



StoraEnso

Samrådsunderlag

Solpark Falun - Grycksbo

Leksands och Falu Kommun, Dalarnas län



StoraEnso

Innehåll

1	Administrativa uppgifter.....	4
1.1	Verksamhetsutövare.....	4
1.2	Om bolaget.....	4
2	Bakgrund.....	5
2.1	Frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken.....	5
2.2	Synpunkter på samrådshandling.....	5
2.3	Grundläggande projektinformation.....	5
3	Energiutveckling.....	6
3.1	Tidplan.....	6
3.2	Inom Stora Enso.....	7
3.3	Förnybar energi.....	7
3.4	Solkraft.....	8
4	Solpark Falun-Grycksbo.....	10
4.1	Lokalisering.....	10
4.2	Teknisk beskrivning av projektets verksamhet.....	10
4.2.1	Solcellsmoduler.....	10
4.2.2	Utformningsexempel.....	12
4.2.3	Internt el- och kommunikationsnät.....	13
4.2.4	Servicevägar.....	14
4.2.5	Övrig infrastruktur.....	14
4.2.6	Kemikalier.....	16
4.2.7	Elnätsanslutning och nätstation.....	16
4.2.8	Anslutningsvägar.....	17
4.2.9	Solcellsanläggningens livscykel.....	18
5	Förutsättningar för solkraftsetablering.....	20
5.1	Solinstrålning.....	20
5.2	Riksintressen.....	20
5.2.1	Strandskydd.....	22
5.3	Miljökvalitetsnormer.....	23
5.3.1	Våtmarker och vattendrag.....	23
5.4	Planförhållanden.....	24
5.5	Markförhållanden.....	25
5.6	Naturmiljö.....	26
5.6.1	Naturvärden.....	26
5.6.2	Fåglar.....	28
5.6.3	Övrigt djurliv.....	29
5.6.4	Skyddade arter.....	29
5.7	Kulturmiljö.....	29
5.8	Landskap.....	31
5.9	Friluftsliv.....	32
5.10	Bebyggelse.....	33
5.11	Infrastruktur.....	33
5.11.1	Vägar.....	33
5.11.2	Kraftledning.....	34
5.11.3	Försvarsmakten.....	34



StoraEnso

5.11.4	Luftfart	34
5.11.5	Tele/ TV-operatörer	34
6	Påverkan på människor, samhälle och miljö	35
6.1	Förnybar energi	35
6.2	Markanvändning	35
6.3	Natur	36
6.3.1	Vattenmiljön	37
6.3.2	Fåglar	38
6.3.3	Övriga djurarter	38
6.4	Kulturmiljö	38
6.5	Landskap	39
6.6	Friluftsliv	40
6.7	Bebyggelse	41
6.8	Ljud	41
7	Planerade och genomförda utredningar	42
8	Miljökonsekvensbeskrivning	43
9	Synpunkter och återkoppling	44



StoraEnso

1 Administrativa uppgifter

1.1 Verksamhetsutövare

Tabell 1. Företagsuppgifter och kontaktpersoner.

Verksamhetsutövare	Kontaktpersoner
Stora Enso Skog och Mark AB Org.nr. 559207-6375 Åsgatan 22 791 80 Falun Växel: +46 01046-40 000	Projektledare, Anna Åberg anna.aberg@storaenso.com Projektchef, Marie Ernström marie.ernstrom@storaenso.com

1.2 Om bolaget

Stora Enso Skog och Mark AB

Stora Enso en ledande leverantör av förnybara produkter inom förpackningar, biomaterial, träkonstruktion och papper, och en av de största privata skogsägarna i världen. Vi tror att allt som är tillverkat av fossilbaserade material idag kan tillverkas av ett träd imorgon.

Stora Enso äger 1,4 miljoner hektar mark i Sverige, varav 1,14 miljoner hektar är produktiv skog och certifierad enligt Forest Stewardship Council (FSC) och PEFC-ramverk (programmet för godkännande av skogscertifiering) för hållbart skogsbruk. En stor del av marken lämpar sig för energiproduktion genom etablering av sol- och vindparker. Idag finns det nästan 90 vindkraftverk samt en mindre solpark (Grängesberg) på Stora Ensos fastigheter med en beräknad årlig produktion på cirka 1 TWh.

Stora Enso har en sol- och vindkraftsstrategi med målet att öka produktionen av förnybar energi på Stora Ensos mark.



StoraEnso

2 Bakgrund

2.1 Frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken

Stora Enso Skog och Mark AB (Stora Enso) avser ansöka om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken (MB) för etablering och drift av en markbaserad solcellsanläggning kallad solpark Falun-Grycksbo ("Solparken") bestående av solcellsmoduler med tillhörande infrastruktur.

Planerad verksamhet är inte tillstånds- eller anmälningspliktig enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251). Emellertid bedömer verksamhetsutövaren att Solparkens omfattning kan antas medföra betydande miljöpåverkan vilket innebär att samrådsförfarandet ska inledas med avgränsningssamråd.

Utöver bestämmelserna om tillstånd i 9 kap. MB kan även bestämmelser om skyddade områden enligt 7 kap. MB (t ex strandskyddet), vattenverksamhet enligt 11 kap. MB samt bestämmelserna i kulturmiljölagen (1988:950) komma att aktualiseras vid projekteringen. Därutöver finns andra regler verksamheten behöver förhålla sig till, t ex elsäkerhetslagen (2016:732) och ellagen (1997:857).

Denna samrådshandling utgör underlag för avgränsningssamråd enligt 6 kap. MB. Syftet med samrådet är bland annat att kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska bli så heltäckande som möjligt och få den inriktning, innehåll och omfattning som behövs.

Kommande MKB och tillståndsansökan kommer att omfatta faserna byggnation, drift och avveckling av en solcellsanläggning.

Solparkens elnätsanslutning kommer att hanteras separat genom ansökan om nätkoncession för linje som prövas av Energimarknadsinspektionen.

2.2 Synpunkter på samrådshandling

Denna handling utgör samrådsunderlag vid de avgränsningssamråd som enligt 6 kap. 30 § miljöbalken ska genomföras med länsstyrelse, tillsynsmyndighet och de som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten samt med övriga myndigheter, kommuner och allmänhet som kan ha synpunkter på verksamheten.

Under samrådet önskar Stora Enso ta emot synpunkter avseende innehåll och utformning av MKB, samt angående den planerade verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning.

2.3 Grundläggande projektinformation

Nedan listas grundläggande information för aktuellt projekt.

Tabell 2. Grundläggande information.

Län	Dalarna
Kommun	Leksand och Falun
Projektområdets yta	343 hektar



StoraEnso

Framtaget utformningsexempel ¹ har en installerad effekt	Ca 223 megawatt-peak ² (MWp)
Förväntad årsproduktion	Ca 240 gigawattimmar (GWh)
Fastigheter inom projektområdet	Falun Grycksbo 1:1, Falun Stora Kårarvet 2:9 och Leksand Insjön 4:7>83 Fastighetsägare är Stora Enso.

3 Energiutveckling

3.1 Tidplan

Nedan visas projektets preliminära tidplan

Tabell 3. Tidplan.

Delmoment	Kvartal	År
Förstudie och skrivbordsstudier av skyddade arter samt natur- och kulturvärden.	Q2-Q4	2024
Ett inledande möte hölls med länsstyrelsen i Dalarnas län där projektet presenterades som projektidé.	Q4	2024
Avgränsningssamråd med länsstyrelsen i Dalarnas län och Leksands och Falu kommun.	Q1	2025
Inventeringar och utredningar av skyddade arter samt natur- och kulturvärden genomförs inom ramen för projektet och löpande avstämningar sker med länsstyrelsen.	Q1-Q4	2025
Avgränsningssamråd med allmänheten och enskilda som kan bli särskilt berörda samt statliga myndigheter. Inbjudan sker dels via annonsering i lokaltidningar dels i form av personlig inbjudan via post/ Kivra (digital brevlåda) till den grupp av aktörer som involveras i samrådsprocessen enligt miljöbalken (samrådsrets). Publicering av samrådsunderlag sker i samband med att samrådsinbjudan distribueras vilket kommer ske 3–4 veckor innan mötet.	Q4	2025

¹ Stora Enso strävar efter att använda den bästa tillgängliga tekniken på marknaden vid tidpunkten för upphandling och byggnation för att maximalt utnyttja områdets goda solinstrålning. Den installerade effekten och resulterande elproduktionen kommer att vara beroende dels av slutgiltig storlek på verksamhetsområdet dels vilken typ av solcellspaneler som slutligen installeras.

² Megawatt under ideala förhållanden.



StoraEnso

MKB och tillståndsansökan tas fram och lämnas till miljöprövningsdelegationen (MPD) vid länsstyrelsen i Dalarnas län.	Q1	2026
Förväntat miljötillstånd	Q1	2027
Detaljprojektering	Q2-Q3	2027
Byggstart	Q3	2027
Driftsättning	Q4	2028
Avveckling och återställning		2068

3.2 Inom Stora Enso

Stora Enso Skog och Mark AB är en av Sveriges största markägare med cirka 1,4 miljoner hektar mark. Som ledande global leverantör av förnybara produkter från skogen ser bolaget det som en självklarhet att även stötta omställningen till ökad andel förnybar energi. Bolaget har tagit beslut om att vara en del i energiomställningen genom att satsa på utbyggnad av förnybar energi inom lämpliga delar av sitt markinnehav. Sedan tidigare har företaget i viss utsträckning arrenderat ut mark till andra aktörer som utvecklar solcells- och vindprojekt, men nu har Stora Enso tagit steget fullt ut för att utveckla egna sol- och vindparker.

Stora Enso utreder kontinuerligt sina markinnehav för utveckling av förnybar energi, däribland det område som detta samrådsunderlag avser. Stora Enso har en övergripande ambition att utveckla förnybar energi inom sitt markinnehav och vill därmed vara med och främja utvecklingen av svensk sol- och vindkraft.

Stora Enso är också mån om att maximera nyttan av sol- och vindkraftsetablering på sin mark i Sverige. Det kan till exempel handla om att bygga närliggande sol- och vindparker och energilagransanläggning (idag främst batterilager) för att dela på nätanslutningen. I framtiden kan vätgasproduktion från sol- och vindparkens överkapacitet vara en annan möjlighet.

Inom företaget läggs också stora resurser på forskning och utveckling. Bland annat undersöks möjligheten att bygga vindkraftstorn och solcellsstativ i trä.

Leveranssäker och konkurrenskraftig elförsörjning årets alla dagar är en avgörande faktor för industrins framtida investeringar. Ökad produktion av förnybar energi från sol- och vindparker bedöms vara en konkurrensfördel för både Stora Enso³ och Sverige. Samtidigt bidrar ökad lokal elproduktion till en bättre elförsörjningssituation för lokalsamhället.

3.3 Förnybar energi

Världen står inför betydande utmaningar i samband med den globala klimatförändringen. För att motverka den globala uppvärmningen är det nödvändigt att minska utsläppen av växthusgaser. På både internationell och nationell nivå har beslut

³ Stora Enso är en industrikoncern med stor elanvändning, vilken under 2023 uppgick till ca 6,6 TWh. Koncernen är därmed starkt påverkad av rådande elprisläge.



StoraEnso

fattats om en omställning till ett hållbart energisystem. Målet är att successivt fasa ut fossila och ändliga energikällor som kol, gas och olja, och ersätta dem med miljövänliga och förnybara energikällor.

På EU-nivå finns exempelvis målet att minst 42,5 % av unionens totala energiförbrukning ska komma från förnybara källor till år 2030 (European Commission, 2023). Svenska energipolitiska mål anger, bland annat, att landets energiproduktion ska vara 100 % fossilfri till år 2040 (Regeringen, 2023).

Ambitiösa miljö- och klimatmål, effektivare och billigare solceller och låga driftkostnader driver på utbyggnaden av elproduktion från solceller (hädanefter benämnd "solkraft") i Sverige. Den snabbt ökande elektrifieringen och omställningen till ett fossilfritt samhälle kräver att mer fossilfri el produceras. Energiförsörjningen är en viktig samhällsutmaning för Sverige både på kort och lång sikt. Genom att utveckla förnybar energi från sol och vind på egen mark bidrar Stora Enso Skog och Mark AB till att lösa de globala klimatutmaningarna och till att förbättra elförsörjningen lokalt och regionalt.

3.4 Solkraft

En solcellsanläggning består av solcellsmoduler (solcellspaneler och markstativ) med tillhörande infrastruktur så som internt el- och kommunikationsnät, servicevägar, serviceanläggning, energilagringsanläggning, uppställningsytor, och eventuellt stängsel. Dessutom krävs en anslutning till överliggande elnät i form av nätstation och luftledning/markkabel.

