

LC ENERGI

Bilaga B

Teknisk beskrivning Skuru solpark

Datum 2025 02 20



Bilaga B.....	1
1 Inledning.....	3
1.1 Bakgrund och syfte.....	3
1.2 Fastighetsrättsliga förhållanden.....	4
2 Ansökt verksamhet.....	5
2.1 Verksamhetsområdets utformning.....	5
2.2 Exempellayout.....	5
2.3 Energiproduktion.....	6
2.4 Fotomontage.....	6
2.5 Solparkens utformning.....	9
2.5.1 Anläggningsarbeten.....	9
2.5.2 Solpaneler och monteringssystem.....	9
2.5.3 Växelriktare och transformatorer.....	12
2.5.4 Nätanslutning.....	14
2.5.5 Vägar och hårdgjorda ytor.....	16
2.5.6 Instängsling av området.....	17
2.6 Viltpassager.....	18
2.7 Drift och underhåll.....	19
2.8 Framtagning av verksamhetsområdet.....	20
3 Elektromagnetisk kompatibilitet.....	23
4 Kemikalier och avfall.....	23
5 Buller.....	23
6 Bländning.....	24
7 Transporter.....	24
8 Demontering och återställning.....	24
9 Referenser.....	26

Bilaga B1 Exempellayout

Bilaga B2 Fotomontage vandringsled

Bilaga B3 Elektromagnetiska fält Skintaby

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

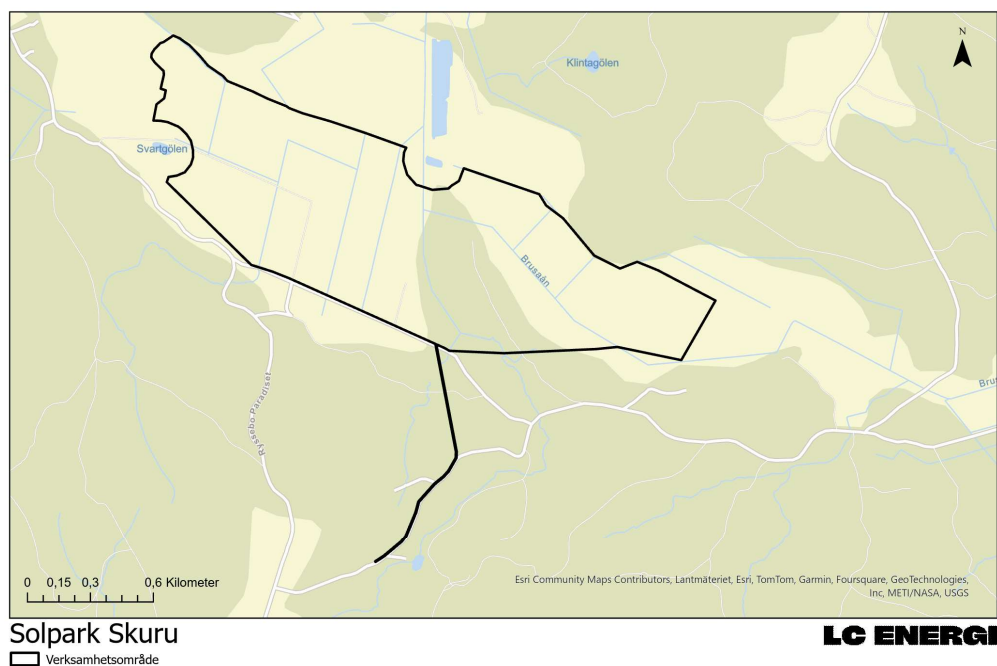
LC Energi AB, fortsättningsvis LC Energi eller Bolaget, avser uppföra en solenergianläggning i form av en markbaserad solpark inom fastigheterna Ryssebo 1:5 och Skuru 1:5 i Eksjö kommun, Jönköpings län, se Figur 1 och figur 2. I samband med detta har Bolaget upprättat en teknisk beskrivning som redogör för hur solparken skall uppföras, hur verksamheten ska bedrivas och hur solparken skall avvecklas.

Bolaget avser att ansöka om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken och 11 kap. 9 § miljöbalken för uppförande av solparken. En energilagringsenhet kommer också att uppföras inom verksamhetsområdet. Transformatorer och energilagringsenheten omfattas också av en separat prövning inom ramen för en bygglovsansökan.



LC ENERGI

Figur 1. Översiktskarta över verksamhetsområdet (svart markering) (Lantmäteriets öppna data, 2020).



Figur 2 Karta över verksamhetsområdet (svart markering) (Lantmäteriets öppna data, 2020).

1.2 Fastighetsrättsliga förhållanden

Rådighet till marken säkras genom arrendeavtal med privat markägare.

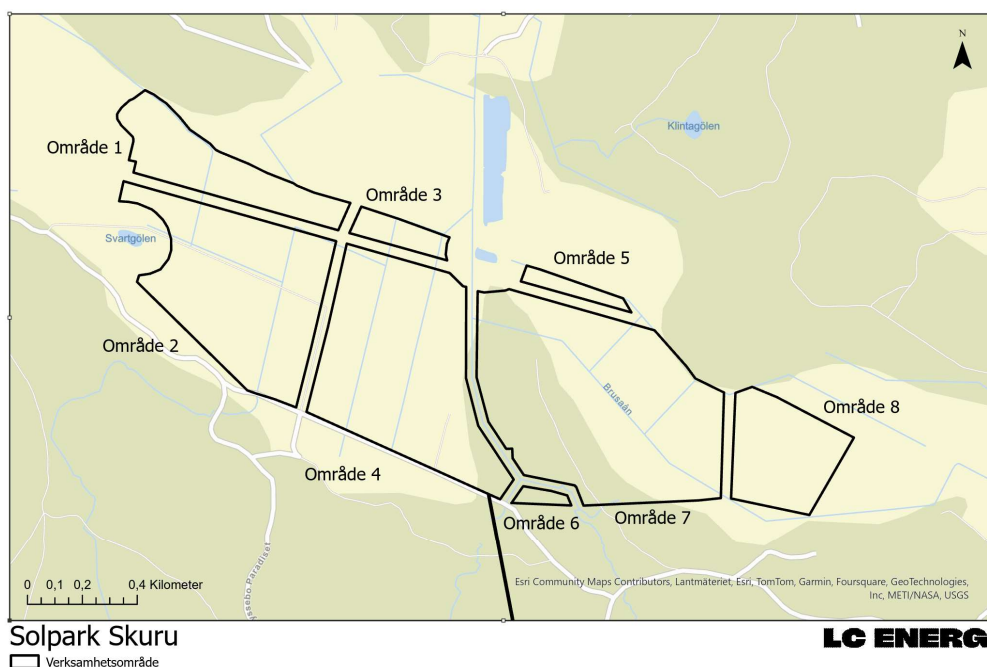
Arrendeavtalen gäller i 40 år med möjlighet till förlängning med ytterligare 5 år.

Arrendeavtalen gäller delar av fastigheterna Ryssebo 1:5 och Skuru 1:5 i Eksjö kommun.

