



KLEVSHULT SOLPARK

UNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD AVSEENDE TILLSTÅND
ENLIGT 9 OCH 11 KAP. MILJÖBALKEN FÖR UPPFÖRANDE OCH
DRIFT AV SOLPARK I VAGGERYDS KOMMUN, JÖNKÖPINGS LÄN.

ENBW SVERIGE AB
Violinvägen 1 · 311 32 Falkenberg

Innehållsförteckning

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	2
1 INLEDNING	3
1.1 Bakgrund och syfte	3
2 TILLSTÅNDSPROCESSEN	4
2.1 Samråd och beslut om betydande miljöpåverkan	4
2.2 Tillståndprocessen	4
2.3 Övriga tillstånd	4
3 OMRÅDESBESKRIVNING	5
3.1 Lokalisering och nuvarande markanvändning	5
3.2 Närboende och närliggande verksamheter	6
3.3 Planförhållanden	6
3.4 Regionala energi- och klimatmål	6
3.5 Riksintressen	7
3.6 Befintlig infrastruktur	8
3.7 Landskap och boendemiljö	8
3.8 Rekreation och Friluftsvärden	10
3.9 Naturvärden	10
3.9.1 Resultat naturvärdesinventering	11
3.10 Kulturvärden	14
3.11 Geologi	15
3.12 Yt- och grundvatten	16
4 VERKSAMHETSBEKRIVNING	17
4.1 Omfattning och utformning	17
4.2 Averkning och markberedning	18
4.3 Anläggning av väg	18
4.4 Inhägnad och övervakning	18
4.5 Pålning och byggnation	18
4.6 Montage och anslutning av elektrisk utrustning	19
4.7 Drift och skötsel av solparken	20
4.8 Skötsel av marken	20
4.9 Aveckling och återställande	20
5 KONSEKVENSER OCH SKYDDSÅTGÄRDER	22
5.1 Planförhållanden	22
5.2 Jord- och skogsbruk	22
5.3 Riksintressen	23
5.4 Befintlig infrastruktur	23
5.5 Landskap och boendemiljö	23
5.6 Rekreation och friluftsvärden	24
5.7 Naturvärden	24
5.8 Kulturvärden	24
5.9 Yt- och grundvatten	24
6 FÖRSLAG TILL INNEHÅLL I MKB	26
7 REFERENSER	28

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Anläggningsnamn	Klevshults Solpark
Fastighetsbeteckningar och adresser	Vaggeryd Klevshult 1:193 (1)
Kommun	Vaggeryd
Län	Jönköpings län

VERKSAMHETSUTÖVARE

Namn	EnBW Sverige
Adress	Violinvägen 1, 311 32 Falkenberg
Org.nr.	559132-8884
Kontaktperson	Simon Andrén
Tel:	+46 73-472 47 51
E-post:	s.andren@enbw.com
Kartunderlag	© Lantmäteriet och © Metria

1 INLEDNING

EnBW Sverige AB, som har säte i halländska Falkenberg och Göteborg, utvecklar, bygger och förvaltar vind- och solparker i Sverige och har som ambition att långsiktigt äga sina anläggningar. Bolaget har som mål att driva energisystemets omvandling till förnybara och hållbara energikällor och därigenom minska klimatavtrycket från svensk elproduktion.

Idag driver EnBW åtta vindkraftparker med en installerad effekt om drygt 120 megawatt i hela Sverige och har en väl underbyggd projektutvecklingsportfölj för framtida investeringar. Moderbolaget EnBW AG är ett av de största energiföretagen i Tyskland och Europa. Företaget förser cirka 5,5 miljoner kunder med bland annat el, gas och andra tjänster och produkter inom infrastruktur och energi. Produktionen av förnybar energi är en hörnsten i företagets tillväxt- och investeringsstrategi.

EnBW utreder nu förutsättningarna för en solpark i Klevshult, Vaggeryds kommun. Detta dokument utgör underlag för ett avgränsningssamråd inför ansökan om ett frivilligt tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken för anläggande, drift och avveckling av en markbaserad solpark i Klevshult, Vaggeryds kommun.

Då delar av verksamhetsområdet är lokaliserat inom områden utpekade som våtmark har sökande valt att utforma samrådsunderlaget för att även inkludera vattenverksamhet. Samrådet avser således även tillstånd enligt 11 kap. MB, för de områden som kan anses utgöra vattenområde. Sökande bedömer dock att föreliggande verksamhet inte kräver grundvattenbortledning eller markavvattning samt ej utförs inom vattenområde och därav inte heller medför vattenverksamhet. Påverkan på eventuellt vattenområde eller grundvatten kommer dock utredas inom ramen för MKB.

Kommentiert [SA1]: La till en mening för att förtydliga att samrådet även omfattar eventuell ansökan om vattenverksamhet

1.1 Bakgrund och syfte

Sverige har högt ställda klimatambitioner och mål om 100 procent fossilfri elproduktion till år 2040. Riksdagen har beslutat om ett klimatpolitiskt ramverk med ett mål om att inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser i Sverige senast år 2045. Det långsiktiga målet till 2045 innefattar Sveriges totala utsläpp som genereras inom landets gränser. Gällande utsläpp från transporter finns utöver detta ett eget mål som innebär att växthusgasutsläpp från inrikes transporter ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010. För att nå dessa mål kommer Sverige behöva ett betydande tillskott fossilfri kraftproduktion.

Syftet med Klevshult Solpark är att förse södra Sveriges elnät med förnybar energi från solen. Klevshult solpark förväntas ha en installerad effekt om cirka 40 MW och kunna producera cirka 44 GWh förnybar el per år.

2 TILLSTÅNDSPROCESSEN

2.1 Samråd

Vid en samrådsprocess sker vanligtvis ett undersökningssamråd med länsstyrelsen för att myndigheten ska ges möjlighet att besluta om planerad verksamhet medför betydande miljöpåverkan. Om så är fallet hålls därefter ett avgränsningssamråd där den sakmässiga avgränsningen och detaljeringsgraden av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) samråds. EnBW har i det här fallet valt att själva besluta om att verksamheten medför betydande miljöpåverkan och genomför därav endast ett avgränsningssamråd.

Avgränsningssamråd sker både med länsstyrelsen, Vaggeryds kommun och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda och utöver det även övriga statliga myndigheter, miljö- och intresseorganisationer och den allmänhet som kan antas bli berörda. Genom samrådsförfarandet ges myndigheter, enskilda och allmänhet möjlighet att bidra med information och inkomma med synpunkter (samrådsyttrande). Ett samrådsunderlag tas fram och lämnas till samrådsparterna. Föreliggande samrådsunderlag fungerar som utgångspunkt under samrådet som hålls med den bestämda samrådsgruppen.

Samrådet innefattar verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning, den miljöpåverkan som verksamheten kan antas medföra samt en initial miljöbedömning. Under samrådet samlas eventuella inkomna synpunkter och uppgifter in och sammanställs i en samrådsredogörelse.

En teknisk beskrivning av verksamheten och miljökonsekvenser beskrivs i en mer utförlig miljökonsekvensbeskrivning som baseras på det som framkommit under samrådsprocessen samt i de utredningar och inventeringar som utförts.

Miljökonsekvensbeskrivningen biläggs ansökan om ett frivilligt miljötillstånd enligt 9 kap. miljöbalken som skickas till länsstyrelsen för handläggning. Om sökanden bedömer att tillstånd till vattenverksamhet krävs, ges ansökan in till mark- och miljödomstolen.

2.2 Tillståndprocessen

Att anlägga och driva en solcellsanläggning omfattas inte av anmälnings- eller tillståndsplikt enligt Miljöprövningsförordningen (2013:251). Vanligen kräver denna typ av anläggning i stället ett så kallat 12:6-samråd (samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken) med länsstyrelsen. Verksamhetsutövaren avser dock att för Klevshult Solpark ansöka om ett frivilligt tillstånd hos länsstyrelsen. Enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken får en verksamhetsutövare som bedriver miljöfarlig verksamhet som inte är tillståndspliktig ansöka om så kallat frivilligt tillstånd för att erhålla bindande villkor för bedrivandet av verksamheten.

2.3 Övriga tillstånd

Bygglov kommer att sökas för transformatorstationer och för batterilager i det fall kommunen anser att det behövs vid sidan om miljötillståndet. Transformatorstationer kommer att byggas enligt standard.

Kommentiert [SA2]: Behöver vi ett nytt samrådsyttrande från kommun och lst eller räcker det med de medskick vi fick från samrådet i december?

Kommentiert [DÖ3R2]: Jag mailar länsstyrelsen och kommunen det nu.

Kommentiert [DÖ4]: Från Erik:

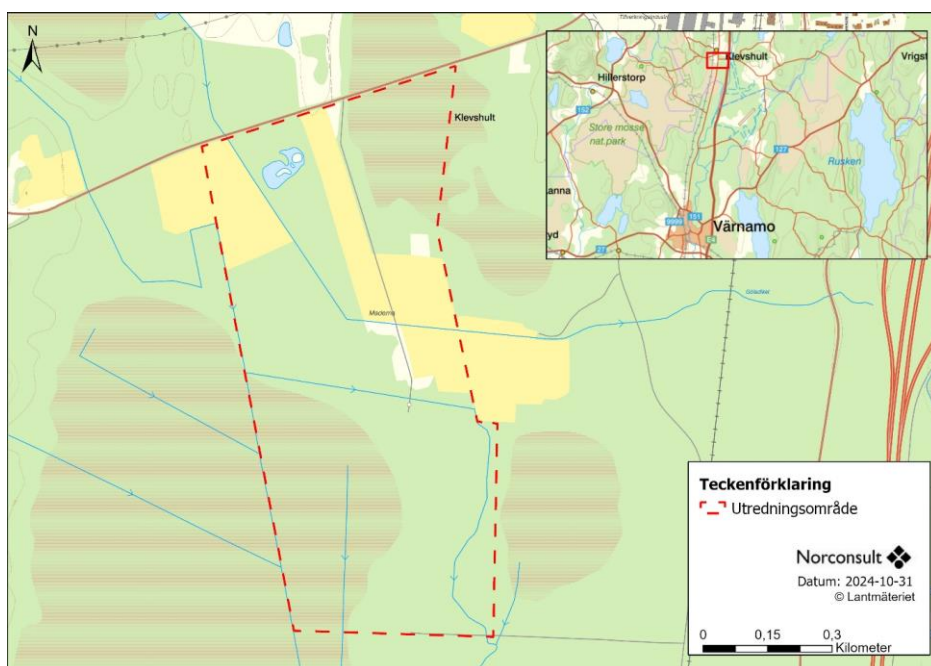
Bara en liten småsak sista stycket i 2.1. Lägg till efter sista meningen: "Om sökanden bedömer att tillstånd till vattenverksamhet krävs, ges ansökan in till mark- och miljödomstolen".

