



Ilmatar Solar AB

Solcellspark Aggarp

Samrådsunderlag

Malmö 2024-03-25

Solcellspark Aggarp

Samrådsunderlag

Datum	2024-03-25
Uppdragsnummer	1320065923
Utgåva/Status	Slutversion

Caroline Boström
Uppdragsledare

Isak Holmberg
Sebastian Bram
Handläggare

Jenny Olsson
Granskare

Ramboll Sweden AB
Lokgatan 8
211 29 Malmö

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se

Unr 1320065923 Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Inledning och syfte	1
2.	Administrativa uppgifter	2
3.	Vad ansökan omfattar	2
4.	Samrådsprocess	2
5.	Lokalisering	3
6.	Verksamhetens omfattning och utformning	5
6.1	Utformning	5
7.	Studerade alternativ	12
7.1	Nollalternativet	12
7.2	Alternativ utformning.....	13
8.	Förutsättningar och omgivningsbeskrivning	13
8.1	Markanvändning	13
8.2	Planförhållanden	13
8.3	Vattenmiljö	13
8.4	Rådighet	14
8.5	Naturmiljö	15
8.6	Kulturmiljö	17
8.7	Rekreation/Friluftsliv	20
8.8	Riksintressen och skyddad natur	20
8.9	Förenad mark	20
8.10	Människors hälsa.....	20
8.11	Militära områden.....	20
8.12	Infrastruktur.....	20
8.13	Platser för utvinning av råmaterial.....	21
9.	Förutsedd miljöpåverkan och avgränsning	22
9.1	Landskap	22
9.2	Vattenmiljö	22
9.3	Naturmiljö	23
9.4	Kulturmiljö	23
9.5	Rekreation och friluftsliv.....	24
9.6	Riksintressen och skyddade områden.....	24
9.7	Utsläpp till mark.....	24
9.8	Människors hälsa (buller)	24
9.9	Militära områden	25

9.10	Risk och säkerhet.....	25
10.	Verksamhetsutövarens bedömning av betydande miljöpåverkan.....	26
11.	Miljökonsekvensbeskrivningens omfattning och innehåll.....	26
12.	Inlämnande av synpunkter	28
13.	Information om hantering av personuppgifter	28
14.	Sakkunskap hos de som tar fram samrådsunderlaget	29
15.	Referenser	30

Bilagor

- Bilaga 1 – Samrådskrets
- Bilaga 2 – Karta över solcellsparkens avgränsning
- Bilaga 3 – Området för den planerade solcellsparken
- Bilaga 4 – Biotoper från NVI
- Bilaga 5 – Skyddade arter
- Bilaga 6 – Kulturhistoriska lämningar
- Bilaga 7 – Elledningar

Solcellspark Aggarp Samrådsunderlag

1. Inledning och syfte

Ilmatar Solar AB (Ilmatar) är ett nordiskt elbolag som ägs av Ilmatar Energy Oy. Ilmatar är en av de största och snabbast växande aktörerna inom grön energi i Norden. Bolaget arbetar med att finansiera, utveckla, äga och driva produktionsanläggningar för grön energi i Sverige.

Anläggande av solcellspark utgör inte miljöfarlig verksamhet med tillstånd- eller anmälningsplikt enligt miljöprövningsförordningen. Ilmatar avser att ansöka om frivilligt miljötillstånd enligt 9 kap 6§ miljöbalken (MB) i syfte att säkerställa tillåtligheten för verksamheten under hela dess livslängd.

Då solcellsparken delvis anläggs i en mossemark söks även tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap MB.

Kommande tillståndsansökan avser att omfatta uppförande, drift och avveckling av en markbaserad solcellspark om cirka 97 hektar på del av fastigheten Hässleholm Hässleberga 1:11 i Hässleholm kommun.

Solcellsparken ger en möjlighet att producera förnybar energi i södra Sverige vilket bidrar till den gröna omställningen med minskande koldioxidutsläpp som följd.

Parken omfattar större delen av Myreholms mosse. Syftet med området är att i samband med drift av den planerade solcellsparken genomföra en naturförbättrande åtgärd genom att sköta myren och hindra den från att växa igen, något som är ett problem för myren i dagsläget. Skötsel av vegetation kommer att ske kontinuerligt i och runt område för den planerade solcellsparken.

En tillståndsansökan planeras att tas fram och inlämnas början på sommaren 2024.

2. Administrativa uppgifter

Huvudman/sökande	Ilmatar Solar AB
Organisationsnummer	559349-7638
Anläggningens namn	Aggarp
Fastighet	Hässleholm Hässleberga 1:11
Kommun	Hässleholm
Koordinater (SWEREFF 99TM)	N 6236714, E 418073
Besöksadress	Stortorget 29, 211 34 Malmö
Fastighetsägare	Bertil Månsson
Kontaktperson	Nicklas Lindgren
Telefonnummer	+4670-855 15 07
E-post	nicklas.lindgren@ilmatarsolar.se
Tillsynsmyndighet	Länsstyrelsen Skåne

3. Vad ansökan omfattar

Ansökan planeras omfatta tillstånd enligt 11 kap MB och frivilligt tillstånd enligt 9 kap MB för uppförande, drift och avveckling av en solcellspark om 97 hektar i Hässleholms kommun.

4. Samrådsprocess

Detta dokument utgör underlag för ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd inför upprättande av miljökonsekvensbeskrivning inför prövning av tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. MB samt prövning av frivilligt tillstånd enligt 9 kap. MB för etablering av en solcellspark.

Samråd med myndigheter, organisationer, närboende och allmänhet utgör en viktig del i processen med att utarbeta miljökonsekvensbeskrivning för en verksamhet i samband med ansökan om tillstånd enligt 11 respektive 9 kap MB.

Inom ramen för en tillståndsansökan ska samråd enligt 6 kap MB genomföras. Solcellsparken kommer att totalt vara på 97 hektar varav 50 hektar anläggs i vattenområde, den bedöms därmed vara tillståndspliktig enligt 11 kap miljöbalken. Solcellsparker är inte en tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet enligt MB och omfattas därför heller inte av de förutbestämda regler om verksamheter som per automatik ska antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP).

Normalt sker först ett undersökningssamråd enligt 6 kap. 23–25 §§ MB i syfte att utreda om verksamheten kan antas medföra BMP samt för att samråda om miljökonsekvensbeskrivningens (MKB) innehåll och utformning. Om verksamheten antas medföra BMP skall ett avgränsningssamråd även genomföras

enligt 6 kap. 29 § MB. Om Sökanden redan i tidigt skede vill samråda för att uppfylla kraven för avgränsningssamråd kan undersökningssamrådet utformas för att uppfylla kraven för båda samrådsstegen (6 kap. 23–25 §§ samt 29 § MB). Detta görs normalt i ärenden där Sökanden antar att projektet kommer att medföra BMP, vilket innebär att förfrågan i dessa fall inte behöver ställas till Länsstyrelsen. I detta fall bedömer Ramboll dock inte att projektet kommer att medföra BMP men då tidsaspekten är en viktig faktor genomförs samrådet ändå för att uppfylla kraven för ett avgränsningssamråd.

Det kombinerade undersöknings- och avgränsningssamråd avses genomföras med representanter från Länsstyrelsen i Skåne län och Hässleholms kommun. Skriftligt samråd planeras med:

- Länsstyrelsen Skåne
- Hässleholms kommun, Miljö- och stadsbyggnadsnämnden
- Hässleholms kommun, kommunstyrelsen
- Naturvårdsverket
- Räddningstjänsten
- Jordbruksverket
- Havs- och vattenmyndigheten
- Trafikverket
- Försvarsmakten
- Naturskyddsföreningen
- Fastighetsägare och verksamheter inom 500 meter från verksamheten
- Dikningsföretaget Hessleberga-Bjärnumsbacken
- Skogsstyrelsen
- Göingebygdens biologiska förening

Utifrån den information som framkommer under processen samt utifrån Länsstyrelsens beslut om BMP kommer en miljökonsekvensbeskrivning i erforderlig omfattning att upprättas.

5. Lokalisering

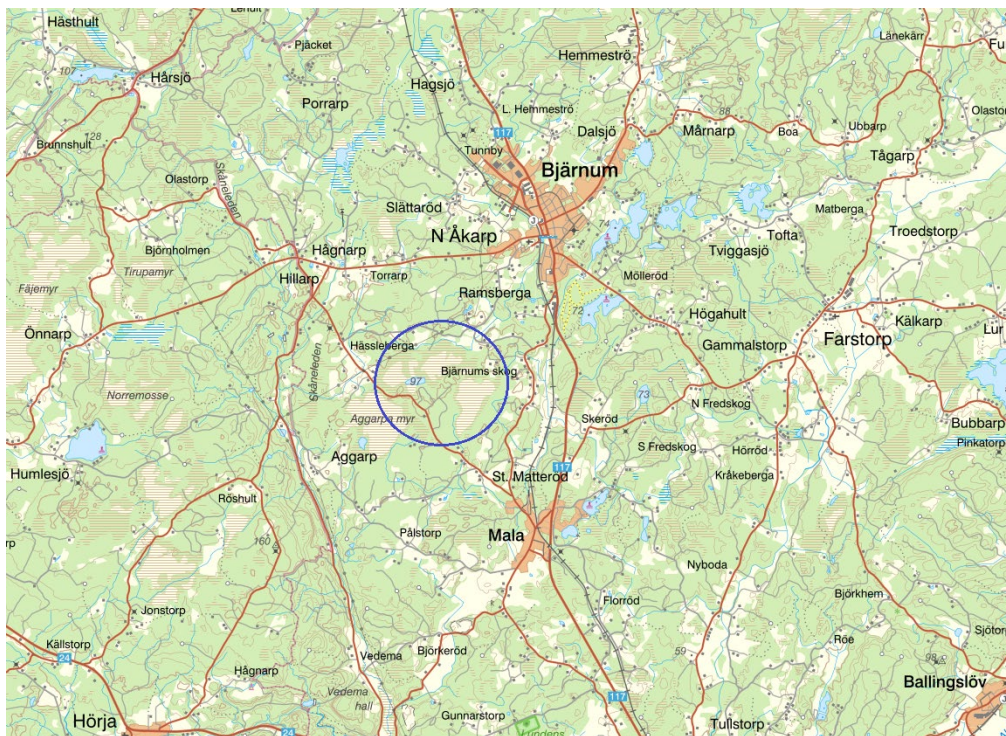
Utbyggnaden av solkraft innebär att mark måste tas i anspråk. Olika typer av mark har skilda förutsättningar att uppnå god potential för hur de brukas. Vissa marker är t.ex. mer lämpade för jordbruk och andra för skogsbruk. God potential för solcellsparker kan många gånger uppnås på annan mark än den som kan ha god potential för jord- och skogsbruk. En central del i utbyggnaden av solkraften är att lokalisera just den typen av mark som har god potential för det.

Ilmatar arbetar systematiskt med att finna områden av god potential för etablering och drift av storskaliga, markbaserade solcellsparker. Bolagets strategi är att utveckla de alternativ som uppfyller vissa givna kriterier. Dessa inkluderar bland annat att:

- Området ska vara stort och i huvudsak sammanhängande utan några uppenbara motstående intressen som exempelvis höga naturvärden, skyddsområden och planerad markanvändning.
- Närheten till el-infrastruktur i form av stamnätets kraftledningar.
- Möjlighet att teckna långsiktiga arrendeavtal med markägare är också avgörande i fråga om lokalisering.

Utifrån bland annat ovanstående kriterier anses det föreslagna området var bra lämpat både med avseende på teknisk genomförbarhet och omgivningspåverkan.

Fastigheten Hässleberga 1:11 där solcellsparken planeras att uppföras är belägen cirka 3 kilometer sydväst om Bjärnum tätort och cirka 2 kilometer väster om väg 117, se Figur 1. Området utgörs av myrmark och är inte beläget i närheten av något naturskyddsområde. Platsen har valts för att det finns nätanslutningsmöjlighet och för att det inte förekommer några höga värden, så som riksintresse eller natur- och kulturvärden, samt att det finns möjlighet att förbättra naturmiljön genom att förhindra igenväxning av myrmarken. Närmsta bebyggelse finns cirka 15 meter bort.



Figur 1. Översiktskarta över verksamhetens lokalisering.

