

Bilaga C1

LC Energi AB

Samrådsredogörelse – Bjernared solpark

Datum
2024-10-02

Innehåll

1	Inledning	3
2	Samrådsunderlag	3
3	Samrådets genomförande	3
3.1	Samråd med Länsstyrelsen Hallands län och Halmstads kommun	3
3.1.1	Genomförande.....	3
3.2	Skriftligt samråd via utskick	3
3.2.1	Genomförande.....	3
3.2.2	E.ON.....	4
3.2.3	Försvarsmakten	5
3.2.4	Nordion Energi.....	5
3.2.5	Räddningstjänsten.....	5
3.2.6	Sveriges geologiska undersökning.....	5
3.2.7	Skogsstyrelsen	6
3.2.8	Teracom	6
3.2.9	Allmänheten.....	7

Bilagor

- Bilaga 1. Samrådsunderlag myndighetssamråd (daterat 230619)
- Bilaga 2. Presentation myndighetssamråd
- Bilaga 3. Mötesanteckningar myndighetssamråd
- Bilaga 4. Samrådsunderlag utökad krets (daterat 240216)
- Bilaga 5. Inbjudan till samråd
- Bilaga 6. Sändlista
- Bilaga 7. Presentation lokalt samråd
- Bilaga 8. Mötesanteckningar lokalt samråd
- Bilaga 9. Inkomna yttranden

1 Inledning

I samrådsredogörelsen sammanställs och sammanfattas hur samrådet bedrivits, vilka synpunkter som kommit in från enskilda, myndigheter och organisationer samt var yttrandena, minnesanteckningar och protokoll från samrådet finns i sin helhet. I samrådsredogörelsen kommenterar LC Energi AB (LC Energi) de inkomna synpunkterna.

LC Energi är verksam inom branschen förnybar energi och är inriktad på att bygga och driva anläggningar för att producera förnybar och fossilfri energi. LC Energi avser att uppföra en solpark på en yta om cirka 170 hektar inom fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads kommun, Hallands län. Den planerade solparken uppskattas kunna producera cirka 130 GWh förnybar el årligen, vilket motsvarar förbrukningen hos 26 000 villor med en årsförbrukning på 5000 kWh/år var. Ny förnybar elproduktion i södra Sverige bidrar till att tillgodose det ökande elbehovet i denna region.

Planerad verksamhet är inte tillstånds- eller anmälningspliktig enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251). Trots detta avser bolaget att frivilligt ansöka om tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken (MB), varför ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd enligt 6 kap. 23–25 §§ och 29–32 §§ MB genomförts. I denna redogörelse beskrivs de samrådsinsatser som har genomförts i ärendet och som hittills utförts.

I denna redogörelse beskrivs de samrådsinsatser som genomförts i ärendet.

2 Samrådsunderlag

Samrådsunderlaget togs fram för att beskriva den sökta verksamheten samt den miljöpåverkan som verksamheten kan ge upphov till. Samrådsunderlaget finns tillgängligt på LC Energis hemsida ([Bjärnared solpark](#)), se även Bilaga 1 och Bilaga 4.

3 Samrådets genomförande

3.1 Samråd med Länsstyrelsen Hallands län och Halmstads kommun

3.1.1 Genomförande

Ett fysiskt samrådsmöte genomfördes med Länsstyrelsen Halland, Falkenbergs kommun och Halmstads kommun den 16 november 2023. Samrådet utgjorde ett avgränsningssamråd enligt 6 kap. 29 – 32 §§ miljöbalken, med syfte att inhämta information för att säkerställa att miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) ges rätt omfattning och avgränsning. För presentation och mötesanteckningar, se Bilaga 2 och Bilaga 3.

Avgränsning av vidare samrådsrets har skett i samråd med länsstyrelsen under myndighetssamrådet.

3.2 Skriftligt samråd via utskick

3.2.1 Genomförande

Samråd har skett via utskick av brev till myndigheter, organisationer, föreningar, ägare till en eller flera fastigheter inom 500 meter från det planerade verksamhetsområdet, delägare i något av de berörda markavttningsföretagen eller vägsamfälligheterna eller

ägare till fastighet inom 100 meter från enskild väg som avses att användas för transporter i solparkens anläggnings- och avvecklingsskede. Inbjudan till samråd skickades per post den 16 februari 2024 enligt sändlistan, se Bilaga 5 och Bilaga 6.

Vidare har skriftligt samråd även skett med allmänheten genom annonsering i Hallandsposten och Hallands nyheter den 24 februari 2024.

Ett lokalt samråd hölls den 11:e mars 2024 på Slättåkra bygdeförening, se presentation och mötesanteckningar i Bilaga 7 och Bilaga 8. Under mötet lyftes en önskan om förlängd yttrandetid varav den utökades med en vecka, vilket även annonserades på LC Energis hemsida.

Samrådstiden för det skriftliga samrådet löpte till den 29 mars 2024.

De skriftligt inkomna yttranden som inkommit finns tillgängliga i sin helhet i Bilaga 9. Nedan sammanfattas i korthet de yttranden och synpunkter som inkommit, samt svar på dessa.

3.2.2 E.ON

E.ON bekräftar i sitt yttrande den 21 mars att de tagit del av inkomna handlingar och informerar om att de har befintligt elnät inom området. Gällande anslutningsledningen mellan solparken och elnätet, anser E.ON att den är kort och har för stor utbredning för att falla inom undantag från kravet på nätkoncession.

För arbete under och bredvid kraftledningar gäller särskilda bestämmelser och både Elsäkerhets- och Arbetsmiljöverkets handbok måste iakttas. E.ON har i övrigt följande synpunkter i ärendet:

- Solceller får inte anläggas utan ledningsägarens medgivande och instruktioner på närmare avstånd än 3 meter från markkablar. Upplag får inte anordnas/marknivå ändras så att reparation och underhåll av kablar försvåras.
- Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter måste följas, vilket bland annat innebär att anläggningen ska vara utförd enligt svensk standard. Det får inte göras avkall på el, person eller driftssäkerhet.
- Försiktighet krävs vid arbete vid transformatorstationer, och får inte utföras på ett sätt där marken riskerar att undermineras. Ingen grävning får ske närmre än 5 meter från E.ONs transformatorstation.
- Ingen förändring av marknivå får ske under eller strax invid kraftledningarna utan vidare bedömning gjorts.
- Runt stolpar, stag, eller andra jordade delar för 10 kV ledning, får inget elektriskt ledande material förekomma inom en radie på 20 meter.
- När nya ledningar ska förläggas i närheten av kraftledningar, ska Telestörningsnämndens TSN meddelande 21 följas.
- Uppförande av staket måste ske i samråd med E.ON.
- Solpanelerna måste vara väl förankrade och kablarnas läge måste säkerställas.
- I det fall nya vägar ska anläggas som korsar eller kommer i omedelbar närhet av kraftledningarna ska detta meddelas E.ON för vidare bedömning.

Svar på yttrande: Vid anläggning av solparken kommer bolaget att följa de särskilda bestämmelser som finns och beakta såväl Elsäkerhets- som Arbetsmiljöverkets handbok. Vidare kommer även de övriga synpunkterna för ärendet beaktas, och bolaget kommer kontakta E.ON för vidare samråd eller bedömning ifall behov uppstår utifrån preciseringarna i yttrandet.

3.2.3 Försvarsmakten

Försvarsmakten meddelar den 1 mars 2024 att de avstår att yttra sig i ärendet. För upplysning hänvisar de generellt till att solparker på vissa platser kan medföra risk för skada på riksintresse för totalförsvarets militära del genom elektromagnetisk störning.

Svar på yttrande: Bolaget kommer följa gällande lagar, regelverk, föreskrifter och vägledningar med avseende på elektromagnetiska fält.

3.2.4 Nordion Energi

Den 18 mars 2024 översänder Nordion Energi yttrande över planerad solpark. De meddelar att det finns en högtrycksledning för naturgas som korsas och hamnar i direkt närhet till den planerade solparken. Detta innebär att byggnationen påverkas av särskilda bestämmelser, med information i bifogad broschyr med gällande restriktioner.

Vid byggnation, förändrad markanvändning eller liknande granskas ett 1600 meter långt och 400 meter brett område med gasledningen i centrum. De förtydligar även att elektrisk påverkan kan ske vid avstånd mindre än 200 meter samt att avtal kan behöva tecknas efter utförd utredning som uppförare av solcellerna ansvarar för.

Svar på yttrande: Bolaget avser att hålla ett skyddsavstånd till gasledningen om minst 25 meter, vilket grundar sig i bestämmelserna i MSBFS 2009:7. I det kommande detaljprojekteringsskedet, avser bolaget att kontakta Nordion Energi för vidare samråd och eventuellt upprättande av avtal.

3.2.5 Räddningstjänsten

Räddningstjänsten framför följande i sitt yttrande den 12 mars 2024:

- Tillgång till området på ordentliga vägar som klarar tunga fordon.
- Växtlighet inom solparken ska hållas i trim.
- Skyddsavstånd till intilliggande skogspartier samt skyddsavstånd inom solparken genom sektionering av solpaneler.
- Gärna larmat i exempelvis ställverk och transformatorstationer.
- Gärna stöd till insats ifall räddningstjänsten behöver respondera, exempelvis enkla styrinstruktioner.

Svar på yttrande: Bolaget kommer kontakta Räddningstjänsten för en tidig dialog i samband med uppförande av insatsplan för anläggningen och kommer även beakta de föreskrifter som preciseras i yttrandet. En släckvattenutredning som hanterar brand- och släckvattenfrågor har tagits fram för solparken, se Bilaga C 13 i miljökonsekvensbeskrivningen.

3.2.6 Sveriges geologiska undersökning

Sveriges geologiska undersökning (SGU) meddelar den 7 mars 2024 att de avstår från att granska remissen och lämna platsspecifikt yttrande, men hänvisar till SGU:s allmänna riktlinjer:

- Tidig användning av geologisk information kan minska kostnader och miljöpåverkan.
- Vid val av anläggningsmetod har jordart, jordtyp, bergart och grundvattennivå betydelse ur en hållbar miljö- och kostnadssynpunkt.
- För handledning och relevant information om geologiska samt hydrologiska förhållanden hänvisas till checklista på SGU:s hemsida.

Svar på yttrande: Anläggningsarbeten vid etablering av solparken kommer föregås av geotekniska fältundersökningar. Bolaget kommer beakta SGU:s allmänna riktlinjer, och tackar för hänvisning till relevant handledning.

3.2.7 Skogsstyrelsen

Skogsstyrelsen inkommer med yttrande den 28 februari 2024, varvid de meddelar att bolaget angivit en felstavad mejladress i samrådet. Därefter följer att Skogsstyrelsen generellt är positiv till anläggning av fossilfri elproduktion, men att exploatering av skogsmark kan medföra att naturvärden påverkas negativt.

Skogsstyrelsen informerar om att det i direkt anslutning till verksamhetsområdet finns ett naturvårdsavtal som Skogsstyrelsen tecknat med fastighetsägaren och i närheten även ett biotopskyddsområde som Skogsstyrelsen bildat.

Det finns inga överlappande kartsikt i Skogsstyrelsens digitala system som talar för att skogsmarken har höga natur-, kultur- eller sociala värden. Det utesluter dock inte förekomst av odokumenterade värden, varför en inventering efterfrågas. Exploatering av eller indirekt påverkan av värdefulla naturområden inom verksamhetsområdet bör undvikas. Om ingrepp görs i värdefulla naturområden kan kompensationsåtgärder utföras för att stärka de naturvärden som finns i anslutning till verksamhetsområdet. Även där skogen inte har några högre naturvärden innebär exploatering av skogsmark generellt en negativ påverkan på olika naturvårdskvaliteter samt kan en fragmentering av skogen medföra barriäreffekter.

Svar på yttrande: Bolaget ber om ursäkt ifall det uppstått några oklarheter kring mejladressen, men efter genomgång av den utskickade informationen konstateras att inga felaktigheter har förekommit i det angivna mejladressformatet.

Bolaget har utfört en naturvärdesinventering i fält samt kompletterande artinventeringar, se Bilaga C5 – C6 i miljökonsekvensbeskrivningen, för att utreda förekomst av odokumenterade naturvärden. Utifrån resultatet har bolaget i stor utsträckning vidtagit hänsynsavstånd enligt rekommendationer från biologer för att säkerställa minsta möjliga påverkan på naturvärden, se Bilaga B3 i tekniska beskrivningen. För att stärka de naturvärden som finns i området kommer bolaget exempelvis tillskapa nya stenrösen av stenar som behöver flyttas, och även skapa faunadepåer av avverkade träd i anslutning till solparken.

Verksamhetsområdet utgörs av flera delområden vilket kan innebära att landskapet upplevs som fragmenterat. Även om allemansrätten begränsas inom området, bedöms möjligheterna till fortsatt friluftsliv och rekreation inom ett relativt stort område kunna fortgå. Bolaget kommer säkerställa att passagerna mellan solparkens delområden förblir fortsatt tillgängliga, vilket är positivt för såväl tillgängligheten och för en minskad barriäreffekt för djurlivet. Bolaget har samrått med det lokala jaktlaget som uttryckt att det huvudsakligen är av vikt att det kvarstår god tillgänglighet till vattendrag, vilket säkerställs i layouten.

3.2.8 Teracom

Teracom inkom med yttrande den 4 mars 2024, och konstaterar att den planerade solparken inte bedöms medföra betydande störningar för Teracom's transmission och har därför inget att erinra givet att följande beaktas:

- Att all elektrisk utrustning ska uppfylla elsäkerhetsverkets krav.
- Att byggnationen sker fackmannamässigt och enligt tillämplig norm eller bättre.
- Att all elinstallation verifieras vara korrekt av en oberoende elektrikerfirma.

- Att ett driftöverlämningsdokument som juridiskt påvisar giltigheten i ovan nämnda punkter är framtaget som garanti över att ägaren av solparken fullgjort sin del av överenskommelsen.

Vid en formell tillståndsansökan till länsstyrelsen, önskar Teracom på nytt få möjlighet att yttra sig i tillståndsärendet.

Svar på yttrande: Bolaget kommer beakta de synpunkter som har preciserats i yttrandet. Efter att ansökan lämnats in till miljöprövningsdelegationen och anses vara komplett kommer detta kungöras och då finns ytterligare ett tillfälle för berörda att lämna yttrande i ärendet.

3.2.9 Allmänheten

De yttranden som inkommit vid samråd med allmänheten har sammanställts i punktform under respektive ämneskategori för att ge en överblick över väsentliga synpunkter som framförts avseende projektet. Det har totalt inkommit 10 stycken yttranden från allmänheten, vilka kan läsas i sin helhet i Bilaga 9.

Samråd

- Konsultbolaget som utarbetat förslaget har ringa kunskap om det befintliga området och det gör att man enbart kunnat arbeta från lätt tillgängliga offentliga källor. I vissa delar uppvisar konsultbolaget brister i hur man analyserar källmaterial och använder dem i projekteringar, det saknas exempelvis resonemang om den svenska implementeringen av EU-direktiv.
- Samrådsunderlaget är undermåligt och det saknas grundläggande kunskap om området som det gjorts undersökningar på, däribland arkeologi, biologi och fastighetsrättsliga frågor.

Svar på yttrande: Under de senaste åren har konsultbolaget bistått ett relativt stort antal kunder i miljöprövningen av solparker, och har genom detta arbete byggt upp en viss kunskap för processen. Ett samråd syftar till att i ett tidigt skede informera om den planerade solparken, svara på frågor och funderingar samt ta emot värdefulla synpunkter och information. Då samrådet är det första steget i samrådsprocessen kan enbart frågor av övergripande karaktär besvaras och detaljfrågor hänvisas därför till den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

Lokaliseringsutredning

- Alternativ placering som inte tar produktiv mark i anspråk, såsom tak på byggnader eller korsningen mellan E6 och väg 26 har inte utretts.

Svar på yttrande: Bolaget arbetar systematiskt med att finna lämpliga platser för anläggande av solparker i Sverige utifrån sina definierade sökkriterier, se avsnitt 5 *Alternativ* i miljökonsekvensbeskrivningen. För aktuell solpark har utredningsområdet avgränsats till Halmstads, Falkenbergs och Hylte kommuner. Baserat på den prioritetsordning som använts vid utvärderingen av potentiella områden har det aktuella området bedömts vara väl lämpat för etablering av en solpark. Bedömningen har tagit hänsyn till en rad faktorer, däribland markens beskaffenhet, tillgång till solinstrålning, närhet till befintlig infrastruktur och möjlig påverkan på natur- och kulturvärden.

Det finns flera begränsningar när det gäller att anlägga solcellsanläggningar på tak och byggnader istället för markbaserade solparker. Det är en kombination av tekniska, ekonomiska och praktiska faktorer som begränsar möjligheterna till att uppfylla

målsättningen om en storskalig energiutvinning. Detta beror exempelvis på att solcellsanläggningar på tak ofta har en begränsad tillgänglig yta, vilket gör det svårt att installera ett tillräckligt antal solpaneler för att generera stora mängder energi. Det kan även finnas byggnadsregler och ett behov av individuella lösningar, vilket gör det mer tidskrävande och kostsamt vid både installation och drift.

Naturmiljö

- Oro för påverkan på diverse fauna, exempelvis fladdermus, fågel, klövdjur och lodjur.
- Det påtalas att angränsande fastighet omfattas av naturvårdsavtal och därmed anses ha höga naturvärden. Det inkom ett förslag om att detta område ska göras till ett skyddsområde utan instängsling.
- Solparken står i strid med EU-direktivet och vad som avses av återställande av naturen. Inhämtning av den svenska implementeringen av lagen ska ske innan beslut tas om den planerade solparken.
- En inhägnad av området skulle innebära att de naturliga viltstråk som finns i området stängs av. Det finns oro för att etablering av solparken skulle medföra stora viltskador på den fastighet som ligger i den enda kvarstående korridoren i östlig till västlig riktning. Vidare innebär det även en stressfaktor för djur vid jakt, att en stor areal viltfoder försvinner med högre betestryck på omgivande marker som följd. Stängsel kommer inte hindra vildsvinen från att böka sig under stängslet eller trycka håll i detta.
- Funderingar på möjlighet till jour eller liknande ifall vilda djur och jakthundar tar sig genom staketet. Vidare även funderingar på jägarens rättigheter kopplat till att minska stress och lidande hos viltet/hunden ifall detta sker.
- Vid avveckling kommer det ta lång tid innan mossmarkerna återfår sin nuvarande status, medan åkermark blir tillgänglig ganska omgående.
- Funderingar kring ifall död ved kommer att lämnas inom området för att gynna den biologiska mångfalden.

Svar på yttrande: En naturvärdesinventering på förstudienivå har genomförts med detaljeringsgrad medel inom det ursprungliga utredningsområdet för den planerade solparken, se Bilaga C4. Resultatet från förstudien har legat till grund för den naturvärdesinventering i fält, se Bilaga C5, som genomfördes under 2023 med syfte att kartlägga, beskriva och värdera naturmiljöer av särskild betydelse för biologisk mångfald. Därtill har det även genomförts kompletterande artinventeringar avseende hackspett, orre, groddjur och havsöron, se Bilaga C6. Bolaget har i samråd med länsstyrelsen valt att inte genomföra någon specifik fladdermusinventering. Fladdermöss är främst nattaktiva och påverkas negativt av ljusföroreningar, men då solparken inte kommer utrustas med belysning elimineras således risken för störningar. Utifrån genomförda inventeringar har solparken i största möjliga mån utformats med hänsyn till områdets ekologiska och biologiska värden, vilket begränsar den potentiella negativa påverkan.

I avsnitt 9.1 *Naturmiljö* i miljökonsekvensbeskrivningen redogörs för området som omfattas av naturvårdsavtal på angränsande fastighet. Eftersom det ligger utanför verksamhetsområdet kommer det inte vara instängslat, och det bedöms som helhet inte påverkas av den planerade etableringen.

Gällande EU-förordningen trädde den ikraft den 18 augusti 2024. Lagen är ett ramverk vilket innebär att den sätter ramar med syfte och mål för vad som ska uppnås och hur det ska mätas och rapporteras. Förordningen går inte in på detaljer om hur målen ska

nås, utan det är upp till varje medlemsland att ta fram en nationell handlingsplan vilket ska vara gjort två år efter att förordningen trädde i kraft. Eftersom förordningen inte beskriver konkreta åtgärder är det heller inte möjligt för företag som vill bedriva verksamhet att i detta skede anpassa verksamheten efter förordningen.

Att avgränsa den planerade solparken med stängsel innebär begränsningar av viltets rörlighet genom att deras ledlinjer och förbindelseleder bryts. Inhägnaden innebär att verksamhetsområdet blir otillgängligt för bete. Värt att notera är att det i den uppdaterade layouten gjorts anpassningar vilket bidragit till att det finns fler passagemöjligheter för vilt jämfört med den version som presenterades i samrådsprocessen. Bolaget har även varit i kontakt med jaktledaren för det lokala jaktlaget. Jaktledaren gjorde bedömningen att ett avstånd om 20 meter till vattendrag är en lämplig åtgärd, men att avstånd till vägar är av mindre betydelse då vilt tar sig fram där det är som enklast, det vill säga längs vägen. Bolaget avser att hålla nere vegetationen längs väg 675 för att vilt som söker sig till vägen lättare ska upptäckas. Vidare finns det även möjligheter att utforma stängsel som är specifikt anpassade för att hindra vildsvin från att böka sig under dem.

Bolaget ser över möjligheterna till att anlita en behörig jourtjänst för solparken alternativt en lokal kontaktperson, som exempelvis skulle kunna hantera eventuella intrång av vilda djur och hundar.

Efter avslutad drift avlägsnas solpanelerna och marken kommer återställas till ursprungligt skick och kan återgå till att brukas, dock kan det krävas viss markbearbetning och omsorg. Drifttiden är relativt lång och det är därför svårt att idag spekulera om vilka behov och riktlinjer som gäller den dagen det är dags för avveckling. Bolaget kommer dock att avveckla solparken enligt gängse förfarande som gäller den dagen anläggningen ska avvecklas, i samråd med tillsynsmyndigheten.

Vidare är bolaget öppet för åtgärder som gynnar den biologiska mångfalden, däribland föreslås att avvercade träd lämnas i faunadepåer i anslutning till solparken. Övriga skyddsåtgärder som bolaget kommer vidta för att begränsa negativ påverkan på naturmiljön under såväl bygg- som driftskede redovisas under avsnitt 9.1.2 i miljökonsekvensbeskrivningen.

Kulturmiljö

- Den fornlämningsinventering som gjorts 1980 är inte heltäckande, utan området har med stor sannolikhet varit bebott sedan förhistorisk tid. Det lyfts flertal exempel på spår som indikerar detta i landskapet, varav en mer omfattande arkeologisk förundersökning måste göras inför en eventuell exploatering för att identifiera bland annat fornlämningar, protoindustriella verksamheter, medeltida kyrkoplats, gårdslägen samt äldre vägsträckor.

Svar på yttrande: Bolaget tar hänsyn till behovet av uppdaterade utredningar för att säkerställa att fornlämningar identifieras och skyddas på ett korrekt sätt och har genomfört en kulturmiljöutredning för verksamhetsområdet, se Bilaga C7 i miljökonsekvensbeskrivningen. Kulturmiljöutredningen syftar till att skapa ett planeringsunderlag med kännedom om kulturlandskapets värden avseende fornlämningar, hänsynsåtgärder för kulturmiljön samt behovet av vidare utredningar. Utredningen har initialt utförts som en skrivbordsinventering med datahämtning, vilket därefter kompletterats med kart- och arkivstudier samt fältinventering för att fastställa lämningsförekomst samt fastställa antikvarisk status på befintliga möjliga fornlämningar.

Kulturmiljöutredningen har påvisat förekomst av ett förhistoriskt odlingslandskap i området. Stora delar av området utgörs dock av våtmarker, vilket återspeglar fornsjöar i det förhistoriska landskapet. Slätterlynga 1:3 utgör en åsrygg med en större fossil åkermark (L1998:8480). Lämningen har efter kulturmiljöutredning i fält fått uppdaterad antikvarisk status som fornlämning och skyddas därför av 2 kap. Kulturmiljölagen. Lämningen utgör spår av ett äldre odlingslandskap där det inte kan uteslutas att lämningen även innehåller boplatslämningar eller gravläggningar. Beträffande hålvägar utgör dessa fornlämningar, vilka ej har observerats vid fältinventering. Vägar som nyttjas idag bör värnas utifrån dess kulturhistoriska uttryck, men är ej skyddade av Kulturmiljölagen då dessa ej är varaktigt övergivna.

Kulturmiljöutredningen har ej observerat synliga lämningar ovan mark efter gårdsbebyggelse tillhörande Stora Bjärnared vid inventeringen. Gårdsläget har ej heller observerats i den översiktliga historiska kartstudie som genomförts. Det är Länsstyrelsen i Hallands län som beslutar om behov av arkeologisk utredning etapp 2 för eventuellt fastställande av lämningens förekomst.

Den möjliga boplatslämningen (L1997:5669) besiktades okulärt i samband med kulturmiljöutredningen, men är svår att överblicka utifrån områdets täta vegetation. Om exploatering av området blir aktuellt bör lämningen genomgå vidare arkeologisk utredning etapp 2.

Om det vid markarbeten i samband med byggskede uppstår misstanke om tidigare okänd fornlämning, ska arbetet omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen i Hallands län kontaktas.

Areella näringar

- Utredning om förhöjd livsmedelsberedskap som överlämnades till regeringen för några veckor sedan har också resonemang om att åkermark ska förklaras som riksintressen. All exploatering av åkermark innebär en försvagning av den svenska beredskapen och en höjd självförsörjningsgrad.
- Åkermarken i den halländska mellanbygden kommer få större betydelse för odling i framtiden.

Svar på yttrande: Länsstyrelsen är beslutsfattande myndighet och gör i sin bedömning en avvägning mellan olika samhällsviktiga intressen.

Den planerade verksamheten innebär produktion av förnyelsebar el, vilket är att anses som ett sådant väsentligt samhällsintresse som avses i 3 kap. 4 § miljöbalken, jfr exempelvis MÖD:s domar den 22 november 2022 i mål nr M 1026-22 samt M 15064-21. EU har även nyligen slagit fast att anläggningar för produktion av elkraft från förnybara energikällor, vid tillämpning av vissa bestämmelser, ska antas vara av övervägande allmänintresse och av vikt för människors hälsa och säkerhet vid avvägningen av rättsliga intressen i det enskilda fallet (se rådets förordning 2022/2577 av den 22 december 2022 om fastställande av en ram för att påskynda utbyggnaden av förnybar energi). För en enskild markbaserad solpark på brukningsvärd jordbruksmark finns det naturligtvis alltid en teoretisk kombination av andra ytor som skulle kunna tillgodose samma behov, men möjligheten till detta är generellt begränsade av tekniska, juridiska, kommersiella och ekonomiska skäl.

Solparken planeras på en liten del av jordbruksmarken, 17 hektar, vilket innebär att den totala påverkan på den nationella jordbruksproduktionen blir marginell och hotar därmed inte livsmedelsförsörjningen på ett påtagligt sätt. Vidare har solparker en begränsad livslängd och innebär inte någon permanent skada på marken, vilket innebär

att jordbruksproduktion kan återupptas efter avveckling. Etablering av solparker innebär ett bidrag till övergången till förnybar energi, vilket i sin tur kan gynna jordbruket långsiktigt. Klimatförändringar utgör en hot mot jordbruket, och att minska utsläppen av växthusgaser genom att främja solenergi är ett sätt att indirekt stärka jordbrukets framtida hållbarhet och produktion.

Vatten

- Funderingar kring vilken hänsyn som tas till de konsekvenser som kan uppstå till följd av att områdets hydrogeologiska förhållanden förändras. Bland annat uttrycks en oro för att borttagning av absorberande växtlighet och ökad andel hårdgjord yta medför ett snabbare och rikligare flöde.
- När grön mark ersätts med hårdgjord mark stiger temperaturen från 18 grader till uppemot 50 grader. Om marken sedan skuggas av solceller försvinner den vattenhållande mulljorden.
- Oro för att en solpark vid Slissån/Suseån skulle påverka dess yt- och grundvatten då skog avverkas och gamla diken rensas. Vidare även oro för den kumulativa effekten där detta står i kombination med ett förändrat klimat med större nederbördsmängder.
- Det är olämpligt att dikning ska genomföras eftersom det ger konsekvenser för kommunens arbete att klimatsäkra orterna utmed Suseån. Det bör ställas krav på att inte ytterligare dikning eller rensning av befintliga diken i mossmarkerna får ske och att projektet ska bidra till återställningen av mossen.
- Oro för att förankring och uppförande av solpaneler skulle innebära markavvattning samt riskera att påverka intilliggande mosse och dess tillhörande värde. Det påtalas vara av stor vikt att säkerställa att det finns tillräckligt med utrymme för att komma åt de delar av vattendragen som omfattas av förrättningar, för att säkerställa att det går att genomföra nödvändig rensning i framtiden.

Svar på yttrande: Bolaget har genomfört en hydrologisk utredning, se Bilaga C8, för att utvärdera om den planerade solparken och eventuella följdverksamheter har påverkan på hydrologiska förhållanden, exempelvis rinnvägar, flöden eller infiltration samt våtmarker och markavvattningsföretag.

I rapporten framgår att solparken bedöms kunna ha en påverkan på hydrologin genom ökade flöden i diken och vattendrag. Omfattningen av påverkan beror till stor del på den slutliga utformningen av solparken, bland annat vägdragning, vilket beslutas i samband med detaljprojektering. Bolaget avser därmed att utreda behovet och etablera fördröjningsåtgärder för ytavrinningen i samband med kommande detaljprojektering. Det konstateras även att av den totala flödesökningen som kommer att ske till vattendragen, är det endast en mindre andel som kan bedömas bero på anläggningen av solparken. Då avrinningsområdena till de båda vattendragen är betydligt större än projektområdet, beror majoriteten av framtida flödesökning till vattendragen på klimatförändringar, vilket påverkar avrinningen från avrinningsområdenas totala yta. Anläggningen bidrar endast med cirka 1% (Mostorpsån) respektive 5% (Slissån) av den totala flödesökningen inom respektive avrinningsområde, varav inverkan av själva solparken bedöms vara liten i sammanhanget.

Avrinningsanalysen visar på en marginell skillnad i vattenansamling i lågpunkter vid ett 10- respektive 100- års regn mellan nuvarande markanvändning och en framtida etablering av solpark. Då en etablering av solparken inte innebär att mer vatten

ansamlas inom verksamhetsområdet utan avrinner i befintliga diken och vattendrag så bedöms påverkan på våtmarkerna vara marginell. Etablering av solpaneler och vägar inom våtmarksområdena utgör vattenverksamhet, och kommer hanteras genom en separat anmälan om vattenverksamhet innan anläggningsarbetena påbörjas. Bolaget vill klargöra att ansvaret för återställning av mossen inom ramen för kommunernas arbete inte ligger inom ramen för projektet.

Den generella grundvattenbildningen bedöms inte påverkas nämnvärt, dock varierar infiltrationskapaciteten vilket innebär att grundvattenbildningen kan öka något i låglänta områden med hög genomsläpplighet.

I övrigt avser bolaget att säkerställa att det finns tillräckligt med utrymme för åtkomst till de delar av vattendragen som omfattas av förrättningar för att möjliggöra nödvändig rensning i framtiden. Bolaget vill dock understryka att de inte avser att genomföra någon dikning inom verksamhetsområdet.

Utredningen visar även att solparken inte äventyrar möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna för yt- och grundvatten.

Områdesskydd

- Det rörliga friluftslivet och den betydelse det har för besöksnäringen gör det helt nödvändigt att det generella strandskyddet om 100 meter måste råda inom den föreslagna solparken. Strandskyddet inom detta område är även av särskild betydelse för att absorbera ytvatten och ge beskuggning.
- Slissån, Broabäcken och Bosabäcken utgör riksintressen och värdefulla vattendrag med lek- och uppväxtplatser för bland annat öring. Då det finns gott om fiskyngel i dessa vattendrag, bör det lämnas en väl tilltagen skyddande trädzon utmed alla vattendrag inom projektområdet.

Svar på yttrande: Gällande strandskydd, framgår av 7 kap. 16 § punkt 2 att förbuden inte gäller verksamheter som omfattas av tillstånd enligt miljöbalken. Eftersom bolaget ansöker om tillstånd enligt 9 kap. 6b §, omfattas åtgärden därför inte av förbuden. Däremot ska strandskyddets syften fortfarande beaktas som en del av prövningen och bolaget har vid utformning av solparken vidtagit lämpliga skyddsavstånd till vattendrag.

Det kommer således lämnas en fri passage på 20 meter vardera sida till vattendrag respektive 10 meter till stillastående vatten, vilket möjliggör för viltstråk samt rekreation och friluftsliv. Bolaget vill understryka att Slissån, Broabäcken och Bosabäcken inte är ett lagskyddat område, riksintresse, och de övriga vattendragen är inte identifierade som särskilt värdefulla vatten. Däremot avser bolaget att hålla området som omfattas av hänsynsavstånd orört, varav det kommer finnas en kvarstående skyddande trädzon utmed vattendragen.

Landskapsbild

- Det har inkommit ett flertal förfrågningar om fotomontage.
- Då vissa delar av solparken ligger i en dalgång, finns oro för att den ska vara väl synlig var man än rör sig i området.
- Oro för att omges av instängslad anläggning med industriell karaktär, trots växtlighetsbarriär och hänsynsavstånd.
- Information om hänsynsavstånd till fastigheter framgår inte av samrådsunderlaget, men det är lämpligt att lämna skogen orörd där.

- Funderingar kring påverkan av solreflexer, och att det förutsätts att det kommer göras noggranna sol- och reflexstudier för samtliga hus som har sikt mot den planerade solparken.

Svar på yttrande: Bolaget har besökt de platser som efterfrågats för fotomontage och konstaterat att endast skog och växtlighet vara synlig från dessa punkter. Eftersom solparken inte skulle vara synlig i fotomontagen, har således inga kompletterande fotomontage gjorts.

Det är dock oundvikligt att solparken kommer att vara synlig från flera platser, framför allt av närboende som vistas i området. Vägarna 675 och 693 är dock inte hårt trafikerade, vilket innebär att det är ett mer begränsat antal trafikanter som upplever en förändrad landskapsbild till följd av solparken. Solparkens påverkan på landskapsbildens är oundviklig på nära håll då området kommer att bebyggas och utgöra en modern kontrast till omkringliggande naturmiljö. Det kommer generellt hållas ett hänsynsavstånd om minst 50 meter från stängsel till bostäder. Området mellan stängslet och bostäderna kommer lämnas orört för att bevara den naturliga miljön.

Risken för bländning bedöms vara låg och skulle problemet bevisligen uppstå kommer åtgärder vidtas för att hantera detta.

Människors hälsa

- Funderingar kring ifall det kan uppstå elektromagnetiska störningar på mobilnätet.
- Oro för ökat buller vid tunga transporter, maskiner och pålning. Önskemål om tidsrestriktioner och bullermätningar under byggtiden.

Svar på yttrande: För att säkerställa att det inte uppstår elektromagnetiska störningar på mobilnätet, avser bolaget att använda utrustning som säkerställer att de krav som stipuleras i svensk standard för elektromagnetisk kompatibilitet (SS-EN IEC 61000-6-4) uppfylls.

Vidare har bolaget tagit fram en generell bullerutredning att använda som planeringsverktyg för att optimera en solparks utformning och på ett enkelt sätt avgöra hur val av olika arbeten/utrustning påverkar möjligheterna att innehålla gällande riktvärden. Utifrån vissa antaganden har förväntade bullernivåer modellerats fram för ett "värsta fall scenario", vilka därefter kan jämföras mot gällande riktvärden. I utredningen presenteras vilket hänsynsavstånd som måste tas vid bygg- och driftbuller samt trafikbuller för att riktvärden ska innehållas, vilka bolaget kommer tillgodose. Bullerutredningen kan läsas i sin helhet i Bilaga C10 i miljökonsekvensbeskrivningen.

Det har även gjorts en trafikbullerutredning med avseende på aktuell solpark, där det studerats hur de tillkommande transporterna till/från verksamhetsområdet i anläggnings- och avvecklingsskedet påverkar befintliga bostäder, se även Bilaga C11 i miljökonsekvensbeskrivningen. Resultatet visar att den maximala ljudnivån som mest ökar med 1 dB och då den ekvivalenta ljudnivån ligger under riktvärdet bedöms störningsrisken vara låg. Dock finns det en risk för störningar på uteplatser längs vägar där det idag kör färre än fem lastbilar/maxtimme (dvs. timmen med högst trafikflöde). Den tekniska beskrivningen, se Bilaga B i tillståndsansökan, redogör för val av transportvägar till/från anläggningen. Valet har gjorts utifrån var transporterna bedöms störa minst ur bullerhänseende.

Friluftsliv och rekreation

- Ett staket runt anläggningen är ett stort ingrepp i allemansrätten, och det finns en oro för en försämrad livskvalitet då möjligheterna till avkoppling och rekreation minskar. Oro för att solparken kommer påverka tillgängligheten till exempelvis befintliga rundslingor som i dagsläget används för motion, vandring och hundrastningspromenader. Bolaget bör ge förslag på kompensatoriska åtgärder, exempelvis avsättning och anpassning av andra ägda områden för detta syfte.
- Slättåkrabygden är ur landsbygdsperspektiv en stor destinationsort för de som vill uppleva natur men också ha en aktiv fritid. Detta gör att de ytor som inte är formellt skyddade behövs för ett friluftsliv inom allemansrätten.
- Förbindelsevägar som har betydelse för det rörliga friluftslivet i området såsom Johans väg och dess förlängning mot Gräsås samt fältvägen över Bjärnareds åkermarker förutsätts hållas tillgängliga. Även väg som inte är farbar med fordon, är viktiga för rekreation samt passage genom området.

Svar på yttrande: Bolaget förstår att närområdet har ett betydande värde ur ett lokalt perspektiv, men vid en bredare betraktelse på regional, nationell och internationell nivå saknar verksamhetsområdet attraktionskrafter och unika särdrag som skulle locka ett större intresse. Bolaget bedömer att det inte finns några större besöksmål eller sevärdheter som skulle locka turism i eller i direkt närhet av verksamhetsområdet.

Dock är bolaget medvetna om att solparken kommer påverka möjligheterna till friluftsliv inom ett relativt stort område då allemansrätten, som dock inte innehar ett starkt lagskydd, kommer begränsas. Solparken är uppdelad på flera mindre ytor, och det finns således förutsättningar för att fortsätta använda närområdet för friluftsliv. Vidare kvarstår det även goda möjligheter till att ströva längs vattendragen.

Vidare finns även flera liknande lättillgängliga markområden i närområdet som kan användas för att bedriva friluftsliv, såsom vandring, cykling och naturupplevelser. Bolaget vill understryka att friluftsliv också är tillåtet inom formellt skyddade områden, såsom naturreservat, och områden inte behöver exkluderas från övervägandena om friluftslivets möjligheter.

Bolaget förstår att de närboende önskar fortsätta använda den väg som inte är farbar med fordon, men etableringen kommer tyvärr begränsa tillgången till vissa områden, inklusive denna väg. Däremot ligger förbindelsevägen Johans väg utanför verksamhetsområdet och kommer således lämnas fri från exploatering.

Risker

- Oro för att riskerna för brand kommer öka i takt med fler extremoväder.
- Räddningstjänsten finns inte tillgänglig i området utan har relativt lång inställetid. Oro för att en omfattande brand skulle påverka eller spridas till närliggande fastigheter.
- Funderingar kring antal tunga transporter, miljöklassning av drivmedel samt önskad specifikation om vilka oljor som kommer användas i maskiner och fordon. Önskemål om åtgärdsplan för beredskap vid eventuella läckage.

Svar på yttrande: Klimatförändringar och andra yttre händelser utgör en sårbarhet, men solparkens lokalisering bedöms inte medföra att anläggningen blir mer sårbar för dessa händelser än vad en annan lokalisering av solparken hade inneburit.

Bolaget har tagit fram en släckvattenutredning för den planerade solparken, se Bilaga C13 i miljökonsekvensbeskrivningen. Syftet med utredningen är att utreda och redogöra för dimensionerade brandscenarier, åtgärder som verksamheten avser att vidta för att begränsa risk för uppkomst och spridning av brand inom solparken, samt hur risker med förorenat släckvatten planeras hanteras. I utredningen framgår att verksamhetsområdet är på sådant avstånd från närmaste brandstation att det innebär längre insatstider. Det kan därmed dröja innan räddningstjänsten är på plats och kan genomföra en insats. Däremot bör det noteras att risken för uppkomst av brand bedöms som låg och vegetationen inom verksamhetsområdet kommer hållas låg. Sly och liknande kommer att rensas bort för att undvika skuggning av paneler och hålla området framkomligt. Bolaget avser föra en dialog med Räddningstjänsten vid projekteringen av solparken för att säkerställa god brandsäkerhet. Som säkerhetsåtgärd avser bolaget att genomföra produktionsövervakning genom att förlägga ett kommunikationsnät för att koppla in brandlarm som kan anslutas till Räddningstjänsten.

Under anläggningsskedet uppskattas antalet tunga transporter till maximalt 10 stycken per dag. I dagsläget är det inte känt vilka drivmedel eller oljor som kommer användas inom verksamheten, men bolaget arbetar aktivt för att göra miljömässigt hållbara val. Bolaget kommer vidta försiktighetsåtgärder vid förvaring och hantering av kemiska produkter inklusive drivmedel för att minska risken för spill och läckage. Beredskap kommer att finnas för att spridning av kemiska produkter och drivmedel ska kunna begränsas i händelse av olycka eller läckage från maskiner eller arbetsredskap. Bolaget kommer använda uppsamlingsmatta eller spilltrång vid tankning och utrustning kommer kontrolleras regelbundet för att upptäcka och åtgärda eventuella läckage. Uppställning av fordon och arbetsmaskiner samt tankning av dessa kommer inte att ske i våtmarksområden eller i områden som sammanfaller med dricksvattenförekomst.

Klimat

- Funderingar kring klimatpåverkan under byggnation.
- Om kolinlagringsdirektivet implementeras får det förutsättas att den berörda markägaren på sina övriga marker gör kompenserade åtgärder för en ökad kolinlagring på de marker som inte berörs av solparken.
- Exploateringen innebär ett storskaligt och långvarigt koldioxidutsläpp från äldre utdikade torvmossar och de bara markerna som en låg växtlighet under solcellerna inte kan kompensera.

Svar på yttrande: Bolaget är medveten om att solelproduktion inte är helt klimatneutral och utifrån ett livscykelperspektiv är miljöpåverkan från solceller störst vid tillverkningen av panelerna, huvudsakligen från den el som används i samband med tillverkningen. I svensk kontext tar det ungefär två till tre år för en solcellsanläggning att producera lika mycket energi som det går åt för att tillverka, transportera och driva den.

Vidare krävs även skogsavverkning för anläggning av solparken, vilket ofta innebär ett ökat koldioxidutsläpp från kalhygget. En studie av kolbalans i nordlig skog i Sverige har dock visat på att markvegetationen har stor betydelse för kolbalansen på ett hygge under de första tio åren, där de örter och gräs som snabbt etablerar sig inledningsvis står för ett större koldioxidupptag än träden.

Vid dränering av torvmark sänks vattennivån och syre når ner till torven, vilket leder till nedbrytning av torvmaterialet och att växthusgaser, framför allt koldioxid, släpps

ut. Det är alltså utdikningen av marken som leder till att växthusgaser bildas, men etableringen av solparken innebär inte att några nya områden kommer att dikas ut. Möjligen skulle pålningen kunna ha en marginell effekt på syretillförseln men den bedöms inte vara av någon större betydelse.

Under byggnation kommer det i övrigt ske utsläpp från transporter samt arbetsmaskiner. Dessutom kan avfallshantering under byggtiden påverka klimatavtrycket. Genom att fokusera på hållbara transporter och effektiv avfallshantering kan klimatpåverkan förknippad med byggnation av solparken minskas.

Till följd av att energiåterbetalningstiden är så pass kort i förhållande till anläggningens livslängd, kommer dock solparken under sin livstid att innebära ett stort tillskott till den förnybara elproduktionen och ett betydande bidrag i arbetet med att minska utsläppen av koldioxid. På lång sikt bidrar anläggningen till omställningen av energisystemet, där fossila energikällor fasas ut och ersätts av förnyelsebara. Solparken kommer att bidra till riksdagens beslutade mål om en 100 procent fossilfri elproduktion till år 2040 liksom till uppfyllande av de lokala, regionala, nationella och globala målen.

Övrigt

- I händelse av konflikt finns oro för att en solpark utgör ett legitimt mål att attackera av en främmande makt i syfte att skada Sveriges energiförsörjning.
- Det finns inte full rådhighet över den föreslagna solparken då det fortsatt existerar gemensamhetsanläggningar inom området. Även motsättning till att vägen som går mellan Gräsåsvägen och fastighet Gräsås 1:24 används för transporter eller andra aktiviteter med koppling till solparken både under etableringsfasen och därefter.
- Ett viltstängsel förhindrar inte stöld och sabotage.
- Funderingar kring vilka behov som kan uppstå som innebär ytterligare justeringar av layouten.
- Det bör förtydligas hur det är tänkt att maskiner och material för anläggandet av de nya vägarna ska transporteras till platsen.
- Under tidigt 1990-tal genomfördes en förläggning av en gasledning i trakterna av det planerade verksamhetsområdet, funderingar kring ifall bolaget noterat detta och kontaktat ansvariga.

Svar på yttrande: Bolaget är medvetna om de potentiella hot som kan riktas mot kritisk infrastruktur, inklusive energiproduktionsanläggningar. Solparken kommer byggas med säkerhetsåtgärder som följer gällande rekommendationer och riktlinjer för skydd av infrastruktur. Notera att Försvarmakten utgjort en samrådspartner i samrådsprocessen, och bolaget kommer vidta de nödvändiga åtgärder som krävs för att skydda anläggningen och dess funktion.

Bolaget har genomfört fastighetsrättsliga utredningar och baserar sin layout på dessa. Gällande rättigheter till vägar och ledningar, är detta en pågående process och den exempellayout som redovisades till samrådsunderlaget är att betrakta som preliminär.

Runt anläggningen kommer ett stängsel, maximalt 2,2 meter högt, att uppföras i syfte att reducera risken för stöld, skadegörelse samt ur säkerhetssynpunkt för att hindra människor och storvilt från att beträda området. Det går även att kombinera detta stängsel med ett som är specifikt anpassat för att hindra vildsvin från att böka sig

under dem. Vid behov kan det även bli aktuellt att implementera ett övervakningssystem utanför portar och infarter.

Genom hela processen har justeringar av layouten gjorts för att optimera projektets genomförande utan att kompromissa med befintliga värden. Exempelvis genomfördes en naturvärdesinventering i fält, där resultatet utmynnade att biologer tog fram rekommenderade hänsynsavstånd till diverse objekt för att säkerställa att viktiga naturmiljöer och arter skyddas på bästa sätt. För en mer detaljerad redogörelse av dessa övriga anpassningar och deras specifika syften hänvisas till den tekniska beskrivningen, där alla aspekter av processen är noggrant dokumenterade.

Transporter till solparken kommer under byggfasen främst gå från Europaväg 6 via Riksväg 150, 693 och 680, och sedan längs de vägar till anläggningen där transporterna stör minst ur bullerhänseende. Solparken anpassas så att befintliga vägar i verksamhetsområdet huvudsakligen används, vilka vid behov kommer att förstärkas. Nya vägar byggs fram till de transformatorer som inte placeras i närheten av en befintlig väg. För information om planerat tillvägagångssätt för byggnation av nya vägar, hänvisas till den tekniska beskrivningen i Bilaga B i tillståndsansökan.

Bolaget tackar för informationen och har gjort noteringen om gasledningen i området. Ett skyddsavstånd till gasledningen kommer hållas om minst 25 meter, vilket grundar sig i bestämmelserna i MSBFS 2009:7. I detaljprojekteringsskedet kommer bolaget kontakta Nordion Energi för vidare samråd och eventuellt upprättande av avtal.

Underlag för samråd inför uppförande av solpark inom fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads kommun, Hallands län



Innehållsförteckning

Administrativa uppgifter	4
Sammanfattning.....	5
1 Inledning.....	6
1.1 Bakgrund	6
2 Tidplan.....	7
3 Verksamhetsbeskrivning.....	8
3.1 Föreslaget utförande.....	8
3.2 Solcellspaneler och stativ	9
3.3 Inhägnad av anläggningen	9
3.4 Vägar	10
3.5 Elanläggningar	10
3.6 Energilagring	11
3.7 Skötsel i driftskede.....	11
3.8 Avveckling/återställning	11
4 Lokalisering	11
4.1 Föreslagen lokalisering och nuvarande markanvändning.....	11
4.2 Lokaliseringsalternativ	13
4.2.1 Alternativ 1	13
4.2.2 Alternativ 2	14
4.2.3 Alternativ 3	15
4.2.4 Alternativ 4	16
5 Planförutsättningar	17
5.1 Kommunal planering.....	17
5.1.1 Översiktsplanering	17
5.1.2 Detaljplanering	19
5.1.3 Halmstads kommun plan för energi och klimat.....	19
5.2 Regional planering.....	19
5.3 Skyddade områden och arter	20
5.3.1 Natura 2000	20
5.3.2 Naturreservat	21
5.3.3 Övrig skyddsvärd natur.....	22
5.3.4 Artskydd	25
5.3.5 Strandskydd	25
5.4 Kulturmiljö	26
5.5 Rekreation och friluftsliv.....	27
5.6 Landskap	27
5.7 Vattenmiljö.....	28
5.7.1 Grund- och dricksvattenförekomst.....	28

5.7.2	Ytvattenförekomster	29
5.7.3	Markavvattnings- och dikningsföretag	29
6	Förväntad miljöpåverkan	30
6.1	Klimatpåverkan	30
6.2	Påverkan på naturmiljön samt barriäreffekter	31
6.3	Påverkan på skyddade områden och arter	31
6.3.1	Riksintressen	31
6.3.2	Natura 2000	31
6.3.3	Naturresevat	32
6.3.4	Annan skyddsvärd natur	32
6.3.5	Artskydd	32
6.3.6	Strandskydd	32
6.4	Kulturmiljö	33
6.5	Rekreation och friluftsliv	33
6.6	Landskap	33
6.7	Vattenmiljö	33
6.7.1	Grund- och dricksvattenförekomst	34
6.7.2	Ytvattenförekomster	34
6.7.3	Markavvattning- och dikesföretag	35
6.8	Luftkvalitet	35
6.9	Resursförbrukning	35
6.10	Buller	36
6.11	Avfall och restprodukter	36
6.12	Risk och säkerhet	36
7	Kommande inventeringar	37
8	Sammanfattande bedömning av miljöpåverkan	37
9	Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivning	38
10	Övrigt	39
10.1	Samrådsrets	39
10.2	Övriga utredningar, anmälningar, tillstånd och dispenser	39
11	Referenser	40

BILAGOR

Bilaga 1. Naturvärdesinventering på förstudienivå.

Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	LC Energi AB
Organisationsnummer:	559369-2410
Kontaktperson:	[REDACTED]
Kontaktuppgifter:	[REDACTED]
Anläggningsnamn:	LC Energi Bjernared
Fastighetsbeteckning:	Falkenberg Bjernared 3:3, Falkenberg Slättelynga 1:3 och Halmstad Gräsås 1:5.
Län:	Hallands län
Kommun:	Halmstads kommun, Falkenbergs kommun
Framtagande av samrådshandling:	AFRY
Datum:	2023-07-07
Kontaktperson:	[REDACTED]
Försättsbild:	Luftvy över solpark. Källa: AFRY

Sammanfattning

LC Energi avser att uppföra en solpark på en yta om cirka 160 hektar inom ett projektområde på ca 227 hektar inom fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads kommun, Hallands län. Solparken planeras att ha en installerad effekt på runt 100 MWAC, vilket skulle ge en effekt på 130 MWp och generera 130 GWh per år, vilket motsvarar förbrukningen hos 6500 villor med en energianvändning på 20 000 kWh/år var.

Planerad verksamhet är inte tillstånds- eller anmälningspliktig enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251). Trots detta avser bolaget att ansöka om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken. Detta dokument utgör samrådsunderlag inför ett kombinerat avgränsnings- och undersökningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken.

Fastigheten har en privat ägare. Tillgång till projektområdet säkerställs genom ett arrendeavtal som avtalas på 40 år, med möjlighet till förlängning i ytterligare 5 år. De planerade åtgärderna omfattar uppförande av solceller på cirka 3 - 4 meter höga metallstrukturer, transformatorstationer, förläggning av kabel inom projektområdet samt instängsling. Verksamhetens livslängd kommer vara cirka 40 - 50 år, motsvarande arrendetiden. Projektområdet utgörs bland annat av skogsbeklädd mossmark, produktionsskog, sumpskog, våtmark och jordbruksmark.

För miljöaspekterna riksintressen, Natura 2000-områden, naturreservat, landskap, luftkvalitet och buller, förväntas ingen negativ påverkan uppkomma till följd av den planerade solparken.

I detta skede går det inte att utesluta en påverkan på yt- och grundvattnet, de områden som ingår i våtmarksinventeringen (VMI) samt markavvattningsföretagen, eftersom solparken kan komma att påverka områdets hydrogeologiska förhållanden. Layout för solparken utformats för att i största möjliga mån undvika strandskyddade områden, men detta kan komma att behöva anpassas ytterligare i processen framgent.

Projektområdet är inte ett utpekade värde för rekreation- och friluftsliv, men ligger dock inom ett större opåverkat område inom Halmstad kommuns översiktsplan. Solparken kan komma att påverka tillgängligheten till detta område jämfört med dagens situation. Området ligger i direkt anslutning till en fossil åker, men i övrigt berörs inga kända kulturområden eller kulturmiljöobjekt. Det finns även inrapporterade förekomster av raphöna (NT) och iller (F) inom projektområdet.

Projektområdet kan komma att anpassas ytterligare efter vad kommande utredningar visar.

Verksamheten bedöms medföra positiva konsekvenser för naturresurser och klimat samt en väsentlig samhällsnytta i form av förnybar energi i södra och mellersta Sverige. Därutöver är samtliga åtgärder av reversibel karaktär varför marken kan återställas efter avslutad verksamhet.

1 Inledning

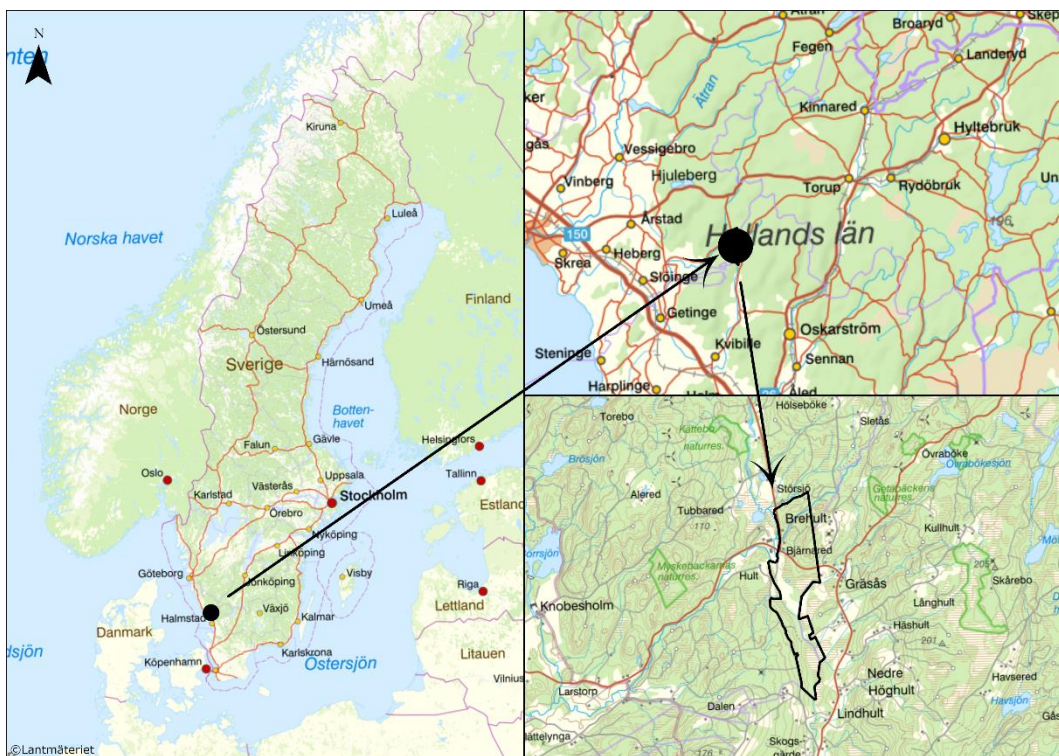
1.1 Bakgrund

LC Energi Skuru AB (nedan LC Energi) är verksam inom branschen solenergi och är inriktat på att bygga och driva solparker.

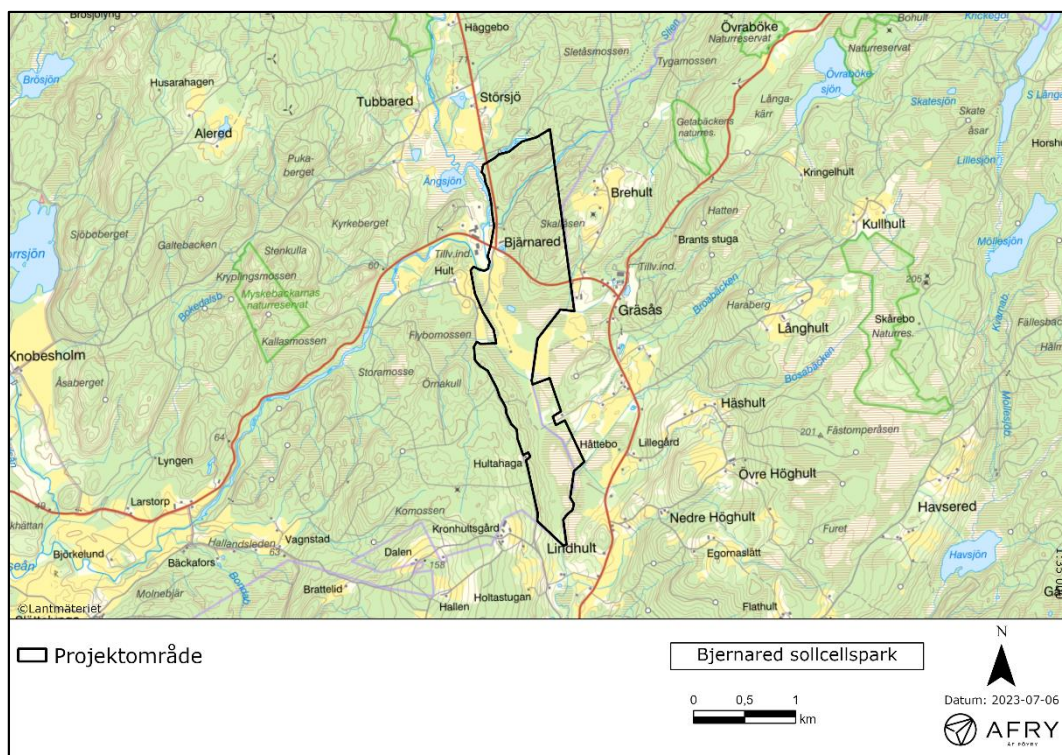
LC Energi avser att etablera och driva en anläggning för solexproduktion inom fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads kommun, Hallands län, se Figur 1 och Figur 2. Nuvarande layout för anläggningen är att betrakta som preliminär, och projektområdet kan komma att anpassas ytterligare efter vad kommande utredningar visar.

Verksamheten omfattar etablering och drift av en anläggning för produktion av solenergi på en yta av cirka 160 hektar inom en yta om cirka 227 hektar (det så kallade projektområdet). Solparken kommer att generera ny och koldioxidfri elektricitet på upp till 100 GWh/år under hela verksamhetens livslängd på ungefär 40 – 50 år. Marken är i privat ägo och utgörs av skogsmark däribland skogsbeklädd mossmark, produktionsskog och sumpskog, jordbruksmark av låg kvalitet som används för produktion av vall samt våtmarker.

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



Figur 1. Översiktskarta över projektområdet med solparken i Bjernared. Källa: Lantmäteriet.



Figur 2. Karta över projektområde för Bjernared solpark.

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

Etableringen och driften av planerad solpark förväntas medföra en väsentlig ändring av naturmiljön, och verksamheten ska därför anmälas enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Trots att verksamheten endast är anmälningspliktig enligt detta lagrum, avser bolaget att istället ansöka om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken.

2 Tidplan

Samrådsunderlaget lämnas in till Länsstyrelsen i Hallands län under sommaren 2023. Den frivilliga tillståndsansökan avses lämnas in under hösten/vintern 2023/2024. Under våren 2024 planeras en nätutredning att påbörjas.

LC Energi planerar att påbörja anläggandet av solparken under hösten 2025, som därefter kommer kunna tas i drift under våren 2026.

Tidplanen kan komma att uppdateras utifrån vad som framkommer under samrådet.

3 Verksamhetsbeskrivning

3.1 Föreslaget utförande

Solparken kommer att bestå av rader med cirka tre till fyra meter höga metallstrukturer. Solcellspanelerna avses att monteras på ställningar som förankras exempelvis genom användning av betongfundament, galvaniserade skruvar eller dylikt, i marken på ett djup av cirka 1,5 – 3 meter. Detaljprojektering av infästningsmaterial kommer att ske efter markundersökning där markens bärighet och pH fastställs.

Hur anslutning till elnätet ska gå till är i dagsläget inte bestämt, men anläggningen planeras att anslutas till en 130kV ledning belägen cirka 3 kilometer nordost om projektområdet. Ifall utrymme i befintlig transformatorstation saknas, kommer en ny station byggas.

Den sammanlagda installerade effekten planeras till cirka 100 MWAC, vilket skulle ge en effekt på 130 MWp och generera 130 GWh per år, vilket motsvarar förbrukningen hos 6500 villor med en energianvändning på 20 000 kWh/år var (Konsumenternas energimarknadsbyrå, 2022).

Anläggningsarbeten vid byggandet består huvudsakligen av följande moment:

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

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



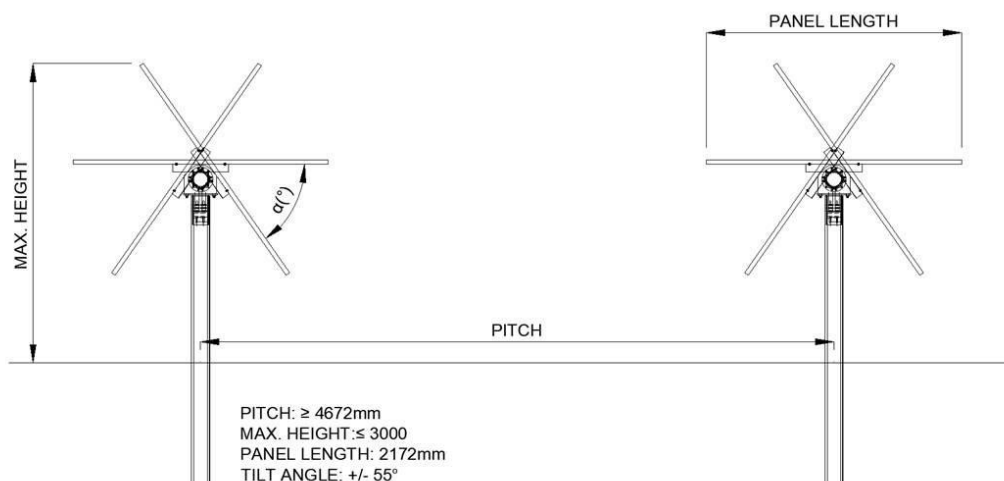
Figur 3. Pålning av stålprofiler. Källa: LC Energi

3.2 Solcellspaneler och stativ

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

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

Vid val av fasta solpaneler byggs de med panelen riktad åt söder med en fast lutning. Vid val av solpaneler med trackers byggs de i en nord-sydlig riktning där paneler söker optimal vinkel mot solen under dagen. Solpanelerna är huvudsakligen fästa på stålprofiler vilka är förankrade i marken eller med fristående fundament. Solpanelerna är fästa på stålprofiler vilka är förankrade i marken till ett djup om cirka 1,5–3 meter under markytan.



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

3.3 Inhägnad av anläggningen

Ett tillförlitligt stängsel är nödvändigt för att hindra obehöriga att komma nära anläggningen. Detta är av vikt både för att leva upp till elsäkerhetslagens (2016:732) krav om skydd för allmänhet och för att förhindra eventuell stöld eller sabotage. Vid behov kan övervakningskameror komma att installeras.

Stängsling runt anläggningen kommer att ske med ett cirka 2 meter högt stängsel, liknande ett viltstängsel, se Figur 5. Vid behov lämnas en glipa på cirka 15 centimeter mellan mark och stängsel för att underlätta passage för småvilt. Vid solparkens yttre gränser kan häckar komma att planteras för att minska anläggningens visuella påverkan.

Avstånd från staket till panel är cirka 5 meter vilket möjliggör vändning med mindre jordbrukstraktor. Stängsling av elinstallationer inom området kommer utföras enligt svensk standard EN 61936-1 och EN 50522.



Figur 5. Exempel på utformning av stängsel. Källa: LC Energi.

3.4 Vägar

Ett flertal befintliga vägar ligger i dagsläget i anslutning till projektområdet. Dessa kan komma att förstärkas och vid behov kompletteras. Där vägar behöver kompletteras kommer dragningen i detalj projekteras beroende på markens beskaffenhet samt med utgångspunkten att minimera påverkan på den omgivande miljön.

Eventuella avbaningsmassor från anläggandet av vägar avses att användas inom projektområdet.

3.5 Elanläggningar

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

Förbindelse mellan panelgrupperna sker via markförlagd kabel, antingen ovan mark eller i så kallade kabelschakt (vilka kan variera i bredd beroende på antalet kablar). Kablarna kan kopplas till centrala omformare eller så kan ett flertal små omformare användas för att ansluta olika sektioner av solceller.

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

3.6 Energilagring

Inom det inhägnade området avses en energilagringseenhet i form av ett batterilager att anläggas. Batterilagret lagrar elektricitet som genereras av solcellssystemet, som sedan kan utnyttjas när elektricitet som mest behövs. Genom att kombinera en solpark med ett batterilager möjliggörs ett effektivare utnyttjande av den el som produceras, och anläggningen kommer även att kunna stötta elnätet med frekvensreglerande tjänster.

Batterilagret avses att placeras i anslutning till en transformatorstation och utgöras av ett antal containrar uppställda på en grusad (icke hårdgjord) yta. Ytan för batterilagret kommer uppta runt en hektar av projektområdet.

3.7 Skötsel i driftskede

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

3.8 Avveckling/återställning

Anläggningen har en livslängd på 40 – 50 år, vilket följer aktuella arrendeavtal för projektområdet. Efter 40 – 50 år kan verksamheten samt kopplat arrendeavtal komma att förlängas, vilket innebär att nya solcellspaneler installeras. Skulle en förlängning av solparken inte vara aktuell kommer den avvecklas i sin helhet, stängsel plockas ner och området återställas. Vägar och befintliga diken inom området kommer dock behållas.

En markbaserad solcellsanläggning är en reversibel åtgärd och det går att återställa marken om solparken liksom arrendeavtal inte förnyas. Om solparken avvecklas kommer samtliga komponenter, inklusive markförlagda kablar, att kunna avlägsnas från området och återvinnas. LC Energi ombesörjer erforderlig avveckling och återställning.

4 Lokalisering

4.1 Föreslagen lokalisering och nuvarande markanvändning

Enligt 2 kap. 6 § miljöbalken ska verksamheter eller åtgärder som tar ett markområde i anspråk välja en lokalisering som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

LC Energi arbetar systematiskt med att finna lämpliga platser för sina solparker i Sverige. För att hitta den plats som ger bäst förutsättningar har ett antal olika faktorer tagits i beaktande såsom teknik, säkerhet, miljöförutsättningar och eventuell påverkan på omgivningen.

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

Den specifika platsen för den planerade solparken i Bjernared har identifierats baserat på följande arbetsmetodik:

Steg 1: Definiera sökkriterier.

Steg 2: Identifiera och utvärdera flera potentiella markområden.

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

Steg 1: Definierade sökkriterier

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

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

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

Steg 2: Identifiera och utvärdera flera potentiella markområden

Vid val av lokalisering har olika områden i närheten av det valda området övervägts.

Det valda projektområdet ligger tillräckligt nära kraftledningen som går mellan Torup och Falkenberg för att en anslutning till elnätet ska vara möjlig utan alltför stora kostnader. Området är stort, vilket är en viktig ekonomisk förutsättning för projektet. Områdets storlek gör det även möjligt dela upp området i mindre delar, för att på så sätt minska eventuell påverkan på landskapsbilden. Solinstrålningen i området är bra, och eftersom en stor del av marken är plan är förutsättningarna för att anlägga solcellspaneler goda. I de delar av området som är kuperade kan de topografiska förhållandena utnyttjas för att minimera resursförbrukning och förenkla montering av solcellspaneler.

I östlig, nordlig och västlig riktning om projektområdet är landskapet mycket kuperat, vilket gör anläggandet av en solpark olämpligt. Inom dessa områden finns även mycket våtmarker, nyckelbiotoper, skog och myrmark. Det kuperade landskapet österut övergår sedan, likt landskapet söderut, i ett jordbrukslandskap med ökad bebyggelse där en solpark riskerar att uppfattas som störande av fler människor. Resultatet av detta är att det är svårt att hitta större sammanhängande områden som uppfyller definierade sökkriterier.

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

En långsiktig tillgång till marken är en nödvändighet för att marken ska vara lämplig för en solcellsanläggning. Solcellspanelerna har en livslängd på 40 – 50 år. Att tillgång till marken säkras under motsvarande tid är därför viktigt för att panelerna ska kunna utnyttjas till fullo och på så sätt möjliggöra en resurseffektiv energiproduktion.

För de fastigheter som är aktuella för den planerade solparken har tillgång säkrats genom arrendeavtal som ger LC Energi tillgång till platsen i 40 år med möjlighet till förlängning i ytterligare 5 år.

4.2 Lokaliseringsalternativ

Enligt 2 kap. 6 § miljöbalken ska verksamheter eller åtgärder som tar ett markområde i anspråk välja en lokalisering som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. För att säkerställa att bästa möjliga lokalisering av solparken nyttjas har en lokaliseringsutredning utförts.

Utredningsområdet har begränsats till Halmstad, Falkenberg och Hylte kommun. Därutöver har utformningen av utredningsområdet utgått ifrån närhet till en kraftledning, vilken bedöms som lämplig för anslutning av en solpark av storleken 100 hektar och uppåt. Även de topografiska förutsättningarna, omkringliggande natur- och kulturmiljö samt närhet till bebodda fastigheter har varit styrande vid framtagning av olika alternativ.

Områden som överlappar med riksintresseområdena för naturvård och kulturmiljövård samt identifierade fornlämningar har undvikits i möjligaste mån. Även vattendrag med strandskydd har beaktats, men i de flesta fall bedöms det att området för solparken kan anpassas efter detta varför det bedömts som en mindre avgörande faktor.

Under lokaliseringsutredningen har även det potentiella områdets markanvändning vägts in. Områden som inte nyttjas för jordbruk eller skogsbruk samt som inte har uppenbara naturvärden har prioriterats högst som potentiell lokalisering för en solpark. Därefter har mossmark samt skogbevuxna områden som ser ut att ha låga naturvärden, exempelvis monokulturer, prioriterats. Slutligen har jordbruksmark prioriterats högre än områden vilka ser ut att hysa höga naturvärden, exempelvis blandad lövskog, detta då utredningsområdet präglas av jordbruksmiljöer men endast innefattar fåtaliga miljöer som bedöms ha förutsättningarna för hög biodiversitet. Vid bedömning om ett område nyttjas som jordbruksmark har en visuell värdering med hjälp av satellitbilder utförts.

Bortvalda alternativa lokaliseringar redovisas nedan.

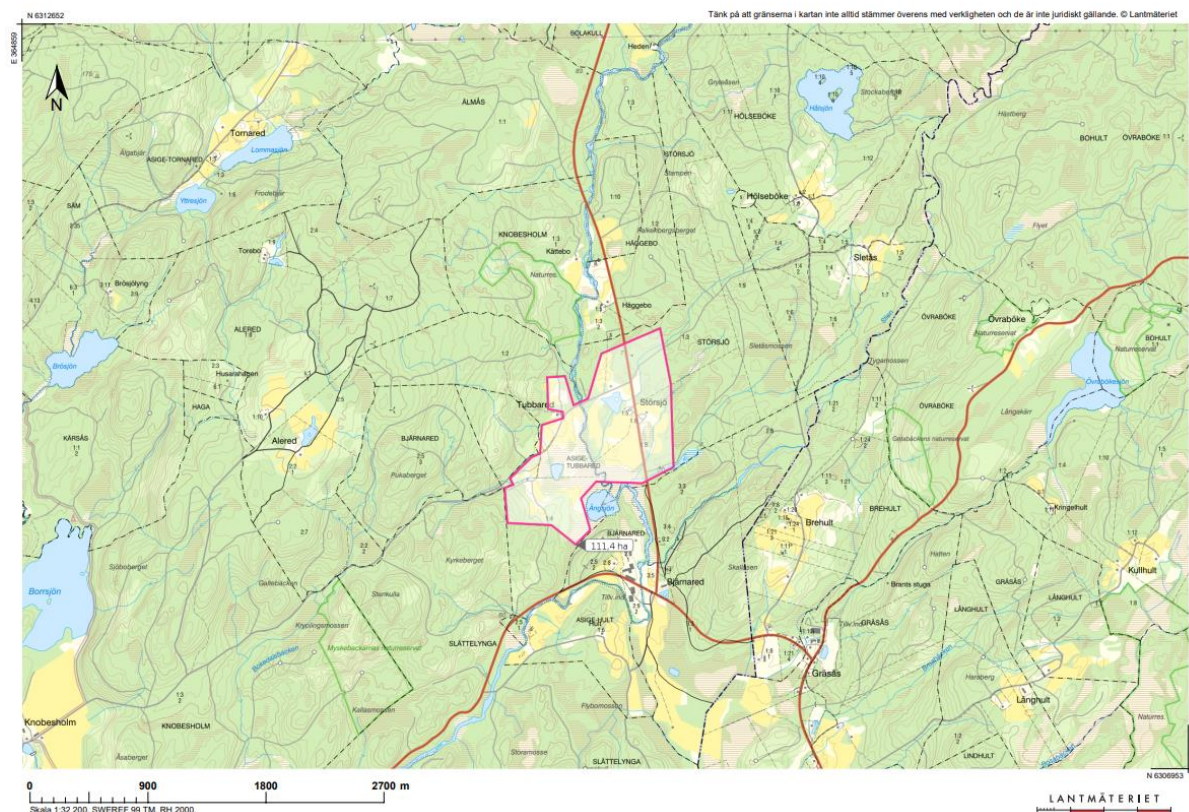
4.2.1 Alternativ 1

Alternativ 1, se Figur 6, är lokaliserad i Falkenberg kommun, cirka 2,8 kilometer söder om Moshult och 2,3 kilometer nordväst om Gräsås. Området är cirka 111 hektar stort och utgörs av huvudsakligen av skogsmark, jordbruksmark och fuktig mark (mossar och/eller våtmarker). Det finns även två sjöar, en å och några mindre vägar.

