



Skedemosse PV

Samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken och samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken

Innehåll

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	3
SAKEN.....	3
BESKRIVNING AV PROJEKTET	4
Lokalisering.....	4
Syfte och val av plats.....	5
Om European Energy	5
Solpaneler	6
Anläggningsvägar, staket och häckar	9
Elanläggningar.....	10
Anläggningsarbeten.....	12
Skötsel av mark	13
Övrig prövning.....	13
OMRÅDESBESKRIVNING SAMT PÅVERKAN.....	14
Nuvarande markanvändning.....	14
Kommunala planer	14
Vägar	15
Riksintressen	15
Områdesskydd.....	16
Naturmiljö	18
Kulturmiljö.....	21
Landskap	22
Övrigt	22
BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	23
FÖRSLAG TILL INNEHÅLL I MKB	23

Bilagor:

Bilaga 1. Översiktskarta

Bilaga 2. Projektområde

Bilaga 3. Naturvärdesinventering

Bilaga 4. Foton

Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	Skedemosse PV AB
Organisationsnummer:	559392-2270
Adress:	Södra Järnvägsgatan 4a, 352 36 Växjö
Kontaktperson:	Claes Kindstrand
Kontaktuppgifter:	clk@europeanenergy.dk, 070 221 93 15
Anläggningsnamn:	Skedemosse PV (solcellsanläggning)
Fastighetsbeteckning:	Skedemosse 1:1
Län:	Kalmar
Kommun:	Borgholm
Framtagande av samrådshandling:	WSP Sverige
Kontaktperson:	Katarina Skoglycka, katarina.skoglycka@wsp.com , tel. 010-722 70 80

Saken

Föreliggande handling utgör anmälan om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken avseende en solcellsanläggning. De åtgärder som planeras är inte tillstånds- eller anmälningspliktiga enligt andra bestämmelser i miljöbalken men bedöms komma att väsentligt förändra naturmiljön.

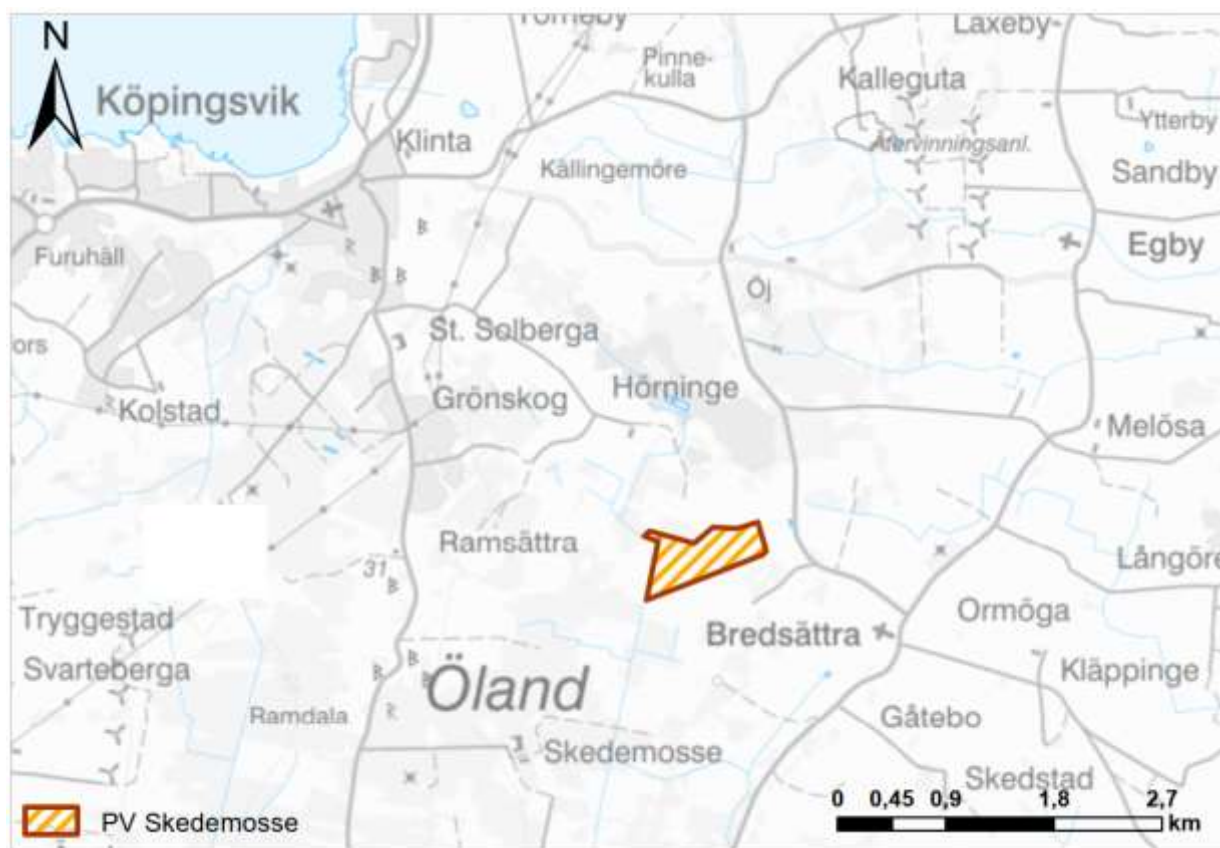
Enligt vad bolaget erfar har länsstyrelsen i Kalmar län i tidigare ärenden som gällt solcellsparker, med stöd av 8 § förordning (1998:904) om anmälan om samråd, förelagt sökande att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) i enlighet med 6 kap. miljöbalken som behandlar den planerade åtgärden. Bolaget förutsätter därför att det kan komma att krävas samråd även enligt 6 kap. miljöbalken. Bolaget samordnar härmed undersökningssamrådet med anmälan om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Samråd genomförs med länsstyrelsen, de särskilt berörda samt Borgholms kommun, Närboende inom 500 m från planerad anläggning samt fastighetsägare med angränsande fastigheter har inkluderats som särskilt berörda.

Planerade åtgärder kan enligt bolagets bedömning inte antas medföra betydande miljöpåverkan enligt miljöbedömningsförordningen (2017:966), se vidare avsnitt "Betydande miljöpåverkan".

Beskrivning av projektet

Lokalisering

European Energy planerar, genom projektbolaget Skedemosse PV AB, att uppföra en solcellsanläggning inom fastigheten Skedemosse 1:1 i Borgholms kommun. Syftet med anläggningen är att möta behovet av förnybar energi. Berörd fastighet ligger ca 3 km sydöst om Köpingsvik, ca 5 km från Borgholm centralort (se karta i figur 1 samt bilaga 1). Projektet har arbetsnamnet Skedemosse PV.



Figur 1 Översiktskarta. Solcellsanläggningen PV Skedemosse i orange.

