



UNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

ANSÖKAN OM TILLSTÅND FÖR SOLCELLSPARK ÄNGEN SYDOST OM
TORSÅS, TORSÅS KOMMUN, KALMAR LÄN

2025-05-06



wsp

UNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

SÖKANDE

OX2 AB

Hyllie Boulevard 34
215 32 Malmö
Org nr: 556057–4880
Ox2.com

KONSULT

WSP Environmental Sverige

Box 758
851 22 Sundsvall
Besök: Landsvägsallén 3
Tel: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wsp.com

KONTAKTPERSONER

WSP Sverige AB

Emelie Graesén
tel: +46 10 72 11 611
emelie.graesen@wsp.se

OX2 AB

Sofia Brink
tel: 0734-672820
sofia.brink@ox2.com

UPPDRAGSNAMN
Tillstånd Ängens solpark

UPPDRAGSNUMMER
10367224

FÖRFATTARE
Jonas Hägg, Erika Svensson

DATUM
2025-05-06

Granskad av
Ida Davidsson, Emelie Graesén

INNEHÅLL

Underlag för avgränsningssamråd	1
1 Inledning	5
1.1 Bakgrund	5
1.2 Samråd	5
1.3 Om OX2 AB	6
2 Administrativa uppgifter	7
2.1 Verksamhetens klassificering	7
3 Lokalisering	8
3.1 Områdesbeskrivning	8
3.2 Planer	9
3.2.1 Översiktsplan	9
3.2.2 Detaljplan	9
3.2.3 Hållbarhetsprogram 2020–2023	9
3.2.4 Andra solparker	9
3.3 Riksintressen	10
3.4 Skyddade och utpekade områden	11
3.5 Vattenförekomster	12
3.6 Förorenade områden	13
3.7 Kulturmiljö	14
3.8 Infrastruktur	14
3.9 Närboende	15
4 Alternativutredning	16
4.1 Alternativ Lokalisering	16
4.2 Alternativ utformning	16
4.3 Nollalternativ	16
5 Verksamhetsbeskrivning	17
5.1 Beskrivning av projektet	17
5.1.1 Utformning	17
5.1.2 Nätanslutning	20
5.1.3 Etablering	20
5.1.4 Driftskede	22
5.1.5 Avveckling och återställning	22
5.2 Kemikalier och avfall	23
5.3 Transporter	23

5.4 Övriga prövningar	23	
6 Förutsättningar och förutsedda Miljöeffekter	24	
6.1 Naturmiljö	24	
6.2 Yt- och Grundvatten samt miljö kvalitetsnormer	25	
6.3 Landskapsbild	26	
6.4 Kulturmiljö	26	
6.5 Förorenade områden	26	
6.6 Rekreation och friluftsliv	26	
6.7 Avfall	27	
6.8 Risk och säkerhet	27	
6.9 Kumulativa effekter	28	
6.10 Påverkan på närboende	28	
6.11 Klimat	28	
7 Samlad bedömning	29	
8 Planerade utredningar	30	
9 Förslag till innehållsförteckning i miljökonsekvensbeskrivning		30
10 Referenser	32	

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

OX2 AB avser att söka frivilligt miljötillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för etablering av solparken Ängen på fastigheterna Finlabo 1:3, Torsås-Eket 5:1, Borrellycke 1:5–6, med flera i Torsås kommun, Kalmar län. Som en del i tillståndprocessen genomför nu bolaget ett avgränsningssamråd. I detta samrådsunderlag beskrivs solparkens lokalisering, utformning och omfattning, förutsättningar i området samt övergripande de miljöeffekter verksamheten kan antas medföra. Dessutom tar samrådsunderlaget upp innehåll och omfattning av den kommande miljökonsekvensbeskrivningen samt arbetsprocessen framåt.

Syftet med verksamheten är att på affärsmässiga grunder generera förnybar och fossilfri el och bidra till övergången mot ett fossilfritt samhälle, samt att bidra till att uppnå de svenska energi- och klimatmålen till 2030 och framåt. Utökad förnybar elproduktion i södra Sverige bidrar även till att tillgodose det ökade elbehovet i denna geografi. Samtidigt undviks import av el med fossilt ursprung genom att den nationella produktionskapaciteten av förnybar el ökar. I samband med planering, byggnation och drift av projektet avser OX2 även verka för att främja den biologiska mångfalden i och omkring utredningsområdet.