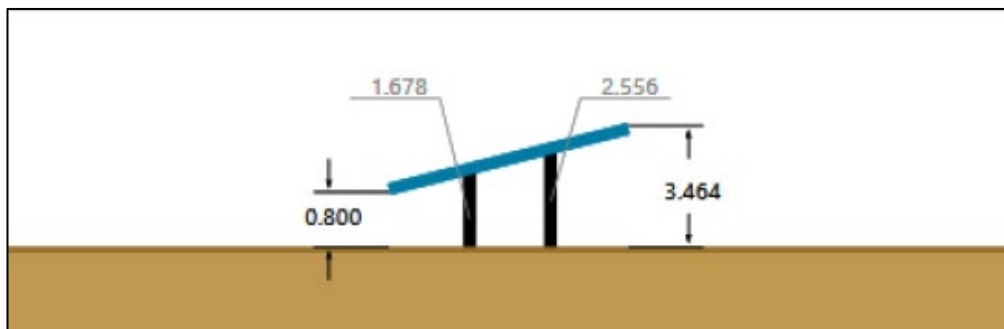
6. Verksamhetens omfattning och utformning

6.1 Utformning

Solcellsparken som planeras att uppföras kommer uppta en yta på cirka 97 hektar.

6.1.1 Solpaneler

Enligt den preliminära utformningen kommer markuppställda solpaneler vara riktade i sydlig riktning och bestå av öst-västliga rader. Stativen för solpanelerna kommer att sättas med en lutning på cirka 20 till 45 grader, se Figur 2. Längden på solcellsstativen kommer att anpassas efter dem topografiska och geologiska förutsättningarna. Teknikval anpassas efter platsen och skall utredas av projektet. Grundprincipen är att solpanelerna förankras med metallstag som pålas ned i marken cirka 1-3 meter eller borrar där berg finns. Panelernas höjd över markytan kommer att uppgå till cirka 0,8–3 meter i nederkant och cirka 6 meter i ovkant. Höjden anpassas bland annat efter vilt och dimensionerande snödjup



Figur 2. Principskiss av solpanelers höjd över mark. Bildkälla: PVcase, framtaget av Vinnergi AB.

Raderna med solceller placeras med ett inbördes avstånd av ungefär 5–11 meter, beroende på förutsättningarna på platsen samt att solcellerna ska ha lämpligt avstånd emellan sig för att inte skugga varandra.

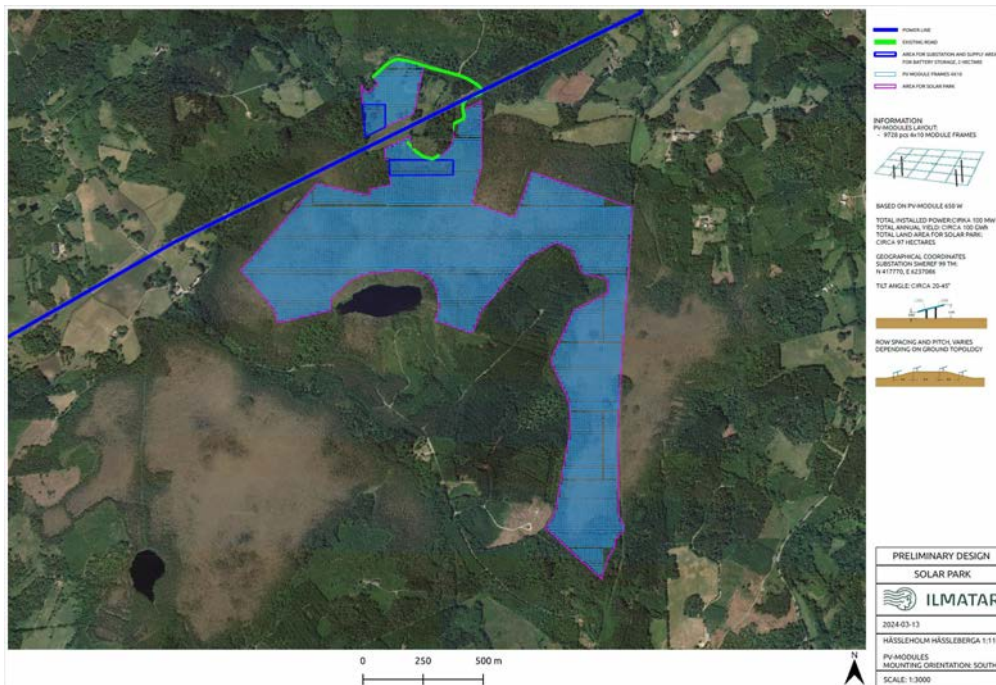
En buffertzonen mellan solpanelerna och verksamhetsområdets gräns kommer att etableras på cirka 30 m. Buffertzonen är för att stävja brand. Utöver detta tillkommer en buffertzonen på cirka 30 meter (vid angränsande till skogsfastighet) alternativt cirka 50 meter (vid angränsande till bostadsfastighet) för att värna om grannens skog respektive skydda mot insyn.

Likströmmen från solcellerna samlas upp av strängar som antingen går in i en växelriktare (string inverter) där strömmen omvandlas till växelström som i sin tur kopplas till transformatorstationen. Alternativt att strängarna går in i en combiner box, varifrån strömmen från strängarna slås samman i en kabel som går till en växelriktare placerad intill transformatorstationen.

För att främja viltets rörelser och för att begränsa barriäreffekter kommer viltpassage att etableras inom verksamhetsområdet.

6.1.2 Transformatorstation

För att kunna ansluta solcellsparken mot överliggande nät behövs en transformatorstation. Bolaget utreder för närvarande olika lösningar för anslutning och placering av transformatorstationen. Möjlig placering är vid anläggningens norra del. Antingen norr om kraftledningen eller söder om kraftledningen, se Figur 3. Transformatorstationen kommer bestå av ett inhägnat område med transformatorer samt tillhörande ställverksutrustning på gjutna fundament, antingen inomhus eller utomhus, se Figur 4.



Figur 3. Karta över solcellsparkens avgränsning (rosa linje) med befintliga vägar (grön linje), kraftledning (mörkblå linje), alternativ till transformatorstationer och batterier (mörkblå rektanglar) och yta för solcellspaneler (ljusblå skraffering). Se även bilaga 2.

https://ramboll.sharepoint.com/sites/rsc2023/00283/shared/documents/general/samrådsunderlag/samrådsunderlag_solcellspark_aggarp_240325.docx



Figur 4. Illustration av en inhägnad transformatorstation. Bildkälla: Vinnergi AB.

Inom den planerade solcellsparken planeras ett batterilager att uppföras, antagligen i form av batterier i container eller en öppen lösning för att enklare kunna variera kapaciteten av lagret. Batterilagret planeras att användas för flexibel försäljning av el, se Figur 5 för batterilager med containeralternativ och se Figur 6 för den öppna lösningen.

Vid normal drift är batterilager säkra men säkerhetsrisker finns, till exempel om de utsätts för externt trauma. Det allvarigaste som kan inträffa är om en batteribrand skulle uppstå, dessa är mycket svåra att släcka. För att minimera riskerna så att batterilagret anses säkert ska de uppfylla gällande regler och standarder samt installeras och underhållas på ett sätt som är säkert. De planeras bland annat innehålla automatiska eld- och rökdetektering som stänger av hela systemet vid oegentligheter.

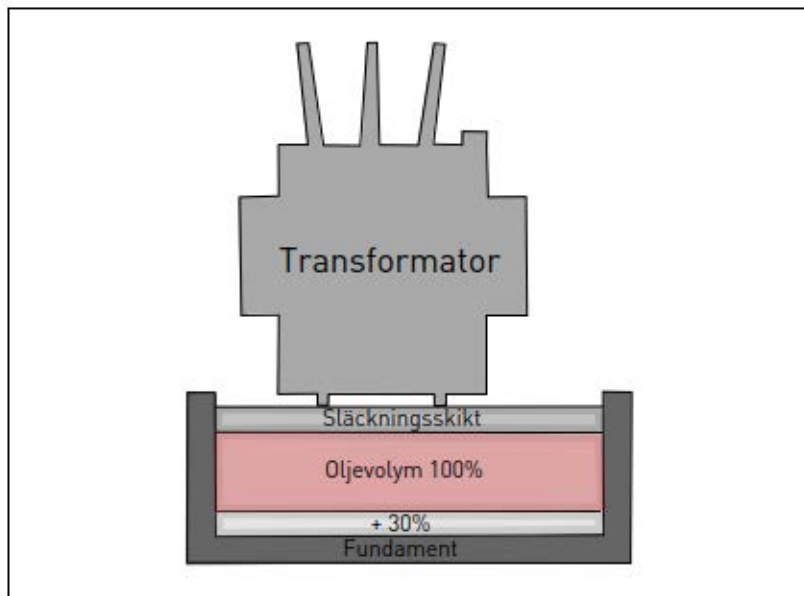


Figur 5. Exempel containerbatteri. Bildkälla: Wikimedia Commons



Figur 6. Exempel på öppen lösning. Anläggningen på bilden består av 8 energilagringseenheter/batterier placerade intill växelriktare och transformator placerat på en betongplatta. Bildkälla: Alfen.

Fundamentet kommer att kombineras med uppsamlingstråg för olja där varje transformator har ett eget uppsamlingstråg. Uppsamlingstrågen kommer att dimensioneras enligt gällande standard för att förebygga oljeläckage till mark, se Figur 7.



Figur 7. Principskiss av kombinerat fundament och uppsamlingstråg för skydd mot oljeläckage. Principskiss framtagen av Vinnergi AB.

6.1.3 Växelriktare och step-up transformatorer

I solcellsparken planeras antingen ett decentraliserat eller centraliserat system att användas för växelriktarna (string inverters). I det decentraliserade systemet placeras växelriktarna utefter raderna (strängarna) i solcellsparken medan, för det centraliserade alternativet, placeras flertalet växelriktare tillsammans med step-up transformatorer på utvalda platser inom solcellsparken. Växelriktarna (string inverters) omvandlar likströmmen som produceras av solcellerna till växelström, se Figur 8 för exempel. Transformatorn höjer sedan spänningsnivån till en nivå som är lämplig för att transportera strömmen till anslutningspunkten, denna spänningsnivå blir cirka 20–36 kV.



Figur 8. Exempel på stativ med växelriktare. Bildkälla: Vinnergi AB.

För varje område med växelriktare och step-up transformatorer avsätts cirka 500 m² mark. I likhet med området för den större transformatorstationen gjuts fundament med uppsamlingstråg, marken anläggs med grus/makadam och området hägnas in. Mindre teknikbyggnader kan komma att byggas inom området för att inrymma transformatorerna och tillhörande utrustning, det finns även lösningar där transformatorerna placeras utanför byggnad. Byggnaderna uppförs i ett material och en färg som smälter in i omgivningen.

Risk för oljeläcka från transformatorer anses som liten då de är utrustade med uppsamlingstråg. Ökad risk för läckage vid inbrott eller skadegörelse anses inte troligt. Eventuellt spill kommer tas omhand och hanteras som farligt avfall och transporteras med godkänd transportör till godkänd avfallsanläggning.

Sammanlagt kommer växelriktar- och step-up transformatorerna ta upp en yta på ungefär 1 hektar.

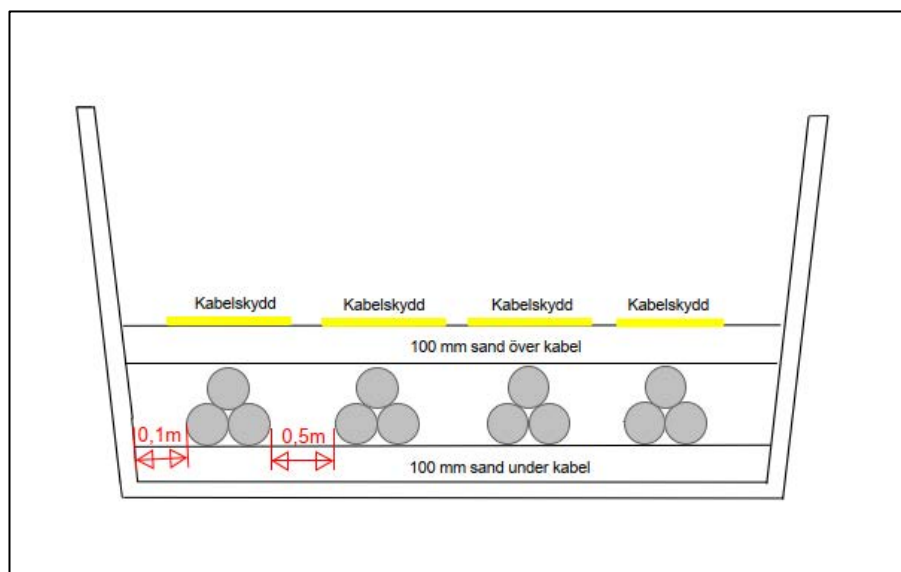
6.1.4

Elledningar, kommunikationsnät och schakt

Kabelnätet, el- och kommunikationsnät, förläggs i regel under markytan vilket även planeras för solcellsparken, med möjligt undantag av likströmskablar som troligtvis fästs på stativen som håller upp solpanelerna. De fria områdena på vardera sida om vägbanorna planeras att användas för förläggningen av det interna kabelnätet.