Den planerade anläggningen har i denna utformning en effekt på ca 21 MWp¹ och den totala arean som omfattas är ca 31 ha. Uppskattad elproduktion är ca 26 000 000 kWh per år (26 GWh/år), vilket motsvarar den årliga förbrukningen av hushållsel hos ca 5 200 villor². Den installerade effekten, och den årliga produktionen, kan ändras beroende på val av solpaneler samt kapaciteten i överliggande nät.

Anläggningens projektområde redovisas i bilaga 2. Foton återfinns i bilaga 3.

¹ MWp = totala likströmskapaciteten (DC). Mega Watt peak, ett solenergimått inom fotovoltaisk (PV) industri för att beskriva en enhets nominella effekt

² Antagen förbrukning 5 000 kWh/år

Syfte och val av plats

Syftet med projektet är att producera förnybar energi från solljus vilket har ett lägre koldioxidavtryck än fossila energikällor och medverkar till att nå det nationella målet om 100 % förnybart år 2040.

European Energy arbetar systematiskt med att finna lämpliga platser för sina produktionsanläggningar. Vid val av plats görs en bedömning enligt solinstrålning, närhet till befintligt nät samt tillgänglig kapacitet i nätet. Formen på området är också en viktig parameter då kvadratiska ytor ger en mer effektiv layout av solcellsanläggningen. Markåtkomst säkras antingen genom arrendeavtal eller markinköp. Inom ramen för en förstudie studeras därefter platsens förutsättningar för att säkerställa att anläggningen kan uppföras med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

Om European Energy

Skedemosse PV AB är ett helägt dotterbolag till European Energy A/S med huvudkontor i Søborg utanför Köpenhamn. Bolaget utvecklar och driver projekt inom förnybar energi såsom sol och vind samt inom storskalig energilagring. Verksamheten bedrivs i bland annat Danmark, Finland, Sverige, Tyskland, Italien, Litauen och Brasilien.

European Energy har utvecklat solcellsanläggningar sedan 2008, och har fram till idag installerat omkring 900 MWp, med lika stor kapacitet under byggnation. Ambitionen är att under 2022 ha driftsatt mer än 1200 MW i nio olika länder. För närvarande har European Energy en global utvecklingsportfölj avseende anläggningar för produktion av förnyelsebar energi om sammanlagt 44 GW, varav cirka 19,9 GW utgörs av storskaliga solcellsanläggningar. I Sverige sker utveckling av ca 10 projekt på flera platser med en beräknad installerad kapacitet om 500 MWp.

Solpaneler

Elproduktionen sker genom att solcellspaneler, cirka 2,8 m² stora, monteras på strukturer som förankras i marken. Strukturerna (vanliga stålprofiler) är förankrade i marken genom att dessa drivs ned (pålas) till ett markdjup om 1,5–3 meter. Vid behov kan man behöva komplettera med enklare gravitationsfundament eller motsvarande.

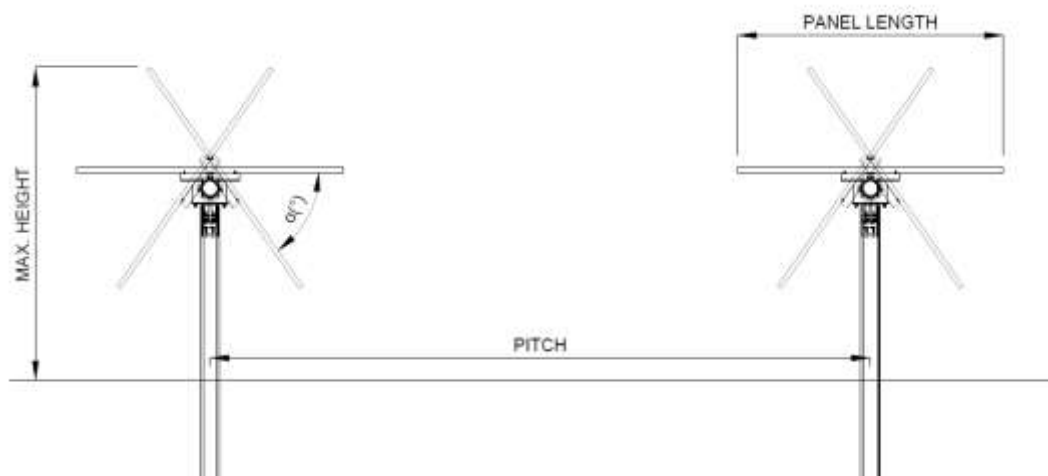
Valet av monteringsstruktur, styrs bl.a. av markens topografi samt övergripande lutning. Strukturerna kan vara med antingen enaxlade solspårare (Single Axis Trackers, SAT), eller på fast monterade strukturer (Fixed Tilt, FT). Det är i nuläget ej bestämt vilket val av teknik som är aktuell. Nedan följer en mer övergripande beskrivning av de olika monteringsstrukturerna.

Single Axis Trackers

Single Axis Trackers (se Figur 2 och Figur 3 nedan) har en konstruktion som möjliggör att panelerna kan vrida sig med solen. Varje panel har en totalhöjd på cirka 1,5 meter och raderna placeras med cirka 5-6 meters avstånd i nord-sydlig riktning (mätt från mitt till mitt). Konstruktionen möjliggör att panelerna kan vrida sig med solen så att dessa är riktade mot öst under förmiddagen och väst under eftermiddagen, maximalt 55 grader från horisontalplanet. Detta medför att panelerna alltid är maximalt exponerade mot solens instrålning. När panelerna är vinklade maximalt mot solen är totalhöjden på paneler inklusive stativ cirka 3 meter. Solpanelerna kan vara av typen "bi-facial" vilket innebär att energi produceras på båda sidorna av panelen.



Figur 2 Solpaneler på enaxlad solspårare (Single Axis Trackers).



PITCH: $\geq 4884\text{mm}$
MAX. HEIGHT: $\leq 2500\text{mm}$
PANEL LENGTH: 2384mm
TILT ANGLE: $\pm 55^\circ$

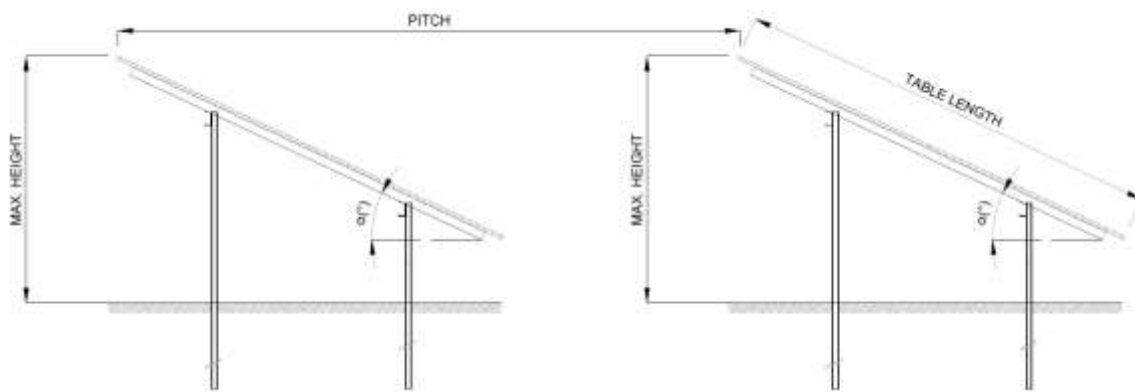
Figur 3. Typskiss enaxlade solspårare placerade på rörliga strukturer. Höjd på sektion, monteringsdjup av stålprofil och avstånd mellan panelrader kan variera beroende på val av leverantör.