2 Ansökt verksamhet

2.1 Verksamhetsområdets utformning

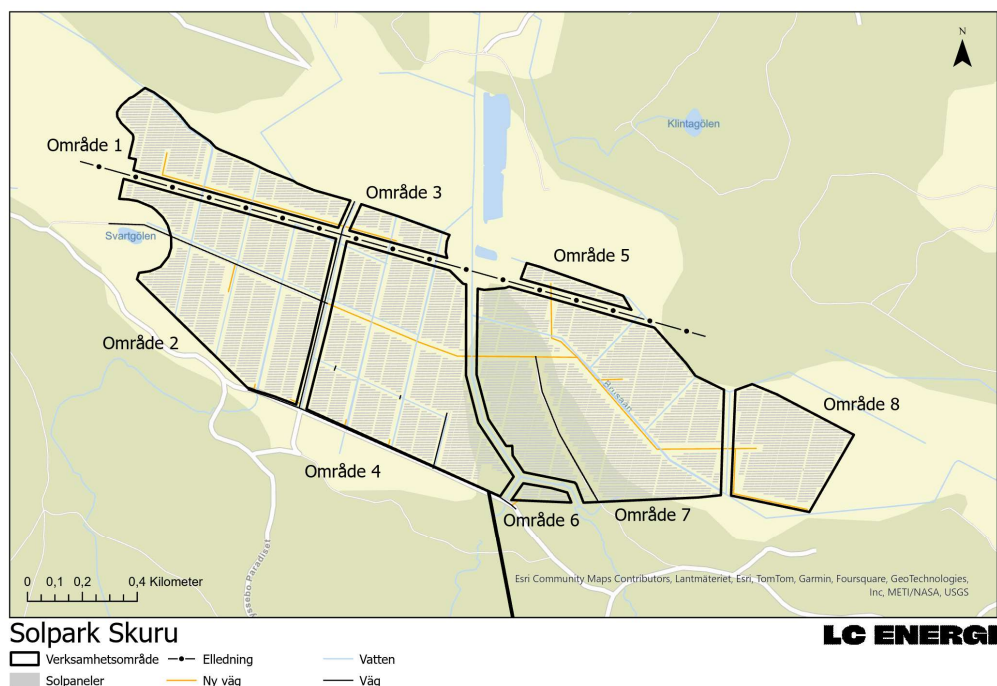
Solparkens verksamhetsområdet består av 8 olika delar med tomma ytor mellan som fungerar som viltpassager. Se figur 3. Den totala arean av verksamhetsområdet omfattar cirka 176 ha och består av en blandning av skogsmark, våtmark och igenväxt åkermark. Verksamhetsområdet har anpassats efter miljömässiga-, sociala- och ekonomiska värden, se 2.8 för beskrivning av verksamhetsområdets framtagning.



Figur 3. Beskrivning av verksamhetsområdet (Lantmäteriets öppna data, 2020).

2.2 Exempellayout

Bolaget har tagit fram en exempellayout i syfte att illustrera en möjlig utformning av solparken, se Figur 4 och Bilaga B1. Denna layout är att beakta som preliminär, utformningen kan komma att ändras. Bolaget avser att hålla hänsynsavstånd till natur- och kulturvärden, vatten, vägar och bostäder i enlighet med beskrivningar i 2.8. Slutlig utformning av solparken sker i detaljprojekteringsskedet innan upphandling och byggnation för att möjliggöra val av bästa möjliga teknik i en bransch där utvecklingen går mycket snabbt.



Figur 4. Exempellayout (källa: LC Energi)

2.3 Energiproduktion

Solparken kommer att ha en installerad effekt på cirka 130 MW vilket motsvarar en årlig produktion av cirka 130 GWh. Tabell 1 beskriver vilken fastighet respektive område tillhör, hur stort området är och hur mycket området förväntas producera per år.

Tabell 1. Förteckning över verksamhetsområdets delområden.

Område	Fastighet	Yta	Beräknad produktion
1	EKSJÖ RYSSEBO 1:5	14 ha	11,5 GWh
2	EKSJÖ RYSSEBO 1:5	34 ha	25,3 GWh
3	EKSJÖ RYSSEBO 1:5	3 ha	2,1 GWh
4	EKSJÖ RYSSEBO 1:5	39 ha	29 GWh
5	EKSJÖ RYSSEBO 1:5	2 ha	1 GWh
6	EKSJÖ RYSSEBO 1:5	1 ha	0,6 GWh
7	EKSJÖ RYSSEBO 1:5	53 ha	47 GWh
8	EKSJÖ SKURU 1:5	14 ha	13,5 GWh

2.4 Fotomontage

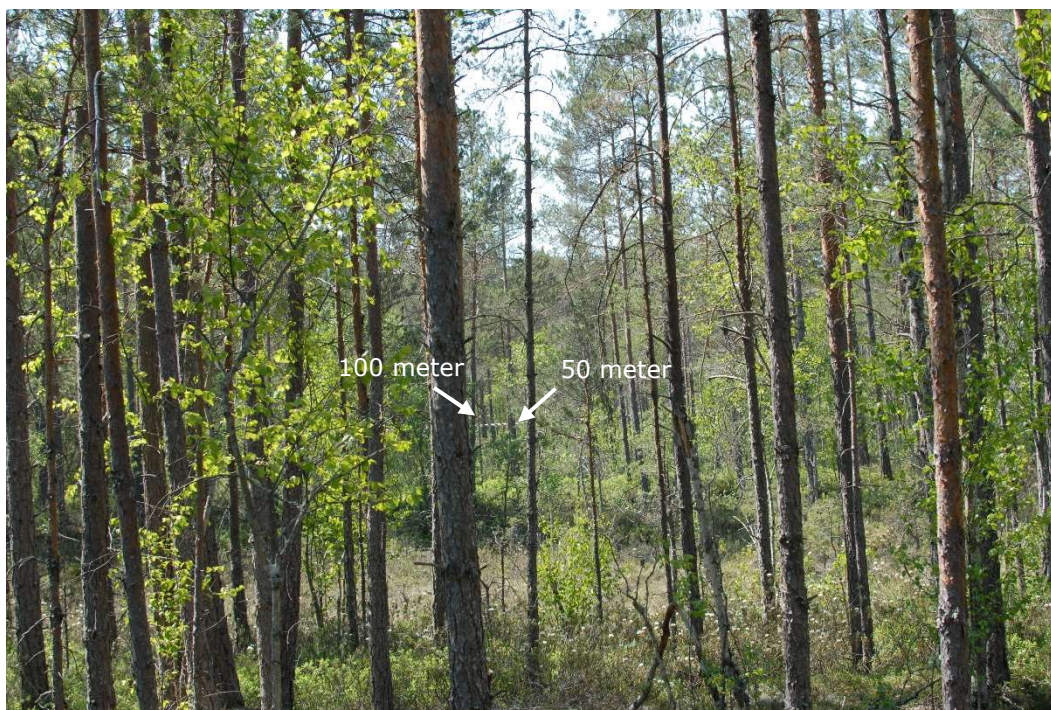
För att visualisera solparker brukar fotomontage användas. I aktuellt fall är i princip hela verksamhetsområdet täckt av träd och buskar vilket gör det näst intill omöjligt att få ett relevant fotomontage. Anledningen är att det är svårt att redigera bort träd och samtidigt veta hur det ser ut bakom de bortredigerade träden. Man kan dock fotografera de träd som ska stå kvar på visuellt känsliga platser för att visa hur mycket solparken kommer att skymmas. Länsstyrelsen i Jönköping har specifikt efterfrågar hur vandringsleden norr om verksamhetsområdets östra del kommer att

påverkas av solparken. En panoramabild har därför tagits där röd och vit snitsel har placerats ut på 50 respektive 100 meters avstånd för att representera gränsen till solcellerna och hur mycket av solparken som kommer att synas från vandringsleden. Solparken kommer hålla ett skyddsavstånd på minst 100 meter från vandringsleden. Se figur 5 nedan och bilaga B2.