Elnätet utformas så att likströmskablar antingen går in i en växelriktare (string inverter) som omvandlar strömmen till växelström som i sin tur kopplas till transformatorstationen. Alternativt att likströmskablar går från solcellernas combiner-boxar till områdena med växelriktare och step-up transformatorer, sedan går växelströmskablar från step-up transformatorerna till uppsamlingsstationerna för att sedan gå vidare till transformatorstation. Från varje uppsamlingsstation kommer ett förband med tre enledarkablar utgå för att sedan närmare transformatorstationen samförläggas med flera kabelförband. I samband med att ett större antal kablar kan behöva förläggas i samma schakt kan den fria ytan vid sidan av vägbanan behöva bli bredare. Det optiska kommunikationsnätet följer samma dragningar som det interna elnätet och används för styrning, optimering och driftuppföljning av parken.

Schaktdjup, bredd och fyllningshöjd beror på de förutsättningar som finns på platsen samt mängd kablage i schaktet. Schakt utförs inte i vattendrag eller diken. Till exempel blir ett schakt med fyra kabelförband (el), med inbördes avstånd på cirka 0,5 meter, ungefär 2 meter brett, se Figur 9 för principskiss av schakt. Inbördes avstånd mellan kablar varierar beroende på val av kabel och efter de förutsättningar som finns på platsen. Kablarna förläggs i enlighet med gällande föreskrifter och standarder om markförläggning av kabel med avseende på bland annat djup, kringfyllning och isolering.



Figur 9. Principskiss för schakt och inbördes avstånd mellan kabelförband. Principskiss framtagen av Vinnergi AB.

Efter att solcellsparken är färdigställd kommer anläggningen kräva relativt lite underhåll och de få fordon som krävs för att ta sig till och underhålla produktionsanläggningen kommer på sin höjd leda till försumbara nivåer av utsläpp.

7. Studerade alternativ

7.1 Nollalternativet

Nollalternativet innebär att anläggning av verksamhet uteblir och marken, som är privatägd, fortsätter att vara igenväxande mossmark. Det sker därmed ingen påverkan på utpekade intressen eller andra aspekter i området. Den planerade skötseln av vegetationstillväxten av Myreholms mosse kommer utebli. Markerna kommer fortsätta vara en plats för de djur och växter som idag lever där men myrmarken kommer fortsätta att växa igen vilket på sikt kan medföra negativa effekter på naturmiljön och vattenmiljön.

Följder av detta blir att den storskaliga utbyggnaden i södra Sverige av förnyelsebar grön energi som Ilmatar Solar AB planerar som alternativ till annan energiproduktion uteblir vilket minskar bidragandet till Sveriges omställning till fossilfri energiproduktion. Alternativet innebär också minskat bidragande till energiproduktion i södra Sverige.

7.2 Alternativ utformning

För att begränsa påverkan har solcellsparkens utformning anpassats utifrån förekommande natur- och kulturvärden så att inga kulturvärden eller höga naturvärden, inklusive vattenmiljöer, omfattas av solcellsparkens avgränsning. Skulle något framkomma under ansökans gång kan en mindre solcellspark anpassas efter omständigheterna.

8. Förutsättningar och omgivningsbeskrivning

8.1 Markanvändning

Marken inom utredningsområdet består i huvudsak av ett ungefär 0,5 meter mäktigt ytskikt av vegetation i form av mossa, myrväxter och olika typer av gräs samt martall över stora delar av området. Minst andel martall återfinns i den östra delen av utredningsområdet. Mossen är i ett skede av igenväxning. Den översta delen av jordprofilen av torv har en genomsnittlig mäktighet på cirka 3,7 meter och ett djup som varierar mellan cirka 0,7 – 9 meter. Den underliggande jordarten bedöms vara sandmorän. Den grova växtligheten tillsammans med avsaknaden av en vattenspiegel eller vatten i övrigt gör att mossen inte bedöms utgöra ett vattenområde. Skogen runt omkring mossen består i norr av övervägande tallskog och i söder av bruksskog av gran. I områdets sydligaste spets, samt i den nordligaste, avgränsas mossen av mindre vattendrag och i väst återfinns Myreholms gyl, som är namnet på mossens öppna vatten. Själva mossen och kringliggande tallskog är generellt plan och bruksskogen återfinns på höjdryggar runt omkring den lägre belägna sankmarken (Ramboll Sverige AB, 2023a; Ramboll Sverige AB, 2023b).

8.2 Planförhållanden

Fastigheten där solcellsparken planeras uppföras är privatägd. Den omfattas inte av några regleringar av kommunala detaljplaner eller översiktsplaner enligt gällande planer 2023 samt Översiktsplan för Hässleholms kommun 2022–2040 som beslutades av kommunfullmäktige den 23 oktober 2023 (Hässleholms kommun, 2023 a). Myreholms mosse är upptagen i Hässleholm kommuns Naturvårdsplan 2021 (Hässleholms kommun, 2023 b).

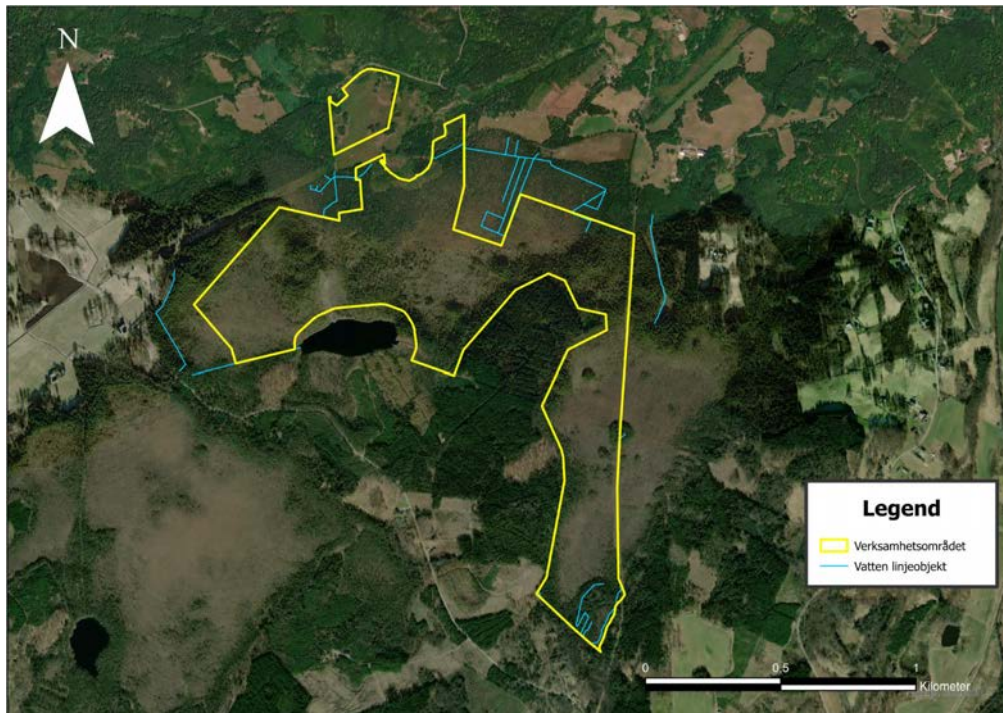
8.3 Vattenmiljö

8.3.1 Övrigt vatten

Angränsande till utredningsområdet finns Myreholms gyl (WA86970202) i söder. Det finns även ett par mindre vattendrag som inte är namngivna i anslutning till utredningsområdet. Vattendragen är belägna i norr respektive söder och inget av dem klassificeras som ytvattensförekomster utan som övrigt vatten. Vattendragen omfattas således inte av miljö kvalitetsnormer (MKN). I söder löper ett mindre

vattenburet dike intill ett vattendrag. Vattendragen i norr är utdikade och förgrenade vilket gör att de sträcker sig runt om och in i området för solcellsparken, se Figur 10.

I den norra delen av utredningsområdet finns ett dikningsföretag (Hessleberga-Bjärnumsbäcken) från 1902.



Figur 10. Området för den planerade solcellsparken i gul skraffering och diken som blå linjer. Se även bilaga 3.

Mossemark utgör vattenområde och då den planerade solcellsparken upptar en total bottenyta på 50 hektar av vattenområdet innebär det att den planerade solcellsparken även utgör vattenverksamhet vilket kräver tillstånd enligt 11 kap miljöbalken.

8.3.2

Grundvatten

Det finns ingen grundvattenförekomst i anslutning till anläggningsområdet men drygt en kilometer österut finns grundvattenförekomsten Mala-Bjärnum (WA65504993) (VISS, 2023). Mala-Bjärnum är en porakvifer sand- och grusförekomst med god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status.

Utredningsområdet ligger inom delavrinningsområdet (WA79025781) (VISS, 2023) och mynnar i Fredskogsån cirka 1,4 km österut.

8.4

Rådighet

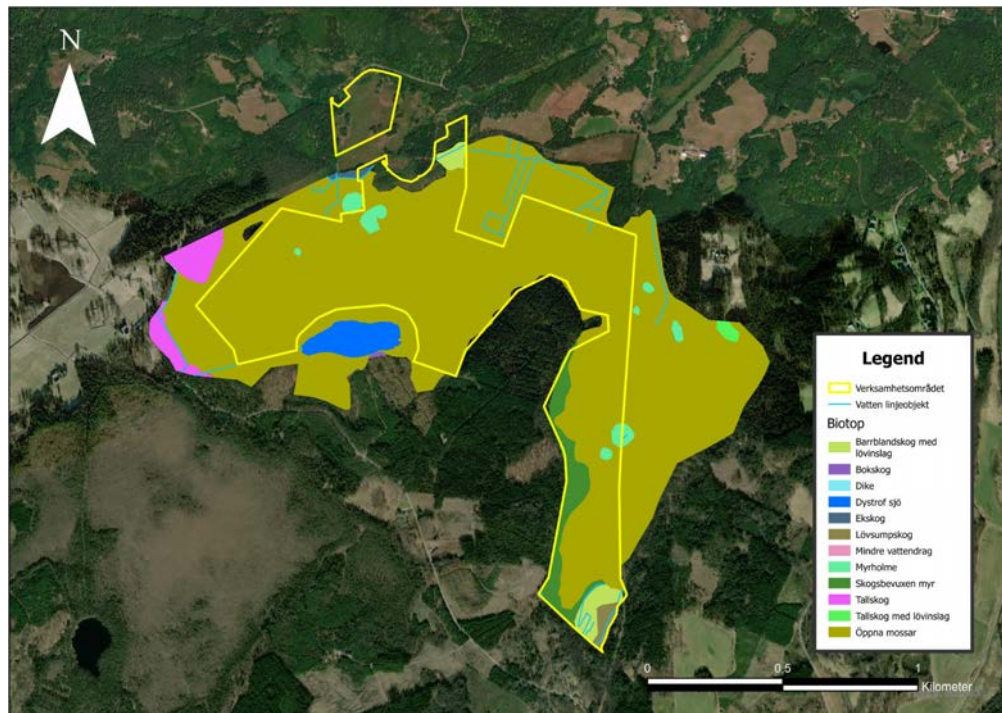
Då mossen för vilket större delen av den planerade solcellsanläggningen är lokaliserad inom, räknas som vattenområdet medför detta en fråga om rådighet. Det berörda vattenområdet är lokaliserat på mark som ägs av samma markägare som Sökanden har ett arrendeavtal med för den planerade solcellsparken.

