



Underlag för avgränsningssamråd inför ansökan enligt 9 kap.  
miljöbalken

**SOLPARK KATTERYD 1:8**

**VETLANDA KOMMUN,**

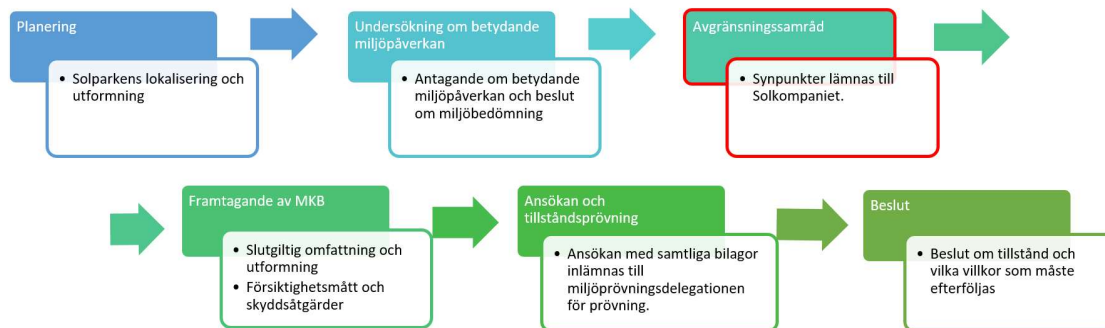
**JÖNKÖPINGS LÄN**

## Sammanfattning

Solkompaniet AB utreder i samverkan med berörd markägare möjligheterna att uppföra en solpark i Katteryd, Vetlanda kommun, Jönköpings län. Utredningsområdet är 128 hektar stort och lokaliserat med hänsyn till föreliggande markanvändning och med goda möjligheter att ansluta parken till elnätet.

Anläggandet av en solpark utgör ingen tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken eller miljöprövningsförordningen (2013:251). Solparker omfattas i dagsläget av samrådsplikt enligt 12 kap. 6§ miljöbalken. Solkompaniet avser dock att söka frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken med hänsyn till parkens omfattning. Solkompaniet gör även det egna antagandet att verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan varför en specifik miljöbedömning nu ska genomföras. Något undersökningssamråd har därför inte genomförts.

Solkompaniet genomför nu ett avgränsningssamråd och föreliggande dokument utgör en samrådshandling. I samrådet ges berörda parter möjlighet att lämna synpunkter avseende planerad verksamhet och innehållet i den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som kommer att upprättas och ingå i tillståndsansökan. Flödesschemat nedan visar vilket skede projektet befinner sig i, med en röd markering.



Södra Sverige har ett stort behov av en snabb utbyggnad av ny elproduktion. Jönköpings län har god solinstrålning och antalet soltimmar gör att förutsättningarna för solenergi i regionen är bra. Länet har även en klimat- och energistrategi som anger att förnybar elproduktion från vind- och solkraft behöver fortsätta att öka. Projektet är beläget i elområde 3 där behovet av ny elproduktion är stort och solparken utgör därmed ett viktigt tillskott av el i området.

Marken inom utredningsutredningsområdet består idag av åkermark, betesmark och skog. Marken kan efter byggnation av solparken brukas antingen som jordbruksmark med vallodling mellan panelerna, som äng eller som betesmark för får. Anläggningen har en förväntad livslängd på cirka 40 år och kommer därefter nedmonteras. Jordbruks- och betesmarken kan då återställas till tidigare markanvändning.

Det finns begränsat med utpekade skyddade värden, bortsett från en myrmark av högt värde i områdets östra kant. Cirka 150 meter öster om utredningsområdet går vattendraget Fusån som utgör Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet.

En naturvärdesinventering har genomförts och resultatet av denna håller på att sammanställas och kommer att framgå i kommande miljökonsekvensbeskrivning. Naturvärdesinventeringen syftar till att kartlägga naturvärdesobjekt och skyddsvärda biotoper och arter inom utredningsområdet. Resultatet från naturvärdesinventeringen kommer att ligga till grund för solparkens omfattning, utformning och skyddsåtgärder. Solparken kommer att producera en stor mängd förnybar el som bedöms bidra positivt till klimatsomställningen. Under bygg- och driftsfas kommer även åtgärder vidtas för att skydda och gynna den biologiska mångfalden, utifrån rekommendationer från anlita naturkonsult och villkor i tillståndet.

Sammantaget bedöms verksamheten kunna leda till positiva effekter för miljön, både under verksamhetens driftskede och efter återställande, eftersom både naturresurser, klimat och naturmiljön gynnas samt att hänsyn avses tas till platsen värden när parken utformas.

Bild framsida: Studiebesök i Solparken Varberg norra 2022.

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>ADMINISTRATIVA UPPGIFTER</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>INLEDNING</b> .....	<b>7</b>
	2.1 PROJEKTETS BAKGRUND OCH SYFTE.....	7
	2.2 TILLSTÄNDSPROCESS OCH SAMRÅD.....	8
	2.3 RÅDIGHET.....	8
	2.4 SÖKANDE.....	8
<b>3</b>	<b>BESKRIVNING AV PROJEKTET</b> .....	<b>9</b>
	3.1 UTFORMNING OCH OMFATTNING.....	9
	3.2 TIDPLAN.....	9
	3.3 LOKALISERING.....	9
<b>4</b>	<b>TEKNISK BESKRIVNING</b> .....	<b>11</b>
	4.1 SOLPANELER.....	11
	4.2 ELNÄTSANSLUTNING.....	13
	4.3 VÄGAR.....	13
	4.4 REFLEXER.....	14
	4.5 SKYDD OCH SÄKERHET.....	14
	4.6 INSTALLATION.....	15
	4.7 DRIFT OCH UNDERHÅLL.....	15
	4.8 ÅTERSTÄLLNING.....	16
<b>5</b>	<b>NUVARANDE OCH FRAMTIDA MARKANVÄNDNING</b> .....	<b>16</b>
	5.1 MARKANVÄNDNING OCH NATURRESURSER.....	16
	5.2 REGIONAL OCH KOMMUNAL PLANERING.....	18
	5.3 REVERSIBEL ÅTGÄRD.....	18
<b>6</b>	<b>OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR</b> .....	<b>19</b>
	6.1 RIKSINTRESSEN.....	19
	6.2 SKYDDAD NATUR, HYDROLOGI OCH SKYDDADE ARTER.....	20
	6.3 GENERELLA BIOTOPSKYDD.....	21
	6.4 KULTURMILJÖ.....	22
	6.5 BOENDEMILJÖ.....	23
<b>7</b>	<b>FÖRUTSEBARA MILJÖEFFEKTER OCH FÖRSLAG PÅ SKYDDSÅTGÄRDER</b> 23	
	7.1 NATURMILJÖ OCH HYDROLOGI.....	24
	7.2 KULTURMILJÖ.....	24
	7.3 FRILUFTSLIV.....	24
	7.4 KLIMATPÅVERKAN OCH NATURRESURSER.....	25
	7.5 BOENDEMILJÖ.....	25

7.6	VISUELL PÅVERKAN .....	25
7.7	RIKSINTRESSEN.....	26
8	KOMMANDE MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING.....	26
8.1	GENOMFÖRDA OCH PLANERADE UTREDNINGAR .....	26
9	REFERENSER .....	27

## 1 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare:	Solkompaniet Sverige AB
Organisationsnummer:	556780-1336
Postadress:	Bolmensvägen 43, 120 50 Årsta
Kontaktperson:	Katharina Tiselius Wollin, projektledare
Telefon:	072 512 67 59
Anläggningsnamn:	<b>Solpark Katteryd</b>
Fastighetsbeteckning:	Katteryd 1:8
Län och kommun:	Jönköpings län, Vetlanda
Konsult:	Tyréns Sverige AB Rejlers Sverige AB (kompletterande granskare)