3 OMRÅDESBESKRIVNING

Information om intressen som finns inom och kring anläggningen har inhämtats från öppna data från olika myndigheter såsom länsstyrelsen, kommunen, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och Försvarsmakten samt genom platsbesök och genomförda inventeringar.

3.1 Lokalisering och nuvarande markanvändning

Den planerade solparken är lokaliserad i Vaggeryds kommun, Jönköpings län strax sydväst om Klevshults tätort, se Figur 3.1. Verksamhetsområdet är lokaliserat inom fastigheten Vaggeryd Klevshult 1:193. Solparken planeras på uppskattningsvis cirka 64 hektar av fastigheten. Gränsen för verksamhetsområdet löper längs med länsväg 635 men med en buffert på uppskattningsvis tio meter söder om länsvägen.



FIGUR 3.1. LOKALISERING AV VERKSAMHETSOMRÅDET FÖR KLEVSHULT SOLPARK.

Baserat på kartunderlag består uppskattningsvis 50 hektar av marken i verksamhetsområdet av skogsmark. Större delen av skogsmarken, uppskattningsvis 40 hektar, består av avverkningsmogen gran och tallskog med sporadiska lövinslag. Vidare antas tio hektar av skogsmarken vara kalhygge där skogen avverkats år 2018 och 2022, där enstaka tallar har sparats i förnyringssyfte. Cirka tio hektar av området är idag jordbruksmark där odling av vall är den vanligaste grödan, men även spannmål kan odlas på denna yta enligt uppgift från fastighetsägaren.

Historiskt har marken använts för jordbruk av olika slag, bland annat potatisodling. Den södra delen av området har varit skogbevuxen och, innan utdikningarna, varit mer av

myrkaraktär. Våtmarken är klassad som "högt naturvärde", se kapitel 3.9 (Länsstyrelsen, 2024).

3.2 Närboende och närliggande verksamheter

Bebyggelsen är i huvudsak koncentrerad till tätorten Klevshult som ligger som närmast cirka 860 meter öster om solparken. Mellan verksamhetsområdet och tätorten återfinns en träindustri, cirka 400 meter från den planerade etableringen. Fyra bostadshus återfinns norr om etableringen med närmsta avstånd av cirka 600 meter. Väster om etableringen återfinns fem bostäder med närmsta avstånd av cirka en kilometer.

3.3 Planförhållanden

Föreslaget verksamhetsområde omfattas inte av detaljplan enligt gällande översiktsplan (Vaggeryds kommun, 2024).

Öster om verksamhetsområdet har kommunen ett utpekad utvecklingsområde för verksamhet, mer specifikt företagsområde och transportintensiva verksamheter. Kommunen beskriver vidare att hänsyn ska tas till naturvärden, våtmark, vatten, klimatanpassningsåtgärder, infrastruktur samt försvaret. I nordost, mellan verksamhetsområdet och sågverket, finns planer på att i framtiden anlägga en väg från Klevshult södra infart till länsväg 635, enligt fastighetsägaren. Enligt kommunens översiktsplan återfinns ett område söder om befintlig verksamhet som är utpekad som utvecklingsområde för transportintensiva verksamheter (Vaggeryds kommun, 2024).

3.4 Regionala energi- och klimatmål

Länsstyrelsen i Jönköping arbetar aktivt med att öka produktionen av förnybar energi och har konkretiserat detta, och mycket annat, i sin rapport "klimat- och energistrategi för Jönköpings län" (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2019). I strategin återfinns en vision och mål för länet fram till 2045, tillsammans med en beskrivning av de områden och inriktningar som behövs för att uppnå dessa mål. Visionen och de övergripande målen är i linje med nationella och internationella mål, inklusive de svenska klimatmålen, Sveriges miljömål, Parisavtalet och de globala målen för hållbar utveckling enligt Agenda 2030. Många av de problem som behöver lösas är globala till sin natur, men lösningarna kräver ofta lokala insatser. Aktörer i Jönköpings län spelar en betydande roll i att stödja Sveriges arbete med Agenda 2030 och hållbar utveckling.

En del i visionen är att regionen ska vara självförsörjande på förnybar energi och bidra till ett överskott i energiomställningen. För att komma dit har regionen satt upp målet "senast 2045 producerar Jönköpings län mer energi än vi använder. Energin vi producerar är förnybar och mängden är minst 10 000 GWh/år". Rapporten preciserar behovet av förnybar energi. "Förnybar elproduktion från vind- och solkraft behöver fortsätta att öka, liksom biobaserad elproduktion genom kraftvärme. Även småskalig förnybar energiproduktion kan bidra väsentligt och potentialen för solkraft i länet är stor." (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2019)

Sammanfattningsvis ger rapporten ett tydligt ställningstagande för ett ökat inslag av solkraft i energiproduktionen.

2021 antog kommunfullmäktige "Miljöprogram för Vaggeryds kommun 2022–2025". Programmets syfte är att tjäna som ledstjärna för kommunen i att gå från ord till handling i sitt miljöarbete vilket i sin tur syftar till att kommunen ska ha en hållbar utveckling

ekonomiskt, socialt och ekologiskt över tid. Miljöprogrammet knyter an till ovan nämnda Klimat- och energistrategi för Jönköpings län som fastslår att produktionen av solenergi behöver öka.

I miljöprogrammet tas ökad produktion av solceller upp både som en strategi för att nå mål om ökad förnybar elproduktion och som ett delmål i sig för kommunens del. Sammanfattningsvis förmedlar kommunens miljöprogram en grundläggande positiv inställning till etablering av solkraft i kommunen.

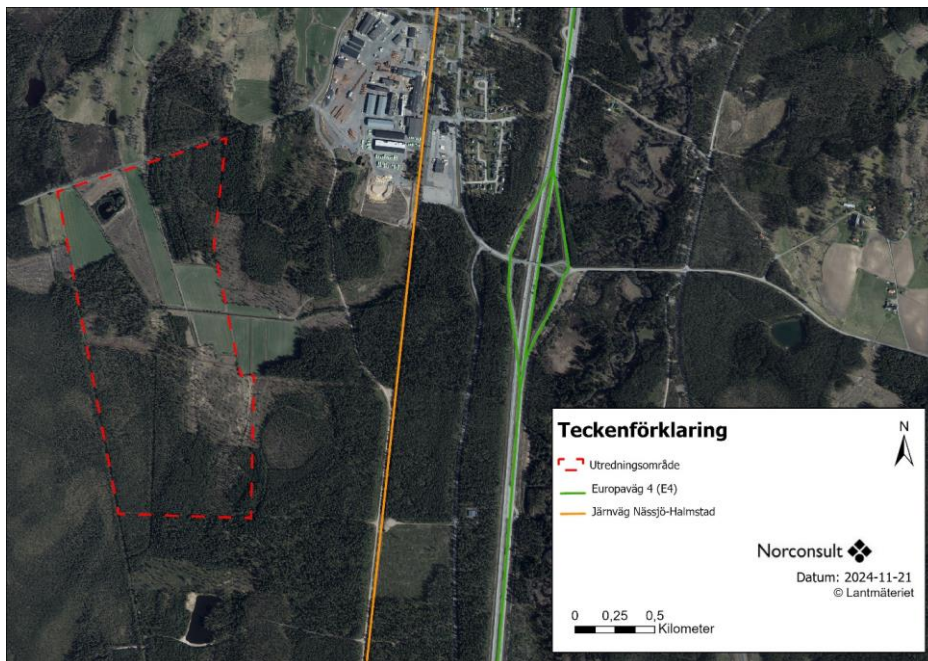
3.5 Riksintressen

Verksamhetsområdet ligger inom ett område som är utpekad som påverkansområde för totalförsvarets militära del. Påverkansområdet utgörs av ett stoppområde för höga objekt och även ett MSA område. Det aktuella området är knutet till riksintresset Haghults flygbas. Riksintresseområdet är beläget cirka sex kilometer sydost om den planerade solparken (Länsstyrelsen, 2024). Till det aktuella riksintresseområdet hör även ett påverkansområde för buller eller annan risk, det aktuella området är beläget cirka tre kilometer sydost om verksamhetsområdet. Cirka fem kilometer nordöst om verksamhetsområdet går även gränsen för riksintresset Skillingaryds skjut- och övningsfältets påverkansområde (Försvarsmakten, 2023).

Järnvägen Nässjö-Halmstad passerar utanför verksamhetsområdet ungefär 500 meter från verksamhetsområdets östra gräns. Järnvägen trafikerar av gods- och persontrafik är av riksintresse. Cirka en kilometer öster om verksamhetsområdet passerar även motorvägen E4 som är av riksintresse och ingår i TEN-T stornät och vägar som binder samman anläggningar av riksintresse. Vägen är prioriterad för godstransporter, långväga personresor och rekommenderad färdväg för farligt gods (Trafikverket, 2024).

