

Underlag för samråd inför uppförande av solpark inom fastigheten Horgenäs 1:6 i Alvesta kommun, Kronobergs län



LC Energi Horgenäs

Innehållsförteckning

Administrativa uppgifter	3
Sammanfattning	4
1 Inledning	5
1.1 Bakgrund	5
1.2 Samråd	6
2 Tidsplan	7
3 Verksamhetsbeskrivning	7
3.1 Föreslaget utförande	7
3.2 Solcellspaneler och stativ	8
3.3 Inhägnad av anläggningen	9
3.4 Vägar	10
3.5 Elanläggningar	10
3.6 Skötsel i driftskede	10
3.7 Avveckling/återställning	10
4 Lokaliseringsutredning	10
5 Områdesbeskrivning	11
5.1 Landskapsbild	11
Miljöpåverkan	11
5.2 Kommunala planer	11
5.2.1 Detaljplanering	11
5.2.2 Översiktsplan	11
5.2.3 Övriga kommunala och regionala planer	12
6 Miljövärden	12
6.1 Naturvärden	12
Miljöpåverkan	13
6.2 Skyddade arter	14
Miljöpåverkan	14
6.3 Riksintressen	15
6.3.1 Riksintressen kulturmiljövård	15
Miljöpåverkan	15
6.3.2 Riksintressen friluftsliv	15
Miljöpåverkan	16
6.3.3 Riksintressen för skyddade vattendrag	16
Miljöpåverkan	16
6.4 Övriga skyddade områden	17
6.4.1 Natura 2000	17

Miljöpåverkan	17
6.4.2 Naturreservat	17
Miljöpåverkan	18
6.4.3 Strandskydd	18
6.5 Vattenmiljö	19
6.5.1 Miljökvalitetsnormer för vatten	19
Miljöpåverkan	20
6.5.2 Våtmarksinventering	21
Miljöpåverkan	21
6.5.3 Markavvattningsföretag	21
6.5.4 Riskobjekt	22
6.5.5 Brunner	22
Miljöpåverkan	22
6.6 Klimatpåverkan	22
Miljöpåverkan	23
6.7 Buller	23
Miljöpåverkan	24
6.8 Luftkvalitet	24
Miljöpåverkan	24
6.9 Resursförbrukning	24
Miljöpåverkan	25
6.10 Avfall och restprodukter	25
Miljöpåverkan	25
7 Forn- och kulturlämningar	26
Miljöpåverkan	26
8 Risk och säkerhet	26
9 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivning	27
10 Övrigt	28
10.1 Utredningar	28
10.2 Anmälningar, tillstånd och dispenser	28
11 Referenser	29

BILAGOR

Bilaga 1. Exempellayout

Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	LC Energi AB
Organisationsnummer:	559319-3351
Kontaktperson:	Johannes Sporre
Kontaktuppgifter:	Johannes.sporre@lcenergi.se
Anläggningsnamn:	LC Energi Horgenäs
Fastighetsbeteckning:	Horgenäs 1:6
Län:	Kronobergs län
Kommun:	Alvesta kommun
Framtagande av samrådshandling:	Jenny Christoffersson, Johannes Sporre LC Energi
Försättsbild:	Luftvy över solpark. Källa: Low Carbon

Sammanfattning

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.

Utredningsområdet täcker cirka 170 hektar, varav LC Energi avser att uppföra ett batterilager samt en solpark inom fastigheten Horgenäs 1:6 i Alvesta kommun, Kronobergs län. Solparken kommer att ha en installerad effekt på 70-90 MW vilket motsvarar en årlig produktion av 70-90 GWh. Solparkens estimerade årliga produktion motsvarar förbrukningen hos cirka 4000 villor med en årsförbrukning på 20 000 kWh/år var. Energilagret kommer vara på 20 MW med möjlighet att lagra 40 MWh.

Fastigheten har en privat ägare och tillgång till verksamhetsområdet säkerställs genom ett arrendeavtal på 40 år med möjlighet till förlängning i ytterligare 5 år. De planerade åtgärderna omfattar uppförande av solceller på cirka 2-3 meter höga metallstrukturer, transformatorstationer, förläggning av kabel inom verksamhetsområdet, instängsling där behov finnes samt förstärkning av befintlig och anläggande av ny väg inom verksamhetsområdet. För att få till en effektiv layout av en solpark i området kommer skog att behöva avverkas i delar av verksamhetsområdet. Verksamhetens livslängd kommer vara cirka 45 år, motsvarande den potentiella arrendetiden på 40 + 5 år.

Solparken kommer att anläggas på delvis en utdikad mossmark där man tidigare använt en del av arealen till torvtäkt och där skog nu fått vandra in över mosseplanet. Resterande yta är blandskog, avverkad skog och övervuxna äldre betesmarker. I Alvesta kommuns översiktsplan, som är under arbete, anges att kommunen är positivt inställd till förnyelsebar energi. Lämpliga områden kan vara exempelvis tidigare torvtäkter och av denna anledning kan Horgenäs 1:6 vara en bra lokalisering, då delar av fastigheten är en tidigare torvtäkt.

Utredningsområdet innefattar delvis skyddade natur- eller kulturområden, dock kommer solparken inom verksamhetsområdet utformas så att dessa skyddade områden inte bebyggs. Solparken bedöms medföra positiva konsekvenser för naturresurser och klimat samt medför en väsentlig samhällsnytta i form av förnybar energi i södra och mellersta Sverige. Därutöver är nästan samtliga åtgärder av reversibel karaktär varför marken kan återställas efter avslutad verksamhet.

Den planerade solparken innebär inte en sådan verksamhet eller åtgärd som är tillståndspliktig eller anmälningspliktig enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251). Solparken innebär således inte per automatik någon betydande miljöpåverkan. Emellertid avser LC Energi att ansöka om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken och begära ett beslut om eventuell betydande miljöpåverkan. LC Energi anser inte att verksamheten som planeras inom området utgör vattenverksamhet.

Detta dokument utgör ett samrådsunderlag inför ett avgränsningssamråd med Länsstyrelsen i Kronobergs län och Alvesta kommun för miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken, och fortsatt avgränsningssamråd med relevanta myndigheter och organisationer.

Syftet med samrådet är också att den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att tas fram får tillräcklig omfattning och avgränsning.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

LC Energi är verksam inom branschen förnybar energi och är inriktad på att bygga och driva anläggningar med solparker och batterilager.

LC Energi har för avsikt att etablera och driva en anläggning för produktion av solenergi och batterilager inom fastigheten Horgenäs 1:6 i Alvesta kommun, Kronobergs län, se figur 1. Verksamheten omfattar etablering och drift av en anläggning för produktion av solenergi på en yta av max 90 hektar (det så kallade verksamhetsområdet). Solparken kommer att generera ny och koldioxidfri elektricitet på upp till 90 GWh per år under hela verksamhetens livslängd på 45 år. LC Energi har ett kontrakt med fastighetsägaren som reglerar att LC Energi har nyttjanderätt om 170 hektar för att utreda möjligheten att etablera en solpark inom det som kallas utredningsområdet.

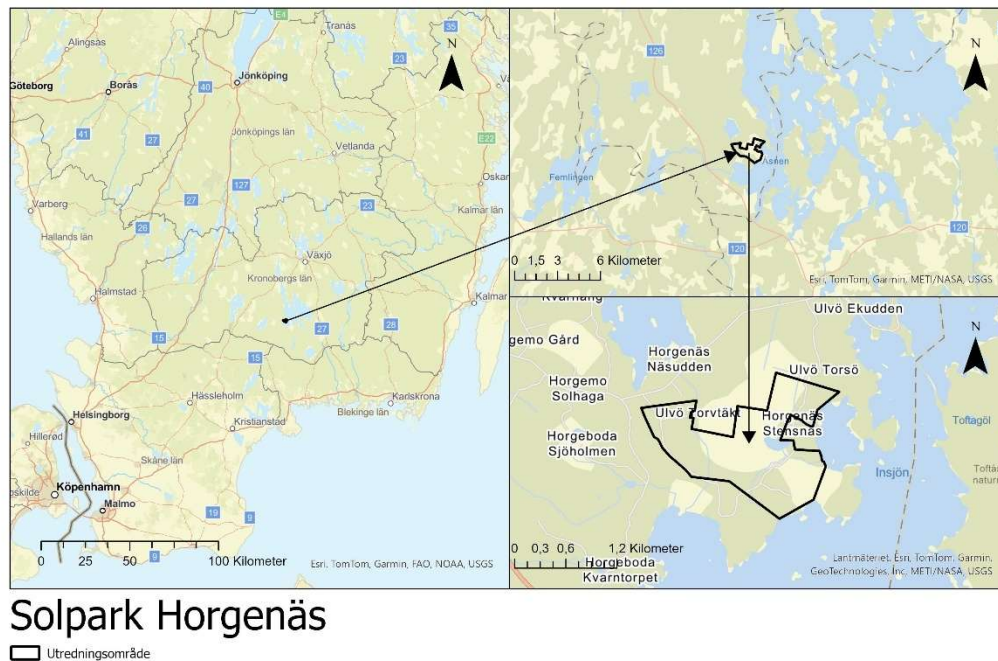
Inom verksamhetsområdet avses även en energilagringseenhet i form av ett batterilager att anläggas. Batterilagret lagrar elektricitet som genereras av solcellssystemet, som sedan kan utnyttjas när elektricitet som mest behövs. Genom att kombinera en solpark med ett batterilager möjliggörs ett effektivare utnyttjande av den el som produceras, och anläggningen kommer även att kunna stödja 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 1 hektar av verksamhetsområdet, och kommer av säkerhetsskäl att hägnas in.

Den planerade solparken och batterilagret innebär inte en sådan verksamhet eller åtgärd som är tillståndspliktig eller anmälningspliktig enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251). Solparken och batterilagret innebär således inte per automatik någon betydande miljöpåverkan. Emellertid avser LC Energi att ansöka om frivilligt tillstånd, detta enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken, samt erforderliga bygglov.

