

# Hästhagen PV

Samrådsunderlag för solcellsanläggning

23 May 2022



# Innehållsförteckning

Administrativa uppgifter.....	4
Saken.....	4
Samrådet .....	4
Beskrivning av projektet.....	5
Lokalisering .....	5
Syfte och val av plats .....	7
Om European Energy .....	8
Solpaneler.....	8
Anläggningsvägar .....	11
Staket.....	11
Elanläggningar .....	11
Arbeten .....	13
Övrig prövning .....	13
Skötsel av anläggningen .....	14
Tidplan .....	14
Förbyggande åtgärder.....	14
Övrigt.....	15
Områdesbeskrivning samt påverkan.....	16
Allmänt.....	16
Markanvändning.....	16
Landskap.....	17
Bostäder och andra enskilda intressen .....	17
Kommunala planer .....	17
Vägar.....	17
Allemansrätten .....	17
Miljökvalitetsnormer .....	17
Skyddade områden och naturvärden .....	18
Riksintressen.....	18
Vattenmiljö .....	18
Rekreation och friluftsliv.....	21
Kulturmiljö.....	21



Naturmiljö .....	21
Betydande miljöpåverkan .....	23
Förslag till innehåll i MKB.....	23

## BILAGOR

- Bilaga 1. Översiktskarta
- Bilaga 2. Plan över verksamhetsområdet
- Bilaga 3. Detaljkarta natur- och kulturvärden
- Bilaga 4. Utredning vattenhantering, Hästhagen PV
- Bilaga 5. Naturvärdesinventering, Hästhagen PV

## Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	European Energy Sverige AB
Organisationsnummer:	559214–2508
Adress:	Östra Varvsgatan 4, 211 75 Malmö
Kontaktperson:	Sofia Haargaard
Kontaktuppgifter:	<a href="mailto:sga@europeanenergy.dk">sga@europeanenergy.dk</a> , 073 340 33 02
Anläggningsnamn:	Hästhagen PV (solcellsanläggning)
Fastighetsbeteckning:	Hästhagen 2:1
Län:	Kronobergs län
Kommun:	Alvesta kommun
Framtagande av samrådshandling:	Norconsult AB
Kontaktperson:	Malin Jönevall, <a href="mailto:malin.jonevall@norconsult.com">malin.jonevall@norconsult.com</a>

## Saken

European Energy Sverige AB ("Bolaget") undersöker möjligheten att bygga en solcellsanläggning i Alvesta kommun. De åtgärder som planeras är inte tillstånds- eller anmälningspliktiga enligt andra bestämmelser i miljöbalken men bedöms komma att väsentligt förändra naturmiljön. Planerade åtgärder har därför anmälts för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken, länsstyrelsens diarienummer 525-4371-2021.

Länsstyrelsen har med stöd av 8 § förordning (1998:904) om anmälan om samråd förelagt att det ska tas fram en miljökonsekvensbeskrivning (MKB), i enlighet med 6 kap. miljöbalken, som behandlar den planerade åtgärden. Enligt länsstyrelsens beslut samt gällande lagstiftning ska miljökonsekvensbeskrivningen föregås av samråd.

### Samrådet

Planerade åtgärder kan enligt bolagets bedömning inte antas medföra betydande miljöpåverkan enligt miljöbedömningsförordningen (2017:966), se avsnitt "Betydande miljöpåverkan". Bolaget har valt att utforma undersökningssamrådet så att det även uppfyller kraven på ett avgränsningssamråd, eftersom den ansökta verksamheten inte per automatik medför betydande miljöpåverkan.

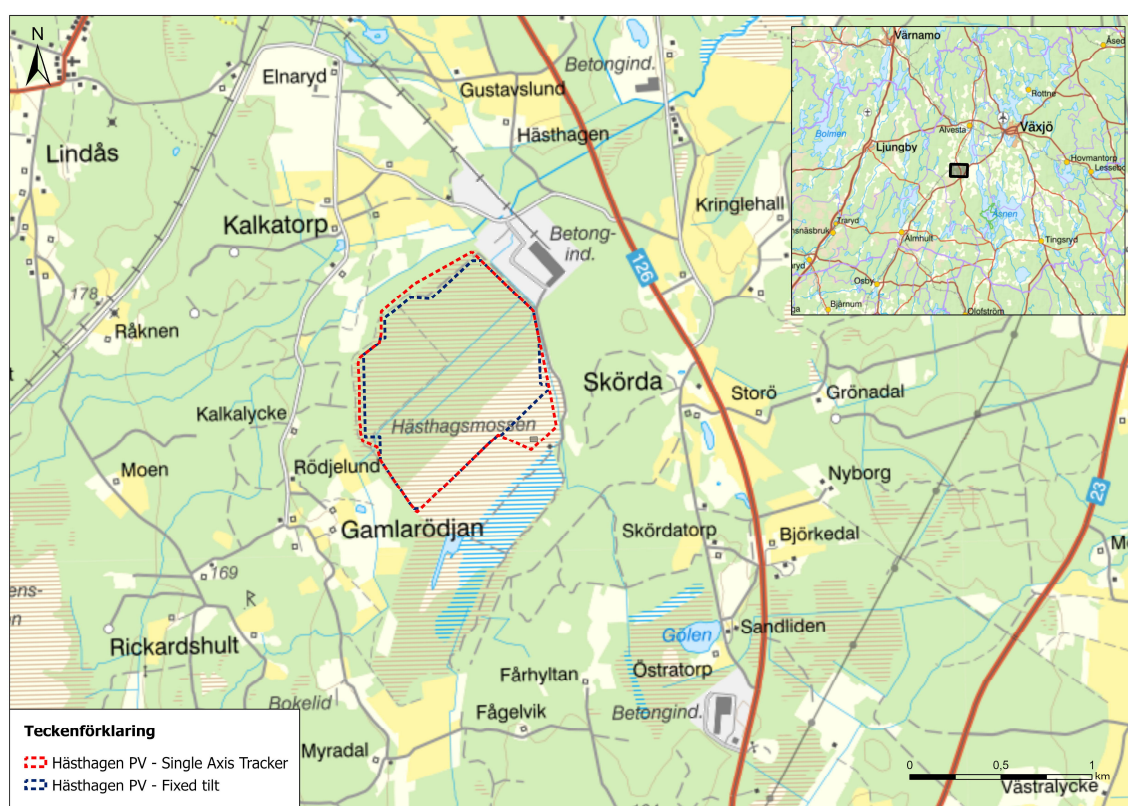
Efter genomfört samråd sammanställs inkomna synpunkter i en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelsen skickas, tillsammans med en miljökonsekvensbeskrivning, som underlag inför Länsstyrelsen bedömning om anläggningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte samt för prövning av verksamheten.

Samråd genomförs skriftligt och yttrande lämnas helst via mail till [malin.jonevall@norconsult.com](mailto:malin.jonevall@norconsult.com), alternativt med brev till Norconsult AB, Att Malin Jönevall, Hantverkargatan 5K, 112 21 Stockholm. Yttrande ska vara oss tillhanda senast den 27 juni 2022. Om yttrande avses lämnas, men inte kan lämnas senast detta datum, emotses besked snarast om när yttrande kommer att lämnas.