Kommentiert [DÖ5]: Till EnBW: Karta över riksintresseanspråk tillkommer i samband med extern granskning.

Kommentiert [DÖ6R5]: Tillagt.



FIGUR 3.2. KARTA ÖVER RIKSINTRESSEN FÖR KOMMUNIKATION (JÄRNVÄG OCH MOTORVÄG)

Cirka tre kilometer väster om verksamhetsområdet finns Långö mosse och Svanasjöns naturreservat samt söder om naturreservatet finns Stora Mosse nationalpark, vilka båda är av riksintresse för naturvård, benämnt Store Mosse nationalpark. Nationalparken ligger sydväst om planområdet (Länsstyrelsen, 2024).

3.6 Befintlig infrastruktur

Norr om verksamhetsområdet löper länsväg 635 i öst-västlig riktning. En knapp kilometer öster om verksamhetsområdet löper länsväg 846 i nord-sydlig riktning, vägen är utpekad som "*funktionellt prioriterat vägnät*" av Trafikverket (Trafikverket, 2018). Inom verksamhetsområdet återfinns en enskild väg. Vägen är privat och omfattas inte av samfälligheter. Förutom dessa utgörs infrastrukturen av järnvägen och väg E4, vilka nämnts ovan i kapitel 3.5.

Strax norr om planerad verksamhet delområde löper en luftburen kraftledning med en spänning av tolv kilovolt. Ledningen ägs av Vaggeryds Elverk AB.

3.7 Landskap och boendemiljö

Öster om verksamhetsområdet domineras landskapet av skog med undantag för åkrar och kalhyggen som angränsar till verksamhetsområdets mittersta östra del. Landskapet norr om verksamhetsområdet domineras av skog och betesmarker, vilket har observerats genom platsbesök och dialog med markägaren. Öster om verksamhetsområdets norra del återfinns

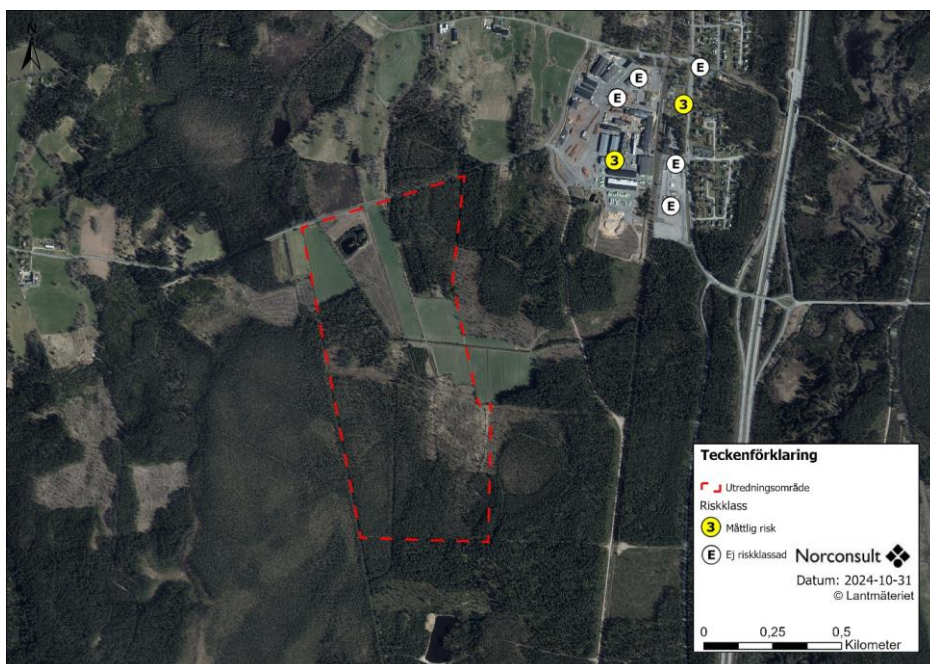
skog och ett industriområde i form av ett sågverk. Området syd, öst och väst om verksamhetsområdet kännetecknas av ett flackt barrskogslandskap med inslag av myr- och mossmarker. För att skymma insynen från länsväg 635 skulle det kunna anläggas en grön ridå av vegetation.

Stora mosse nationalpark befinner sig cirka tre kilometer väster om verksamhetsområdet. Nationalparken ingår också i Natura-2000, EU:s nätverk av skyddsvärda naturtyper. I nationalparken finns Sveriges största, till stora delar orörda högmosseområde (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2024).

Inom verksamhetsområdet finns inga registrerade potentiellt förorenade områden (Länsstyrelsen, 2024). Däremot finns ett fåtal registrerade i närheten av verksamhetsområdet som presenteras i efterföljande Tabell 1 och Figur 3.3.

TABELL 1. *POTENTIELLT FÖRORENADE OMRÅDEN I NÄRA ANSLUTNING TILL PLANOMRÅDET*
(LÄNSSTYRELSEN, 2024)

Riskklass	Lokalisering i förhållande till planområde	Bransch
3	Nordost	Träimpregnering och sågverk
3	Nordost	Sanering av drivmedelsbolag
Ej klassad	Nordost	Verkstadsindustri - utan halogenerade lösningsmedel
Ej klassad	Nordost	Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier
Ej klassad	Nordost	Drivmedelshantering
Ej klassad	Nordost	Verkstadsindustri - utan halogenerade lösningsmedel
Ej klassad	Nordost	Sanering av drivmedelsbolag
Ej klassad	Nordost	Ytbehandling av trä
Ej klassad	Nordost	Mellanlagring och sorteringsstation avfall



FIGUR 3.3. POTENTIellt FÖRORENADE OMRÅDEN I NÄROMRÅDET TILL VERKSAMHETSOMRÅDET (LÄNSSTYRELSEN, 2024).

3.8 Rekreation och Friluftsvärden

Inga kända leder, friluftsanordningar eller andra för allmänheten uppsatta rekreationsanläggningar finns inom verksamhetsområdet. Däremot observerades i samband med platsbesök ett jaktorn cirka 100–200 meter söder om länsväg 635.

3.9 Naturvärden

Det föreslagna verksamhetsområdet utgörs till stor del av skogsmark och även en del jordbruksmark. I verksamhetsområdets södra del finns ett område som pekats ut i länsstyrelsens våtmarksinventering (VMI) och har klassats som högt naturvärde (klass 2). I genomförda platsundersökningar i samband med NVI (Jakobi Sustainability, 2024) har enbart en liten del av detta område, i den sydvästra delen, klassats som "påtagligt naturvärde" (klass 3), se Figur 3.4 & Figur 3.5.

I nordöstra delen av verksamhetsområdet finns ett område som pekats ut i länsstyrelsens våtmarksinventering och klassats som lågt naturvärde, se Figur 3.4. Enligt VMI har klass 2-objekt "höga naturvärden" och är i stora delar opåverkade av ingrepp och har höga naturvärden med nationellt eller regionalt bevarandevärde. Ingrepp som påverkar objektens hydrologi bör undvikas (Naturvårdsverket, 2009).

Jordarten i verksamhetsområdet utgörs dels av sorterat sediment, dels av torvmark (Sveriges geologiska undersökning 2024). Både åkermarken och skogsmarken genomkorsas

Kommentiert [SA7]: Föreslår att vi inte benämner de två områden upptagna i VMI som myr eller mossmark. Vid platsbesök kan man konstatera att marken är kraftigt utdikad och att det fungerar som skogsmark. Stora träd växer där.

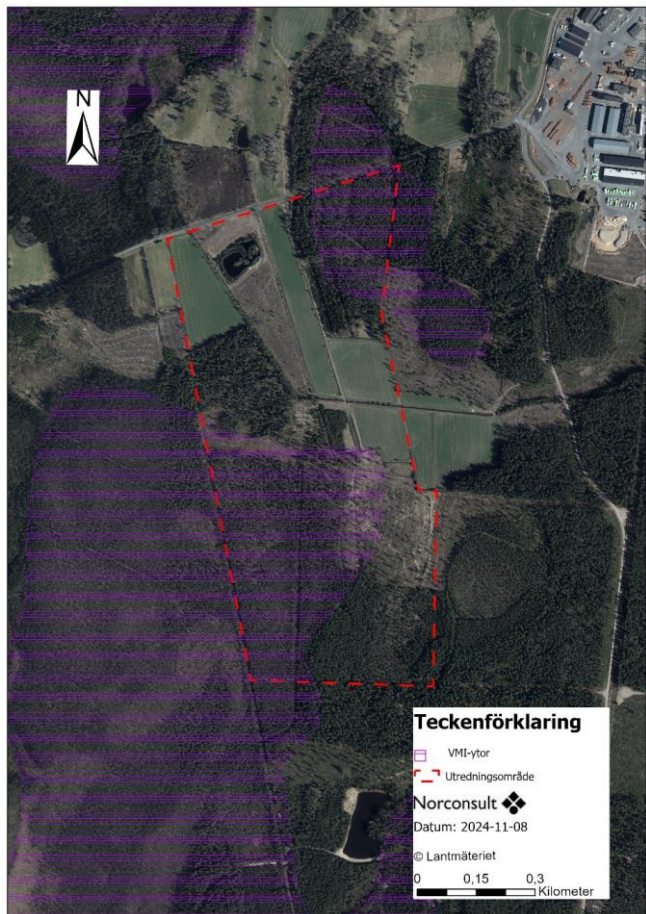
Kommentiert [DÖ8R7]: De är inte benämnda som myr eller mossmark i texten.

Kommentiert [SA9]: Något som jag dock inte tycker återspeglas i NVI... 😊 hur relevant är egentligen VMI? Säger inte att vi ska ta bort det, vill bara ge lite perspektiv.

Kommentiert [DÖ10R9]: Föreslår att vi behåller skrivningen om VMI men att vi lägger till lite från NVI att nyansera naturvärdena något. Om inte vi belyser att området är upptaget i våtmarksinventeringen så kommer länsstyrelsen att göra det så lika bra att vi förekommer det tänker jag.