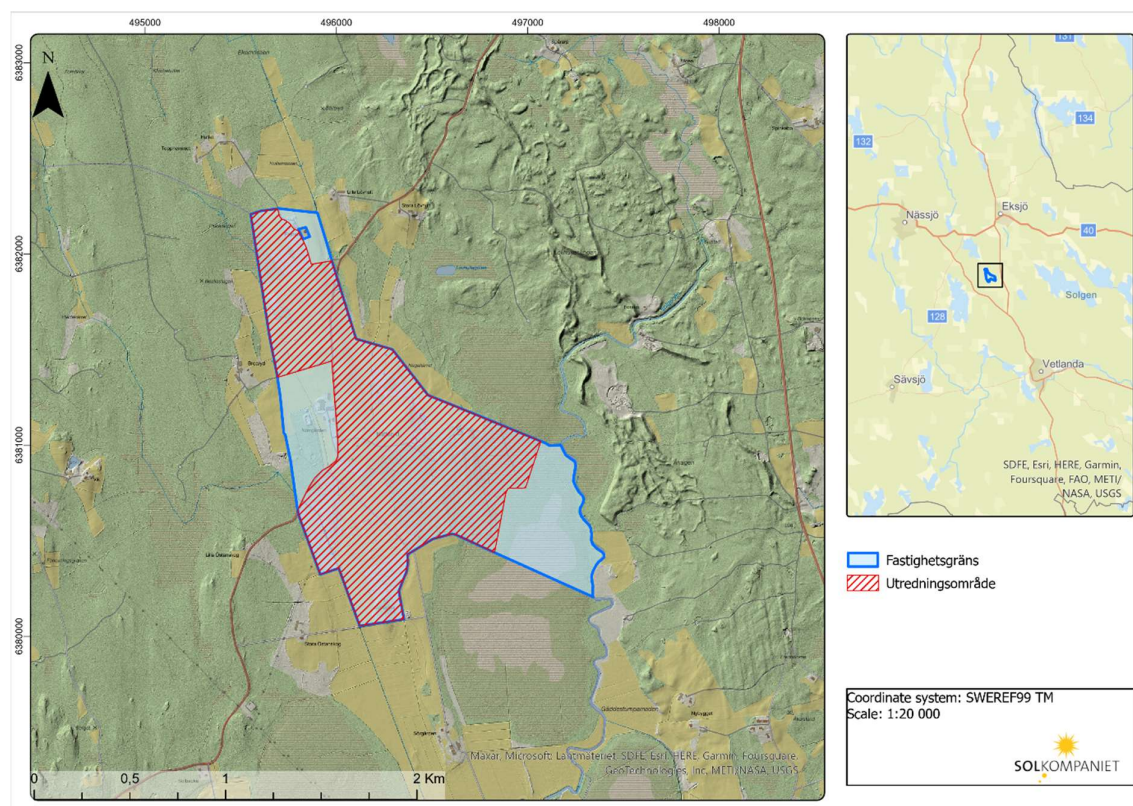
## 2 INLEDNING

### 2.1 PROJEKTETS BAKGRUND OCH SYFTE

Södra Sverige är ett område med stort behov av en snabb utbyggnad av ny elproduktion. Jönköpings län har god solinstrålning och antalet soltimmar gör att förutsättningarna för solenergi i regionen är bra. Det planerade projektet är beläget i elområde 3 där behovet av ny elproduktion är mycket stort och solparken utgör ett viktigt tillskott av el i området.

Utredningsområdet är beläget mellan orterna Vetlanda, Nässjö och Eksjö i Vetlanda kommun, Jönköpings län, se Figur 1. Utredningsområdets yta är cirka 128 hektar och lokaliserad med hänsyn till föreliggande markanvändning och med goda möjligheter att ansluta parken till elnätet.

Syftet med projektet är att med största möjliga hänsyn till människor, natur och miljö utforma och anlägga en koncentrerad och effektiv solcellsanläggning som utnyttjar områdets potential optimalt. Projektet är i linje med Sveriges nationella miljömål om att öka andelen förnybar energi.<sup>1</sup> Den planerade solparken är en del av omställningen till ett förnybart, klimatsmart energisystem och i förlängningen till ett hållbart samhälle.



Figur 1. Översiktskarta.

<sup>1</sup> [Generationsmålet - Sveriges miljömål \(sverigemiljomal.se\)](http://www.sverigemiljomal.se)

## 2.2 TILLSTÅNDSPROCESS OCH SAMRÅD

Solkompaniet avser att ansöka om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken.

Denna handling utgör underlag för avgränsningssamråd enligt bestämmelserna i 6 kap. 30 § miljöbalken. Enligt gällande bestämmelser ska samråd genomföras med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten. Även statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten. Den planerade solparken har en omfattning och lokalisering som gör att Solkompaniet bedömer att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan och att en specifik miljöbedömning ska genomföras, något undersökningssamråd därför inte har genomförts.

Avgränsningssamrådet avser verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

Avgränsningssamråd regleras av bestämmelserna i 6 kap 29–31 §§ miljöbalken.

Verksamheten har ingen verksamhetskod enligt miljöprövningsförordningen (2023:251) och omfattas inte av Sevesolagstiftningen.

## 2.3 RÅDIGHET

Solkompaniet har tecknat ett arrendeavtal med markägaren avseende utveckling, byggnation och drift av en storskalig solenergianläggning.

## 2.4 SÖKANDE

Solkompaniet är marknadsledande inom sole till företag i Sverige och har 20 års erfarenhet i branschen.

Solkompaniet brinner för förnybar energi och för att driva på utbyggnaden av smarta och bra system som skapar nytta för samhället. Solkompaniet har installerat över 1 000 solesystem över hela Sverige. Bland dessa finner man ett stort antal markanläggningar. Just nu uppförs solparken Solvallen, Sveriges största Agrivoltaics-solpark (kombinerat jordbruk och solbruk) åt Linde energi i Fellingsbro.

Nationellt ingår Solkompaniet i Solelkommissionen som arbetar med att skapa bättre förutsättningar för den svenska solesbranschen. Solkompaniet är även medlemmar i Svensk Solenergi och Installationsföretagen IN. Solkompaniet deltar i forsknings- och utvecklingsprojekt av framtida solesystem för att bidra till framtida energibehov. Exempelvis bygger Solkompaniet med stöd från Energimyndigheten en demonstrationsanläggning av en smart solelpark med mål att bidra med systemtjänster och stabilisering av elsystemet, vilket kan få både nationell och internationell betydelse för energiomställningen.



Figur 2. Foto från Linde Energis solpark i Torphyttan som Solkompaniet har byggt.

### 3 BESKRIVNING AV PROJEKTET

#### 3.1 UTFORMNING OCH OMFATTNING

Fullt utbyggt kan detta område uppskattningsvis ha en möjlig produktionskapacitet på 96 GWh/år. För att sätta detta i relation till lokal förbrukning i Vetlanda kommun konsumeras cirka 32 GWh el per år inom offentlig verksamhet och samtliga småhus i kommunen cirka 86 GWh på ett år.<sup>2</sup>

Inom utredningsområdet finns många olika möjligheter att detaljplanera en solpark. I projektets senare skede, när den mer exakta placeringen av solcellerna föreslås, kommer berörda ytor att benämnas som projektområde.

#### 3.2 TIDPLAN

Etableringen av verksamheten kan påbörjas när alla erforderliga tillstånd har erhållits, vilket antas vara tidigast år 2024. Solparken kan i det fallet förväntas stå klar tidigast år 2025. Solparken förväntas därefter kunna tas i drift och kunna producera el i 40 år innan den monteras ned och marken återställs.

#### 3.3 LOKALISERING

Enligt den allmänna hänsynsregeln om val av plats i 2 kap. 6 § första stycket miljöbalken, gäller att det för en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde ska välja en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Nedan redovisas Solkompaniets kriterier för val av lokalisering. I kommande miljökonsekvensbeskrivning

<sup>2</sup> [Statiska centralbyråns uppgifter om slutanvändning \(MWh\), efter län och kommun, år 2020.](#)

kommer den fullständiga lokaliseringsutredningen och en beskrivning av alternativa platser att redovisas samt bedömningar av miljökonsekvenser för den valda lokaliseringen.

### **Solinstrålning**

Den aktuella lokaliseringen ligger inom ett geografiskt område med hög solinstrålning, vilket optimerar solelproduktion och yta. Solinstrålningen i området är 1007 kWh/m<sup>2</sup>, vilket ger en god elproduktion.

### **Lämplig elnätanslutning**

Det finns goda möjligheter att ansluta solparken till närliggande elnät och en nätutredning pågår.

### **Lämpliga markförhållanden**

Lokaliseringen är på en plan yta utan några större höjdskillnader. Jordarten bedöms vara lämplig för pålning enligt en övergripande bedömning utifrån SGU:s jordartskarta. Berg och stora stenar kan undvikas. Eventuella stabilitetsproblem via anläggande i mark med lera behöver undersökas närmare i senare skeden.

### **Bebyggelse**

Vid val av lokalisering utreds bebyggelse och närboende, verksamheter och omgivningspåverkan i närområdet. I det här fallet ligger utredningsområdet i direkt anslutning till bostäder där skymmande vegetation saknas. Inför kommande ansökan behöver projektet anpassas för att begränsa visuell påverkan.

### **Riksintressen och andra skyddade områden**

I största möjliga mån byggs solparken i områden utan riksintressen, fornlämningar eller andra skyddade områden och skyddad natur. Den aktuella lokaliseringen har valts ut och anpassats för att undvika negativ påverkan på natur- och kulturvärden.

