

Samrådsunderlag Solpark Agdatorp 1

Underlag inför avgränsnings- och undersökningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken angående Rabbalshede Krafts tillståndsansökan för etablering av solcellspark inom fastigheten Agdatorp 1:15 (1) Karlskrona kommun, Blekinge län.

2024-01-16



Framtaget och granskat av WSP.

Konsult

WSP Sverige AB
Box 13033
402 51 Göteborg
Besök: Fabrikstorget 1
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

Kontaktpersoner

WSP Sverige AB
Mats Waern
Tel: +46 10 722 55 65
E-post: mats.waern@wsp.com

Rabbalshede Kraft AB
Philip Sjöstrand
Tel: + 46(0) 70 284 70 55
E-post: philip.sjostrand@rabbalshedekraft.se

*Fotografiet på försättsbladet är en exempelbild av en solcellspark och avser inte det aktuella området.
Fotografiet tillhör © Rabbalshede Kraft AB.*

Innehåll

Konsult	2
Kontaktpersoner	2
Innehåll	3
1. Inledning och bakgrund	5
1.1 Rabbalshede Kraft AB	5
1.2 Samrådsprocessen	5
1.3 Sammanfattning av projektet	6
1.4 Avgränsning och omfattning	6
2. Administrativa uppgifter	7
3. Lokalisering	7
3.1 Områdesbeskrivning	7
3.1.1 Markavvattningsföretag	8
3.2 Val av plats	9
3.3 Planförhållanden	9
3.3.1 Planer på utbyggnad av motorväg E22	9
4. Planerad verksamhet	9
4.1 Syfte med verksamheten	9
4.2 Avgränsning och omfattning	9
4.3 Utformning och planerad effekt	10
4.4 Planerade arbeten	10
4.4.1 Markarbeten	11
4.4.2 Vägar	11
4.4.3 Stängsel	12
4.4.4 Solcellspaneler och montagesystem	12
4.4.5 Växelriktare	13
4.4.6 Transformatorstation	13
4.4.7 Kabelschakt	13
4.4.8 Skötsel i driftskede	13
4.4.9 Inarbetade skyddsåtgärder	14
4.4.10 Skapande av livsmiljöer	14
4.4.11 Avveckling/återställning	14

5. Miljöns känslighet i områden som kan antas bli påverkade	14
5.1 Naturmiljö	14
5.2 Skyddade områden	15
5.3 Riksintressen	16
5.4 Kulturmiljö	17
5.5 Landskapsbild och närboende	17
5.6 Rekreation och friluftsliv	18
5.7 Befintlig markanvändning och naturresurser	18
6. Förutsedd miljöpåverkan	18
6.1 Naturmiljö	18
6.2 Riksintressen	19
6.3 Landskapsbild och närboende	19
6.4 Rekreation och friluftsliv	19
6.5 Befintlig markanvändning och naturresurser	19
6.6 Klimat	20
6.7 Risk och säkerhet	20
6.7.1 Skydd mot intrång	20
6.7.2 Risk och säkerhet	20
7. Planerade utredningar	21
8. Förslag till innehållsförteckning i MKB	21
9. Referenser	23

1. Inledning och bakgrund

Rabbalshede Kraft AB avser, genom sitt dotterbolag Rabbalshede Solar AB (Bolaget), att upprätta och driva en markbaserad solenergianläggning för produktion av el på fastigheten Agdatorp 1:15 (1), Karlskrona kommun.

Föreliggande undersöknings- och avgränsningssamrådsunderlag har tagits fram av WSP Sverige AB för att beskriva tillståndsansökans omfattning och vilka miljöaspekter som kommer att beaktas i MKBn.

1.1 Rabbalshede Kraft AB

Rabbalshede Kraft är med och formar morgondagens energi. Genom att utveckla, äga och driva hållbara energikällor produceras el som kan levereras när det behövs, där det behövs. Bolaget grundades 2005 och är idag en av landets ledande aktörer inom vindkraft – med närmare 20 parker och en total produktionskapacitet på 1,1 TWh per år.

2020 antogs en ny strategisk inriktning och vision som innebär att bolaget nu tar steget från att vara ett renodlat vindkraftsbolag till att bli ett mångsidigt förnybarhetsbolag. Därför satsas det nu stort på att utveckla erbjudandet inom solenergi, grön vätgas och batterilagring.

På Rabbalshede Kraft arbetar ett fyrtiotal medarbetare med kontor i Rabbalshede, Göteborg och Stockholm. Bolaget har investerat närmare fyra miljarder kronor i förnybar energi och har stor närvaro i södra Sverige inom elområde SE3 och SE4. Sedan oktober 2023 ägs Rabbalshede Kraft till 100% av TD Greystone Infrastructure Fund (TDGIF). TDGIF är en öppen infrastrukturfond som investerar i långsiktiga, viktiga infrastrukturtillgångar över hela världen.

Avseende solenergi utvecklar, bygger och äger Rabbalshede Kraft både storskaliga och medelstora anläggningar. Fokus ligger på både fristående solcellsparkar och energiparker där vindkraft och solkraft byggs tillsammans för att optimera elproduktionen på platsen över hela året.

1.2 Samrådsprocessen

En anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken lämnades in den 2 december 2022. Genom beslut med dnr 525-5885-2022 fastställde Länsstyrelsen i Blekinge län att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behöver tas fram. Enligt Länsstyrelsens beslut ska miljökonsekvensbeskrivningen föregås av samråd enligt 6 kap. miljöbalken.

Bolaget har bedömt att den aktuella verksamheten kan komma att medföra betydande miljöpåverkan. Föreliggande handling utgör underlag för det undersöknings- och avgränsningssamråd som enligt bestämmelserna i 6 kap. 30 § miljöbalken ska hållas med länsstyrelsen, tillsynsmyndighet och de kommuner, intresseföreningar och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

Enligt 6 kap. 24 § miljöbalken får undersökningssamrådet genomföras så att det också uppfyller kraven för avgränsningssamråd. Föreliggande handling utgör underlag för kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd. Omfattning och avgränsning av en MKB beslutas genom processen som framgår av Figur 1.



Figur 1. Processen för beslutade om MKB eller en liten MKB.

1.3 Sammanfattning av projektet

Rabbalshede Kraft AB avser att upprätta och driva en markbaserad solenergianläggning för produktion av el. Utformningen av parken är inte slutgiltigt fastställd. Kartor och projektinformation som presenteras i föreliggande underlag ska beaktas som förslag som revideras utefter kravställningar från myndigheter, intresseföreningar och allmänheten i samrådsprocessen. Det verksamhetsområde som utreds i samrådsprocessen utgör cirka 18 hektar.

1.4 Avgränsning och omfattning

Avgränsningen i tid för miljöbedömningarna i samrådsunderlaget är solcellsparkens planerade driftskede, vilket motsvarar den tekniska livslängden på minst 30 år.

Geografisk avgränsning för miljöbedömningarna i samrådsunderlaget omfattar verksamhetsområdet och dess direkta närområde, vilket är den yta inom vilken störningar kan väntas uppstå när projektet byggs och är i drift. Vid behov kan geografisk avgränsning utökas för enskilda miljöaspekter för att möjliggöra konsekvensbedömningen.

Tematisk avgränsning för miljöbedömningarna omfattar de miljöaspekter som antas kunna påverkas av verksamheten, vilket är följande: naturmiljö, riksintressen, landskapsbild och närboende, rekreation och friluftsliv, befintlig markanvändning och naturresurser. Även klimat och risk och säkerhet beskrivs.

