	14
5.2.2 Översiktsplan	14
5.2.3 Förnyelsebar energi.....	15
6 Natur och miljö	16
6.1 Naturvärden	16
6.1.1 Miljöpåverkan	16
6.2 Skyddade arter	17
6.2.1 Miljöpåverkan	18
6.3 Skyddade områden.....	18
6.3.1 Riksintressen	18
6.3.2 Natura 2000	19
6.3.3 Naturresevat	20
6.3.4 Strandskydd	20
6.4 Barriäreffekter	21
6.4.1 Miljöpåverkan	21
6.5 Vattenmiljö.....	22

6.5.1	Grundvatten	22
6.5.2	Ytvatten	22
6.5.3	Markavvattningsföretag	24
6.6	Klimatpåverkan	25
6.6.1	Miljöpåverkan	25
6.7	Buller	26
6.7.1	Miljöpåverkan	26
6.8	Luftkvalitet	26
6.8.1	Miljöpåverkan	27
6.1	Resursförbrukning	27
6.1.1	Miljöpåverkan	27
6.2	Avfall och restprodukter	28
6.2.1	Miljöpåverkan	28
7	Kulturmiljö	28
7.1	Forn och kulturlämningar	28
7.1.1	Miljöpåverkan	29
8	Landskap, rekreation och friluftsliv	29
8.1	Landskapsbild	29
8.1.1	Miljöpåverkan	29
8.2	Rekreation och friluftsliv	30
8.2.1	Miljöpåverkan	30
9	Risk och säkerhet	31
10	Sammanfattande bedömning av miljöpåverkan	32
11	Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivning	32
12	Övrigt	33
12.1	Utredningar	33
12.2	Anmälningar, tillstånd och dispenser	33
13	Referenser	34

BILAGOR

- Bilaga 1. Naturvärdesinventering på förstudienivå.
- Bilaga 2. Svar från Länsstyrelsen Jönköping gällande övrig kulturlämning.
- Bilaga 3. Hydrologisk utredning

Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	LC Energi Skuru AB
Organisationsnummer:	559369-2410
Kontaktperson:	Johannes Sporre
Kontaktuppgifter:	[REDACTED]
Anläggningsnamn:	LC Energi Skuru
Fastighetsbeteckning:	Ryssebo 1:5 och Skuru 1:5
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Eksjö kommun
Framtagande av samrådshandling:	AFRY
Kontaktperson:	Emma Hansson, [REDACTED]
Försättsbild:	Luftvy över solcellspark. Källa: AFRY

Sammanfattning

LC Energi Skuru AB (nedan LC Energi) är verksam inom branschen förnybar energi och är inriktad på att bygga och driva anläggningar för att producera förnybar och fossilfri energi.

LC Energi avser att uppföra en solcellspark på en yta om max 200 hektar inom fastigheterna Ryssbo 1:5 och Skuru 1:5 i Eksjö kommun, Jönköpings län. Solcellsparken kommer att ha en installerad effekt på 100 - 130 MW vilket motsvarar en årlig produktion av 100 - 130 GWh. Solcellsparkens estimerade årliga produktion motsvarar förbrukningen hos 6 500 villor med en årsförbrukning på 20 000 kWh/år var.

Fastigheten har en privat ägare och tillgång till verksamhetsområdet säkerställs genom ett arrendeavtal på 40 år med möjlighet till förlängning i ytterligare 5 år. De planerade åtgärderna omfattar uppförande av solceller på cirka 3 meter höga metallstrukturer, transformatorstationer, förläggning av kabel inom verksamhetsområdet samt instängsling där behov finnes. Verksamhetens livslängd kommer vara cirka 45 år, motsvarande den potentiella arrendetiden på 40 + 5 år.

Solcellsparken kommer att anläggas på en kraftigt utdikad mossmark där man tidigare använt större delen av arealen till torvtäkt, där skog nu fått vandra in över mosseplanet. Genom att använda ett område tydligt präglad av mänsklig aktivitet men som idag inte har någon aktuell markanvändning möjliggörs ett resurseffektivt nyttjande av ytan.

Verksamheten berör inga skyddade natur- eller kulturområden eller objekt. Solcellsparken bedöms medföra positiva konsekvenser för naturresurser och klimat samt medför en väsentlig samhällsnytta i form av förnybar energi i södra och mellersta Sverige. Därutöver är samtliga åtgärder av reversibel karaktär varför marken kan återställas efter avslutad verksamhet.

Den planerade solcellsparken innebär inte en sådan verksamhet eller åtgärd som är tillståndspliktig eller anmälningspliktig enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251), solcellsparken innebär således inte per automatik någon betydande miljöpåverkan. Emellertid avser LC Energi att ansöka om frivilligt tillstånd, detta enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken.

Detta dokument utgör ett samrådsunderlag för ett undersökningssamråd, detta i första hand med Länsstyrelsen Jönköpings län samt Eksjö kommun enligt 6 kap. 24 § miljöbalken samt 6 kap 29 § miljöbalken. Samrådsmöte med Länsstyrelsen och Eksjö kommun har hållits och nu sker samråd med övriga myndigheter, särskilda berörda med mera. Därefter kommer en samrådsredogörelse att tas fram för att Länsstyrelsen Jönköpings län ska kunna besluta utifall verksamheten utgör betydande miljöpåverkan eller ej.

Syftet med samrådet är också att den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att tas fram får tillräcklig omfattning och avgränsning.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

LC Energi Skuru AB (nedan LC Energi) är verksam inom branschen förnybar energi och är inriktad på att bygga och driva anläggningar för att producera förnybar och fossilfri energi.

LC Energi har för avsikt att etablera och driva en anläggning för produktion av solenergi inom fastigheterna Ryssbo 1:5 och Skuru 1:5 i Eksjö kommun, Jönköpings län, se Figur 1. Verksamheten omfattar etablering och drift av en anläggning för produktion av solenergi på en yta av max 200 hektar (det så kallade verksamhetsområdet). Solcellsparken kommer att generera ny och koldioxidfri elektricitet på upp till 130 GWh under solcellsparkens livslängd på 45 år. Marken är i privat ägo och består av en kraftigt utdikad mossmark där man tidigare använt större delen till torvtäkt och där skog nu fått vandra in över mosseplanet.

Norra Sverige står idag för merparten av den förnybara energiproduktionen i Sverige, vilket ger begränsningar i överföringskapaciteten till södra Sverige. Genom att öka produktionen av förnybar energi i södra Sverige kan begränsningarna motverkas vilket leder till en ökad kapacitet samt jämnare elpriser. Detta gynnar näringslivet såväl som befolkningen i södra Sverige i stort.



Figur 1. Översiktskarta över området solcellsparken är belägen i (Lantmäteriets öppna data, 2020).

1.2 Samråd

Den planerade solcellsparken innebär inte en sådan verksamhet eller åtgärd som är tillståndspliktig eller anmälningspliktig enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251). En verksamhet eller åtgärd som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt miljöbalken eller dess följdförfattningar ska anmälas för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken om verksamheten kan komma att väsentligt ändra naturmiljön. En väsentlig ändring av naturmiljön kan till exempel handla om grävning, utfyllnad, avverkning eller avbaning av vegetation och uppförande av byggnader eller anläggningar.

Etableringen och driften av planerad solcellspark förväntas medföra en väsentlig ändring av naturmiljön och verksamheten ska därför anmälas enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. LC Energi inkom därför med en 12:6 anmälan till Jönköpings Länsstyrelse den 17 februari 2023. Den 17 mars 2023¹ meddelande länsstyrelsen om beslutat förbud gällande verksamheten, detta enligt 26 kap. 9 § miljöbalken.

Som följd av beslutat förbud avser bolaget att frivilligt ansöka om tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken. Detta samrådsunderlag har tagits fram inför tillståndsansökan för att berörda parter ska kunna inge synpunkter på den planerade verksamheten. Syftet med samrådet är också att den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att tas fram får tillräcklig omfattning och avgränsning.

1.2.1 Samrådsrets

Utöver Länsstyrelsen Jönköpings län samt Eksjö kommun kommer LC Energi att samråda med myndigheter, särskilda berörda med mera. LC Energi samråder med följande samrådsrets:

- Skogsstyrelsen
- Naturvårdsverket
- E.ON
- Fastighetsägare, boende samt andra som kan vara särskilt berörda inom en radie av 300 meter från verksamhetsområdet
- Markavvattningsföretag
- Vägsamfälligheter
- Lokala ornitologiska föreningar
- Lokala naturskyddsföreningar
- Lokala hembygdsföreningar och/eller byalag

2 Tidplan

Den frivilliga tillståndsansökan lämnas till Jönköpings Länsstyrelse vintern 2023.

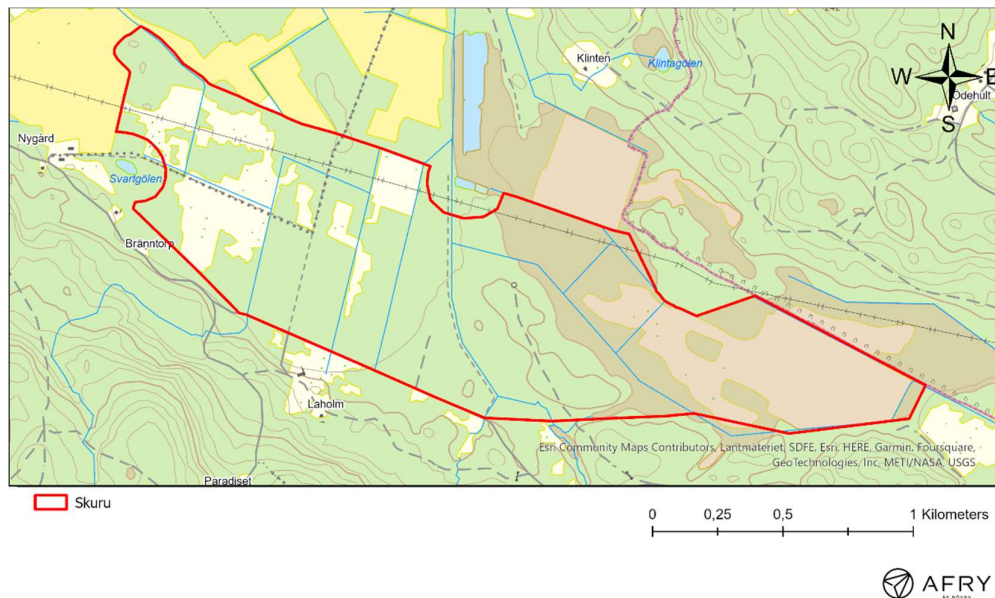
LC Energi planerar att påbörja anläggningen av solcellsparken år 2024 för att kunna tas i drift 2025. Tidplanen kan komma att uppdateras utifrån vad som framkommer under samrådet.

¹ Dnr 525-1380-2023

3 Verksamhetsbeskrivning

3.1 Föreslaget utförande

Verksamhetsområdet för solcellsparken utgörs av enyta på cirka 200 hektar, se Figur 2 . Solcellsparken kommer att bestå av rader med cirka tre meter höga metallstrukturer. Solcellspanelerna kommer att monteras på pålar som förankras i marken, alternativt genom användning av betongfundament, galvaniserade skruvar eller dylikt. Djupet förankringen sker på beror på markens beskaffenhet, detta kommer att utredas vidare och tas fram i samband med framtagande med teknisk beskrivning och miljökonsekvensbeskrivning för den kommande tillståndsansökan. Detaljprojektering av infästningsmaterial kommer att ske efter markundersökning där markens bärighet och pH utreds.



Figur 2. Översiktskarta över verksamhetsområdet (Lantmäteriets öppna data, 2020).

Anläggningen kommer att kopplas till en luftledning på 130 kV, belägen cirka 1 kilometer söder om verksamhetsområdet. Den sammanlagda installerade effekten kommer att vara cirka 100 - 130 MW vilket motsvarar en årlig beräknad produktion på 100 - 130 GWh. Solcellsparkens estimerade årliga produktion motsvarar förbrukningen hos 6 500 svenska villor med en årsförbrukning på 20 000 kWh/år var (Konsumenternas energimarknadsbyrå, 2022).

Anläggningsarbeten vid byggande består huvudsakligen av följande moment:

- Förberedande markarbete så som röjning och nedtagning av träd samt buskage
- Anläggning av servicevägar och ytor för transformatorstationer och materialupplag
- Kabelförläggning
- Byggnation av monteringsbalkar
- Montage av solpaneler
- Etablering av transformatorer
- Anläggande av staket, grindar och ev. häckar

Se Figur 3 för exempelbild över ett arbetsmoment där stålprofiler för montage av paneler monteras i marken.



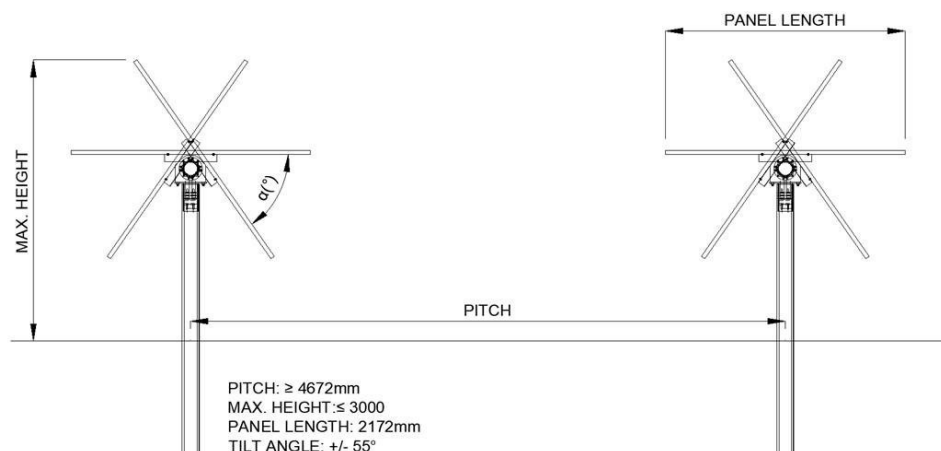
Figur 3. Pålning av stålprofiler.

3.2 Solcellspaneler och stativ

Slutlig utformning av solcellsparken sker i detaljprojekteringsskedet strax innan upphandling och byggnation för att möjliggöra val av bästa möjliga teknik i en bransch där utvecklingen går mycket snabbt.

Exempel på paneler som kan bli aktuella för solcellsparken är fasta paneler eller paneler med trackers (solföljare).

Vid val av fasta solpaneler byggs de med panelen riktad åt söder med en fast lutning. Vid val av solpaneler med trackers byggs de i en nord-sydlig riktning där paneler söker optimal vinkel mot solen under dagen. Solpanelerna är huvudsakligen fästa på stålprofiler vilka är förankrade i marken eller med fristående fundament.



Figur 4. Typskiss enaxlade solspårare. Höjd på sektion, monteringsdjup av stålprofil och avstånd kan variera beroende på val av leverantör. Källa: LC Energi

3.3 Inhägnad av anläggningen

Det är i dagsläget inte beslutat om instängsling av hela solcellsparken är aktuellt eller ej. Om instängsling av parken i sin helhet blir aktuell kommer den att utformas så att det blir lätt för såväl människor som storvilt att ta sig runt och för småvilt att röra sig obehindrat i samt igenom området. Övervakningssystem kommer att implementeras efter behov och baserat på dialog med Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Stängsling av elinstallationer inom området kommer utföras enligt svensk standard EN 61936-1 och EN 50522.

3.4 Vägar

I dagsläget finns befintliga vägar inom det planerade verksamhetsområdet. Dessa kommer att förstärkas och vid behov kompletteras i enlighet med föreslagen parklayout, se Figur 5. Där vägar behöver kompletteras kommer dragningen i detalj projekteras beroende av markens beskaffenhet samt med utgångspunkt att minimera påverkan på den omgivande miljön.

Eventuella avbaningsmassor från anläggandet av vägar kommer att läggas upp i ordnade upplag inom verksamhetsområdet för att kunna användas i en framtida efterbehandling.

3.5 Elanläggningar

Solcellspanelerna är sammankopplade med kablar vilka löper på baksidan av panelerna. Panelgrupper kopplas samman till en växelriktare och sedan en transformator för att därefter anslutas mot nätpunkten till överliggande nät.

Förbindelse mellan panelgrupperna sker via markförlagd kabeln, antingen ovan mark eller i så kallade kabelschakt (vilka kan variera i bredd beroende på antalet kablar).

Kablarna kan kopplas till centrala omformare eller så kan ett flertal små omformare användas för att ansluta olika sektioner av solceller.

Anläggningen kommer att omfatta ett antal transformatorkiosker. Fastigheten ligger inte inom planlagt område och bygglov krävs inte för anläggningen, med undantag för transformatorkioskerna. Anläggningen kommer att kopplas till en befintlig luftledning på 130 kV, se avsnitt 3.1.

3.6 Skötsel i driftskede

Solcellsparken planeras anläggas på mossmark präglad av tidigare täktverksamhet med mycket begränsad växtlighet samt på igenvuxen plantageskog. Vid behov kommer sly och liknande att rensas under parkens livslängd, detta för att undvika skuggning av solcellspanelerna och möjliggöra framkomlighet vid exempelvis service. För mossmarken bedöms detta behöva ske mycket sällan på grund av dåliga växtförhållanden.

Anläggningen kommer vid normal drift i stort sett vara självgående och kräver därför endast mindre tekniskt underhåll, så som rengöring av solcellspanelerna. Den löpande skötseln på anläggningen kommer hanteras av lokal personal. Underhållet kan antingen ske av personal direkt anställd av LC Energi, eller genom att ett avtal angående underhåll utformas med en lokal aktör eller fastighetsägaren. Exakt vilken skötsel av verksamhetsområdet som kommer bli aktuell är under utredning. Verktyg och reservdelar för solcellspanelerna kommer att förvaras kopplat till en planerad transformatorstation utanför verksamhetsområdet.

3.7 Avveckling/återställning

Ansökan om solcellspark kommer att göras på 45 år, vilket motsvarar arrendeavtalet. Solcellspanelerna har en livslängd på 40 år, efter detta kan LC Energi komma att söka om nytt tillstånd samt förlänga arrendeavtal, vilket innebär att nya solcellspaneler installeras. Skulle en förlängning av solcellsparken inte vara aktuell kommer solcellsparken under de sista fem åren komma att avvecklas i sin helhet, stängsel plockas ner och området återställas. Vägar och befintliga diken inom området kommer dock bibehållas.

En markbaserad solcellsanläggning är en reversibel åtgärd och det går att återställa marken om solcellsparken liksom arrendeavtal inte förnyas, om än viss efterbearbetning kan krävas inför återställning av marken gällande ytor som har använts för exempelvis vägar eller lagring. Om solcellsparken avvecklas kommer samtliga komponenter, inklusive markförlagda kablar, att kunna avlägsnas från området och återvinnas.

4 Lokalisering

4.1 Föreslagen lokalisering och nuvarande markanvändning

LC Energi arbetar systematiskt med att finna lämpliga platser för sina solcellsparker i Sverige.

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

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

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

Steg 1: Definiera sökkriterier

Steg 2: Identifiera och utvärdera flera potentiella markområden.

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

Steg 1: Definierade sökkriterier

Följande kriterier är utgångspunkten i arbetet med att identifiera lämplig mark till ändamålet:

- a) Lämplig mark med avseende på naturvärden, kulturmiljö, människors hälsa och miljö
- b) Godtagbara tekniska och ekonomiska förutsättningar för projektet.

Att en solcellspark ligger i anslutning till en mottagande transformatorstation längs med elnätet är en nödvändig förutsättning ur både tekniskt och ekonomiskt perspektiv.

Steg 2: Identifiera och utvärdera flera potentiella markområden

Vid val av lokalisering har flera områden övervägts inom ett område på cirka 1 kilometer från en transformatorstation dit solcellsparken kan anslutas. Inom det beslutade avståndet gjordes därefter en analys av potentiella verksamhetsområden. Dels gjordes analysen utifrån vad marken bedömdes bäst lämpad till, till exempel en jämförelse mellan solcellspark i ett område och jordbruksmark, dels utifrån hur områdena överlappar med skyddade områden så som kulturmiljövärden och strandskydd. Dessa verksamhetsområden togs bort från urvalsprocessen. Andra potentiella verksamhetsområden som valts bort är områden som varit för små till ytan eller områden där markägaren inte varit villig att arrendera ut marken.

Det aktuella verksamhetsområdet valdes ut då det inte överlappar med något skyddat natur- eller kulturmiljöområde. Dessutom klassas området heller inte som produktiv jordbruksmark enligt data för jordbruksblock 2021 (Jordbruksverket, 2022). Mossen där det tidigare bedrivits täktverksamhet, som är belägen i östra delen av verksamhetsområdet betraktas antingen som improduktiv skogsmark eller ej skogsmark enligt nationella marktäckedata (Naturvårdsverket, 2018).

Området har goda förutsättningar för solkraftsproduktion med cirka 1700 soltimmar per år (SMHI, 2017).

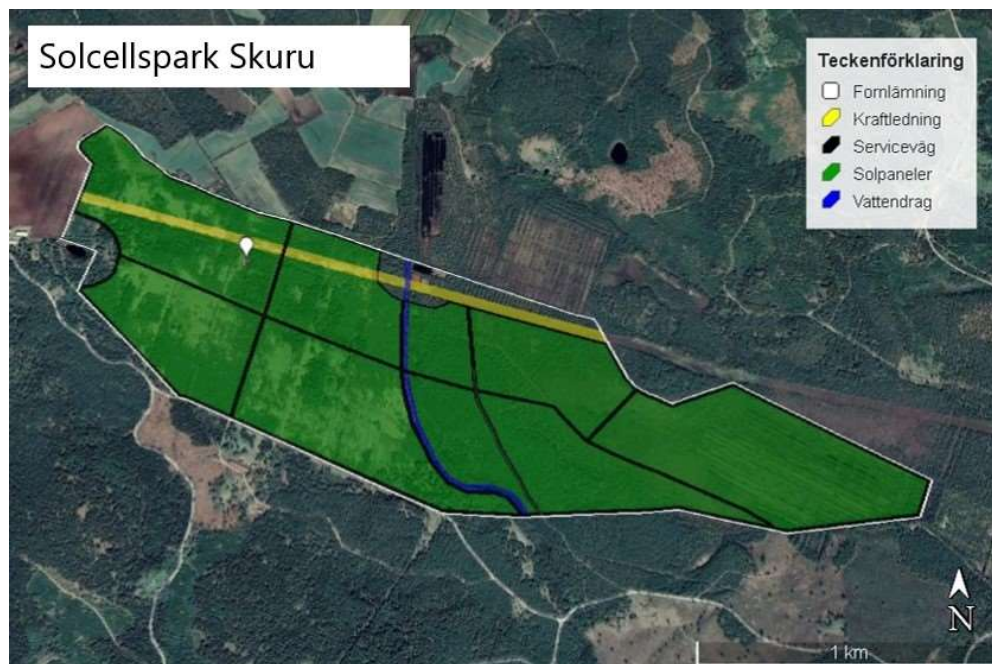
Steg 3: Välja och säkerställa långsiktig tillgång till mark som uppfyller sökkriterierna

Den geografiska ytan för planerat etableringsområde har begränsats till fastigheter ägda av Wallnäs AB. En tät dialog har skett redan från start med markägaren för att gemensamt ta fram området som bäst lämpar sig för energiproduktion. Efter denna urvalsprocess har ett avtal signerats mellan LC Energi och markägaren, vilket ger LC Energi tillgång till platsen i 40 år med möjlighet till förlängning i 5 år till.

I kommande MKB kommer lokaliseringsutredningen där alternativa lokaliseringar tagits fram att redovisas.

4.2 Utformning av solcellsparken

Solcellsparken kommer att anläggas på en yta om max 200 hektar, se Figur 5. Vid utformning av solcellsparken har hänsyn tagits till natur- och kulturvärden, detta genom exempelvis en skyddszon utan solceller vid den övriga kulturlämningen. Vidare har utformningen anpassats efter strandskydd och den i norra delen genomgående kraftledningsgatan.



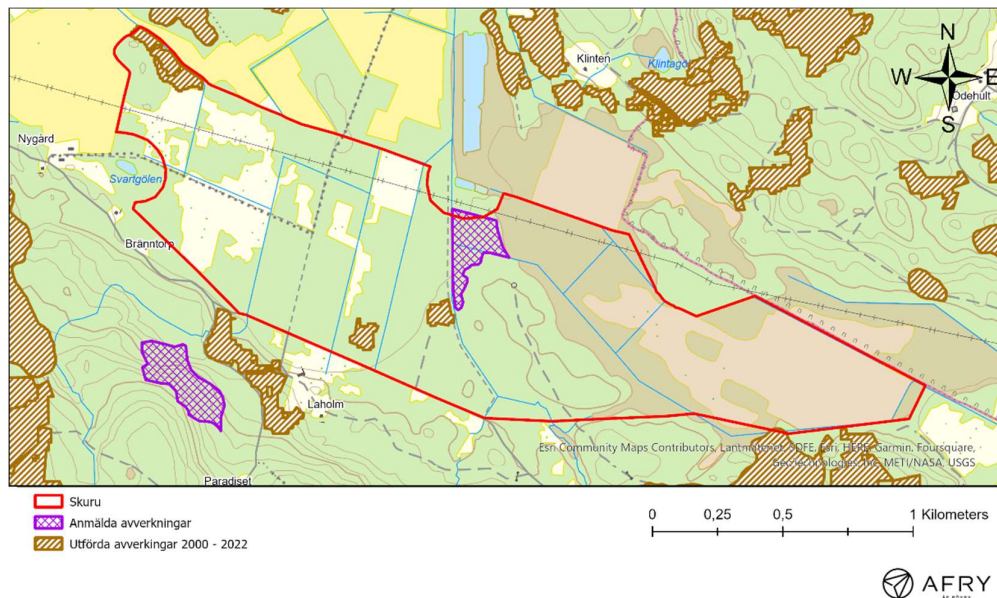
Figur 5. Utformning av solcellspark Skuru.

5 Övergripande områdesbeskrivning

5.1 Nuvarande markanvändning

Verksamhetsområdet utgörs av mossmark som tydligt är präglad av tidigare täktverksamhet, med genomgående dränerande diken. Mossmarken har en sparsam och utspridd buskig vegetation. Den västra delen av verksamhetsområdet har dikats kraftigt och dels använts för täktverksamhet dels försök till att bedriva jordbruk. På grund av dålig bördighet brukas det dock inte längre och har därför börjat växa igen, främst med björksly. Därutöver går en kraftledningskorridor genom norra delen av verksamhetsområdet, detta i en ost-västlig riktning. Inom verksamhetsområdet finns ett fåtal avverkade områden, där den senaste avverkningen skedde 2021, samt ett område anmält för framtida avverkning, se Figur 6.

Markägaren har emellertid uppgett att marken inte lämpar sig för odling av skog i jämförelse med omgivande marker och att den därför inte ingår eller planeras ingå under ett aktivt skogsbruk, varför den i stället lämpar sig för annan användning så som produktion av solenergi.



Figur 6. Solcellspark Skuru och utförda avverkningar samt anmälda framtida avverkningar (Lantmäteriets öppna data, 2020; Skogsstyrelsen, 2022).

5.2 Kommunala planer

5.2.1 Detaljplanering

Verksamhetsområdet omfattas inte av någon gällande detaljplan. Det finns i nuläget inga gällande detaljplaner eller pågående planer i omgivningen som skulle kunna ha en påverkan på etableringsområdet.

5.2.2 Översiktsplan

Eksjö kommun har en gällande översiktsplan som antogs den 15 december 2022.