### **Intresserad fastighetsägare**

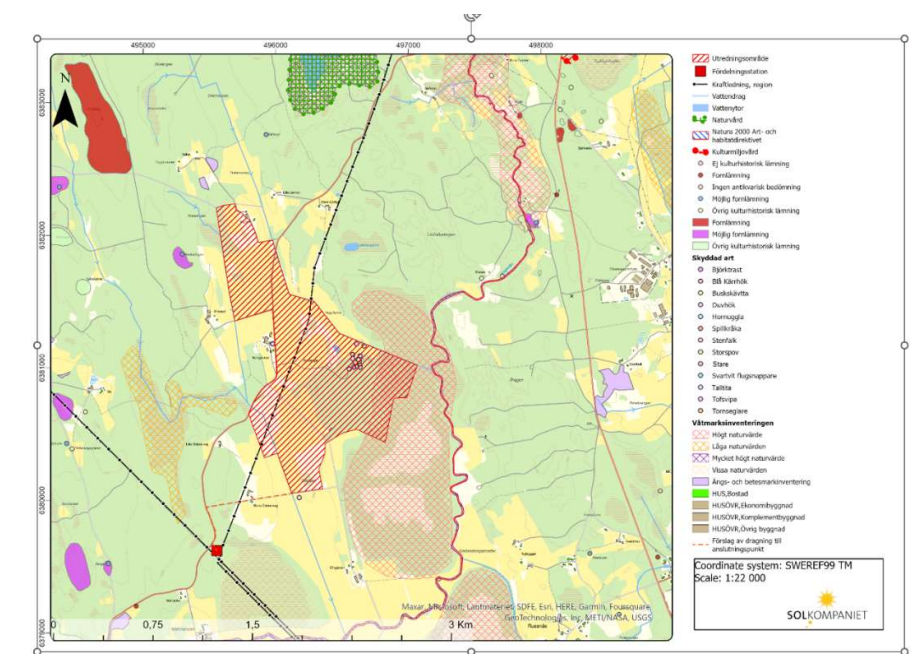
Lokaliseringen begränsas till att ligga inom en fastighet där fastighetsägaren vill arrendera ut sin mark för att anlägga en solpark.

### **Jordbruksmark**

Enligt 3 kap. 4 § andra stycket miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar 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.

Produktionskapaciteten i aktuell planerad solpark i Vetlanda Katteryd baseras på en möjlig yta inom utredningsområdet på cirka 128 hektar där man preliminärt kan få ut cirka 79 MWp. Den bedöms därmed kunna utgöra ett väsentligt samhällsintresse. Jordbruksmarkens brukningsvärde kommer utredas närmre i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

En skötselplan avses tas fram så att marken kan behålla sin karaktär som jordbruksmark under parkens livslängd på näst intill hela ytan.



Figur 3. Vald lokalisering av utredningsområde i relation till utpekade och hittills identifierade värden i området. Utformningen av solcellsparken kan i sin tur anpassas efter platsens värden.

## 4 TEKNISK BESKRIVNING

I detta avsnitt beskrivs de tekniska specifikationerna för solcellspaneler och transformatorstationer. Vidare redogörs det även för Solkompaniets beaktande av säkerhetsaspekter i solparkens verksamma skede och även en beskrivning av planerat underhåll och efterbehandling av solparken.

### 4.1 SOLPANELER

Solpaneler består generellt av glas, aluminium, polymerer, kisel, silikonfogmassa och koppar. De kiselbaserade solceller som används idag kan återvinnas till 96 % och branschen jobbar med att uppnå ännu högre mål.

Det finns olika varianter av solpaneler och tekniken utvecklas snabbt. Solenergi är det kraftslag som kan byggas ut snabbast och det finns ett stort intresse av att vidareutveckla parkerna för maximal produktion och samtidigt med flexibilitet att kunna samverka med annan markanvändning.

Det kan ta relativt lång tid mellan samråd och uppförande av en solpark och det är därför inte hållbart att binda sig vid en specifik teknik, som vid uppförande av anläggningen kan riskera att parken suboptimeras.

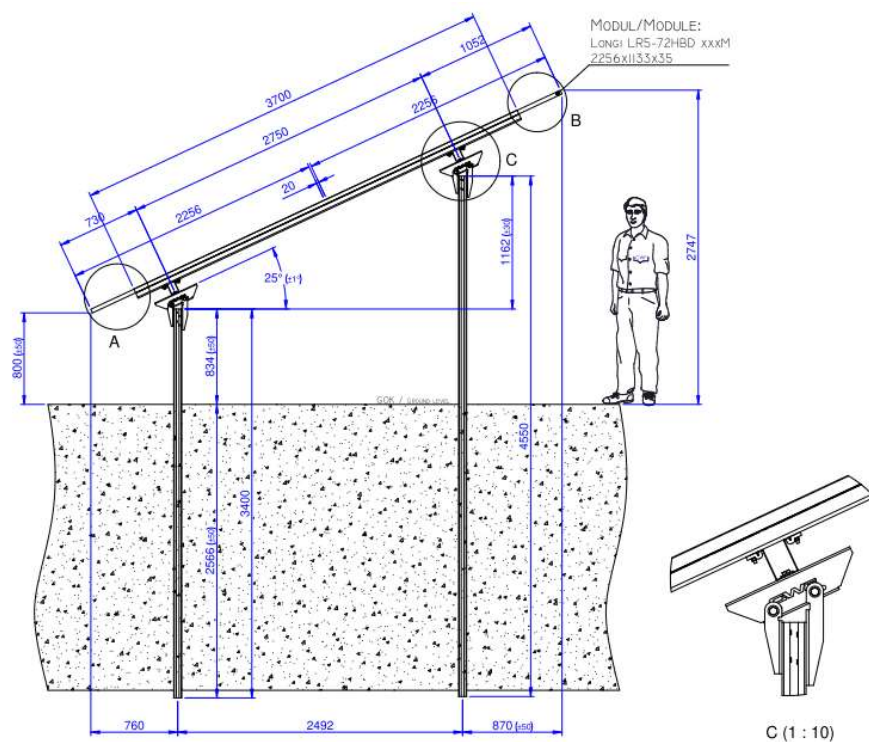
Nedanstående beskrivningar ska ses som exempel på utformning och layout, och en mer utförlig beskrivning kommer att göras i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Alla hänsynsåtgärder som beskrivs går att applicera oavsett vilket system som används.

Solpanelerna placeras och radas upp symmetriskt för att ge en så liten påverkan på landskapsbilden som möjligt. För att minimera påverkan på marken monteras panelerna på ett ramverk som anläggs på pålar som trycks ned cirka 3–4 meter i jorden, beroende på markförutsättningarna på platsen.

Höjden från marken till solpanelernas underkant är cirka 0,8 meter och till överkanten cirka tre meter, se Figur 4. Avstånd mellan raderna kan variera mellan 4 och 14 meter beroende av vilken teknik och vilket monteringsystem som används och utifrån önskemål från markägare avseende möjlighet att bruka marken i solparken.

Solpanelerna är sammankopplade med kablar som löper på baksidan av panelerna. Förbindelse mellan panelgrupper sker via markförlagd kabel i så kallat kabelschakt (vilka kan variera i bredd beroende på antal kablar). Kablarna förläggs normalt på ett djup om 0,5 meter, men kan förläggas djupare vid behov. Botten av schakten återfylls därefter med kabelsand och ovan kabelsandens görs återfyllning med befintliga jordmassor. Kablarna kopplas slutligen ihop i anslutningspunkten till överliggande nät.



Figur 4. Exempelskiss för modulsystem och monterad solcellspanel.

## 4.2 ELNÄTSANSLUTNING

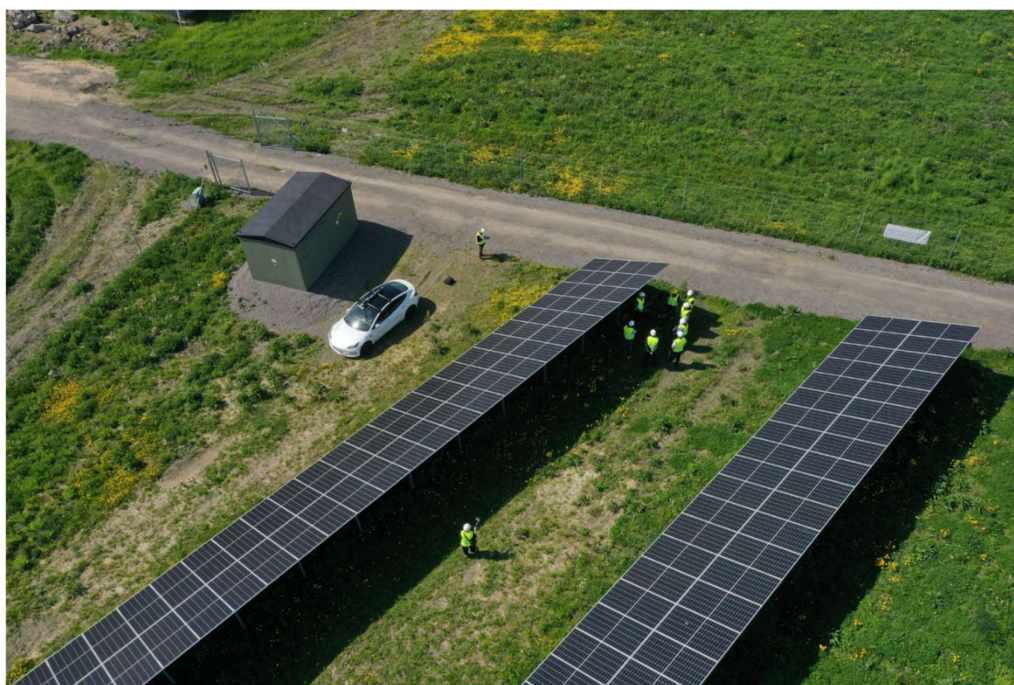
För att kunna ansluta till det allmänna elnätet behövs transformatorstationer placeras inom utredningsområdet. Parallellt med tillståndsprocessen för solparken pågår en nätutredning hos nätägaren gällande anslutningsmöjligheter.