Solceller kan generera el direkt från solljuset utan någon generator eller något som snurrar. Solceller består av ett tunt halvledarmaterial, oftast kisel, som gör att de kan fånga solens energi och omvandla den till el. När solen lyser på solcellen uppstår en elektrisk spänning mellan dess fram- och baksida. Om fram- och baksidan kopplas samman med en elkabel börjar elektroner röra sig från den ena sidan till den andra vilket innebär att en elektrisk ström har skapats. Om flera solceller seriekopplas ökar spänningen, medan strömstyrkan ökar om de istället parallellkopplas.

Ofta kopplas flera solceller samman och bildar då en solcellspanel. Solcellspaneler kan antingen placeras på byggnader eller andra konstruktioner, eller anläggas på marken i en solpark vilket möjliggör en betydligt större total elproduktion och kan därför vara effektivt men riskerar samtidigt att konkurrera med annan markanvändning som jord- och skogsbruk. Det är dock möjligt att kombinera solparker med annan markanvändning, till exempel jordbruk (kallad agrivoltaiska system) eller djurskötsel, exempelvis betande får vilket gynnar den biologiska mångfalden.

Även om solinstrålningen är starkast vid ekvatorn funkar solceller fint så långt norrut som i Sverige. Under vintern är soltimmarna få och elproduktionen låg, men sedan stiger den under våren och är som högst under sommaren. Vid slutet av 2023 fanns det cirka 252 000 elnätanslutna solcellsanläggningar i Sverige och den totala installerade effekten uppgick till cirka 4 000 megawatt (MW). Solcellsanläggningarna producerar nästan lika mycket el som används i hela Uppsala län under ett år, det vill säga cirka tre terawattimmar (TWh). Det ökade intresset och installationsakten för solceller framgår



StoraEnso

även i Energimyndighetens nyligen publicerade kortsiktsprognos⁴. Där är bedömningen att solkraft kommer att öka till 9 TWh år 2027.

El från solceller är förnybar, fri från utsläpp av växthusgaser och den kan produceras utan att nämnvärt störa djur, natur eller människor. Däremot sker miljöpåverkan när solcellerna tillverkas. Till exempel behövs vissa metaller och mineraler som kan vara både sällsynta och svåra att utvinna utan att påverka miljön negativt. Därför jobbar många forskare runt om i världen på att försöka ta fram solceller som kan tillverkas med så små mängder av dessa material som möjligt. Det finns flera tillverkare av solceller och tillhörande infrastruktur.

Utvecklingen mot mer effektiva solceller går fort. Vissa högkvalitativa solcellspaneler av typen monokristallina har en verkningsgrad på upp till 24% vid 20°C. Blir solcellerna varmare så sjunker effekten med cirka 0,4 procent per grad. För oss i Sverige är det positivt eftersom det oftast inte är så varmt här. Men en solcellsanläggningens totala verkningsgrad beror inte bara på solcellernas verkningsgrad, utan också på energiförluster i kablar och växelriktare vilka uppgår till 2–3% av den tillförda solenergin.

Dagens solparker har en förväntad livslängd på cirka 30–40 år. Växelriktare har kortare livslängd än andra komponenter i en solcellsanläggning vilket innebär att dessa behöver bytas en gång under anläggningens livslängd. Efter demontering kan marken återställas. Sen 2012 ska solcellsprodukter enligt EU återvinnas som elektronikskrot enligt det så kallade WEEE-direktivet⁵. Enligt direktivet delas elektronik upp i sex grupper, och i den avfallsgrupp som solcellsprodukter tillhör ska 65% av de produkter som ursprungligen sålts på marknaden samlas in medan 80% av det avfall som samlats in ska materialåtervinnas.

⁴ Energimyndigheten. (mars 2024). Kortsiktsprognos vinter 2024 – Energianvändning och energitillförsel år 2022–2027

⁵ EU:s direktiv Waste of Electrical and Electronic Equipment (2012/19/EU)



StoraEnso

4 Solpark Falun-Grycksbo

4.1 Lokalisering

Projektområdet ligger cirka 1–3,5 km väst/ sydväst om pappers bruket Arctic Paper Grycksbo i enlighet med lokalisering i Figur 1.



Figur 1. Projektområdet för planerad solpark Falun-Grycksbo.

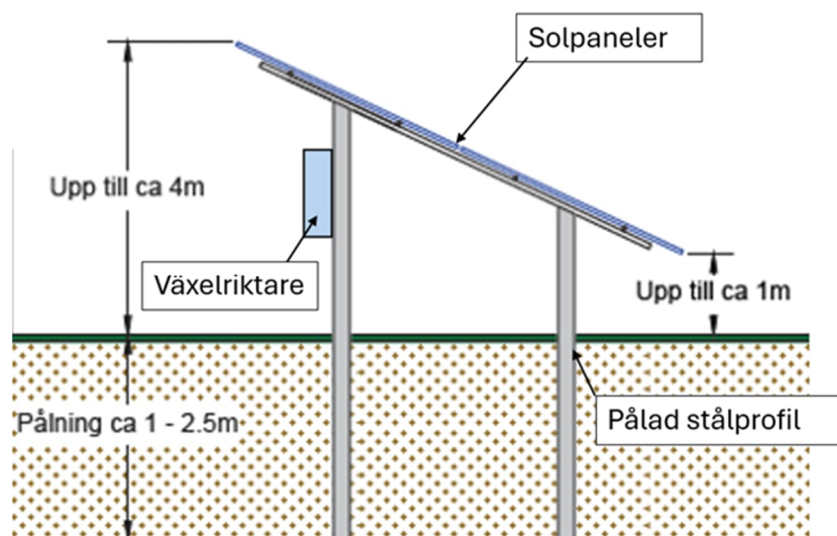
4.2 Teknisk beskrivning av projektets verksamhet

4.2.1 Solcellsmoduler

Solcellsmodulers (solcellspaneler och markstativ) principiella utformning och förklaring av viktiga begrepp för ett stativ med fast lutning redovisas i Figur 2. Solcellspanelerna består idag av aluminium, glas, kisel, polymerer, fogmassa av silikon och koppar samt är tvåsidiga så kallat bifaciala, med detta menas att de även absorberar ljus från baksidan. Solcellsstativ är förankrade i marken eller på fristående fundament. Idag är solcellsstativ gjorda av stål men i framtiden kan de kanske utföras helt eller delvis i trä. Inför val av teknik för förankring av solcellsstativ behöver markförutsättningar, så som exempelvis bärigheten och blockigheten, utredas vidare i form av en geoteknisk undersökning inom ramen för detaljprojekteringen.



StoraEnso



Figur 2. En exempelskiss över en solcellsmodul med växleriktare (omvandlar likspänning till växelspänning) och markstativ (Källa. EcoTech Solenergi).

Förutom stativ med fast lutning finns även exempelvis enaxlade stativ där solcellspanelerna kan följa solen och stativ för att placera solcellspanelerna vertikalt, se Figur 3 och Figur 4.

Solcellsmodulerna 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. Solcellsmodulerna kommer följa den naturliga topografin och sammanfogas i rader med jämna inbördes avstånd beroende på vad som bedöms lämpligt och möjligt utifrån rådande terrängförhållanden, hänsyn till skugga från omgivande skog med mera. Totalhöjden för en solcellsmodul kommer att vara som högst ca 4 meter och nedkant placeras som lägst ca 0,5 meter över markytan.

Solcellspanelerna kommer att vara antireflexbehandlade för att minimera risken för att bländning uppstår även om det inte förväntas eftersom solcellspanel är utformade för att absorbera solljus snarare än att reflektera det. Dock är paneler bäst på att absorbera ljus vinkelrätt mot dem men mindre effektiva när ljuset är i en låg vinkel.



Figur 3. Vertikalt placerade solcellspaneler i pilotanläggning Lilla Norrskenet (Foto: Sunna Group).



Figur 4. Solcellspaneler på enaxlat stativ.



StoraEnso

4.2.2 Utformningsexempel

Samrådsunderlaget inkluderar en preliminär utformning av solcellsanläggningen (hädanefter benämnd "utformningsexempel"), som presenterar ett möjligt scenario för dels den i ansökan presenterade utformningen dels slutliga utformningen inom ramen för detaljprojekteringen. Detta utformningsexempel har tagits fram med hänsyn till de idag kända natur, kultur och sociala värden samt tekniska förutsättningar (exempelvis befintliga skogsbilvägar och markförhållanden) som finns inom och kring projektområdet.

Ytor inom projektområdet är klassificerat utifrån kategorierna (i) absolut stopp, (ii) mjukt stopp och (iii) ingen restriktion där kategori (i) och (ii) är definierat som restriktionsområde. I restriktionsområdet ingår även buffertzonen till det faktiska värdeobjektet. Där kategori "absolut stopp" innebär att inga solcellsmoduler eller infrastruktur skall anläggas inom restriktionsområdet och kategori "mjukt stopp" innebär att solcellsmoduler kan anläggas inom restriktionsområdet i de fall där det bedöms att installationen ej medför en permanent negativ påverkan då de värden som finns på platsen kommer kunna utvecklas och finnas kvar.

I Tabell 4 redovisas de kategorier som har använts per typ av yta.

Tabell 4. Restriktioner per typ av yta (innehållande betydande värde) vid utformning av solcellsanläggningen.

Typ av yta	Absolut stopp	Mjukt stopp	Ingen restriktion
Stigar	X	X	X
Leder för mountainbikecykling	X	X	X
Naturvärden	X	X	
Kulturvärden	X	X	
Fågelmiljöer	X	X	

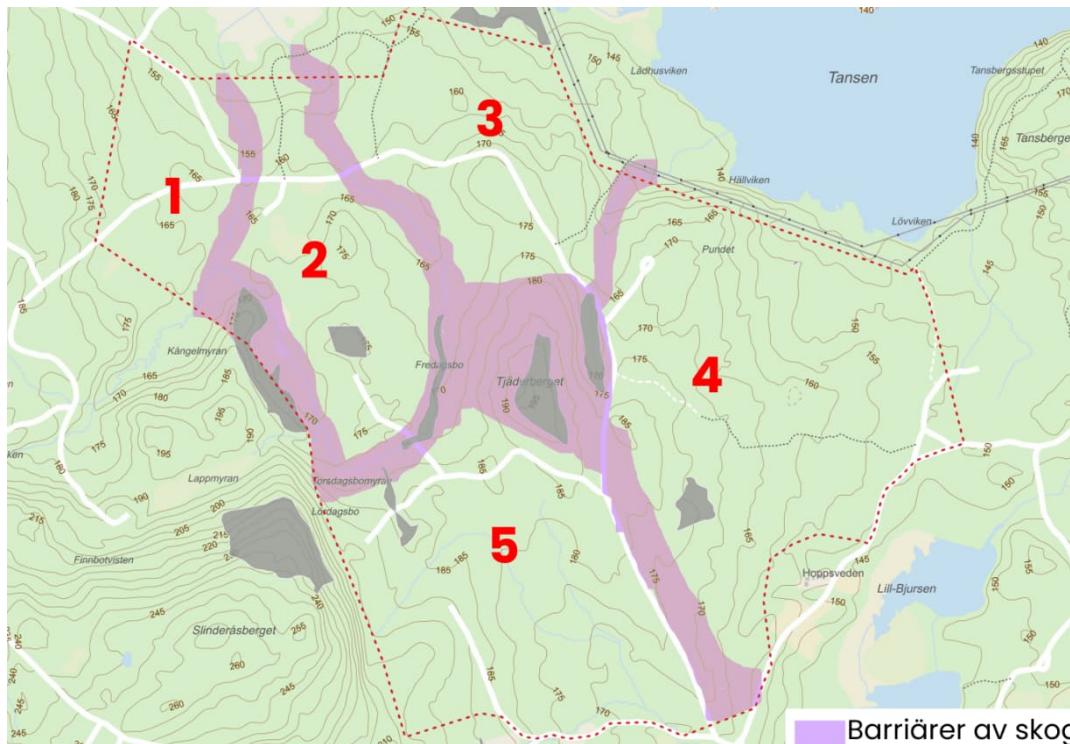
Nedan i Figur 5 redovisas de restriktionsområden som har använts i utformningsexemplet. En revidering av restriktionsområden kommer att ske dels utifrån resultaten ifrån 2025-års planerade inventeringar, dels synpunkter framkomna under samrådsprocessen.

Idén har också varit att dels skapa delområden (fem delområden i utformningsexemplet) som skiljs åt med barriärer av skog för att på så sätt skapa mindre landskapsrum, dels undvika befintliga stigar och leder för att dessa även i framtiden skall kunna användas till rekreation.

Nedan i Figur 5 redovisas utformningsexemplet med fem delområden för solcellsmoduler med barriärer av skog mellan delområdena och restriktionsområden.



StoraEnso



Figur 5. Utformningsexempel med fem delområden (benämnt nr. 1–5) avskilt med barriärer av skog (lila) samt restriktionsområden (grå).