I Eksjö kommuns översiktsplan "Översiktsplan 2040" anges att kommunen ska eftersträva att minska sin klimatpåverkan genom att ställa om till förnybar energi. I planen uttrycks även särskilt att kommunen ser stor potential för utveckling av solkraft. Kommunen har i planen också tagit vissa ställningstaganden för att underlätta för etableringen av solkraft. Dessa uttrycks främst genom att kommunen arbetar för att de kommunala verksamheterna i större utsträckning ska få sin energi från egna solenergianläggningar, ställer sig positivt till utvecklingen av solcellsparker och bistår med information om solkraft samt mikroproduktion.

Kommunens översiktsplan är ett grovt verktyg för att ge vägledning vid planering av bostäder, industriområden, områden för handel, gator och vägar, naturområden, vid bygglov och så vidare. Översiktsplanen fokuserar bland annat på tätorter och annan form av markanvändning där sammanhållen bebyggelse finns. Solcellsanläggningen är planerad inom område klassat som landsbygd, glesbygd, jord- och skogsbruk. Planen omfattar inga framtida intentioner med området, utan har mer blivit klassat utifrån perspektivet att det ligger i periferin av annan sammanhållen bebyggelse. Planerad solcellsanläggning bedöms därmed vara förenlig med kommunens förslag till översiktsplan.

5.2.3 Förnyelsebar energi

Eksjö kommun har en miljöpolicy som är antagen år 2021, vilken syftar till att sätta Eksjö kommuns miljöarbete i sitt sammanhang och ange inriktning för kommunens miljöarbete, inklusive energi- och klimatarbete (Eksjö kommun, 2021). Av miljöpolicyen framgår att ett stort behov av förnybar energi finns och att behovet förväntas bli än större i framtiden. För att möta behovet uttrycker policyen att en kombination av flera förnybara energikällor kommer att behövas och att produktionen av förnybar energi därför ska uppmuntras.

För Jönköpings län finns en klimat- och energistrategi som togs fram 2019. I strategin pekas en ökad andel förnybar energi ut som ett åtgärdsområde av vikt att arbeta med inom länet. I rapporten tas även upp att Jönköpings län ligger i ett geografiskt område med en relativt hög andel soltimmar per år, vilket medför stor potential för solenergi inom länet. I strategin uttrycks även att det är av vikt att solvärme, solceller och vindkraft ges plats i den kommunala planeringen.

6 Natur och miljö

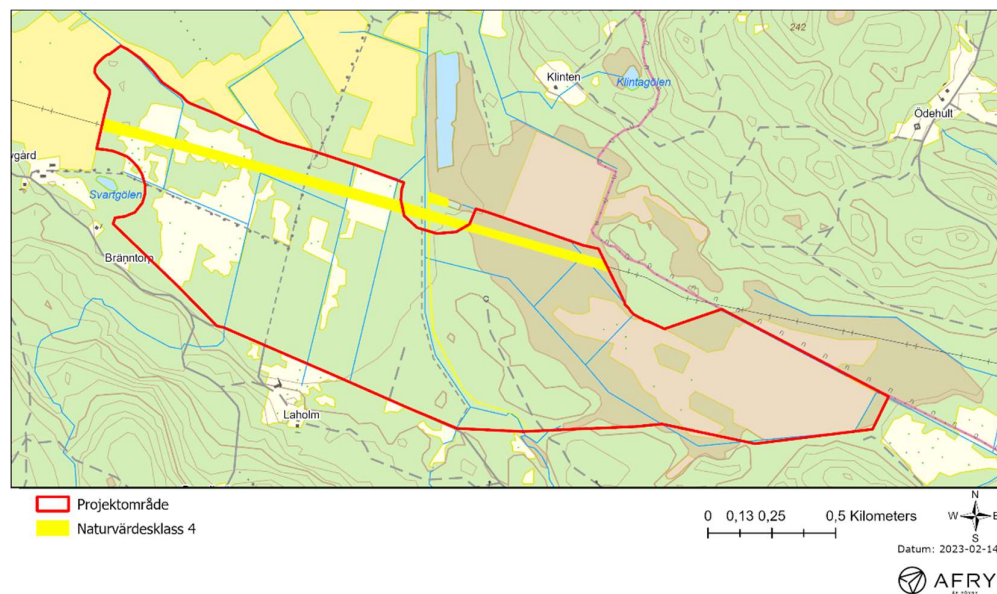
6.1 Naturvärden

En naturvärdesinventering på förstudienivå har utförts för verksamhetsområdet, se bilaga 1. Sammanlagt identifierades fem objekt inom inventeringsområdet med visst naturvärde (klass 4), se Tabell 1 och Figur 7.

Kraftledningsgatan som korsar genom verksamhetsområdet är uppdelad i tre separata naturvärdesobjekt, detta då inventeringsområdet delades in i tre delområden under inventeringen. Vidare ligger ett av de under inventeringen naturvärdesklassade objekten ej längre inom verksamhetsområdet (Damm), detta då hänsyn har tagits till strandskydd vid senare framtagande av solcellsparkens layout.

Tabell 1. Identifierade naturvärdesobjekt och tilldelad naturvärdesklassning.

Naturtyp	Biotop	Naturvärdesklass
Småvatten	Damm	NV-klass 4
Vattendrag/Dike	Vattendrag	NV-klass 4
Igenväxningsmark	Kraftledningsgata	NV-klass 4
Igenväxningsmark	Kraftledningsgata	NV-klass 4
Igenväxningsmark	Kraftledningsgata	NV-klass 4



Figur 7. Verksamhetsområdet och naturvärdesklassade objekt. (Lantmäteriets öppna data, 2020)

6.1.1 Miljöpåverkan

Den föreslagna parklayouten har anpassats utifrån de identifierade naturvärdena och inga solcellspaneler kommer att anläggas inom kraftledningsgatan. Det är i dagsläget inte beslutat om instängsling av hela solcellsparken kommer vara aktuellt eller ej. Om solcellsparken stängs in kommer det skapa potentiella barriäreffekter för rörelse av vilt, se avsnitt 6.4.

Föreslagen layout av vägar korsar kraftledningsgatan vid två punkter, detta överlapp är dock obetydligt i jämförelse till den totala ytan för kraftledningsgatan. För att inte störa levnadsmiljöerna som är knutna till det korsande vattendraget kommer ett skyddsavstånd på 10 meter att säkerställas till närmaste väg och/eller solcellspanel.

Solcellsparken i sig kan beroende på utformning komma att utgöra en fysisk barriär för djurlivet, detta ter sig främst vid en potentiell instängsling av verksamhetsområdet. Vid fall av instängsling av hela verksamhetsområdet kommer stängslet emellertid att utformas med en glipa på cirka 15 centimeter längst ned så att småvilt kan ta sig under. Detta innebär emellertid fortfarande att verksamhetsområdet kommer vara avskärmat för större djur, vilket innebär att rörelse och potentiell betesmark försvinner för de större djuren. Verksamhetsområdet är vidare av en betydande storlek varför det finns risk för viss barriäreffekt. Dock kommer det även när solcellsparken har byggts att i direkt anslutning till parken även fortsättningsvis att finnas stora naturområden med möjlighet till rörelse för vilt. När solcellsparken avvecklas kommer strukturerna att tas bort utan att efterlämna några permanenta skador på naturmiljön.

Inom solcellsparken kommer sly behöva avverkas/röjas för ytorna där solcellspanelerna och den kopplade infrastrukturen anläggs. Vidare är solcellsparken en reversibel åtgärd och efter dess avveckling kommer tidigare vegetation åter kunna etableras i området. En röjning och avverkning kan vidare möjliggöra för etablering av nya arter inom det tidigare bevuxna området, vilket potentiellt kan leda till en positiv effekt för den biologiska mångfalden. Exempelvis visade en studie över 11 solcellsparker i Storbritannien att det var högre mångfald av bin, fjärilar och örtväxter inom solcellsparkerna än i kontrollområdena som nyttjades för jämförelse (Montag, et al., 2016), värt att notera är att graden mångfald varierade beroende på utformning och skötsel av parkerna. Montag et al. (2016) visade i sin studie även att solcellsparker kan ha positiva effekter för hotade fågelarter, där mångfalden gällande rödlistade arter var högre i de undersökta solcellsparkerna jämfört med kontrollområdena. Påverkan på fåglar ska emellertid bedömas från fall till fall då olika fåglar är känsliga för olika påverkan. Solcellsparker innebär exempelvis i regel en negativ påverkan för hålhäckande fågelarter, detta då träd behöver avverkas (Paschel, et al., 2019). Indikationer visar vidare på att ängsfåglar håller sig på cirka 200 – 300 meters håll från solcellsparker eftersom de föredrar öppna landskap (Van Der Zee, et al., 2019).

För att vidare möjliggöra för positiva effekter för biologisk mångfald övervägs även åtgärder rekommenderade av RISE och Ecogain (2021), så som implementering av faunadepåer bestående av dödved eller att ett antal stubbar lämnas kvar efter avverkning. Alternativt kan stenrösen skapas ifall det är mycket sten som behöver röjas inom området. Därutöver kan sådd av en för området passande flora ske inom verksamhetsområdet, med fördel väljs då frökombination i dialog med kunnig ekolog. Potentiella åtgärder för biologisk mångfald kommer att beskrivas närmare i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

6.2 Skyddade arter

Uttag från Artdatabanken har hämtats hem för åren 2000 – 2022, under denna period har inga artfynd rapporterats inom verksamhetsområdet. Därutöver utfördes en växtinventering av Föreningen Smålands flora delvis inom verksamhetsområdet mellan 1986 – 1990, inga skyddsklassade eller rödlistade arter registrerades under inventeringen.

6.2.1 Miljöpåverkan

Inga skyddade arter har registrerats inom eller i direkt anslutning till verksamhetsområdet.

6.3 Skyddade områden

6.3.1 Riksintressen

Områden som är av nationell betydelse för olika samhällsintressen kan klassificeras som riksintresse enligt 3 kap. samt 4 kap. miljöbalken. Inom riksintresseområdet får åtgärder inte vidtas som väsentligt kan skada områdets identifierade värden eller försvåra områdets nyttjande.

Etableringsområdet berörs inte av riksintresse för friluftsliv, riksintresse för rörligt friluftsliv, riksintresse för naturvård eller riksintresse för kulturmiljövård. Dessa nämns därför inte mer i detta avsnitt.

De riksintresse som har identifierats i anslutning till eller i verksamhetsområdets närhet beskrivs nedan.

6.3.1.1 Riksintressen för skyddade vattendrag

Verksamhetsområdet för solcellsparken överlappar med riksintresse för skyddade vattendrag, i detta fall *Emån*. Riksintresseområdet avgränsas av avrinningsområdet för Emån inom Jönköpings län och är cirka 265 000 hektar stort (Naturvårdsverket, 2023). Utöver solcellsparken är bland annat flertalet tätorter belägna inom riksintresseområdet, så som exempelvis Eksjö och Vetlanda.

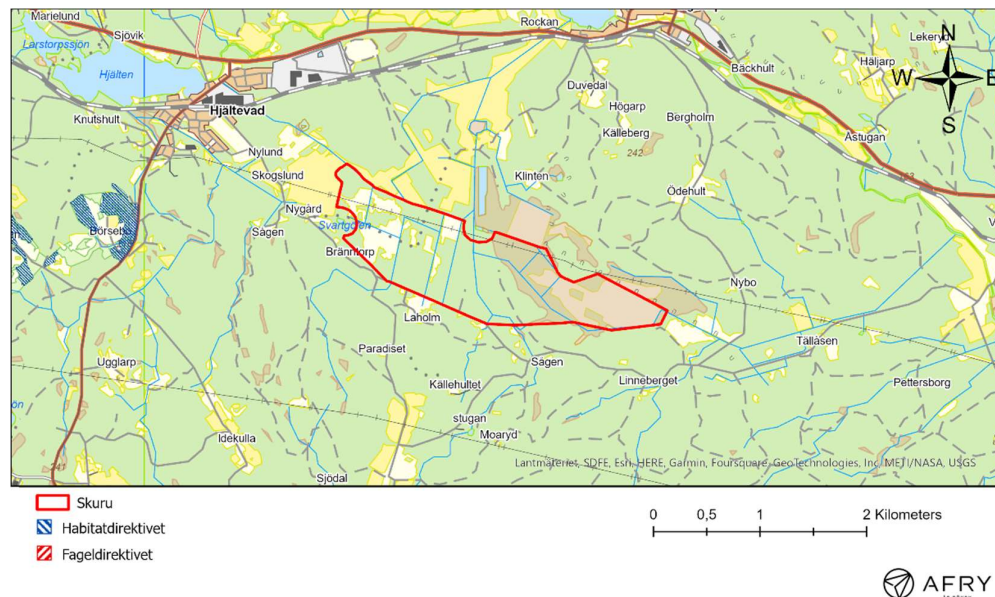
Riksintresse för skyddade vattendrag regleras genom 4 kap. 6 § miljöbalken. Inom riksintresseområdet får inte vattenkraft samt vattenreglering, eller vattenledning för kraftändamål utföras.

6.3.1.2 Miljöpåverkan

Det planerade verksamhetsområdet ligger inom ett riksintresse för skyddade vattendrag, *Emån*. Solcellsparkens yta utgör emellertid en försumbar del i jämförelse mot det totala riksintresseområdet (<0,08 %), vilket bland annat omfattar flertalet tätorter. Vidare är verksamheten inte av den karaktär, det vill säga vattenkraftsrelaterad, som riksintresseområdet ska skyddas från.

6.3.2 Natura 2000

Närmsta Natura 2000-området, *Börsebo och Holmen*, ligger cirka 1,8 kilometer väst om verksamhetsområdet, Se Figur 8. Utpekade naturtyper som ska skyddas inom området är silikatgräsmarker (6270), fuktängar (6410), Slåtterängar i låglandet (6510), lövängar (6530), nordlig ädellövskog (9020), trädklädd betesmark (9070) och ädellövskog i branter (9180). Utpekad art är fladdermusen barbastell (*Barbastella barbastellus*).



Figur 8. Kartbild som visar närmaste Natura 2000-område, Börsebo och Holmen. (Lantmäteriets öppna data, 2020; Länsstyrelserna, 2022)

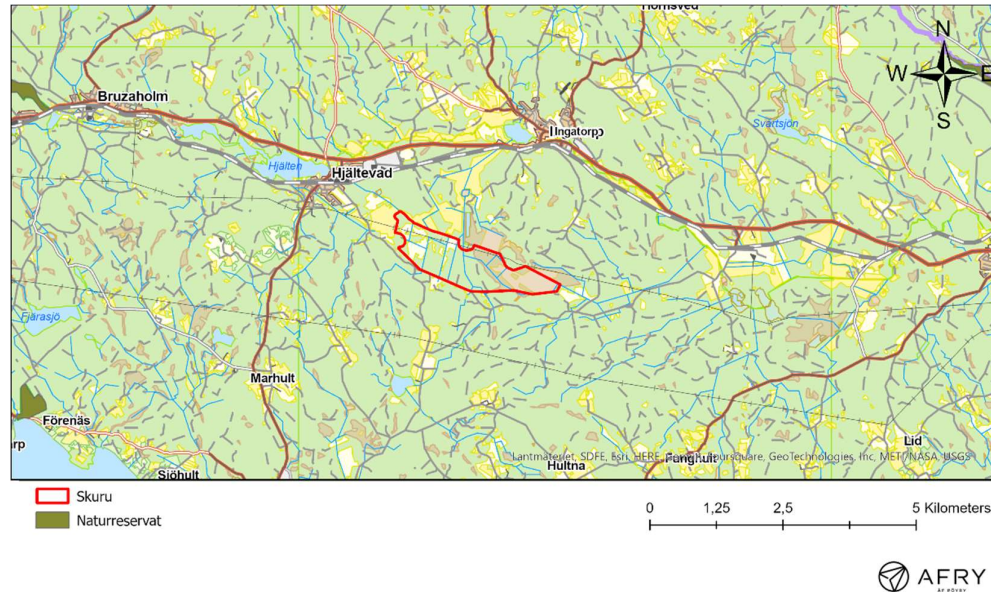
Natura 2000-områden utgörs av områden skyddade enligt 7 kap. 27 § miljöbalken och omfattar värdefulla naturområden med arter eller naturtyper som är särskilt skyddsvärda ur europeiskt perspektiv. Syftet med Natura 2000-områden är att de ska bidra till bevarandet av den biologiska mångfalden. Länsstyrelsens tillstånd krävs för ingrepp eller åtgärder som kan påverka miljön i dessa områden.

6.3.2.1 Miljöpåverkan

Bortsett från visst buller under byggskedet innebär solcellsparken ingen störning över avstånd. Då det närmaste Natura 2000-området, *Börsebo och Holmen*, ligger cirka 1,8 kilometer meter från den planerade solcellsparken kommer inga ingrepp ske inom eller i direkt närhet av Natura 2000-området.

6.3.3 Naturreservat

Den planerade solcellsparken ligger cirka 6,8 kilometer från närmaste naturreservat, *Stuverydsbäcken*, se Figur 9.



Figur 9. Kartbild som visar närmaste Naturreservat. (Lantmäteriets öppna data, 2020; Länsstyrelserna, 2022)

Naturreservat stipuleras i 7 kap. 4 § miljöbalken och utgörs av värdefull och skyddsvärd natur. Naturreservat är det vanligaste sättet att långsiktigt skydda natur och kan bildas både av länsstyrelser och kommuner. För ingrepp inom naturreservatet som är förbjudet enligt föreskrifterna behöver det ansökas om dispens eller tillstånd, vad som behövs sökas beror på ingreppets omfattning.

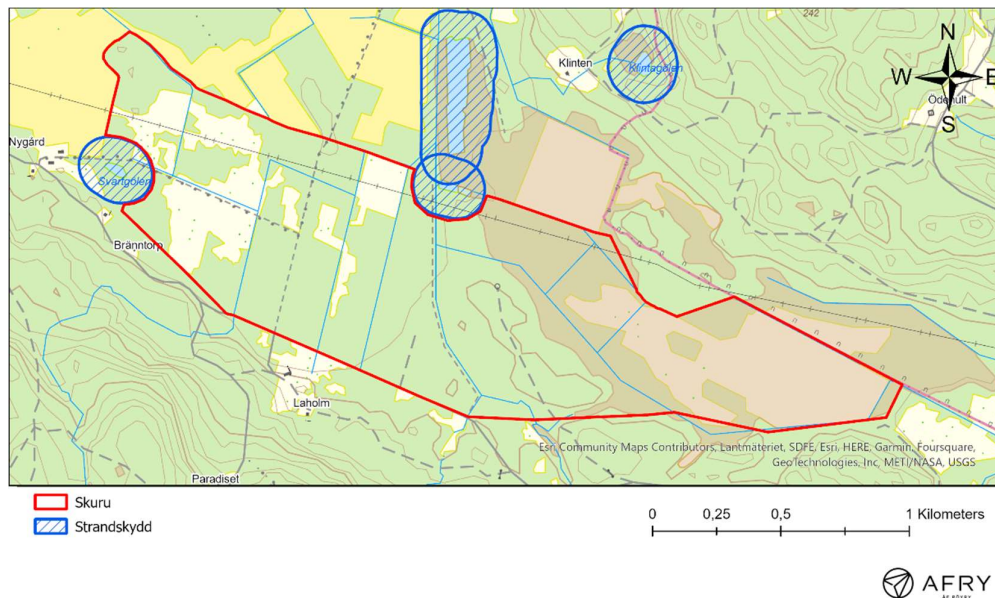
6.3.3.1 Miljöpåverkan

Alla föreliggande naturreservat ligger på betydande avstånd från den planerade solcellsparken, med ett avstånd på 6,8 kilometer till det närmaste naturreservatet. Den planerade solcellsparken innebär således inga fysiska ingrepp inom naturreservatet.

6.3.4 Strandskydd

Direkt angränsande till solcellsparken ligger tre olika strandskyddsområden, se Figur 10, dessa har tagits i beaktande i ett tidigt skede under utformningen av verksamhetsområdet varför inget överlapp föreligger. Inom området för mossen löper ett antal diken, dessa omfattas inte av strandskydd enligt Länsstyrelsen Jönköpings webbGIS.

Strandskydd stipuleras i 7 kap. 13 § miljöbalken och gäller enligt 7 kap. 14 § för land- och vattenområde intill 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd, detta kan utökas i enskilt fall till 300 meter av Länsstyrelsen. Strandskyddet syftar till att säkerställa livsvillkor för djur- och växtarter samt tillgängligheten för allmänheten.



Figur 10. Verksamhetsområdet och närliggande strandskydd. (Lantmäteriets öppna data, 2020; Länsstyrelserna, 2022).

6.3.4.1 Miljöpåverkan

Solcellsparken överlappar inte med något strandskydd.

6.4 Barriäreffekter

Det är i dagsläget inte beslutat om instängsling av hela solcellsparken är aktuellt eller ej. Vid fall av instängsling kommer solcellsparken i sig att utgöra en fysisk barriär för djurlivet, vilket innebär att rörelse och potentiell betesmark försvinner. Projektområdet är vidare av en betydande storlek varför barriäreffekten utan åtgärd i detta fall kan bli påtaglig.

6.4.1 Miljöpåverkan

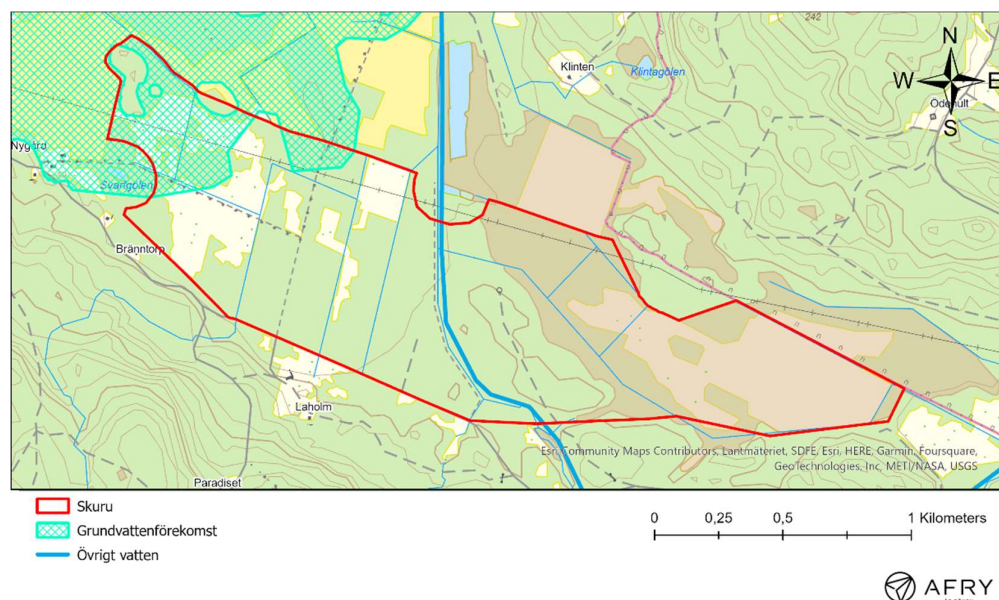
För att öka tillgängligheten vid potentiell instängsling av solcellsparken kan området för solcellsparken exempelvis delas in i delområden, vilket möjliggör för passage av vilt i mellanliggande korridorer. Vidare kan en glipa nyttjas längst ned på stängslet, vilket möjliggör för passage av mindre vilt. Närmare detaljer gällande potentiell utformning av instängsling för solcellsparken kommer att redogöras för i en kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Även när solcellsparken har byggts kommer det även fortsättningsvis att finnas stora naturområden i direkt anslutning till parken med möjlighet till rörelse för vilt.

6.5 Vattenmiljö

6.5.1 Grundvatten

Verksamhetsområdet överlappar med en dricksvattenförekomst av grundvatten, *Bruzaholm*, se Figur 11. Det finns utmärkta eller ovanligt goda uttagsmöjligheter i bästa del av grundvattenmagasinet, storleksordningen 25–125 l/s (ca 2000–10 000 m³/dygn). Dricksvattenförekomsten har en god kvantitativ status men en otillfredsställande kemisk status. Den kemiska statusen har sin grund i halten arsenik i vattnet. Kvalitetskravet är god kemisk status år 2027 (VISS, 2021).



Figur 11. Verksamhetsområdet och vattenförekomster. (VISS, u.å.; Lantmäteriets öppna data, 2020).

6.5.1.1 Miljöpåverkan

Solcellsparken kommer inte medföra några utsläpp av skadliga ämnen i omgivningen. Potentiell påverkan på miljökvalitetsnormerna kommer att redogöras för närmare i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Solcellsparken överlappar därutöver endast med en mindre del av dricksvattenförekomsten.

6.5.2 Ytvatten

Inom verksamhetsområdet förekommer ett antal diken samt ett övrigt vatten (VISS, u.å.). Den övriga vattenförekomsten rinner ut i Ingatorpasjön, vilket ingår i den statusklassade vattenförekomsten *Brusaån: Högebro-Bruksdamnen*. *Brusaån: Högebro-Bruksdamnen* har en måttlig ekologisk status med kvalitetskrav på god ekologisk status 2033. Den kemiska statusen i vattendraget är klassad som Uppnår ej god status, detta på grund av höga halter av bromerade difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar.

Övrigt vatten klassas inte som vattenförekomster men omfattas trots det av Sveriges vattenförvaltning. Det finns även två oklassificerade vattenförekomster inom verksamhetsområdet och två i anslutning till området, bland annat ett benämnt som *Svartgölen*.

Gemensamt för diken och vattenförekomsterna inom verksamhetsområdet är att de ingår i avrinningsområdet *Emån*.

6.5.2.1 Miljöpåverkan

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

En omrörning av jordlagren under anläggningsfasen och under avvecklingsfasen skulle kunna leda till spridning av partiklar och grumling av vattnet i diken. Grävarbete är emellertid endast nödvändigt i samband med kabelschakt för det interna elnätet och är av en mindre karaktär. Vid behov kan grävarbetet utföras vid lågvatten. Stativen som solcellerna placeras på slås ned i marken, metoden innebär endast en obetydlig omrörning av jordlagret och innebär därmed endast en minimal risk för spridning av partiklar. Om det skulle visa sig att det inte är möjligt att slå ned stativen, till exempel på grund av stenblock, kan det lösas genom användning av betongfundament, galvaniserade skruvar eller dylikt. Vidare kommer behov av skyddsåtgärder för att förhindra spridning av sediment till vatten att ses över när slutgiltig utformning av anläggningen är framtagen.

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

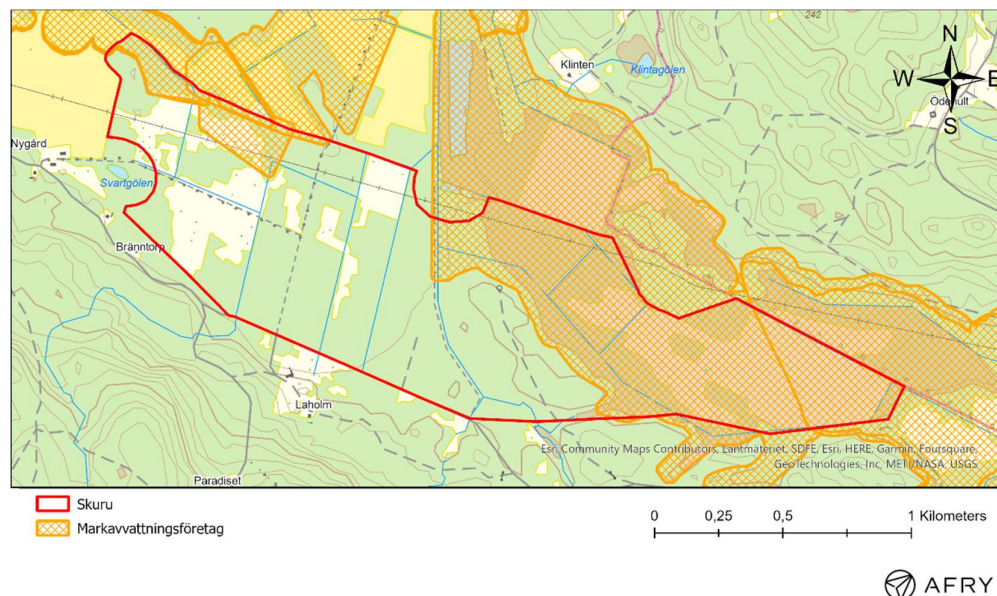
I samband med framtagande av samrådsunderlaget har det därför utförts en hydrologisk utredning gällande solcellspark Skuru, se Bilaga 3. I rapporten för utredningen redovisas att föreslagen verksamhet endast marginellt kommer att påverka grundvattenförhållandena i området och innebära något högre grundvattennivåer. Den tydligaste påverkan verksamheten leder till är något högre flöden i de från verksamhetsområdet avledande diken. Den ökade avledningen av vatten bedöms emellertid inte påverka områdets regionala vattenbalans.