Fixed tilt

Vid s.k. "fixed tilt" är panelerna monterade på en struktur i öst-västlig riktning, där panelerna hela tiden är riktade mot söder (Figur 4). Höjd i överkant (bak) på respektive sektion ("Max. height") är vanligtvis cirka 3,2 meter, solpanelernas sammanlagda längd ("Table length") är cirka 5 meter och avståndet mellan högsta delen av solpanelerna ("Pitch") är som minst 6,25 meter (Figur 5). Måtten kan variera aningen beroende på panelernas lutning mot horisontalplanet och avståndet mellan panelraderna.



Figur 4. Fast monterade solpaneler, sk. "fixed tilt".



PITCH: $\geq 6839\text{mm}$ 
MAX. HEIGHT: $\leq 2500\text{mm}$
TABLE LENGTH: $\geq 2384\text{mm}$
TILT ANGLE: 25°

Figur 5. Typskiss med fast monterade paneler, s.k. "fixed tilt". Höjd på sektion, monteringsdjup av stålprofil och avstånd mellan panelrader kan variera beroende på val av leverantör.

Anläggningsvägar, staket och häckar

Vägar behövs för tillgänglighet vid skötsel av solpanelerna samt transport av utrustning,. Planen är att anlägga enkla grusvägar (markduk med ca 10–15 cm överbyggnad). Den totala längden av anläggningsvägar uppgår till ca 2 km. Vägar kan vid behov tas bort efter drifttiden.

Staket kommer uppföras runt solcellsanläggningen för att hindra intrång från obehöriga, minska riskerna för stöld och sabotage samt uppfylla uppställda krav från försäkringsbolag. Stängsling sker exempelvis med ca 2 m högt stängsel (se Figur 6). Vid behov lämnas en glipa mellan mark och stängsel för att underlätta passage för småvilt, se vidare avsnitt "Förebyggande åtgärder". Vid solcellsanläggningens yttre gränser kan häckar planteras för att, vid behov, minska den visuella påverkan av anläggningen. Detta kan samrådas med berörda grannar, markägaren samt tillsynsmyndigheten. Även andra typer av stängsel kan bli aktuella.



Figur 6 Exempel på utformning av stängsel

Avstånd från staket till panel är ca fem (5) meter vilket möjliggör vändning med mindre jordbrukstraktor. Stängsling av elinstallationer kommer utföras enligt Svensk Standard EN 61936-1 och EN 50522.

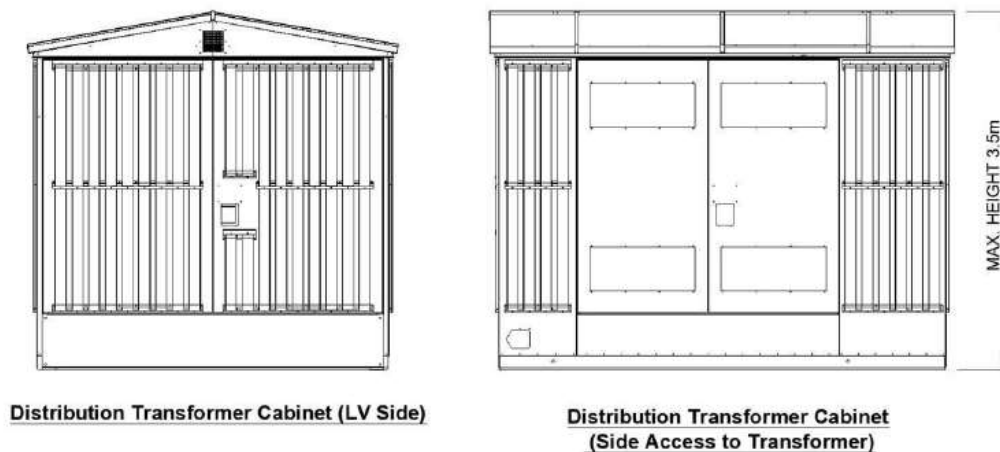
Elanläggningar

Anslutningspunkt

Planerad anslutningspunkt mot överliggande nät är i en kopplingsstation inom anläggningens område. Till kopplingsstationen förlägger nätägaren E.On, inom ramen för sin områdeskoncession, kabel från en befintlig nätstation ca. 2,2 km nordväst om anläggningen. Anslutningen till kopplingsstationen sker genom ett s.k. icke koncessionspliktigt nät (IKN-nät).

Transformatorkiosker och kopplingsstation

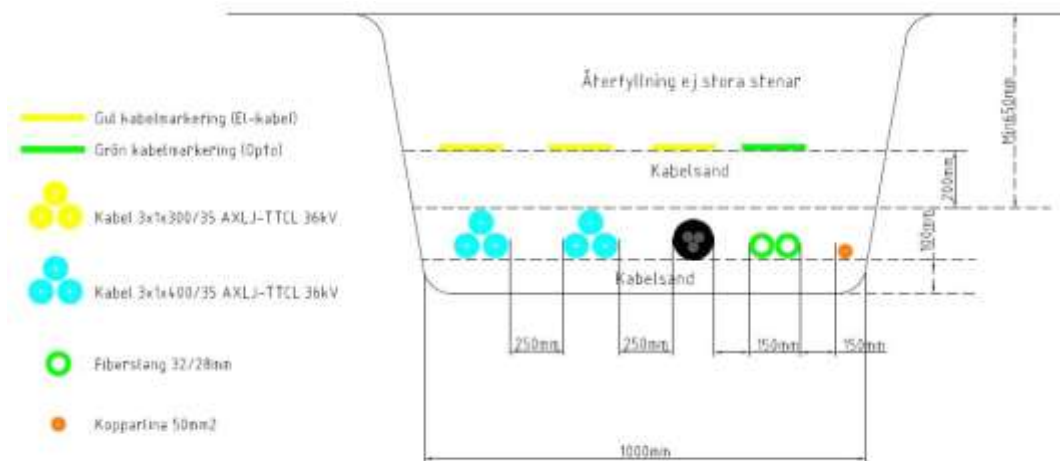
Panelerna är sammankopplade med kablar vilka löper på baksidan av panelerna. Panelgrupper kopplas samman till en s.k. inverter och därefter till transformatorkiosker (se Figur 7) inom anläggningen. Transformatorkioskerna ansluts sedan till kopplingsstationen vilken utgör gränssnitt mot nätägaren.