Marken är i privat ägo och består av en delvis utdikad mossmark där man tidigare använt en del till torvtäkt, det finns även tät blandskog och en del kalhyggen.

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 utredningsområdet (Lantmäteriets öppna data, 2025)

1.2 Samråd

Detta dokument utgör ett samrådsunderlag inför samrådsprocessen. Inkomna synpunkter under samrådet kommer sammanställas i en samrådsredogörelse som inlämnas tillsammans med tillståndsansökan till Länsstyrelsen Kronoberg.

Efter att samråden genomförts upprättas en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Utöver Länsstyrelsen i Kronobergs län samt Alvesta kommun, kommer LC Energi att samråda med myndigheter, särskilt berörda parter med flera. LC Energi föreslår därför följande som samrådsrets:

- Naturvårdsverket
- Skogsstyrelsen
- Trafikverket
- E.ON AB
- Naturskyddsföreningen i Kronobergs län
- Smålands Ornitologiska Förening
- Kronobergs Ornitologiska Klubb
- Friluftsförbundet Alvesta
- Föreningen för Smålands fornminnen och kulturhistoria
- Västra Torsås Hembygdsförening
- Södra Sunnerbo hembygds- och fornminnesförening
- Försvarsmakten
- Kommunstyrelsen, Alvesta kommun
- Räddningstjänsten Alvesta
- Havs- och vattenmyndigheten

- Anläggningen kommer att kopplas till en luftledning på 130 kV, belägen cirka 4 kilometer väster om utredningsområdet. Den sammanlagda installerade effekten kommer att vara cirka 70-90 MW vilket motsvarar en årlig beräknad produktion på 70 - 90 GWh. Solparkens estimerade årliga

produktion motsvarar förbrukningen hos cirka 4000 svenska villor med en årsförbrukning på 20 000 kWh/år var (Konsumenternas energimarknadsbyrå, 2022).

Anläggningsarbeten vid byggande består huvudsakligen av följande moment:

- Förberedande markarbete såsom röjning och nedtagning av träd och buskage
- Anläggning av servicevägar och ytor för transformatorstationer, batterilager och materialupplag
- Kabelförläggning
- Byggnation av monteringsbalkar
- Montage av solpaneler
- Etablering av transformatorer
- Anläggande av staket, grindar och ev. häckar
- Anläggande av batterilager

Se figur 3 för exempelbild över ett arbetsmoment där stålprofiler för montage av paneler monteras i marken.



Figur 2 Pålning av stålprofiler (LC Energi, 2023)

3.2 Solcellspaneler och stativ

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.

Fasta solpaneler byggs med panelen riktad åt söder med en fast lutning. Solpanelerna är huvudsakligen fästa på stålprofiler vilka är förankrade i marken eller med fristående fundament. Se figur 4 nedan.



Figur 3. Exempel fasta paneler (LC Energi, 2023)

3.3 Inhägnad av anläggningen

Ett tillförlitligt stängsel är nödvändigt för att hindra obehöriga att komma nära anläggningen, se figur 5. 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 stängsel liknande ett viltstängsel. Vid behov lämnas en glipa på cirka 15 centimeter mellan mark och stängsel för att underlätta passage för småvilt. Vid solparkens yttre gränser kan växtlighet komma att sparas eller ny växtlighet 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 4 Exempel på utformning av stängsel. Källa: LC Energi.

3.4 Vägar

I dagsläget finns befintliga vägar inom det planerade verksamhetsområdet. Dessa kommer att förstärkas och vid behov kompletteras. Där vägar behöver kompletteras kommer dragningen i detalj projekteras beroende av markens beskaffenhet samt med utgångspunkt att minimera påverkan på den omgivande miljön.

Eventuella avbaningsmassor från anläggandet av vägar kommer att läggas upp i ordnade upplag inom verksamhetsområdet för att kunna användas i en framtida efterbehandling.

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 punkten för elnätsanslutning 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 antingen kopplas till centrala växelriktare eller ett flertal små växelriktare som används 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 luftledning på 130 kV, se avsnitt 3.1. Bygglov för transformatorkioskerna och batterianläggningen kommer att sökas hos Alvesta kommun.

3.6 Skötsel i driftskede

Anläggningen kommer vid normal drift i stort sett vara självgående och kräver därför endast mindre tekniskt underhåll. Den löpande skötseln på anläggningen kommer hanteras av lokal personal, till exempel röjning av sly och annan växtlighet. Underhållet kan antingen ske av personal direkt anställd av LC Energi, eller genom att ett avtal angående underhåll utformas med en lokal aktör eller fastighetsägaren. Verktyg och reservdelar för solcellspanelerna kommer att förvaras i en lämplig lokal i närheten av en planerad transformatorstation inom verksamhetsområdet.

3.7 Avveckling/återställning

En markbaserad solcellsanläggning är en reversibel åtgärd och det går att återställa marken om arrendeaftet inte förnyas. Skulle en förlängning av solparken inte vara aktuell kommer solparken, under de sista fem åren, att avvecklas i sin helhet, stängsel plockas ner och området återställas. Eftersom vägar utgör mer av en permanent åtgärd avses dessa emellertid att bibehållas.

4 Lokaliseringsutredning

Utbyggnaden av solkraft innebär att mark måste tas i anspråk. Många aktörer på marknaden arbetar i dagsläget med att hitta lämpliga områden för storskaliga, markbaserade solparker. LC Energi arbetar efter nedanstående kriterier vid lokalisering av potentiella områden. Området ska:

- Ligga i närheten av lämplig el-infrastruktur
- Inga eller få skyddade natur- och kulturvärden eller skyddade objekt, sakna områden med höga natur- och kulturvärden och inte vara av stort intresse för friluftslivet
- Sakna motstående intressen i övrigt, exempelvis vad gäller Försvarmakten, kommunal planläggning eller stora infrastrukturprojekt

- Bestå av ett större sammanhängande område med bra markförhållanden med avseende på jordart, jorddjup, topografi och liknande
- Berörda fastighetsägare ska vara intresserade av att teckna ett långsiktigt arrendeavtal

Om flertalet ovanstående kriterier uppfylls anses området vara väl lämpat.

5 Områdesbeskrivning

5.1 Landskapsbild

Marken i utredningsområdet utgörs av morän och torv med små inslag av berg. I området är det tät oavverkad blandskog, samt en del mindre kalhyggen. *"Den inventerade delen av Horgenäs 1:6 utgör den östra delen av fastigheten. Området har generellt små biologiska värden. Detta gäller även i strandnära områden. Anledningen till detta är att skogen på fastmark i huvudsak saknar äldre bestånd och mest består av kalhyggen eller gallringsskogar. Förekomsten till död ved är mycket liten och saknar kontinuitet, bortsett från visst hyggesavfall"* (Översiktlig naturvärdesbedömning av östra delen av Horgenäs 1:6, Alvesta kommun 2012). Den västra delen av utredningsområdet angränsar till mestadels skogsmark i nordlig och västlig riktning, resterande verksamhetsområde omgärdas av sjön Åsnen. Norr om utredningsområdets norra del ligger en torvtäkt där torv fortfarande bryts. Tre tätorter ligger cirka 11 kilometer från utredningsområdet; Lönashult i nordväst, Häradsbäck i sydväst och Urshult i sydost. Inom området för solparken och den tillhörande infrastrukturen kommer träd, buskar och sly att avverkas/röjas.

I närområdet till den planerade solparken finns tre boningshus, varav två av dem ligger väster om Horgenäs gyl. Boningshuset som fastighetsägaren använder som fritidshus ligger inom strandskyddet och kommer därför inte få solparken nära inpå sig, utan fritidshuset kommer befinna sig på ett avstånd om cirka 350 till utredningsområdet. Detta ligger söder om utredningsområdet.

Miljöpåverkan

Solparken kan utgöra ett omväxlande öppet inslag i en annars av skog dominerande miljö och genom att området hålls fritt från träd kan det möjliggöra för etableringen av en för skogsmark ej typisk flora. En viss påverkan på landskapsbildens är dock oundviklig på grund av solparkens storlek. Vidare kan nödvändiga säkerhetsåtgärder, som potentiella stängsel, vara påtagligt synliga i landskapet då det utgör barriärer som bryter mot omgivande naturmiljö. För att minimera potentiell visuell påverkan på närboende kommer skyddsåtgärder att vidtas, detta kan exempelvis vara att anlägga en trädrida där detta saknas. Den befintliga torvtäkten omges idag av stängsel, så ett sådant inslag i landskapsbildens finns redan idag.

Eftersom solparken ska byggas på mark i huvudsak omgiven av skog och då träd/-buskridåer kommer att anläggas/bevaras för att avskärma angränsande bostadshus innebär det att solparken kommer att ha en begränsad synlighet från det omgivande landskapet.

5.2 Kommunala planer

5.2.1 Detaljplanering

Utredningsområdet omfattas inte av någon gällande detaljplan. Det finns i nuläget inga gällande detaljplaner eller pågående planer i omgivningen som skulle kunna ha en påverkan på etableringsområdet. (Alvesta Kommun, 2025)

5.2.2 Översiktsplan

Alvesta kommun har en översiktsplan som är under pågående arbete. 19 juni- 31 oktober 2024 var förslaget till den nya översiktsplanen under samråd. Arbetet med översiktsplanen för Alvesta

kommun beräknas pågå till och med 2025 (2024-06-18, samrådsversion, Alvesta kommun). Vid framtagande av Översiktsplanen har man i Alvesta kommun utgått ifrån de globala hållbarhetsmålen och Agenda 2030. Ett av de globala hållbarhetsmålen innefattar hållbar energi för alla (Globalt hållbarhetsmål 7).