Då det ökade flödet huvudsakligen utgörs av rent vatten med höga syrehalter framgår det i den hydrologiska utredningen att detta kan leda till en ökad biologisk mångfald längs de befintliga diken.

6.5.3 Markavvattningsföretag

Inom verksamhetsområdet för solcellsparken finns fyra markavvattningsföretag, se Figur 12 och

Tabell 2. Inga av markavvattningsföretagen har någon aktiv styrelse.



Figur 12. Solcellspark Skuru och närliggande markavvattningsföretag (Lantmäteriets öppna data, 2020).

Tabell 2 Markavvattningsföretag vilka överlappar med verksamhetsområdet för solcellsparken (Länsstyrelserna, 2022).

Markavvattningsföretag	Diariennr	Inrättat år
Brusa-ån, Sjögle, Vallnäs, Ödhult m.fl.	F_0049	1891
Bygdås dikningsföretag	F_0747	1947
Börsebo dikningsföretag	F_0914	1924
Skuru, Ryssebo och Ödhult	F_0110	1898

Markavvattning innebär att man genomför åtgärder som permanent ändrar markens vattenförhållanden. Åtgärden genomförs för att marken ska bli lämplig att använda för ett visst ändamål. Markavvattning är dels åtgärder som tar bort oönskat vatten genom dränering eller dikning, dels skyddar mot vatten till exempel invallning.

6.5.3.1 Miljöpåverkan

Ingen omformning av föreliggande diken eller ytterligare markavvattning kommer att ske, dock kan viss komplettering av diken behöva göras invid verksamhetsområdets vägar för att tillse bärighet. Vid behov kommer diken att rensas till ursprungligt djup.

6.6 Klimatpåverkan

Till följd av ökade utsläpp av växthusgaser sker en klimatförändring med förändrade medeltemperaturer på en global skala. En ökning av den globala medeltemperaturen innebär konsekvenser som förändrade nederbördsmonster och vindförhållanden, förändrad utbredning av is och snö, stigande havsnivåer och varmare hav med mera (Bogren, et al., 2019). Nämnade konsekvenser får en påverkan på såväl naturliga ekosystem på land och i havet som på det mänskliga samhället (ibid.). IPCC (2023) påvisar i sin senaste rapport, Sixth assessment report, att en ökad global medeltemperatur med kopplat extremväder redan har lett till irreversibla konsekvenser på både det mänskliga samhället och naturen. Genom att begränsa den ökande globala medeltemperaturen till ungefär 1,5 grader Celsius kan potentiella förluster och skador sprungna ur klimatförändringen begränsas, om än det inte helt går att undvika (IPCC, 2023).

Det nationella energisystemet utgör en vital aspekt gällande potentiell påverkan på klimatet, detta främst kopplat till växthusgasutsläpp från nyttjande av fossila bränslen. Under 2020 utgjorde det svenska energisystemet, definierat som produktionen av elektricitet samt fjärrvärme, cirka 8 procent av Sveriges territoriella växthusgasutsläpp, motsvarande cirka 4 miljoner ton koldioxidekvivalenter (Naturvårdsverket, 2022). Vidare sker en ökad elektrifiering av samhället, exempelvis av transport samt industrisektorn, och prognostiserade framtidsscenarier pekar på ett kraftigt ökat elbehov till 2045 (Regeringskansliet, 2022). Enligt Energiföretagen (2021) kan elanvändningen i Sverige ligga på upp till 310 TWh år 2045, vilket innebär en ökning med omkring 120 procent från dagens 140 TWh.

Följaktligen är det viktigt att energisystemet utformas enligt ett hållbart manér, varför den svenska regeringen har satt ett nationellt mål om 100 procent förnybar energi till år 2040, samt ett mål om att öka energieffektiviteten med 30 procent till år 2030, detta jämfört med år 2005 (Miljödepartementet, 2022). År 2020 uppgick den totala andelen förnybar energi till 60 procent, av den totala andelen förnybar energi utgör solkraft i sin tur cirka 0,5 procent (Energimyndigheten, 2022). För att tillgodose det ökade behovet av förnybar energi på ett hållbart vis behöver den förnybara energiproduktionen i Sverige öka betydligt, där solenergi med sin korta byggtid har hög potential.

6.6.1 Miljöpåverkan

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

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

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

Solcellsparken förväntas emellertid medföra en positiv påverkan för klimatet som överstiger den negativa påverkan kopplad till installation, drift och avveckling av solcellsparken.

Solcellsparken kan därför förväntas bidra positivt till:

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

6.7 Buller

Verksamheten kommer att ge upphov till visst buller under anläggnings- och avvecklingsfasen. Under anläggningsfasen kommer buller uppkomma från transporter och markarbeten, såsom pålning. Under driftsfasen förväntas buller uppstå främst i från transporter i samband med enstaka service- och röjningstillfällen, detta dock endast vid ett fåtal tillfällen per år.

Buller kan utgöra störande inslag för närboende. Närmast belägna bostad ligger cirka 200 meter från verksamhetsområdet, varför det finns risk för viss påverkan genom buller.

6.7.1 Miljöpåverkan

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

Bolaget kommer att säkerställa att arbetstiderna hålls till dagtid på vardagar samt i god tid, och kontinuerligt, hålla närboende informerade om vad som händer och vilka moment som kan medföra buller.

För att begränsa buller från solcellsparken under drifttiden kommer LC Energi att sträva efter en fossilfri fordonsflotta så långt det är möjligt.

6.8 Luftkvalitet

Den planerade solcellsparken kommer inte att ge upphov till några utsläpp till luft, mer än små utsläpp från transporter samt arbetsmaskiner i samband med anläggningsfasen samt vid service och regelbundna röjningsarbeten.

För att begränsa solcellsparkens utsläpp till luft under drifttiden kommer LC Energi att sträva efter en fossilfri fordonsflotta så långt det är möjligt.

6.8.1 Miljöpåverkan

Solcellsparken i sig ger inte upphov till några utsläpp till luft, solcellsparken kommer snarare innebära en möjlig minskning av utsläpp till luft genom att möjliggöra en fortsatt utfasning av fossila bränslen.

6.1 Resursförbrukning

Under anläggningens driftfas är förbrukningen av resurser begränsad, i stället produceras resurser i form av förnyelsebar energi.

För produktion av förnybar energi är solkraft inte det enda alternativet, och det är viktigt att säkerställa att energiproduktion utnyttjar markområden så effektivt som möjligt. Marken som är aktuell för detta projekt nyttjas idag till viss del för skogsbruk, se Figur 6 för områden anmälda för avverkningar. Skogsbruk utgör en viktig verksamhet som bidrar med resurser i form av material och bioenergi. Skog kan även utgöra en viktig kolsänka. Emellertid utgörs skogsområdet inom solcellsparken av plantageskog enligt fastighetsägaren, vilket inte bedöms som skogsmark av god kvalitet. Därutöver är behovet av förnybar elproduktion stort i elprisområde 4, och för att uppnå nationella, regionala och lokala mål behöver den förnybara elproduktionen öka i snabb takt.

För verksamhetsområdet skulle vindkraft eller energiskog kunna utgöra alternativ till den planerade verksamheten. Vindkraft utgör emellertid tunga byggnader vilka kan vara tekniskt utmanande att anlägga på mossmark. Därutöver är vindkraft förenat med stora kostnader och innebär större konsekvenser för landskapsbilden.

Energiskog uppskattas ge upphov till cirka 5 – 7 kWh/m², medan en solcellspark i snitt kan leverera 60 kWh/m² som jämförelse (Areskoug, 2006; Stridh, 2021).

Solcellsparker har, tack vare sin korta byggtid, dessutom en stor potential att bidra till den snabba omställningen av energisystemet som behöver ske för att uppnå aktuella energi- och klimatmål (Stridh, 2021).

6.1.1 Miljöpåverkan

Under solcellsparkens anläggnings-, avvecklings och driftsfas kommer inget skogsbruk kunna föras inom verksamhetsområdet, följaktligen innebär solcellsparken en förlust gällande produktion av vissa naturresurser till fördel för produktion av förnybar energi. Verksamhetsområdet är emellertid inte gynnsamt för skogsbruk. Därutöver behöver produktionen av förnybar energi öka i en snabb takt för att hinna med elektrifieringen av samhället, varför anläggande av en solcellspark inom verksamhetsområdet sammantaget kan anses vara resurseffektivt. Vidare är solcellsparken en reversibel åtgärd varför markanvändningen inom parken kommer att kunna återgå efter solcellsparkens har avvecklats.

Anläggandet av solcellsparken kommer genomsyras av ansträngningar för att maximera ytanvändningen och att minimera användandet av material i form av bland annat grus och teknisk utrustning. För att minimera resursförbrukning under driftsfasen kommer regelbunden service av anläggningen ske för att förhindra slitage av teknisk utrustning och öka dess livslängd.

6.2 Avfall och restprodukter

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

6.2.1 Miljöpåverkan

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

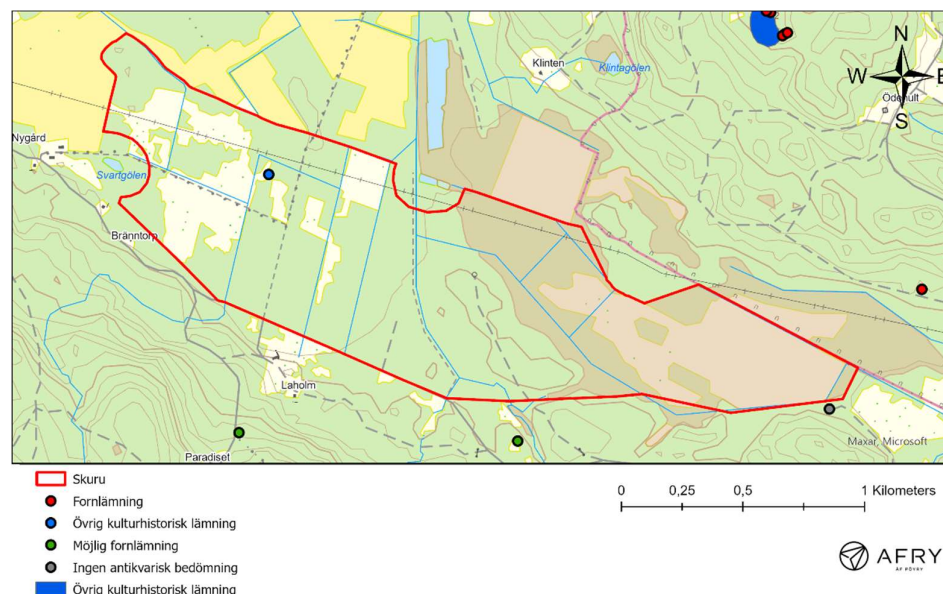
7 Kulturmiljö

7.1 Forn och kulturlämningar

Inom verksamhetsområdet förekommer en övrig kulturlämning, L1973:2234, se Figur 13. Lämningen utgörs av en fyndplats för stockbåt. Stockbåten är inte längre kvar på fyndplatsen. I östra änden har en industrilämning i form av en torvströfabrik legat under första hälften av 1900-talet (L1974:2603). Grunden för denna är bortschaktad.

Övriga kulturlämningar, som den som nämnts ovan, omfattas inte av det direkta skyddet som stipuleras för fornlämningar i 2 kap. kulturmiljölagen (1988:950). Emellertid uttrycks i inledningen till kulturmiljölagen följande: *"Ansvaret för kulturmiljön delas av alla. Såväl enskilda som myndigheter ska visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön. Den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas."*

Vid kommunikation via e-mail med Länsstyrelsen i Jönköpings län har det meddelats att det ur fornlämningssynpunkt inte finns några hinder mot den planerade anläggningen och att ingen arkeologisk utredning krävs eftersom möjligheten att påträffa fornlämning är liten, se bilaga 2.



Figur 13. Verksamhetsområdet och närliggande forn- och kulturlämningar. (Lantmäteriets öppna data, 2020; Riksantikvarieämbetet, u.å.).

7.1.1 Miljöpåverkan

Inom verksamhetsområdet förekommer en övrig kulturhistorisk lämning, L1973:2234. Lämningen är inte direkt skyddad men ska tas i beaktande vid anläggandet av parken.

Om sedan tidigare okänd fornlämning eller fornfynd skulle påträffas under arbetet ska arbetet omedelbart avbrytas och en anmälan ska göras till Länsstyrelsen enligt 2 kap. 10 § Kulturmiljölagen.

8 Landskap, rekreation och friluftsliv

8.1 Landskapsbild

Verksamhetsområdet utgörs av ett mosaiklandskap bestående av blandskog, öppna gräsmarker samt en mossmark med genomgående diken där det tidigare skett täktverksamhet. I de öppna gräsmarkerna finns ett antal skogsdungar av fullvuxna träd och vidare håller området på att växa igen med bestånd av självföryngrat sly av främst björk.

Västra delen av verksamhetsområdet angränsar till jordbruksmark i nordlig och västlig riktning, resterande verksamhetsområde omgärdas av skogsmark. Cirka 1 kilometer väst-nordväst om verksamhetsområdet ligger samhället Hjärtevad. Inom området för solcellsparken och den tillhörande infrastrukturen kommer träd, buskar och sly att avverkas/röjas.

I närområdet till den planerade solcellsparken finns ett mindre antal boningshus, varav det närmsta ligger cirka 200 meter från verksamhetsområdets gräns, boningshuset avskärmas dock helt från verksamhetsområdet genom skog. Vidare finns en fastighet cirka 250 meter från verksamhetsområdet som också avskärmas från den planerade solcellsparken genom skog. Det passerar en mindre väg angränsande till södra delen av verksamhetsområdet.

8.1.1 Miljöpåverkan

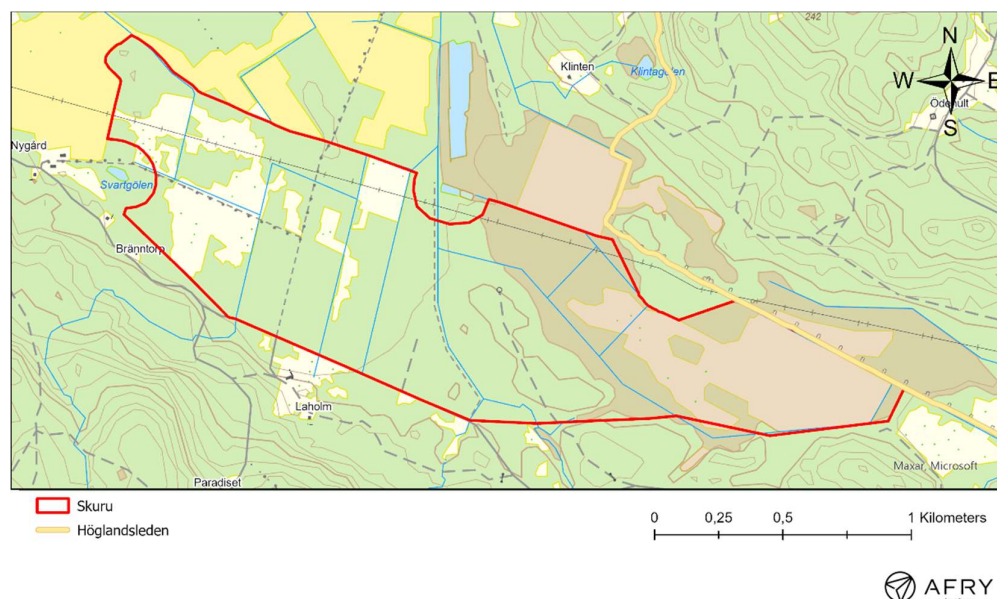
Solcellsparken kan utgöra ett omväxlande öppet inslag i en annars av skog dominerande miljö och genom att området hålls fritt från träd kan det möjliggöra för etableringen av en för skogsmark ej typisk flora. Solceller kan även symbolisera miljömedvetenhet och förnybarhet vilket kan väcka uppskattning i omgivningen. En viss påverkan på landskapsbilden är dock oundviklig på grund av solcellsparkens storlek. Vidare kan nödvändiga säkerhetsåtgärder, som potentiella stängsel, vara påtagligt synliga i landskapet då det utgör barriärer som bryter mot omgivande naturmiljö. För att minimera potentiell visuell påverkan på närboende kommer skyddsåtgärder att vidtas, detta kan exempelvis vara att anlägga en trädridå där detta saknas.

Eftersom solcellsparken ska byggas på mark i huvudsak omgiven av skog och då trädridåer kommer att anläggas för att avskärma angränsande bostadshus innebär det att solcellsparken kommer att ha en begränsad synlighet från det omgivande landskapet.

8.2 Rekreation och friluftsliv

Verksamhetsområdet är inte utpekad som riksintresse för friluftsliv eller som ett område med särskild regional betydelse för friluftslivet.

Friluftsleden Höglandsleden går angränsande till nordöstra delen av verksamhetsområdet, Figur 14. Delsträckan av Höglandsleden som angränsar till verksamhetsområdet är benämnd som *Valbacken (Ingatorp)-Ådelfors*. Som kulturell intressepunkt under sträckan finns ett par vagnshjul från tiden då torvbrytning skedde i Torvströmossen. Höglandsleden går inte under något formellt skydd, men bedöms av vikt som spridningskorridor och grön kil liksom en viktig källa för rekreation och turism. Eksjö kommun är huvudansvarig för planering och förvaltning av leden.



Figur 14. Östra delen av verksamhetsområdet och den angränsande Höglandsleden. (Lantmäteriets öppna data, 2020).

8.2.1 Miljöpåverkan

För att minimera potentiell visuell påverkan på Höglandsleden kommer skyddsåtgärder att vidtas, detta kan exempelvis vara att anlägga en trädridå där detta saknas.

Det är i dagsläget inte beslutat om instängsling av hela solcellsparken är aktuellt eller ej. Om instängsling av parken i sin helhet blir aktuell kommer den som effekt innebära att allemansrätten upphör inom området, vilket innebär en försämrad möjlighet till rekreation och fri rörelse. Då det gäller ett relativt stort område, max 200 hektar, kan detta bli särskilt påtagligt för närboende som möjligen har nyttjat området på en frekvent basis. Även möjligheten till rörelse i området för människor nyttjande Höglandsleden begränsas, emellertid kommer stängslet inte att begränsa rörelse på Höglandsleden. Därutöver, då Höglandsleden angränsar till delen av verksamhetsområdet som omfattar Torvströmossen bedöms påverkan på grund av en potentiell instängsling som begränsad med tanke på mossens typiskt oländiga och svårframkomliga terräng.

För att öka tillgängligheten i området efter etablering av solcellsparken kan exempelvis anläggningsvägar inom området lämnas öppna för fotgängare och på så sätt möjliggöra passage genom området. Behovet av detta kommer att undersökas i samband med kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Även om solcellsparken innebär en begränsning av rörelse inom verksamhetsområdet under parkens livslängd kommer det även fortsättningsvis att finnas stora naturområden med möjlighet till ett rörligt friluftsliv i närområdet. Vidare är anläggandet av parken en reversibel åtgärd och utgör således ett oförstörande ingrepp i naturmiljön.

9 Risk och säkerhet

Vid normal verksamhet förekommer ingen betydande risk. Vid eventuell brand larmas räddningstjänst och släckningsarbete utförs enligt standardförfarande.

Övervakningssystem kommer att implementeras efter behov och baserat på dialog med Länsstyrelsen Jönköping.

Solcellspanelerna innebär en ökad andel hårdgjord yta inom verksamhetsområdet, vid skyfall skulle vattenavrinningen därför potentiellt kunna påverkas.

Solcellsanläggningens eventuella påverkan på områdets hydrologiska förhållanden har därför undersökts genom en hydrologisk utredning, se avsnitt 6.5.2. Övrig sårbarhet för klimatförändringar och yttre händelser finns i form av naturkatastrofer så som blixtnedslag, stormar eller andra extremoväder som kan drabba anläggningen.

Verksamhetens lokalisering gör den inte mer utsatt än vad en annan lokalisering skulle bidra till.

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

Solcellsparken angränsar till en mindre väg. Risk för bländning till följd av solcellsparkens placering kommer att utredas närmare i en kommande miljökonsekvensbeskrivning, och vid behov kommer skyddsåtgärder att vidtas i form av exempelvis etablering av avskärmande vegetation.

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

10 Sammanfattande bedömning av miljöpåverkan

Den planerade solcellsparken innebär att ett verksamhetsområde av cirka 200 hektar som till största del består av sönderdikad mossmark används till förmån för en ökad produktion av förnybar energi, detta potentiellt i kombination med åtgärder menade att främja den biologiska mångfalden. Därutöver innebär solcellsparken ett ingrepp i naturmiljön som i huvudsak kan anses vara reversibelt, om än viss efterbearbetning kan krävas inför återställning av marken gällande ytor som har använts för exempelvis transformatorer eller lagring. Följaktligen kommer ingen försämring av markens förutsättningar ske till följd av den planerade verksamheten, varför exempelvis skogsbruk åter kan föras efter solcellsparkens avveckling. Ingen försämring av markens förutsättningar förväntas uppkomma som följd av den planerade verksamheten, snarare kommer förutsättningarna att bibehållas då detta förhindrar en igenväxning av den gamla mossmarken.

Verksamheten bidrar till att ett väsentligt samhällsintresse kan tillgodoses i form av ökad produktion av förnybar energi i södra Sverige. Genom en detaljerad lokaliseringsprocess har vidare potentiell miljöpåverkan på olika relevanta miljöparametrar kunnat hållas till ett minimum, det är därför LC Energis uppfattning att det valda intresseområdet inte står i någon oacceptabel konflikt med några motstående intressen så som exempelvis skogsbruk.

Solcellsparken förväntas kunna innebära påverkan på bland annat vattenmiljön, naturvärden, rörelse för vilt och människor, landskapsbilden och närboende genom buller. Närmare konsekvensbedömningar samt potentiella skyddsåtgärder kommer att redogöras för i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

11 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivning

I detta avsnitt ges ett förslag till innehåll i en eventuell kommande miljökonsekvensbeskrivning, om bedömningen görs att en MKB är aktuellt för den planerade verksamheten.

MKB:ns omfattning och innehåll påverkas av länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan, vilket avgör huruvida en liten miljökonsekvensbeskrivning eller en stor miljöbedömning ska upprättas. Vid utformning av en specifik miljöbedömning beaktas kraven i 6 kap. 35 § miljöbalken samt 16–19 §§ miljöbedömningsförordningen (2017:966).

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

1. Redovisning av alternativ samt utvärdering och motivering till valt alternativ; ansökt verksamhet, nollalternativ,
2. Områdesbeskrivning samt identifiering av aktuella miljö mål; lokalt och i regionen.
3. Beskrivning av miljöpåverkan av valt alternativ i förhållande till nollalternativet.
4. Underlag i form av den tekniska beskrivningen, övriga utredningar och eventuella/ möjliga skyddsåtgärder går igenom och används som grund för konsekvensbedömning i MKB:n.
5. Värdering av miljökonsekvenser.
6. Sammanställning av en teknisk beskrivning.

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

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

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

12 Övrigt

12.1 Utredningar

Utredningar som har bedömts som nödvändiga för tillståndet och kommer att genomföras är följande:

- Generell naturvärdesinventering i fält
- Generell fågelinventering
- Inventering grod- och kräldjur
- Geoteknisk utredning
- Generell bullerutredning
- Fotomontage

12.2 Anmälningar, tillstånd och dispenser

Övriga anmälningar, tillstånd och dispenser som kan bli aktuella är:

- Bygglov

13 Referenser

Areskoug, M., 2006. *Miljöfysik: energi för hållbar utveckling*, Lund: Studentlitteratur.

BRE, 2014. *Agricultural good practice guidance for solar farms.* [Online]

Available at:

https://www.bre.co.uk/filelibrary/nsc/documents%20library/nsc%20publications/nsc_guid_agricultural-good-practice-for-sfs_0914.pdf

[Använd 05 01 2023].

Eksjö kommun, 2021. *Miljöpolicy*. [Online]

Available at:

<https://eksjo.se/download/18.6b5740c317c734021c5657e/1634629302750/Milj%C3%B6policy.pdf>

[Använd 22 12 2022].

Energiforsk & Profu, 2021. *Efterfrågan på fossilfri el - Analys av högrisknivåscenario*, u.o.: Slutrapport 2021-04-23.

Energimyndigheten, 2020. *Sveriges energi- och klimatmål*. [Online]

Available at: <https://www.energimyndigheten.se/klimat--miljo/sveriges-energi--och-klimatmal/>

Energimyndigheten, 2022. *Energiindikatorer 2022 - Uppföljning av Sveriges energipolitiska mål*, u.o.: Energimyndigheten.

IPCC, 2023. *Sixth Assessment Report*. [Online]

Available at: <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>

Jordbruksverket, 2022. *Öppna data*. [Online]

Available at: https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/ovriga-e-tjanster-och-databaser/oppna-data#query/*%3A*

[Använd 21 03 2023].

Konsumenternas energimarknadsbyrå, 2022. *Normal elförbrukning och elkostnad för villa*. [Online]

Available at: <https://www.energimarknadsbyran.se/el/dina-avtal-och-kostnader/elkostnader/elforbrukning/normal-elforbrukning-och-elkostnad-for-villa/>

[Använd 17 01 2023].

Lantmäteriets öppna data, 2020. *Sverigebaskarta - Vektor*. [Online]

Available at:

<https://www.arcgis.com/home/item.html?id=1c7552a5f7294c7bb1cae8a5fda316bb>

Länsstyrelserna, 2022. *Geodatakatalogen*. [Online]

Available at: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Miljödepartementet, 2022. *Sweden's long-term strategy for reducing greenhouse gas emissions*, u.o.: u.n.

Montag, H., Parker, G. & Clarkson, T., 2016. *The effects of solar farms on local biodiversity: a comparative study*, u.o.: Clarkson and Woods and Wychwood biodiversity.

Naturvårdsverket, 2015. *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller*, u.o.: u.n.

Naturvårdsverket, 2022. *El och fjärrvärme, utsläpp av växthusgaser*. [Online]
Available at: <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-el-och-fjarrvarme/>

Naturvårdsverket, 2023. *Skyddad natur*. [Online]
Available at: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
[Använd 14 02 2023].

Paschel, R., Peschel, T., marchand, M. & Hauke, J., 2019. *Solarparks - gewinne für die biodiversität*, Berlin, Germany: Bundesverband Neue Energiewirtschaft (BNE).

Regeringskansliet, 2022. *Nationell strategi för elektrifiering - en trygg, konkurrenskraftig och hållbar elförsörjning för en historisk klimatomställning, en sammanfattning*, u.o.: u.n.

Riksantikvarieämbetet, u.å.. *Riksantikvarieämbetets öppna data*. [Online]
Available at: <https://pub.raa.se/>
[Använd 21 12 2022].