Inom området finns fem värdefulla ängs- och betesmarker, där fyra av områdena klassificerats som betesmark och ett som ej aktuellt. Det finns 13 identifierade områden över värdefulla naturtyper, där de representerade naturtyperna är 6270 (silikatgräsmarker), 6410 (fuktängar), 4030 (torra hedar) och annan naturtyp. I norr och i öst, överlappar det föreslagna området till viss del med skogsmark i form av sumpskog och det finns även två värdefulla träd som blivit identifierade i länsstyrelsens trädinventering. Hela området utgör ett älgförvaltningsområde.

I Suseån, som rinner genom den centrala delen av området i nordlig till sydlig riktning, bedrivs fiske. En del av Suseån utgör ett dikningsföretag. Hela det föreslagna området ligger även inom en vattenanknuten kulturmiljö.

Till följd av att det finns flera värdefulla natur- och kulturmiljöobjekt inom området, görs bedömningen att alternativ 1 är mindre fördelaktigt än området vid Bjernared.



Figur 6. Alternativ 1 i lokaliseringsutredningen.

4.2.2 Alternativ 2

Alternativ 2, se Figur 7, är lokaliserad i Falkenberg kommun, cirka 4,3 kilometer norr om Bjernared och cirka 2,8 kilometer sydöst om Efshult. Området är cirka 116 hektar stort och utgörs av huvudsakligen av skogsmark, men med ställvis fuktig mark (mossar och/eller våtmarker) och ett mindre område jordbruksmark med en intilliggande sjö i den sydvästra delen. Området genomkorsas av två större vägar, ett antal mindre vägar samt en tvärgående kraftledning i den centrala delen av området.

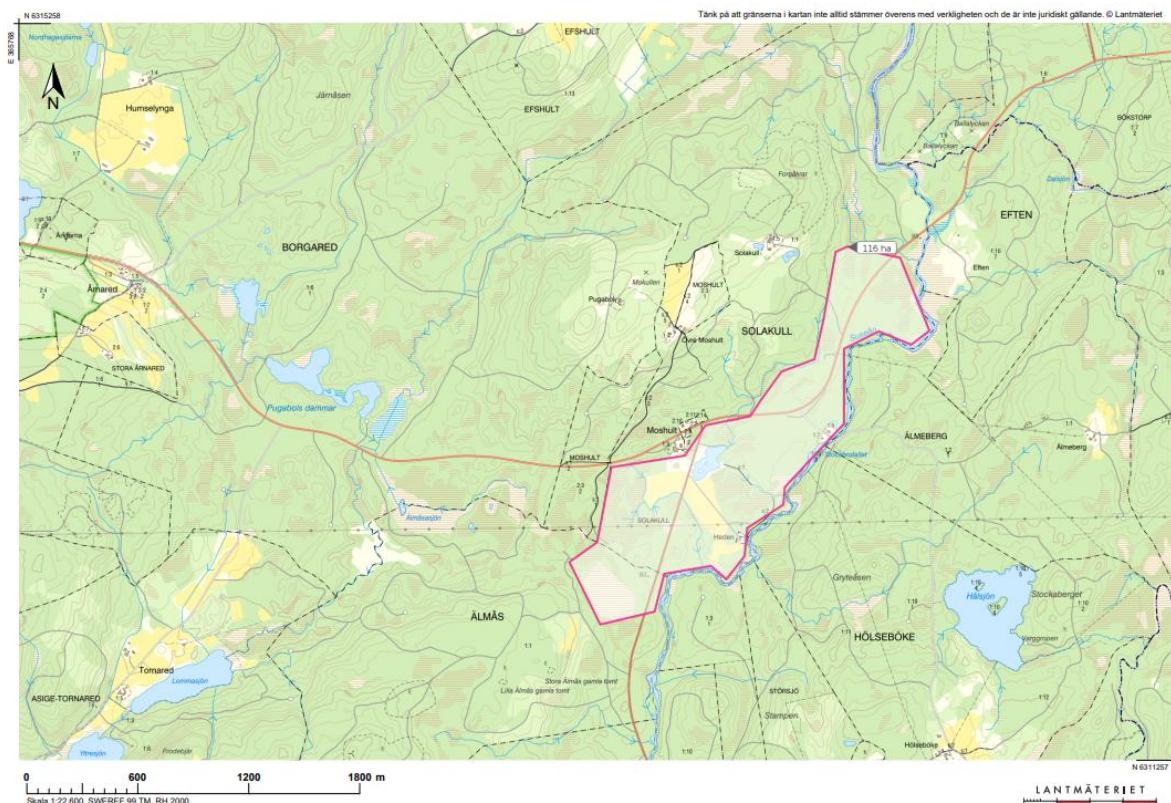
Hela området utgör ett vattenanknutet kulturmiljöområde och i sydväst tangeras en fornlämning i form av en fossil åker.

Det sker överlapp med en sumpskog i den nordliga delen av området och flera sumpskogar tangeras i såväl östlig som sydvästlig riktning. I öst gränsar området till en nyckelbiotop i form av en naturlig skogsbäck och strandskog. Det sker även överlapp med två älgförvaltningsområden.

I Suseån bedrivs fiske och ån löper längsmed hela den yttre kanten i den östliga delen av området. Inom området finns flera tillrinningsområden från mindre vattendrag till Suseån.

Till följd av att skyddsavstånd måste tas till vägar och vattendrag som finns inom och intill området skulle en anläggning av solceller inom området bli osammanhängande. Den mindre effektiva markanvändningen skulle medföra miljöpåverkan genom att det exempelvis krävs en ökad åtgång material för kabeldragning och stora markarbeten för en total effektiv yta för elproduktion som är mindre än för Bjernared. Dessutom skulle det innebära en större påverkan på landskapsbilden, vilket skulle kunna påverka

områdets attraktivitet som fiskeområde. Av dessa anledningar bedöms alternativ 2 vara mindre fördelaktigt än området vid Bjernared.



Figur 7. Alternativ 2 i lokaliseringsutredningen.

4.2.3 Alternativ 3

Alternativ 3, se Figur 8, är lokaliserad i Hylte kommun, cirka fem kilometer sydväst om Torup och sex kilometer nordöst om Gräsås. Området är cirka 294 hektar och utgörs av skogsmark med ställvis fuktig mark (mossmarker/våtmarker). Det finns flertalet vägar, mindre vattendrag och vindkraftverk inom området. En längsmedgående kraftledning går från norr till söder i den östliga delen.

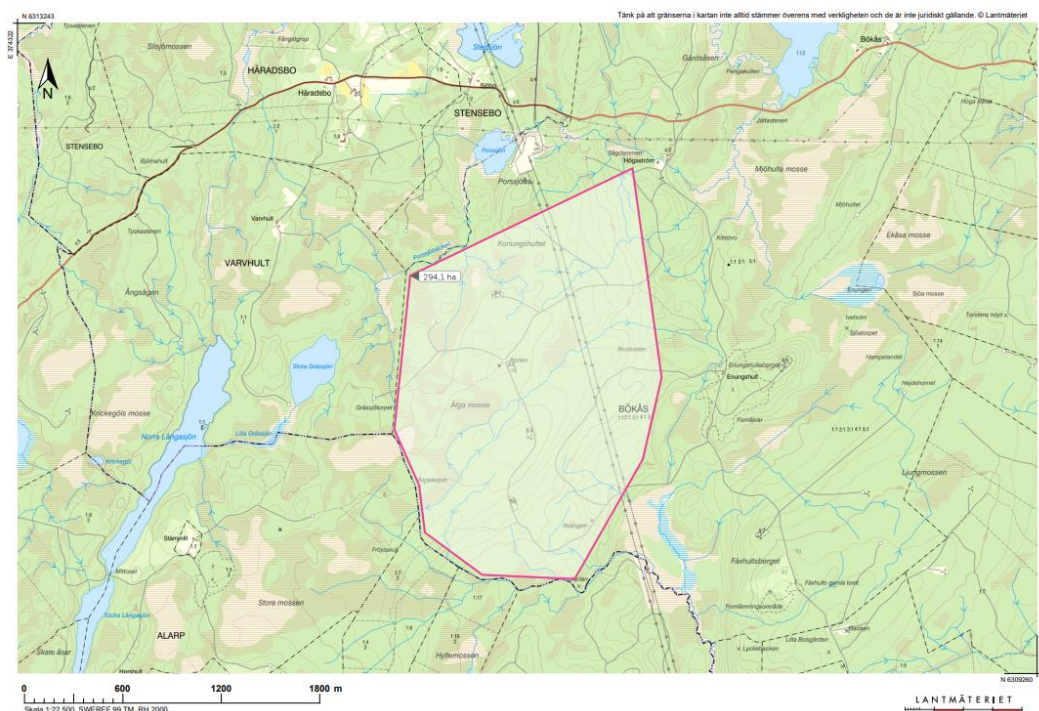
Två vattenanknutna kulturmiljöer överlappar med området och i den södra delen finns en fornlämning i form av ett torp.

Området överlappar med flertalet sumpskogar, framförallt i den östra och västra delen. En nyckelbiotop, i form av barrskog, tangeras i norr. Hela området utgör ett älgskötselområde.

Avverkning av sumpskogar ska utformas så att sumpskogens karaktär så långt som möjligt bibehålls, vilket bland annat innebär oförändrad hydrologi, kontinuerligt trädskikt och beskuggning. Byggnation av en solpark kan medföra att infiltrationsförhållandena ändras, dels genom pålning men framförallt genom att panelerna medför en ökad andel hårdgjord yta som begränsar infiltrationen där de är placerade. Detta kan resultera i högre flöden än innan till ytorna mellan panelerna där då en större mängd vatten ska infiltrera än före byggnationen. Hur stor effekt detta får påverkas av den ursprungliga infiltrationskapaciteten hos jordarterna samt hur väl vattnet sprids till områdena under solcellspanelerna, men utgör en risk för påverkan på områdets hydrologi. Sumpskogarna är även beroende av kontinuerlig beskuggning,

vilket utgör ett motstridigt intresse eftersom en idealisk markyta för en solpark är en skuggfri yta som är i plan.

Till följd av att etablering av solceller inom området riskerar att påverka en stor yta sumpskogar och dess naturvärden, görs bedömningen att alternativ 3 är mindre fördelaktigt än området vid Bjernared.



Figur 8. Alternativ 3 i lokaliseringsutredningen.

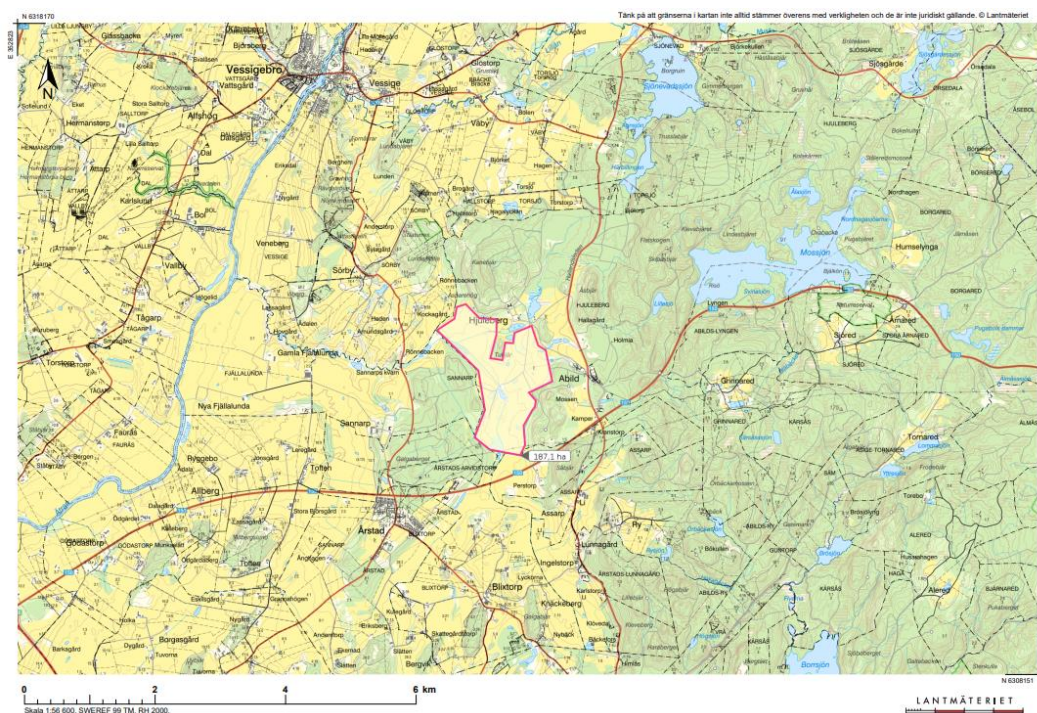
4.2.4 Alternativ 4

Alternativ 4, se Figur 9, är lokaliserad i Falkenberg kommun, cirka 2,7 kilometer nordöst om Sannarp och 4,5 kilometer sydöst om Vessingebro. Området är cirka 187 hektar och utgörs av jordbruksmark med inslag av mindre skogsdungar, sjöar och vägar. Utifrån nyttjade ortofoton tycks jordbruksmarken användas för växtodling och bedöms således utgöra brukningsbar åkermark. I områdets södra del finns en kraftledning som går från väst till öst.

Området är kulturhistoriskt rikt och överlappar med två riksintressen för kulturmiljövården, två vattenanknutna kulturmiljöer samt ett flertal fornlämningar. Dessutom ingår det i ett kulturmiljöprogram som ett välbevarat område med medeltida anor.

I den centrala delen av området finns ett naturvärde i form av ädellövskog och flera nyckelbiotoper ligger inom eller angränsande till området. Det finns tre anlagda våtmarker och ett flertal träd som blivit identifierade i länsstyrelsens trädinventering. Området ligger inom ett älgförvaltningsområde och är även identifierat som ett särskilt värdefullt vattenområde då det bland annat utgör ett levande, välhävdad landskap med hög fornlämningstäthet från alla förhistoriska perioder.

Till följd av att området ligger inom ett flertal riksintressen och att en etablering av en solpark inom området hade påverkat flera natur- och kulturvärden, görs bedömningen att alternativ 4 är mindre fördelaktigt än området vid Bjernared.



Figur 9. Alternativ 4 i lokaliseringsutredningen.

5 Planförutsättningar

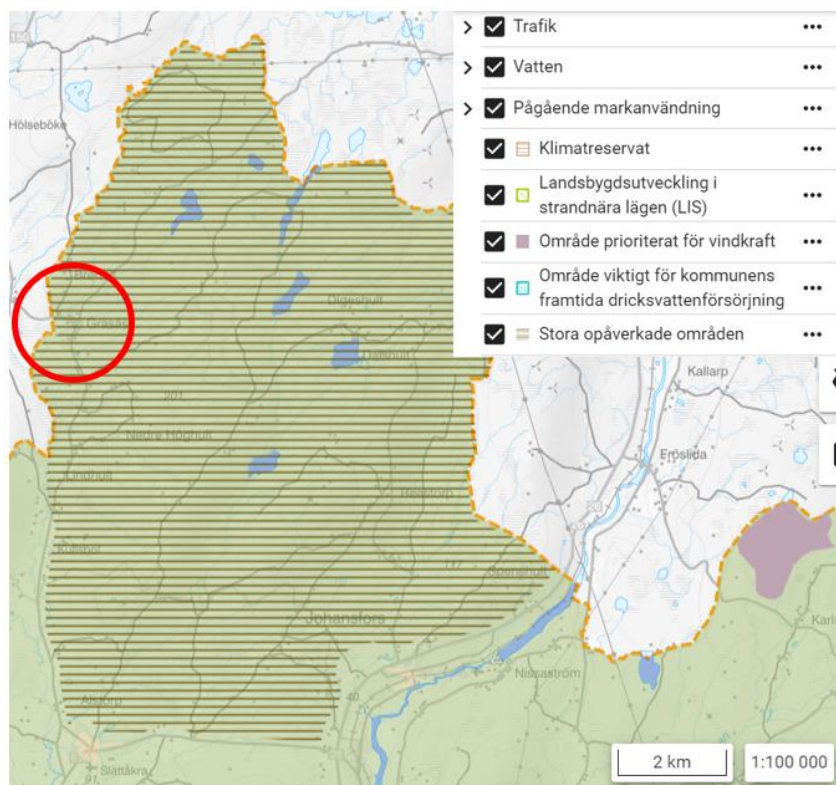
5.1 Kommunal planering

Området för den planerade solparken ligger på gränsen mellan Halmstads och Falkenbergs kommuner, och berörs således av båda kommunernas planering i form av exempelvis planer och ställningstaganden.

5.1.1 Översiktsplanering

Halmstad kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 30 mars 2022 (Halmstads kommun, 2022). I översiktsplanen beskrivs att hållbar energi ska främjas, men att hänsyn ska tas till landskapsbildsvärden, kulturmiljövärden samt flygplatsens och försvarets intressen vid etablering av solparker.

Den nuvarande markanvändningen för projektområdet utgörs enligt översiktsplanen av landsbygd och området ligger även inom ett så kallat större opåverkat område, se Figur 10. Detta större opåverkade område domineras enligt översiktsplanen av produktionsskog med inslag av områden med höga naturvärden i väster. I det opåverkade området finns det enligt översiktsplanen även friluftsvärden att ta hänsyn till. Landskapet är kuperat och rikt på vattendrag, där Lillån, Döblaån och biflöden till Suseån utgör värdefulla vattendrag med lek- och uppväxtplatser för bland annat öring. Flera myrar och mossar ligger utspridda i området (Halmstads kommun, u.å.).

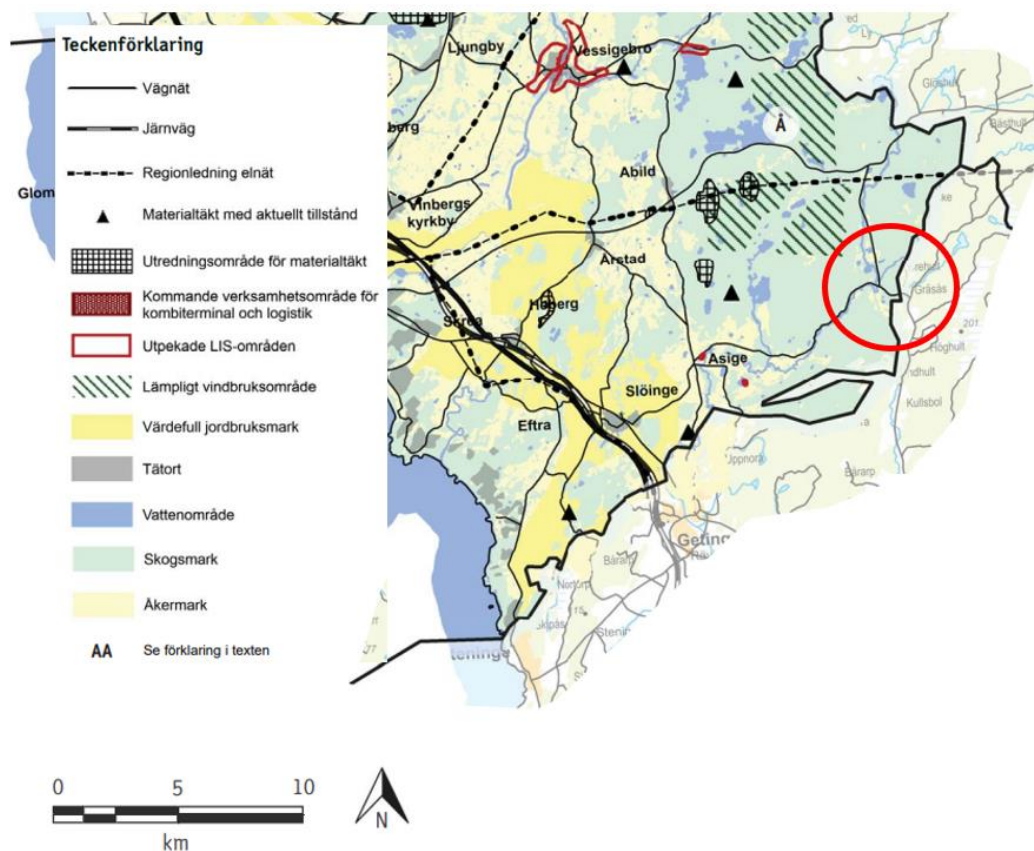


Figur 10. Del av Halmstad kommuns översiktsplan. Området för den planerade solparken är inringat i rött, och ligger inom ett område som anges vara ett större opåverkat område (Halmstads kommun, 2022).

Området för den planerade solparken ligger inom en "grön kil" enligt översiktsplanens utvecklingsstrategi. I de gröna kilarna ska utveckling av landsbygden och bevarande av natur- och rekreationsvärden prioriteras (Halmstads kommun, 2022).

Falkenbergs kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 2014. I översiktsplanen anges att hållbar energi ska främjas, och att kommunen generellt har en positiv inställning till förnybara energikällor. Översiktsplanen lyfter vidare att planeringen ska stödja ett energieffektivt samhälle och fortsatt utveckling och produktion av förnybar energi (Falkenbergs kommun, 2014).

Området för den planerade solparken utgörs i dagsläget av skogsmark enligt översiktsplanen, se Figur 11, och inom området lyfts inga planer på vidare utveckling fram (Falkenbergs kommun, 2014).



Figur 11. Del av Falkenbergs kommuns översiktsplan (Falkenbergs kommun, 2014). Området för den planerade solparken är inringat i rött.

5.1.2 Detaljplanering

Projektområdet omfattas inte av några gällande eller pågående detaljplaner. Det finns i nuläget inte heller några gällande eller pågående detaljplaner i omgivningen som skulle kunna ha en påverkan på etableringsområdet.

5.1.3 Halmstads kommun plan för energi och klimat

Halmstads kommun plan för energi och klimat ska användas som vägledning och styrdokument i den löpande kommunala verksamheten (Halmstad kommun, 2020). Vidare syftar planen till att synliggöra Halmstads strategiska arbete för en hållbar utveckling på energiområdet, samt att tydliggöra kommunens position när kommunen i olika sammanhang kommunicerar med omvärlden, till exempel vid samverkan med andra aktörer eller ansökan om anslag för klimatinvesteringar och hållbar samhällsutveckling.

Ett av målen som beskrivs i planen är att den lokala och regionala energiproduktionen ska öka. Att stödja och underlätta för invånare och företag att installera mer förnybar energiproduktion som till exempel solenergi lyfts fram som en åtgärd för att uppnå detta mål (Halmstad kommun, 2020).

5.2 Regional planering

Hallands läns energi- och klimatstrategi från 2019 ska bidra till att de av riksdagen fastställda energi- och klimatpolitiska målen uppnås. Strategin har tagits fram i samverkan med olika aktörer i länet, och ett av strategins övergripande mål är att det halländska energisystemet ska vara resurseffektivt och fossilfritt. Att öka produktionen

av förnybar el beskrivs som viktigt, och solkraftparken Solsidan utanför Varberg lyfts fram som ett exempel på en halländsk pionjäranläggning för förnybar elproduktion.

År 2016 producerades 1,6 TWh förnybar el i Halland. För att göra Halland självförsörjande på förnybar el till år 2040 skulle länets produktion behöva öka med minst 2,7 TWh per år enligt länets energi- och klimatstrategi. Med en utbyggd produktionskapacitet för vind- och solkraft skulle Halland kunna uppnå detta mål, enligt strategin (Länsstyrelsen Hallands län, 2019).

5.3 Skyddade områden och arter

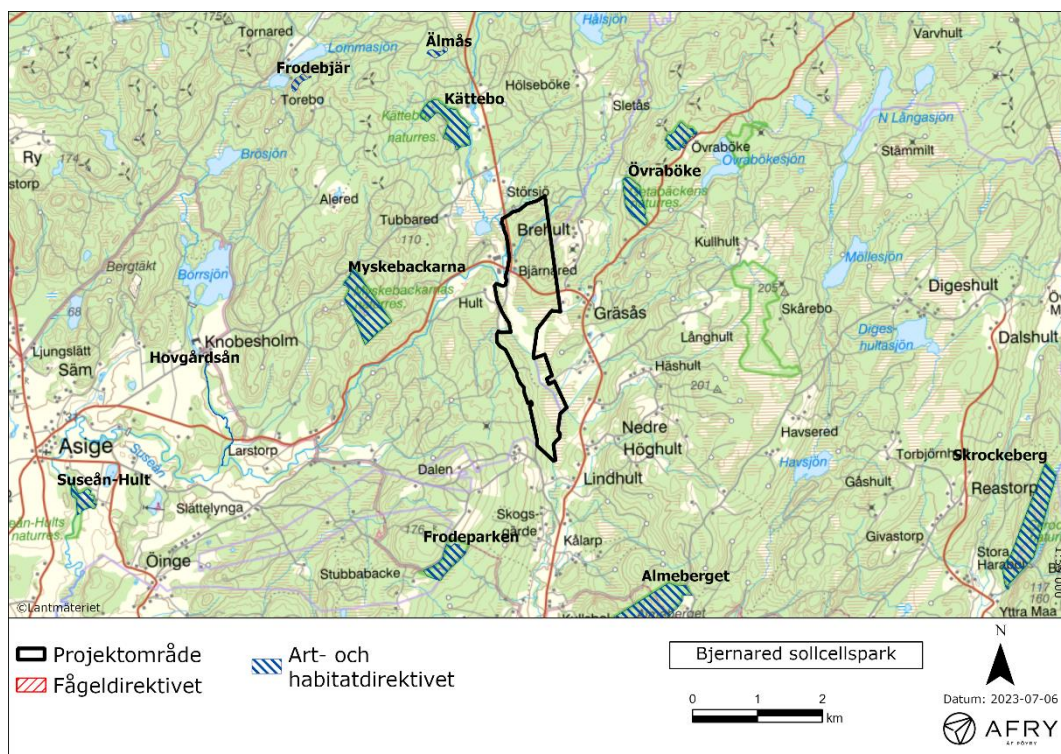
5.3.1 Natura 2000

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

Närmsta Natura 2000-område, *Övraböke*, ligger cirka 1,1 kilometer väster om området för den planerade solparken, se Figur 12. Utpekade naturtyper som ska skyddas inom området är källor och källkärr (7176), nordlig ädellövskog (9020), lövsumpskog (9080), näringsfattig bokskog (9110) och näringsrik bokskog (9130). Inga utpekade arter finns inom området.

Cirka 1,4 kilometer norr om området för den planerade solparken ligger Natura 2000-området *Kättebo*. Utpekade naturtyper som ska skyddas inom detta område är mindre vattendrag (3260), stagg-gräsmarker (6230), källor och källkärr (7160), lövsumpskog (9080), näringsfattig bokskog (9110) och näringsfattig ekskog (9190). En utpekad art inom området är *Brynia* (1979).

Längre bort från området för den planerade solparken ligger Natura 2000-områdena *Frodeparken*, *Myskebackarna*, *Almeberget*, *Älmås* och *Frodebjär*. Inom dessa områden finns endast olika naturtyper utpekade.

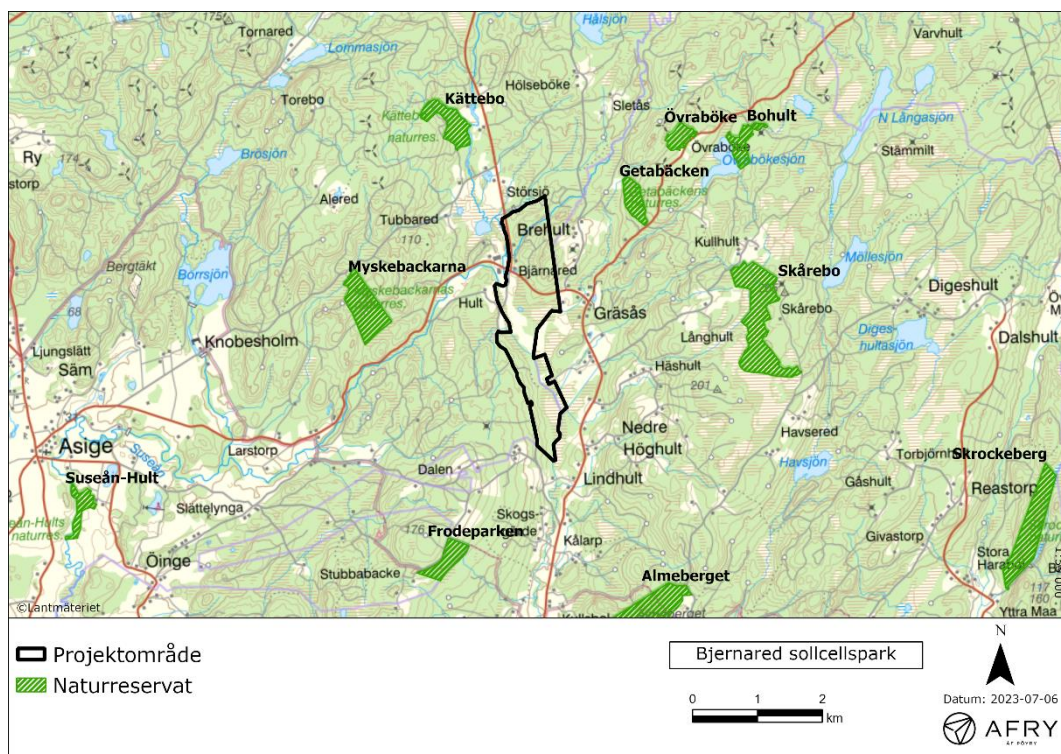


Figur 12. Kartbild som visar de närmsta omkringliggande Natura 2000-områdena. (Lantmäteriets öppna data, 2020).

5.3.2 Naturreservat

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

Runt området för den planerade solparken ligger ett flertal naturreservat, se Figur 13. Dessa sammanfaller med Natura 2000-områden som beskrivits ovan i avsnitt 5.3.1. Närmast belägna naturreservat i förhållande till projektområdet är *Getabäckens naturreservat* beläget cirka 1,1 kilometer öster om området, *Kättebo naturreservat* 1,3 kilometer norr om området, *Myskebackarnas naturreservat* 1,7 kilometer väster om området och *Frodeparkens naturreservat* 1,8 kilometer söder om området. Längre ifrån ligger även *Almebergets naturreservat*, *Skårebo naturreservat*, *Övraböke naturreservat* och *Bohult naturreservat*.



Figur 13. Naturreservat i närheten av projektområdet. (Lantmäteriets öppna data, 2020).

5.3.3 Övrig skyddsvärd natur

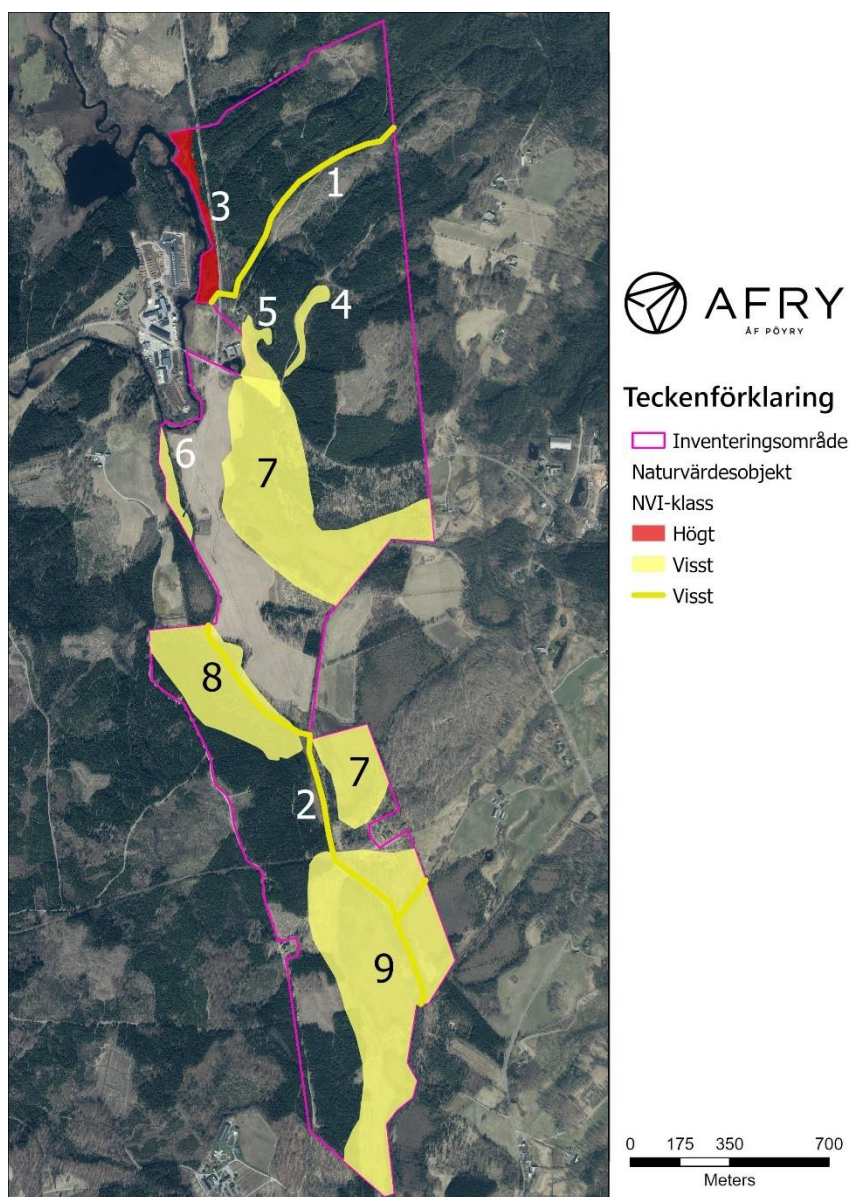
5.3.3.1 Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering på förstudienivå har utförts för ett något utökat projektområde, se bilaga 1. Inventeringen valdes att genomföras för ett utökat projektområde i syfte att kunna anpassa den slutliga layouten för solparken efter resultatet från naturvärdesinventeringen. Sammanlagt identifierades nio objekt inom inventeringsområdet, varav två objekt utgör vattendrag, ett objekt utgör en våtmark med höga naturvärden (klass 2), fyra objekt utgör sumpskogar (varav ett av dessa överlappar med en våtmark klass 4) samt tre objekt i form av våtmarker, se

Tabell 1 och Figur 14.

Tabell 1. Identifierade naturvärdesobjekt och tilldelad naturvärdesklassning.

Beskrivning	Naturtyp	Biotop	Naturvärdesklass
Nr 1. Slien	Vattendrag	-	NV-klass 4
Nr 2. Ej namngivet vattendrag	Vattendrag	-	NV-klass 4
Nr 3. Våtmark	Skog och träd	-	NV-klass 2
Nr 4. Sumpskog	Skog och träd	-	NV-klass 4
Nr 5. Sumpskog	Skog och träd	-	NV-klass 4
Nr 6. Sumpskog	Skog och träd	-	NV-klass 4
Nr 7. Våtmark	Skog och träd	-	Lågt biotopvärde VMI
Nr 8. Sumpskog	Skog och träd	-	NV-klass 4
Nr 9. Våtmark	Skog och träd	-	NV-klass 4



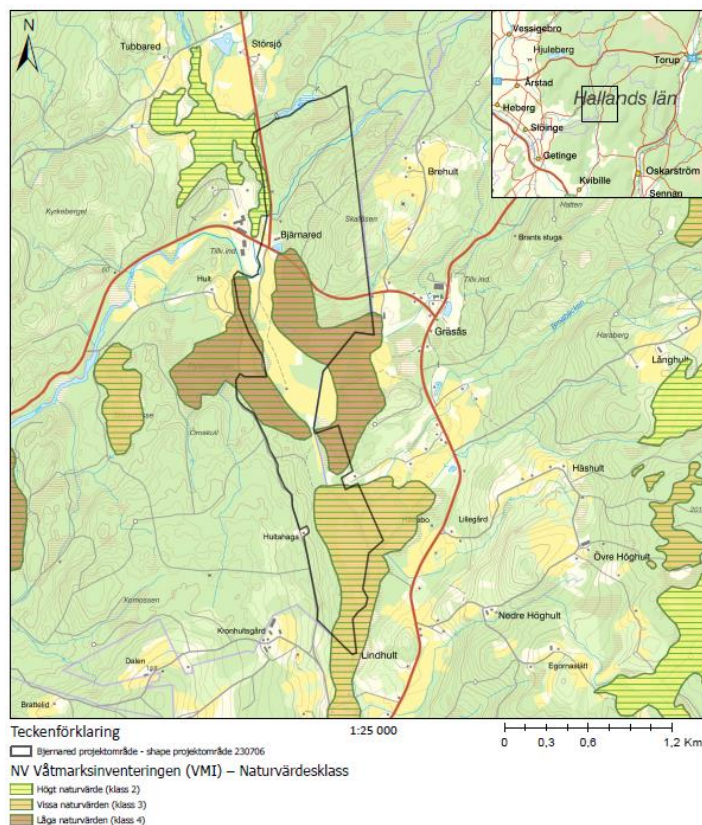
Figur 14. Utökat projektområdet och naturvärdesklassade objekt.

5.3.3.2 Våtmarksinventering

Den nationella våtmarksinventeringen (VMI) har under 25 års tid (1981-2005) inventerat Sveriges våtmarkstillgångar nedanför fjällkedjan. Totalt har VMI inventerat 35 000 objekt med en yta av 4,3 miljoner hektar. Av de inventerade våtmarkerna har en stor andel (80 %) ingrepp och endast 20 % är helt ostörda. Våtmarker som klassificerats ha mycket höga naturvärden utgör 11 % av de inventerade våtmarkerna. Våtmarkerna är klassade från 1-4 i VMI (mycket högt naturvärde, högt naturvärde, vissa naturvärden, låga naturvärden) (Metria, u.å.).

Projektområdet överlappar i sydöst med ett område upptaget i VMI som klassificerats till klass 3, vissa naturvärden, se Figur 15. Dessutom överlappar projektområdets mellersta delar med två områden upptagna i VMI som klassats till klass 4, lågt naturvärde.

Området överlappar till viss del även med ett större område som finns upptaget i länsstyrelsens andelsanalys av VMI - *värdefulla våtmarker per myrregion*, se Figur 15. Våtmarksområdet utgör en del av de 80% mest värdefulla våtmarkerna inom aktuell myrregion. Värdefulla VMI-objekt definieras som VMI klass 1 och 2 samt klass 3 exklusive våtmarker med stark generell påverkan, svag generell påverkan eller stark lokal påverkan (Länsstyrelsen i Södermanlands län, 2022).



Figur 15. Områden som ingår i våtmarksinventeringen (VMI_ytor). (Hallands län, u.å.).

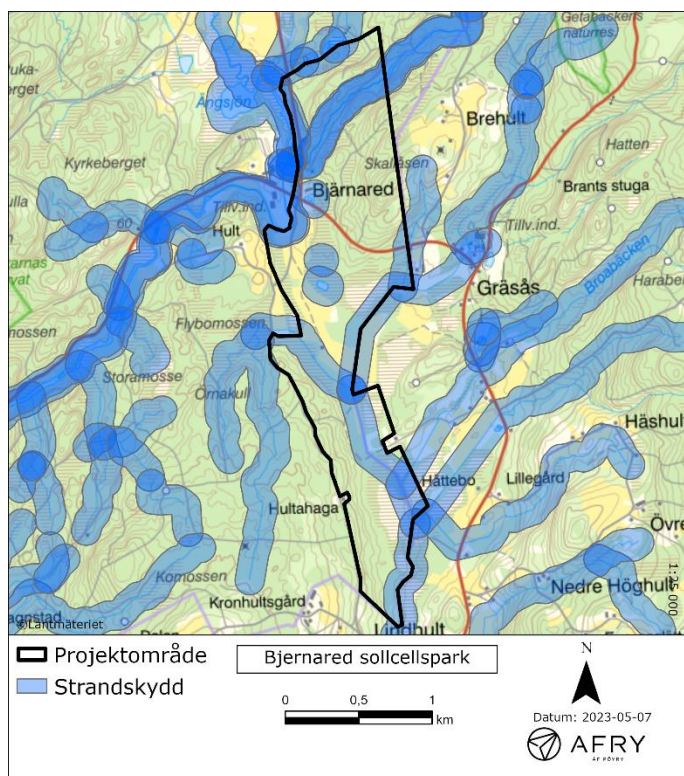
5.3.4 Artskydd

Utdrag från Artdatabanken har gjorts för åren 2000 – 2023 och under denna period har raphöna (NT) och iller (F) rapporterats inom projektområdet. Alla vilda fåglar är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen.

5.3.5 Strandskydd

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

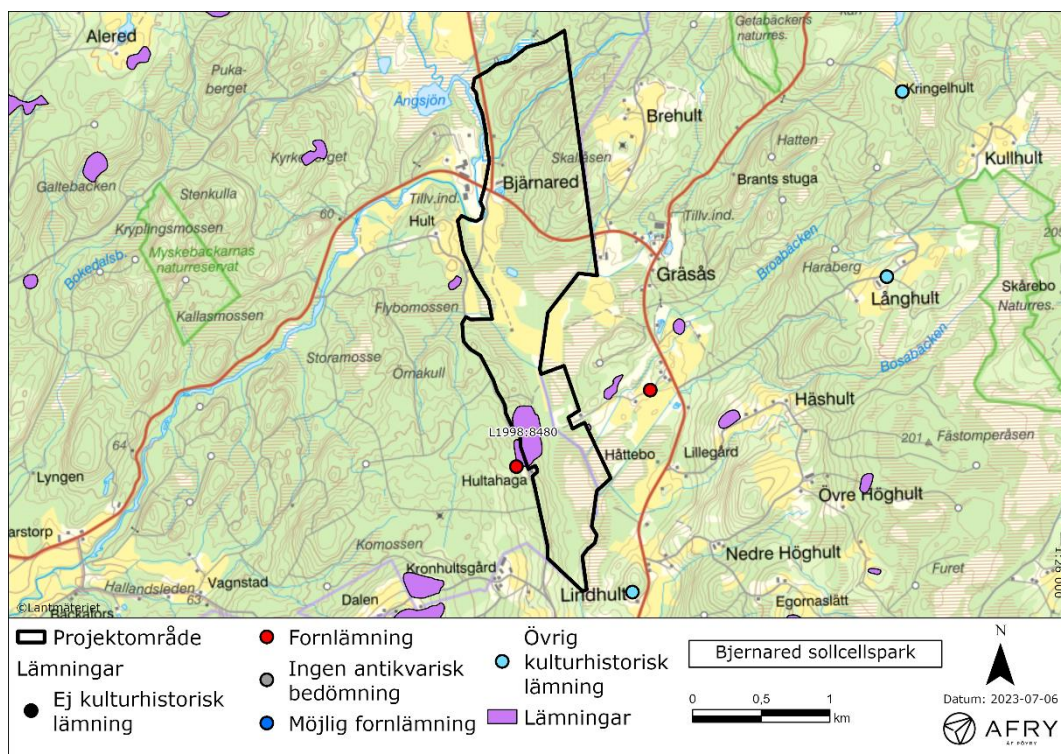
Inom projektområdet finns ett flertal strandskyddsområden. I Figur 16 visas en uppskattning av dessas lokalisering.



Figur 16. Ungefärlig lokalisering av strandskyddsområden i anslutning till projektområdet. Layouter som tagits fram inom projektområdet kan komma att justeras efter bland annat NVI i fält och vad som framkommer i MKB (Lantmäteriets öppna data, 2020).

5.4 Kulturmiljö

Projektområdet ligger i direkt anslutning till en fossil åker (L1998:8480) som beskrivs som en möjlig fornlämning i form av ett röjningsröseområde, se Figur 17. Beskrivningen är inte kvalitetssäkrad.



Figur 17. Projektområdet och kulturhistoriska lämningar inom och i anslutning till detta (Lantmäteriets öppna data, 2020).

5.5 Rekreation och friluftsliv

Projektområdet är inte utpekade som riksintresse för friluftsliv och ligger inte heller i närheten av utpekade värden för friluftsliv. Området ligger dock inom ett större opåverkat område, vilket pekas ut i Halmstads kommuns översiktsplan, se avsnitt 5.1.1. Inom detta större område beskrivs att friluftsvärden finns, vilka dock inte preciseras närmre, men kan antas utgöras av bland annat befintliga naturreservat inom området.

Sydväst om området för den planerade solparken går Hallandsleden, som passerar området som närmast på ett avstånd på cirka 1,5 kilometer. Hallandsleden är en vandringsled, som totalt är drygt 43 mil lång. Söder om projektområdet binder leden samman de två naturreservaten *Almeberget* och *Frodeberget*.

Getabäckens naturreservat, cirka 1,1 kilometer väster om projektområdet, sammanlänkas med *Skårebo naturreservat* av en led som tillhör Slättåkra bygdeförening. *Kättebo naturreservat* norr om projektområdet är inte tillgängligt med bil eller anpassat för friluftsliv (Länsstyrelsen Halland, u.å.), se Figur 13.

5.6 Landskap

Det aktuella området utgörs till stor del av frisk och fuktig produktionsskog med tillhörande äldre och yngre hyggen. Mycket av marken är dikad med syfte att avvattna och göra skogen torrare för bättre tillväxt av träd. Viss avverkning är gjord inom området, där de flesta områden är avverkade för 3-10 år sedan och några områden är senast avverkade för mer än 10 år sedan. I de nordligare delarna av området finns cirka 3,5 hektar blandad lövsumpskog och i den sydliga delen finns en sumpskog på 11,3 hektar vilken utgörs av mosseskog med tall och glasbjörk som dominerade trädslag.

Inom projektområdet finns även våtmarker, se avsnitt 5.3.3. I den nordvästliga delen finns en våtmark med höga naturvärden, i den mellersta delen finns två våtmarker med låga naturvärden och i den sydöstliga delen finns en våtmark med ett visst naturvärde.

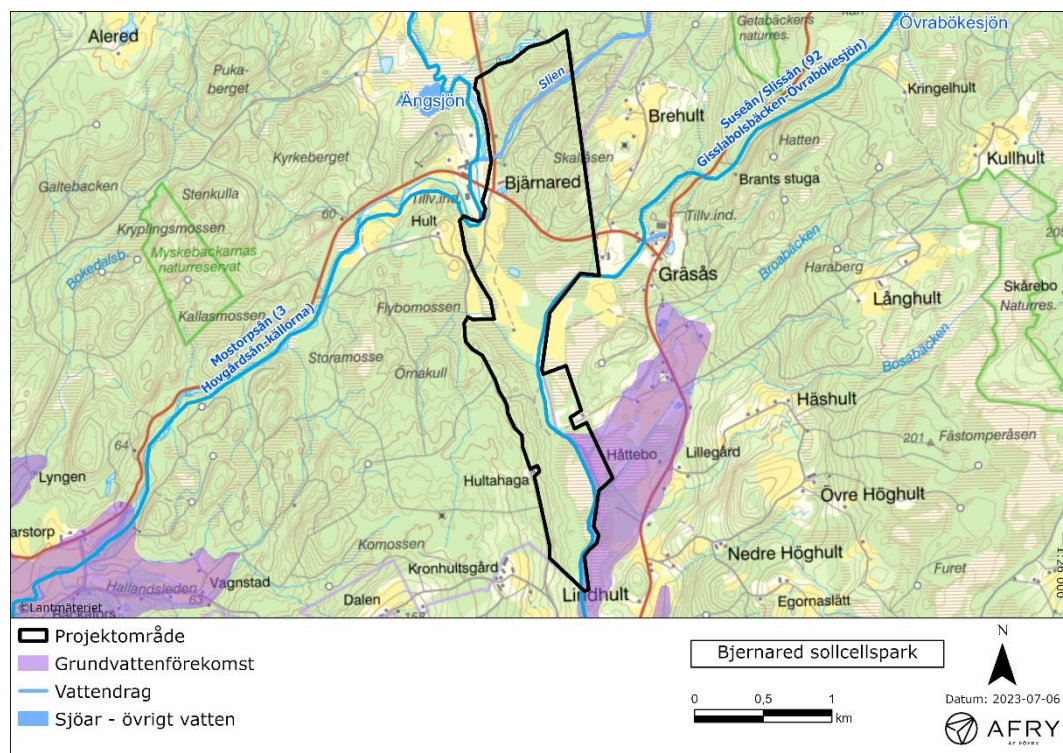
I övrigt utgörs projektområdet av skogbeklädd mossmark med mer eller mindre fuktig mark, ett varierande inslag av barr- och lövskog samt öppna åkermarker. Tvärs över områdets norra del rinner vattendraget Slien från väst till nordost och i områdets södra del rinner ett ej namngivet vattendrag söderut med utlopp från Flybomossen i väst. Centralt korsas området av en kraftledningsgata.

5.7 Vattenmiljö

5.7.1 Grund- och dricksvattenförekomst

Den sydöstra delen av projektområdet överlappar delvis med grundvattenförekomsten *Suseån-Slättåkra*, en sand- och grusförekomst, se Figur 18. Grundvattenförekomsten omfattas av miljökvalitetsnormer, och har en god kemisk grundvattenstatus samt en god kvantitativ status (VISS, 2021). Det saknas information om grundvattennivåer inom och i närheten av projektområdet (SGU, 2023).

Grundvattenförekomsten Suseån-Slättåkra utgör även en dricksvattenförekomst av grundvatten (VISS, u.å.(a)).



Figur 18. Vattenförekomster inom och i närheten av projektområdet. (Lantmäteriets öppna data, 2020).

5.7.2 Ytvattenförekomster

Inom projektområdet förekommer ett antal mindre diken samt vattenförekomsten *Suseån/Slissån*, se Figur 18. *Suseån/Slissån* går genom den sydöstra delen av projektområdet i nord-sydlig riktning, är 20 kilometer lång och av naturlig härkomst. Vattenförekomsten omfattas av miljökvalitetsnormer, och påverkansfaktorer är förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar samt atmosfärisk deposition. Den ekologiska statusen för vattenförekomsten bedöms som måttlig, baserat på förekomsten av vandringshinder i vattensystemet vilket påverkar möjligheten till spridning och fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material upp- och nedströms. Vattenförekomsten uppnår ej god kemisk status till följd av förekomsten av kvicksilver och bromerade difenyletrar (PBDE) (VISS, 2022a).

Runt 100 meter nordväst om den norra delen av projektområdet löper en annan del av *Suseån*, *Suseån/Mostorpsån (Hovgårdsån-källorna)*. Vattenförekomsten rinner i nord-sydlig riktning, är 27 kilometer lång och av naturlig härkomst. Även för denna del av *Suseån* bedöms den ekologiska statusen som måttlig, och vattendraget uppnår ej god kemisk status (VISS, 2022b).

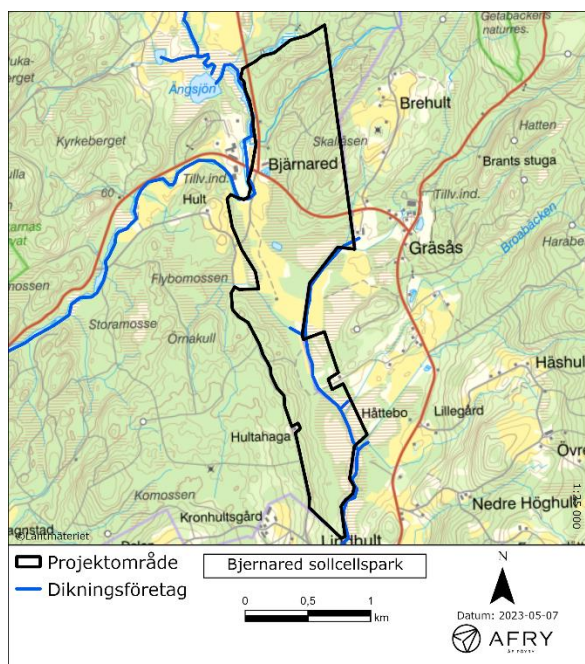
Den norra delen av projektområdet korsas av ett övrigt vatten, *Slien*, som är tre kilometer långt.

Suseån, *Slien* och diken inom projektområdet ingår i huvudavrinningsområdet *Suseån-SE102000* (VISS, u.å.).

5.7.3 Markavvattnings- och dikningsföretag

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

Projektområdet för solparken ligger inom dikningsföretaget *Slissåns vf 1957*, som sträcker sig längsmed projektområdets östra sida. Vidare ligger strax nordväst om projektområdet dikningsföretaget *Suseåns regl.för. (Tubbared, Störsjö) 1931* (Länsstyrelsen Halland, u.å.). Länsstyrelsen i Hallands län saknar aktuell information om styrelser/sysslomän för dessa. I Figur 19 visas en uppskattning av dessa dikningsföretags lokalisering. Eftersom eventuella båtnadsområden inte finns tillgängliga digitalt visas inte dessa.



Figur 19. Ungefärlig lokalisering av dikningsföretag inom och i närheten av projektområdet. (Lantmäteriets öppna data, 2020).

6 Förväntad miljöpåverkan

6.1 Klimatpåverkan

Produktion av solenergi ger endast upphov till försumbara mängder klimatpåverkande utsläpp under perioden anläggningen är i drift, exempelvis kopplade till transporter för service eller utbyte av trasiga komponenter. En ökad produktion av förnybar energi får i stället konsekvensen att den påskyndar den fossila utfasningen. En ökad förnybar elproduktion kan därför bidra positivt till:

- en minskad klimat- och miljöpåverkan i linje med Falkenbergs och Halmstad kommuners översiktsplaner där det bland annat uttrycks att hållbar energiproduktion ska främjas,
- en minskad klimat- och miljöpåverkan i linje Hallands läns energi- och klimatstrategi,
- att det globala målet nummer sju "hållbar energi för alla" kan uppnås,
- att Sveriges energi- och klimatmål (Energimyndigheten, 2020) kan uppfyllas.

Då elektrifieringen av samhället är en viktig åtgärd för att kunna uppnå gällande klimatmål ser många sektorer att elbehovet kommer att öka, vilket gör tillgången på förnybar energi än viktigare. En ny scenarioanalys som Energiföretagen (2021) låtit göra visar att elanvändningen i Sverige kan ligga på 310 TWh år 2045, en ökning med 120 % från dagens 140 TWh.

Vid transport till och från solparken, till exempel vid behov av service, sker vissa utsläpp av klimatpåverkande gaser. Service sker dock endast ett fåtal gånger per år. Vidare kommer utsläpp av klimatpåverkande gaser ske vid de regelbundna röjningar som kommer att utföras för att förhindra skuggande vegetation inom solparken.

Röjning kommer främst behöva ske inom det område som idag utgörs av skogsmark, detta då vegetationen inom mossen generellt är lågväxande.

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

6.2 Påverkan på naturmiljön samt barriäreffekter

Solparken i sig kommer att utgöra en fysisk barriär för djurlivet då projektområdet kommer vara inhägnat. Stängslet kommer vid behov att utformas med en glipa på cirka 15 centimeter längst ned så att småvilt kan ta sig under. Detta innebär emellertid fortfarande att projektområdet kommer vara avskärmat för större djur, vilket innebär att rörelse och potentiell betesmark försvinner för de större djuren. Projektområdet är vidare långsträckt och av en betydande storlek varför det finns risk för viss barriäreffekt. Möjlighet till att anlägga passager genom anläggningen för att minska barriäreffekter för större djur, kommer att utredas närmare i kommande MKB. När solparken avvecklas kommer strukturerna att tas bort utan att efterlämna några permanenta skador på naturmiljön.

Utöver instängslingen kommer skog behöva avverkas för ytorna där solcellspanelerna och den kopplade infrastrukturen anläggs. Solparken är en reversibel åtgärd och efter dess avveckling kommer skog kunna återetableras i området.

Röjning och avverkning kan vidare möjliggöra för etablering av nya arter inom området, vilket potentiellt kan leda till en positiv effekt för den biologiska mångfalden. En studie som innefattade över 11 solparker i Storbritannien visade till exempel att det var högre mångfald av bin, fjärilar och örtväxter inom solparkerna än i kontrollområdena som nyttjades för jämförelse (Montag, et al., 2016). Värt att notera är att graden av mångfald varierade beroende på utformning och skötsel av parkerna. Montag et al. (2016) visade i sin studie även att solparker kan ha positiva effekter för hotade fågelarter, där mångfalden gällande rödlistade arter var högre i de undersökta solparkerna jämfört med kontrollområdena. Påverkan på fåglar ska emellertid bedömas från fall till fall då olika fåglar är känsliga för olika typer av påverkan. Solparker innebär exempelvis i regel en negativ påverkan för hålhäckande fågelarter eftersom träd behöver avverkas (Paschel, et al., 2019). Indikationer visar vidare på att ängsfåglar håller sig på cirka 200 – 300 meters håll från solparker eftersom de föredrar öppna landskap (Van Der Zee, et al., 2019).

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

6.3 Påverkan på skyddade områden och arter

6.3.1 Riksintressen

Inga riksintressen finns inom eller i nära anslutning till projektområdet.

6.3.2 Natura 2000

Bortsett från visst buller under byggskedet innebär solparken ingen störning över avstånd. Då det närmaste Natura 2000-området ligger cirka 1,1 kilometer från den

planerade solparken bedöms ingen risk för påverkan på några utpekade värden föreligga.

6.3.3 Naturreservat

Alla föreliggande naturreservat ligger på betydande avstånd från den planerade solparken, med ett avstånd på över en kilometer till det närmaste naturreservatet. Den planerade solparken innebär således inga fysiska ingrepp inom naturreservatet och ingen risk för påverkan bedöms således föreligga.

6.3.4 Annan skyddsvärd natur

6.3.4.1 Naturvärdesinventering

Inom den utförda naturvärdesinventeringen på förstudienivå identifierades nio naturvärdesobjekt. Projektområdet för solparken har anpassats utifrån identifierade naturvärden. Det slutgiltiga projektområdet kommer att kunna anpassas ytterligare i syfte att undvika påverkan på höga naturvärden. En naturvärdesinventering i fält kan komma att genomföras för att säkerställa att anläggningens påverkan på naturmiljö begränsas.

6.3.4.2 Våtmarksinventering

Eftersom solcellsanläggningen kan komma att påverka områdets hydrogeologiska förutsättningar kan påverkan på områden som ingår i VMI inte uteslutas i detta skede, se vidare avsnitt 6.7. Potentiell påverkan på områden inom våtmarksinventeringen kommer att redogöras närmare för i kommande miljökonsekvensbeskrivning. Detta gäller även eventuella behov av skyddsåtgärder eller anpassningar av anläggningsarbete och val av metoder för montering av solcellspaneler samt teknik.

6.3.5 Artskydd

Rapphöna (NT) och iller (F) har rapporterats inom projektområdet.

I artskyddsförordningen uttrycks det att det bland annat är förbjudet att avsiktligt skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats, vidare är det förbjudet att avsiktligt störa djuren, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder. Solparken innebär att markingrepp på över 100 hektar, dock kommer omgivande skog och jordbruksmark kvarstå och det kommer även finnas rymliga grönytor inom projektområdet. Anläggningsarbetet kan anpassas efter häckningstider för att undvika negativ påverkan i form av buller.

6.3.6 Strandskydd

Inom projektområdet förekommer ett antal strandskyddsområden, se avsnitt 5.3.5. Solparkens utformning har i viss mån anpassats för att undvika strandskyddade områden. Ytterligare anpassning kan bli aktuellt i senare skede för att undvika påverkan på strandskydd.

Länsstyrelsen kan i vissa fall upphäva strandskyddet, men då krävs att vissa förutsättningar är uppfyllda. Exempelvis kan strandskyddet upphävas vid en liten sjö eller ett litet vattendrag om sjöns storlek uppgår till omkring en hektar eller mindre eller att vattendragets bredd är omkring två meter eller smalare. Det krävs också att områdets betydelse för att tillgodose strandskyddets syften är liten (Länsstyrelsen Halland, u.å.).

Om strandskyddade områden skulle komma att överlappa med projektområdet, kommer frågan om strandskydd prövas inom ramen för tillståndsansökan.

6.4 Kulturmiljö

I direkt anslutning till projektområdet förekommer en möjlig fornlämning i form av en fossil åker, (L1998:8480). En lämning som har status *möjlig fornlämning* behöver utredas ytterligare för att klargöra om det är en fornlämning eller en övrig kulturhistorisk lämning. Denna lämning har tagits i beaktande i utformningen av parken.

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

6.5 Rekreation och friluftsliv

Projektområdet överlappar inte med något utpekade värde för friluftsliv eller rekreation. Området ligger dock inom ett större opåverkat område och inom en grön kil i Halmstad kommuns översiktsplan. Vidare ligger projektområdet strax över en kilometer ifrån Hallandsleden och Getabäckens naturreservat. För att minimera potentiell visuell påverkan på dessa områden kommer skyddsåtgärder att vidtas, detta kan exempelvis vara att anlägga en skogsridda där detta saknas.

Då solparken kommer att hägnas in av säkerhetsskäl kommer en effekt bli att allemansrätten upphör inom området, vilket innebär en försämrade möjlighet till rekreation och fri rörelse. Då det gäller ett relativt stort område, kan detta bli särskilt påtagligt för närboende som möjligen har nyttjat området frekvent. Den planerade solparken kan således påverka tillgängligheten till naturen i området jämfört med dagens situation.

6.6 Landskap

Påverkan på landskapsbilden är oundviklig på grund av solparkens storlek. Vidare kan nödvändiga säkerhetsåtgärder, såsom stängsel vara påtagligt synliga i landskapet då det utgör barriärer som bryter av mot omgivande naturmiljö. Viss markberedning kan även bli aktuellt för att möjliggöra montering av solcellspaneler, liksom mindre utjämning av marken.

Eftersom anläggningen planeras att byggas på mark som i huvudsak är omgiven av skog, kommer anläggningen att ha en begränsad synlighet från det omgivande landskapet. Solceller kan även symbolisera miljömedvetenhet och förnybarhet vilket kan väcka uppskattning i omgivningen.

För att minimera visuell påverkan på områden där påverkan blir särskilt påtaglig på grund av exempelvis lite vegetation och långa siktlinjer, kommer skyddsåtgärder att vidtas. Detta kan exempelvis vara att anlägga en skogsridda där detta saknas.

6.7 Vattenmiljö

Inom projektområdet anläggs solcellspaneler samt infrastruktur så som grusade vägar och ytor. Dock anläggs inga asfalterade ytor, och verksamheten förväntas inte orsaka några utsläpp av skadliga ämnen till vattenmiljön. Avverkning av skog inom området för anläggning av panelerna skulle dock kunna påverka de hydrogeologiska förhållandena i viss utsträckning, liksom avrinning från panelerna, grävarbeten och montering av solcellspaneler.

6.7.1 Grund- och dricksvattenförekomst

Eftersom solcellspanelerna planeras att monteras i marken på ett djup av cirka 1,5 – 3 meter, och eftersom information om grundvattennivåerna inom området saknas i dagsläget, kan påverkan på grundvattenförekomsten från planerad verksamhet inte uteslutas i detta skede. Dessutom kan visst grävarbete vara nödvändigt i samband med eventuell kabelschakt för det interna elnätet.

Avverkning av skog och röjning av annan vegetation kan påverka vattenbalansen i ett område. Detta då en reduktion av vegetationens upptag samt dess efterföljande avdunstning av vatten kan leda till ökad ytavrinning såväl som höjda grundvattennivåer. När det kommer till byggnation av en solpark kan skogen tillåtas återväxa först efter att parken avvecklats. För att möjliggöra driften kommer området att röjas fritt från exempelvis sly och högt gräs under parkens hela driftstid, vilken är planerad till 40–50 år. Utifrån detta kan effekten med ökad avrinning efter avverkning förväntas att vara ihållande under hela driftstiden.

Själva solcellspanelerna medför en ökad andel hårdgjord yta som begränsar infiltrationen där de är placerade. Detta kan resultera i högre flöden mellan panelerna där en större mängd vatten följaktligen behöver infiltrera än före byggnationen. Hur stor effekt detta får på hydrologin i området påverkas av den ursprungliga infiltrationskapaciteten hos jordarterna samt hur väl vattnet sprids till områdena under solcellspanelerna.

Grundvattenförekomsten inom projektområdet omfattas av miljökvalitetsnormer för grundvatten, och utgör även en dricksvattenförekomst. Eftersom planerad verksamhet inte innebär några utsläpp av skadliga ämnen till omgivningen, föreligger ingen betydande risk att miljökvalitetsnormerna inte kan uppnås till följd av verksamheten.

Potentiell påverkan på grundvattenförekomsten kommer att utredas närmare i kommande miljökonsekvensbeskrivning. Detta gäller även eventuella behov av skyddsåtgärder eller anpassningar av anläggningsarbete och val av metoder för montering av solcellspaneler samt teknik.

6.7.2 Ytvattenförekomster

En omrörning av jordlagren under anläggningsfasen och under avvecklingsfasen skulle kunna leda till spridning av partiklar och grumling av vattnet i diken och ytvattenförekomster. Grävarbete är emellertid endast nödvändigt i samband med kabelschakt för det interna elnätet och är av en mindre karaktär, varför potentiell spridning av partiklar kopplat till detta förväntas vara begränsad.

Om grundvattennivån påverkas till följd av avverkning av skog inom projektområdet finns risk att detta i sin tur påverkar ytavrinningen och ytvattenförekomster inom området. Ytavrinningen kan även påverkas av det faktum att själva solcellspanelerna medför en ökad andel hårdgjord yta som begränsar infiltrationen där de är placerade, se avsnitt 6.7.1.

Vattnets befintliga rinnvägar inom projektområdet kan komma att ändras vid byggnation och underhåll av solparken. Exempel på aktiviteter som kan ha en sådan effekt är maskinspår från avverkning, uppförandet av körvägar, kabelförläggning, pålning och montage samt underhåll. Exempelvis riskerar tyngre fordon att köra sönder marken och skapa nedsänkta kompakterade hjulspår som kan agera kanaler. Benägenheten att bilda nya flödesstråk är beroende av vilka jordarter som finns i området.

Suseån (Hovgårdsån-källorna) och *Suseån/Slissån* omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten. Eftersom planerad verksamhet inte innebär några utsläpp av skadliga ämnen till omgivningen, bedöms vattenförekomsten inte påverkas så att risk finns för att miljökvalitetsnormerna inte uppnås.

Potentiella förändringar gällande hydrogeologiska förutsättningar samt resulterande påverkan inom och i närområdet för solparken kommer att utredas närmare i kommande miljökonsekvensbeskrivning. Om infiltrationskapaciteten är låg kan fördröjningsåtgärder utföras.

6.7.3 Markavvattning- och dikesföretag

En påverkan på markavvattningsföretaget till följd av montering av solcellspanelerna, grävarbete för kabelschakt, komplettering av diken för att tillse bärighet och rensning av diken kan i detta skede inte uteslutas. Det kan bli aktuellt med ansökan av tillstånd/dispens för planerade åtgärder. Vid eventuell omformning av befintlig dränering kan denna anpassas något efter solpanelernas placering i området.

6.8 Luftkvalitet

I byggskedet kommer den planerade solparken inte att ge upphov till några utsläpp till luft, mer än små utsläpp från transporter samt arbetsmaskiner.

Under drifttiden sker mindre utsläpp till luft vid service och regelbundna röjningsarbeten. För att begränsa solparkens utsläpp till luft under drifttiden, kommer LC Energi att sträva efter en fossilfri fordonsflotta så långt det är möjligt. På längre sikt kan solparken innebära en möjlig minskning av utsläpp till luft genom att möjliggöra en fortsatt utfasning av fossila bränslen.

6.9 Resursförbrukning

Under driftfasen för produktion av solenergi sker endast en mycket liten förbrukning av resurser, i stället produceras resurser i form av förnyelsebar energi.

För produktion av förnybar energi är solkraft inte det enda alternativet, och det är viktigt att säkerställa att energiproduktion utnyttjar markområden så effektivt som möjligt. Marken som är aktuell för detta projekt utnyttjas idag främst för skogsbruk, vilket i sig utgör en viktig verksamhet som bidrar med resurser i form av material och bioenergi. I elprisområde 4 är dock behovet av förnybar elproduktion stort, och för att uppnå nationella, regionala och lokala mål behöver den förnybara elproduktionen öka i snabb takt. Solparken är i huvudsak en reversibel åtgärd varför markanvändningen inom parken i stort kommer att kunna återgå till dagens markanvändning efter att solparken har avvecklats.

För projektområdet skulle vindkraft eller energiskog kunna utgöra alternativ till den planerade verksamheten för energiproduktion. Vindkraft är emellertid förenat med stora kostnader och innebär större konsekvenser för landskapsbilden. Energiskog i sin tur uppskattas ge upphov till cirka 5 – 7 kWh/m², medan en solpark i snitt kan leverera 60 kWh/m² som jämförelse (Stridh, 2021; Areskoug, 2006).

En solpark utgör alltså ett starkt alternativ till ovan beskrivna verksamheter. Tack vare sin korta byggtid, har en solpark dessutom stor potential till att bidra till den snabba omställningen av energisystemet som behöver ske för att uppnå aktuella energi- och klimatmål (Stridh, 2021).

För att minimera resursförbrukning under driftsfasen kommer regelbunden service av anläggningen ske för att förhindra slitage av teknisk utrustning och på så sätt öka dess livslängd.

6.10 Buller

Verksamheten kommer att ge upphov till visst buller under anläggnings- och avvecklingsfasen. Under anläggningsfasen kommer buller uppkomma från transporter och markarbeten, såsom pålning. Även under driftsfasen förväntas buller uppstå, främst från transporter i samband med service- och röjningstillfällen, detta dock endast vid ett fåtal tillfällen per år. Under driftsfasen kan energilagringenheten (som lagrar elektricitet och håller den tillgänglig utan förlust till den behövs) även ge upphov till visst buller.

Buller kan utgöra ett störande inslag för närboende, och ett flertal bostadshus finns i närheten av projektområdet. Under byggtid kommer Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004: 15) att gälla, där riktvärden finns utpekade för ljudnivåer vid bostäder. Under driftsfasen kommer de riktlinjer som anges i Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller att gälla (Naturvårdsverket, 2015).

Anläggningsarbeten kommer endast att utföras under dagtid under vardagar och LC energi/entreprenören kommer kontinuerligt och i god tid informera närboende om pågående arbeten och om moment som kan medföra buller.

6.11 Avfall och restprodukter

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

De kemikalier som används inom projektområdet kommer att hanteras enligt gällande föreskrifter.

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

6.12 Risk och säkerhet

Vid normal drift förekommer inga betydande risker. Vid eventuell brand larmas räddningstjänst och släckningsarbete utförs enligt standardförfarande.

Övervakningssystem kommer att implementeras efter behov och baserat på dialog med Länsstyrelsen i Hallands län.

Vid skyfall inom projektområdet kan vattenavrinningen påverkas. Anläggningens eventuella påverkan på områdets hydrogeologiska förhållanden kommer att undersökas i kommande utredningar. Övrig sårbarhet för klimatförändringar och yttre händelser finns i form av naturkatastrofer så som blixtnedslag, stormar eller andra extremväder som kan drabba anläggningen. Verksamhetens lokalisering gör den inte mer utsatt än vad en annan lokalisering skulle bidra till.

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

Solparken ligger i direkt anslutning till ett antal allmänna vägar, men aldrig närmare än 12 meter från vägområdet. Risk för bländning av vägtrafikanter till följd av solparkens placering kommer att utredas närmare i kommande miljökonsekvensbeskrivning, och vid behov kommer skyddsåtgärder att vidtas i form av exempelvis etablering av avskärmande vegetation.

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

7 Kommande inventeringar

Under framtagandet av naturvärdesinventeringen på förstudienivå har det framkommit att det finns värdefulla arter inom projektområdet. AFRY föreslår därför en fältinventering på detaljnivå av inventeringsområdet för att identifiera fridlysta och rödlistade arter och utreda eventuell påverkan från planerade åtgärder.

8 Sammanfattande bedömning av miljöpåverkan

Den planerade solparken innebär att ett projektområde bestående av bland annat skogsbeklädd mossmark, produktionsskog, sumpskog, våtmark och åkermark kommer användas till förmån för en ökad produktion av förnybar energi. Nuvarande layout för anläggningen är att betrakta som preliminär, och projektområdet kan komma att anpassas ytterligare efter vad kommande utredningar visar.

Solparken är en reversibel åtgärd och efter dess avveckling kommer skog kunna återetableras i området. Följaktligen kommer ingen försämring av markens förutsättningar ske till följd av den planerade verksamheten, snarare kommer förutsättningarna att bibehållas då detta förhindrar en igenväxning av den gamla mossmarken.

Verksamheten bidrar till att ett väsentligt samhällsintresse kan tillgodoses i form av ökad produktion av förnybar energi. Vid utformning av solparken har hänsyn tagits till naturvärden genom att etableringen medvetet planerats på ett relativt långt avstånd till riksintressen, naturreservat, Natura 2000 områden och nyckelbiotoper. Vidare har utformningen även anpassats för att i möjligaste mån undvika strandskyddade områden, men detta kan komma att behöva anpassas ytterligare. För miljöaspekten rekreation och friluftsliv kan solparken påverka tillgängligheten och medföra en något försämrad möjlighet till friluftsliv. Den störning i landskapsbilden som den planerade solparken kan ge upphov till bedöms vara av liten karaktär som mildras av att landskapet är avskärmat av skog.

Den planerade anläggningen bedöms vara väl planerad och lokaliserad för att bidra till ett mer hållbart samhälle. Sammanfattningsvis bedöms verksamheten medföra positiva konsekvenser för naturresurser och klimat.

Baserat på ovanstående görs bedömningen att den planerade verksamheten *inte* kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

9 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivning

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

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

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

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

Oberoende av beslut om betydande miljöpåverkan föreslås i huvudsak innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen behandla följande:

1. Icke teknisk sammanfattning,
2. administrativa uppgifter,
3. inledning: bakgrund, metod, syfte och avgränsningar,
4. samråd,
5. alternativutredning samt nollalternativ,
6. planerade åtgärder,
7. områdets förutsättningar,
8. miljökonsekvensbedömning inklusive bedömning av påverkan på miljömål, MKN och kumulativa effekter,
9. skyddsåtgärder,
10. samlad bedömning och slutsats.