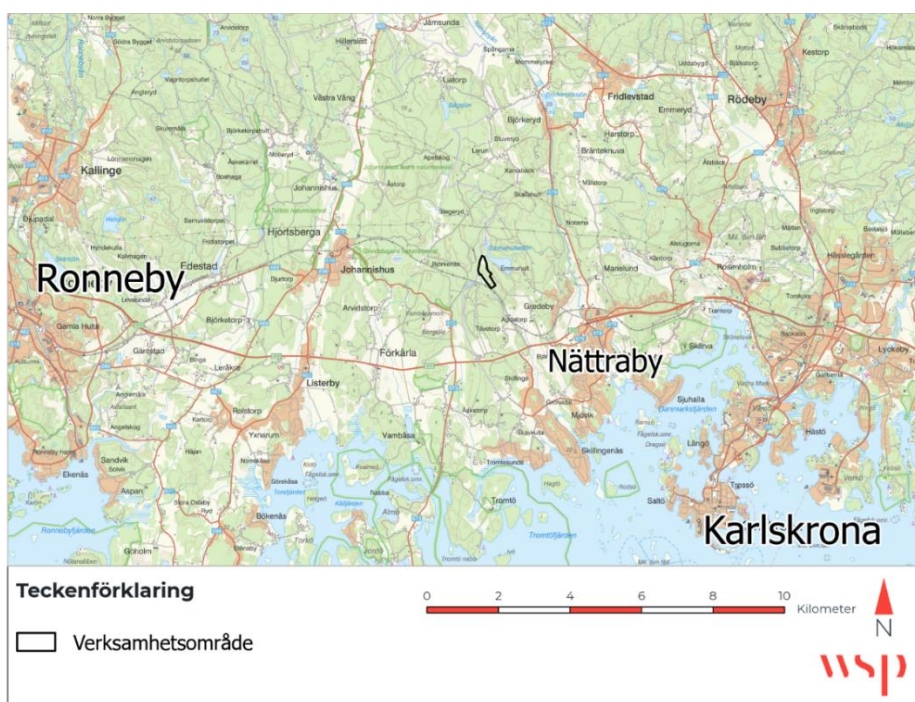
2. Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	Rabbalshede Solar AB
Organisationsnummer:	559424–7008
Adress:	Marknadsvägen 1, 457 55 Rabbalshede
Kontaktperson:	Philip Sjöstrand
Kontaktuppgifter:	E-post: philip.sjostrand@rabbalshedekraft.se Tel: 46(0) 70 284 70 55
Anläggningsnamn:	Agdatorp 1
Fastighetsbeteckning:	Agdatorp 1:15 (1)
Län:	Blekinge län
Kommun:	Karlskrona

3. Lokalisering

3.1 Områdesbeskrivning

Planerad solcellspark är belägen på fastighet Agdatorp 1:15 (1), Karlskrona kommun inom Blekinge län. Aktuellt område är geografiskt beläget cirka tre kilometer väster om orten Nättraby och cirka 15 kilometer sydväst om Karlskrona. Verksamhetsområdet utgörs av produktionsskog, öppen mark och en mindre bäck. Enligt Skogsstyrelsen består också delar av området av nyligen avverkad skog och det förekommer inga skyddade områden eller nyckelbiotoper inom området (Skogsstyrelsen, u.å.). Se Figur 2 för planerat verksamhetsområde.



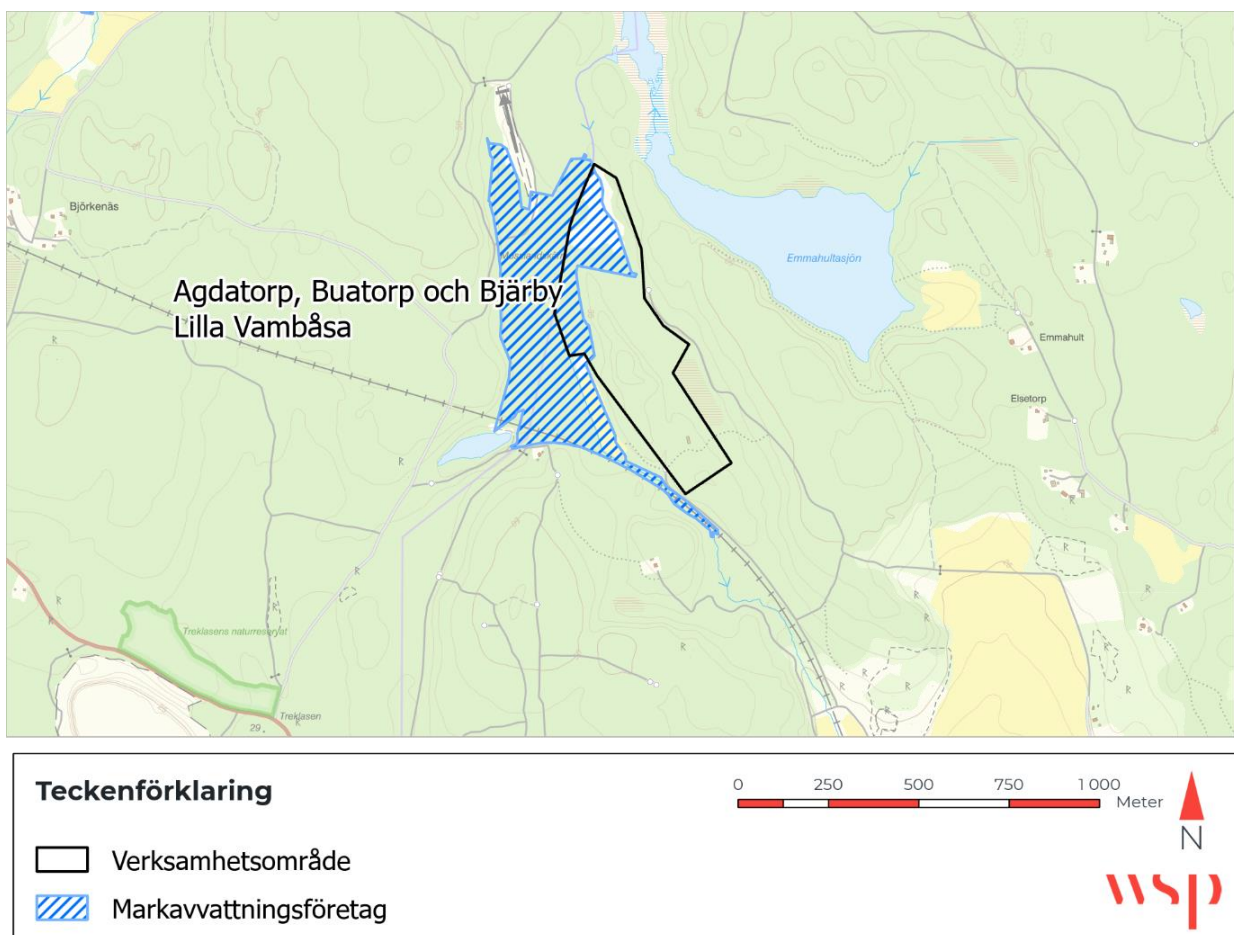
Figur 2. Planerad lokalisering av verksamhetsområdet.

Avstånd mellan planerat verksamhetsområde och närliggande omgivningen sammanfattningsvis:

- Järnväg: ca 65 meter från stängsel och 25 meter från verksamhetsområdet
- Länsväg 672: ca 1 mil
- Ytvattenförekomsten Emmahultsjön: ca 150 meter från stängsel och 105 meter från verksamhetsområdet
- Ytvattenförekomst, mindre bäck (WA75623594): ca 30 meter från stängsel och 25 meter från verksamhetsområdet
- Närmaste bostadshus: ca 250 meter från stängsel, ca 220 meter från verksamhetsområdet, beläget inom fastighet Karlskrona Buatorp 1:6

3.1.1 Markavvattningsföretag

Planerat Verksamhetsområde är delvis beläget inom ett markavvattningsföretaget Agdatorp, Buatorp och Bjärby samt Lilla Vambåsa. Av år 1992, se Figur 3.



Figur 3. Planerat verksamhetsområde samt anslutande markavvattningsföretag.