I Alvesta kommuns översiktsplan, som är under arbete, anges att kommunen är positivt inställd till förnyelsebar energi, och de ser goda möjligheter för etablering av vindkraft inom kommunen. Redan idag är vindkraften delvis utbyggd. I Alvesta kommuns vindbruksplan, sid 73 figur 45, kan man se att fastigheten Horgenäs 1:6 är markerad som olämplig för att bygga vindkraft. I Alvesta kommuns Översiktsplan samrådsversion från 2024-06-18 så står det på sid 66 angivet att kommunen ska verka för att utvinna solenergi både från mindre och större anläggningar, som kopplas till det övergripande elnätet. Lämpliga områden kan vara exempelvis tidigare torvtäcker och av denna anledning kan Horgenäs 1:6 vara en bra lokalisering, då delar av fastigheten är en tidigare torvtäkt. I Översiktsplanen säger riktlinjerna att hänsyn ska tas till närboende så att man inte bygger in dessa bostadsfastigheter. Det är endast två fast boende i närheten av fastigheten, och tillbörligt avstånd kommer att hållas till dessa bostäder med 100 meter från bostad. Nationalparken Åsnen ligger fågelvägen på ett avstånd om cirka 1500 meter till utredningsområdet.

5.2.3 Övriga kommunala och regionala planer

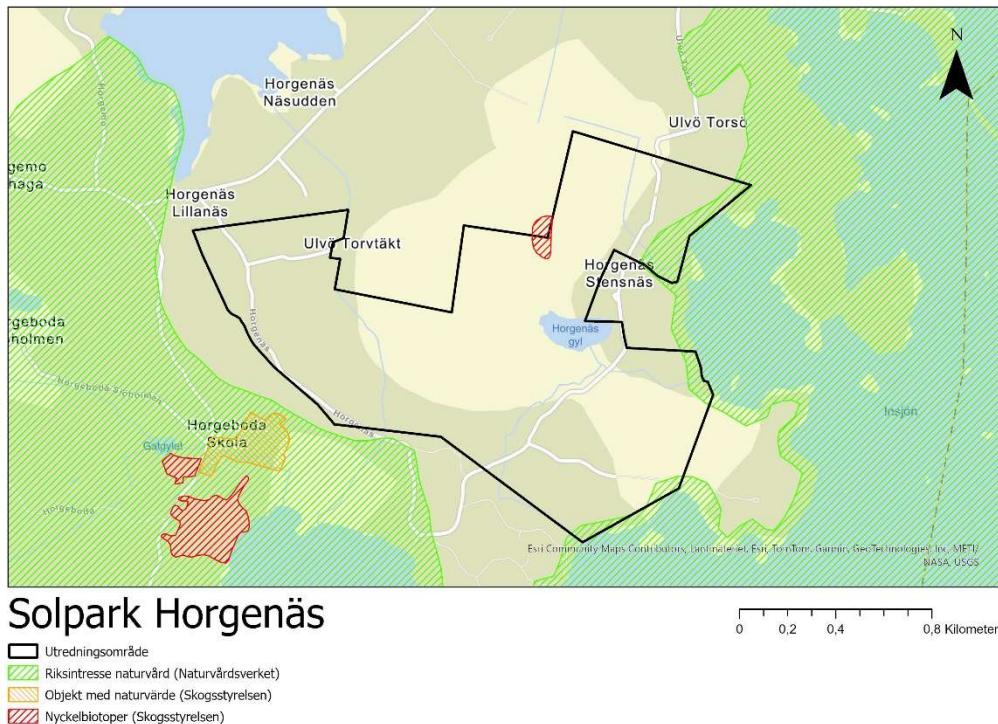
I Alvesta kommuns *Energi- och klimatprogram för Alvesta kommun 2025-2030*, anges två av kommunens energimål vara att producera egen energi genom förnybara källor och möjliggöra lagring av energi. Målen utgår från de regionala målen "*Öka eller behåll elproduktion från förnybara källor*" samt "*Effektivare användning*" i Kronobergs miljömål 2021–2030. Detta är två mål som anläggningen inom Horgenäs hade kunnat hjälpa till med att uppnå.

För Kronobergs län finns en rad miljömål som togs fram 2021 (Kronobergs miljömål 2021-2030). Bland miljömålen pekas en konstant eller ökad andel förnybar energi ut som ett åtgärdsområde av vikt att arbeta med inom länet, och att verka för ett Plusenergilän. *Öka eller behåll elproduktionen från förnybara källor: Delmålets fullständiga formulering: År 2050 överstiger elproduktionen i Kronobergs län den totala elanvändningen i länet på årsbasis. År 2050 ska elproduktionen per energislag minst utgöra följande: - Vindkraft 2,3 TWh - Solenergi 0,3 TWh - El från kraftvärmeverk 0,3 TWh - Vattenkraft 0,3 TWh* (Kronobergs miljömål 2021-2030).

6 Miljövärden

6.1 Naturvärden

Inom utredningsområdet finns det ett nyckelbiotopsområde, en barrnaturskog med rikligt med död ved samt rikligt med grova träd, se figur 6. LC Energi kommer inte bebygga denna del av utredningsområdet med solpark eller energilager. Riksintresse för naturvård finns i delar av utredningsområdet, dessa delar kommer LC Energi inte heller att bebygga.



Figur 5 Utredningsområde och naturvärdesklassade objekt. (Lantmäteriets öppna data, 2020)

Miljöpåverkan

Den föreslagna parklayouten har anpassats utifrån de identifierade naturvärdena och inga solcellspaneler kommer att anläggas inom strandskyddet på 200 meter runt Åsnen. När solparken stängslas in kommer det skapa potentiella barriäreffekter för rörelse av vilt.

För att öka tillgängligheten vid instängsling av solparken kan området för solparken exempelvis delas in i delområden, vilket möjliggör för passage av vilt i mellanliggande korridorer. Vidare kan en glipa nyttjas längst ned på stängslet, vilket möjliggör för passage av mindre vilt. Närmare detaljer gällande potentiell utformning av instängsling för solparken kommer att redogöras för i en kommande miljökonsekvensbeskrivning.

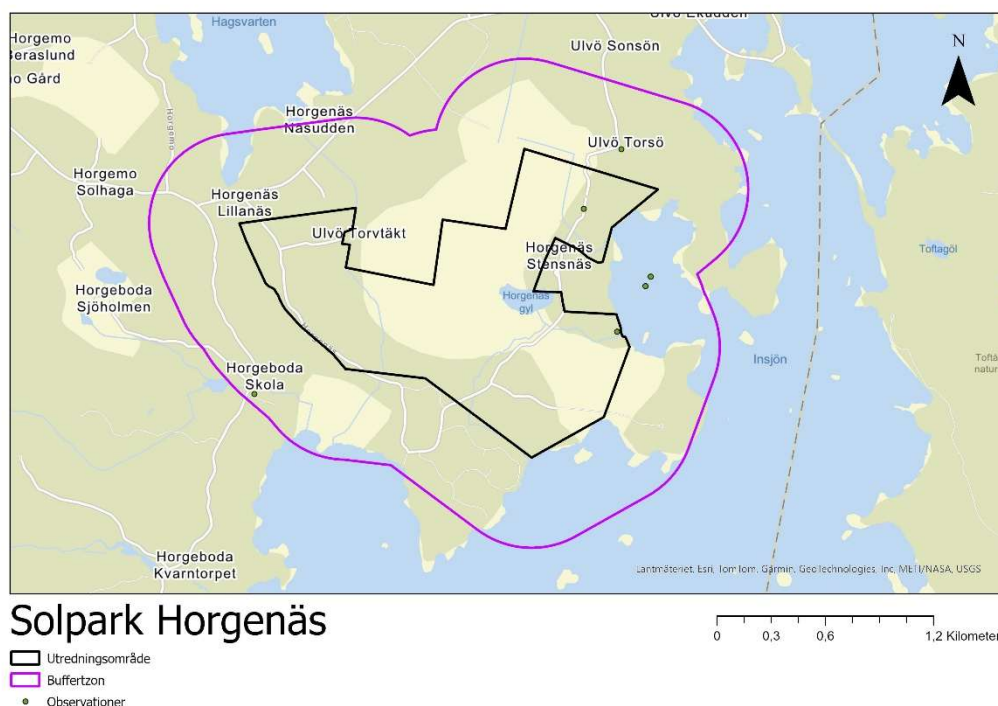
Även när solparken har byggts kommer det fortsättningsvis att finnas stora naturområden i direkt anslutning till parken med möjlighet till rörelse för vilt.

Inom solparken kommer sly behöva avverkas/röjas för ytorna där solcellspanelerna och den kopplade infrastrukturen anläggs. Vidare är solparken en reversibel åtgärd och efter dess avveckling kommer tidigare vegetation åter kunna etableras i området. En röjning och avverkning kan vidare möjliggöra för etablering av nya arter inom det tidigare beväxna området, vilket potentiellt kan leda till en positiv effekt för den biologiska mångfalden. Exempelvis visade en studie över 11 solparker i Storbritannien att det var högre mångfald av bin, fjärilar och örtartade växter inom solparkerna än i kontrollområdena som nyttjades för jämförelse (Montag, et al., 2016), värt att notera är att graden 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 påverkan. Solparker innebär exempelvis i regel en negativ påverkan för hålhäckande fågelarter, detta då träd behöver avverkas (Paschel, et al., 2019). Indikationer visar vidare på att ångsfåglar 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 även 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. Därutöver kan sådd av en för området passande flora ske inom verksamhetsområdet, med fördel väljs då frökombination i dialog med kunnig ekolog. Potentiella åtgärder för biologisk mångfald kommer att beskrivas närmare i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

6.2 Skyddade arter

Utdrag från Artdatabanken har gjorts för åren 2000-2025 (april 2025) för naturvårdsarter inom utredningsområdet samt en buffertzon på 500 meter. Sökningen genomfördes för rödlistade arter, fridlysta arter och arter listade i EU:s art- och habitatdirektiv. Inom området för aktuellt utdrag förekommer 12 arter och av dessa är kricka (*Anas crecca*) och gråtrut (*Larus argentatus*) rödlistade (VU), likaså tornseglare (*Apus apus*) (EN). Samtliga observationer är gjorda i sjön Åsnen, som är utanför utredningsområdet dock inom buffertzonen, se figur 8.