Rådighet bedöms därmed finnas vid tidpunkten för genomförandet av åtgärderna enligt 2 kap 1§-2§ i Lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

8.5 Naturmiljö

Utredningsområdet ryms inom en sumpskog på 205 hektar. Sumpskogen består av en blandning av löv (45-54%) och barr (50-69%) med den hydrologiska typen kärrskog. Sumpskogen utgörs av öppen våtmark, ansluter till öppen myr och vegetationen är tuvulldominerad (Skogsstyrelsen, 2023). Våtmarksinventeringen (VMI) som syftar till att skapa en kunskapsbank över Sveriges våtmarker klassade Myreholms mosse (LOID:L02D7D02) med högt naturvärde (klass 2) och den beskrivs som en platåformigt välvd mosse (Johansson, 1989) (Naturvårdsverket, 2023). Objekt klassade som klass 2 anses vara värdefulla och arbetsföretag som skadar naturmiljön bör inte tillåtas (Johansson, 1989). Myreholms mosse beskrivs vidare som påverkad av dikning, kraftledning och torvtäkt vilket har inneburit en lokal hydrologisk påverkan och störning (Johansson, 1989).

Den vidare sumpskogen är utsatt för stark lokal påverkan av kraftledningar, dikningar, anslagna vägar och avverkning (Skogsstyrelsen, 2023). Vidare är Myreholms mosse utpekad som ett klass 2-område (på en skala 1-3 där klass 1 har högst naturvärde) i Hässleholm kommuns Naturvårdsplan 2021 (Hässleholms kommun, 2023). Myreholms mosse är även utpekad som en spridningskorridor mellan Aggarpa myr i sydväst och Bjärlången-Ubbarp i nordöst. Sammantaget har Myreholms mosse höga naturvärden historiskt och idag, men efter samtal med kommunekologer har det framkommit att myren har en igenväxningsproblematik vilket förstärks av NVI:n som genomförts i detta projekt. På sikt finns det en risk att naturvärdena sänks i området om igenväxningen får fortsätta. Identifierade biotoper i NVI:n redovisas i Figur 11.



Figur 11. Biotoper kartlagda efter genomförd NVI. Se även bilaga 4.

Särskilt värdefulla vatten är utpekade vattendrag som har höga naturvärden. På sikt ska dessa vattenmiljöer få ett långsiktigt skydd. Det är viktigt att ta hänsyn till dessa värden så de inte går förlorade innan de får ett långsiktigt skydd. Vattnet från Myreholms gyl ingår i ett vattenområde (OmrID: M_FiV_22) bestående av Almaån, Rökeån och Hörlingeån som rinner ut i Helge å och bedöms vara särskilt värdefullt vatten för fisk. Vattenområdet innehåller rödlistade arter såsom flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*), tjockskalig målarmusslar (*Unio crassus*), ål (*Anguilla anguilla*), och flodnejonöga (*Lampetra fluviatilis*). Det förekommer även skyddade stammar av havsvandrande lax- (*Salmo salar*), och öringstam (*Salmo trutta*). Utöver det förekommer de skyddade arterna färna *Squalius cephalus*, faren (*Ballerus ballerus*), grönling (*Barbatula barbatula*) och sandkrypare (*Gobio gobio*).

8.5.1

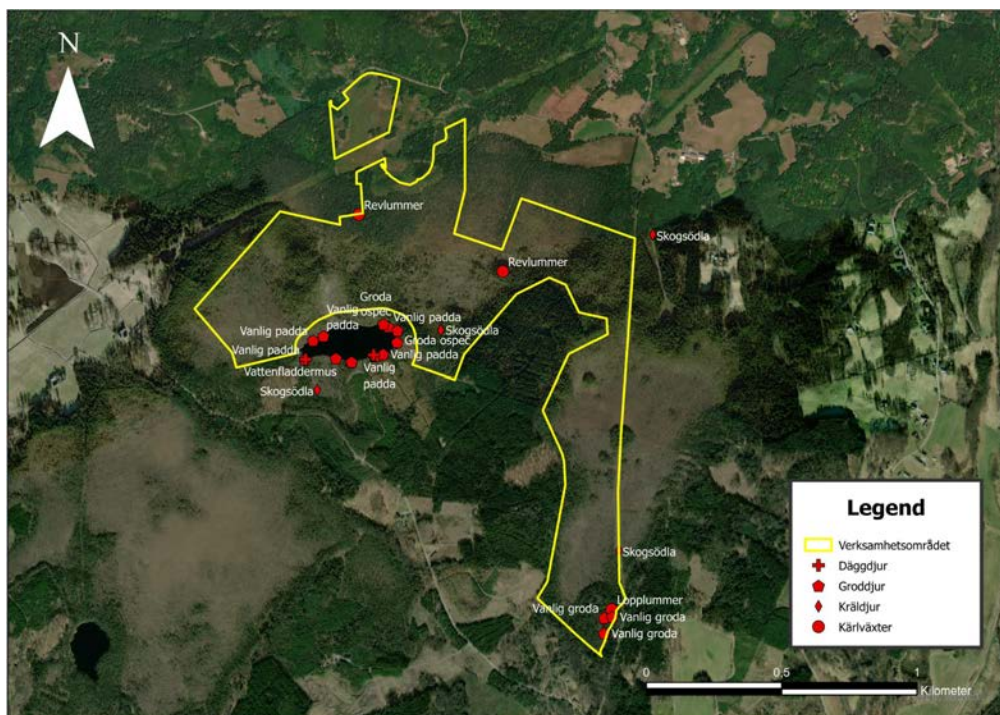
Flora och fauna

För att få en överblick av rödlistade och fridlysta arter inom och angränsande till utredningsområdet har utdrag ur Artportalen gjorts för perioden 2000-2023 (SLU Artdatabanken, 2023). Det förekommer ett flertal rödlistade arter inom och angränsande till utredningsområdet, se nedan. Registrerade artobservationer innefattar även fåglar vilka är fridlysta enligt artskyddsförordningen (2007:845).

- Nålbjörnbär (*Rubus scissus*, NT)
- Myrfuktspindel (*Robertus unguatus*, NT)
- Borsttåg (*Juncus squarrosus*, NT)
- Slåttergubbe (*Arnica montana*, VU) - Kricka (*Anas crecca*, VU)
- Entita (*Poecile palustris*, NT)

- Buskskvätta (*Saxicola rubetra*, NT)
- Spillkråka (*Dryocopus martius*, NT)
- Talltita (*Poecile montanus*, NT)
- Svartvit flugsnappare (*Ficedula hypoleuca*, NT)
- Skogsalm (*Ulmus glabra*, CR)
- Åkerrättika (*Raphanus raphanistrum*, VU)

NVI:n identifierade ett par fridlysta arter. De flesta var utanför verksamhetsområdet men några observationer, såsom revlumner och löpplummer återfanns inom verksamhetsområdet, se Figur 12.

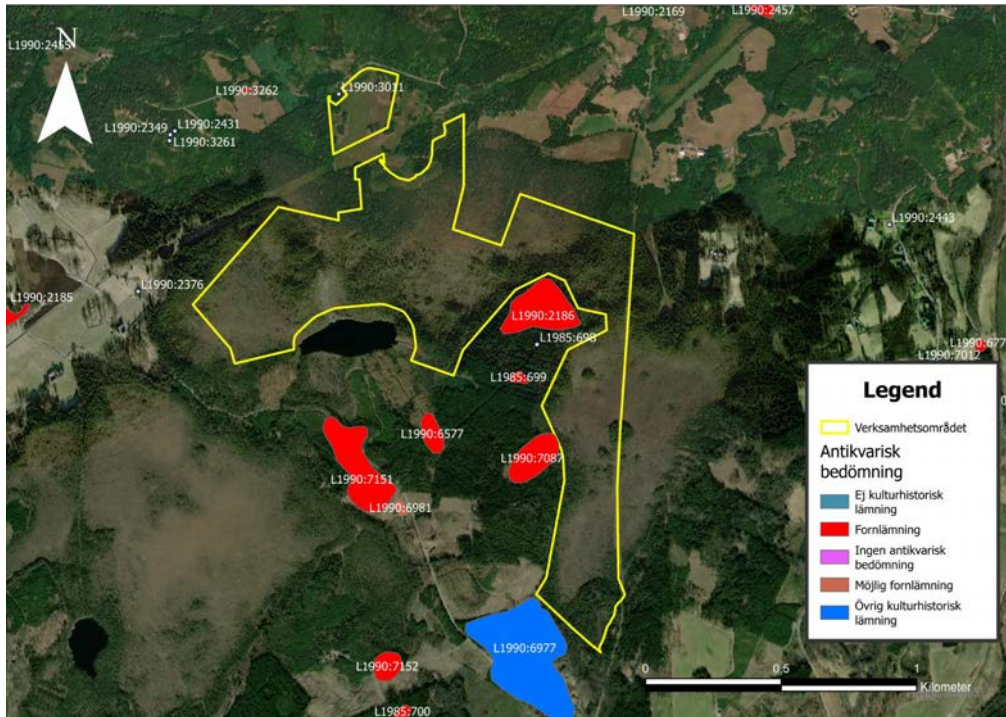


Figur 12. Fridlysta arter identifierade i NVI:n förutom fåglar. Se även bilaga 5.

8.6 Kulturmiljö

Det förekommer ett antal lämningar (både fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar) i området angränsande till utredningsområdet, se Figur 13. Lämningarna är främst belägna på den södra sidan om den planerade

solcellsparken och redovisas i Tabell 1. Utredningsområdets avgränsning är anpassad utefter de kulturhistoriska lämningarna.



Figur 13. Karta över kulturhistoriska lämningar i området angränsande till utredningsområdet. Karta med data från Fornsök med egna modifieringar (Riksantikvarieämbetet, 2023). Se även bilaga 6.

Tabell 1. Tabell över förekommande kulturhistoriska lämningar i området angränsande till utredningsområdet.

ID	Klassificering	Typ	RAÄ-nummer	Beskrivning
L1990:2186	Fossil åker	Fornlämning	Norra Åkarp 106:1	Ca 310x185 m (Ö-V), bestående av ett röjningsröseområde med ca 75 röjningsrösen. Vanligen runda, 4-6 m diam.
L1985:698	Lägenhetsbebyggelse	Fornlämning	Norra Åkarp 126	Torplämning, bestående av 1 husgrund, 15x6 m (N-S). Indelad i 2 sektioner, en ekonomedel med kallmurade väggar och en boningshusdel med spisröse.
L1985:699	Fossil åker	Fornlämning	Norra Åkarp 127	Ca 70x40 (Ö-V), bestående av ett röjningsröseområde med ca 10 röjningsrösen. Oregelbundna, 3-6 st.
L1990:7087	Fossil åker	Fornlämning	Vankiva 183:1	235x110 m (NÖ-SV) bestående av ca 15 röjningsrösen. 3-4 m diam.
L1990:6577	Fossil åker	Fornlämning	Vankiva 182:1	Ca 150x65 m (N-S), bestående av ett röjningsröseområde med knappt ett 10-tal röjningsrösen. Oregelbundna, 3-6 m st.
L1990:6981	Bytomt/gårdstomt	Möjlig fornlämning	Vankiva 153:1	60x35 m (NNV-SSÖ). Myreholms tomt enligt 1722 årskarta. Bebyggd 1993.
L1990:7151	Fossil åker	Fornlämning	Vankiva 184:1	Ca 395x155 m (NV-SÖ), bestående av ca 30 röjningsrösen. 3-5 m st.
L1990:6977	Område med fossil åkermark	Övrig kulturhistorisk lämning	Vankiva 117:1	600x25-300 m (NV-SÖ), bestående av ca 40 röjningsrösen. 2-5 m i diam. Sannolikt relativt sentida.
L1990:2376	Hög	Möjlig fornlämning	Norra Åkarp 17:1	Högar, uppgift om. Uppgift från 1972. En pärla ska ha påträffats i en av högarna.
L1990:3011	Hög	Ingen antikvarisk bedömning	Norra Åkarp 16:1	Hög med stenkista (borttagen). I kistan påträffades 1 pärla, 2 knappar av brons, krukskärvor, glasbitar, ben och spår av trä.

8.7 **Rekreation/Friluftsliv**

Det finns inga utpekade intressen gällande rekreation och friluftsliv i området. Utredningsområdet utgörs av myrmark och inga kända promenad- eller vandringsstråk går genom utredningsområdet eller i det angränsande området.