Figur 7 Transformatorkiosk. Typskiss.

Kabel

Förbindelse mellan invertrar och transformatorkiosker samt kopplingsstation sker via markförlagd kabel i s.k. kabelschakt (vilka kan variera i bredd beroende på antal kablar, se exempel i Figur 8). Kablarna förläggs på ett minimidjup om 0,75 meter och i botten av schakten återfylls med kabelsand. Kablarna kopplas slutligen ihop i anslutningspunkten till överliggande nät.



Figur 8 Kabelschakt. Typskiss över kabelförläggning i mark.

Anläggningsarbeten

Anläggningsarbeten består huvudsakligen av följande moment.

- Anläggning av servicevägar och ytor för transformatorstationer och materialupplag
- Kabelförläggning
- Byggnation av monteringsstrukturer inkl. infästning i mark av stålprofiler
- Montage av solpaneler
- Etablering av transformatorkiosker
- Anläggande av staket, grindar och ev. häckar

I de delar av solcellsparken som är bevuxen av träd krävs avverkning av träd och buskar samt enklare markförberedande arbeten i syfte att skapa fria ytor för solpaneler och annan utrustning, samt att säkerställa framkomligheten för pålmaskinen. Exempelvis kan markschaktning behöva ske inklusive bortforsling av ev sten och stubbar.

Exempel på arbete där stålprofiler för montage av paneler trycks ned i marken, se Figur 9.



Figur 9 Nedtryckning av stålprofiler i mark.

Mark som tas i anspråk för etableringen, såsom ytor för materialupplag, transformatorkiosker och vägar anläggs på sådant sätt att återställning kan ske till ursprungligt utseende och skick.

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.

Anläggandet sker på fast mark och kräver inte markavvattande åtgärder. Ingen dränering finns i marken idag.

TIDPLAN

Byggande av anläggningen, inkl. förberedelser i överliggande nät, beräknas pågå ca 12–16 månader från det att arbetet sätts igång. Anläggningen planeras vara i drift i ca 40 år.

Skötsel av mark

SOLPANELER OCH TRANSFORMATORKIOSKER

Anläggningen övervakas kontinuerligt genom anläggningens SCADA-utrustning. Vid eventuella fel utförs felavhjälpande åtgärder. Planerad service och underhåll sker årligen enligt ett fastslaget schema. Moment som omfattas är bland annat visuell inspektion av moduler och likströmsutrustning, fundament och monteringsstrukturer, växelströmsanläggningar, invertrar, rengöring mm.

STAKET, ANLÄGGNINGSVÄGAR OCH EV. UPPLAG

Staket inspekteras årligen i samband med planerad service. Vid behov röjs vegetation bort kring staketen. Vägar och ev. upplagsytor kommer att snöröjas och även i övrigt hållas hinderfria.

MARK

Den växtlighet som finns inom markskiktet i den nuvarande betesmarken inom projektområdet ska så långt som möjligt bevaras. Efter anläggningsfasen kan samma arter sås in i markskiktet för att ersätta plantor som eventuellt skadas av markarbeten. Markytan planeras fortsatt skötas som betesmark. Vegetation kommer att hållas nere så att den inte skymmer panelerna, exempelvis genom att gräs hålls ned och vedartade växter röjs bort.

Övrig prövning

Bygglov för transformatorbiosker och kopplingsstation kommer att samrådas och ansökas hos Borgholms kommun.

Eventuell strandskyddsdispens hanteras separat hos Borgholms kommun. För det fall att dispens erhålls alternativt inte krävs kommer även området inom 100 m från Skedemossekanal att vara aktuellt för solcellspark.

Eventuellt upphävande av strandskydd för diket söder om anläggningen hanteras separat hos Länsstyrelsen i Kalmar län. För det fall att strandskyddet upphävs alternativt att strandskydd inte gäller kommer även området inom 100 m från det diket att vara aktuellt för solcellspark.

Tillstånd för arbete inom vattenskyddsområde kommer vid behov att samrådas och ansökas hos Borgholms kommun.

Terrängkörning kommer att ske i samband med byggande och underhåll av anläggningen samt vid skötsel. Erforderlig dispens kommer vid behov att sökas.

Områdesbeskrivning samt påverkan

Planerad solcellsanläggning, Skedemosse PV, är belägen ca 3 km sydöst om Köpingsvik, ca 5 km från Borgholm centralort. Bredsättra kyrka ligger ca 1,4 km sydost om den planerade anläggningen.

Nuvarande markanvändning

Nuvarande markanvändning på platsen är betesmark. Även marken söder om den planerade anläggningen används för bete.

Angränsande österut finns en bostadsfastighet, Skedemosse 1:2. I övrigt består den angränsande marken åt alla håll av bete, jordbruksmark och skogsmark (se Figur 10 nedan.)



Figur 10 Projektområde med angränsande markanvändning

European Energy har i förebyggande syfte vidtagit åtgärder genom att undanta vissa områden från utveckling av solcellsanläggningen. Syftet är att bibehålla värdefulla miljöer och ekologiska funktioner i landskapet samt så långt möjligt minska påverkan på landskapsbilden. Därutöver kommer åtgärder inom solcellsparken att utredas.

Kommunala planer

I Borgholms översiktsplan, ÖP 2002 står att Borgholms kommun har som mål att öka andelen lokalt producerad energi och att minska beroendet av fossila bränslen.

Borgholms kommun arbetar med en ny Översiktsplan, ÖP 2040, som var ute på samråd mellan juni och augusti 2022. I denna översiktsplan har kommunen inte pekat ut någon särskild utveckling för platsen.

Vägar

Närmaste allmänna väg, vägen mellan Bredsättra och Öj, finns ca 350 meter bort. Fram till och inom platsen finns traktorvägar som används för jordbrukets ändamål. Anslutningsväg till solcellsparken ska utredas vidare.

Riksintressen

Riksintressen i närheten av planerad solpark redovisas i Figur 11 nedan.

Hela Öland ligger inom riksintresse för rörligt friluftsliv samt riksintresse för obruten kust enligt 4 kap. 3§ miljöbalken, därmed ligger även planerad solcellspark inom dessa.