# Beskrivning av projektet

## Lokalisering

Bolaget planerar att uppföra en solcellsanläggning inom fastigheten Hästhagen 2:1 i Alvesta kommun, Kronobergs län. Syftet med anläggningen är att möta behovet av förnybar energi. Berörd fastighet ligger cirka två kilometer sydost om Vislanda, se karta i Figur 1. Projektet har arbetsnamnet Hästhagen PV.

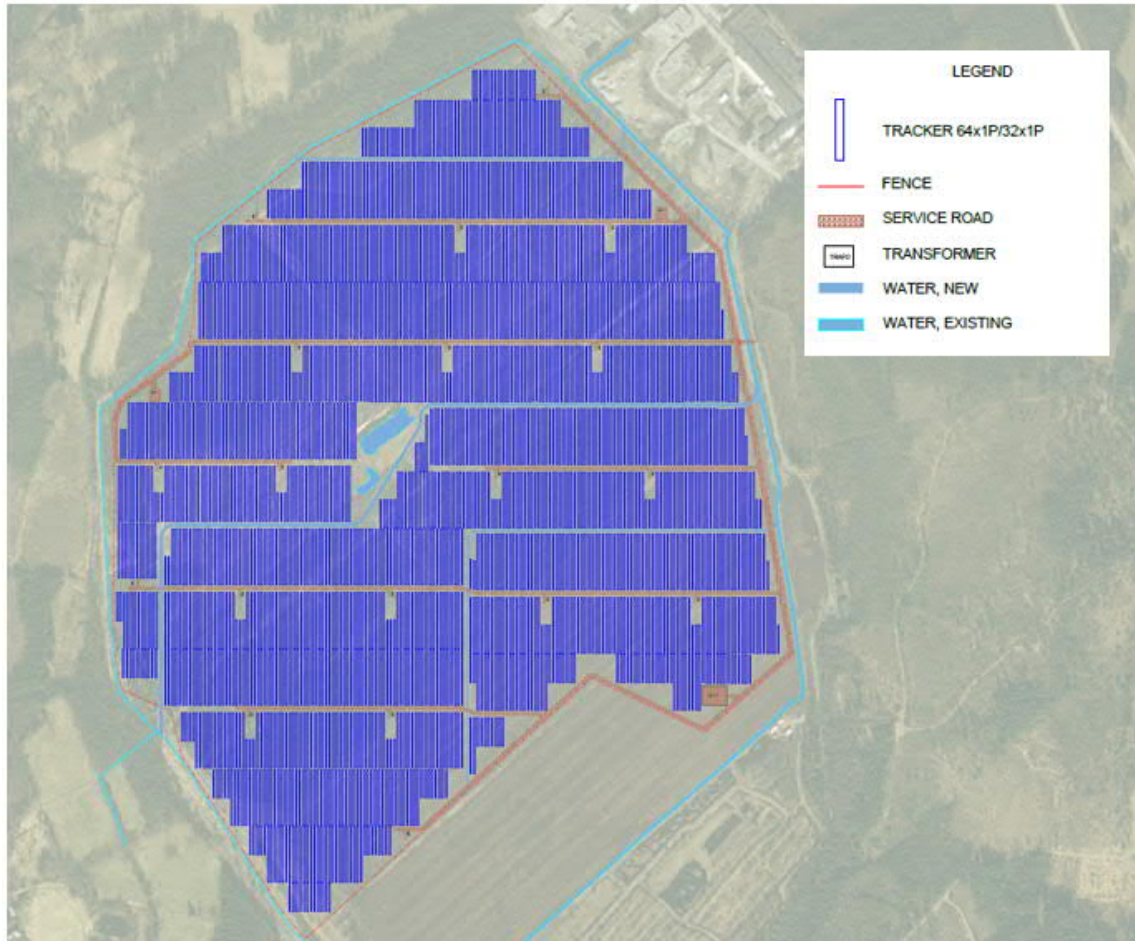


Figur 1. Översiktskarta solcellsanläggning Hästhagen PV. Röd polygon visar layout med single axis tracker och blå polygon visar layout med fixed tilt. Kartan redovisas i sin helhet i Bilaga 1.

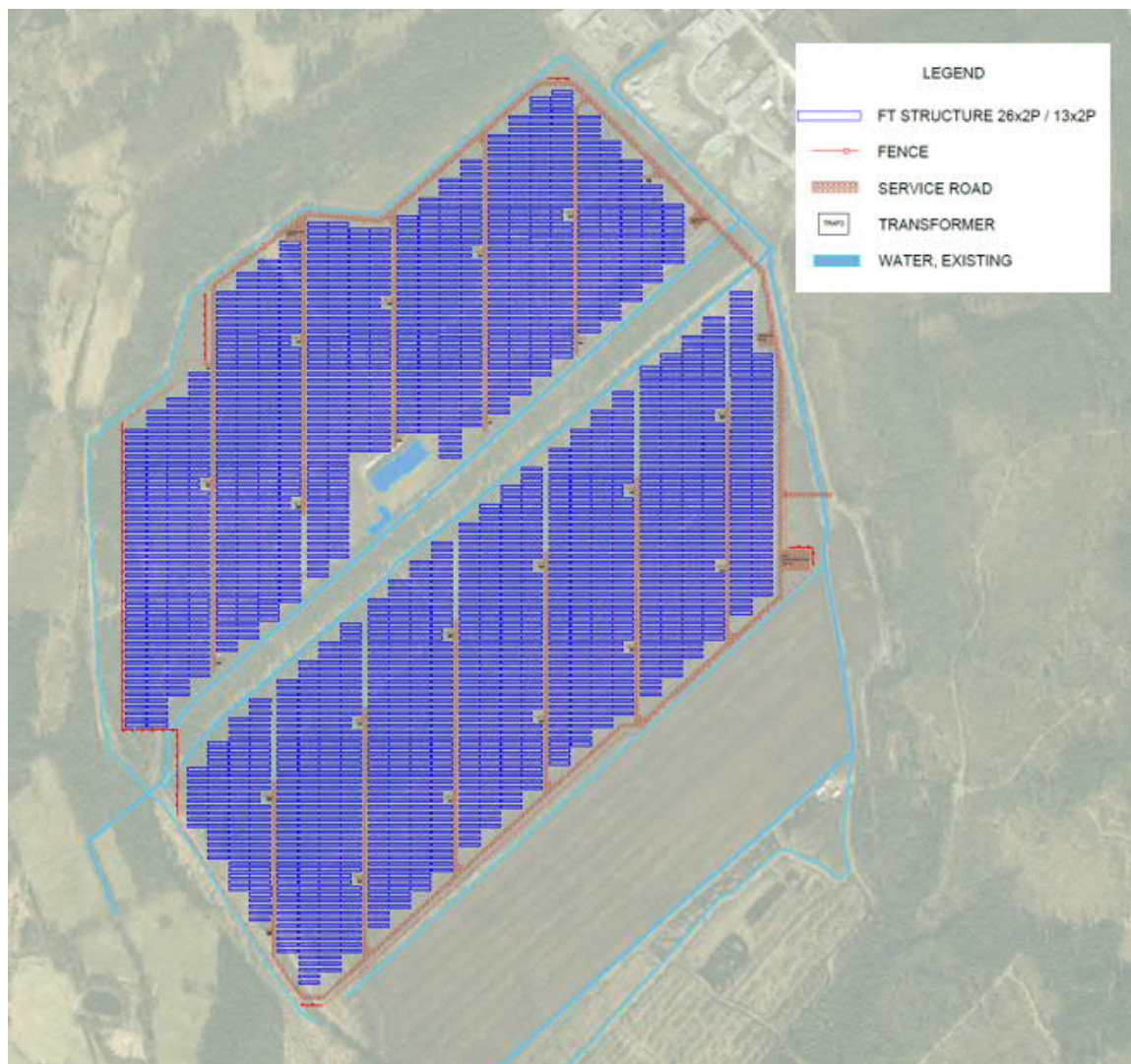
Den planerade anläggningen kommer ha en installerad effekt på cirka 69 MW<sub>p</sub><sup>1</sup> och den totala ytan som omfattas är cirka 96 ha. Uppskattad elproduktion är cirka 77 400 000 kWh per år (77,4 GWh/år), vilket motsvarar den årliga elförbrukningen för cirka 15 480 villor<sup>2</sup>. Den installerade effekten, och den årliga produktionen, kan ändras beroende på val av monteringsstrukturer, effekt på solpaneler samt kapaciteten i överliggande nät. I Figur 2 och Figur 3 nedan visas området för den planerade anläggningen med en typlayout single axis trackers och med fixed tilt. Även utformningen av anläggningen kan komma att skilja något beroende på leverantör av solpaneler.