10 Övrigt

10.1 Samrådsrets

Bolaget planerar att i samband med att samrådsunderlaget sänds in till Länsstyrelsen i Hallands län att informera följande intressenter:

- Skogsstyrelsen
- Naturvårdsverket
- Aktuell nätägare
- Markavvattningsföretag
- Vägsamfälligheter
- Lokala jaktlag
- Lokala ornitologiska föreningar
- Lokala naturskyddsföreningar
- Fastighetsägare, boende samt andra som kan vara särskilt berörda

10.2 Övriga utredningar, anmälningar, tillstånd och dispenser

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

- Naturvärdesinventering i fält
- Rådgivning av fågelexpert gällande förstärkningsåtgärder
- Hydrogeologisk utredning
- Bländningsutredning
- Bygglov

11 Referenser

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

Energimyndigheten, 2020. *Sveriges energi- och klimatmål*. [Online]
Available at: <https://www.energimyndigheten.se/klimat--miljo/sveriges-energi--och-klimatmal/>

Falkenbergs kommun, 2014. *Översiktsplan 2.0 för Falkenbergs kommun del 2 fokusunderlag*. [Online]
Available at:
<https://vaxer.falkenberg.se/download/18.5660b3216347a1a2d016b72/1526648592412/Antagandehandling%20%C3%96P%20Falkenberg%20Del%20II.pdf>
[Använd 06 04 2023].

Falkenbergs kommun, 2014. *Översiktsplan 2.0 för Falkenbergs kommun del 1 ställningstaganden*. [Online]
Available at:
<https://vaxer.falkenberg.se/download/18.5660b3216347a1a2d016b71/1526648592213/1%20Antagandehandling%20%C3%96P%20Falkenberg%20Del%20I.pdf>
[Använd 06 04 2023].

Halmstad kommun, 2020. *Plan för energi och klimat*. [Online]
Available at:
<https://www.halmstad.se/download/18.1ab5eabc17db948137827c20/1643015898074/Plan-for-energi-och-klimat-anpassad.pdf>

Halmstads kommun, 2022. *Framtidsplan 2050 Halmstad kommun - kommunomfattande översiktsplan*. [Online]
Available at:
<https://www.halmstad.se/download/18.2fb05371184a4946f591913c/1672740898750/Framtidsplan-2050-halmstads-kommun.pdf>
[Använd 31 03 2023].

Halmstads kommun, u.å.. *Kartverktyg*. [Online]
Available at:
<https://karta.halmstad.se/?m=ext&x=109275.1842176796&y=6285229.795613413&z=0.445987674664625&l=58,773,aoxhlq,tpqv5m,h91wc9,hbdqo9,100&clean=false>
[Använd 31 03 2023].

Konsumenternas energimarknadsbyrå, 2022. *Normal elförbrukning och elkostnad för villa*. [Online]
Available at: <https://www.energimarknadsbyran.se/el/dina-avtal-och-kostnader/elkostnader/elforbrukning/normal-elforbrukning-och-elkostnad-for-villa/>
[Använd 17 01 2023].

Lantmäteriets öppna data, 2020. *Sverigebaskarta - Vektor*. [Online]
Available at:
<https://www.arcgis.com/home/item.html?id=1c7552a5f7294c7bb1cae8a5fda316bb>

Länsstyrelsen Hallands län, 2019. *Energi- ch klimatstrategi för Hallands län*, u.o.: u.n.

Länsstyrelsen Halland, u.å.. *Informationskarta Halland*. [Online]
Available at: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=d0e35de8fe95434ca5fd043d84040116>
[Använd 20 04 2023].

Länsstyrelsen Halland, u.å.. *Kättebo*. [Online]
Available at: <https://www.lansstyrelsen.se/halland/besoksmal/naturreservat/kattebo>
[Använd 13 04 2023].

Länsstyrelsen Halland, u.å.. *Skyddad natur*. [Online]
Available at: <https://www.lansstyrelsen.se/halland/natur-och-landsbygd/skyddad-natur.html>
[Använd 27 04 2023].

Länsstyrelsen i Södermanlands län, 2022. *LST (GI) Andelsanalys VMI värdefulla våtmarker per myrregion*. [Online]
Available at: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=30a0cad9-de2a-40d3-a5ff-cbeafee927b1&showmetadataview>
[Använd 09 05 2023].

Metria, u.å.. *Den svenska Våtmarksinventeringen (VMI) blir mer digital*. [Online]
Available at: <https://metria.se/kunskap/den-svenska-vatmarksinventeringen-blir-mer-digital>

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

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

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

SGU, 2023. *Kartvisare - brunnar*. [Online]
Available at: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>

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

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

VISS, 2021. *Suseån-Slättåkra*. [Online]
Available at: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA53094096>
[Använd 20 04 2023].

VISS, 2022a. *Vatteninformationssystem Sverige - Suseån/Slissån*. [Online]
Available at: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA39512294>
[Använd 26 04 2023].

VISS, 2022b. *Vattteninformationssystem Sverige - Suseån (Hovgårdsån-källorna)*. [Online]
Available at: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA61694660>
[Använd 26 04 2023].

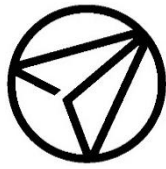
VISS, u.å.(a). *Vattenkartan*. [Online]
Available at: <https://ext->

geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399
[Använd 20 04 2023].

VISS, u.å.. *Vattenkartan*. [Online]

Available at: <https://ext->

geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399
[Använd 30 08 2022].



Naturvärdesinventering förstudienivå inför etablering av solcellsanläggning i Bjärnared, Hallands län.



Titel: *Naturvärdesinventering förstudienivå inför etablering av solcellsanläggning i Bjärnared, Hallands län.*

Datum: 2023-05-19

Beställare: LC Energi

Projektledare:

Konsult: ÅF-Infrastructure AB (AFRY)

Uppdragsledare ÅF: [REDACTED] AFRY

Författare: [REDACTED] AFRY

Kontakt: [REDACTED]

Kvalitetsgranskare: [REDACTED] AFRY

För bakgrundskartor gäller ©Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Foto på framsidan visar del av projektområdet Bjärnared

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	5
1.1	Bakgrund och syfte	5
1.2	Geografisk avgränsning av inventeringsområde	5
2	METODIK	6
3	DOKUMENTERADE NATURVÄRDEN.....	7
3.1	Dokumenterade natur- och kulturvärden	7
3.2	Dokumenterade rödlistade och fridlysta arter	7
4	IDENTIFIERADE POTENTIELLA NATURVÄRDESOBJEKT	9
5	REKOMMENDATIONER	12
6	REFERENSER.....	13

Sammanfattning

LC Energi Skuru AB (fortsättningsvis LC Energi) planerar för en etablering av en solcellsanläggning i Bjärnared, Hallands län. Solcellsanläggningen kommer omfatta ca 160 ha. Inför etableringen önskar LC Energi få en överblick av dokumenterade och eventuella befintliga naturvärden inom aktuellt område genom en naturvärdesinventering på förstudienivå. I naturvärdesinventeringen har en identifiering, avgränsning och bedömning av det aktuella områdets naturvärden och betydelse för biologisk mångfald, enligt definitionen i Svensk Standard för naturvärdesinventering utförts. Detta för att undersöka vilka vidare relevanta naturinventeringar som krävs för bland annat upprätthållande av artskyddsförordningen (2007:845).

Inventeringsområdet ligger ca 3 mil norr om Halmstad och består huvudsakligen av skogsbeklädd mossmark med inslag av jordbruksmark och en del produktionsskog med tillhörande äldre och yngre hyggen. Centralt korsas området av en kraftledningsgata. Svensk våtmarksinventering (fortsättningsvis kallat VMI) har utförts i inventeringsområdet som resulterat i bedömningar från höga till låga naturvärden. I inventeringsområdet har endast två artfynd dokumenterats, raphöna (NT) och iller. Under förstudien har 9 potentiella naturvärdesobjekt kunnat avgränsas.

AFRY rekommenderar en fältinventering på nivån medel för inventeringsområdet i enlighet med Svensk standard för naturvärdesinventering. Som tillägg till inventeringen föreslås naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

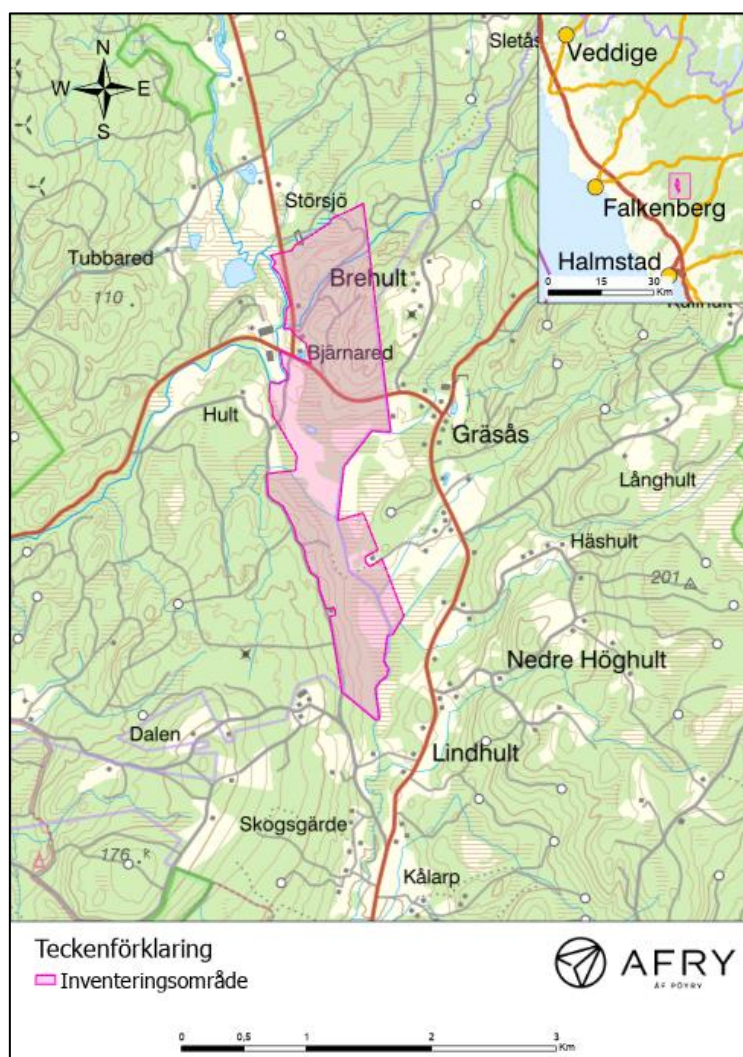
1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

I samband med etablering av en ny solcellsanläggning i Bjärnared, strax norr om Halmstad i Hallands län önskar LC Energi få en överblick av dokumenterade och eventuella befintliga naturvärden i området. Detta för att undersöka vilka vidare relevanta naturinventeringar som krävs för upprätthållande av bland annat artskyddsförordningen. Efter genomförd förstudie kan slutsatser dras om hur vidare inventering ska genomföras.

1.2 Geografisk avgränsning av inventeringsområde

Inventeringsområdet täcker in hela projektområdet och är beläget cirka 3 mil norr om centrala Halmstad (Figur 1). Området utgörs huvudsakligen av mer eller mindre fuktig mark med varierande inslag av trädarter och är cirka 160 ha. Inventeringsområdet innehåller både barrskogar, lövskogar och hyggen samt öppna åkermarker och våtmarker. Jordarten inom det avgränsade området är dominerande isälvsediment förutom en liten del på vardera kanten i nordost och sydväst där jordarten är morän.



Figur 1. Översikt av inventeringsområdet Bjärnared.

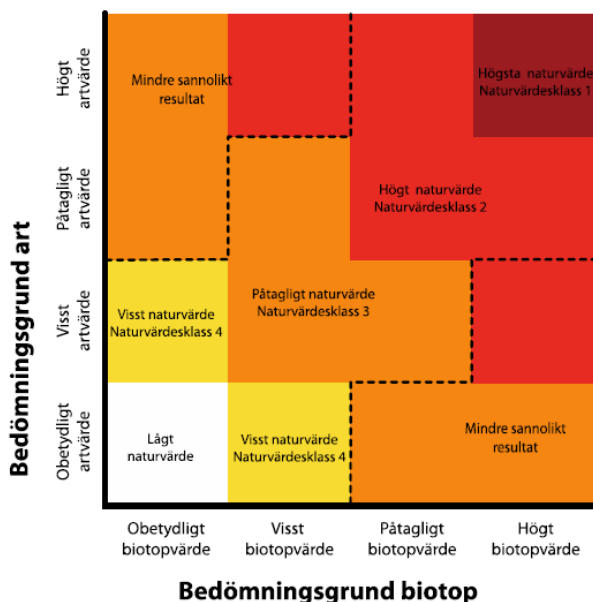
2 Metodik

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

Information har eftersökts hos källor såsom Naturvårdverket, Trafikverket, Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Artportalen, och VISS-databasen. I Artportalen har sökningar gjorts på samtliga rödlistade arter inom inventeringsområdet som blivit inrapporterade de senaste 23 åren. Artportalen bör betraktas som en fingervisning för vilka arter som finns inom ett större område än de enskilda noteringarna då felmarginalerna i koordinatsättningarna är för stora samt att det ofta inte är bekräftade uppgifter.

Vid en naturvärdesinventering på förstudienivå är naturvärdesbedömningen preliminär och resulterar i potentiella naturvärdesobjekt. De potentiella naturvärdesobjekten bedömdes enligt en fyrgradig skala (naturvärdesklass 1–4) baserat på bedömningsgrunderna art och biotop, se figur 2. Övriga inventerade områden som inte har klassats som potentiella naturvärdesobjekt kan fortfarande ha naturvärden. Dessa naturvärden bedöms dock inte vara så pass höga att de motiverar till en klassning, och har ej tilldelats någon naturvärdesklass. Då ingen fältstudie genomförts anses alla resultat vara preliminära. Naturvärdesobjekten kan efter fältinventeringen utgå som objekt eller tilldelas en annan naturvärdesklass.

Sveriges hotade arter är indelade efter den så kallade rödlistan. I listan har varje art tilldelats en kategori efter hur hotad arten är. I föreliggande rapport så skrivs rödlistekategoriens förkortning ut i parentes efter det svenska artnamnet. Kategorierna är i fallande skala nationellt utdöd (RE), akut hotad (CR), starkt hotad (EN), sårbar (VU) och nära hotad (NT). En sjätte kategori, kunskapsbrist (DD) finns också men ingen sådan art har kunnat konstateras i denna förstudie.



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

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

När landskapets betydelse för den biologiska mångfalden uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjekten ska även ett mer omfattande landskapsobjekt avgränsas. Detta

kan till exempel gälla när områden utanför naturvärdesobjekt kompletterar ett naturvärdesobjekt och tillsammans skapar en helhet som är av betydelse för den biologiska mångfalden. Landskapsobjekt bedöms inte till naturvärdesklass och kan gå utanför det egentliga inventeringsområdet.

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

3 Dokumenterade naturvärden

3.1 Dokumenterade natur- och kulturvärden

Det aktuella området utgörs till stor del av frisk, fuktig produktionsskog. Mycket av marken är dikad med syfte att avvattna och göra skogen torrare för bättre tillväxt av träd. Viss avverkning är gjord inom området, de flesta av områdena är avverkade för 3–10 år sedan, och några områden är senast avverkade för >10 år sedan. I de nordligare delarna av området finns ca 3,5 ha blandad lövsumpskog. I den mer sydliga delen finns en sumpskog på 11,3 ha, denna utgörs av mosseskog med tall och glasbjörk som dominerande trädslag. Se figur 3 för samlade natur- och kulturvärden.

Tvärs över inventeringsområdets norra del löper vattendraget Slien (väst - nordost). I områdets södra del löper ett vattendrag söderut med utlopp från Flybomossen i väst. VMI har utförts i inventeringsområdet varav en våtmark med höga naturvärden i den översta nordvästliga delen överlappar (ca 73 m som bredd) inventeringsområdet. Det finns två våtmarker i områdets mellersta del som klassats till låga naturvärden (potentiell klass 4) och i den sydostliga delen klassades en våtmark till visst naturvärde (klass 4).

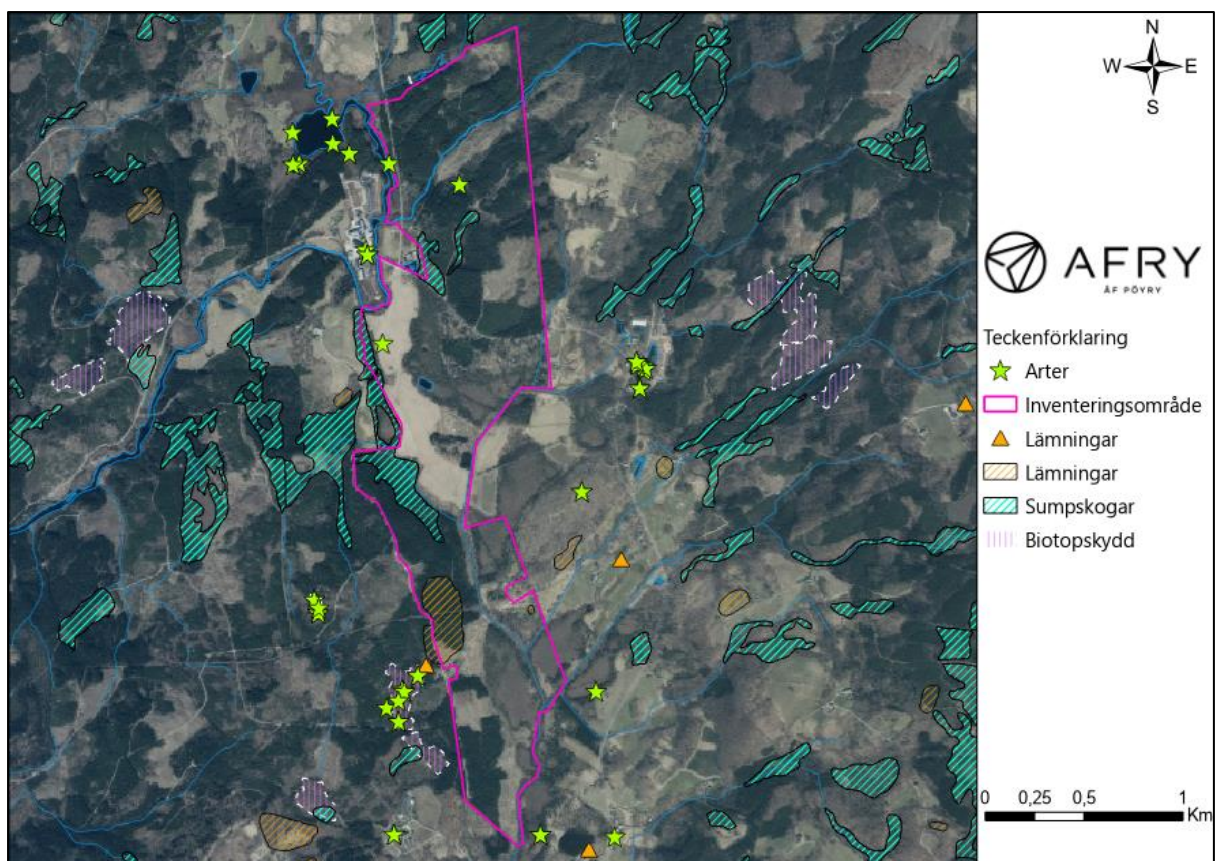
Inom inventeringsområdet finns två fornlämningar registrerade (Figur 3). Dessa är belägna i områdets sydliga delar och utgörs enligt uppgift av en boplatz och en fossil åker. Ingen av fynden är dock kvalitetssäkrade.

3.2 Dokumenterade rödlistade och fridlysta arter

Den rödlistade art som rapporterats in till artportalen de senaste 23 åren inom inventeringsområdet är rapphöna (NT). Samtliga arter och deras rödlistekategori finns listade i tabell 1 nedan. Figur 3 visar fyndplats. Alla vilda fåglar är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen.

Tabell 1. Arter som observerats i inventeringsområdet.

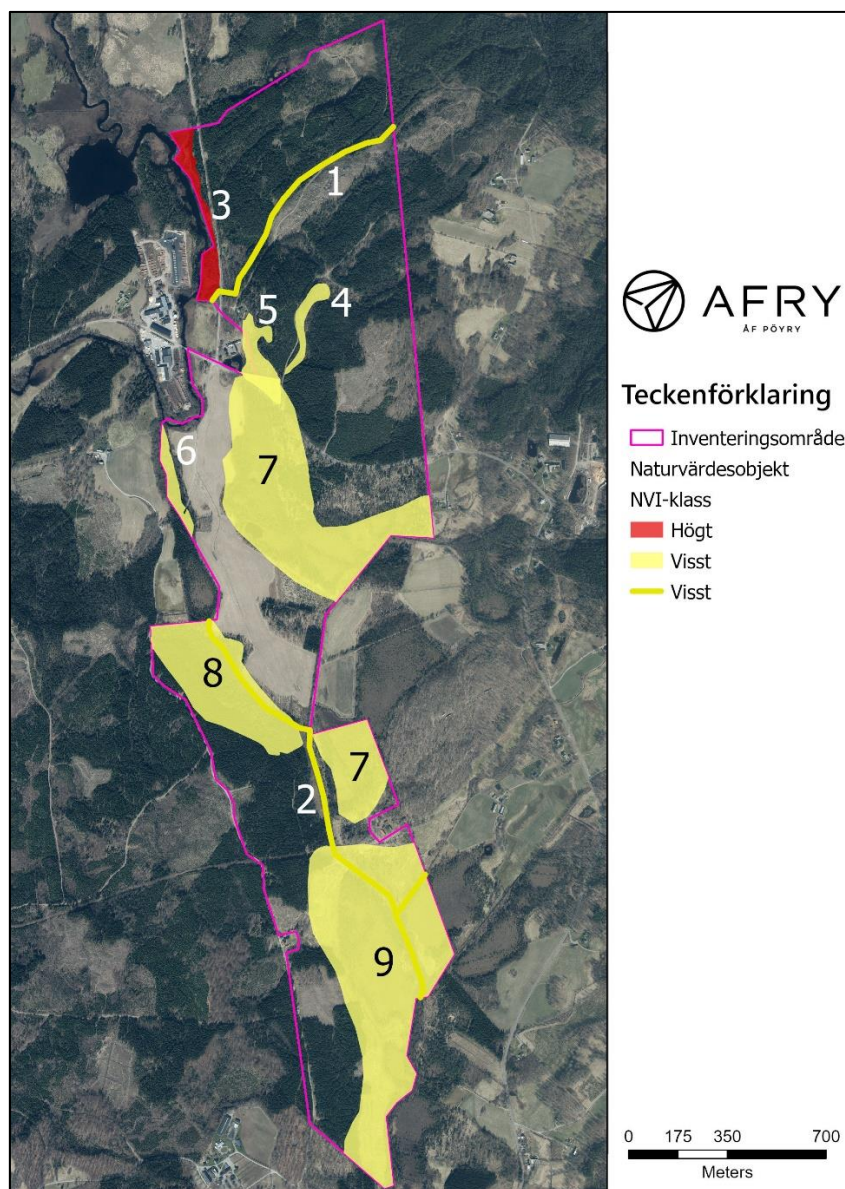
Artnamn	Artgrupp	Skyddsvärde
Rapphöna	Fåglar	Rödlistad och klassad till nära hotad (NT)
Iller	Däggdjur	



Figur 3. Dokumenterade områden/lokaler med artfynd, natur- och kulturvärden intill inventeringsområdet.

4 Identifierade potentiella naturvärdesobjekt

Under studien hittades totalt 9 potentiella naturvärdesobjekt (Figur 4) varav ett (Nr 3) var en våtmark som bedömts ha höga naturvärden efter att VMI utförts. Det fanns totalt fyra områden med sumpskogar (Nr 4, 5, 6, 8), varav nr 8 överlappar en våtmark (visst naturvärde). Samt tre områden med våtmarker (Nr 3, 7, 9) och två vattendrag (Nr 1, 2).



Figur 4. Naturvärdesobjekten inom inventeringsområdet Bjärnared.

Nr 1 & 2

Naturtyp: Vattendrag

Skydd: -

Beskrivning: Slien (1) rinner genom frisk-fuktig mark, korsar en skogsbilväg och har till synes viss meandring. Längs norra sidan av vattendraget finns barrblandskog medan den södra sidan utgörs av kalhygge. Det odöpta vattendraget (2) rinner till största delen genom frisk/fuktig-blöt mark. Vattendraget ser ut att ha antropogen påverkan, sannolikt har det rätats, möjligtvis är det ett grävt dike eftersom det går genom våtmarker. Vattendraget kantas av både produktionsbarrskogar och triviallövskogar. En del går längs åkermark.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass

Objekten bedöms potentiellt ha visst biotopvärde (klass 4) eftersom vattendrag bland annat kan bidra till en fuktigare omgivning, fungera som spridningskorridor för såväl vattenlevande organismer som växter som sprider frön. Även vandrande djur följer ofta vattendrag då de förflyttar sig mellan habitat. Ofta finns en kantzon av vegetation längs vattnet vilket bidrar till extra skydd för djuren. Varken vattendrag 1 eller 2 är dock ekologiskt klassificerade varpå vattnets ekologiska status är okänd. Om vattendrag påverkas i exploateringen bör vattendraget undersökas närmare.

Nr 3

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Våtmark som troligtvis skapats av svämzoner från Ängsjöns utlopp. Triviallövskog och ädellövskog separerar våtmarken från en asfalterad bilväg.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Objektet är bedömt till högt naturvärde enligt VMI varpå objektet har naturvärdesklass 2, högt naturvärde.

Nr 4

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Sumpskog bestående av yngre gallringsskog av lövträd på torr-frisk/fuktig mark. En bilväg tangerar områdets nordvästra sida.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Sumpskogar är förutom att vara fuktiga ofta relativt täta med mycket död ved som är viktig för den biologiska mångfalden. Sumpskogar kan hysa värdefulla miljöer och arter som kräver speciell hänsyn. Objektet bedöms potentiellt kunna ha visst biotopvärde varpå objektet bedöms ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

Nr 5

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Gallrad lövsumpskog, finns bland annat AI i trädskiktet. Ett bäckdråg finns i området som i övrigt gränsar till bebyggelse och kraftledningsgata.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Sumpskogar och bäckdråg är förutom att vara fuktiga ofta relativt täta med mycket död ved som är viktig för den biologiska mångfalden. Dessa kan hysa värdefulla miljöer och arter som kräver speciell hänsyn. Objektet bedöms potentiellt kunna ha visst biotopvärde varpå objektet bedöms ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

Nr 6

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Sumpskog som är belägen i våtmarker och ansluter till en mindre å. Glasbjörk dominerar men finns inslag av al i trädskiktet. Större delen av området omges av åkermark.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Sumpskogar är förutom att vara fuktiga ofta relativt täta med mycket död ved som är viktig för den biologiska mångfalden. Sumpskogar kan hysa värdefulla miljöer och arter som kräver speciell hänsyn. Objektet bedöms potentiellt kunna ha visst biotopvärde varpå objektet bedöms ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

Nr 7

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Våtmark med kraftledningsgata som korsar området. Enligt VMI har området låga naturvärden. Våtmarken gränsar till åkermark på västra sidan och avverkad skog (>10 år) på östra sidan.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Objektet är bedömt till lågt biotopvärde enligt VMI. Det bedöms här potentiellt kunna ha visst biotopvärde varpå objektet bedöms ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

Nr 8

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Gallrad sumpskog med mycket mossor på fuktig mark där tall och glasbjörk dominerar. Ansluter till öppen myr men omges till större del av åkermark.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Sumpskogar är förutom att vara fuktiga ofta relativt täta med mycket död ved som är viktig för den biologiska mångfalden. Sumpskogar kan hysa värdefulla miljöer och arter som kräver speciell hänsyn. Objektet bedöms potentiellt kunna ha visst biotopvärde varpå objektet bedöms ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

Nr 9

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Våtmark där Slissån korsar området. VMI har genomförts och klassat området till att ha vissa naturvärden. Förutom våtmark som ligger i grunden, domineras det avgränsade objektet av tall- och triviallövskogar.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Objektet är bedömt till visst naturvärde enligt VMI varpå objektet har naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

5 Rekommendationer

AFRY rekommenderar en naturvärdesinventering på nivån medel för inventeringsområdet i enlighet med Svensk standard för naturvärdesinventering. Som tillägg till inventeringen föreslås naturvärdesklass 4, visst naturvärde. Inventering i fält föreslås för att identifiera fridlysta och rödlistade arter för att motverka att projektet påverkar dessa.

6 Referenser

Artfakta. Artdatabanken. Besökt april 2023.

Artportalen. Artdatabanken. www.artportalen.se. Besökt april 2023.

Länsstyrelsen. Geodatakatalogen. Hämtad 2023-04-14.

Länsstyrelsen - Vatten informationssystem Sverige – VISS. Besökt april 2023.

Naturvårdsverket. Skyddad natur. Besökt april 2023.

Skogsstyrelsen. Skogens pärlor. Besökt april 2023.

SVENSK STANDARD SS 199000:2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. 2014-05-28.

TEKNISK RAPPORT, SIS-TR 199001:2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 19000. 2014-06-25.

Trafikverket. Miljöwebblandskap. Artrika vägkanter. Besökt april 2023.

Samrådsmöte solpark Bjernared

På fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i
Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads
kommun, Hallands län

2023-11-16



Agenda

Inledning och bakgrund

Verksamhetsbeskrivning

Områdesbeskrivning och
förväntad miljöpåverkan

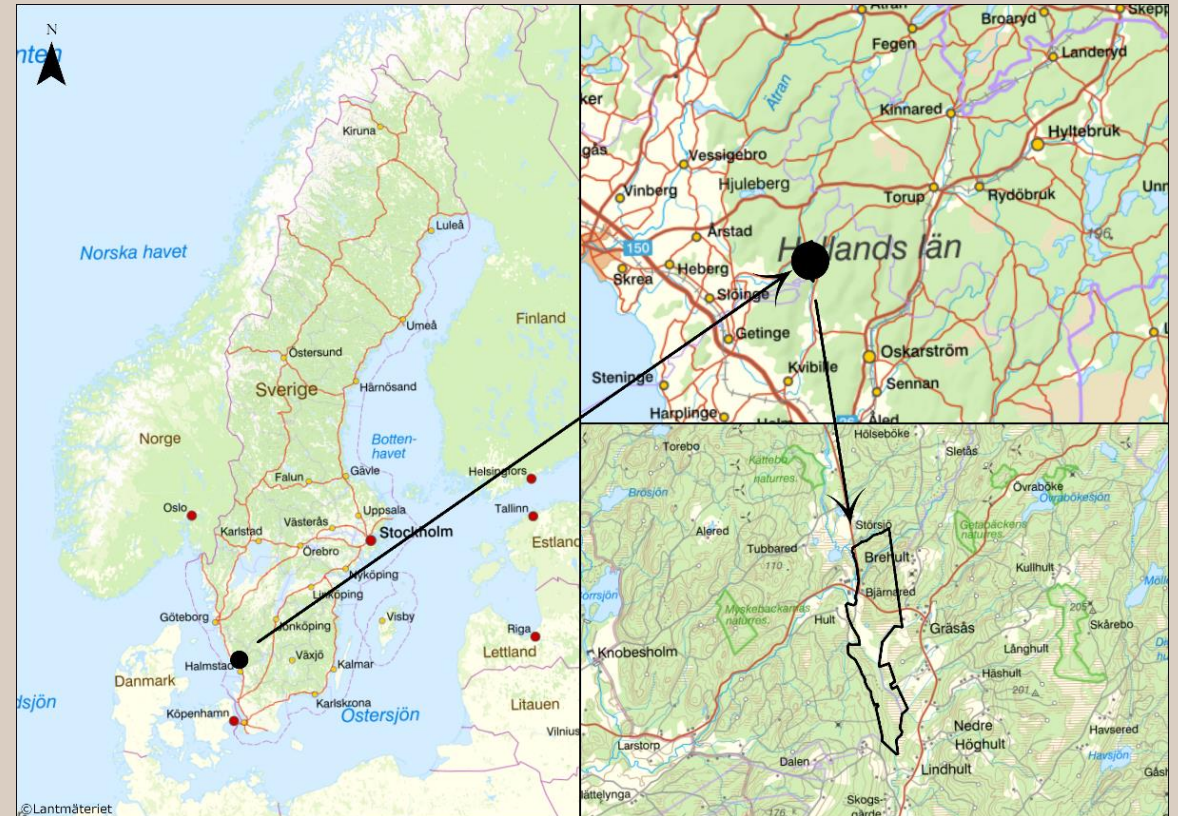
Diskussionspunkter

01

Inledning och bakgrund

Bakgrund

- Skillnad i förnybar energiproduktion mellan norra och södra Sverige
- Stort behov av ny förnyelsebar energi, särskilt viktigt efter invasionen av Ukraina och energikrisen i Europa
- Planerad solpark *Bjernared* skulle kunna ge en årlig produktion om 130 GWh – motsvarande elförbrukning för cirka 6 500 villor



Presentation LC Energi AB och ägarbolag



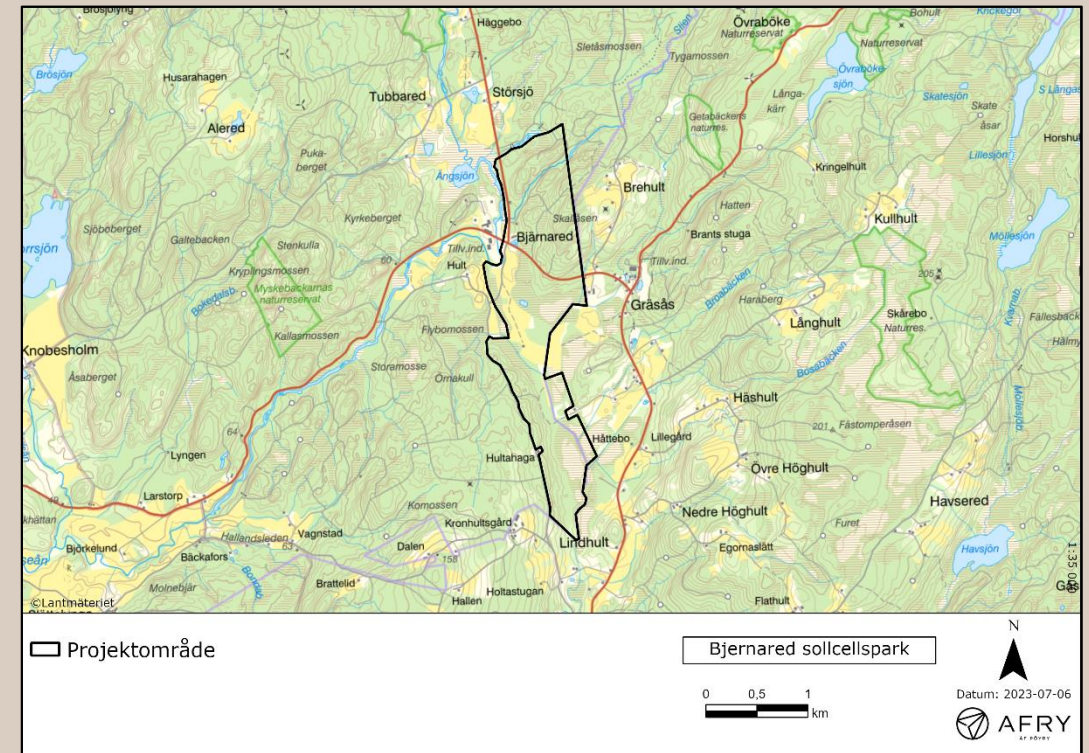
- Low carbon UK, www.lowcarbon.com
- +13 år inom förnyelsebar elproduktion, sol och vind
- UK, Tyskland, Irland, Holland, Rumänien, Polen, Finland och nu etablering i Sverige
- Stark finansiell grund med drygt 200 Mdr USD (MassMutual)
- Etablering i Sverige för att utveckla större kommersiella solcellsparkar med målet att bygga och driva > 2500 MW (2,5 GW) inom fem år.
- Aktiva projekt idag c:a 10 som alla är i samråd och/eller MKB. Dessa projekt kommer att ge c:a 1,3 GW
- 1 projekt där tillstånd har givits

02

Verksamhetsbeskrivning

Lokalisering

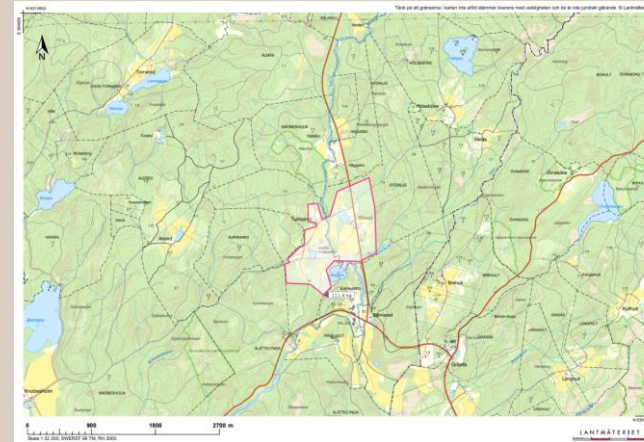
- Inom fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads kommun, Hallands län
- Projektområde 227 hektar (solpark – 160 hektar)
- Huvudsakligen frisk och fuktig produktionsskog
Även sumpskog, våtmarker, mossmark, barr- och lövskog, öppna åkermarker, vattendrag
- Anslutning till 130 kV-ledning ca 3 km NO om projektområdet



Lokaliseringsutredning

Kriterier:

- Halmstad, Falkenberg och Hylte kommun
- Närhet till kraftledning
- Topografi, närhet till bebodda fastigheter, markanvändning
- Låg förekomst av natur- och kulturvärden
- Även vattendrag med strandskydd beaktas



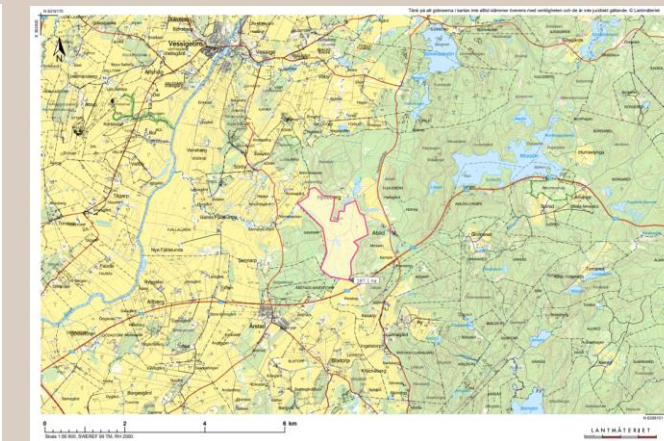
Alternativ 1 – förekomst av flera värdefulla natur- och kulturmiljöobjekt inom området



Alternativ 2 – mindre effektiv markanvändning och påverkan på landskapsbilden



Alternativ 3 – stor mängd sumpskogar med naturvärden



Alternativ 4 – ligger inom flertal riksintressen och hade påverkat flera natur- och kulturvärden

Verksamhetsbeskrivning

- Fasta paneler eller trackers kan bli aktuellt
- Rader med 3 – 4 m höga metallstrukturer, monteras på ställningar som förankras i marken eller på fristående fundament
- Även internt kabelnät, vägar, transformatorkiosker, stängsel och energilagringenhet
- Självgående i drift med mindre underhåll
- Återställning efter avslutad verksamhet, dock kommer vägar och befintliga diken att behållas
- Slutlig utformning bestäms i detaljprojekteringsskede



03

Områdesbeskrivning och förväntad miljöpåverkan

Regional och kommunal planering

Hallands läns energi- och klimatstrategi:

- Halländska energisystemet ska vara resurseffektivt och fossilfritt
- Solkraftspark Solsidan lyfts som halländsk pionjäranläggning för förnybar elproduktion

Halmstads kommuns plan för energi- och klimat:

- Målsättning om att lokal och regional energiproduktion ska öka
- Kommunen ska stödja och underlätta för installation av förnybar energiproduktion

Halmstads kommuns översiktsplan:

- Hållbar energi ska främjas, men hänsyn ska tas till landskapsbild, kulturmiljö samt flygplatsen och försvarets intressen
- Överlapp med större opåverkat område samt grön koppling där utveckling av landsbygd och bevarande av natur- och rekreationsvärden ska prioriteras

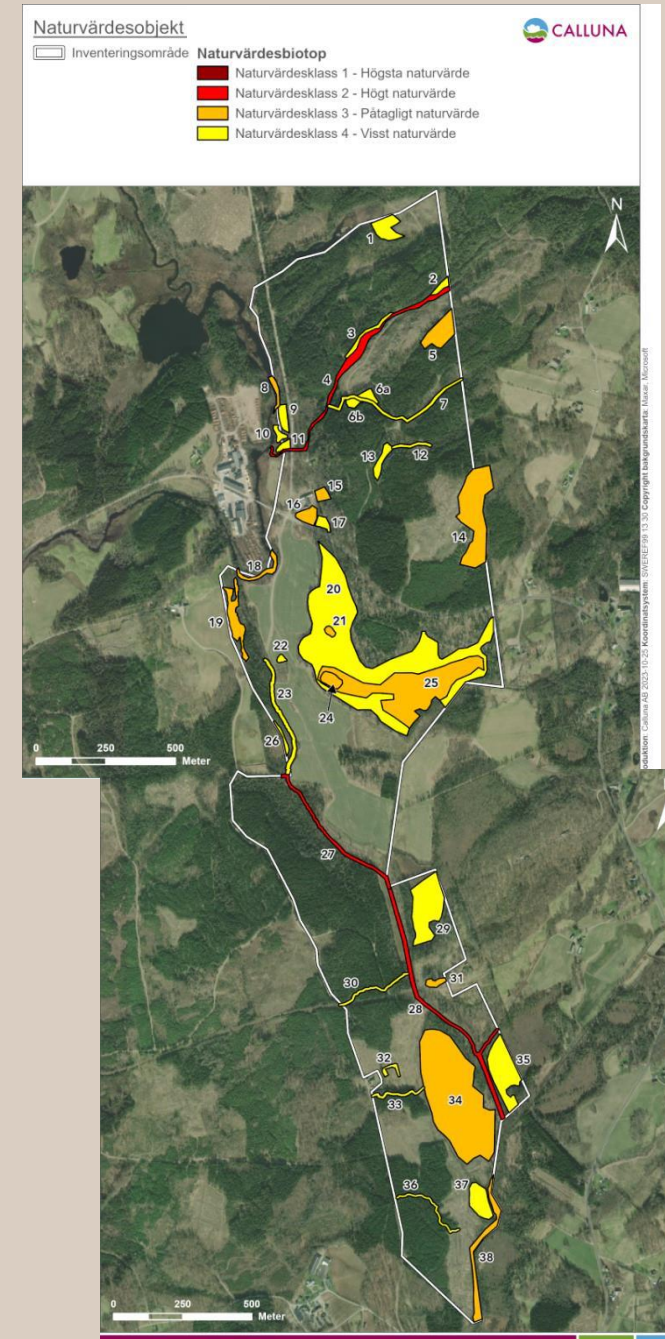
Falkenbergs kommuns översiktsplan

- Hållbar energi ska främjas och planeringen ska stödja ett energieffektivt samhälle med fortsatt utveckling och produktion av förnybar energi

Artskydd och naturvärde

Följande naturvärden har noterats under förarbete och fältinventering:

- 3 värdelandskap
- 38 naturvärdesobjekt
 - varav 3 st med högt naturvärde (klass 2) (Slissån och Suseån med tillhörande fuktiga miljöer), 13 med påtagligt naturvärde (klass 3) och 22 med visst naturvärde (klass 4)
- 11 generellt skyddade biotopskyddsområden (främst gamla stenmurar och -rösen)
- 37 värdearter
- Artdatabanken: 6 rödlistade och/eller fridlysta arter inrapporterade
- Layout anpassad efter resultat från NVI
- Möjliggör etablering av nya arter – biologisk mångfald, exempel på åtgärder som övervägs: faunadepå av död ved, stenrösen, sådd

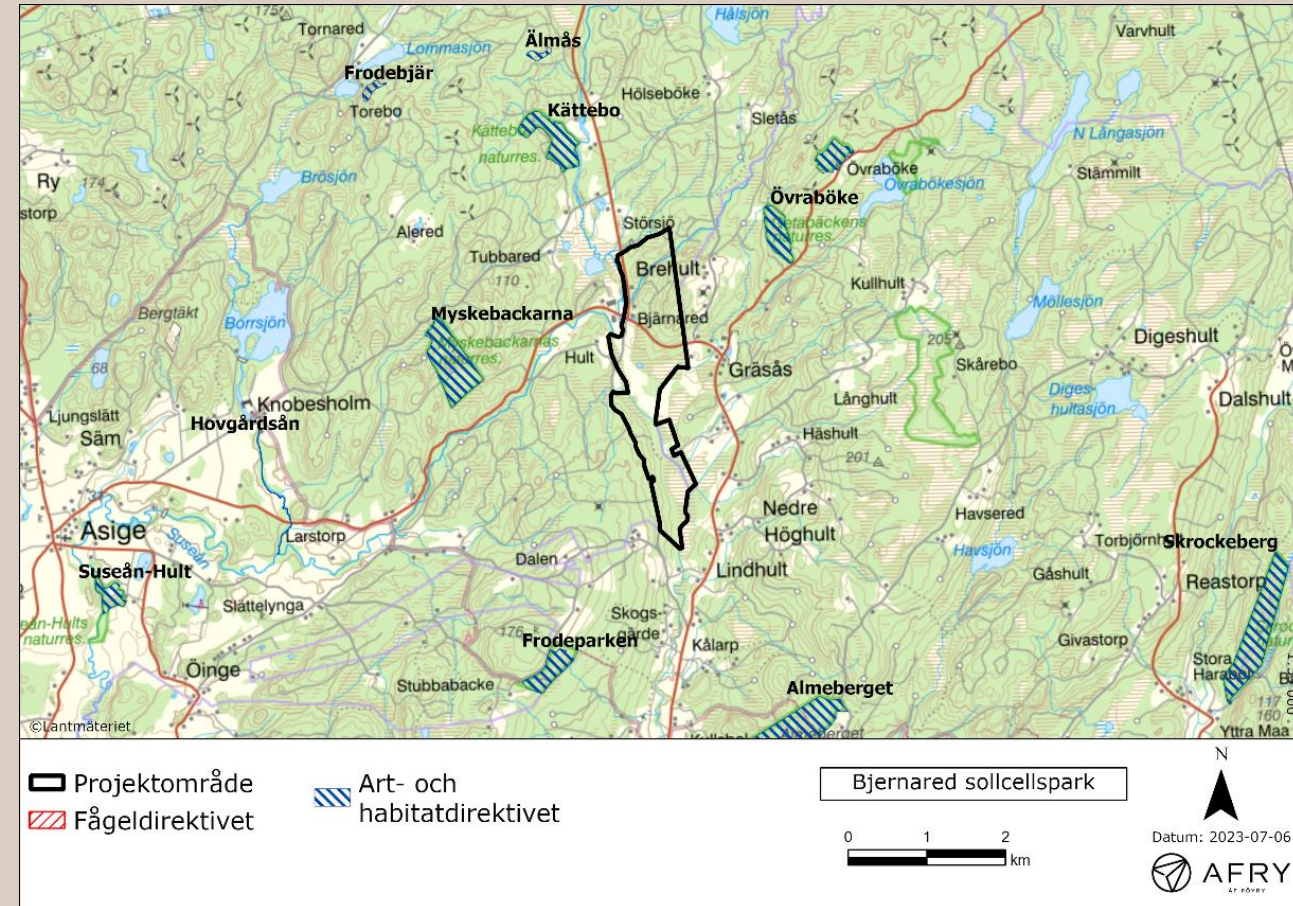


Natura 2000

- Övraböke, ca 1,1 km från området
- Kättebo, ca 1,4 km från området
- Längre bort även Frodeparken, Myskebackarna, Almeberget, Älmås och Frodebjär

Förväntad miljöpåverkan:

- Visst buller under byggske, i övrigt ingen störning



Övriga skyddade områden

Naturreservat

- *Getabäckens naturreservat*, ca 1,1 km från området
- *Kättebo naturreservat*, ca 1,3 km från området
- *Myskebackarnas naturreservat*, ca 1,7 km från området
- *Frodeparkens naturreservat*, ca 1,8 km från området
- Längre bort även *Almebergets naturreservat*, *Skårebo naturreservat*, *Övraböcke naturreservat* och *Bohult naturreservat*

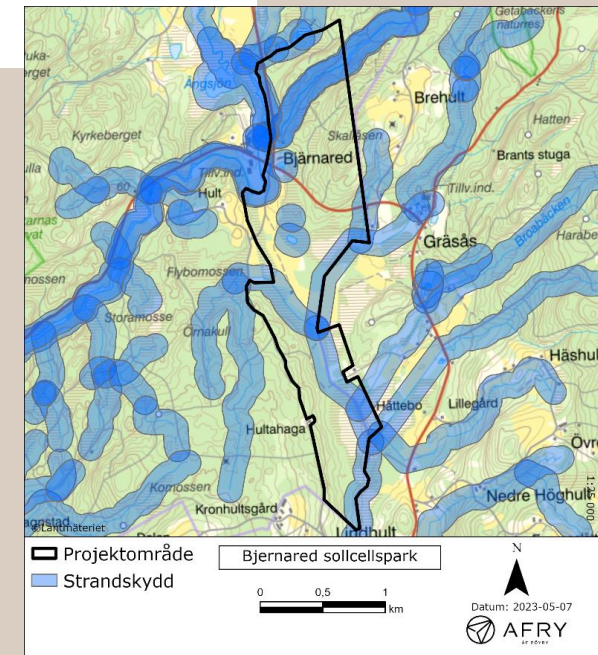
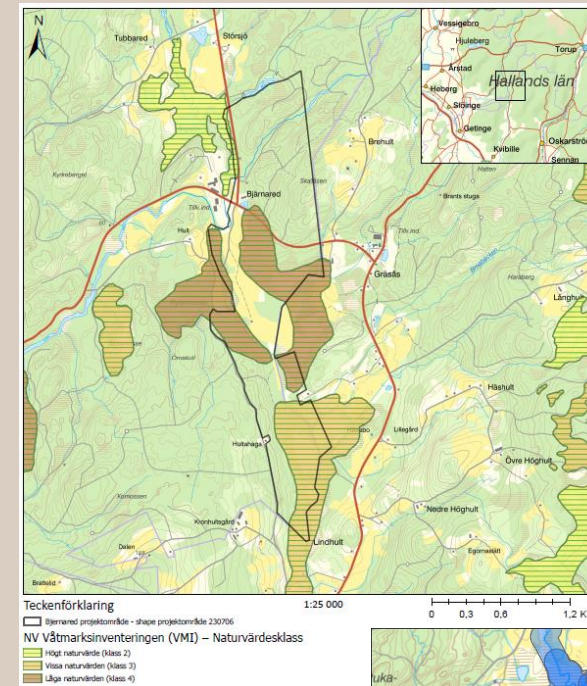
- Inga fysiska ingrepp och ingen risk för påverkan

Våtmarksinventering

- Överlappar med områden i VMI, klass 3 (vissa naturvärden) och 4 (lågt naturvärde)
 - En del av de 80 % mest värdefulla våtmarkerna inom aktuell myrregion
- Potentiell påverkan på områdets hydrogeologiska förutsättningar

Strandskydd

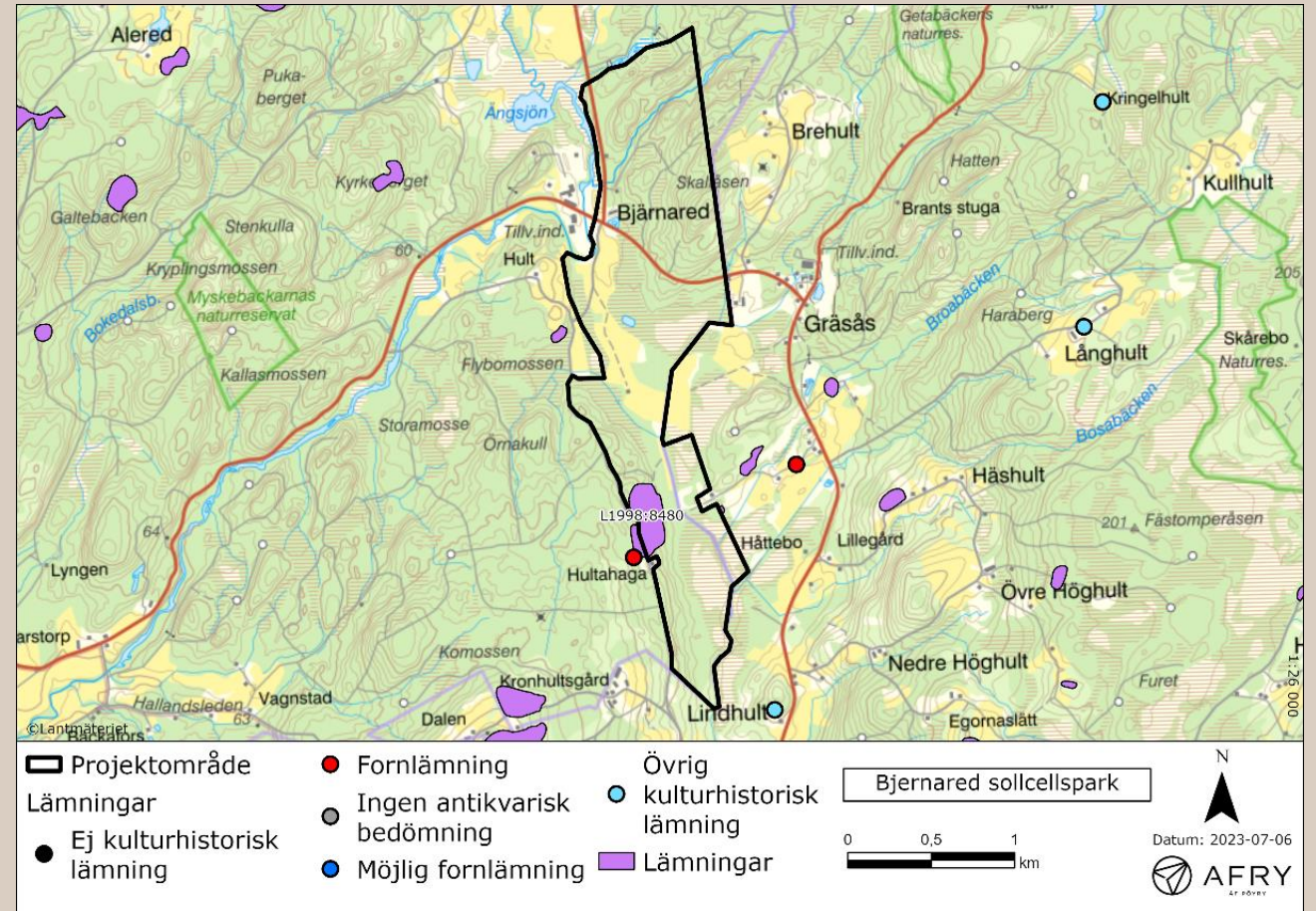
- Överlappar med flertal strandskyddsområden
- Layout har i viss mån anpassats för att undvika strandskyddade områden, evt ytterligare anpassning



Kulturmiljö

En möjlig fornlämning

- Fossil åker
- Har tagits i beaktning vid utformning av parken



Vattenmiljö (Grund- och ytvatten)

Grundvatten

Grundvattenförekomst *Suseån-Slättåkra*

- MKN, god kemisk och kvantitativ status
- Dricksvattenförekomst

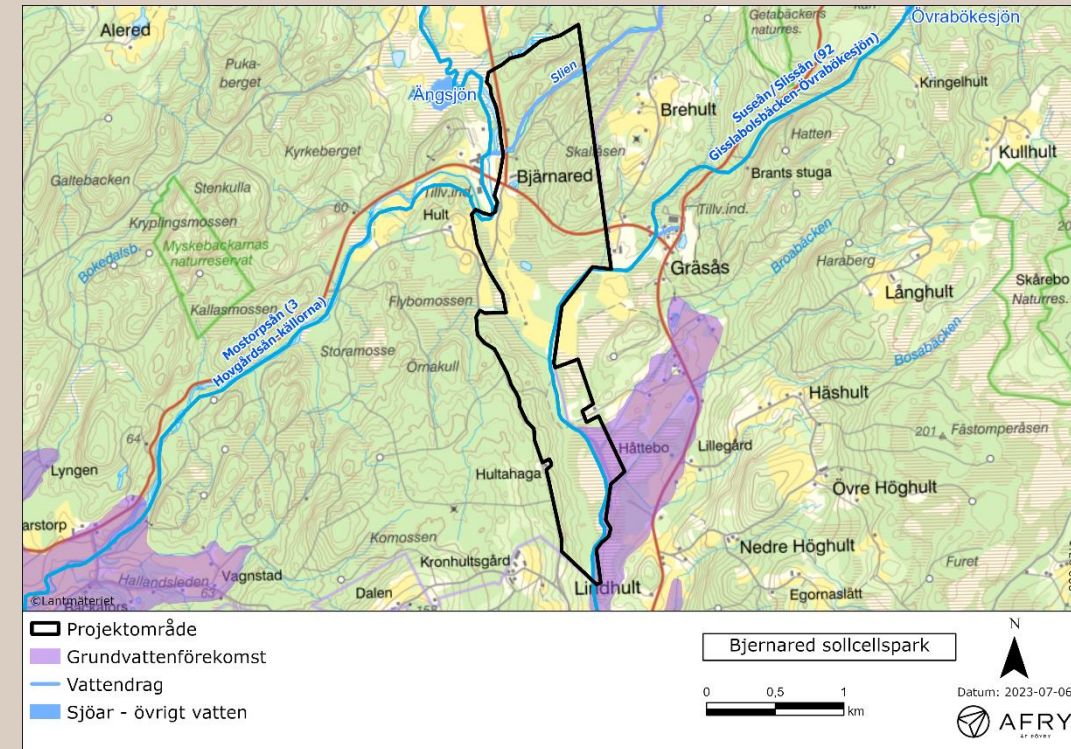
Ytvatten

Ytvattenförekomst *Suseån/Slisseån, Slien*, mindre diken inom området samt *Suseån/Mostorpsån* ca 100 m NV om området

- MKN (Suseån/Slisseån & Suseån/Mostorpsån), måttlig ekologisk status och ej god kemisk status

Förväntad miljöpåverkan:

- Påverkan kan inte uteslutas: okänd grundvattennivå, grävarbeten, ökad andel hårdgjord yta, avverkning av skog/röjning, risk för ändrade rinnvägar
- Inga utsläpp av skadliga ämnen, ej påverkan på MKN



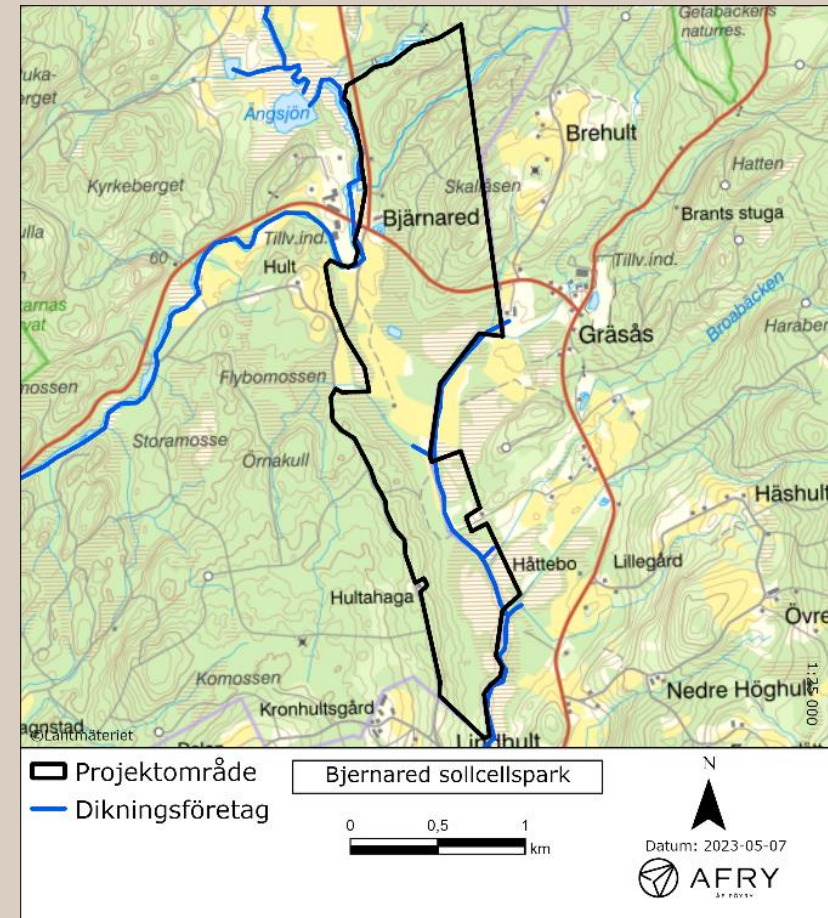
Vattenmiljö (Markavvattning)

Markavvattningsföretag

- 1 dikningsföretag inom området samt 1 angränsande

Förväntad miljöpåverkan:

- Påverkan kan inte uteslutas: montering av solceller, grävarbete, evt komplettering av diken och rensning



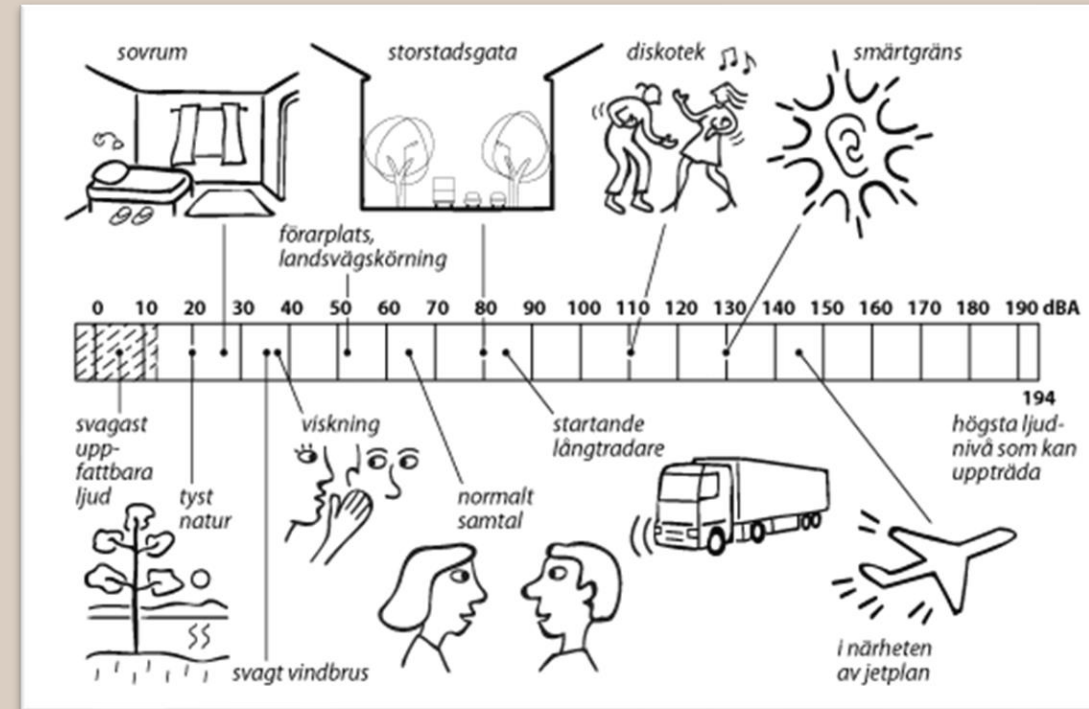
Buller och luftkvalitet

Buller

- Anläggningsfas och avvecklingsfas – markarbeten och transporter
- Drift – transporter, energilagringssenheter
- Påverkan är av begränsad karaktär och temporär

Luft

- Mindre utsläpp till luft från transporter, arbetsmaskiner, service och regelbundna servicearbeten
- Strävan efter fossilfri maskinpark
- Påverkan är försumbar



Resursförbrukning

- Möjliggör resurseffektivt nyttjande genom produktion av förnyelsebar energi
- Området används främst för skogsbruk
- Reversibel åtgärd
- Regelbunden service av anläggning för att förhindra slitage av teknisk utrustning och öka livslängd



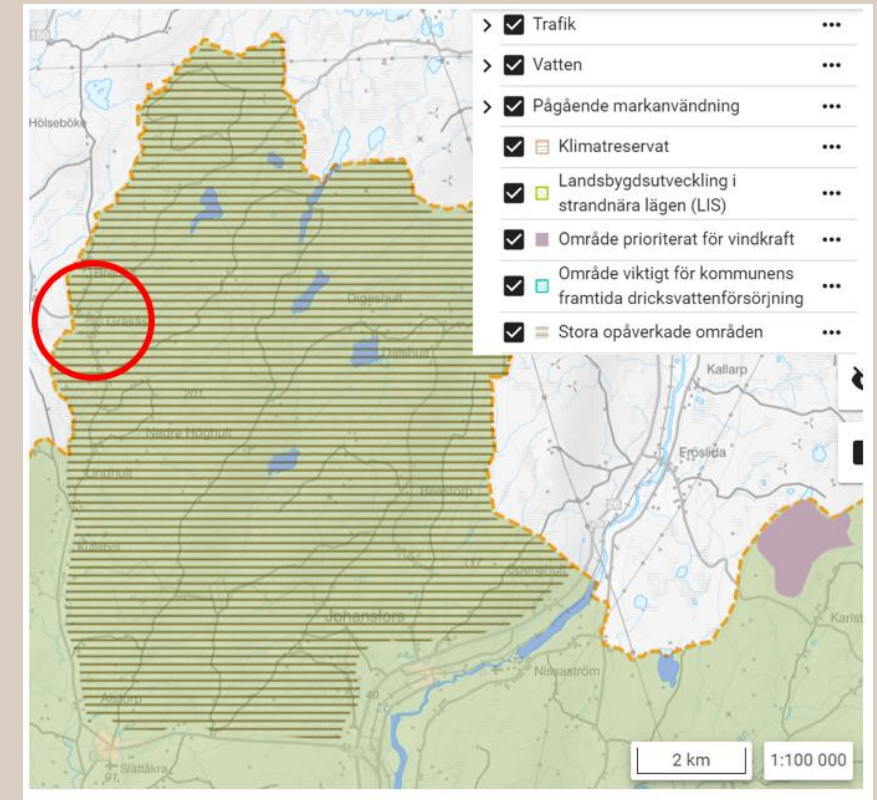
Landskap

- Frisk och fuktig produktionsskog, sumpskogar, våtmarker, skogbeksädd mossmark, barr- och lövskog, öppna åkermarker och vattendrag
- I huvudsak omgiven av skog – begränsad synlighet
 - omväxlande inslag och symbolisera miljömedvetenhet
- Påverkan kan inte uteslutas: visuell påverkan (storlek, industriell kontrast)



Rekreation och friluftsliv

- Området är inte utpekad som riksintresse för friluftsliv eller ett område med särskild regional betydelse för friluftslivet
 - Inom större opåverkat område och grön kil i ÖP, friluftsvärden finns
 - Närliggande friluftsleder och naturreservat
- Kan påverka tillgängligheten samt medföra visuell påverkan



04 Diskussionspunkter

Kommande utredningar

- Hydrogeologisk utredning
- Bygglov
- Fotomontage
- Ev fördjupade artutredningar utifrån rekommendationer i NVI-rapport

Samrådsrets?

- Kommun
- Trafikverket
- SGU
- Försvarsmakten
- Skogsstyrelsen
- Naturvårdsverket
- Aktuell nätägare
- Markavvattningsföretag
- Vägsamfälligheter
- Lokala jaktlag
- Lokala ornitologiska- och naturskyddsföreningar
- Fastighetsägare, boende och andra som kan vara särskilt berörda

Vidare samråd

- Annons i tidning – förslag?
- Direktutskick
- Samrådsportal – LC Energis hemsida
- Lokalt samrådsmöte?

Myndighetssamråd Skintaby solpark & Bjernared solpark

Handläggare

Tel

Mobil

E-post

Datum

Rev 2023-11-30

Projekt ID

D0105449, D0105363

Ärende: Samrådsmöte
Mötesdatum: 2023-11-16
Plats: Länsstyrelsen Hallands län
Närvarande: [REDACTED] (VD, LC Energi)
[REDACTED] (Projektledare, LC Energi)
[REDACTED] (AFRY)
[REDACTED] (AFRY)
[REDACTED] (Länsstyrelsen Halland)
[REDACTED] (Länsstyrelsen Halland, arkeolog)
[REDACTED] (Länsstyrelsen Halland, naturvårdshandläggare)
[REDACTED] (Länsstyrelsen Halland, miljöhandläggare)
[REDACTED] (Länsstyrelsen Halland, landsbygdsenheten)
[REDACTED] (Länsstyrelsen Halland, miljöhandläggare)
[REDACTED] (Halmstads kommun, kommunekolog)
[REDACTED] (Halmstads kommun, kommunekolog)
[REDACTED] (Falkenbergs kommun, kommunekolog)

Protokoll från samrådsmöte

Introduktion

Samrådsmötet inleds med presentation av deltagarna, syftet med mötet samt genomgång av mötets agenda.

Presentation - Skintaby

Sofia inleder med en översiktlig presentation av samrådsunderlaget avseende Skintaby solpark. Presentationen som användes under mötet biläggs mötesprotokollet. Särskilda synpunkter och frågor som togs upp efter presentationen redovisas nedan.

Myndighetssamråd

Skintaby solpark & Bjernared solpark

Synpunkter

██████████

A-LO: Tackar för en bra presentation och informerar om att deras synpunkter i ärendet kommer att sammanfattas i ett skriftligt utlåtande och skickas ut till berörda.

Hon informerar om att listan över förslag på samrådsrets bör kompletteras med följande intressenter: Halmstad kommun (miljö- och hälsoskyddsnämnden, kommunstyrelsen och räddningstjänsten), Halmstads ornitologiska förening, Riksantikvarieämbetet, Hembygdsföreningar, Naturvårdsföreningen, Försvarsmakten, Jordbruksverket samt enskilda som kan antas bli särskilt berörda (bostäder 500 meter från verksamhetsområdet, fastighetsägare samt de fastigheter som kan bli påverkade av buller i samband med transporter).

A-KS: Gör ett inspel och informerar om att hon stämt av kring markavvattningsföretaget med länsstyrelsens vattenhandläggare, men att de saknar aktuell information kring detta. Hon informerar om att det går att begära ut fördelningslängd från länsstyrelsen där det framgår vilka fastigheter som ingår och därmed komma framåt i vem bolaget ska samråda med. Uttrycker vidare att samråd, utöver tidigare nämnda intressenter, även bör genomföras med jägare och samhällsföreningar.

A-LO: Önskar ett förtydligande kring ifall dagens möte är tänkt att utgöra ett undersökningssamråd eller avgränsningssamråd, då det innebär olika hantering av ärendet framgent. Efter att ha stämt av med övriga deltagare på mötet beslutades att det var ok att bolaget återkopplar om detta efter mötet.

A-LO: Informerar om att det inte finns något krav på lokalt samrådsmöte, men att det i annat fall ställs högre krav på annonseringen i tidning för att fylla en tillräckligt omfattande exponering. Bekräftar sedan att det är ok med annonsering i Hallands posten (Halmstads kommun) samt Hallands nyheter (Falkenbergs kommun).

JS: Berättar att LC Energi kommer att skapa en samrådsportal för respektive solpark där samrådsunderlaget kommer att publiceras. På denna portal kommer det vara möjligt för allmänheten att mejla in sina synpunkter. Han berättar även att de avser att bjuda in till ett lokalt samrådsmöte.

A-LO: Påtalar bullerfrågan och delger att andra bolag redovisat att källjudet ligger runt 50 – 75 dB samt att det även kan uppkomma driftbuller som påverkar närliggande fastigheter, och att länsstyrelsen i dessa ärenden har efterfrågat bullerberäkningar i drift. Hon uttrycker att bolaget måste säkerställa att riktvärdena för anläggningsbuller innehålls, och lyfter även frågan om ifall energilagringenheten medför buller. Påtalar även att det är viktigt att särskilja buller från anläggningsfas respektive driftsfas. Vidare lyfter hon att riskerna med elektromagnetiska fält och viltstängsel också bör redovisas, och efterfrågar även shapefiler över verksamhetsområdet.

Myndighetssamråd

Skintaby solpark & Bjernared solpark

A-LO: Förmedlar att en lantbrukare i Harplinge har ringt till länsstyrelsen och uttryckt oro över sin åkerdränering. Eftersom dräneringssystemet sitter ihop (allmän dränering), kan en eventuell följdfekt påverka flera grannfastigheter över stora avstånd.

[REDACTED]

KO: Tycker att det är en bra utförd lokaliseringsstudie där de bortvalda alternativen tydligt redovisas. Fortsätter med att konstatera att samhällsintresset och förhållandena kring den brukningsvärda jordbruksmarken också är väl klargjort i samrådsunderlaget.

KO: Avseende markavvattning lyfter hon är det viktigt att inte negligera frågan, eftersom en skada långsiktigt kan påverka produktiviteten. Hon informerar om att det inte bara gäller öppna diken, utan även täckdiken, då det kan ge stora följd effekter om dessa går sönder i ett flackt område.

[REDACTED]

AK-S: Uttrycker att det är viktigt att i miljökonsekvensbeskrivningen illustrera vilka vägar som är befintliga och nytillkomna.

AK-S: Hänvisar till att det i samrådsunderlaget lyfts att det kan bli aktuellt med bete i solparken. Hon informerar om att hjortar i parken skulle innebära en tillståndspliktig åtgärd enligt 12 kap. 11 § MB, vilket markägaren bör informeras om.

AK-S: Lyfter att det vidare i samrådsunderlaget även står att det finns många biotopsskyddade objekt inom området, men att det saknas en beskrivning av påverkan och eventuella anpassningar till dessa. Informerar om att ett ingrepp i ett biotopsskyddsobjekt kräver dispens, då det i grunden innebär ett förbud att skada ett sådant.

AK-S: Anser att det krävs djupare utredning kring vattenverksamhet och eventuella tillstånd/anmälningar. Detta inryms inte inom ramen för detta samråd, utan kräver ett separat kap. 11 samråd ifall det blir aktuellt.

[REDACTED]

BE: Lyfter att kulturmiljöprogrammet som omnämns i samrådsunderlaget inte är länsstyrelsens, utan Halmstads kommun. Detta bör förtydligas i samrådsunderlaget innan vidare samråd. Hon berättar att det är kommunen som tillser att rekommendationerna som ingår i kulturmiljöprogrammet följs, men att det till stor del handlar om anpassning till landskapsbild. Hon drar även en parallell till biotopsskyddsobjekten, och anger att många av dessa miljöer även är värdefulla ur kulturmiljöhänseende.

BE: Informerar om att länsstyrelsen vill att en arkeologisk utredning etapp 1 genomförs för att undersöka förekomsten av lämningar med syftet att anpassa

Myndighetssamråd

Skintaby solpark & Bjernared solpark

utformningen efter dessa. Där kabelschakt ska utföras, kan det även krävas en arkeologisk utredning etapp 2 för att utreda ifall det finns fornlämningar i specifika schakt. I övrigt framhåller hon att det är av stor vikt att redogöra för hur de allmänna kulturmiljövärdena i området påverkas, samt kumulativa effekter.