1.2 SAMRÅD

OX2 AB avser ansöka om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken. Givet den planerade solparkens omfattning anser OX2 att den planerade verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Därmed kommer inget undersökningssamråd att ske. Denna handling utgör underlag för avgränsningssamråd som enligt bestämmelserna i 6 kap 29–32 §§ miljöbalken ska hållas med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten samt med de övriga statliga myndigheter, kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

Syftet med avgränsningssamrådet innebär att den som avser att bedriva verksamheten samråder om verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

I samrådsunderlaget utreds de miljöaspekter som anses vara relevanta för verksamheten; naturmiljö, yt- och grundvatten, landskapsbild, rekreation- och friluftsliv, kulturmiljö, boendemiljö, risk- och säkerhet, kumulativa effekter, förorenade områden, naturresurser och klimat. Handlingen beskriver den planerade verksamheten och vilka effekter den kan komma att få för de valda miljöaspekterna. Utöver detta redogörs även för den valda lokaliseringen, inarbetade skyddsåtgärder, planerade skötselåtgärder med mera.

Synpunkter och information som lämnas in under samrådet kommer att sammanställas och bemötas i en samrådsredogörelse, som kommer bifogas den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att ingå i kommande tillståndsansökan. Avgränsningssamråd hålls med Länsstyrelsen i Kalmar län och Torsås kommun i början av hösten av 2024. Samråd med enskilda berörda, berörda myndigheter, organisationer och allmänhet planeras till senare av 2024 eller 2025. Samrådsunderlaget kommer att finnas tillgängligt på OX2:s hemsida. Information om samrådet kungörs i dagspress med relevant täckningsgrad i det aktuella området.

1.3 OM OX2 AB

OX2 utvecklar, bygger och säljer storskaliga lösningar inom förnybar energi. OX2 erbjuder även förvaltning av vind- och solparker efter färdigställande. OX2s utvecklingsportfölj består av både egenutvecklade och förvärvade projekt inom land- och havsbaserad vindkraft, solenergi och energilagring, i olika faser. Företaget är också aktivt inom teknikutveckling kopplad till förnybara energislag som vätgas. OX2 har verksamhet på tio marknader i Europa: Sverige, Finland, Estland, Litauen, Polen, Rumänien, Spanien, Italien, Grekland och Åland. Sedan 2023 är OX2 även verksamma i Australien. Företaget har cirka 500 medarbetare och huvudkontor i Stockholm. OX2 ägs av EQT, en av världens största privata investerare

Vid utveckling av solparker har OX2 utformat ett arbetssätt med syfte att undvika och minimera inverkan på naturen genom lokalisering, detaljutformning och anläggning av solparker. Parallellt identifieras möjligheter för att restaurera och kompensera naturmiljöer och genomföra andra åtgärder med positiv påverkan på biologisk mångfald. Dessa görs som frivilliga initiativ för biologisk mångfald.

För att identifiera åtgärder som kan stärka den biologiska mångfalden vill OX2 samarbeta med lokala naturorganisationer, länsstyrelsen, kommunen, fastighetsägare och närboende. OX2 är också gärna en partner till lokala naturvårdsprojekt. Under samrådet förs dialog om vilka naturmiljöer som är extra skyddsvärda i området och OX2 vill gärna ha in förslag på åtgärder som kan skapa positiva nyttor inom Ängens solpark och i omgivningen. OX2 kommer även att genomföra en naturvärdesinventering av hela utredningsområdet. Härigenom får bolaget ett underlag för att undvika och minimera negativ påverkan på de naturvärden som finns i området idag, men också kunskap kring och förståelse för den potential som finns att restaurera och kompensera uppkommen påverkan. Ambitionen är att Ängens solpark som helhet ska vara naturpositiv, det vill säga bidra till att stärka den biologiska mångfalden i och omkring utredningsområdet.

2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare:	OX2 AB	
Organisationsnummer:	556675-7497	
Kontaktperson i miljöfrågor:	Sofia Brink, projektledare	
Kontaktuppgifter:	sofia.brink@ox2.com , 0734-67 28 20	
Anläggningens namn:	Ängens solpark	
Fastighetsbeteckningar:	Finlabo 1:3	Dynekärr 3:1
	Torsås-Eket 5:1	Skorrö 3:1
	Borrelycke 1:5–6	Vetlycke 2:7>2
	Sloalycke 2:3>2	Vetlycke 5:1
	Vetlycke 1:6	Mulatorp 1:1
Län:	Kalmar län	
Kommun:	Torsås kommun	

2.1 VERKSAMHETENS KLASSIFICERING

Anläggande av en solpark är varken tillstånds- eller anmälningspliktigt enligt miljöprövningsförordningen (2013:251).