<sup>1</sup> MW<sub>p</sub> = totala likströmskapaciteten (DC). Mega Watt peak, ett solenergimått inom fotovoltaisk (PV) industri för att beskriva en enhets nominella effekt

<sup>2</sup> Antagen förbrukning 5 000 kWh/år



Figur 2. Plan över verksamhetsområdet. Exempel på layout med single axis trackers. Kartan återfinns i sin helhet i Bilaga 2.



Figur 3. Plan över verksamhetsområdet. Exempel på layout med fixed tilt. Kartan återfinns i sin helhet i Bilaga 2.

## Syfte och val av plats

Syftet med projektet är att producera förnybar energi från solljus vilket har ett lägre koldioxidavtryck än fossila energikällor och medverkar till att nå det nationella målet om 100 % förnybart år 2040.

Projektet drivs av European Energy som arbetar systematiskt med att finna lämpliga platser för sina produktionsanläggningar. Vid val av plats görs en bedömning avseende solinstrålning, närhet till befintligt elnät samt tillgänglig kapacitet i elnätet. Formen på området är också en viktig parameter då kvadratiska ytor ger en mer effektiv layout av solcellsanläggningen. Markåtkomst säkras antingen genom arrendeavtal eller markinköp. Inom ramen för en förstudie utreds därefter platsens förutsättningar för att säkerställa att anläggningen kan uppföras med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.



## Om European Energy

European Energy Sverige AB är ett helägt dotterbolag till European Energy A/S med huvudkontor i Søborg utanför Köpenhamn. Bolaget utvecklar och driver projekt inom förnybar energi såsom sol och vind samt inom storskalig energilagring. Verksamheten bedrivs i bland annat Danmark, Finland, Sverige, Tyskland, Italien, Litauen och Brasilien.

European Energy har utvecklat solcellsanläggningar sedan 2008, och har fram till idag installerat omkring 520 MWp. För närvarande har bolaget sju pågående projekt i Danmark, Italien och Brasilien med en sammanlagd installerad kapacitet om 221 MWp. I Sverige sker utveckling av projekt på flera platser.

## Solpaneler

Elproduktionen sker genom att solcellspaneler, cirka 2,8 m<sup>2</sup> stora, monteras på strukturer som förankras i marken. Strukturerna (vanliga stålprofiler) är förankrade i marken genom att dessa drivs ned (pålas) till ett markdjup om cirka 1,5-3 meter. Vid behov kan det behöva kompletteras med betong, i de fall det inte går att få ner stålprofilerna till tillräckligt djup.

Valet av monteringsstruktur, styrs bl.a. av markens topografi samt övergripande lutning. Strukturerna kan vara horisontella med enaxlade solspårare (Single Axis Trackers, SAT) eller på fast monterade strukturer (Fixed Tilt, FT). Nedan följer en mer detaljerad beskrivning av de olika monteringsstrukturerna.

### SINGLE AXIS TRACKER

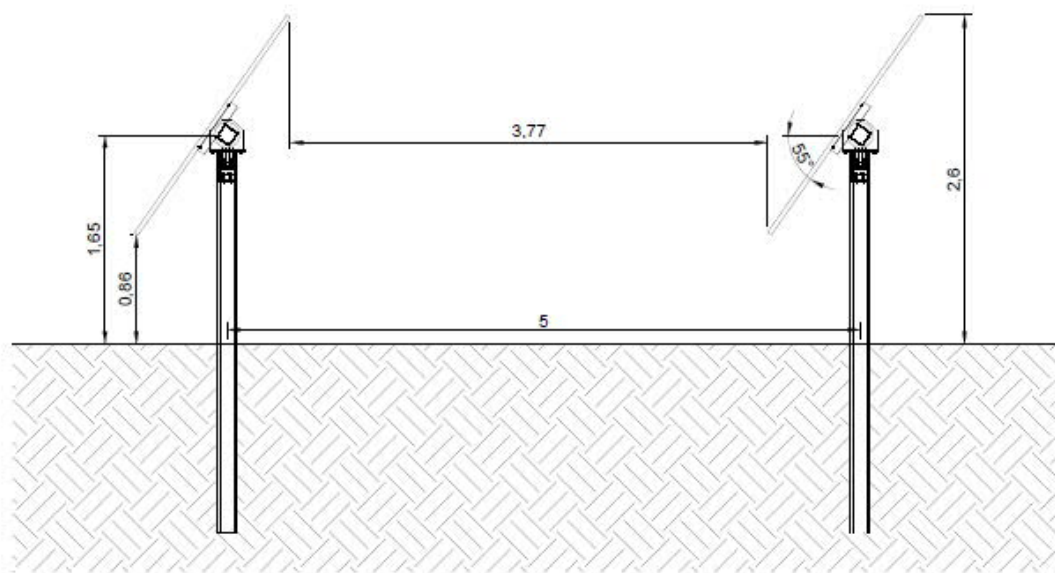
Single Axis Trackers (se Figur 4 nedan) har en konstruktion som möjliggör att panelerna kan vrida sig med solen. Panelerna monteras radvis i nord-sydlig riktning. Panelerna är riktade mot öst under förmiddagen och väst under eftermiddagen, vilket ger en maximerad solinstrålning i panelerna. Ändringen i panelernas läge sker kontinuerligt under dagen och följer solens rörelse över himlavalvet.

Det inbördes avståndet mellan panelraderna är cirka 5 meter (mätt från mitt till mitt), och totalhöjden när panelerna är vinklade maximalt mot solen är cirka 3 meter (Se typskiss i Figur 5 nedan). När panelerna är vridna i ändläget är avståndet mellan panelradernas ytterkant drygt 3,5 meter, men det avståndet varierar beroende på avståndet mellan panelraderna.