RISE & Ecogain, 2021. *Påverkan och möjligheter för multifunktioner: Solcellsparker, biologisk mångfald och ekosystemtjänster*, u.o.: RISE.

Skogsstyrelsen, 2022. *WMS- visningstjänster*. [Online]
Available at:
<https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/geodatatjanster/wms---visningstjanster/>
[Använd 21 12 2022].

SMHI, 2017. *Normal solskenstid för ett år*. [Online]
Available at: <https://www.smhi.se/data/meteorologi/stralning/normal-solskenstid-for-ett-ar-1.3052>
[Använd 29 08 2022].

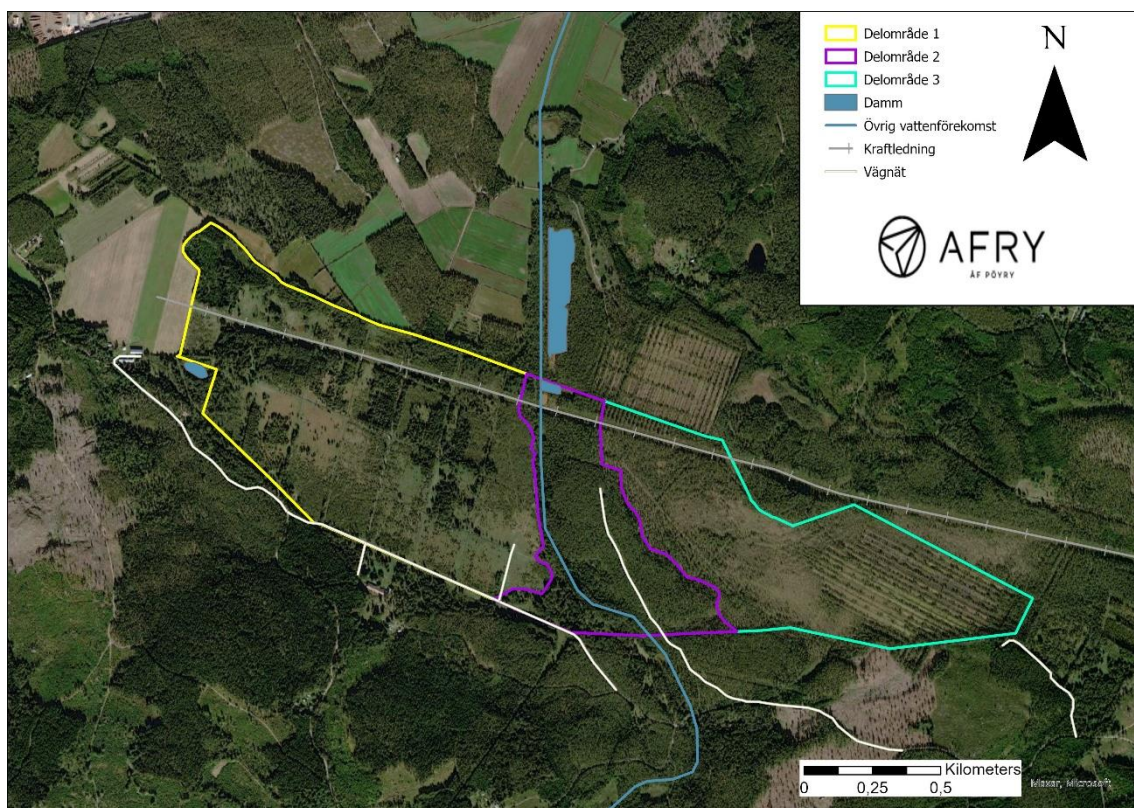
Stridh, B., 2021. *Solel ger tio gånger större skörd än energiskog*. [Online]
Available at: <https://bengtsvillablogg.info/2021/07/03/solel-ger-tio-ganger-storre-skord-an-energiskog/>
[Använd 24 11 2022].

Van Der Zee, F. o.a., 2019. *Zonneparken natuur en landbouw*. *Wageningen Environmental Research*, Issue 2945.

VISS, 2021. *Bruzaholm*. [Online]
Available at: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA69106328>

VISS, u.å.. *Vattenkartan*. [Online]
Available at: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>
[Använd 30 08 2022].

Naturvärdesinventering, förstudienivå inför planerad solkraftsanläggning Mariannelund



Titel: *Naturvärdesinventering, förstudienivå, inför planerad solkraftspark Mariannelund*

Datum: 2022-11-22

Beställare: LC Energi Skuru AB
Projektledare: Ellinor Josefsson

Konsult: AFRY (ÅF-Infrastructure AB)
Uppdragsledare: Ellinor Josefsson, AFRY
Författare: Jesper Östlund, AFRY
Kontakt: [REDACTED]
Kvalitetsgranskare: Nike Nylander, AFRY

För bakgrundskartor gäller ©Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Bilden på framsidan visar inventeringsområdet.

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	5
1.1	Bakgrund och syfte.....	5
1.2	Områdesbeskrivning	5
2	METODIK	7
2.1	Osäkerheter i bedömningen	9
2.2	Dokumenterade naturvärden i omkringliggande områden.....	9
3	RESULTAT	10
3.1	Delområde 1.....	10
3.2	Delområde 2.....	12
3.3	Delområde 3.....	15
4	REFERENSER.....	18

Sammanfattning

I samband med etablering av en solkraftsanläggning har AFRY gjort en naturvärdesinventering på förstudienivå för LC Energi Skuru AB. Det för att få en överblick av dokumenterade och eventuella befintliga naturvärden inom aktuellt område. I naturvärdesinventeringen har en identifiering och bedömning av de aktuella områdenas naturvärden och betydelse för biologisk mångfald, enligt definitionen i Svensk Standard för naturvärdesinventering utförts.

Inventeringsområdet bestående tre delområden ligger cirka 11 km väster om Mariannelund på södra sidan om väg 40. Inventeringsområdena karakteriseras av marker med inslag av myrmark, en kraftledningsgata, skog och öppna marker på torvmark. Det västra delområdet som benämns som delområde 1 består till största del av igenväxningsmark med inslag av blandskog och öppna ytor. En kraftledningsgata går från väster till öster i norra delen. I delområde 2 hittas ett yngre barrskogsområde och ett vattendrag som rinner nordväst. I den nordvästra delen hittas en damm. I delområde 3 finns en myrmark som tidigare använts som torvtäkt men ej längre är i bruk. Hela inventeringsområdet är kraftigt påverkat av mänsklig aktivitet såsom delavverkning i skogsområdena och utdikning.

Området i stort består av objekt med obetydliga till vissa naturvärden. De biotoper som ges visst naturvärde består mestadels av miljöer knutna till vatten såsom dammar och vattendrag. Även kraftledningsgator har visat sig potentiellt kunna vara viktiga för biologisk mångfald, vilket har gett ett visst naturvärde knutet till dessa områden. Resterande mark har preliminärt bedömts ha obetydliga naturvärden eftersom de påvisar långtgående drag av mänsklig aktivitet kopplat till markanvändning och inte innehar några direkta biotopkvaliteter. Inventeringsområdet har heller inga förekomster av naturvårdsarter eller rödlistade arter rapporterade till Artdatabanken. Det gör att inventeringsområdet preliminärt inte bedöms som artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller Sverige, vilket ger hela området ett obetydligt artvärde.

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

I samband med etablering av en ny solkraftsanläggning utanför Mariannelund har AFRY gjort en naturvärdesinventering på förstudienivå för LC Energi Skuru AB. Det för att få en överblick av vilka dokumenterade och eventuella befintliga naturvärden i området som ligger till grund för hur vidare projektering ska genomföras.

1.1.1 Geografisk avgränsning av inventeringsområdena

Inventeringsområdet ligger i Eksjö kommun i Jönköpings län, se figur 1. Inventeringsområdet är cirka 200 hektar stort. Genom norra delen av inventeringsområdet går en kraftledningsgata som börjar i västra delen och fortsätter österut genom området. I inventeringsområdet hittas flertalet mindre skogsvägar.



Figur 1 Översiktskarta över inventeringsområdet

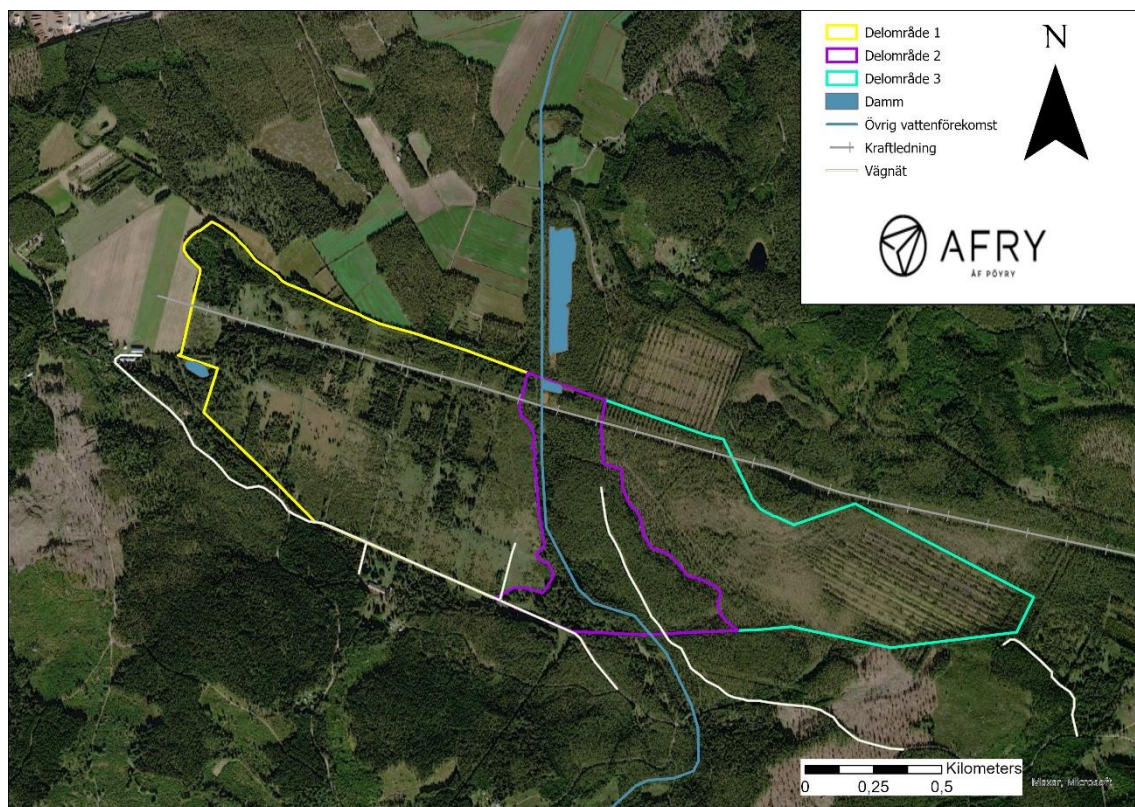
1.2 Områdesbeskrivning

Inventeringsområdet med delområden ligger cirka 11 km väster om Mariannelund på väg 40 södra sida. Området består huvudsakligen av myr, igenväxningsmark, skog och träd uppe på torvmarker enligt SGUs kartvisare för jordarter.

I delområde 1 förekommer yngre blandskog med öppna ytor. Större delen av området är utdikat och genom norra delen går en kraftledningsgata. Delområde 2 består huvudsakligen av barrträd med en vattensamling/damm i den nordvästra delen, samt en kraftledningsgata som skär genom norra delen. I området går också ett vattendrag från syd till nord med en norrgående flödesriktning. I delområde 3 hittas ett kraftigt dikat våtmarksområde, en så kallad myr med ett vattenflöde i både västlig och östlig riktning. Myren har en sparsam och utspridd buskig vegetation och har tidigare använts som torvtäkt.

Över tid har det skett avverkning i samtliga skogsområden vilket tyder på en långtgående mänsklig påverkan, vilket också ses på historiska kartor. De västra områdena ser ut att ha använts som jordbruksmark vilka sedan konverterats till yta för produktionsskog med både blandskogs- och barrskogsområde.

Inventeringsområdet för samtliga delområden visas i figur 2.



Figur 2 Inventeringsområde för naturvärdesinventering gällande Mariannelund, uppdelat i delområde 1, 2 och 3.

2 Metodik

Syftet med naturvärdesinventeringen på förstudienivå är att identifiera och bedöma de aktuella områdenas naturvärden och betydelse för biologisk mångfald, enligt definitionen i Svensk Standard för naturvärdesinventering (SS 199000:2014) och Teknisk Rapport (SIS-TR 199001:2014).

Naturvärdesinventeringen inleddes med en avgränsning av området samt fastställande av nivå och detaljeringsgrad för inventeringen. Detaljeringsgraden medel innebär att objekt med en yta av minst 0,1 ha eller ett linjeformigt objekt med en längd av 100 m och en bredd av 1 m identifieras och avgränsas. Denna detaljnivå anses ge en tillräckligt noggrann bild av inventeringsområdets naturvärden. Bedömningar på förstudienivå är endast preliminära bedömningar då fältinventering krävs för säkra bedömningar.

Information om området har eftersökts hos källor såsom Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Artportalen, ArtDatabanken, Jordbruksverket och VISS-databasen. I Artportalen har sökningar gjorts på samtliga rödlistade arter, skyddade arter samt andra naturvårdsarter så som signalarter inom inventeringsområdet som blivit inrapporterade sedan år 2000.

Naturvärdesobjekten bedömdes enligt en fyrgradig skala (naturvärdesklass 1-4) baserat på bedömningsgrunderna art och biotop, se figur 3.

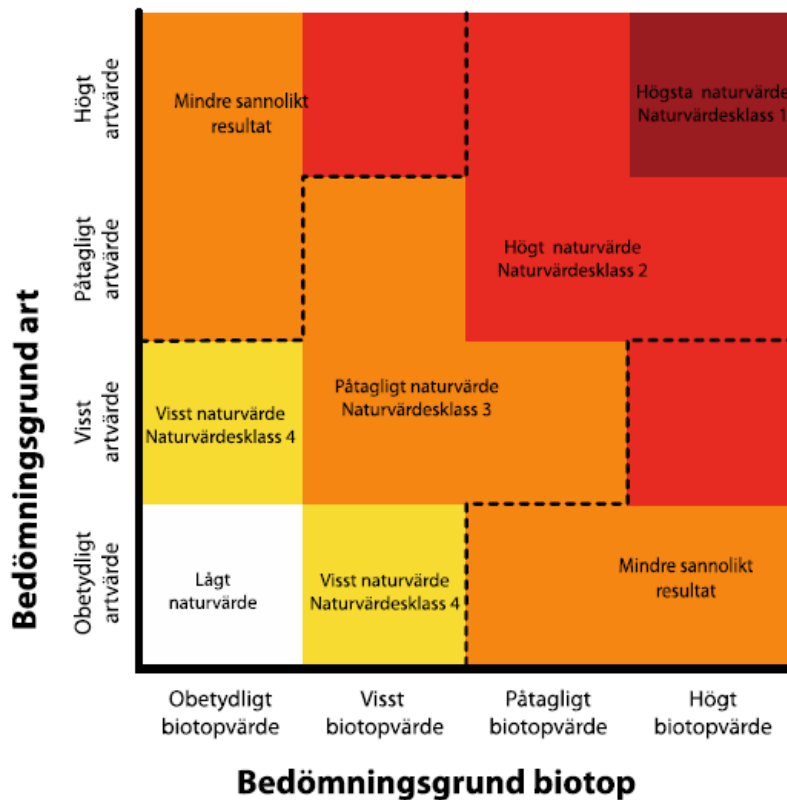
Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för arter som är skyddsvärda, signalerar ett område med höga naturvärden eller är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Nedan beskrivs ett urval av olika typer av naturvårdsarter.

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

Signalarter är arter som med sin närvaro indikerar att ett område har höga naturvärden. Frekvens och kombination av signalarter kan dessutom förstärka eller ge ytterligare information om områdets naturvärdeskvalitet.

Skyddade arter är fridlysta enligt artskyddsförordningen (2007:845), eller listade i EU:s art- och habitatdirektiv eller fågeldirektiv.

Typiska arter är arter som indikerar bevarandestatus för olika Natura 2000-naturtyper.



Figur 3 Klassificeringar av ett naturvärdesobjekt vid naturvärdesbedömningen. Källa: SS 199000:2014, Figur 2 s. 17.

För indelning av biotopgrupp och terminologi har Teknisk Rapport SIS-TR 199001 använts.

När landskapets betydelse för den biologiska mångfalden uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjekten ska även ett mer omfattande landskapsobjekt avgränsas. Detta kan till exempel gälla när områden utanför naturvärdesobjekt kompletterar ett naturvärdesobjekt och tillsammans skapar en helhet som är av betydelse för den biologiska mångfalden. Landskapsobjekt bedöms inte till naturvärdesklass och kan gå utanför det egentliga inventeringsområdet.

I miljöbalkens hushållningsbestämmelser (3 kap 3 §) anges att mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 1 och 2 är särskilt känsliga ur ekologisk synpunkt. Även naturvärdesobjekt med lägre naturvärdesklass kan vara särskilt känsliga ur ekologisk synpunkt. Naturvärdesbedömningen är således ett stöd för bedömning enligt miljöbalken 3 kap 3 §.

2.1 Osäkerheter i bedömningen

Vid en NVI på förstudienivå är naturvärdebedömningen alltid preliminär. Förstudiens bedömningar baseras på tillgänglig information via olika databaser. Det har tidigare inte gjorts några inventeringar i området utöver en kärlväxtsinventering av Föreningen Smålands flora och en våtmarksinventering gjord av den nationella Våtmarksinventeringen (VMI), vilket gör att förekomsten av naturvårdsarter kan vara missvisande.

2.2 Dokumenterade naturvärden i omkringliggande områden

Det förekommer inga dokumenterade naturintressen såsom naturreservat, nationalparker, Natura 2000-områden, nyckelbiotoper, objekt med naturvärden eller skogliga skyddsområden i form av naturvårdsavtal eller biotopskydd inom inventeringsområdet. Cirka 2 kilometer väster om området hittas ett Natura 2000-område benämnt *Börsebo och Holmen* med en yta på ca 30 hektar. Strax norr om Natura 2000-området hittas också två nyckelbiotoper med hållmarkstallskog. Inom cirka en till två kilometers distans öster, norr och söder om inventeringsområdet hittas ytterligare tre nyckelbiotoper som utgörs av områden med ädellövträd, en hassellund och en liten sprickdal.

3 Resultat

AFRY har i denna naturvärdesinventering inte avgränsat några objekt som tilldelats påtagliga, höga eller högsta naturvärde. De avgränsade naturvärdesobjekten har samtliga tilldelats obetydligt naturvärde till visst naturvärde, klass 4. En del av dessa områden har potential att hysa rödlistade och skyddade arter. Groddjur kan förekomma vid de vattenförekomster som finns inom de olika delområdena. Området är troligtvis för utdikad och torrlagt för att betydande groddjurslokaler skall förekomma men med tanke på dammens förekomst i delområde 2 kan det inte helt uteslutas. Reptiler är ofta förekommande i miljöer med solblottade ytor med goda möjligheter att söka skydd i närliggande vegetation, vilket förekommer i området. Rödlistade insekter kan potentiellt förekomma i delområde 1 och 2 på grund av miljöer med solblottade ytor med variation av växtlighet. Exempelvis kan inslag av sälg och andra växter ha betydelse för insekter ur ett födosökperspektiv.

Vid naturvärdesinventeringen har 5 naturvärdesobjekt avgränsats, varav alla har tilldelats visst naturvärde (klass 4), se Tabell 1.

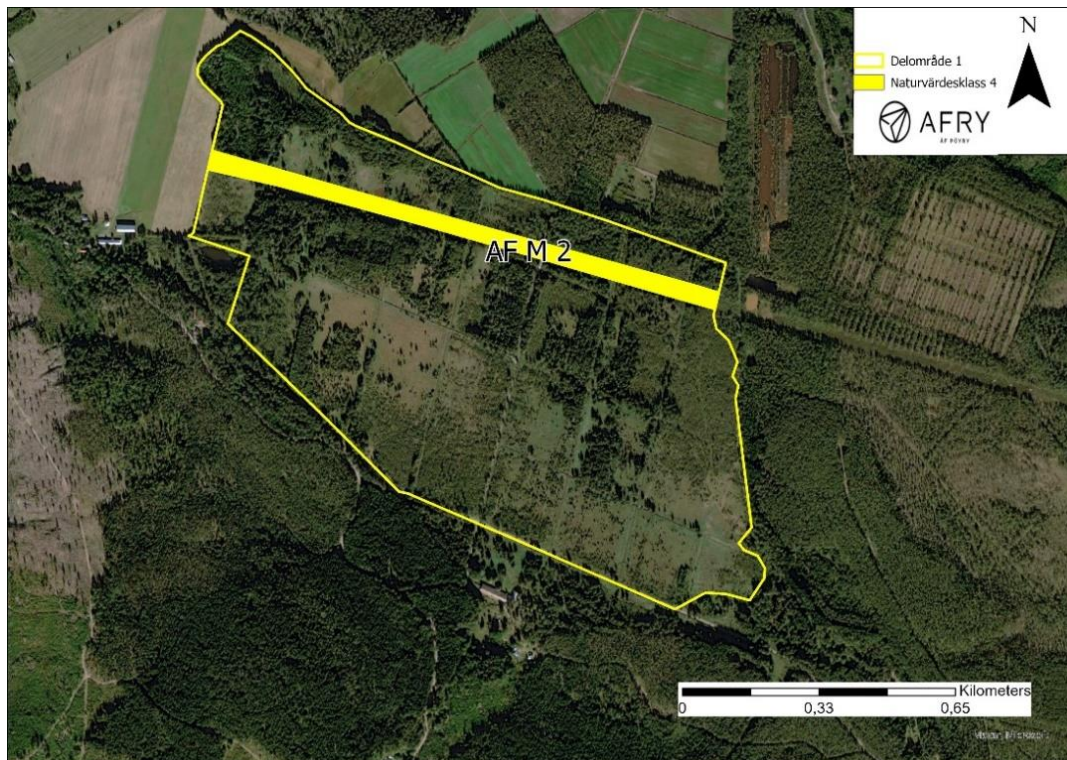
Tabell 1. Identifierade naturvärdesobjekt och tilldelad naturvärdesklassning.

Objekt nr.	Naturtyp	Biotop	Naturvärdesklass
AF M 2	Igenväxningsmark	Kraftledningsgata	NV-klass 4
AF M 3	Småvatten	Damm	NV-klass 4
AF M 4	Vattendrag/Dike	Vattendrag	NV-klass 4
AF M 5	Igenväxningsmark	Kraftledningsgata	NV-klass 4
AF M 7	Igenväxningsmark	Kraftledningsgata	NV-klass 4

3.1 Delområde 1

Tabell 2. Naturvärdesobjekt inom Delområde 1, se figur 4.

Objekt nr.	Naturtyp	Biotop	Naturvärdesklass
AF M 1	Igenväxningsmark	Igenväxningsmark	Obetydligt naturvärde
AF M 2	Igenväxningsmark	Kraftledningsgata	NV-klass 4



Figur 4 Resultat av naturvärdeklassning för delområde 1.

3.1.1 Mariannelund 1

Naturtyp

Igenväxningsmark

Beskrivning

Delområdet är i grunden gammal dikad åkermark som över tid vuxit igen. Området är bevuxet av yngre blandskog med både barrträd och lövträd med öppna gallrade ytor, se figur 4. Ett dikessystem är utbredd i större delen av delområdet. Det bedöms vara ett tillfälligt vattenförande dräneringsdike som ofta saknar vatten.

Biotopvärden

Obetydligt

Artvärden

Obetydligt

Motivering till naturvärdesklass

Objektet bedöms ha obetydligt artvärde och obetydligt biotopvärde varpå det bedöms att ha ett obetydligt naturvärde. På senare tid har studier visat på att igenväxningsmark potentiellt kan vara betydelsefulla för biologisk mångfald.

Delområdet har dock inga arter rapporterade till den publika artportalen mellan år 2000-2022.

En tidigare växtinventering gjord av Föreningen Smålands flora mellan 1986-1990 och rapporterad till Artdatabanken och visar 12 fynd i södra delen av delområdet. Några att nämna är krypven, skavfräken, sydbladdra och åkerpilört Inga av fynden är skyddsklassade eller rödlistade.

3.1.2 Mariannelund 2

Naturtyp

Igenväxningsmark

Beskrivning

Kraftledningsgata som löper genom delområdet från väst till öst, se figur 4.

Biotopvärden

Visst

Artvärden

Obetydligt

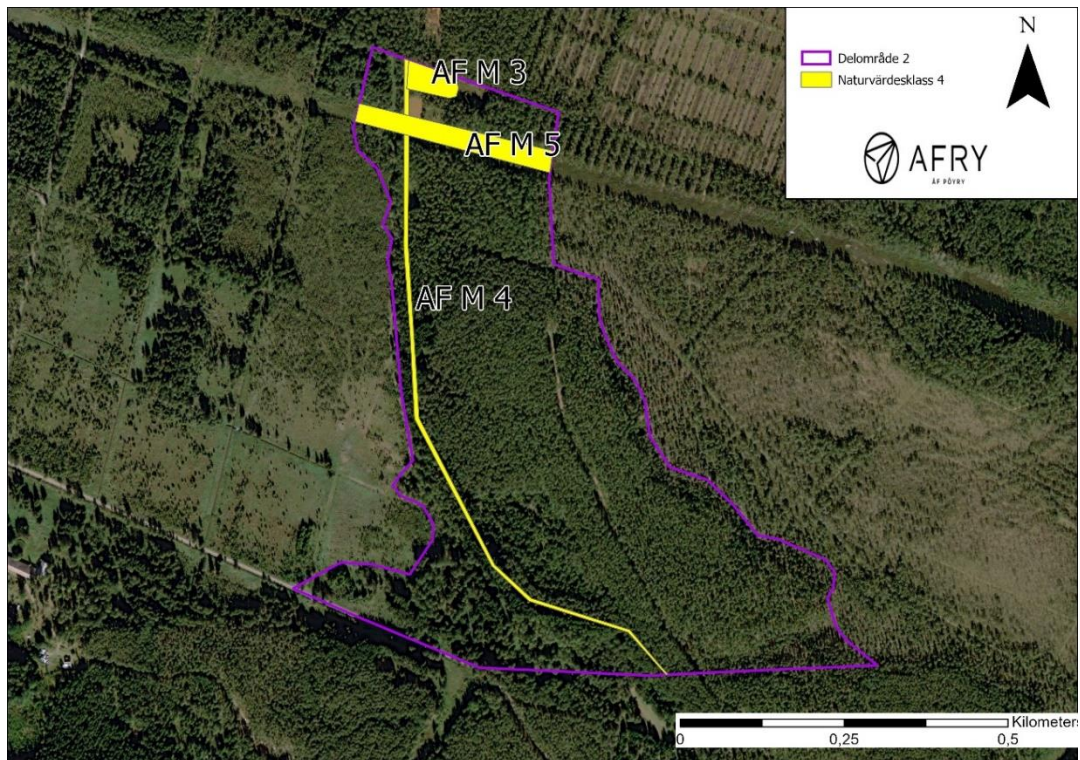
Motivering till naturvärdesklass

Objektet bedöms ha obetydligt artvärde och visst biotopvärde varpå det bedöms att ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde. Kraftledningsgator kan vara betydelsefulla för hävdgynnade växt- och djurarter, vilket motiverar att området har ett visst biotopvärde. Delområdet har inga arter inrapporterade till Artdatabanken, vilket leder till att området tilldelas ett obetydligt artvärde.

3.2 Delområde 2

Tabell 3. Naturvärdesobjekt inom Delområde 2, se figur 5.