Kunskap om områdets förutsättningar kommer öka under samrådsprocessen och kommande inventerings säsong vilket innebär att utformningsexemplet kommer justeras baserat på den tillkommande informationen när utformningen till ansökan fastställs. Den slutgiltiga utformningen fastställs sedan inom ramen för detaljprojekteringen och upphandlingsprocessen för att möjliggöra val av bästa möjliga teknik i en bransch där utvecklingen går snabbt framåt. Solcellspanelerna har på de senaste två åren ökat i storlek med cirka 20%, och en liknande teknikutveckling är möjlig fram till planerad byggstart.

Det faktiska projektområdet och den faktiska placeringen av respektive solcellsmodul och tillhörande infrastruktur inom projektområdet kan därmed komma att ändras dels inför tillståndsansökan dels inom ramen för detaljprojekteringen. Dock kommer det slutgiltiga verksamhetsområdet aldrig bli större än det projektområde som presenteras i detta samrådsunderlag.

4.2.3 Internt el- och kommunikationsnät

Inom verksamhetsområdet kommer det att anläggas ett icke-koncessionspliktigt elnät (IKN-nät) som ansluts till nätstationen (högspänning (HV)). Internt el- och kommunikationsnät består av markkabel, växelriktare, uppsamlingstransformatorer, mätstation samt kommunikationsnät.

Solcellspanelerna levererar likspänning till respektive växelriktare (monteras på markstativen) som omvandlar likspänning (DC) till växelspanning (AC) vidare till respektive uppsamlingstransformator. Uppsamlingstransformatorerna ökar



StoraEnso

lågspänningsnivån (LV) från växelriktarna till aktuell mellanspänningsnivå (MV). Elen leds sedan vidare ut i elnätet via transformatorn (från MV till HV) i nätstationen.

Förbindelse mellan solcellsmoduler, uppsamlingstransformatorer och nätstation sker med markförlagda kablar. Kraftkablar används för energiöverföring och kommunikationskablar (exempelvis optofiber) nyttjas för övervakning, kommunikation och styrning. Kablarna kommer i största möjliga mån att samförläggas för att minska antalet schakt inom verksamhetsområdet. Möjligheten till samförläggning kommer att påverkas av markförhållandena då olika typ av mark påverkar de termiska krav som kablarna måste uppfylla och därmed maximala antalet kablar som kan läggas i samma schakt. Slutligen kopplas kraftkablarna ihop i nätstationen.

Uppsamlingstransformatorerna är av standardtyp och troligen oljeisolerade med transformatorbrytare. Det är slutna system och det finns inbyggda uppsamlingskärl om läckage av olja skulle uppstå. Transformatorbyggnaderna planeras till cirka 2 x 3 meter med en höjd på cirka 2 meter. Storleken varierar något med storlek på transformator. Antalet uppsamlingstransformatorer, deras lägen samt storlek kommer fastställas inom ramen för detaljprojekteringen. Uppsamlingstransformatorer är bygglovspliktiga och bygglov kommer sökas hos berörd kommun inom ramen för detaljprojekteringen.

4.2.4 Servicevägar

Det finns ett antal befintliga skogsbilvägar inom projektområdet varav en som går rakt genom projektområdet (kallas Malmvägen) och kan anses vara mer trafikerad än övriga stickvägar. Malmvägen kommer troligen att bli försedd med vägbom och därmed ej vara tillgänglig för allmänheten efter att verksamheten påbörjas.

Inom verksamhetsområdet kommer det finnas servicevägar fram till de positioner där transformatorer ska placeras för transport och montage. Befintliga vägar inom projektområdet används i möjligaste mån. Till solcellsanläggningens ytterområden och mellan raderna av solcellsmoduler används fordon som klarar terrängkörning på befintlig mark, därför är det viktigt att marken är relativt jämn och fri från hinder.

4.2.5 Övrig infrastruktur

4.2.5.1 Energilagringssystem

För att skapa en mer flexibel och effektiv solcellsanläggning kommer även möjligheterna att anlägga en energilagringssystem i form av batterienhet att utredas inom verksamhetsområdet.

Lämpligaste lagringsteknik utreds, men för att dimensionera utformningen efter den lagringsteknik som kräver mest anpassning för brandrisk kommer en riskutredning utföras inom ramen för detaljprojekteringen, vilken kommer att utgå ifrån litiumjonbatteri.

Energilagringssystemet kan användas för att stötta elnätet genom att bland annat jämna ut produktionen från Solparken samt erbjuda elmarknaden stödtjänster så som frekvensreglering (balanserar tillgång och efterfrågan på el i elnätet).

Området för energilagringssystem omfattar ca 2 ha och kommer att hårdgöras och inhägnas för att säkerställa god elsäkerhet, samt förebygga egendom- och personskada, se Figur 6.



StoraEnso



Figur 6. Energilagringsanläggning (batteri) vid Främby reningsverk i Falun med en effekt på 12 MW och en kapacitet på 12 MWh (Foto: Falu Energi och Vatten).

4.2.5.2 Stängsel

En solcellsanläggning i skog kan behövas skyddas mot yttre påverkan genom instängsling. Yttre påverkan kan dels vara mänsklig påverkan dels påverkan när större djur som rådjur, älg och björn passerar genom anläggningen. Stängsel kan utformas med en öppning närmast marken så att mindre djur kan passera fritt genom anläggningen medan större djur stängs ute. Behov av stängsel kan även vara en försäkringsfråga. Behov av stängsel av delområden kommer fastställas inom ramen för detaljprojekteringen.

Grindar eller bommar kommer anläggas vid infarter för att försvåra tillträde till verksamhetsområdet med fordon.

4.2.5.3 Serviceanläggning

En stängslad serviceanläggning bestående exempelvis av servicebyggnad, materiallager, kemikalieförvaring, uppställningsytor och parkering kommer anläggas inom projektområdet. Placering, storlek och funktion kommer fastställas inom ramen för detaljprojekteringen.

Serviceanläggning är bygglovspliktiga och bygglov kommer sökas hos berörd kommun inom ramen för detaljprojekteringen.

4.2.5.4 Uppställningsytor

Ett antal uppställningsytor för uppsamlingstransformatorer och material (används främst under byggnationsfasen) kommer att anläggas inom projektområdet. Antalet uppställningsytor, placering samt storlek kommer fastställas inom ramen för detaljprojekteringen.



StoraEnso

4.2.6 Kemikalier

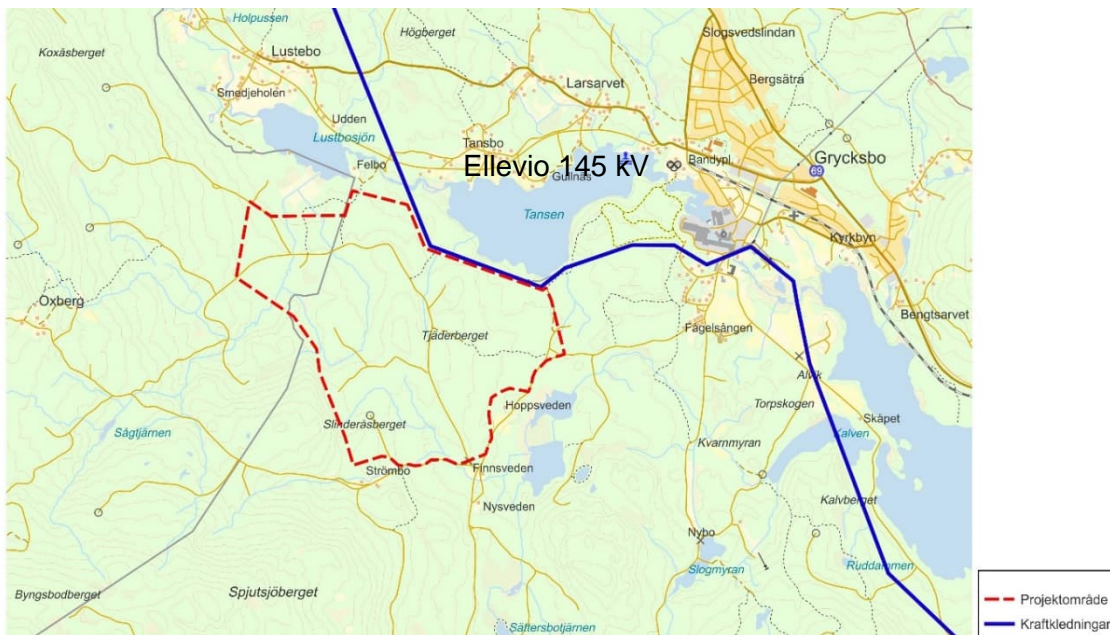
Kemikalier som kan komma att användas i solcellsanläggningen omfattar mineralolja som används för isolation i transformatorerna samt mindre mängder av diesel, lösningsmedel och oljor. Kemikalier som lagras på plats kommer att förvaras i utrymmen som är anpassad för kemikalieförvaring.

Under byggnations- och driftsfasen ska respektive entreprenör och leverantör som kommer att vara aktiva följa de bestämmelser som gäller för miljöfarliga produkter.

4.2.7 Elnätsanslutning och nätstation

Projektområdet är lokaliserat i direkt anslutning till regionnätbolaget Ellevios befintliga 145 kV-kraftledning, se Figur 7. Verksamhetsutövaren har påbörjat nätanslutningsprocessen i enlighet med regionnätbolagets rutiner.

I dagsläget gäller stopp för ny storskalig elproduktion i regionnät Dalarna p.g.a. kapacitetsbrist. Det pågår dock flera parallella åtgärder för att möjliggöra anslutning av mer produktion bl.a. en ny stamnätstation Tandö (i drift 2027) i nordvästra Dalarna och förstärkningar runt Borlänge som beräknas vara klara 2028–2032.



Figur 7. Översikt av Ellevios befintliga 145 kV-kraftledning (blå heldragen linje) i anslutning till projektområdet (röd streckad linje).

Förutom befintlig befintliga 145 kV-kraftledning så planerar Ellevio även för en ny 145 kV-kraftledning ifrån Repbäcken i Borlänge till en ny nätstation cirka 1 km söder om Grycksbo (benämnd Alvik), se Figur 8.

Nätstation är en större byggnad där en transformator med tillhörande ingående (mellanspänning) och utgående (högspänning) fack och brytare är inrymd. Transformatorn transformerar mellanspänningsnivån (MV) ifrån respektive uppsamlingstransformator till regionnätets högspänningsnivå (HV). En mindre transformator finns också för byggnadens interna elförbrukning. Även denna



StoraEnso

transformator har uppsamlingskärl för eventuellt läckage. Nätstationens storlek varierar beroende på solcellsanläggningens storlek samt antal inkommande fack från uppsamlingstransformatoren.



Figur 8. Stråkalternativ för planerad kraftledning mellan Repbäcken nätstation och Alvik nätstation 1 km söder om Grycksbo (Källa: Ellevio, Samrådsunderlag, Juli 2024).

Beroende på möjlig nätanslutningspunkt så kommer det eventuellt finnas behov av ny nätstation vilket kommer att ägas av Ellevio. En nätstation är bygglovspliktig och bygglov för den kommer vid behov att sökas av Ellevio hos Falu kommun.

Ett alternativ till att ansluta till regionnätet är att ansluta en mindre effekt till lokalnätet som ägs av Falu Elnät. Lokalnätet har en inmatningspunkt från regionnätet i Grycksbo. Detta är inte huvudalternativet och därför har ingen kontakt ännu tagits med Falu Elnät.

4.2.8 Anslutningsvägar

Anslutningsvägen till Solparken förväntas ske på allmänna vägar från riksväg 69 via pappers bruket Arctic Paper Grycksbo till bostadsområdet Fågelsången och sedan vidare längs befintlig samfällighetsväg som går mellan Fågelsången och byn Oxberg, se Figur 9.



StoraEnso

Under byggnations- och avvecklingsfasen kommer tyngre transporter av maskiner och material ske med lastbil medan det under driftsfasen företrädesvis endast kommer vara lättare transporter i form av arbets- och servicefordon som regelbundet rör sig mellan Solparken och Grycksbo.



Figur 9. Översikt av förväntad anslutningsväg (lila heldragen linje) till projektområdet (röd streckad linje).

4.2.9 Solcellsanläggningens livscykel

4.2.9.1 Anläggningsarbeten

Anläggningsarbeten vid byggnation bedöms ta cirka 18–24 månader och består huvudsakligen av följande moment:

- förberedande arbeten med avverkning och beredning av skogsmarken inom verksamhetsområdet
- viss sprängning kan förekomma, liksom viss kross av stenar
- anläggning av servicevägar, ytor för uppsamlingstransformatorer och uppställningsytor
- kabelförläggning
- byggnation av markfundament och anläggning av solcellsstativ
- montage av solcellspaneler
- etablering av uppsamlingstransformatorer och växelriktare
- anläggande av eventuella stängsel och grindar/ vägbommar
- anläggande av extern elnätanslutning av den externa nätägaren

4.2.9.2 Drift och underhåll

Driftsfasen kommer uppskattningsvis sträcka sig över 40 år.