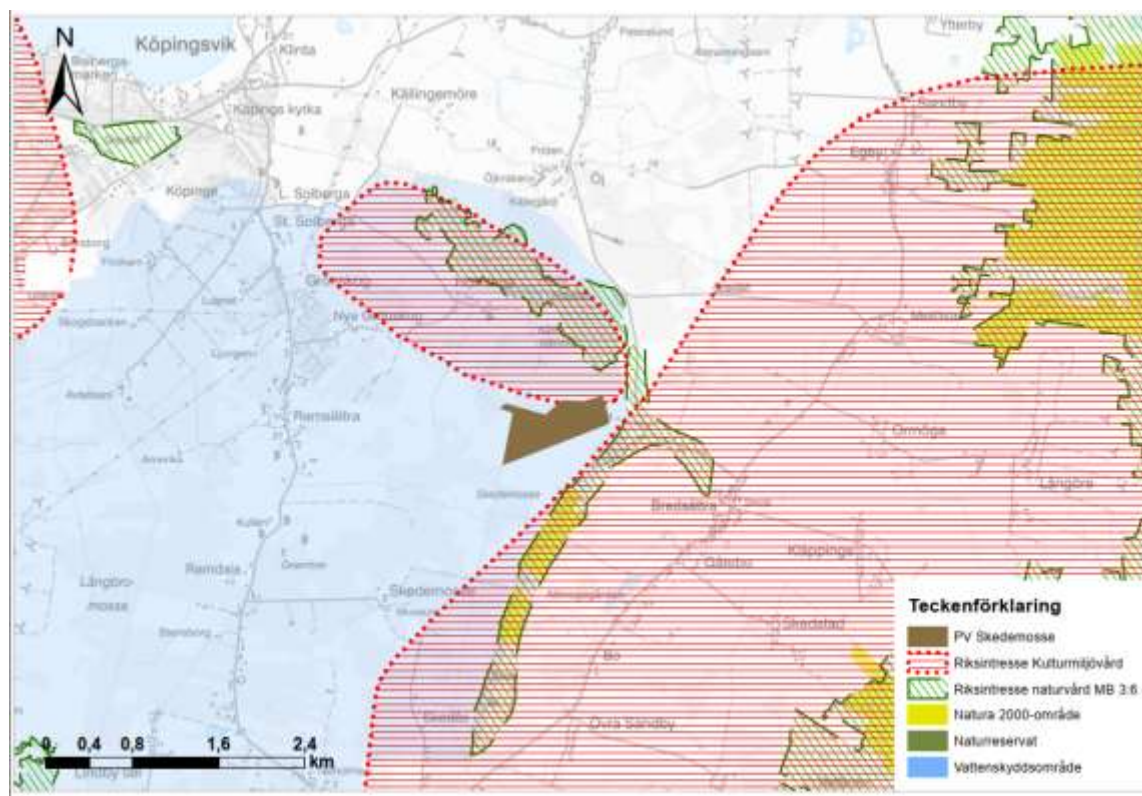
Cirka 100 meter öster om området finns riksintresse för kulturmiljö *Östra Ölands odlingsbygder (H19)* som löper ett par mil utmed kusten. Riksintresset uttryck består av fornlämningsmiljöer från främst äldre järnåldern med tydliga samband till sentida gården och byar. Strax norr om platsen finns även riksintresse för kulturmiljö *Hörninge (H25)*, där riksintresset består av bymiljö och odlingslandskap med en sedan medeltiden bibehållen markindelning. Drygt 4 km väster om platsen finns riksintresse för kulturmiljövård *Borgholms slott och stad (H23)*. Det riksintresset består av stads- och slottsmiljöer i ett kustlandskap samt det nära sambandet med slottet Solliden.³

I närheten finns två utpekade riksintresseområden för naturvård: österut finns *Ancylusvallen*, samt *Hörninge mosse* 350 meter norrut.

Cirka 400 m sydöst om den planerade solcellsparken finns Natura 2000-området Skedeås.

Den planerade anläggningen ligger inom riksintresse MSA-yta (Minimum Safety Altitude) för Kalmar flygplats. European Energy genomför samråd med flygplatsen, även om solpanelerna inte är i närheten av den totalhöjd som krävs för att påverka MSA-ytan.

³ Riksantikvarieämbetet. 2018. *Underlag till riksintresse för kulturmiljövården, Borgholms kommun* <https://ext-dokument.lansstyrelsen.se/Kalmar/Riksintressen/Kulturmiljo/RIK%20Borgholm.pdf>



Figur 11 Riksintressen och områdesskydd i närheten av planerad solpark.

Områdesskydd

Områdesskydd som berör platsen visas i Figur 11 ovan.

VATTENSKYDDSOMRÅDE

Platsen ligger inom vattenskyddsområdet *Lindby-Solberga*. Inom vattenskyddsområdet krävs tillstånd från Borgholms kommun för arbeten så som schaktning, grävning och pålning samt hantering av kemikalier och bränslen. Dikena väster och söder om anläggningen ingår i skyddsområdets primära zon, inklusive en buffert om 50 m på vardera sida om diket. Huvuddelen av marken där solcellsanläggningen planeras ingår i den tertiära zonen⁴. Tillstånd ska samrådas och sökas av kommunen för markarbeten inom området. Ytor på vilka brandfarliga vätskor hanteras ska utformas på ett sådant sätt att spill och läckage kan insamlas och omhändertas. Detta gäller under anläggningstiden samt vid drift och underhåll.

Hela Öland är även skyddat område för grundvatten enligt vattendirektivet (2000/60/EEG) artikel 7. Enligt denna artikel ska vattenförekomster som används för uttag av viss kvantitet, eller reserverats för framtida uttag, skyddas för att garantera tillgången på vatten av god kvalitet.

⁴ Borgholms kommun (2022), svar om vattenskyddsområdet via E-post 2022-09-08

NATURA 2000

Ca 430 m söder om den planerade anläggningen finns Natura 2000-området Skedeås (SCI). I detta Natura 2000-område finns värdefulla naturbetesmarker som domineras av torra gräsmarker med artrik flora. De naturtyper som finns på Skedeås är sandstäpp, kalkgräsmarker och fuktängar.