Transformatorstationerna är bygglovspliktiga och bygglov för dessa kommer att ansökas hos Vetlanda kommun. Storlek och antal transformatorstationer beror på anläggningens installerade effekt, vad som framkommer i elnätsägarens nätutredning samt vilket fabrikat som väljs. Storleken på stationen i Figur 5 nedan är cirka 5x3 meter vilket är mått från en vanligt förekommande leverantör av transformatorstationer. Vanligtvis läggs cirka två meter markbädd runt om stationerna vilket också kan ses i exempelfotot.

Exakta mått på transformatorstationer kommer att redovisas i kommande bygglovsansökan.

Anläggningen kommer att beakta gällande krav på elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

Teknikutvecklingen för lagring av solex går snabbt och teknik för lagring kan därför bli aktuell vid tidpunkten för byggnation för denna solpark



Figur 5. Foto på solpaneler, transformatorstation, nya vägar i parken och stängsel i Solpark Varberg norra.

## 4.3 VÄGAR

Området är lättillgängligt tack vare de befintliga vägarna som går längs med och genom utredningsområdet. Temporära körvägar/grusvägar behöver anläggas inom parken. Serviceytor behövs för åtkomst till transformatorstationerna men även för tillgänglighet vid skötsel av solpanelerna och transport av utrustning.

Dessa ytor asfalteras inte utan är av enklare utformning med grusunderlag. Ett avstånd på minst tio meter hålls mellan stängslet och de befintliga vägar som angränsar till verksamhetsområdet.

#### 4.4 REFLEXER

Solpanelerna är optimerade för att reflektera så lite ljus som möjligt, då reflektion utgör ett tapp i produktionen. Risken för störning för människor och djurliv i form av bländning bedöms som begränsad.

#### 4.5 SKYDD OCH SÄKERHET

Eftersom solparken inte kräver särskilt mycket tekniskt underhåll kommer den att vara obemannad under större delen av tiden. Av säkerhets- och försäkringsskäl inhägnas oftast utredningsområdet med stängsel och en grind vid infarten, se exempel i Figur 6. Stängslet på bilden är cirka två meter högt, vilket kan anpassas utifrån behov och förutsättningar på den specifika platsen samt hur marken inom solparken ska brukas under drifttiden. I det fall inhägnaden inte bedöms behövas efter att parken tagits i drift kan stängslet enkelt monteras ned. Ett alternativ till stängsel är att installera kameraövervakning vilket skulle vara en fördel för vilt eftersom stängsel kan leda till begränsad framkomlighet och rörelse för en del djur.

Etableringen kommer att ske i enlighet med Elsäkerhetsverkets riktlinjer och regler. Vid intrång i solparken kontaktas polisen. Med hänsyn till detta bedöms solparken inte utgöra någon risk för människors säkerhet.

Området kommer delas upp i flera delområden för att tillåta passage för människor och djur. Eventuella stängsel är utformade med tillräckligt stort mellanrum mellan så att småvilt enkelt kan ta sig igenom. Om passager och stängsel blir aktuellt kommer det beskrivas mer detaljerat i kommande miljökonsekvensbeskrivning.



Figur 6. Exempel på stängsel och grind vid infarten till Solpark Varberg norra.

#### 4.6 INSTALLATION

Anläggningsarbeten vid byggnation består huvudsakligen av följande moment:

- Anläggande av stängsel och grindar.
- Anläggande av vägar och ytor för transformatorstationer.
- Pålning och montering av ramar.
- Montering av solpaneler.
- Installation av växelriktare, transformatorställverk och mottagningsstationer
- Kabelförläggning i mark.
- Anslutning mot elnätet.
- Provdrift som övergår till driftsfas.

Pålar fästs i marken med hjälp av en pålningsmaskin, se Figur 7. Byggtiden bedöms pågå i ca 12-24 månader.



Figur 7. Exempelbild pålningsmaskin för infästning av pålar i marken.

#### 4.7 DRIFT OCH UNDERHÅLL

Solparken kräver relativt lite tekniskt underhåll. Under solparkens cirka 40-åriga livslängd kommer underhåll ske i form av tillsyn och service av solpaneler samt tillhörande elektrisk utrustning cirka 1 ggr/år. Viss växtlighet

kan tillåtas inom området men det behövs hållas efter regelbundet. Underhåll under driftstiden kommer att beskrivas i en skötselplan.

#### 4.8 ÅTERSTÄLLNING

Vid avveckling av anläggningen kommer utredningsområdet att återställas. Vid nedmontering dras pålar upp ur marken, stängsel tas ned, transformatorstationerna lyfts bort och vägen avlägsnas i samråd med markägaren. Markägaren äger rätt att behålla transformatorstationer och den anslutning till elnätet som parken har bekostat, kablar kan därför exempelvis lämnas kvar i marken om önskemål finns. Detta kan ge möjligheter till laddning av eldrivna jordbruksmaskiner. Det bedöms finnas goda förutsättningar att bedriva jordbruk eller plantera skog i utredningsområdet efter återställandet.

## 5 NUVARANDE OCH FRAMTIDA MARKANVÄNDNING

### 5.1 MARKANVÄNDNING OCH NATURRESURSER

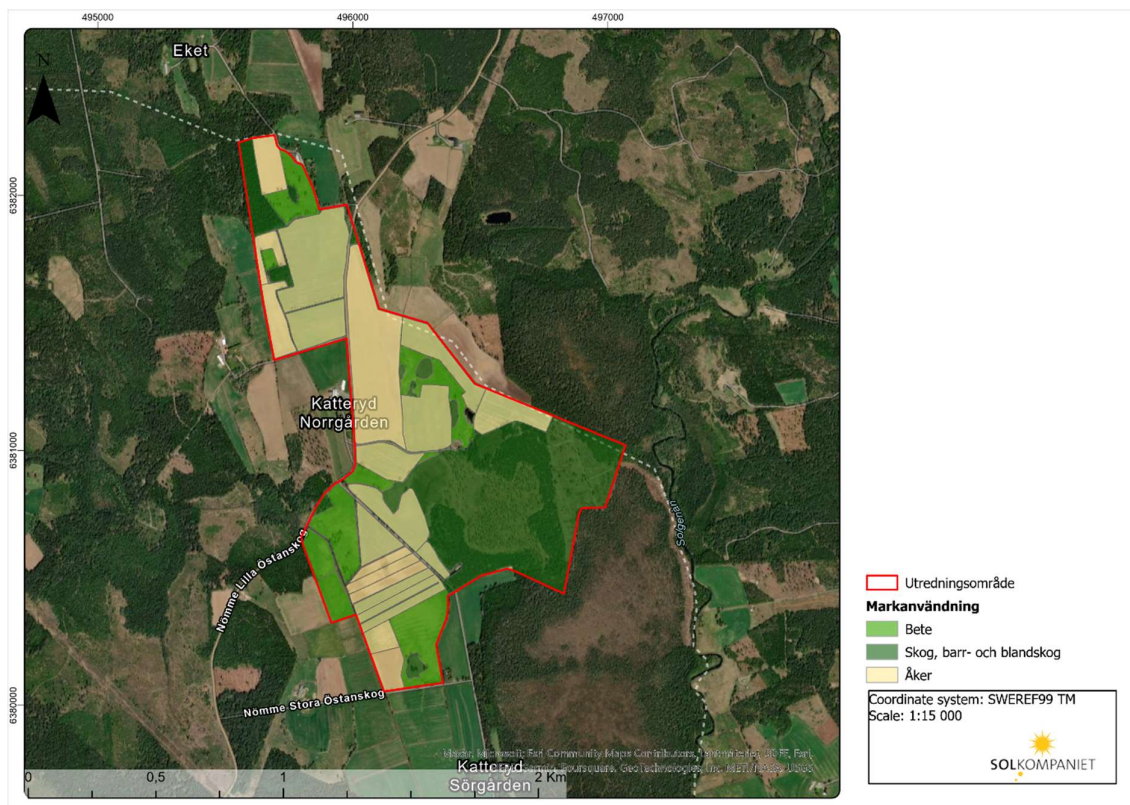
Marken i utredningsområdet består av åker, betesmark och skog som till stora delar brukas, se Figur 8. Östra delen av utredningsområdet överlappar med delar av Katterydsmossen, mer om detta under avsnitt 6.2.