StoraEnso

Under driftsfasen kommer delområden att användas för elproduktion medan barriärerna med skog mellan delområden kommer att brukas antingen för traditionell råvaruförsörjning av timmer eller för att gynna den biologiska mångfalden eller både och. Typ av skötselmetod kommer bestämmas i varje specifikt fall.

Tillsyn, underhåll och service av solcellsanläggningens utrustning ombesörjs av verksamhetsutövaren och dess driftorganisation. Beroende på växtlighet och skötselmetod kommer det löpande underhållet främst bestå i att undvika skuggning av solcellspanelerna exempelvis genom röjning av sly.

Under solcellsanläggningens livslängd kommer tekniskt underhåll främst ske i form av tillsyn och underhåll av solcellspaneler och tillhörande elektrisk utrustning. Generellt sett kräver en solcellsanläggning tämligen begränsad fysisk närvaro då en del av tillsynen sker genom fjärrövervakning och -styrning. Beroende på behov av teknisk tillsyn och säkerhetsåtgärder så kommer verksamhetsområdet eventuellt att kameraövervakas.

I driftsrutinerna kommer läckagekontroll och åtgärder av eventuella oljeläckage att ingå.

4.2.9.3 Avveckling och återställning

När Solparken tas ur drift kommer solcellspanelerna antingen att ersättas med nya, eller monteras ner. För det fall att verksamheten ska avvecklas kommer pålar att dras upp alternativt fundament forslas bort, eventuellt stängsel avlägsnas och verksamhetsområdet återställas. Avsikten är att återvinna så stor del av materialet som möjligt. Marken bedöms därefter kunna återgå till att användas för skogsbruk. Verksamhetsutövaren avser att avsätta medel i syfte att säkerställa att nedmontering och återställande av mark kan ske efter avslutad drift.



5 Förutsättningar för solkraftsetablering

I detta kapitel redovisas kända plan- och miljömässiga förutsättningar inom projektområdet. De miljöaspekter som inte är utredda vid skedet av avgränsningssamrådet kompletteras i samband med framtagandet av kommande MKB.

5.1 Solinstrålning

Solinstrålningen på en plats kan beräknas med hjälp av meteorologiska och geografiska data. I databasen Meteonorm 8.2 finns väderdata från 2001 till 2020. Med hjälp av denna data kan projektområdets årliga solinstrålning uppskattas. För det område som utgörs av projektområdet beräknas en solinstrålning på cirka 960 kWh/m² och år vilket innebär att solcellspaneler med en verkningsgrad på 20% årligen skulle kunna producera 192 kWh/ m² och år.

5.2 Riksintressen

I Tabell 5 samt Figur 10 nedan redovisas riksintressen enligt 3 och 4 kap. MB som är belägna inom ca 5 km från projektområdet.

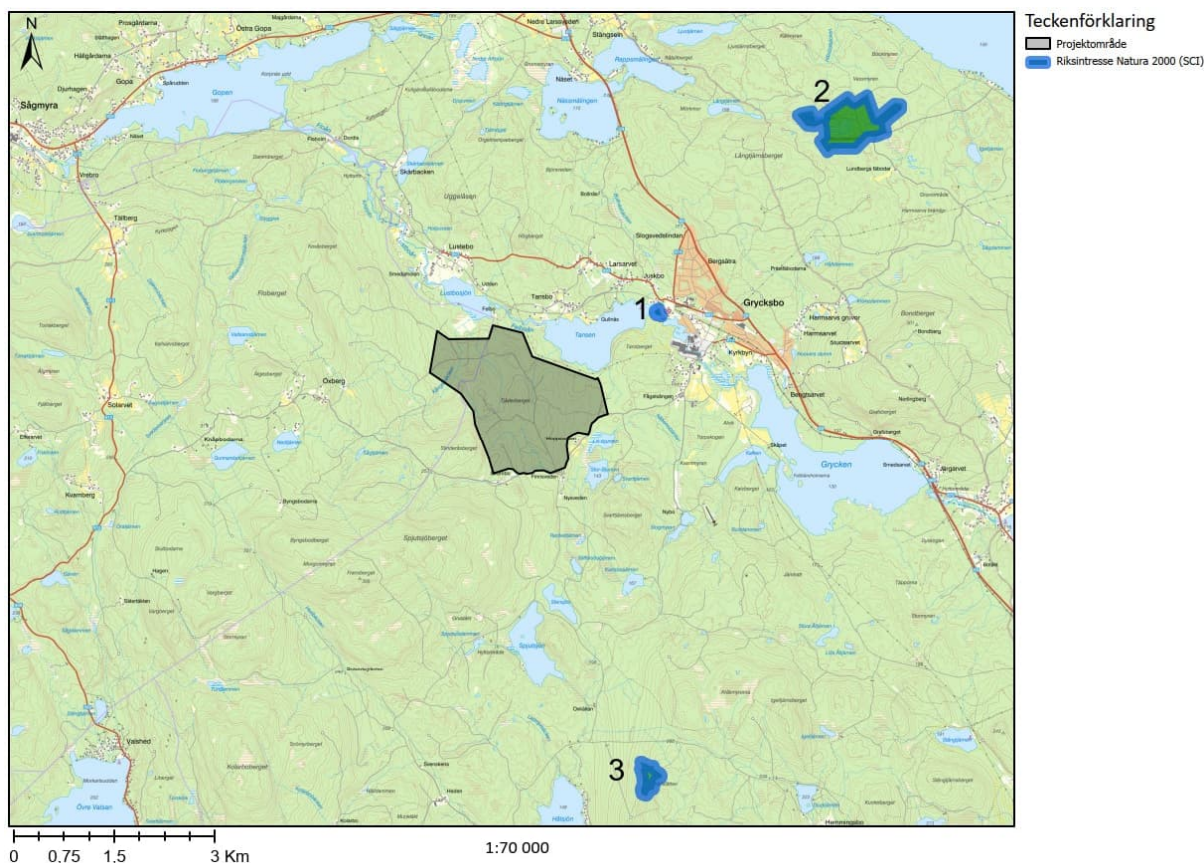
Tabell 5. Riksintressen som återfinns inom ca 5 km från projektområdet. Numrering hänvisar till karta i Figur 10.

Typ av riksintresse	Benämning	Avstånd och riktning från projektområdet	Nr.
Riksintresse Natura 2000 (SCI)	Lilltansen (SE0620252) (skyddat av Art- och habitatdirektivet (SCI)) ligger cirka en kilometer nordöst om aktuellt område, mellan Grycksbo och sjön Tansen. Området utgörs av en myr som är den enda i Sverige kända platsen där den hotade mossan <i>Hamatocaulis lapponicus</i> växer.	1 - 1,3 km öst	1
Riksintresse Natura 2000 (SCI)	Slogmyrloken (SE0620291) utgörs av två små tjärnar med mellanliggande våtmarker och barrskog. Större vattensalamander fångades enligt flaskmetoden i maj 2000.	4,5 - 5 km nordöst	2
Riksintresse Natura 2000 (SCI)	Källslätten (SE0620267) har en lång historia då den finns i litteratur från 1569. Platsen ligger i skogsbygden och består av gräsmarker med lång kontinuitet av bete och/eller slätter. Höängarna och delar av de betade ängarna är meso.	4,5 - 5 km söder	3



StoraEnso

Typ av riksintresse	Benämning	Avstånd och riktning från projektområdet	Nr.



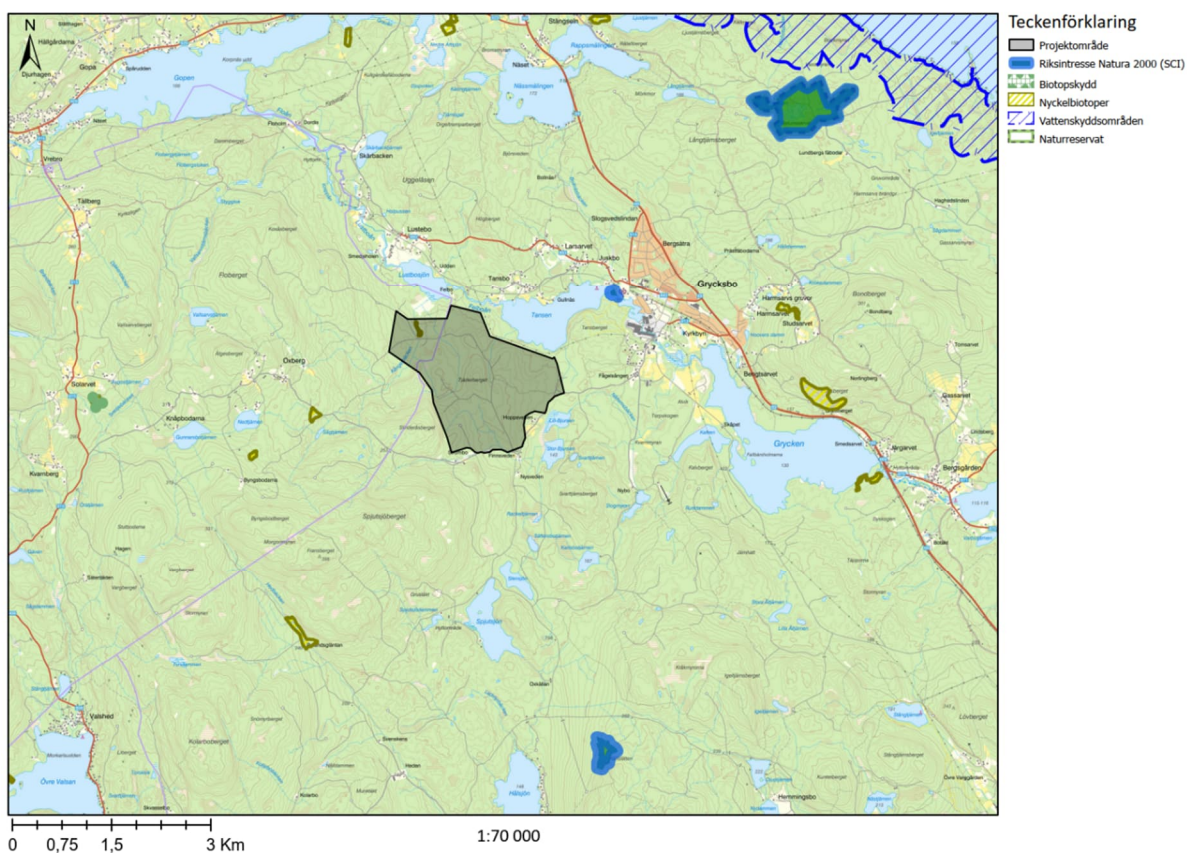
Figur 10. Översiktskarta för riksintressen inom 5 km runt projektområdets gräns (Källa. Länsstyrelsens planeringsunderlag WebbGIS).

Projektområdet omfattas inte av några områdesskydd enligt 7 kap. MB. Vatten med generellt strandskydd finns inom projektområdet, se vidare Avsnitt 5.2.1. I Figur 11 nedan redovisas områdesskydd som är belägna inom ca 5 km från projektområdet.

Utöver vad som nämnts ovan förekommer nyckelbiotoper dels i form av äldre tallskog på Tjäderberget dels kring Kängelbäckens nedre del med mycket död ved, se Tabell 7 och Figur 17 i Avsnitt 5.6.1, inom projektområdet. Eventuella förekomster av generella biotopskydd kommer att följas upp i samband med 2025-års planerade naturvärdesinventering.



StoraEnso



Figur 11. Översiktskarta över områdesskydd (enligt 7 kap. MB) inom 5 km runt projektområdets gräns (Källa. Länsstyrelsens planeringsunderlag WebbGIS).

5.2.1 Strandskydd

Det generella strandskyddet i Sverige omfattar land- och vattenområdet 100 m från strandkanten enligt 7 kap. MB⁶. I vissa fall har olika län och kommuner lokala föreskrifter gällande strandskyddet. Det kan exempelvis innebära områden med utökat eller minskat strandskydd.

I Figur 12 visas sjöar och vattendrag i relation till projektområdet inklusive strandskydd på 100 m. Placering av solcellsmoduler och infrastruktur kan komma att bli aktuellt inom 100 m från sjöar och/eller vattendrag inom projektområdet. Frågan om strandskydd kommer att hanteras inom ramen för tillståndsprövningen och därför kommer utformning av solcellsanläggningen, bedömning och hänsynstaganden att presenteras som en del av MKB och tillståndsansökan.

⁶ Sedan den 1 juli 2025 gäller nya regler för strandskydd. Stora Enso kommer att tillämpa de nya reglerna.