Enligt 12 kap. 6 § miljöbalken ska en anmälan för samråd göras för verksamheter som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt men som kommer att väsentligt ändra naturmiljön.

Solparken utgör inte en miljöfarlig verksamhet med tillståndsplikt enligt 9 kap. miljöbalken, eller enligt miljöprövningsförordningen. OX2 avser dock att frivilligt söka tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken för uppförande, drift och avveckling av den aktuella anläggningen. Något samråd enligt 12 kap. 6§ miljöbalken är därför inte aktuellt.

3 LOKALISERING

3.1 OMRÅDESBESKRIVNING

I detta avsnitt redovisas markanvändning, bebyggelse och planförhållanden i utredningsområdet och dess omgivning. Utredningsområdet för Ängens solpark ligger cirka fyra kilometer sydost om Torsås tätort i Kalmar län drygt 2,5 kilometer från Östersjökusten, se Figur 1. I nordlig riktning ligger väg 514 och i västlig väg 518.

Utredningsområdet har en ungefärlig areal på 237 hektar och består idag till hälften av produktionsskog och en dryg sjättedel av jordbruksmark som företrädesvis är i bruk. Resterande delar består i bland annat lövskog, öppen mark och våtmark.



Figur 1. Översiktskarta.

3.2 PLANER

3.2.1 Översiktsplan

Torsås kommuns gällande översiktsplan är från 2010. Utredningsområdet berörs inte av något område som står i begrepp att exploateras utifrån översiktsplanen. Bedömningen är att inga planer eller utvecklingsprojekt kommer att påverkas av eventuell solparksetablering eller vice versa.

Kommunen arbetar med framtagandet av en ny översiktsplan. Ett förslag ställdes ut för granskning mellan 30 april – 30 juni 2024.

Utifrån denna faller utredningsområdet delvis under *Utvecklingsområde för förbifart Bergkvara*. Planerna på utveckling gäller ombyggnation av väg E22, där målet är att öka framkomligheten och trafiksäkerheten på E22 samt förbättra boendemiljön i Bergkvara. Området som utreds sträcker sig från Bröms i söder till Söderåkra i norr och mellan Torsås och Bergkvara. Utredningsområdets längd är cirka 14 km och som bredest 4 km.

Enligt Trafikverket är projektet *E22 Förbifart Bergkvara* i planeringsfasen "Fortsatt vägplansprocess", och planeras vara det till 2029. Därefter ska en bygghandling tas fram. Ombyggnationen av vägsträckan beräknas ske från 2030 till 2033.

Vid etableringsprocessen av solparken kan det antas att trafikrörelserna från tung trafik kan komma att öka under en tid. Sker detta samtidigt som vägdragningen av väg E22 finns en möjlighet att båda projekten kan påverkas av varandra.

Den planerade solparken bedöms inte motverka de riktlinjer som anges i översiktsplanerna och inte heller medföra något hinder för landsbygdens långsiktiga utveckling.

3.2.2 Detaljplan

Planerat utredningsområde omfattas inte av någon detaljplan eller angränsande detaljplaner.

3.2.3 Hållbarhetsprogram 2020–2023

Torsås arbetar aktivt för att bli en fossilfri kommun till 2030. I programmet konstateras att den egna produktionen av förnybar energi behöver öka. Solparken är ett bra sätt att bidra till detta. Planerad etablering bedöms därför att vara i linje med ovanstående program.

3.2.4 Andra solparker

I september 2023 hölls ett samråd om planerad ansökan om tillstånd för en solpark på fastigheterna Torsås 9:1, 12:1 och 18:1 i Torsås kommun. Området som solparken avses etableras på är cirka 36 hektar. Fastigheterna är belägna nordväst om utredningsområdet för Ängens solpark, strax söder om Torsås tätort. Området ligger på ett avstånd av ungefär två kilometer från Ängens utredningsområde.

Vidare hölls ett samråd i början av 2024 om en solpark med en areal på cirka 20 ha på fastigheterna Gummebo 1:2 och Mulatorp 1:1 i Torsås kommun. Detta område är beläget cirka 500 m nordöst om utredningsområdet för Ängen, i riktning mot Bergkvara. Projektet har lagts ner.