Figur 4. Solcellspaneler monterade på enaxlade solspårare (SAT).



Tracker Side Section

Figur 5. Typskiss enaxlade solspårare (SAT). Höjd på sektion, monteringsdjup av stålprofil och avstånd mellan panelrader kan variera beroende på val av leverantör.

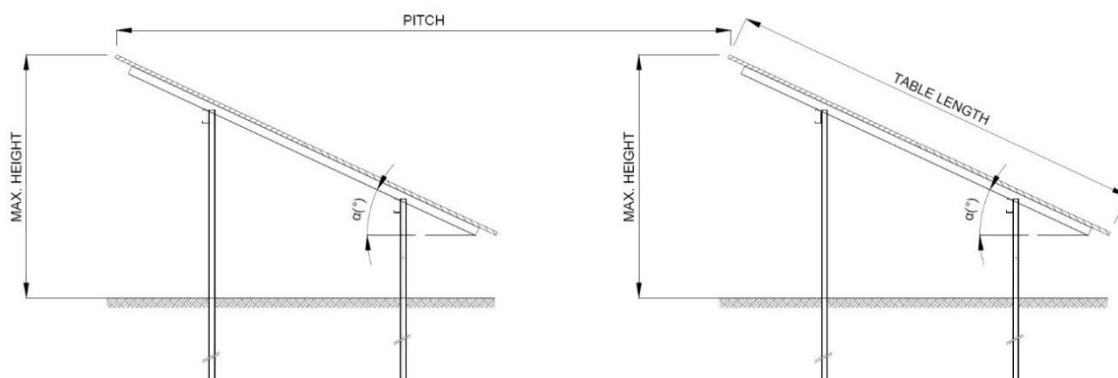
## FIXED TILT

Vid s.k. "fixed tilt" är panelerna monterade på strukturer som är riktade i sydlig riktning (se Figur 6).



Figur 6. Solcellspaneler monterade på metallstativ. (FT)

Höjd i överkant (bak) på respektive sektion ("Max. height") är vanligtvis cirka 3,2 meter, solpanelernas sammanlagda längd ("Table length") är cirka 5 meter och avståndet mellan högsta delen av solpanelerna ("Pitch") är som minst 6,25 meter (se Figur 7). Måtten kan variera aningen beroende på panelernas lutning mot horisontalplanet och avståndet mellan panelraderna.



Figur 7. Typskiss fixed tilt. Höjd på sektion, monteringsdjup av stålprofiler och avstånd mellan panelrader kan variera beroende på val av leverantör.

## Anläggningsvägar

Vägar behövs för tillgänglighet vid skötsel av solpanelerna samt transport av utrustning. I största möjliga mån nyttjas befintliga vägar men vid behov kan anläggning av enkla grusvägar, cirka 3–4 meter breda bli aktuellt. Vägarna kan tas bort efter driftstiden.

## Staket

Runt solcellsanläggningen kommer staket att uppföras för att hindra intrång från obehöriga, om så krävs, enligt Svensk Standard EN 61936–1 och EN 50522. Elanläggningar stängslas enligt gällande föreskrifter. Avstånd från staket till solpanel är vanligtvis cirka fem (5) meter vilket möjliggör vändning med mindre fordon (Figur 8).

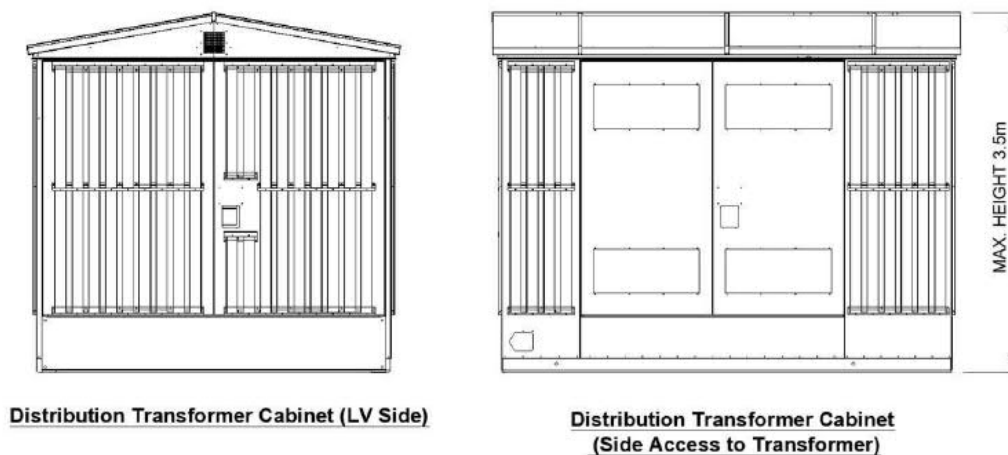


Figur 8. Exempel på utformning av stängsel.

## Elanläggningar

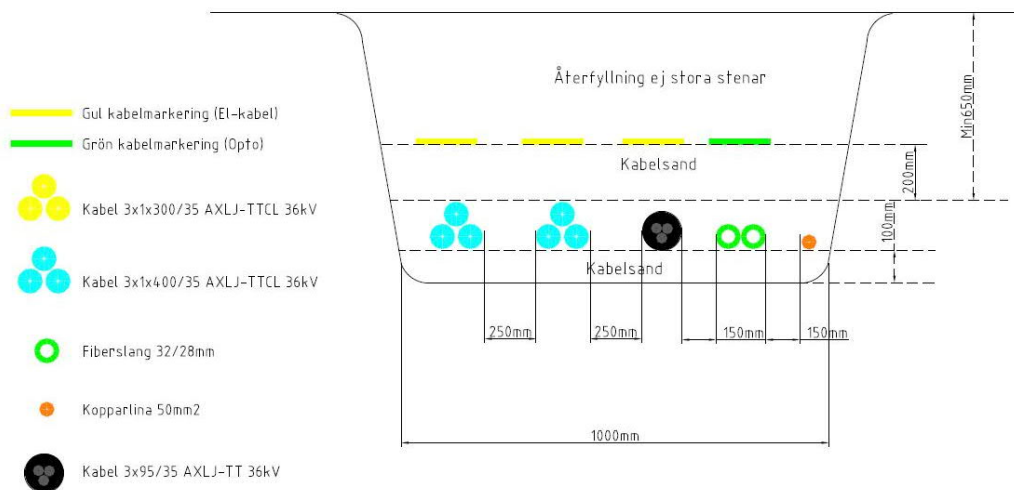
Planerad anslutningspunkt mot överliggande nät är en kopplingsstation som är placerad vid den sydöstra kanten av projektområdet. Anslutningen av anläggningen till kopplingsstationen planeras att ske genom ett internt icke koncessionspliktigt nät (IKN-nät).

Panelerna är sammankopplade med kablar vilka löper på baksidan av panelerna. Panelgrupper kopplas till en s.k. växelriktare och därefter till en transformator (MVPS) i en intern transformatorkiosk (Figur 9) inom anläggningen.



Figur 9. Transformatorkiosk. Principskiss.