3.2 Val av plats

Bolaget arbetar systematisk för att identifiera lokaliseringar med god potential för anläggning och drift av storskaliga, markbaserade solcellsparkar. Målet är att identifiera platser där största möjliga miljö- och samhällsnytta i form av produktion av förnybar el kan åstadkommas med minsta möjliga påverkan på människors hälsa och miljön. Den valda lokaliseringen är den som Bolaget har bedömt vara den sammantaget bäst lämpade för det aktuella ändamålet. Skälen för detta är enligt Bolaget att:

- Platsen möjliggör önskad installerad effekt
- Solinstrålningen är god
- Möjlighet till anslutning till överliggande elnät är goda
- Markförhållandena är gynnsamma i form av fasta jordlager
- Inga konflikter med gällande detalj- eller översiktsplaner förekommer
- Ingen/obetydlig påverkan på natur- och vattenmiljö förväntas
- Ingen/obetydlig påverkan på friluftsliv förväntas.

3.3 Planförhållanden

Platsen för planerad verksamhet ingår inte i detaljplanlagt område (Lantmäteriet, u.å.) eller i utpekade område enligt kommunens Översiktsplan 2050. Kommunens ställningstagande solenergiproduktion är enligt Översiktsplan 2050 följande (Miljö och samhällsbyggnadsförvaltningen, 2023):

- Det finns stor potential att dra nytta av kommunens soltimmar
- Antalet solcellsanläggningar har ökat och det planer för ytterligare utbyggnad finns
- Karlskrona kommun önskar se en ökad självförsörjningsgrad genom att främja lokal energiproduktion.

3.3.1 Planer på utbyggnad av motorväg E22

Trafikverket planerar att bygga ut motorvägen E22 mellan Ronneby och Nätraby, en bit utanför verksamhetsområdet och som Bolaget behöver beakta vid utformningen av verksamheten.

4. Planerad verksamhet

4.1 Syfte med verksamheten

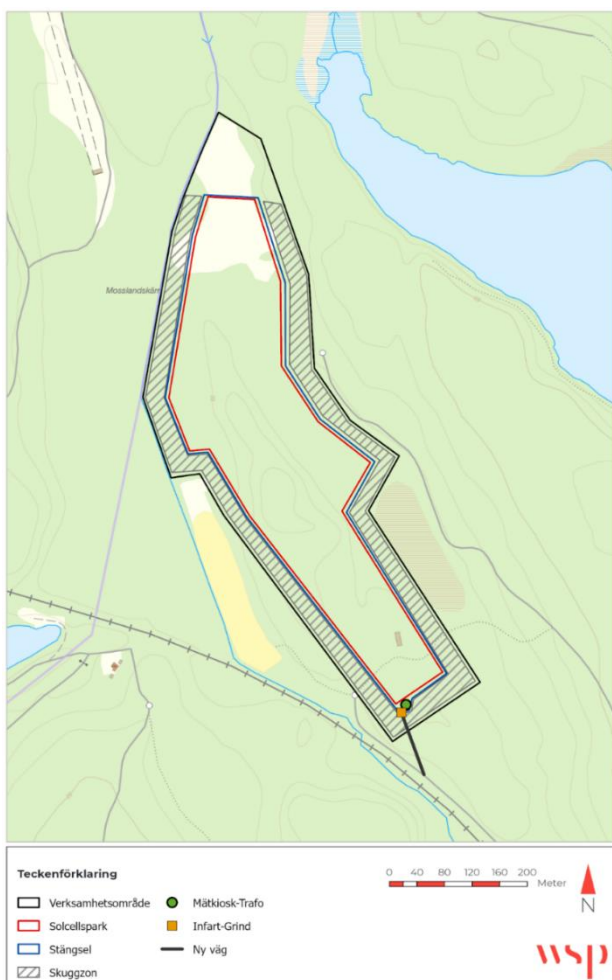
Projektets syfte är bidra med produktion av solenergi för att stötta behovet av förnybar elproduktion och minska den rådande elbristen i södra Sverige. Enligt Bolaget bidrar projektet till energiomställningen som sker på nationell och EU nivå för att övergå till ett fossilfritt samhälle. Den ansökta verksamheten ligger inom Sveriges sydligaste el område (SE4), som är det elområde i Europa som har minst installerad eleffekt i förhållande till maximal förbrukning (ENTSO-E, 2022).

4.2 Avgränsning och omfattning

Avgränsningen i tid för miljöbedömningarna i samrådsunderlaget är solcellsparkens planerade driftskede, vilket motsvarar den tekniska livslängden på minst 30 år.

Geografisk avgränsning för miljöbedömningarna i samrådsunderlaget omfattar verksamhetsområdet och dess direkta närområde, vilket är den yta inom vilken störningar kan väntas uppstå när projektet byggs och är i drift. Vid behov kan geografisk avgränsning utökas för enskilda miljöaspekter för att möjliggöra konsekvensbedömningen.

Tematisk avgränsning för miljöbedömningarna omfattar miljöns känslighet i områden miljöaspekter som kan antas bli påverkade av verksamheten, vilket är följande: riksintressen, skyddade områden, naturmiljö, landskapsbild och närboende, rekreation och friluftsliv, befintlig markanvändning och naturresurser. Även klimat och risk bedöms.



4.3 Utformning och planerad effekt

Verksamhetsområdet planeras att bestå av en solcellspark med tillhörande infartsväg, byggnader i form av transformatorstation. Solcellspaneler kommer etableras inom delområdena som benämns som solcellspark. Området för solcellspaneler planeras att hägnas in med stängsel i typen viltstängsel. Verksamhetsområdet omfattas även av skuggzoner från närliggande träd, en växelriktare tillhörande varje panelsektion, tre transformatorstationer, en mätkiosk och en grind för in- och utfart till solcellsparken. Transformatorstation och mätkiosk anläggs i anslutning till varandra nära grind.

Generellt sträcker sig en skuggzon över ett 1:3 förhållande och innebär att ett 20 meter högt träd avger en 60 meters skuggzon. Inom området för solcellsparken kommer stubbar fräsas eller skäras till minst 1 decimeter under marken och rötterna lämnas kvar i marken. Efter avverkningen i skuggzonerna lämnas marken orörd. Se efterföljande Figur 4 för de delar som planerad verksamhet omfattar.

Figur 4. Planerad utformning för solcellsparken inom verksamhetsområdet.

Solcellsparken planeras att installeras med total beräknad effekt motsvarande 6,9 MWp vilket ger en årlig solelproduktion om ca 6,0 GWh. Panelerna som planeras att installeras består av så kallade halfcut solcellsmoduler med en effekt motsvarande 750 W per panel.

4.4 Planerade arbeten

Föreliggande avsnitt presenterar de åtgärder som krävs för att uppföra solcellsparken. För vidare information om tekniskt utförande vid anläggande av solcellspark av Rabbalshede Kraft AB se bilaga 1. *Teknisk beskrivning Solparker.*