Objekt nr.	Naturtyp	Biotop	Naturvärdesklass
AF M 3	Småvatten	Damm	NV-klass 4
AF M 4	Vattendrag/Dike	Vattendrag	NV-klass 4
AF M 5	Igenväxningsmark	Kraftledningsgata	NV-klass 4
AF M 6	Skog och träd	Yngre barrskog	Obetydligt naturvärde



Figur 5 Resultat av naturvärdesklassning för delområde 2

3.1.3 Mariannelund 3

Naturtyp

Småvatten

Beskrivning

I norra delen av delområde 2 hittas en liten damm som är omgiven av viss vegetation och träd, se figur 5.

Biotopvärden

Visst

Artvärden

Obetydligt

Motivering till naturvärdesklass

Objektet bedöms ha obetydligt artvärde och visst biotopvärde varpå det bedöms att ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde. Potentiellt kan småvatten nyttjas av flera artgrupper som fåglar och groddjur och i växtzonen som bildas runt kan det även hittas mindre däggdjur. Biotopen kan även tjänstgöra som en refug för vilt. Förutom arterna som lever här så kan biotopen nyttjas som ett gömställe för djur som flyttar sig under nattetid eller som betar på fält. Finns äldre träd inom biotopen kan även rovfåglar använda dessa som boplats.

Det obetydliga artvärdet baseras på att inga fynd är rapporterade till artportalen i området, men flertalet organismer kan potentiellt förekomma i dess närhet.

3.1.4 **Mariannelund 4**

Naturtyp

Vattendrag

Beskrivning

Vattendrag som sträcker sig genom delområdet från söder till nord. Vattendraget har en flödesriktning norröver, se figur 5.

Biotopvärden

Visst

Artvärden

Obetydligt

Motivering till naturvärdesklass

Objektet bedöms ha obetydligt artvärde och visst biotopvärde varpå det bedöms att ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde. Vattendrag med goda vattenkvaliteter, naturliga eller naturlika bottenar och bra vattenflöden kan vara betydelsefulla för djur- och växtliv och skapa goda förutsättningar för biologiska mångfald. Delområdet har inga arter inrapporterade till Artdatabanken, vilket gör att objektets artvärde bedöms som obetydligt.

3.1.5 **Mariannelund 5**

Naturtyp

Igenväxningsmark

Beskrivning

Kraftledningsgata som löper genom delområdet från väst till öst, se figur 5.

Biotopvärden

Visst

Artvärden

Obetydligt

Motivering till naturvärdesklass

Objektet bedöms ha obetydligt artvärde och visst biotopvärde varpå det bedöms att ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde. Kraftledningsgator kan vara betydelsefulla för hävdgynnade växt- och djurarter, vilket ger området ett visst biotopvärde.

Delområdet har inga arter inrapporterade till Artdatabanken, vilket gör att objektets artvärde bedöms som obetydligt.

3.1.6 Mariannelund 6

Naturtyp

Skog och träd

Beskrivning

Området består huvudsakligen av produktionsskog i form av yngre barrskog.

Biotopvärden

Obetydligt

Artvärden

Obetydligt

Motivering till naturvärdesklass

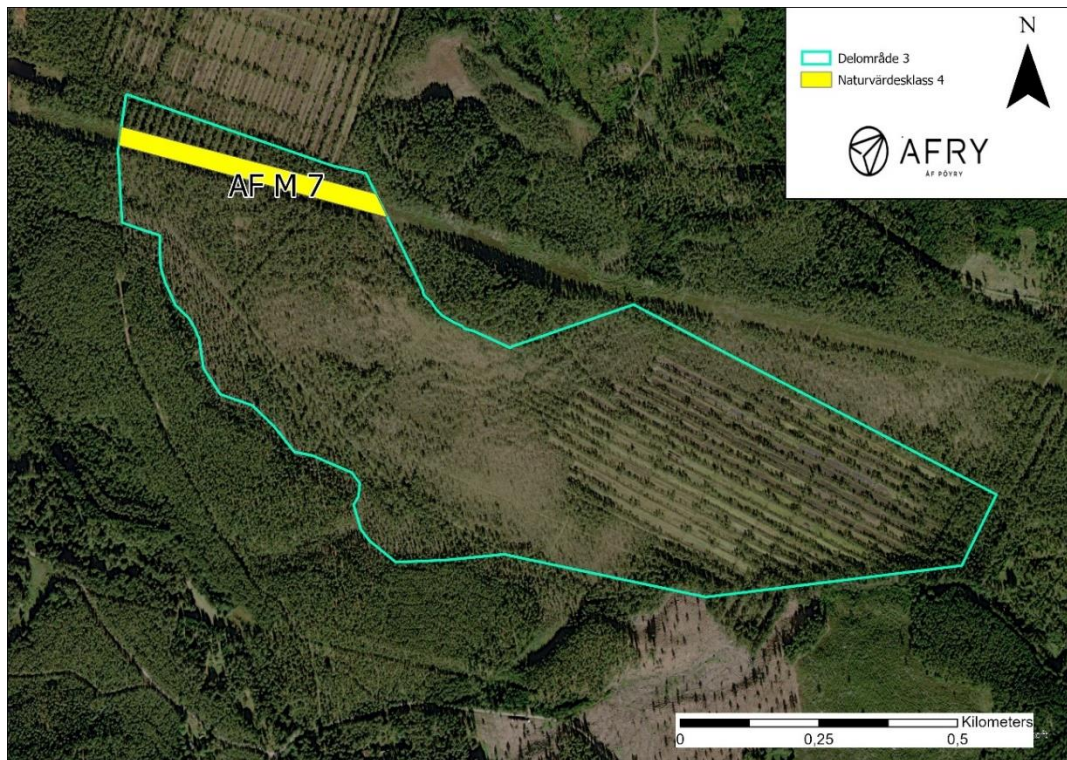
Objektet bedöms ha obetydligt artvärde och obetydligt biotopvärde varpå det bedöms att inneha obetydligt naturvärde. Området bedöms vara starkt påverkat av mänsklig aktivitet och till större del bestå av yngre barrskog. Historiska kartor visar på mänsklig påverkan under lång tid och att avverkning och uttag av skog har skett under längre perioder. Därmed bedöms skogen som ung produktionsskog.

Delområdet har inga arter inrapporterade till Artdatabanken, vilket gör att objektets artvärden bedöms som obetydliga.

3.3 Delområde 3

Tabell 4. Naturvärdesobjekt inom Delområde 3, se figur 6.

Objekt nr.	Naturtyp	Biotop	Naturvärdesklass
AF M 7	Igenväxningsmark	Kraftledningsgata	NV-klass 4
AF M 8	Myr	Gammal torvtäkt	Obetydligt naturvärde



Figur 6 Resultat av naturvärdesklassning för delområde 3.

3.1.7 Mariannelund 7

Naturtyp

Igenväxningsmark

Beskrivning

Kraftledningsgata som löper genom delområdet från väst till öst, se figur 6.

Biotopvärden

Visst

Artvärden

Obetydligt

Motivering till naturvärdesklass

Objektet bedöms ha obetydligt artvärde och visst biotopvärde varpå det bedöms att ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde. Kraftledningsgator kan vara betydelsefulla för hävdgynnade växt- och djurarter, vilket ger området ett visst biotopvärde. Delområdet har inga arter inrapporterade till Artdatabanken, vilket gör att objektets artvärde bedöms som obetydligt.

3.1.8 Mariannelund 8

Naturtyp

Myr

Beskrivning

Området är en gammal torvtäkt som ej längre är i bruk och därefter delvis har vuxit igen. Området är kraftigt dikat sedan tidigare verksamhet. Dikena bedöms vara tillfälligt vattenförande dräneringsdiken som ofta saknar vatten.

Biotopvärden

Obetydligt

Artvärden

Obetydligt

Motivering till naturvärdesklass

Objektet bedöms ha obetydligt artvärde och obetydligt biotopvärde varpå det bedöms att ha ett obetydligt naturvärde. Hela delområdet inventerades av den svenska Våtmarksinventeringen med syfte att kartlägga Sveriges våtmarker (VMI). Deras inventeringsresultat visade på låga naturvärden inom delområdet.

Inga arter är rapporterade till artportalen mellan år 2000-2022. Den tidigare växtinventering gjord av Föreningen Smålands flora mellan 1986-1990 och rapporterad till Artdatabanken visar på 17 kärlväxtsfynd såsom dvärgbjörk, tuvull och odon i nordvästra delen. Men inga av fynden är skyddsklassade eller är med på svenska rödlistan. Dikade torvmarker har generellt sett låga naturvärden.

4 Referenser

- Artdatabanken, 2022. Utdrag av skyddsklassad information från Artdatabanken 2022-09-05
- Artportalen, 2022. Utdrag ur artportalens öppna databas 2022-08-30 samt
- Hallingbäck, T. (red.) 2013: Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU, Uppsala. Naturvårdsverket, 2012: Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 NV-04493-11.
- Jordbruksverket 2022. Utdrag ur TUVA-databasen 2022-09-05.
- Lantmäteriet, 2022. Historiska kartor och ekonomiska kartan från 1954. utdrag 2022-09-05,
- Länsstyrelsen Jönköpings Län, 2022. Planeringsverktyg, <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se> 2022-09-05
- Naturvårdsverket, 2022. kartverktyget Skyddad Natur 2022-09-05.
- SGU, 2022. Utdrag ur kartvisaren för jordarter 2022-09-05,
- Skogsstyrelsen, 2022. Utdrag ur karttjänsten "Skogens pärlor" 2022-09-05.
- SVENSK STANDARD SS 199000:2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. 2014-05-26.
- TEKNISK RAPPORT, SIS-TR 199001:2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 19000. 2014-06-25.
- VISS, 2022. Utdrag ur vattenkartan 2022-09-05.

Mattsson, Ola

From: Kristensson Anna K <Anna.K.Kristensson@lansstyrelsen.se>
Sent: den 25 november 2022 17:23
To: Mattsson, Ola
Cc: Lorentzon Moa
Subject: Sv. Angående övrig kulturlämning i Eksjö kommun solceller
Attachments: Mariannelund- översikt med lämning.jpg

Hej Ola,

Ni får inget formellt yttrande i detta nu eftersom ni inte vill ha handlingarna diarieförda. Det kan i ett senare skede vara bra med ett yttrande och då kan du hänvisa till detta meddelande så gör vi ett yttrande utifrån det.

Min kollega Moa Lorentzon får detta för kännedomskopia eftersom även hon handlägger fornlämningsärenden i Eksjö kommun. (Moa du får bara översiktskartan, annars blir meddelandet för tungt).

Solcellspark Ryssebo och Skuru, Ingatorps och Bellö socknar, Eksjö kommun:

Inga kända fornlämningar berörs. Inom området finns en Övrig kulturhistorisk lämning i form av fyndplats för stockbåt. Stockbåten är rimligen borttagen för länge sedan. I östra änden har en industrilämning i form av en torvströfabrik legat under första hälften av 1900-talet (L1974:2603). Grunden för denna är bortschaktad.

Stora delar av området har som ni anger utgjort torvtäkt och dikats, vilket även framgår av äldre ortofoton och ekonomiska kartan från 1950-talet.

Området utgjorde utmark på de kartor jag hittat från 1600-1800-talet, och bestod till största delen av sankar ängar och mossmark med "djup dy på land". Områdets västra del hörde förr till ett hemman som hette Lönås och mellersta-östra delen till hemmanet Berg och säteriet Ryssebo. Gårdarna Lönås (L1973:2235) och Berg (L1973:2804) låg söder om det aktuella området, men är numera borta och marken har uppgått i Ryssebo. Allra östligaste änden tillhörde hemmanet Skuru som också är borta (L1974:3329).

(Granskade historiska kartor: Mätning Skuru 1643, akt E11-22:E1:62; Åkeravmätning Lönås 1644, akt E57-39:E:166 169; Åkeravmätning Berg och Ryssebo 1644, akt E57-50:E:1:166-8 186; Avmätning Ryssebo 1729, akt E57-50:1; Storskifte Skuru 1808, akt E11-22:1; Storskifte Lönås 1811, akt 06-ING-30; Vattenåtgärd 1880 Lönås, Ryssebo mfl, akt 06-ing-77)

Min bedömning är att det ur fornlämnings synpunkt inte finns några hinder mot den planerade anläggningen och att ingen arkeologisk utredning krävs eftersom möjligheten att påträffa fornlämningar är liten.

Jag påminner om arbetsföretagarens skyldighet enligt 2 kap 10 § i Kulturmiljölagen att omedelbart avbryta arbetet och anmäla till Länsstyrelsen om fornlämning ändå skulle påträffas under arbetet.

Vänliga hälsningar

Anna Kristensson

Arkeolog/Handläggare fornlämningsärenden
 Kulturmiljöenheten

Länsstyrelsen i Jönköpings län
 551 86 Jönköping
 Telefon direkt 010-223 62 96
 Växel 010-223 60 00
www.lansstyrelsen.se/jonkoping

[Så hanterar vi dina personuppgifter](#) | [Länsstyrelsen Jönköping \(lansstyrelsen.se\)](#)

Bilaga 3

PM

Handläggare
Dinger, Jakob

Tel

Mobil

E-post

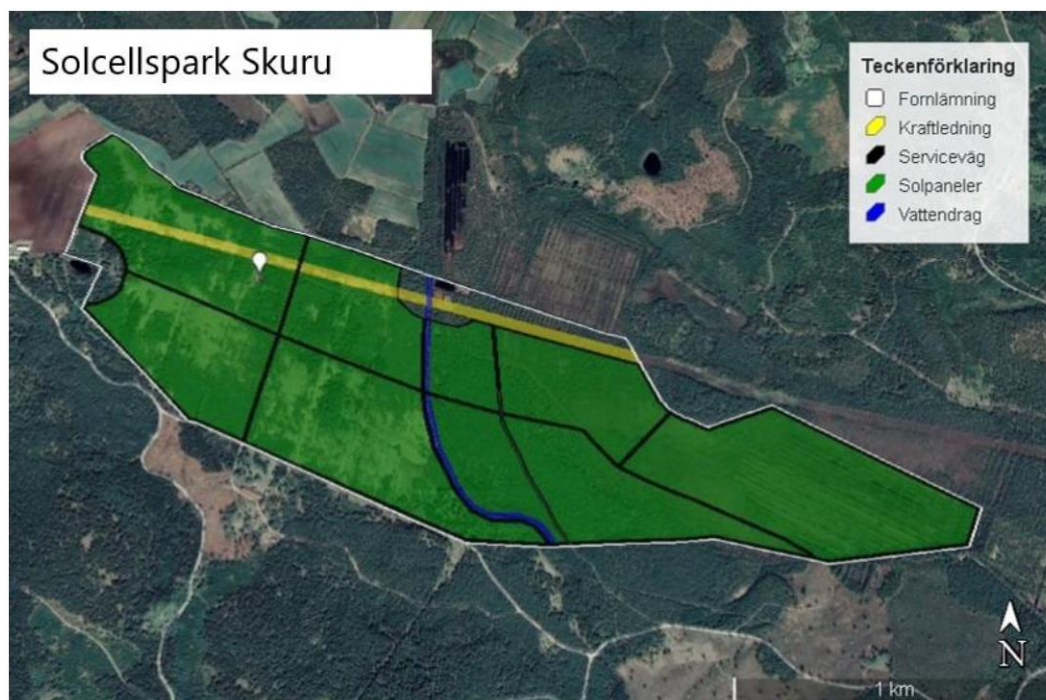
Datum
2023-04-28
Projekt ID
D0072052Mottagare
LC Energi Skuru AB

Hydrogeologisk bedömning

Skuru solcellspark

1 Befintliga markförhållanden

Undersökningsområdet är ca 200 Ha utgörs idag huvudsakligen av torvmark där den västra delen är kraftigt utdikad. Jordbruk har försökts att drivas på platsen men på grund av dålig bördighet brukas dock området inte längre och har därför börjat växa igen, främst med björksly. Därutöver går en kraftledningskorridor genom norra delen av verksamhetsområdet, detta i en ost-västlig riktning. Markägaren har emellertid uppgett att marken inte lämpar sig för odling av skog.



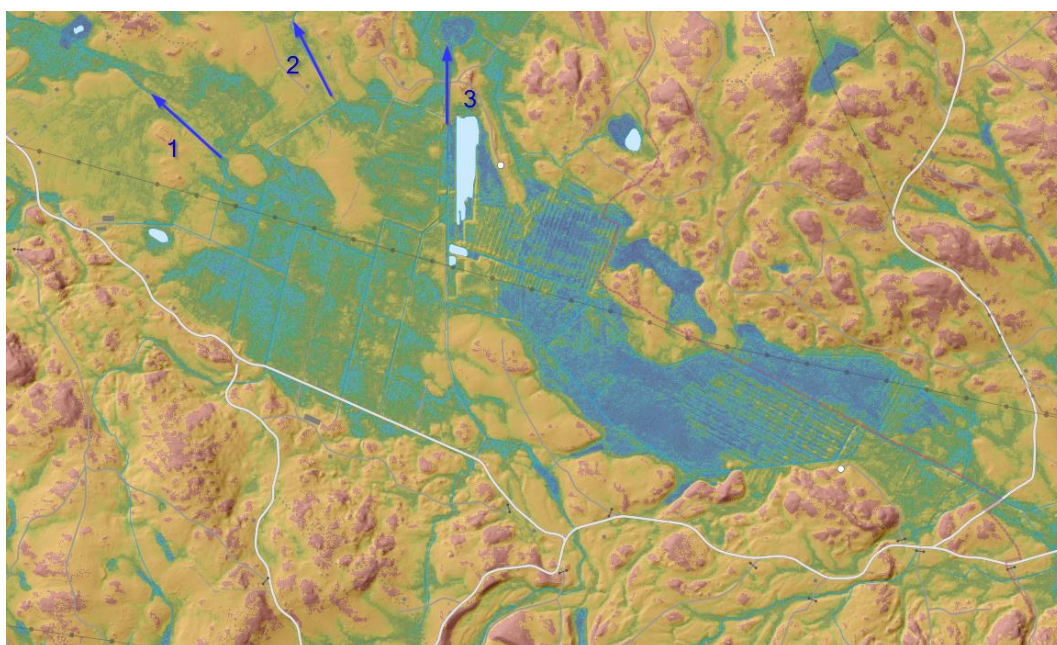
PM

2 Befintliga hydrogeologiska förhållanden

Baserat på Skogsstyrelsens karttjänst skogens pärlor visande markfuktighet framgår att grundvattennivåerna i området är mycket ytnära med en grundvattenyta strax under befintlig marknivå. Bedömt djup till grundvattenytan är ca 0 – 1 m.

Grundvattennivåerna i området styrs huvudsakligen av befintliga diken som avvattnar mossen via tre olika vattenvägar, se Figur 1.

1. Mindre vattendrag som mynnar i Brusaån som i sin tur mynnar i Ingatorpasjön
2. Grävt dike i norrgående riktning som mynnar i Ingatorpasjön
3. Grävt dike i norrgående riktning som mynnar i Ingatorpasjön



Figur 1. Utdrag ur Skogsstyrelsens karttjänst skogens pärlor visande markfuktighet. Bedömd avledning av vatten via befintliga diken markerade med blå pil.

Den potentiella grundvattenbildningen kan likställas med den effektiva nederbörden över ett område, där den effektiva nederbörden utgörs av nederbörden subtraherat med evapotranspirationen. För att utvärdera den potentiella grundvattenbildningen har historiska data för delavrinningsområde 639026–147625 inhämtat från SMHI:s tjänst vattenwebb för perioden bearbetats. Beräknad nettonederbörd under perioden 2010 till 2021 uppgår till 213 mm per år, se Tabell 1.

Tabell 1. Sammanställning av årsvärden för perioden 2010 till 2021 för delavrinningsområde 639026–147625.

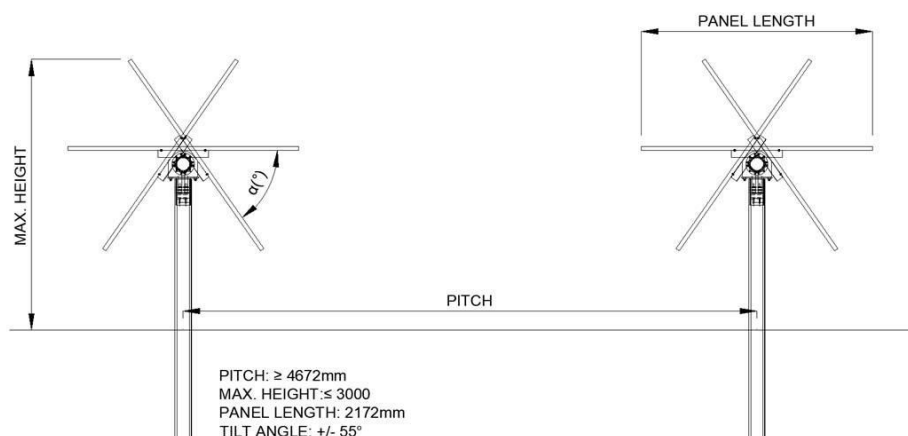
Lokal Nederbörd	727 mm per år och kvadratmeter
Lokal Evapotranspiration	513 mm per år och kvadratmeter
Nettonederbörd	213 mm per år och kvadratmeter

PM

3 Analys avseende verksamhetens påverkan på de hydrogeologiska förhållandena

Solpanelernas lutning innebär att regnvatten rinner av panelerna i mycket hög grad och minskar därmed den potentiella avdunstningen. Det föreligger även i panelernas natur att skugga marken den står på, vilket ytterligare minskar den potentiella avdunstningen.

Även den mängd vatten som nyttjas av vegetationen minskar då verksamheten innebär att växtligheten inom verksamhetsområdet begränsas.



Figur 2. Typskiss enaxlade solspårare. Höjd på sektion, monteringsdjup av stålprofil och avstånd kan variera beroende på val av leverantör. Källa: LC Energi

Den planerade verksamheten kommer således innebära att den potentiella grundvattenbildningen ökar då avdunstningen och växtligheten inom verksamhetsområdet förändras. Denna ökade grundvattenbildning kommer sannolikt medföra ett ökat flöde i närliggande diken då grundvattennivån i området troligtvis styrs av befintliga dikens dränerande nivå.

Uppskattningsvis kommer evapotranspirationen halveras av den föreslagna solcellsparken vilket i sin tur medför att ytterligare ca 260 mm per år och per kvadratmeter vatten behöver avledas via befintliga diken. Totalt medför detta en ökad avrinning från verksamhetsområdet på ca 13 liter per sekund (förutsätter 160 Ha med solceller). Vilket innebär att flödet vid Ingatorpasjöns utlopp ökar från ca 1,3 m³ per sekund till 1,31 m³ per sekund, en ökning på ca 1%.

4 Slutsats och bedömning

Föreslagen verksamhet bedöms endast marginellt påverka grundvattenförhållandena i området och leda till något högre grundvattennivåer i området. Huvudsakligen kommer verksamheten leda till något högre flöden i de tre avledande diken. Denna ökade avledning av vatten bedöms inte påverka områdets regionala vattenbalans.

Då det ökade flödet huvudsakligen utgörs av rent vatten med höga syrehalter kan det leda till en bättre biologisk mångfald längs de befintliga diken. Ingen påverkan bedöms ske bortom Ingatorpasjön.

Ola Mattsson

From: Ola Mattsson
Sent: den 30 maj 2023 15:34
Subject: Myndighetssamråd - solcellspark Skuru
Attachments: Följebrev solcellspark Skuru.pdf; Samrådsunderlag gällande Solcellspark Skuru .pdf; Bilaga 1. Naturvärdesinventering på förstudienivå.pdf; Bilaga 2. Mailkontakt Lst Jönköpings län gällande övrig kulturmiljölämning.pdf; Bilaga 3. Hydrologisk utredning solcellspark Skuru.pdf

Hej!

Inkommer med samrådsunderlag för solcellspark Skuru i Eksjö kommun, detta för myndighetssamråd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken. Närmare info finns bland annat i bifogat följebrev.

Tveka inte att höra av er om det uppstår några frågor.

Vänligaste hälsningar

Ola Mattsson

Miljökonsult

M: [REDACTED]

AFRY
P.O. Box 585, SE-201 25 Malmö
Visit: Hallenborgs gata 4
afry.com | [LinkedIn](#)



ÅF and Pöyry have come together as AFRY.
We don't care much about making history. We care about making future.

Samrådsmöte solpark Skuru

På fastigheterna Ryssbo 1:5 och Skuru 1:5 i Eksjö kommun,
Jönköpings län.



Agenda

Inledning och bakgrund

Verksamhetsbeskrivning

Områdesbeskrivning och
förväntad miljöpåverkan

Sammanfattning och
diskussionspunkter

01

Inledning och bakgrund

02

Verksamhetsbeskrivning

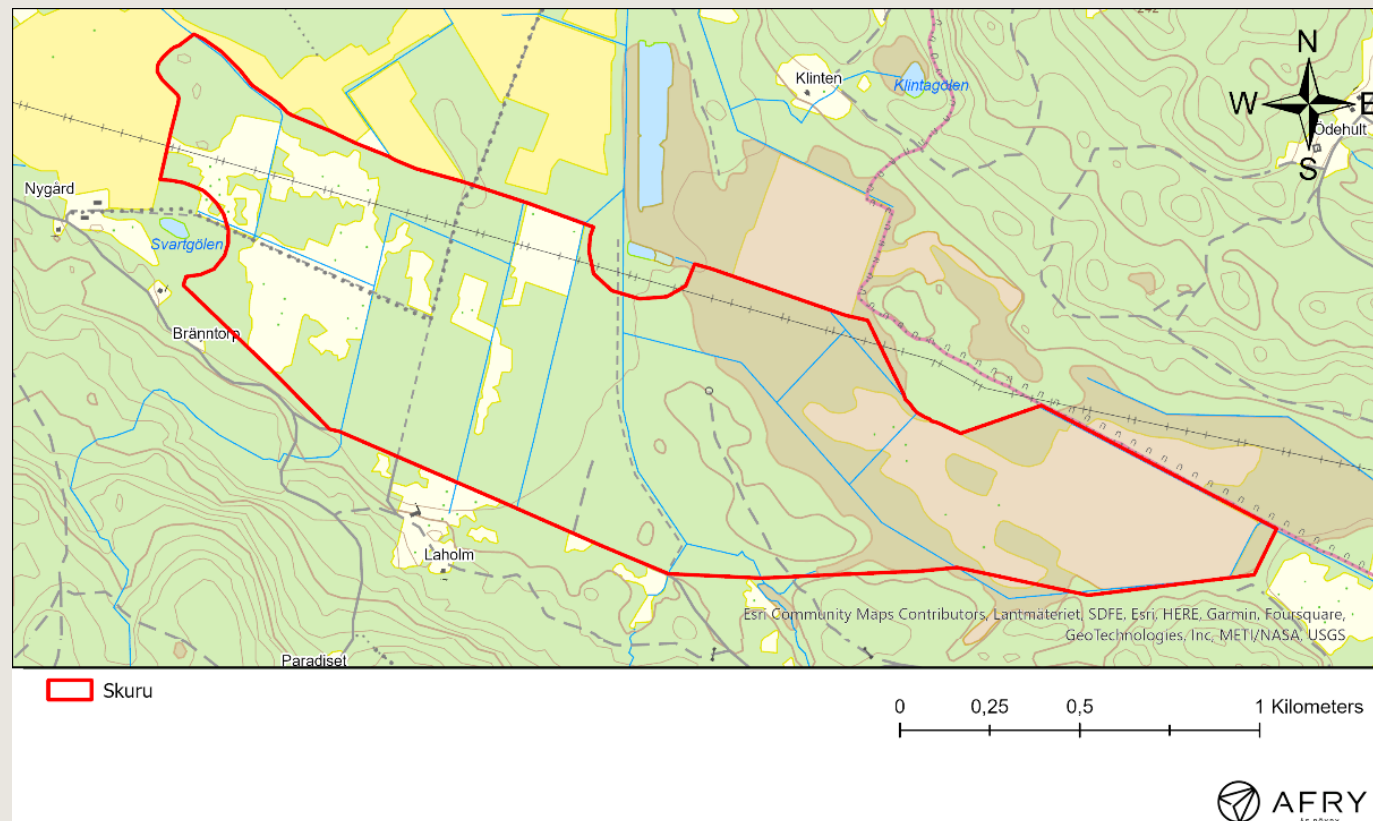
Lokalisering

Skuru ligger inom fastigheterna Ryssbo 1:5 och Skuru 1:5 i Eksjö kommun, Jönköpings län.