Förbindelse mellan panelgrupper, transformatorkiosker och transformatorstationer sker med markförlagda kablar, vilka placeras i kabelschakt (Figur 10). Kablarna förläggs vanligtvis på ett minimidjup om 0,75 m, men kan förläggas grundare om området är helt inhägnat. Kabelschaktets bredd varierar beroende på antal kablar som förläggs. Botten av schakten återfylls med kabelsand, och kablarna kopplas slutligen ihop i anslutningspunkten till överliggande nät.



Figur 10. Kabelschakt. Typskiss över kabelförläggning i mark.

## Arbeten

Anläggningsarbeten under byggnation består huvudsakligen av följande moment:

- Anläggning av servicevägar och ytor för transformatorstationer och materialupplag.
- Flytt av diken.
- Kabelförläggning.
- Byggnation av monteringsbalkar.
- Montage av solpaneler.
- Etablering av transformatorer (MVPS).

Exempel på arbete där stålprofiler för montage av paneler trycks ned i marken visas i Figur 11. Beroende på markbeskaffenhet kan annan typ av markförankring krävas, men detta bestäms efter det att markundersökningar genomförts.



Figur 11. Nedtryckning av stålprofiler i mark.

## Övrig prövning

Bygglov för transformatorstationer och ställverk kommer ansökas hos Alvesta kommun.

Kabelförläggning vid passage av diken planeras ske genom styrd borrhning/tryckning vilket i nuläget inte bedöms medföra anmälningspliktig vattenverksamhet. Slutlig bedömning görs efter val av metod och detaljprojektering. Erforderlig anmälan lämnas om så krävs.

Energimarknadsinspektionen prövar ansökan om bindande besked beträffande undantag från kravet om nätkoncession.

## Skötsel av anläggningen

### SOLPANELER OCH TRANSFORMATORKIOSKER

Anläggningen övervakas kontinuerligt genom anläggningens SCADA-utrustning. Vid eventuella fel utförs felavhjälpande åtgärder. Planerad service och underhåll sker årligen enligt ett fastslaget schema. Moment som omfattas är bland annat visuell inspektion av moduler och likströmsutrustning fundament och monteringsstrukturer, växelströmsanläggningar, invertrar, rengöring mm.

### STAKET, ANLÄGGNINGSVÄGAR OCH EV. UPPLAG

Staket inspekteras årligen i samband med planerad service. Vid behov röjs vegetation bort kring staketet. Vägar och ev. upplagsytor kommer att snöröjas och även i övrigt hållas hinderfria.

### TERRÄNGKÖRNING

Terrängkörning kommer att ske i samband med byggande och underhåll av anläggningen samt vid skötsel av mark. Terrängkörning för att utföra skogsarbete samt byggande och underhåll av anläggningar som är viktiga för samhället kräver ingen dispens enligt terrängkörningslagen<sup>3</sup>.

### MARK

Mellan panelerna sköts marken så att vegetation inte skymmer panelerna, exv. genom att vedartade växter röjs bort. Avståndet mellan panelerna tillåter att maskiner används. Det finns även möjlighet att på vissa ytor så in växter som gynnar biologisk mångfald, till exempel olika ängsfröblandningar. Dessa ytor sköts då genom exv. slåtter. Det är också möjligt att låta beta området, till exempel med får.

## Tidplan

Byggande av anläggningen, inklusive förberedelser i överliggande nät, beräknas pågå cirka 12–16 månader från det att arbetet sätts i gång. Anläggningsarbeten, så som markberedning, beräknas pågå ca 5–7 månader. Anläggningen planeras vara i drift i cirka 35 år.

## Förbyggande åtgärder

Bolaget har arrenderat området för solcellsanläggningen men har i förebyggande syfte vidtagit åtgärder genom att undanta vissa områden från utveckling av solcellsanläggningen. Inga arbeten kommer att utföras i anslutning till diken under grodornas yngling. Syftet är att bibehålla värdefulla miljöer och ekologiska funktioner i landskapet.

### DIKEN OCH ANLAGDA DAMMAR

Vid diken och anlagda dammar kommer kantzoner på mellan 6–20 meter lämnas för att skydda vattenområden och gynna den biologiska mångfalden i biotopen<sup>3</sup>. Arbetsfordon

<sup>3</sup> <https://www.naturvardsverket.se/terrangkorning>



kommer inte att framföras i kantzonerna vid anläggningsarbeten förut för eventuell byggnation av stängsel runt anläggningen.

### FAUNAPASSAGER

Viltets rörelse i området kan begränsas på grund av anläggningen och dess omgivande staket. Detta gäller främst större djur som älg, rådjur och vildsvin, vilka måste passera runt området. Småvilt kan också hindras i sin rörelse, men vid behov kan en mindre glipa lämnas mellan mark och staket för att undvika barriäreffekt.

### ANLÄGGNINGARBETEN

Mark som tas i anspråk för etableringen, såsom ytor för materialupplag, transformatorstationer och vägar anläggs på sådant sätt att återställning kan ske till ursprungligt utseende och skick.

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.

### KEMIKALIER

Kemikalier som kan komma att användas i solcellsanläggningen är mineralolja som används för isolation i transformatorerna, SF6 kan finnas i brytare i ställverken, samt mindre mängder av diesel, lösningsmedel och oljor. Kemikalier som lagras på plats kommer att förvaras i container som är anpassad för kemikalieförvaring.

För att undvika utsläpp till omgivande miljö vid ett eventuellt läckage kommer transformatorioskerna att vara försedda med en uppsamlingsfunktion i botten, betong eller liknande, som är tät och som rymmer hela oljemängden. Kommunen kommer att kontaktas för att söka erforderligt bygglov eller liknande för dessa.

## Övrigt

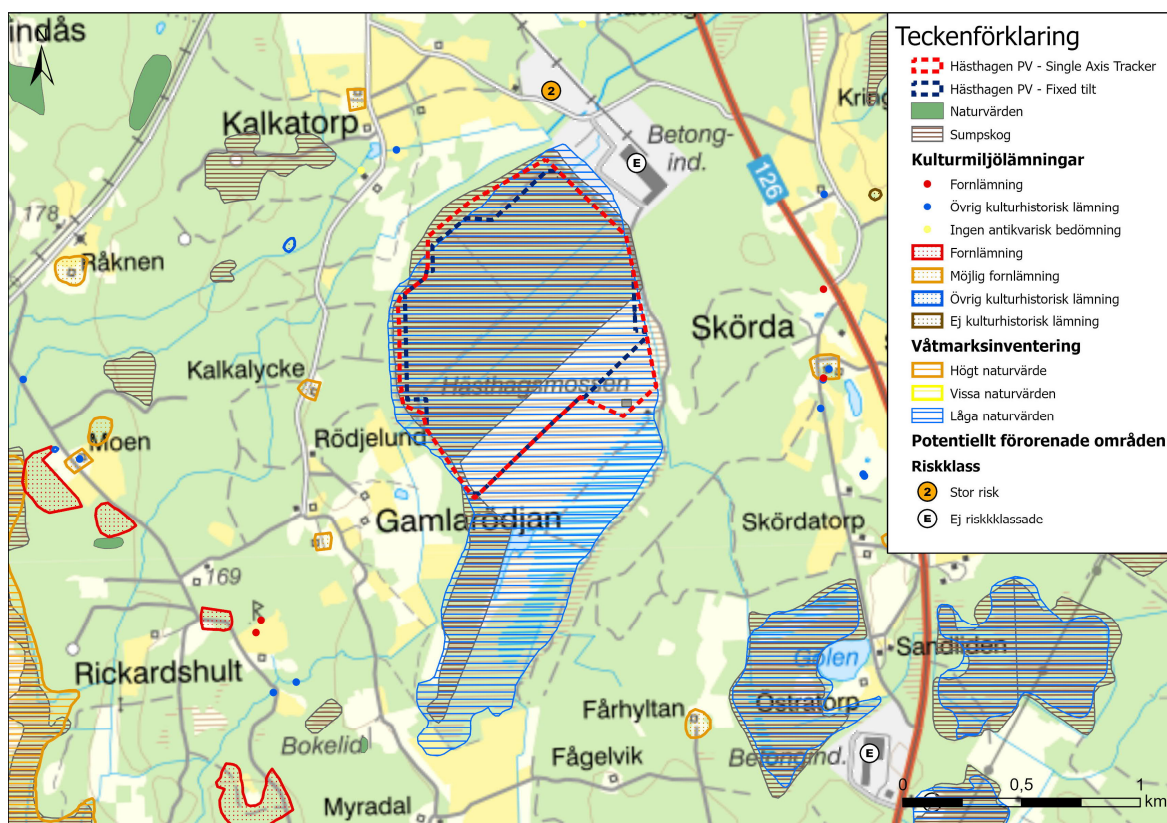
Anläggningsarbeten orsakar buller. Det varierar under olika skeden i arbetet. Naturvårdsverket har tagit fram allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15, som tillämpas under arbetets gång.