4.4.1 Markarbeten

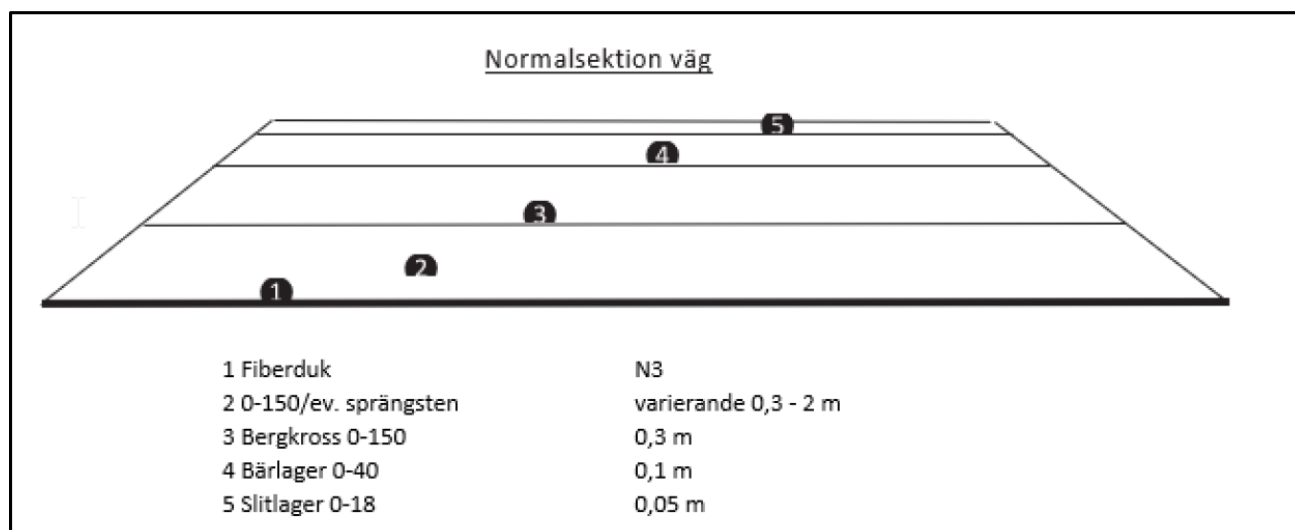
Inför uppföranden av markarbeten undersöks markförhållandena genom kartläggning av befintliga ledningar, dräneringar och diken. Kartläggningen omfattas av att se över områden där vatten ansamlas vid häftigt regn och översvämningar, vartefter byggnationen anpassas till att undvika vattenansamlade områden. Valet av grundläggningsteknik anpassas utefter resultaten av kartläggningen och varierar i olika delar av solcellsparken. Det planerade verksamhetsområdet består huvudsakligen av produktions-skog som kommer avverkas inom inhägnat område.

För etablering av personalbodnar och lagring av material vid anläggningskedet anläggs planer av bergkross, storlek 18 mm. Grundläggning för anläggande av transformatorer och mätkiosker inom varje delområde sker genom att vegetation och jord schaktas bort. Fiberduk läggs i schaktbotten med bergkross och makadam. Metod för att förankra solcellspanelerna är pålning med mindre pålningsmaskin. Pålning sker ner under nivå för tjäle, och lämpar sig för fast underlag med jordlagerföljd motsvarande till exempel morän, sand eller fast lera. Tydliga höjdförändringar i marken jämnas till med hjälp av gräv-, schakt- eller jordbruksmaskiner. Anläggningsarbeten och transporter sker huvudsakligen under barmarksperiod.

4.4.2 Vägar

Anslutande befintliga vägar förstärks vid behov för att klara tunga transporter under anläggningsfasen. Solcellsmoduler kommer att transporteras med lastbilar. Vägräcken monteras på sträckor med höjdskillnad för att garantera en säker arbetsmiljö under byggnation och drift. Vägar byggs och förstärks för att de ska klara belastning av tunga fordon, så som lastbilar och entreprenadmaskiner.

Bredden på anslutande och befintliga vägar ska vara minst 3,5 meter och förstärks med bergkross, cirka 0-18mm. För demonstration av Normalsektion väg se Figur 5.



Figur 5. Skiss framtagen av Rabbalshede Kraft AB. Skissen presenterar uppbyggnad av normalsektion väg. Skissen tillhör ©Rabbalshede Kraft AB.

Vägar byggs inom solcellsparken fram till position för transformator och mätkiosk för att underlätta transport och montage. Finns det befintliga vägar inom solcellsparken förespråkar Bolaget att de används i första hand.

Efter anlagd väg till transformatorstation och mätkiosk vid anläggningens ytterområde används fordon som klarar terrängkörning på befintlig mark. Kabelschakt följer vägnätet från infart till respektive transformator och mätkiosk till och med vägavslut i solcellsparken.

4.4.3 Stängsel

Solcellsparken är en högspänningsanläggning vilket medför att stängsel kommer att uppföras, vilket är krav både från försäkringsbolag och elsäkerhetsregler.

Stängsel uppförs samtidigt som arbetet med vägar. Solcellsparken inom verksamhetsområdet ska av säkerhetsskäl vara inhägnat innan arbetet med solcellsparken samt tillhörande elanläggning börjar. Anläggningen innehåller kabelschakt som innebär risk för skada på tredje person och för att minska risken för stöld och skadegörelse. Stängslet förhindrar både människor och storvilt från att beträda området. Stängslet monteras med smådjurspassage i nederkant i form av en 10 centimeter glipa från markytan. Kameraövervakning installeras och hela stängslets längd övervakas från och med byggtiden.

4.4.4 Solcellspaneler och montagesystem

Efter montering av stängsel och att en bedömning görs att arbetsplatsen är säker för tredje person, förankras metallstativen. Metallstativen pålas ner i marken på cirka 1,5–3 meters djup med hjälp av pålningsmaskin. Solcellsmodulerna placeras ovanpå metallstativen radvis med lutning åt söder. Panelernas höjd kommer som högst att vara 3 meter över markytan.



Stativen är fasta, utan rörliga komponenter och har antingen enkla eller dubbla rader. Radavstånd, val av enkelradigt eller dubbelradigt stativ och antal paneler kommer slutligt beslutas i samband med detaljprojektering, för att optimera anläggningens utformning. Panelerna som monteras består av monokristalina half-cut solcellsmoduler med en maxeffekt om 750 W per panel. Solcellerna är i svart aluminiumram och bakfolien är vit med en mindre vit ram på framsidan. Exempelbild över solcellspaneler och montagesystem framgår av Figur 6.

Figur 6. Exempelbild över solcellspaneler och montagesystem.

Fotografiet tillhör ©Rabbalshede Solar AB.



Figur 7. Exempelbild av strängväxelriktare monterat på solpanelstativ. Fotografiet tillhör ©Rabbalshede Kraft AB.

4.4.5 Växelriktare

Solcellspanelerna seriekopplas och en strängväxelriktare om 250 kW ansluts till varje sektion. Växelriktarna placeras på solcellsmodulernas metallstativ. Solcellspanelerna kopplas i strängar om cirka 200–300 paneler till varje växelriktare. Växelriktarna är anpassade för parkapplikationer och omvandlar solcellspanelernas likspänning till växelspänning vidare till transformatorstation. Växelriktare ansluts till varje sektion, se Figur 7.

4.4.6 Transformatorstation

Växelspänningen som omvandlats av växelriktarna går vidare till respektive transformatorstation som transformerar spänningen från växelriktarnas 400 V till högspänningsnivå för att bli kompatibel med överliggande elnät. Totalt planeras tre transformatorstationer att installeras, en transformatorstation inom varje delområde.

Föreslagen transformatorbyggnad är 2,3 x 3,2 meter, med en höjd på cirka 2,3 meter. Transformatorstationerna är av standardtyp och oljeisolerade. För att reducera risken vid eventuellt oljespill är systemen slutna med inbyggda uppsamlingskärl. Vid anläggning schaktas jord och vegetation bort och transformatorstationerna anläggs på makadam bäddar.

Bolaget avser att ansöka om bygglov för transformatorstationerna.

4.4.7 Kabelschakt

Kabelschakt kommer att anläggas för att sammankoppla transformatorstationerna och mätkioskerna till solcellsmodulerna. Kablar förläggs ca 0,6 meter under markytan för att minimera risken för kabelskador under bygg- och drifttid.

4.4.8 Skötsel i driftskede

Efter anläggningsfasen går solcellsparken över till driftsfasen. Rutinkontroller och tekniska besiktningar av anläggningens säkerhet och elanläggning görs årligen utefter en checklista på plats. Checklistan för rutinkontroll anpassas utefter specifik solcellspark. Generellt inkluderar den årliga kontrollen läckage, stativens kabelinfästningar, skador, stängsel, vägar, växtlighet, säkerhet för personal, allmän ordning i solcellsparken samt eventuella vattensamlingar. Planerade och akuta service- och underhållsarbeten genomförs av utbildad driftpersonal utifrån behov.