Figur 5 Panoramabild med utsikt från vandringsled (LC Energi)

För att förtydliga ytterligare visas en mer inzoomad bild i figur 6 nedan. Lägga märke till att det är 2 snitslar där den som syns tydligast är på 50 meter och den som knappt syns är på 100 meter.

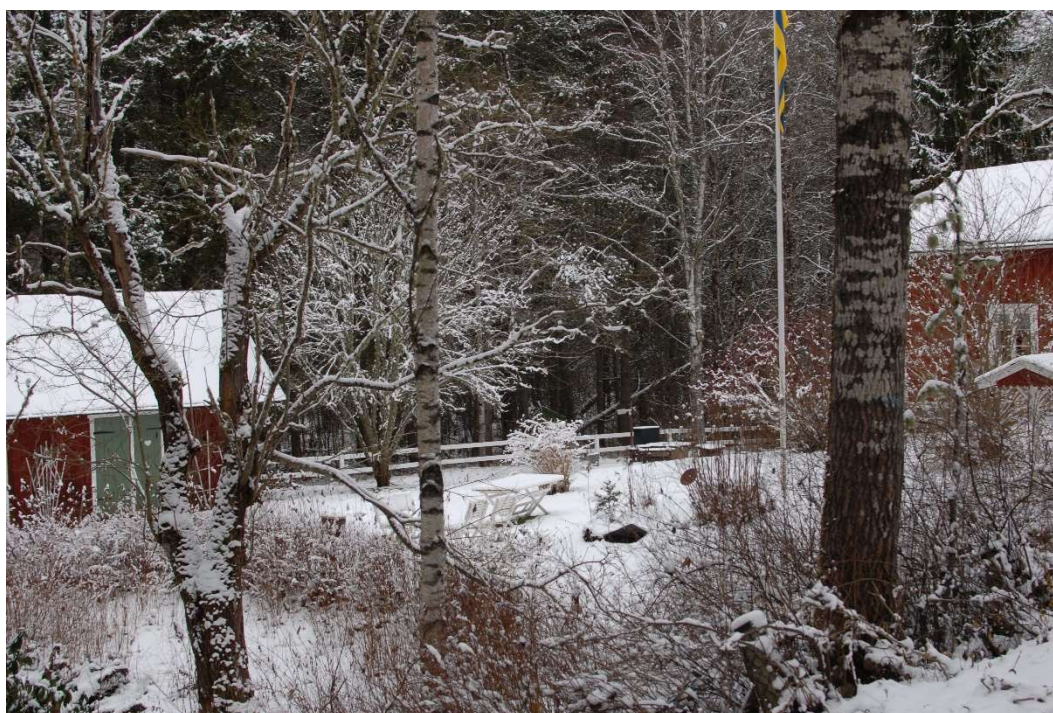


Figur 6 Panoramabild med utsikt från vandringsled (LC Energi)

Fotografier har tagits vid de 2 bostadshus som är närmast solparken. Man kan inte se solparken igenom skogspartierna i dagsläget men vid en framtida avverkning kommer parken bli synlig. Se figur 7 och 8.

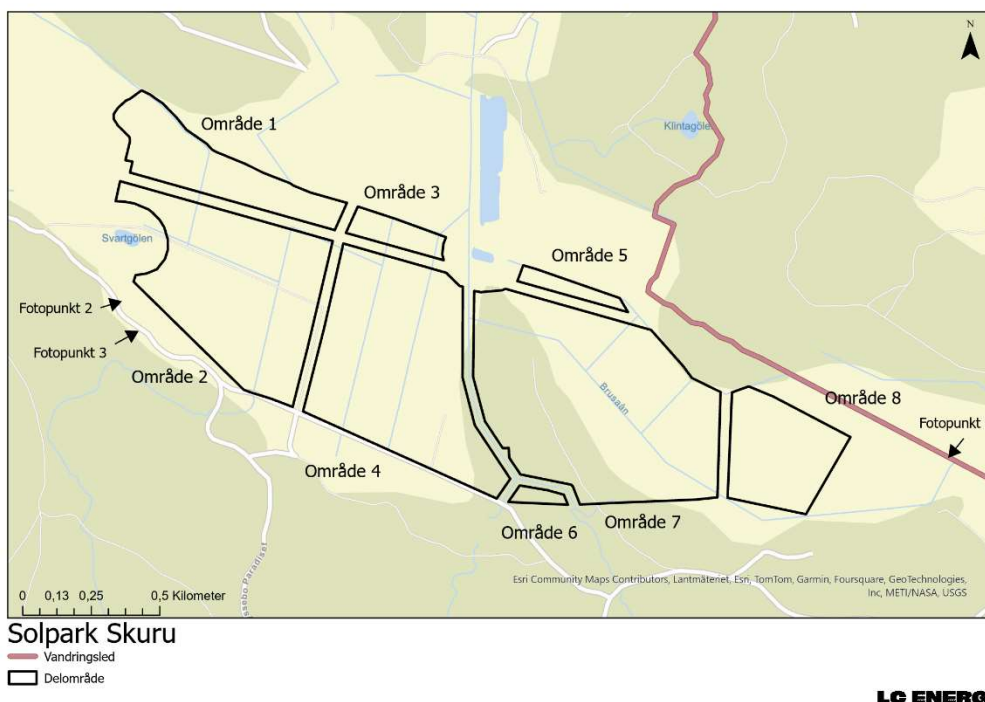


Figur 7 Utsikt från ett av de bostadshus som är närmast solparken (LC Energi)



Figur 8 Utsikt från ett av de bostadshus som är närmast solparken (LC Energi)

Fotografierna är tagna genom att använda ett normalobjektiv på 35 mm med en Nikon systemkamera (APS-C). I figur 9 nedan visas var fotografierna är tagna. Fotopunkt 3 är placerad utanför verksamhetsområdet då verksamhetsområdet förändrats sedan bilderna tagits. Fotomontaget kan anses representera hela sträckan som solparken går parallellt med vandringsleden var på fotomontaget fortfarande är relevant.



Figur 9. Placering av fotomontagepunkter (källa LC Energi)

2.5 Solparkens utformning

2.5.1 Anläggningsarbeten

Anläggningsarbeten föregås av geotekniska undersökningar och består därefter huvudsakligen av följande moment:

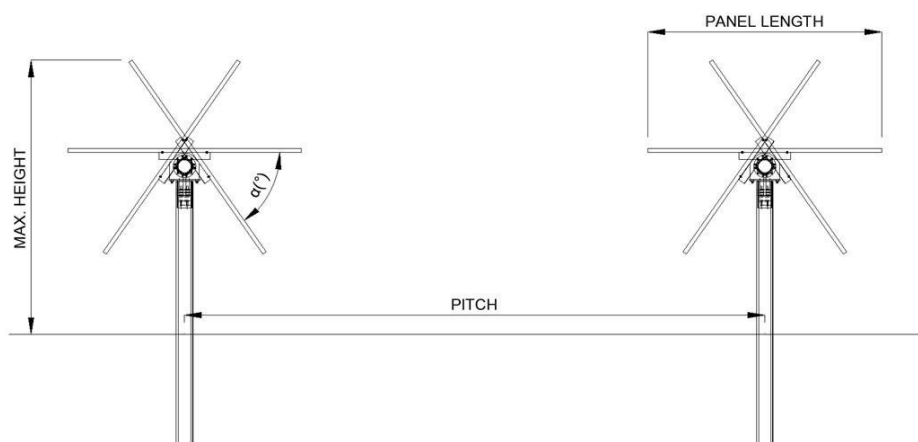
- Markarbeten i form av bland annat avverkning av skog
- Anläggning av servicevägar, ytor för nätstationer och materialupplag
- Kabelförläggning
- Byggnation av monteringsstrukturer/montagesystem
- Montage av solpaneler
- Etablering av nätstationer (transformatorer) och växelriktare
- Anläggande av stängsel, grindar och vid behov avskärmningsskydd
- Byggnation av energilagringsshet

2.5.2 Solpaneler och monteringsystem

Inom verksamhetsområdet kommer solpaneler att monteras på ställningar som i sin tur monteras i marken. Huvudalternativet är fasta paneler riktade mot söder med lutning på 18 – 30 grader, se Figur 10. Alternativt kan rörliga solpaneler bli aktuella, så kallade trackers, se Figur 11. Med trackers monteras panelerna på en rörlig axel som placeras i nord – sydlig riktning och gör att solpanelerna följer solen över dagen.