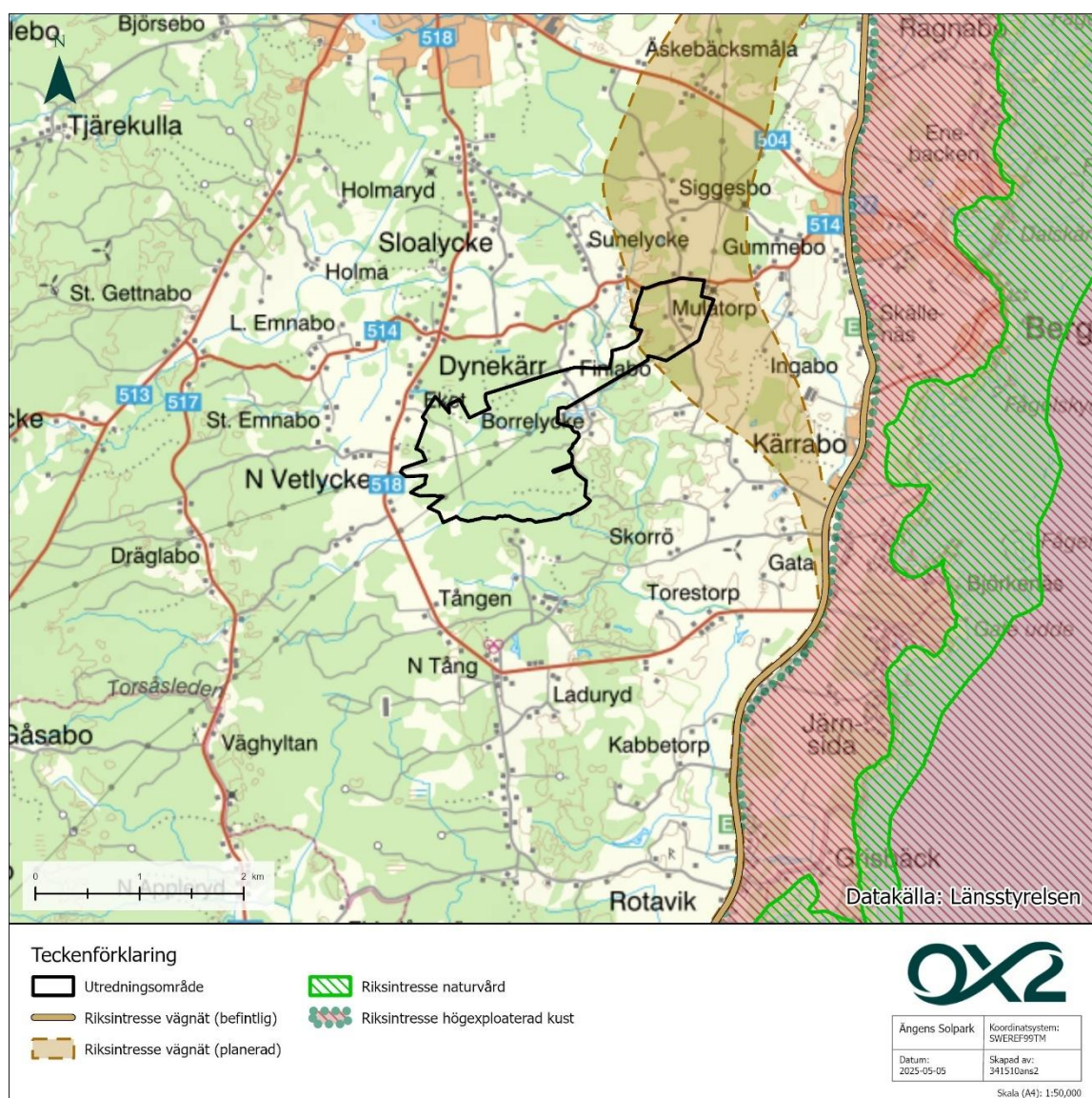
Vid miljökonsekvensbedömningar är det av vikt att bedöma kumulativa effekter, det vill säga effekter från flera verksamheter som kan tänkas samverka. För solparker gäller det generellt påverkan på landskapsbilden samt att landskapet i sig bryts upp. Om det görs i stor utsträckning på en förhållandevis liten yta kan det leda till att korridorer för vilt och människors möjlighet till friluftsliv påverkas.