StoraEnso



Figur 12. Sjöar och vattendrag med generella strandskydd (mörkblå färg) i anslutning till projektområdet (röd streckad linje) (Källa. Länsstyrelsens planeringsunderlag WebbGIS).

5.3 Miljökvalitetsnormer

Vid tillståndsgivning enligt miljöbalken ska det säkerställas att tillståndet inte medverkar till att några miljökvalitetsnormer överskrids. I dag finns det miljökvalitetsnormer för utomhusluft, vatten, fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller. Relevant för verksamheten bedöms vara miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten. Eventuell påverkan på miljökvalitetsnormer kommer att redovisas i kommande MKB.

5.3.1 Våtmarker och vattendrag

Inom projektområdet finns ingen yta utpekad i den nationella våtmarksinventeringen (VMI) eller sumpskogar enligt Länsstyrelsen i Dalarnas län webbGIS "Planeringsunderlag i Dalarna" (hädanefter benämnd "Lst webbGIS"). Dock finns det mindre myrar och sumpskogar i en omfattning som är normal i en skog med denna topografi och växtlighet.

I projektområdet återfinns ett antal skogsbäckar och diken/ surdrag (se Figur 12 i Avsnitt 5.2.1), dels med avvattning norrut till Lustbosjön och Tansen, bl.a. två tillflöden till Kångelbäcken som rinner runt kullen vid Torsdagsbo, dels österut med avvattning mot Lill och Stor Bjusan och sedermera vidare ner i Nähemsbäcken och sjön Grycken, se Figur 13.



StoraEnso

Vattenförekomster med direkt tillrinning ifrån projektområdet och som är klassade i Vatteninformationssystem Sverige (VISS) med tillhörande statusklassning redovisas i Figur 13 och Tabell 6.

Tabell 6. Vattenförekomster med direkt tillrinning ifrån projektområdet (röd streckad linje) och som är klassade i Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

Namn/ Vatten-ID	Miljökvalitetsnorm - Statusklassning	Avstånd och riktning från projektområdet	Numrering (Figur 13)
Kängelbäcken/ WA63720566	Ekologisk status: God Kemisk status: Uppnår ej god	Inom projektområdet	1
Faluån (Felboån)/ WA28210338	Ekologisk status: Måttlig Kemisk status: Uppnår ej god	250 m	2
Tansen/ WA77693862	Ekologisk status: God Kemisk status: Uppnår ej god	150 m	3
Nåhemsbäcken/ WA44569039	Ekologisk status: Måttlig Kemisk status: Uppnår ej god	200 m	4



Figur 13. Vattenförekomster (grön färg) med direkt tillrinning ifrån projektområdet (röd streckad linje) och som är statusklassade i Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

5.4 Planförhållanden

Projektområdet saknar detaljplaner och områdesbestämmelser.

I juni 2014 beslutade dels kommunfullmäktige i Falun och Borlänge att anta *Översiktsplan FalunBorlänge*, dels antogs en planeringsstrategi för Falu kommun 2024–2028 vilket inte ändrar innehållet i den gällande översiktsplanen utan dess uppgift är att förtydliga vilka delar av översiktsplanen som behöver ändras och hur de ändringarna ska genomföras.



StoraEnso

Den 9 juni 2014 antogs *Översiktsplan 2014* av kommunfullmäktige i Leksands kommun. Beslutet vann laga kraft den 10 juli 2014. Planen aktualitetsförklarades år 2018. En ny översiktsplan som tar sikte på år 2050 har varit ute på samråd under våren och sommaren 2024. Kommunen har som målsättning att kunna anta den nya översiktsplanen hösten/ vintern 2025.

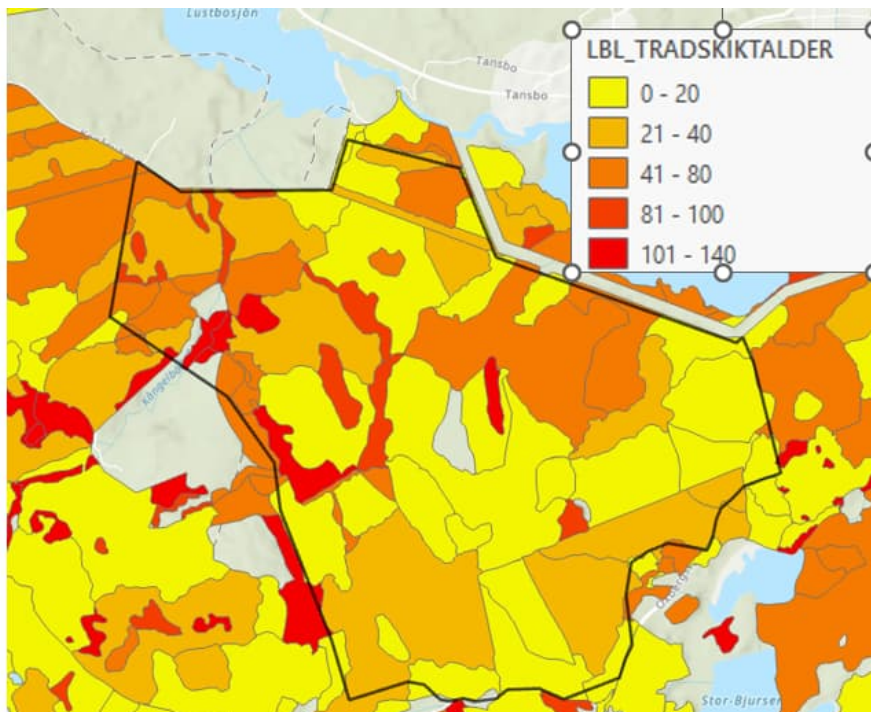
Svar på remisser till kommunerna kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan och MKB.

5.5 Markförhållanden

Markanvändningen inom projektområdet präglas av ett aktivt skogsbruk med ett stort antal skogsskiften som inom varje skifte har träd av samma art och likvärdig ålder. Åldersfördelningen på skogen, se Figur 14 har varit sådan att förnygringsavverkning skett i många fall relativt nyligen och därmed är hyggen och ungskog vanligt förekommande liksom skogsbilvägar och spår från markberedning i moränmarken, se foto Figur 15. En del mindre vattendrag, bl.a tillflödena till Kångelbäcken samt sjöarna Lill och Stor Bysan, myrar och sumpskogar förekommer också, se Figur 13.

Inom projektområdet är topografin flack med relativt små höjdskillnader (145–195 m.ö.h) med Tjäderberget (195 m.ö.h) som det enda mer markerade höjddpartiet.

De geologiska förutsättningarna inom projektområdet utgörs av en mosaik av morän som bitvis är stenig med inslag av större stenblock.



Figur 14. Skogens åldersfördelning inom och kring projektområdet (Källa. Stora Enso).



StoraEnso



Figur 15. Exempel på markförhållanden inom projektområdet, öst/sydöst om Malmvägen. Bild tagen nära Tjäderberget mot Lill-Bjursen (Foto. EcoTech Solenergi).

5.6 Naturmiljö

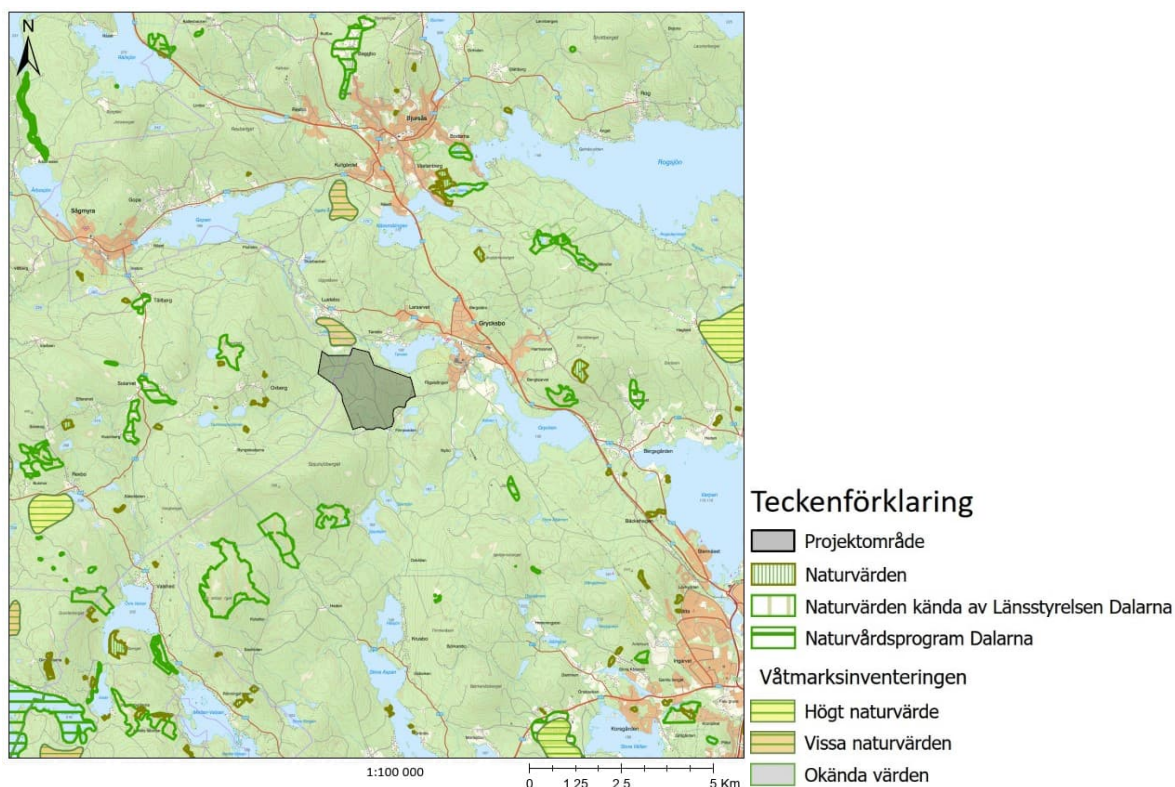
5.6.1 Naturvärden

Projektområdet utgörs av barrskog som under lång tid har brukats, vilket innebär att skogen kontinuerligt har påverkats av markberedning, plantering, röjning, gallring och föryngringsavverkning. Liksom i många andra skogsområden finns det dock även inom projektområdet ytor som kännetecknas av högre naturvärden.

Inom projektområdet finns enligt Lst webbGIS inga sumpskogsområden med högt eller visst naturvärde eller ytor med naturvärden. I Figur 16 nedan redovisas sumpskogsområden och ytor med naturvärden som är belägna inom ca 10 km från projektområdet.



StoraEnso



Figur 16. Sumpskogar och naturvärden inom ca 10 km från projektområdet (Källor: Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Lst webbGIS).

En sökning i Artportalen visar att det endast finns ett fåtal rödlistade arter inom projektområdet. Dock finns en del fynd av arter med klass insekter och växter i närområdet, vilka redovisas i Avsnitt 5.6.4. Länsstyrelsen Dalarna har identifierat två fynd av den hotade svampen Ullticka i den östra delen av projektområdet och fynd av "skyddsklassad art" i direkt anslutning till projektområdets södra gräns.

Stora Ensos egna naturvärdesinventeringar i samband med skogsbruksplaneringsarbetet har identifierat ytor inom och i närheten av projektområdet med naturvärden vilka redovisas i Tabell 7 samt Figur 17 nedan.

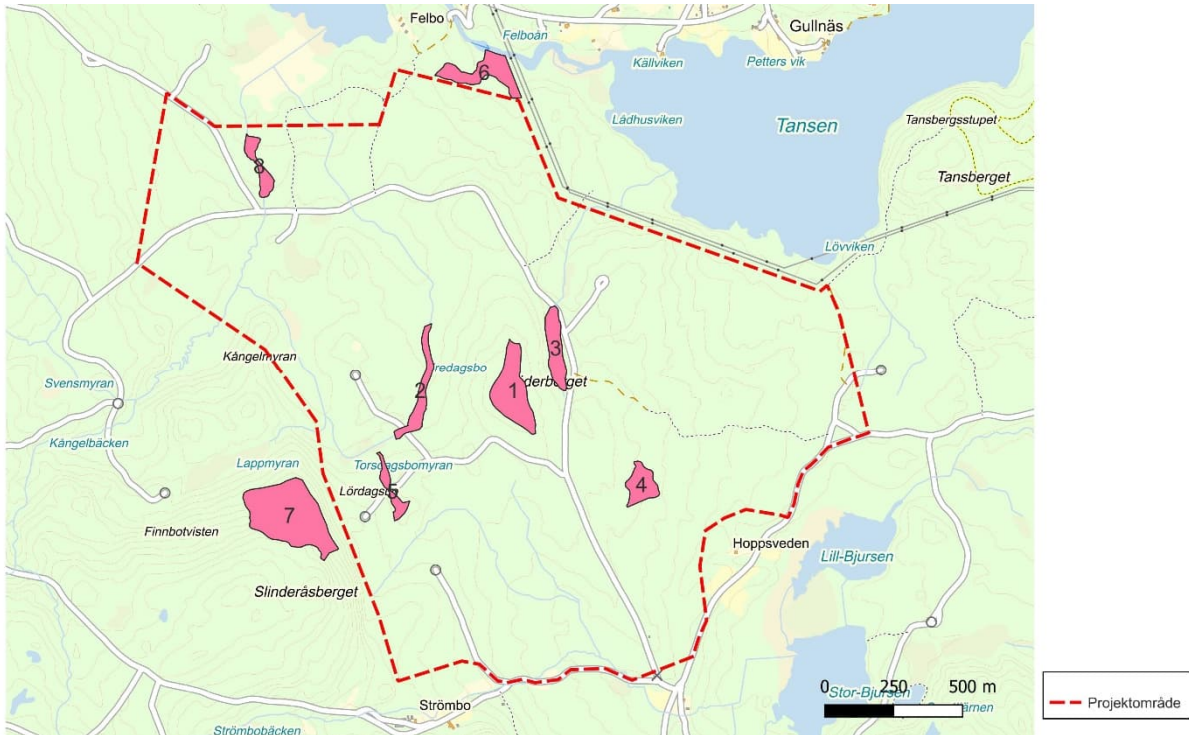
Tabell 7. Naturvärden inom och i närheten av projektområdet (Källa. Stora Enso (BESK)). Numrering hänvisar till karta i Figur 17.