Figur 6 Utredningsområde samt buffertzon med rödlistade arter från Artdatabanken utmärkta. (Artdatabanken)

Miljöpåverkan

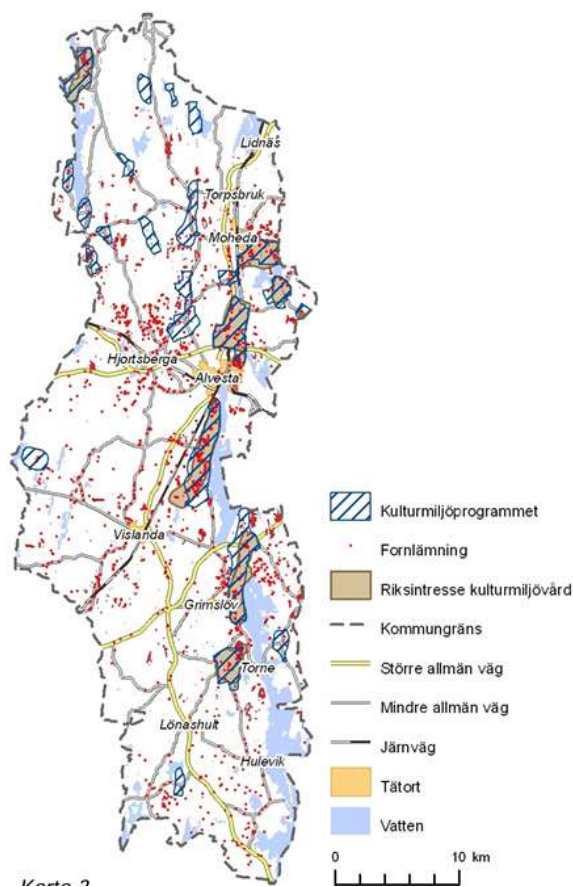
I artskyddsförordningen uttrycks det att det bland annat är förbjudet att avsiktligt skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser, vidare är det förbjudet att avsiktligt störa djuren, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder. Solparken innebär att markingrepp på cirka 90 hektar, dock kommer omgivande skog och jordbruksmark kvarstå och det kommer även finnas rymliga grönytor inom verksamhetsområdet. Anläggningsarbetet kan anpassas efter häckningstider för att undvika negativ påverkan i form av buller. Dock finns det inga observationer av rödlistade arter som är akut hotade, starkt hotade, eller sårbara inom utredningsområdet.

6.3 Riksintressen

Områden som är av nationell betydelse för olika samhällsintressen kan klassificeras som riksintresse enligt 3 kap. samt 4 kap. miljöbalken. Inom riksintresseområdet får åtgärder inte vidtas som väsentligt kan skada området identifierade värden eller försvåra områdets nyttjande (Geoportal informationskarta Halland, 2025). De riksintressen som har identifierats i anslutning till eller i närheten av utredningsområdet beskrivs nedan.

6.3.1 Riksintressen kulturmiljövård

Riksintresse för kulturmiljövård finns inte inom utredningsområdet, det närmaste ligger i Torne som är beläget cirka 13 km norrut, se figur 8.



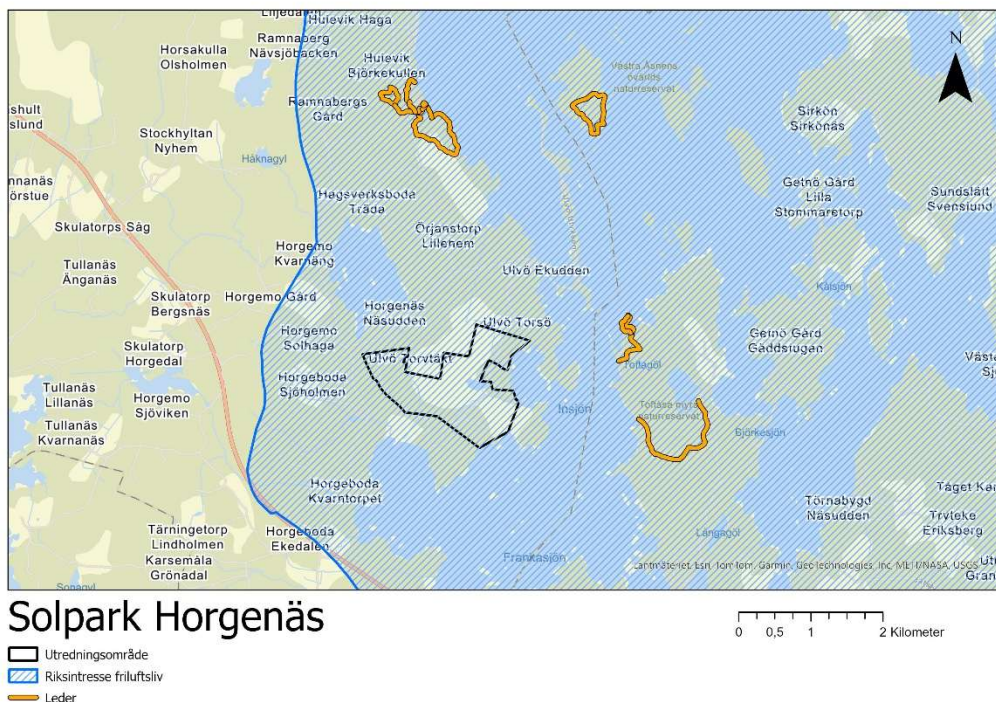
Figur 7 Landsbygdsutveckling i strandnära lägen, (Alvesta kommun.se)

Miljöpåverkan

Då avståndet till ett riksintresse för kulturmiljövård är cirka 13 kilometer så bedöms påverkan av uppförandet av en solpark och batterilager vara minimal till obefintlig.

6.3.2 Riksintressen friluftsliv

Utredningsområdet berörs av riksintresse för friluftsliv, och rörligt friluftsliv (Skyddad natur, Naturvårdsverket, 2025). Här finns dock ingen friluftsled som kan beröras av verksamheten; de närmaste friluftslederna ligger på andra sidan sjön Åsnen österut, Toftåsa myr, se figur 9.



Figur 8 Karta över Riksintresse friluftsliv samt närliggande leder (Skyddad natur)

Miljöpåverkan

Då det gäller ett relativt stort område, max 90 hektar, kan detta bli särskilt påtagligt för närboende som möjligen har nyttjat området på en frekvent basis, för att plocka exempelvis bär och svamp.

Den planerade solparken bedöms medföra en måttlig påverkan på det lokala friluftslivet eftersom promenader inte kommer att kunna ske inom området som tidigare. Dock kommer tillgängligheten till strandlinjen vara oförändrad dels då LC Energi kommer respektera strandskyddet på 200 meter, dels för att vägar kommer att vara tillgängliga som i dagsläget, och vissa nytillkomna vägar skulle kunna öka möjligheten att röra sig i närområdet.

Även om solparken innebär en begränsning av rörelse inom verksamhetsområdet under parkens livslängd kommer det även fortsättningsvis att finnas stora naturområden med möjlighet till ett rörligt friluftsliv i närområdet. Vidare är anläggandet av parken en reversibel åtgärd och utgör således ett oförstörande ingrepp i naturmiljön.

6.3.3 Riksintressen för skyddade vattendrag

Utredningsområdet för solparken överlappar med riksintresse för skyddade vattendrag, i detta fall *Mörrumsån*. Riksintresseområdet avgränsas av avrinningsområdet för Mörrumsån inom Kronobergs län och är cirka 297 500 hektar stort (Naturvårdsverket.se, skyddad natur, 2025).

Utöver den planerade solparken är bland annat flertalet tätorter belägna inom riksintresseområdet, så som exempelvis Alvesta och Växjö.

Riksintresse för skyddade vattendrag regleras genom 4 kap. 6 § miljöbalken. Inom riksintresseområdet får inte vattenkraft samt vattenreglering, eller vattenledning för kraftändamål utföras.

Miljöpåverkan

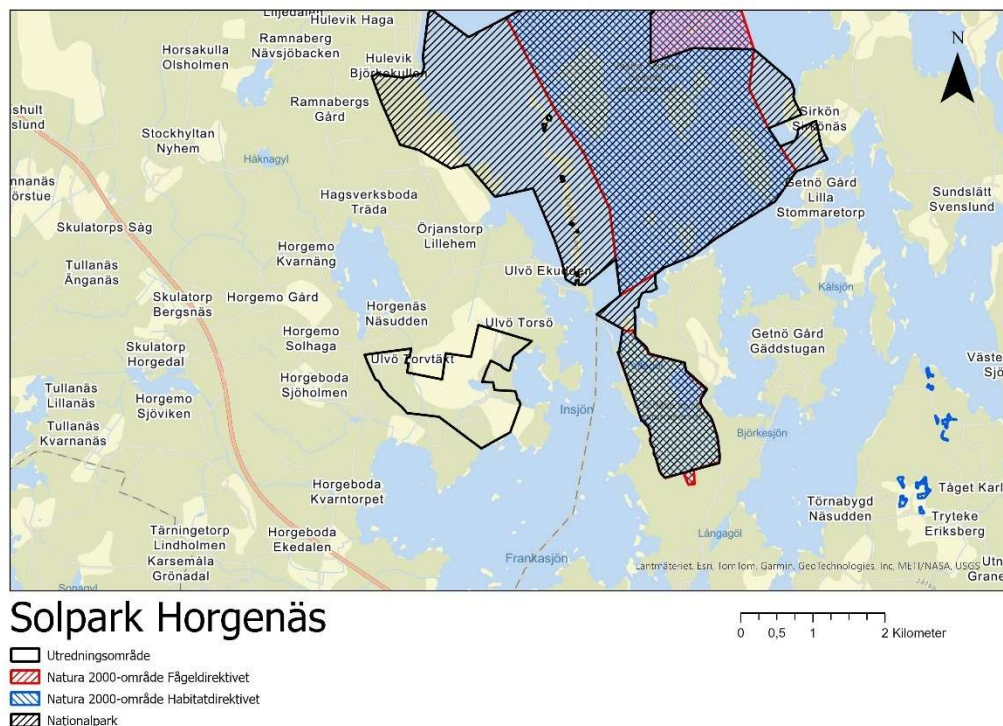
Det planerade verksamhetsområdet ligger inom ett riksintresse för skyddade vattendrag, *Mörrumsån*. Solparkens yta utgör emellertid en försumbar del i jämförelse mot det totala riksintresseområdet (<0,06 %), vilket bland annat omfattar flertalet tätorter. Vidare är

verksamheten inte av sådan karaktär, det vill säga vattenkraftsrelaterad, som riksintresseområdet ska skyddas från.