3.3 RIKSINTRESSEN

Riksintressen är områden utpekade för att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Syftet med riksintresset kan vara att skydda värden, t.ex. natur-, kulturvärden eller friluftsliv, möjliggöra och skydda exploatering för t.ex. energiförsörjning och kommunikationer eller skydda näringar såsom yrkesfiske och rennärning. Riksintresseområdena beskrivs i 3 och 4 kap. i miljöbalken.

Utredningsområdet ligger inom Försvarsmaktens riksintresse *Lågflygningsområde med påverkansområde*, samt *påverkansområde väderradar*. Utredningsområdet ligger även inom Trafikverkets riksintresseområden för *MSA-yltor Kalmar Öland Airport* samt *MSA-yltor Ronneby*. Solparkens etablering eller avveckling bedöms varken kunna påverkas av ovan nämnda riksintressen eller vice versa.

Väg E22, beskriven ovan, knappt tre kilometer öster om planerat utredningsområde utgör ett riksintresse, se Figur 2. Stora delar av Kalmarkusten utgör ett riksintresse för högexploaterad kust. I kustbandet finns det även riksintressen för naturvård.



Figur 2. Karta över riksintressen runt utredningsområdet.

3.4 SKYDDADE OCH UTPEKADE OMRÅDEN

Naturresevat är utpekade områden, som syftar till att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer och livsmiljöer för skyddsvärda arter samt tillgodose behov av områden för friluftslivet. (7 kap. 4§ miljöbalken) Natura 2000 är ett nätverk av skyddade områden för hela EU (7 kap. 27-28 §§ miljöbalken).

Biotopskydd är mindre områden som ska skydda värdefulla livsmiljöer för hotade djur- och växtarter eller som annars anses särskilt skyddsvärda (7 kap. 11§ miljöbalken). Naturvårdsavtal är ett nyttjanderättsavtal mellan markägare och Skogsstyrelsen, länsstyrelsen eller kommunen och innefattar ofta områden med höga naturvärden, men kan också vara områden med till exempel sociala värden.

Naturmiljön inom och i anslutning till utredningsområdet, utgörs till största del av skogsmark med produktionsskog i varierande ålder. Terrängen är relativt flack och stenig.

I Kalmar län gäller det generella strandskyddet på 100 meter för alla sjöar och vattendrag, både i vatten och på land. I de delar där strandskyddet kommer att beröras av planerad solpark, kommer detta inbegripas i tillståndsprövningen.

Utöver strandskyddet finns i dagsläget inga formellt skyddade områden inom eller i anslutning till utredningsområdet. Ungefär två kilometer i nordvästlig riktning från utredningsområdet finns ett vattenskyddsområde *Bergkvara*. Två kilometer i västlig riktning ligger närmsta skyddade område, som utgörs av en nyckelbiotop.

Närmsta Natura 2000-område utgörs av en slåtteräng strax nordost om Torsås, drygt fem kilometer från aktuellt utredningsområde. Som ovan nämnt utgörs merparten av utredningsområdet idag av produktionsskog. Denna bedöms till största del utgöras av barrskog, även om det finns områden med bland- och lövskog. Jordbruksmarken är uteslutande åkerareal. En del åkerholmar återfinns i området. I Figur 3 nedan visas exempelbilder på naturmiljön i utredningsområdet.