Figur 10. Solceller på stativ med fast lutning (LC Energi).



Figur 11. Typskiss enaxlade trackers. Höjd på sektion, monteringsdjup av stålprofil och avstånd kan variera beroende på val av leverantör (LC Energi).

Solpanelerna monteras i rader med 4 – 5 meters mellanrum. Detta skapar korridorer som kan användas vid service och underhåll samt minskar skuggning av bakomvarande solpaneler. Avståndet mellan panelerna kan anpassas efter lokala topografiska förhållanden eller vid kombination av till exempel odling mellan och under panelerna. Nederkanten på solpanelerna placeras cirka 0,5 meter ovanför marken och överkanten på den högsta panelen som högst 3,3 meter över marken.

Solpanelerna kommer ha en effekt på cirka 700 W och vara cirka 2,4 meter höga respektive 1,2 meter breda. Det kommer att monteras ungefär 186 000 solpaneler i verksamhetsområdet. Solpanelerna består av aluminium, glas, kisel, polymerer, fogmassa av silikon samt koppar. Solpanelerna är antireflexbehandlade och tvåsidiga så kallat bifaciala, med detta menas att de även absorberar ljus från baksidan.

Solcellerna seriekopplas i så kallade strängar där en sträng består av cirka 28 – 31 solpaneler.

För att förankra solpanelerna i marken kommer stålplålar eller markskruvar att användas, se Figur 12 och Figur 13. De kommer att förankras till ett djup av 1 – 3 meter beroende på lokala markförhållanden. Betongfundament eller så kallade kistor (burar fyllda med sten) kan komma att användas för att minimera påverkan under jord och skydda till exempel täckdiken, dränering eller potentiella arkeologiska fynd. Innan byggnationen påbörjas görs så kallade dragprov för att undersöka de befintliga geotekniska förutsättningarna och för att kunna anpassa hur djupt fundamenten behöver gå eller hur markskruvarna behöver vara utformade för att uppnå tillräcklig hållfasthet och bärighet. Antalet stålplålar eller markskruvar estimeras till ca 100 000. Areal per stålplåle eller markskruv är ca 1 dm² eller 0,01 m².



Figur 12. Pålning av stålprofiler (LC Energi, Platsbesök solpark Holland, 2023)



Figur 13. Markskruvmaskin (LC Energi, Platsbesök solpark Holland, 2023).

2.5.3 Växeloriktare och transformatorer

Solceller producerar likström som omvandlas till växelström i så kallade växeloriktare, se Figur 14. Växeloriktarna monteras antingen på ställningarna för solpanelerna eller i direkt anslutning till dessa. Ca 400 växeloriktare bedöms behövas men denna siffra kan komma att ändras i detaljprojekteringen.



Figur 14. Växeloriktare monterad vid solcellspaneler (LC Energi, Platsbesök solpark Holland, 2023).

Från växeloriktarna går lågspänningskablar till transformatorer som transformerar upp spänningen från lågspänning (<1000V) till mellanspänning (6 kV – 36 kV). Mellan

växelriktare och transformatorer går lågspänningskablar i grävda kabelschakt enligt kabelförläggningsstandard SS 4241437.

Antalet transformatorer beror dels på storleken på transformatorn och på verksamhetsområdets utformning, se figur 15 för exempelbild på en transformator. För en park på 130 MW behövs ungefär 26 – 30 transformatorer på cirka 5 MW vardera. Dessa transformatorer kommer att vara jämnt fördelade på verksamhetsområdet som utgör solparken och kommer vara ihopkopplade med mellanspänningskablar till elnätsanslutningen i kabelschakt, se Figur 16.



Figur 15. Exempel på en transformator. (LC Energi, Platsbesök Forsby Solpark, 2023).



Figur 16. Kabelschakt för mellanspänningskablar (LC Energi, Platsbesök solpark Holland, 2023).

Utöver elkablar kommer ett kommunikationsnät att förläggas för att kunna koppla upp transformatorerna till internet. Detta görs för produktionsövervakning och uppföljning, men också för att koppla in brandlarm som kan anslutas till räddningstjänsten. Dessa kommunikationskablar samförläggs i kabelschakten för mellanspänningskablarna.

2.5.4 Energilagringenhet

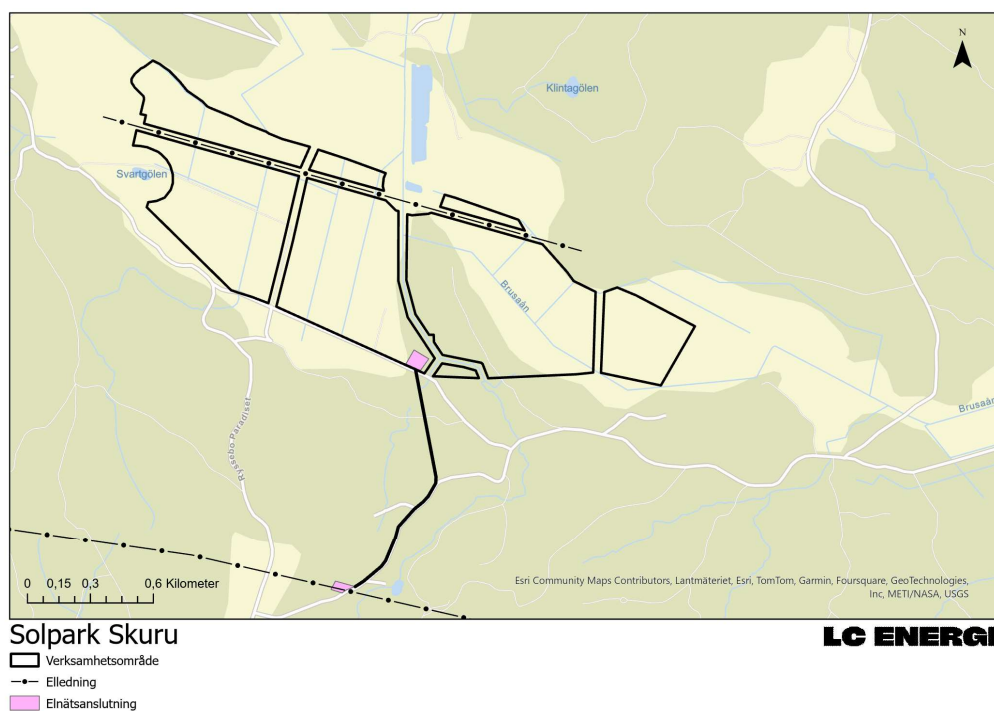
I verksamhetsområdet kommer ett energilager att byggas för att kunna användas på Svenska kraftnäts flexibilitetsmarknad eller liknande marknader. Enerilagret kommer att vara på 50 MW och uppta en knapp hektar av verksamhetsområdet. Energilagret är uppbyggt av containrar och består bland annat av energilager (batterier), växelriktare och styrutrustning. Placering beslutas i detaljprojekteringen. Räddningstjänsten kommer att konsulteras i placering och hur en eventuell brand ska behandlas. Ett exempel på en batterianläggning visas i figur 12 nedan.