Ca 1 kilometer sydöst om Hjärtevad.

Solparken anläggs på en kraftigt utdikad mossmark. Större delen av arealen har tidigare nyttjats som torvtäkt, där skog nu fått vandra in över mosseplanet. Marken är i privat ägo.

Anläggningen kommer att kopplas till en luftledning på 130 kV, belägen cirka 1 kilometer söder om verksamhetsområdet. Nätet ägs av E.ON.



Solparken

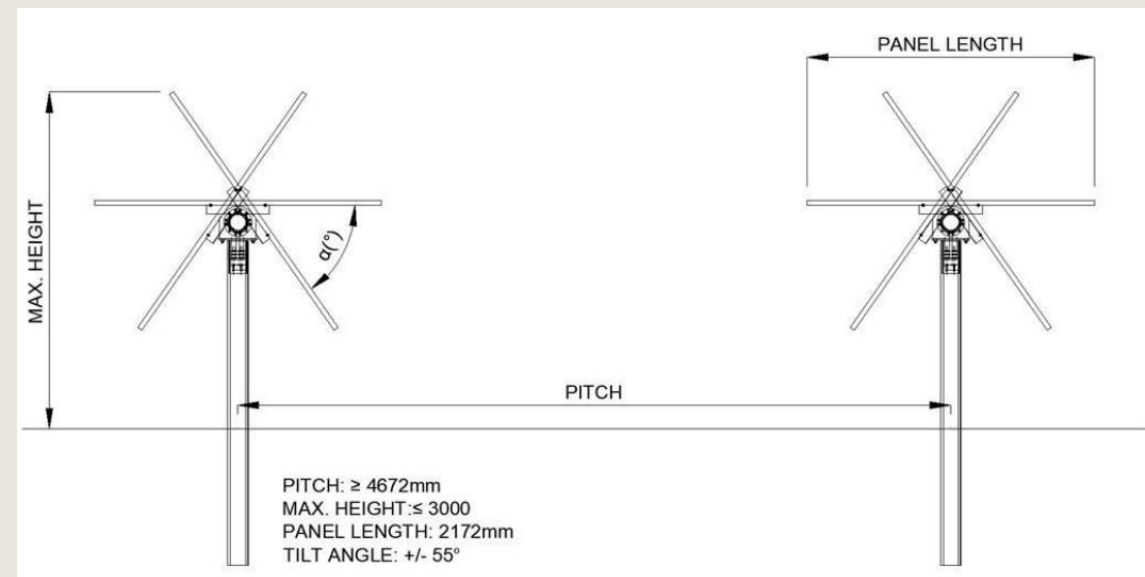
Projektområdet Skuru är max 200 ha stort.

Solparkens layout är inte slutgiltigt bestämd, men har redan anpassats till strandskydd samt en övrig kulturhistorisk lämning i form av en fyndplats av stockbåt.

Total installerad effekt om cirka 100 – 130 MW, motsvarar en årlig produktion på upp till 130 GWh.

Solparken kommer att bestå av rader med ca 3 m höga metallstrukturer som monteras på pålar som förankras i marken. Verksamheten omfattar också internt kabelnät, vägar, transformatorkiosker och stängsel.

Åtgärderna kopplade till solcellsparken är reversibla. Verksamhetsutövaren planerar att återställa marken efter avslutad verksamhet.



03

Områdesbeskrivning och förväntad miljöpåverkan

Regional och kommunal planering

Jönköpings läns klimat- och energistrategi:

Strategin pekar bl.a. ut behovet av att öka andelen förnybar energi, och att potentialen för solenergi är stor i länet.

Eksjö kommuns miljöpolicy:

Beskriver att behovet av förnybar energi är stort och att produktion av förnybar energi ska uppmuntras.

Eksjö kommuns översiktsplan:

Solcellsanläggningen är planerad inom ett område klassat som landsbygd, glesbygd, jord- och skogsbruk. Planen omfattar inga framtida intentioner med området, detta har mer blivit klassat utifrån perspektivet att det ligger i periferin av annan sammanhållen bebyggelse.

I översiktsplanen uttrycks bl.a. kommunen ser stor potential för utveckling av solkraft och att kommunen ställer sig positiva till solcellsparker.

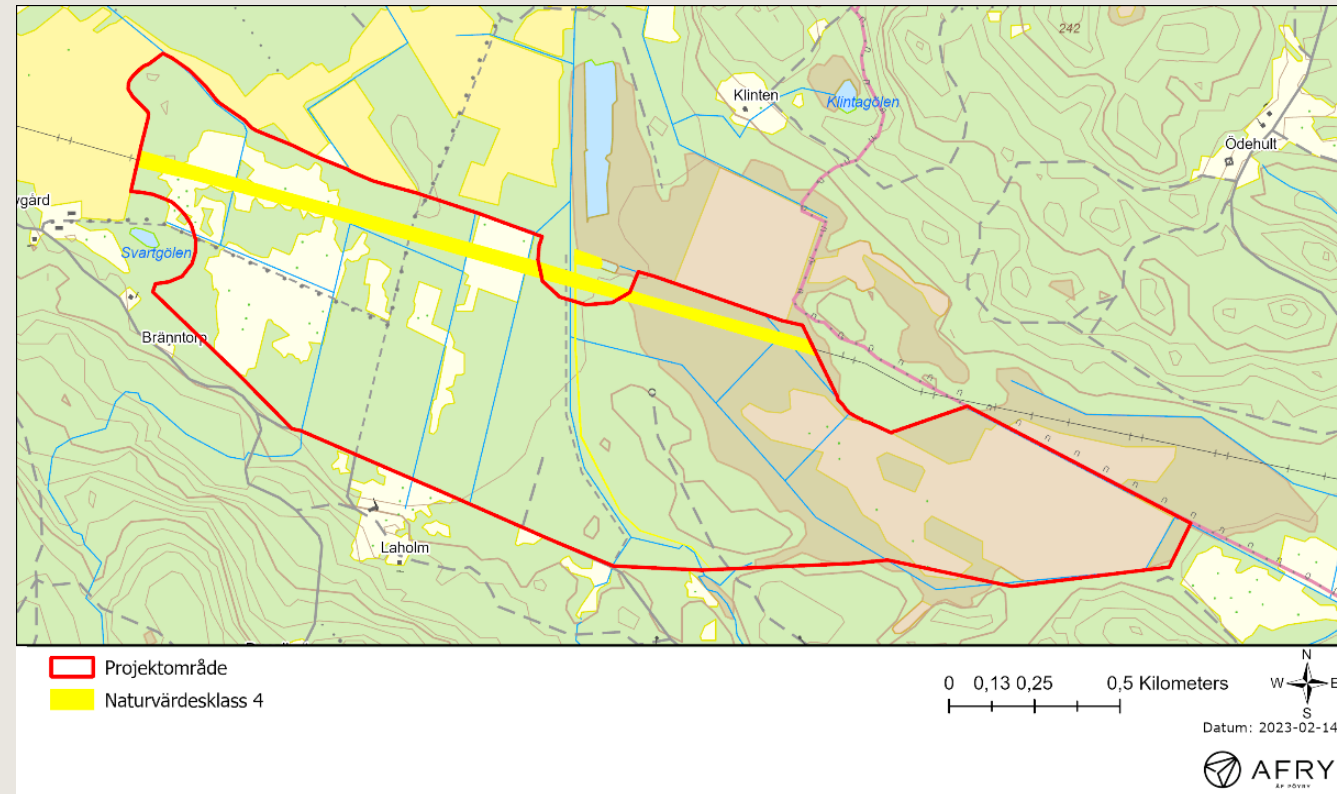
Ett uppförande av solparken *Skuru* ligger således i linje med både regional och kommunal planering.

Artskydd och naturvärde

En förstudie avseende naturvärden har genomförts för Skuru:

- Inga arter inrapporterade i Artportalen
- Fem naturvärdesobjekt har identifierats i naturvärdesinventering på förstudienivå

Naturtyp	Biotop	Naturvärdesklass
Småvatten	Damm	NV-klass 4
Vattendrag/Dike	Vattendrag	NV-klass 4
Igenväxningsmark	Kraftledningsgata	NV-klass 4
Igenväxningsmark	Kraftledningsgata	NV-klass 4
Igenväxningsmark	Kraftledningsgata	NV-klass 4



Solparkens påverkan på naturvärden

Området kan komma att stängslas in, kan leda till barriäreffekter.

För att minska barriäreffekten kommer stängslet utformas med en glipa längst ned för att möjliggöra passage för mindre vilt.

Solceller kommer inte placeras inom kraftledningsgatan.

Sly kommer att behöva avverkas för ytorna där solcellspanelerna och den kopplade infrastrukturen anläggs.

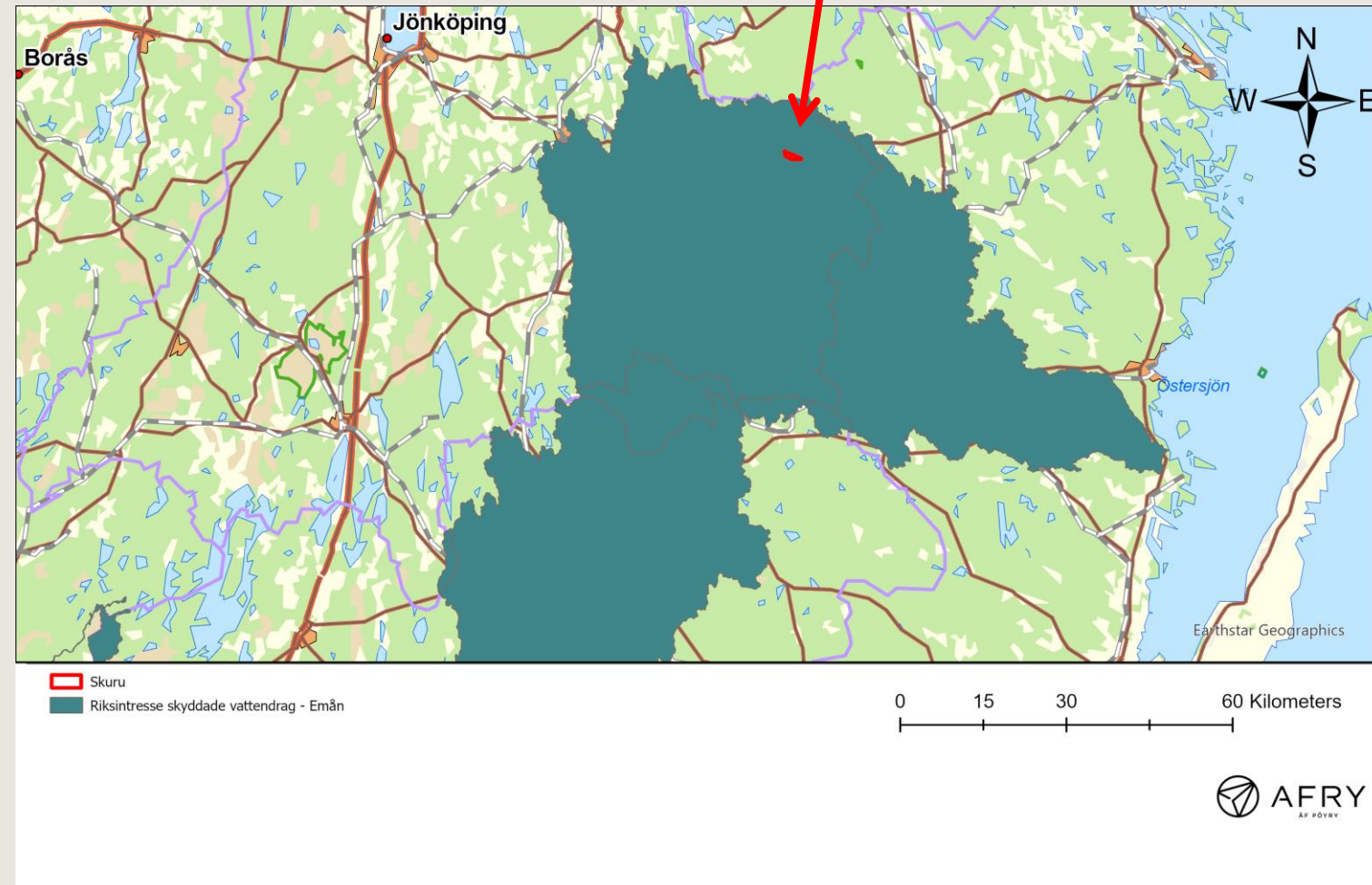
Röjning och avverkning kan möjliggöra för etablering av nya arter inom området.

Områden av riksintresse

Verksamhetsområdet överlappar med ett riksintresse för skyddade vattendrag, *Emån*.

Riksintresseområdet 265 000 hektar stort. Utöver solparken är bland annat flertalet tätorter belägna inom riksintresseområdet, så som exempelvis Eksjö och Vetlanda.

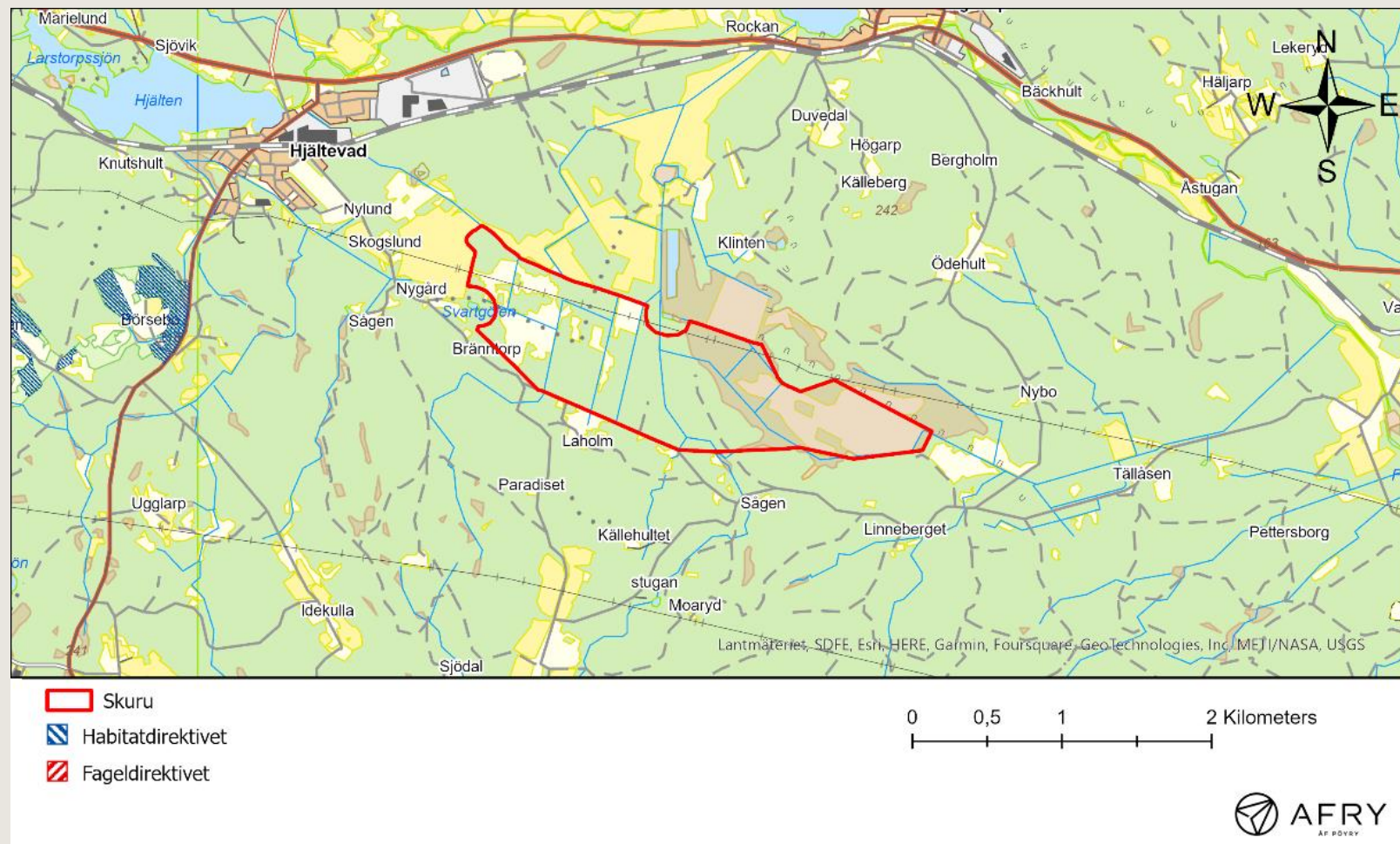
Verksamhetens påverkan på riksintresset kommer att utredas i kommande MKB.



Natura 2000

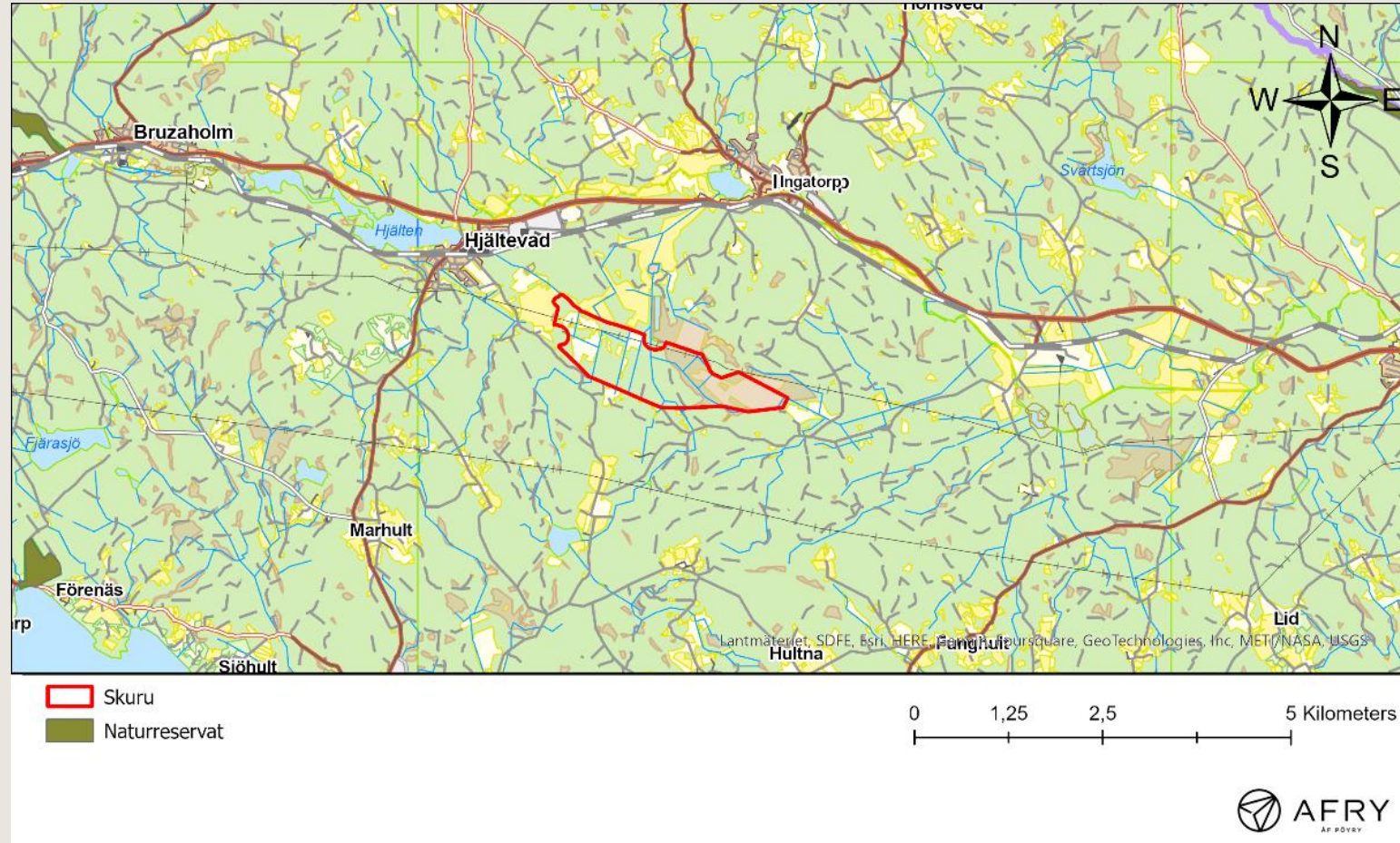
Verksamhetsområdet överlappar inte med eller angränsar till något Natura 2000-område.

Närmaste Natura 2000-område, *Börsebo och Holmen* ligger, cirka 1,8 km väst om projektområdet.



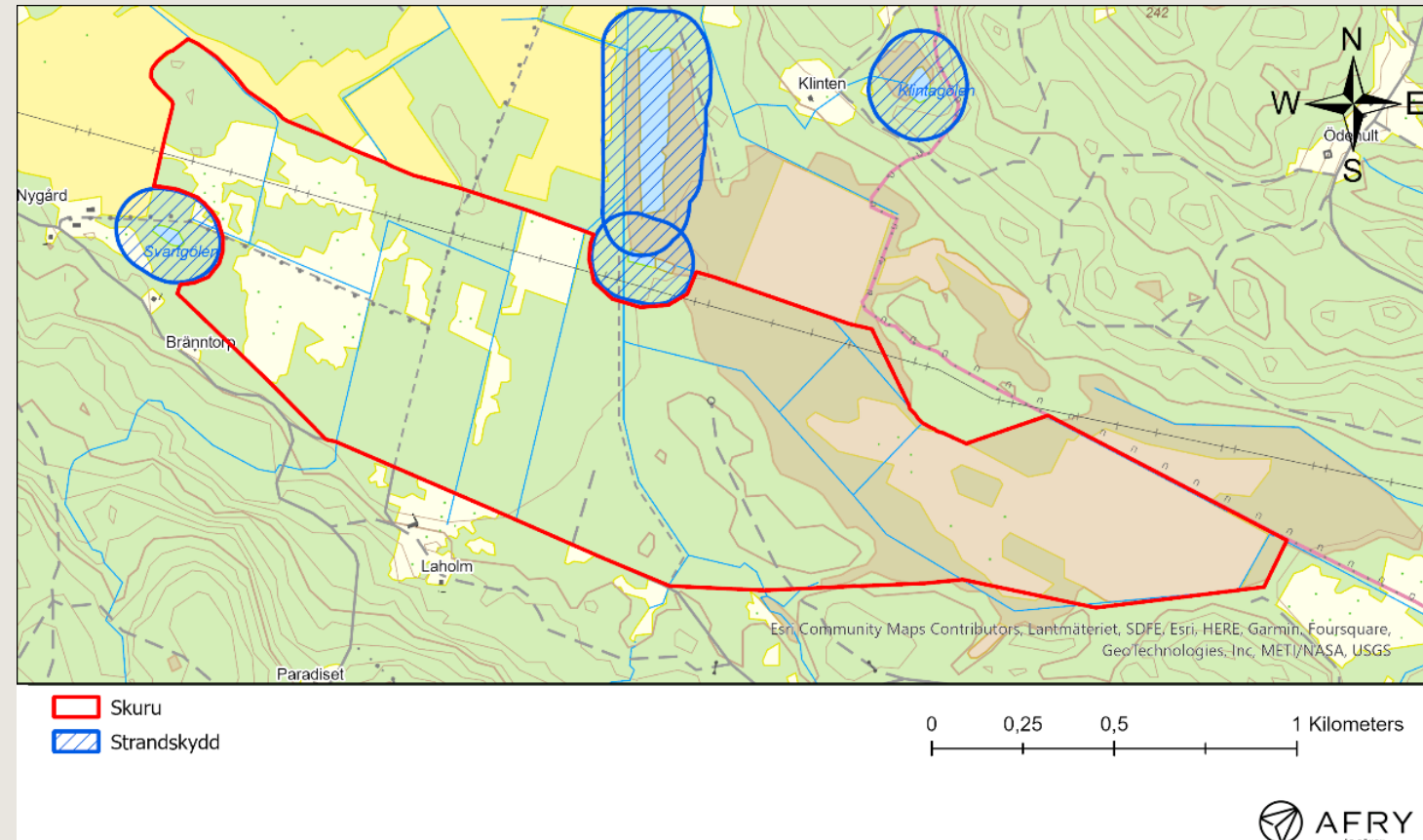
Naturreservat

- *Stuverydsbäcken*, ca 6,8 kilometer från projektområdet.
- *Norsåanna lövskog*, ca 7,2 kilometer från projektområdet



Strandskydd

- I direkt anslutning till solparken finns 3 strandskyddsområden.
- Solparkens layout har anpassats för att undvika dessa.
- Diken inom mossen omfattas inte av strandskydd enligt Länsstyrelsen Jönköpings webbgis

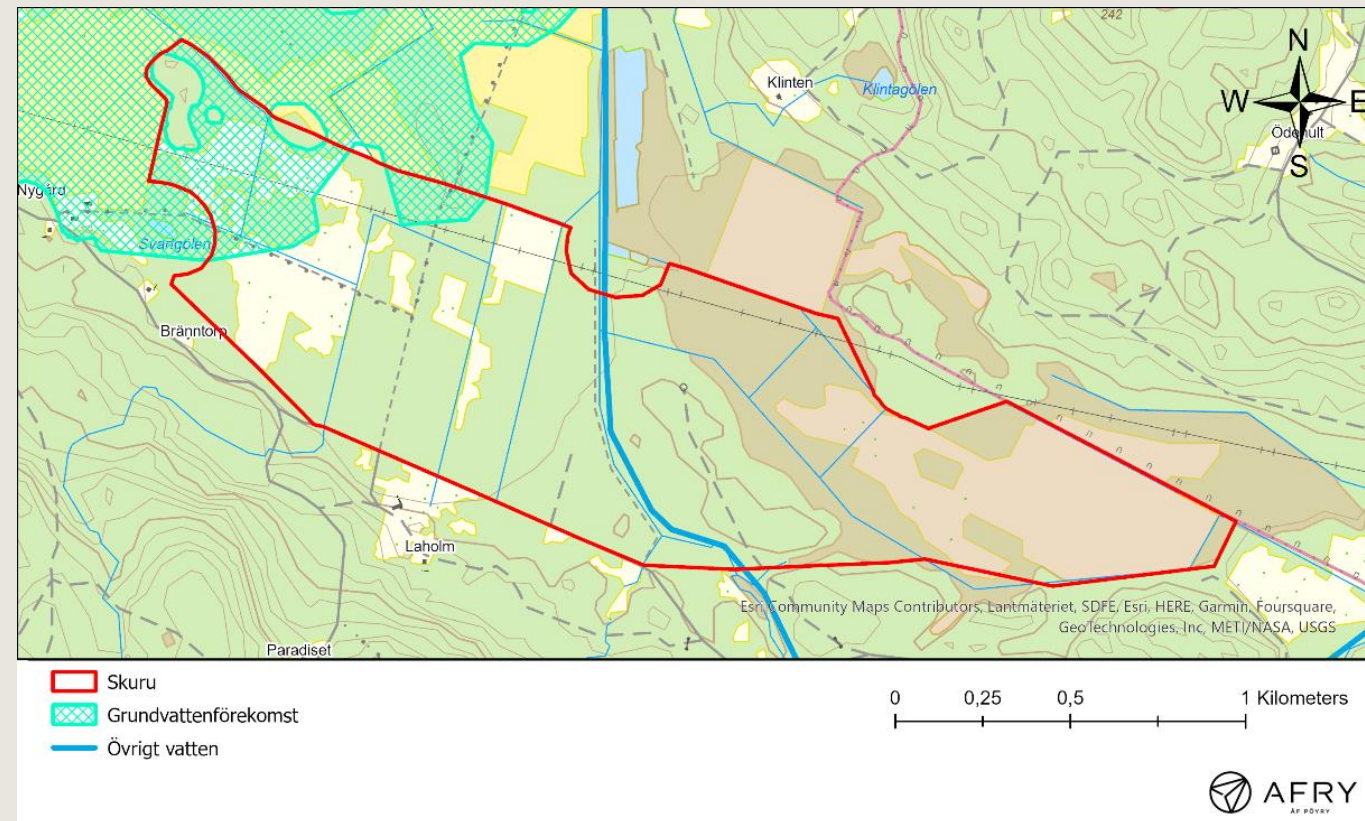


Vattenmiljö och hydrologisk påverkan

Inom verksamhetsområdet förekommer en dricksvattenförekomst av grundvatten (*Bruzaholm*), ett antal diken samt ett övrigt vatten.