Namn	Typ	Nr.
Tjäderberget	Nyckelbiotop. Gamla grova tallar	1
Tillflöden till Kångelbäcken kring Torsdagsbo	Korridor av gammal skog	2
	Skyddszon, sumpskog	3
	Gammal skog	4
	Sumpdrag, dike	5
	Sumpskog	6



StoraEnso

	Stora delar hållmark och grunt jordtäckte	7
Nedre delen av Kångelbäcken mot Lustbosjön	Nyckelbiotop. Barrskog med hög andel stående och liggande död ved medsvamp.	8



Figur 17. Naturvärden inom projektområdet (Kålla. Stora Enso (BESK)).

En naturvärdesinventering, enligt svensk standard, planeras att genomföras inom hela projektområdet av en oberoende konsult under 2025. Resultatet kommer att dels beaktas vid utformningen av solcellsanläggningen, dels presenteras som en del av MKB:n och bifogas tillståndsansökan.

5.6.2 Fåglar

En sökning i Artportalen visar att det inte finns några rödlistade arter inom projektområdet. Dock finns två fynd av fågelarter i närområdet, vilka redovisas i Avsnitt 5.6.4.

En skrivbordsstudie av fågel har genomförts av en oberoende konsult under december 2024 och resultatet visar att skyddade arter har häckat inom eller i närheten av projektområdet under 00-talet samt att det finns behov att revirtaxera vissa skogsbestånd.

En fågelinventering planeras att genomföras inom och kring projektområdet av en oberoende konsult under 2025. Resultatet kommer att dels beaktas vid utformningen av solcellsanläggningen, dels presenteras som en del av MKB:n och bifogas tillståndsansökan.



StoraEnso

5.6.3 Övrigt djurliv

Det finns inget som tyder på att projektområdet utmärker sig gällande förekomst av övrigt djurliv. I projektområdet förväntas vanligt förekommande svenska däggdjur finnas såsom vildsvin, rådjur, älg, björn, räv, hare samt vattenlevande djur.

5.6.4 Skyddade arter

En sökning i Artportalen visar att det finns observationer i närheten av projektområdet av fågelarterna tallbit och tretåig hackspett som omfattas av bestämmelserna i artskyddsförordningen. Eventuella förekomster av dessa och andra arter kommer att följas upp i samband 2025-års planerade fågelinventering.

Utöver detta finns det även observationer i närheten av projektområdet av de fridlysta insekterna mindre blåvinge och sotnätfjäril samt växterna sydlig käppkroksmossa och tajgakroksmossa. Eventuella förekomster av dessa eller andra fridlysta växtarter kommer att följas upp i samband med 2025-års planerade naturvärdesinventering.

I Tabell 8 nedan redovisas ovanstående fynd av skyddade arter. Enligt Artportalen finns inga skyddade arter inom projektområdet.

Tabell 8. Skyddade arter kring projektområdet (Källa. Artportalen, 2024).

Art	Rödlistning	Senaste observation	Klass
Mindre Blåvinge	Nära hotad	2013	Insekter
Sotnätfjäril	Nära hotad	2013	Insekter
Sydlig käppkroksmossa	Sårbar	2014	Växter
Tajgakroksmossa	Hotad	2023	Växter
Tallbit	Sårbar	2016	Fåglar
Tretåig hackspett	Nära hotad	2021	Fåglar

5.7 Kulturmiljö

Kulturmiljö avser den sammanhängande miljö som människan har påverkat, vilket innebär att den i varierande grad präglas av olika mänskliga aktiviteter och verksamheter. Det kan sträcka sig från enskilda anläggningar eller lämningar till mindre eller större landskapsavsnitt, bygder eller hela regioner.

Inom projektområdet finns en fornlämning (område 2 i Figur 18) benämnd *Torsdagsbo* (Stora Kopparberg 410:1 (L2000:9961)). Det finns även en fornlämning som är delvis belägen inom projektområdet (L1999:5806) (område 1 i Figur 18).

I direkt anslutning till projektområdet finns en fornlämning "offerplats" (L1999:5806) (område 1 i Figur 18) där enligt tradition i bygden samerna haft en offerplats vid några mindre stenhällar (se RAÄ-nr ÅI 58:1).



StoraEnso

En sökning i (Riksantikvarieämbetet, (Fornsök)) visar även att det finns ett antal fornlämningar och möjliga fornlämningar registrerade i närheten av projektområdet vilka inte kommer beröras av verksamheten.

Stora Enso egna kulturinventeringar i samband med skogsbruksplaneringsarbetet visar att det finns olika forn- och kulturlämningar inom projektområdet.

I Tabell 9 samt Figur 18 nedan redovisas kända forn- och kulturlämningar inom projektområdet.

En arkeologisk inventering planeras att genomföras inom hela projektområdet av en oberoende konsult under 2025. Resultatet kommer att dels beaktas vid utformningen av solcellsanläggningen, dels presenteras som en del av MKB:n och bifogas tillståndsansökan. Den arkeologiska inventeringen kommer att upphandlas i samråd med länsstyrelsen Dalarna.

Tabell 9. Forn- och kulturlämningar inom projektområdet (Källa. Stora Enso, 2024 (BESK), Riksantikvarieämbetet, 2024 (Fornsök)). Numrering hänvisar till karta i Figur 18.

Namn	Typ	Område Nr
Offerplats (L1999:5806)	Fornlämning	1
<i>Torsdagsbo</i> (Stora Kopparberg 410:1 (L2000:9961))	Fornlämning - Husgrunder	2
<i>Torsdagsbo</i> (Stora Kopparberg 410:1 (L2000:9961))	Fornlämning – Åker och ängsmarker	2



StoraEnso



Figur 18. Karta över forn- och kulturlämningar inom projektområdet (röd streckad linje) (Källa. Stora Enso, 2024 (BESK) och Riksantikvarieämbetet, 2024 (Fornsök)).

5.8 Landskap

Landskap är ett svårdefinierat begrepp eftersom dess betydelse ofta bestäms av betraktarens uppfattning. Begreppet kan enkelt beskrivas som resultatet av samspillet mellan naturliga och mänskliga faktorer. Det som då formar landskapets karaktär är utifrån dess markanvändning och de värden som tillskrivs dess natur, kultur och upplevelsebara aspekter. Vissa landskap kan därmed vara särskilt känsliga för förändringar medan andra landskap kan gynnas och tillföras nya värden.

Enligt Lst webbGIS finns inga landskapsbildsskydd inom ett avstånd om 20 km från projektområdet.

Topografin i området är kuperad sydväst om projektområdet med Fransbergets topp på 398 m.ö.h som högsta punkt. Terrängen flackar ut ner mot dalgången där ån genom samhället Grycksbo rinner ifrån sjön Gopen (166 m.ö.h.) ned till sjön Grycken (130 m.ö.h.). På vägen passerar de två mindre sjöarna Lustbosjön (143 m.ö.h.) och Tansen (138 m.ö.h.).

Den generella karaktären kring och inom projektområdet är produktionsskog med ett rikt vägnät av skogsbilvägar med inslag av mindre sjöar, tjärnar och våtmarker. Området är präglad av aktivt skogsbruk där hyggen och ungskog är ett naturligt inslag. Skogstypen är främst barrskog, se foto i Figur 19. Lite större öppna landskapsrum bildas vid sjöarna och i samband med större avverkningsområden.



StoraEnso



Figur 19. Exempel på landskapets utseende i projektområdet. Bild tagen åt väst från vändplan söder om sjön Tansen i projektområdets östra del. (Foto. EcoTech Solenergi).

5.9 Friluftsliv

Inom projektområdet eller inom dess närhet finns inget riksintresse för friluftsliv eller turism. I närområdet till projektområdets gräns finns inte heller några naturreservat, Natura 2000-områden eller kulturresevat vilka skulle kunna tänkas nyttjas för friluftsliv.

Det finns inga identifierade kommunala badplatser, elljusspår eller vattendrag med särskild vikt för fiske inom projektområdet.

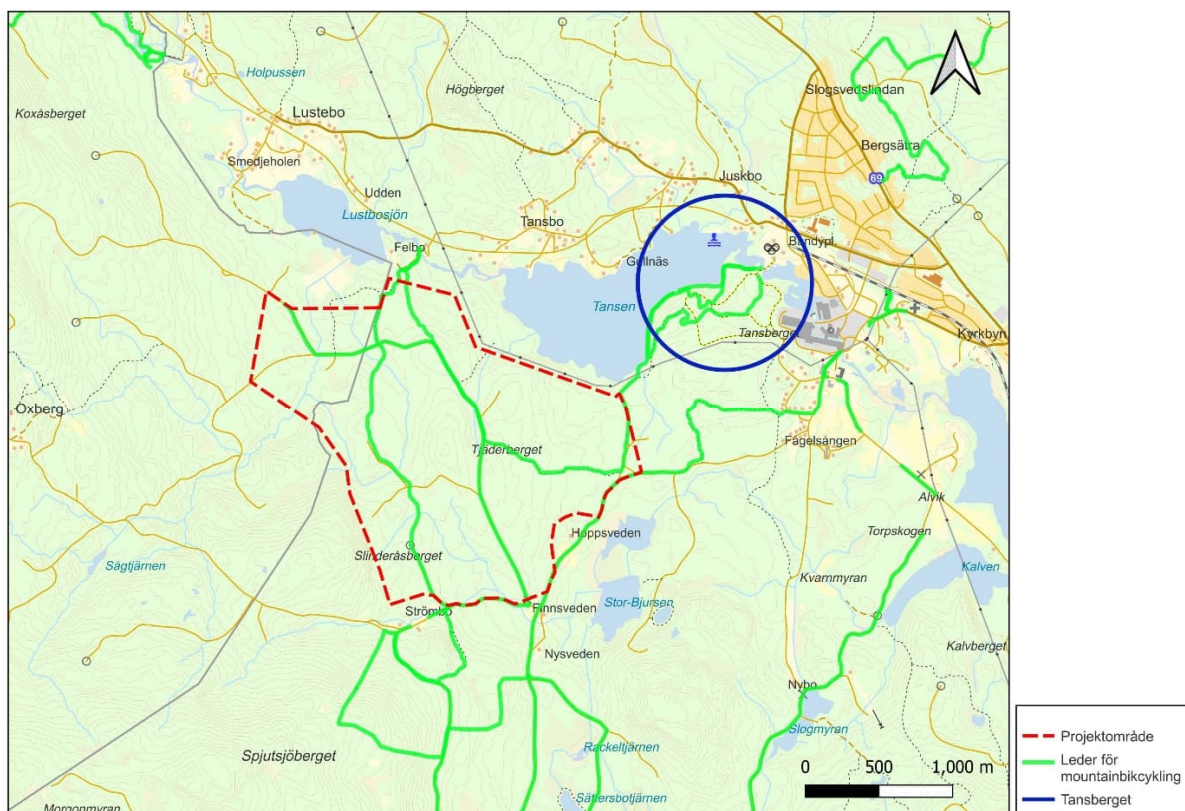
Friluftslivet inom projektområdet utgörs främst av aktiviteter så som vandring, bär- och svampplockning, orientering, jakt och mountainbikecykling och antas mest utföras av den lokala befolkningen. Inom och kring projektområdet har markägaren upplåtit dels ett antal stigar som mountainbikeleder med kommunen som nyttjanderättshavare, se Figur 20, dels två jakträtter till Oxbergs jaktklubb och en egen jaktklubb inom Stora Enso.