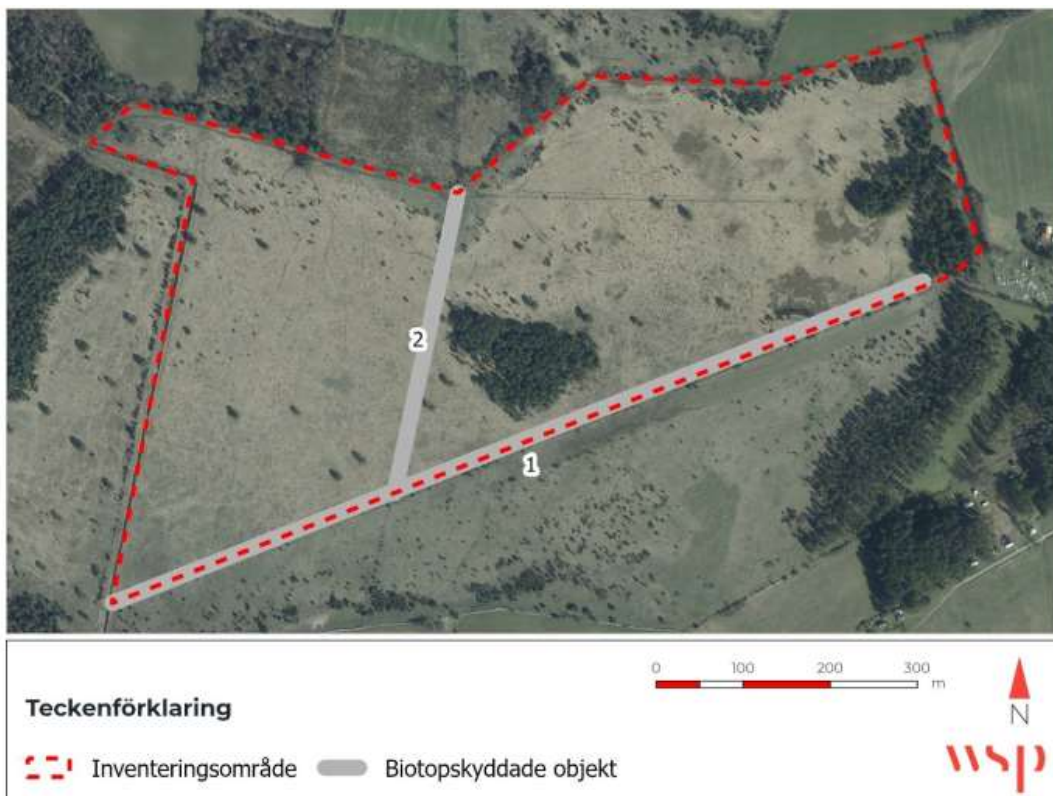
Solcellsanläggningen bedöms inte påverka Natura 2000-området.

BIOTOPSKYDD

I odlingslandskapet inom den planerade anläggningen på Skedemosse finns två element som bedömts omfattas av generellt biotopskydd: en delvis raserad stenmur som löper i nord-sydlig riktning genom betesmarken i området, samt diket som finns i den södra kanten av området. (se Figur 12 nedan samt naturvärdesinventering, bilaga 3). Fotografier från de skyddade biotoperna återfinns i bilaga 4.

Identifierade biotopskyddade områden undantas från etablering av solcellsanläggningen. Vid biotopskyddsområden (se avsnitt "Områdesbeskrivning") kommer kantzoner lämnas för att skydda vattenområde och stenmur och gynna den biologiska mångfalden i biotopen⁵. Arbetsfordon kommer inte att framföras i kantzoner vid anläggningsarbeten.

Verksamheten bedöms inte påverka något av de aktuella biotopskydden på ett sådant sätt att dispensprövning är aktuell.



Figur 12 Identifierade biotopskydd i utförd Naturvärdesinventering (NVI). Nr 1 är ett dike, nr 2 är en delvis raserad stenmur.

⁵ Jordbruksverket (2016). Gynna mångfalden på kantzoner. Jordbruksinformation 19–2016

STRANDSKYDD

Skedemossekanalen som går i nord-sydlig riktning i västra kanten av den planerade anläggningen och utgörs av en grävd kanal. I samråd med Borgholms kommun kommer European Energy bedöma om det krävs dispens för etablering av solceller inom det eventuellt strandskyddade området om 100 m från kanalen. Solcellsanläggningen kommer, för det fall att dispens krävs men inte erhålls, i sin helhet anläggas utanför strandskyddat område. Om det inte möter några hinder kommer solcellsparken även att vara placerad inom 100 m från Skedemossekanalen.

Diket som går i den södra kanten av den planerade anläggningen, bedöms vara ett markavvattningsdike. Även gällande detta dike kommer European Energy att samråda med Borgholms kommun. I det fall diket bedöms omfattas av strandskydd kommer upphävande av strandskydd att sökas från Länsstyrelsen. Solcellsanläggningen kommer, för det fall att dispens eller upphävande krävs men inte erhålls, i sin helhet anläggas utanför strandskyddat område. Om det inte möter några hinder kommer solcellsparken även att vara placerad inom 100 m från det aktuella diket.

Om dispens erhålls kommer ändå kantzoner lämnas för att skydda vattenområdet samt att arbetsfordon inte kommer att framföras i kantzonerna.

ÖVRIGT

Det finns inga naturreservat eller landskapsbildsskydd som kommer att påverkas av solcellsanläggningen.