[REDACTED]

LH: Framför att klass 1 våtmarkerna med mycket höga naturvärden särskilt är i naturvårdens intresse, och att det därför är viktigt att utreda hur hydrologin kommer att påverkas. Hon informerar om att detta mycket beror på var bolaget planerar att anlägga de nya vägarna, transformatorstationer etc. Vidare framför hon att hon gärna ser att en grundvattenutredning genomförs för grundvattenförekomsten och att åtgärder vid eventuella olyckor, bränder, spill, läckage etc redovisas.

[REDACTED]

KE: Berättar att det förekommer mycket mer aktivitet än vad man kan tro under vinterhalvåret. Han nämner att de fåglar som vistas där, även lockar även till sig däggdjur till området.

KE: Uttrycker vidare att han saknar referens till översiktsplanen avseende kommunens ställningstagande i hänseende av ianspråktagandet av åkermark. Han informerar även att det pågår ett arbete med ett tematiskt tillägg om energi där hela kommunytan studeras för att kunna ge hänvisning om var solceller lämpligast bör placeras. Detta arbete har nyligen påbörjats och kommunen sneglar lite på det arbete som gjorts i Varberg.

KE: Uttrycker vikten av att studera kumulativa effekter (exempelvis gällande landskapsbild och buller) då annan stor solpark (Harplinge solcellsanläggning) planeras att etableras väldigt nära Skintaby solpark. Ytterligare en park planeras även väster om verksamhetsområdet, mellan Harplinge och kustvägen. Han informerar bolaget om att det finns en stor oro och rädsla från närboende, som inte ska underskattas och rådder att samråd bör hållas med allmänheten oavsett om det blir beslut om BMP eller ej. Han framför att kommunen fått stora mängder mejl gällande dessa solparker (där en del diarieförts på Skintaby och andra på Harplinge). Det som har inkommit, kommer att skickas över till bolagets konsult SM.

Presentation - Bjernared

[REDACTED] inleder med en översiktlig presentation av samrådsunderlaget avseende Bjernared solpark. Under presentationen uppkom en fråga:

AK-S: Hade du kunnat beskriva vad som är skillnaden mellan fasta paneler och trackers?

JS: De fasta panelerna står i rader från öst till väst med en 20 gradig vinkel mot solen. Trackers placeras i linjer från norr till söder och följer solens bana över himmeln; på

Myndighetssamråd

Skintaby solpark & Bjernared solpark

morgonen tiltar de mot solen, mitt på dagen är de helt platta och sen vidare åt andra hållet, vilket innebär att höjden varierar över dagen.

AN: Vad är för- och nackdelarna med de olika typerna av paneler?

JS: Det går att få ut en större effekt av trackers eftersom dessa följer solen. Dessutom underlättar det med trackers ifall det finns ett behov av att komma emellan panelerna med jordbruksmaskiner. Däremot är det större sannolikhet för att något går sönder när det handlar om ett rörligt system.

Presentationen som användes under mötet biläggs mötesprotokollet. Särskilda synpunkter och frågor som togs upp efter presentationen redovisas nedan.

Synpunkter

AL-O: Upplyser om att samrådsgruppen bör kompletteras med samma intressenter som omnämns för Skintaby solpark, med undantag att jordbruksverket ska ersättas med skogsstyrelsen. Det bör även göras en översyn kring ifall det finns andra verksamheter som kan påverkas i närområdet, exempelvis täkter och vindkraftparker. Eftersom det är fem kilometer till Hylte, krävs inte att denna kommun inkluderas i samrådsgruppen.

JS: Informerar om att det tidigare togs fram kartor för att illustrera de områden som inte skulle bebyggas, men att dessa inte använts i samrådsunderlaget då det blev plottrigt. Han förtydligar att bolaget avser att hålla 50 meters avstånd till fastighetsgränser, och att samrådsunderlaget kommer att kompletteras med kartmaterial för att illustrera denna distans i det material som skickas ut till allmänheten. Han informerar även om att bolaget kan tänka sig planera en häck eller murgröna på staketet för att påverkan på närboende ska begränsas i så stor omfattning som möjligt.

AL-O: Upplyser om att länsstyrelsen kommer att fråga om ekonomiska säkerheter för avveckling, där det kommer krävas en bedömning om storleksordning på denna.

AL-O: Förtydligar att miljöprövningsdelegationen inte kan pröva kap.11 frågor likt anmälan vattenverksamhet och dylikt, utan att detta utgör separata prövningar. Fortsätter med att berätta att vissa saker kan ingå, såsom biotopsskyddsdispenser, strandskydd och Natura 2000, och att det är viktigt att utreda dessa så att de inkluderas i prövningen.

KE: Inleder med att berätta att eftersom det är skogsmark inom området för Bjernared solpark, finns ett annat synsätt på "allmansrätten" än för Skintaby solpark. Han frågar ifall bolaget har tänkt att stängsla in solparken?

JS: Svarar att detta är något som bolaget vill hålla öppet tills vidare. Han informerar om att stängsel är viktigt utifrån ett elsäkerhetsperspektiv och ger ett skydd mot stöld, men att han samtidigt är osäker på för- och nackdelarna ur ett miljöhänsesynsätt. Han

Myndighetssamråd

Skintaby solpark & Bjernared solpark

bekräftat att stängsel kommer anläggas om detta krävs, men i annat fall önskar bolaget istället uttrycka sig som i att "det kan förekomma stängsel".

KO: Frågar hur man resonerar kring krav om stängsel på jordbruksmark, då allmänheten ju inte är ute och går på åkrarna?

UR: Påpekar att solparken utgör ett väl synligt stöldbegärligt föremål, och att stängslet även avser att skydda allmänheten och djur.

LH: Börjar med att berätta att utlåtandet ungefär är densamma som för Skintaby solpark. Hon ser gärna att en grundvattenutredning utförs, där det bland annat analyseras hur hydrogeologin påverkas till följd av planerade åtgärder. Vidare önskar hon en beskrivning av avvecklingsfasen sett till återställandet av mossar och de håll som uppstår till följd av pålning. Hon uttrycker även att det är positivt om faunadepåer och stenrösen implementeras. Slutligen konstaterar hon att det kommer att bli mer hårdgjord yta, vilket i längden kan medföra annan typ av artsammansättning i området.

UR: Tar upp att området i dagsläget utgörs av produktionsskog i form av gran, och att det därmed inte finns mycket biologisk mångfald ursprungligen. Han framför att åtgärden som innebär anläggande av faunadepå också kommer att innebära en tillkomst av ny artsammansättning i området.

AL-O: Frågar när naturvärdesinventeringarna utfördes och hur man ser på tillförlitligheten i resultaten?

SM: Informerar om att i avsnittet som redogör för osäkerhetsfaktorer i NVI: n, lyfts att inventeringarna bekräftat att resultatet är säkert trots årstid.

LH: Frågar om det funnits en buffertzon?

NJ: Svarar att det i rapporten står att det funnits en buffertzon på 500 meter från inventeringsområdet.

LH: Frågar vilken typ av material som solpanelerna är tillverkade av?

UR: Svarar att dem är gjorda av kisel.

JS: Förtydligar att det vanligtvis är kisel, men att detta inte är något som bolaget vill begränsa sig till. Han ställer sedan en följdfråga till länsstyrelsen kring hur specifik beskrivning av solparken som krävs?

AL-O: Drar paralleller med vindkraftsparker och informerar om att det är bra att veta exempelvis var nya vägar och stora elkablar kommer att dras.

AK-S: Poängterar sambandet mellan omfattning av markarbeten och vilka krav på arkeologiska utredningar som ställs.

Myndighetssamråd

Skintaby solpark & Bjernared solpark

[REDACTED]

AK-S: Börjar med att informera om att Ola har tappat rösten och därför inte hade möjlighet att delta på mötet, men att det går bra att ringa honom under morgondagen för att fråga om hans synpunkter.

AK-S: Berättar att utlåtandet ungefär är densamma som för Skintaby solpark, exempelvis att det är viktigt att illustrera lokalisering av nya vägar etcetera. Vidare önskar hon förtydligande kring skötsel i området, för Skintaby solpark lyftes exempelvis får- och hjortbete, men inget motsvarande anges för Bjernared.

JS: Berättar att det är väldigt smidigt med åkermark, till skillnad från skogsmark där växlighet som växer så högt att de täcker solpanelerna måste tas ned. Han fortsätter berätta att det oavsett kommer att finnas nån typ av service (antingen företag eller markägaren) som ser över solpanelerna och byter ut eventuellt trasiga komponenter.

AK-S: Frågar om det kommer finnas belysning i området för planerad solpark?

JS: Svarar att detta troligtvis inte kommer att finnas, men att det däremot kommer finnas videoövervakning vid delar som är särskilt skyddsvärda.

AK-S: Tar upp att våtmarken som anges i samrådsunderlaget, men som inte togs upp i den muntliga presentationen, utgör klass 2 i NVI: n. Vidare informerar hon att detta är ett känsligt område och att länsstyrelsen i 12:6 samråd har förbjudit solparker inom våtmark klass 2 och kravställt försiktighetsåtgärder inom klass 3 (exempelvis krav på fordon med lågt marktryck). Om man karterar våtmarksområdet med inriktning på växt- och djurliv inom vilket exploatering planeras, sparas en dokumentation om nuläget till återställningsfasen.

AK-S: Informerar om att då marken tas i anspråk för annat ändamål än skogsbruk/virkesproduktion, är det inte en skogsbruksåtgärd. Av denna anledning anmäls detta inte till skogsstyrelsen, utan blir istället ett 12:6 samråd hos länsstyrelsen. Frågar om avverkning kommer att ingå i ansökan till miljöprövningsdelegationen eller om det kommer att vara avverkat och klart innan ansökan skickas in?

[REDACTED]

KO: Framhåller att hennes synpunkter är densamma som för Skintaby solpark.

[REDACTED]

MB: Inleder med att säga att han tyckte att det var ett bra samrådsunderlag och en bra presentation under dagens samråd. Falkenbergs kommun är positiv till hållbar energi och vill vara en föregångskommun inom energifunktion. Kommunen har en solbruksplan under bearbetning (ej antagen), vilken inte kommer att identifiera särskilda områden utan snarare särskilda saker att beakta vid exploatering för denna typ av ändamål. Han påtalar att det i solbruksplanen kommer att stå att kommunen

Myndighetssamråd

Skintaby solpark & Bjernared solpark

avråder byggnation inom all våtmarksområde, vilket beror på hydrologi och den vattenhållande förmåga kopplat till exempelvis översvämningar.

MB: Framhåller att det finns två skyddsvärda träd, lönnar, i nära anslutning till en fastighet inom området som är viktiga att beakta och ta hänsyn till. Han tillägger att det även finns andra värdefulla objekt i och intill verksamhetsområdet, såsom Hallandsleden, vattendraget Slien som utgör lekplats för havsöring och Suseån/Sliseån som generellt utgör värdefulla vattendrag. Han framhåller att den nivå på NVI som föreslås i samrådsunderlaget låter tillräckligt omfattande i sin karaktär. Slutligen informerar han om att det finns en notering av havsörn i området, och att koordinaten för observationen som registrerats i kartan gissningsvis är felplacerad (koordinaten har nämligen hamnat mitt i sågverket). Den är därför fortfarande viktig att notera och förhålla sig till i vidare process. Han understryker problematiken med att fåglar tror att solcellerna utgör en vattenyta och att de skadar sig i samband med att de försöker att landa på dessa.

KE: Inleder med att påpeka att fastigheten som ligger öster om bäcken, i mitten av verksamhetsområdet, enbart har öppet åt ett håll. Han förtydligar att ett säkerhetsavstånd på 50 meter till denna fastighet fortfarande innebär stor påverkan eftersom den har begränsad rörelsemöjlighet. Med anledning av detta är det viktigt att bolaget väldigt tydligt i kommande arbete förklarar hur detta kommer att hanteras.

KE: Fortsätter med att berätta om att kommunen har ett tematiskt tillägg för energi under arbete. Han har observerat att det finns små våtmarksområden på ömse sidor fastigheten, och om det blir ställningstagande likt Falkenbergs, kanske det rentav är onödigt att exploatera inom Halmstad kommun.

JJ: Frågar hur nära vattendrag som bolaget avser att etablera solceller?

JS: Svarar att 100 meters avstånd kommer att hållas till stora vattendrag, men till diken kommer bolaget istället hålla minst 10 meter orört med kvarlämnad vegetation.

AL-O: Upplyser att det är viktigt att det i ansökan finns samma underlag med som skulle ha innefattats inom ramen för en separat dispensansökan, för att man ska kunna göra samma bedömning. Understryker att det inte enbart handlar om påverkan på djur- och växtliv, utan även att allmänhetens tillgång till området ska säkras.

Avslut samråd

SM: Tackar för ett bra möte och mötet avslutas.

Sekreterare:

Justeras:

Underlag för samråd inför uppförande av solpark inom fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads kommun, Hallands län



Innehållsförteckning

Administrativa uppgifter	4
Sammanfattning.....	5
1 Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
2 Tidplan	7
3 Verksamhetsbeskrivning	8
3.1 Föreslaget utförande	8
3.2 Solcellspaneler och stativ	9
3.3 Inhägnad av anläggningen	10
3.4 Vägar	11
3.5 Elanläggningar	11
3.6 Energilagring	12
3.7 Skötsel i driftskede	12
3.8 Avveckling/återställning	12
4 Lokalisering	13
4.1 Föreslagen lokalisering och nuvarande markanvändning	13
4.2 Lokaliseringsalternativ	14
4.2.1 Alternativ 1	15
4.2.2 Alternativ 2	15
4.2.3 Alternativ 3	17
4.2.4 Alternativ 4	18
5 Planförutsättningar	19
5.1 Kommunal planering	19
5.1.1 Översiktsplanering	19
5.1.2 Detaljplanering	20
5.1.3 Halmstads kommun plan för energi och klimat	20
5.2 Regional planering	21
5.3 Skyddade områden och arter	21
5.3.1 Natura 2000	21
5.3.2 Naturreservat	22
5.3.3 Övrig skyddsvärd natur	23
5.3.4 Artskydd	26
5.3.5 Strandskydd	26
5.4 Kulturmiljö	27
5.5 Rekreation och friluftsliv	28
5.6 Landskap	28
5.7 Vattenmiljö	29
5.7.1 Grund- och dricksvattenförekomst	29

5.7.2	Ytvattenförekomster	30
5.7.3	Markavvattnings- och dikningsföretag	30
6	Förväntad miljöpåverkan	31
6.1	Klimatpåverkan	31
6.2	Påverkan på naturmiljön samt barriäreffekter	32
6.3	Påverkan på skyddade områden och arter	32
6.3.1	Riksintressen	32
6.3.2	Natura 2000	33
6.3.3	Naturresevat	33
6.3.4	Annan skyddsvärd natur	33
6.3.5	Artskydd	33
6.3.6	Strandskydd	33
6.4	Kulturmiljö	34
6.5	Rekreation och friluftsliv	34
6.6	Landskap	34
6.7	Vattenmiljö	35
6.7.1	Grund- och dricksvattenförekomst	35
6.7.2	Ytvattenförekomster	35
6.7.3	Markavvattning- och dikesföretag	36
6.8	Luftkvalitet	36
6.9	Resursförbrukning	36
6.10	Buller	37
6.11	Avfall och restprodukter	37
6.12	Risk och säkerhet	37
7	Kommande inventeringar	38
8	Sammanfattande bedömning av miljöpåverkan	38
9	Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivning	39
10	Övrigt	40
10.1	Samrådsrets	40
10.2	Övriga utredningar, anmälningar, tillstånd och dispenser	40
11	Referenser	41

BILAGOR

- Bilaga 1. Exempellayout.
- Bilaga 2. Naturvärdesinventering på förstudienivå.
- Bilaga 3. Fotomontage.

Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	LC Energi AB
Organisationsnummer:	559369-2410
Kontaktperson:	[REDACTED]
Kontaktuppgifter:	[REDACTED]
Anläggningsnamn:	LC Energi Bjernared
Fastighetsbeteckning:	Falkenberg Bjernared 3:3, Falkenberg Slättelynga 1:3 och Halmstad Gräsås 1:5.
Län:	Hallands län
Kommun:	Halmstads kommun, Falkenbergs kommun
Framtagande av samrådshandling:	AFRY
Datum:	2024-02-16
Kontaktperson:	[REDACTED]
Försättsbild:	Luftvy över solpark. Källa: AFRY

Sammanfattning

LC Energi avser att uppföra en solpark på en yta om cirka 175 hektar inom fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads kommun, Hallands län. Solparken planeras att ha en installerad effekt på 130 MW och generera 130 GWh per år, vilket motsvarar förbrukningen hos 6500 villor med en energianvändning på 20 000 kWh/år var.

Planerad verksamhet är inte tillstånds- eller anmälningspliktig enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251). Trots detta avser bolaget att ansöka om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken. Detta dokument utgör samrådsunderlag inför ett avgränsningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken.

Fastigheten har en privat ägare. Tillgång till projektområdet säkerställs genom ett arrendeavtal som avtalas på 40 år, med möjlighet till förlängning i ytterligare 5 år. De planerade åtgärderna omfattar uppförande av solceller på cirka 3 - 4 meter höga metallstrukturer, transformatorstationer, förläggning av kabel inom projektområdet samt instängsling. Verksamhetens livslängd kommer vara cirka 40 - 50 år, motsvarande arrendetiden. Projektområdet utgörs bland annat av skogsbeklädd mossmark, produktionsskog, sumpskog, våtmark och jordbruksmark.

För miljöaspekterna riksintressen, Natura 2000-områden, naturreservat, landskap, luftkvalitet och buller, förväntas ingen negativ påverkan uppkomma till följd av den planerade solparken.

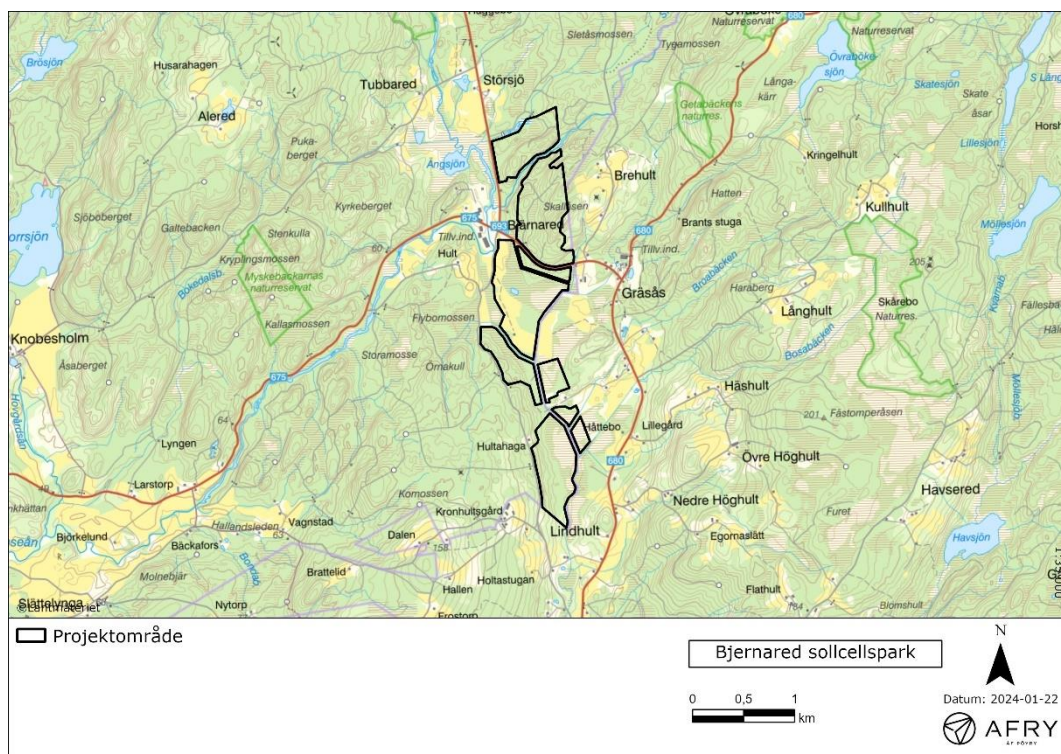
I detta skede går det inte att utesluta en påverkan på yt- och grundvattnet, de områden som ingår i våtmarksinventeringen (VMI) samt markavvattningsföretagen, eftersom solparken kan komma att påverka områdets hydrogeologiska förhållanden. Layout för solparken utformats för att i största möjliga mån undvika strandskyddade områden, men detta kan komma att behöva anpassas ytterligare i processen framgent.

Projektområdet är inte ett utpekade värde för rekreation- och friluftsliv, men ligger dock inom ett större opåverkat område inom Halmstad kommuns översiktsplan. Solparken kan komma att påverka tillgängligheten till detta område jämfört med dagens situation. Området ligger i direkt anslutning till en fossil åker, men i övrigt berörs inga kända kulturområden eller kulturmiljöobjekt. Det finns även inrapporterade förekomster av raphöna (NT) och iller (F) inom projektområdet.

Projektområdet kan komma att anpassas ytterligare efter vad kommande utredningar visar.

Verksamheten bedöms medföra positiva konsekvenser för naturresurser och klimat samt en väsentlig samhällsnytta i form av förnybar energi i södra och mellersta Sverige. Därutöver är samtliga åtgärder av reversibel karaktär varför marken kan återställas efter avslutad verksamhet.

Figur 1. Översiktskarta över projektområdet med solparken i Bjernared (Lantmäteriets öppna data, 2020).



Figur 2. Karta över projektområde för Bjernared solpark. (Lantmäteriets öppna data, 2020).

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

Etableringen och driften av planerad solpark förväntas medföra en väsentlig ändring av naturmiljön, och verksamheten ska därför anmälas enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Trots att verksamheten endast är anmälningspliktig enligt detta lagrum, avser bolaget att istället ansöka om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken.

2 Tidplan

Samrådsunderlaget lämnas in till Länsstyrelsen i Hallands län under sommaren 2023. Den frivilliga tillståndsansökan avses lämnas in under våren/sommaren 2024. Under våren 2024 planeras en nätutredning att påbörjas.

LC Energi planerar att påbörja anläggandet av solparken under hösten 2025, som därefter kommer kunna tas i drift under våren 2026.

Tidplanen kan komma att uppdateras utifrån vad som framkommer under samrådet.

3 Verksamhetsbeskrivning

3.1 Föreslaget utförande

Solparken kommer att bestå av rader med cirka tre till fyra meter höga metallstrukturer. Solcellspanelerna avses att monteras på ställningar som förankras exempelvis genom användning av pålar, markskruvar på ett djup av cirka 1,5 – 3 meter, alternativt betongfundament. Detaljprojektering av infästningsmaterial kommer att ske efter markundersökning.

Hur anslutning till elnätet ska gå till är i dagsläget inte bestämt, men anläggningen planeras att anslutas till en 130kV ledning belägen cirka 3 kilometer nordost om projektområdet. Ifall utrymme i befintlig transformatorstation saknas, kommer en ny station byggas.

Den sammanlagda installerade effekten planeras till cirka 130 MW och generera cirka 130 GWh per år, vilket motsvarar förbrukningen hos 6500 villor med en energianvändning på 20 000 kWh/år var (Konsumenternas energimarknadsbyrå, 2022).

Anläggningsarbeten vid byggandet består huvudsakligen av följande moment:

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

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



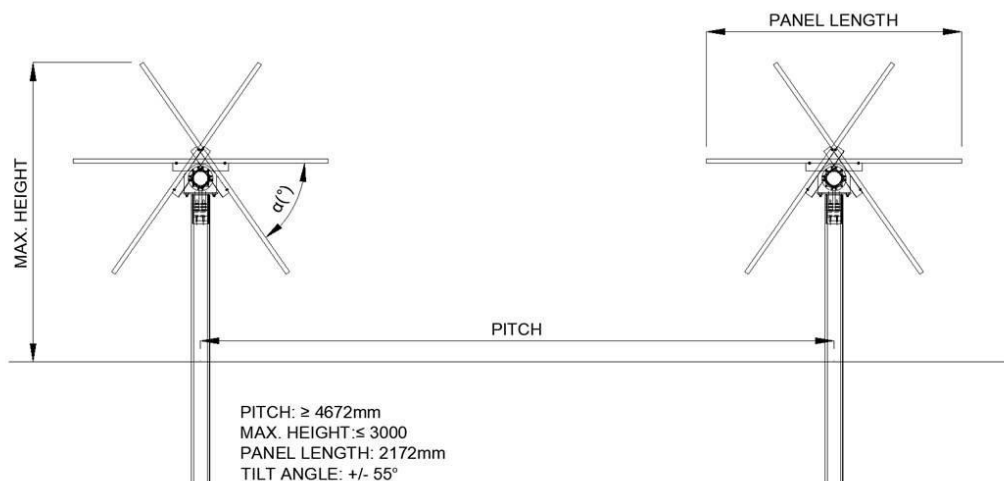
Figur 3. Pålning av stålprofiler. Källa: LC Energi.

3.2 Solcellspaneler och stativ

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

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

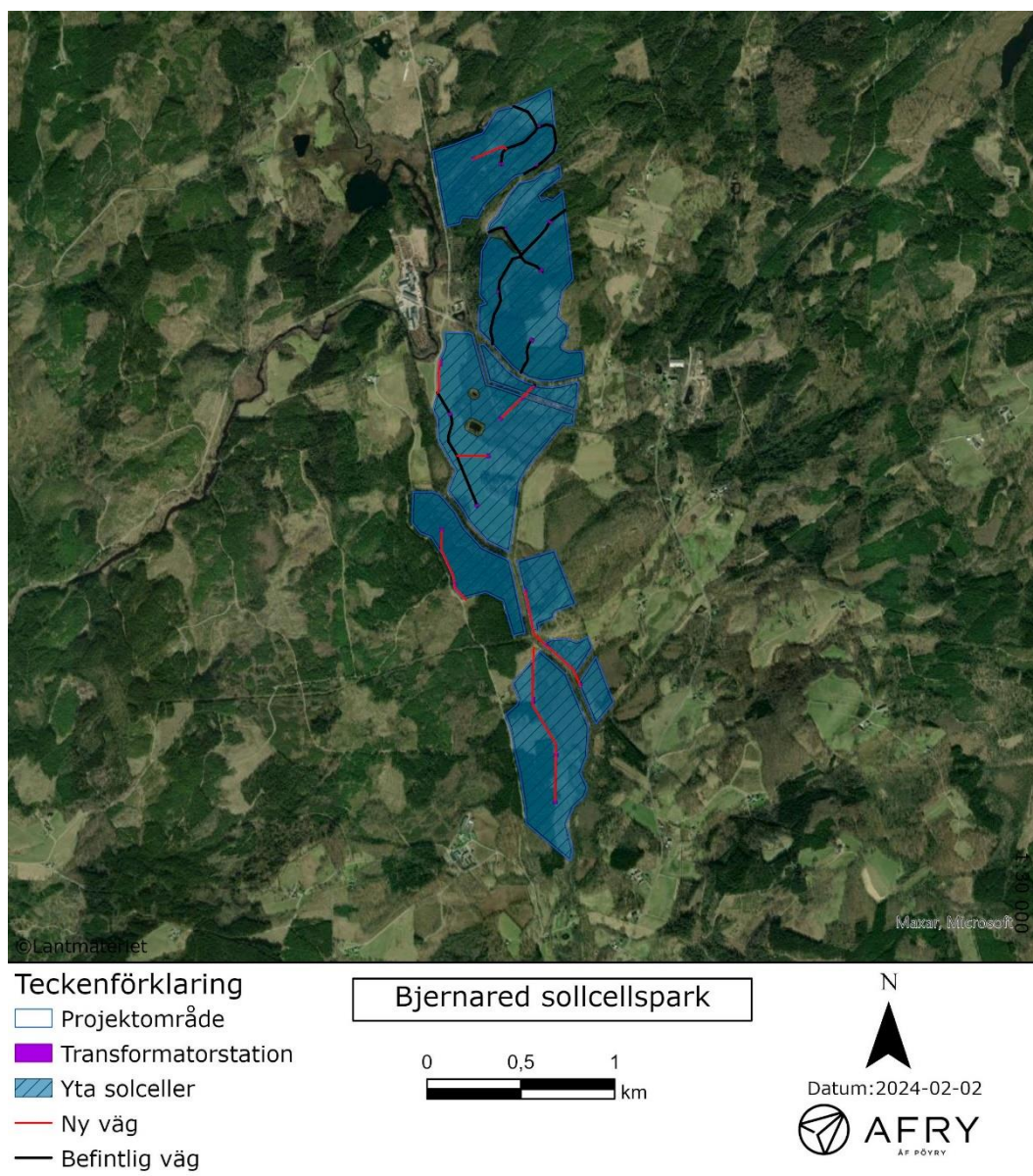
Vid val av fasta solpaneler byggs de med panelen riktad åt söder med en fast lutning. Vid val av solpaneler med trackers byggs de i en nord-sydlig riktning där paneler söker optimal vinkel mot solen under dagen. Solpanelerna är huvudsakligen fästa på stålprofiler vilka är förankrade i marken eller med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



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

Bolaget har tagit fram en exempellayout, se Bilaga 1 och Figur 5, i syfte att illustrera en möjlig utformning av solparken. Denna layout är att beakta som preliminär och kan komma att ändras beroende på vad som framkommer i kommande samråd och underutredningar.

Bolaget avser att hålla hänsynsavstånd till natur- och kulturvärden, vatten, vägar och fastighetsgränser. Slutlig utformning av solparken sker i detaljprojekteringsskedet strax innan upphandling och byggnation för att möjliggöra val av bästa möjliga teknik i en bransch där utvecklingen går mycket snabbt.



Figur 5. Exempel på utformning av solparken, slutlig detaljprojektering är ännu inte bestämd.

3.3 Inhägnad av anläggningen

Ett tillförlitligt stängsel är nödvändigt för att hindra obehöriga att komma nära anläggningen. Detta är av vikt både för att leva upp till elsäkerhetslagens (2016:732) krav om skydd för allmänhet, för att förhindra eventuell stöld eller sabotage och för att uppfylla krav från försäkringsbolag. Vid behov kan övervakningskameror komma att installeras.

Stängsling runt anläggningen kommer att ske med ett cirka 2 meter högt stängsel, liknande ett viltstängsel, se Figur 6. Större vilt kan ta sig runt solparken via alternativa stråk, men det är oundvikligt att instängslingen innebär en viss barriäreffekt. För att öka tillgängligheten i området kan exempelvis anläggningsvägar inom området lämnas utanför stängsel för att möjliggöra passage genom området. En potentiell risk föreligger för att vilt kan fastna i stängslet, exempelvis genom försök att krypa under det eller genom att hornbärande djur fastnar i stängslets öglor. Vid val av stängsel kommer det säkerställas att småvilt har rörelsefrihet och utan hinder kan passera

genom området. Ett sådant stängsel kan vara ett så kallat "viltstängsel" som är konstruerat för att tillåta mindre djur såsom kaniner att passera genom små öppningar. Alternativt, kan en glipa på cirka 15 centimeter mellan mark och stängsel lämnas öppen för att minska risken för att småvilt fastnar i eller hindras av strukturen. Denna risk kommer mer ingående att behandlas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen (MKB).

Avstånd från staket till panel är cirka 5 meter vilket möjliggör vändning med mindre jordbrukstraktor. Stängsling av elinstallationer inom området kommer utföras enligt svensk standard EN 61936-1 och EN 50522. Vid solparkens yttre gränser kan häckar komma att planteras för att minska anläggningens visuella påverkan.



Figur 6. Exempel på utformning av stängsel. Källa: LC Energi.

3.4 Vägar

Ett flertal befintliga vägar ligger i dagsläget i anslutning till projektområdet. Dessa kan komma att förstärkas och vid behov kompletteras. Där vägar behöver kompletteras kommer dragningen i detalj projekteras beroende på markens beskaffenhet samt med utgångspunkten att minimera påverkan på den omgivande miljön.

Eventuella avbaningsmassor från anläggandet av vägar avses att användas inom projektområdet.

3.5 Elanläggningar

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

Förbindelse mellan panelgrupperna sker via markförlagd kabel, antingen ovan mark eller i så kallade kabelschakt (vilka kan variera i bredd beroende på antalet kablar). Kablarna kan kopplas till centrala omformare eller så kan ett flertal små omformare

användas för att ansluta olika sektioner av solceller. Kabelförlängningen kommer att ske enligt svensk standard S424 14 37.

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

Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) har tagit fram en rapport avseende Radiostörningar från solcellsanläggningar. I denna framkommer att "utstrålad elektromagnetisk emission (radiostörningar), från solcellsanläggningar, kan leda till ökade störningsnivåer som riskerar att störa radiomottagare i närheten.". I rapporten framhålls att "under de senaste åren har man i Sverige, men också i andra länder, fått in klart fler inrapporterade störningsincidenter relaterade till solcellsanläggningar än tidigare. Även om det från rapporterade fall inte är givet att enskilda solcellsanläggningar stör mer nu än tidigare, så är det uppenbart att den kraftiga ökningen av antalet solcellsanläggningar kan få existerande störningsproblematik (även om den är liten) att bli mer utbredd". Slutligen lyfter rapporten att "det bedöms därför särskilt viktigt att kunna hantera denna störningsproblematik i ett tidigt skede för att kunna säkerställa funktionen hos miuklitära radiosystem samt samhällsviktiga radiosystem så som Rakel och flygradio." (FOI, 2020, s. 7, 23, 24). Etableringen av solpark Bjernared kommer ske i enlighet med relevanta krav i Elsäkerhetsverkets författningar och anläggningen kommer att beakta krav på elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

3.6 Energilagring

Inom det inhägnade området avses en energilagringseenhet i form av ett batterilager att anläggas. Batterilagret kan lagra elektricitet som genereras av solcellssystemet, som sedan kan utnyttjas när elektricitet som mest behövs. Genom att kombinera en solpark med ett batterilager möjliggörs ett effektivare utnyttjande av den el som produceras, och anläggningen kommer även att kunna stötta elnätet med frekvensreglerande tjänster. Batterilagret kan också komma att användas på Svenska kraftnäts flexibilitetsmarknader.

Batterilagret avses att placeras i anslutning till en transformatorstation och utgöras av ett antal containrar uppställda på en grusad (icke hårdgjord) yta. Ytan för batterilagret kommer uppta runt en hektar av projektområdet.

3.7 Skötsel i driftskede

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

3.8 Avveckling/återställning

Anläggningen har en livslängd på 40 – 50 år, vilket följer aktuella arrendeavtal för projektområdet. Efter 40 – 50 år kan verksamheten samt kopplat arrendeavtal komma att förlängas, vilket innebär att nya solcellspaneler installeras. Skulle en förlängning av solparken inte vara aktuell kommer den avvecklas i sin helhet, stängsel plockas ner

och området återställas. Vägar och befintliga diken inom området kommer dock behållas.

En markbaserad solcellsanläggning är en reversibel åtgärd och det går att återställa marken om solparken liksom arrendeavtal inte förnyas. Om solparken avvecklas kommer samtliga komponenter, inklusive markförlagda kablar, att kunna avlägsnas från området och återvinnas. LC Energi ombesörjer erforderlig avveckling och återställning.

4 Lokalisering

4.1 Föreslagen lokalisering och nuvarande markanvändning

Enligt 2 kap. 6 § miljöbalken ska verksamheter eller åtgärder som tar ett markområde i anspråk välja en lokalisering som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

LC Energi arbetar systematiskt med att finna lämpliga platser för sina solparker i Sverige. För att hitta den plats som ger bäst förutsättningar har ett antal olika faktorer tagits i beaktande såsom teknik, säkerhet, miljöförutsättningar och eventuell påverkan på omgivningen.

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

Den specifika platsen för den planerade solparken i Bjernared har identifierats baserat på följande arbetsmetodik:

Steg 1: Definiera sökkriterier.

Steg 2: Identifiera och utvärdera flera potentiella markområden.

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

Steg 1: Definierade sökkriterier

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

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

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

Steg 2: Identifiera och utvärdera flera potentiella markområden

Vid val av lokalisering har olika områden i närheten av det valda området övervägts.

Det valda projektområdet ligger tillräckligt nära kraftledningen som går mellan Torup och Falkenberg för att en anslutning till elnätet ska vara möjlig utan alltför stora kostnader. Området är stort, vilket är en viktig ekonomisk förutsättning för projektet. Områdets storlek gör det även möjligt dela upp området i mindre delar, för att på så sätt minska eventuell påverkan på landskapsbilden. Solinstrålningen i området är bra, och eftersom en stor del av marken är plan är förutsättningarna för att anlägga solcellspaneler goda. I de delar av området som är kuperade kan de topografiska

förhållandena utnyttjas för att minimera resursförbrukning och förenkla montering av solcellspaneler.

I östlig, nordlig och västlig riktning om projektområdet är landskapet mycket kuperat, vilket gör anläggandet av en solpark olämpligt. Inom dessa områden finns även mycket våtmarker, nyckelbiotoper, skog och myrmark. Det kuperade landskapet österut övergår sedan, likt landskapet söderut, i ett jordbrukslandskap med ökad bebyggelse där en solpark riskerar att uppfattas som störande av fler människor. Resultatet av detta är att det är svårt att hitta större sammanhängande områden som uppfyller definierade sökkriterier.

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

En långsiktig tillgång till marken är en nödvändighet för att marken ska vara lämplig för en solcellsanläggning. Solcellspanelerna har en livslängd på 40 – 50 år. Att tillgång till marken säkras under motsvarande tid är därför viktigt för att panelerna ska kunna utnyttjas till fullo och på så sätt möjliggöra en resurseffektiv energiproduktion.

För de fastigheter som är aktuella för den planerade solparken har tillgång säkrats genom arrendeavtal som ger LC Energi tillgång till platsen i 40 år med möjlighet till förlängning i ytterligare 5 år.

4.2 Lokaliseringsalternativ

Enligt 2 kap. 6 § miljöbalken ska verksamheter eller åtgärder som tar ett markområde i anspråk välja en lokalisering som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. För att säkerställa att bästa möjliga lokalisering av solparken nyttjas har en lokaliseringsutredning utförts.

Utredningsområdet har begränsats till Halmstad, Falkenberg och Hylte kommun. Därutöver har utformningen av utredningsområdet utgått ifrån närhet till en kraftledning, vilken bedöms som lämplig för anslutning av en solpark av storleken 100 hektar och uppåt. Även de topografiska förutsättningarna, omkringliggande natur- och kulturmiljö samt närhet till bebodda fastigheter har varit styrande vid framtagning av olika alternativ.

Områden som överlappar med riksintresseområden för naturvård och kulturmiljövård samt identifierade fornlämningar har undvikits i möjligaste mån. Även vattendrag med strandskydd har beaktats, men i de flesta fall bedöms det att området för solparken kan anpassas efter detta varför det bedömts som en mindre avgörande faktor.

Under lokaliseringsutredningen har även det potentiella områdets markanvändning vägts in. Områden som inte nyttjas för jordbruk eller skogsbruk samt som inte har uppenbara naturvärden har prioriterats högst som potentiell lokalisering för en solpark. Därefter har mossmark samt skogbevuxna områden som ser ut att ha låga naturvärden, exempelvis monokulturer, prioriterats. Slutligen har jordbruksmark prioriterats högre än områden vilka ser ut att hysa höga naturvärden, exempelvis blandad lövskog, detta då utredningsområdet präglas av jordbruksmiljöer men endast innefattar fåtaliga miljöer som bedöms ha förutsättningarna för hög biodiversitet. Vid bedömning om ett område nyttjas som jordbruksmark har en visuell värdering med hjälp av satellitbilder utförts.

Bortvalda alternativa lokaliseringar redovisas nedan.

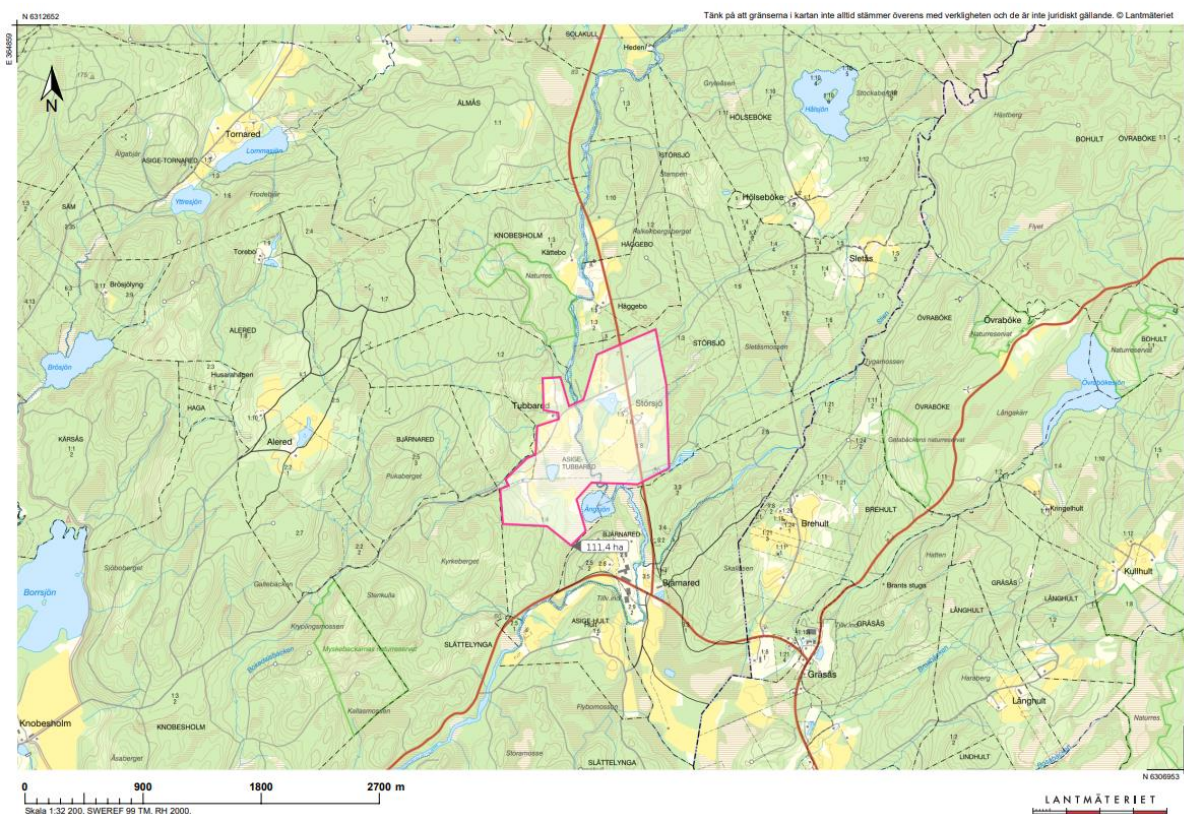
4.2.1 Alternativ 1

Alternativ 1, se Figur 7, är lokaliserad i Falkenberg kommun, cirka 2,8 kilometer söder om Moshult och 2,3 kilometer nordväst om Gräsås. Området är cirka 111 hektar stort och utgörs av huvudsakligen av skogsmark, jordbruksmark och fuktig mark (mossar och/eller våtmarker). Det finns även två sjöar, en å och några mindre vägar.

Inom området finns fem värdefulla ängs- och betesmarker, där fyra av områdena klassificerats som betesmark och ett som ej aktuellt. Det finns 13 identifierade områden över värdefulla naturtyper, där de representerade naturtyperna är 6270 (silikatgräsmarker), 6410 (fuktängar), 4030 (torra hedar) och annan naturtyp. I norr och i öst, överlappar det föreslagna området till viss del med skogsmark i form av sumpskog och det finns även två värdefulla träd som blivit identifierade i länsstyrelsens trädinventering. Hela området utgör ett älgförvaltningsområde.

I Suseån, som rinner genom den centrala delen av området i nordlig till sydlig riktning, bedrivs fiske. En del av Suseån utgör ett dikningsföretag. Hela det föreslagna området ligger även inom en vattenanknuten kulturmiljö.

Till följd av att det finns flera värdefulla natur- och kulturmiljöobjekt inom området, görs bedömningen att alternativ 1 är mindre fördelaktigt än området vid Bjernared.



Figur 7. Alternativ 1 i lokaliseringstudien.

4.2.2 Alternativ 2

Alternativ 2, se Figur 8, är lokaliserad i Falkenberg kommun, cirka 4,3 kilometer norr om Bjernared och cirka 2,8 kilometer sydöst om Efsnult. Området är cirka 116 hektar stort och utgörs av huvudsakligen av skogsmark, men med ställvis fuktig mark

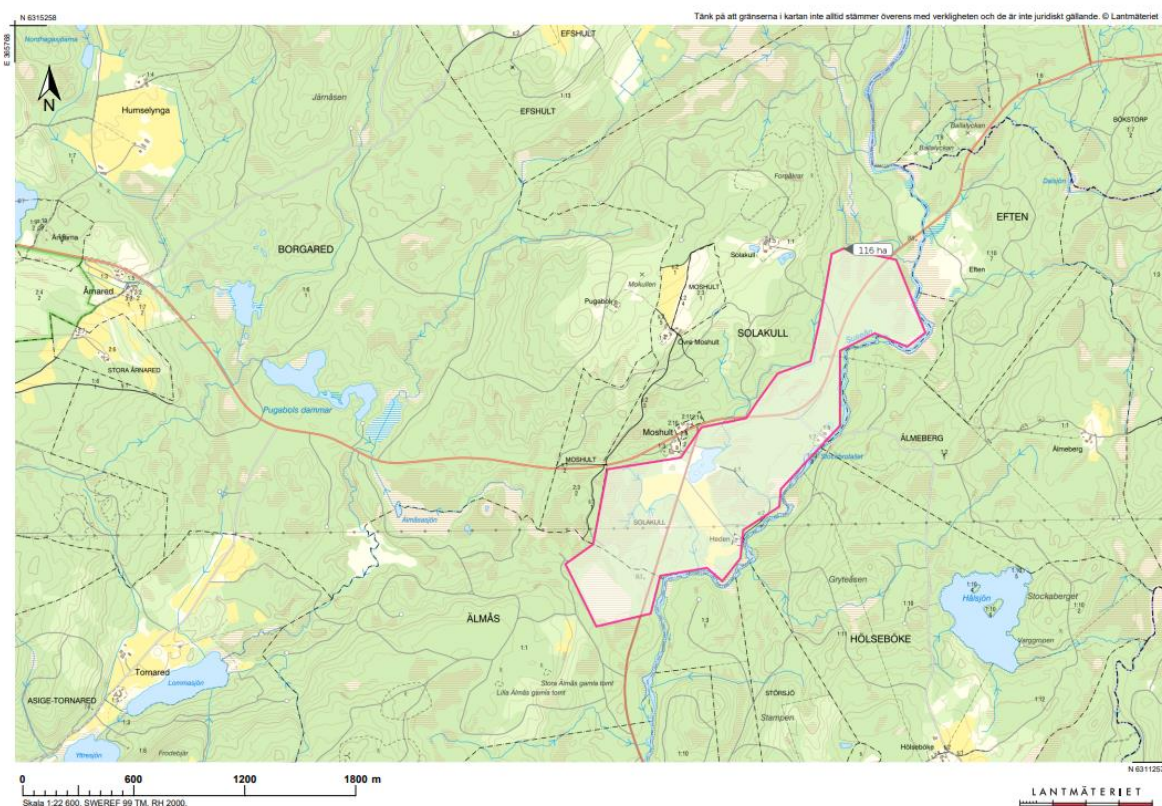
(mossar och/eller våtmarker) och ett mindre område jordbruksmark med en intilliggande sjö i den sydvästra delen. Området genomkorsas av två större vägar, ett antal mindre vägar samt en tvärgående kraftledning i den centrala delen av området.

Hela området utgör ett vattenanknutet kulturmiljöområde och i sydväst tangeras en fornlämning i form av en fossil åker.

Det sker överlapp med en sumpskog i den nordliga delen av området och flera sumpskogar tangeras i såväl östlig som sydvästlig riktning. I öst gränsar området till en nyckelbiotop i form av en naturlig skogsbäck och strandskog. Det sker även överlapp med två älgförvaltningsområden.

I Suseån bedrivs fiske och ån löper längsmed hela den yttre kanten i den östliga delen av området. Inom området finns flera tillrinningsområden från mindre vattendrag till Suseån.

Till följd av att skyddsavstånd måste tas till vägar och vattendrag som finns inom och intill området skulle en anläggning av solceller inom området bli osammanhängande. Den mindre effektiva markanvändningen skulle medföra miljöpåverkan genom att det exempelvis krävs en ökad åtgång material för kabeldragning och stora markarbeten för en total effektiv yta för elproduktion som är mindre än för Bjernared. Dessutom skulle det innebära en större påverkan på landskapsbilden, vilket skulle kunna påverka områdets attraktivitet som fiskeområde. Av dessa anledningar bedöms alternativ 2 vara mindre fördelaktigt än området vid Bjernared.



Figur 8. Alternativ 2 i lokaliseringsutredningen.

4.2.3 Alternativ 3

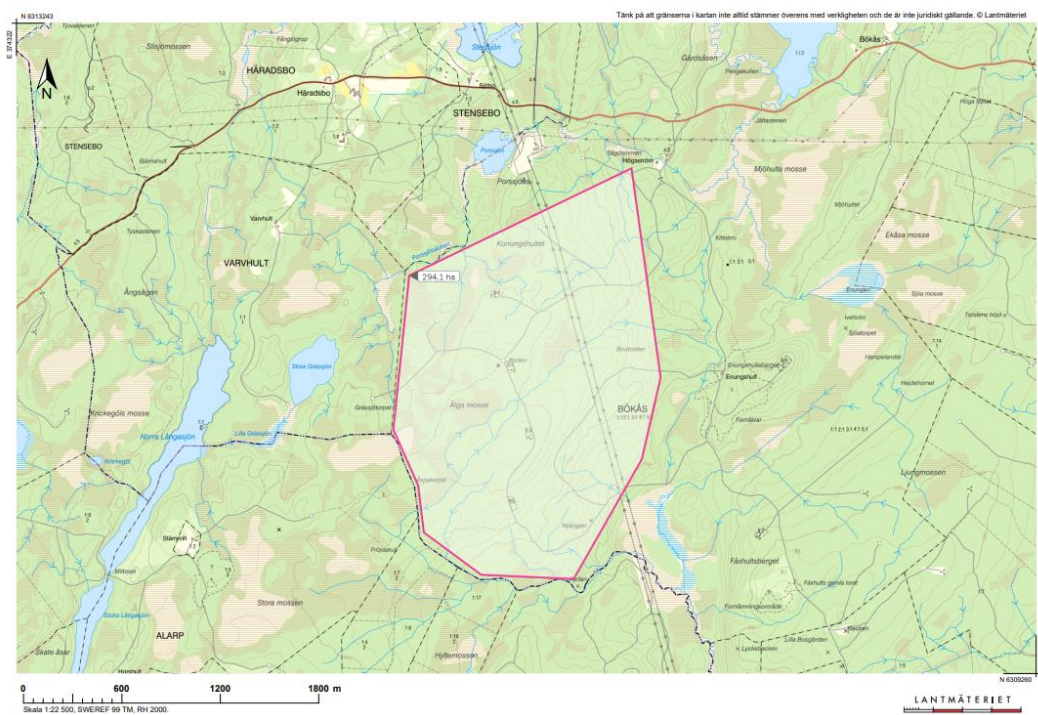
Alternativ 3, se Figur 9, är lokaliserad i Hylte kommun, cirka fem kilometer sydväst om Torup och sex kilometer nordöst om Gräsås. Området är cirka 294 hektar och utgörs av skogsmark med ställvis fuktig mark (mossmarker/våtmarker). Det finns flertalet vägar, mindre vattendrag och vindkraftverk inom området. En längsmedgående kraftledning går från norr till söder i den östliga delen.

Två vattenanknutna kulturmiljöer överlappar med området och i den södra delen finns en fornlämning i form av ett torp.

Området överlappar med flertalet sumpskogar, framförallt i den östra och västra delen. En nyckelbiotop, i form av barrskog, tangeras i norr. Hela området utgör ett älgskötselområde.

Avverkning av sumpskogar ska utformas så att sumpskogens karaktär så långt som möjligt bibehålls, vilket bland annat innebär oförändrad hydrologi, kontinuerligt trädskikt och beskuggning. Byggnation av en solpark kan medföra att infiltrationsförhållandena ändras, dels genom pålning men framförallt genom att panelerna medför en ökad andel hårdgjord yta som begränsar infiltrationen där de är placerade. Detta kan resultera i högre flöden än innan till ytorna mellan panelerna där då en större mängd vatten ska infiltrera än före byggnationen. Hur stor effekt detta får påverkas av den ursprungliga infiltrationskapaciteten hos jordarterna samt hur väl vattnet sprids till områdena under solcellspanelerna, men utgör en risk för påverkan på områdets hydrologi. Sumpskogarna är även beroende av kontinuerlig beskuggning, vilket utgör ett motstridigt intresse eftersom en idealisk markyta för en solpark är en skuggfri yta som är i plan.

Till följd av att etablering av solceller inom området riskerar att påverka en stor yta sumpskogar och dess naturvärden, görs bedömningen att alternativ 3 är mindre fördelaktigt än området vid Bjernared.



Figur 9. Alternativ 3 i lokaliseringsutredningen.

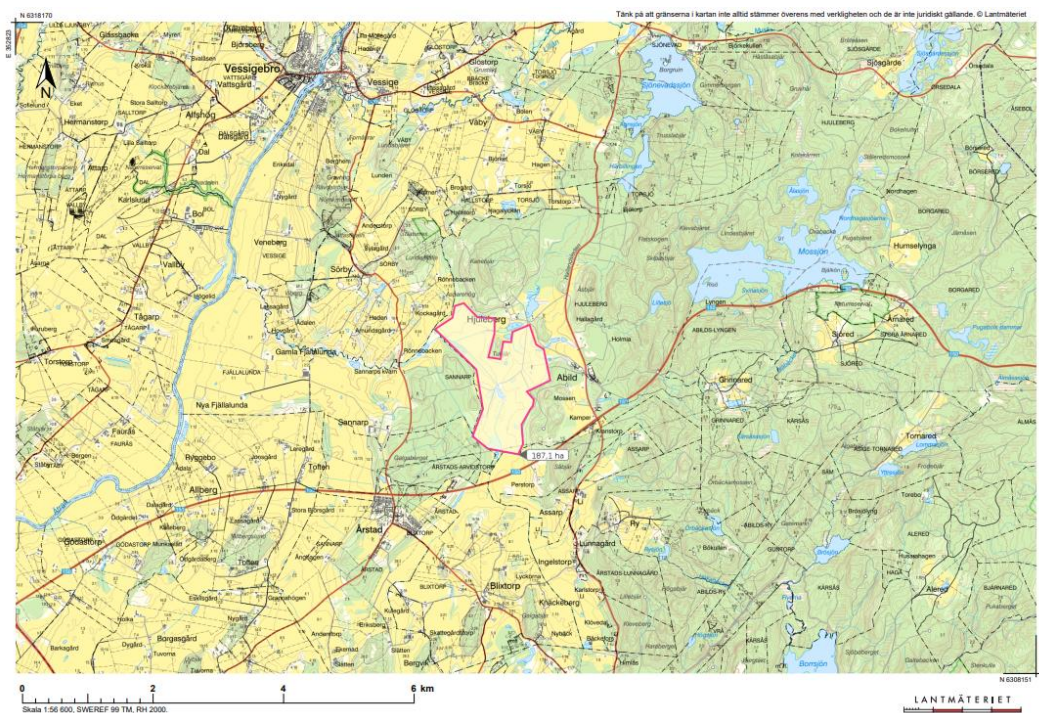
4.2.4 Alternativ 4

Alternativ 4, se Figur 10, är lokaliserad i Falkenberg kommun, cirka 2,7 kilometer nordöst om Sannarp och 4,5 kilometer sydöst om Vessingebro. Området är cirka 187 hektar och utgörs av jordbruksmark med inslag av mindre skogsdungar, sjöar och vägar. Utifrån nyttjade ortofoton tycks jordbruksmarken användas för växtodling och bedöms således utgöra bruksbar åkermark. I områdets södra del finns en kraftledning som går från väst till öst.

Området är kulturhistoriskt rikt och överlappar med två riksintressen för kulturmiljövården, två vattenanknutna kulturmiljöer samt ett flertal fornlämningar. Dessutom ingår det i ett kulturmiljöprogram som ett välbevarat område med medeltida anor.

I den centrala delen av området finns ett naturvärde i form av ädellövskog och flera nyckelbiotoper ligger inom eller angränsande till området. Det finns tre anlagda våtmarker och ett flertal träd som blivit identifierade i länsstyrelsens trädinventering. Området ligger inom ett älgförvaltningsområde och är även identifierat som ett särskilt värdefullt vattenområde då det bland annat utgör ett levande, välhävdad landskap med hög fornlämningsstäthet från alla förhistoriska perioder.

Till följd av att området ligger inom ett flertal riksintressen och att en etablering av en solpark inom området hade påverkat flera natur- och kulturvärden, görs bedömningen att alternativ 4 är mindre fördelaktigt än området vid Bjernared.



Figur 10. Alternativ 4 i lokaliseringstudien.

5 Planförutsättningar

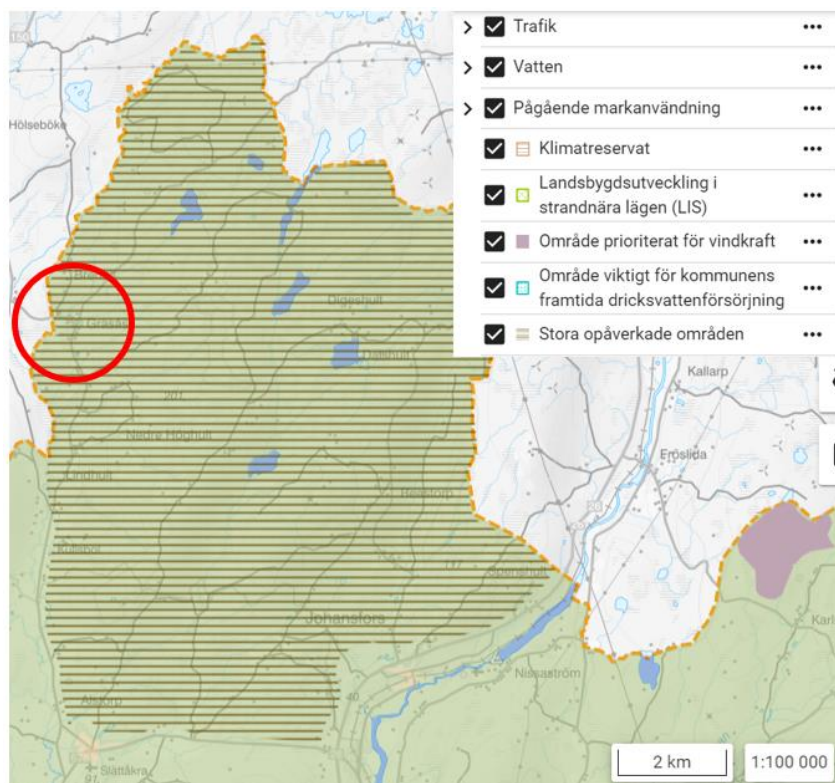
5.1 Kommunal planering

Området för den planerade solparken ligger på gränsen mellan Halmstads och Falkenbergs kommuner, och berörs således av båda kommunernas planering i form av exempelvis planer och ställningstaganden.

5.1.1 Översiktsplanering

Halmstad kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 30 mars 2022 (Halmstads kommun, 2022). I översiktsplanen beskrivs att hållbar energi ska främjas, men att hänsyn ska tas till landskapsbildsvärden, kulturmiljövärden samt flygplatsens och försvarets intressen vid etablering av solparker.

Den nuvarande markanvändningen för projektområdet utgörs enligt översiktsplanen av landsbygd och området ligger även inom ett så kallat större opåverkat område, se Figur 11. Detta större opåverkade område domineras enligt översiktsplanen av produktionsskog med inslag av områden med höga naturvärden i väster. I det opåverkade området finns det enligt översiktsplanen även friluftsvärden att ta hänsyn till. Landskapet är kuperat och rikt på vattendrag, där Lillån, Döblaån och biflöden till Suseån utgör värdefulla vattendrag med lek- och uppväxtplatser för bland annat öring. Flera myrar och mossar ligger utspridda i området (Halmstads kommun, u.å.).

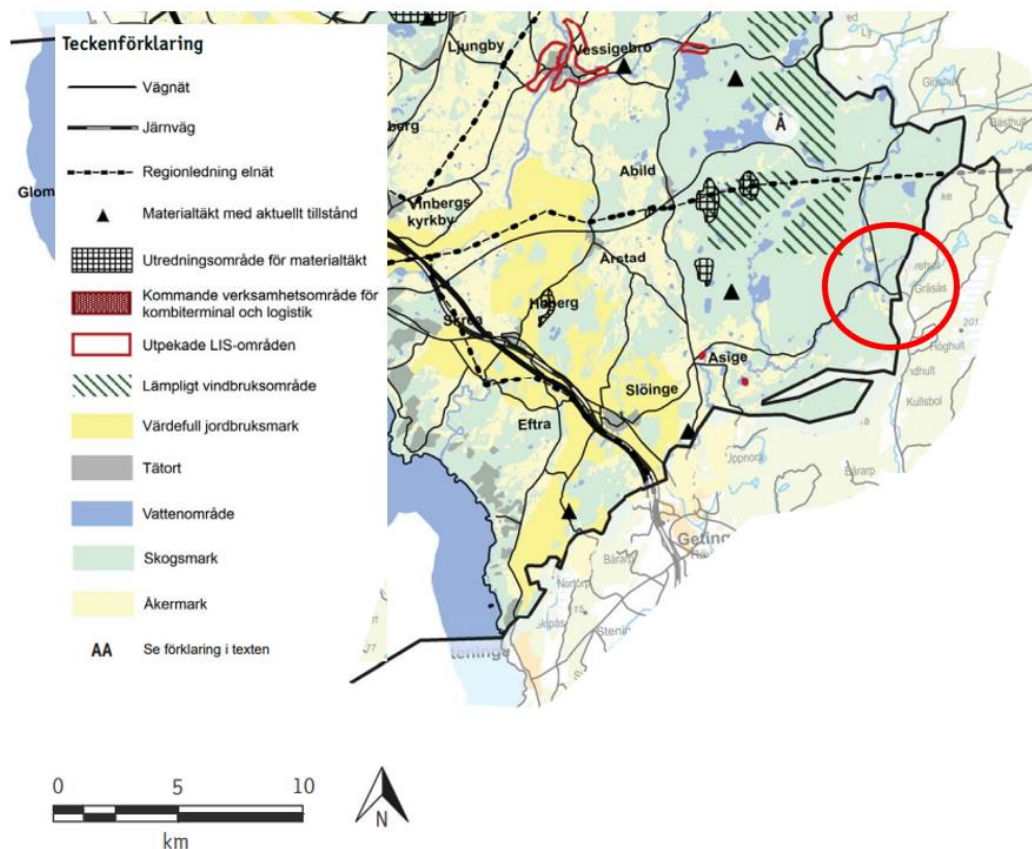


Figur 11. Del av Halmstad kommuns översiktsplan. Området för den planerade solparken är inringat i rött, och ligger inom ett område som anges vara ett större opåverkat område (Halmstads kommun, 2022).

Området för den planerade solparken ligger inom en "grön kil" enligt översiktsplanens utvecklingsstrategi. I de gröna kilarna ska utveckling av landsbygden och bevarande av natur- och rekreationsvärden prioriteras (Halmstads kommun, 2022).

Falkenbergs kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 2014. I översiktsplanen anges att hållbar energi ska främjas, och att kommunen generellt har en positiv inställning till förnybara energikällor. Översiktsplanen lyfter vidare att planeringen ska stödja ett energieffektivt samhälle och fortsatt utveckling och produktion av förnybar energi (Falkenbergs kommun, 2014).

Området för den planerade solparken utgörs i dagsläget av skogsmark enligt översiktsplanen, se Figur 12, och inom området lyfts inga planer på vidare utveckling fram (Falkenbergs kommun, 2014).



Figur 12. Del av Falkenbergs kommuns översiktsplan (Falkenbergs kommun, 2014). Området för den planerade solparken är inringat i rött.

5.1.2 Detaljplanering

Projektområdet omfattas inte av några gällande eller pågående detaljplaner. Det finns i nuläget inte heller några gällande eller pågående detaljplaner i omgivningen som skulle kunna ha en påverkan på etableringsområdet.

5.1.3 Halmstads kommun plan för energi och klimat

Halmstads kommun plan för energi och klimat ska användas som vägledning och styrdokument i den löpande kommunala verksamheten (Halmstad kommun, 2020). Vidare syftar planen till att synliggöra Halmstads strategiska arbete för en hållbar utveckling på energiområdet, samt att tydliggöra kommunens position när kommunen i olika sammanhang kommunicerar med omvärlden, till exempel vid samverkan med andra aktörer eller ansökan om anslag för klimatinvesteringar och hållbar samhällsutveckling.

Ett av målen som beskrivs i planen är att den lokala och regionala energiproduktionen ska öka. Att stödja och underlätta för invånare och företag att installera mer förnybar energiproduktion som till exempel solenergi lyfts fram som en åtgärd för att uppnå detta mål (Halmstad kommun, 2020).

5.2 Regional planering

Hallands läns energi- och klimatstrategi från 2019 ska bidra till att de av riksdagen fastställda energi- och klimatpolitiska målen uppnås. Strategin har tagits fram i samverkan med olika aktörer i länet, och ett av strategins övergripande mål är att det halländska energisystemet ska vara resurseffektivt och fossilfritt. Att öka produktionen av förnybar el beskrivs som viktigt, och solkraftparken Solsidan utanför Varberg lyfts fram som ett exempel på en halländsk pionjäranläggning för förnybar elproduktion.

År 2016 producerades 1,6 TWh förnybar el i Halland. För att göra Halland självförsörjande på förnybar el till år 2040 skulle länets produktion behöva öka med minst 2,7 TWh per år enligt länets energi- och klimatstrategi. Med en utbyggd produktionskapacitet för vind- och solkraft skulle Halland kunna uppnå detta mål, enligt strategin (Länsstyrelsen Hallands län, 2019).

5.3 Skyddade områden och arter

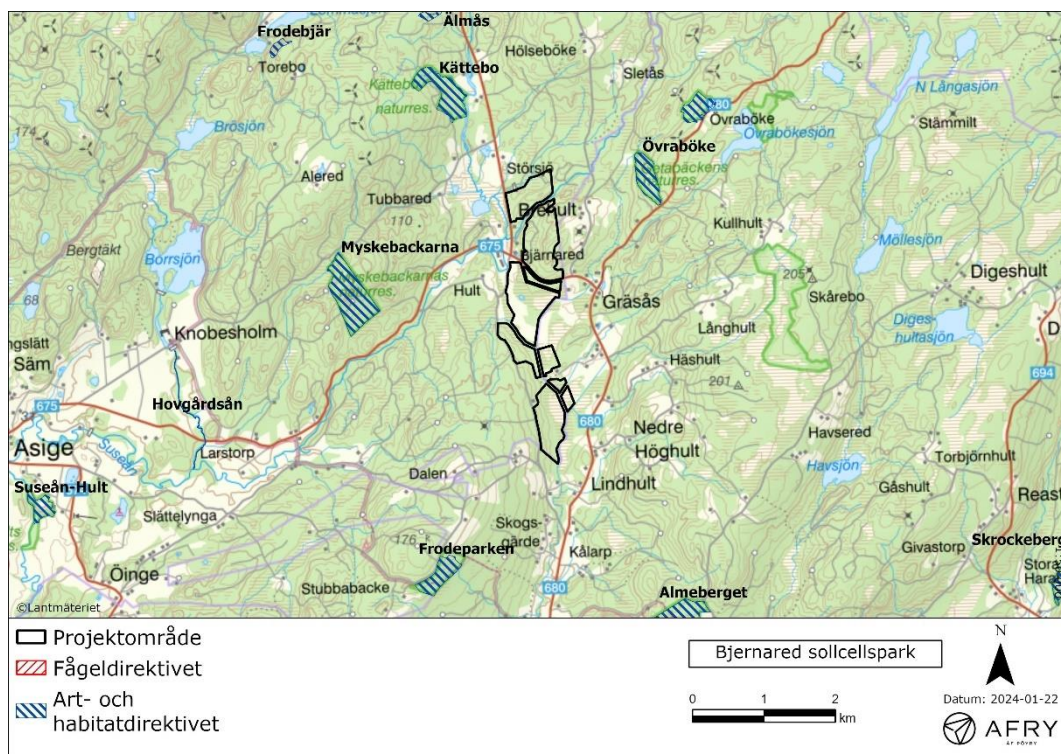
5.3.1 Natura 2000

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

Närmsta Natura 2000-område, *Övraböke*, ligger cirka 1,1 kilometer väster om området för den planerade solparken, se Figur 13. Utpekade naturtyper som ska skyddas inom området är källor och källkärr (7176), nordlig ädellövskog (9020), lövsumpskog (9080), näringsfattig bokskog (9110) och näringsrik bokskog (9130). Inga utpekade arter finns inom området.

Cirka 1,4 kilometer norr om området för den planerade solparken ligger Natura 2000-området *Kättebo*. Utpekade naturtyper som ska skyddas inom detta område är mindre vattendrag (3260), stagg-gräsmarker (6230), källor och källkärr (7160), lövsumpskog (9080), näringsfattig bokskog (9110) och näringsfattig ekskog (9190). En utpekad art inom området är *Brynia* (1979).

Längre bort från området för den planerade solparken ligger Natura 2000-områdena *Frodeparken*, *Myskebackarna*, *Almeberget*, *Älmås* och *Frodebjär*. Inom dessa områden finns endast olika naturtyper utpekade.



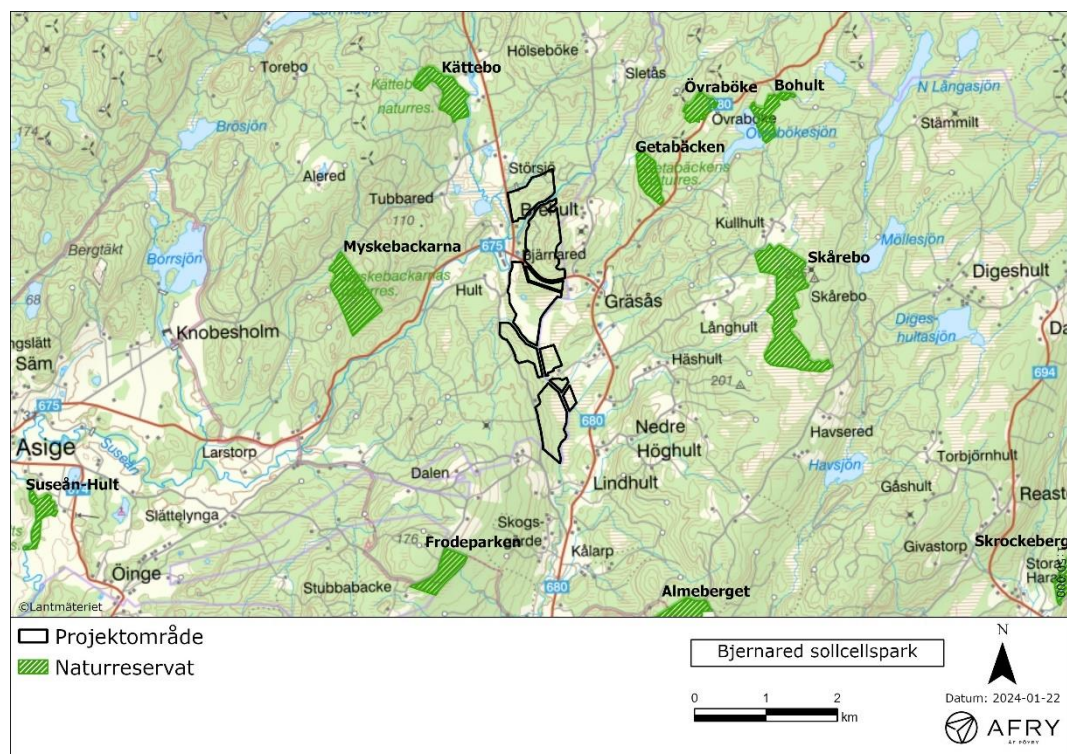
Figur 13. Kartbild som visar de närmsta omkringliggande Natura 2000-områdena. (Lantmäteriets öppna data, 2020).

5.3.2 Naturreservat

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

Runt området för den planerade solparken ligger ett flertal naturreservat, se Figur 14. Dessa sammanfaller med Natura 2000-områden som beskrivits ovan i avsnitt 5.3.1. Närmast belägna naturreservat i förhållande till projektområdet är *Getabäckens naturreservat* beläget cirka 1,1 kilometer öster om området, *Kättebo naturreservat* 1,3 kilometer norr om området, *Myskebackarnas naturreservat* 1,7 kilometer väster om området och *Frodeparkens naturreservat* 1,8 kilometer söder om området. Längre

ifrån ligger även *Almebergets naturreservat*, *Skårebo naturreservat*, *Övraböcke naturreservat* och *Bohult naturreservat*.



Figur 14. Naturreservat i närheten av projektområdet. (Lantmäteriets öppna data, 2020).