Med start ifrån idrottsplatsen Tansvallen går elljusspår och andra löpspår kring Tansberget beläget nordost om projektområdet, se Figur 20. Elljusspårerna används även vintertid för skidåkning.

Under samrådsfasen kommer remissförfrågan skickas ut till föreningar.



StoraEnso



Figur 20. Tansberget (blå linje) samt leder för mountainbicykling (grön linje) som har upplåtits till Falu Kommun.

5.10 Bebyggelse

Inom projektområdet finns inga fastboende eller annan permanent bebyggelse. Närmaste tätbebyggda område är fastigheterna vid Fågelsången som ligger ca 1000 m öster om projektområdet. Och närmaste bebyggelse är fastigheterna i Hoppsveden, Strömbo och Finnsveden som ligger längs projektområdets södra och sydöstra gräns och längs med vägen mellan Grycksbo och byn Oxberg.

Grycksbo IF Orientering med knappt 200 medlemmar har sin klubbstuga i Strömbo. Klubben har en aktiv barn- och ungdomsverksamhet med både tränings- och tävlingsverksamhet. Klubben är en duktig arrangör av orienteringstävlingar samt ansvarar även vintertid för att göra skidspår på elljusspåret, "Vattenledningen" och sjöarna Smälningen och Tansen.

5.11 Infrastruktur

5.11.1 Vägar

Inom projektområdet finns inga allmänna vägar utan de skogsbilvägar som finns ägs av fastighetsägaren. Längs projektområdets östra gräns går en samfällighetsväg med sträckning mellan Grycksbo och byn Oxberg och därför kommer under samrådsfasen en remissförfrågan skickas ut till samfällighetsföreningen.



StoraEnso

5.11.2 Kraftledning

I direkt anslutning, norr om projektområdet har regionnätbolaget Ellevio en 145 kV-kraftledning och därför kommer under samrådsfasen en remissförfrågan skickas ut till företaget.

Områdeskoncession för lokalnätet innehas av kommunala bolaget Falu Elnät (del av Falu Energi & Vatten). Under samrådsfasen kommer remissförfrågan skickas ut till företaget.

5.11.3 Försvarsmakten

Projektområdet ligger inte inom något riksintresse för totalförsvaret. Försvarsmakten har dock riksintressen som ej redovisas öppet och därför kommer under samrådsfasen en remissförfrågan skickas ut till myndigheten.

5.11.4 Luftfart

Under samrådsfasen kommer remissförfrågan skickas ut till Transportstyrelsen och närliggande flygplatserna Dalaflyget Borlänge Falun (Dala Airport), Mora-Siljan flygplats och Gagnef flygfält (Himmelslätta) samt helikopterflygplatser vid sjukhusen i Mora och Falun (Region Dalarna)

5.11.5 Tele/ TV-operatörer

Under samrådsfasen kommer remissförfrågan skickas ut till befintliga teleoperatörer som kan tänkas ha radiolänkstråk i området.



StoraEnso

6 Påverkan på människor, samhälle och miljö

I detta avsnitt redovisas den påverkan på människor, samhälle och natur som verksamheten kan antas medföra samt de hänsynstaganden som vidtagits vid framtagandet av utformningsexempel. All redovisning sker med dagens kunskap och i den utsträckning som uppgifter finns tillgängliga. Framtagande av ytterligare underlag pågår och slutlig redovisning med miljöbedömningar sker i MKB:n som biläggs tillståndsansökan.

Den planerade verksamheten bidrar till produktionen av förnybar energi, men kräver samtidigt utnyttjande av mark och naturresurser. Baserat på nuvarande bedömning kan följande potentiella miljökonsekvenser förväntas:

- risk för påverkan på naturvärden,
- risk för påverkan på vattenmiljöer,
- risk för påverkan på fåglar,
- risk för påverkan på kulturvärden
- påverkan på möjligheter till friluftsliv och
- förändrad landskapsbild.

6.1 Förnybar energi

Verksamhetens syfte är att producera förnybar energi från solenergi. Det kan inte nog betonas hur omfattande Sveriges behov av fossilfri elproduktion är idag och än mer i framtiden.

I rapporten "Myndighetsgemensam uppföljning av samhällets elektrifiering" (2022) har Energimyndigheten tillsammans med Svenska kraftnät, Energimarknadsinspektionen och Trafikverket följt upp samhällets elektrifiering till 2045. Rapporten innehåller en bedömning av Sveriges framtida elbehov till 2045 samt förutsättningarna för elsystemet att gå i takt med ett ökat elbehov. I rapporten kan läsas att ett ökat nationellt elbehov i det övre spannet ligger på 280 TWh till år 2035. Detta kan jämföras med dagens användning på 140 TWh, vilket endast är hälften av det förutspådda 280 TWh. På lång sikt förväntas elbehovet stiga i spannet 210–370 TWh fram till år 2045.

Mot bakgrund av ovan beskrivna förväntas en etablering av Solparken medföra ett stort bidrag av lokal förnybar energi och en stor vinst för miljön och klimatet.

6.2 Markanvändning

I dag används projektområdet främst som produktionsskog. När byggnationsfasen påbörjats kan delområdena inom verksamhetsområdet inte brukas under den tiden verksamheten pågår, vilket innebär att verksamheten medför en påverkan på virkesproduktion och plantering av nya träd inom det aktuella delområdet. Under driftsfasen kommer vedartad växtlighet att röjas bort dels då inga träd får skugga solcellspanelerna, dels försämrar solcellsanläggningens brandskydd. Skogsbruk är av nationell betydelse och bestämmelser för att upplåta skogsbruk för exploatering återfinns



StoraEnso

i 3 kap. 4 § MB som säger att skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk. Påverkan är dock reversibla, det vill säga att den befintliga markanvändningen på sikt kan återupptas när Solparken har avvecklats.

6.3 Natur

Då projektområdet är påverkat av ett aktivt skogsbruk så präglas området redan idag av mänsklig fysisk påverkan på naturmiljön till följd av skogsskötselåtgärder i form av markberedning, plantering, röjning, gallring, föryngringsavverkning samt virkestransporter. Redan i samband med skogsbruket så har vissa ytor med naturvärden identifierats och sparats ifrån föryngringsavverkning.

För att uppföra en solcellsanläggning i skog krävs avverkning av träd för att ge plats åt solcellsmoduler och infrastruktur vilket påverkar den biologiska förutsättningen som finns i berörda skogspartier. Även träd kring solcellsmodulerna avverkas då inga träd får skugga solpanelerna.

Ett aktivt skogsbruk kommer ej bedrivas inom de delområden av verksamhetsområdet där solcellsmoduler och infrastruktur anläggs. Dock kommer barriärer av skog mellan delområdena att brukas antingen för traditionell råvaruförsörjning av timmer eller för att gynna den biologiska mångfalden eller både och. Typ av skötselmetod kommer bestämmas i varje specifikt fall.

Anpassning till i dag kända naturvärden har gjorts dels när projektområdet definierades dels i samband med framtagandet av utformningsexempel. Inom projektområdet har restriktionsområden med kategori "absolut stopp" skapats kring idag kända höga naturvärden (se Figur 17 i Avsnitt 5.6.1). Anläggning av solcellsmoduler på en del restriktionsområden med kategori "mjukt stopp" förekommer i de fall där det bedömts att installationen ej medför en permanent negativ påverkan då de naturvärden som finns på platsen kommer kunna utvecklas och finnas kvar.

Även utformningen av delområden och barriärer av skog har anpassats med hänsyn till restriktionsområdena. Bl.a. så ingår dels ytan på Tjäderberget som inrymmer en nyckelbiotop i form av äldre tallskog, dels en yta öster om Tjäderberg med avsatt skog, i ett barriärområde centralt lokaliserat inom projektområdet.

Vid slutgiltig utformning av solcellsanläggningen kommer hänsyn tas till de restriktionsområden och skyddsåtgärder som förordas av konsulten i samband med 2025-års planerade naturvärdesinventering.

Solcellsmodulerna kommer i möjligaste mån att anläggas utan att markskiktet flyttas medan ytor för servicevägar och uppställningsytor kommer bli grusbelagda hårdgjorda ytor med god bärighet.

Till solcellsanläggningens ytterområden och mellan raderna av solcellsmoduler används fordon som klarar terrängkörning på befintlig mark, därför är det viktigt att marken är relativt jämn och fri från hinder vilket innebär att stubbar kommer fräsas bort och större stenar att flyttas.



StoraEnso

Kraftkablar och kommunikationskablar kommer att läggas i marken och i största möjliga mån att samförläggas för att minska antalet schakt.

Verksamhetsutövaren är vidare öppen för att vidta åtgärder som kan stärka den biologiska mångfalden inom verksamhetsområdet, exempelvis genom att så in en för biotopen lämplig fröblandning som ökar på artvariationen av växter samt tillskapa mer struktur genom exempelvis faunadepåer, döda träd och stenrosen. Även tidigare åker- och ängsmarker kring Torsdagsbo kan restaureras och åter bli en brukad artrik yta som ökar den biologiska mångfalden.

Fremst kommer naturmiljö påverkas lokalt pga. att den mesta av skogen avverkas inom ett delområde. Med stöd av restriktionsområden kan solcellsmoduler och infrastruktur anläggas med hänsyn till befintliga naturvärden, så att påverkan dock begränsas. Sammantaget bedöms Solparken kunna anläggas och drivas utan betydande negativa konsekvenser för naturmiljön. En uppdaterad och mer detaljerad bedömning kommer att göras i samband med den kommande MKB.

6.3.1 Vattenmiljön

Avverkning och anläggning av hårdgjorda ytor som exempelvis nya vägar och uppställningsytor kan förändra den naturliga yt- eller grundvattenavrinningen. I våtmarksområden är det av extra stor vikt att upprätthålla vattenbalansen på grund av vattenkänsliga livsmiljöer.

Anläggning av solcellsmoduler och infrastruktur sker företrädesvis främst på fast mark men solcellsmoduler kan även anläggas på ytor med högre fuktighet såsom sumpskogar och myrmark. Stor vikt kommer att läggas vid att begränsa förändringen av rådande hydrologiska förhållanden vid anläggning av solcellsmoduler och infrastruktur och grumling av vattendrag ska förhindras.

Anpassning till vattenmiljön har gjorts dels när projektområdet definierades dels i samband med framtagandet av utformningsexempel. Inom projektområdet har restriktionsområden med kategori "mjukt stopp" (se Figur 12 i Avsnitt 5.6.1) kring vattenmiljöer där verksamhetsutövaren avser söka strandskyddsdispens för att anlägga solcellsmoduler då det bedöms att installationen ej medför en betydande negativ påverkan då vattenmiljön som finns på platsen då påverkan kan anses begränsad.

Om det blir aktuellt att hantera avrinning från de vägbanor som sträcker sig genom verksamhetsområdet kan det bli nödvändigt att anlägga vägdiken och eventuellt vägtrummor. I förekommande fall görs en anmälan om vattenverksamhet (11 kap. 9a § MB) i god tid före åtgärden. Behovet av detta utreds inom ramen för detaljprojekteringen. Vägtrummor anläggs så de inte utgör vandringshinder i fiskförande vattendrag, därutöver kommer natursten att förläggas i trummans botten enligt Trafikverkets rekommendationer (Trafikverket, u.d.). Vattendragens naturliga bredd, vattenföring och bottenstruktur ska påverkas så lite som möjligt.

Uppsamlingstransformatorerna är av standardtyp och troligen oljeisolerade. Det är slutna system och det finns inbyggda uppsamlingskärl om läckage av olja skulle uppstå.



StoraEnso

Sammantaget bedöms Solparken kunna anläggas och drivas utan betydande negativa konsekvenser för vattenmiljön. En uppdaterad och mer detaljerad bedömning kommer att göras i samband med den kommande MKB.

6.3.2 Fåglar

Avverkning av skog och anläggning av solcellsmoduler inom delområden innebär att livsbetingelserna för fåglar förändras. I de barriärer av skog som sparas eller utvecklas mellan delområden kommer befintliga livsbetingelser bibehålls eller nya livsbetingelser kunna utvecklas.

Ingen anpassning till fågelmiljöer har gjorts när projektområdet definierades eller i samband med framtagandet av utformningsexempel.

Vid slutgiltig utformning av solcellsanläggningen kommer hänsyn tas till resultat från 2025-års planerade fågelinventering.

Sammantaget bedöms Solparken kunna anläggas och drivas utan betydande negativa konsekvenser för fågelmiljön. En uppdaterad och mer detaljerad bedömning kommer att göras i samband med den kommande MKB.

6.3.3 Övriga djurarter

Avverkning av skog och anläggning av solcellsmoduler inom delområden innebär att livsbetingelserna för djurarter förändras. Genom att skapa barriärer av skog mellan delområden bibehålls de livsbetingelser som råder innan byggnationsfasen eller att nya livsbetingelser skapas när barriären av skog utvecklas.