Den övriga vattenförekomsten rinner ut i Ingatorpasjön, vilket ingår i den statusklassade vattenförekomsten *Brusaån: Högebro-Bruksdamnen*.

Avrinningsområdet är *Emån*.



Hydrologisk utredning

En hydrologisk utredning har genomförts för solpark Skuru. Resultatet visar att:

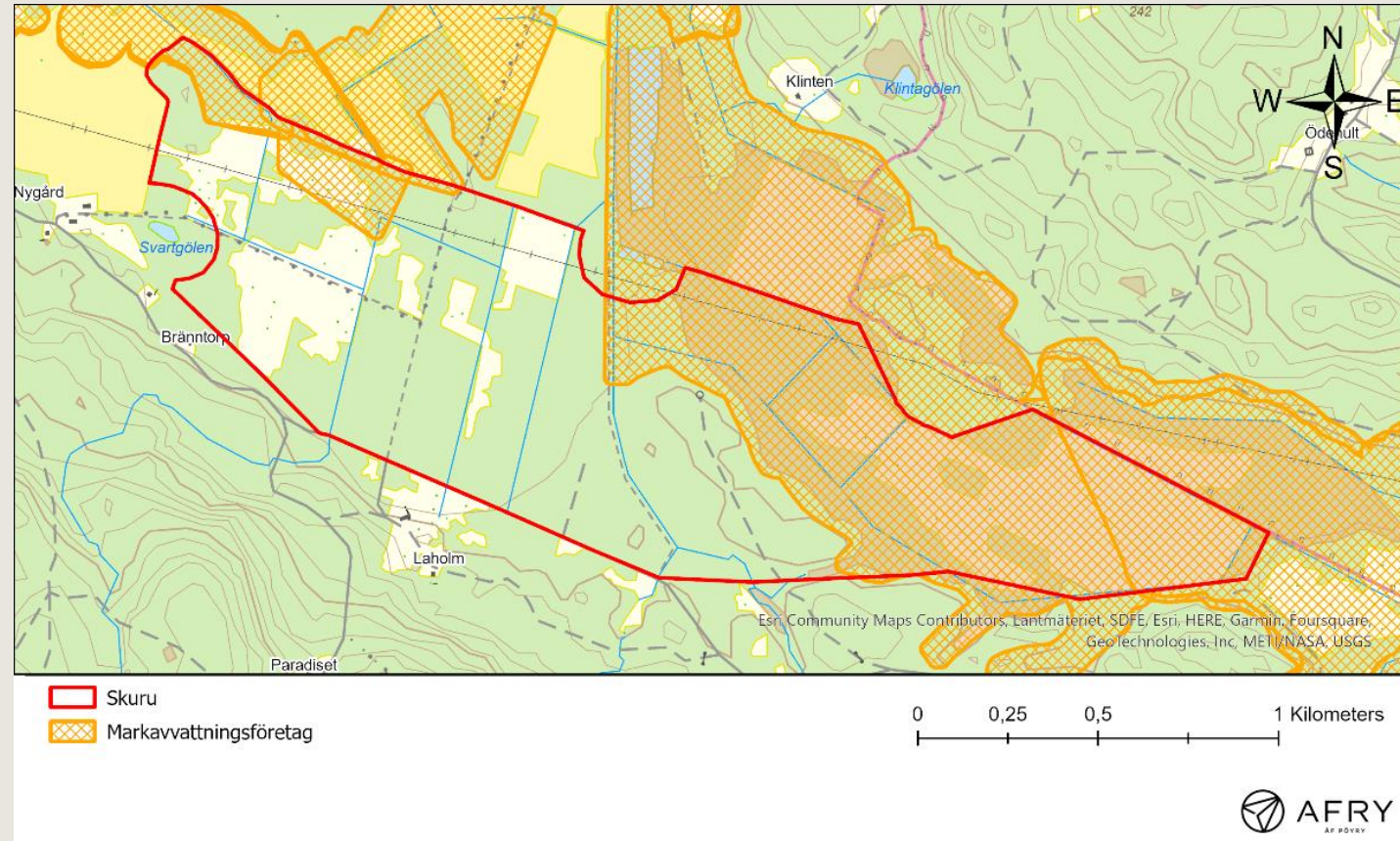
- Föreslagen verksamhet endast kommer påverka grundvattenförhållandena marginellt i området och innebära något högre grundvattennivåer.
- Den tydligaste påverkan verksamheten leder till är något högre flöden i de från verksamhetsområdet avledande diken. Den ökade avledningen av vatten bedöms emellertid inte påverka områdets regionala vattenbalans.
- Då det ökade flödet huvudsakligen utgörs av rent vatten med höga syrehalter kan detta leda till en ökad biologisk mångfald längs befintliga diken.

Markavvattningsföretag

Inom verksamhetsområdet finns 4 markavvattningsföretag. Ingen av dessa har en aktiv styrelse.

Ingen omformning av föreliggande diken eller ytterligare markavvattning kommer att ske.

Viss komplettering av diken kan behöva göras invid verksamhetsområdets vägar för att tillse bärighet. Vid behov kommer diken att rensas till ursprungligt djup.



Miljökvalitetsnormer

Dricksvattenförekomen Bruzaholm har en god kvantitativ status men en otillfredsställande kemisk status. Den kemiska statusen har sin grund i halten arsenik i vattnet.

Recipienten för det övriga vattnet (*Brusaån: Högebro-Bruksdamnen*) har en måttlig ekologisk status. Den kemiska statusen i vattendraget är klassad som Uppnår ej god status på grund av höga halter av bromerade difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar.

Verksamhetens påverkan på miljökvalitetsnormerna kommer att utredas i kommande MKB.

Buller och luftkvalitet

Buller

Buller förekommer under anläggningsfasen och avvecklingsfasen, samt kopplat till transporter vid exempelvis service under driftsfasen.

Påverkan genom buller är temporär.

Luft

Den planerade solcellsparken bedöms endast ge upphov till försumbara mängder utsläpp till luft sett till hela parkens livslängd.

LC Energi kommer verka för en fossilfri maskinpark så långt det är möjligt.

Verksamhetens påverkan på buller och luft kommer att beskrivas i kommande MKB.

Resursförbrukning

Under driftsfasen sker ingen förbrukning av resurser, snarare produceras resurser i form av förnyelsebar energi.

Större delen av området (mossmark) har ingen aktiv markanvändning.

Jordbruk bedrivs inte längre på utdikad mark på grund av låg bördighet.

Marken inte lämpad för skogsbruk enligt markägaren.

Åtgärderna är reversibla och marken kommer att kunna återgå till tidigare markanvändning efter solparkens livslängd.

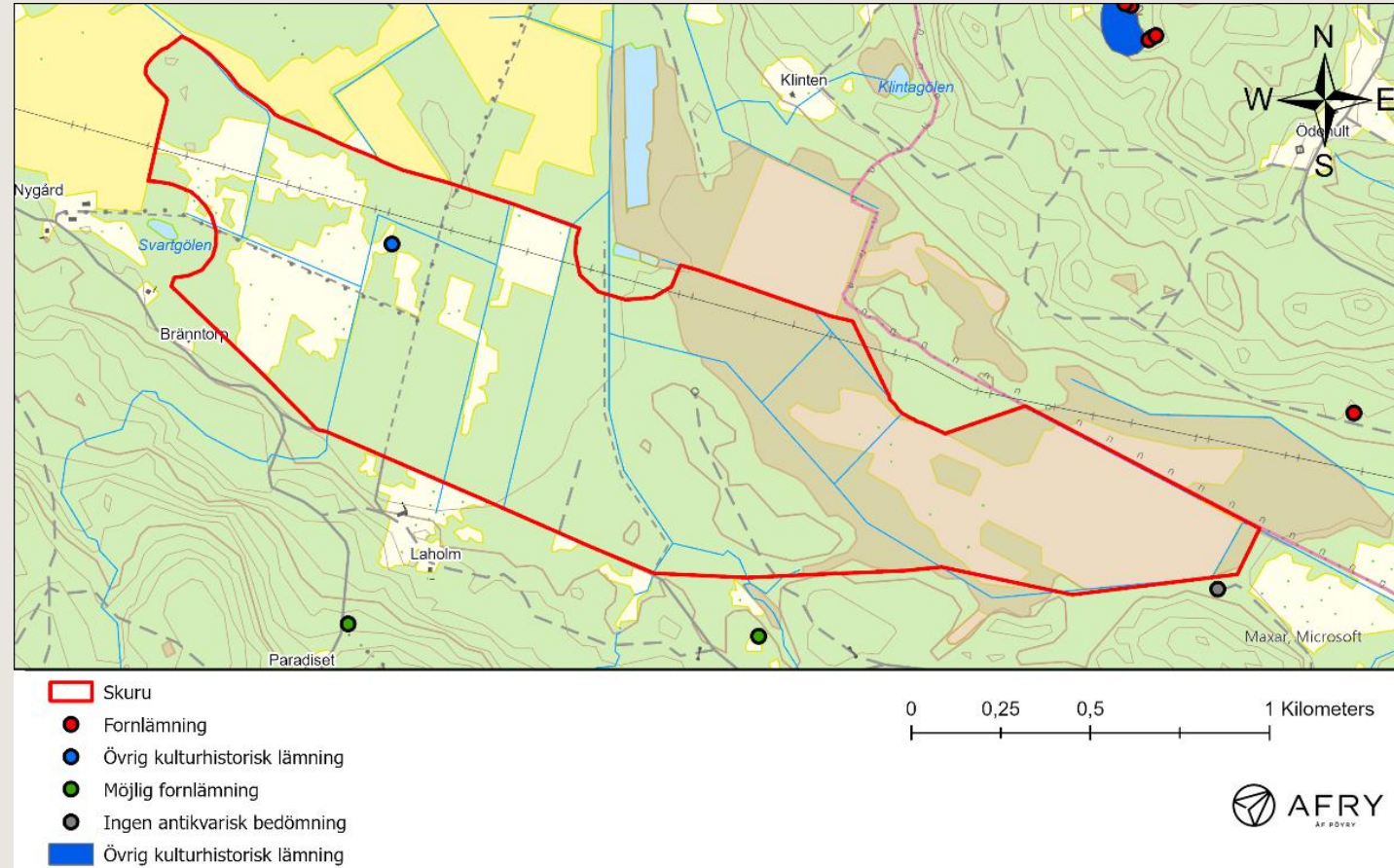
Solparken möjliggör för ett resurseffektivt nyttjande av området genom att producera förnyelsebar energi.

Kulturmiljö

Inom området förekommer en övrig kulturhistorisk lämning, L1973:2234. Lämningen utgörs av en fyndplats för stockbåt (inte längre kvar på platsen).

I östra änden har en industrilämning i form av en torvströfabrik legat under första hälften av 1900-talet (L1974:2603). Grunden för denna är bortschaktad.

Vid kommunikation med Länsstyrelsen i Jönköpings län har det meddelats att det ur fornlämningssynpunkt inte finns några hinder mot den planerade anläggningen och att ingen arkeologisk utredning krävs eftersom möjligheten att påträffa fornlämning är liten.



Landskap

Verksamhetsområdet utgörs av mosaiklandskap bestående av blandskog, öppna gräsmarker och mossmark med genomgående diken (tidigare täktverksamhet).

I de öppna gräsmarkerna finns skogsdungar av fullvuxna träd. Igenväxning av självföryngrande sly av främst björk pågår.

Västra delen av verksamhetsområdet angränsar till jordbruksmark i nordlig och västlig riktning, resterande verksamhetsområde omgärdas av skogsmark.

Cirka 1 kilometer väst/nordväst om verksamhetsområdet ligger samhället Hjärtevad.

Solcellsparken kommer att ha en begränsad synlighet från det omgivande landskapet.

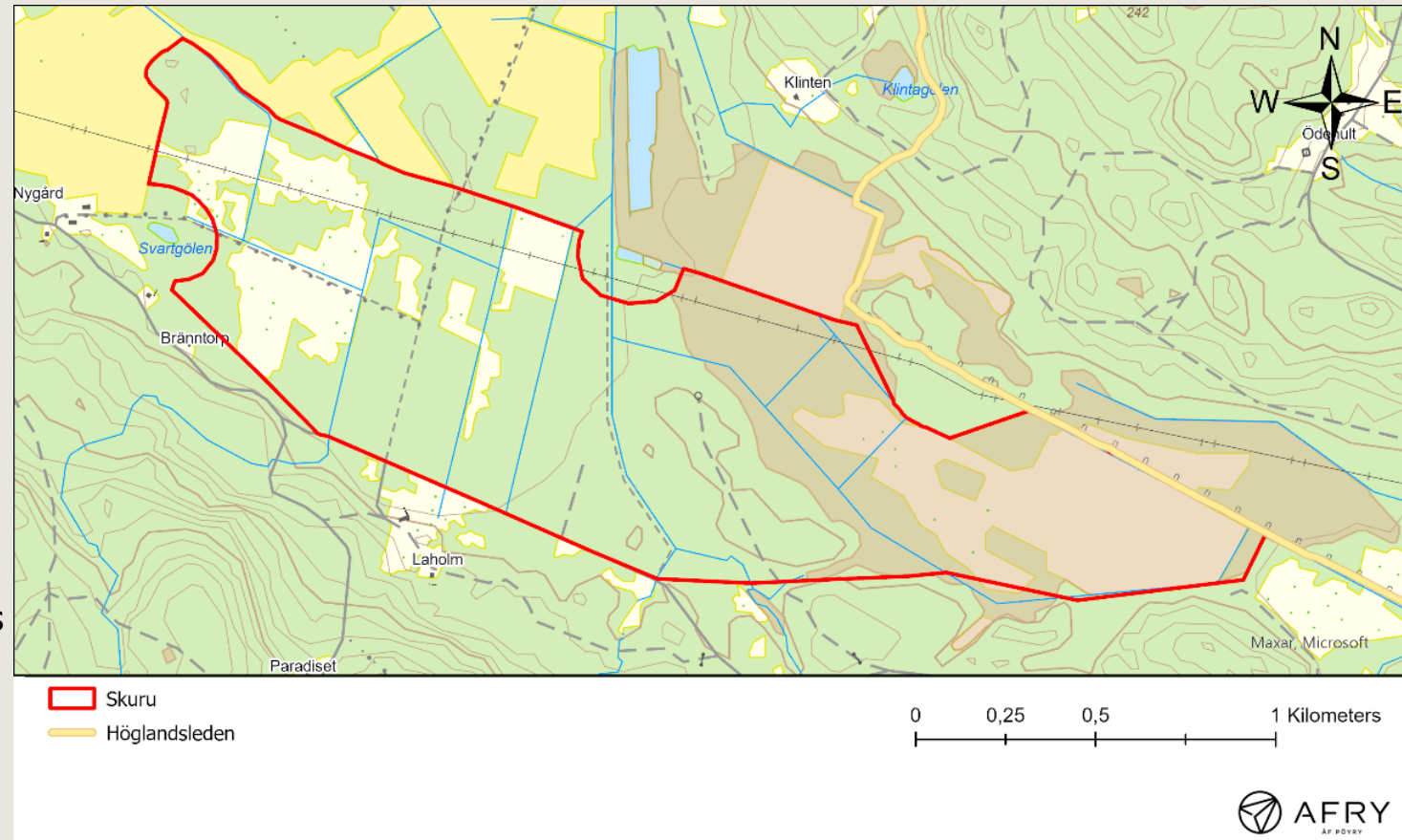
Rekreation och friluftsliv

Verksamhetsområdet överlappar inte med några utpekade värden för friluftsliv eller rekreation.

Friluftsleden Höglandsleden går angränsande till nordöstra delen av verksamhetsområdet. Träddridå kan komma att anläggas för att minska visuell påverkan.

Vid eventuell instängsling upphör allemansrätten inom solparken. Instängsling kommer inte påverka friluftsleden.

Solparken kan innebära en begränsning av rörelse inom verksamhetsområdet. Dock finns stora naturområden med möjlighet till ett rörligt friluftsliv i närområdet.



04 Diskussionspunkter

Inventeringar och undersökningar

- Naturvärdesinventering är beställd och kommer genomföras hösten 2023
- Geoteknisk utredning kommer att genomföras och beskrivas i kommande TB
- Ses behov av riktade artinventeringar?
- Fotomontage?

Samrådsrets

- Skogsstyrelsen
- Naturvårdsverket
- E.ON (nätägare)
- Fastighetsägare, boende samt andra som kan vara särskilt berörda inom en radie av 300 meter från verksamhetsområdet
- Markavvattningsföretag?
- Vägsamfälligheter
- Lokala jaktlag – ej längre aktuellt då jaktarrende är uppsagt
- Lokala ornitologiska föreningar
- Lokala naturskyddsföreningar

Minnesanteckningar - Myndighetssamråd för solpark Skuru

Mötesdatum:	2023-06-26	
Närvarande:	Johannes Sporre (JS)	Projektledare, LC Energi
	Ulf Rogers (UR)	VD, LC Energi
	Emma Hansson (EH)	Uppdragsledare, AFRY
	Ola Mattson (OM)	Biträdande uppdragsledare, AFRY
	Anna-Karin Aronsson (AA)	Handläggare, AFRY
	Nils Lagerkvist	Miljöskyddshandläggare, Länsstyrelsen Jönköping
	My Hansen	Vattenhandläggare, Länsstyrelsen Jönköping
	Malin Larsson	Plan- och byggchef, Eksjö kommun
	Fredrik Holmqvist	Miljö- och hälsoskyddschef, Eksjö kommun

1 Introduktion

EH går igenom agenda samt syftet med dagens möte.

NL: Mötet beskrivs som ett samrådsmöte inför länsstyrelsens beslut om BMP – samtidigt har det angetts att det är ett avgränsningssamråd. Är detta möte ett undersökningssamråd eller avgränsningssamråd?

EH: Ett undersökningssamråd.

2 Presentation

JS och UR presenterar LC Energi och dess verksamhet. EH presenterar planerad verksamhet genom att gå igenom en ppt, biläggs protokollet. Särskilda synpunkter som togs upp under presentationen redovisas nedan under respektive avsnitt:

2.1 Kulturmiljö

NL: Har kulturmiljöenheten också kommenterat huruvida ett skyddsavstånd till lämningen behövs? Eftersom den är borttagen behövs inget skyddsavstånd till lämningen.

EH: Vi tackar för denna kommentar.

2.2 Rekreation och friluftsliv

EH: Har ni inspel gällande eventuell insyn från Högländsleden?

NL: Är det samma markägaren till solparkens verksamhetsområde som till mark i anslutning till denna, så att bolaget kan anta sig ett åtagande om att inte avverka skog emellan park och led eller övrig bebyggelse?

JS: Ja, samma ägare mellan sommarstugor och verksamhetsområde.

NL: Angående Högländsleden så behöver åtgärder som hindrar påverkan på leden från verksamheten beskrivas i MKB. Kommunen kanske också har synpunkter gällande detta.

2.3 Inventeringar och undersökningar

EH: Finns ett behov av riktade artinventeringar redan utifrån det vi vet idag? Kan det bli aktuellt med fotomontage?

NL: NVI behöver göras i en säsong där man kan fastställa arter. På grund av att det rör sig som betesmarker kan det finnas en intressant flora. När det gäller NVI - medskick om att den helst ska genomföras vår/sommar.

EH: Ska försöka få till detta i augusti.

NL: Jag fick med från naturavdelning att eftersom det finns mycket vatten och våtmark inom området kommer en inventering av grod- och kräldjur att behövas. Fågelinventering förutsätter jag kommer behövas göras eftersom området är så stort.

EH: Fågelinventering kan vara rätt generell, är det en fågelinventering för riktade arter som är aktuell?

NL: Skogshöns kan inventeras i april – maj nästa år om indikationer på förekomst av dessa finns.

EJ: Finns behov av ett fotomontage?

NL: Kan vara bra, inte absolut nödvändigt, men kan vara bra för de som ska läsa underlaget.

EH: Det vi tänker främst är i sådana fall för intilliggande bostäder och leden. Fotomontage med samt utan åtgärder skulle då kunna genomföras. När det gäller leden kan man fundera på vilka typ av åtgärder som kan vara aktuella.

ML: Tror det skulle vara jättebra.

EH: Finns några övriga funderingar gällande inventeringar/utredningar?

ML: Ska eventuella betongfundament kunna plockas bort efter anläggningens livslängd, eller lämnas dessa kvar i backen? Vem ligger ansvaret på?

EH: Vi åtar oss en återställning som kommer åläggas LC Energi. Detta kommer beskrivas närmre i kommande MKB. Eftersom en geoteknisk undersökning inte genomförts än vet vi inte vilka slags fundament vi kommer att behöva anlägga. Eftersom vi måste fästa ställningarna i mosseplanet kan skruvar komma att användas. Betongfundament har använts i andra projekt utomlands, och vi vill inte utesluta den möjligheten. Men tanken är att allt ska återställas. Hårdgjorda ytor i form av uppgrusad plan kan bli aktuellt snarare än asfalterade ytor. Vägarna inom området kommer att bibehållas för att kunna fortsätta att användas även efter att parken är avvecklad. Vi har sett i andra projekt att detta ger ett stort mervärde för tillgänglighet att bedriva friluftliv i området tex.

2.4 Generella frågor

ML: Har LC Energi andra referensprojekt i Sverige?

JS: Vi har inte byggt något i Sverige än, men har fått tillstånd för en anläggning i Stockholm på en gammal golfbana. Där har vi dock inte börjat bygga än.

UR: Referensprojekt finns för moderbolaget i Holland där man byggt på våtmarker.

EH: LC driver ett annat projekt på tidigare torvtäkt. Där pågår en projektering gällande vilken infästningsmetod som kommer vara möjlig. Resultatet från denna projektering kommer att appliceras på solpark Skuru.

ML: Gällande underhåll är det främst rengöring som kommer bli aktuellt om jag förstått rätt. Hur funkar det med rengöring på platsen? Borsta av?

JS: Hoppas på att den mesta reningen kommer att ske via regn, men att man någon gång per år går igenom området och ser över läget.

Exakt hur rening ska ske är i dagsläget inte klart, men antagligen genom borstning eller spolning med vatten. Skötsel i form av rökning eller liknande kommer ske för att undvika skuggning.

EH: Vilken typ av rening som kommer ske beskrivs i kommande MKN. Antagligen rör det sig om mekanisk rening.

FH: Anläggningen är rätt passiv av sin karaktär väl på plats om jag fattat rätt.

NL: Gällande buller, har ljudberäkningar gjorts gällande pålning?

JS: Kan behöva ske en del pålning på vissa ställen, detta tar vi med oss till teknisk beskrivning.

EH: En enklare bullerutredning kan bli aktuellt.

NL: Precis, främst för närboende.

2.5 Samrådsrets

EH: Vi ville diskutera om man anser att markavvattningsföretag ska ingå i samrådsretsen, ingen aktiv styrelse finns för de fyra olika företagen.

MH: Ja, dessa behöver absolut vara med. Även om de inte har någon aktiv styrelse måste de tas hänsyn till. Om inte styrelse finns behöver alla fastighetsägare vara med.

EH: En stor fastighetsägare äger troligtvis de största andelarna.

MH: Det är en sak att inte göra nya markavvattningsdiken. Men all typ av påverkan behöver man se på ett juridiskt sätt. Det låter kanske som att markavvattningsföretagen inte egentligen används, och om det är en gammal täkt är det inte säkert att markavvattningsföretaget behövs eller utnyttjas längre. Då är det enklast att man ansöker om att dessa ska tas bort, att riva ut dom. Men där måste man få med sig de som ingår i företaget. Kan vara en fördel att ta bort/riva ut företagen.

EH: Har erfarenhet av detta. Kan bli ett relativt stort företag att riva ut dessa.

MH: Måste inte göras heller. Men man måste ha i åtanke att minsta förändring blir en påverkan på markavvattningsföretaget. Handlar bland annat om kostnader kopplat till underhållet av dessa. Har en kollega som kan hjälpa att stötta i denna fråga. Men fastighetsägarna måste definitivt vara med i samrådsretsen.

EH: Tack för input i frågan.

NL: Kan det finns en hembygdsförening?

EH: Ja det kan det säkert. Det listar vi också. Någon annan som behöver ingå?

MH: Ingen jag kan komma att tänka på. Det ligger ju ett vattendrag, men där ska skyddszon tillämpas. Annars kan man ju behöva kolla med verksamheter nedströms, men låter inte som att det är aktuellt i detta fall. Kan inte se att ytavrinningen kan komma att påverkas så mycket att det är nödvändigt.

2.6 Mark

FH: Kommer markförberedande åtgärder att genomföras?

EH: Ingen avbanning kommer ske. Dock kommer träd och sly behöva avverkas och röjas. Det är själva fastighetsägaren som kommer ta hand om detta. LC energi kommer inte att hantera det. Vissa avbanningmassor kan bli aktuella för anläggandet av transformatorstation, men det rör sig om väldigt begränsade mängder.

FH: Det som blir över, ska det användas inom verksamhetsområdet?

EH: Det kommer läggas i ordnade upplag inom verksamhetsområdet, för att användas vid återställning.

FH: Bedömer ni att det finns påverkan från tidigare verksamheter?

EH: Torven bedöms vara ren, och vi bedömer inte att det skulle vara några lämningar från tidigare verksamheter inom området. Har inte fått några rapporter om att det skulle finnas föroreningar från den gamla torvindustrin. Skulle detta påträffas tar vi kontakt med kommunen, men det är inget vi förväntar oss.

NL: Skogsavverkningen – det som behöver vara tydligt är vad som ingår i ansökan. Ingår skogsavverkning i ansökan kommer tillståndets villkor gälla även avverkningen. Viktigt att ta hänsyn till så att det inte verkar som att avverkning sker innan tillstånd vunnit laga kraft.

2.7 Vatten

MH: Som vi bedömer behövs även tillstånd till vattenverksamhet enligt 11 kap, detta baserat på att marken är ingår i våtmarksinventeringen och därmed vattenområde enligt vår bedömning. Nu är denna typ av anläggningar relativt ny, men som vi har bedömt för tidigare, mindre verksamheter så är det de delar som skuggar våtmarken som utgör påverkan som tillstånd behövs för. Detta är inte nödvändigtvis ett problem i detta fall, men ansökan enligt 11 kap rekommenderas. Domstolen kan göra en annan bedömning när det kommer till skuggning, och t.ex. anse att det är pålning som kan påverka vattenområdet. Som jag förstått det utgör pålarna endast 1 % av verksamhetsområdet, är det korrekt?