8.8 **Riksintressen och skyddad natur**

Det förekommer inga områden av riksintresse inom eller i närområdet till utredningsområdet. Det närmsta riksintresset är Fäjemyr som ligger cirka 6 km åt väster. Därefter ligger riksintresset Stensmyr-Vejshultamyra på cirka 8 km avstånd i västlig riktning. I norr ligger Vittsjöarna-Vieån-Skeingesjön på cirka 8 km avstånd som är riksintresse för friluftsliv.

Det förekommer inga områdesskydd, så som Natura 2000-områden, naturreservat, djurskyddsområden eller liknande, inom eller nära utredningsområdet.

8.9 **Förorenad mark**

Offentligt tillgängliga data visar på att det inte förekommer förorenad mark inom utredningsområdet.

8.10 **Människors hälsa**

Utredningsområdet är lokaliserat cirka 15 meter från närmsta bebyggelse och bostäder. Anläggnings- och avvecklingsfasen kommer att medföra transporter på närliggande vägar vilket även inkluderar tyngre transporter med anläggningsmaskiner. Stor hänsyn kommer att tas för att transporterna ska utgöra en så liten olägenhet som möjligt. Skador på vägar kommer att återställas.

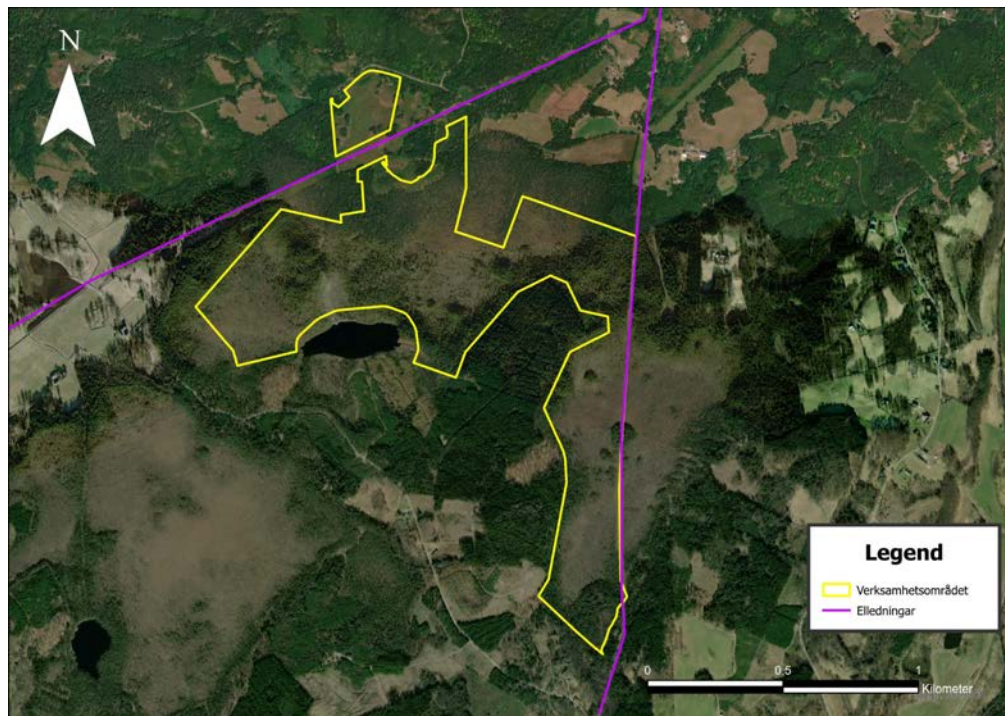
8.11 **Militära områden**

Det förekommer inga kända militärområden inom eller angränsande till utredningsområdet.

8.12 **Infrastruktur**

Det finns två kraftledningar vid utredningsområdet. En nordväst om Myreholms mosse (sydväst-nordöst) och en i områdets östra del (syd-norr), Figur 14. Runt

omkring området löper tre vägar. 1886 mellan Mala och Hillarp, 1885 mellan Hillarp och Bjärnum och 1899 mellan Bjärnum och Mala.



Figur 14. Kraftledningar i eller angränsande till utredningsområdet. Kraftledning markerad som lila linje. Karta: Ramboll. Se även bilaga 7.

8.13 Platser för utvinning av råmaterial

Platser för utvinning av råmaterial innefattar uttag av torv. Idag är det bara på platser med låga naturvärden som torvutvinning är möjligt. Det krävs även dispens från förbudet om markavvattning.

Inom utredningsområdet finns mossetorv som kan användas som jordförbättringsmedel och bräntorv men då godkänd torvbearbetningskoncession saknas för Myreholms mosse utgör den därför inte en plats för utvinning av råmaterial.

9. Förutsedd miljöpåverkan och avgränsning

9.1 Landskap

Markanvändningen ändras till viss del från myrmark till solcellspark. Etableringen av solceller kommer bara ske på viss del av den ianspråktaga marken. Resterande del av området kommer endast att skötas efter föreslagen skötsel. Där solceller etableras innebär det att träd avverkas och vegetationen röjs samt att delar av marken täcks av solceller, driftvägar och transformatorstation. Då solcellerna monteras en bit ovan mark innebär projektet inte att marken blir hårdgjord utan att markvegetation fortfarande kan finnas och markens hydrologiska egenskaper kvarstår. Viss påverkan kommer ske genom anläggandet av driftvägar och transformatorstationer vilket kan påverka hydrologin lokalt, dock utgör dessa ytor en mycket liten del av det totala områdets yta.

Den röjning av vegetation som medföljer etableringen och skötseln av solkraftsparken kommer att hindra igenväxningen av mossen. Färgen på solcellsanläggningen är i huvudsak mörk, det innebär att solcellsanläggningen i viss mån avviker från det gröna och bruna i landskapet. För att undvika att solcellspanelerna bländar kommer de att vara reflexbehandlade.

Solcellsparken kommer att synas olika mycket från olika platser. Hur mycket den kommer att synas och hur den kommer att upplevas är beroende av siktlinjer och höjdskillnader i landskapet och var man befinner sig.

Utöver transformatorstationerna kommer området inte att vara inhägnat. Solcellsparken kommer inte att medföra bestående skador på landskapet eftersom påverkan är tillfällig och området kommer att kunna återställas efter avveckling.

Landskap föreslås redovisas och bedömas vidare i kommande MKB.

9.2 Vattenmiljö

Det förekommer inga närliggande vattenförekomster och därmed bedöms den planerade solcellsparken inte medföra några betydande effekter på vattenmiljön. Vid anläggandet av den planerade solcellsparken kommer hänsyn tas för att undvika befintliga diken.

Den planerade solcellsparken bedöms inte medföra några betydande effekter på båtomsområdet vid dikningsföretaget i verksamhetsområdets norra del.

Myreholms gyl är lokaliserad utanför verksamhetsområdet och därmed bedöms den planerade solcellsparken inte medföra några betydande effekter på gölen.

Vattenmiljö föreslås redovisas men inte bedömas vidare i kommande MKB.

9.3 **Naturmiljö**

Påverkan på naturmiljön härrör främst till den förändrade markanvändningen.

Den planerade solcellsparken bedöms medföra effekter på mossen genom avverkning av träden och röjning av vegetationen samt att delar av området täcks av solceller, driftvägar och transformatorstationer. Avverkningen av träden samt röjningen av vegetationen kommer att minska igenväxningen av mossen vilket medför att mossen kan hållas öppen. Detta upprätthåller livsmiljöerna för myrlevande växter och djur vilket bidrar till ökad biodiversitet. Installationen av solcellerna kommer att ändra solförhållandena på delar av området där vissa blir mer skuggade och potentiella mikroklimat kan uppstå. Driftvägarna och transformatorstationerna kommer utgöra en mycket liten del av den totala ytan inom utredningsområdet men kommer ändå medföra effekter på mossen igenom ett markanspråk vilket begränsar tillgänglig myrmark.

Särskilt värdefulla vatten för fisk ligger utanför utredningsområdet och den planerade solcellsparken bedöms inte medföra några betydande effekter på vattendragen.

Den planerade solcellsparken bedöms inte ha några betydande effekter på identifierade växter och djur såsom nålbjörnbär, borsttåg, slättergubbe och myrfuktspindel. Anläggningsarbetet kan ha effekter på enskilda individer. Den planerade röjningen och skötseln av vegetationen bedöms motverka denna effekt och över tid stärka områdets naturvärden.

Fåglar

De skyddade arter som berörs av anläggningen är främst fåglar. Den planerade solcellsparken bedöms medföra vissa effekter på fåglarnas livsmiljöer. Vid anläggningen av solcellsparken kan boplatser försvinna i form enstaka nedtagna träd. Denna effekt bedöms däremot vara liten då det främst är myrmark. Anläggning och avveckling kan medföra buller vilket kan störa eventuellt häckande fåglar i närområdet. Den planerade röjningen och skötseln av vegetationen kan utvidga och stärka födosökningsmiljöerna. Dessa effekter är speciellt intressanta för de redan nationellt minskande populationerna av kricka, entita, talltita, buskskvätta och spillkråka.

Naturmiljö föreslås redovisas och bedömas vidare i kommande MKB.

9.4 **Kulturmiljö**

Den planerade solcellsparken bedöms inte medföra några betydande effekter på kulturmiljön då inga kända fornlämningar eller övriga lämningar förekommer inom utredningsområdet.

Kulturmiljö föreslås redovisas men inte bedömas vidare i kommande MKB.

9.5 Rekreation och friluftsliv

Tillgängligheten i området bedöms minska under byggskedet då myrområdet som tidigare kunde användas av allmänheten tas i anspråk. Närliggande naturområden kan tidvis störas av buller och trafik. Parken kommer dock inte att hägnas in vilket begränsar påverkan på allemansrätten och tillför inga barriäreffekter.

Den planerade solcellsparken bedöms inte medföra några betydande effekter på de närboendes möjlighet till rekreation och friluftsliv då det finns gott om skogs- och myrmark i det omkringliggande landskapet.

Rekreation och friluftsliv föreslås inte redovisas och bedömas vidare i kommande MKB.

9.6 Riksintressen och skyddade områden

Då det inte finns några riksintressen eller skyddade områden i nära anslutning till den planerade solcellsparken, bedöms den inte medföra några betydande effekter på riksintressen eller skyddade områden.

Riksintressen och skyddade områden föreslås inte redovisas och bedömas vidare i kommande MKB.

9.7 Utsläpp till mark

Med den kunskap om projektet som idag är tillgänglig kommer inga större markarbeten att vara aktuella vid etablering av solcellsparken. Eventuellt kommer enstaka träd, stubbar och rötter behöva tas bort och anläggande av eventuella betongfundament behöva gjutas. Eventuella schaktmassor kommer i första hand att återanvändas inom fastigheten och i andra hand transporteras bort.

Anläggningen har vid normaldrift inga utsläpp till mark och den planerade solcellsparken bedöms således inte medföra några betydande effekter. För att undvika oljespill kommer anläggningar inom solcellsparken som innehåller olja, exempelvis transformatorstationerna, utrustas med inbyggda oljeuppsamlare.

Under anläggningsskedet kommer absorptionsmaterial att finnas i anslutning till arbetsfordon.

Utsläpp till mark föreslås inte redovisas och bedömas vidare i kommande MKB.

9.8 Människors hälsa (buller)

Under driftfasen för solcellsparken är ökningen av verksamhetsrelaterad trafik i området begränsad. Driftpersonal kommer normalt att använda personbilar för övervakning av solcellsparken. Det buller som kan uppkomma från anläggningen är lågfrekvent buller från transformatorstationen och enskilda

underhållstransporter men dessa bullernivåer är mycket begränsande och obetydliga i omfattning. I övrigt bedöms inte den planerade solcellsparken medföra några effekter med avseende buller under driftskedet.

Under anläggningskedet och vid aveckling kommer en tillfällig ökning av tunga transporter på angränsade vägar att öka.

Vid etablering kommer pålning att behöva utföras. Pålningen samt eventuell schaktning kan orsaka tillfälliga öknings av bullernivåer i området.

Människors hälsa (buller) föreslås redovisas och bedömas vidare i kommande MKB.