6.4 Övriga skyddade områden

6.4.1 Natura 2000

Närmaste Natura 2000-område, *Åsnen Nationalpark, Toftåsa Myr*, ligger cirka 1,5 kilometer öster om utredningsområdet, se figur 10.



Figur 9 Kartbild som visar närmaste Natura 2000-område, Toftåsa Myr. (Lantmäteriets öppna data, 2025; Länsstyrelserna, 2025)

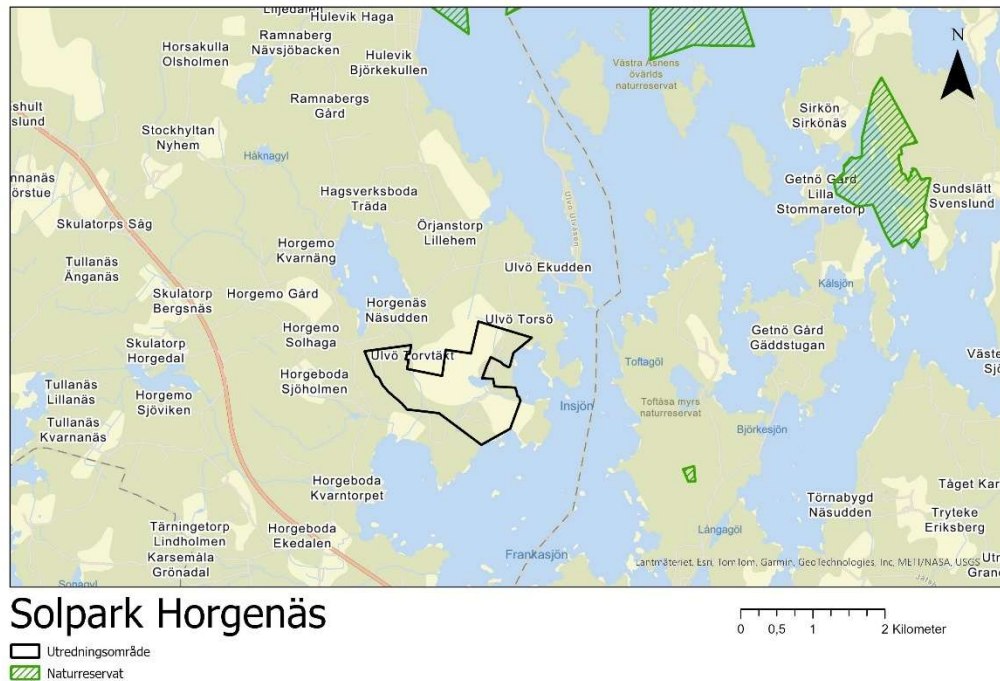
Natura 2000-områden utgörs av områden skyddade enligt 7 kap. 27 § miljöbalken och omfattar värdefulla naturområden med arter eller naturtyper som är särskilt skyddsvärda ur europeiskt perspektiv. Syftet med Natura 2000-områden är att de ska bidra till bevarandet av den biologiska mångfalden. Länsstyrelsens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

Miljöpåverkan

Bortsett från visst buller under byggskedet innebär solparken ingen förväntad störning över avstånd. Då det närmaste Natura 2000-området, *Åsnen nationalpark, Toftåsa myr*, ligger cirka 1,5 kilometer från den planerade solparken kommer inga ingrepp ske inom eller i direkt närhet av Natura 2000-området.

6.4.2 Naturreservat

Den planerade solparken ligger cirka 1,5 kilometer från närmaste naturreservat, *Toftåsa myr*, se Figur 11. (Min karta Lantmäteriet, 2025 samt Naturvårdsverket, Skyddad natur, 2025)



Figur 10 Kartbild som visar närmaste naturreservat. (Lantmäteriets öppna data, 2025; Länsstyrelserna, 2025)

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 naturreservatet som är förbjudet enligt föreskrifterna behöver det ansökas om dispens eller tillstånd, vad som behövs sökas beror på ingreppets omfattning.

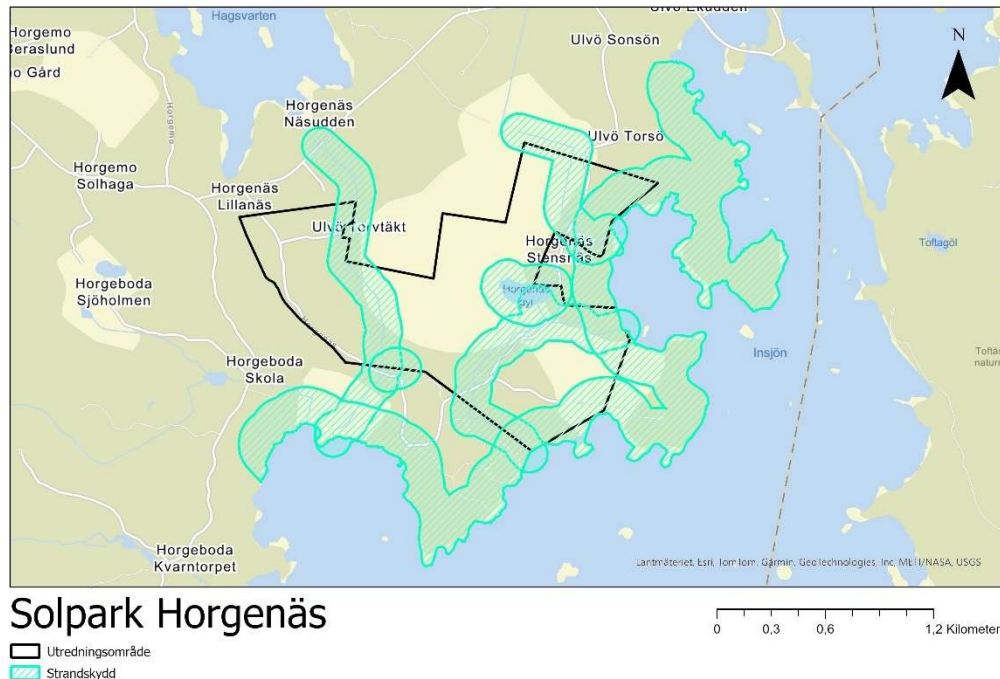
Miljöpåverkan

Alla föreliggande naturreservat ligger på betydande avstånd från den planerade solparken, med ett avstånd på 1,5 kilometer till det närmaste naturreservatet. Den planerade solparken innebär således inga fysiska ingrepp inom naturreservatet.

6.4.3 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, enligt gällande lag vid tiden för detta samrådsunderlags framtagande. Strandskyddet syftar till att säkerställa livsvillkor för djur- och växtarter samt tillgängligheten för allmänheten. För sjön Åsnen gäller enligt Alvesta kommuns hemsida (2025) i avsnittet om *Strandskydd* 200 meters strandskydd. ([Strandskydd – Alvesta Kommun](#))

Inom utredningsområdet ligger ett strandskyddsområde, i anslutning till sjön Åsnen, se figur 12. Inom utredningsområdet löper även ett antal diken, samt tre bäckar; en som rinner norrifrån, Hagsvartsbäcken, från sjön Hagsvarten. Hagsvartsbäcken rinner söderut ut i sjön Åsnen. Från Horgenäs gyl rinner två bäckar, en söderut och en österut ut i sjön Åsnen.



Figur 12. Utredningsområdet och närliggande strandskydd. (Lantmäteriets öppna data, 2025; Alvesta kommun, 2025).

Miljöpåverkan

Verksamhetsområdet kommer anpassas efter 200 meters strandskydd längs med sjön Åsnen eller enligt gällande lagstiftning. Längs med bäcken Hagsvarten kommer ett skyddsavstånd om 20 meter hållas. Om strandskyddade områden skulle komma att överlappa med verksamhetsområdet, kommer frågan om strandskydd prövas inom ramen för tillståndsansökan.