Figur 17 Exempel på batterilager (LC Energi)

2.5.5 Nätanslutning

Anläggningen kommer att kopplas till en befintlig luftledning på 130 kV som går söder om verksamhetsområdet, se figur 18 nedan. Bolaget har ansökt om att få bygga ett så kallat icke koncessionspliktigt nät (IKN) mellan en tilltänkt anslutningspunkt och solparken. Det är Eon som äger koncessionsplikten i området för regionnätet som solparken planeras att anslutas emot. Eon äger även koncessionsplikten för lokalnätet i området. Det är i dagsläget inte bestämt var och hur anslutningen kommer att ske.



Figur 18 Beskrivning av elnätsanslutning

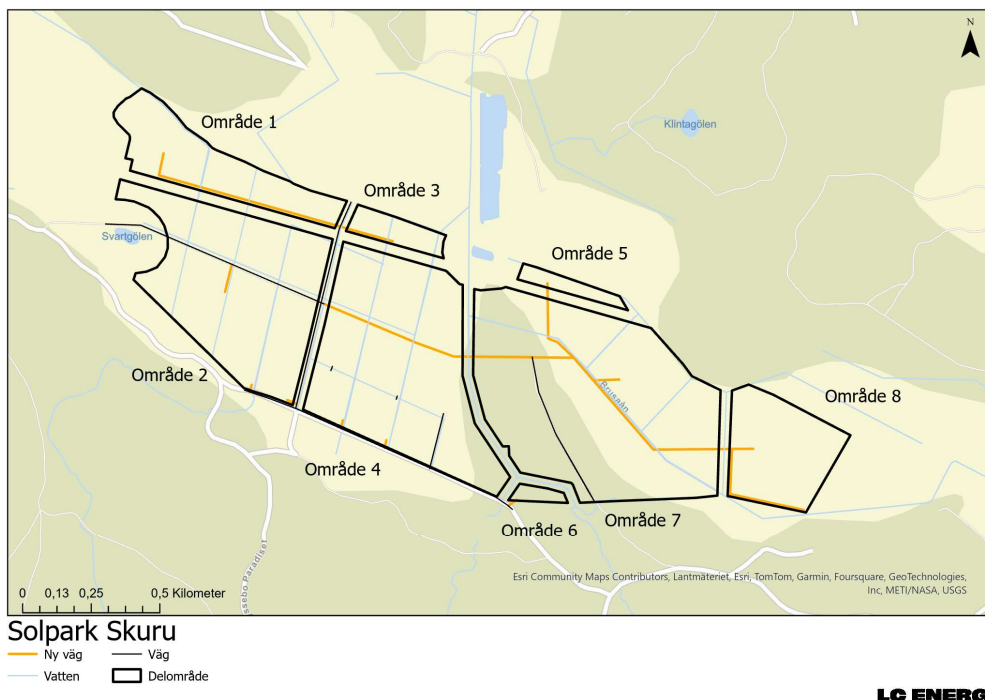
2.5.6 Vägar och hårdgjorda ytor

Vid byggnation av solparker bör marken ändras så lite som möjligt för att bevara de naturvärden som finns och förenkla återställandet av marken när solparken ska monteras ned.

Vägar används i byggnationsfasen till att transportera ut material inom området, först i större transporter till avlastningsområden eller uppställningsytor där mindre enheter transporteras ut med mindre maskiner. Detta görs för att minska belastning på verksamhetsområdet. Avlastningsområden och uppställningsområden kommer vid behov att förstärkas med kross- och grusmaterial. För att minimera slitage på marken och öka framkomligheten kan stockmattor eller körplåtar läggas ut under byggnationsfasen. Under driften används vägar för att enkelt nå ut till transformatorstationer för service och underhåll samt skapa tillgänglighet för räddningstjänst om behovet skulle uppstå. I avvecklingsfasen används vägar för att transportera ut material från verksamhetsområdet.

Solparken anpassas så att befintliga vägar i verksamhetsområdet används. Dessa kommer vid behov att förstärkas. Transformatorerna placeras i första hand i anslutning till befintliga vägar och i andra hand på strategiskt valda platser för att minimera behovet av nya vägar. Nya vägar byggs fram till de transformatorer som inte placeras i närheten av en befintlig väg.

Vid byggnation av nya vägar kommer bergkross- och grusmaterial att användas i relativt begränsad utsträckning. Vägarna anläggs genom att en fiberduk läggs ut och täcks med ett lager av bergkross eller grus. Behovet av material till vägar beräknas till cirka 10 000 – 20 000 m³. Avrinningsdiken, som har för avsikt att endast avleda dagvatten, kommer att konstrueras. Vägarna kommer inte att korsa eller göra intrång i något strandskyddsområde men kommer att korsa flera markavvattningsdiken och bäcken som rinner igenom området. I avvattningsdikena kommer rör läggas ned för att skapa överfarter. Över vattendraget i mitten som också bedöms som ett naturvärdesobjekt av naturklass 3 kommer en bro att byggas över naturskyddsobjektet. Detta görs genom att anlägga fundament på vardera sida av naturskyddsobjektet och anlägga en bro mellan dessa fundament. Detta görs för att minimera påverkan på naturvärdesobjektet. För att se förslag på exempellayout med befintliga och nya vägar inritade se Figur 19.



Figur 19. Placering av nya och befintliga vägar inom verksamhetsområdet (LC Energi).

Inga större mängder schaktmassor förväntas i området. En viss mängd schaktmassor kan komma att uppkomma vid kabelförläggning, vägbygge, avlastningsområden, uppställningsytor och hårdgjorda ytor till transformatorer. Uppgrävda schaktmassor kommer att i stor utsträckning att återföras i till exempel kabelschakt. Eventuellt överskott av schaktmassor kommer att köras till godkänd mottagningsanläggning. Alla schaktmassor som innehåller invasiva arter kommer också att köras till godkänd anläggning för korrekt hantering.

2.5.7 Instängsling av området

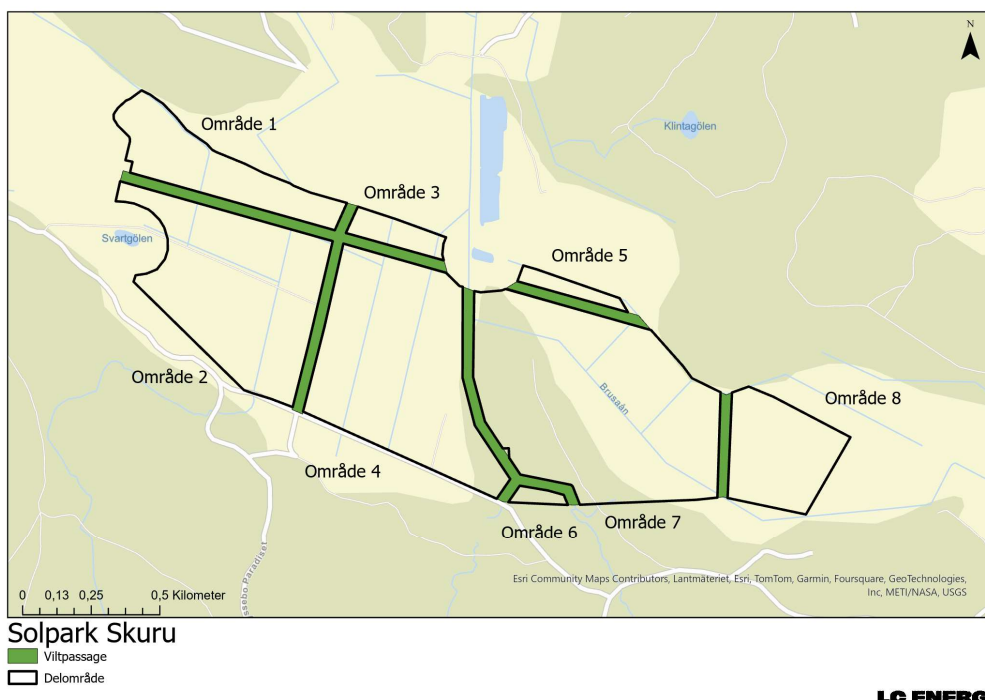
Solparkens 8 delområden kommer att instängslas. Detta görs för allmänhetens säkerhet och för att minska risken för stöld. Instängsling av området kommer utföras enligt standard SS-EN 61936-1 och SS-EN 50522. Det kommer vara ett rundat avslut både upptill och nertill för att säkerställa att djur inte skadar sig på stängslet. Stängslet ska även vara tydligt synligt för de däggdjur och fåglar som lever i och i närheten av solparken. Stängslet kommer att uppgå till max 2,2 meter. Vid behov kan stängslet behöva säkras mot vildsvin, se Figur 20.