Skogen är varierande och består av bland annat trivallövskog, tallskog, lövblandad barrskog samt tallskog på våtmark. Skogsmarken brukas enligt gällande skogsbruksplan. Skogsbruksplanen anger bland annat åtgärderna gallring, röjning, markberedning, inventering samt ingen åtgärd inom utredningsområdet. Kvarvarande skog där solceller är planerade kommer avverkas innan byggnation av solparken. Istället för återplantering av ny skog efter avverkning, kommer marken användas för energiproduktion och att skapa ekosystemtjänster.

Jordbruksmarken har tills idag brukats och har en växtföljd med 3-årsintervall. I den nationella åkermarksklassningen är jordbruksmarken av klass 2–3 på en skala från 1–10, där 10 är den högsta klassen<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> [Gradering av åkermark: Var finns klass 10 jordarna? | Jordbruket i siffror \(wordpress.com\)](#)



Figur 8. Nuvarande markanvändning inom utredningsområdet.

Delar av jordbruksmarken kommer att tas i anspråk under solparkens livslängd men marken inom parken kan brukas på olika sätt under driftstiden. Solpanelerna upptar inte hela markytan på utredningsområdet eftersom det är ett avstånd mellan raderna med solpaneler och avstånd till stängsel. Solpanelerna är upphöjda ovan mark vilket innebär att vegetation kan fortsätta växa även under solpanelerna.

Etablerandet av en solpark på åkermark kan främja den biologiska mångfalden. EU:s strategi för biologisk mångfald till 2030 framhåller solparker som ett exempel på en "vinn-vinn"-lösning där marken kan användas både för att främja biologisk mångfald och hållbar energi. Odling av vallväxter är ett effektivt sätt att förbättra jorden på. Exempelvis kan orörd vall under solcellerna, där ängsväxter kan etablera sig, öka artrikedomen och kolinlagringen i marken.

Marken kan användas till långliggande vall med ängsliknande slätter, grönsaksodling, eller bete av får. Vallodling kan läggas till i en växtföljd eller vara flerårig. En flerårig vall involverar djuprotande växter och kan öka mullhalten och förbättra strukturen på jorden.

I oktober 2022 publicerades en handbok om hur solparker kan anpassas för att främja biologisk mångfald och skapa ekosystemtjänster. Handboken är framtagen av RISE och Ecogain med stöd från Energimyndigheten.

Handboken innehåller ett åtgärdsbibliotek med konkreta förslag på hur verksamhetsutövaren kan anpassa parken på bästa sätt. Resultat från naturvärdesinventeringen och förslag i handboken kommer att ligga till grund för den skötselplan som tas fram för solparken.



Figur 9. Exempelbild solpaneler

## 5.2 REGIONAL OCH KOMMUNAL PLANERING

Vetlanda kommuns översiktsplan är från 2010 och aktualitetsförklarades av kommunfullmäktige 2020. Det finns inga utpekade bevarandevärden inom utredningsområdet i översiktsplanen. Landskapskaraktären i området beskrivs som "Odlingsbygd" och "Skogsbygd med odlingsinslag, måttligt kuperat." Utredningsområdet är inte beläget inom detaljplanelagt område. Samråd kommer att genomföras med kommunen för att hämta information om pågående planarbete.

Det anges i översiktsplanen att det är prioriterat med stöd till lokala initiativ för förnyelsebar elproduktion och en ökad satsning på energirådgivning till företag och fastighetsägare. Vidare beskrivs det att en planeringsstrategi för att minska luftföroreningar i kommunen är ökad utbyggnad av förnyelsebara energikällor.

Jönköpings län har även en klimat- och energistrategi som anger att förnybar elproduktion från vind- och solkraft behöver fortsätta att öka. Även småskalig förnybar energiproduktion kan bidra väsentligt och det beskrivs att potentialen för solkraft i länet är stor<sup>4</sup>.

## 5.3 REVERSIBEL ÅTGÄRD

Etableringen av en solpark på ytor med skogsbruk innebär en tillfällig förändrad markanvändning eftersom skogsbruket kommer att pausas under en tid. Solparken kan dock relativt enkelt avlägsnas och skog kan återplanteras/återetableras.

Om marken snabbt skulle behöva användas till andra ändamål med anledning av oförutsebara händelser (exempelvis kris, krig eller naturkatastrof) är det enkelt att demontera parken utan att förstöra ingående delar

---

<sup>4</sup> [2019-18 Klimat- och energistrategi för Jönköpings län \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se/jonkopingslan/2019-18-Klimat-och-energi-strategi-for-Jonkopings-lan)

så att materialet kan återanvändas eller återvinnas. All demontering kan ske för hand med handverktyg, det enda som kräver maskin är uppdragandet av pålar och nedgrävda kablar.

## 6 OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR

Nedan listas vilka skyddade områden och utpekade natur- och kulturvärden som finns i närheten tillsammans med deras avstånd till utredningsområdet, se Tabell 1. Identifierade områdesskydd i området i stort samt deras ungefärliga avstånd till utredningsområdets gräns. De skyddade områdena och utpekade värdena beskrivs mer utförligt i avsnitt 6.1–6.5.

Tabell 1. Identifierade områdesskydd i området i stort samt deras ungefärliga avstånd till utredningsområdets gräns.

Typ av skyddsobjekt	Lagstiftning	Avstånd till utredningsområdet
Riksintresse skyddade vattendrag - Emån	4 kap. 6§ miljöbalken	Inom
Riksintresse Natura 2000 – Fuseån, ID SE0310634	7 kap. 27§ och 4 kap. 8§ miljöbalken	150 m
Riksintresse naturvård - Bocksjömossen	3 kap. 6§ miljöbalken	1 km
Närmaste fornlämning	Kulturmiljölagen	250 m
Skyddade arter	Artskyddsförordningen	Inom

### 6.1 RIKSINTRESSEN

#### Riksintresse skyddade vattendrag – Emån

Utredningsområdet är beläget inom riksintresse för Emån enligt 4 kap. 6§ miljöbalken som anger att området i sin helhet är av riksintresse med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns. Riksintresset avgränsas av huvudavrinningsområdet för Emån, berör åtta kommuner och är cirka 4500 km<sup>2</sup> stort. Vattenreglering eller vattenledning för kraftändamål får inte utföras i Emån med tillhörande käll- och biflöden.

#### Riksintresse Natura 2000 – Fuseån

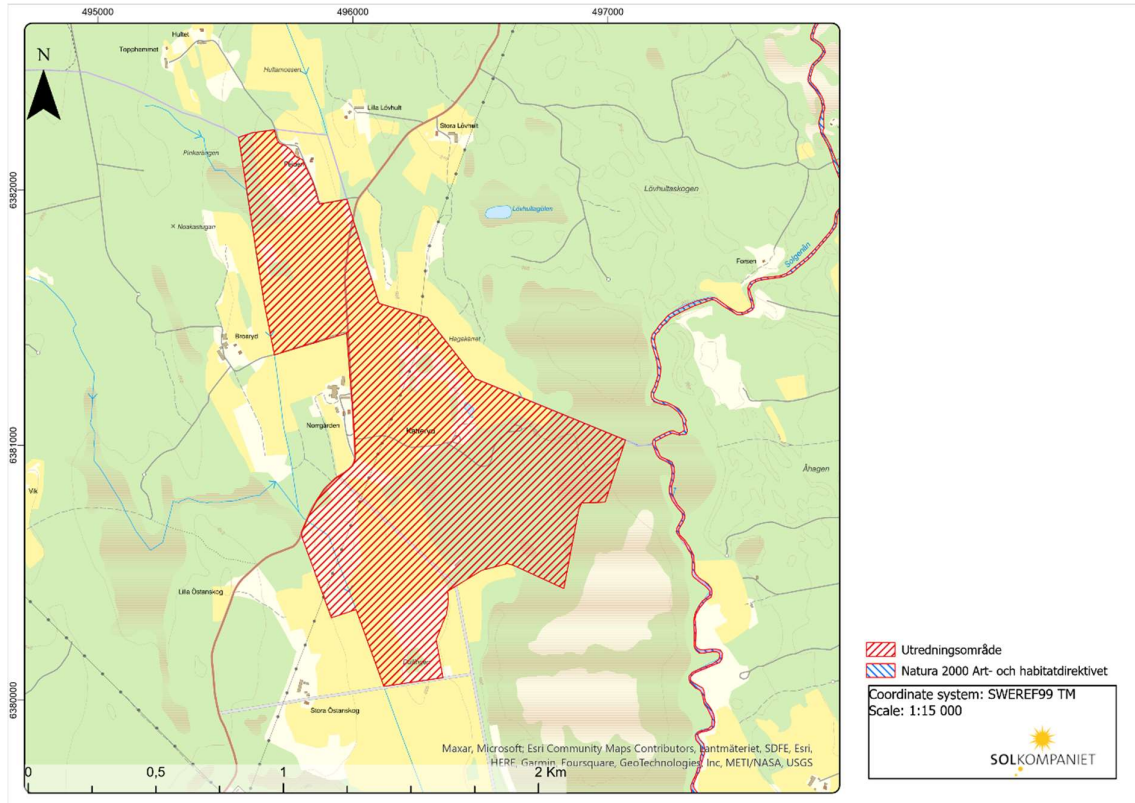
Fuseån ingår i Natura 2000-område SE0310634 och är skyddat enligt 7 kap. 27§ miljöbalken och utgör därmed även riksintresse enligt 4 kap. 8§ miljöbalken. Områdets totala area är 37 ha. Avståndet till utredningsområdet är som närmast cirka 150 meter i öst, se Figur 10.