9.9 Militära områden

Då inga kända militära områden eller objekt finns inom eller i närheten av utredningsområdet bedöms anläggningen inte medföra några effekter på militära intressen eller anläggningar.

Militära områden föreslås inte redovisas och bedömas vidare i kommande MKB.

9.10 Risk och säkerhet

Risk för skada på människor undviks genom att alla elektriska anläggningar uppfyller gällande elsäkerhetslagstiftning. Elektriska högspänningsanläggningar, så som transformatorstationerna, kommer att stänglas in.

Ilmatar utför regelbunden kontroll och underhåll av solcellsparken. Personalen kommer att ha relevant utbildning gällande elsäkerhet och lämplig skyddsutrustning enligt arbetsskyddsföreskrifter.

Solcellsparken innehåller många elektriska komponenter som var för sig kan utgöra en risk för brand. Vid en eventuell brand larmas räddningstjänsten.

Ilmatar tar fram en brandskyddsutredning för den planerade solcellsparken parallellt med framtagande av miljökonsekvensbeskrivningen.

I bygglovsansökan kommer frågor rörande risk och säkerhet för batteri och transformatoranläggning att hanteras.

Risk och säkerhet föreslås inte tas upp vidare i kommande MKB.

10. Verksamhetsutövarens bedömning av betydande miljöpåverkan

Ramboll har gjort bedömningen att den planerade verksamheten inte kan antas innebära betydande miljöpåverkan. Detta eftersom man i val av lokalisering av solcellsparken undviker områden med kulturvärden samt högre naturvärden. Den planerade solcellsparken, på cirka 97 ha, är tillfällig och innebär ingen större markpåverkan då metallstag förs ned i marken vilka solcellspanelerna monteras på. Vid avveckling tas stagen bort och marken kan direkt återgå till sitt ursprungsskick. Även under drift kommer markens hydrogeologiska egenskaper att kvarstå med undantag för servicevägar och transformatorstationer där det blir en viss påverkan. Solcellsparken ger en möjlighet att producera förnybar energi i södra Sverige vilket bidrar till den gröna omställningen med minskande koldioxidutsläpp som följd. Verksamheten innefattar skötsel av en myr med igenväxningsproblematik vilket bidrar till uppfyllandet av Sveriges miljömål "Myllrande våtmarker" då dessa kan hållas öppna och få stärkta naturvärden med högre biodiversitet.

11. Miljökonsekvensbeskrivningens omfattning och innehåll

Ramboll gör bedömningen att den föreslagna verksamheten inte medför betydande miljöpåverkan. Miljökonsekvensbeskrivningen föreslås reduceras och anpassas till en liten miljökonsekvensbeskrivning med innehåll enligt 6 kap. 47 § MB. Delar inte Länsstyrelsen Rambolls uppfattning om icke betydande miljöpåverkan kommer miljökonsekvensbeskrivningen att innehålla nedan redovisat upplägg enligt 6 kap. 35-37 §§ MB.

MKB kommer att fokusera på effekterna som uppstår vid anläggningen och driften av den planerade solcellsparken. I Tabell 2 sammanfattas den avgränsning som föreslås i kapitel 11.

Tabell 2. Förslag till avgränsning av miljöaspekter i kommande MKB.

Aspekt	Hanteras i MKB	Kommentar
Landskap	Ja, redovisa och bedöma	Inga lämningar förekommer inom utredningsområdet och ingen påverkan förutses kunna ske på lämningar i angränsande områden.
Vattenmiljö	Ja, redovisa	
Naturmiljö	Ja, redovisa och bedöma	
Kulturmiljö	Ja, redovisa	
Rekreation och friluftsliv	Nej	
Riksintressen och skyddade områden	Nej	
Utsläpp till mark	Nej	
Människors hälsa (buller)	Ja, redovisa och bedöma	
Militära områden	Nej	
Risk och säkerhet	Nej	

MKB föreslås innehålla följande:

- Icke teknisk sammanfattning
- Inledning och bakgrund
- Administrativa uppgifter
- Begreppsförklaring
- Gällande tillstånd
- Miljöbedömningsprocessen
 - o Bedömningsgrunder

- Avgränsningar
 - Samråd
- Lokalisering och omgivningsförhållanden
- Planförhållanden
- Beskrivning av verksamheten för nollalternativet och sökt verksamhet
- Studerade alternativ
 - Sökt alternativ
 - Nollalternativet
 - Alternativ lokalisering
 - Alternativ utformning
- Miljökonsekvenser
 - Landskap
 - Vattenmiljö
 - Naturmiljö
 - Kulturmiljö
 - Människors hälsa (buller)
- Kumulativa effekter
- Risker
- Miljökvalitetsnormer
- Samlad bedömning av miljökonsekvenser
 - Överensstämmelse med planer, miljökvalitetsnormer, allmänna hänsynsregler och miljökvalitetsmål
- Miljökvalitetsmål
- Referenser

12. Inlämnande av synpunkter

Synpunkter i det kombinerade undersöknings- och avgränsningssamrådet kan lämnas till Sebastian Bram senaste **den 10-05-2024**. Synpunkter lämnas till nedanstående adress, märk ditt samrådsyttrande med "Samråd Aggarp Solcellspark".

E-post: sebastian.bram@ramboll.se

Adress: Ramboll Sverige AB,
 Att: Sebastian Bram
 Vädursgatan 6, 412 50 Göteborg

Frågor kan ställas till: Nicklas Lindgren

Telefonnummer: +4670-855 15 07

E-postadress: nicklas.lindgren@ilmatarsolar.se

13. Information om hantering av personuppgifter

De personuppgifter du lämnar hanteras och behandlas enligt dataskyddsförordningen (GDPR). Här kan du läsa mer om hur Iltatar Solar AB hanterar personuppgifter:

<https://ilmatarsolar.se/integritetspolicy/>

Du kan även kontakta Ilmatar Solars dataskyddsombud genom kundservice:
E-post: info@ilmatarsolar.se

14. Sakkunskap hos de som tar fram samrådsunderlaget

Caroline Boström är jägmästare och arbetar på Ramboll huvudsakligen med MKB:er, främst för detaljplaner, FÖP och ÖP, samt skogsfrågor och naturvård i olika typer av utredningar. Tidigare arbetserfarenhet har hon bland annat från skogliga inventeringar, statlig handläggning, europeiska skogsfrågor och som kommunekolog, med ansvar för naturvårds- och skogsvårdsfrågor, jakt- och fiskevårdsfrågor samt för policys inom miljöområdet och miljöbedömningar i samband med planer. Hon har också erfarenhet av att projektleda arbete med naturvårdsplan, grönplan och dagvattenpolicy, liksom av arbete med enskilda detaljplane- och markfrågor kopplade till miljö såsom dispenser, samråd och beställning av entreprenadtjänster.

Sebastian Bram har en masterexamen i marinbiologi med fokus på ekologi och naturvård. Som miljökonsult arbetar Sebastian främst med miljökonsekvensbeskrivningar, Off-Shore projekt, havsbaserad vindkraft, sakkunnig om marina däggdjur och fisk, vattenrelaterade frågor, byggplatsuppföljning och solcellsparkar. Sebastian har goda marina art- och ekologikunskaper samt god erfarenhet inom ålgräsrestaurering, artinventering, vattenkemi och fiskhälsa.

Isak Holmberg har en masterexamen i zoekologi. Isak tog nyligen examen från universitetet där han skrev sin masteruppsats om humlors genetik i relation till deras bevarande. Hans kandidatuppsats utforskade djurens beteende vid faunapassager för att utvärdera strukturernas effektivitet. I samband med sina studier tillbringade han sina somrar på Trafikverket inom forskningsprojektet TRIEKOL för att utvärdera faunapassager. Arbetet berörde alla sorters faunapassager från ekodukter till faunapassager i plan med viltvarningssystem. På Ramboll har Isak blivit involverad i dispenser för infrastruktur och samrådsunderlag för solcellsparkar.






Jenny Olsson har lång arbetslivserfarenhet inom miljöområdet och arbetar på Rambolls miljöenhet som uppdragsledare och handläggare med frågor som rör bland annat tillstånd och anmälningar enligt miljöbalken, MKB, släckvattenfrågor, periodiska besiktningar, miljö due diligence samt samordning av miljöfrågor i infrastrukturprojekt. Hon är en erfaren handläggare för ansökningsprocesser för miljöfarliga verksamheter. Jenny har en filosofie magisterexamen med miljö- och hälsoskydd som huvudämne från Umeå universitet. Innan sin anställning på Ramboll Sverige AB har hon arbetat som miljöinspektör i Hässleholms kommun i

åtta år. Arbetet har innefattat prövning och tillsyn av både tillstånds- och anmälningspliktiga miljöfarliga verksamheter och därigenom granskning och bedömning av egenkontroll, lagefterlevnad samt efterlevnad av verksameters tillstånd/beslut.

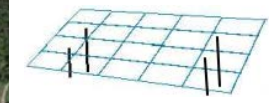
15. Referenser

- Hässleholms kommun. (den 20 11 2023 a). *Översiktsplan*. Hämtat från Hässleholms kommun: <https://www.hassleholm.se/bygga-bo-och-miljo/stadsutveckling-oversiktsplan-och-detaljplaner/oversiktsplan-och-detaljplaner/oversiktsplan>
- Hässleholms kommun. (2023 b, 04 25). *Naturvårdsplan för Hässleholms kommun*. Retrieved from Hässleholms kommun: <https://www.hassleholm.se/bygga-bo-och-miljo/stadsutveckling-oversiktsplan-och-detaljplaner/oversiktsplan-och-detaljplaner/strategier-och-amnesspecifika-handlingsplaner/naturvardsplan-for-hassleholms-kommun>
- Hässleholms kommun. (2023, 04 25). *Naturvårdsplan för Hässleholms kommun*. Retrieved from Hässleholms kommun: <https://www.hassleholm.se/bygga-bo-och-miljo/stadsutveckling-oversiktsplan-och-detaljplaner/oversiktsplan-och-detaljplaner/strategier-och-amnesspecifika-handlingsplaner/naturvardsplan-for-hassleholms-kommun>
- Johansson, A. (1989). *Inventering av våtmarker i Kristianstads län del 1*. Kristianstad: Länsstyrelsen i Kristianstads län.
- Johansson, A. (1989). *Inventering av våtmarker i Kristianstads län del 2: Katalog över inventerade våtmarker med kartöversikt*. Kristianstad: Länsstyrelsen i Kristianstads län.
- Naturvårdsverket. (2023, 04 28). *Kartverket Skyddad natur*. Retrieved from Naturvårdsverket: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Naturvårdsverket. (2023, 04 25). *Vad är våtmark?* Retrieved from Naturvårdsverket: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/vatmark/vad-ar-vatmark>
- Ramboll Sverige AB. (2023a). *Projekterings-PM Geoteknik för solcellspark Aggarp*. Malmö: Ramboll.
- Ramboll Sverige AB. (2023b). *Marktekniskt undersökningsrapport (MUR Geoteknik) för solcellspark Aggarp*. Malmö: Ramboll Sverige AB.
- Riksantikvarieämbetet. (2023, 10 13). *Riksantikvarieämbetet*. Retrieved from Fornsök: <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- Skogsstyrelsen. (2023, 04 25). *Skogens pärlor*. Retrieved from Skogsstyrelsen: <https://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/Sumpskog/?objektid=030373141>
- SLU Artdatabanken. (2023, 10 13). *Artportalen*. Retrieved from www.artportalen.se: <https://artportalen.se/ViewSighting/ViewSightingAsTable>

VISS. (2023, 05 30). *Fredskogsån*. Retrieved from VISS:
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA79025781>
VISS. (2023, 05 30). *Mala-Bjärnum*. Retrieved from VISS:
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA65504993>

-  POWER LINE
-  EXISTING ROAD
-  AREA FOR SUBSTATION AND SUPPLY AREA FOR BATTERY STORAGE, 2 HECTARE
-  PV MODULE FRAMES 4X10
-  AREA FOR SOLAR PARK

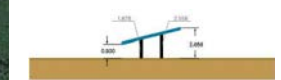
INFORMATION
PV-MODULES LAYOUT:
- 9728 pcs 4x10 MODULE FRAMES