# Områdesbeskrivning samt påverkan

## Allmänt

Nedan redovisas riksintressen, skyddade områden samt andra natur- och kulturmiljövärden som ligger inom 50 m från solcellsanläggningen. Detaljkarta för natur- och kulturvärden finns i Figur 12 och Bilaga 3.

Underlaget är sammanställt utifrån bland annat Länsstyrelsens, Skogsstyrelsens, Artportalens samt Riksantikvarieämbetets databaser.



Figur 12. Detaljkarta över natur- och kulturmiljöer inom projektområdet.

## Markanvändning

Utredningsområdet utgörs främst av skogbevuxen (barrskog, blandskog och triviallövsskog) mossmark, kraftigt påverkad av dränering i form av diken och har tidigare varit föremål för torvproduktion. I den södra delen av området avslutades torvtäkten kring 2015 och har därefter efterbehandlats till skogsmark. Det finns inslag av öppna våtmarker i form av anlagda dammar, men de våtmarksmiljöer som normalt återfinns på mossar saknas i princip helt.



## Landskap

Merparten av utredningsområdet, samt ett område söder om tidigare torvtäkt, är klassat som sumpskog av Skogsstyrelsen, se Figur 12. Sumpskogen beskrivs som en talldominerad mosseskog, starkt påverkad av dikning och tidigare torvtäkt. Delar av området består av triviällövsskog och improduktiv skogsmark (Natura naturtypskartan, Skyddad natur)<sup>4</sup>. En del blötare partier och mindre öppna vattenytor finns inom utredningsområdet.

Solcellsanläggningen bedöms inte påverka landskapsbilden eftersom den ska byggas på mark omgiven av skog, och anläggningen kommer att ha begränsad synlighet från det omgivande landskapet.

## Bostäder och andra enskilda intressen

Bebyggelsen runt ansökansområdet är spridd och består av såväl permanent- som fritidshus samt större och mindre gårdar. Närmaste bostad finns cirka 70 meter sydost om den planerade anläggningen. Bostaden tillhör samma markägare som fastigheten för solcellsanläggningen. I Kalktorp finns en bostad ca 300 meter nordväst om den planerade anläggningen.

## Kommunala planer

I kommunens översiktsplan, antagen 2008, anges att Alvesta ska arbeta för att energi från förnybara energikällor används. Enligt markanvändningskarta till ÖP 2008 är området runt Hästhagen PV möjligt för vindkraftverk.

Inga detaljplaner berörs av solcellsanläggningen. Anläggningen bedöms vara förenliga med gällande översiktsplan från 2008.

## Vägar

Solcellsanläggningen berör inget område som är utpekad som riksintresse för kommunikation enligt Miljöbalken 3 kap 8 §. Vid arbetets utförande nyttjas befintliga grusvägar inom fastigheten Hästhagen 2:1.

## Allemansrätten

Solcellsanläggningen kommer att inhägnas av staket och eventuellt häckar.

Sammantaget innebär hägnaden inte någon inskränkning på människors möjlighet att röra sig i området runt solcellsanläggningen. Solcellsanläggningen bedöms inte heller försämra tillgängligheten till naturen i området jämfört med dagens situation.

## Miljökvalitetsnormer

Inga områden klassade med tillhörande miljökvalitetsnormer finns i närheten av undersökningsområdet. Ingen påverkan på miljökvalitetsnormer förutses. Bedömning kommer att redovisas inom ramen för MKB.

<sup>4</sup> <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Kartor/Kartverkyget-Skyddad-natur/>

## Skyddade områden och naturvärden

Utredningsområdet berör inga formella skydd såsom naturreservat, skogliga biotopskydd, naturvårdsavtal eller landskapsbildskydd. Inga nyckelbiotoper eller objekt med naturvärden finns registrerade i utredningsområdet. Utredningsområdet berörs inte direkt av några riksintressen.

Hästhagen ingick i våtmarksinventeringens (VMI) grundinventering och bedömdes där ha låga naturvärden. Utredningsområdet finns inte med i Kronobergs läns myrskyddsplan (Naturvårdsverket, 2007) eller i planeringsunderlaget för restaurering av våtmarker (Länsstyrelsen i Kronoberg, 2008).

Cirka 3 km sydväst om utredningsområdet ligger Taglamyren, ett Natura 2000-område skyddat som naturreservat i samma namn. Taglamyren klassas som riksintresse för naturvärden och har höga ornitologiska värden. I våtmarksinventeringen bedömdes Taglamyren ha mycket högt naturvärde. Taglamyren och Trästensmyren, norr om Taglamyren, ingår båda i Länsstyrelsens naturvårdsprogram. Taglamyren omges till norr, väster och söder av flera andra myrar med vissa till mycket höga naturvärden och hela det området ingår i ett nätverk av värdefulla öppna våtmarker (Länsstyrelsen i Kronoberg, 2008). Hästhagen ligger strax nordost om nätverket.

Knappt 3 km söder om utredningsområdet finns Grimslövs vattenskyddsområde.