Kommentiert [SA11R9]: Bra, det viktigaste är att vi lägger mer tyngd vid NVI rapporten då den speglar en inventering som är gjord på plats relativt nyligen (vilket vi gör nedan).

av ett flertal diken och två rätade vattendrag – Tvärbäcken och Göladiket – rinner genom området. I norr finns ett mindre småvatten omgivet av kalhygge.



FIGUR 3.4 VÅTMARKSOMRÅDE (VMI-YTOR) INOM VERKSAMHETSOMRÅDET.

3.9.1 Resultat naturvärdesinventering

Under 2024 genomförde Jakobi Sustainability en naturvärdesinventering enligt Svensk standard (SS199000:2023) inom verksamhetsområdet. Inventeringen påvisade att verksamhetsområdet utgörs av åkermark varvat med barrproduktionsskog med inslag av triviallövträd. Områdets sydvästra del utgörs av tallmosse (Jakobi Sustainability, 2024).



FIGUR 3.5. IDENTIFIERADE NATURVÄRDESBIOTOPER INOM INVENTERINGSOMRÅDET VID KLEVSHULT (JAKOBI SUSTAINABILITY, 2024)

Fem naturvärdesbiotoper inom verksamhetsområdet har identifierats inom inventeringsområdet med potentiella värden för groddjur, fåglar och pollinerande insekter, se Figur 3.5. (Jakobi Sustainability, 2024). Område 1a och 1b består av en dubbelsidig vägren med rikblommande flora och har påtagligt naturvärde. Område 2 består av småvatten med kantzon av ung tall, gran och björk på sandig mark och har klassats med påtagligt naturvärde. Område 3 är ett rätat vattendrag (Göladiket) med långsamt rinnande till stillastående vatten som har klassats med påtagligt naturvärde. Område 4 har "påtagligt naturvärde" och består av en mosse med senvuxna tallar, upp till 150 år. Det finns gott om stående död ved och spår finns efter födosökande hackspettar. I inventeringsområdet har fridlysta och rödlistade arter så som trana, spillkråka, revlumner, brungröda och åkergröda identifierats, se Figur 3.6. I inventeringsområdet finns även ett skyddsvärt träd i form av en äldre tall, Figur 3.7 (Jakobi Sustainability, 2024).

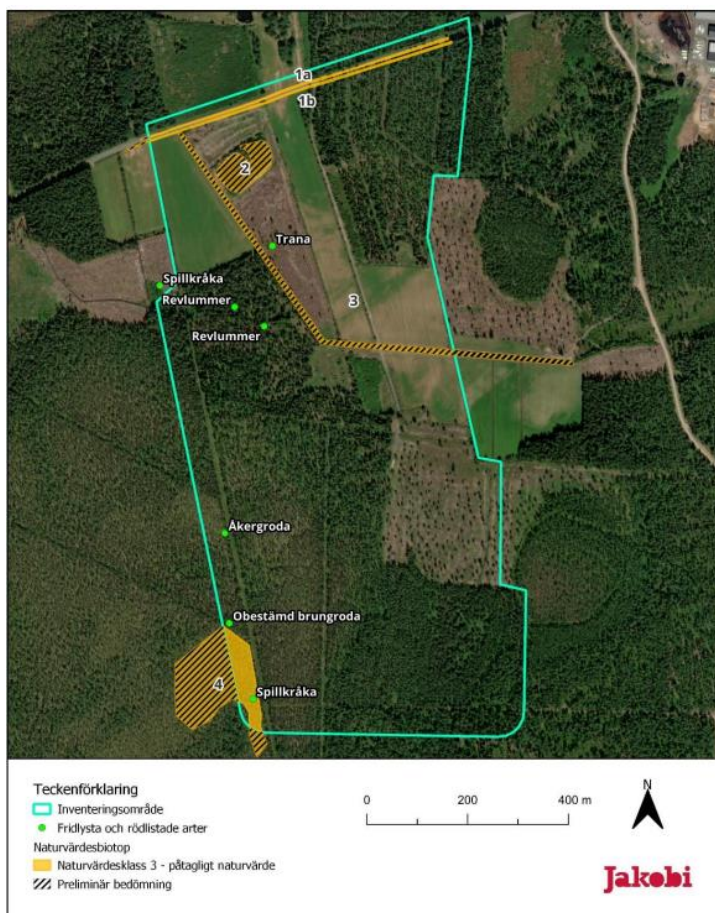
Kommentiert [EN12]: I legenden anges även naturvärdesklass 2 men framgår inte av figuren.

Kommentiert [SA13R12]: Det identifierades inga naturvärdesklass 2 biotoper i Klevshult

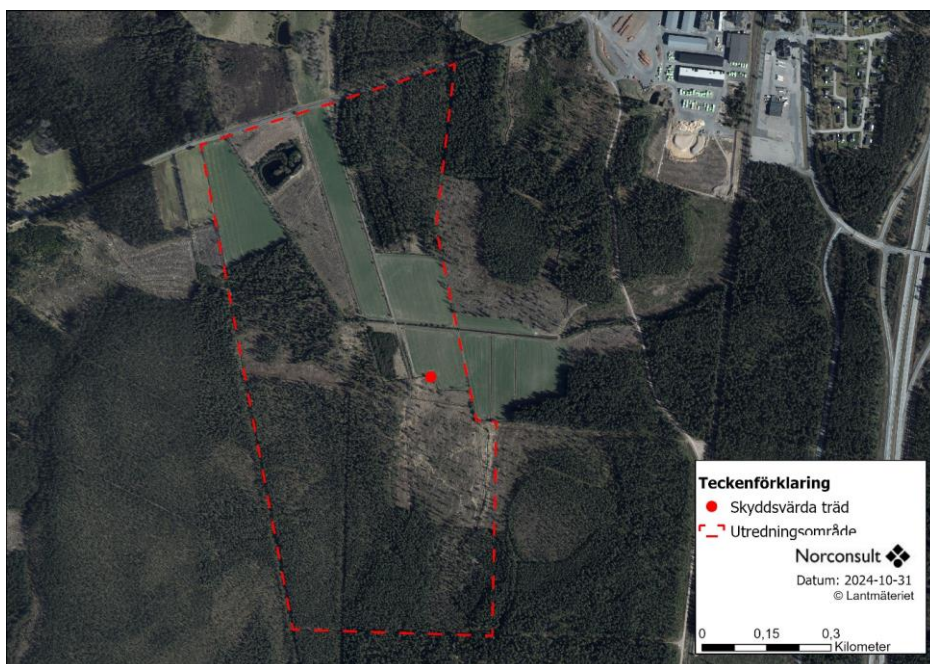
Kommentiert [SL14R12]: Jag föreslår att klass 2 utgår från legenden för att minimera risk för förvirring

Kommentiert [DÖ15R12]: Vi hade inte tillgång till ursprungsmaterialet från Jacobi så vi fick klistra in bilden direkt från rapporten. Vi har redigerat bilden manuellt så den överensstämmer med vad som visas. Om vi får tillgång till GIS-data från Jacobi kan vi göra snyggare karta till MKB.

Kommentiert [SA16R12]: Bra så. Dock blev bilden väldigt suddig nu? Se om det går att få den klarare



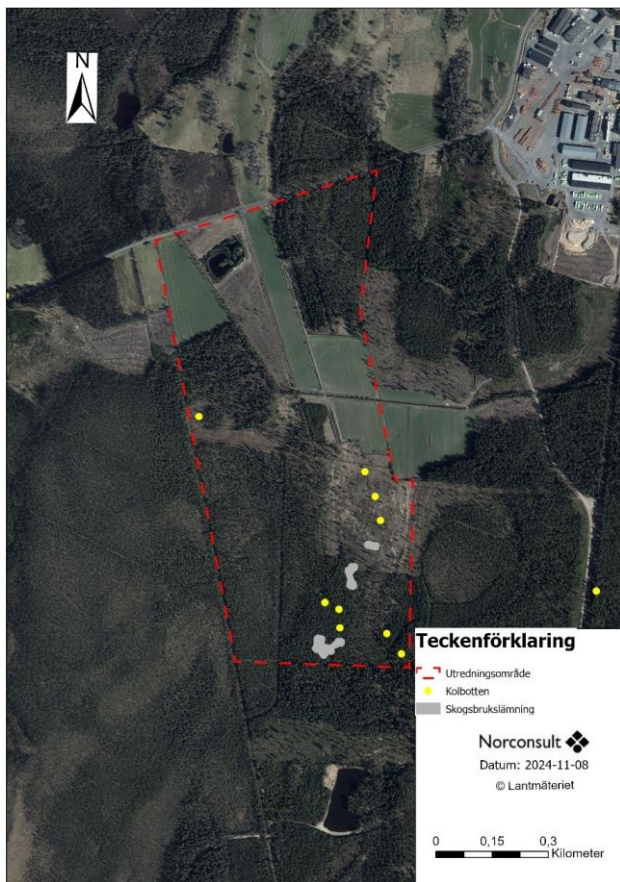
FIGUR 3.6. IDENTIFIERADE NATURVÄRDESBIOTOPER SAMT RÖDLISTADE OCH FRIDLYSTA ARTER INOM INVENTERINGSOMRÅDET (JAKOBI SUSTAINABILITY, 2024)



FIGUR 3.7. VISAR SKYDDSVÄRDA TRÄD I VERKSAMHETSOMRÅDET (JAKOBI SUSTAINABILITY, 2024).