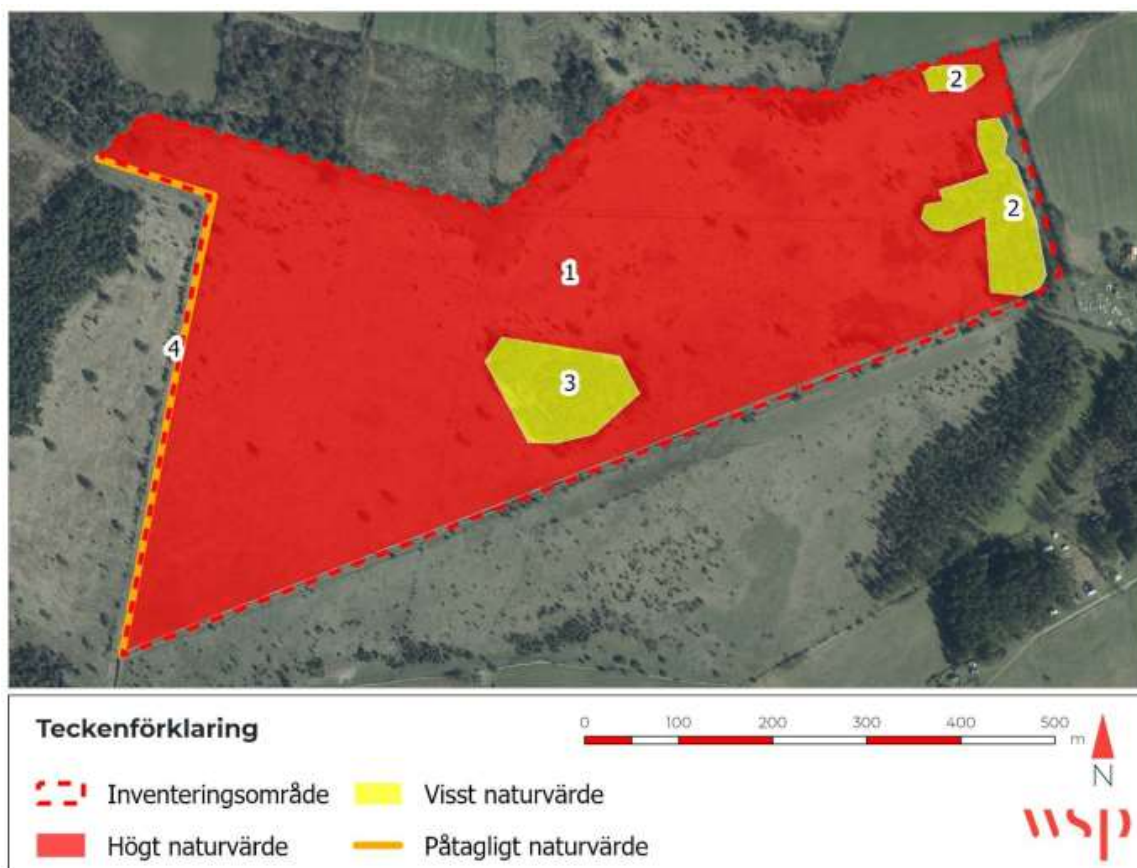
Naturmiljö

Området är en utdikad mosse som idag utgör betesmark. Där finns småbiotoper som en stenmur och vattenförande diken samt skogspartier med träd och buskar.

NATURVÄRDESDINVENTERING

European Energy har under 2022 låtit utföra en naturvärdesinventering i området för planerad solcellsanläggning, se bilaga 3. Naturvärdesbedömningen gjordes i fem klasser med både arter och biotopernas egenskaper som grund.

Enligt NVI utgörs en stor del av området av Klass 2 (högt naturvärde). Det förekommer även områden av klass 4 (visst naturvärde). Skedemosse kanal, som utgör den planerade anläggningens västra gräns bedöms hysa klass 3 (påtagligt naturvärde). Inga områden av klass 1 (högsta naturvärde) identifierades. Se Figur 13 **Fel! Hittar inte referenskälla.** för klassificering av områdena.



Figur 13 Naturvärdesobjekt enligt naturvärdesinventering 2022 (WSP)

Betesmarken (högt naturvärde) bedöms utgöra livsmiljö för väddnätfjäril (VU). Pågående hävd, variation i markfuktighet samt brynmiljöer är biotopkvaliteter som bidrar till naturvärdet.

RÖDLISTADE ARTER

Vid Naturvärdesinventeringen hittades de rödlistade arterna Väddnätfjäril (sårbar, VU), Jordtistel (nära hotad, NT), Backtimjan (nära hotad, NT), samt hussvala (sårbar, VU). Jordtistel (NT) finns spridd i betesmarken som tilldelades naturvärdesklass 2. I övrigt fanns inga noteringar av rödlistade eller fågelarter upptagna i bilaga 1 till EU:s Fågeldirektiv, inom inventeringsområdet. Flertalet fågelarter fanns rapporterade öster om inventeringsområdet på Ancyllusvallen samt i betesmark och åker söder om inventeringsområdet.

Inom NVI (se bilaga 3) har även en redovisning gjorts för gjorts för arter som rapporterats till Artportalen under 2012-2022. Fågelarter som har rapporterats i närområdet är bland annat havsörn och spillkråka.

VÄDDNÄTFJÄRIL

Under naturvärdesinventeringen hittades kolonier av väddnätfjärilslarver på tre plantor av ängsvädd inom området för den planerade anläggningen. Väddnätfjäril är rödlistad som sårbar, VU, samt fridlyst i hela landet enligt 6 § Artskyddsförordningen. Arten fanns tidigare rapporterad från söder om inventeringsområdet i en betesmark senast 2016.

Ängsvädd som är fjärilens värdväxt noterades spridd i betesmarken inom den planerade anläggningen samt i betesmarken söder om projektområdet. Fridlysningen innebär att det bland annat är förbjudet att ta bort eller skada ägg, larver och bon av arten. Betesmarken bedömdes vid inventeringen utgöra livsmiljö för arten.

Väddnätfjäril lever i friska till fuktiga gräsmarker som historiskt ofta använts för slätter eller extensivt bete. Dessa marker har minskat, då förändringar inom jord- och skogsbruket lett till att många tidigare hävdade marker har övergivits och därför växer igen, andra planteras med träd eller betas för hårt för att fjärilen ska kunna finnas där. Det är viktigt att väddnätfjärils lokaler även fortsättningsvis aktivt sköts med röjning, slätter eller varsamt bete för att inte växa igen. För artens långsiktiga överlevnad krävs ett nätverk av lämpliga lokaler med olika fuktighet inom spridningsavstånd, vilket innebär att även andra lämpliga områden i närheten av befintliga lokaler behöver skötas.⁶

Vilka åtgärder som krävs för att gynna väddnätfjärilen i området vid etablering av solcellsparken kommer att utredas inom ramen för kommande MKB. Åtgärder kan då identifieras dels inom solcellsparken där vissa av värdväxterna kan skadas under byggnationen, dels i betesmarken strax söder om solcellsparken där liknande habitat finns.

FLORA

Inom området finns flera rödlistade eller fridlysta växter. Under fältinventeringen noterades enstaka förekomster av fyra arter samt ett släkte av fridlysta arter; gullviva, kärrknipprot, skogsknipprot, ängsnycklar samt nedvisnade individer av släktet nattvioler varav ängsnattviol också är rödlistad som (NT). Vid etablering av solcellsparken kommer påverkan på individuella plantor av dessa arter att undvikas genom att de före arbetets start markeras i fält och att arbete eller passage av maskiner ej tillåts inom dessa markerade platser.

I den mån påverkan på plantor ej kan undvikas kommer dispens att sökas.

VILT

Viltets rörelse i området kan begränsas på grund av anläggningen och dess omgivande staket. Detta gäller främst partåiga hovdjur, vilka måste passera runt området. Småvilt kan också hindras i sin rörelse, men vid behov lämnas en mindre glipa mellan mark och staket för att underlätta passage.

FÅGLAR

Jordbruksmark utgör födosöksområden/habitat för vissa fågelarter och förändringar i hur marken brukas kan därför förändra fågellivet lokalt⁷. Vissa fågelarter (främst generalister) kan också gynnas av anläggande av solceller eftersom nya boplatser bildas⁸.

Samtliga fågelarter i landet är fridlysta. Den 1 oktober 2022 träder ändringar i artskyddsförordningen i kraft där beslutet innebär att störningar som saknar betydelse för att bibehålla eller återupprätta populationen av en fågelart på en tillfredsställande nivå inte

⁶ SLU Artdatabanken (2022) Artfakta: Väddnätfjäril, <https://artfakta.se/naturvard/taxon/euphydryas-aurinia-100942> (hämtat 2022-12-14)

⁷ Harrison et al (2017). Evidence review of the impact of solar farms on birds, bats and general ecology

⁸ Elke Visser (2016), The impact of South Africa's largest photovoltaic solar energy facility on birds in the Northern Cape, South Africa

omfattas av förbudet. Planerad solcellsanläggning bedöms inte påverka möjligheten att bibehålla de populationer som finns i området.