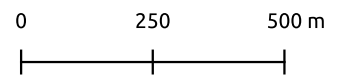
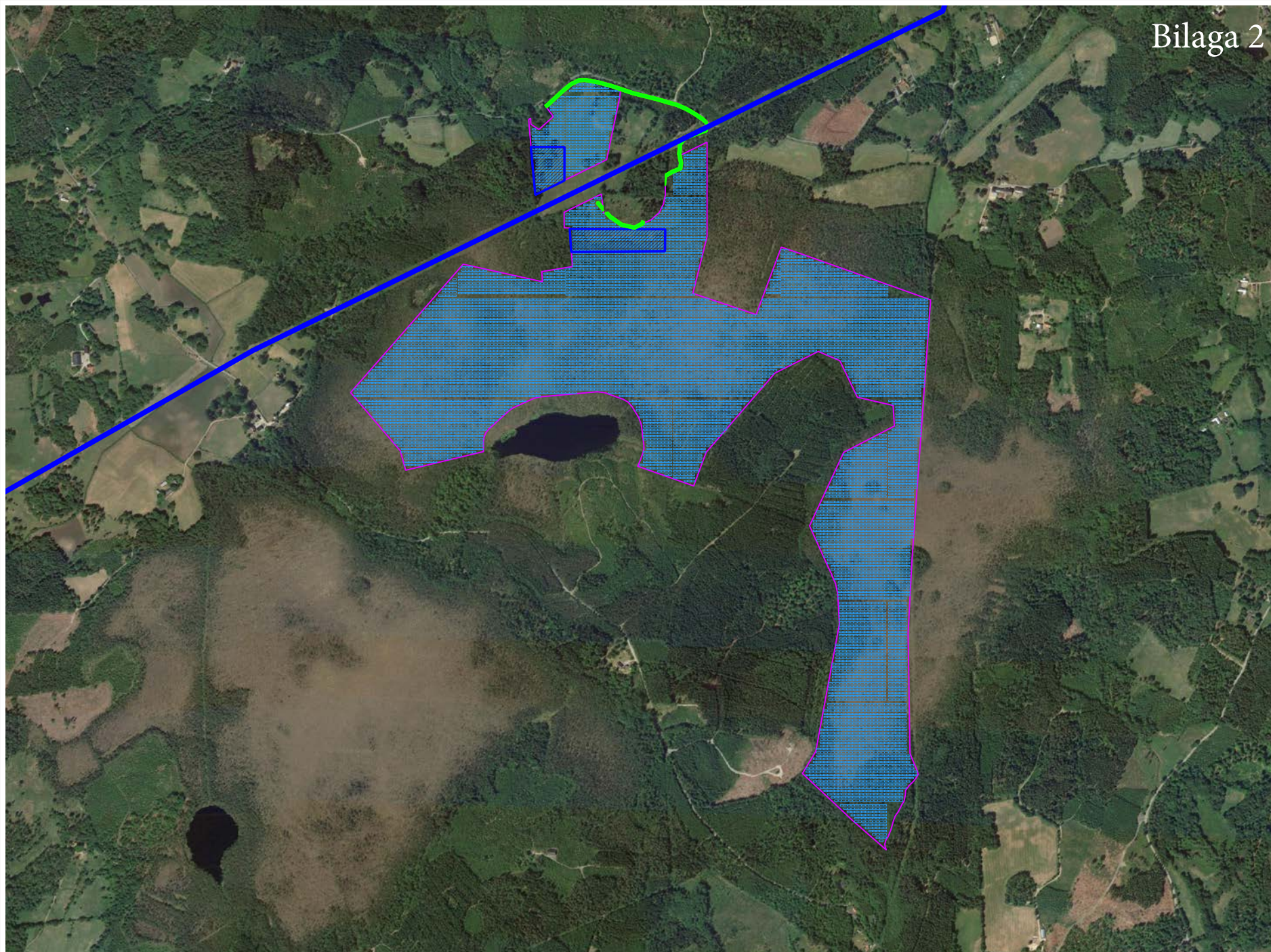
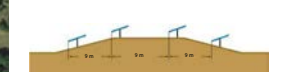
BASED ON PV-MODULE 650 W
TOTAL INSTALLED POWER: CIRKA 100 MW
TOTAL ANNUAL YIELD: CIRKA 100 GWh
TOTAL LAND AREA FOR SOLAR PARK:
CIRKA 97 HECTARES


GEOGRAPHICAL COORDINATES
SUBSTATION SWEREF 99 TM:
N 417770, E 6237086

TILT ANGLE: CIRKA 20-45°

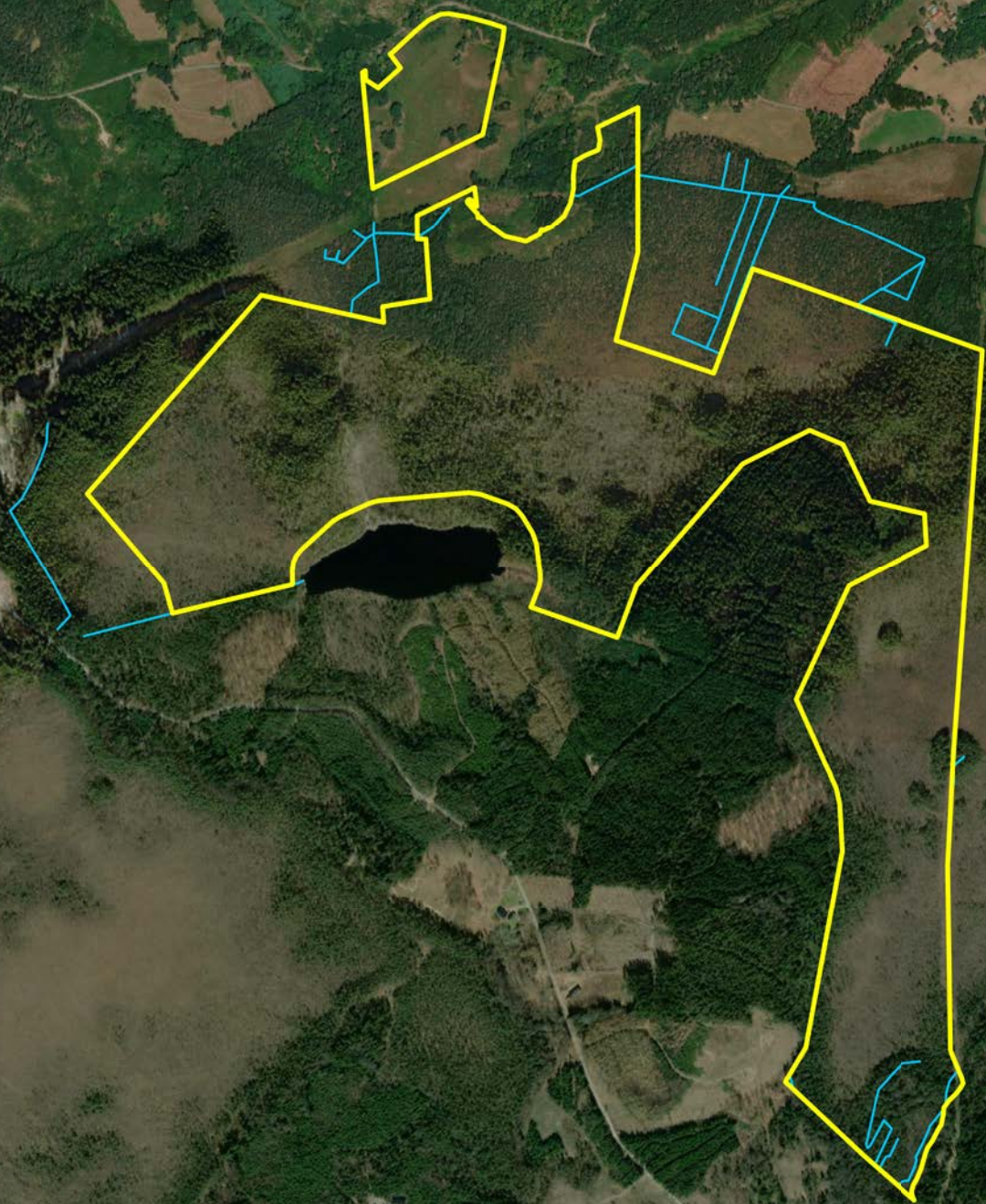


ROW SPACING AND PITCH, VARIES
DEPENDING ON GROUND TOPOLOGY



PRELIMINARY DESIGN
SOLAR PARK
 ILMATAR
2024-03-13
HÄSSLEHOLM HÄSSLEBERGA 1:11
PV-MODULES MOUNTING ORIENTATION: SOUTH
SCALE: 1:3000