## Riksintressen

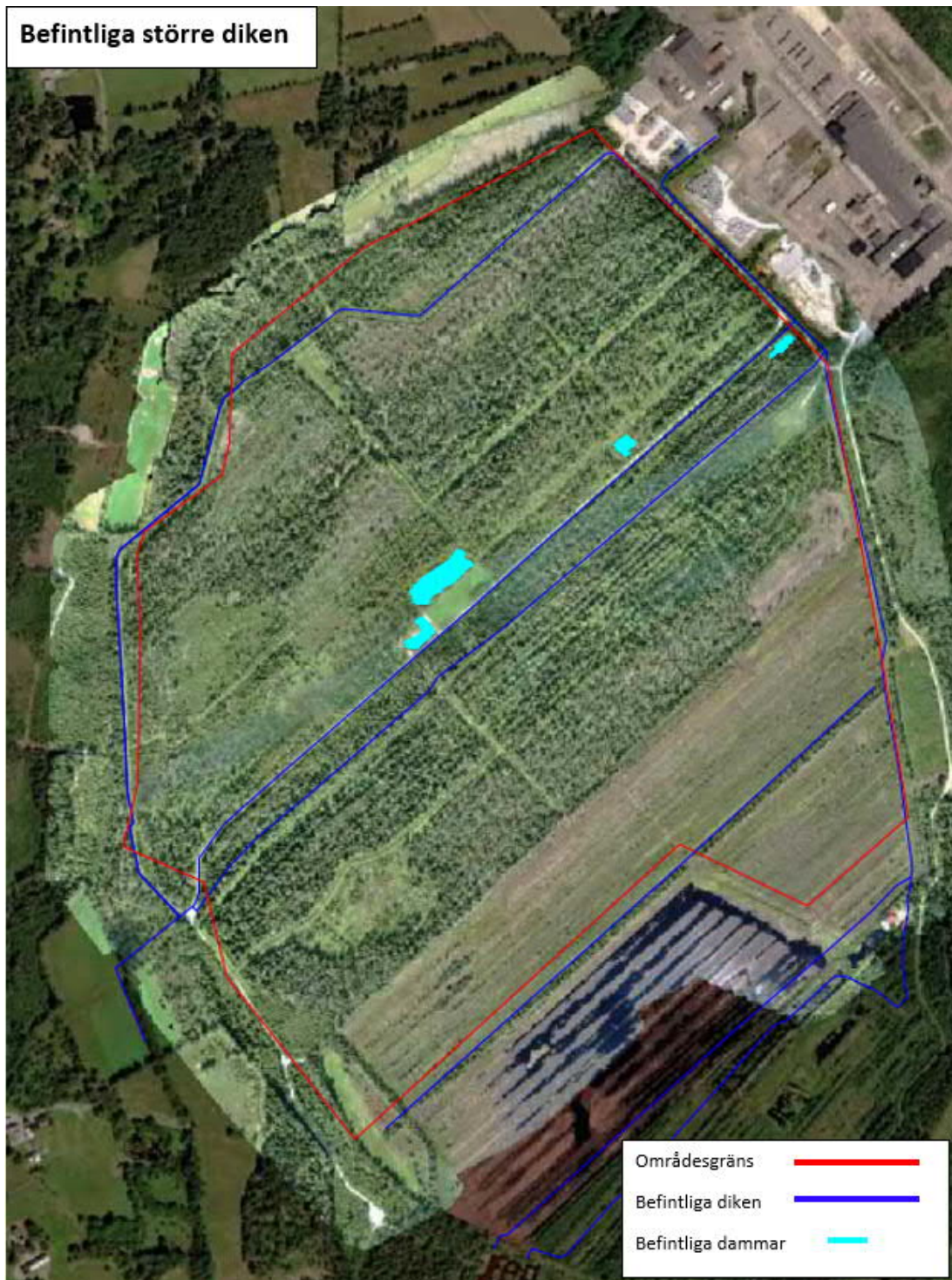
Utredningsområdet berör inte några riksintressen.

## Vattenmiljö

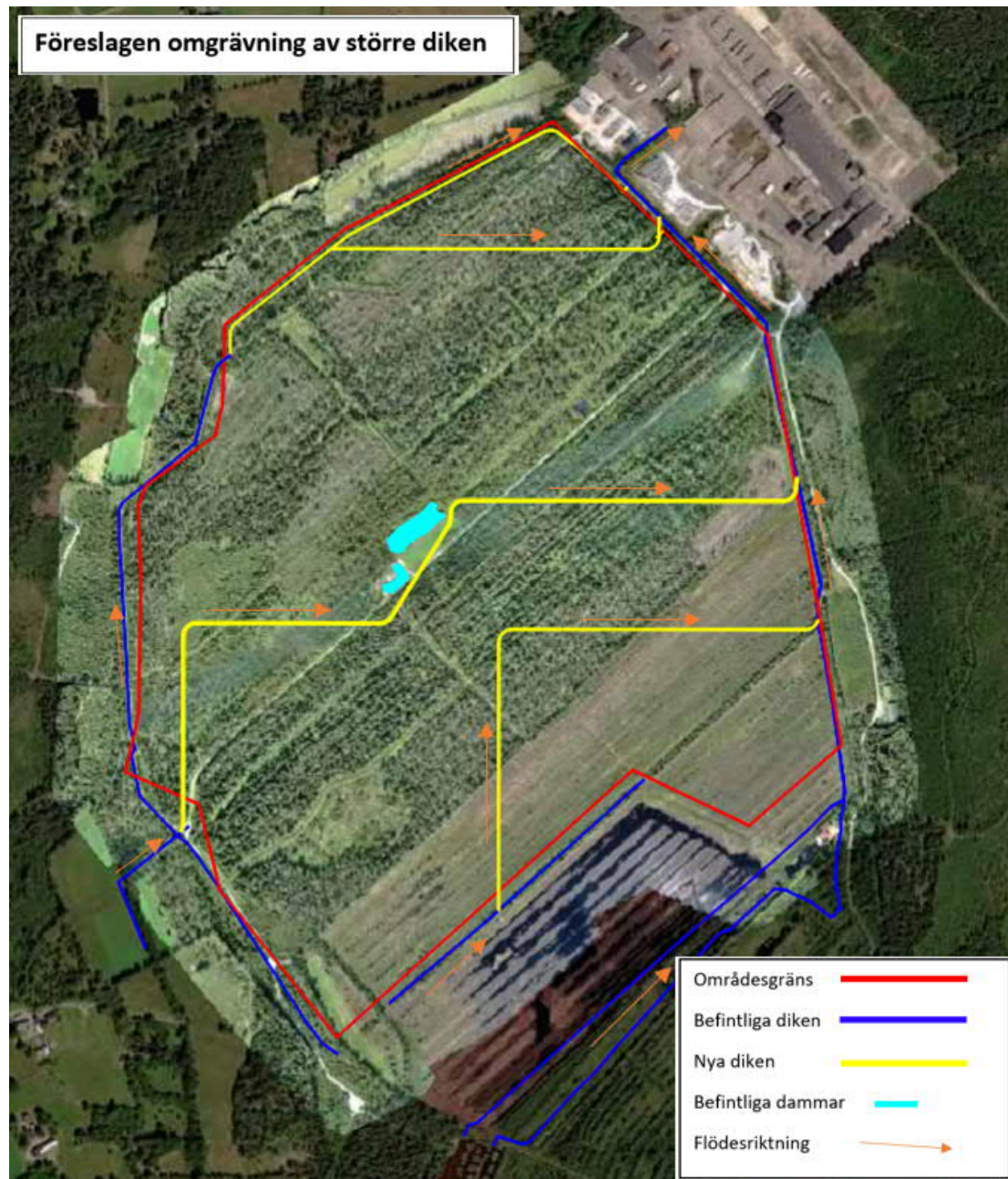
Det finns inget skyddsområde för grundvatten eller någon sjö i närheten av planområdet. Närmsta sjö är Gölen, cirka 1 km öster om solcellsanläggningen.