3.10 Kulturvärden

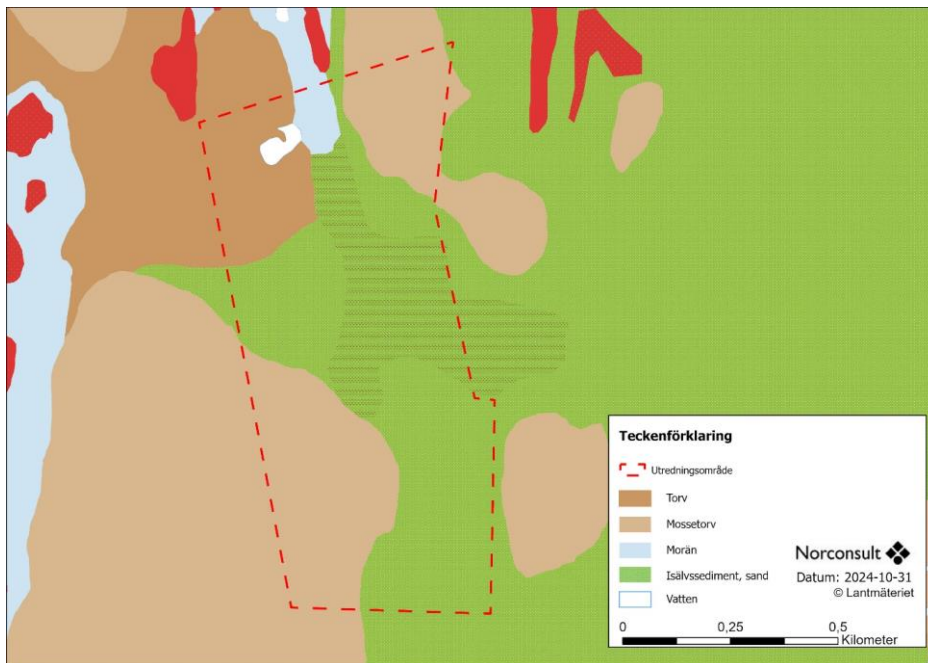
Sweco har genomfört en arkeologisk utredning, steg 1, inom det cirka 65 hektar stora området (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2024). Totalt har tolv lämningar påträffats, samtliga bedömda som *Övriga kulturhistoriska lämningar*. Dessa utgörs av nio kolbottnar och tre områden med skogsbrukslämningar, se Figur 3.8. Områdena med skogsbrukslämningar består av två, tre respektive sex kolbottnar vardera. Inga ytor med god potential för fornlämningar under markytan har identifierats (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2024).



FIGUR 3.8 ÖVRIGA KULTURHISTORISKA LÄMNINGAR INOM VERKSAMHETSOMRÅDET

3.11 Geologi

Utifrån Statens Geotekniska Instituts (SGU) jordartskarta består marken i verksamhetsområdet till stor del av isälvsediment och sand. I väst består området främst av mossetorv, medan det i norr återfinns torv (SGU, 2024). Initiala undersökningar av SGU uppskattar att jorddjup till berg är cirka 30–50 meter (SGU, 2024a). För att säkerställa jordart och jorddjup kan en geologisk utredning behöva genomföras inför projektering.



FIGUR 3.9. JORDARTAKARTA ÖVER VERKSAMHETSOMRÅDET (SGU, 2024)

3.12 Yt- och grundvatten

Inom området återfinns en grundvattenförekomst (Värnamo-Ekryd). Grundvattenmagasinet utgörs av en sand- och grusvattenförekomst med en god kemisk respektive kvantitativ status för alla parametrar. Miljökvalitetsnormen är enligt VISS: god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status (VISS, n.d.) Området berörs i vissa delar av en markavvattningsföretning (Klevshult m.fl. df 1953) (Länsstyrelsen Jönköpings län, 2024).

Verksamhetsområdet korsas även av ett vattendrag klassificerat som "övrigt vatten" hos VISS. Vattendraget benämns initialt Groabäcken för att sedan kallas Göladiket innan det rinner ut i Lagan, vilken är den närmsta ytvattenförekomsten, belägen en dryg kilometer öster om verksamhetsområdet (VISS, n.d.).

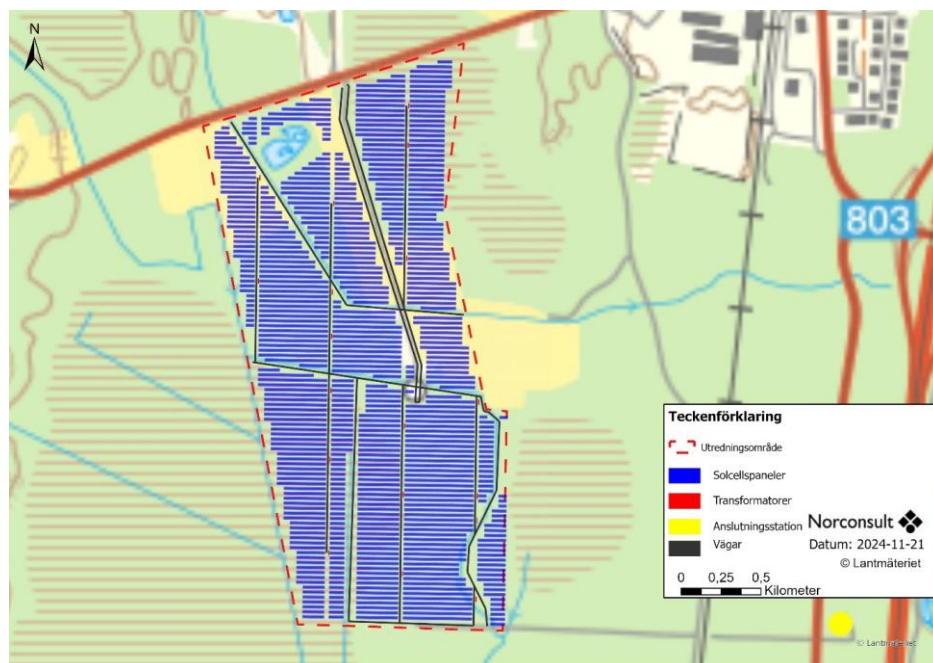
I norra delen av verksamhetsområdet finns även ett naturligt småvatten. Inget av vattnen inom verksamhetsområdet berörs av strandskydd enligt uppgift från (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2024)

4 VERKSAMHETSBESKRIVNING

4.1 Omfattning och utformning

Solparken med tillhörande batterilager har en preliminär utformning enligt Figur 4.2. Utformningen inom verksamhetsområdet kan på detaljnivå komma att avvika från ritningen, exempelvis vad gäller vägdragning och placering av utrustning bland annat beroende på fabrikat av paneler. Placering av batterilager är fortfarande under utredning och därför ej med i preliminära utformningen. Exakt utformning tas fram i samband med detaljprojektering och efter eventuella markundersökningar.

Etablering av en solpark med tillhörande batterilager innefattar flera olika moment och sker i olika faser; anläggningsfas, driftsfas och sedan avveckling och återställande. Anläggningsfasen kan förklaras i två delar. Den första delen omfattar förberedelse av marken, vilket inkluderar avverkning av skog, stubbfräsning/-brytning, transport av flis och virke från området och arbete med utjämning av marken vid behov. Den andra delen är anläggning av själva solparken som bland annat omfattar följande moment; schaktarbeten för anläggande av vägar och kabelgravar, grundläggning för batterilager och transformatorstationer, pålning och byggnation av montagesystem, installation av elektrisk utrustning och anläggande av stängsel runt anläggningen. Driftsfasen inkluderar drift och skötsel av anläggningen. Avveckling och återställande beskriver vad som sker med solparken efter dess livstid. Resterande punkter under kapitel 4 beskriver delmomenten för anläggningsfas, driftsfas och avveckling och återställande.



FIGUR 4.1 PRELIMINÄR UTFORMNING AV KLEVSHULT SOLPARK.

Kommentiert [DÖ17]: Till EnBW: Batterier och tillhörande anordningar beskrivs i viss utsträckning i samrådsunderlaget. Om batterierna innebär ett större ingrepp och/eller permanent anläggning behöver det hanteras och beskrivas mer ingående i MKB, TB och tillståndsansökan.

Vi behöver diskutera hur vi hanterar detta i så fall samrådsunderlaget.

Kommentiert [SA18R17]: Detta tar vi upp mer i MKB och TB. Vi har underlag för detta. Men bara att ni är med på bollen och flaggar i ett tidigt skede!

Kommentiert [DÖ19R17]: Absolut, vi pratar ihop oss om detta.

Kommentiert [BO20]: Står ingenstans ovan att det kommer vara även ett batterilager och finns ingen yta för det markerat i figuren nedan.

Kommentiert [SA21R20]: Kan kanske framgå tydligare ovan genom att skriva "solpark med tillhörande batterilager" eller något i den stilen? Bedöms det nödvändigt att peka ut yta för ett eventuellt batterilager i samrådsunderlaget? I så fall kan vi lägga till det, men i andra projekt har vi valt att vara mer detaljerade gällande batterilager och placering i MKB

Kommentiert [PC22R20]: Det är bra att nämna allting som ska vara med så att LS kan få möjlighet att ge synpunkter/åsikter/kommentarer på frågan. Skriver "med tillhörande batterilager" likt förslag, men placering kan vi nog lämna till senare skede

4.2 Avverkning och markberedning

Verksamhetsområdet består till största delen av skogsmark. Den skog som återfinns inom området, uppskattningsvis 40 hektar barrskog med företrädesvis tall och enstaka inslag av gran samt löv, kommer att avverkas och virket avlägsnas från området. Ytterligare cirka tio hektar av området utgörs av nyligen avverkad skog och har därmed omvandlats till hyggen med enstaka kvarvarande frötallar. Även dessa träd kommer avverkas och avlägsnas. Stubbar kommer att brytas eller fräsas bort och vid behov kommer marken också att jämnas ut och förberedas för att anpassas till verksamheten.

4.3 Anläggning av väg

Grusvägar kommer att nyanläggas inom området för att underlätta framkomligheten för byggtrafik och driftpersonal. Befintliga skogsvägar kommer att brukas så långt det är möjligt. Preliminär vägdragning ses ovan i Figur 4.2. Slutgiltig vägsträckning och placering av entréer bestäms i senare skede i samband med detaljprojekteringen.