#### Riksintresse naturvård - Bocksjömossen

Bocksjömossen i Eksjö kommun, norr om utredningsområdet, utgör riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6§ miljöbalken. Riksvärdet utgörs av våtmarkskomplex och svagt välvd mosse. Avståndet till utredningsområdet är 1 km, se Figur 10.

## Riksintresse luftfart

Närmaste utpekade intresse för luftfart är Jönköping flygplats med en MSA-yta (Minimum Safety Altitude) som angränsar till utredningsområdet. MSA-ytan utgör riksintresse för kommunikationer för flyg. Solparken bedöms inte påverka inte luftfarten.



Figur 10. Riksintressen i området. Riksintresse för Emån redovisas inte i kartan eftersom hela ytan ingår.

## 6.2 SKYDDAD NATUR, HYDROLOGI OCH SKYDDADE ARTER

Det finns diken inom utredningsområdet som i öster och söder mynnar ut i Fuseån (även benämnd Solgenån), se Figur 10 och Figur 11. Fuseån utgör Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet och har en total längd av cirka 25 km. Vattendraget omfattas även av generellt strandskydd. Hela utredningsområdet är beläget inom Fuseåns avrinningsområde.

Fuseåns ID enligt VISS (vatteninformationssystem Sverige) är SE638382-144572. Miljökvalitetsnormen, det vill säga det beslutade miljömålet som vattenförekomsten ska uppnå, är God ekologisk status till 2027 och God kemisk ytvattenstatus med vissa undantag. I nuläget är den ekologiska statusen klassad som Måttlig och den kemiska statusen som Uppnår ej god.

Miljön längs Fuseån innehåller både lövskog, barrskog och odlingsmark. Potentiella alkaliska kärr och våtmarker av höga naturvärden finns också i bäckarnas omgivning och detta bidrar till bäckarnas bevarandevärde.<sup>5</sup> I direkt anslutning till utredningsområdet ligger Katteryd mosse som ingår i Vetlanda kommuns naturvårdsplan. Mossen är i stor utsträckning orörd men med vissa intilliggande averkningar i senare tid. Våtmarkens storlek

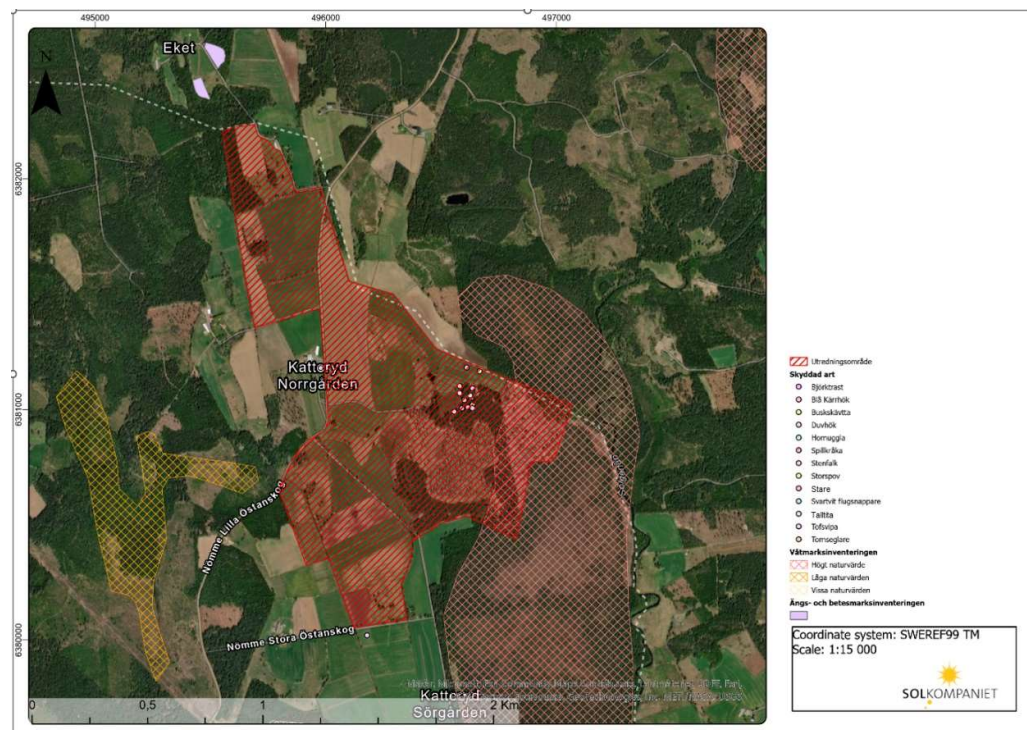
<sup>5</sup> [Skyddad natur \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

och att den till stor del är opåverkad är det som motiverar högt naturvärde. På en skala 1-3 där 1 innebär högsta naturvärde har Katteryd mossen klassning 2.<sup>6 7</sup>

Inom utredningsområdet finns en grundvattenförekomst i form av ett sand- och grusmagasin. Grundvattenförekomsten heter Lövhultaskogen (VISS ID SE638388-144871) och har god kemisk- samt kvalitativ status. Det uppskattas möjligt att få ut cirka 5-25 liter vatten per sekund från magasinet.<sup>8</sup>

Information från den nationella våtmarksinventeringen (VMI) visas nedan i Figur 11. Våtmarken som delvis överlappar utredningsområdet i öster anges vara av högt naturvärde.

Identifierade skyddade arter, exempelvis rödlistade fåglar, redovisas i Figur 11 nedan.



Figur 11. Skyddade arter, våtmarker och ängs- och betesmarker.

### 6.3 GENERELLA BIOTOPSKYDD

Småvatten och stenmurar i jordbruksmark, åkerholmar och alléer är några av de små mark- och vattenområden som är viktiga för att bevara den biologiska mångfalden. De är därför skyddade med bestämmelser om generella biotopskydd i hela landet (7 kap. 11 § miljöbalken). Inom utredningsområdet förekommer det objekt som omfattas av det generella biotopskyddet. Den exakta lokaliseringen av de observerade generella biotoperna och de skyddsåtgärder som vidtas i förhållande till dessa redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning. En naturvärdesinventering enligt SIS-standard har genomförts och håller på att

<sup>6</sup> [Vetlanda kommun](#)

<sup>7</sup> [Katteryd mosse \(vetlanda.se\)](http://katteryd.mosse.vetlanda.se)

<sup>8</sup> [Lövhultaskogen - Grundvatten - VISS - VattenInformationsSystem för Sverige \(lansstyrelsen.se\)](#)

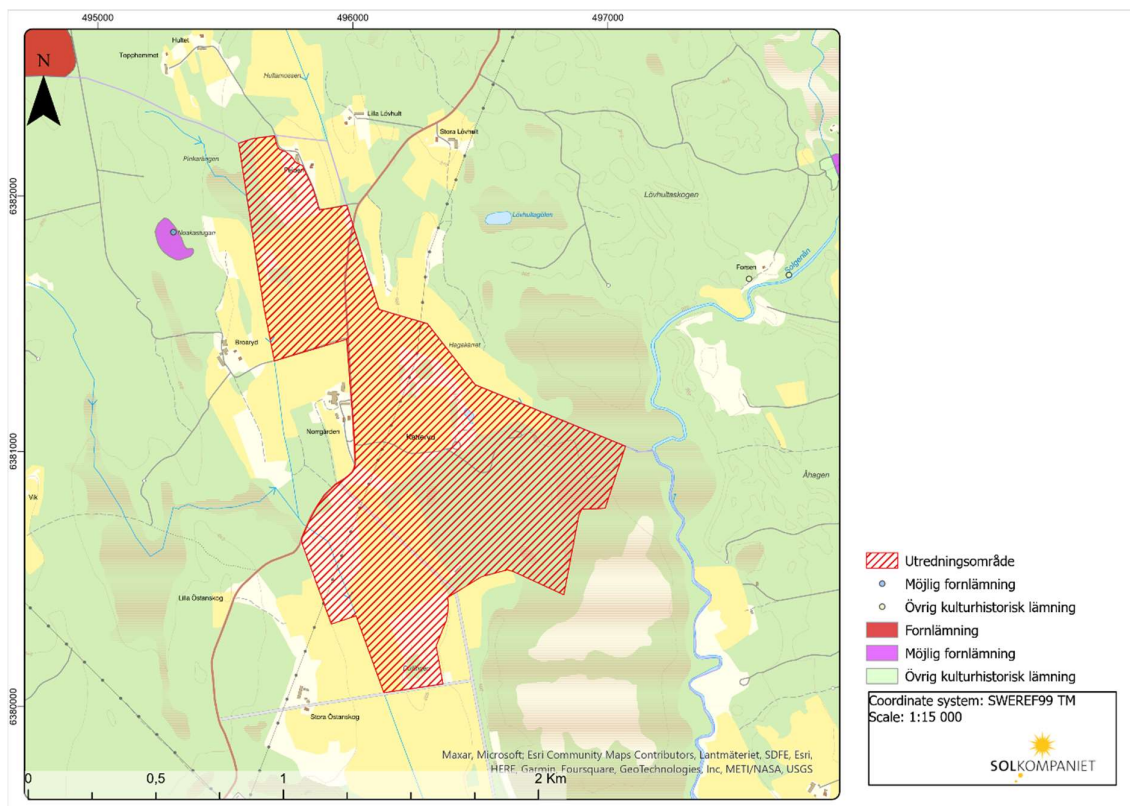
sammanställas. Resultaten av naturvärdesinventeringen kommer att redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

## 6.4 KULTURMILJÖ

Utredningsområdet är beläget inom Björkö socken. Inga arkeologiska fynd har identifierats inom utredningsområdet. Närmast belägna fornlämningar framgår av Tabell 2 och Figur 12 nedan.