GRODDJUR

Inga groddjur noterades under genomförd NVI och det finns inga typiska groddjursmiljöer förutom de diken som bedöms vara vattenförande större delen av året.

Groddjur bedöms sammantaget inte påverkas av de åtgärder som genomförs.

Inga kräddjur noterades under genomförd NVI men potentiella kräddjursmiljöer finns i Området. En snok har tidigare rapporterats i artportalen inom området. Stenmuren erbjuder skydd och temperaturreglerad miljö som kan attrahera både ormar och ödlor. Den biotopskyddade stenmuren undantas från placering av solpanelerna.

STRANDSKYDD

Skedemossekanal rinner genom solcellsparken. På platsen utgörs kanalen av ett grävt dike. European Energy bedömer i nuläget att det inte är klarlagt om området kring ån omfattas av strandskydd och att det är uppenbart att området saknar betydelse för att tillgodose strandskyddets syften samt att anläggningen kan utformas så att fri passage för allmänheten säkerställs och goda livsvillkor för djur- och växtlivet bevaras.

ÖVRIGT

Schaktningsarbeten kommer att genomföras så att de inte påverkar hydrologi och markförhållanden. Området är inte dränerat med rör, därmed finns ingen risk att sådana kan skadas.

Kulturmiljö

I detta samråd önskar bolaget att Länsstyrelsen även yttrar sig utifrån kulturmiljölagen. Skedemosse var för längesedan en insjö, och var från 200-talet e.Kr. och framåt en viktig offerplats. I området omkring anläggningen finns flera fyndplatser och kulturhistoriska lämningar. De närmaste fyndplatserna är cirka 90 meter från anläggningen.

Söder om den planerade solcellsparken, på höjden som kallas Kvinnö, ligger fornborgen Sörby borg, delvis omgärdad av murar.

Kulturhistoriska lämningar beaktas genom att placering av solpaneler inte sker i anslutning till dessa (se tabell 1 och Figur 14**Fel! Hittar inte referenskälla.**).

Tabell 1. Kulturhistoriska lämningar i angränsning till PV Skedemosse⁹

ID	Antikvarisk bedömning	Typ
Bredsättra 63: 1	Fornlämning	Boplats
Bredsättra 81:1, 84:1, 85:1	Övrig kulturhistorisk lämning	Fyndplats
Bredsättra 5:1	Fornlämning	Gravfält
Köping 79:1	Fornlämning	Gravfält
Köping 80:1, 83:1, 84:1	Övrig kulturhistorisk lämning	Stensättning
Köping 82:1	Övrig kulturhistorisk lämning	Husgrund

⁹ Riksantikvarieämbetet, *Fornsök* <https://app.raa.se/open/fornsok/> (hämtat 2022-12-13)



Figur 14 Antikvarisk bedömning. Fornlämning i grönt, övrig kulturhistorisk lämning i rött. Grå pil indikerar området för fornborgen Sörby borg på Kvinnö.

Landskap

Solcellsanläggningen kommer att förändra landskapsbilden i närområdet. Landskapet är flackt och mossen ligger någon meter lägre än omgivande marker. Platsen omges till stor del av buskar eller träd. Anläggningen skulle därmed inte dominera landskapet.

Påverkan på landskapsbilden för närliggande bostäder beror på omgivande vegetation och skog samt topografin i området. Från väg 977 öster om solcellsparken kommer anläggningen att synas. Den närmaste bostaden finns på Skedemosse 1:2 ca 65 m öster om anläggningen. Ca 220 m söder om anläggningen finns fastigheter med fritidshus samt bostadsbebyggelse. Mellan dessa och den planerade solcellsparken finns ett skogsparti.

Häckar kan anläggas vid ytterkanterna av solcellsanläggningen för att, vid behov, minska risken för visuell påverkan.

Övrigt

Solcellsanläggningen kommer att inhägnas. Marken är redan idag relativt otillgänglig, då betesmarken är omgärdad av elstängsel. Det är dock möjligt att rörligt friluftsliv i någon mån bedrivs inom det område som nu hägnas in.

Betydande miljöpåverkan

Planerade åtgärder kan enligt 6 kap. 23 § miljöbalken och 6-7 §§ miljöbedömningsförordningen, sökandens bedömning, inte antas ha en betydande miljöpåverkan. Bedömning av om betydande miljöpåverkan kan antas görs därför utifrån en bedömning av åtgärdernas och platsens egenskaper samt förväntade miljöeffekter.

Planerade åtgärder och dess miljöeffekter kännetecknas av;

- åtgärderna berör betesmark med höga naturvärden och strandskydd men i övrigt utan särskilda kultur- eller friluftsvärden,
- befintlig markanvändning (bete) kan fortsätta i anpassad form samt i sin helhet återupptas när solcellsparken har avvecklats,
- åtgärderna påverkar inte möjligheterna till friluftsliv i området,
- inga riksintressen eller skyddade områden berörs av anläggningen,
- ytanspråket är stort men de samlade miljöeffekterna av anläggningen är begränsade
- den mest betydande påverkan bedöms vara kopplad till betesmarkens naturvärden vilket bedöms kunna hanteras med en skötselplan i driftskedet.

Solcellsanläggningen omfattas inte av sådan tillståndsplikt enligt 9, 11 eller 17 kap. miljöbalken som normalt föranleder behov av specifik miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken. Solcellsparken främjar en hållbar utveckling samt bidrar positivt till nationella mål om förnybar elproduktion genom att tillföra produktion av förnybar el i elområde SE4.

Allmänhetens behov av information vad avser verksamheten bedöms vara litet.

Sammanfattningsvis bedömer sökanden att planerad verksamhet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Beslut i frågan fattas av länsstyrelsen.

Förslag till innehåll i MKB

Verksamheten bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan, vilket betyder att en s.k. "liten miljökonsekvensbeskrivning" föreslås. En liten MKB ska enligt 6 kap. 47 § miljöbalken innehålla:

- de upplysningar som behövs för att det ska vara möjligt att bedöma verksamhetens eller åtgärdens väsentliga miljöeffekter, och
- en samrådsredogörelse.

I miljökonsekvensbeskrivningen föreslås de miljöeffekter som redovisas i denna handling behandlas och konsekvensbedömas. Särskilt fokus föreslås ligga på effekter på naturvärden i betesmark samt att undvika påverkan på hydrologi och flora. Vid behov föreslås inom ramen för MKB skyddsåtgärder för att minska påverkan.

För det fall att länsstyrelsen fattar beslut om betydande miljöpåverkan, föreslås miljökonsekvensbeskrivning omfatta samma huvudsakliga ämnesområden, fast med beaktande av gällande bestämmelser i miljöbedömningsförordningen.