4.4 Inhägnad och övervakning

Då en solparks ingående komponenter är stöldbärliga kommer verksamheten att inhägnas av ett cirka 2–2,5 meter högt metallstängsel. En glipa på cirka tio centimeter kommer att lämnas längst ned mot marken för att möjliggöra passage för småvilt. Låsta grindar kommer att monteras i anslutning till verksamhetsområdets entréer. Verksamhetsområdet kommer eventuellt även behöva förses med larm för att minimera stöldrisken.

Huruvida stängsel är bygglovspliktigt i Vaggeryds kommun beror på faktorer såsom storlek, utformning, läge, ändamål, höjd, visuellt intryck och omgivningspåverkan. Efter dialog med Vaggeryds kommun har kommunen lämnat besked om att bygglov för stängsel av den typ som planeras runt Klevshult Solpark inte krävs.

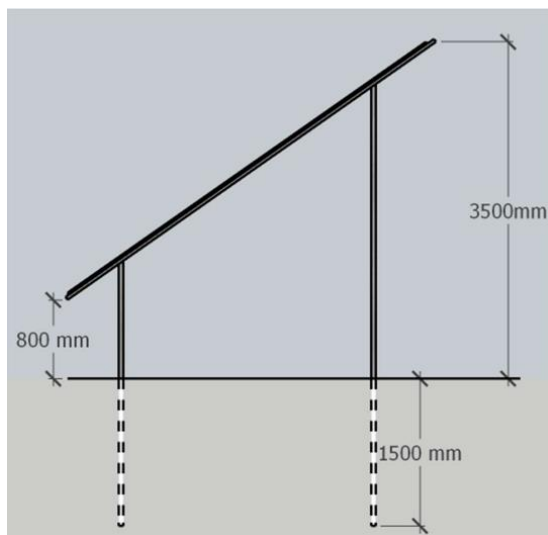
Stängsel runt verksamhetsområdet planeras anläggas minst två meter från fastighetsgränserna för att skapa utrymme för underhåll av stängslet inom områdets gränser samt för att skapa plats för eventuell plantering av insynsskyddade gröna ridåer. Eftersom skötsel och underhåll av stängslet kommer att skötas inom fastigheten som solparken etableras på kommer inget servitut behövas hos angränsande fastigheter. Stolpar till stängslet pålas eller, i undantagsfall, gjuts i marken.

4.5 Pålning och byggnation

Solpanelerna fästs i första hand på stålkonstruktioner vilka är förankrade i marken till ett djup om cirka 1,5–3 meter under markytan. Efter geologisk undersökning beslutas lämpligt pålningsdjup baserat på bland annat markförhållanden. I undantagsfall, till exempel där jorddjupet är begränsat, kan modulerna fixeras med markskruv alternativt med betongfundament. I samtliga fall är dock påverkan på marken begränsad, då ingen eller mycket liten yta behöver hårdgöras. Stålstrukturerna byggs normalt sett i öst-västlig riktning varpå panelerna monteras med optimal lutning mot söder (vanligtvis 25–35 graders lutning). Utrymmet i nord-sydlig riktning mellan panelraderna är vanligtvis fem-tolv meter. Panelerna kommer att vara fast förankrade och utan rörliga delar.

Grundläggningen (för transformatorstationer och batterilager) medför inte någon markavvattning. Om betongfundament behöver användas kan det bli aktuellt med viss

grävning, då fundamenten gjuts delvis under markytan. Utifrån SGU:s jordartskarta kan det konstateras att jorddjupet antas vara cirka 10-20 meter i hela verksamhetsområdet, vilket i regel medger förankring genom pålning. Detta kan kompletteras genom kommande geotekniska undersökningar.



FIGUR 4.3: SCHEMATISK SKISS ÖVER STÅLSTATIV MED SOLPANELER.

4.6 Montage och anslutning av elektrisk utrustning

Solcellspanelerna omvandlar solljus till likströmsel. Likströmmen överförs med kablar som vanligtvis hängs upp bakom panelerna. Kablarna löper till närmsta växelriktare. När likströmmen når växelriktarna, i normalfallet monterade på stålkonstruktionen, omvandlas likström till växelström.

Växelströmskablar markförläggs i kabelgravar och leds till närmsta transformatorstation där växelströmmen uppgraderas från lågspänning till mellanspänning (sannolikt 10–33 kilovolt). Mellanspänningen är mer effektiv för överföring på längre sträckor och är anpassad för att kunna levereras ut på lokala elnätet.

Ett antal transformatorstationer kommer att uppföras inom verksamhetsområdet. Varje transformatorstation inhyses i en byggnad för vilken bygglov kommer att sökas. Ungefärliga mått på byggnaden är 3 x 4 x 5 meter (H x B x L). Under detaljprojekteringen kommer det avgöras hur många transformatorstationer som behövs, exakt placering och utvändiga dimensioner.

Inom verksamhetsområdet kan även batterilagringseinheter komma att placeras. Batterierna, som kan användas för att lagra och alstra elenergi både från solparken och från omgivande elnät, möjliggör optimalt nyttjande av solparken, men kan även användas som en stabiliserande komponent för det omgivande elnätet. Erforderliga tillstånd för batterietablering kommer i så fall att sökas och hanteringen beskrivs mer ingående i teknisk

Kommentert [DÖ23]: Till EnBW: Detta behöver förtydligas ytterligare samt beskrivas.

beskrivning och miljökonsekvensbeskrivning. Batterierna, liksom solcellspanelerna, ansluts till växelriktare för att senare via kablage kopplas till en transformatorstation innan energi levereras till elnätet.

Området för etablering av solparken ligger inom koncessionsområde för Vaggeryds Elverk AB områdeskoncession. Närmaste anslutningspunkt är belägen cirka 600 meter från solparken, se Figur 4.2.

Dialog pågår med elnätsägaren Vaggeryds Elverk AB angående möjlighet att ansluta en kapacitet på 6MW i ett tidigare skede. Parallellt pågår dialog med Vattenfall Eldistribution om anslutning av parkens totala produktion. Preliminärt kan solparken komma att anslutas i två olika etapper till elnätet.

4.7 Drift och skötsel av solparken

Den tekniska livslängden för verksamheten som helhet uppskattas till cirka 50 år. Solparker är i regel mycket driftsäkra med ett begränsat behov av underhåll och service. Ingående komponenter kommer löpande att bytas ut vid behov för att säkra kontinuerlig drift. Solparken drivs obemannad och dess funktion kommer kontinuerligt bevakas med ett automatiserat driftövervakningssystem.

Driftpersonal kommer att besöka anläggningen för regelbunden tillsyn, besiktning och skötsel, samt felavhjälpare och planerat underhåll efter behov.

4.8 Skötsel av marken

Växtligheten inom verksamhetsområdet behöver hållas låg, varför slyröjning utförs ungefär vart tredje år alternativt oftare vid behov. Det finns möjlighet, beroende på anläggningsmetod, att så in växter som är lågväxande för att minimera skötseln av marken och skapa ytterligare möjligheter för biologisk mångfald.

Det kommer även vara möjligt att bedriva vissa former av jordbruk på marken, exempelvis slå vall eller hålla betande djur på marken.

4.9 Avveckling och återställande

När solparken anses ha uppnått sin tekniska livslängd finns det i princip två alternativ för bolaget.

Om avtal med markägaren så medger, kan uttjänt utrustning demonteras och ersättas med ny för att fortsätta använda området för solparksdrift för vilket nytt tillstånd söks om det visar sig nödvändigt.

Om fortsatt solparksdrift inte är aktuell kommer solparken i sin helhet att avvecklas och marken återställas. Det innebär att anläggningar som tillhör solparken samt all utrustning demonteras och avlägsnas från platsen och marken återställs därefter i enlighet med överenskommelse med markägaren. Att återställa marken för nyttjande till jord- eller skogsbruk efter solparkens avveckling bedöms vara relativt enkelt. Intrånget utgörs huvudsakligen av pålar för solpanelernas markstativ men också nedgrävda elkablar och en mindre grundlagd yta för transformatorstationer och batterilager. Dessa installationer kan med relativt enkla åtgärder avlägsnas och därefter återställs marken. Efter att solparken

Kommentiert [SA24R23]: Det som åsyftas är bygglovsprocessen. Sen tillkommer naturligtvis också en dialog med elnätsägaren rörande batterier och möjligheten att koppla in dessa

Kommentiert [SL25R23]: Alternativt hänvisa till att det kommer redogöras för i kommande MKB? Jag är osäker på om det är nödvändigt att det beskrivs tydligt redan i samrådshandlingen.

Kommentiert [DÖ26R23]: Vi lämnar det som det är. Skrev om meningen: "Erforderliga tillstånd för batterietablering kommer i så fall att sökas och hanteringen beskrivs mer ingående i teknisk beskrivning och miljökonsekvensbeskrivning."

Kommentiert [BO27]: Om batterier ska ingå i denna ansökan. De behöver i så fall beskrivas.

Kommentiert [SA28R27]: Batterier ska ingå i ansökan. Djupare redogörelse för avveckling går vi in djupare på i TB/MKB om det är nödvändigt tänker jag?

Kommentiert [DÖ29R27]: Vi lämnar det som det är. Skrev om meningen högre upp:

"Erforderliga tillstånd för batterietablering kommer i så fall att sökas och hanteringen beskrivs mer ingående i teknisk beskrivning och miljökonsekvensbeskrivning."

Kommentiert [SL30]: Detta låter sig inte göras på skogsmark då det av naturliga skäl tar lång tid för skogen att växa upp. Vet inte om det behöver redogöras för särskilt, men jag tänker att det är olika typer av återställning som görs beroende på vad marken användes till tidigare. Kanske bara sätta punkt efter marken?