Tabell 2. Historiska lämningar enligt Riksantikvarieämbetes kulturmiljöregister.

ID KMR	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Avstånd till utredningsområdet
L1974:2995	Lägenhetsbebyggelse	Möjlig fornlämning	250 m
L1973:1110	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning	800 m
L1971:9286	Husgrund, historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning	900 m
L1971:5322	Träindustri	Övrig kulturhistorisk lämning	1,1 km
L1973:1095	Lägenhetsbebyggelse	Möjlig fornlämning	1,2 km
L1973:1918	Område med skogsbrukslämningar	Övrig kulturhistorisk lämning	1,3 km



Figur 12. Karta över arkeologiska fynd och kulturmiljövärden inom ca 1 km från utredningsområdet. Inga lämningar finns inom utredningsområdet.

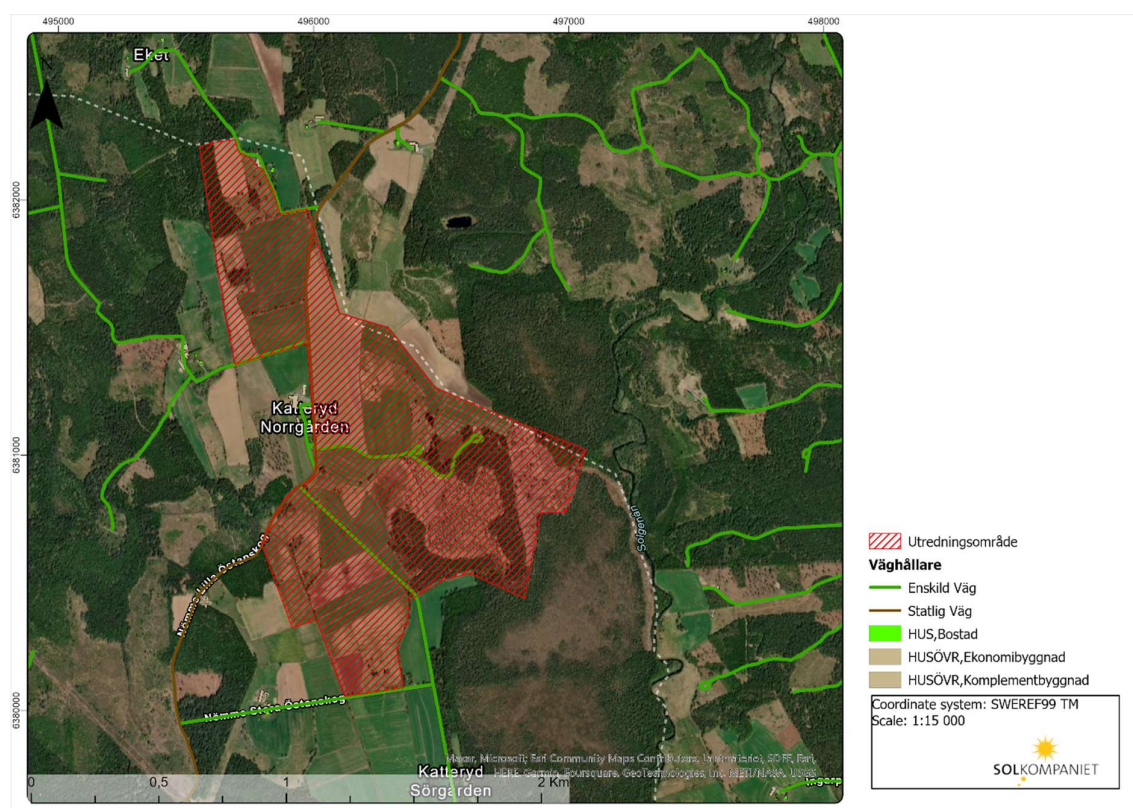
## 6.5 BOENDEMILJÖ

I anslutning till och inom utredningsområdet finns det åtta gårdar. Några av gårdarna har utblick över utredningsområdet där synligheten av solparken kommer att bli påtaglig.

Länsväg 890, som är en statlig väg, går genom området, se Figur 13. Vägen innehar en årsdygnstrafik på cirka 180 fordon<sup>9</sup>.

Åtgärder kan vidtas för att minska visuell påverkan. Exakt utformning och förslag på åtgärder för att exempelvis säkerställa åtkomsten till reningsverket behöver även utredas vidare under samrådet inför ansökan och miljökonsekvensbeskrivning.

Boende inom minst 500 meter från utredningsområdet kommer att bjudas in till samråd. Inbjudan till samrådsmöte skickas ut och annonseras i dagspress. Information om projektet och en fullständig samrådshandling kommer även att finnas tillgängligt digitalt.



Figur 13. Karta över utredningsområdet med infrastruktur och närboende.

## 7 FÖRUTSEBARA MILJÖEFFEKTER OCH FÖRSLAG PÅ SKYDDSÅTGÄRDER

Förutsebar miljöpåverkan av en solpark kan avse en direkt påverkan genom ingrepp i marken till följd av stolpsättning, byggnation av transformatorstationer, elkablar och vägar. Det kan även avse en påverkan på

<sup>9</sup> [Vagtrafikflodeskartan \(trafikverket.se\)](http://Vagtrafikflodeskartan(trafikverket.se))

närallgande natur- och kulturvärden, i vissa fall friluftsliv i form av begränsningar i tillträde till marken, samt påverkan på landskapsbilden i form av visuell upplevelse. Vilken påverkan och vilka förutsebara miljöeffekter som bedöms kunna uppstå för berörda miljöaspekter beskrivs nedan.

Exakt utformning och förslag på åtgärder behöver utredas vidare inför framtagande av tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning

## 7.1 NATURMILJÖ OCH HYDROLOGI

De direkta ingrepp som uppförandet av en solpark medför kan skada naturvärden i form av exempelvis skyddsvärda biotoper och hydrologi. Alla naturvärden behöver därför kartläggas noggrant för att tillräckliga skyddsåtgärder för att minimera negativ påverkan och för att skapa förutsättningar för åtgärder som främjar biologisk mångfald ska kunna utföras. Resultatet från den naturvärdesinventering som genomförts i utredningsområdet kommer att ligga till grund för solparkens omfattning, utformning och skyddsåtgärder.

Den tänkta layouten ska anpassas för att undvika påverkan på värdefull skog, vattenförekomster och våtmarker. Det behöver utredas vidare hur hänsyn kan tas till naturvärden, hydrologi och vattendrag inom och i närheten av utredningsområdet vilket kommer att beskrivas i kommande MKB. Genom att parken delas i mindre delområden möjliggörs passage för både människor och större vilt. Exakt hur dessa ska utformas behöver utredas vidare ur trafiksäkerhetssynpunkt eftersom solparken är belägen längs en bilväg. Eventuellt stängsel utformas med tillräckligt stora utrymmen mellan trådarna för att småvilt kan ta sig igenom.

Den avverkning av skog som byggnationen medför, innebär en risk för påverkan på habitat för de djur som vistas i närområdet av utredningsområdet för solparken. Den naturvärdesinventering som har gjorts området kommer tydliggöra de områden som är av särskilt vikt att bevara. Oavsett utformning av parken kommer den innebära en viss påverkan för vilda djur eftersom verksamheten innebär en ändring av naturmiljön. Med skyddsåtgärder kommer dock påverkan att minska.

Verksamheten bedöms inte försvåra möjligheten att uppnå gällande miljö kvalitetsnormer med hänsyn till föreslagna skyddsåtgärder.