JS: Bra fråga, kan inte komma ihåg att vi skrev detta. Men det är i den storleksordningen.

EH: Det jag tänker spontant på är att det är en sönderdikad våtmark. Räknas det som en vattenverksamhet pga våtmark eller pga öppna vattenytor?

MH: Tittar man på SLU:s markfuktighetskartor är det tydligt att området räknas som vattenområde, i alla fall den östra delen av området. Ska man påla eller skugga delar av området anser vi att det är en vattenverksamhet. Även pålning i ett vattenområde kräver anmälan eller tillstånd, och med tanke på mängden pålar det blir, anser vi att det är ett tillstånd som behövs. Inte säkert att pålarna i sig påverkar i stor utsträckning, men tillstånd behövs ändå. Enligt vår bedömning och rekommendation.

EH: Till MMD?

MH: Ja.

EH: Har varit med om att det handlar som vattenverksamhet när man anlägger saker i våtmark som är opåverkad. Men när det gäller utdikade våtmarker, där man inte anlägger i öppna vattenytor? Det kommer inte att pålas i öppna vattenytor eller torvgravar i detta fall, tanken är att upprätta profiler där öppna vattenytor inte skuggas. Hela området är klassat som torvmosse, men i en stor del av området har skogsproduktion försökt bedrivas eftersom marken är så torr och utdikad. Var går gränsen för vad som är att betrakta som en våtmark?

MH: Svår fråga, delvis bedömt på hur fuktigt det ändå är. Inte omöjligt att det växer skog i våtmarkerna, dessa kan ju vara torra ibland och blöta ibland. Med tanke på att området ändå är inventerat och bedömt som våtmark håller vi med.

Hade det handlat om en minde anläggning hade man kunnat ta det på en anmälan till länsstyrelsen. Men vi anser att det är skuggningen i våtmarksområdet som utgör påverkan, och att vi inte kan bedöma detta, därmed ska det upp till MMD. Liknande bedömningar är gjorts tidigare. Det spelar ingen roll om det varit torvmark eller liknande förut. Vi kan inte tvinga er att söka tillstånd.

EH: Vi vill ju vara tidseffektiva och söka till rätt instans från början. Vi håller dock inte med om att det kan bli tal om en vattenverksamhet. Det finns ju andra typer av verksamhet (t.ex. torvbrytning) där man inte söker vattenverksamhet trots att man gräver ca 2 meter djupt ner i mossen. Där söker man istället tillstånd och dispens till markavvattningsmen detta är ju inte aktuellt här.

MH: Beror ju på hur man har definierat olika åtgärder i MB. Det är kanske något gammalt som ligger kvar, att torvbrytning ansetts vara något positivt. Är ändå att ses som ett uppförande av anläggning i ett vattenområde. Anser inte att det är någon svårighet gällande denna definition. Enligt 11 kap. MB definieras ett vattenområde som ett område som täcks av vatten vid högsta förutsebara vattenstånd. Därmed anser Länsstyrelsen att våtmarksområdet, oavsett tidigare verksamheter i området, är ett vattenområde. Det bekräftas även genom hur hög markfuktighet området har. Därmed utgör både uppförande av anläggning och pålning i våtmarksområdet, dvs vattenområdet, en vattenverksamhet enligt länsstyrelsens bedömning.

MH: Har inte mycket mer att säga gällande markavvattnings. Sen en liten fundering gällande "komplettering" av diken. Är det en utökning av befintliga diken eller en utökning som gäller?

EH: Skyddsdikning för väg.

MH: Behöver man utöka befintliga diken är vi inne och berör markavvattnings igen. Men gäller det en väg är det en annan fråga.

MH: Om trummor behöver anläggas så är även det en vattenverksamhet. Rensning får dock genomföras utan anmälan eller tillstånd. Det är de medskick vi vill skicka med.

NL: VMI-objekt ska beskrivas. Om sumpskog påverkas behöver det beskrivas.

2.8 Vägar, val av teknik mm.

NL: Kraftledning genom parken – varför ansluts inte till den?

JS: Det är en 30 kV-ledning, anläggningen får inte plats på den (100 MW)

NL: Vägar ska sparas, gäller det i samband med efterbehandling?

EH: Det är servicevägarna som ska anläggas som kommer att lämnas kvar vid efterbehandling.

JS: Befintliga vägar är strategiskt placerade, kommer utnyttjas.

NL: Berör de vägsamfällighet?

EH: När det gäller transport till parken och liknande kan vägsamfälligheter beröras, men inom parken finns inga vägsamfälligheter.

NL: Grundvattenmagasin, dricksvattenförekomst och grusförekomst behöver beskrivas i MKB när det kommer till påverkan från verksamheten.

NL: Vinkel eller som följer solen aktuellt? (Val av solcellspaneler)

JS: De som följer solen ställs i väst/östlig riktning – vrider sig med solens gång.

NL: Bra att veta vilken teknik som är aktuell, påverkar påverkan på miljö och natur.
Bra med så stor energiproduktion som möjligt.

EH: Ett resurseffektivt utnyttjande av marken är planen.

NL: Vattenfall kommer börja bygga en vindkraftspark inte så långt ifrån solparken.
Finns någon form av kontakt med vattenfall gällande detta?

SJ: Nej, men samkörning mellan solkraft och vindkraft kan vara gynnsamt.
Nätutredning inte gjord än, ska påbörjas efter sommarn.

UR: Solkraft och vind kompletterar varandra bra.

EH: Problemet är också att det är lång beställningstid när det gäller nätutredningarna.

ML, FH: inget att tillägga.

2.9 Tidsplan och arbete framöver

NL: Skickas anteckningarna efter mötet till deltagarna?

EH: Utkast på mötesanteckningar sammanställs och kommer skickas till Länsstyrelsen och kommunen, om något har missats eller liknande innan de blir en officiell handling och del av samrådsredovisningen.

NL: Funderar på detta med att om det blir BMP, tänker ni er att göra ett nytt samråd med oss eller genomföra ett avgränsningssamråd?

EH: Vi tänker oss nog att vi inte kommer göra nytt samrådsmöte vid beslut om BMP.

NL: Det får vi se då om det behövs, kan komma att kunna ske skriftligt.

EH: Vi är öppna för nytt möte om Länsstyrelsen anser detta nödvändigt.

EH: Efter revidering kommer samrådsunderlag skickas ut till samrådsnämnden. Brev kommer skickas ut, samt information i dagspress. En samrådsportal ska användas där samrådsunderlaget i sin helhet ska finnas tillgänglig. Ska även finnas möjlighet att få material utskickat per post om så önskas. Planen är att samrådet ska gå ut och pågå under sommaren. Förslag på tidningar?

FH: Smålandstidningen (SMT) finns ju, är väl den största på orten? SVT ska öppna en station här i höst.

EH: Tanken att försöka komma ut med vidare samråd så snart som möjligt.

FH: Då är det nog SMT som gäller.

EH: Efter att samrådet genomförts kommer en samrådsredogörelse skickas in till Länsstyrelsen så snart som möjligt. Vi får se hur input blir från övriga. Det planeras inte för samrådsmöte på plats. Verksamheten ligger inte i närheten av någon större by eller så.

NL: Bra att hålla öppet för ett fysiskt möte, det är ju ett nytt inslag, finns ingen såhär stor solpark i länet i dagsläget och en sådan här stor park kan innebära en stor förändring.

EH: Vi håller det öppet och ser fram emot att starta igång projektet. EH tackar och avslutar mötet.

Bilaga 1: Presentation

Vid protokollet: Anna-Karin Aronsson

Inbjudan till samråd enligt 6 kap. Miljöbalken

Datum: 30/06/23

Solcellspark inom fastigheterna Ryssbo 1:5 och Skuru 1:5 i Eksjö kommun, Jönköpings län.

Bakgrund

LC Energi AB (nedan LC Energi) är verksam inom branschen förnybar energi och är inriktad på att bygga och driva anläggningar för att producera förnybar och fossilfri energi. LC Energi avser att uppföra en solcellspark på en yta om max 200 hektar inom fastigheterna Ryssbo 1:5 och Skuru 1:5 i Eksjö kommun, Jönköpings län. Den planerade solcellsparken uppskattas kunna producera cirka 100 - 130 GWh förnybar el årligen, vilket motsvarar förbrukningen hos 6 500 villor med en årsförbrukning på 20 000 kWh/år var. Ny förnybar elproduktion i södra Sverige bidrar till att tillgodose det ökande elbehovet i denna region.

De planerade åtgärderna omfattar bland annat uppförande av solceller på metallstrukturer med en höjd på cirka 3 meter, anläggning av nätstationer (transformatorstationer), förläggning av markkabel inom verksamhetsområdet samt instängsling av området. Verksamhetens livslängd uppgår till cirka 40 - 50 år och därefter återställs marken till befintlig markanvändning.

Inbjudan till samråd

LC Energi har nu för avsikt att söka miljötillstånd till denna solcellspark och bjuder härmed in berörda parter till ett undersökningssamråd enligt 6 kap. 23–25 § miljöbalken. Syftet med samrådet är att undersöka om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej, samt att inhämta synpunkter och information för avgränsning av innehåll och utformning av den miljökonsekvensbeskrivning som kommer upprättas.

Du som får detta utskick är myndighet, ägare till en eller flera fastigheter inom 300 meter från det planerade verksamhetsområdet, delägare i något av markavvattningsföretagen inom berörda fastigheter eller på något annat sätt anses berörd av den planerade verksamheten. Vi ber dig som fastighetsägare att vänligen förmedla vidare informationen om föreliggande samråd till eventuella arrendatorer, hyresgäster eller andra rättighetsinnehavare inom din fastighet. Övrig allmänhet kommer att bjudas in till samråd genom annonsering i lokaltidning.

LC Energi har tagit fram ett samrådsunderlag där den planerade verksamheten och de förutsedda miljöeffekterna beskrivs närmare. Samrådsunderlaget hittar du på bolagets hemsida: www.lcenergi.se under vår särskilda sida för samråd. Önskar du i stället ta del av materialet i pappersformat kan det på begäran skickas via post. Hör i så fall av dig till LC Energi via nedan angivna mailadress, eller på telefon 046-590 32 63.

Välkommen med frågor eller synpunkter skriftligen senast den **6 augusti 2023** till e-post skuru@lcenergi.se alternativt brevledes med märkning "Samråd Skuru" till LC Energi AB, Mobilvägen 10, 223 62 Lund.

Med vänliga hälsningar

LC Energi AB

Ellinor Josefsson

From: Ola Mattsson
Sent: den 29 september 2023 15:14
To: filip.johnsson@trafikverket.se
Subject: RE: Yttrande från Trafikverket: Ryssebo 1:5, Skuru 1:5, Eksjö kommun

Hej,

LC Energi tackar för inkommet yttrande. Ert yttrande kommer att tas i beaktande vid framtagande av kommande miljökonsekvensbeskrivning.
Ingen ny anslutning till statlig väg kommer att tillkomma.

Vänligaste hälsningar

Ola Mattsson
Miljö- och hållbarhetskonsult
M: [REDACTED]

AFRY
P.O. Box 585, SE-201 25 Malmö
Visit: Hallenborgs gata 4
afry.com | [LinkedIn](#)



ÅF and Pöyry have come together as AFRY.
We don't care much about making history. We care about making future.

From: filip.johnsson@trafikverket.se <filip.johnsson@trafikverket.se>
Sent: Friday, July 7, 2023 11:32 AM
To: Skuru samråd <skuru@lcenergi.se>
Subject: Yttrande från Trafikverket: Ryssebo 1:5, Skuru 1:5, Eksjö kommun

Trafikverkets ärendenummer: TRV 2023/76574

Samråd enligt Miljöbalken gällande Solcellspark på Ryssebo 1:5, Skuru 1:5, Eksjö kommun
Trafikverket har tagit emot ovan rubricerat ärende för yttrande. Utredningsområdet för solparken är beläget ca 930 meter från järnvägsstråket Bockabanan och ca 1 km från väg 895. Trafikverket har inga synpunkter på solparkens placering.

Radiokommunikationssystem

Trafikverket använder sig av system för radiokommunikation i driften av landets järnvägar. Elektrisk utrustning och elinstallationer som solceller kan riskera att störa system för radiokommunikation om de installeras utan rätt kunskap. Det är därför viktigt att ta hänsyn till elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) och följa branschens råd och regler kring detta. Trafikverket förutsätter att solcellsanläggningen utformas så att den inte orsakar störningar på Trafikverkets järnvägsanläggningar.

Anslutning

Trafikverket förutsätter att ingen ny anslutning mot statlig väg tillkommer.

Avsändaren har bedömt att meddelandet inte innehåller någon sekretessbelagd information enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

Med vänlig hälsning

Filip Johnsson

Bygglovshandläggare
Planering Region Syd

filip.johnsson@trafikverket.se

Direkt: 010-123 41 81

Trafikverket

Besöksadress: Neptunigatan 52, Malmö

www.trafikverket.se

Växel: 0771- 921 921

Samtliga remisser och beslut till Trafikverket ska skickas till trafikverket@trafikverket.se eller:

Trafikverket

Ärendemottagningen

Box 810

781 28 Borlänge

Handläggaren är konsult på Trafikverket. / The administrator is a consultant at Trafikverket (Swedish Transport Administration).

Ellinor Josefsson

From: Ola Mattsson
Sent: den 29 september 2023 15:17
To: mats.arvidsson@skogsstyrelsen.se
Subject: RE: Yttrande avseende ansökan om miljötillstånd för solcellspark Skuru, Eksjö Kommun

Hej,

LC Energi tackar för inkommet yttrande. Ert yttrande kommer att tas i beaktande vid framtagande av kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Återvätning av området anses i nuläget inte genomförbart för området, detta bland annat på grund av osäkerhet angående rådighet av marken efter solparkens avveckling samt att möjligheten till återvätning till stor del är beroende av en tredje part (markavvattningsföretag).

From: mats.arvidsson@skogsstyrelsen.se <mats.arvidsson@skogsstyrelsen.se>
Sent: Tuesday, July 18, 2023 11:17 AM
To: Skuru samråd <skuru@lcenergi.se>
Subject: Yttrande avseende ansökan om miljötillstånd för solcellspark Skuru, Eksjö Kommun

Hej!
Skogsstyrelsens synpunkter i rubricerat ärende framgår av bifogat yttrande.

Med vänlig hälsning
Mats Arvidsson

Mats Arvidsson | Skogskonsulent
Skogsstyrelsen | Kalmars distrikt
Järnvägsgatan 35, 57930 Högsby
036-35 93 00 (växel) | 0491-76 39 85 (direkt)
mats.arvidsson@skogsstyrelsen.se | skogsstyrelsen.se
Så behandlar vi personuppgifter



From: Ola Mattsson
Sent: den 29 september 2023 15:18
To: pbl@eon.se
Subject: RE: Dnr: Samråd Skuru Yttrande Solcellspark Skuru - Ryssbo 1:5 och Skuru 1:5

Bilaga 6c

Hej,

LC Energi tackar för inkommet yttrande. Ert yttrande kommer att tas i beaktande vid framttagande av kommande miljökonsekvensbeskrivning.
En dialog kommer att föras med E.ON.

Vänligaste hälsningar

Ola Mattsson
Miljö- och hållbarhetskonsult
M: [REDACTED]

AFRY
P.O. Box 585, SE-201 25 Malmö
Visit: Hallenborgs gata 4
afry.com | [LinkedIn](#)



ÅF and Pöyry have come together as AFRY.
We don't care much about making history. We care about making future.

From: pbl@eon.se <pbl@eon.se>

Sent: Wednesday, July 19, 2023 12:58 PM

To: Skuru samråd <skuru@lccenergi.se>

Subject: Dnr: Samråd Skuru Yttrande Solcellspark Skuru - Ryssbo 1:5 och Skuru 1:5

Ärendenr: 202301729

Datum: 2023-07-03

E.ON Energidistribution AB (E.ON) har tagit del av inkomna handlingar i ovan rubricerat ärende och följande synpunkter.

Teknisk beskrivning

Inom den norra delen av området har E.ON 40 kV regionnätluftledning, angränsande till den södra delen har E.ON mellan- och lågspänningsledningar både i mark och luft.

Markkablar

Kablarnas läge måste säkerställas innan markarbete påbörjas. Kabelvisning beställs kostnadsfritt i fält via ledningskollen.se eller via vårhemsida: www.eon.se/privat/kundservice/skydda-ledningar-och-djur/grava-nara-ledning.html

För elledning i mark får byggnad eller annan anläggning så som solceller eller liknande inte utan ledningsägarens medgivande och lämnade instruktioner uppföras på närmare avstånd än 3 meter från markkablar. Inte heller får utan ledningsägarens medgivande upplag anordnas eller marknivån ändras ovanför kablarna, så att reparation och underhåll försvåras.

Luftledning

Kraftledningar enligt ovan omfattas av Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter, ELSÄK-FS 2022:1. Starkströmsföreskrifterna reglerar bland annat höjd över mark, avstånd från ledning till byggnad, brännbart upplag och parkeringsplatser. För att kunna bibehålla ledningarna måste ovannämnda föreskrifter följas. Det får inte göras avkall på el, person eller driftssäkerhet.

Ingen förändring av marknivå får ske under eller strax invid kraftledningarna utan vidare bedömning gjorts, avstånd mellan mark och ledning regleras av bland annat starkströmsföreskrifterna.

Runt stolpar, stag, eller andra jordade delar, för 40 kV ledning får inget elektriskt ledande material, så som kabel för solceller m.m., förekomma inom en radie på 20 m. Detta på grund av att det vid åsknedslag eller kortslutning på ledningen kan slå sönder utrustning eller att det kan bli farliga spänningar i solcellsanläggningen vid uppkomna fel på ledningen. För att bedöma dom avstånd som krävs mellan Solcellsanläggningen ska information över anläggningens jordning och anslutning till det elektriska nätet överlämnas till E.ON för vidare bedömning för utformning av solcellsanläggningen.

När nya ledningar så som el, vatten, avlopp eller teleledningar med mera ska förläggas i närheten av kraftledningar ska Telestörningsnämndens TSN meddelande 21 följas. I tabellen framgår det vad det

minsta avståndet mellan friledning för högspänning och annan anläggning ska hålla.

Staket som eventuellt skall uppföras måste ske i samråd med E.ON och planeras noga hur detta skall uppföras. Eventuella åtgärder för att hindra spänningssättning av staketet kommer att behöva utföras t.ex. följelina för att jorda av staketet.

Vidare dialog får föras rörande staketet och dess utformning.

Solcellspanelerna måste vara väl förankrade så att det inte föreligga någon risk att panelerna vid hög blåst kan lossna och riskera att träffa ledningens faslinor

I det fall nya vägar ska anläggas som korsar eller kommer i omedelbar närhet av kraftledningarna skall detta meddelas E.ON för vidare bedömning. Detta då det råder restriktioner rörande avstånd mellan väg och strömförande ledare.

För arbete under och bredvid kraftledningar gäller särskilda bestämmelser och både Elsäkerhetsverket starkströmsföreskrifter och Arbetsmiljöverkets föreskrifter måste iakttas. Därför måste, i god tid innan arbete i närheten av strömförande friledning, kontakt tas med Henrik Blomberg, (konsult från ONE Nordic AB), tfn 070-524 46 42 för utväxling av Elsäkerhetsföreskrifter (ESA), se även bifogat dokument "*Arbete nära friledning*".

Övrigt

Som elnätsföretag måste vi kunna sköta och kontrollera våra elanläggningar enligt Elsäkerhetsverkets Starkströmsföreskrifter (ELSÄK-FS 2022:3). Därmed får inte solcellsanläggningen utgöra något hinder för att kunna underhålla befintliga anläggningar.

Förfrågningar gällande anslutning till elnät, gå in på vår hemsida;

<https://www.eon.se/foeretag/elnaet/anslut>

I samrådsunderlaget anges att inkoppling sker mot befintligt 130kV mellan Olofstorp- Mariannelund ca 1km söder om verksamhetsområdet. En anslutningsledning som beräknas bli ca 1km lång omfattas mest troligt inte av IKN-undantag för en anslutningsledning. Ansökan om linjekoncession är omfattande och tidskrävande varför E.ON vill påtala nödvändigheten att påbörja en ev. koncessionsansökan i god tid. Det är Energimarknadsinspektionen som slutligen fattar beslut om IKN-undantag för en anslutningsledning föreligger i enlig 2 kap 6§ Elagen.

Kostnader för eventuell flyttning/ombyggnation eller skada av E.ONs anläggningar i samband med kommande byggnation bekostas av exploitören.

Med vänlig hälsning/Kind regards

Loyatz Ekengren

Tillstånd och Rättigheter



E.ON Energidistribution AB

205 09 Malmö

[eon.se](https://www.eon.se) | [Facebook](#) | [Twitter](#) | [LinkedIn](#) | [Instagram](#) | [YouTube](#)



Nu ställer vi om Sverige, kilowatt för kilowatt

Please visit eon.se/legal and find information about how we at E.ON handle your personal data.

Privileged/Confidential information may be contained in this message and is intended solely for the use of the addressee. If You receive this mail by mistake, You may not use, copy or distribute it to anyone else. Please erase the message and notify us immediately.

E.ON Energidistribution AB Säte/Registered Office Skåne län, Malmö Kommun. Organisationsnummer/Registered Number of the company 556070-6060.

Ola Mattsson

From: mimmi.skog@naturvardsverket.se
Sent: den 3 augusti 2023 11:50
To: Skuru samråd
Subject: Ang inbjudan till samråd om solcellsparken Skuru i Eksjö kommun

Hej.

Naturvårdsverket avstår från att delta i rubricerat samråd.

Ha en fortsatt fin sommar!

Vänliga hälsningar Mimmi

MIMMI SKOG

Handläggare

NATURVÅRDSVERKET

Naturskyddsenheten

BESÖK: Virkesvägen 2, Stockholm

POST: 106 48 Stockholm

TELEFON: 010-698 13 13

www.naturvardsverket.se

Läs om hur Naturvårdsverket behandlar
dina [personuppgifter](#)



Handläggare
Ralf Rosberg
Tfn: 0496-508 08

Datum
2023-08-10

LC Energi AB
Mobilvägen 10

223 62 LUND

Samråd angående solcellspark inom fastigheterna Ryssebo 1:5 och Skuru 1:5 Eksjö kommun, Jönköpings län.

Wallnäs Timber AB meddelar härmed att bolaget mottaget er inbjudan om samråd och ser fram emot att ni kommer att kunna genomföra era planer som ni aviserat. Ert planerade projekt kommer tillföra området ett starkt tillskott på förnybar energi, som vi anser är mycket värdefullt för att kunna fortsätta utvecklingen av den allt mera elintensiva infrastrukturen i samhället.

Vallnäs som ovan
Wallnäs Timber AB

.....
Ralf Rosberg
(VD)

Samråd

- LC Energis planerade solcellspark Skuru, Eksjö kommun

LC Energi AB planerar en etablering av en solcellspark benämnd som Skuru inom Eksjö kommun, cirka 1 kilometer sydöst om samhället Hjärtevad. Samrådet avser en solcellspark på cirka 200 hektar inom fastigheterna Ryssbo 1:5 och Skuru 1:5. Solcellsparken förväntas kunna generera upp till cirka 130 GWh, motsvarande den årliga elanvändningen hos cirka 6 600 svenska villor med en årsförbrukning på 20 000 kWh/år var. Samrådsunderlaget för solcellsparken Skuru finns i sin helhet under fliken *Samråd* på LC Energis hemsida www.lcenergi.se. Om ni önskar samrådsunderlaget brevledes kan ni begära ut detta genom att kontakta LC Energi via telefon 046-590 32 63.

Syftet med samrådet är att informera om projektet och få möjlighet att ta emot synpunkter som kan vara värdefulla för det fortsatta arbetet. Myndighetssamråd hölls med Länsstyrelsen Jönköping och Eksjö kommun den 26 juni 2023. Samrådsutskick har sedan dess gått ut till närmast berörda samt relevanta myndigheter och organisationer.

Lämna dina synpunkter på e-post till skuru@lcenergi.se eller via post till LC Energi AB, Mobilvägen 10, 223 62 Lund, märk yttrandet som "**Samråd Skuru**". Vi vill ha dina synpunkter senast den 6 augusti 2023.

Mattsson, Ola

From: Kristensson Anna K <Anna.K.Kristensson@lansstyrelsen.se>
Sent: den 25 november 2022 17:23
To: Mattsson, Ola
Cc: Lorentzon Moa
Subject: Sv. Angående övrig kulturlämning i Eksjö kommun solceller
Attachments: Mariannelund- översikt med lämning.jpg

Hej Ola,

Ni får inget formellt yttrande i detta nu eftersom ni inte vill ha handlingarna diarieförda. Det kan i ett senare skede vara bra med ett yttrande och då kan du hänvisa till detta meddelande så gör vi ett yttrande utifrån det.

Min kollega Moa Lorentzon får detta för kännedomskopia eftersom även hon handlägger fornlämningsärenden i Eksjö kommun. (Moa du får bara översiktskartan, annars blir meddelandet för tungt).

Solcellspark Ryssebo och Skuru, Ingatorps och Bellö socknar, Eksjö kommun:

Inga kända fornlämningar berörs. Inom området finns en Övrig kulturhistorisk lämning i form av fyndplats för stockbåt. Stockbåten är rimligen borttagen för länge sedan. I östra änden har en industrilämning i form av en torvströfabrik legat under första hälften av 1900-talet (L1974:2603). Grunden för denna är bortschaktad.

Stora delar av området har som ni anger utgjort torvtäkt och dikats, vilket även framgår av äldre ortofoton och ekonomiska kartan från 1950-talet.

Området utgjorde utmark på de kartor jag hittat från 1600-1800-talet, och bestod till största delen av sankar ängar och mossmark med "djup dy på land". Områdets västra del hörde förr till ett hemman som hette Lönås och mellersta-östra delen till hemmanet Berg och säteriet Ryssebo. Gårdarna Lönås (L1973:2235) och Berg (L1973:2804) låg söder om det aktuella området, men är numera borta och marken har uppgått i Ryssebo. Allra östligaste änden tillhörde hemmanet Skuru som också är borta (L1974:3329).

(Granskade historiska kartor: Mätning Skuru 1643, akt E11-22:E1:62; Åkeravmätning Lönås 1644, akt E57-39:E:166 169; Åkeravmätning Berg och Ryssebo 1644, akt E57-50:E:1:166-8 186; Avmätning Ryssebo 1729, akt E57-50:1; Storskifte Skuru 1808, akt E11-22:1; Storskifte Lönås 1811, akt 06-ING-30; Vattenåtgärd 1880 Lönås, Ryssebo mfl, akt 06-ing-77)

Min bedömning är att det ur fornlämningssynpunkt inte finns några hinder mot den planerade anläggningen och att ingen arkeologisk utredning krävs eftersom möjligheten att påträffa fornlämningar är liten.

Jag påminner om arbetsföretagarens skyldighet enligt 2 kap 10 § i Kulturmiljölagen att omedelbart avbryta arbetet och anmäla till Länsstyrelsen om fornlämning ändå skulle påträffas under arbetet.

Vänliga hälsningar

Anna Kristensson

Arkeolog/Handläggare fornlämningsärenden
Kulturmiljöenheten

Länsstyrelsen i Jönköpings län
551 86 Jönköping
Telefon direkt 010-223 62 96
Växel 010-223 60 00
www.lansstyrelsen.se/jonkoping

[Så hanterar vi dina personuppgifter](#) | [Länsstyrelsen Jönköping \(lansstyrelsen.se\)](#)