Provtagningar görs även beroende på verksamhetens komponenter med ett intervall av 3–7 år. Provtagningarna inkluderar elanläggningens jordningssystem, reläskydd, oljeprov i transformatorer, kabeltest etcetera. Avvikelser

upptäcks genom att noggrann dokumentation förs vid kontrollerna. Med värmekamera kontrolleras solcellerna vid behov för att reda ut om produktionen är lägre i någon sträng.

Vegetation inom verksamhetsområdet röjs kontinuerligt mellan panelerna för att undvika att denna växer sig så hög så att skuggeffekter riskerar att uppstå på solcellsparken.

Under vissa väderförhållanden kan det vara nödvändigt att tvätta panelerna och/eller avlägsna snö och is.

4.4.9 Inarbetade skyddsåtgärder

Verksamhetsutövaren åtar sig att följa vissa försiktighetsåtgärder i samband med etableringen av solcellsprojektet. En del skyddsåtgärder verkställs redan i anläggningens utformning medan andra verkställs under byggnations-, drifts- och återställningsfasen. Verksamheten producerar under driften inga avfall eller restprodukter. Vid verksamhetens upphörande kommer marken att återställas och verksamhetens komponenter tas bort.

4.4.10 Skapande av livsmiljöer

Det finns möjlighet att skapa nya livsmiljöer inom solcellsparken för att öka områdets biologiska mångfald. RISE har ihop med Ecogain skrivit rapporten (RISE, 2021) som beskriver påverkan och multifunktioner inom solcellsparker för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Sandiga skogsmarker kan exempelvis vara gynnsamma för sandödlor som är beroende av sandiga, soliga, öppna ytor med gles vegetation. De behöver kunna både sola sig, lägga ägg, gömma sig och hitta övervintringsplatser. Att behålla eller skapa vattenmiljöer inom solcellsparken kan skapa fina livsmiljöer för groddjur (RISE, 2021).

4.4.11 Avveckling/återställning

Solcellsparkens beräknade livslängd är 30 år. Efter produktionstiden kommer solcellsparken att avvecklas genom att parkens olika delar monteras ner. Berörd fastighetsägare kan återgå till tidigare markanvändning, alternativt annan typ av markanvändning om denne så önskar.

Mark som tas i anspråk för etableringen, såsom ytor för materialupplag, transformatorbioskiosker och vägar anläggs på sådant sätt att återställning kan ske till ursprungligt utseende och skick. Markarbeten som riskerar att omblanda det översta matjordsskiktet undviks så långt möjligt. I första hand anläggs paneler med schaktfri metod, t ex stålprofiler som trycks ned i marken. Mark som inte ska användas till väg eller upplag kommer inte att belastas med tyngre fordon i anläggningsskedet än vad som redan används i jordbruket, i syfte att motverka att markkompaktering tillkommer.

5. Miljöns känslighet i områden som kan antas bli påverkade

5.1 Naturmiljö

Det planerade verksamhetsområdet består av produktionsskog som främst utgörs av gran. Närmaste omgivningar består av produktionsskog och mindre parti av jordbruksmark söder om verksamhetsområdet.

Inom de inhängande delarna av solcellsparken kommer lägre vegetation i form av sly växa upp, vilket regelbundet kommer tas bort genom slåtter.

5.2 Skyddade områden

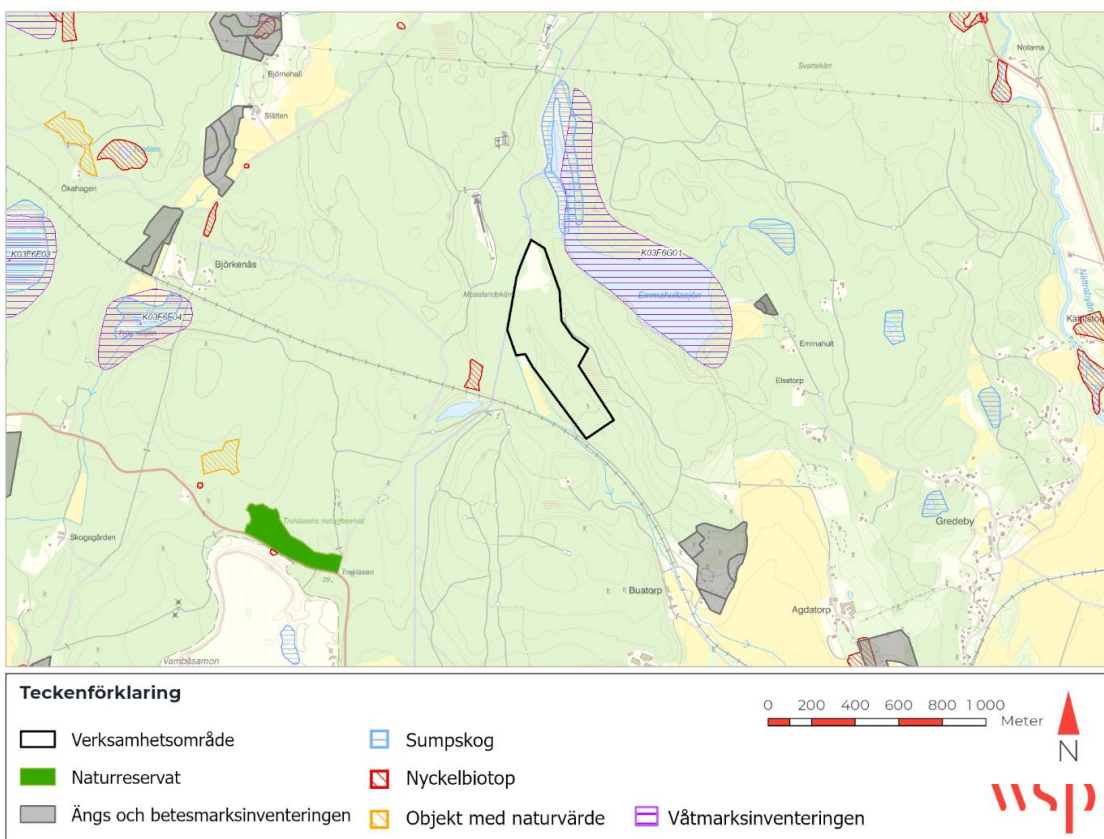
Inga skyddade områden förekommer inom eller i nära anslutning till det föreslagna verksamhetsområdet. Skyddade områden framgår av Figur 8.

Direkt väster om planerat verksamhetsområde finns en mindre bäck (WA75623594) som eventuellt omfattas av strandskydd. Detta kommer utredas i kommande samråd. Sjön Emmahultasjön ligger på tillräckligt avstånd från solcellsparken för att etableringen ska vara belägen utanför strandskyddat området för sjön.

Emmahultasjön omfattas av ett större område utpekat enligt våtmarksinventeringen (K03F6G01) och befinner sig strax nordost om verksamhetsområdet. Norra delen av sjön är även utpekat enligt sumpskogsinventeringen. Emmahultasjön omfattas inte av MKN.

En av Skogsstyrelsen utpekad nyckelbiotop (N 288–2005), bergbrant ligger ca 150 meter i sydvästlig riktning från verksamhetsområdet (Skogsstyrelsen, 2023).

I länsstyrelsens beslut för att ta fram en MKB, dnr 525-5885-2022, nämner länsstyrelsen att det förekommer ett bestånd med lövskog som hade flera förekomster av skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd inom planerat verksamhetsområde. Cirka en kilometer sydöst om verksamhetsområdet ligger Treklasens naturreservat.



Figur 8. Närliggande områden av sumpskogar, våtmarksinventering och naturreservat.