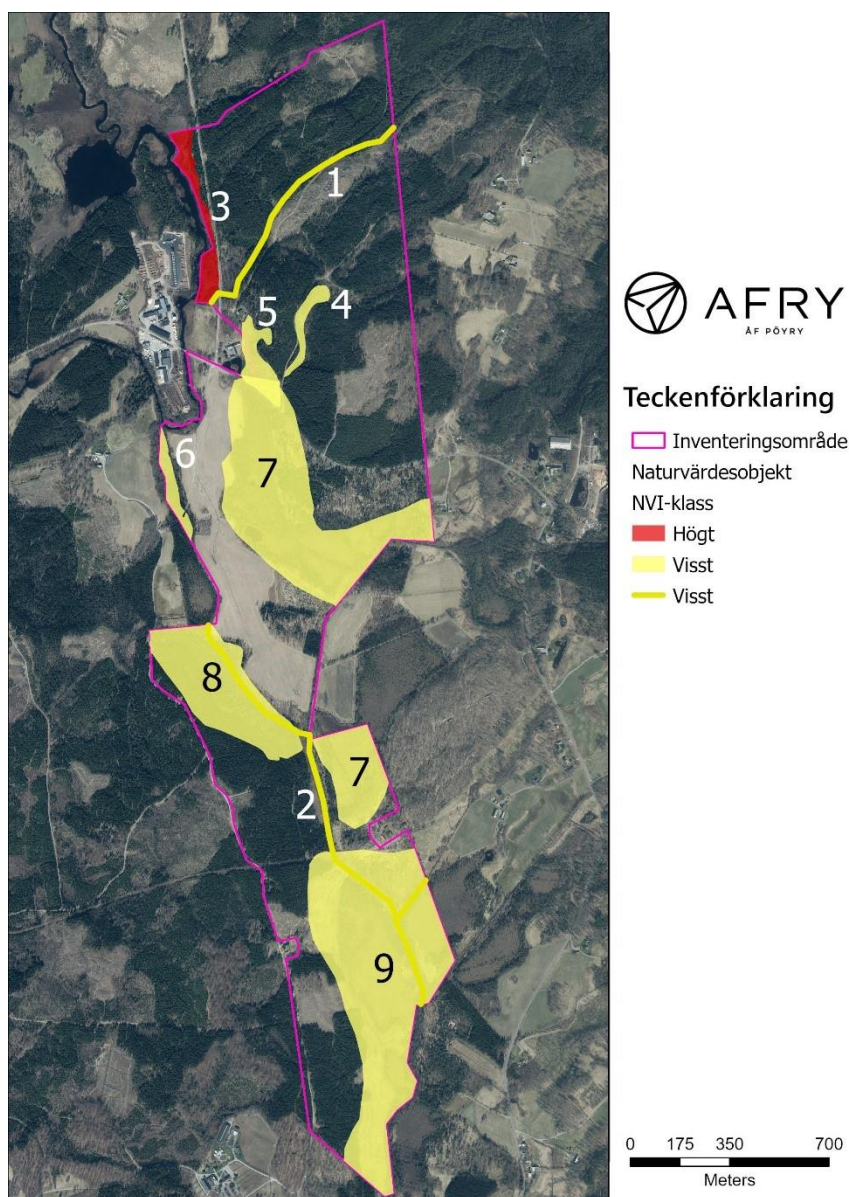
5.3.3 Övrig skyddsvärd natur

5.3.3.1 Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering på förstudienivå har utförts för ett något utökat projektområde, se bilaga 2. Inventeringen valdes att genomföras för ett utökat projektområde i syfte att kunna anpassa den slutliga layouten för solparken efter resultatet från naturvärdesinventeringen. Sammanlagt identifierades nio objekt inom inventeringsområdet, varav två objekt utgör vattendrag, ett objekt utgör en våtmark med höga naturvärden (klass 2), fyra objekt utgör sumpskogar (varav ett av dessa överlappar med en våtmark klass 4) samt tre objekt i form av våtmarker, se tabell 1 och Figur 15.

Tabell 1. Identifierade naturvärdesobjekt och tilldelad naturvärdesklassning.

Beskrivning	Naturtyp	Biotop	Naturvärdesklass
Nr 1. Slien	Vattendrag	-	NV-klass 4
Nr 2. Ej namngivet vattendrag	Vattendrag	-	NV-klass 4
Nr 3. Våtmark	Skog och träd	-	NV-klass 2
Nr 4. Sumpskog	Skog och träd	-	NV-klass 4
Nr 5. Sumpskog	Skog och träd	-	NV-klass 4
Nr 6. Sumpskog	Skog och träd	-	NV-klass 4
Nr 7. Våtmark	Skog och träd	-	Lågt biotopvärde VMI
Nr 8. Sumpskog	Skog och träd	-	NV-klass 4
Nr 9. Våtmark	Skog och träd	-	NV-klass 4



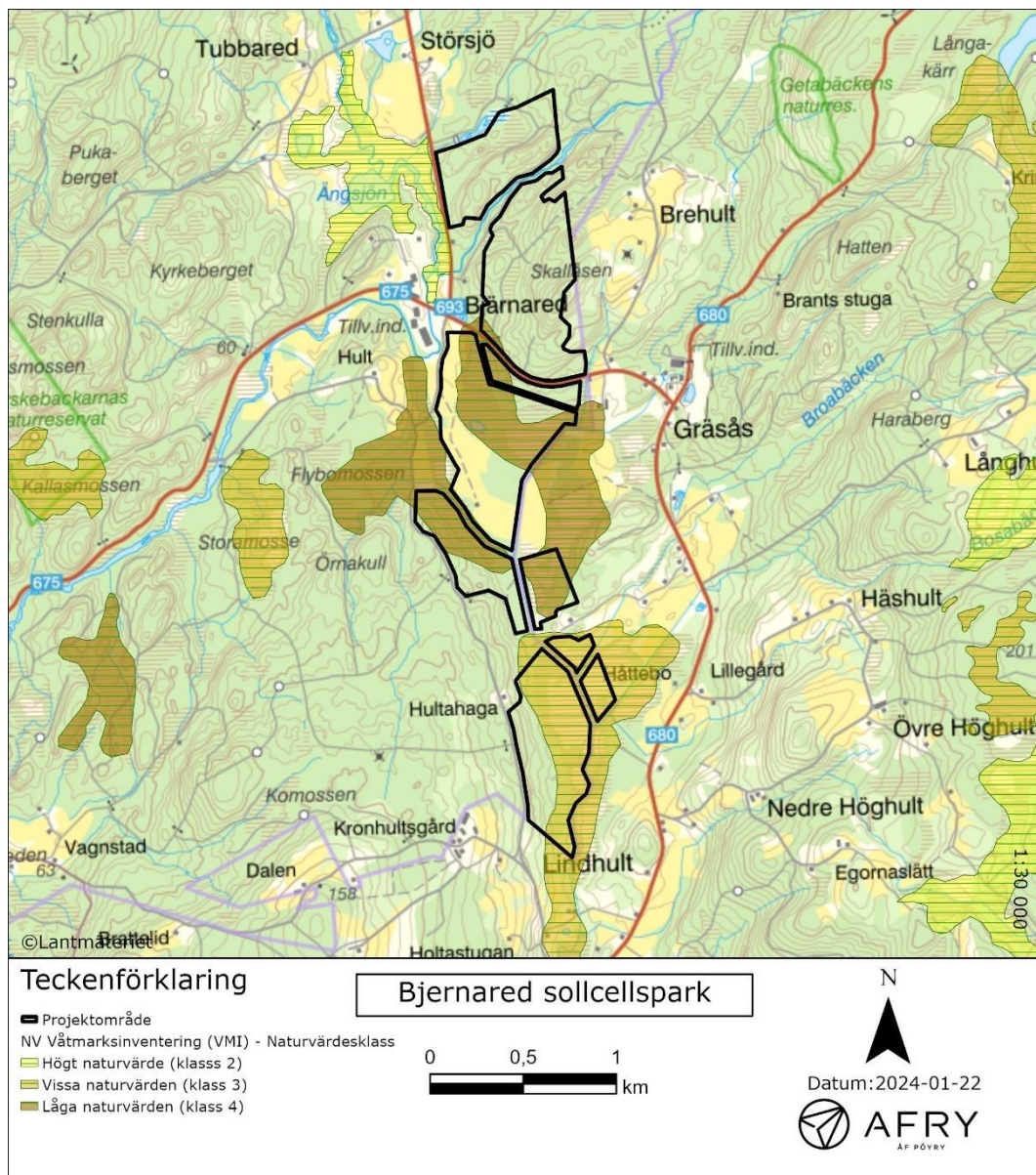
Figur 15. Utökat projektområdet och naturvärdesklassade objekt.

5.3.3.2 Våtmarksinventering

Den nationella våtmarksinventeringen (VMI) har under 25 års tid (1981-2005) inventerat Sveriges våtmarkstillgångar nedanför fjällkedjan. Totalt har VMI inventerat 35 000 objekt med en yta av 4,3 miljoner hektar. Av de inventerade våtmarkerna har en stor andel (80 %) ingrepp och endast 20 % är helt ostörda. Våtmarker som klassificerats ha mycket höga naturvärden utgör 11 % av de inventerade våtmarkerna. Våtmarkerna är klassade från 1-4 i VMI (mycket högt naturvärde, högt naturvärde, vissa naturvärden, låga naturvärden) (Metria, u.å.).

Projektområdet överlappar i sydöst med ett område upptaget i VMI som klassificerats till klass 3, vissa naturvärden, se Figur 16. Dessutom överlappar projektområdets mellersta delar med två områden upptagna i VMI som klassats till klass 4, lågt naturvärde.

Området överlappar till viss del även med ett större område som finns upptaget i länsstyrelsens andelsanalys av VMI - *värdefulla våtmarker per myrregion*, se Figur 16. Våtmarksområdet utgör en del av de 80% mest värdefulla våtmarkerna inom aktuell myrregion. Värdefulla VMI-objekt definieras som VMI klass 1 och 2 samt klass 3 exklusive våtmarker med stark generell påverkan, svag generell påverkan eller stark lokal påverkan (Länsstyrelsen i Södermanlands län, 2022).



Figur 16. Områden som ingår i våtmarksinventeringen (VMI_ytor). (Hallands län, u.ä.).

5.3.4 Artskydd

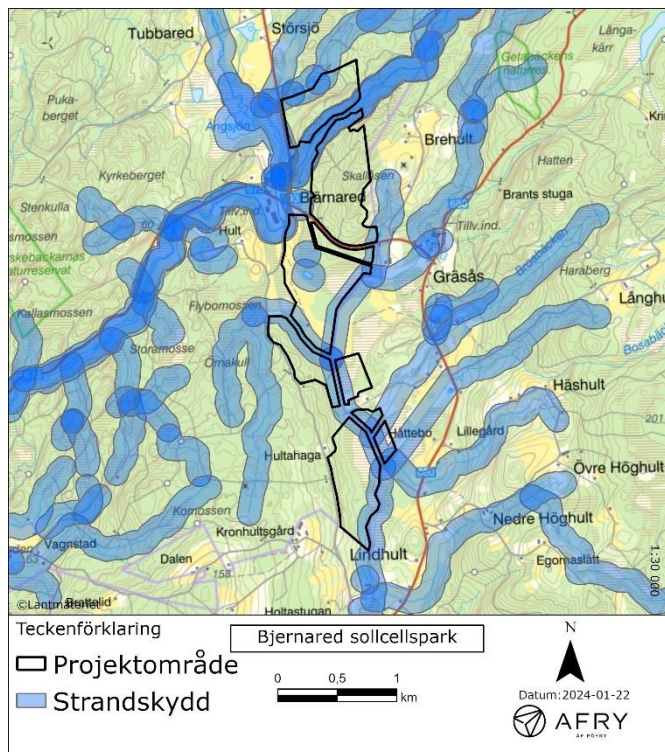
Utdrag från Artdatabanken har gjorts för åren 2000 – 2023 och under denna period har rapphöna (NT) och iller (F) rapporterats inom projektområdet. Alla vilda fåglar är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen.

5.3.5 Strandskydd

Strandskydd stipuleras i 7 kap. 13 § miljöbalken och gäller enligt 7 kap. 14 § för land- och vattenområde intill 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd,

detta kan utökas i enskilt fall till 300 meter av länsstyrelsen. Strandskyddet syftar till att säkerställa livsvillkor för djur- och växtarter samt tillgängligheten för allmänheten.

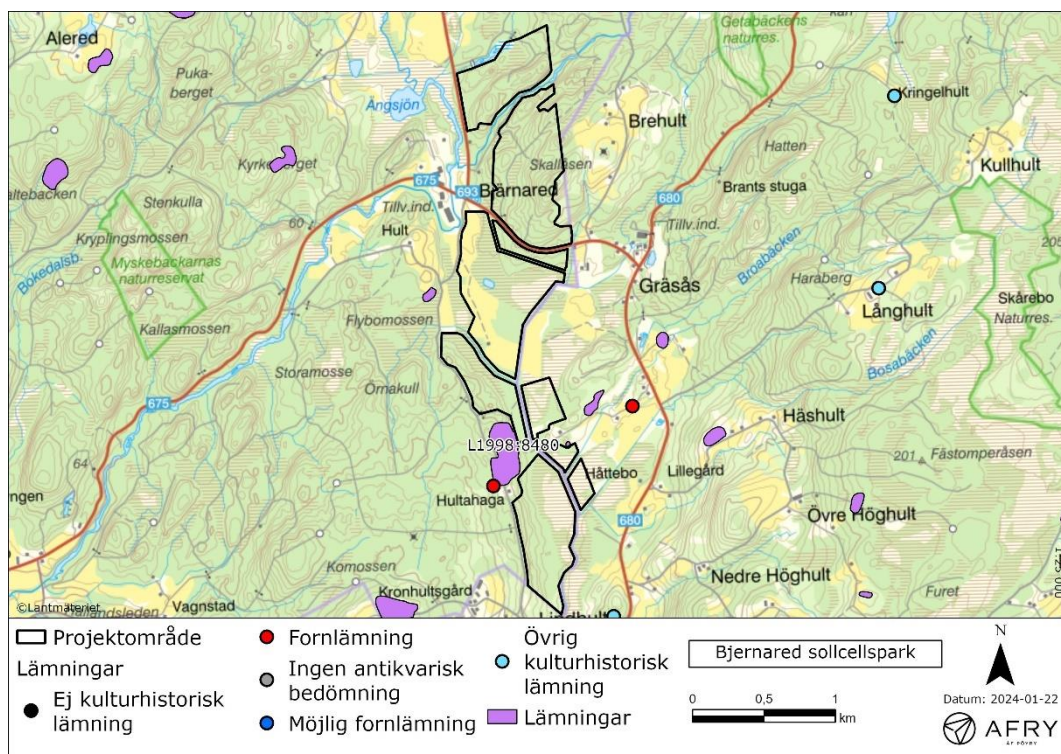
Inom projektområdet finns ett flertal strandskyddsområden, se Figur 17.



Figur 17. Ungefärlig lokalisering av strandskyddsområden i anslutning till projektområdet. Layouter som tagits fram inom projektområdet kan komma att justeras efter bland annat NVI i fält och vad som framkommer i MKB (Lantmäteriets öppna data, 2020).

5.4 Kulturmiljö

Projektområdet ligger i direkt anslutning till en fossil åker (L1998:8480) i väst, som beskrivs som en möjlig fornlämning i form av ett röjningsröseområde, se Figur 18. Beskrivningen är inte kvalitetssäkrad (Riksantikvarieämbetet, 2024). Vidare tangerar projektområdet även en möjlig fornlämning, boplats (L1997:5669), i öst.



Figur 18. Projektområdet och kulturhistoriska lämningar inom och i anslutning till detta (Lantmäteriets öppna data, 2020).

5.5 Rekreation och friluftsliv

Projektområdet är inte utpekade som riksintresse för friluftsliv och ligger inte heller i närheten av utpekade värden för friluftsliv. Området ligger dock inom ett större opåverkat område, vilket pekas ut i Halmstads kommuns översiktsplan, se avsnitt 5.1.1. Inom detta större område beskrivs att friluftsvärden finns, vilka dock inte preciseras närmre, men kan antas utgöras av bland annat befintliga naturreservat inom området.

Sydväst om området för den planerade solparken går Hallandsleden, som passerar området som närmast på ett avstånd på cirka 1,5 kilometer. Hallandsleden är en vandringsled, som totalt är drygt 43 mil lång. Söder om projektområdet binder leden samman de två naturreservaten *Almeberget* och *Frodeberget*.

Getabäckens naturreservat, cirka 1,1 kilometer väster om projektområdet, sammanlänkas med *Skårebo naturreservat* av en led som tillhör Slättåkra bygdeförening. *Kättebo naturreservat* norr om projektområdet är inte tillgängligt med bil eller anpassat för friluftsliv (Länsstyrelsen Halland, u.å.), se Figur 14.

5.6 Landskap

Det aktuella området utgörs till stor del av frisk och fuktig produktionskog med tillhörande äldre och yngre hyggen. Mycket av marken är dikad med syfte att avvattna och göra skogen torrare för bättre tillväxt av träd. Viss avverkning är gjord inom området, där de flesta områden är avverade för 3 - 10 år sedan och några områden är senast avverade för mer än 10 år sedan. I de nordligare delarna av området finns cirka 3,5 hektar blandad lövsumpskog och i den sydliga delen finns en sumpskog på 11,3 hektar vilken utgörs av mosseskog med tall och glasbjörk som dominerade trädslag.

Inom projektområdet finns även våtmarker, se avsnitt 5.3.3. I den nordvästliga delen finns en våtmark med höga naturvärden, i den mellersta delen finns två våtmarker med låga naturvärden och i den sydöstliga delen finns en våtmark med ett visst naturvärde.

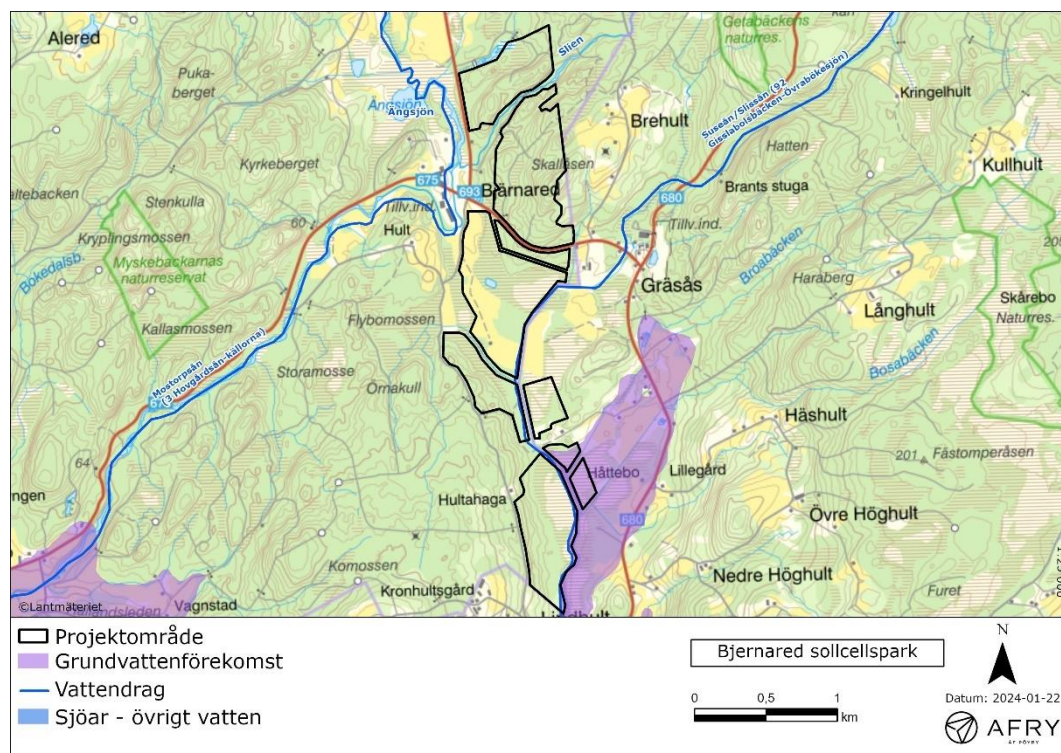
I övrigt utgörs projektområdet av skogbeklädd mossmark med mer eller mindre fuktig mark, ett varierande inslag av barr- och lövskog samt öppna åkermarker. Tvärs över områdets norra del rinner vattendraget Slien från väst till nordost och i områdets södra del rinner ett ej namngivet vattendrag söderut med utlopp från Flybomossen i väst. Centralt korsas området av en kraftledningsgata.

5.7 Vattenmiljö

5.7.1 Grund- och dricksvattenförekomst

Den sydöstra delen av projektområdet överlappar delvis med grundvattenförekomsten *Suseån-Slättåkra*, en sand- och grusförekomst, se Figur 19. Grundvattenförekomsten omfattas av miljökvalitetsnormer, och har en god kemisk grundvattenstatus samt en god kvantitativ status (VISS, 2021). Det saknas information om grundvattennivåer inom och i närheten av projektområdet (SGU, 2023).

Grundvattenförekomsten Suseån-Slättåkra utgör även en dricksvattenförekomst av grundvatten (VISS, u.å.(a)).



Figur 19. Vattenförekomster inom och i närheten av projektområdet. (Lantmäteriets öppna data, 2020).

5.7.2 Ytvattenförekomster

Inom projektområdet förekommer ett antal mindre diken samt vattenförekomsten *Suseån/Slissån*, se Figur 19. *Suseån/Slissån* går genom den sydöstra delen av projektområdet i nord-sydlig riktning, är 20 kilometer lång och av naturlig härkomst. Vattenförekomsten omfattas av miljökvalitetsnormer, och påverkansfaktorer är förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar samt atmosfärisk deposition. Den ekologiska statusen för vattenförekomsten bedöms som måttlig, baserat på förekomsten av vandringshinder i vattensystemet vilket påverkar möjligheten till spridning och fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material upp- och nedströms. Vattenförekomsten uppnår ej god kemisk status till följd av förekomsten av kvicksilver och bromerade difenyletrar (PBDE) (VISS, 2022a).

Runt 100 meter nordväst om den norra delen av projektområdet löper en annan del av *Suseån*, *Suseån/Mostorpsån (Hovgårdsån-källorna)*. Vattenförekomsten rinner i nord-sydlig riktning, är 27 kilometer lång och av naturlig härkomst. Även för denna del av *Suseån* bedöms den ekologiska statusen som måttlig, och vattendraget uppnår ej god kemisk status (VISS, 2022b).

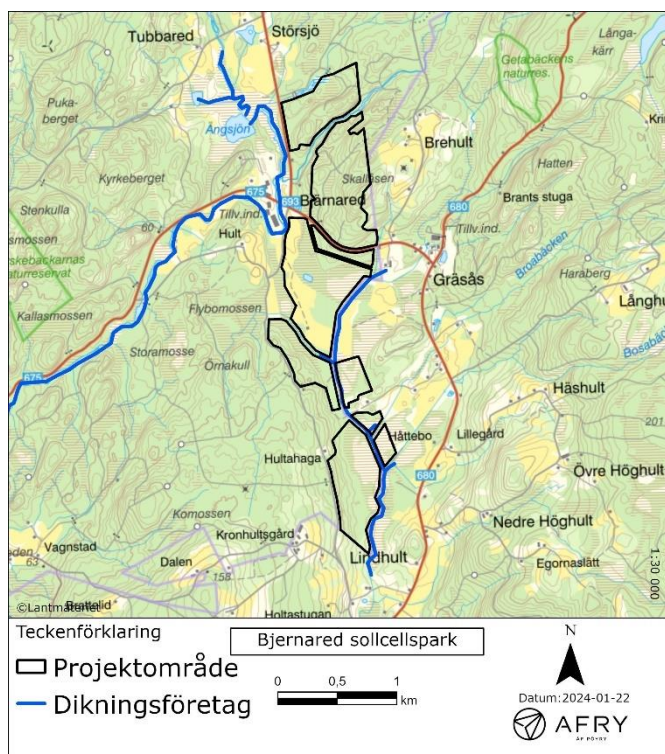
Den norra delen av projektområdet korsas av ett övrigt vatten, *Slien*, som är tre kilometer långt.

Suseån, *Slien* och diken inom projektområdet ingår i huvudavrinningsområdet *Suseån-SE102000* (VISS, u.å.).

5.7.3 Markavvattnings- och dikningsföretag

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

Projektområdet för solparken ligger intill dikningsföretaget *Slissåns vf 1957*, som sträcker sig längsmed projektområdets östra sida. Vidare ligger strax nordväst om projektområdet dikningsföretaget *Suseåns regl.för. (Tubbared, Störsjö) 1931* (Länsstyrelsen Halland, u.å.). Länsstyrelsen i Hallands län saknar aktuell information om styrelser/sysselmän för dessa. I Figur 20 visas en uppskattning av dessa dikningsföretags lokalisering. Eftersom eventuella båtnadsområden inte finns tillgängliga digitalt visas inte dessa.



Figur 20. Ungefärlig lokalisering av dikningsföretag inom och i närheten av projektområdet. (Lantmäteriets öppna data, 2020).

6 Förväntad miljöpåverkan

6.1 Klimatpåverkan

Produktion av solenergi ger endast upphov till försumbara mängder klimatpåverkande utsläpp under perioden anläggningen är i drift, exempelvis kopplade till transporter för service eller utbyte av trasiga komponenter. En ökad produktion av förnybar energi får i stället konsekvensen att den påskyndar den fossila utfasningen. En ökad förnybar elproduktion kan därför bidra positivt till:

- en minskad klimat- och miljöpåverkan i linje med Falkenbergs och Halmstad kommuners översiktsplaner där det bland annat uttrycks att hållbar energiproduktion ska främjas,
- en minskad klimat- och miljöpåverkan i linje Hallands läns energi- och klimatstrategi,
- att det globala målet nummer sju "hållbar energi för alla" kan uppnås,
- att Sveriges energi- och klimatmål (Energimyndigheten, 2020) kan uppfyllas.

Då elektrifieringen av samhället är en viktig åtgärd för att kunna uppnå gällande klimatmål ser många sektorer att elbehovet kommer att öka, vilket gör tillgången på förnybar energi än viktigare. En ny scenarioanalys som Energiföretagen (2021) låtit göra visar att elanvändningen i Sverige kan ligga på 310 TWh år 2045, en ökning med 120 % från dagens 140 TWh.

Vid transport till och från solparken, till exempel vid behov av service, sker vissa utsläpp av klimatpåverkande gaser. Service sker dock endast ett fåtal gånger per år. Vidare kommer utsläpp av klimatpåverkande gaser ske vid de regelbundna röjningar

som kommer att utföras för att förhindra skuggande vegetation inom solparken. Röjning kommer främst behöva ske inom det område som idag utgörs av skogsmark, detta då vegetationen inom mossen generellt är lågväxande.

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

6.2 Påverkan på naturmiljön samt barriäreffekter

Solparken i sig kommer att utgöra en fysisk barriär för djurlivet då projektområdet kommer vara inhägnat. Vid val av stängsel kommer det säkerställas att småvilt har rörelsefrihet och utan hinder kan passera genom området. Ett sådant stängsel kan vara ett så kallat "viltstängsel", som är konstruerat för att tillåta mindre djur såsom kaniner passera genom små öppningar. Alternativt kan en glipa på cirka 15 centimeter mellan mark och stängsel lämnas öppen för att minska risken för att småvilt blir fast i eller hindras av strukturen. Detta innebär emellertid fortfarande att projektområdet kommer vara avskärmat för större djur, vilket innebär att rörelse och potentiell betesmark försvinner för de större djuren. Projektområdet är vidare långsträckt och av en betydande storlek varför det finns risk för viss barriäreffekt. Möjlighet till att anlägga passager genom anläggningen för att minska barriäreffekter för större djur, kommer att utredas närmare i kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB). När solparken avvecklas kommer strukturerna att tas bort utan att efterlämna några permanenta skador på naturmiljön.

Utöver instängslingen kommer skog behöva avverkas för ytorna där solcellspanelerna och den kopplade infrastrukturen anläggs. Solparken är en reversibel åtgärd och efter dess avveckling kommer skog kunna återetableras i området.

Röjning och avverkning kan vidare möjliggöra för etablering av nya arter inom området, vilket potentiellt kan leda till en positiv effekt för den biologiska mångfalden. En studie som innefattade över 11 solparker i Storbritannien visade till exempel att det var högre mångfald av bin, fjärilar och örtväxter inom solparkerna än i kontrollområdena som nyttjades för jämförelse (Montag, et al., 2016). Värt att notera är att graden av mångfald varierade beroende på utformning och skötsel av parkerna. Montag et al. (2016) visade i sin studie även att solparker kan ha positiva effekter för hotade fågelarter, där mångfalden gällande rödlistade arter var högre i de undersökta solparkerna jämfört med kontrollområdena. Påverkan på fåglar ska emellertid bedömas från fall till fall då olika fåglar är känsliga för olika typer av påverkan. Solparker innebär exempelvis i regel en negativ påverkan för hålhäckande fågelarter eftersom träd behöver avverkas (Paschel, et al., 2019). Indikationer visar vidare på att ängsfåglar håller sig på cirka 200 – 300 meters håll från solparker eftersom de föredrar öppna landskap (Van Der Zee, et al., 2019).

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

6.3 Påverkan på skyddade områden och arter

6.3.1 Riksintressen

Inga riksintressen finns inom eller i nära anslutning till projektområdet.

6.3.2 Natura 2000

Bortsett från visst buller under byggskedet innebär solparken ingen störning över avstånd. Då det närmaste Natura 2000-området ligger cirka 1,1 kilometer från den planerade solparken bedöms ingen risk för påverkan på några utpekade värden föreligga.

6.3.3 Naturreservat

Alla föreliggande naturreservat ligger på betydande avstånd från den planerade solparken, med ett avstånd på över en kilometer till det närmaste naturreservatet. Den planerade solparken innebär således inga fysiska ingrepp inom naturreservatet och ingen risk för påverkan bedöms således föreligga.

6.3.4 Annan skyddsvärd natur

6.3.4.1 Naturvärdesinventering

Inom den utförda naturvärdesinventeringen på förstudienivå identifierades nio naturvärdesobjekt. Projektområdet för solparken har anpassats utifrån identifierade naturvärden. Det slutgiltiga projektområdet kommer att kunna anpassas ytterligare i syfte att undvika påverkan på höga naturvärden. En naturvärdesinventering i fält kommer att genomföras för att säkerställa att anläggningens påverkan på naturmiljö begränsas.

6.3.4.2 Våtmarksinventering

Eftersom solcellsanläggningen kan komma att påverka områdets hydrogeologiska förutsättningar kan påverkan på områden som ingår i VMI inte uteslutas i detta skede, se vidare avsnitt 6.7. Potentiell påverkan på områden inom våtmarksinventeringen kommer att redogöras närmare för i kommande miljökonsekvensbeskrivning. Detta gäller även eventuella behov av skyddsåtgärder eller anpassningar av anläggningsarbete och val av metoder för montering av solcellspaneler samt teknik.

6.3.5 Artskydd

Rapphöna (NT) och iller (F) har rapporterats inom projektområdet.

I artskyddsförordningen uttrycks det att det bland annat är förbjudet att avsiktligt skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats, vidare är det förbjudet att avsiktligt störa djuren, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder. Solparken innebär att markingrepp på över 100 hektar, dock kommer omgivande skog och jordbruksmark kvarstå och det kommer även finnas rymliga grönytor inom projektområdet. Anläggningsarbetet kan anpassas efter häckningstider för att undvika negativ påverkan i form av buller.

6.3.6 Strandskydd

Inom projektområdet förekommer ett antal strandskyddsområden, se avsnitt 5.3.5. Solparkens utformning har i viss mån anpassats för att undvika strandskyddade områden. Ytterligare anpassning kan bli aktuellt i senare skede för att undvika påverkan på strandskydd.

Länsstyrelsen kan i vissa fall upphäva strandskyddet, men då krävs att vissa förutsättningar är uppfyllda. Exempelvis kan strandskyddet upphävas vid en liten sjö eller ett litet vattendrag om sjöns storlek uppgår till omkring en hektar eller mindre eller att vattendragets bredd är omkring två meter eller smalare. Det krävs också att

områdets betydelse för att tillgodose strandskyddets syften är liten (Länsstyrelsen Halland, u.å.).

Om strandskyddade områden skulle komma att överlappa med projektområdet, kommer frågan om strandskydd prövas inom ramen för tillståndsansökan.

6.4 Kulturmiljö

I direkt anslutning till projektområdet förekommer två möjliga fornlämningar i form av en fossil åker (L1998:8480) och boplats (L1997:5669). En lämning som har status *möjlig fornlämning* behöver utredas ytterligare för att klargöra om det är en fornlämning eller en övrig kulturhistorisk lämning. Dessa lämningar har tagits i beaktning vid utformningen av solparken.

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

6.5 Rekreation och friluftsliv

Projektområdet överlappar inte med något utpekat värde för friluftsliv eller rekreation. Området ligger dock inom ett större opåverkat område och inom en grön kil i Halmstad kommuns översiktsplan. Vidare ligger projektområdet strax över en kilometer ifrån Hallandsleden och Getabäckens naturreservat. För att minimera potentiell visuell påverkan på dessa områden kommer skyddsåtgärder att vidtas, detta kan exempelvis vara att anlägga en skogsridda där detta saknas.

Då solparken kommer att hägnas in av säkerhetsskäl kommer en effekt bli att allemansrätten upphör inom området, vilket innebär en försämrad möjlighet till rekreation och fri rörelse. Då det gäller ett relativt stort område, kan detta bli särskilt påtagligt för närboende som möjligen har nyttjat området frekvent. Den planerade solparken kan således påverka tillgängligheten till naturen i området jämfört med dagens situation.

6.6 Landskap

Påverkan på landskapsbilden är oundviklig på grund av solparkens storlek. Vidare kan nödvändiga säkerhetsåtgärder, såsom stängsel vara påtagligt synliga i landskapet då det utgör barriärer som bryter av mot omgivande naturmiljö. Viss markberedning kan även bli aktuellt för att möjliggöra montering av solcellspaneler, liksom mindre utjämning av marken.

Eftersom anläggningen planeras att byggas på mark som i huvudsak är omgiven av skog, kommer anläggningen att ha en begränsad synlighet från det omgivande landskapet. Solceller kan även symbolisera miljömedvetenhet och förnybarhet vilket kan väcka uppskattning i omgivningen.

För att minimera visuell påverkan på områden där påverkan blir särskilt påtaglig på grund av exempelvis lite vegetation och långa siktlinjer, kommer skyddsåtgärder att vidtas. Detta kan exempelvis vara att anlägga en skogsridda där detta saknas.

Ett fotomontage har tagits fram för att illustrera hur den planerade solparken kan komma att påverka området visuellt, se bilaga 3.

6.7 Vattenmiljö

Inom projektområdet anläggs solcellspaneler samt infrastruktur så som grusade vägar och ytor. Dock anläggs inga asfalterade ytor, och verksamheten förväntas inte orsaka några utsläpp av skadliga ämnen till vattenmiljön. Avverkning av skog inom området för anläggning av panelerna skulle dock kunna påverka de hydrogeologiska förhållandena i viss utsträckning, liksom avrinning från panelerna, grävarbeten och montering av solcellspaneler.

6.7.1 Grund- och dricksvattenförekomst

Eftersom solcellspanelerna planeras att monteras i marken på ett djup av cirka 1,5 – 3 meter, och eftersom information om grundvattennivåerna inom området saknas i dagsläget, kan påverkan på grundvattenförekomsten från planerad verksamhet inte uteslutas i detta skede. Dessutom kan visst grävarbete vara nödvändigt i samband med eventuell kabelschakt för det interna elnätet.

Avverkning av skog och röjning av annan vegetation kan påverka vattenbalansen i ett område. Detta då en reducering av vegetationens upptag samt dess efterföljande avdunstning av vatten kan leda till ökad ytavrinning såväl som höjda grundvattennivåer. När det kommer till byggnation av en solpark kan skogen tillåtas återväxa först efter att parken avvecklats. För att möjliggöra driften kommer området att röjas fritt från exempelvis sly och högt gräs under parkens hela driftstid, vilken är planerad till 40 – 50 år. Utifrån detta kan effekten med ökad avrinning efter avverkning förväntas att vara ihållande under hela driftstiden.

Själva solcellspanelerna medför en ökad andel hårdgjord yta som begränsar infiltrationen där de är placerade. Detta kan resultera i högre flöden mellan panelerna där en större mängd vatten följaktligen behöver infiltrera än före byggnationen. Hur stor effekt detta får på hydrologin i området påverkas av den ursprungliga infiltrationskapaciteten hos jordarterna samt hur väl vattnet sprids till områdena under solcellspanelerna.

Grundvattenförekomsten inom projektområdet omfattas av miljökvalitetsnormer för grundvatten, och utgör även en dricksvattenförekomst. Eftersom planerad verksamhet inte innebär några utsläpp av skadliga ämnen till omgivningen, föreligger ingen betydande risk att miljökvalitetsnormerna inte kan uppnås till följd av verksamheten.

Potentiell påverkan på grundvattenförekomsten kommer att utredas närmare i kommande miljökonsekvensbeskrivning. Detta gäller även eventuella behov av skyddsåtgärder eller anpassningar av anläggningsarbete och val av metoder för montering av solcellspaneler samt teknik.

6.7.2 Ytvattenförekomster

En omrörning av jordlagren under anläggningsfasen och under avvecklingsfasen skulle kunna leda till spridning av partiklar och grumling av vattnet i diken och ytvattenförekomster. Grävarbete är emellertid endast nödvändigt i samband med kabelschakt för det interna elnätet och är av en mindre karaktär, varför potentiell spridning av partiklar kopplat till detta förväntas vara begränsad.

Om grundvattennivån påverkas till följd av avverkning av skog inom projektområdet finns risk att detta i sin tur påverkar ytavrinningen och ytvattenförekomster inom området. Ytavrinningen kan även påverkas av det faktum att själva solcellspanelerna medför en ökad andel hårdgjord yta som begränsar infiltrationen där de är placerade, se avsnitt 6.7.1.

Vattnets befintliga rinnvägar inom projektområdet kan komma att ändras vid byggnation och underhåll av solparken. Exempel på aktiviteter som kan ha en sådan effekt är maskinspår från avverkning, uppförandet av körvägar, kabelförläggning, pålning och montage samt underhåll. Exempelvis riskerar tyngre fordon att köra sönder marken och skapa nedsänkta kompakterade hjulspår som kan agera kanaler. Benägenheten att bilda nya flödesstråk är beroende av vilka jordarter som finns i området.

Suseån (Hovgårdsån-källorna) och *Suseån/Slissån* omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten. Eftersom planerad verksamhet inte innebär några utsläpp av skadliga ämnen till omgivningen, bedöms vattenförekomsten inte påverkas så att risk finns för att miljökvalitetsnormerna inte uppnås.

Potentiella förändringar gällande hydrogeologiska förutsättningar samt resulterande påverkan inom och i närområdet för solparken kommer att utredas närmare i kommande miljökonsekvensbeskrivning. Om infiltrationskapaciteten är låg kan fördröjningsåtgärder utföras.

6.7.3 Markavvattning- och dikesföretag

En påverkan på markavvattningsföretaget till följd av montering av solcellspanelerna, grävarbete för kabelschakt, komplettering av diken för att tillse bärighet och rensning av diken kan i detta skede inte uteslutas. Det kan bli aktuellt med ansökan av tillstånd/dispens för planerade åtgärder. Vid eventuell omformning av befintlig dränering kan denna anpassas något efter solpanelernas placering i området.

6.8 Luftkvalitet

I byggskedet kommer den planerade solparken inte att ge upphov till några utsläpp till luft, mer än små utsläpp från transporter samt arbetsmaskiner.

Under drifttiden sker mindre utsläpp till luft vid service och regelbundna röjningsarbeten. För att begränsa solparkens utsläpp till luft under drifttiden, kommer LC Energi att sträva efter en fossilfri fordonsflotta så långt det är möjligt. På längre sikt kan solparken innebära en möjlig minskning av utsläpp till luft genom att möjliggöra en fortsatt utfasning av fossila bränslen.

6.9 Resursförbrukning

Under driftfasen för produktion av solenergi sker endast en mycket liten förbrukning av resurser, i stället produceras resurser i form av förnyelsebar energi.

För produktion av förnybar energi är solkraft inte det enda alternativet, och det är viktigt att säkerställa att energiproduktion utnyttjar markområden så effektivt som möjligt. Marken som är aktuell för detta projekt utnyttjas idag främst för skogsbruk, vilket i sig utgör en viktig verksamhet som bidrar med resurser i form av material och bioenergi. I elprisområde 4 är dock behovet av förnybar elproduktion stort, och för att uppnå nationella, regionala och lokala mål behöver den förnybara elproduktionen öka i snabb takt. Solparken är i huvudsak en reversibel åtgärd varför markanvändningen inom parken i stort kommer att kunna återgå till dagens markanvändning efter att solparken har avvecklats.

För projektområdet skulle vindkraft eller energiskog kunna utgöra alternativ till den planerade verksamheten för energiproduktion. Vindkraft är emellertid förenat med stora kostnader och innebär större konsekvenser för landskapsbilden. Energiskog i sin

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

En solpark utgör alltså ett starkt alternativ till ovan beskrivna verksamheter. Tack vare sin korta byggtid, har en solpark dessutom stor potential till att bidra till den snabba omställningen av energisystemet som behöver ske för att uppnå aktuella energi- och klimatmål (Stridh, 2021).

För att minimera resursförbrukning under driftsfasen kommer regelbunden service av anläggningen ske för att förhindra slitage av teknisk utrustning och på så sätt öka dess livslängd.

6.10 Buller

Verksamheten kommer att ge upphov till visst buller under anläggnings- och avvecklingsfasen. Under anläggningsfasen kommer buller uppkomma från transporter och markarbeten, såsom pålning. Även under driftsfasen förväntas visst buller uppstå i samband med vissa driftförhållanden samt från transporter i samband med service- och röjningstillfällen vid ett fåtal tillfällen per år. Under driftsfasen kan energilagringenheten (som lagrar elektricitet och håller den tillgänglig utan förlust till den behövs) ge upphov till visst buller.

Buller kan utgöra ett störande inslag för närboende, och ett flertal bostadshus finns i närheten av projektområdet. Under byggtid kommer Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004: 15) att gälla, där riktvärden finns utpekade för ljudnivåer vid bostäder. Under driftsfasen kommer de riktlinjer som anges i Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller att gälla (Naturvårdsverket, 2015).

Anläggningsarbeten kommer endast att utföras under dagtid under vardagar och LC energi/entreprenören kommer kontinuerligt och i god tid informera närboende om pågående arbeten och om moment som kan medföra buller.

6.11 Avfall och restprodukter

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

De kemikalier som används inom projektområdet kommer att hanteras enligt gällande föreskrifter.

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

6.12 Risk och säkerhet

Vid normal drift förekommer inga betydande risker. Vid eventuell brand larmas räddningstjänst och släckningsarbete utförs enligt standardförfarande. Övervakningssystem kommer att implementeras efter behov och baserat på dialog med Länsstyrelsen i Hallands län.

Vid skyfall inom projektområdet kan vattenavrinningen påverkas. Anläggningens eventuella påverkan på områdets hydrogeologiska förhållanden kommer att undersökas i kommande utredningar. Övrig sårbarhet för klimatförändringar och yttre

händelser finns i form av naturkatastrofer så som blixtnedslag, stormar eller andra extremoväder som kan drabba anläggningen. Verksamhetens lokalisering gör den inte mer utsatt än vad en annan lokalisering skulle bidra till.

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

Solparken ligger i direkt anslutning till ett antal allmänna vägar, men aldrig närmare än 12 meter från vägområdet. Skyddsåtgärder kommer att vidtas i form av exempelvis etablering av avskärmade vegetation.

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

7 Kommande inventeringar

Under framtagandet av naturvärdesinventeringen på förstudienivå har det framkommit att det finns naturvärdesobjekt samt skyddade arter inom projektområdet. En naturvärdesinventering i fält kommer att genomföras för att säkerställa att anläggningens påverkan på naturmiljö begränsas.

8 Sammanfattande bedömning av miljöpåverkan

Den planerade solparken innebär att ett projektområde bestående av bland annat skogsbeklädd mossmark, produktionsskog, sumpskog, våtmark och åkermark kommer användas till förmån för en ökad produktion av förnybar energi. Nuvarande layout för anläggningen är att betrakta som preliminär, och projektområdet kan komma att anpassas ytterligare efter vad kommande utredningar visar.

Solparken är en reversibel åtgärd och efter dess avveckling kommer skog kunna återetableras i området. Följaktligen kommer ingen försämring av markens förutsättningar ske till följd av den planerade verksamheten, snarare kommer förutsättningarna att bibehållas då detta förhindrar en igenväxning av den gamla mossmarken.

Verksamheten bidrar till att ett väsentligt samhällsintresse kan tillgodoses i form av ökad produktion av förnybar energi. Vid utformning av solparken har hänsyn tagits till naturvärden genom att etableringen medvetet planerats på ett relativt långt avstånd till riksintressen, naturreservat, Natura 2000 områden och nyckelbiotoper. Vidare har utformningen även anpassats för att i möjligaste mån undvika strandskyddade områden, men detta kan komma att behöva anpassas ytterligare. För miljöaspekten rekreation och friluftsliv kan solparken påverka tillgängligheten och medföra en något försämrade möjlighet till friluftsliv. Den störning i landskapsbilden som den planerade solparken kan ge upphov till bedöms vara av liten karaktär som mildras av att landskapet är avskärmat av skog.

Den planerade anläggningen bedöms vara väl planerad och lokaliserad för att bidra till ett mer hållbart samhälle. Sammanfattningsvis bedöms verksamheten medföra positiva konsekvenser för naturresurser och klimat.

9 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivning

I detta avsnitt ges ett förslag till innehåll i kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB). MKB:n kommer fokusera på de miljöfrågor som har bedömts som viktigast utifrån genomförda samråd, där synpunkter och information om innehåll och utformning inhämtas.

Arbetet med MKB:n omfattar följande delmoment:

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

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

Miljökonsekvensbeskrivningen föreslås i huvudsak behandla följande:

1. Icke teknisk sammanfattning,
2. administrativa uppgifter,
3. inledning: bakgrund, metod, syfte och avgränsningar,
4. samråd,
5. alternativutredning samt nollalternativ,
6. planerade åtgärder,
7. områdets förutsättningar,
8. miljökonsekvensbedömning inklusive bedömning av påverkan på miljömål, MKN och kumulativa effekter,
9. skyddsåtgärder,
10. samlad bedömning och slutsats.

10 Övrigt

10.1 Samrådskrets

Efter samrådsmöte med Länsstyrelsen i Halland, Falkenbergs kommun och Halmstads kommun, kommer övriga myndigheter, organisationer, fastighetsägare och närboende cirka 500 meter från den planerade solparken samt enskilda som kan vara berörda, kontaktas om samråd. Bolaget planerar att informera följande intressenter:

- Halmstads kommun (miljö- och hälsoskyddsnämnden, kommunstyrelsen och räddningstjänsten)
- Falkenbergs kommun (miljö- och hälsoskyddsnämnden, kommunstyrelsen och räddningstjänsten)
- Skogsstyrelsen
- Naturvårdsverket
- Naturvårdsföreningen
- Skogsstyrelsen
- Post- och telestyrelsen
- Trafikverket
- Transportstyrelsen
- SGU (Sveriges geologiska undersökning)
- SGI (Statens geotekniska institut)
- Boverket
- Riksantikvarieämbetet
- Hembygdsföreningar
- Försvarsmakten
- Luftfartsverket
- Halmstads Flygplats
- Aktuell nätägare för elnät
- Aktuell nätägare för gasledning
- Teracom AB
- Markavvattningsföretag
- Vägsamfälligheter
- Lokala jaktlag
- Lokala ornitologiska föreningar
- Lokala naturskyddsföreningar
- Samhällsföreningar
- Enskilda som kan antas bli särskilt berörda (exempelvis fastighetsägare, boende samt ägare till fastighet inom 100 meter från enskild väg som avses att användas för transporter i solparkens anläggnings- och avvecklingsskede)

10.2 Övriga utredningar, anmälningar, tillstånd och dispenser

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

- Naturvärdesinventering i fält
- Rådgivning av expert gällande förstärkningsåtgärder
- Hydrologisk utredning
- Arkeologisk utredning
- Bullerutredning
- Bygglov

11 Referenser

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

Energimyndigheten, 2020. *Sveriges energi- och klimatmål*. [Online]
Available at: <https://www.energimyndigheten.se/klimat--miljo/sveriges-energi--och-klimatmal/>

Falkenbergs kommun, 2014. *Översiktsplan 2.0 för Falkenbergs kommun del 2 fokusunderlag*. [Online]
Available at:
<https://vaxer.falkenberg.se/download/18.5660b3216347a1a2d016b72/1526648592412/Antagandehandling%20%C3%96P%20Falkenberg%20Del%20II.pdf>
[Använd 06 04 2023].

Falkenbergs kommun, 2014. *Översiktsplan 2.0 för Falkenbergs kommun del 1 ställningstaganden*. [Online]
Available at:
<https://vaxer.falkenberg.se/download/18.5660b3216347a1a2d016b71/1526648592213/1%20Antagandehandling%20%C3%96P%20Falkenberg%20Del%20I.pdf>
[Använd 06 04 2023].

FOI, 2020, s. 7, 23, 24. *Radiostörningar från solcellsanläggningar - kartläggning av störningsproblematik i Sverige och omvärlden*. [Online]
Available at: <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI-R--5021--SE>
[Använd 10 01 2024].

Halmstad kommun, 2020. *Plan för energi och klimat*. [Online]
Available at:
<https://www.halmstad.se/download/18.1ab5eabc17db948137827c20/1643015898074/Plan-for-energi-och-klimat-anpassad.pdf>

Halmstads kommun, 2022. *Framtidsplan 2050 Halmstad kommun - kommunomfattande översiktsplan*. [Online]
Available at:
<https://www.halmstad.se/download/18.2fb05371184a4946f591913c/1672740898750/Framtidsplan-2050-halmstads-kommun.pdf>
[Använd 31 03 2023].

Halmstads kommun, u.å.. *Kartverktyg*. [Online]
Available at:
<https://karta.halmstad.se/?m=ext&x=109275.1842176796&y=6285229.795613413&z=0.445987674664625&l=58,773,aoxhlq,tpgv5m,h91wc9,hbdgo9,100&clean=false>
[Använd 31 03 2023].

Konsumenternas energimarknadsbyrå, 2022. *Normal elförbrukning och elkostnad för villa*. [Online]
Available at: <https://www.energimarknadsbyran.se/el/dina-avtal-och-kostnader/elkostnader/elforbrukning/normal-elforbrukning-och-elkostnad-for-villa/>
[Använd 17 01 2023].

Lantmäteriets öppna data, 2020. *Sverigebaskarta - Vektor*. [Online]
Available at:
<https://www.arcgis.com/home/item.html?id=1c7552a5f7294c7bb1cae8a5fda316bb>

Länsstyrelsen Hallands län, 2019. *Energi- ch klimatstrategi för Hallands län*, u.o.: u.n.

Länsstyrelsen Halland, u.å.. *Informationskarta Halland*. [Online]

Available at: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=d0e35de8fe95434ca5fd043d84040116>

[Använd 20 04 2023].

Länsstyrelsen Halland, u.å.. *Kättebo*. [Online]

Available at: <https://www.lansstyrelsen.se/halland/besoksmal/naturreservat/kattebo>

[Använd 13 04 2023].

Länsstyrelsen Halland, u.å.. *Skyddad natur*. [Online]

Available at: <https://www.lansstyrelsen.se/halland/natur-och-landsbygd/skyddad-natur.html>

[Använd 27 04 2023].

Länsstyrelsen i Södermanlands län, 2022. *LST (GI) Andelsanalys VMI värdefulla våtmarker per myrregion*. [Online]

Available at: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=30a0cad9-de2a-40d3-a5ff-cbeafee927b1&showmetadataview>

[Använd 09 05 2023].

Metria, u.å.. *Den svenska Våtmarksinventeringen (VMI) blir mer digital*. [Online]

Available at: <https://metria.se/kunskap/den-svenska-vatmarksinventeringen-blir-mer-digital>

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

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

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

Riksantikvarieämbetet, 2024. *Fornsök*. [Online]

Available at: <https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/69780e1d-356f-401e-8f8d-399ec8915a6d>

[Använd 10 01 2024].

SGU, 2023. *Kartvisare - brunnar*. [Online]

Available at: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>

Stridh, B., 2021. *Solel ger tio gånger större skörd än energiskog*. [Online]

Available at: <https://bengtsvillablogg.info/2021/07/03/solel-ger-tio-ganger-storre-skord-an-energiskog/>

[Använd 24 11 2022].

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

VISS, 2021. *Suseån-Slättåkra*. [Online]

Available at: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA53094096>

[Använd 20 04 2023].

VISS, 2022a. *Vatteninformationssystem Sverige - Suseån/Slissån*. [Online]
Available at: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA39512294>
[Använd 26 04 2023].

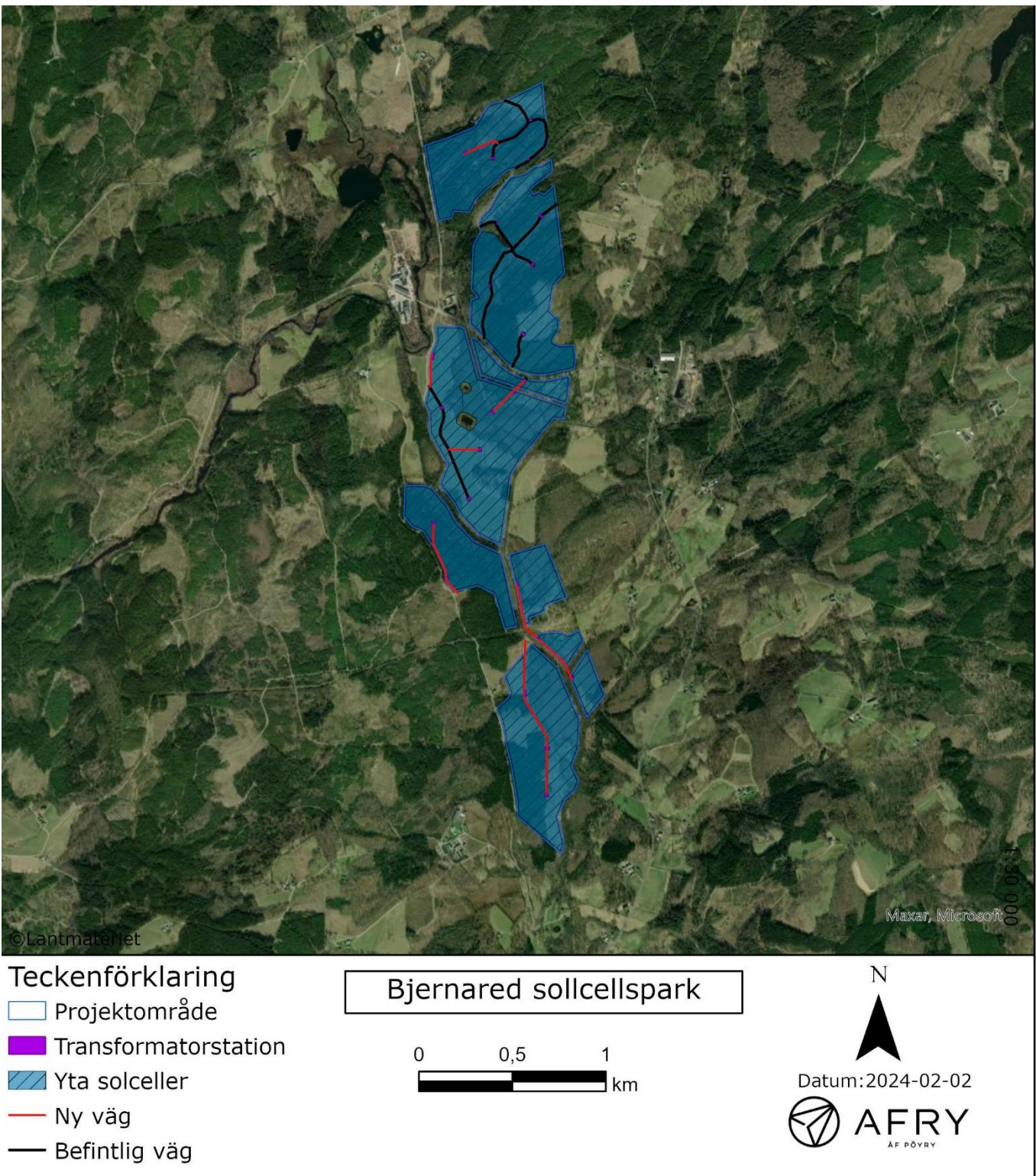
VISS, 2022b. *Vattteninformationssystem Sverige - Suseån (Hovgårdsån-källorna)*.
[Online]
Available at: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA61694660>
[Använd 26 04 2023].

VISS, u.å.(a). *Vattenkartan*. [Online]
Available at: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>
[Använd 20 04 2023].

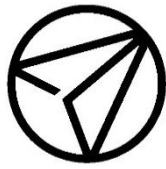
VISS, u.å.. *Vattenkartan*. [Online]
Available at: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>
[Använd 30 08 2022].

Bilaga 1. Exempellayout

Bolaget har tagit fram en exempellayout, se Figur 1, i syfte att illustrera en möjlig utformning av solparken. Denna layout är att beakta som preliminär, utformningen kan komma att ändras beroende på vad som framkommer i kommande samråd och underutredningar. Bolaget avser att hålla hänsynsavstånd till natur- och kulturvärden, vatten, vägar och fastighetsgräns. Slutlig utformning av solparken sker i detaljprojekteringsskedet strax innan upphandling och byggnation för att möjliggöra val av bästa möjliga teknik i en bransch där utvecklingen går mycket snabbt.



Figur 1. Exempel på utformning av solparken, slutlig detaljprojektering är ännu inte bestämd.



Naturvärdesinventering förstudienivå inför etablering av solcellsanläggning i Bjärnared, Hallands län.



Titel: *Naturvärdesinventering förstudienivå inför etablering av solcellsanläggning i Bjärnared, Hallands län.*

Datum: 2023-05-19

Beställare: LC Energi

Projektledare:

Konsult: ÅF-Infrastructure AB (AFRY)

Uppdragsledare: ÅF [REDACTED] AFRY

Författare: [REDACTED] AFRY

Kontakt: [REDACTED]

Kvalitetsgranskare: [REDACTED] AFRY

För bakgrundskartor gäller ©Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Foto på framsidan visar del av projektområdet Bjärnared

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	5
1.1	Bakgrund och syfte	5
1.2	Geografisk avgränsning av inventeringsområde	5
2	METODIK	6
3	DOKUMENTERADE NATURVÄRDEN.....	7
3.1	Dokumenterade natur- och kulturvärden	7
3.2	Dokumenterade rödlistade och fridlysta arter	7
4	IDENTIFIERADE POTENTIELLA NATURVÄRDESOBJEKT	9
5	REKOMMENDATIONER	12
6	REFERENSER.....	13

Sammanfattning

LC Energi Skuru AB (fortsättningsvis LC Energi) planerar för en etablering av en solcellsanläggning i Bjärnared, Hallands län. Solcellsanläggningen kommer omfatta ca 160 ha. Inför etableringen önskar LC Energi få en överblick av dokumenterade och eventuella befintliga naturvärden inom aktuellt område genom en naturvärdesinventering på förstudienivå. I naturvärdesinventeringen har en identifiering, avgränsning och bedömning av det aktuella områdets naturvärden och betydelse för biologisk mångfald, enligt definitionen i Svensk Standard för naturvärdesinventering utförts. Detta för att undersöka vilka vidare relevanta naturinventeringar som krävs för bland annat upprätthållande av artskyddsförordningen (2007:845).

Inventeringsområdet ligger ca 3 mil norr om Halmstad och består huvudsakligen av skogsbeklädd mossmark med inslag av jordbruksmark och en del produktionsskog med tillhörande äldre och yngre hyggen. Centralt korsas området av en kraftledningsgata. Svensk våtmarksinventering (fortsättningsvis kallat VMI) har utförts i inventeringsområdet som resulterat i bedömningar från höga till låga naturvärden. I inventeringsområdet har endast två artfynd dokumenterats, raphöna (NT) och iller. Under förstudien har 9 potentiella naturvärdesobjekt kunnat avgränsas.

AFRY rekommenderar en fältinventering på nivån medel för inventeringsområdet i enlighet med Svensk standard för naturvärdesinventering. Som tillägg till inventeringen föreslås naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

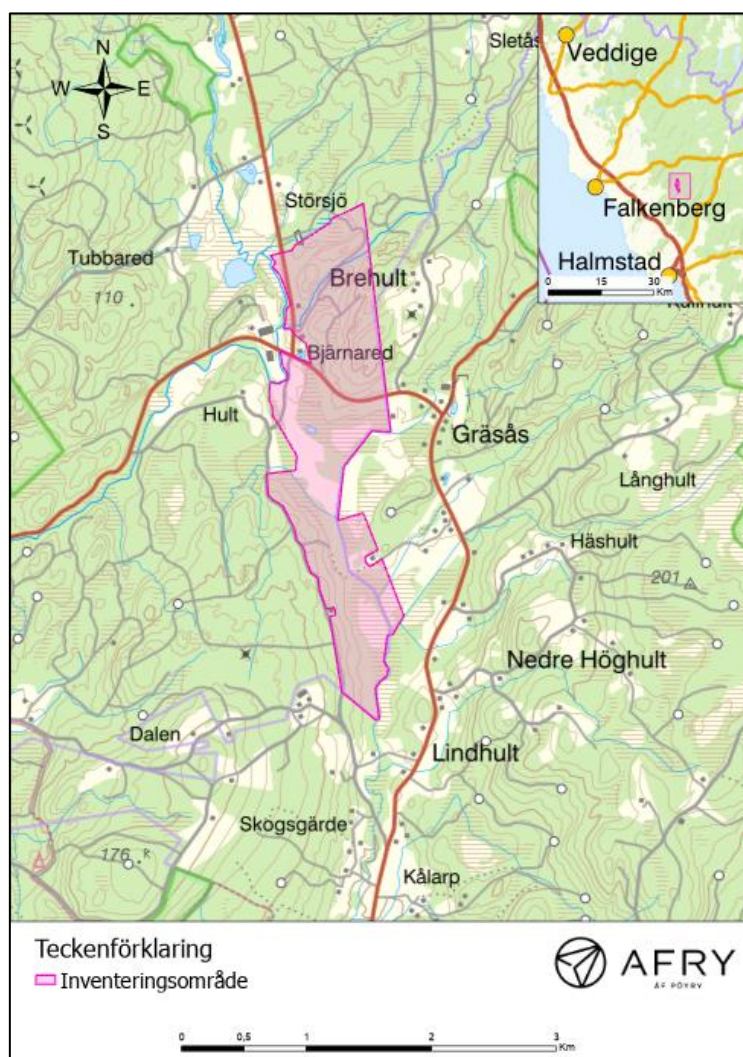
1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

I samband med etablering av en ny solcellsanläggning i Bjärnared, strax norr om Halmstad i Hallands län önskar LC Energi få en överblick av dokumenterade och eventuella befintliga naturvärden i området. Detta för att undersöka vilka vidare relevanta naturinventeringar som krävs för upprätthållande av bland annat artskyddsförordningen. Efter genomförd förstudie kan slutsatser dras om hur vidare inventering ska genomföras.

1.2 Geografisk avgränsning av inventeringsområde

Inventeringsområdet täcker in hela projektområdet och är beläget cirka 3 mil norr om centrala Halmstad (Figur 1). Området utgörs huvudsakligen av mer eller mindre fuktig mark med varierande inslag av trädarter och är cirka 160 ha. Inventeringsområdet innehåller både barrskogar, lövskogar och hyggen samt öppna åkermarker och våtmarker. Jordarten inom det avgränsade området är dominerande isälvsediment förutom en liten del på vardera kanten i nordost och sydväst där jordarten är morän.



Figur 1. Översikt av inventeringsområdet Bjärnared.

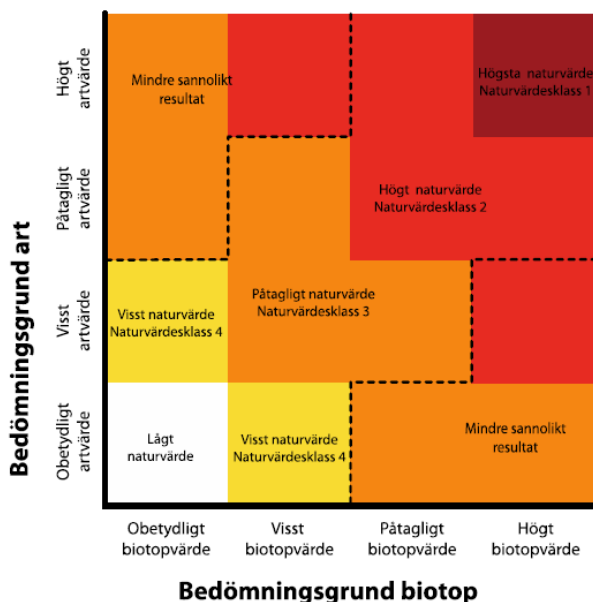
2 Metodik

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

Information har eftersökts hos källor såsom Naturvårdverket, Trafikverket, Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Artportalen, och VISS-databasen. I Artportalen har sökningar gjorts på samtliga rödlistade arter inom inventeringsområdet som blivit inrapporterade de senaste 23 åren. Artportalen bör betraktas som en fingervisning för vilka arter som finns inom ett större område än de enskilda noteringarna då felmarginalerna i koordinatsättningarna är för stora samt att det ofta inte är bekräftade uppgifter.

Vid en naturvärdesinventering på förstudienivå är naturvärdesbedömningen preliminär och resulterar i potentiella naturvärdesobjekt. De potentiella naturvärdesobjekten bedömdes enligt en fyrgradig skala (naturvärdesklass 1–4) baserat på bedömningsgrunderna art och biotop, se figur 2. Övriga inventerade områden som inte har klassats som potentiella naturvärdesobjekt kan fortfarande ha naturvärden. Dessa naturvärden bedöms dock inte vara så pass höga att de motiverar till en klassning, och har ej tilldelats någon naturvärdesklass. Då ingen fältstudie genomförts anses alla resultat vara preliminära. Naturvärdesobjekten kan efter fältinventeringen utgå som objekt eller tilldelas en annan naturvärdesklass.

Sveriges hotade arter är indelade efter den så kallade rödlistan. I listan har varje art tilldelats en kategori efter hur hotad arten är. I föreliggande rapport så skrivs rödlistekategoriens förkortning ut i parentes efter det svenska artnamnet. Kategorierna är i fallande skala nationellt utdöd (RE), akut hotad (CR), starkt hotad (EN), sårbar (VU) och nära hotad (NT). En sjätte kategori, kunskapsbrist (DD) finns också men ingen sådan art har kunnat konstateras i denna förstudie.



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

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

När landskapets betydelse för den biologiska mångfalden uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjekten ska även ett mer omfattande landskapsobjekt avgränsas. Detta

kan till exempel gälla när områden utanför naturvärdesobjekt kompletterar ett naturvärdesobjekt och tillsammans skapar en helhet som är av betydelse för den biologiska mångfalden. Landskapsobjekt bedöms inte till naturvärdesklass och kan gå utanför det egentliga inventeringsområdet.

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

3 Dokumenterade naturvärden

3.1 Dokumenterade natur- och kulturvärden

Det aktuella området utgörs till stor del av frisk, fuktig produktionsskog. Mycket av marken är dikad med syfte att avvattna och göra skogen torrare för bättre tillväxt av träd. Viss avverkning är gjord inom området, de flesta av områdena är avverade för 3–10 år sedan, och några områden är senast avverade för >10 år sedan. I de nordligare delarna av området finns ca 3,5 ha blandad lövsumpskog. I den mer sydliga delen finns en sumpskog på 11,3 ha, denna utgörs av mosseskog med tall och glasbjörk som dominerande trädslag. Se figur 3 för samlade natur- och kulturvärden.

Tvårs över inventeringsområdets norra del löper vattendraget Slien (väst - nordost). I områdets södra del löper ett vattendrag söderut med utlopp från Flybomossen i väst. VMI har utförts i inventeringsområdet varav en våtmark med höga naturvärden i den översta nordvästliga delen överlappar (ca 73 m som bredd) inventeringsområdet. Det finns två våtmarker i områdets mellersta del som klassats till låga naturvärden (potentiell klass 4) och i den sydostliga delen klassades en våtmark till visst naturvärde (klass 4).

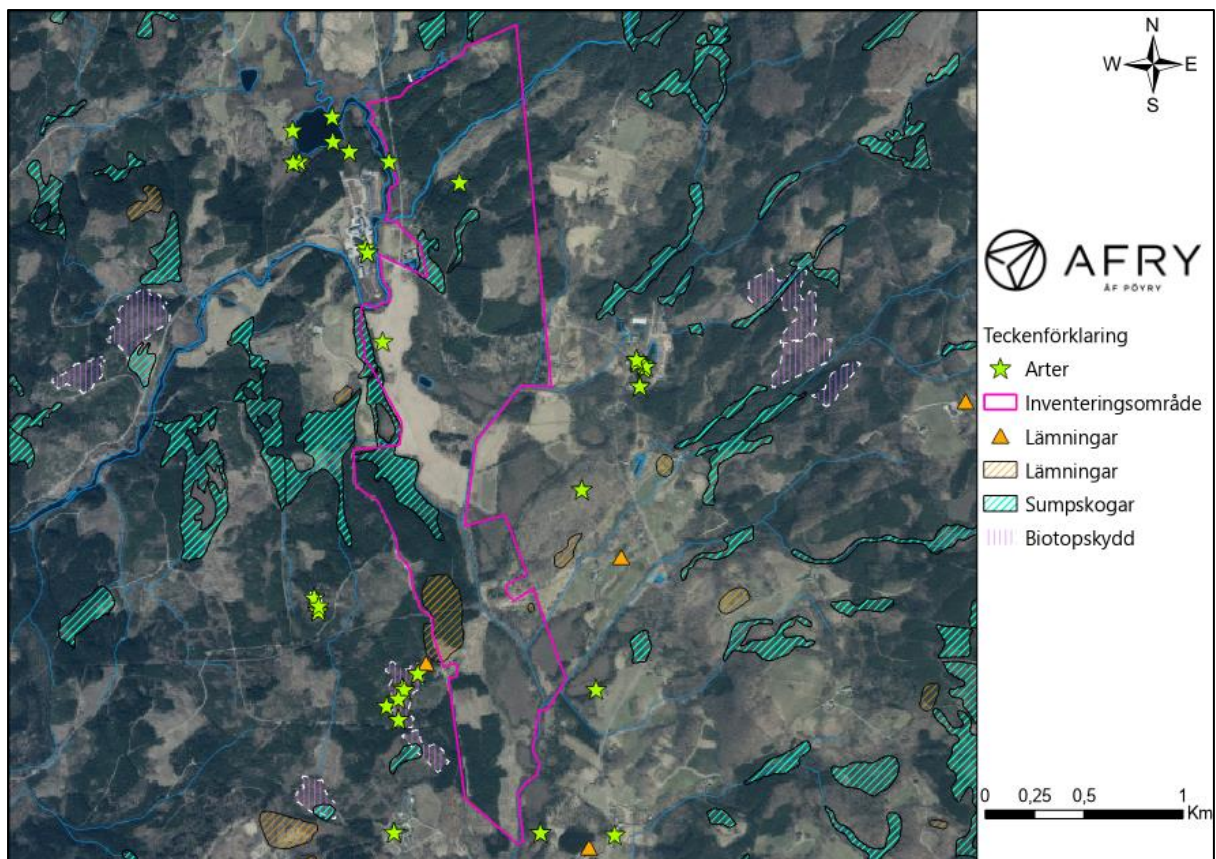
Inom inventeringsområdet finns två fornlämningar registrerade (Figur 3). Dessa är belägna i områdets sydliga delar och utgörs enligt uppgift av en boplats och en fossil åker. Ingen av fynden är dock kvalitetssäkrade.

3.2 Dokumenterade rödlistade och fridlysta arter

Den rödlistade art som rapporterats in till artportalen de senaste 23 åren inom inventeringsområdet är rapphöna (NT). Samtliga arter och deras rödlistekategori finns listade i tabell 1 nedan. Figur 3 visar fyndplats. Alla vilda fåglar är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen.

Tabell 1. Arter som observerats i inventeringsområdet.

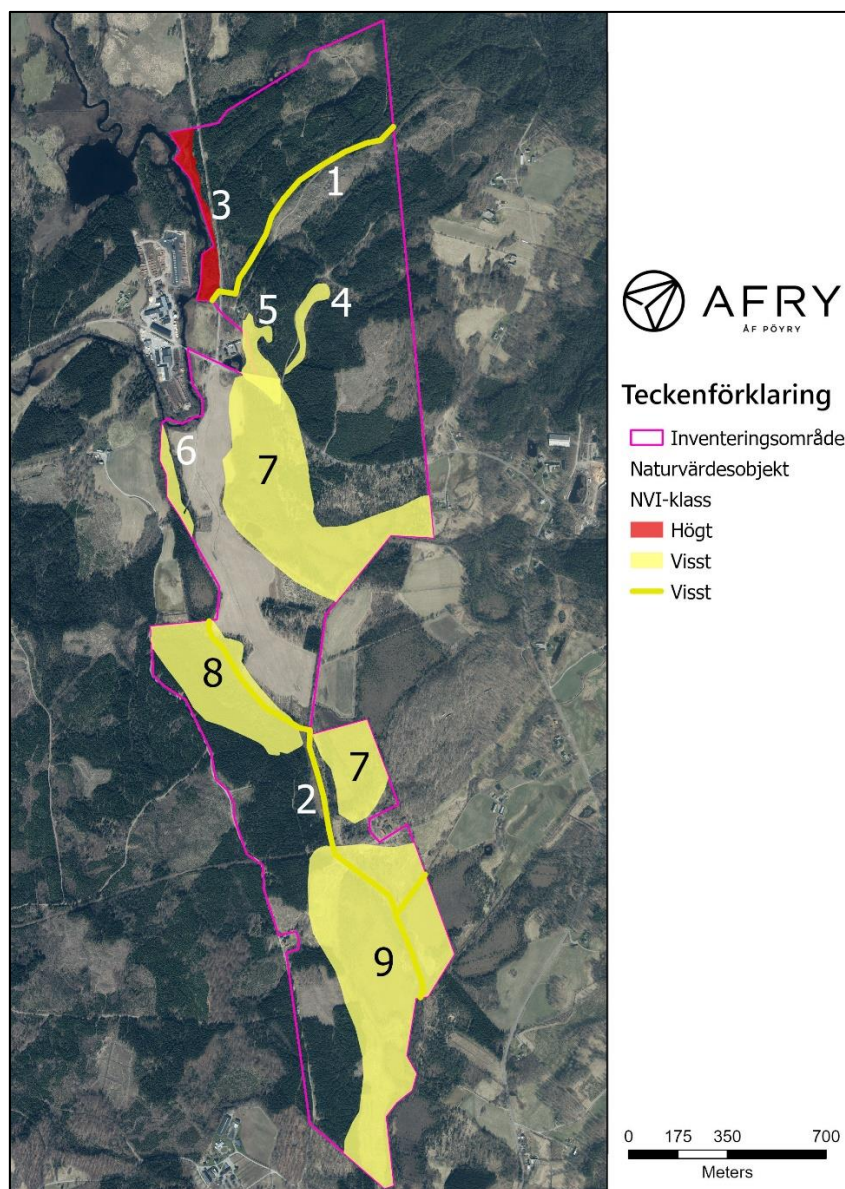
Artnamn	Artgrupp	Skyddsvärde
Rapphöna	Fåglar	Rödlistad och klassad till nära hotad (NT)
Iller	Däggdjur	



Figur 3. Dokumenterade områden/lokaler med artfynd, natur- och kulturvärden intill inventeringsområdet.

4 Identifierade potentiella naturvärdesobjekt

Under studien hittades totalt 9 potentiella naturvärdesobjekt (Figur 4) varav ett (Nr 3) var en våtmark som bedömts ha höga naturvärden efter att VMI utförts. Det fanns totalt fyra områden med sumpskogar (Nr 4, 5, 6, 8), varav nr 8 överlappar en våtmark (visst naturvärde). Samt tre områden med våtmarker (Nr 3, 7, 9) och två vattendrag (Nr 1, 2).