## 7.2 KULTURMILJÖ

Kulturvärden kan omfatta både arkeologiska värden och kulturmiljövärden. Inom utredningsområdet finns inga identifierade arkeologiska värden. Dessa kan dock finnas under mark. Vid påträffande av tidigare okända arkeologiska värden under byggnation ska arbetet omgående stoppas och länsstyrelsens kulturmiljöenhet kontaktas.

Påverkan på kulturmiljövärden utgörs även av visuell påverkan, och hur detta kan inverka på upplevelsen av kulturmiljön. En solpark är ett modernt inslag i landskapsbilden och kan i direkt anslutning till ett kulturhistoriskt landskap påverka upplevelsen. Från länsväg 890 kommer solparken att vara synlig och utgöra ett avbrott i det öppna odlingslandskapet och därmed innebära en förändrad upplevelse av landskapet.

Inom arbetet med den kommande miljökonsekvensbeskrivningen kommer behovet av särskilda anpassningar och skyddsåtgärder att utredas vidare.

## 7.3 FRILUFTSLIV

Oavsett utformning av parken kommer den att innebära en begränsning i rörelsefriheten för både människor och större vilda djur om solparken inhägnas. Tillträde för allmänheten på åkermarken är begränsad under odlings säsongen oavsett solparkens uppförande. Genom att parken delas i mindre delområden möjliggörs

passager. Exakt hur dessa ska utformas behöver utredas vidare ur trafiksäkerhetssynpunkt eftersom solparken är belägen längs en bilväg.

#### 7.4 KLIMATPÅVERKAN OCH NATURRESURSER

Framställningen av material till de solpaneler som verksamheten behöver kräver naturresurser och energi. Verksamheten bedöms dock kunna medföra positiva effekter för klimatet med hänsyn till den förväntade produktionen av förnybar energi, som är av vikt i omställningen till ett fossilfritt samhälle. Eftersom inga större skogspartier avverkas eller våtmarker utdikas bedöms inga kolsänkor försvinna.

Med hänsyn till att en skötselplan kommer att tas fram som gör att jordbruksmarkens karaktär kan bevaras bedöms en god hushållning av naturresurser kunna medföras. Den klimatpåverkan som verksamheten medför och naturresurshushållningen kommer att utredas mer i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

#### 7.5 BOENDEMILJÖ

För närboende till en solpark kan påverkan delas upp mellan byggfasen och driftsfasen eftersom påverkan ser olika ut i dessa olika skeden. I anläggningsskedet kan närboende påverkas av ljud från transporter och byggnationsarbete. Eftersom delar av området utgörs av skog kommer även avverkning och markberedning göras. Under installationen kommer pålar att drivas ned i marken och arbetsmaskiner och fordon kommer att uppehålla sig i området.

Tider för anläggningsverksamhet anpassas så att bullrande verksamhet inte utförs på kvällar, nätter eller helgdagar. Naturvårdsverket har även riktlinjer för buller från byggarbetsplatser som ska följas. Vid risk för överskridande av riktvärden ska skyddsåtgärder vidtas.

Transporterna under byggtiden ger upphov till utsläpp till luft, men detta bedöms inte påverka närboende eftersom antalet transporter är så pass få och mängderna utsläpp bedöms bli näst intill försumbara. Solparken ger inte upphov till några störningar under driftskedet, annat än ett svagt surrande från transformatorstationerna. Det surrande ljudet är lågt och bedöms inte störa när man befinner sig utanför solparken.

#### 7.6 VISUELL PÅVERKAN

Solparken kommer att förändra landskapsbilden och utblicken över området under parkens livslängd. Detta gäller både för förbipasserande längs vägen och boende i närområdet. Den visuella påverkan blir större i ett öppet landskap, vilket är fallet i stora delar av området.

Ur ett estetiskt perspektiv kan en solpark i närheten av bostäder uppfattas som ett intrång i landskapet och synligheten av en solpark kan påverka upplevelsen av miljön för personer som rör sig i området. Upplevelsen av miljön är svår att redogöra för rent objektivt eftersom den individuella uppfattningen av solparken varierar från person till person, bland annat beroende på vad individerna har för relation till det aktuella landskapet och till energislaget som sådant. För vissa personer kommer parken inte störa alls eller uppfattas som positiv medan parken för andra personer kan upplevas som ett störande inslag i landskapet. För att visualisera hur solparken

kan komma att synas längs allmänna och enskilda vägar tas fotomontage fram. Dessa ger en uppfattning av hur solparken kan komma att se ut.

I det fall synlighet av solparken upplevs som ett intrång i boendemiljön kan detta till viss del minskas genom planering av solparkens utformning. Behovet av åtgärder för att begränsa direkt synlighet kommer att utredas inom ramen för kommande MKB.

## **7.7 RIKSINTRESSEN**

Aktuell solcellspark bedöms med hänsyn till angivna avstånd och planerad verksamhet preliminärt inte medföra någon påtaglig skada på något av nämnda riksintressen. Detta kommer att utredas mer inom ramen för kommande MKB.

## **8 KOMMANDE MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

I enlighet med 6 kap. 35 § miljöbalken kommer den miljökonsekvensbeskrivning som tas fram för den planerade verksamheten innefatta en beskrivning av planerad verksamhet med uppgifter om lokalisering, utformning, omfattning samt andra egenskaper som kan ha betydelse för miljöbedömningen.

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer även att innehålla en identifiering, beskrivning och bedömning av de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa de negativa miljöeffekterna.

De miljöaspekter som avses behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen utgörs av naturmiljö, kulturmiljö, landskapsbild, yt- och grundvatten, rekreation och friluftsliv, markanvändning och naturresurser, klimatpåverkan och klimatanpassning samt människors hälsa. I bilaga presenteras ett preliminärt förslag på struktur på miljökonsekvensbeskrivningen.

### **8.1 GENOMFÖRDA OCH PLANERADE UTREDNINGAR**

En naturvärdesinventering i enlighet med Svensk Standard SS 199000:2014 har genomförts under inventeringssäsongen 2022 och en Teknisk rapport SIS-TR 1000001:2014 är under framtagande.

En arkeologisk utredning steg 1 har genomförts 2023.

Efter möte med länsstyrelse och kommun, och efter genomfört samråd fastslås vilka ytterligare inventeringar som behöver genomföras.

## 9 REFERENSER

Jordbruksverket. (den 1 oktober 2013). *Gradering av åkermark: Var finns klass 10 jordarna?* Hämtat från Jordbruket i siffor: <https://jordbruketisiffor.wordpress.com/2013/10/01/gradering-av-akermark-var-finns-klass-10-jordarna/>

Länsstyrelsen i Jönköpings län. (2019). *Klimat- och energistrategi för Jönköpings län*. Jönköping: Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Naturvårdsverket. (2023). *Skyddad natur*. Hämtat från Karta: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Riksantikvarieämbetet. (2023). *Fornsök*. Hämtat från Karta: <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Statistikmyndigheten SCB. (2023). *Slutanvändning (MWh), efter län och kommun, förbrukarkategori samt bränsletyp. År 2009 - 2021*. Hämtat från Statistikdatabasen: [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_\\_EN\\_\\_EN0203\\_\\_EN0203A/SlutAnvSektor/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__EN__EN0203__EN0203A/SlutAnvSektor/)

Sveriges miljömål. (den 31 mars 2023). *Generationsmålet*. Hämtat från Sveriges miljömål: <https://sverigemiljomal.se/miljomalen/generationsmalet/>

Trafikverket. (2023). *Vägtrafikflödeskarta*. Hämtat från Trafikinformation: <https://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation>

Vetlanda kommun. (2010). *Översiktsplan 2010*. Hämtat från <https://kommun.vetlanda.se/download/18.68c9dcb815fee04d0da777b1/1512719212580/C3%96versiktsplan%20Vetlanda%20kommun.pdf>

Vetlanda kommun. (2023). *Karta Vetlanda*. Hämtat från [https://karta.vetlanda.se/spatialmap?mapheight=892&mapwidth=1925&label=&ignorefavorite=true&profile=csm\\_standard\\_profile&selectorgroups=samhallsplanering+naturvardsplan&layers=cartesia-lmvtopodim-direkt-copy+theme-vardefulla\\_landskap+theme-naturvardsplan+](https://karta.vetlanda.se/spatialmap?mapheight=892&mapwidth=1925&label=&ignorefavorite=true&profile=csm_standard_profile&selectorgroups=samhallsplanering+naturvardsplan&layers=cartesia-lmvtopodim-direkt-copy+theme-vardefulla_landskap+theme-naturvardsplan+)

Vetlanda kommun. (2023). *Karta Vetlanda*. Hämtat från Katteryd mosse: [https://karta-doc.vetlanda.se/naturvardsplan/1.1330\\_Katteryd\\_mosse.pdf](https://karta-doc.vetlanda.se/naturvardsplan/1.1330_Katteryd_mosse.pdf)

VISS - Vatteninformationssystem Sverige. (den 20 December 2021). *Fuseån: Bodasjökanal-Nömmen*. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA90687912>

VISS - Vatteninformationssystem Sverige. (den 20 December 2021). *Lövhuskogen*. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA23939396>