Kommentiert [PC31R30]: Texten är från EnBW:s underlag. Men enig om att det är onödigt att nämna "ursprungligt skick" det blir underförstått när man hänvisar till återställa marken.

uppnått sin livslängd och när solpanelerna monteras ned kan marken återigen användas för fullskalig jordbruksproduktion (Svensk Solenergi, 2024).

Stålkonstruktionerna kan eventuellt återanvändas med nya solpaneler monterade. I annat fall kan konstruktionerna smältas ned och stålet återanvändas nästintill som jungfruligt stål. Vad gäller solcellerna omfattas dessa av EU-direktivet WEEE förhantering av elektriskt och elektroniskt avfall. Direktivet säger att EU-länderna har ett producentansvar som innebär att medlemsländerna ska se till att det finns ett bra system för insamling och återvinning av solceller.

Sverige lyder under EU:s WEEE-direktiv. Genom förordningen 2022:1276 som trädde i kraft den 1 januari 2023 implementerades direktivets minimikrav gällande producentansvar för elektroniskt avfall i svensk lagstiftning. Även batterier lyder under WEEE-direktivet.

5 KONSEKVENSER OCH SKYDDSÅTGÄRDER

5.1 Planförhållanden

Området öster om planerad verksamhet, vilket är utpekade som utvecklingsområde för transportintensiva verksamheter, bedöms kunna samexistera med en solpark angränsande.

Den planerade vägen nordost om verksamhetsområdet antas inte beröras av en solpark.

5.2 Jord- och skogsbruk

Etableringen kommer ta skogs- och jordbruksmark i anspråk, cirka 50 hektar skogsmark (varav tio hektar kalhygge) och tio hektar jordbruksmark. Det område som idag används för jordbruk (tio hektar), är till stor del gammal jordbruksmark där olika grödor odlats genom åren, bland annat spannmål, potatis och vall.

I 3 kap 4 § miljöbalken fastslås att jord- och skogsbruk är av nationell betydelse och att brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Brukningsvärd jordbruksmark kan, utifrån praxis som etablerats via en rad domar under senare år, något förenklat definieras som mark som har brukats i närtid och ingår i ett sammanhängande jordbrukslandskap. Även mark som för tillfället inte brukas på grund av olönsamma förhållanden kan vara brukningsvärd med hänsyn till framtida behov (Jordbruksverket, 2021). Skogsmark omfattas ej av några formella skydd. 3 kap 4 § miljöbalken fastslår att skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk. Däremot görs en bedömning per enskilt ärende om skogsmarken är av betydelse.

Enligt prop. 1985/86:3 kan väsentliga samhällsintressen vara bostadsförsörjning, sammanhållen bebyggelse med bostäder och arbetsplatser, tekniska försörjningssystem samt säkerställande av viktiga rekreationsintressen. Om brukningsvärd jordbruksmark avses exploateras för att tillgodose ett väsentligt samhällsintresse krävs att det tydligt framgår att alternativa lokaliseringar utretts, och vilken lokalisering som är mest tillfredställande från allmän synpunkt. För exploatering av jordbruksmarken krävs det alltså att det redovisas varför alternativa lokaliseringar inte kan tillgodose det väsentliga samhällsintresset på ett från allmän synpunkt tillfredställande sätt.

En lokaliseringsutredning kommer att tas fram i samband med framtagning av MKB. I lokaliseringsutredning kommer tre alternativa lokaliseringar utredas och jämföras med huvudalternativ och nollalternativ utifrån dess förutsättningar, som bland annat mark som möjliggör pålning, tillgång till markutnyttjande, god solinstrålning, närhet till elkonsument, natur- och kulturvärden, samt lämplig topografi med mera.

Under den planerade solparkens drift kommer den del av området som utgörs av jordbruksmark att underhållas genom slätter eller betesdrift. Den miljöpåverkan som uppstår härstammar därför från att marken tillfälligt går från att användas för odling av olika grödor till en kombination av elproduktion och slätter/betesdrift. Solelproduktion kan

Kommentiert [BO32]: Var det inte vall just nu eller var det en sorts gröda som odlats?

Kommentiert [SA33R32]: Vall just nu (och de flesta spannmål har odlats på marken men somliga år. Kvaliteten på jorden är dock av sådan art att spannmålsodling inte är lämplig mer än enstaka år

Kommentiert [DÖ34R32]: Vi har lagt in en källhänvisning och förtydligat under 3 OMRADES BESKRIVNING.

kombineras med odling och djurhållning (Svensk Solenergi, 2024). Markägaren har låtit informera att denne har möjlighet att släppa betande får på verksamhetsområdet.

Sammantaget bedöms påverkan på jordbruksmark vara liten. Vidare bör marken återställas efter avslutad driftstid för verksamheten, se 4.9. Gällande påverkan på skogsmark försvinner en kolsänka, samtidigt som det är möjligt att återställa efter avslutad drift, vilket gör att påverkan bedöms som liten. Påverkan kommer dock utredas vidare i kommande MKB.

5.3 Riksintressen

Solparken medför inga höga objekt som kan påverka riksintresset för totalförsvaret. Påverkansområdet för riksintresset Skillingaryds skjut- och övningsfält bedöms inte påverkas av etableringen av solceller då påverkansområdet ligger utanför verksamhetsområdet liksom Haghults flygbas. Försvarsmakten kan dock ha riksintressen eller områden av särskilt intresse som ej redovisas öppet, varför beställaren har haft en dialog avseende verksamheten med myndigheten. Försvarsmakten kommer att ingå i samrådskreten.

En vidare bedömning av hur etableringen av solparken kan påverka riksintresset för järnvägen Nässjö-Halmstad, E4:an som ingår i TEN-T stamnätverk och riksintresse för naturvård kommer redovisas i MKB:n.

5.4 Befintlig infrastruktur

Etableringen kommer att hålla ett säkerhetsavstånd om cirka tio meter till länsväg 635 i enlighet med Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter. Den enskilda vägen som går inom verksamhetsområdet innehar inget servitut och kommer därmed inte stängas för någon mer än markägaren.

5.5 Landskap och boendemiljö

Landskapet norr om verksamhetsområdet domineras av skog och betesmarker. Det finns en höjd i landskapet där fyra bostäder med tillhörande ekonomibyggnader är belägna. Marken rakt norr om området, samt den bostaden som ligger närmst, tillhör samma fastighet som det planerade verksamhetsområdet. Skogen mellan bostäderna och etableringen skymmer sikten vilket gör att solparken inte blir synlig från bostäderna i norr.

Öster om verksamhetsområdets norra del återfinns skog och ett industriområde i form av ett sågverk. Sågverket och skogen skymmer sikten för bostäderna i Klevshults centralort, vilket gör att dessa inte kommer ges någon visuell insyn mot solparken.

Området syd, ost och väst om verksamhetsområdet kännetecknas av ett flackt barrskogslandskap med inslag av myr och mossmark. De bostäder som återfinns väster om etableringen kommer inte kunna se solparken då skogen mellan bostäderna och solparken skymmer sikten.

För att skymma insynen från länsväg 635 kan en grön ridå av vegetation planteras. Detta kan stödja den biologiska mångfalden, samt bidra till att minska buller och luftföroreningar från trafiken samtidigt som det bidrar till en mer estetiskt tilltalande miljö.

Kommentiert [SL35]: Har ingen källa på detta i bakfickan, men visst är det väl så att marken till och med blir mer bördig och bruksbar efter avslutad drift? Tål att nämnas, om inte här, så i MKB:n. Men d har ni säkert redan tänkt på 😊

Kommentiert [AR36R35]: Under tiden som en solpark är i bruk kan den användas för vissa typer av jordbruk som tex att odla vall eller ha betande får - vilket kan hjälpa att bibehålla markens kvalitet och bördighet. Däremot kan man inte med säkerhet säga att marken blir mer bördig och bruksbar efter avslutad drift - det beror på markens produktivitet, eventuella dräneringsproblem och huruvida marken har blivit kompakterad eller inte. Det kan även krävas att man vidtar åtgärder såsom tillförsel av näringsämnen o för att "återliva" jordens produktivitet

Kommentiert [BO37]: Hur vet ni att det är betesmarker. Kan väl vara odlingsmarker också?

Kommentiert [SA38R37]: Platsbesök samt dialog m MÅ har bekräftat detta

Kommentiert [DÖ39R37]: Vi förtydligar detta i kap 3 rörande områdesbeskrivningen. Då detta kapitel avse konsekvenser så gör vi ingen hänvisning då det är vår egen bedömning.

5.6 Rekreation och friluftsvärden

Området saknar anläggningar, stigar eller dylikt kopplat till friluftsliv och rekreation. Ett (minst) jaktorn finns uppsatt inom verksamhetsområdet varför det kan antas att området används för någon form av jakt. I övrigt finns inga tydliga värden kopplat till rekreation och friluftsvärden. Påverkan på jakt och även vilt, se kapitel 5.7, beskrivs närmare i MKB.

5.7 Naturvärden

Två områden med naturvärden som pekas ut i våtmarksinventeringen kommer påverkas av etableringen. I första hand är det avverknings skogen på platsen som kan förväntas ge påverkan, samt markbearbetning vid byggnation. Vad gäller våtmarksområdet i den nordöstra delen av verksamhetsområdet förväntas påverkan på naturvärden vara liten givet att våtmarksområdet redan klassas som "låga naturvärden" och att inga naturvärdesbiotoper identifierades inom verksamhetsområdet i samband med naturvärdesinventeringen. Våtmarksområdet med "höga naturvärden", som berörs i den sydvästra delen av verksamhetsområdet, är del av ett större sammanhängande område utpekade under våtmarksinventeringen, och utgör den nordostliga kanten av området som helhet. En mindre yta i den sydvästra delen av verksamhetsområdet, inom våtmarken, har bedömts som naturvärdesbiotop.