Figur 4. Naturvärdesobjekten inom inventeringsområdet Bjärnared.

Nr 1 & 2

Naturtyp: Vattendrag

Skydd: -

Beskrivning: Slien (1) rinner genom frisk-fuktig mark, korsar en skogsbilväg och har till synes viss meandring. Längs norra sidan av vattendraget finns barrblandskog medan den södra sidan utgörs av kalhygge. Det odöpta vattendraget (2) rinner till största delen genom frisk/fuktig-blöt mark. Vattendraget ser ut att ha antropogen påverkan, sannolikt har det rätats, möjligtvis är det ett grävt dike eftersom det går genom våtmarker. Vattendraget kantas av både produktionsbarrskogar och triviallövskogar. En del går längs åkermark.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass

Objekten bedöms potentiellt ha visst biotopvärde (klass 4) eftersom vattendrag bland annat kan bidra till en fuktigare omgivning, fungera som spridningskorridor för såväl vattenlevande organismer som växter som sprider frön. Även vandrande djur följer ofta vattendrag då de förflyttar sig mellan habitat. Ofta finns en kantzon av vegetation längs vattnet vilket bidrar till extra skydd för djuren. Varken vattendrag 1 eller 2 är dock ekologiskt klassificerade varpå vattnets ekologiska status är okänd. Om vattendrag påverkas i exploateringen bör vattendraget undersökas närmare.

Nr 3

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Våtmark som troligtvis skapats av svämzoner från Ängsjöns utlopp. Triviallövskog och ädellövskog separerar våtmarken från en asfalterad bilväg.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Objektet är bedömt till högt naturvärde enligt VMI varpå objektet har naturvärdesklass 2, högt naturvärde.

Nr 4

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Sumpskog bestående av yngre gallringsskog av lövträd på torr-frisk/fuktig mark. En bilväg tangerar områdets nordvästra sida.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Sumpskogar är förutom att vara fuktiga ofta relativt täta med mycket död ved som är viktig för den biologiska mångfalden. Sumpskogar kan hysa värdefulla miljöer och arter som kräver speciell hänsyn. Objektet bedöms potentiellt kunna ha visst biotopvärde varpå objektet bedöms ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

Nr 5

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Gallrad lövsumpskog, finns bland annat AI i trädskiktet. Ett bäckdråg finns i området som i övrigt gränsar till bebyggelse och kraftledningsgata.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Sumpskogar och bäckdråg är förutom att vara fuktiga ofta relativt täta med mycket död ved som är viktig för den biologiska mångfalden. Dessa kan hysa värdefulla miljöer och arter som kräver speciell hänsyn. Objektet bedöms potentiellt kunna ha visst biotopvärde varpå objektet bedöms ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

Nr 6

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Sumpskog som är belägen i våtmarker och ansluter till en mindre å. Glasbjörk dominerar men finns inslag av al i trädskiktet. Större delen av området omges av åkermark.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Sumpskogar är förutom att vara fuktiga ofta relativt täta med mycket död ved som är viktig för den biologiska mångfalden. Sumpskogar kan hysa värdefulla miljöer och arter som kräver speciell hänsyn. Objektet bedöms potentiellt kunna ha visst biotopvärde varpå objektet bedöms ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

Nr 7

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Våtmark med kraftledningsgata som korsar området. Enligt VMI har området låga naturvärden. Våtmarken gränsar till åkermark på västra sidan och avverkad skog (>10 år) på östra sidan.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Objektet är bedömt till lågt biotopvärde enligt VMI. Det bedöms här potentiellt kunna ha visst biotopvärde varpå objektet bedöms ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

Nr 8

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Gallrad sumpskog med mycket mossor på fuktig mark där tall och glasbjörk dominerar. Ansluter till öppen myr men omges till större del av åkermark.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Sumpskogar är förutom att vara fuktiga ofta relativt täta med mycket död ved som är viktig för den biologiska mångfalden. Sumpskogar kan hysa värdefulla miljöer och arter som kräver speciell hänsyn. Objektet bedöms potentiellt kunna ha visst biotopvärde varpå objektet bedöms ha naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

Nr 9

Naturtyp: Skog och träd

Skydd: -

Beskrivning: Våtmark där Slissån korsar området. VMI har genomförts och klassat området till att ha vissa naturvärden. Förutom våtmark som ligger i grunden, domineras det avgränsade objektet av tall- och triviallövskogar.

Biotopvärden: -

Artvärden: -

Motivering till naturvärdesklass: Objektet är bedömt till visst naturvärde enligt VMI varpå objektet har naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

5 Rekommendationer

AFRY rekommenderar en naturvärdesinventering på nivån medel för inventeringsområdet i enlighet med Svensk standard för naturvärdesinventering. Som tillägg till inventeringen föreslås naturvärdesklass 4, visst naturvärde. Inventering i fält föreslås för att identifiera fridlysta och rödlistade arter för att motverka att projektet påverkar dessa.

6 Referenser

Artfakta. Artdatabanken. Besökt april 2023.

Artportalen. Artdatabanken. www.artportalen.se. Besökt april 2023.

Länsstyrelsen. Geodatakatalogen. Hämtad 2023-04-14.

Länsstyrelsen - Vatten informationssystem Sverige – VISS. Besökt april 2023.

Naturvårdsverket. Skyddad natur. Besökt april 2023.

Skogsstyrelsen. Skogens pärlor. Besökt april 2023.

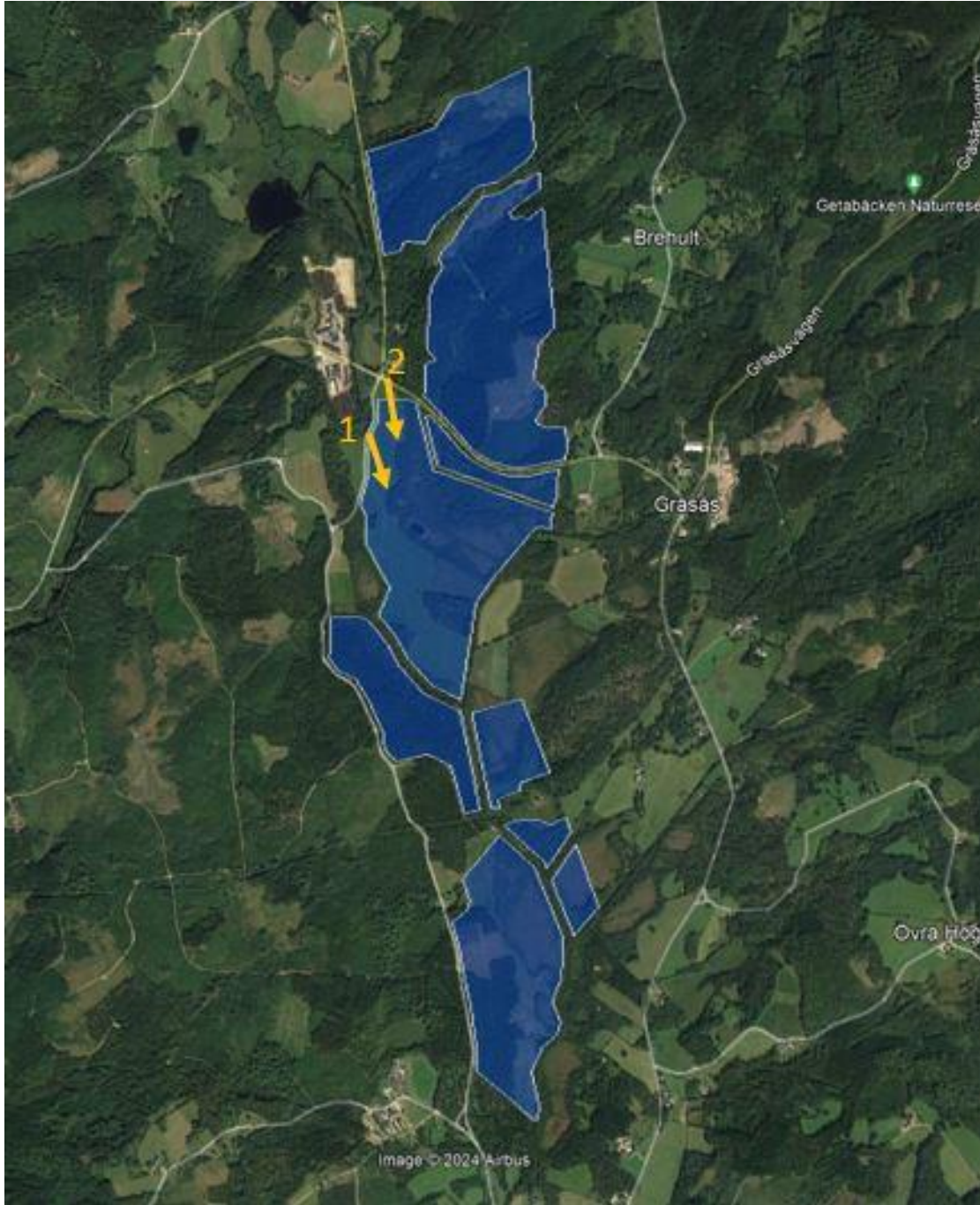
SVENSK STANDARD SS 199000:2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. 2014-05-28.

TEKNISK RAPPORT, SIS-TR 199001:2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 19000. 2014-06-25.

Trafikverket. Miljöwebblandskap. Artrika vägkanter. Besökt april 2023.

Bilaga 2. Fotomontage

Fotomontage har tagits fram för att illustrera hur den planerade solparken kan komma att påverka området visuellt. Foton har tagits från två olika punkter i landskapet, se Figur 1 nedan. För att få en tydlig bild av hur solparken kan komma att förändra landskapsbilden har flera jämförande fotomontage från respektive fotopunkt tagits fram. Notera att layouten är att beakta som preliminär, utformningen kan komma att ändras beroende på vad som framkommer i kommande samråd och underutredningar.



Figur 1. Lokalisering och riktning på respektive fotopunkt (1 – 2) i förhållande till den planerade solparken (blå ytor).

Fotopunkt 1

Foto är taget i sydöstlig riktning från punkt 1 mot det berörda området. Två fotomontage har tagits fram för att kunna göra en jämförelse av hur landskapsbilden påverkas i olika scenarion

- **Fel! Hittar inte referenskälla.**, nulägesbild av området
- **Fel! Hittar inte referenskälla.**, solpark som omgärdas av staket

Fotopunkt 2

Fotopunkt 2

Foto är taget i sydöstlig riktning från punkt 2 mot det berörda området. Två fotomontage har tagits fram för att kunna göra en jämförelse av hur landskapsbilden påverkas i olika scenarion

- Figur 5, nulägesbild av området
- Figur 4, solpark som omgärdas av staket

Fotopunkt 1



Figur 2. Nulägesbild av området.



Figur 3. Solpark som omgärdas av staket.

Fotopunkt 2



Figur 5. Nulägesbild av området.



Figur 4. Solpark som omgärdas av staket.

Inbjudan till samråd enligt 6 kap. Miljöbalken

Datum: 24/02/16

Solpark inom fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads kommun, Hallands län

Bakgrund

LC Energi AB (nedan LC Energi) är verksam inom branschen förnybar energi och är inriktad på att bygga och driva anläggningar för att producera förnybar och fossilfri energi. LC Energi avser att uppföra en solpark på en yta om cirka 175 hektar på fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads kommun, Hallands län. Den planerade solparken uppskattas kunna producera cirka 130 GWh förnybar el årligen, vilket motsvarar förbrukningen hos 6 500 villor med en årsförbrukning på 20 000 kWh/år var. Ny förnybar elproduktion i södra Sverige bidrar till att tillgodose det ökande elbehovet i denna region.

De planerade åtgärderna omfattar bland annat uppförande av solceller på metallstrukturer med en höjd på cirka 3 – 4 meter, anläggning av nätstationer (transformatorstationer), förläggning av markkabel inom verksamhetsområdet samt instängsling av området. Verksamhetens livslängd uppgår till cirka 40 - 50 år och därefter återställs marken till befintlig markanvändning.

Inbjudan till samråd

LC Energi har för avsikt att frivilligt ansöka om miljötillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken (MB) för solparken och bjuder härmed in berörda parter till ett avgränsningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken. Syftet med samrådet är att inhämta synpunkter och information för avgränsning av innehåll och utformning av den miljökonsekvensbeskrivning som kommer upprättas.

Du som får detta utskick är myndighet, organisation, förening, ägare till en eller flera fastigheter inom 500 meter från det planerade verksamhetsområdet, delägare i något av de berörda markavvattningsföretagen eller vägsamfälligheterna eller ägare till fastighet inom 100 meter från enskild väg som avses att användas för transporter i solparkens anläggnings- och avvecklingsskede. Vi ber dig som fastighetsägare att vänligen förmedla vidare informationen om föreliggande samråd till eventuella arrendatorer, hyresgäster eller andra rättighetsinnehavare inom din fastighet. Övrig allmänhet kommer att bjudas in till samråd genom annonsering i lokaltidning.

LC Energi har tagit fram ett samrådsunderlag där den planerade verksamheten och de förutsedda miljöeffekterna beskrivs närmare. Samrådsunderlaget hittar du på LC Energis hemsida: www.lcenergi.se under deras särskilda sida för samråd. Önskar du i stället ta del av materialet i pappersformat kan det på begäran skickas via post. Hör i så fall av dig till LC Energi via nedan angivna mailadress, eller på telefon 046 - 590 32 63. Välkommen med frågor eller synpunkter skriftligen senast den **22 mars 2024** till e-post bjernared@lcenergi.se alternativt brevledes med märkning "**Samråd Bjernared**" till LC Energi AB, Mobilvägen 10, 223 62 Lund.

Ett lokalt samrådsmöte kommer att hållas måndagen den 11 mars 2024, kl. 18.00, Slättåkra bygdegård. Ingen anmälan krävs, men för att underlätta planeringen är ni välkomna att anmäla er via mejl till bjernared@lcenergi.se eller via telefon 073 - 833 83 48 senast onsdagen den 6:e mars. Har du frågor och funderingar går det bra att kontakta oss innan mötet. Varmt välkomna, det bjuds på kaffe och fika.

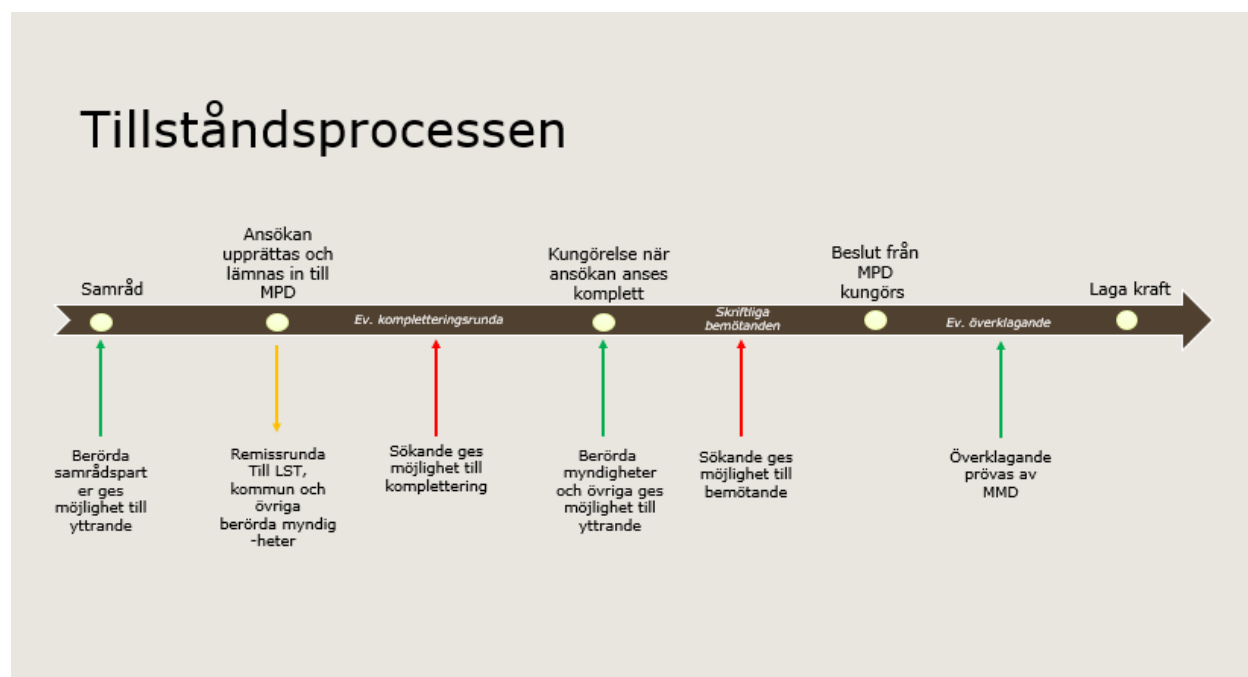
Med vänliga hälsningar
LC Energi AB

Om samråd – en del av miljöbedömningsprocessen

Den planerade solcellsanläggningen innebär inte en sådan verksamhet eller åtgärd som är tillståndspliktig eller anmälningspliktig enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251). En verksamhet eller åtgärd som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt miljöbalken eller dess följdförfattningar ska anmälas för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken om verksamheten kan komma att väsentligt ändra naturmiljön. En väsentlig ändring av naturmiljön kan till exempel handla om grävning, utfyllnad, avverkning eller avbaning av vegetation och uppförande av byggnader eller anläggningar. Således förväntas etablering och drift av planerad solpark kunna medföra en väsentlig ändring av naturmiljön, och verksamheten ska därför anmälas enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Trots att verksamheten endast är anmälningspliktig enligt detta lagrum, avser bolaget att frivilligt ansöka om tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken.

För aktuell solpark utförs ett avgränsningssamråd med länsstyrelsen (LST), tillsynsmyndigheten samt de övriga statliga myndigheter, kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda. När samrådet är avslutat, kommer tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) färdigställas och lämnas in till miljöprövningsdelegationen (MPD). Resultatet av samrådet sammanställs i en samrådsredogörelse som bifogas ansökan. Ansökan om tillstånd resulterar i en dom från Mark- och miljödomstolen (MMD) där det framgår om verksamheten får bedrivas eller inte, samt vilka villkor som gäller för tillståndet.

De olika stegen i miljöbedömningsprocessen visas i figuren nedan.



Inledningsvis genomförs samråd, och bolaget öppnar därför upp för frågor och synpunkter gällande projektet. Välkomna att lämna dessa senast den 22 mars 2024.

Sändlista**Enskilt berörda**

Falkenberg Asige-hult 1:6
Falkenberg Asige-hult 2:2
Falkenberg Asige-hult 2:2
Falkenberg Asige-tubbared 1:2
Falkenberg Asige-tubbared 1:4
Falkenberg Bjärnared 1:4
Falkenberg Bjärnared 2:5
Falkenberg Bjärnared 2:6
Falkenberg Bjärnared 2:7
Falkenberg Bjärnared 2:8
Falkenberg Bjärnared 2:8
Falkenberg Bjärnared 2:9
Falkenberg Bjärnared 3:2
Falkenberg Bjärnared 3:2
Falkenberg Bjärnared 3:3
Falkenberg Bjärnared 3:3
Falkenberg Bjärnared 3:4
Falkenberg Bjärnared 3:5
Falkenberg Slättelynga 1:3
Falkenberg Slättelynga 1:3
Falkenberg Störsjö 1:3
Falkenberg Störsjö 1:5
Falkenberg Störsjö 1:8
Falkenberg Störsjö 1:9
Halmstad Asige-hult 1:8
Halmstad Asige-hult 1:9
Halmstad Asige-hult 1:9
Halmstad Brehult 1:11
Halmstad Brehult 1:11
Halmstad Brehult 1:13
Halmstad Brehult 1:15
Halmstad Brehult 1:16
Halmstad Brehult 1:16
Halmstad Brehult 1:17
Halmstad Brehult 1:17
Halmstad Brehult 1:18
Halmstad Brehult 1:18
Halmstad Brehult 1:19
Halmstad Brehult 1:20
Halmstad Brehult 1:21
Halmstad Brehult 1:22
Halmstad Brehult 1:22
Halmstad Brehult 1:23
Halmstad Brehult 1:24

Halmstad Brehult 1:7
Halmstad Brehult 1:7
Halmstad Brehult 1:8
Halmstad Gabelynga 1:1
Halmstad Gabelynga 1:1
Halmstad Gräsås 1:13
Halmstad Gräsås 1:13
Halmstad Gräsås 1:15
Halmstad Gräsås 1:18
Halmstad Gräsås 1:18
Halmstad Gräsås 1:19
Halmstad Gräsås 1:20
Halmstad Gräsås 1:20
Halmstad Gräsås 1:20
Halmstad Gräsås 1:21
Halmstad Gräsås 1:21
Halmstad Gräsås 1:23
Halmstad Gräsås 1:24
Halmstad Gräsås 1:25
Halmstad Gräsås 1:26
Halmstad Gräsås 1:26
Halmstad Gräsås 1:27
Halmstad Gräsås 1:27
Halmstad Gräsås 1:3
Halmstad Gräsås 1:4
Halmstad Gräsås 1:4
Halmstad Gräsås 1:5
Halmstad Gräsås 1:5
Halmstad Gräsås 1:6
Halmstad Gräsås 1:6
Halmstad Gräsås 1:7
Halmstad Gräsås 1:8
Halmstad Häshult 1:11
Halmstad Häshult 1:14
Halmstad Häshult 1:5
Halmstad Häshult 1:8
Halmstad Höghult 1:3
Halmstad Höghult 1:3
Halmstad Kålarp 1:3
Halmstad Kålarp 1:3
Halmstad Kålarp 1:4
Halmstad Kålarp 1:6
Halmstad Kålarp 1:7
Halmstad Kålarp 1:7
Halmstad Kålarp 2:1
Halmstad Kålarp 2:1
Halmstad Kålarp 2:2
Halmstad Kålarp 2:2

Halmstad Lindhult 1:4
Halmstad Lindhult 1:5
Halmstad Lindhult 1:6
Halmstad Lindhult 1:6
Halmstad Lindhult 1:7
Halmstad Lindhult 1:7
Halmstad Lindhult 1:8
Halmstad Lindhult 1:9
Halmstad Lindhult 1:9
Halmstad Lindhult 2:1
Halmstad Lindhult 2:1
Halmstad Skogsgärde 1:10
Halmstad Skogsgärde 1:2
Halmstad Skogsgärde 1:3
Halmstad Skogsgärde 1:4
Halmstad Skogsgärde 1:5
Halmstad Skogsgärde 1:5
Halmstad Skogsgärde 1:6
Halmstad Skogsgärde 1:6
Halmstad Skogsgärde 1:8
Halmstad Skogsgärde 1:8
Halmstad Skogsgärde 1:9
Halmstad Skogsgärde 1:9
Halmstad Öinge 4:4

Myndigheter, organisationer, föreningar

Hallands ornitologiska förening
Halmstads ornitologiska förening (HOF)
Falkenbergs ornitologiska förening (FOF)
Hallands naturskyddsförening
Halmstads naturskyddsförening
Falkenbergs naturskyddsförening
Skogsstyrelsen
Naturvårdsverket
Riksantikvarieämbetet
Försvarsmakten
Aktuell nätägare - E:on
Halmstads kommun, miljö- och hälsoskyddsnämnden
Halmstads kommun, kommunstyrelsen
Halmstads kommun, räddningstjänsten
Falkenbergs kommun, miljö- och hälsoskyddsnämnden
Falkenbergs kommun, kommunstyrelsen
Falkenbergs kommun, räddningstjänsten
Hallands botaniska förening
Ablids hembygdsförening
Asige bygdegårdsförening
Asige hembygdsförening
Getinge-Rävinge hembygdsförening
Kvibille hembygdsförening
Oskarströms hembygdsförening

Torups hembygdsförening
Suseåns vattenråd
Swedegas AB
Arise Windpower AB
ewz Atlantic Sverige AB
RWE Renewables Sweden AB
Bjernareds Sågverk AB
Slättelynga Grus AB
Teracom AB
Halmstads flygplats
Luftfartsverket
Boverket
Sveriges geologiska undersökning (SGU)
Sveriges geotekniska institution (SGI)
Transportstyrelsen
Trafikverket
Post- och telestyrelsen
Halmstad OK
Hittaut i Halmstad
Halmstad MTB
Falkenbergs cykelklubb
Falkenbergs orienteringsklubb
Lokala jaktlag

Samrådsmöte solpark Bjernared

På fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i
Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads
kommun, Hallands län

2024-03-11



Agenda

Inledning och bakgrund

Verksamhetsbeskrivning

Områdesbeskrivning och
förväntad miljöpåverkan

Fortsatt arbete

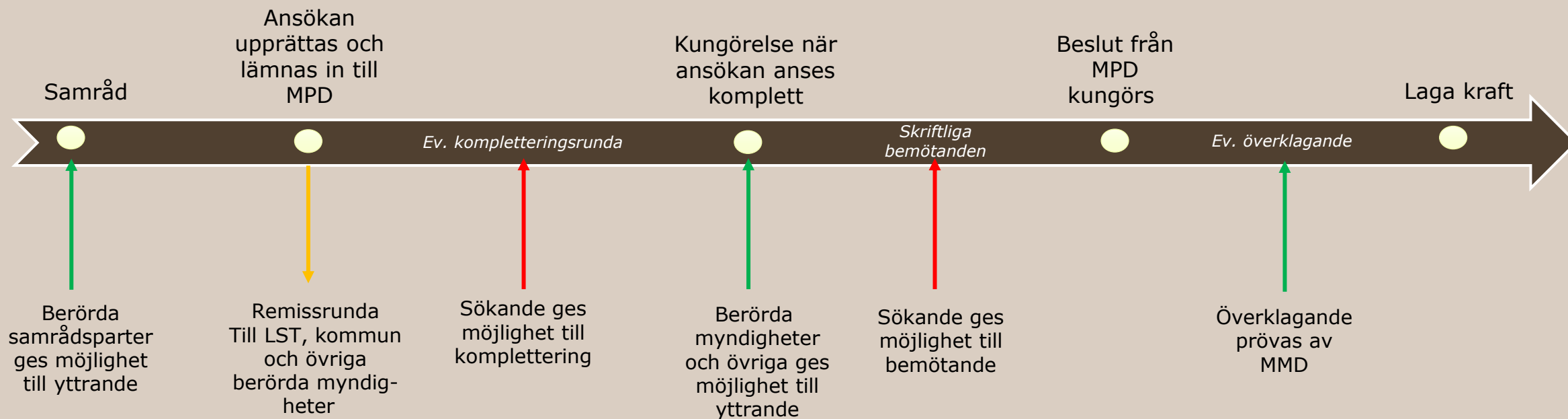
01

Inledning och bakgrund

Syftet med kvällens möte

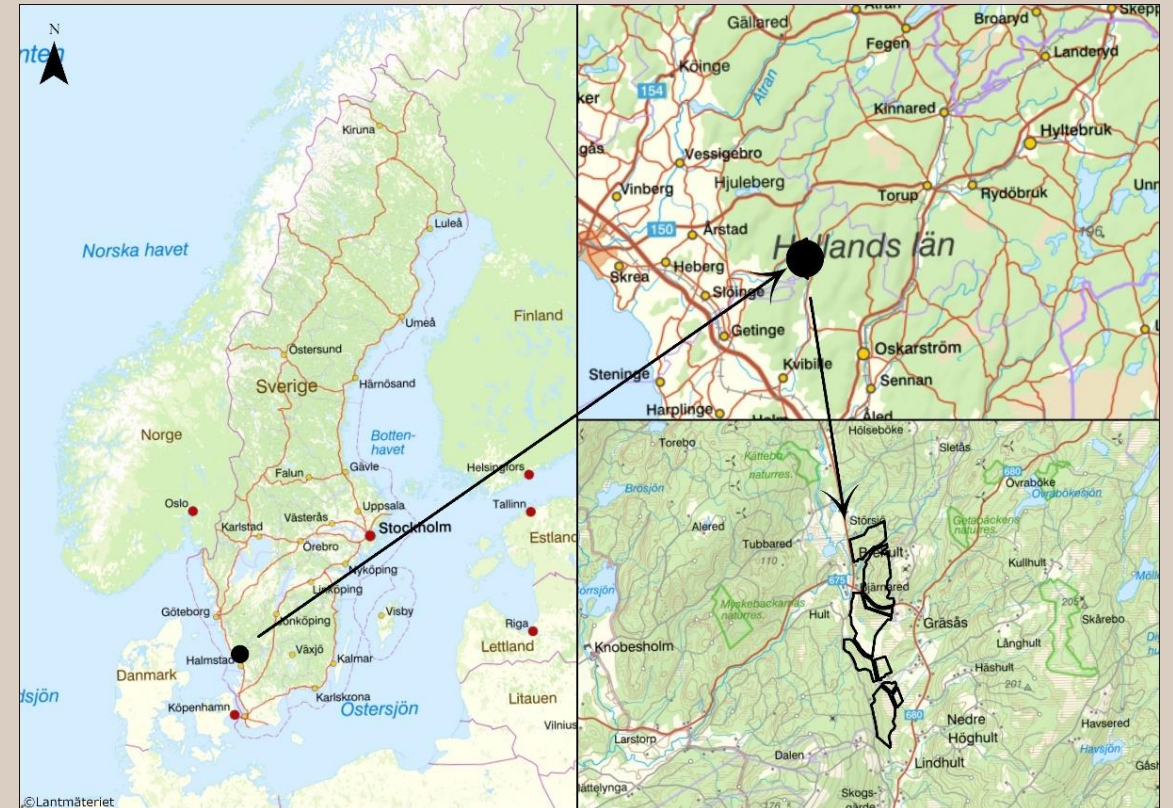
- Informera om den planerade solparken
 - Ta emot värdefulla synpunkter och information
 - Svara på frågor
- Utforma solparken så bra som möjligt för människor och miljö

Tillståndsprocessen



Bakgrund

- Skillnad i förnybar energiproduktion mellan norra och södra Sverige. Genom att öka produktionen av förnybar energi i södra Sverige kan begränsningarna motverkas, vilket leder till en **ökad kapacitet** samt **jämnare elpriser**
- Stort behov av ny förnyelsebar energi, särskilt viktigt efter invasionen av Ukraina och energikrisen i Europa
- Planerad solpark *Bjernared* skulle kunna ge en årlig produktion om 130 GWh – motsvarande elförbrukning för cirka 6 500 villor
- Betydande bidrag till förnybar energiproduktion



Presentation LC Energi AB och ägarbolag



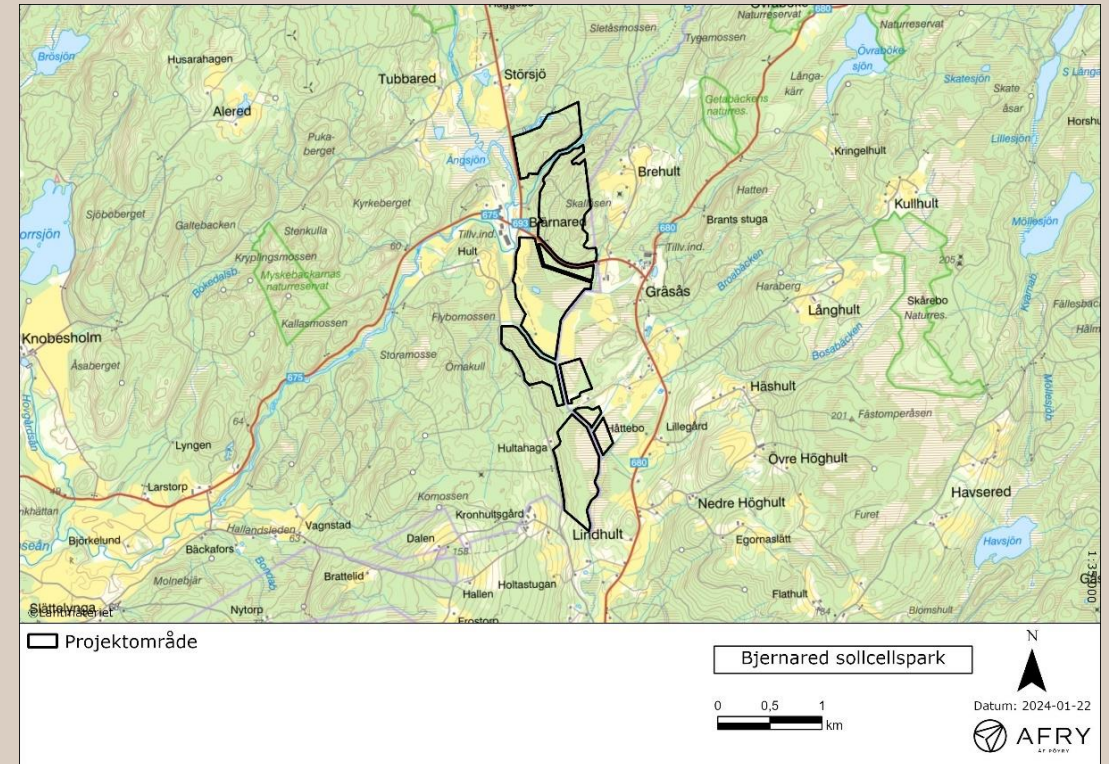
- Low carbon UK, www.lowcarbon.com
- +13 år inom förnyelsebar elproduktion, sol och vind
- UK, Tyskland, Irland, Holland, Rumänien, Polen, Finland och nu etablering i Sverige
- Stark finansiell grund med drygt 200 Mdr USD (MassMutual)
- Etablering i Sverige för att utveckla större kommersiella solcellsparker med målet att bygga och driva > 2500 MW (2,5 GW) inom fem år.
- Aktiva projekt idag c:a 10 som alla är i samråd och/eller MKB. Dessa projekt kommer att ge c:a 1,3 GW
- 1 projekt där tillstånd har givits

02

Verksamhetsbeskrivning

Lokalisering

- Inom fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads kommun, Hallands län
- 175 hektar
- Huvudsakligen frisk och fuktig produktionsskog
Även sumpskog, våtmarker, mossmark, barr- och lövskog, öppna åkermarker, vattendrag
- Anslutning till 130 kV-ledning ca 3 km NO om projektområdet
- En utredning har genomförts för att hitta lämplig lokalisering av solparken.



Verksamhetsbeskrivning

- Fasta paneler eller trackers kan bli aktuellt
- Rader med 3 – 4 m höga metallstrukturer, monteras på ställningar som förankras i marken eller på fristående fundament
- Även internt kabelnät, vägar, transformatorkiosker, stängsel och evt energilagringseenhet
- Självgående i drift med mindre underhåll
- Slutlig utformning bestäms i detaljprojekteringsskede
- Återställning efter avslutad verksamhet, dock kommer vägar och befintliga diken att behållas



Exempel på byggnation av solpark



03

Områdesbeskrivning och förväntad miljöpåverkan

Regional och kommunal planering

Hallands läns energi- och klimatstrategi:

- Energisystemet ska vara resurseffektivt och fossilfritt

Halmstads kommuns plan för energi- och klimat:

- Lokal och regional energiproduktion ska öka
- Kommunen ska stödja och underlätta för installation av förnybar energiproduktion

Halmstads kommuns översiktsplan:

- Hållbar energi ska främjas, men hänsyn ska tas till landskapsbild, kulturmiljö samt flygplatsen och försvarets intressen

Falkenbergs kommuns översiktsplan:

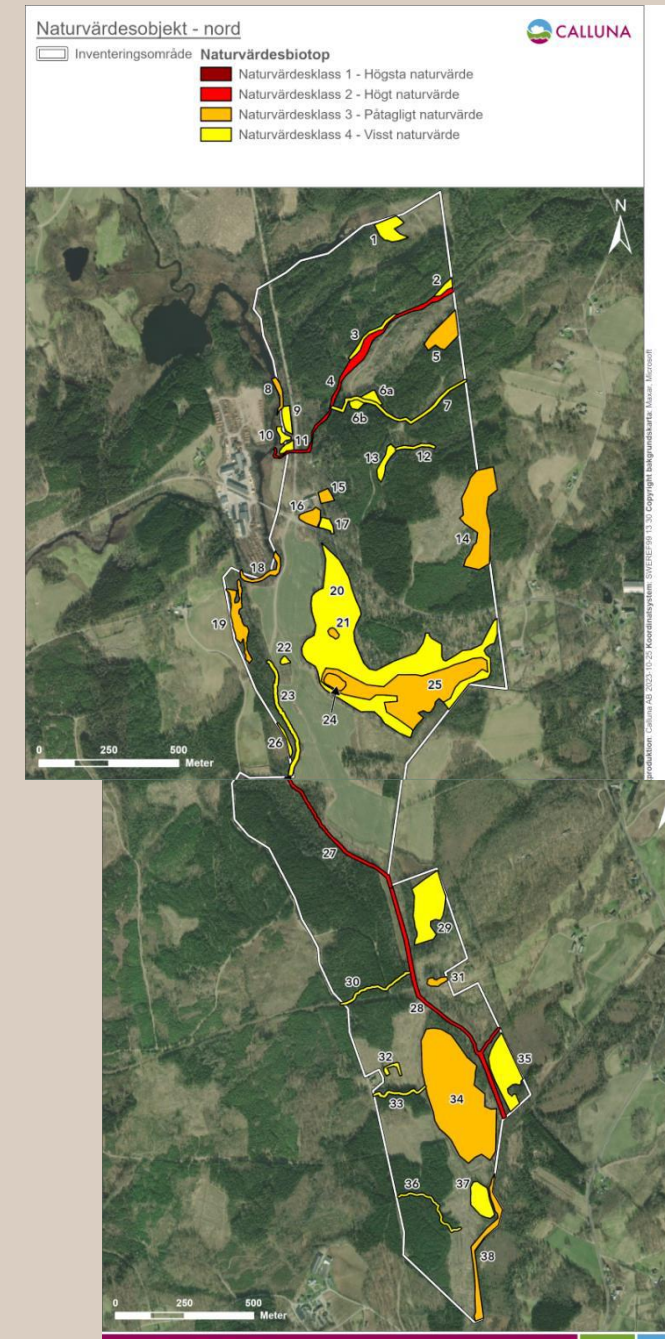
- Hållbar energi ska främjas och planeringen ska stödja fortsatt utveckling och produktion av förnybar energi

Artskydd och naturvärde

Inom inventeringsområdet identifierades vid NVI fält:

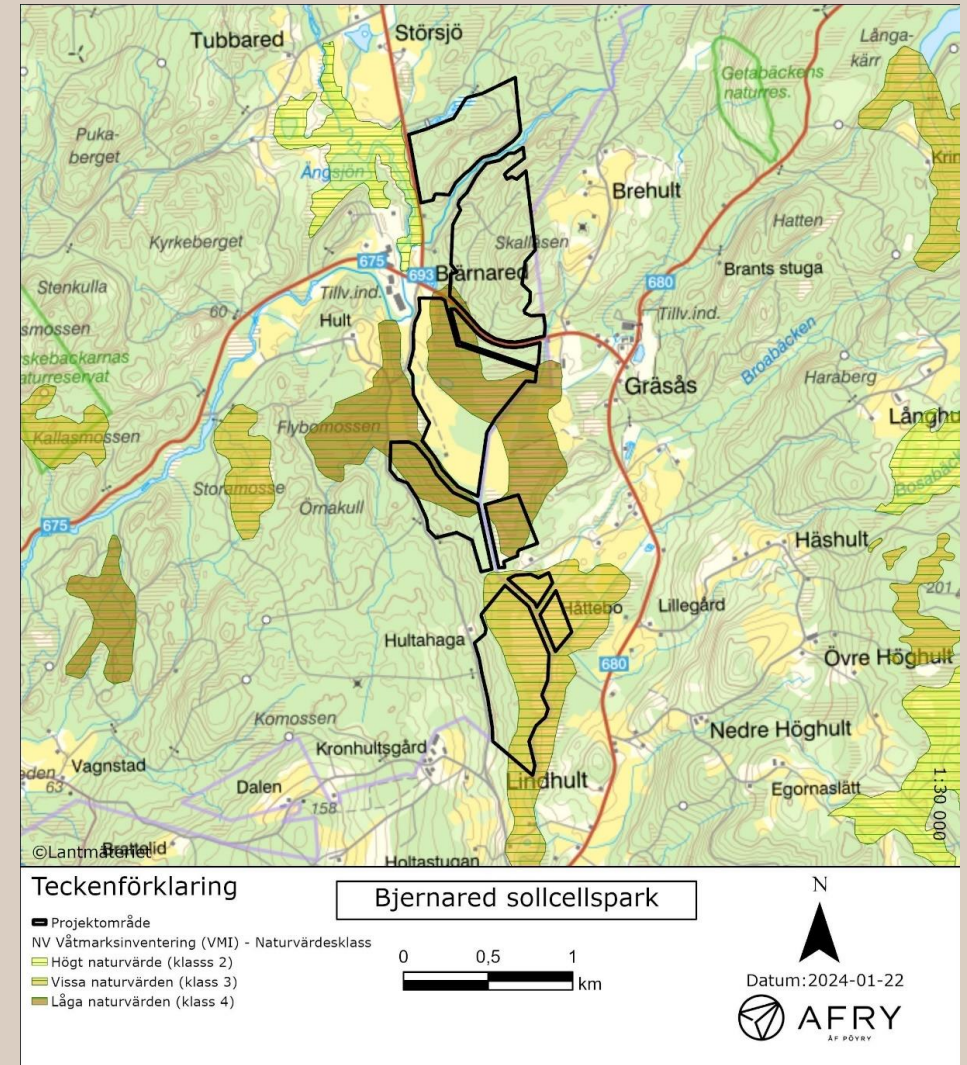
- 7 **landskapsområden**, varav 3 är **värdelandskap** med särskild betydelse för biologisk mångfald
- 38 **naturvärdesbiotoper**
 - varav 3 med högt naturvärde (klass 2), 13 med påtagligt naturvärde (klass 3) och 22 med visst naturvärde (klass 4)
- 37 **värdearter** med särskild betydelse för biologisk mångfald
- Genomgång av artutsök från SLU Artfatabankens databaser visar att 6 **rödlistade** och/eller **fridlysta värdearter** finns rapporterade inom eller kan knytas till inventeringsområdet

De högsta naturvärdena inom inventeringsområdet utgörs av vattendrag och fuktpåverkade miljöer.



Våtmarksinventering

- Överlappar med områden i VMI, klass 3 (vissa naturvärden) och 4 (lågt naturvärde)
- En del av de 80 % mest värdefulla våtmarkerna inom aktuell myrregion
 - Potentiell påverkan på områdets hydrogeologiska förutsättningar



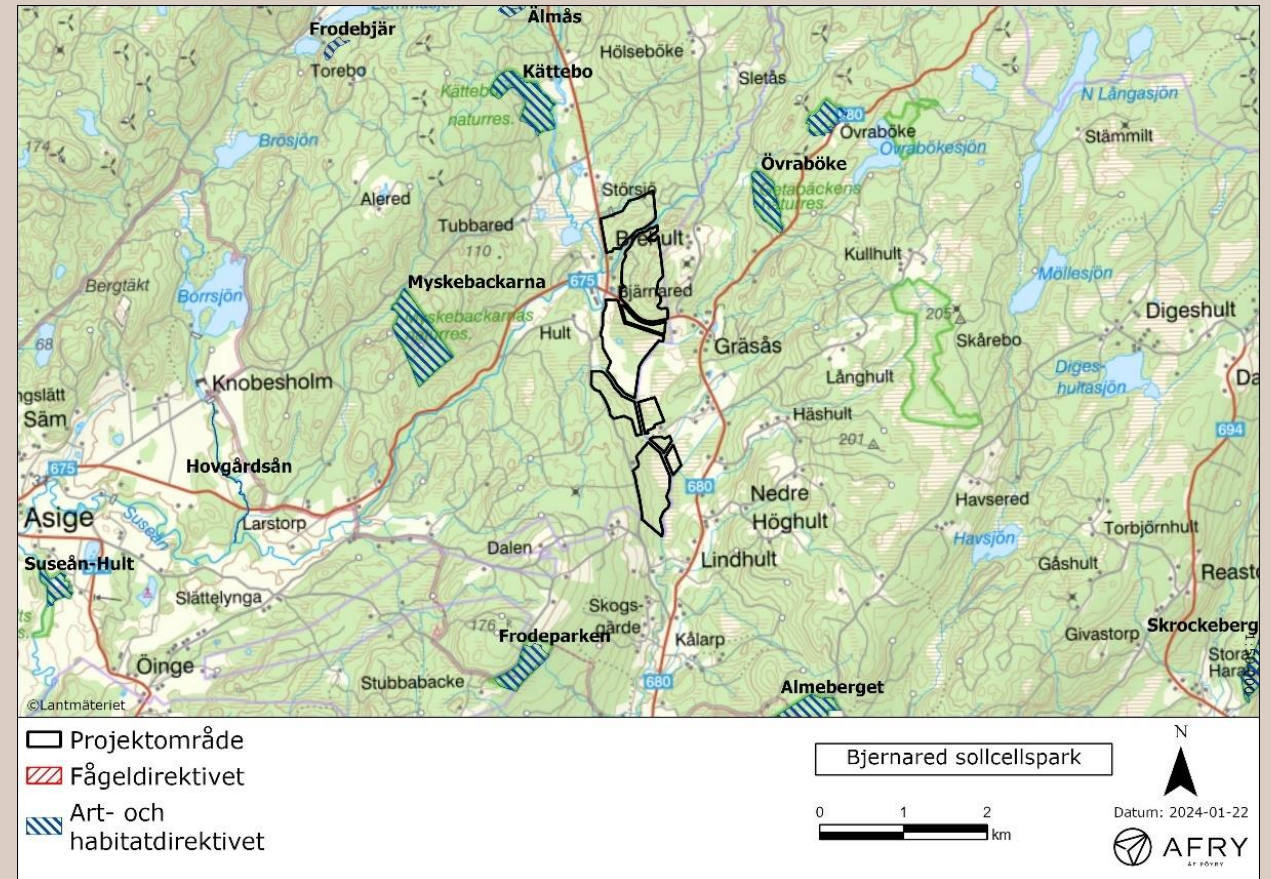
Solparkens påverkan på naturvärden

- Solparkens layout har anpassats efter identifierade naturvärden
- Skyddsåtgärder kommer vidtas för att begränsa påverkan på naturvärden
- Åtgärder för att främja biologisk mångfald i samband med anläggandet av solparken undersöks, ex. faunadepåer av död ved, stenrösen, sådd



Natura 2000

- Övraböke, ca 1,1 km från området
- Kättebo, ca 1,4 km från området
- Längre bort även Frodeparken, Myskebackarna, Almeberget, Älmås och Frodebjär
- Visst buller under byggskede, i övrigt ingen störning



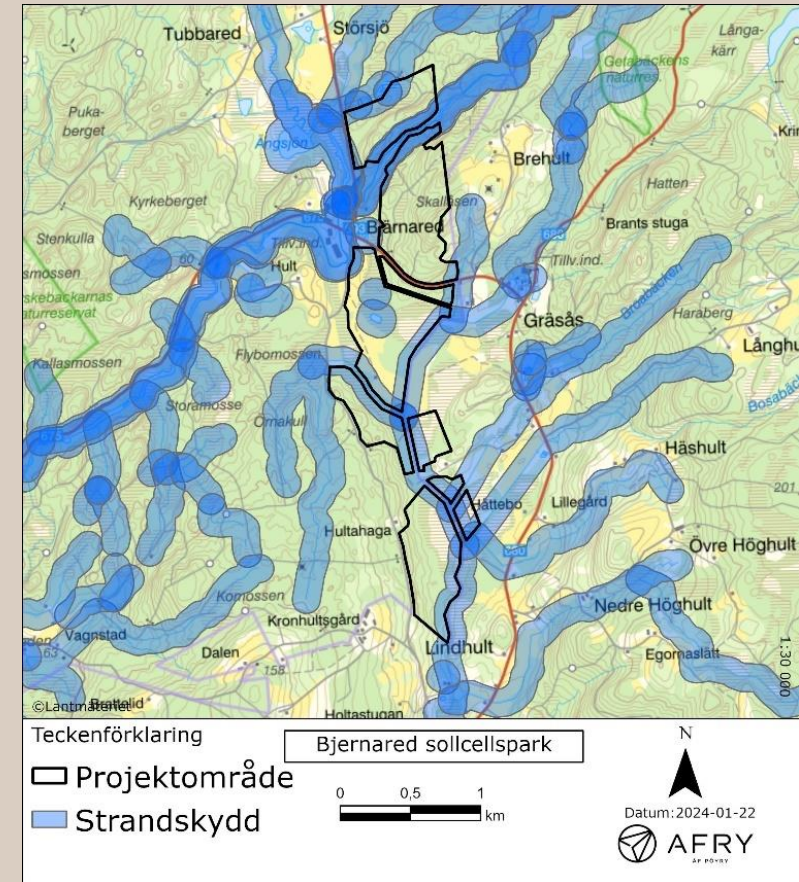
Övriga skyddade områden

Naturreservat

- *Getabäckens naturreservat*, ca 1,1 km från området
 - *Kättebo naturreservat*, ca 1,3 km från området
 - *Myskebackarnas naturreservat*, ca 1,7 km från området
 - *Frodeparkens naturreservat*, ca 1,8 km från området
 - Längre bort även *Almebergets naturreservat*, *Skårebo naturreservat*, *Övraböcke naturreservat* och *Bohult naturreservat*
- Inga fysiska ingrepp och ingen risk för påverkan

Strandskydd

- Överlappar med flertal strandskyddsområden
- Layout har i viss mån anpassats för att undvika strandskyddade områden, evt ytterligare anpassning

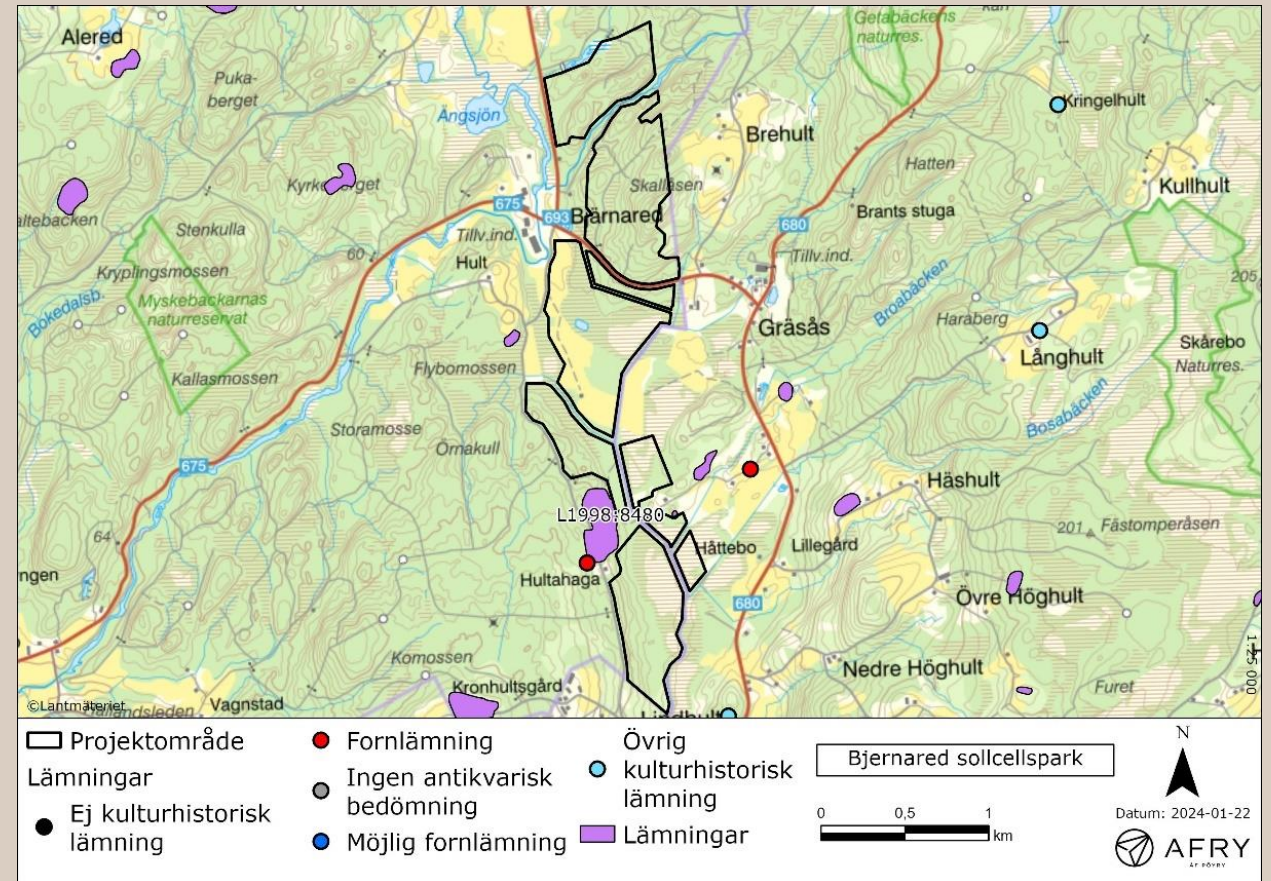


Karta över strandskyddade områden, markerade med blått.

Kulturmiljö

Två möjliga fornlämningar

- Fossil åker
- Boplats
- Har tagits i beaktning vid utformning av solparken



Vattenmiljö (Grundvatten och ytvatten)

Grundvatten

Grundvattenförekomst *Suseån-Slättåkra*

- MKN, god kemisk och kvantitativ status
- Dricksvattenförekomst

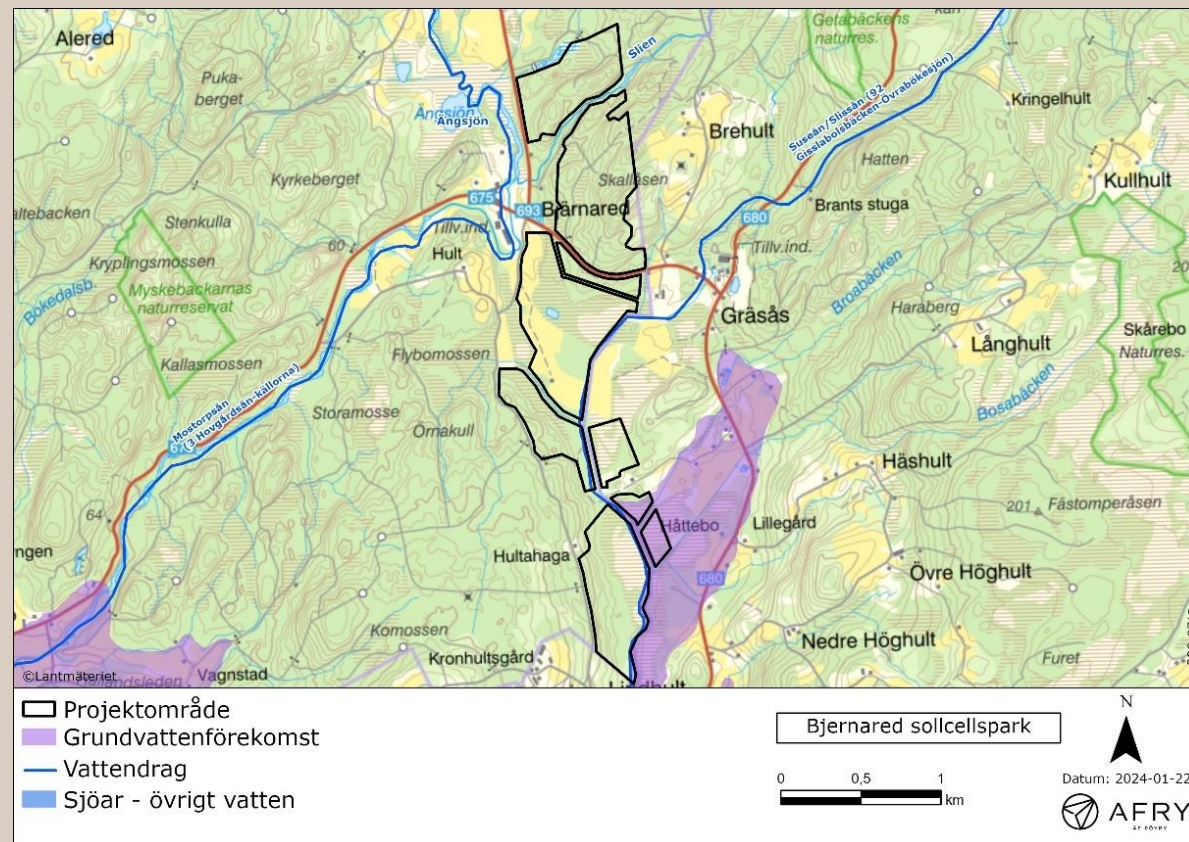
Ytvatten

Ytvattenförekomst *Suseån/Slisseån, Slien*, mindre diken inom området samt *Suseån/Mostorpsån* ca 100 m NV om området

- MKN (Suseån/Slisseån & Suseån/Mostorpsån), måttlig ekologisk status och ej god kemisk status

Förväntad miljöpåverkan:

- Påverkan kan inte uteslutas: okänd grundvattennivå, grävarbeten, ökad andel hårdgjord yta, avverkning av skog/röjning, risk för ändrade rinnvägar
- Inga utsläpp av skadliga ämnen, ej påverkan på MKN



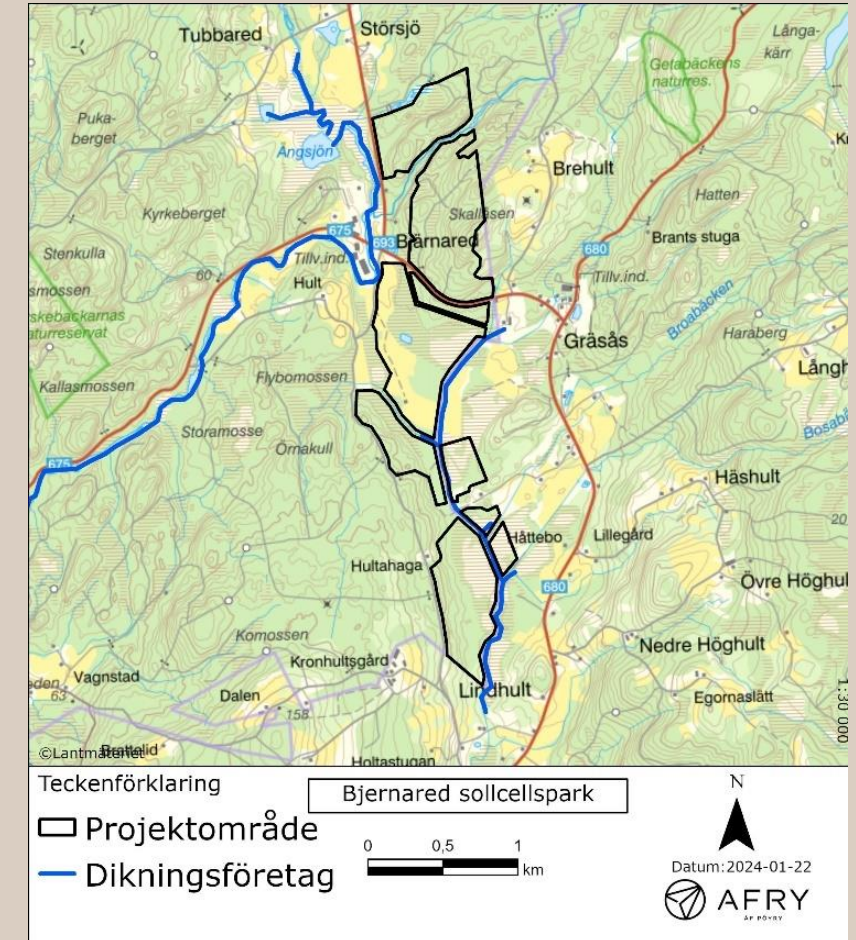
Vattenmiljö (Markavvattning)

Markavvattningsföretag

- 1 dikningsföretag inom området samt 1 angränsande

Förväntad miljöpåverkan:

- Påverkan utreds: montering av solceller, grävarbete, evt komplettering av diken och rensning



Buller och luftkvalitet

Buller

- Anläggningsfas och avvecklingsfas – markarbeten och transporter
- Drift – transporter, energilagringenhet samt vissa driftförhållanden
 - Påverkan är av begränsad karaktär och temporär
 - Bullrande aktiviteter kommer endast att genomföras under normala arbetstider. Gällande riktvärden för buller kommer att hållas.

Luft

- Mindre utsläpp till luft från transporter, arbetsmaskiner, service och regelbundna servicearbeten
- Strävan efter fossilfri maskinpark
 - Påverkan är försumbar sett till parkens drifttid

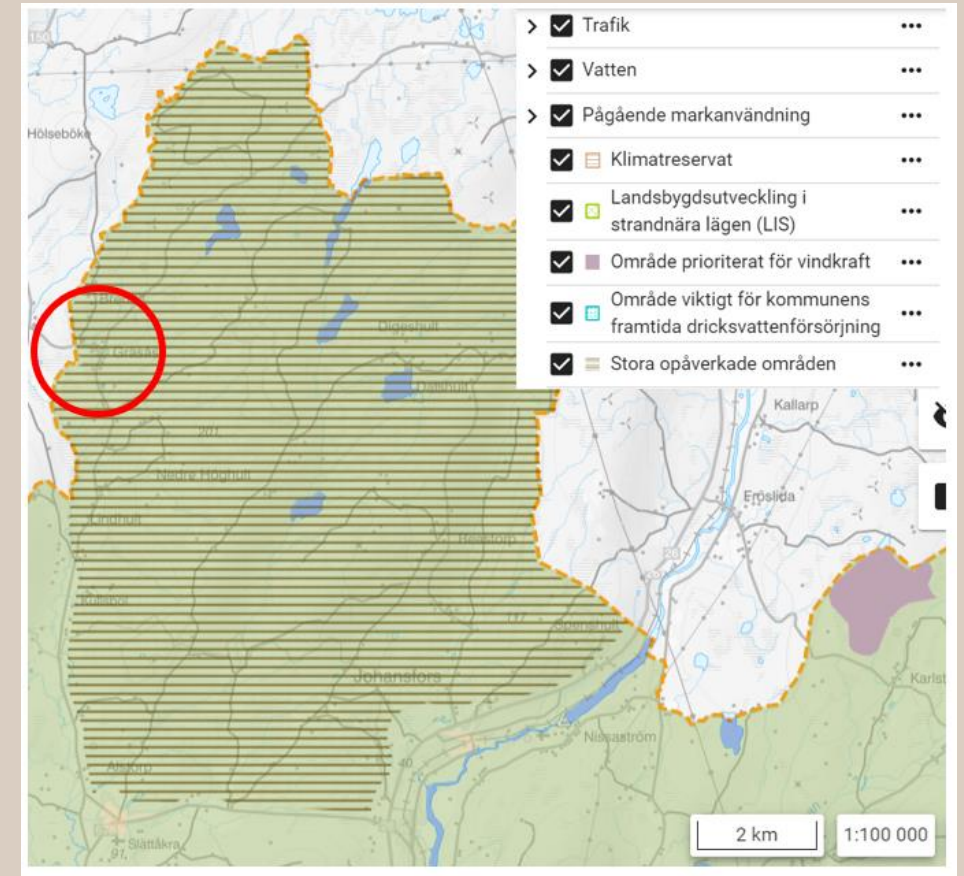
Resursförbrukning

- Möjliggör resurseffektivt nyttjande genom produktion av förnyelsebar energi
- Området används främst för skogsbruk
- Reversibel åtgärd
- Regelbunden service av anläggning för att förhindra slitage av teknisk utrustning och öka livslängd
- Solpanelerna kommer återvinnas efter avslutad verksamhet



Rekreation och friluftsliv

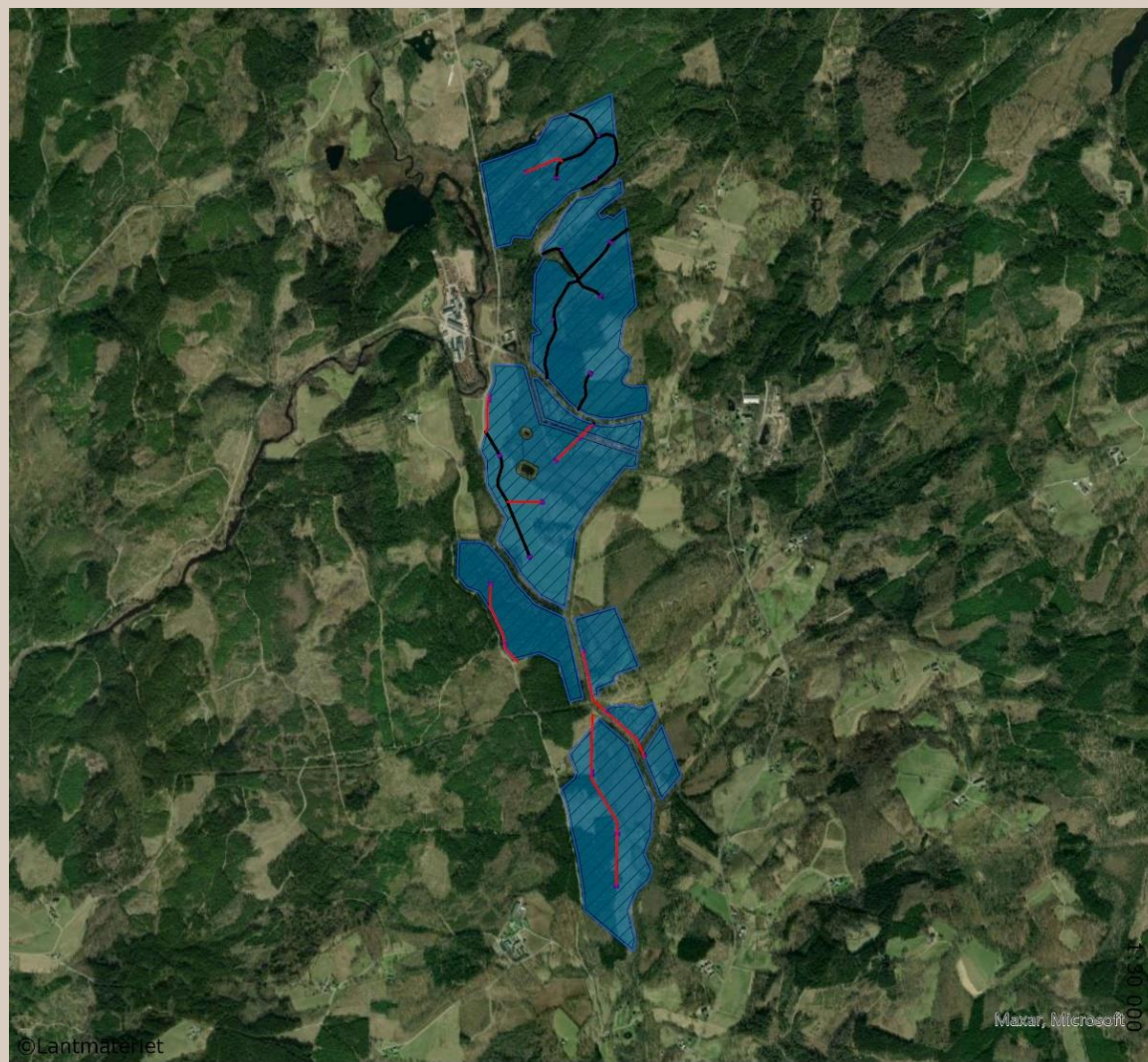
- Området är inte utpekade som riksintresse för friluftsliv eller ett område med särskild regional betydelse för friluftslivet
 - Inom större opåverkat område och grön kil i ÖP, friluftsvärden finns
 - Närliggande friluftsleder och naturreservat
- Kan påverka tillgängligheten samt medföra visuell påverkan



Landskap

- I huvudsak omgiven av frisk och fuktig produktionsskog – begränsad synlighet
Finns även sumpskogar, våtmarker, skogbegrädd mossmark, barr- och lövskog, öppna åkermarker och vattendrag
- En visuell påverkan kan inte uteslutas: industriell kontrast, men kan även ses som ett omväxlande inslag och symbolisera miljömedvetenhet
- Fotomontage har tagits fram för att tydliggöra påverkan på landskapsbilden. En skyddszon på 50 meter lämnas mellan fastighetsgräns för bostadsfastighet och solpark, avskärmningsskydd vid behov.

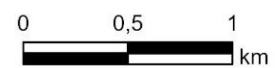




Teckenförklaring

- Projektområde
- Transformatorstation
- Yta solceller
- Ny väg
- Befintlig väg

Bjernared solcellspark



Datum: 2024-02-02



Nulägesbild



Solpark som omgärdas av staket



Nulägesbild



Solpark som omgärdas av staket



04 Fortsatt arbete

Kommande utredningar

- Fördjupade artutredningar
- Hydrologisk utredning
- Arkeologisk utredning
- Bullerutredning

Fortsatt process för Bjernared solpark

2023

- v. 46 Ett samrådsmöte med Länsstyrelsen Halland och Halmstads kommun.
- Samrådsgruppen stäms av, samrådsunderlag uppdateras.

2024

- V. 7 Inbjudningsbrev för samråd skickas ut till berörda myndigheter, organisationer, fastighetsägare 500 meter från solparken m.fl.
- V. 11 Samrådsmöte i Slättåkra bygdegård
- V. 12 Yttrandeperioden avslutas 22 mars 2024

Framöver:

- Sammanställning av samrådet och inkomna yttranden i en *samrådsredogörelse*.
- Fler utredningar (fördjupade artinventeringar, hydrologisk utredning, arkeologisk utredning, bullerutredning).
- En *miljökonsekvensbeskrivning* tas fram. Synpunkter och information som framkommer under samrådet samt kommande utredningar utgör underlag för den, evt. kan fler utredningar tillkomma.
- Ansökan om frivilligt tillstånd lämnas in till MPD LST Halland preliminärt sommaren/hösten 2024

04 Frågor och synpunkter?

Bilaga 8

Author

Phone

Mobile

E-mail

Date

11/03/2024

Project ID

D0105449

Ärende: Lokalt samrådsmöte
Mötesdatum: 2024-03-11
Plats: Slättåkra bygdegård
Närvarande: Se separat lista, se bilaga 1. Notera att det på grund av det höga deltagarantalet inte närmare specificeras vem frågor, information eller synpunkter inkommit från, utan dessa funderingar är genomgående markerade med ett "F" i kursivt, och svaret är markerat med "S".

Protokoll från samrådsmöte

Introduktion

Alla hälsas välkomna till kvällens samrådsmöte avseende solpark Bjernared med syftet att informera om den planerade solparken, svara på frågor och funderingar samt ta emot värdefulla synpunkter och information. Mötet inleds med praktisk information om lokalen följt av en presentation av bolagsrepresentanterna från LC Energi ("bolaget") och AFRY.

Presentationen som användes under mötet biläggs mötesprotokollet, se bilaga 2. Särskilda synpunkter och frågor som togs upp under presentationen redovisas nedan under respektive avsnitt.

Presentation

Inledning och bakgrund

AFRY inleder med att berätta om tillståndsprocessen och informerar om att projektet för närvarande befinner sig i ett samrådsskede, där berörda samrådspartners ges en första möjlighet till yttrande. Därefter följer en kort introduktion av LC Energi som presenterar bolaget och projektet (bakgrund, lokalisering, verksamhetsbeskrivning med tillhörande exempelbilder samt regional och kommunal planering).

Artskydd och naturvärde

AFRY informerar om att samrådsunderlaget skickades in till länsstyrelsen under sommaren 2023 och att det under hösten genomfördes en naturvärdesinventering på fältnivå. Med anledning av detta är resultatet av fältinventeringen inte med i samrådsunderlaget, men finns sammanfattat i presentationen och kommer även beskrivas mer utförligt i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

F: Det står att det förekommer rödlistade värden, kan du ge några exempel på sådana?

S: Exempelvis fåglar, det finns olika arter och klasser på hur hotade de kan vara.

F: Vilka sorters fåglar, kan du ge exempel på det?

S: Det finns en hel lista över dessa i naturvärdesinventeringen, där det också framgår vilken nivå de klassats till.

F: Naturvärdesinventeringen utfördes i höstas, och kan vara en stor skillnad mot vad som finns under våren. Kommer det kompletteras under våren?

S: Utifrån resultatet vid fältinventeringen ser man ett behov av vissa fortsatta artutredningar, det handlar om groddjur och fågelarter.

Våtmarksinventering

AFRY informerar om att det för verksamhetsområdet sker överlapp med områden som finns upptagna i våtmarksinventeringen (klass 3 och klass 4), samt att verksamhetsområdet till viss del även överlappar med ett större våtmarksområde som utgör en del av de 80 % mest värdefulla våtmarkerna inom aktuell myrregion.

Solparkens påverkan på naturvärden

LC Energi berättar om att solparkens utformning har anpassats efter identifierade naturvärden och att skyddsåtgärder kommer vidtas vid behov för att ytterligare begränsa påverkan. Vidare lyfts åtgärder för biologisk mångfald samt att bete sannolikt kommer bedrivas inom solparken.

Natura 2000

LC Energi informerar om att verksamhetsområdet inte överlappar med Natura 2000-områden, men att det finns några närliggande sådana.

F: När man bygger här, kommer det påverka djurlivet i år?

S: Nej, vi håller på med en ansökningsprocess och kommer bland annat utföra inventeringar under året. Om vi nu får ett tillstånd, kommer det dröja ytterligare ett bra tag till innan vi börjar bygga.

F: Kommer jordbruksmark ingå i detta? Nu när vi gått med i NATO behöver vi bevara all jordbruksmark. Kommer ni använda åkrar eller ängar som går att bruka?

S: En del av området är ängsmark, inte brukad jordbruksmark.

F: Det är brukat.

S: Man tar vall därifrån.

F: Då är det väl brukat?

F: Hur har ni tänkt undersöka arkeologiska fynd?

S: Det kommer genomföras en arkeologisk utredning etapp 1 under våren.

F: Vad betyder etapp 1?

S: Att man är på plats och genomsöker hela området.

F: Etapp 2?

S: Detta beror på vad den första utredningen visar, men det är inget som är aktuellt i dagsläget.

F: Hur ser ni på vad ni kommer fram till i den frågan?

S: Hittar man fynd i den första rundan, då måste man gå vidare med de fynden genom att undersöka, avgränsa och utgräva. Men detta är en solpark där man kan göra anpassningar i detaljskedet, det har redan gjorts avgränsningar och skulle man hitta arkeologiska fynd kan de givetvis uteslutas från solparken också.

Övriga skyddade områden

LC Energi berättar att närmsta naturreservat återfinns på mer än 1 kilometers avstånd från solparken, samt att det sker överlapp med flertal strandskyddsområden.

F: Allemansrätten gäller ju för att fortsatt kunna plocka svamp exempelvis, vad händer runt anläggningarna?