Figur 20. Exempelbild stängsel (LC Energi, Platsbysök solpark Holland, 2023).

2.6 Viltpassager

Då området är ca 3 km brett har 3 stycke viltpassager lagts in i verksamhetsområdet. Detta är gjort i samråd med det lokala jaktlaget. Viltpassagerna är 20 meter breda och följer de naturliga viltstråken i området. Även den elledning som går igenom området kan ses som en viltpassage då denna ej får stängslas in. Se figur 21 för beskrivning av viltpassager.



Figur 21 Viltpassager i verksamhetsområdet (LC Energi)

2.7 Drift och underhåll

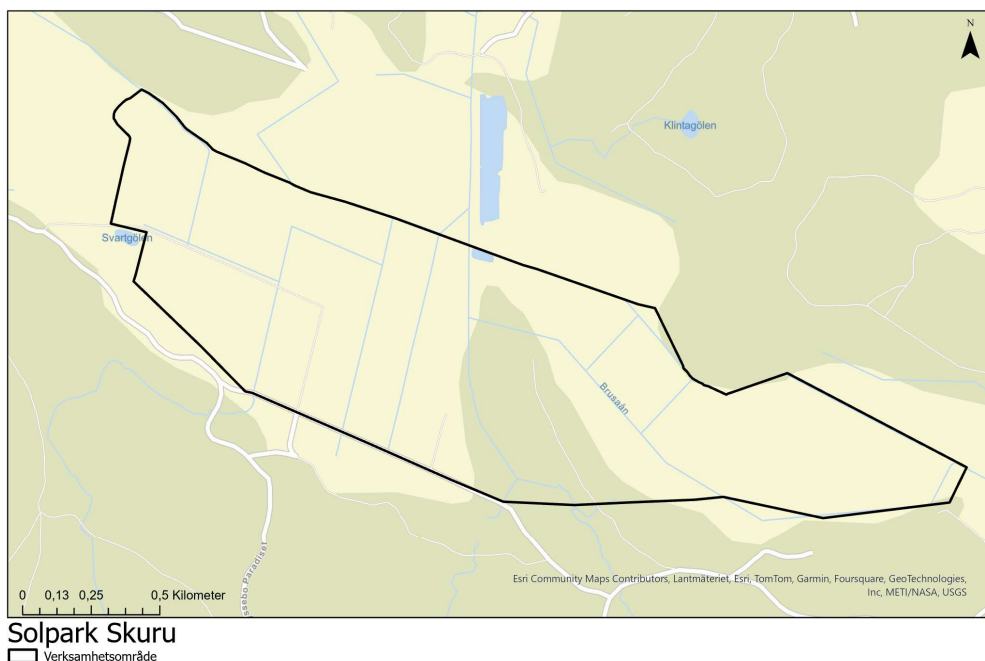
Solparken planeras att anläggas på skogsmark och våtmark. Vid behov kommer sly och liknande att rensas under solparkens livslängd, detta för att undvika skuggning av solpanelerna och möjliggöra framkomlighet vid exempelvis service. Anläggningen kommer vid normal drift i stort sett vara självgående och kräver därför endast mindre tekniskt underhåll, såsom rengöring av solcellspanelerna. Rengöring av solpanelerna görs efter behov och inga rengöringsämnen som riskerar att påverka miljön under panelerna kommer att användas. Den löpande skötseln på anläggningen kommer hanteras av lokal personal, antingen av personal direkt anställd av Bolaget, eller genom att ett avtal angående underhåll utformas med en lokal aktör eller med fastighetsägaren. Verktyg och reservdelar för underhåll av solcellspanelerna kommer att förvaras i en mindre bod inom verksamhetsområdet.

Under drift förväntas det inte finnas någon personal på plats förutom vid servicebesök och liknande, dock kommer ett varningssystem i form av produktionsövervakning samt brandlarm att installeras. Dessa system kommer att vara kopplat till en serviceorganisation respektive räddningstjänsten. Vidare kommer en dialog föras med räddningstjänsten under projekteringsskedet för att säkerställa en så bra brandsäkerhet som möjligt.

Under driften kommer det även finnas en lokal kontaktperson som har i uppgift att kunna släppa in personer vid nödsituationer, exempelvis om husdjur eller obehöriga besökare smitit in i området. Kameraövervakningssystem kommer att implementeras efter behov. Ingen yta utanför området kommer att kameraövervakas annat än precis utanför portar och infarter. Solparken kommer inte att vara upplyst.

2.8 Framtagning av verksamhetsområdet

Steg 1: Detta steg speglar de arrendeavtal som Bolaget upprättat tillsammans med markägaren till fastigheterna Ryssebo 1:5 och Skuru 1:5 i Eksjö kommun. Ytan är på ca 200 hektar se Figur 22.

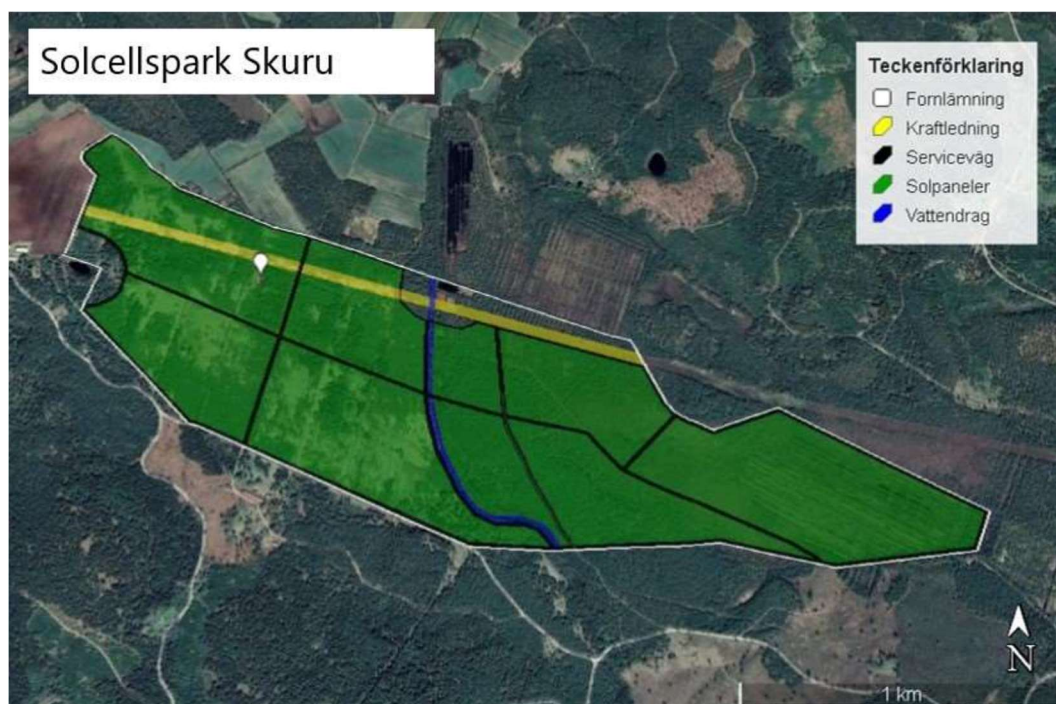


LC ENERGI

Figur 22. Områden bolaget har rådighet över enligt arrendeavtal (LC Energi).