Enligt Jacobi Sustainability bör det göras fördjupade inventeringar av fåglar och groddjur för att kartlägga förekomsten av hänsynskrävande arter i området (2024). Vidare bör potentiell förekomst av nattskär utredas (Jakobi Sustainability, 2024). Spelflyktsinventering av kungsörn är troligtvis ej nödvändig på grund av närheten till motorvägen och att det inte är en lämplig plats för häckning i området. Potentiellt behövs en inventering av örnarnas flygaktivitet senare under våren eller sommaren för att se om de använder området för födosök.

De fem naturvärdesbiotoper med påtagligt värde (klass 3), som pekats ut av Jacobi Sustainability, kan påverkas av etablering av solcellsparken (2024). Vidare utredning om hur naturvärden och naturvärdesbiotoper kan påverkas, kommer utredas i kommande MKB. Staket som omger solcellsparken kan göra det svårare för vilt att förflytta sig obehindrat i området. Påverkan på vilt kommer också att utredas vidare i MKB:n.

5.8 Kulturvärden

För de Övriga kulturhistoriska lämningarna krävs inga ytterligare åtgärder, men hänsyn ska tas så att dessa inte skadas, i den mån det är möjligt. Det bedöms inte krävas ytterligare antikvariska åtgärder inom området (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2024)

Kulturmiljöenheten vid Länsstyrelsen i Jönköpings län påminner om arbetsföretagarens skyldighet enligt 2 kap. 10 § i Kulturmiljölagen (1988:950) att omedelbart avbryta arbetet och anmäla förhållandet till länsstyrelsen om fornlämning likväl skulle påträffas under arbetet (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2024).

5.9 Yt- och grundvatten

Verksamheten kan potentiellt påverka en markavvattningsförrättning, befintliga diken och utpekade naturligt småvatten. Inom ramen för MKB behöver detta utredas samt även eventuell

Kommentiert [SA40]: Bra! Notera att den mindre yta med naturvärden i det sydvästra hörnet ingick i inventeringsområdet men inte är en del av verksamhetsområdet

Kommentiert [DÖ41R40]: Noterat!

Kommentiert [SA42]: Det gällde framförallt Jussö så vitt jag förstod

Kommentiert [DÖ43R42]: Har korrigerat/lagt till följande från förslag på inventering:

"Spelflyktsinventering av kungsörn är troligtvis ej nödvändig på grund av närheten till motorvägen och att det inte är en lämplig plats för häckning i området. Potentiellt behövs en inventering av örnarnas flygaktivitet senare under våren eller sommaren för att se om de använder området för födosök."

vattenverksamhet. Hänsyn vad gäller grundvattenförekomsten behöver tas för att säkerställa att status samt miljökvalitetsnorm ej påverkas negativt.

Anläggningen kan komma att påverka den hydrologiska konnektiviteten nedströms samt angränsande skyddade områden, såsom myren med "*högt naturvärde*" och Natura 2000-området. Detta kommer att undersökas vidare i MKB.

6 FÖRSLAG TILL INNEHÅLL I MKB

Miljökonsekvensbeskrivningens omfattning och innehåll påverkas av Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan, vilket avgör huruvida en liten miljökonsekvensbeskrivning eller en specifik miljöbedömning ska upprättas. Vid utformning av en specifik miljöbedömning beaktas kraven i 6 kap. 35 § miljöbalken samt 16–19 §§ miljöbedömningsförordningen.

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

Föreslås ingå i MKB (ja/nej)	Miljöaspekter	Potentiella konsekvenser
RIKSINTRESSEN		
Ja	Kommunikation (Järnväg Nässjö-Halmstad och E4)	Möjlig påverkan på ökad transport på E4 under byggnation. Utredds vidare i MKB.
Nej	MSA-område	Verksamheten medför inga höga objekt som kan påverka riksintresset för totalförsvaret.
Ja	Naturvård	Verksamheten innebär att skog avverkas och kan ha en indirekt påverkan på riksintresset för naturvård i Stora Mosse nationalpark.
NATURVÄRDEN		
Ja	Naturvärden	Verksamheten kan innebära att en liten del av området med klass 2 "högt naturvärde" enligt VMI påverkas. Verksamheten kan komma att påverka naturvärdesbiotoper klass 3 inom området och fridlysta arter negativt. Detta utreds mer ingående i MKB.
KULTURVÄRDEN		
Ja	Kultur- och fornlämningar	Inom planområdet har en arkeologisk utredning, steg 1, genomförts. Inom området identifierades tolv så kallade övriga kulturhistoriska lämningar. Dessa har inget lagligt skydd och inga andra kulturhistoriska värden bedöms finnas inom planområdet. Dock innebär planerade åtgärder att dessa lämningar kan komma att försvinna och påverkan på fornlämningar utreds därför i MKB.

JORDBRUKSMARK OCH SKOGSMARK

Kommentiert [SA44]: Det är ett beslut som vi (om nödvändigt) fattar längre fram (efter samrådsprocessen). Utgångspunkten i detta skedet är att tillståndet ska omfatta hela området. Jag vill inte att vi redan nu utgår från att området ska uteslutas 😊

Kommentiert [DÖ45R44]: Ändrar till "påverkas" istället. Vi menade "försvinner" bokstavligt, inte som det undantas från verksamhetsområdet.

Kommentiert [SA46R44]: Aha 😊 jag som tolkade fel då. Bra kör på detta

Ja	Jordbruksmark	Verksamheten innebär att jordbruksmark tas i anspråk. Påverkan utreds mer ingående i MKB.
Ja	Skogsmark	Verksamheten innebär att skogsmark tas i anspråk. Påverkan utifrån skogen som ett produktionsvärde samt kolsänka kommer att utredas mer i kommande MKB.
GEOLOGI		
Ja		För att säkerställa jordart och jorddjup kan en geologisk utredning behöva genomföras inför projektering. Förutsättningar och påverkan utreds inom ramen för MKB.
YT- OCH GRUNDVATTEN		
Ja	Dikningsföretag	Verksamheten kan potentiellt påverka dikningsföretag, befintliga diken och utpekade naturligt småvatten.
Ja	Grundvattenförekomst	Hänsyn vad gäller grundvattenförekomsten behöver tas för att säkerställa att status samt miljö kvalitetsnorm ej påverkas.
Ja	Grundvatten	Utredning om och hur grundvattenförekomst kan komma att påverkas av etableringen undersöks i MKB:n. Även eventuell påverkan på angränsande skyddade områden, så som myren med "högt naturvärde" och Natura 2000-området utreds.
REKREATION OCH FRILUFTSVÄRDEN		
JA	Vilt	Påverkan på vilt analyseras mer ingående i MKB.
LANDSKAP OCH BOENDEMILJÖ		
NEJ	Landskapsbild	Påverkan för omkringliggande fastigheter bedöms som minimal då verksamhetsområdet är skog och topografi påverkar insyn.
NEJ	Förorenad mark	Inom verksamhetsområdet finns inga registrerade potentiellt förorenade områden.

Kommentiert [DÖ47]: Till EnBW: Vet ni om detta ingår i dikningsföretaget?

Kommentiert [SA48R47]: Som sagt, behöver få fram källan på dikningsföretaget för att se det. Vet ej i dagsläget

Kommentiert [DÖ49R47]: [@Matilda Jutzeler](#) Täckte området för markavvattningsföretaget småvattnet?

Kommentiert [SA50R47]: Ja det ser så ut enligt min bedömning

7 REFERENSER

- Försvarsmakten. (2023). *Rikssintressen för totalförsvarets militära del 1, Jönköpings län*.
- Jakobi Sustainability. (2024). *Naturvärdesinventering vid Klevshult och Jussö, Jönköpings län*.
- Jordbruksverket. (2021). *Värdering av jordbruksmark i planprocessen*.
- Länsstyrelsen. (2024). *EBH-karta*. Hämtat från Länsstyrelsen: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=82af5da19f4c47d497c96a3261d82304>
- Länsstyrelsen. (2024). *geoportal*. Hämtat från Geoportal: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=82af5da19f4c47d497c96a3261d82304>
- Länsstyrelsen. (2024). *Våtmarksinventering*. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=82af5da19f4c47d497c96a3261d82304>
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. (2019). *Klimat- och energistrategi för Jönköpings län*.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. (2024). *Konversation om strandskydd inom fastighet Vaggeryd Klevshult 1:193 [e-post]*.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. (2024). *Resultat från arkeologisk utredning, steg 1, på fastigheten Klevshult 1:193, Åkers socken i Vaggeryds kommun. Beteckning 431-1686-2024*.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. (2024). *Sveriges nationalparker*. Hämtat från <https://www.sverigesnationalparker.se/park/store-mosse-nationalpark/nationalparksfakta/>
- Länsstyrelsen Jönköpings län. (2024). *Geodatakatalogen*. Hämtat från https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/srv/api/transformUrl/XSL_ATOMtoHTML?url=https://ext-dokument.lansstyrelsen.se/gemensamt/geodata/ATOM/ATOM_Lstg.pg301_markavv.xml
- Naturvårdsverket. (2009). *Våtmarksinventeringen - resultat från 25 års inventeringar*.
- SGU. (2024). *Kartvisare. Jordarter 1:25000 - 1:1000000*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
- SGU. (2024). *SGU*. Hämtat från SGU: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
- SGU. (2024a). *Kartvisaren Jorddjup*. Hämtat från Kartvisaren Jorddjup: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>
- Svensk Solenergi. (2024). Hämtat från <https://svensksolenergi.se/om-solenergi/om-solparker/>
- Trafikverket. (2018). *Funktionellt prioriterat vägnät*.
- Trafikverket. (2024). Hämtat från <https://riksintressenkartor.trafikverket.se/>

Vaggeryds kommun. (2024). Översiktsplan.

Vaggeryds kommun. (2024). *Översiktsplan för Vaggeryds kommun*.

VISS. (u.d.). *Vatteninformation Sverige*. Hämtat från VISS:

<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA43885824>