S: Det kommer bli en instängsling av solparken.

F: Hur kommer man in om man ska nyttja allemansrätten.

S: Allemansrätten är ingen rättighet i det fallet, utan det är en avvägningsfråga. Anledningen till att man har stängsel är för att upprätthålla elsäkerhet och undvika stöld, och därefter är det länsstyrelsen som får göra den slutliga avvägningen.

F: Kommer ni störa djurens naturliga rörelse i området? Det är ett ganska stort område.

S: Detta återkommer vi till senare under presentationen.

Kulturmiljö

LC Energi informerar om att det finns två möjliga fornlämningar som berörs av planerad verksamhet, men att dessa har tagits i beaktning vid utformning av solparken.

Vattenmiljö – grundvatten och ytvatten

LC Energi berättar om överlappande och närliggande grund- och ytvattenförekomster och att eventuell påverkan på dessa är under utredning.

F: Hur kommer ni underhålla marken om den är inhägnad?

S: Den kommer troligtvis röjas för att vegetation inte ska skugga panelerna.

F: Ni har inte funderat på får?

S: Jo, det har vi. Det är den bästa gräsklipparen man kan få.

F: Jag har pratat med en fårägare som sagt att det är perfekt komplement på betesmark.

S: Vi har nyligen besökt en solpark och där använde man, precis som du säger, får för att på ett fördelaktigt sätt hålla undan vegetationen.

Vattenmiljö – markavvattning

LC Energi konstaterar att det finns 1 dikningsföretag inom området samt 1 dikningsföretag angränsande verksamhetsområdet, för vilka påverkan kommer undersökas i kommande hydrologiska utredning.

F: Ska ni dränera för att avvätta våtmarken?

S: Nej, omnämnda dikesföretag finns redan inskrivna på länsstyrelsen. Det man kan göra är att underhålla de diken som markavvattningsföretagen har.

F: Jag funderar på detta just då det vänt nu och finns ett fokus på att man ska återinsätta våtmarker.

S: Inget sånt vi sysslar med, det får man inte göra utan ett godkännande.

S: Dessa dikningsföretag brukar vara 100 år gamla, om inte mer. De har haft ett syfte, exempelvis har man försökt odla på mossmark, och man får inte sätta igen eller dämna dessa. Däremot finns det en möjlighet att dika dessa till ursprungligt djup men inte mer.

Buller och luftkvalitet

LC Energi berättar vidare om bullrande aktiviteter och luftutsläpp till följd av den planerade verksamheten.

F: Ni ska köra en del material till platsen, kommer det behövas nya vägar eller använder ni de befintliga?

S: Det finns i nuläget inget behov att förstärka vägarna, men om det krävs kommer vi göra det och går något sönder kommer vi återställa det. Detta ingår i vår

detaljprojektering, som inte är gjord än.

F: Kommer det anläggas vägar inom solparken?

S: Ja, vi kommer till det senare i presentationen. Vägar behövs för att komma fram till transformatorbioskerna för att bolaget och exempelvis räddningstjänsten ska kunna komma fram till dessa ifall det skulle behövas.

F: Om ni får godkänt att bebygga ytan, hur lång tid är det från byggstart till färdigställande i så fall?

S: Ett kort svar är 1 år, men det beror på antal arbetslag, tillgänglighet och väder.

Resursförbrukning

LC Energi berättar om resursförbrukning, däribland att solparken innebär ett bidrag till produktionen av förnyelsebar energi samt att anläggningen kommer genomgå regelbunden service för att förhindra slitage av teknisk utrustning.

F: Kommer stängslet se ut som på bilden (hänvisning till s.23 i presentationen)?

S: Det är ett av de alternativ vi utreder.

Rekreation och friluftsliv

LC Energi informerar om rekreation och friluftsliv inom och i närliggande områden, och konstaterar att solparken kan påverka tillgängligheten samt medföra en visuell påverkan.

Landskap

LC Energi berättar om landskapet och att fotomontage tagits fram för att tydliggöra påverkan på denna.

F: Vem bestämmer om fotomontage behövs?

S: Det gör man i diskussion.

F: Har man gjort någon beräkning på hur många boende som kommer se solparken?

S: En specifik beräkning har inte gjorts, men däremot har en översiktlig bedömning genomförts. Det är värt att notera att om skyddsavståndet på 50 meter hålls, är det ofta 20 meter av skog innan man "ser" solparken.

F: Vet du om det i snitt handlar om 3 personer eller 50 personer?

S: Gissningsvis snarare 3 personer, men det beror på gränsen dras för "att se".

F: Området är en dalgång och på andra sidan, där ni tänkt bygga, är nästa dal. Detta innebär att alla fastigheter kommer se parken, det är absolut fler än 3 personer.

F: Jag undrar vad försvaret säger om detta, eftersom det är en infartsdel åt F14 flygfartsledet?

S: Försvarsmakten är med i samrådsgruppen och har samma yttrandetid som er övriga, till den 22 mars.

F: Finns det några servitut på dessa marker, jag tänker på jordabalkens bestämmelser?

S: Självklart tar vi hänsyn till servitut då det är lag. Vår advokat har gått genom samtliga fastigheter ur ett legalt perspektiv.

F: Vilda djur som befinner sig naturligt i området, kommer de fösas bort?

S: Då staket kommer anläggas kommer stora djur, såsom älgar, inte kunna passera genom området. Däremot kan staketet anpassas för att släppa igenom små djur.

Exempellayout och fotomontage

LC Energi visar den preliminära exempellayouten och de fotomontage som tagits fram.

F: Hur högt är staketet?

S: Ungefär 2 meter.

F: Solcellerna?

S: 3,5 meter höga.

F: Det är konstigt för det ser inte ut så i fotomontagen?

S: De är fotograferade med normalvinkel, alltså hur det ser ut när man står på vägen.

F: Ibland brukar man ta foto genom att åka med drönare över.

S: Då hamnar det i onaturlig vinkel.

F: Hur långt från solcellerna står staketet?

S: 5 – 8 meter.

S: Vi kan undersöka möjligheterna att ta fotomontage från andra vinklar. Skicka gärna in koordinater till samrådet, så åker vi ut och ser hur det ser ut.

Kommande utredningar

AFRY presenterar kommande underutredningar för solparken.

Fortsatt process

AFRY informerar om den fortsatta tillståndsprocessen för solpark Bjernared.

F: Är det den enda tiden vi har kvar att yttra oss, de 11 dagar som är kvar?

S: Vill man få förlängd yttrandetid kan man begära det. Sen kommer hela ansökan att sättas ihop till ett dokument, kungöras och då har man möjlighet att yttra sig igen.

F: Även som privatperson?

S: Ja. Denna information kommer även komma upp på hemsidan.

F: Det känns som kort tid. Ni är experter och har arbetat med detta under 1 års tid, och vi får 11 dagar att bestämma oss?

S: Yttrandetiden räknas från dagen inbjudan gick ut, och då är det totalt 4 veckor.

F: Men det är ju först nu som vi får informationen?

S: Det är så det fungerar i myndighetssverige, 3 veckor är kutym. Däremot finns det givetvis möjlighet att få förlängd yttrandetid, det är inget stort problem. Vi har arbetat med detta under 1 års tid för att ta fram underlag för att bedöma om projektet ens är rimligt.

F: Ska var och en begära själv?

S: Om det finns ett generellt önskemål om förlängd yttrandetid från denna krets som närvarar idag, kan vi förlänga yttrandetiden med ytterligare en vecka till den 29 mars. Detta kommer givetvis även annonseras på bolagets hemsida.

F: Beslutar ni det här då?

S: Ja.

F: Jag har skog nära solparken, och om det blåser kraftigt finns det en risk för att skog ramlar ner på stängslet eller även på solpanelerna.

S: Det var vi som talades vid tidigare under veckan. Jag har tagit mig friheten att läsa på och det jag ser lagmässigt som skulle kunna göra dig skyldig är enbart om du missskött din skog. Handlar det däremot om en olycka, exempelvis för att det blåst för kraftigt, så är det enbart en olycka.

F: Torrträd får ni inte hugga ner.

S: Det har du rätt i, det tar vi ansvar för.

F: Det finns elnåtsledningar i skogen, ibland blåser det och ett träd faller på det.

S: Då är det ledningsägaren som fixar det. Bolaget kommer hålla en bra bits avstånd från solpanelerna, men mot skogsgräns är den inte lika lång, men där får en bedömning i kommande utredning i samråd med räddningstjänsten.

F: Hur hög är brandrisken?

S: Jag skulle säga att, för solcellerna, är den väldigt låg.

F: Transformatorerna då?

S: Inte större brandrisk på våra jämfört med dem som i dagsläget står hos E:on.

F: Men om det blir fler?

S: Det finns omfattande elsäkerhetslagar som bolaget förhåller sig till.

F: Hur många blir det? (avser transformatorer, red. anm.)

S: Detta är i nuläget inte fastställt, men cirka 35 – 40 stycken.

F: Det är ganska många.

S: Ja, men det är en stor yta också.

F: Om det mot förmodan skulle börja brinna, vad finns det i röken då?

S: Det är en bra fråga, som jag dessvärre inte kan svara på just nu. I kärnan är det halvledare och det brinner inte, glaset brinner inte heller och sen finns det en skyddsfilm. För att skyddsfilmen ska börja brinna måste det komma till syre, men de är hårt laminerade.

F: Harrisburg kanske?

S: Nej, det finns omfattande studier i Europa där detta testas. Dessa studier konstaterar att skyddsfilmen kommer dela upp sig i olika molekyler om den reagerar med syre. Jag vågar dock inte svara på detta närmare än så, men det är en bra fundering.

F: Sommaren 2018 var det mycket torrt, föreställ er då denna stora yta och all strålning den kommer att reflektera.

S: Nej, solcellerna är antireflexbehandlade. Det finns enbart en viss vinkel där man kan få en väldigt liten reflektion, solpanelerna är ju gjorda för att suga in så mycket solljus som möjligt.

F: Det går mycket flygtrafik i området, och då inte bara militär. Kan solcellerna blända piloterna?

S: Relevanta flygaktörer är inbjudna till samrådsgruppen, och skulle det vara ett problem kommer detta säkerligen påtalas då.

F: Hur känsliga är de för åsknedslag? Det är väldigt mycket åska som drar sig till dalgången.

S: Det är en metallställning, i princip en åskledare. Det kommer sannolikt inte påverka solparken i större grad.

F: Är det tänkt att ha batterilagring?

S: Det finns tankar på det, ja.

F: Storleksmässigt?

S: Vet inte ännu, men bolaget kommer undersöka möjligheterna att bygga det. Värt att notera är att det är en separat prövning om bygglov, och ingår inte i denna del.

F: Planerad position på batterilagret?

S: Denna kan i princip hamna helt utanför området, det beror helt på var ledningarna går. Det är bra tankemässigt att placera dem nära varandra, men det behöver inte vara på detta sätt.

F: Vi som bor vid Hultahaga, i mellersta delen projektområdet, förlorar ganska mycket på vårt hus. Vad blir vi kompenserade med i så fall? Vi köpte huset för miljön, och nu kommer det bli helt borttaget. Om jag får välja mellan ett svart hål eller en skog, väljer jag hellre skogen.

S: Vi kanske kan börja med ett fotomontage från huset, så kan vi diskutera hur det ser ut och hur det påverkar er.

F: Om man anlägger en vindkraftspark går det ut ersättningar för den påverkan det medför. Våra fastigheter blir mindre värda på grund av detta, det vet alla. Det är en markägare som ni arrenderar av och deras hus blir i princip värdelöst.

S: Det finns två delar när det gäller vindkraft. Den ena delen handlar om att det finns ett vindupptagningsområde, det gäller inte här. Den andra aspekten handlar om en frivillig överenskommelse om intrång mot att det inte blir överklagat. Den typ av diskussioner kan vi ta, men vi förutsätter att det inte blir överklagat.

F: Vem får ta del av energin?

S: Den skickas ut på elnätet, alla häromkring kommer få ta del av den.

F: Sverige? Europa?

S: Bolaget skickar ut den från Halland och elsystemet i Halland kommer att förstärkas, vilket är något som myndigheterna är ute efter. I nuläget är det låg produktion i södra Sverige och vi vill öka den genom en solpark som är relativt fossilfri och går relativt snabbt att etablera till skillnad från de diskussioner som idag sker på riksdagsnivå.

F: Blir detta Sveriges största?

S: Nej, det tror jag inte. Det finns i dagsläget ingen som är större än solpark Bjernared, men det projekteras för solparker som är bra mycket större än denna.

F: Vad skulle hända med återställandet om företaget går i konkurs?

S: Bolaget ingår i ett civilrättsligt avtal med markägaren, men det finns fonderade pengar för återställande. Formellt sätt är solparker inte föremål för tillstånd, men vi har valt att gå den vägen ändå och då kan även länsstyrelsen eller mark- och miljödomstolen meddela återställningsvillkor. Bolaget kommer även delge länsstyrelsen de överenskommelser som gjorts med markägaren för att säkerställa att det är tillräckligt.

F: Vad är livslängden för en solcell?

S: Det graderas över tid, men man räknar med drift på 40 år.

F: Är det så länge ni skrivit på kontrakt för arrende?

S: Det finns möjlighet till förlängning. Tekniskt sätt blir dock solcellerna sämre för varje år och tillslut kommer det vara bättre att ta ner dem.

F: Är miljötillstånd tidsbegränsade?

S: Ja.

F: Och ni söker för?

S: En drifttid om 40 år.

F: Området består av skogsmark, och det är ett helsike att ta sig fram med traktor när det är avverkat, kommer ni plocka bort rötter och stubbar?

S: Man vill ta bort så lite som möjligt då det är förknippat med en stor kostnad. De stora rötterna binder också jorden, och ifall de tas bort kommer det bli lervälling. Med anledning av detta väljer vi att göra så lite som möjligt.

F: Området drabbas oftare och oftare av skyfall. Om ytan täcks med solpaneler, kommer det medföra en större ytavrinning ner mot ån som allt oftare kommer att bli översvämmad.

S: Det kommer göras en hydrologisk utredning och där studerar man ett längre perspektiv, ofta ett 100-års regn. I denna utredning modelleras ett "worst case scenario", där man studerar påverkan på ytvatten och avrinning utifrån principen "störst mängd vatten på kortast tid".

F: Vi har en damm och en bäck i vår trädgård, kommer de påverkas?

S: Det får den hydrologiska utredningen visa.

F: Kommer det skickas ut mer information till oss när ansökan är genomförd?

S: Det kommer inte skickas ut fler brev, men det kommer kungöras i dagspress och på hemsidan.

F: Hallandsposten?

S: Ja, och Hallands nyheter.

F: Vi måste påpeka att vi inte får dessa tidningar här ute på landet.

S: Den feedback vi fått från länsstyrelsen om hur vi når bästa räckvidd är att publicera i dessa tidningar. Däremot publicerar vi alla dokument på hemsidan i efterhand. Om ni vill kan vi skicka ut det till era e-postadresser personligen också, skriv då upp er e-post på närvarolistan (med hänvisning till var den ligger).

F: Vad är er tidigare erfarenhet om hur det påverkar fågellivet, på riktigt?

S: För havsörn blir det sannolikt ingen påverkan, om man ska lyssna till Richard Ottvall som är Sveriges främsta inom området. Resten kommer framgå ur de riktade underutredningar som planeras under våren, och skyddsåtgärder kommer anpassas därmed. Sannolikt kommer vissa fåglar gynnas och andra missgynnas, men det finns för lite kunskap om det såväl nationellt som internationellt. Vi kan lägga upp utredningen på hemsidan, för den är intressant.

F: Intressant.

F: Hur håller vi kontakt, vi som blir väldigt påverkade av detta?

S: Ni nämnde ju specifikt att ni var oroliga för hur det skulle se ut hos er. Mejla in era kontaktuppgifter till oss, så tar vi den kontakten med er.

F: Ett fotomontage hade varit uppskattat.

F: Hur kommer det påverka mobiltäckningen, ger det ifrån sig radiovågor?

S: Vet inte, troligtvis inte då mobilen arbetar med högra frekvenser. Etablering av solparken innebär ett större jordplan och mindre som stoppar upp, med grund i detta tror jag sannolikt att det borde bli bättre. Dock är det lite trolleri med de höga frekvenserna, vågorna kan bete sig märkligt.

F: Potentiellt kan det alltså störa mobiltäckningen?

S: Det bör snarare bli bättre, med viss reservation. Granar är inte bra för utbredningen av radiovågor.

F: Det är inte begränsat till radiovågor, det finns även en 130 kV ledning.

S: Den ligger längre bort.

F: Det blir ett gigantiskt magnetfält!

S: Kraftledningen ligger längre bort, men den existerar redan idag. Solcellerna genererar likspänning som är låg, vilket senare transformeras upp.

F: Växelriktarna från transformatorerna, blir det inte ljud från dem?

S: En bullerutredning kommer genomföras, preliminärt kommer det inte höras något men detta kommer utredas närmare. Såklart finns det ett väldigt litet och lokalt ljud, men med ett säkerhetsavstånd på 50 meter får man snabb degeneration. Dessutom finns det ett bakgrundsbrus på 30 dB.

F: De var markerade på kartan, eller?

S: Ja, men placeringen är preliminär. Visar det sig att vi behöver ändra layouten efter samrådet, kan dessa komma att flyttas.

F: Säkerhetszonen på 50 meter, vill ni ha kvar träden i den?

S: Nej, det tror jag inte. Det får vi utreda och anpassa oss efter, vi tar med oss frågan.

F: Ni är ett ungt företag, 3 år nämnde ni, har ni drivit en sån här solpark som är i drift?

S: Ja, fast inte i Sverige. Inte bolaget, utan jag (en av bolagsrepresentanterna från LC Energi).

F: Som är i full drift?

S: Ja.

F: Hur kom det sig att ni hamnade just här?

S: Vi undersökte väldigt många möjligheter i Halland och fastnade här då vi bedömde att det fanns goda förutsättningar. För att kunna ansluta, måste det finnas närhet till en kraftledning, och därför har vi följt en och försökt hitta lämpliga marker.

F: Har ni fler på gång i södra Sverige?

S: Ja, det har vi. Ni har väl läst Hallandsposten, där Skintaby omnämns, eller justdet ni hade inte Hallandsposten. Men vi har även två tillståndsgivna.

F: Det är inte bara ni som projekterar solparker i Halland, tar kommunen en samlad hänsyn?

S: Det är i sådant fall länsstyrelsen som ska göra det, som lagstiftningen ser ut nu.

F: Staketen, du sa att mindre djur kan passera, vilken storlek är det på dessa? Undrar även vad jägarna ska göra om deras jakthund kommer in men inte ut?

S: Jättebra fråga.

F: Vad gör man då?

S: Man kallar in sin hund. Det kommer sannolikt även finnas en driftorganisation som vid behov kan etablera en kontakt med lokala jaktlag. Om hunden hittar in, hittar den nog ut, annars får vi lösa detta på andra sätt.

F: Varför sätter man inte solparken under 130 kV ledningen?

S: Det hade varit jättebra, men man får inte. Vi har också tänkt den tanken, att placera solparker vid ledningsgator och järnvägar. Jag har personligen en ledning över min mark, och ingen hade blivit gladare än vi om möjligheten fanns.

F: Varför får man inte?

S: Av elsäkerhetsskäl.

F: Om man önskar fotomontage, kan man mejla in sin fastighetsbeteckning då?

S: Ja, jättegärna.

S: Vill bara påminna om att det finns en e-post distributionslista upprättad, glöm inte skriva upp er på den vid intresse.

Avslut samråd

S: Med detta tackar vi för oss och avslutar dagens samråd. Tack för visat intresse och kom ihåg att yttrandetiden för samrådet är förlängd till den 29 mars.

Bilaga 1

Namn	Fastighet/företag
[REDACTED]	AFRY
[REDACTED]	LC Energi
[REDACTED]	AFRY
[REDACTED]	AFRY
[REDACTED]	Lindhult
[REDACTED]	Asige-Hult
[REDACTED]	Lindhult
[REDACTED]	Lindhult
[REDACTED]	Gräsås 1.6
[REDACTED]	Gräsås 236
[REDACTED]	Gräsås 236
[REDACTED]	Gräsås 1:6
[REDACTED]	Gräsås 234
[REDACTED]	Gräsås 234
[REDACTED]	Jaktinnehavare
[REDACTED]	Gräsås 1:24
[REDACTED]	Naturskyddsföreningen Halmstad
[REDACTED]	Naturskyddsföreningen Halmstad
[REDACTED]	
[REDACTED]	
[REDACTED]	
[REDACTED]	Brehult 1:23
[REDACTED]	Brehult 1:23
[REDACTED]	Brehult 1:16/1:11/1:7
[REDACTED]	Skogsgärde 1:9
[REDACTED]	Skogsgärde 1:9
[REDACTED]	Bjernared 2:5
[REDACTED]	Skogsgärde 1:6
[REDACTED]	
[REDACTED]	Kålarps kvarn 332
[REDACTED]	Gräsås 1:7-8
[REDACTED]	Slättåkra
[REDACTED]	Lindhult
[REDACTED]	Brehult B75
[REDACTED]	Lindhult 227
[REDACTED]	Lindhult 227
[REDACTED]	Bjernared 104
[REDACTED]	Häshult 1:11
[REDACTED]	Häshult 1:8
[REDACTED]	Bjärnared 205
[REDACTED]	Brehult 1:17, 1:18
[REDACTED]	Brehult 1:17, 1:18

	Gräsås 1:16
	Gräsås 1:3
	Lindhult 1:8
	Lindhult 1:8
	Gräsås 1:12
	Langhult 1.2-1.4-1.5
	Gräsås 1:13
	Asige-Hult 2:2
	Brehult 1:20
	Brehult 1:20

Från: [REDACTED]
Skickat: den 28 februari 2024 08:46
Till: Bjärnared samråd
Ämne: Yttrande avseende planerad solcellsanläggning Bjärnared, Falkenbergs och Halmstads kommuner
Bifogade filer: 2024-713 yttrande.pdf

Hej

Bifogat finns Skogsstyrelsens yttrande.

Observera att ni skrivit felaktig mejladress (felstavat) i samrådet.

Med vänlig hälsning

[REDACTED] | Skogskonsulent
Skogsstyrelsen | Skaraborg-Fyrbodals distrikt
Lasarettsvägen 3B, 66840 Bäckefors
036-35 93 00 (växel) | [REDACTED] (direkt)
[REDACTED] | skogsstyrelsen.se
Så behandlar vi personuppgifter



LC energi AB
bjernared@lcenergi.se

Yttrande avseende planerad solcellsanläggning Bjernared, Falkenbergs och Halmstads kommuner

Skogsstyrelsen tar inte ställning till om verksamheten ska tillåtas eller ej men har några saker att lyfta fram.

Skogsstyrelsen är generellt positiv till anläggning av fossilfri elproduktion, men är införstådd med att exploatering av skogsmark kan medföra att naturvärden påverkas negativt.

Skogsbruk är ett nationellt intresse enligt hushållningsbestämmelserna i 3 kap. 4 § miljöbalken. Det kan följaktligen finnas skäl att överväga alternativa lokaliseringar av anläggningen som t.ex. redan exploaterad mark.

Exploatering av eller indirekt påverkan på värdefulla naturområden inom projektområdet bör i första hand undvikas. Om ingrepp i värdefulla naturområden blir aktuella kan kompensationsåtgärder utföras för att stärka de naturvärden som finns i anslutning till exploateringsområdet. Även där skogen inte har några högre naturvärden innebär exploatering av skogsmark generellt en negativ påverkan på olika naturvårdskvaliteter som finns i den brukade skogen, samt att en fragmentering av skogen kan ge barriäreffekter.

I direkt anslutning till projektområdet finns ett naturvårdsavtal som Skogsstyrelsen tecknat med fastighetsägaren och i närheten finns ett biotopskyddsområde som Skogsstyrelsen bildat.

Beskrivning till naturvårdsavtalet (ST 611-2001): Skogen är belägen på en ås strax söder om Gräsås by. Åsen är klädd med ekskog i varierande ålder. Här finns även partier med ungskog av främst björk som vuxit upp sedan äldre gran avverkats. Området hyser i sin helhet höga bevarandevärden, vilka är särskilt förknippade med förekomsten av gamla lövträd, död ved i olika former, olikåldrighet samt en rik kryptogam- och kärlväxtflora. Målet med avtalet är att bevara och förstärka naturvärden, främst de som är kopplade till trädslaget ek, samt förstärka dem för framtiden.

Beskrivning till norra biotopskyddsområdet (ST 527-2006): Ädellöv i slutningsläge åt öster. En del högstubbar och lågor. Kraftig bokföryngring. Målet är att områdets naturvärden knutna till ädellövträd ska bevaras och främjas. Över tid eftersträvas en god tillgång på naturskogsstrukturer exempelvis i form av gamla grova och döda träd, olikåldrighet, stor diameterspridning, god strukturell variation samt olika former av död ved.

Naturliga eller kulturbetingade störningsprocesser liknande de som historiskt påverkat området betraktas normalt som gynnsamma för naturmiljön i området.

Beskrivning till södra biotopskyddsområdet (ST 528-2006): Ädellöv i sluttningsläge åt öster. Enstaka högstubbar, viss källpåverkan. Kraftig bokföryngring. Målet är att områdets naturvärden knutna till ädellövträd ska bevaras och främjas. Över tid eftersträvas en god tillgång på naturskogsstrukturer exempelvis i form av gamla grova och döda träd olikåldrighet stor diameterspridning god strukturell variation samt olika former av död ved. För att bevara den värdefulla naturmiljön kan eventuellt förekommande gran samt i vissa fall även lövträd som kan hota områdets befintliga naturvärden successivt avvecklas eller glesas ur i området förutsatt att dessa inte hyser särskilda biologiska värden. Naturliga eller kulturbetingade störningsprocesser liknande de som historiskt påverkat området betraktas normalt som gynnsamma för naturmiljön i området.

Det finns inga överlappande kartsikt i Skogsstyrelsens digitala system som talar för att skogsmarken i fråga har höga natur-, kultur- eller sociala värden. Det utesluter inte förekomst av odokumenterade värden inklusive hänsynskrävande biotoper. Därför är det viktigt att ni själva gör en inventering som belyser områdets kvaliteter.

Skogsstyrelsen har inte gjort något fältbesök i området i samband med den här remissen.

Skogsstyrelsen ansvarar för frågor om skogsbruk och har till uppgift att verka för att landets skogar sköts på ett sådant sätt att de skogspolitiska målen nås. Skogsstyrelsen är tillsynsmyndighet enligt skogsvårdslagen och delar av miljöbalken gällande skogliga åtgärder på skogsmark, dvs. mark som lyder under skogsvårdslagen. I uppgifterna ingår att medverka i frågor om samhällsplanering för en hållbar utveckling och hushållning med naturresurser.

I detta ärende har skogskonsulent [REDACTED] beslutat.

[REDACTED]

Från:
Skickat:
Till:
Ämne:

den 1 mars 2024 13:37

Bjärnared samråd 2

[ES] Inbjudan till samråd enligt 6 kap Miljöbalken, Solpark, Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3, Falkenbergs kommun, samt Gräsås 1:5 i Halmstads kommun, Hallands län

Hej,

Tack för er förfrågan om att inkomma med synpunkter.

Försvarsmakten avstår i detta fall från att yttra sig i ärendet.

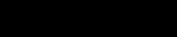
Upplysningsvis så finns det risk att solcellsparkar på vissa platser medför skada på riksintresse för totalförsvarets militära del genom elektromagnetisk störning. För vidare läsning i frågan se *Uttredning av elektromagnetiska störningars försvårande för totalförsvarets intressen eller anläggningar* (Regeringsbeslut Fi2020/02994/SPN).

För generell information och underlag kring riksintressen för totalförsvarets militära del hänvisar vi till vår hemsida: www.forsvarsmakten.se/riksintressen. På hemsidan finns bland annat kataloger för varje län där det redogörs för vad riksintressen för totalförsvarets militära del är, vilka åtgärder som kan riskera skada på riksintressena samt information och kartor för de områden av riksintresse som Försvarsmakten ansvarar för.

Med vänliga hälsningar,



FÖRSVARSMAKTEN
Försvarsstaben • Stödenheten • Infrastrukturavdelningen
107 85 STOCKHOLM
Besöksadress: Banérgatan 62

e-post: 
www.forsvarsmakten.se

Informationsklassificering av Försvarsmaktens utgående e-post.
När du får ett e-postmeddelande från Försvarsmakten står det ES framför rubriken på e-postmeddelandet. Detta står för att avsändaren bedömer att meddelandet inte innehåller någon sekretessbelagd information enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Varje medarbetare inom Försvarsmakten klassificerar den information som man skickar via e-post och det sker för att säkerställa att rätt information når behörig person.

Classification of information in e-mails from the Swedish Armed Forces.

When you receive an e-mail from the Swedish Armed Forces you will notice the letters ES in front of the headline of the message. These letters indicate that the sender of the message has assessed that the message does not contain classified information.

[REDACTED]

Från: [REDACTED]
Skickat: den 4 mars 2024 11:05
Till: Bjärnared samråd 2
Kopia: vindkraftsremisser; [REDACTED]
Ämne: FW: Samråd solpark Halmstad och Falkenberg kommun
Bifogade filer: Samråd solpark 2024-02-16 Falkenberg och Halmstad kommun.pdf

Hej,
Teracom Samhällsnät ("Teracom") har ombetts yttra sig om planerad byggnation av solpark Bjärnared. Utifrån översänt underlag gör Teracom bedömningen att den planerade solparken inte kommer att medföra betydande störningar för Teracoms transmission. Teracom har därför ingen erinran om byggnationen av solparken GIVET:

1. Att all elektrisk utrustning såsom optimer, strömriktare och transformatorer och solpaneler och tillhörande ställverk uppfyller elsäkerhetsverkets krav.
2. Att hela bygget av parken sker på ett fackmannamässigt sätt och enligt tillämplig norm eller bättre.
3. Att all elinstallation, innan driftsättning och produktion av elektricitet, verifieras vara korrekt. Verifieringen skall genomföras av oberoende elektrikerfirma.
4. Att ett Driftöverlämningsdokument som juridiskt påvisar giltigheten i ovan nämnda punkter är framtaget som garanti att ägaren av solparken fullgjort sin del av överenskommelsen.

Om ovan nämnda punkter. Dvs punkt 1,2,3,4 uppfylls har Teracom har inget att invända mot etablering av solparken i området.

Med hänsyn till Teracoms uppdrag, att erbjuda säkra och robusta kommunikationslösningar för radio, tv och till samhällsviktiga aktörer, kan ovan gjorda bedömning komma att förändras med hänsyn till för samhället viktiga förändringar i transmissionsnätet.

Vid en formell tillståndsansökan till Länsstyrelsen vill därför Teracom på nytt få möjlighet att yttra sig om den planerade byggnationen. Ni förutsätts därför att i ansökan upplysa Länsstyrelsen om att Teracom vill ges möjlighet att yttra sig i tillståndsärendet.

För det fall någon tillståndsansökan inte givits in inom tre år från dagens datum (2024-03-04), ombeds ni på nytt kontakta Teracom för yttrande om den planerade byggnationen. Vänligen ange ert projektnamn vid en sådan förfrågan.

Teracoms yttrande enligt ovan är således giltigt till dess ni har givit in tillståndsansökan eller, om ingen ansökan givits in, tre år från dagens datum.

Vänliga hälsningar,

[REDACTED]
Teknisk koordinatör Vindkraft
Teracom Samhällsnät AB

Inbjudan till samråd enligt 6 kap. Miljöbalken

Datum: 24/02/16

Solpark inom fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads kommun, Hallands län

Bakgrund

LC Energi AB (nedan LC Energi) är verksam inom branschen förnybar energi och är inriktad på att bygga och driva anläggningar för att producera förnybar och fossilfri energi. LC Energi avser att uppföra en solpark på en yta om cirka 175 hektar på fastigheterna Bjärnared 3:3 och Slättelynga 1:3 i Falkenbergs kommun samt Gräsås 1:5 i Halmstads kommun, Hallands län. Den planerade solparken uppskattas kunna producera cirka 130 GWh förnybar el årligen, vilket motsvarar förbrukningen hos 6 500 villor med en årsförbrukning på 20 000 kWh/år var. Ny förnybar elproduktion i södra Sverige bidrar till att tillgodose det ökande elbehovet i denna region.

De planerade åtgärderna omfattar bland annat uppförande av solceller på metallstrukturer med en höjd på cirka 3 – 4 meter, anläggning av nätstationer (transformatorstationer), förläggning av markkabel inom verksamhetsområdet samt instängsling av området. Verksamhetens livslängd uppgår till cirka 40 - 50 år och därefter återställs marken till befintlig markanvändning.

Inbjudan till samråd

LC Energi har för avsikt att frivilligt ansöka om miljötillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken (MB) för solparken och bjuder härmed in berörda parter till ett avgränsningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken. Syftet med samrådet är att inhämta synpunkter och information för avgränsning av innehåll och utformning av den miljökonsekvensbeskrivning som kommer upprättas.

Du som får detta utskick är myndighet, organisation, förening, ägare till en eller flera fastigheter inom 500 meter från det planerade verksamhetsområdet, delägare i något av de berörda markavvattningsföretagen eller vägsamfälligheterna eller ägare till fastighet inom 100 meter från enskild väg som avses att användas för transporter i solparkens anläggnings- och avvecklingsskede. Vi ber dig som fastighetsägare att vänligen förmedla vidare informationen om föreliggande samråd till eventuella arrendatorer, hyresgäster eller andra rättighetsinnehavare inom din fastighet. Övrig allmänhet kommer att bjudas in till samråd genom annonsering i lokaltidning.

LC Energi har tagit fram ett samrådsunderlag där den planerade verksamheten och de förutsedda miljöeffekterna beskrivs närmare. Samrådsunderlaget hittar du på LC Energis hemsida: www.lcenergi.se under deras särskilda sida för samråd. Önskar du i stället ta del av materialet i pappersformat kan det på begäran skickas via post. Hör i så fall av dig till LC Energi via nedan angivna mailadress, eller på telefon 046 - 590 32 63. Välkommen med frågor eller synpunkter skriftligen senast den **22 mars 2024** till e-post bjarnared@lcenergi.se alternativt brevledes med märkning "**Samråd Bjärnared**" till LC Energi AB, Mobilvägen 10, 223 62 Lund.

Ett lokalt samrådsmöte kommer att hållas måndagen den 11 mars 2024, kl. 18.00, Slättåkra bygdegård. Ingen anmälan krävs, men för att underlätta planeringen är ni välkomna att anmäla er via mejl till bjarnared@lcenergi.se eller via telefon 073 - 833 83 48 senast onsdagen den 6:e mars. Har du frågor och funderingar går det bra att kontakta oss innan mötet. Varmt välkomna, det bjuds på kaffe och fika.

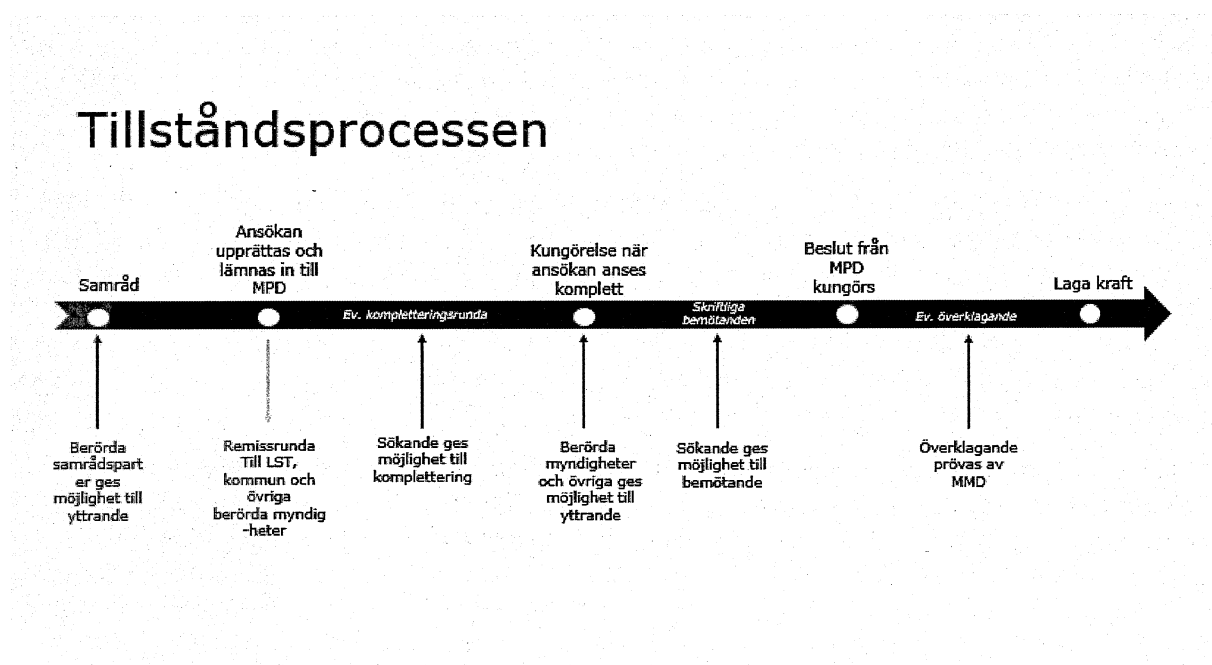
Med vänliga hälsningar
LC Energi AB

Om samråd – en del av miljöbedömningsprocessen

Den planerade solcellsanläggningen innebär inte en sådan verksamhet eller åtgärd som är tillståndspliktig eller anmälningspliktig enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251). En verksamhet eller åtgärd som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt miljöbalken eller dess följdförfattningar ska anmälas för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken om verksamheten kan komma att väsentligt ändra naturmiljön. En väsentlig ändring av naturmiljön kan till exempel handla om grävning, utfyllnad, avverkning eller avbanning av vegetation och uppförande av byggnader eller anläggningar. Således förväntas etablering och drift av planerad solpark kunna medföra en väsentlig ändring av naturmiljön, och verksamheten ska därför anmälas enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Trots att verksamheten endast är anmälningspliktig enligt detta lagrum, avser bolaget att frivilligt ansöka om tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken.

För aktuell solpark utförs ett avgränsningssamråd med länsstyrelsen (LST), tillsynsmyndigheten samt de övriga statliga myndigheter, kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda. När samrådet är avslutat, kommer tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) färdigställas och lämnas in till miljöprövningsdelegationen (MPD). Resultatet av samrådet sammanställs i en samrådsredogörelse som bifogas ansökan. Ansökan om tillstånd resulterar i en dom från Mark- och miljödomstolen (MMD) där det framgår om verksamheten får bedrivas eller inte, samt vilka villkor som gäller för tillståndet.

De olika stegen i miljöbedömningsprocessen visas i figuren nedan.



Inledningsvis genomförs samråd, och bolaget öppnar därför upp för frågor och synpunkter gällande projektet. Välkomna att lämna dessa senast den 22 mars 2024.

Från: [REDACTED]
Skickat: den 7 mars 2024 15:53
Till: Bjärnared samråd 2
Ämne: FW: 33-503/2024 Samråd Bjärnared

From: [REDACTED]
Sent: den 7 mars 2024 15:26
To: 'bjarnared@lcenergi.se' <bjarnared@lcenergi.se>
Cc: SGU Diariet <diariet@sgu.se>
Subject: 33-503/2024 Samråd Bjärnared

Hej,
Sveriges geologiska undersökning (SGU) har den 2024-02-23 tagit emot rubricerad remiss. SGU avstår från att granska remissen och lämna platsspecifikt yttrande men hänvisar till SGUs allmänna riktlinjer som bifogas nedan.

Med vänlig hälsning,
[REDACTED]

[REDACTED]
Statsgeolog
Epost [REDACTED]
Telefon, växel: 018-17 90 00

Sveriges geologiska undersökning
Kiliansgatan 10
225 50 Lund



Yttrande avseende infrastrukturremisser

Markens geologiska och morfologiska egenskaper är grundläggande för olika områdets miljöförhållanden, geotekniska egenskaper, grundvattenförhållanden och associerade risker. Tidig användning av geologisk information vid planering och projektering kan därmed minska kostnader och miljöpåverkan samt förkorta ledtider för samtliga involverade aktörer.

Vi vill generellt påpeka att vid val av anläggningsmetod har typ av jordart, jorddjup och bergart samt grundvattennivå betydelse ur en hållbar miljö- och kostnadssynpunkt. Kunskap om markens beskaffenhet avseende dessa parametrar kan till exempel användas för optimal placering, design och utförande av infrastrukturplaneringar, lednings-, spår- och vägdragning inklusive tillhörande grundläggning och storleksbestämning av ev. fundament. Detta för att ur teknisk- och miljösynpunkt erhålla hög säkerhet, men även för att om möjligt minska behov av bergmaterial och erforderlig transport. SGU anser att krossat berg eller morän ska användas istället för naturgrus.

För hjälp till handledning och tillgång till relevant information om jordarter, berggrund, grundvatten, geomorfologi, geologisk heterogenitet och geologiska naturvärden, samt georisker, som t.ex. skred, ras, sura sulfatjordar, översvämning, föroreningsspredning och erosion med syftet att planera placering och anläggningsteknik hänvisar vi till vår checklista:

<https://www.sgu.se/samhallsplanering/planering-och-markanvandning/infrastrukturprojekt/>
samt vår hemsida: <https://www.sgu.se/> .

SGU har även utvecklat användarstöd för flera områden, bland annat hur geologiska frågor kan påverka samhälle och infrastruktur. <https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/>

SGU har tagit fram en checklista för vilken information vi anser bör redovisas i en MKB gällande påverkan på grundvattenförekomst:

<https://www.sgu.se/grundvatten/vattenforvaltning/checklista-paverkan-grundvattenforekomst/>

SGU erbjuder även en karttjänst som visar grundvattenmagasin:

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-grundvattenmagasin.html>

[REDACTED]

Från:

Skickat:

[REDACTED]
den 12 mars 2024 14:49

Till:

Bjärnared samråd 2

Ämne:

samrådsyttrande

Räddningstjänsten Halmstad framför uppgifter likt tidigare och liknande etableringar:

- Tillgång till området på ordentliga vägar som klarar av tunga fordon/lastbilar
- Att växtlighet inom parken hålls i trim så att inte dessa riskerar skada anläggningen och orsaka brand.
- Skyddsavstånd till intilliggande skogspartier så att en ev brand inte sprider sig obehindrat till omgivningen.
- Sektionering av paneler inom området så att det är skyddsavstånd även inom parken.
- Gärna larmat i ex ställverk/transformatorstationer så att brand detekteras tidigt och meddelas räddningstjänst.
- Gärna stöd till insats om vi behöver respondera på något inom parken vad gäller brand. Ex enkla styrinstruktioner eller liknande

Mvh [REDACTED]

[REDACTED]
Räddningstjänsten Halmstad
Kristinehedsvägen 2
302 44 Halmstad
tel: [REDACTED]



Tänk på miljön innan du skriver ut detta meddelande

[REDACTED]

Från: [REDACTED]
Skickat: den 18 mars 2024 14:43
Till: Bjärnared samråd 2
Kopia: Planer
Ämne: Yttrande över samråd enligt 6 kap MB, solpark inom fastigheterna Bjärnared 3:3, Slättelynga 1:3 samt Gräsås 1:5, Hallands län
Bifogade filer: Yttrande över samråd enligt 6 kap MB, solpark inom fastigheterna Bjärnared 3:3, Slättelynga 1:3 samt Gräsås 1:5, Hallands län.pdf; Nordion Brochyr solcellspark.pdf

Hej!

Översänder här yttrande i ovan rubricerat ärende!

[REDACTED]

Nordion Energi AB | Box 362 | SE-201 23 Malmö
Tel [REDACTED]
www.nordionenergi.se

N^oRDION ENERGI

Nordion Energi är specialiserade på energiinфраstruktur. Vi ger kraft åt ett samhälle i förändring - och gör grön energi möjlig för alla.

Nordion Energi består av Swedegas, Weum, Falbygdens Energi och Nordion Energi H2.

Yttrande över samråd enligt 6 kap MB, solpark inom fastigheterna Bjärnared 3:3, Slättelynga 1:3 samt Gräsås 1:5, Hallands län

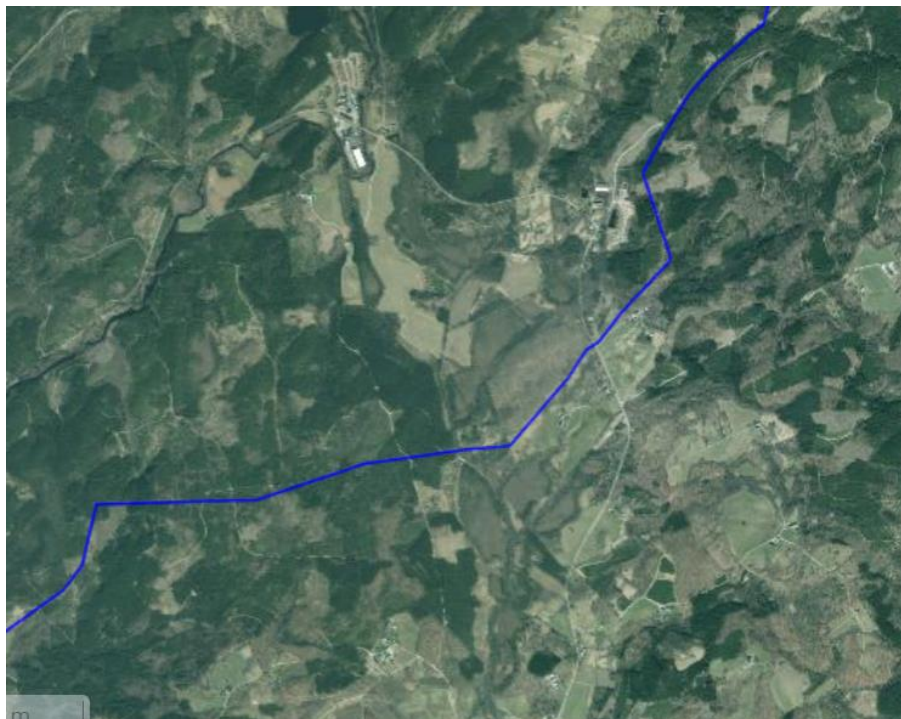
Nordion Energi AB där Weum Gas AB och Swedegas AB ingår har tagit del av inkomna handlingar i ovan rubricerat ärende.

Swedegas AB har en högtrycksledning för naturgas som korsar och hamnar i direkt närhet till kommande projekt, se figur nedan, vilket innebär att planerad byggnation påverkas av särskilda bestämmelser.

Högtrycksledningar av det här slaget omfattas av MSBFS 2009:7 (Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps författningssamling) som handläggs av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Vid byggnation, förändrad markanvändning, mm. granskas ett 1600 meter långt och 400 meter brett område med gasledningen i centrum (zonklassningsenhet enl MSBFS 3 kap. 1 §).

För vidare info hänvisas till bifogad broschyr med gällande restriktioner. Vi vill även förtydliga att elektrisk påverkan kan ske vid avstånd mindre än 200 m samt att avtal kan behöva tecknas efter utförd utredning som uppförare av solcellerna ansvarar för.



Nordion Energi, Kundtjänst tfn 0774-41 42 00.

Bästa hälsningar,

[REDACTED]

Nordion Energi

Besöksadress: Riggaregatan 57 i Malmö

Postadress: Box 362, 201 23 Malmö

Tel [REDACTED]

Mail: [REDACTED]

Biogas är ett utmärkt exempel på hur en cirkulär och klimatneutral energilösning ser ut i praktiken. Genom att röta t.ex. matavfall kan biogas och biogödsel utvinnas för att användas på olika håll i samhället. Miljöfördelarna har också gett biogasen den lägsta faktorn i BBR vilket gör att nybyggnationer kan byggas hållbart och till ett lågt pris.

Tack vare den så kallade gröngasprincipen kan gaskunder handla biogas på samma sätt som grön el. Flera handelsaktörer erbjuder idag handelsavtal med 100% biogas, avtal som dessutom uppfyller kravet på förnybar energi enligt 2 kap 5 § Miljöbalken.

Besök gärna [Nordionenergi.se](https://nordionenergi.se) för mer information.

Planerar ni att uppföra solceller som rör mark nära gasledning?

Nordion Energi kan påverkas av era planer att uppföra en anläggning med solceller eftersom våra ledningar för energigas går igenom västra Sverige och kan ligga i närheten av det område som ni önskar exploatera.

Nordion Energi AB
nordionenergi.se

Skador på gasledning eller akut utsättning?
Ring

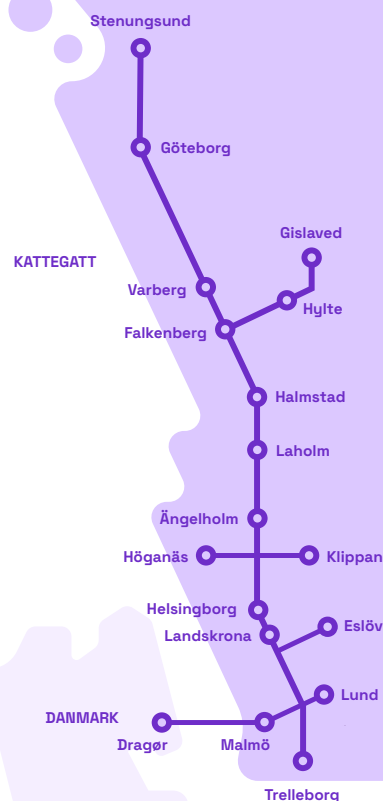
Svenska stamnätet sträcker sig från Dragör i Danmark till Stenungsund, fem mil norr om Göteborg. Gasnätets totala längd är drygt 600 km inklusive grenledningar. Det finns även distributionsledningar i dessa områden som kan beröras.

Aktivt korrosionsskydd

Gasnätet är delvis byggt av stålrör som är belagda med korrosionsskydd av polyeten och kopplade till/försedda med aktiva katodiska korrosionsskydd.

Katodiskt korrosionsskydd är en metod som hindrar metallkonstruktioner från att korrodera. Metoden innebär att en likström matas, genom marken, till den metallyta som ska skyddas. Detta resulterar i att potentialen, mellan metallkonstruktionen och mark, förskjuts till en för skydd erforderlig nivå. Denna potentialförskjutning samt reaktioner i elektrolyten runt metallytan medför att metallen inte korroderar.

Gradienter och läckströmmar från externa elektriska anläggningar, såsom kraftledningar, ställverk, likströmsbanor och HVDC-anläggningar, kan leda till att det katodiska skyddets funktion försämras vilket kan medföra permanenta skador på våra stålledningar.



De högstrycksledningar som gasstamnätet utgörs av omgärdas av Myndigheten för samhällsskydds och beredskaps författningssamling (MSBFS) 2009:7 och Naturgassystemanvisningar 2023.

Våra ställedningar omfattas även av ledningsrätt. Ledningsrätterna anger bland annat att markanvändning runt ledningen inte får förändras så att säkerheten för ledningen äventyras.

Kan ni uppföra solceller nära gasledningen?

Den som ämnar uppföra en elektrisk anläggning är skyldig upprätta, kontrollera och underhålla den med god elsäkerhetsteknisk praxis. Däri ingår det att funktionen av gasledningens katodiska skydd inte ska påverkas.

När en solcellsanläggning upprättas inom gasledningens zon åligger det solcellsanläggningens ägare att påvisa storlek på strömläckage som kan förekomma under hela anläggningens livslängd.

För att kunna svara på om det är möjligt att uppföra en solcellsanläggning nära vår ledning måste en utredning om påverkan på gasledningen redovisas. Utredningen ska baseras på parametrarna:

- solcellsanläggningens design
- jordtagens placering
- markresistivitet och geologi
- strömläckage

Då förändrade förhållanden såsom åldrande isolermaterialet kan medföra en större risk för påverkan ska det också redovisas hur påverkan på gasledningen ska undvikas genom exempelvis utformning, övervakning och kontrollprogram. I samråd med Nordion tas gränsvärden för strömläckage fram från fall till fall. Dialog ska föras med Nordion angående de potentialförändringar som kan accepteras på varje specifik plats.

MSBFS 2009:7

3 kap. Zonindelning

1 § Området utmed en gasledning delas in i zoner. Zontillhörigheten bestäms m h a zonklassningsenhet – ett område som är 1 600 m långt och 400 m brett. Bredden räknas till 200 m på ömse sidor om ledningen. Zonklassningsenheten förs fram längs med ledningen hela sträckningen och zontillhörigheten i varje läge bestäms enligt 3 och 4 §§.

Nordion Energi ska informeras om ändringar i anläggningens utförande som kan påverka det katodiska skyddet och/eller innebära att gränsvärden överskrids. Dessa ändringar omfattar, men är inte begränsade till, försämrad jordförbindelse, ökning av maximal belastningsström, andra förändringar som innebär en elektrisk påverkan.

Viktiga avstånd

Gasledningen är en vital del av energiförsörjningen i vår del av landet. För att inte riskera säkerheten och äventyra tillgången på gas ska all byggnation och uppförande av elektriska anläggningar inom 200 meters avstånd från ställedningen samrådats med Nordion Energi.

Dessutom

Till solcellsanläggningen tillhörande växelströmsutrustning, kablar, jordlinor och transformatorer ska designas så att ingen kontinuerlig förhöjd potential uppkommer omkring gasledningen och att inga farliga beröringsspänningar uppstår vid jordfel.

Vi vill att avtal tecknas mellan parterna, ägaren av solcellsanläggningen och oss som ledningsägare, som hanterar framtida ansvar för anläggningarna.

Skicka era remiss- och samrådshandlingar till oss

Nordion Energi är remissinstans avseende ärenden som rör mark nära högtrycksledningen för energigas.

Remisshandlingar mejlas eller postas till:



Från: [REDACTED]
Skickat: den 21 mars 2024 08:56
Till: Bjärnared samråd 2
Ämne: Yttrande över Samråd Bjärnared solpark
Bifogade filer: Översiktskarta El.pdf; Arbete nära friledning 10 kV.pdf

Ärendenr: 202401023

Datum: 2024-02-29

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

Teknisk beskrivning

Inom projektområde har E.ON ett befintligt elnät som består av låg- och mellanspänningsledningar (0,4 kV-10 kV) både i mark och i luft samt transformatorstationer, se bifogad översiktskarta.

Markkablar

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

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

Transformatorstation

Enligt Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter måste en starkströmsanläggning vara utförd enligt god elsäkerhetsteknisk praxis, vilket bland annat innebär att den ska vara utförd enligt svensk standard. Av svensk standard SS-EN 61936-1 samt tillhörande Handbok SEK 438, utgåva 2, framgår att minsta tillåtna avstånd mellan transformatorstation i byggnad och brännbar byggnadsdel eller brännbart upplag är 5 meter. SS-EN 61936-1 föreskriver också att nätstationer ska placeras så att de rimligtvis inte skadas av vägfordon, samt att tillräckligt utrymme för normal drift och underhåll ska säkerställas.

Försiktighet krävs även vid grävarbete vid transformatorstationer. Ingen grävning får ske närmre än 5 meter från vår transformatorstation. Grävningsarbete får inte utföras på så sätt att marken riskera att undermineras.

Luftledning

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

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

Runt stolpar, stag, eller andra jordade delar, för 10 kV ledning får inget elektriskt ledande material, så som kabel för solceller m.m., förekomma inom en radie på 20 m. Detta på grund av att det vid åsknedslag eller kortslutning på ledningen kan slå sönder utrustning eller att det kan bli farliga spänningar i solcellsanläggningen vid uppkomna fel på ledningen. För att bedöma dom avstånd som krävs mellan Solcellsanläggningen ska information över anläggningens jordning och anslutning till det elektriska nätet överlämnas till E.ON för vidare bedömning för utformning av solcellsanläggningen.

När nya ledningar så som el, vatten, avlopp eller teleledningar med mera ska förläggas i närheten av

kraftledningar ska Telestörningsnämndens TSN meddelande 21 följas. I tabellen framgår det vad det minsta avståndet mellan friledning för högspänning och annan anläggning ska hålla.

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

Vidare dialog får föras rörande staketet och dess utformning.

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

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

För arbete under och bredvid kraftledningar gäller särskilda bestämmelser och både Elsäkerhetsverket starkströmsföreskrifter och Arbetsmiljöverkets föreskrifter måste iakttas. För att veta vad som gäller och kunna arbeta säkert, gå gärna in på länken till Elsäkerhets- och Arbetsmiljöverkets handbok "Arbete vid risk för elektrisk fara", <https://www.elsakerhetsverket.se/om-oss/publikationer/handbocker/arbete-vid-risk-for-elektrisk-fara/>

Ledningsbevakning ska beställas vid arbete i närheten av strömförande ledning. Detta beställs via E.ONs kundsupport 0771-22 24 24, se även bifogat dokument "*Arbete nära friledning*".

Övrigt

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

För samråd och överenskommelse om anslutning av solparken kontaktas Peter Sveningsson, E.ON Energidistribution AB, tfn 070-785 82 85, peter.sveningsson@eon.se.

Gällande anslutningsledningen mellan solparken och vårt elnät så anser E.ON att den inte är kort och har för stor utbredning för att falla inom undantag från kravet på nätkoncession. Det är Energimarknadsinspektionen som slutligen fattar beslut om IKN-undantag för en anslutningsledning föreligger i enlig 2 kap 6§ Ellagen. Vid enklare mätning i karta är föreslagen ledning som nämns för anslutning ca 3,5 km norr om parken. Ni ombeds skicka in en sådan ansökan, men E.ON är av den uppfattningen att anslutningsledningen omfattas av kravet på nätkoncession. Ta gärna kontakt med E.ON för att möjliggöra ev. koncessionsarbete i god tid.

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

Med vänlig hälsning/Kind regards

[Redacted signature]

Tillstånd och Rättigheter



E.ON Energidistribution AB
Borgmästaregatan 11A
392 35 Kalmar

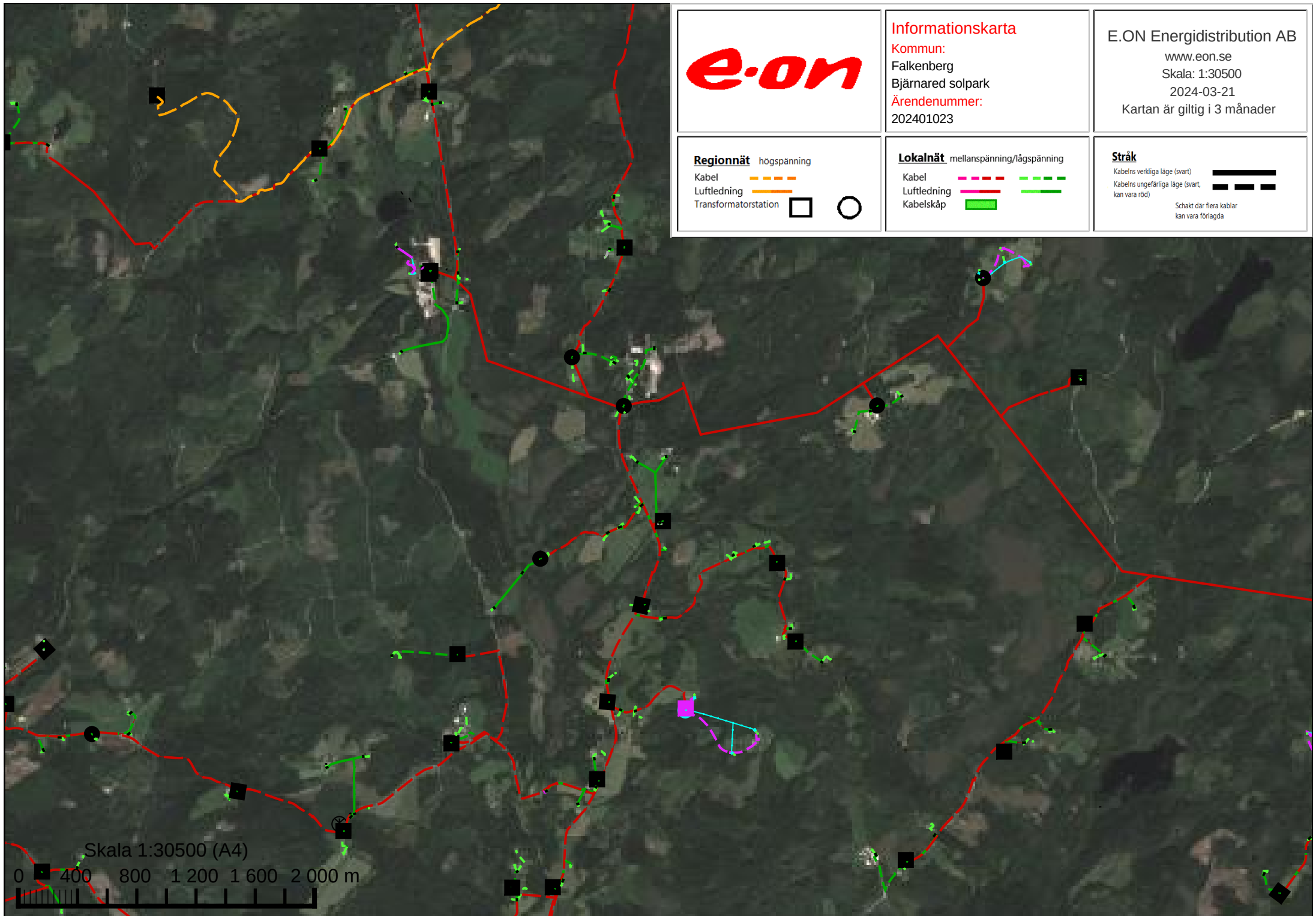
eon.se | [Facebook](#) | [Twitter](#) | [LinkedIn](#) | [Instagram](#) | [YouTube](#)



Nu ställer vi om Sverige, kilowatt för kilowatt

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

Privileged/Confidential information may be contained in this message and is intended solely for the use of the addressee. If You receive this mail by mistake, You may not use, copy or distribute it to anyone else. Please erase the message and notify us immediately.
E.ON Energidistribution AB Säte/Registered Office Skåne län, Malmö Kommun. Organisationsnummer/Registered Number of the company 556070-6060.



Informationskarta
Kommun: Falkenberg
Bjärnared solpark
Ärendenummer: 202401023

E.ON Energidistribution AB
www.eon.se
Skala: 1:30500
2024-03-21
Kartan är giltig i 3 månader

Arbete nära 10 kV (mellanspänning) friledning

För arbete under och bredvid kraftledningar gäller särskilda bestämmelser och både Elsäkerhetsverket starkströmsföreskrifter och Arbetsmiljöverkets föreskrifter måste iakttas, vilket i detta fall bland annat innebär följande:

- Ingen uppställning av maskiner, fordon, bodar etc. under eller i omedelbar närhet av ledningen. Ej heller tillfälliga grus eller jordupplag.
- Kranarbete är förbjudet under eller strax bredvid kraftledningen. Stationära kranar får ej placeras så att kranarmen/vajern kan komma i närheten av ledningen.
- Vid övrigt arbete under ledningen gäller minimiavstånd i vertikal led mellan faslina och maskin 4 meter vid 10 kV. I sidled gäller 4 meter vid 10 kV. Spärrbara maskiner ska användas.
- Måste man av något skäl arbeta på gränsen till dessa avstånd eller att spärrbara maskiner inte används ska ledningsbevakning beställas via E.ONs kundsupport 0771-22 24 24. Kostnaden för detta kommer att påföras Er eller er entreprenör.
- Belysningsmaster, flaggstänger etc. får inte placeras så nära kraftledningen att dessa kan komma i kontakt med strömförande linor vid fall. Om exempelvis en 12 meter hög belysningsmast monteras får denna inte placeras närmre strömförande lina än 14 meter, horisontellt mått.
- Marknivån får inte förändras under eller invid våra ledningar.
- För montage av staket, el- och teleledningar, metalliska rör etc. gäller speciella restriktioner.

Detta dokument är lämpligt att medsända anbudsförfrågan vid upphandling av entreprenaden

[REDACTED]

Från:

Skickat:

[REDACTED]
den 13 mars 2024 10:36

Till:

Ämne:

[REDACTED]
Solpark Bjärnared

Hej [REDACTED]! Tack för intressant information. Jag skulle uppskatta om ni kan fixa bilder på hur det påverkar vyn från min fastighet, Skogsgärde 1 :2, med adress [REDACTED]. Med vänlig hälsning [REDACTED]

Skickat från min Huawei Mobile

[REDACTED]

Från: [REDACTED]
Skickat: den 22 mars 2024 09:13
Till: Bjärnared samråd 2
Ämne: Yttrande gällande samråd Bjärnared solpark
Bifogade filer: Yttrande_Bjärnared solpark.pdf

Hej!

Som fastighetsägare till Gräsås 1:24 sänder jag härmed mitt yttrande på samrådet gällande Bjärnared solpark.

Se bifogat dokument.

Vänlig hälsning

[REDACTED]
Fastighetsägare Gräsås 1:24
[REDACTED]

Yttrande över samråd gällande uppförande av solpark inom fastigheterna Bjärnared 3:3, Slättelynga 1:3 samt Gräsås 1:5.

I egenskap av fastighetsägare till Gräsås 1:24 som i tre väderstreck omgärdas av Gräsås 1:5 anser jag mig särskilt påverkad av den planerade solparken och vill därför avge följande yttrande.

Även om viss hänsyn kommer tas genom att inte placera solpanelerna närmare än 50 meter från fastighetsgränsen och se till att det finns växtlighetsbarriär så kvarstår faktum att min fastighet kommer omges av en instängslad anläggning med industriell karaktär. Detta kommer både påverka det ekonomiska värdet på fastigheten och livskvaliteten då jag valt att äga den speciella fastigheten med anledning av dess läge i ostörd natur på landsbygden.

Att vara omgiven av en solpark kommer helt enkelt kraftigt försämra min livskvalitet samt möjlighet till avkoppling och rekreation på och omkring min fastighet.

Skydd och säkerhet

På sidan 38, punkt 6.12 i samrådsunderlaget står följande. ...*”Vid normal drift förekommer inga betydande risker. Vid eventuell brand larmas räddningstjänst och släckningsarbete utförs enligt standardförfarande. Övervakningssystem kommer att implementeras efter behov och baserat på dialog med Länsstyrelsen i Hallands län. Vid skyfall inom projektområdet kan vattenavrinningen påverkas. Anläggningens eventuella påverkan på områdets hydrogeologiska förhållanden kommer att undersökas i kommande utredningar. Övrig sårbarhet för klimatförändringar och yttre händelser finns i form av naturkatastrofer så som blixtnedslag, stormar eller andra extremväder som kan drabba anläggningen. Verksamhetens lokalisering gör den inte mer utsatt än vad en annan lokalisering skulle bidra till.”*

Det finns flera saker i detta som jag skulle vilja kommentera. Först gällande risken för brand som ökar i takt med allt fler extremväder och därmed blixtnedslag. Den räddningstjänst som i händelse av brand behöver larmas finns inte tillgänglig i närområdet utan har relativt lång inställelsetid. En omfattande brand i anläggningen riskerar även att påverka eller sprida sig till närliggande fastigheter. För det andra lär inte de naturkatastrofer som omnämns kunna drabba anläggningen, som stormar, blixtnedslag och skyfall, begränsas till själva solparken. De kommer sannolikt påverka även närliggande privata fastigheter och risken för detta ökar i och med att områdets hydrogeologiska förhållanden förändras. Vilken hänsyn tas till detta i projekteringen?

Utöver detta vill jag kommentera följande:

- På samrådsmötet upplevde jag inte att det gavs några klara och tydliga svar kring påverkan av solreflexer och här tänker jag inte enbart reflexer och strålning som påverkar mig när jag befinner mig på min fastighet utan även när man rör sig till fots eller i bil i området omkring solparken.
- Vad jag förstår är det inte heller helt klarlagt om det kan uppstå elektromagnetiska störningar på mobilnätet på grund av solparken och då det fasta telefonnätet är borttaget är jag beroende av ett väl fungerande mobilnät.

- I dessa oroliga tider utgör en solpark ett legitimt mål att attackera för främmande makt i syfte att skada Sveriges energiförsörjning. I händelse av konflikt skulle det bidra till starkt ökad oro och upplevd risk att bo i närheten av solparken.

Värdeminskning och kompensation

Det råder ingen tvekan om att min fastighet kommer minska i värde på grund av närheten till solparken. När det gäller värdeminskningen av min fastighet skulle jag vilja se en tydlig plan för ekonomisk kompensation i samband med projekteringen.

Även om det i dagsläget inte finns några tydliga riktlinjer eller prejudicerande fall gällande ekonomisk ersättning avseende solparker är det en fråga som bland annat Villaägarna driver. De anser att etablering av solparker kan jämföras med vindkraft när det gäller påverkan på fastighetsvärden och livsmiljöer.

En studie gjord på KTH på uppdrag av Villaägarna visade att huspriserna i genomsnitt var 13,2 procent lägre inom två kilometer från ett vindkraftverk. En statlig utredning har i betänkandet föreslagit att det ska utgå ersättning till närboende. Baserat på detta vore det enligt Villaägarna relevant att även införa ersättningsformer för de som bor nära storskaliga solkraftsanläggningar.

Källa: Villaägarna

I en debattartikel i Aftonbladet så sent som 2024-03-18 lyfter Villaägarna problematiken med att den snabba etableringen av solparker i dag sker på ett i det närmaste okontrollerat sätt. Småhusägare kommer i kläm och står maktlösa när deras fastigheter omsluts av solcellsparker på hundratals hektar. Detta är något som även länsstyrelserna har tillskrivit regeringen om. De konstaterar att den samrådsprocess som ska ske enligt Miljöbalken är otillräcklig för att pröva de enorma industrianläggningar som nu ska placeras längs tomtgränsen mot gårdarna.

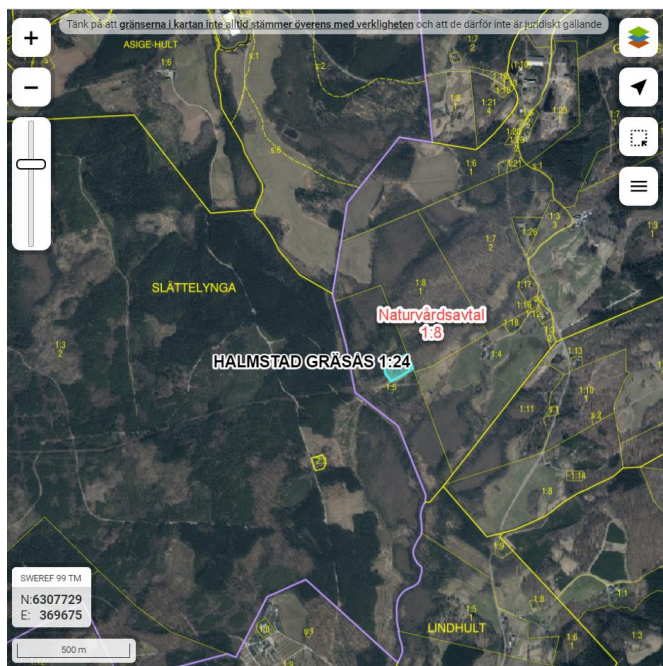
Källa: Aftonbladet, 2024-03-18

Med anledning av ovan anser jag det viktigt att samtliga aspekter gällande påverkan på husägare i närhet till solparken och frågan om ekonomisk kompensation ska ingå som en del i den fortsatta projekteringen av solparken.

Naturvärden och djurliv

På sidan 38, punkt 8 i samrådsunderlaget framkommer att ... ” Vid utformning av solparken har hänsyn tagits till naturvärden genom att etableringen medvetet planerats på ett relativt långt avstånd till riksintressen, naturreservat, Natura 2000 områden och nyckelbiotoper.

Det som verkar ha missats i denna bedömning är att fastigheten Gräsås 1:8 som gränsar till den föreslagna solparken omfattas av Naturvårdsavtal och därmed anses ha höga naturvärden. Detta faktum måste läggas till som en faktor i bedömningen av områdets samlade naturvärden och behov av skydd av dessa.



Källa: Lantmäteriet

Fågelliv

Området runt min fastighet Gräsås 1:24 har ett rikt fågelliv. Olika arter av rovfåglar bland annat ormrör och röd glada observeras ofta över och omkring fastigheten. Ett axplock av andra arter som dessutom finns med på rödlistan 2020 och som årligen häckar i holkar på tomten eller har observerats i närhet av tomten är; Tornseglare, Svartvit flugsnappare, Talltita, Entita, Rapphöna, Mindre hackspett och Duvhök.

På angränsade mossmark finns Orre.

Fladdermöss

Då fladdermöss är skyddade av Artskyddsförordningen och Eurobats är det viktigt att påpeka att även dessa djur har både boplats och jaktrevir på min fastighet och således bör eventuell påverkan från solparken på fladdermössen utredas.

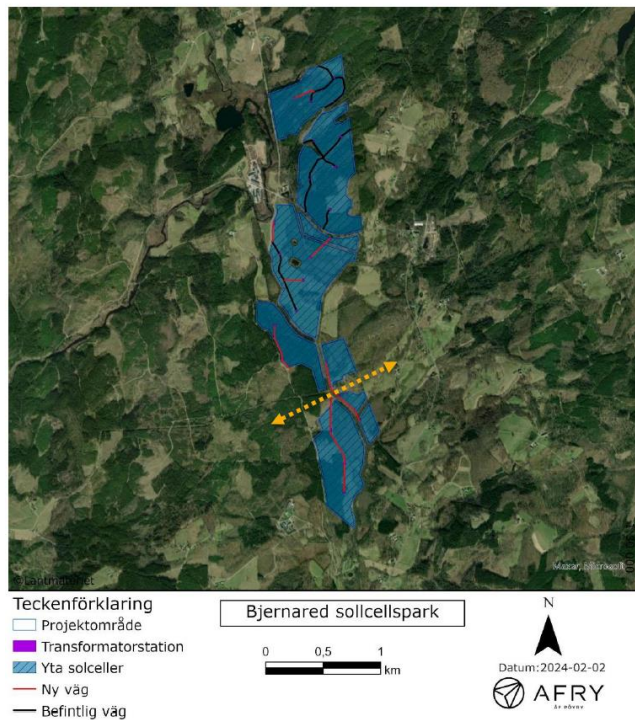
Vilt

I området rör sig mycket dovhjort, rådjur men även älg och vildsvin. Även spår av lodjur har observerats i området. En inhägnad av området skulle innebära att de naturliga viltstråk som finns i området skulle stängas av.

När man tittar på kartan över den planerade utsträckningen av solparken ser det ut som att den enda passagen i öst - västlig riktning genom parken kommer vara via min fastighet Gräsås 1:24. Detta känns inte som en rimlig eller tillräcklig lösning för att kompensera för djurens befintliga rörelsemönster genom området. Allt vilt kommer pressas till den korridor som passerar genom min fastighet med förmodat stora viltskador. Exempelvis vildsvin som förstör gräsmattan/odlingar + annat klövvilt som skadar övrig växtlighet på min mark.