Även utformningen av delområden och barriärer av skog har anpassats så att projektområdet genomkorsas av sammanhållande korridorer av skog som endast är uppbruten av servicevägar där djur har möjlighet att passera genom verksamhetsområdet. Bl.a. så är ytan på och kring Tjäderberget ett större barriärområde som är centralt lokaliserat inom projektområdet, se Figur 5 i Avsnitt 4.2.2.

Behov av instängsling kommer att utredas inom ramen för detaljprojekteringen. Djurlivet påverkas av eventuell instängsling, vilken kan tvinga större vilt att röra sig runt solcellsanläggningen. Om delar av solcellsanläggningen stängs in så kan en öppning lämnas mellan marken och stängslet så att mindre djur kan passera anläggningen.

Under byggnations- och avvecklingsfasen påverkas djurlivet av buller från både avverkning, anläggningsarbeten och tyngre transporter medan det under driftsfasen företrädesvis blir påverkan från lättare transporter i form av arbets- och servicefordon.

Sammantaget bedöms Solparken kunna anläggas och drivas utan betydande negativa konsekvenser för djurlivet. En uppdaterad och mer detaljerad bedömning kommer att göras i samband med den kommande MKB.

6.4 Kulturmiljö

Anpassning till i dag kända kulturvärden har gjorts dels när projektområdet definierades dels i samband med framtagandet av utformningsexempel. Inom projektområdet har restriktionsområden med kategori "absolut stopp" skapats kring idag kända höga kulturvärden (se Figur 18 i Avsnitt 5.7). Anläggning av solcellsmoduler på en del



StoraEnso

restriktionsområden med kategori "mjukt stopp" förekommer i de fall där det bedömts att installationen ej medför en permanent negativ påverkan då de kulturvärden som finns på platsen kommer bibehållas.

Vid slutgiltig utformning av solcellsanläggningen kommer hänsyn tas till resultat av 2025-års planerade arkeologiska inventering.

Om det i samband med anläggningsarbetena påträffas hittills okända kulturhistoriska lämningar kommer detta anmälas till Länsstyrelsen och lämpliga skyddsåtgärder vidtas för att lämningarna inte ska skadas.

Verksamhetsutövaren är vidare öppen för att vidta åtgärder som kan stärka kulturmiljön inom och kring verksamhetsområdet, exempelvis genom att vårda och utveckla området Torsdagsbo exempelvis genom att återskapa täkter och restaurera odlingslämningar. Och kanske skapa ett "besökscentrum" som dels kan främja kunskapen om de kulturhistoriska värden som denna kulturlämning och närliggande fornlämning i form av offerkast har, dels informera om verksamheten i synnerhet och solenergi i allmänhet.

Sammantaget bedöms Solparken kunna anläggas och drivas utan betydande negativa konsekvenser för kulturmiljön. En uppdaterad och mer detaljerad bedömning kommer att göras i samband med den kommande MKB.

6.5 Landskap

Då projektområdet är påverkat av ett aktivt skogsbruk så finns redan idag landskapsrum i form av hyggen och ungskog.

Inget utpekad intresse för landskapsbilden berörs av verksamheten men solcellsanläggningen kommer påverka den befintliga landskapsbilden i närområdet och innebära visuella förändringar där solcellsmodulerna och infrastrukturen kan ses. Hur solcellsanläggningen påverkar landskapet beror bland annat på topografin, växtlighet och anläggningens utformning. Hur stor påverkan blir, har också att göra med landskapets värde och hur människor nyttjar och uppfattar landskapet.

För att minska påverkan på landskapsbilden så har projektområdet delats in i fem delområden med barriärer av skog emellan delområdena så att mindre landskapsrum skapas, se utformningsexempel i Avsnitt 4.2.2.

Med hjälp av barriärer av skog, i form av befintlig skog alternativ ny vegetation som planteras, så kan siktlinjer blockeras eller brytas upp där den visuella påverkan bedöms vara påtaglig och behövd. I Figur 21 nedan ges exempel på åtgärder. Till dessa hör en oavbruten vegetation, där betraktaren har långvariga eller statiska vyer av solcellsanläggningen. På de delarna där betraktaren i stället ser Solparken medan de är i rörelse kan en uppbruten vegetation väljas. Dess syfte är inte att helt hindra vyn till Solparken utan att bryta upp siktlinjerna och dra ner på upplevd skala.

För att minska påverkan på landskapsbilden utanför projektområdet så har utformningsexemplet en oavbruten vegetation i anslutning till bebyggelse (Hoppsveden, Strömbo och Finnsveden) samt uppbruten vegetation längs vägen mellan Grycksbo och byn Oxberg för att där delvis synliggöra Solparken. Inom projektområdet så kommer

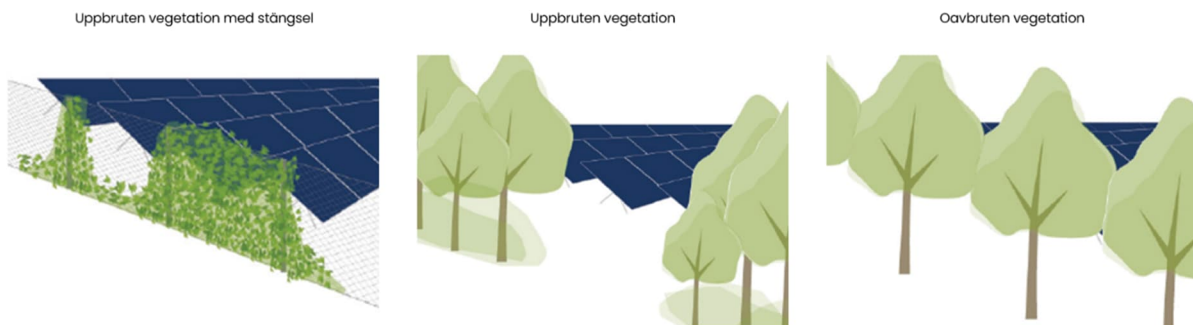


StoraEnso

barriärer av skog både bestå av obruten och uppbruten vegetation beroende på dels typ av natur, kultur och sociala värden, dels tekniska och ekonomiska aspekter.

Eventuellt stängsel runt verksamhetsområdet påverkar också landskapsbilden. Även där kan vegetation användas för att bryta upp vyn och hjälpa till att bibehålla nuvarande intryck av skogsmark som endast bitvis är uppbruten av Solparken. I dag är planen att inte stängsla in delområdena men stängsling kommer att ske av området kring serviceanläggningen, materiallager och energilagringsanläggning samt nätstation.

Sammantaget bedöms Solparken kunna anläggas och drivas utan betydande negativa konsekvenser för landskapsbilden. Solcellsanläggningens påverkan är att betrakta som reversibel och det finns goda förutsättningar att återskapa områdets ursprungliga karaktär efter avveckling av verksamheten genom att återetablera skogsmark. En uppdaterad och mer detaljerad bedömning kommer att göras i samband med den kommande MKB.



Figur 21. Exempel på åtgärder med vegetation för att blockera och bryta upp siktlinjer för att göra Solparken mindre framträdande i landskapet.

6.6 Friluftsliv

Upplevelsevärden kopplade till natur- och friluftsliv samt naturturism är mycket subjektiva och en fullständigt objektiv bedömning av hur en solcellsanläggning inom projektområdet kan komma att påverka upplevelsevärdena i området är därför omöjlig att utföra. Något som är helt säkert är att landskapsbilden kommer att påverkas då Solparken anläggs.

Upplevelsen av en påverkad landskapsbild är dock olika från person till person och kan exempelvis medföra att vissa personer inte vill besöka området, medan andra kanske ser det som symboler för en miljömedvetenhet.

Anpassning till friluftsliv har gjorts dels när projektområdet definierades dels i samband med framtagandet av utformningsexempel. Inom projektområdet har restriktionsområden med kategori "mjukt stopp" skapats kring stigar och leder för mountainbikecykling (se Figur 20 i Avsnitt 5.9). Anläggning av solcellsmoduler på en del restriktionsområden med kategori "mjukt stopp" förekommer i en del fall. Ambitionen är dock att befintliga stigar och leder för vandring och mountainbikecykling inte skall påverkas i nämnvärd omfattning.

Jakt kommer inte kunna bedrivas inom projektområdet och möjligheterna för bär- och svampplockning samt orientering kommer kraftigt inskränkas.



StoraEnso

Sammantaget bedöms Solparken kunna anläggas och drivas med försumbara konsekvenser för friluftslivet. Kanske till och med friluftslivet skulle kunna öka om ett "besökscentrum" anläggs vid Torsdagsbo med tillhörande vandringsleder. En uppdaterad och mer detaljerad bedömning kommer att göras i samband med den kommande MKB.

6.7 Bebyggelse

Anpassning till bebyggelse har gjorts när projektområdet definierades genom att skapa 100 meters buffertzoner kring fastigheterna vid Hoppsveden, Strömbo och Finnsveden i syfte att bibehålla en obruten vegetation, där betraktaren har långvariga eller statiska vyer av mot projektområdet.

Sammantaget bedöms Solparken kunna anläggas och drivas utan betydande negativa konsekvenser för närliggande bebyggelse. En uppdaterad och mer detaljerad bedömning kommer att göras i samband med den kommande MKB.

6.8 Ljud

Under byggnations- och avvecklingsfasen uppstår buller från både avverkning, anläggningsarbeten och tyngre transporter medan det under driftsfasen företrädesvis blir störningar från lättare transporter i form av arbets- och servicefordon.

Sammantaget bedöms Solparken kunna anläggas och avvecklas utan långvariga störningar samt drivas med minimala störningar med avseende på ljudpåverkan.



StoraEnso

7 Planerade och genomförda utredningar

För att få en så bra bild som möjligt av projektområdets förutsättningar har Stora Enso låtit genomföra eller planerar att genomföra följande utredningar och riktade inventeringar, se Tabell 10.

Tabell 10. Planerade och genomförda utredningar och riktade inventeringar.

Typ av ytredningar samt utförare	Status	År
Fågel, skrivbordsstudie Martin Rydberg Hedén, Grouse Expedition	Genomförd	2025
Fågelinventering (artsammansättning och artspecifika inventeringar (rovfågel, skogshöns) inkl. generell revirtaxering) Martin Rydberg Hedén, Grouse Expedition	Genomförd	2025
Naturvärdesinventering, skrivbordsstudie Erik Axelsson, EcoTech Solenergi och Magnus Bergman, Stora Enso	Genomförd	2024
Naturvärdesinventering Ville Pokela, Skogsstyrelsen (distrikt Dalarna)	Genomförd	2025
Arkeologisk utredning, skrivbordsstudie Magnus Bergman, Stora Enso	Genomförd	2024
Arkeologisk utredning Upphandlas i samråd med länsstyrelsen Dalarna.	Genomförd	2025



StoraEnso

8 Miljökonsekvensbeskrivning

Till tillståndsansökan kommer en miljökonsekvensbeskrivning att bifogas.

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att omfatta de uppgifter och uppfylla de krav som framgår av 6 kap. 35 § miljöbalken samt av 16–19 §§ miljöbedömningsförordningen.

Nedan presenteras förslag på innehåll i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen:

Tabell 11. Förslag till innehåll, Miljökonsekvensbeskrivning.

Kapitel	Beskrivning av innehåll
Sammanfattning och administrativa uppgifter	Innefattar icke-teknisk sammanfattning, ordlista, bilageförteckning och kontaktuppgifter.
Bakgrund	Kortfattat om den sökande.
Tillstånd för solkraftsetableringar	Beskrivning av miljötillstånd, samråd samt övriga tillstånd, dispenser och anmälningar.
Lokalisering	Innefattar den kommunala översiktsplanen, eventuella närliggande solparker och solkraftsprojekt, samt val av lokalisering, nollalternativ och alternativa lokaliseringar.
Solkraft och miljö	Beskriver hur projektet relaterar till regionala, nationella och internationella miljömål och miljö kvalitetsnormer.
Verksamheten	Redogörelse för solkraftsprojektets utformning och omfattning samt dess faser och aktiviteter.
Området	Beskrivning av nuvarande markanvändning och närliggande bebyggelse.
Solkraftens påverkan och miljökonsekvenser	Redogörelse för vilka miljökonsekvenser byggnation, drift och avveckling skulle kunna medföra inom områdena; fåglar, fladdermöss, markbundna naturvärden, kulturmiljö, friluftsliv, hydrologi med flera.



StoraEnso

9 Synpunkter och återkoppling

Stora Enso är alltid öppna för dialog kring pågående energiutvecklingsprojekt för att skapa förutsättningar för ett projekt som gynnar så många parter som möjligt. Vid frågor, synpunkter och kommentarer uppmuntras att ta kontakt med projektledare enligt kontaktuppgifter i kapitel 1.

Med vänliga hälsningar
Stora Enso Energiutveckling