5.3 Riksintressen

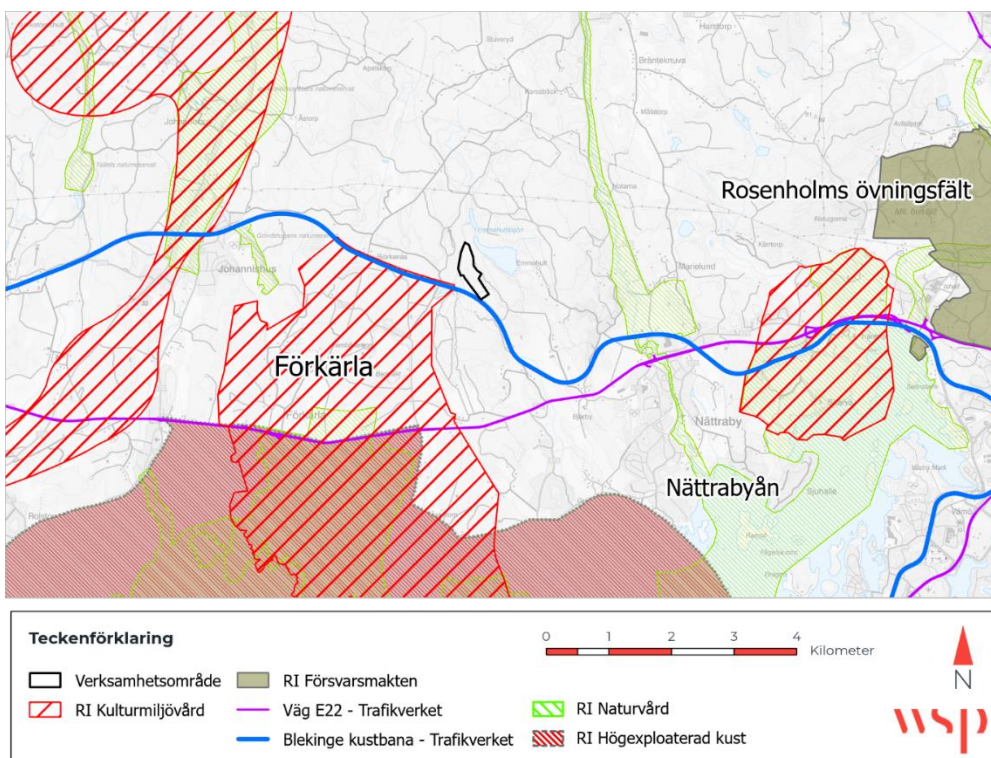
Den planerade solcellsparken ligger inom Försvarsmaktens riksintresse för MSA-område (Minimum safety altitude) och stoppområde för höga objekt (TM0037), knutet till Ronneby flygplats. Solcellsparken ligger även inom påverkansområde för väderradar Karlskrona (TM0092) (Boverket, 2023). MSA-område utgör den yta inom vilket det finns fastställda höjder för högsta tillåtna objekt som kan tillkomma i området runt en flygplats. Stoppområde för höga objekt kring militära flygplatser innebär att fasta installationer högre än 20 meter över havet kan inte uppföras inom området (Boverket, 2023). Ungefär 6 kilometer öster om planerad solcellspark ligger Rosenholms övningsfält med skjutbanor vilket omfattas av Försvarsmaktens riksintresse enligt 3 kap. 9 § andra stycket miljöbalken (Försvarsmakten, 2023).

Cirka 10 kilometer öster om området ligger Nättrabyån som är riksintresse för naturvård (Skärva-Danmarksfjärden-Nättrabyån, riksid: 10018) (Boverket, 2023).

Ungefär 500 meter väster om planerad solcellspark ligger området Förkärla centralbygd som omfattas av riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken (Boverket, 2023).

Ungefär 25 meter söder om verksamhetsområdet sträcker sig Blekinge kustbana som är en järnvägssträcka mellan Kristianstad och Karlskrona. Blekinge kustbana är av riksintressen för Trafikverket. Strax söder om går även E22 som omfattas av riksintresse enligt Trafikverket (Boverket, 2023).

Runt fem kilometer söder finns ett större område utpekad som riksintresse för Högexploaterad kust. Cirka 1,2 km söderut finns även riksintresse i havet för sjöövningssområde, Hanö/Torhamn (TM0306) (Boverket, 2023). Riksintressen i närheten av den planerade solcellsparken visas i Figur 9.



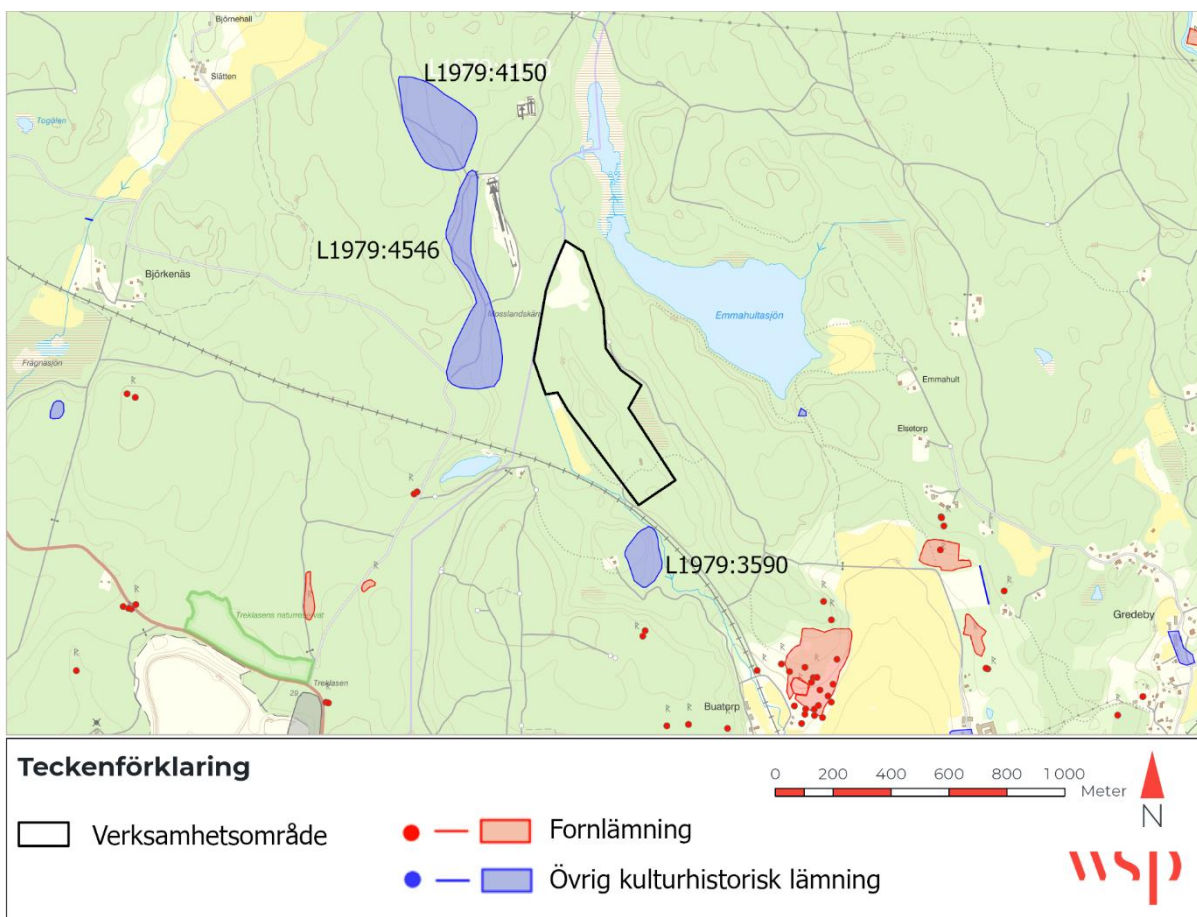
Figur 9. Riksintressen i närheten av den planerade solcellsparken. MSA-området syns ej i figuren eftersom området sträcker sig över en mycket stor yta.