På sidan 10, punk 3.3 i samrådsunderlaget står det även att *...En potentiell risk föreligger för att vilt kan fastna i stängslet, exempelvis genom försök att krypa under det eller genom att hornbärande djur*

fastnar i stängslets öglor. Denna risk ökar naturligtvis om djuren blir stressade och hänvisas till passage genom ett smalt område omgärdat av stängsel.



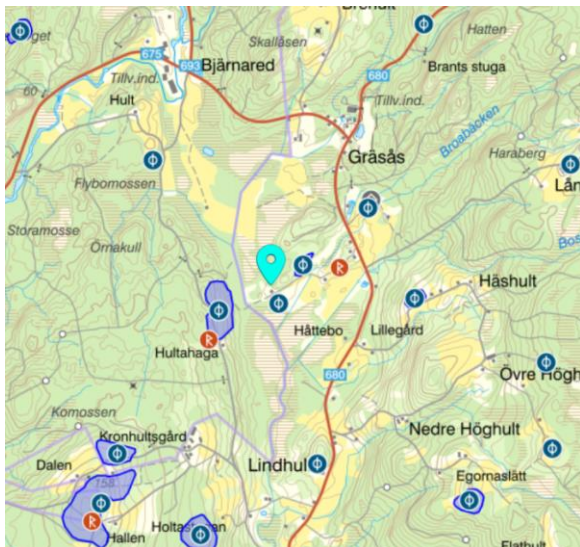
Källa: Samrådsunderlag – LC Energi

Kulturmiljö

Den har gjorts en fornlämningsinventering under 1980-talet som får anses vara långt ifrån heltäckande. Person kunnig i frågan och med särskilt stor kunskap om det av solparken berörda området menar att området med stor sannolikhet varit bebott sedan förhistorisk tid vilket det också finns spår av i landskapet.

Runt min tomt kan man på markskuggningskartan se lägen som skulle kunna ha utgjort boplatser från sten- och bronsålder. Från den på 80-talet gjorda fornlämningsinventeringen finns flera möjliga fornlämningar utmärkta i närheten av min fastighet och i området i stort.

Detta faktum innebär att en mer omfattande arkeologisk förundersökning måste göras inför en eventuell exploatering.



Källa: Fornsök

Rekreation och friluftsliv

På bifogat flygfoto från 1960 ser man tydligt att det finns en väg som går från gränsen på min fastighet Gräsås 1:24 genom nuvarande Gräsås 1:5, över Slissån och bort till Bjärnared. Fram till åtminstone slutet på 80-talet var denna väg framkomlig med fordon.

Idag är det fortfarande en tydlig väg som går genom området med mossmark på båda sidor. Även om den inte längre är farbar med fordon är den en viktig väg för rekreation och passage genom området som bör värnas av allemansrätten och fortsatt vara tillgänglig.



Källa: Lantmäteriet

På sidan 34, punk 6.5 står det att ...*”Projektområdet överlappar inte med något utpekade värde för friluftsliv eller rekreation...Då solparken kommer att hägnas in av säkerhetsskäl kommer en effekt bli att allemansrätten upphör inom området, vilket innebär en försämrad möjlighet till rekreation och fri rörelse. Då det gäller ett relativt stort område, kan detta bli särskilt påtagligt för närboende som möjligen har nyttjat området frekvent. Den planerade solparken kan således påverka tillgängligheten till naturen i området jämfört med dagens situation.*

En kommentar till detta är att det stämmer att närboende nyttjar området frekvent. I området finns flera olika ”rundslingor” som används både för motion, vandring och hundrastningspromenader. I och med solparken och dess instängsling kommer tillgängligheten till dessa olika ”rundslingor” att påverkas vilket försämrar möjligheten för närboende att nyttja sitt närområde enligt allemansrätten.

På sidan 34, punkt 6.6 står det vidare att ...*”Eftersom anläggningen planeras att byggas på mark som i huvudsak är omgiven av skog, kommer anläggningen att ha en begränsad synlighet från det omgivande landskapet.”* Detta kanske gäller för vissa delar av solparken men en stor del av parken kommer ligga i en dalgång och vara väl synlig vart man än rör sig i området. Dagens utsikt från Hultahaga och från backarna i Häshult och Höghult kommer domineras av solparken i stället för det vackra landskap man ser idag. Har svårt att se hur eventuella skogsridåer kommer att begränsa synligheten när man ser den från ovan.

EU-direktiv

Innan den svenska implementeringen av EU:s ”Nature Restoration Law” är klargjord bör man utgå från EU-direktivet och då står den planerade solparken i strid med vad som avses av återställande av naturen. Jag anser därför att inhämtning av den svenska implementeringen av lagen ska ske innan eventuellt beslut tas om den planerade solparken.

Övrigt

När det gäller vägen som går mellan Gräsåsvägen och min fastighet Gräsås 1:24 motsätter jag mig att den används för transporter eller andra aktiviteter med koppling till solparken både under etableringsfasen och därefter.

2024-03-22

[Redacted]

Fastighetsägare Gräsås 1:24

Tfn: [Redacted]

E-post: [Redacted]

[REDACTED]

Från: [REDACTED]
Skickat: den 24 mars 2024 13:56
Till: Bjärnared samråd 2
Kopia: lansstyrelsen@halland.se
Ämne: Samrådsyttrande
Bifogade filer: Samråd LC Energy.docx

Hej! Bifogar samrådsyttrande inför uppförande av solcellspark.

Hälsningar

[REDACTED]

Till LC Energy

Mobilvägen 10, 223 62 Lund

Kopia till Länsstyrelsen i Hallandslän

Samrådsyttrande inför uppförande av solcellspark inom fastigheterna Bjärnared 3:3, Slättelynga 1:3 och Gräsås 1:5.

Som fastighetsägare till en angränsande fastighet vill jag ge följande yttrande.

Inhägnad av anläggningen.

Ett staket runt anläggningen är ju ett stort ingrepp i allemansrätten och gör att vilda djur inte får tillgång till de vilo- och betesplatser som de har idag. Området kan ju betraktas som lugnt och ostört. I området har jag observerat alla typer av klövdjur men även hört spelande orrar, sett tjäder, tranor, hackspettar och rovfåglar. Jag har vid flertal tillfällen sett och fotograferat lodjur, bilder som delgivits Länsstyrelsens rovdjursenhet.

Staketet kommer att hindra djuren att beta på ett ganska stort område. Konsekvensen blir att omkringliggande marker får ett högre betestryck vilket gör det svårare att anlägga ny skog som exempelvis tall- eller lövskog.

Som kompensation kan markägaren anlägga nya betesmarker väster om anläggningen, som idag nästan är uteslutande granskog, t.ex RASE (rönn, asp, sälg och ek) och tallskog som på sikt ger bärris.

I ett skogsområde i utkanten av Gislaved finns en solcellspark i drift utan stängsel med syftet att tillåta djurliv och friluftsliv i området. Parken heter Henja, går det där går det väl här.

Vad händer om vilda djur eller jakthundar tar sig in genom staketet? Om inte det finns öppningar för att släppa ut en jakthund, så ska det finnas jour som kan vara på plats inom ett par timmar för att bistå hundägaren.

Enligt information på samrådsmötet ska staketet placeras 50 m från gränser, detta framgår inte av underlaget. För att dölja området är det lämpligt att lämna skogen orörd där.

Det är naivt att tro att ett viltstängsel kan förhindra stöld eller sabotage. Det är ju bara att klippa upp stängslet. På samma sätt hindrar det inte vildsvin från att trycka sig igenom eller att böka sig under stängslet.

Lokalisering.

Den föreslagna placeringen medför att åker-, skogs- och mossmark tas ur drift under en överskådlig tid. Alternativ placering som tar på byggnader, exempelvis stora lagerbyggnader vid korsningen mellan E6 och väg 26 har inte utretts. En sådan placering tar ju inte produktiv mark i anspråk.

Skyddade områden.

På min mark, Gräsås 1:7-8, finns ett område på 23 ha, med naturvårdsavtal sedan mer än 20 år tillbaka, ett område med skyddsvärd natur. Området gränsar till solcellsparkområdet men konsulten har medvetet inte nämnt området trots att det finns i Skogsstyrelsens "Skogens pärlor". Området är också markerat i terrängen. Där finns skyddsvärd växtlighet. Där finns hackspett, vråkar, glada och lodjur har observerats.

Åkerväg

På Häradsekonomiska kartan från 1919-1925 finns vägar från Gräsås till Hult och Bjärnared som korsar över Gräsås 1:5. Dessa används flitigt för rekreation och friluftsliv och måste därför lämnas öppna. Att det från Bjärnaredssidan för några år sedan lades en ny bro över Slissån tyder på att det fortfarande är en brukad åkerväg.

Miljöpåverkan

Enligt samrådsunderlaget kommer solcellsparken endast att medföra försumbar klimatpåverkan under drift. Men det nämns inte ett ord om klimatpåverkan under uppförandet. Nya vägar och ytor för transformatorstationer ska anläggas vilket medför att

större maskiner kommer att användas med risk för utsläpp. Vilka oljor kommer att finnas i dessa maskiner och fordon?

Transporter av stativ och paneler, bergkross till vägar och upplagsplatser, detta kommer att medföra klimatpåverkan och detta måste utredas bättre.

Ingen redovisning har lämnats om antal tunga transporter, ej heller vilka maskiner som kommer att användas. Är de miljöklassade?

En åtgärdsplan upprättas för beredskap vid eventuella läckage av t.ex. oljor från maskiner och fordon.

Buller

Tunga transporter, maskiner och pålning innebär buller för närboende. Vid pålning uppstår ett dunkande ljud som kommer att upplevas irriterande.

Begränsa arbetet till vardagar mellan 8 och 16, och sätt upp stationer för mätning av buller under byggtiden.

den 22 mars 2024

[REDACTED]

Från: [REDACTED]
Skickat: den 25 mars 2024 13:36
Till: Bjärnared samråd 2
Kopia: halland@lansstyrelsen.se
Ämne: Yttrande Bjärnared

Samrådsyttrande inför uppförande av solpark inom fastigheterna Bjärnared 3:3, Slättelynga 1:3, Gräsås 1:5

År 2017 presenterade Länsstyrelsen ett åtgärdsprogram för fastigheten Kålarp 1:6 och Lindhult med Dnr: 530-7063-17.

Handläggare var [REDACTED] och [REDACTED]. Syftet var att rehabilitera vattenbiotopen och förbättra Slissåns funktion som lek och uppväxtområde för lax och öring. Detta skulle även ge positiva effekter för beståndet av flodpärlmussla. Åtgärderna skulle genomföras inom ramen för Länsstyrelsen i Hallands län ÅGP - program (åtgärder för hotade arter). Man bedömde att området hyser ett rikt insekts- och fågelliv, med bl.a häckande försärla och strömstare. Tanken var att skapa en svämplan och att bredda ån. Planerna sköts på framtiden i brist på ekonomiska resurser.

Vidare diskuterades då att efter dessa åtgärder framledes återvåta de utdikade markerna uppströms.

En solcellspark på grön mark vid Slissån skulle leda till en negativ miljöpåverkan. Skog kommer att avverkas och gamla diken att rensas. Solcellerna kommer att fungera som en hårdgjord yta och upptagning av ytvatten och grundvatten att påverkas.

Eftersom det är de gröna markerna som stabiliserar klimatet på jordklotet. Fotosyntes och avdunstning från gröna marker gör att sådan mark sällan når en temperatur över 18 grader. När grön mark ersätts med hårdgjord mark stiger temperaturen upp mot 50 grader. Om marken sedan skuggas av solceller försvinner den vattenhållande mulljorden.

Vid stora nederbördsmängder, som blir allt vanligare med det förändrade klimatet, kommer flödet i Slissån att öka oroväckande.

Vid min fastighet Kålarp 1:6 är det idag på gränsen för att bron skall klara höga flöden. När vattnet stiger hos mig gör det också det nedströms.

Jag känner därför en stark oro för vad som händer om solparken i Gräsås förverkligas.

[REDACTED] tel. [REDACTED]

Skickat från min Huawei Mobile

[REDACTED]

Från: [REDACTED]
Skickat: den 26 mars 2024 16:09
Till: Bjärnared samråd 2; halland@lansstyrelsen.se
Ämne: Samrådsyttranden Bjärnareds solpark
Bifogade filer: gemensamt yttrande fastighetsägare.docx; Vatten mars 24.docx; Viltet mars 24.docx

Bifogar 3 yttranden angående solcellspark Bjärnared 3:3, Slättelynga 1:3 samt Gräsås 1:5

Gräsås 26 mars 2024

Med vänlig hälsning

[REDACTED]
Mobil [REDACTED]

Samrådsyttrande över förslag till solpark på Bjärnared 3:3, Slättelynga 1:3 och Gräsås 1:5

Vi, fastighetsägare, inom samrådskretsen men också vi som har fastigheter som berörs av etablerandet av en storskalig solcellspark i området vill avge följande yttrande.

Generellt

Det avspeglas i samrådsmaterialet att konsultbolaget som utarbetat förslaget har ringa kunskap om det befintliga området och det gör att man enbart har kunnat arbeta utifrån lätt tillgängliga offentliga källor. Ett så pass stort ingrepp i natur, kulturmiljö och allemansrätt erfordrar lokala kunskaper för att få till ett samrådsmaterial som speglar de verkliga förhållandena i områden. I vissa delar uppvisar dessutom konsultbolaget för dem besvärande brister i hur man analyserar källmaterial och använder dem i projekteringar. Ännu mera märkligt är att det i projekteringsunderlaget saknas resonemang om den svenska implementeringen av EU-direktiv och dessas påverkan på området.

Med tanke på det stora ingrepp som en storskalig solcellspark skulle innebära på natur- och kulturvärden, näringslivsutveckling i området och påverkan på fastighetsvärdena i bygden så anser vi att förslaget inte ska realiseras.

Vårt ställningstagande bygger på följande:

Arkeologi

Konsultbolaget borde vara väl medvetna om att den generella arkeologiska inventeringen är gjord för mycket länge sedan och det gör att kunskapen om fornlämningar och fornlämningsmiljöer är mycket större idag än när den genomfördes. För att få till ett bra material behöver alltså den äldre inventeringen kompletteras med ny kunskap och nya observationer registreras innan en exploatering sker. Slättåkradalens befolkning har en mycket gedigen kunskap om de fornlämningar som inte är registrerade i det område som den planerade solcellsparken ligger i, men det ligger inte inom ett samrådsyttrandes ram att tala om var dessa fornlämningar som ska registreras finns utan det åvilar exploitören att genomföra en ordentlig inventering. Befolkningen kommer dock nogsamt bevaka om fornlämningar och fornlämningsområden förstörs och en eventuell exploatering begår brott mot kulturminneslagen.

1. Arkeologi (Hult inom Slättelynga 1:3)

Området är beläget i Fästampaåsens nordöstra del. Hela åsens nordöstsluttning från Kvibille i söder till Bjärnared i norr har mycket omfattande rester efter ett förhistoriskt

odlingslandskap som övergivits senast under tidig medeltid. Utmed hela åsen finns stora sammanhängande områden med förhistoriska odlingsrösen, åkerhak och terrasserings mm. På ett flertal ställen utmed åsens hela längdsträckning finns spår efter bandparcellering och dessa finns både inom det föreslagna solcellsområdet som i omedelbar anslutning. En enkel okulär besiktning utmed Hultvägen visar att det finns stora områden med lagskyddade fornlämningar utmed nästan hela sträckan som är föreslagna som solcellspark och detta utanför områden som idag är registrerade fornlämningsområden. Flera av odlingsområdena har dessutom använts under olika tider. Så är till exempel fallet med de idag planterade ängsmarkerna mellan Hultahaga och Slissån som är typiska exempel på hur 1800-talets nyodlingar använde förhistoriska odlingsytor för att snabbt kunna etablera odlingsmark.

Ytterligare en arkeologisk faktor som måste tas hänsyn till är att den nuvarande enskilda vägen mellan Kålarp och Bjärnared ingick i en av de förhistoriska vägsträckningarna som utgick från Halmstad upp till Västgötaslätten. Vägens betydelse under århundradena kan bland annat ses genom att det har gjorts omfattande väganläggningar (Jordemossen) över vattensjuk terräng och att det så sent som på 1700-talet fanns ett anlagt gästgiveri några kilometer från berört område. Den nutida vägen mellan Gräsås och Bjärnared över Snabben är anlagd under 1840-talet. Vägens betydelse gör att det finns spår efter hålvägar och andra vägminnen skyddade enligt kulturminneslagen inom det område som berörs av solcellsparken. Det finns även rester efter Gräsås bys tillfartsvägar över Ålavad. Denna tillfartsväg slutade användas efter att vägen mellan Kålarp och Gräsås förbättrats under mitten av 1750-talet vilket gör att de hålvägsrester för vägsträckningen Slissån-Hultahaga omfattas av kulturminneslagen. Det är i sammanhanget viktigt att påtala att den nuvarande Johans väg inte är den ursprungliga vägsträckningen utan är anlagd som skogsbilväg efter att Domänstyrelsen tog över fastigheten i början av 1900-talet.

Nuvarande fornlämningsinventering är som skrivits gjord under 1980-talet och är absolut inte heltäckande. Detta innebär att det måste förutsättas att det sker en arkeologisk förundersökning på hela det berörda området inom Slättelynga 1:3 innan byggstart för att klarlägga vilka områden som är skyddade i enlighet med Kulturminneslagstiftningen.

2. Arkeologi (inom Bjärnared 3:3)

Byn Bjärnared följer den bystruktur som är vanlig i Slättåkradalen vilket innebär att det historiskt har funnits 2 jordeboksgårdar med ett flertal brukare på varje jordeboksgård. Traditionellt är jordeboksgårdarnas centrum placerad med några hundra meters avstånd inom byn. Bjärnared var traditionellt indelat i Stora Bjärnared och Lilla Bjärnared. Nuvarande gård är belägen på Lilla Bjärnareds plats och det historiska gårdsläget för Stora Bjärnared återfinns inom den föreslagna solcellsparken. Stora Bjärnareds **historiska gårdscentrum** med flera gårdslägen var försvunnet redan i samband med laga skiftet men det finns namnförekomster i lagaskiftesförteckningen som eventuellt indikerar på vad den historiskt har legat. Eftersom Stora Bjärnared försvunnit innan 1850 så är gårdslägena skyddade i enlighet med kulturminneslagstiftningen. I projekteringen behöver alltså det historiska gårdsläget identifieras så att ett brott mot kulturminneslagstiftningen inte sker i samband med en eventuell projektering.

I äldre källmaterial framgår det att inom den planerade solcellsparken finns ett rektangulärt åkerfält som kallades kyrkåkern. Detta är troligen platsen för en medeltida

kyrkplats. Att det funnits en kyrkplats i dalgången visar inte minst traditionen om att de boende i det som kallas Asige skogsbygd inklusive Brehult länge inte kände samhörighet med varken Asige eller Slättåkra socken. Ytterligare som pekar på att det finns en trolig kyrkplats inom området är att stora delar av Asige skogsbygd inklusive Bjärnared, Hult, Brehult, Gräsås innan reformationen ingick i ett kyrkogods tillhörigt biskopen i Lund. Vi kommer bevaka så att denna kyrkplats noggrant undersöks vid en eventuell exploatering. Vi påtalar återigen att det åvilar exploatören att ta reda på var denna kyrkplats är lokaliserad så att inget brott mot kulturmiljölagen uppstår.

Som tidigare nämnts så är nuvarande väg över Snabben anlagd på 1840-talet och innan dess gick vägförbindelsen mellan Asige och Slättåkra mellan Bjärnared och Övre Brehult. En enkel studie av markskuggningskartor över området visar att dessa skyddade hålvägar fortfarande är synliga i landskapet. Eftersom den äldre vägsträckningen över Snabben är anlagd innan 1850 omfattas också denna av skydd enligt kulturminneslagstiftningen.

Detta faktum innebär att det måste förutsättas att det sker en arkeologisk förundersökning för att identifiera gårdslägena och den medeltida kyrkplatsen så att de skyddas eller grävs ut vid en eventuell exploatering samt att de äldre vägsträckor som omfattas av kulturminneslagen skyddas från exploatering.

3. Arkeologi (inom Gräsås 1:5)

Inom Gräsås by finns spår efter förhistorisk odling, det finns också äldre gravar, varav en skyddades i samband med fornlämningsinventeringen på 1980-talet. Gravområdet verkar ha sträckt sig mellan Broabäcken och Bosabäcken mot Gräsås 1:5. Det har också under nyodlingsarbete hittats stenxor och andra stenverktyg inom Gräsåsområdet mot Slissån och detta även inom det föreslagna solcellsområdet. Ett område är markerat som förmoda fyndplats inom den föreslagna solcellsparken men gravar och fynd av verktyg indikerar att det finns flera förhistoriska boplatslägen i exploateringsområdet. Dessa lokaliserades dessutom ofta i närhet till vatten – dvs. Slissån. Detta kunde bland annat ses vid den senaste arkeologiska utgrävningen i Slättåkradalen för några år sedan.

Inom den berörda solcellsparken finns dessutom kulturhistoriska rester i form av grunder efter torvlador och annan torvbearbetning. Eventuella protoindustriella verksamheter omfattas också av kulturminneslagstiftningen.

Det faktum som pekar på att det inom det berörda området finns platser som är lämpliga förhistoriska boplatslägen innebär att en arkeologisk förundersökning måste göras inför en exploatering.

EU-direktivens påverkan

Exploateringen står i konflikt med EU-direktiv

Delar av den föreslagna solcellsparken omfattas av åtminstone ett EU-direktiv medan exploatering av andra delar uppenbarligen kommer att stå i strid med andra EU-direktiv i vardande.

Konsultföretaget har helt riktigt uppfattat att det finns ett vattendikningsföretag inom Slissåns övre lopp. Slissån i sin helhet omfattas av EU-s vattendirektiv och en återställning av mossmarkerna i de övre delarna av åns lopp förordas. Den uppgift som gavs vid samrådsmötet från konsultbolaget är felaktigt. Det finns goda exempel från andra län där vattendiknings/invallningsföretag använts som instrument för att återställa vattendrag, mossar och sjöar.

Innan en exploatering kan tillåtas måste en implementering av åtgärder inom vattendirektivet vägas in. En implementering av EU-direktivet väger alltid tyngre än en exploatering av värdefull natur- och våtmarker.

EU är dessutom i beslutsprocessen för direktivet om återställande av natur och hur den svenska implementeringen av direktivet är i nuläget oklart. Går man på EU-direktivet så står en exploatering i strid med vad som avses av återställande av naturen.

Det är välkänt att Halland länge hade stora ljunghedsarealer och det verkar som att konsultföretaget trott att så varit fallet även i detta område. Så är det inte. Fästampaåsen eller som det också kallas Frostorps skog och Fästumperåsen på andra sidan Slissån har haft en skoglig kontinuitet från att de förhistoriska odlingarna övergavs under tidig medeltid fram till dagens moderna skogsbruk. Det går alltså inte att hävda att en solcellspark innebär ett återställande av ljunghedslandskapet eftersom det aldrig har funnits ett sammanhängande ljunghedslandskap i denna del av Halland. En exploatering skulle därmed skapa ett landskap som aldrig har existerat och detta står i strid med EU-direktivet om återställande av natur.

Skall dessutom kolinlagringsdirektivet implementeras så får det förutsättas att den berörda markägaren på sina övriga marker gör kompensande åtgärder för en ökad kolinlagring på de marker som inte berörs av solcellsparken så att inte andra fastighetsägare drabbas av solcellsparkens konsekvenser.

I nuläget måste därför den svenska implementeringen av EU:s direktiv om återställande av natur mfl direktiv inhämtas innan ett eventuellt beslut om solceller.

Konsekvenser av ett förändrat klimat

Ett konsultföretag som säger sig besitta bred kompetens borde veta att den planerade solcellsparken ligger inom ett område som har störst mängd nederbörd nedanför fjällkedjan. Slissån/Suseån är en av de mest översvämningsdrabbade vattendragen och det krävs stora områden för att magasinera vattenmängderna vid stora nederbördsmängder. Görs inte detta så drabbas exempelvis Getinge hårt av översvämnningar. I dagsläget kan Halmstads kommun vara tacksamma att vattendikningsföretaget i den övre delen av Slissån inte underhållits så väl eftersom mossmarkerna på ömse sidor om ån magasineras och fördelar stora nederbördsmängder. En återställning enligt EU-s vattendirektiv skulle förbättra möjligheterna avsevärt. Vid samrådsmötet hade det getts information om att dikning skulle genomföras. Detta är direkt olämpligt och kommer att innebära konsekvenser för Halmstads och Falkenbergs kommuners arbete med att klimatsäkra orterna utmed Suseån.

I sammanhanget ska nämnas att Länsstyrelsen för några år sedan bedrev ett projekt i området för att återställa den ursprungliga mossen. Av olika anledningar slutfördes inte detta projektet men vi har svårt att se att länsstyrelsen med bara några års mellanrum kan göra olika värderingar av en återställning av mossområdet.

Vid eventuell exploatering måste det därför ställas krav att inte ytterligare dikning eller rensning av befintliga diken i mossmarkerna får ske. Beviljas solcellsparken ska krav ställas på att projektet bidrar till återställning av mossen.

Klimat, Naturvärden och djurliv.

Konsultbolaget har genomfört en översiktlig kartläggning av naturvärden. Vad man däremot har missat är hur viktigt mossmarkerna runt Slissån är för fågellivet. Det finns i området en koloni av tranor, men observationer av häger och tom. stork har observerats. Rovfågeln glada finns frekvent i området och i omgivningarna. Dessa stora fåglar är beroende av tillgång till de berörda våtmarkerna och en exploatering skulle innebära att vi med största sannolikhet skulle bli av med flera fågelarter i området. Argumentet att en solcellspark skulle innebära en större biologisk mångfald väger därför lätt eftersom det sannolikt innebär en ornitologisk utarmning av hela dalgången.

En inhägnad av området skulle också innebära att de viltstråk för klövdjur som finns i området skulle stängas av. I området finns mycket fina bestånd av bland annat dovhjort, kronhjort och djur. En instängsling skulle därmed innebära ett hårdare betestryck för omgivningen vilket innebär att fastighetsägaren som tillhandahåller marken behöver göra kompensatoriska åtgärder på sina övriga marker i området för att övriga fastighetsägare inte ska drabbas.

När det gäller naturvärden så verkar konsultbolaget helt ha missat, medvetet eller inte, att den föreslagna solcellsparken gränsar till ett naturområde med formellt skydd via naturvårdsavtal. Det måste vara besvärande att göra sådana misstag eftersom områden med naturvårdsavtal lätt kan hittas exempelvis genom Skogsstyrelsens Skogens pärlor. Vi utgår från att det görs ett skyddsområde som saknar instängsling i anknytning till området med naturvårdsavtal.

När det gäller klimatfrågan så har konsultbolaget helt rätt att själva byggnationen kan vara klimatneutral. Det man helt har missat däremot är att skogsmark som lämnas bar efter en avverkning avlämnar stora mängder koldioxid. Denna koldioxidavgång kompenseras i ett senare skede av den växande återplanterade skogen. I detta fall skulle det dock bli ett långvarigt storskaligt koldioxidutsläpp från de bara markerna som en låg växtlighet under solcellerna inte skulle kunna kompensera på långa vägar.

När det gäller mossmarkerna i området så är de i stora delar utdikade torvmossar med stora utsläpp av koldioxid. Skogsstyrelsens beräkningar visar på att en sådan mosse släpper ut cirka 26 ton koldioxid/hektar och år.

Utsläpp från bar tidigare skogsmark och äldre torvmossar gör att det är mycket övermaga att kalla anläggningen klimatneutral snarare skulle en anläggning innebära större koldioxidutsläpp. Solcellsanläggningar på tidigare skogsmark och i mossmarker kan därför inte anses vara en tillgång i klimatarbetet.

Eftersom det finns ett område med naturvårdsavtal i omedelbar anslutning till den föreslagna solcellsparken förutsätts att det upprättas ett skyddsområde runt den formellt skyddade naturen så att inte naturvärdena inom området med naturvårdsavtal riskerar att förstöras.

Strandskydd

Den kommunala översiktsplanen säger en sak, verkligheten en annan. Det torde vara välbekant för konsultbolaget att en kommunal översiktsplan är en vision, ett planeringsinstrument för den

kommunala planeringen men det innebär inte att översiktsplanen realiseras på grund av att det finns andra faktorer som påverkar i större omfattning än en kommunal plan.

Slättåkradalen har ett tiotal naturreservat, ett antal områden med naturvårdsavtal och ett stort rörligt friluftsliv som rör sig utmed leder men också i områdena mellan naturreservaten. Friluftsliv och besöksnäring inom cykel och vandring är stort i området och har växt kraftigt under senare år.

Det är för det rörliga friluftslivet och den betydelse den har för besöksnäringen inom Slättåkra och Asige helt nödvändigt att det generella strandskyddet om 100 meter måste råda inom den föreslagna solcellsparken. Detta gäller oavsett om det handlar om Slissån, Suseån eller de tillrinnande vattendragen. Ett beviljande av strandskyddsdispens skulle kraftigt inverka på dalgångens möjligheter att härbärgera det rörliga friluftslivet och ge möjligheter till ytterligare företagsutveckling inom besöksnäringen.

Allemansrätten och kompensatoriska åtgärder

Den föreslagna solcellsparken innebär ett mycket allvarligt ingrepp i allemansrätten i och med den instängsling som kommer att förekomma. Instängslingen kommer att ha stor negativ påverkan på det rörliga friluftslivet i Slättåkradalens friluftsliv och kommer negativt påverka besöksnäringen i Slättåkra och Asige.

Väljer man att genomföra solcellsparken med instängsling så förutsätts att det genomförs ordentliga kompensatoriska åtgärder för det stora intrång i allemansrätten som detta innebär. Detta kan innebära att exempelvis att fastighetsägaren avsätter och anpassar andra ägda områden så att de lämpar sig för friluftsliv och naturaktiviteter men också att bygdelag och bygdeföreningar får ersättning motsvarande det som en del vindkraftbolag betalar för att åstadkomma utveckling i området – låt vara i detta fall att det handlar om kompensation för en inskränkt allemansrätt. Förbindelsevägar som har betydelse för det rörliga friluftslivet i området såsom Johans väg och dess förlängning mot Gräsås samt fältvägen över Bjärnareds åkermarker förutsätts hållas tillgängliga ur ett allemansrättsligt perspektiv.

Beredskap och robusthet

En del av den föreslagna solcellsparken omfattar åkermark. I dagens situation med diskussioner om en höjd självförsörjningsgrad så innebär all exploatering av åkermark in försvagning av den svenska beredskapen. Mycket talar också för att åkermarken i den halländska mellanbygden kommer att få en större betydelse för odling i framtiden eftersom åkermarken utmed kusten kommer att behövas för både odling men också för samhällets expansion. Utredningen om förhöjd livsmedelsberedskap som överlämnades till regeringen i för några veckor sedan har också resonemang om att åkermark ska förklaras som riksintressen.

Det är alltså rent av olämpligt ur beredskapssynpunkt att anlägga solcellsanläggningar på åkermark och det oavsett om den bedöms i dagsläget ha ringa värde.

Allmänningar och gemensamhetsanläggningar

Det verkar som att konsultbolaget missat att exploitören och markägaren inte har full egen rådighet över den föreslagna solcellsparken. Vad vi vet så existerar fortfarande de gemensamhetsanläggningar som går igenom de föreslagna områdena. Vad vi har kännedom om så finns inte heller några samfällighetsföreningar utan förvaltningen av gemensamhetsanläggningarna sker genom delägarförvaltning. Denna förvaltningsform kräver

enighet mellan delägarna om användning, skötsel och förvaltning av gemensamhetsanläggningar. Detta oavsett om gemensamhetsanläggningen anses fylla sitt behov eller inte. Det gör att skall markerna som omfattas av gemensamhetsanläggningarna användas för solceller så erfordrar det enighet mellan samtliga delägare i gemensamhetsanläggningen.

Det behöver dessutom klarläggas om Brehults by fortfarande också omfattas av vissa gemensamhetsanläggningar inom Bjärnared. Det är nämligen så att Brehults by har rätt till kvarnplats och fiske inom Bjärnareds marker och därtill hörande kommunikationsvägar till samfälligheterna.

Påverkan på omgivningen

Vi förutsätter att det görs noggranna sol- och reflexstudier för samtliga hus som har sikt mot den föreslagna solcellsparken. Eftersom vissa av de föreslagna områdena ligger på marker som syns vida omkring behöver konsultbolaget göra studier och identifiera berörda hus från Ry utanför Slättåkra och utmed hela dalgången. Sol- och reflexstudierna måste alltså utföras utifrån samtliga berörda omgivande fastigheter. Bländande reflexer riskerar att påverka fastigheternas användning och vara en fara för folkhälsan. Inte minst kan en bländande solcellspark innebära en värdeförsämring för fastigheterna i samband med en försäljning och detta måste tas hänsyn till i samband med projektering.

Vi som undertecknat detta yttrande begär därför att det görs sol-och reflexstudier hur den planerade solcellsparken påverkar vår fastighet. Eftersom detta åvilar den som ska genomföra solcellsparken åvilar det dem att kontakta berörda fastighetsägare för att genomföra studien och inte tvärtom. Vårt att påpeka är att tomter inte omfattas av allemansrätten vilket innebär att konsultbolaget vid fysiska besök på tomtmarker behöver tillstånd från berörd markägare att besöket får genomföras. För att inte riskera något bör därför varje fastighetsägare tillställas en skriftlig överenskommelse att de gett tillstånd för att det ska genomföras sol- och reflexstudier på tomten. Det åvilar dessutom det företag som genomför sol- och reflexstudien att redovisa vilka fastighetsägare som inte givit tillstånd men som kan beröras av solcellsparkens påverkan på fastigheten.

Slutligen

Vi är ytterst förvånade över att man har kunnat komma fram till att detta skulle vara den lämpligaste platsen för en solcellspark. Nästan alla faktorer pekar på det olämpliga läget och visar på att det är ett dåligt underbyggt underlagsmaterial där generella kunskaper har använts. Hur man kan komma på att placera en solcellspark på en av de skuggigaste lägena i dalgången är för oss en gåta.

██████ den 24 mars 2004

████████████████████

Häshult 1:14

████████████████████

Gräsås 1:4

████████████████

Gräsås 1:24

████████████████████

Störsjö 1:8

████████████████████

Brehult 1:17, 1:18

████████████████

Asige - Hult 1:6

	Skogsgärde 1:9
	Häshult 1:13
	Lindhult 1:9
	Hult 2:2
	Bårarp 1:11
	Gräsås 1:25
	Brehult 1:7, 1:11, 1:16
	Brehult 1:23
	Gräsås 1:9, Gräsås1:12,
	Gräsås 1:19
	Lindhult 1:5
	Lindhult 1:6
	Gräsås 1:6, 1:10, 1:20, Brehult 1:22
	Kålarp 1:6, 1:4, Skogsgärde 1:2
	Häshult 1:8
	Gräsås 1:3
	Skogsgärde 1:6, Bjärnared 2:5
	Lindhult 2:1
	Asige – Hult 1:8, 1:9
	Bjärnared2:7

LC Energi

Länsstyrelsen i Halland

Samrådsyttrande inför uppförande av solpark inom fastigheterna Bjärnared 3:3, Slättelynga 1:3 o Gräsås 1:5

I egenskap av tidigare fastighetsägare till lantbruksfastigheten Gräsås 1:4 o fortfarande bosatt på densamma vill jag avge följande yttrande:

Bakgrund: I den inledande sammanfattningen skriver AFRY: *"För miljöaspekterna riksintressen.....förväntas ingen negativ påverkan uppkomma till följd av den planerade solparken.*

I detta skede går det inte att utesluta en påverkan på yt- och grundvatten,samt markavvattningsföretagen, eftersom solparken kan komma att påverka områdets hydrogeologiska förhållanden.

...i största möjliga mån undvika strandskyddade områden..."

Jag vill i det följande kommentera och bemöta dessa påståenden.

Riksintressen: Slissån, Broabäcken och Bosabäcken ingår i riksintresset som utgör värdefulla vattendrag med lek- och uppväxtplatser för bland annat öring (se avsnitt 5.1.1). I egenskap av lantbrukare har jag mött länsstyrelsens representanter när de elfiskat i vattendragen för att kontrollera fiskbestånden. Efter Sveriges inträde i EU skärptes kraven på både skötsel av åkermark och vattendrag/diken. Undertecknad blev informerad av fiskerikontrollanten att lämna tillräcklig beskuggande växtlighet utmed bäckarna. Det finns fortfarande gott om fiskyngel i ovan nämnda vattendrag så jag utgår från att det lämnas en väl tilltagen skyddande trädzon utmed alla vattendrag inom projektområdet!

Ål finns i Övrabökesjön och vandrar via Sjöabäcken/Slissån ut till havet. Förekomsten av ålyngel bör utredas.

Påverkan yt-och grundvatten: "När det regnar 80mm i Gräsås svämmar Getinge över!" Detta är ett talesätt som blivit aktuellt under senare decennium med alltmer extrema väderförhållanden. Att påstå att det inte går att utesluta en påverkan på yt- o grundvatten är oerhört naivt. Självklart kommer borttagning av absorberande växtlighet, samtidigt som

solcellspanelerna kommer motsvara en hårdgjord yta, ge ett snabbare och rikligare flöde. Dessutom torde en ökad mängd ytvatten medföra grumling av vattendragen till men för fisk/kräftor och andra vattenlevande organismer.(se ovanstående riksintressen).

Angående dikningsföretag Slissåns vf 1957 (p 5.7.3) har undertecknad det fullständiga underlaget med kartor, båtnadsområde mm. Då det finns flera markägare, som inte direkt berörs av solparken men som ingår i båtnadsområdet, utgår jag från att utformningen av projektet inte inkräktar på kommande behov av rensning/dikning (med tanke på vad som skrivits ovan om ökad mängd ytvatten).

Strandskydd: Under p 4.2 står: *"Även vattendrag med strandskydd har beaktats, men i de flesta fall bedöms det att området för solparken kan anpassas efter detta varför det bedömts som en mindre avgörande faktor"*. Vad menas med detta?? Det generella strandskyddet på 100m gäller väl alla vattendrag?! Det borde vara extra viktigt inom detta projekt både för att lämna bevuxen yta för att absorbera en viss mängd ytvatten samt ge beskuggning. Stängslingen innebär begränsningar i allemansrätten – att då slira på strandskyddet är ytterligare begränsningar och provocerande. Skulle trots allt länsstyrelsen ge dispens från strandskyddet utgår alla markägare gränsande till solparken från att bemötas på samma sätt i framtida ansökningar, dvs likhet inför lagen.

Det som skrivs i den inledande sammanfattningen: *"Layout för solparken utformats för att i största möjliga mån undvika strandskyddade områden, men detta kan komma att behöva anpassas ytterligare i processen framgent."* Vad skulle dessa behov bestå av?

Gräsås 19 mars 2024

[Redacted signature]

Tfn [Redacted phone number]

[Redacted address]

Vid gemensamt möte 19 mars 2024 i Slättåkra bygdegård har undertecknade tagit del av [Redacted] yttrande och instämmer till fullo i detsamma:

[Redacted name]

Asige-Hult 1:6

[Redacted name]

Störsjö 1:8

[Redacted name]

Brehult 1:16, 1:11 och 1:7

	Brehult 1:23
	Brehult 1:23
	Brehult 1:17, 1:18
	Skogsgärde 1:9
	Skogsgärde 1:9
	Kålarp 1:6 och 1:4
	Gräsås 1:3
	Häshult 1:11
	Lindhult 1:5
	Lindhult 1:5
	Lindhult 1:9
	Asigehult 2:2
	Asigehult 2:2
	Gräsås 1:19
	Häshult 1:13
	Gräsås 1:6
	Gräsås 1:16
	Gräsås 1:9, 1:12
	ordf Iglasjöarnas älgskötselområde
	Häshult 1:8
	Gräsås 1:7 och 1:8
	Lindhult 1:5
	Lindhult 1:5
	Skogsgärde 1:6, Bjärnared 2:5
	Skogsgärde 1:6
	Gräsås 1:4



Häshult 1:14



Lindhult 2:1



Lindhult 2:1



Brehult 1:17, 1:18



Asige-Hult 1:8, 1:9



Bjärnared 2:7



Gräsås 1:25

Yttrande över förslag till Solpark "Bjärnared"

Föreslagen solpark berör flera enskilda jägare, jaktlag ingående i Tjugotaggarens älgskötselområde(äso) i Mellersta viltförvaltningsområdet samt Iglasjöarnas äso i södra förvaltningsområdet. Undertecknarna vill i detta yttrande lämna synpunkter på konsekvenserna för viltet och jakten:

Förutsättningar: Anläggningsområdet samt angränsande marker hyser ett rikt djurliv av hjortdjur, vildsvin, småvilt samt fågel. Anledningen till den rika viltpopulationen är en kombination av gott om begärligt viltbete; tallungskog, bärris, ljung, RASE (rönn, asp, sälg och ek) samt spannmål/vallfoder på åkermark plus att det finns tillgång till rent vatten (även vintertid vid sträng kyla).

Hjortdjur: Älgstammen är på tillbakagång i Sverige generellt o så även i Halland. Jaktlagen ingående i Tjugotaggarens äso o Iglasjöarnas äso har märkt en viss nedgång men vi hävdar att det fortfarande finns en god älgstam inom berört område mycket tack vare rik tillgång på viltfoder enligt ovan. Kronhjort har tidvis observerats i området. Dovhjorts- o rådjurspopulationen är stor. Som stöd för ovanstående påstående hänvisas till avskjutningsstatistik på Viltdata.se, älgobs o avskjutningsstatistik för älg redovisad till länsstyrelsen.

Instängslingen kommer att innebära att en stor areal viltfoder försvinner. Konsekvenserna blir att hjortdjuren måste söka foder på annat håll och övriga markägare får större skador på plantskog och åkermark utan någon kompensation och löper stor risk att få sämre förutsättningar att bedriva ett fördelaktigt ståndortsanpassat skogsbruk med tanke på kommande klimatförändringar.

Stängslet kommer att innebära en stressfaktor för djuren vid jakt; inte bara av jägare utan även av lo o varg som vi får räkna med kommer att finnas frekvent i Halland med tanke på den långa upplåtelseiden; 40- 50 år. Lo finns redan i området; dokumenterat via flera viltkameror 23/24.

När solparken i framtiden ska monteras ned kommer det att ta lång tid innan mossmarkerna återfår sin nuvarande status (med begärligt viltfoder) då alla träd tas bort – även kommande fröträd. Åkermark blir ju tillgänglig o begärlig för djuren ganska omgående.

Vildsvin: Vildsvinsstammen är stor inom området – se viltdata.se. Uppsättning av stängsel enligt prospektet kommer INTE hindra grisarna att springa ut och in bland solcellerna. De har inga problem att böka sig under stängslet o vid stressade situationer t o m trycka håll i stängslet! Vi kan visa exempel på detta. Vilken effekt bökandet bland solceller eller kablar kan få åligger LC Energi att undersöka.

Hare, räv: Småviltjakt bedrivs m drivande hundar. LC Energi behöver klargöra hur jägare ska agera om hund/vilt kommer innanför stängsel eller fastnat i detsamma på insidan. Vilka rättigheter har jägaren för att minska stress o lidande hos viltet/hunden? Vilket ansvar har LC Energi?

Fågel/övrigt: Vid den fördjupade inventeringen bör alla förekommande fågelarter redovisas. Det finns en spelplats för orre och fasan ses o hörs ibland. Morrkullor o olika ugglearter har bon inom området. Börringevråken uppehåller sig i projektområdet sedan mer än 15 år, senaste åren synlig året runt. Fladdermöss finns i lador o bohål.

Vid föryngringsavverkning(kalhuggning) större än 0,5ha åligger det skogs/markägare att lämna all död ved; liggande o stående, samt ett antal högstubbar spridda inom området, för att gynna den biologiska mångfalden. Kommer så att ske inom projektområdet?

Behövs stängsling? I Gislaveds kommun har nyligen uppförts en solpark på 30 ha skogsmark utan stängsel. Detta för att säkerställa att både djur och friluftsliv fortsatt kan röra sig inom o genom området. Vilken teknik har man använt och vilka erfarenheter har man dragit? Se vidare Henja solpark; <https://sunnagroup.com/projekt/henja/>

Gräsås 19 mars 2024

[REDACTED]	ordf. Iglasjöarnas älgskötselområde
[REDACTED]	Gräsås 1:4, Jaktledare Bosabäckens jaktlag(jl)
[REDACTED]	Gräsås 1:7, 1:8, Jaktledare Frostorps jl
[REDACTED]	Lindhult 1:6, jaktledare Torvströmossens jl
[REDACTED]	Asige-Hult 1:6, jaktledare Brehults jl

	Gräsås 1:6, 1:10. 1:20, jaktledare Gräsås jl
	Gräsås 1:9, Långhult 1:2, jaktledare Långhults jl
	Störsjö 1:8
	Brehult 1:17, 1:18
	Brehult 1:16, 1:11 och 1:7
	Brehult 1:23
	Häshult 1:10
	Brehult 1:17, 1:18
	Lindhult 1:5
	Gräsås 1:3
	Skogsgärde 1:9
	Hultahaga, Asige/Hult 2:2
	Gräsås 1:19, jaktledare Skall
	Gräsås 1:4
	Lindhult 1:5, Torvströmossens jl
	Lindhult 1:5, Torvströmossens jl
	Lindhult 2:1
	Gräsås 1:25
	Asige-Hult 1:8, 1:9

[REDACTED]

Från: [REDACTED]
Skickat: den 27 mars 2024 11:44
Till: Bjärnared samråd 2
Ämne: fotomontage
Bifogade filer: Lindhult 2024.docx

Hej.

Enligt bifogat dokument har vi berörda fastigheter en begäran på fotomontage.

Mvh [REDACTED]

Lindhult 2024-03-27

Åberopar samråd solpark Bjernared 2024-03-11.

Under kvällen yttrades en fråga angående hur fastighetsägare känner att deras fastighet berörs utav negativ utsikt, därav även sänkt försäljningsvärden av etablering av solcellspark.

Svar av er var att vi kan begära fotomontage, vi förutsätter att detta görs när lövträd är avlövide och från respektive bostad och att det bekostas utav er på Lcenergi.

Vi begär därav att fotomontage görs på berörda nedanstående fastigheter:

Höghult 1:1

Lindhult 1:6

Lindhult 1:5

Lindhult 1:9

Mvh

[REDACTED]

Från: [REDACTED]
Skickat: den 27 mars 2024 12:59
Till: Bjärnared samråd 2; halland@lansstyrelsen.se
Ämne: Samrådsyttrande storskalig solcellspark i Bjärnared mfl. fastigheter
Bifogade filer: Yttrande solcellsanläggning Bjärnared mfl fastigheter Slättåkra bygdeförening.pdf

Till LC-energi

Länsstyrelsen i Halland för kännedom

Översänder Slättåkra bygdeförenings yttrande över samråd rörande storskalig solcellspark i Bjärnared mfl. fastigheter.

För LC-energis del önskar vi skriftlig bekräftelse på denna e-postadress att yttrandet är mottaget och registrerat.

För Slättåkra Bygdeförening

[REDACTED]

Samrådsyttrande över förslag till solpark på Bjärnared 3:3, Slättelynga 1:3 och Gräsås 1:5

Slättåkra bygdeförening är en förening som samlar alla invånare i Slättåkra socken men också de som slår vakt om Slättåkrabygdens utveckling. Föreningen arbetar med att utveckla Slättåkrabygden som innebär att invånare, besökare och företagare ska ha goda förutsättningar att trivas och bidra till ett positivt modernt landsbygdsliv. Detta innebär att vi lägger fokus på aktiviteter, att skapa incitament för boende men också ett utvecklat näringsliv inom de gröna näringarna men också inom besöksnäringen.

Slättåkrabygden är ur ett landsbygdsperspektiv en stor destinationsort för de som vill uppleva natur men också ha en aktiv fritid. Inte minst olika former av cykel har utvecklats såsom gravel och MTB. Detta gör att de ytor som inte är formellt skyddade behövs för ett friluftsliv inom allemansrättens förutsättningar. Att besöksnäringen utvecklas i området är inte underligt eftersom bygden innehåller en av de största koncentrationerna av skyddad natur i Halland.

Den utveckling som ska ske i bygden ska alltså ske i samklang med de värden som finns i bygden och slå vakt att exempelvis natur- och kulturvärden bevaras.

Slättåkra bygdeförening vill därför med detta yttrande mycket starkt avstyrka förslaget på att etablera en storskalig och en ur miljö- och klimatsynpunkt direkt olämplig solcellspark i området. Vi vill också i sammanhanget påtala att det samrådsmaterial som tagits fram är häpnadsväckande undermåligt och saknar grundläggande kunskap om det område som det görs undersökningar på. Kunskap om området saknas inte minst vad gäller arkeologi, biologi och fastighetsrättsliga frågor.

Generellt

Det avspeglas i samrådsmaterialet att konsultbolaget som utarbetat förslaget har ringa kunskap om det befintliga området och det gör att man enbart har kunnat arbeta utifrån lätt tillgängliga offentliga källor. Ett så pass stort ingrepp i natur, kulturmiljö och allemansrätt erfordrar lokala kunskaper för att få till ett samrådsmaterial som speglar de verkliga förhållandena i områden. I vissa delar uppvisar dessutom konsultbolaget för dem besvärande brister i hur man analyserar källmaterial och använder dem i projekteringar. Ännu mera märkligt är att det i projekteringsunderlaget saknas resonemang om den svenska implementeringen av EU-direktiv och dessas påverkan på området.

Arkeologi

Konsultbolaget borde vara väl medvetna om att den generella arkeologiska inventeringen är gjord för mycket länge sedan och det gör att kunskapen om fornlämningar och fornlämningsmiljöer är mycket större idag än när den genomfördes. För att få till ett bra material behöver alltså den äldre inventeringen kompletteras med ny kunskap och nya observationer registreras innan en exploatering sker. Slättåkradalens befolkning har en mycket gedigen kunskap om de fornlämningar som inte är registrerade i det område som den planerade solcellsparken ligger i, men det ligger inte inom ett samrådsyttrandes ram att tala om var dessa fornlämningar som ska registreras finns utan det åvilar exploitören att genomföra en ordentlig inventering. Befolkningen kommer dock nog samt bevaka om fornlämningar och fornlämningsområden förstörs och en eventuell exploatering begår brott mot kulturminneslagen.

1. Arkeologi (Hult inom Slättelynga 1:3)

Området är beläget i Fästampaåsens nordöstra del. Hela åsens nordöstsluttning från Kvibille i söder till Bjärnared i norr har mycket omfattande rester efter ett förhistoriskt odlingslandskap som övergivits senast under tidig medeltid. Utmed hela åsen finns stora sammanhängande områden med förhistoriska odlingsrösen, åkerhak och terrasseringsar mm. På ett flertal ställen utmed åsens hela längdsträckning finns spår efter bandparcellering och dessa finns både inom det föreslagna solcellsområdet som i omedelbar anslutning. En enkel okulär besiktning utmed Hultvägen visar att det finns stora områden med lagskyddade fornlämningar utmed nästan hela sträckan som är föreslagen som solcellspark och detta utanför områden som idag är registrerade fornlämningsområden. Flera av odlingsområdena har dessutom använts under olika tider. Så är till exempel fallet med de idag planterade ängsmarkerna mellan Hultahaga och Slissån som är typiska exempel på hur 1800-talets nyodlingar använde förhistoriska odlingsytter för att snabbt kunna etablera odlingsmark.

Ytterligare en arkeologisk faktor som måste tas hänsyn till är att den nuvarande enskilda vägen mellan Kålarp och Bjärnared ingick i en av de förhistoriska vägsträckningarna som utgick från Halmstad upp till Västgötaslätten. Vägens betydelse under århundradena kan bland annat ses genom att det har gjorts omfattande väganläggningar (Jordemossen) över vattensjuk terräng och att det så sent som på 1700-talet fanns ett anlagt gästgiveri några kilometer från berört område. Den nutida vägen mellan Gräsås och Bjärnared över Snabben är anlagd under 1840-talet. Vägens betydelse gör att det finns spår efter hålvägar och andra vägminnen skyddade enligt kulturminneslagen inom det område som berörs av solcellsparken. Det finns även rester efter Gräsås bys tillfartsvägar över Ålavad. Denna tillfartsväg slutade användas efter att vägen mellan Kålarp och Gräsås förbättrats under mitten av 1750-talet vilket gör att de hålvägsrester för vägsträckningen Slissån-Hultahaga omfattas av kulturminneslagen. Det är i sammanhanget viktigt att påtala att den nuvarande Johans väg inte är den ursprungliga vägsträckningen utan är anlagd som skogsbilväg efter att Domänstyrelsen tog över fastigheten i början av 1900-talet.

Nuvarande fornlämningsinventering är som skrivits gjord under 1980-talet och är absolut inte heltäckande. Detta innebär att det måste förutsättas att det sker en arkeologisk förundersökning på hela det berörda området inom Slättelynga 1:3 innan byggstart för att klarlägga vilka områden som är skyddade i enlighet med Kulturminneslagstiftningen.

2. Arkeologi (inom Bjärnared 3:3)

Byn Bjärnared följer den bystruktur som är vanlig i Slättåkradalen vilket innebär att det historiskt har funnits 2 jordeboksgårdar med ett flertal brukare på varje jordeboksgård. Traditionellt är jordeboksgårdarnas centrum placerad med några hundra meters avstånd inom byn. Bjärnared var traditionellt indelat i Stora Bjärnared och Lilla Bjärnared. Nuvarande gård är belägen på Lilla Bjärnareds plats och det historiska gårdsläget för Stora Bjärnared återfinns inom den föreslagna solcellsparken. Stora Bjärnareds **historiska gårdscentrum** med flera gårdslägen var försvunnet redan i samband med laga skiftet men det finns namnförekomster i lagaskiftesförteckningen som eventuellt indikerar på vad den historiskt har legat. Eftersom Stora Bjärnared försvunnit innan 1850 så är gårdslägena skyddade i enlighet med kulturminneslagstiftningen. I projekteringen behöver alltså det historiska gårdsläget identifieras så att ett brott mot kulturminneslagstiftningen inte sker i samband med en eventuell projektering.

I äldre källmaterial framgår det att inom den planerade solcellsparken finns ett rektangulärt åkerfält som kallades kyrkåkern. Detta är troligen platsen för en medeltida **kyrkplats**. Att det funnits en kyrkplats i dalgången visar inte minst traditionen om att de boende i det som kallas Asige skogsbygd inklusive Brehult länge inte kände samhörighet med varken Asige eller Slättåkra socken. Ytterligare som pekar på att det finns en trolig kyrkplats inom området är att stora delar av Asige skogsbygd inklusive Bjärnared, Hult, Brehult, Gräsås innan reformationen ingick i ett kyrkogods tillhörigt biskopen i Lund. Vi kommer bevaka så att denna kyrkplats noggrant undersöks vid en eventuell exploatering. Vi påtalar återigen att det åvilar exploatören att ta reda på var denna kyrkplats är lokaliserad så att inget brott mot kulturmiljölagen uppstår.

Som tidigare nämnts så är nuvarande väg över Snabben anlagd på 1840-talet och innan dess gick vägförbindelsen mellan Asige och Slättåkra mellan Bjärnared och Övre Brehult. En enkel studie av markskuggningskartor över området visar att dessa skyddade hålvägar fortfarande är synliga i landskapet. Eftersom den äldre vägsträckningen över Snabben är anlagd innan 1850 omfattas också denna av skydd enligt kulturminneslagstiftningen.

Detta faktum innebär att det måste förutsättas att det sker en arkeologisk förundersökning för att identifiera gårdslägena och den medeltida kyrkplatsen så att de skyddas eller grävs ut vid en eventuell exploatering samt att de äldre vägsträckor som omfattas av kulturminneslagen skyddas från exploatering.

3. Arkeologi (inom Gräsås 1:5)

Inom Gräsås by finns spår efter förhistorisk odling, det finns också äldre gravar, varav en skyddades i samband med fornlämningsinventeringen på 1980-talet. Gravområdet verkar ha sträckt sig mellan Broabäcken och Bosabäcken mot Gräsås 1:5. Det har också under nyodlingsarbete hittats stenyxor och andra stenverktyg inom Gräsåsområdet mot Slissån och detta även inom det föreslagna solcellsområdet. Ett område är markerat som förmoda fyndplats inom den föreslagna solcellsparken men gravar och fynd av verktyg indikerar att det finns flera förhistoriska boplatslägen i exploateringsområdet. Dessa lokaliserades dessutom ofta i närhet till vatten – dvs. Slissån. Detta kunde bland annat ses vid den senaste arkeologiska utgrävningen i Slättåkradalen för några år sedan.

Inom den berörda solcellsparken finns dessutom kulturhistoriska rester i form av grunder efter torvlador och annan torvbearbetning. Eventuella protoindustriella verksamheter omfattas också av kulturminneslagstiftningen.

Det faktum som pekar på att det inom det berörda området finns platser som är lämpliga förhistoriska boplatslägen innebär att en arkeologisk förundersökning måste göras inför en exploatering.

EU-direktivens påverkan

Exploateringen står i konflikt med EU-direktiv

Delar av den föreslagna solcellsparken omfattas av åtminstone ett EU-direktiv medan exploatering av andra delar uppenbarligen kommer att stå i strid med andra EU-direktiv i vardande.

Konsultföretaget har helt riktigt uppfattat att det finns ett vattendikningsföretag inom Slissåns övre lopp. Slissån i sin helhet omfattas av EU-s vattendirektiv och en återställning av mossmarkerna i de övre delarna av åns lopp förordas. Den uppgift som gavs vid samrådsmötet från konsultbolaget är felaktigt. Det finns goda exempel från andra län där vattendiknings/invallningsföretag använts som instrument för att återställa vattendrag, mossar och sjöar.

Innan en exploatering kan tillåtas måste en implementering av åtgärder inom vattendirektivet vägas in. En implementering av EU-direktivet väger alltid tyngre än en exploatering av värdefull natur- och våtmarker.

EU är dessutom i beslutsprocessen för direktivet om återställande av natur och hur den svenska implementeringen av direktivet är i nuläget oklart. Går man på EU-direktivet så står en exploatering i strid med vad som avses av återställande av naturen.

Det är välkänt att Halland länge hade stora ljunghedsarealer och det verkar som att konsultföretaget trott att så varit fallet även i detta område. Så är det inte. Fästampaåsen eller som det också kallas Frostorps skog och Fästumperåsen på andra sidan Slissån har haft en skoglig kontinuitet från att de förhistoriska odlingarna övergavs under tidig medeltid fram till dagens moderna skogsbruk. Det går alltså inte att hävda att en solcellspark innebär ett återställande av ljunghedslandskapet eftersom det aldrig har funnits ett sammanhängande ljunghedslandskap i denna del av Halland. En exploatering skulle därmed skapa ett landskap som aldrig har existerat och detta står i strid med EU-direktivet om återställande av natur.

Skall dessutom kolinlagringsdirektivet implementeras så får det förutsättas att den berörda markägaren på sina övriga marker gör kompenserande åtgärder för en ökad kolinlagring på de marker som inte berörs av solcellsparken så att inte andra fastighetsägare drabbas av solcellsparkens konsekvenser.

I nuläget måste därför den svenska implementeringen av EU:s direktiv om återställande av natur mfl direktiv inhämtas innan ett eventuellt beslut om solceller.

Konsekvenser av ett förändrat klimat

Ett konsultföretag som säger sig besitta bred kompetens borde veta att den planerade solcellsparken ligger inom ett område som har störst mängd nederbörd nedanför fjällkedjan.

Slissån/Suseån är en av de mest översvämningsdrabbade vattendragen och det krävs stora områden för att magasinera vattenmängderna vid stora nederbörds mängder. Görs inte detta så drabbas exempelvis Getinge hårt av översvämnningar. I dagsläget kan Halmstads kommun vara tacksamma att vattendikningsföretaget i den övre delen av Slissån inte underhållits så väl eftersom mossmarkerna på ömse sidor om ån magasinerar och fördelar stora nederbörds mängder. En återställning enligt EU-s vattendirektiv skulle förbättra möjligheterna avsevärt. Vid samrådsmötet hade det getts information om att dikning skulle genomföras. Detta är direkt omlämpligt och kommer att innebära konsekvenser för Halmstads och Falkenbergs kommuners arbete med att klimatsäkra orterna utmed Suseån.

I sammanhanget ska nämnas att Länsstyrelsen för några år sedan bedrev ett projekt i området för att återställa den ursprungliga mossen. Av olika anledningar slutfördes inte detta projektet men vi har svårt att se att länsstyrelsen med bara några års mellanrum kan göra olika värderingar av en återställning av mossområdet.

Vid eventuell exploatering måste det därför ställas krav om att inte ytterligare dikning eller rensning av befintliga diken i mossmarkerna får ske. Beviljas solcellsparken ska krav ställas på att projektet bidrar till återställning av mossen.

Klimat, Naturvärden och djurliv.

Konsultbolaget har genomfört en översiktlig kartläggning av naturvärden. Vad man däremot har missat är hur viktigt mossmarkerna runt Slissån är för fågellivet. Det finns i området en koloni av tranor, men observationer av häger och ja tom. stork har observerats. Rovfågeln glada finns frekvent i området och i omgivningarna. Dessa stora fåglar är beroende av tillgång till de berörda våtmarkerna och en exploatering skulle innebära att vi med största sannolikhet skulle bli av med flera fågelarter i området. Argumentet att en solcellspark skulle innebära en större biologisk mångfald väger därför lätt eftersom det sannolikt innebär en ornitologisk utarmning av hela dalgången.

En inhägnad av området skulle också innebära att de viltstråk för klövdjur som finns i området skulle stängas av. I området finns mycket fina bestånd av bland annat dovhjort, kronhjort och djur. En instängsling skulle därmed innebära ett hårdare betestryck för omgivningen vilket innebär att fastighetsägaren som tillhandahåller marken behöver göra kompensatoriska åtgärder på sina övriga marker i området för att övriga fastighetsägare inte ska drabbas.

När det gäller naturvärden så verkar konsultbolaget helt ha missat, medvetet eller inte, att den föreslagna solcellsparken gränsar till ett naturområde med formellt skydd via naturvårdsavtal. Det måste vara besvärande att göra sådana misstag eftersom områden med naturvårdsavtal lätt kan hittas exempelvis genom Skogsstyrelsens Skogens pärlor. Vi utgår från att det görs ett skyddsområde som saknar instängsling i anknytning till området med naturvårdsavtal.

När det gäller klimatfrågan så har konsultbolaget helt rätt att själva byggnationen kan vara klimatneutral. Det man helt har missat däremot är att skogsmark som lämnas bar efter en avverkning avlämnar stora mängder koldioxid. Denna koldioxidavgång kompenseras i ett senare skede av den växande återplanterade skogen. I detta fall skulle det dock bli ett långvarigt storskaligt koldioxidutsläpp från de bara markerna som en låg växtlighet under solcellerna inte skulle kunna kompensera på långa vägar.

När det gäller mossmarkerna i området så är de i stora delar utdikade torvmossar med stora utsläpp av koldioxid. Skogsstyrelsens beräkningar visar på att en sådan mosse släpper ut cirka 26 ton koldioxid/hektar och år.

Utsläpp från bar tidigare skogsmark och äldre torvmossar gör att det är mycket övermaga att kalla anläggningen klimatneutral snarare skulle en anläggning innebära större koldioxidutsläpp. Solcellsanläggningar på tidigare skogsmark och i mossmarker kan därför inte anses vara en tillgång i klimatarbetet.

Eftersom det finns ett område med naturvårdsavtal i omedelbar anslutning till den föreslagna solcellsparken förutsätts att det upprättas ett skyddsområde runt den formellt skyddade naturen så att inte naturvärdena inom området med naturvårdsavtal riskerar att förstöras.

Strandskydd

Den kommunala översiktsplanen säger en sak, verkligheten en annan. Det torde vara välbekant för konsultbolaget att en kommunal översiktsplan är en vision, ett planeringsinstrument för den kommunala planeringen men det innebär inte att översiktsplanen realiserar på grund av att det finns andra faktorer som påverkar i större omfattning än en kommunal plan.

Slättåkradalen har ett tiotal naturreservat, ett antal områden med naturvårdsavtal och ett stort rörligt friluftsliv som rör sig utmed leder men också i områdena mellan naturreservaten. Friluftsliv och besöksnäring inom cykel och vandring är stort i området och har växt kraftigt under senare år.

Det är för det rörliga friluftslivet och den betydelse den har för besöksnäringen inom Slättåkra och Asige helt nödvändigt att det generella strandskyddet om 100 meter måste råda inom den föreslagna solcellsparken. Detta gäller oavsett om det handlar om Slissån, Suseån eller de tillrinnande vattendragen. Ett beviljande av strandskyddsdispens skulle kraftigt inverka på dalgångens möjligheter att hårbärgera det rörliga friluftslivet och ge möjligheter till ytterligare företagsutveckling inom besöksnäringen.

Allemansrätten och kompensatoriska åtgärder

Den föreslagna solcellsparken innebär ett mycket allvarligt ingrepp i allemansrätten i och med den instängsling som kommer att förekomma. Instängslingen kommer att ha stor negativ påverkan på det rörliga friluftslivet i Slättåkradalens friluftsliv och kommer negativt påverka besöksnäringen i Slättåkra och Asige.

Väljer man att genomföra solcellsparken med instängsling så förutsätts att det genomförs ordentliga kompensatoriska åtgärder för det stora intrång i allemansrätten som detta innebär. Detta kan innebära att exempelvis att fastighetsägaren avsätter och anpassar andra ägda områden så att de lämpar sig för friluftsliv och naturaktiviteter men också att bygdelag och bygdeföreningar får ersättning motsvarande det som en del vindkraftbolag betalar för att åstadkomma utveckling i området – låt vara i detta fall att det handlar om kompensation för en inskränkt allemansrätt. Förbindelsevägar som har betydelse för det rörliga friluftslivet i området såsom Johans väg och dess förlängning mot Gräsås samt fältvägen över Bjärnareds åkermarker förutsätts hållas tillgängliga ur ett allemansrättsligt perspektiv.

Beredskap och robusthet

En del av den föreslagna solcellsparken omfattar åkermark. I dagens situation med diskussioner om en höjd självförsörjningsgrad så innebär all exploatering av åkermark in försvagning av den

svenska beredskapen. Mycket talar också för att åkermarken i den halländska mellanbygden kommer att få en större betydelse för odling i framtiden eftersom åkermarken utmed kusten kommer att behövas för både odling men också för samhällets expansion. Utredningen om förhöjd livsmedelsberedskap som överlämnades till regeringen i för några veckor sedan har också resonemang om att åkermark ska förklaras som riksintressen.

Det är alltså rent av olämpligt ur beredskapssynpunkt att anlägga solcellsanläggningar på åkermark och det oavsett om den bedöms i dagsläget ha ringa värde.

Allmänningar och gemensamhetsanläggningar

Det verkar som att konsultbolaget missat att exploatören och markägaren inte har full egen rådighet över den föreslagna solcellsparken. Vad vi vet så existerar fortfarande de gemensamhetsanläggningar som går igenom de föreslagna områdena. Vad vi har kännedom om så finns inte heller några samfällighetsföreningar utan förvaltningen av gemensamhetsanläggningarna sker genom delägarförvaltning. Denna förvaltningsform kräver enighet mellan delägarna om användning, skötsel och förvaltning av gemensamhetsanläggningar. Detta oavsett om gemensamhetsanläggningen anses fylla sitt behov eller inte. Det gör att skall markerna som omfattas av gemensamhetsanläggningarna användas för solceller så erfordrar det enighet mellan samtliga delägare i gemensamhetsanläggningen.

Det behöver dessutom klarläggas om Brehults by fortfarande också omfattas av vissa gemensamhetsanläggningar inom Bjärnared. Det är nämligen så att Brehults by har rätt till kvarnplats och fiske inom Bjärnareds marker och därtill hörande kommunikationsvägar till samfälligheterna.

Påverkan på omgivningen

Vi förutsätter att det görs noggranna sol- och reflexstudier för samtliga hus som har sikt mot den föreslagna solcellsparken. Eftersom vissa av de föreslagna områdena ligger på marker som syns vida omkring behöver konsultbolaget göra studier och identifiera berörda hus från Ry utanför Slättåkra och utmed hela dalgången. Sol- och reflexstudierna måste alltså utföras utifrån samtliga berörda omgivande fastigheter. Bländande reflexer riskerar att påverka fastigheternas användning vara en fara för folkhälsan. Inte minst kan en bländande solcellspark kan innebära en värdeförsämring för fastigheterna i samband med en försäljning och detta måste tas hänsyn till i samband med projektering.

Slutligen

Vi är ytterst förvånade över att man har kunnat komma fram till att detta skulle vara den lämpligaste platsen för en solcellspark. Nästan alla faktorer pekar på det olämpliga läget och visar på att det är ett dåligt underbyggt underlagsmaterial där generella kunskaper har använts. Hur man kan komma på att en solcellspark placerad på en av de skuggigaste lägena i dalgången är för oss en gåta.

Slättåkra den 24 mars 2004

Styrelsen

Slättåkra bygdeförening

[REDACTED]

Från: [REDACTED]
Skickat: den 27 mars 2024 19:09
Till: Bjärnared samråd 2
Ämne: Samråd Bjernared
Bifogade filer: Samrådsyttrande Bjernared.docx

Hej!

Bifogar synpunkter på underlaget för avgränsningssamråd för Bjernared solpark.

Med vänlig hälsning

[REDACTED]
Gräsås 1:4

Synpunkter med anledning av avgränsningssamråd inför ansökan om tillstånd till miljöfarlig verksamhet – Bjernared solpark

Vi äger tillsammans fastigheten Gräsås 1:4, som i sydväst delar gräns med det planerade verksamhetsområdet på Gräsås 1:5. Vi är sjätte generationen av ägare och har vuxit upp på och omkring gården, där våra föräldrar fortfarande bor kvar. Inför att samrådet slutförs och tillståndsansökan samt miljökonsekvensbeskrivning färdigställs vill vi lämna synpunkter på presenterat samrådsunderlag utifrån våra kunskaper och erfarenheter av det aktuella området.

Vattenverksamhet/markavvattning

Det är positivt att bolaget inte ser skäl att genomföra samråd för en prövning av vattenverksamhet (11 kap MB). Det framgår inte av samrådsunderlaget hur själva förankringen och uppförandet av panelerna skulle gå till på de områden som utgörs av mossmark, men vi ser en risk för att det skulle kunna krävas markavvattning. Förutom att markavvattning (i miljöbalkens bemärkelse) är förbjudet i de båda berörda kommunerna så skulle det riskera att påverka även vår del av mossen, som ligger i direkt anslutning till utpekad område på Gräsås 1:5. Vi är väldigt måna om att hydrologin i vår del av mossen förblir oförändrad, då den bidrar med stora värden för såväl människor som djur. Här finns foder till klövvilt (vilket det finns gott om), lingon och andra bär och här finns spelplats till fåglar. Varma sommark dagar kan man även träffa på huggorm bland tuvorna.

Naturvärden

Vi välkomnar att det ska genomföras en närmare naturvärdesinventering inför färdigställandet av ansökningshandlingarna. Denna bör även inkludera fladdermöss. Det må vara sant att vi som bor eller uppehåller oss i det aktuella området inte har varit så flitiga att rapportera in observationer av olika arter till SLU:s/Artdatabankens rapporteringstjänst Artportalen. Icke desto mindre bör information om påträffade arter uppmärksammas när det finns planer på förändringar som potentiellt kan påverka dem negativt. På vilket sätt och i vilken omfattning är en fråga för expertis inom sakområdet. Det är vår upplevelse att det finns gott om fladdermöss i området. Trakten är förskonad från mer omfattande ljusföroreningar, vilket gör det till en relativt vanlig förekomst att höra fladdermöss svepa förbi under mörka sommarkvällar.

Det finns gott om hjortdjur och annat vilt i området, framför allt rådjur men även dovhjort samt vildsvin. En större skara dovhjortar brukar uppehålla sig på fälten vid Lillegård, sydost om verksamhetsområdet, och röra sig i ett stråk i riktning mot Bjernared via bland annat våra åkrar. I avvägningen kring behovet av inhägnader bör det övervägas vad detta får för betydelse för de vilda djurens möjligheter att röra sig i området. Det behöver tydliggöras om detta i förlängningen riskerar att få konsekvenser för hur djuren rör sig över kringliggande marker.

Markavvattningsföretaget Slissåns vf 1957

Dikningsföretaget Slissåns vattenföretag från år 1957 har ingen aktiv styrelse som har mandat att företräda samfällighetens intressen. Ett av skälen till detta är sannolikt att det inte har förelegat något behov av underhåll av markavvattningsföretagets vattenanläggningar på många år. Det kan dock inte förutsättas att så kommer fortsätta vara fallet under hela den tid då den planerade anläggningen är avsedd att finnas på platsen. Vår fastighet omfattas av en stor del av båtnadsområdet för dikningsföretaget och brukandet av våra marker är beroende av att anläggningens funktion upprätthålls. Det är viktigt att det säkerställs att det finns tillräckligt utrymme

för att det ska gå att komma åt de delar av vattendragen som omfattas av förrättningen, för att säkerställa att det går att genomföra nödvändig rensning i framtiden. Detta kan omfatta såväl mer formell rensning genom borttagande av sediment som förflyttning av nedfallna träd som begränsar vattenföringen.

Passerbarhet

Fri passage är viktigt även för framkomligheten och friluftslivet i området. För den som bor i närområdet och som vill slippa promenera längs den stora vägen är det av stor betydelse att kunna nyttja de stigar som finns till hands. Det är positivt att det inte avses etableras några solpaneler, och därmed inte göra någon inhägnad, längs den passage som knyter ihop "Johans väg" med den grusväg som leder vidare genom vår gård och ut till Gräsåsvägen. Denna förbindelse möjliggör en promenadslinga som är populär hos oss och många av våra grannar.

Vägar

I figur 5 i samrådshandlingen redovisas exempel på utformning av den planerade solparken, inklusive en beskrivning av såväl befintliga som nya vägar. För de fem delområdena i söder uppges att det inte finns några befintliga vägar som är tänkta att användas för projektet. Det finns heller ingen beskrivning av hur det är tänkt att maskiner och material för anläggandet av de nya vägarna ska transporteras till platsen. Vi förutsätter att detta sker via Gräsås 1:5, men det bör förtydligas i den kommande ansökan. Vi vill i sammanhanget framhålla att den väg som går genom vår gård och vidare ut mot verksamhetsområdet inte är aktuell att använda sett till dess begränsade bredd och bärighet.

Övrigt

Under tidigt 1990-tal genomfördes förläggning av en gasledning i trakterna av det planerade projektområdet. Det framgår inte av underlaget om bolaget har uppmärksammat detta, och kontaktat ansvariga inom ramen för samrådet.

2024-03-26

[Redacted signature block]

[Redacted signature block]