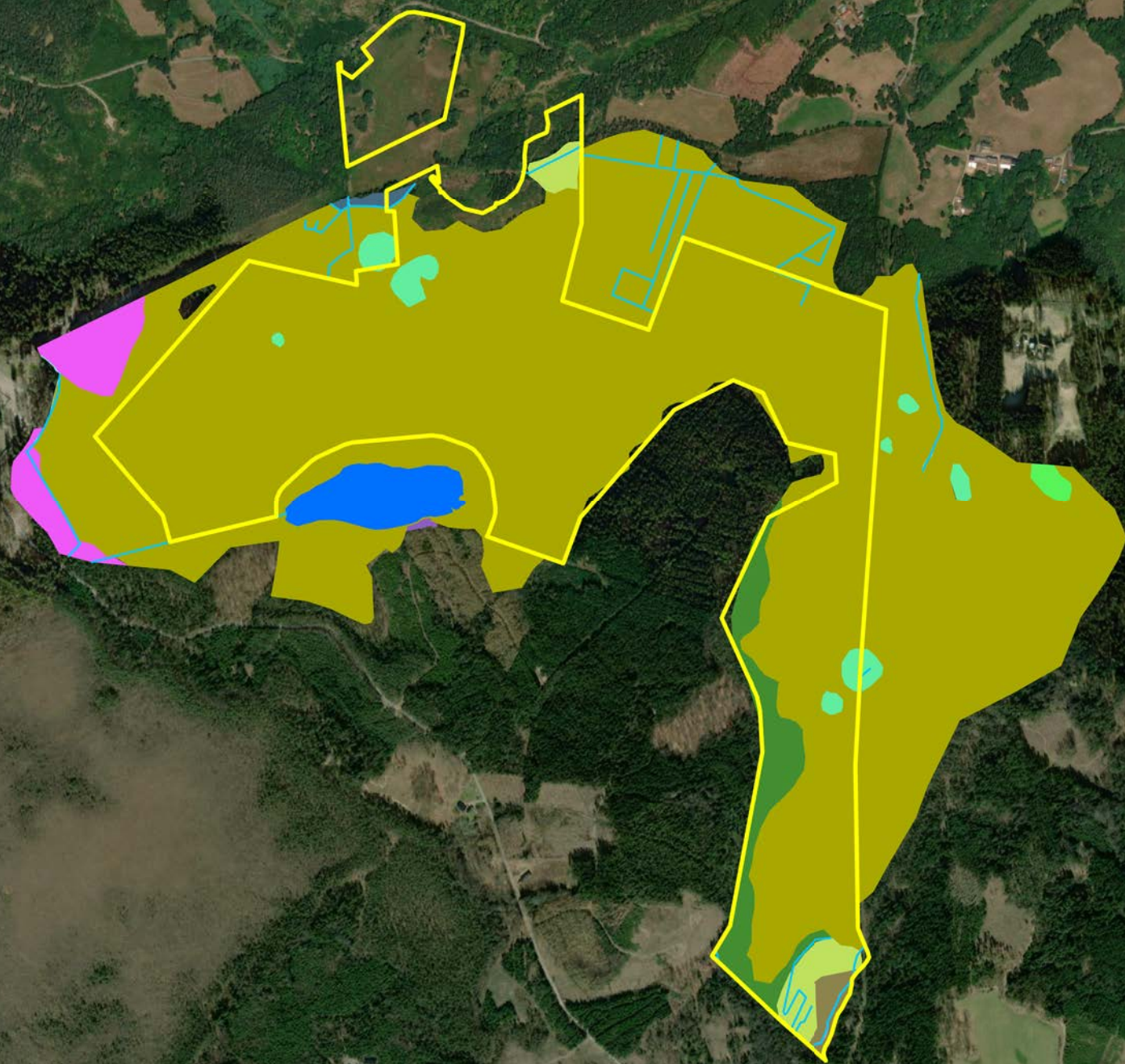
N



Legend

-  Verksamhetsområdet
-  Vatten linjeobjekt





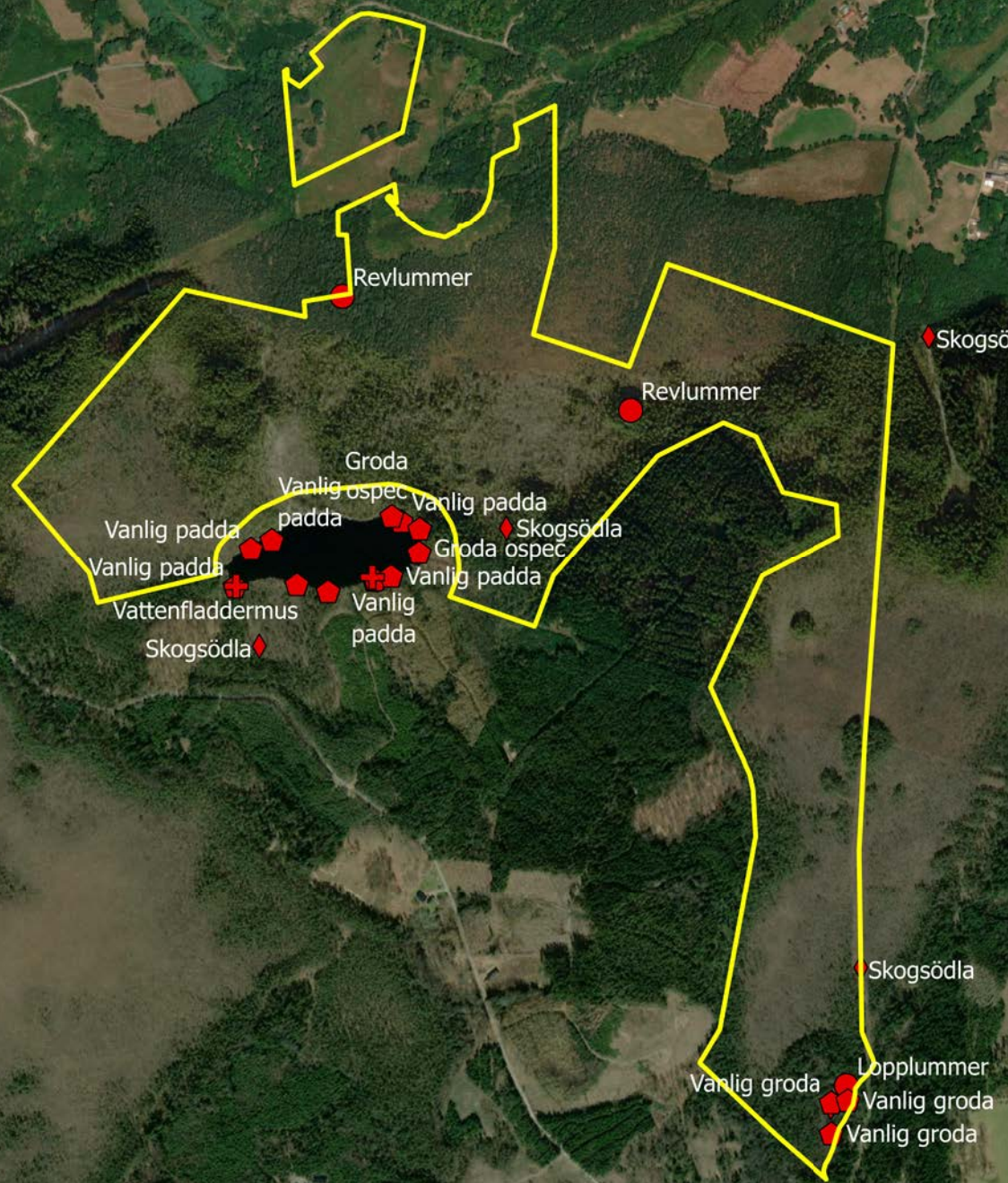
Legend

- Verksamhetsområdet
- Vatten linjeobjekt

Biotop

- Barrblandskog med lövinslag
- Bokskog
- Dike
- Dystrof sjö
- Ekskog
- Lövsumpskog
- Mindre vattendrag
- Myrholme
- Skogsbevuxen myr
- Tallskog
- Tallskog med lövinslag
- Öppna mossar

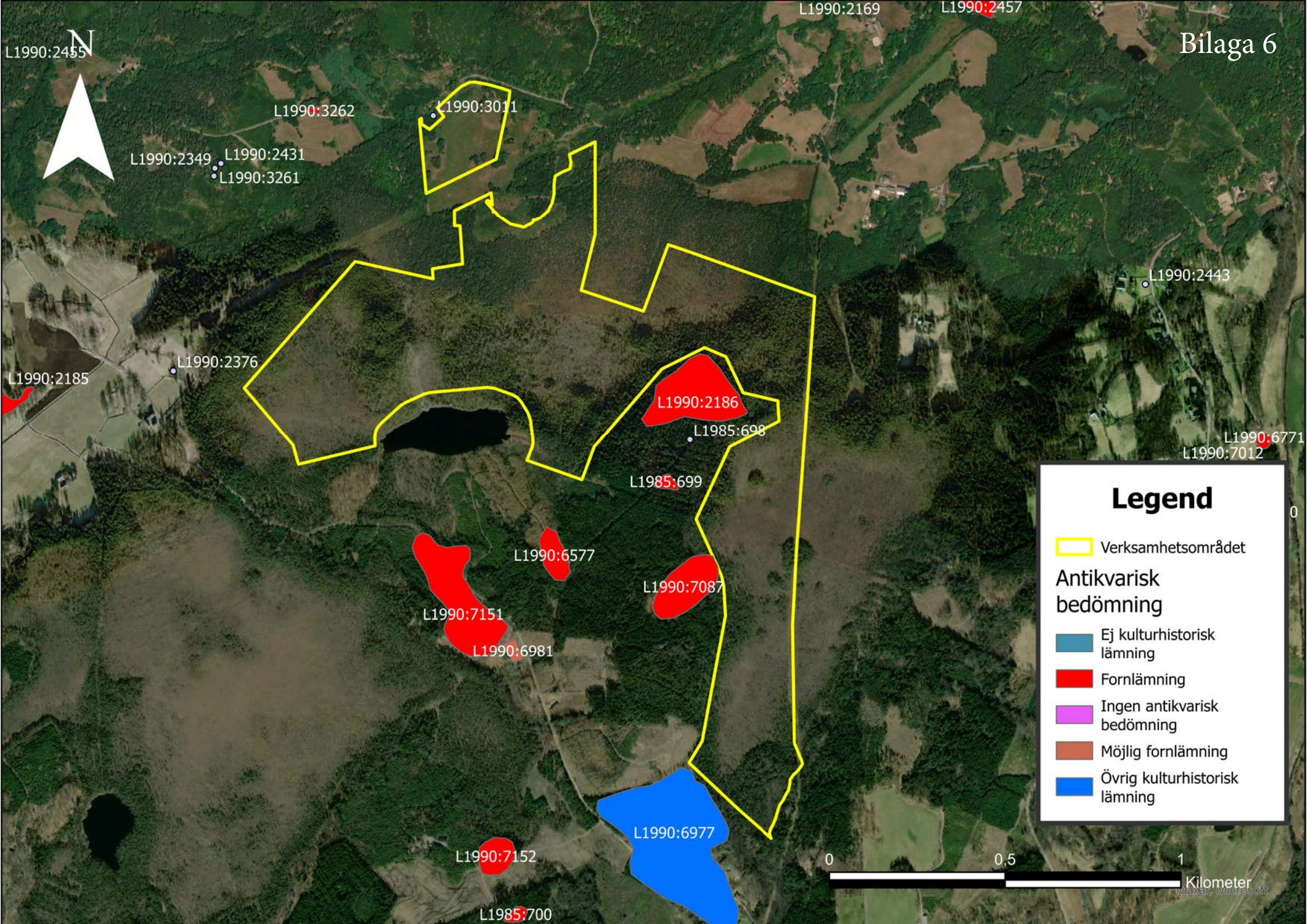




Legend

-  Verksamhetsområdet
-  Däggdjur
-  Groddjur
-  Kräldjur
-  Kärlväxter

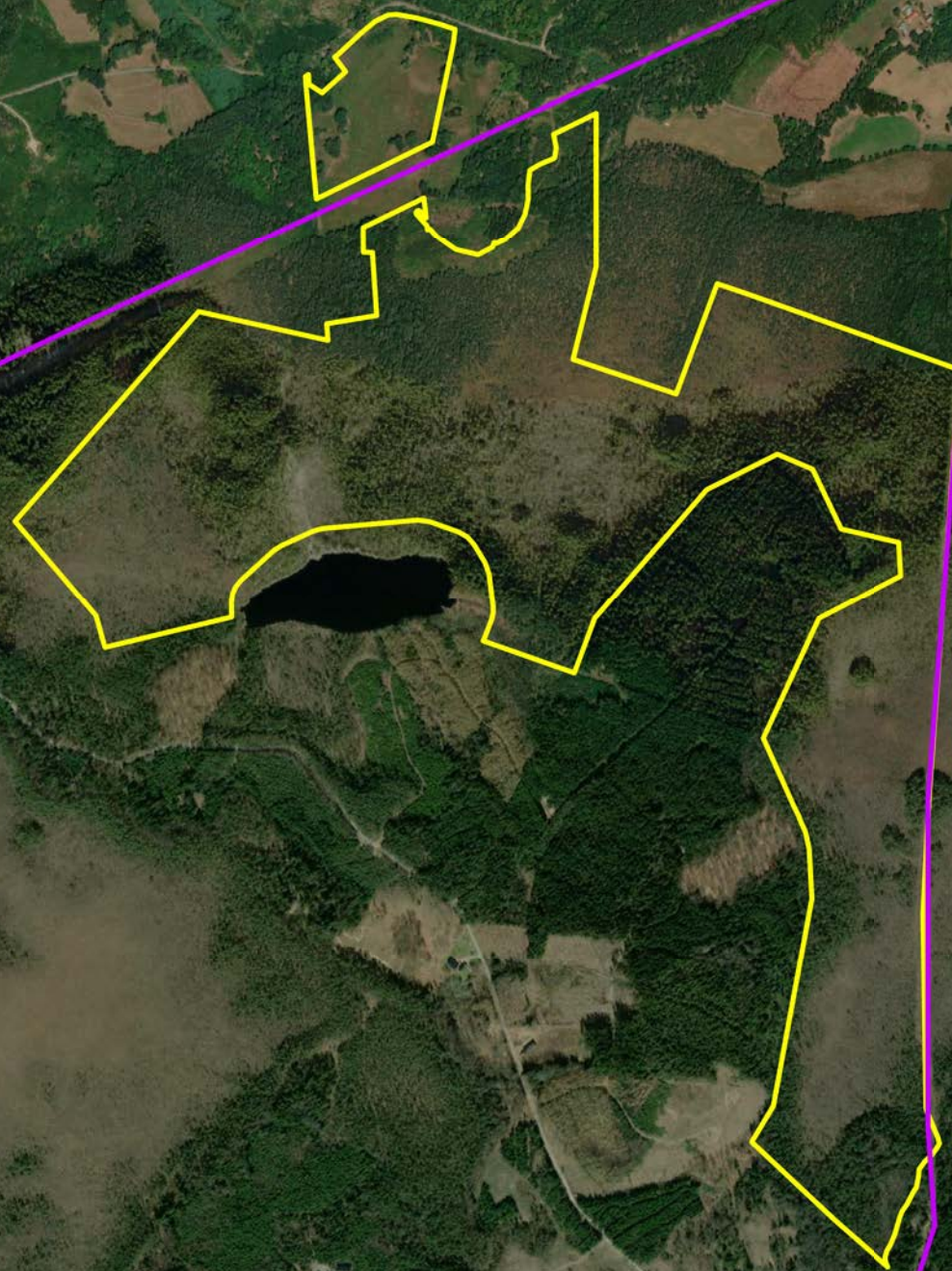




Legend

- Verksamhetsområdet
- Antikvarisk bedömning**
- Ej kulturhistorisk lämning
- Fornlämning
- Ingen antikvarisk bedömning
- Möjlig fornlämning
- Övrig kulturhistorisk lämning





Legend

-  Verksamhetsområdet
-  Elledningar