5.4 Kulturmiljö

Två större ytor av möjlig och kulturhistorisk lämning (L1979:4150) och (L1979:4546) finns strax väst respektive nordväst om planerad solcellspark. Ytterligare en möjlig kulturhistorisk lämning (L1979:3590) ligger söder om solcellspaken (Riksantikvarieämbetet, 2023).

Ungefär två kilometer väster om planerad solcellspark ligger området Förkärla centralbygd som omfattas av riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken se Figur 8 ovan.

Ingen utpekad kulturhistorisk lämning finns inom verksamhetsområdet, se Figur 10.

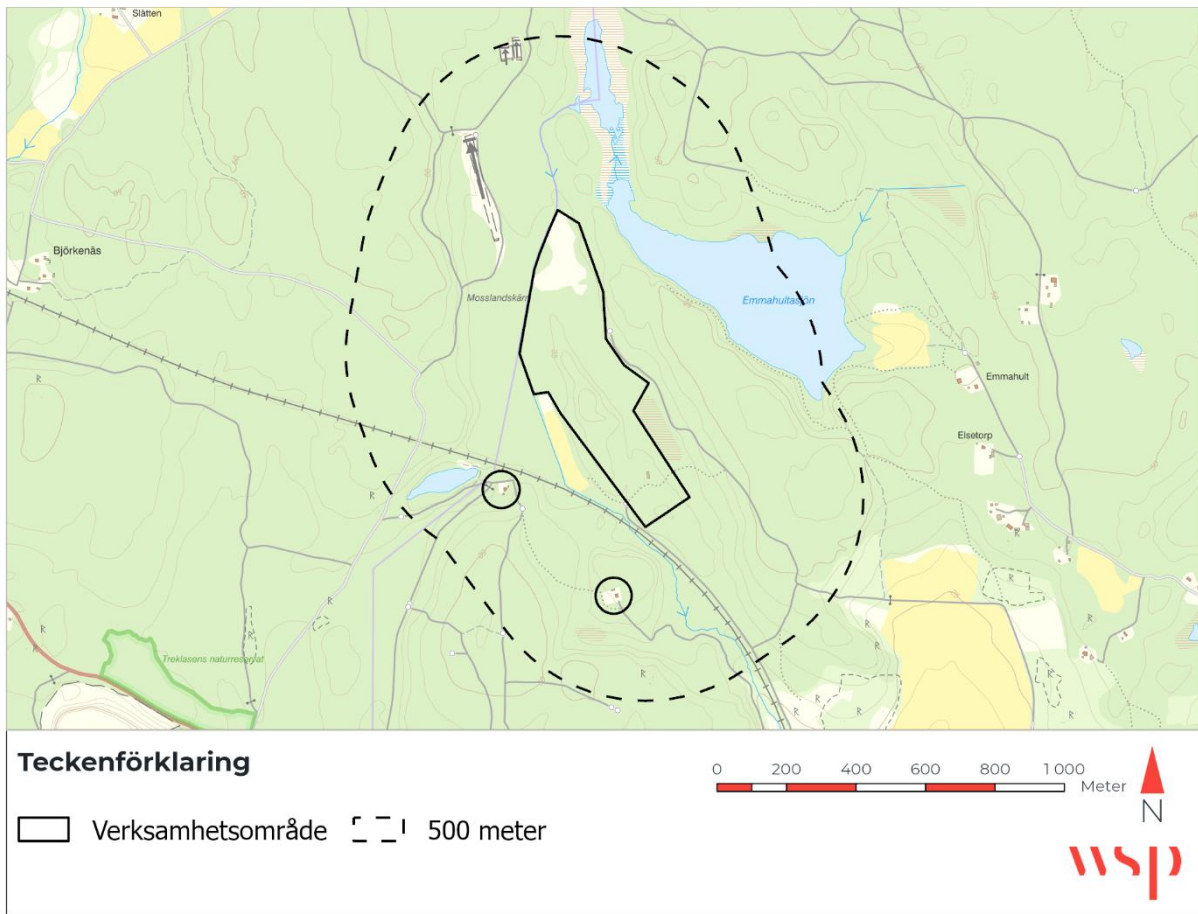


Figur 10. Den planerade solcellsparken i förhållande till forn lämningar.

5.5 Landskapsbild och närboende

Strax söder om planerad solcellspark går järnvägen Bleking kustbana. Väster om solcellsparken går en mindre landsväg. Sydöst om Emmahultsjön ligger flertalet fritidshus.

Inom 500 meter från planerad solcellspark finns två bostäder, Bjärby 7:1 och Buatorp 1:6 som ligger mellan 200–250 meter söder om verksamhetsområdet, se Figur 11.



Figur 11. Bostäder inom 500 meter från planerad solcellspark. Bostäder inom buffertzonen på 500 meter är markerade med svart cirkel.

5.6 Rekreation och friluftsliv

Området utgörs idag av produktionsskog och används i begränsad omfattning för friluftsliv.

Planerad solcellspark ligger inte inom något utpekad område för rekreation enligt kommunens översiktsplan (Miljö och samhällsbyggnadsförvaltningen, 2023).

5.7 Befintlig markanvändning och naturresurser

Befintlig markanvändning består huvudsakligen av produktiv skogsmark, som ligger inom ett större sammanhängande landskap av skogsbruk.

6. Förutsedd miljöpåverkan

6.1 Naturmiljö

Befintliga naturvärden på platsen kommer att bevaras genom anpassning av var solpaneler placeras. Exempelvis kommer skyddsvärda träd bevaras.

Mervärde för naturmiljön kommer att eftersträvas och formas utifrån resultatet från kommande naturvärdesinventering.

6.2 Riksintressen

Inga objekt inom den planerade solcellsparken kommer att överstiga 5 meter, vilket gör att anläggningen inte kommer att överstiga den högsta tillåtna höjden för objekt inom Försvarets riksintresse för MSA-område. Risken för ljusreflexer för riksintresset järnväg Blekinge kustbana anses som låg då solpanelerna kommer vara utrustade med antireflexbehandling.

Samråd kommer att ske med Trafikverket för att diskutera eventuell bländningsrisk för järnvägen. Avståndet till övriga riksintressen i området är så stort så att de inte bedöms påverkas av den planerade solcellsparken.

6.3 Landskapsbild och närboende

Området omfattas inte av landskapsbildskydd.

Anläggningen medför en viss avvikelse i landskapet eftersom solcellsparken tillför en annan karaktär i det omgivande skogsbrukslandskapet. Panelerna är dock som högst 3 meter höga och i ett landskapsperspektiv följer parken topografin utan att skapa avvikande former i terrängen.

Vid sidan om det visuella är anläggningens bidrag till störningar i omgivningen ytterst begränsande. Varken buller eller skuggningseffekter, som är vanliga problem från andra etableringar, kommer att uppstå under drifttiden.

Bolaget kommer under anläggningstiden att tillämpa de rekommendationer för bullernivåer som framgår av Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från bygplatser för att motverka störande ljud (Naturvårdsverket, 2004). Plantering av exempelvis häckar eller mindre buskar fungerar som insynsskydd och minskar även intrycket av tekniskt inslag på nära avstånd.

6.4 Rekreation och friluftsliv

Platsen utgörs av utgörs främst av produktionsskog utan några uppenbara eller identifierade värden för friluftsliv. Det finns inga utpekade vandringsleder eller liknande, dock kan det antas att närområdet till viss del nyttjas i rekreationssyfte av närboende, så som för promenader, ridning, jakt och liknande.

6.5 Befintlig markanvändning och naturresurser

Etablering av anläggningen medför en förändring av markanvändningen inom de områden som idag brukas som skog eftersom skogsproduktionen upphör. Inom de inhängande delarna av verksamhetsområdet kommer lägre vegetation i form av sly växa upp, vilket regelbundet kommer tas bort genom slätter.

Marken som tillfälligt tas i anspråk kommer under drifttiden för solcellsparken att fortsätta leverera ekosystemtjänster. Vilka anpassningar som lämpar sig bäst för att stärka den biologiska mångfalden på den specifika platsen fastställs tillsammans med sakkunnig expert och utifrån resultatet från kommande naturvärdesinventering.