6.5 Vattenmiljö

6.5.1 Miljökvalitetsnormer för vatten

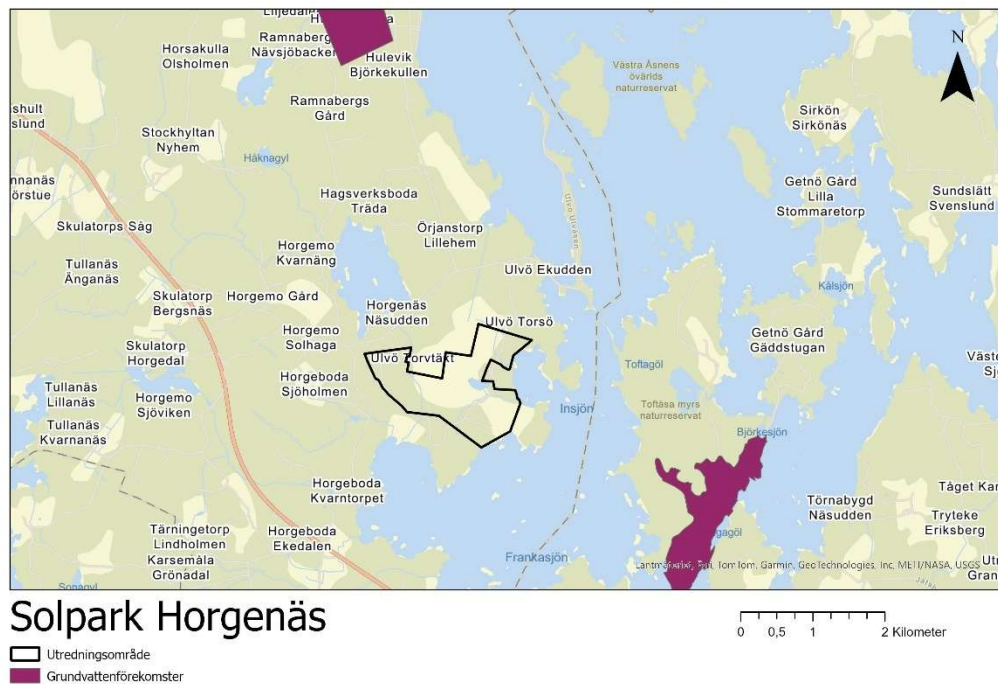
Miljökvalitetsnormer (MKN) är bestämmelser om kvalitén i luft, vatten, mark eller miljön i övrigt. De är implementerade i miljöbalken (1998:808) 5 kap. och anger en miniminivå för den miljökvalitet som ska uppnås vid en viss tidpunkt.

Miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten omfattar både ytvatten, såsom vattendrag, sjöar och kustvatten, samt grundvatten. MKN fastställer de kvalitetskrav som en vattenförekomst ska uppnå vid en viss tidpunkt. Kraven strävar mot att alla vattenförekomster når en nivå av god status eller god potential. Om vattenförekomsten inte når god status inom den angivna tidsramen kan tidsfristen förlängas eller kvalitetskraven sänkas (Vattenmyndigheterna, 2024).

Närmaste ytvattenförekomst utgörs av sjön Åsnen (WA22747419), vilken är belägen öster och söder om utredningsområdet. Enligt MKN för beslutad förvaltningscykel 3 (2017–2021) ska vattenförekomsten ha god ekologisk status 2033, och god kemisk ytvattenstatus. (VISS, 2025). Inom utredningsområdet finns även bäcken Hagsvarten (WA21239824) som ska ha en god ekologisk status 2027 och en god kemisk ytvattenstatus 2027 (VISS 2025).

Närmaste grundvattenförekomst enligt VISS är Husebyåsen belägen i Toftåsa myrs naturreservat 2 kilometer sydväst och Hulevik ligger på 4 kilometers avstånd norrut. Se figur 12

Gemensamt för samtliga vatten inom utredningsområdet är att de ingår i huvudavrinningsområdet *Mörrumsån*.



Figur 11 Utredningsområdet och vattenförekomster (VISS, u.å.; Lantmäteriets öppna data, 2020).

Miljöpåverkan

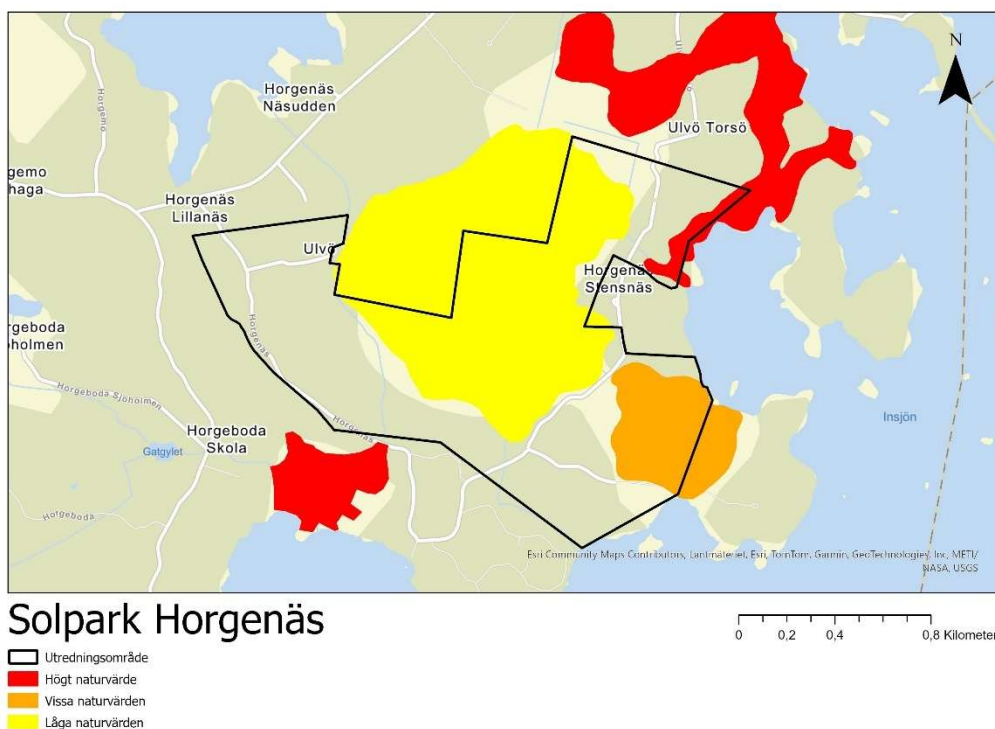
Under byggnationen av solparken utförs aktiviteter såsom exempelvis pålning av fundament till solpanelerna, förstärkning av befintlig väg samt konstruktion av nya vägar. Under såväl anläggningsfasen som vid avvecklingsfasen krävs dessutom grävarbeten för kabelschakt och infrastruktur, vilket kan leda till omrörning av jordlagren och därigenom spridning av partiklar till närbelägna vattendrag och diken. Denna partikelspridning ökar risken för grumling av vatten och spridning av näringsämnen och eventuella miljögifter. Då vattenavrinningen i området sker söderut, så skulle dessa partiklar eventuellt rinna med bäcken Hagsvarten (WA21239824) till ytvattenförekomsten Åsnen (WA22747419). Spridningen från anläggningsfasen förväntas vara tillfällig, och de halter av näringsämnen och miljögifter som kan spridas från verksamhetsområdet förväntas spädas ut i vattendraget.

Även användning av tyngre fordon och maskiner under byggskedet kan leda till en ökad partikelspridning till ytvattenförekomsten bäcken *Hagsvarten* (WA21239824). Lämpliga åtgärder kommer att vidtas för att minimera risker kopplade till partikelspridning, erosion och förändringar av infiltrationsförhållanden för att säkerställa att projektet inte påverkar den nuvarande statusklassningen.

Gällande påverkan på grundvattnet, så är bedömningen att de grundvattenförekomster som finns ligger på tillräckligt stort avstånd för att inte påverkas av byggnationen av solparken och energilagret.

6.5.2 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) (Naturvårdverket, VMI, 2025). Inom utredningsområdet i Horgenäs finns det enligt VMI tre klassningar av naturvärden, högt naturvärde, vissa naturvärden och låga naturvärden.



Figur 12 Karta över våtmarker upptagna i Våtmarksinventeringen och deras respektive miljövärdesklassning (Naturvårdverket)

Miljöpåverkan

Den delen av utredningsområdet som innehåller höga naturvärden enligt VMI, ligger inom strandskyddsområdet, vilket gör att verksamhetsområdet inte kommer placeras där (Naturvårdverket, VMI, 2025) se figur 13. Den delen av utredningsområdet som innehåller vissa naturvärden ligger till största del även den inom strandskyddet, och övrig del kommer att undvikas att bebygga med solpark. Den delen av utredningsområdet som innehåller låga naturvärden består till viss del av en tidigare torvtäkt (Min karta, Lantmäteriet, 2025). Ingreppet syns tydligt på flygbilder från 1975 och idag (Min karta, Lantmäteriet, 2025). I vilken utsträckning den delen av utredningsområdet som kan bli aktuell för att byggas med solpark får en eventuell framtida naturvärdesinventering i fält utvisa.

6.5.3 Markavvattningsföretag

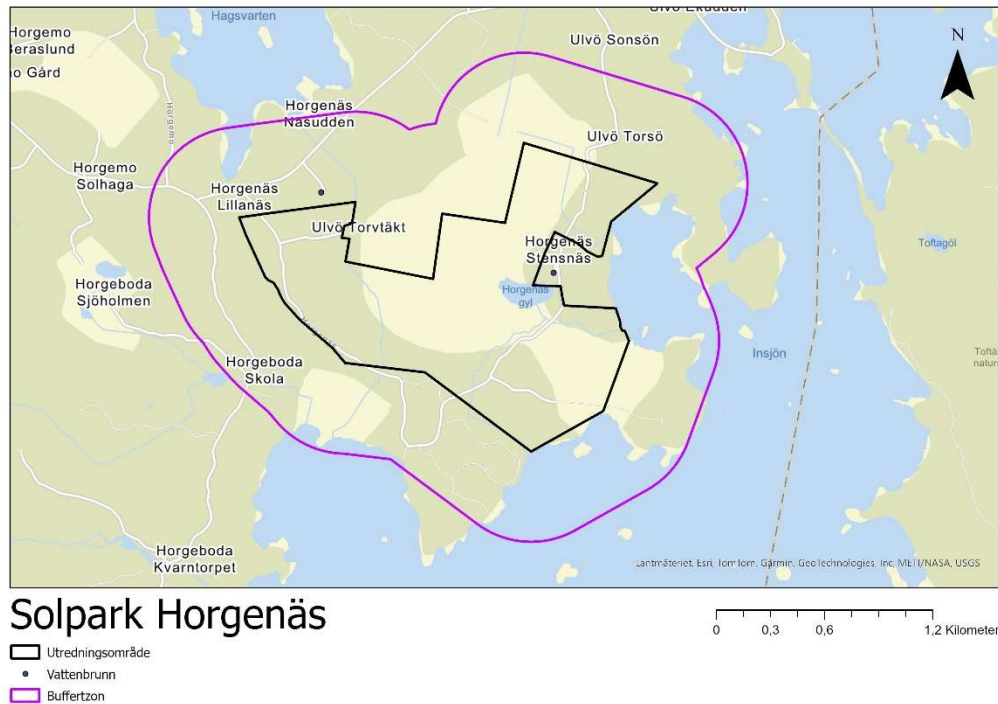
Enligt Geodataportalen, Länsstyrelsens Webb-GIS, finns det inga markavvattningsföretag inom utredningsområdet.