Steg 2: Det andra steget i framtagningen av verksamhetsområdet är att göra en initial översyn av området och anpassa verksamhetsområdet med hänsyn till bland annat miljövärden, sociala värden och ekonomiska värden. Översynen består bland annat av en naturvärdesinventering på förstudienivå, platsbesök, erfarenheter från tidigare projekt och analys av kartor över området.

En naturvärdesinventering på förstudienivå genomfördes hösten 2022 vilken visade naturvärdesobjekt i naturvärdesklass 4. Naturvärdesobjekten består i 2 dammar ett vattendrag och en elledningsgata. Då dammarna innehar strandskydd togs ett skyddsavstånd ut på 100 meter i övrigt planerades det att inte bygga solceller på resterande naturskyddsobjekt. Ovan beskrivna anpassningar har legat till grund för det förslag på verksamhetsområde på 194 hektar som presenterades vid myndighetssamrådet (2023-06-26), se Figur 23.



Figur 23. Verksamhetsområde efter anpassningar gjorda i steg 2 (LC Energi).

Steg 3: i det tredje steget har verksamhetsområdet anpassats efter information som framkom i samrådsprocessen.

I myndighetssamrådet med Länsstyrelsen i Jönköping samt Eksjö kommun framkom bland annat att följande behöver undersökas. Buller, elektromagnetiska fält, en naturvärdesinventering i fält enligt svensk standard. Att ett säkerhetsavstånd till vandringsleden hålls för att inte störa upplevelsen av vandringsledens omkringliggande natur. Det framkom att byggandet av solparken kommer att betraktas som vattenverksamhet.

En bullerutredning har genomförts och kom fram till att ett avstånd på 140 meter bör hållas mellan bostäder och transformatorer samt att ett avstånd på ca 55 meter bör hållas mellan växelriktare och bostäder för att undvika för höga ljudnivåer i drift. Detta kommer att tas hänsyn till i placeringen av transformatorer och växelriktare.

En utredning för elektromagnetiska fält har genomförts i ett av bolagets andra projekt se bilaga B2 där det framkom att genom att hålla ett säkerhetsavstånd på minst 14 meter till kabelförband kommer de referensvärden på magnetfält (magnetisk flödestäthet) som rekommenderas av Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) inte att överskridas. Då solparken i bilaga B2 är av samma storlek som denna solpark anses de vara jämförbara.

Den naturvärdesinventering i fält som genomfördes hösten 2023 visar att det inom området finns ett naturvärdesobjekt, 16 naturvärdesarter och 2 skyddsvärda träd. Vidare utredningar för groddjur, häckfågel samt orre föreslogs och har genomförts.

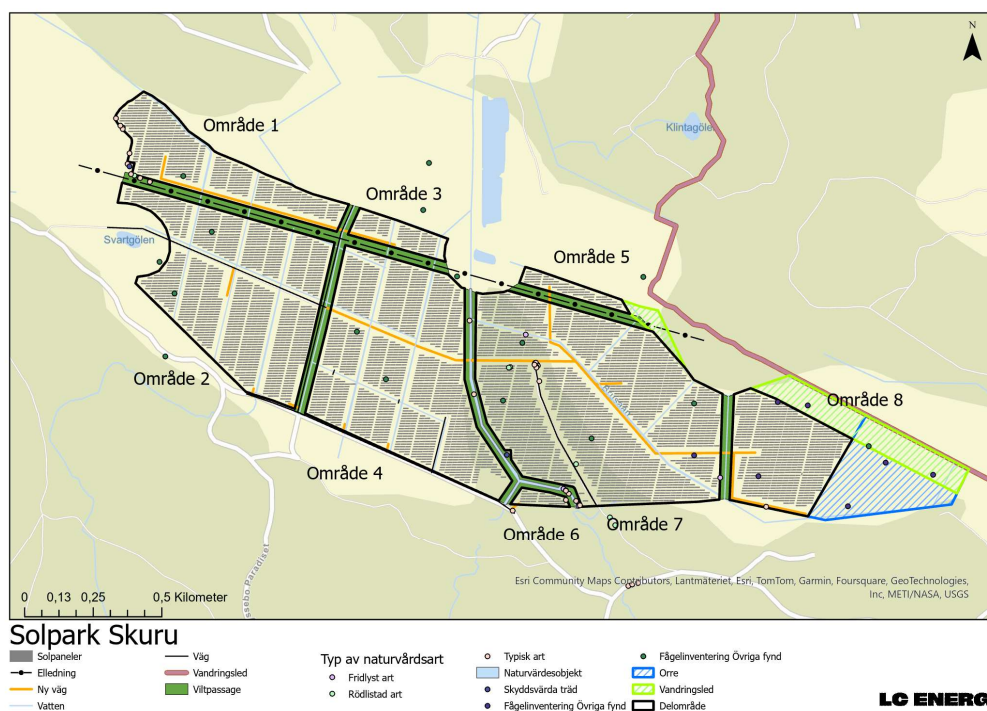
E-dna för åkergroda har påträffats i en av dammarna men inga faktiska fynd av någon typ av groda gjordes under inventeringen. Det antas att det skyddsavstånd på 100 meter som hålls till de båda dammarna är tillräckliga skyddsåtgärder för groda och vid byggnation i närheten av dammarna i så stor utsträckning som är möjligt hållas utanför groddjurens parningssäsong

Ett antal spelplatser för orrar har påträffats inom verksamhetsområdet varpå ca 15 ha har exkluderats för att minimera påverkan på orrarnas möjligheter till häckning inom området.

Ett säkerhetsavstånd på 100 meter skapas till den vandringsled vars utsträckning tangerar områdets nord östra del

En hydrologisk utredning har genomförts där det framkom att solparken marginellt kommer att påverka grundvattenförhållandena 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.

Verksamhetsområdet utgör efter anpassningarna i steg 2 och 3 gör att den ansökta ytan utgör ca 170 hektar. Verksamhetsområdets utformning efter hänsynstagande till ovanstående utredningar och rapporter redovisas i figur 24.



Figur 24 Verksamhetsområde Solpark Skuru

3 Elektromagnetisk kompatibilitet

All elektrisk utrustning skapar elektromagnetiska störningar, och dessa störningar kan påverka framför allt radiokommunikation i närheten av anläggningen. Om elektriska anläggningar uppförs utan att störa omgivande elektrisk utrustning uppnås elektromagnetisk kompatibilitet. I design och konstruktion av solparken kommer detta att tas hänsyn till så att solparken kommer följa svensk standard SS-EN IEC 61000-6-4.