6.6 Klimat

Den senaste IPCC-rapporten från februari 2022 visar på en fortskridande global uppvärmning i accelererande takt, med koppling till ökande halter av växthusgaser i atmosfären (IPCC, 2022). De pågående klimatförändringarna innebär att risken för extrema vädersituationer ökar.

Sverige har ett nationellt mål om 100 % förnybar elproduktion 2040 (Sveriges miljömål, 2023). Det globala arbetet för att bekämpa klimatförändringarna konkretiseras exempelvis i Klimatkonventionen och Parisavtalet, varav det senare anger att den globala uppvärmningen ska begränsas till 1,5 grader jämfört med preindustriell tid. Detta ska, enligt Parisavtalet, framför allt uppnås genom att minska utsläppen av växthusgaser. IPCCs senaste rapport visar att utsläppen av växthusgaser från mänskligt avtryck för närvarande ansvarar för cirka 1,1 ° C graders uppvärmning sedan 1850–1900-talet (IPCC, 2022).

Verksamheten innebär produktion av fossilfri och förnyelsebar elektricitet som bidrar till att reducera den lokala elbristen i södra Sverige. De positiva effekterna av elproduktionen är inte begränsade till Blekinge län eller Sverige utan bidrar även positivt till internationella mål kring förnybar energi och klimatarbete. Det svenska transmissionssystemet är sammankopplat med grannländerna och elen från anläggningen bidrar således till en ökning av förnyelsebar energi även utanför Sveriges gränser när det är överskott av produktion lokalt. Verksamheten bidrar således till att minska beroendet av producerad fossil el i norra Europa vilket medför positiva effekter för klimatet.

Solcellsparken bedöms inte vara sårbar för klimatförändringar eller andra yttre händelser så som torka, kraftiga vindar, högre vattenstånd etc. Verksamheten är helt i linje med Sveriges nationella klimatmål som anger att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser.

6.7 Risk och säkerhet

6.7.1 Skydd mot intrång

Solcellsparken kräver litet tekniskt underhåll och kommer därför vara obemannad, undantaget från när platsbesök med driftpersonal sker. För att undvika att obehöriga tar sig in i solcellsparken kommer alla ytor med solpaneler stängslas in och kameraövervakning kommer ske av verksamhetsområdets olika delar. Med hänsyn till detta bedöms solcellsparken inte utgöra någon risk för människors säkerhet. Stängsling sker enligt Svensk Standard EN 61936-1 och EN50522.

För kameraövervakning följs de regler som finns i dataskyddsförordningen GDPR samt kamerabevakningslagen. För att skydda närboendes integritet kommer kameravinklarna kalibreras för att endast omfatta själva solcellsparken, staket och annan tillhörande utrustning.

Kamerorna är fasta, ej rörliga, och monteras på stolpar på ca 5 meters höjd och ska tillsammans övervaka hela stängslets längd.

6.7.2 Risk och säkerhet

Kabel- och ledningssystem och dosor ska vara UV-beständiga och bly, brom samt halogenfria. Ett driftlarm ska installeras och larma vid eventuella fel. Brandlarm larmar räddningstjänst och släckningsarbete utförs enligt standardförfarande.

Bolaget utför regelbunden kontroll och underhåll av solcellsparken. Personal kommer ha relevantutbildning gällande elsäkerhet och lämplig skyddsutrustning enligt arbetsuppgifter.

För att undvika oljespill kommer det finnas uppsamlare i anslutning till arbetsfordon vid byggskedet samt kring de anläggningar inom solcellsparken som innehåller oljor.

7. Planerade utredningar

Bolaget planerar att genomföra/ta fram nedanstående underlag:

- Naturvärdesinventering (NVI)

8. Förslag till innehållsförteckning i MKB

Vid utformande av innehåll av den specifika miljöbedömningen beaktas även kraven i 16–19 §§ miljöbedömningsförordningen.

Nedan ges förslag på miljökonsekvensbeskrivningens innehållsförteckning:

1. Icke-teknisk sammanfattning
2. Saken
3. Inledning
 - a. Administrativa uppgifter
 - b. Samråd och betydande miljöpåverkan
4. Metod för miljökonsekvensbeskrivning
 - a. Avgränsning
 - b. Bedömningsgrunder
5. Den ansökta verksamheten
 - a. Utformning och planerade arbeten
 - b. Tidplan
 - c. Rådighet över mark
 - d. Inarbetade skyddsåtgärder
 - e. Skötsel i driftskede
 - f. Efterbehandling
6. Övergripande områdesbeskrivning
 - a. Planförhållanden
 - i. Översiktsplan
 - ii. Detaljplan
 - b. Riksintressen
 - c. Områdesskydd
 - d. Närboende
7. Alternativ
 - a. Lokaliseringsalternativ

- b. Alternativ utformning
 - c. Nollalternativ
- 8. Underlag för bedömning
 - a. Miljömål
 - b. Miljöbalkens hushållningsregler
 - c. Miljökvalitetsnormer
- 9. Konsekvensbedömning
 - a. Landskapsbild
 - i. Förutsättningar
 - ii. Påverkan, effekt och konsekvens
 - iii. Skyddsåtgärder
 - iv. Samlad bedömning
 - b. Markanvändning
 - c. Naturmiljö
 - d. Rekreation
 - e. Kulturmiljö
 - f. Ytvatten
 - g. Naturresurser
 - h. Klimatpåverkan
 - i. Kumulativa effekter
- 10. Miljökonsekvenser i byggskedet
- 11. Risk och säkerhet
- 12. Hållbar utveckling
- 13. Fortsatt arbete
- 14. Samlad bedömning
 - a. Konsekvenser för människors hälsa och miljö
 - b. Förenlighet med gällande planer
 - c. Påverkan på riksintressen
 - d. Påverkan på skyddade områden
 - e. Sammanfattning
- 15. Referenser
- 16. Redovisning av projektmedlemmarnas sakkunskap

9. Referenser

Boverket. (den 08 12 2023). Hämtat från

<https://gis2.boverket.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=1038d84b35af42ac8980c7d51b77d61b>

Boverket. (den 11 12 2023). Försvar och säkerhet. Hämtat från <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/allmanna-intressen/hav/totalforsvaret/>

ENTSO-E. (2022). ENTSO-E. Hämtat från Winter Outlook 2022-2023: Winter Outlook 2022–2023 (entsoe.eu)

Försvarsmakten. (den 13 12 2023). Hämtat från <https://www.forsvarsmakten.se/sv/information-och-fakta/forsvarsmakten-i-samhallet/samhallsplanering/omradesskydd/>

IPCC. (2022). IPCC's Sixth Assessment report . IPCC.

Lantmäteriet. (u.å.). Detaljplaner. Hämtat från <https://detaljplaner.lantmateriet.se/>

Miljö och samhällsbyggnadsförvaltningen. (2023). Översiktsplan 2050. Hämtat från <https://op2050.karlskrona.se/#>

Naturvårdsverket. (2004). Naturvårdsverkets författningssamling. Hämtat från Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser: https://www.naturvardsverket.se/4ac3dd/globalassets/nfs/2004/nfs2004_15.pdf

Naturvårdsverket. (2023). Skyddad natur. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Riksantikvarieämbetet. (2023). Fornsök. Hämtat från <https://www.raa.se/hitta-information/fornsok/>

RISE. (2021). Påverkan och möjligheter för multifunktioner solcellsparker, biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Lund: RISE Research Institutes of Sweden AB.

Skogsstyrelsen. (2023). Skogens Pärlor. Hämtat från <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Skogsstyrelsen. (u.å.). Skogliga grunddata. Hämtat från <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/?startapp=skogligagrunddata>

Sveriges miljömål. (2023). Sveriges miljömål. Hämtat från <https://sverigesmiljomal.se/>