6.5.4 Riskobjekt

I utredningsområdet finns inga förorenande objekt enligt EBH-kartan (Länsstyrelserna, 2025).

6.5.5 Brunnar

Det finns en brunn, precis i den norra delen av Horgenäs gyl, samt en i den nordvästra delen. Bägge brunnarna är en enskild vattentäkt (SGU, Brunnar, 2025). Dessa brunnar ligger utanför utredningsområdet men inom buffertzonen på 500 meter.



Figur 13 Brunnar i utredningsområdets närområde (SGU brunnarsarkiv, 2025).

Miljöpåverkan

Solparken kommer inte medföra några utsläpp av skadliga ämnen i omgivningen och överlappar inte med dricksvattenförekomsten, varav ingen påverkan förväntas. Solparken ligger även utanför vattenskyddsområde, och bedöms således inte heller kunna påverka dricksvattenförekomsten.

Identifierade potentiella förorenade områden ligger utanför utredningsområdet, och väntas inte påverkas av solparken. Identifierade brunnar ligger också utanför utredningsområdet, en eventuell påverkan på de identifierade brunnarna kommer att analyseras i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

6.6 Klimatpåverkan

Till följd av ökade utsläpp av växthusgaser sker en klimatförändring med förändrade medeltemperaturer på en global skala. En ökning av den globala medeltemperaturen innebär konsekvenser som förändrade nederbördsmonster och vindförhållanden, förändrad utbredning av is och snö, stigande havsnivåer och varmare hav med mera (Bogren, et al., 2019). Nämda konsekvenser får en påverkan på såväl naturliga ekosystem på land och i havet som på det mänskliga samhället (ibid.). IPCC (2023) påvisar i sin senaste rapport, Sixth assessment report, att en ökad global medeltemperatur med kopplat extremväder redan har lett till irreversibla konsekvenser på både det mänskliga samhället och naturen. Genom att begränsa den ökande globala medeltemperaturen till ungefär 1,5 grader Celsius kan potentiella förluster och skador sprungna ur klimatförändringen begränsas, om än det inte helt går att undvika (IPCC, 2023).

Det nationella energisystemet utgör en vital aspekt gällande potentiell påverkan på klimatet, detta främst kopplat till växthusgasutsläpp från nyttjande av fossila bränslen. Under 2020 utgjorde det svenska energisystemet, definierat som produktionen av elektricitet samt fjärrvärme, cirka 8 procent av Sveriges territoriella växthusgasutsläpp, motsvarande cirka 4 miljoner ton koldioxidequivallenter (Naturvårdsverket, 2022). Vidare sker en ökad elektrifiering av samhället, exempelvis av transport samt industrisektorn, och prognostiserade framtidsscenarier pekar på ett kraftigt ökat elbehov till 2045 (Regeringskansliet, 2022). Enligt Energiföretagen (2021) kan elanvändningen i Sverige ligga på upp till 310 TWh år 2045, vilket innebär en ökning med omkring 120 procent från dagens 140 TWh.

Följaktligen är det viktigt att energisystemet utformas enligt ett hållbart manér, varför den svenska regeringen har satt ett nationellt mål om 100 procent förnybar energi till år 2040, samt ett mål om att öka energieffektiviteten med 30 procent till år 2030, detta jämfört med år 2005 (Miljödepartementet, 2022). År 2020 uppgick den totala andelen förnybar energi till 60 procent, av den totala andelen förnybar energi utgör solkraft i sin tur cirka 0,5 procent (Energimyndigheten, 2022). För att tillgodose det ökade behovet av förnybar energi på ett hållbart vis behöver den förnybara energiproduktionen i Sverige öka betydligt, där solenergi med sin korta byggtid har hög potential.

Miljöpåverkan

Anläggandet av solparken kommer innebära ett visst klimatavtryck i form av nyproduktion av solparkens olika komponenter och övriga installationer, transporter och installationsarbete. Även avvecklingsfasen innebär ett visst klimatavtryck kopplat till fordonsdrift med mera. Dessa aktiviteter kommer att vara begränsade i tid och omfattning.

Vid anläggande av solparken kommer skog och liknande vedartad och högväxande vegetation att behöva avverkas/röjas, vilket leder till negativ påverkan för klimatet genom frigörande av koldioxid. Röjning samt avverkning av vegetation kommer främst behöva ske inom det område som idag utgörs av skogsmark, detta då vegetationen inom mossen generellt är lågväxande. 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.

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

Solparken förväntas emellertid medföra en positiv påverkan för klimatet som överstiger den negativa påverkan kopplat till installation, drift och avveckling av solparken.

Solparken kan därför förväntas bidra positivt till:

- en minskad klimat- och miljöpåverkan i linje med både kommunala och regionala planer,
- att FN:s globala mål nummer sju "hållbar energi för alla" kan uppnås, samt
- att Sveriges energi- och klimatmål (Energimyndigheten, 2020) kan uppfyllas.

6.7 Buller

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

Miljöpåverkan

Sammanfattningsvis kan planerad verksamhet komma att orsaka visst buller, detta förväntas främst uppstå i samband med anläggningsarbetet samt under avvecklingsfasen. Under dessa perioder kommer bolaget att förhålla sig till Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15), där riktvärden finns utpekade för ljudnivåer vid bostäder. Under driftsfasen kommer bolaget att förhålla sig till riktlinjer som anges i Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller (Naturvårdsverket, 2015).

LC Energi kommer att säkerställa att arbetstiderna hålls till dagtid på vardagar samt i god tid, och kontinuerligt, hålla närboende informerade om vad som händer och vilka moment som kan medföra buller.

6.8 Luftkvalitet

Den planerade solparken kommer inte att ge upphov till några utsläpp till luften, mer än små utsläpp från transporter samt arbetsmaskiner i samband med anläggningsfasen samt vid service och regelbundna röjningsarbeten.

För att begränsa solparkens utsläpp till luften 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.

Miljöpåverkan

Solparken i sig ger inte upphov till några utsläpp till luft, solparken kommer snarare innebära en möjlig minskning av utsläpp till luft genom att möjliggöra en fortsatt utfasning av fossila bränslen.

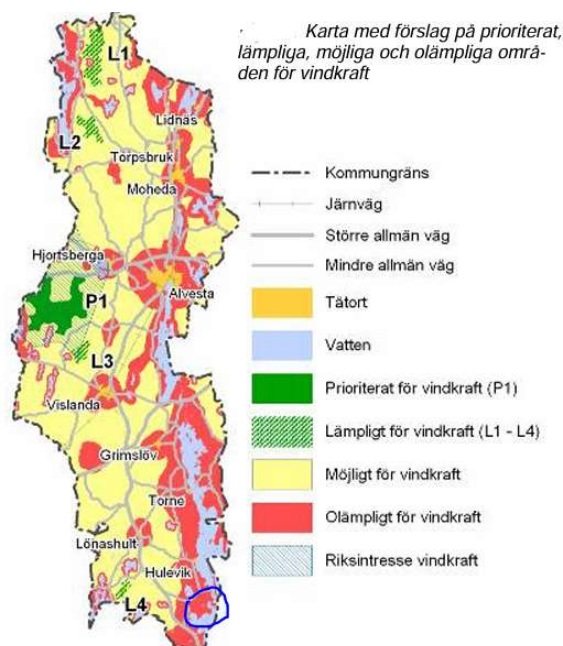
6.9 Resursförbrukning

Under anläggningens driftsfas är förbrukningen av resurser begränsad, 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 nyttjas idag inte längre varken till skogsbruk eller torvbrytning. Därutöver är behovet av förnybar elproduktion stort i elprisområde 4, och för att uppnå nationella, regionala och lokala mål behöver den förnybara elproduktionen öka i snabb takt.

För området skulle energiskog kunna utgöra alternativ till den planerade verksamheten för energiproduktion. Energiskog uppskattas ge upphov till cirka 5 – 7 kWh/m², medan en solpark i snitt ger kan leverera 60 kWh/m² som jämförelse (Stridh, 2021; Areskoug, 2006).

I Alvesta kommun ingår i de riksintressen utpekade av staten som lämpliga för vindkraft. Utredningsområdet befinner sig i ett område som Alvesta kommuns utredning visar har andra höga värden som inte är förenliga med vindkraftsutbyggnad. För utredningsområdet skulle vindkraft inte kunna utgöra ett alternativ till den planerade verksamheten, då vindkraften enligt Alvesta kommuns vindkraftsplan inte bör byggas på Horgenäs (utredningsområdet) (inringat i blått) i anslutning till Åsnen se figur 15 (Alvesta kommun, Vindkraftsplan 2011):



Figur 14 Karta med förslag på prioriterat, lämpliga, möjliga och olämpliga områden för vindkraft. Aktuellt utredningsområde markerat med blått.

Solparker har, tack vare sin korta byggtid, dessutom en stor potential att bidra till den snabba omställningen av energisystemet som behöver ske för att uppnå aktuella energi- och klimatmål (Stridh, 2021).