På fastigheten finns ett antal större och mindre diken samt fyra anlagda dammar, se Figur 13. Dikena rinner i huvudsak från sydväst mot nordöst, och samlas upp till ett utloppsdike som rinner genom betongfabriken (Abetong) i nordöst. Norconsult har fått i uppdrag att utreda hantering av vatten på fastigheten för att möjliggöra effektivt utnyttjande av ytan, se Bilaga 4. Utredningen syftar till att klargöra förutsättningar för en layout av solcellsanläggningen där paneler placeras i nord-sydlig riktning, för att möjliggöra optimalt nyttjande och verkningsgrad på anläggningen.

De dikesstråk som idag går diagonalt genom området föreslås grävas om i en syd-nordlig och väst-östlig struktur som illustreras i Figur 14. Större befintliga dammar och diken i områdets ytterkant behålls i nuvarande läge och utformning. De föreslagna åtgärderna bedöms medföra positiva effekter för vattenmiljön inom området. Vattenvolymen i dikena ökar i området genom att längden på omgrävda diken ökar jämfört med idag. Omgrävningarna innebär även en meandrade effekt av dikena som bidrar med en mer varierande och naturlig miljö. Vattenflödet genom området kommer att vara oförändrat. Produktionen av förnybar el och ekonomin för planerad solcellsanläggning förbättras genom ett bättre nyttjande av området, när diken grävs om enligt förslag. Påverkan på omgivningen kan säkerställas bli minimal med god planering av utförandet och etappvis utbyggnad för att undvika grumling.



Figur 13. Nuvarande större diken och dammar i området.



Figur 14. Föreslagen omgrävning av större dikesstråk i området.

## Rekreation och friluftsliv

Anläggningsområdet är inte utpekade som riksintresse för friluftsliv eller som ett område med särskild regional betydelse för friluftslivet.

Solcellsanläggningen bedöms inte försämra tillgängligheten till naturen i området jämfört med dagens situation.

I samband med byggnation kan friluftslivet påverkas genom att framkomligheten tillfälligt kan påverkas, men endast under en kortare period.

## Kulturmiljö

Det finns inga kulturhistoriska lämningar inom 50 m från den planerade anläggningen. Runt utredningsområdet finns en del lämningar såsom bytomter, broar och kvarnar.

Om tidigare okända kulturlämningar påträffas i samband med genomförandet ska arbetet avbrytas och länsstyrelsen kontaktas.

## Naturmiljö

En fältinventering av Hästhagen har genomförts av Norconsult AB i mitten av september 2021. I Figur 15 framgår inventeringsområdet vilket utgör en yta om ca 100 ha. Inventeringsrapporten redovisas i sin helhet i Bilaga 5.



Figur 15. Detaljkarta över inventeringsområdet, som är detsamma som området för solcellsanläggningen.



## NATURVÅRDSARTER

Inom inventeringsområdet har nattskärria (fågeldirektivets bilaga 1) och kricka (VU) noterats som spelande. Även den skyddade arten vattenfladdermus har noteras i området.

Utöver naturvårdsarter har ett antal störningsgynnade och i vissa fall mindre allmänna mossor noterats på torvtäkten i den södra delen av inventeringsområdet. Bland annat finns fynd av ljunctorvmossa.

Vid fältinventeringen noterades två lokaler för revlumner *Lycopodium annotinum*. Revlumner är en mycket vanlig art i skogslandskapet i dessa delar av landet. Dess bevarandestatus bedöms inte vara hotad av vare sig skogsbruket eller olika former av exploateringsprojekt.

## NATURVÄRDESOBJEKT

I området har två typer av objekt av naturvärdesklass 4 (visst naturvärde) avgränsats. Den ena objekttypen består av anlagda dammar, av vilka fyra noterades. Den andra objekttypen utgörs av mer eller mindre breda diken som genomkorsar området. Både dammarna och diken bidrar till mångfalden av livsmiljöer i området. Båda bedöms utgöra potentiella lekområden för groddjur.

De stora ytorna inom inventeringsområdet utgörs av skogsmark i form av barr-, bland- och lövskogar, vilka i dagsläget inte bedöms nå upp till någon naturvärdesklass. De är tydligt påverkade av skogsbruk genom röjning och gallring och innehåller mycket begränsat med ekologiska kvaliteter som flerskiktning och död ved. På grund av dikning har dessa tidigare våtmarker mer eller mindre torrlagts. I skogsmarken kan dock värdeelement förekomma i form av till exempel högstubbar och något enstaka äldre träd. Totalt har tre värdeelement i norra delen av inventeringsområdet identifierats, vilka utgörs av en grov asp, en relativt grov asphögstubbe och ett stenröse. I den grova aspen fanns flera bohål.

## Betydande miljöpåverkan

Planerade åtgärder kan, enligt 6 kap. 23 § miljöbalken och 6-7 §§ miljöbedömningsförordningen, inte antas ha en betydande miljöpåverkan, sökandens bedömning. Bedömning av om betydande miljöpåverkan kan antas görs därför utifrån en bedömning av åtgärdernas och platsens egenskaper samt förväntade miljöeffekter.

Planerade åtgärder och dess miljöeffekter kännetecknas av;

- åtgärderna berör brukad skogsmark utan särskilda natur-, kultur- eller friluftsvärden,
- åtgärderna är reversibla, det vill säga skogsmarken kan fortsätta brukas som idag efter driftstiden,
- befintlig markanvändning kan i sin helhet återupptas när solcellsparken har avvecklats,
- åtgärderna påverkar inte möjligheterna till friluftsliv i området runt anläggningen,
- inga riksintressen eller skyddade områden berörs av anläggningen,
- ytanspråket är stort men de samlade miljöeffekterna av anläggningen är begränsade.

Solcellsanläggningen omfattas inte av sådan tillståndsplikt enligt 9, 11 eller 17 kap. miljöbalken som normalt föranleder behov av specifik miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken. Solcellsparken främjar en hållbar utveckling samt bidrar positivt till nationella mål om förnybar elproduktion genom att tillföra produktion av förnybar el i elområde SE4.

Sammanfattningsvis bedömer sökanden att planerad verksamhet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Beslut i frågan fattas av länsstyrelsen.

## Förslag till innehåll i MKB

Verksamheten bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan, vilket betyder att en s.k. ”liten miljökonsekvensbeskrivning” föreslås. En liten MKB ska enligt 6 kap. 47 § miljöbalken innehålla:

- de upplysningar som behövs för att det ska vara möjligt att bedöma verksamhetens eller åtgärdens väsentliga miljöeffekter, och
- en samrådsredogörelse.

I miljökonsekvensbeskrivningen föreslås de miljöeffekter som redovisas i denna handling behandlas och konsekvensbedömas. Vid behov föreslås inom ramen för MKB skyddsåtgärder för att minska påverkan.

För det fall att länsstyrelsen fattar beslut om betydande miljöpåverkan, föreslås miljökonsekvensbeskrivning omfatta samma huvudsakliga ämnesområden, fast med beaktande av gällande bestämmelser i miljöbedömningsförordningen.