4 Kemikalier och avfall

För att skydda miljövärden kommer kemikalier och avfall behandlas på ett korrekt sätt både i byggnationsfasen, driftsfasen och avvecklingsfasen.

Under byggnationsfasen och avvecklingsfasen kommer kemikalier framför allt bestå av drivmedel och smörjmedel till de maskiner som arbetar i området. Alla fordon kommer att vara försedda med absorbenter som kan absorbera eventuella kontamineringar vid läckage. Observerade riskområden är till exempel tankning, men all tankning av fordon görs på dedikerade ytor som är avsedda för detta.

Under driftsfasen är det främst transformatorerna som innehåller kemikalier i form av isoleringsvätska. Denna isoleringsvätska är biologiskt nedbrytbar och transformatorerna är försedda med uppsamlingsfat. Service under drifttiden kommer i första hand utföras med eldrivna fordon och maskiner.

Avfall kommer vara koncentrerat kring byggnationsfasen där förpackningsmaterial från solcellerna och eventuellt spill från byggnation av montagesystemet. Under driftsfasen kommer trädgårdsavfall att genereras och visst avfall kan uppkomma till exempel byten av trasiga paneler. Allt avfall kommer att sorteras och återvinnas enligt svensk lagstiftning.

5 Buller

Under byggnationsfasen kommer buller genereras från de maskiner som används inom området samt de transporter som går in och ut ur området. Buller uppkommer framför allt ifall en pålningsmaskin kommer användas för att påla ner fundament inom området och de lastbilar som transporterar material till verksamhetsområdet. Ett alternativ till pålar som fundament är marksruvar, som skruvas ned, vilket genererar mindre buller. Under byggnationsfasen kommer även de resterande maskiner som används under själva anläggandet så som grävmaskiner, bobcats, etc. att generera buller.

Under driftsfasen kommer ljudbilden i området att förändras på grund av att växelriktare och transformatorer har fläktar som låter när de belastas. Detta buller kommer ligga under Naturvårdsverket riktlinjer för buller (Naturvårdsverket, 2015). Placering av växelriktare och transformatorer kan komma att anpassas med hänsyn till Naturvårdsverkets riktlinjer.

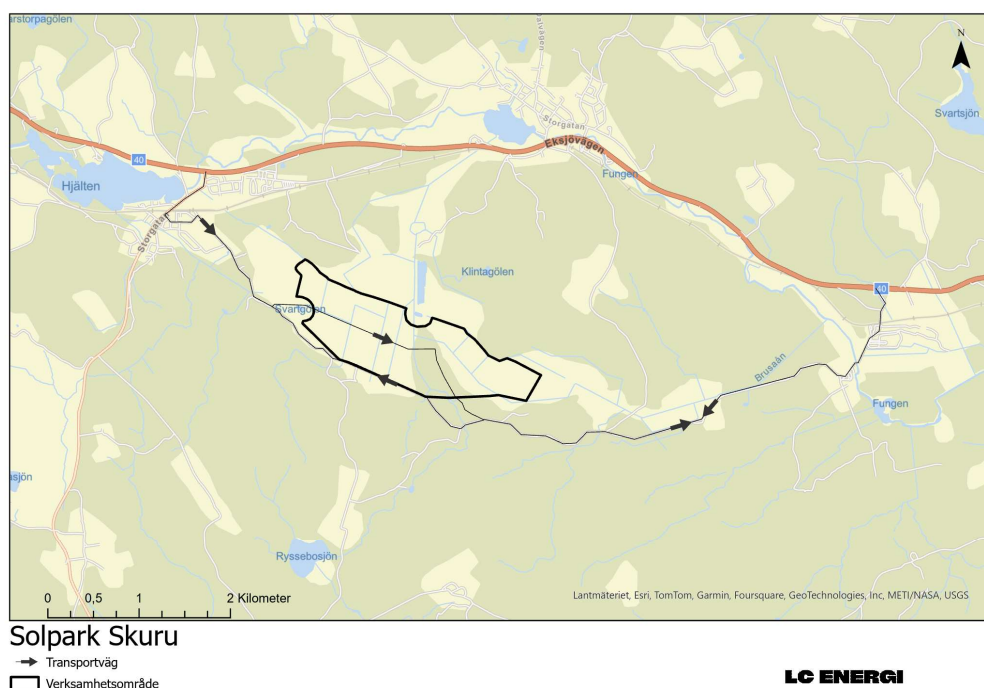
Under avvecklingsfasen kommer bullernivåerna vara samma som i byggnationsfasen förutom bullret från pålningen som kommer utebli. Se miljökonsekvensbeskrivning för bullerutredning.

6 Bländning

Vid uppförande av blanka ytor finns det alltid en risk för att bländning uppstår. Bolaget bedömer dock denna risk som liten och inga åtgärder planeras för en eventuell bländning. Om bländning ändå skulle uppstå, kommer Bolaget införa åtgärder för att ta bort rapporterad bländning.

7 Transporter

Transporterna till solparken kommer vid byggnationsfasen främst gå från Riksväg 40, sedan antingen igenom Hjaltevad eller igenom Vallnäs, se Figur 25.



Figur 25. Tillfartsvägar transporter till och från området (LC Energi).

8 Demontering och återställning

Tillståndsansökan för miljötillståndet för solparken görs på 40 – 50 år, vilket motsvarar arrendeavtalet. LC Energi kan komma att söka om nytt miljötillstånd samt förlänga arrendeavtalet inför miljötillståndets utgång. Vid en eventuell förlängning kommer de delar av solparken som är för slitna för att återanvändas att bytas ut.

Skulle en förlängning av solparken inte vara aktuell kommer en plan för avveckling och återställande att tas fram. Denna plan kommer att innefatta hur solparken kommer att avvecklas i sin helhet och hur området ska återställas. Allt material från solparken kommer att återvinnas enligt då gällande lagar och regler. Marken kommer återställas till nuvarande användning, men kan anpassas för att gynna till exempel biologisk mångfald. Vid återställande till annan användning eller utformning än nuvarande kommer tillsynsmyndigheten att konsulteras.

Exempel på åtgärder som kan komma att genomföras vid återställandet av marken är att återetablera vegetation som skadats genom att så in eller plantera växter i lämplig jord samt minska kompaktering med hjälp av så kallade biologiska alvluckrare eller

maskinell luckring. Elkablar och optiska kablar kan komma att lämnas kvar i marken om det vid avvecklingsfasen anses vara mer gynnsamt för miljön än alternativet. Detta beslut fattas av tillsynsmyndigheten.

För att garantera att solparken kan monteras ned och att marken kan återställas, kommer det upprättas en öronmärkt fond. Fonden ägs av Bolaget, men kan inte röras utan tillåtelse av markägaren. Fonden kommer även att användas vid en eventuell konkurs av Bolaget.

9 Referenser

AFRY. (2024). *Miljökonsekvensbeskrivning Solpark Skintaby*. Malmö: AFRY.

Energimyndigheten. (den 16 05 2024). Hämtat från Energimyndigheten:
<https://www.energimyndigheten.se/statistik/prognoser-och-scenarier/langsiktiga-scenarier/>

Lantmäteriets öppna data. (2020). *Sverigebaskarta - Vektor*. Hämtat från
<https://www.arcgis.com/home/item.html?id=1c7552a5f7294c7bb1cae8a5fda316bb>

LC Energi. (10 2023). Platsbesök Forsby Solpark.

LC Energi. (06 2023). Platsbesök solpark Holland. Low Carbon.

Naturvårdsverket. (2015). *Vägledning om industri och annat verksamhetsbuller*. Stockholm: Naturvårdsverket .