Miljöpåverkan

Produktionen av förnybar energi bör öka i en snabb takt för att hinna med elektrifieringen av samhället, varför anläggande av en solpark inom utredningsområdet sammantaget kan anses vara resurseffektivt. Vidare är solparken en reversibel åtgärd varför markanvändningen inom parken kommer att kunna återgå efter solparken har avvecklats.

Anläggandet av solparken kommer genomsyras av ansträngningar för att maximera ytanvändningen och att minimera användandet av material i form av bland annat grus och teknisk utrustning. För att minimera resursförbrukning under driftsfasen kommer regelbunden service av anläggningen ske för att förhindra slitage av teknisk utrustning och således öka dess livslängd.

6.10 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 verksamhetsområdet kommer att hanteras enligt gällande föreskrifter.

Miljöpåverkan

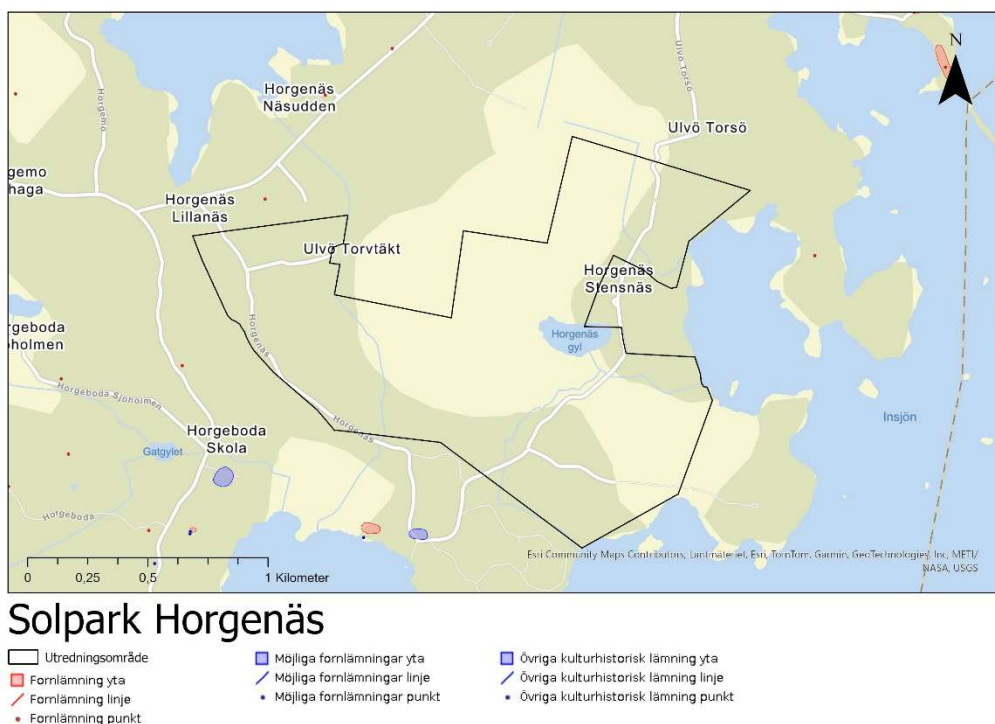
Det avfall som uppkommer kommer att hanteras enligt gällande föreskrifter. Efter avveckling av anläggningen kommer paneler, monteringsstrukturer, kablar med mera återvinnas enligt då gällande standard.

Inga utmärkta fornlämningar eller kulturlämningar finns inom utredningsområdet.

I nära anslutning till utredningsområdet förekommer dock ett område märkt forn-/ och kulturlämning, alternativt skog och historia (Skogens pärlor). En möjlig fornlämning är L1953:1633 som anges vara en Bytomt/gårdstomt (Fornsök, 2025).

En övrig kulturhistorisk lämning är belägen söder om utredningsområdet, och heter Drakakistan, L1953:2455. I Fornsök anges att informationen kan saknas, vara felaktig eller inaktuell. Strax norr om Drakakistan finns Drakabacken, och i dess närhet finns en fornlämning i form av en boplat, L1953:1717 (Fornsök, 2025), se figur 16.

Dessa lämningar kommer inte att bebyggas med solpark, då de ligger inom de 200 meters strandskydd som gäller för sjön Åsnen, och där kommer LC Energi inte anlägga solpark eller batterilager.



Figur 15 Utredningsområdet och närliggande forn- och kulturlämningar. (Lantmäteriets öppna data, 2020; Riksantikvarieämbetet, u.å.).

Miljöpåverkan

Med utgångspunkt från de rapporterade fynd som finns i dagsläget, kommer inget av dem att påverkas av den planerade solparken då de är belägna utanför utredningsområdet. Om en 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.

8 Risk och säkerhet

Vid normal verksamhet förekommer ingen betydande risk. Vid eventuell brand larmas räddningstjänst och släckningsarbete utförs enligt standardförfarande. Transformatorer kommer vara uppkopplade via fiber eller motsvarande och ha brandvarnare. Övervakningssystem kommer att implementeras efter behov i anslutning till grindar och infarter.

Vid skyfall inom verksamhetsområdet 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 eventuella utsläpp från maskiner vid olycka eller spill. Annan skadeförebyggande utrustning som exempelvis länsar och pumpar kommer vid behov att finnas tillgängliga. Personal som utför kontroll och underhåll av anläggningen kommer att ha relevant utbildning gällande elsäkerhet och använda lämplig skyddsutrustning.

Sammanfattande bedömning av miljöpåverkan

Utredningsområdet är till en början 178 hektar stort, och ska minskas ner till ett verksamhetsområde om cirka 90 hektar. Den planerade solparken innebär att området kommer tas i anspråk för att anlägga en solpark samt ett energilager. Detta ger goda förutsättningar att göra de anpassningar som behövs och undvika de olika värden som finns inom området. Då utredningsområdet samt det framtida verksamhetsområdet ligger relativt avskilt med få grannar så bedöms området vara ett bra val för att anlägga en solpark.

Solparken gör ett ingrepp i naturmiljön, som i huvudsak kan anses vara reversibelt. Viss efterbearbetning kan krävas inför återställning av marken gällande ytor som har använts för exempelvis transformatorer eller lagring. Ingen försämring av markens förutsättningar förväntas uppkomma som följd av den planerade verksamheten, snarare kommer förutsättningarna att bibehållas då detta förhindrar en igenväxning av den gamla mossmarken och betesmarken, samt de avverkade delarna.

Solparken förväntas kunna innebära olika typer av påverkan på bland annat vattenmiljön, naturvärden, rörelse för vilt och människor samt närboende. Närmare konsekvensbedömningar samt potentiella skyddsåtgärder kommer att redogöras för i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Slutligen bidrar verksamheten till att ett väsentligt samhällsintresse kan tillgodoses i form av ökad produktion av förnybar energi i södra Sverige.

9 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivning

I detta avsnitt ges ett förslag till innehåll i en kommande MKB som 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.

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

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 inkl. bedömning av påverkan på miljömål, miljökvalitetsnormer och kumulativa effekter
9. Skyddsåtgärder
10. Samlad bedömning och slutsats.

10 Övrigt

10.1 Utredningar

Utredningar som har bedömts som nödvändiga för tillståndet och kommer att utföras är följande:

- Häckfågelinventering
- Skogshönsinventering
- eDNA analys av groddjur
- Geoteknisk utredning
- Bullerutredning

10.2 Anmälningar, tillstånd och dispenser

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

- Bygglov

11 Referenser

Alvesta kommun, Energi – och klimatprogram för Alvesta kommun 2025-2030 Alvesta kommun, *Vindkraftsplan 2011*, [Online]

Alvesta kommun, 2025. *Miljöpolicy*. [Online]

Alvesta kommun, Strandskydd 2025 [Online]

Alvesta kommun, *Vindkraftsplan 2011*, [Online]

Alvesta kommun, Översiktsplan 2025 [Online]

Alvesta kommun, Översiktlig naturvärdesbedömning av östra delen av Horgenäs, 2012

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

Artdatabankenl 2025 [Online]

Energimyndigheten, 2020. *Sveriges energi- och klimatmål*. [Online]

Energimyndigheten, 2022. *Energiindikatorer 2022 - Uppföljning av Sveriges energipolitiska mål*, u.o.: Energimyndigheten.

Fornsök, 2025 [Online]

Geoportal informationskarta Halland, 2025 [Online]

IPCC, 2023. *Sixth Assessment Report*. [Online]

Konsumenternas energimarknadsbyrå, 2022. *Normal elförbrukning och elkostnad för villa*. [Online]

Kronobergs län, Kronobergs miljö mål 2021-2030, 2025 [Online]

Lantmäteriets öppna data, 2025. *Sverigebaskarta - Vektor*. [Online]

Länsstyrelserna, 2025. *Geodatakatalogen*. [Online]

Länsstyrelserna, 2025. *EBH-kartan*. [Online]

Miljödepartementet, 2022. *Sweden's long-term strategy for reducing greenhouse gas emissions*, u.o.: u.n.

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 verksamhetsbiller*, u.o.: u.n.

Naturvårdsverket, 2022. *El och fjärrvärme, utsläpp av växthusgaser*. [Online]

Naturvårdsverket, 2025. *Skyddad natur*. [Online]

Naturvårdsverket, VMI, 2025 [Online]

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

Regeringskansliet, 2022. *Nationell strategi för elektrifiering - en trygg, konkurrenskraftig och hållbar elförsörjning för en historisk klimatomställning, en sammanfattning*, u.o.: u.n.

Riksantikvarieämbetet, u.å.. *Riksantikvarieämbetets öppna data*. [Online]

RISE & Ecogain, 2021. *Påverkan och möjligheter för multifunktioner: Solparker, biologisk mångfald och ekosystemtjänster*, u.o.: RISE.

SGU, Brunnar, 2025 [Online]

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor, 2025 [Online]

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

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

Vattenmyndigheterna, 2024. *Miljökvalitetsnormer för vatten*. [Online]

VISS, 2025, *Vattenkartan*. [Online]