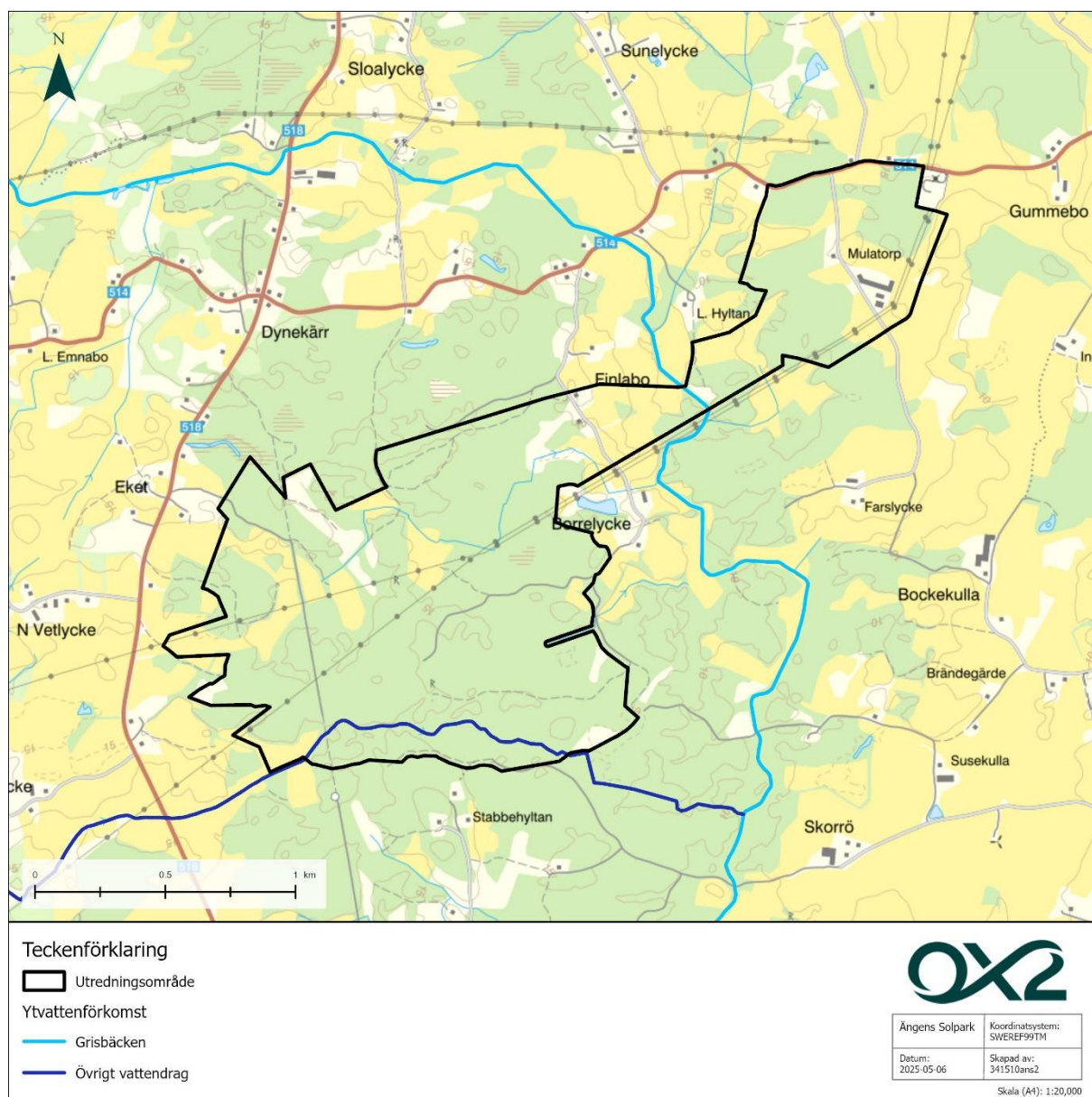


Figur 2. Bilder över befintlig naturmiljö i området. Den vänstra bilden är tagen i den södra delen av utredningsområdet med skogsmark och den högra bilden är tagen i nordöstra delen av utredningsområdet där det är en del brukad mark.

En naturvärdesinventering (NVI) av utredningsområdet har påbörjats. Denna kommer redovisas i sin helhet tillsammans med miljökonsekvensbeskrivningen. Initialt bedöms att en stor del av naturen i området har låga naturvärden i och med den ensartade produktionsskogen. Enstaka mindre biotoper med ett högre naturvärde förekommer.

3.5 VATTENFÖREKOMSTER

Projektet berör två klassificerade ytvattenförekomster, se Figur 4, Grisbäcken och ett namnlöst vattendrag klassat som "övrigt vatten" som saknar statusklassificering i Vatteninformationssystem Sverige.



Figur 4. Karta över ytvattenförekomster. Blå line (Grisbäcken), Övrigt vattendrag (mörkblå line). Källa: VISS

Båda vattendragen tillhör åtgärdsområde Grisbäcken-Bruatorpsån. Grisbäcken är ett naturligt vattendrag och uppnår måttlig ekologisk status men inte god kemisk status på grund av bromerad difenyleter och kvicksilverhalter. Påverkanskällorna av betydelse utgörs av övergödningsrisk från enskilda avlopp och jordbruk samt morfologisk påverkan från jordbruk.

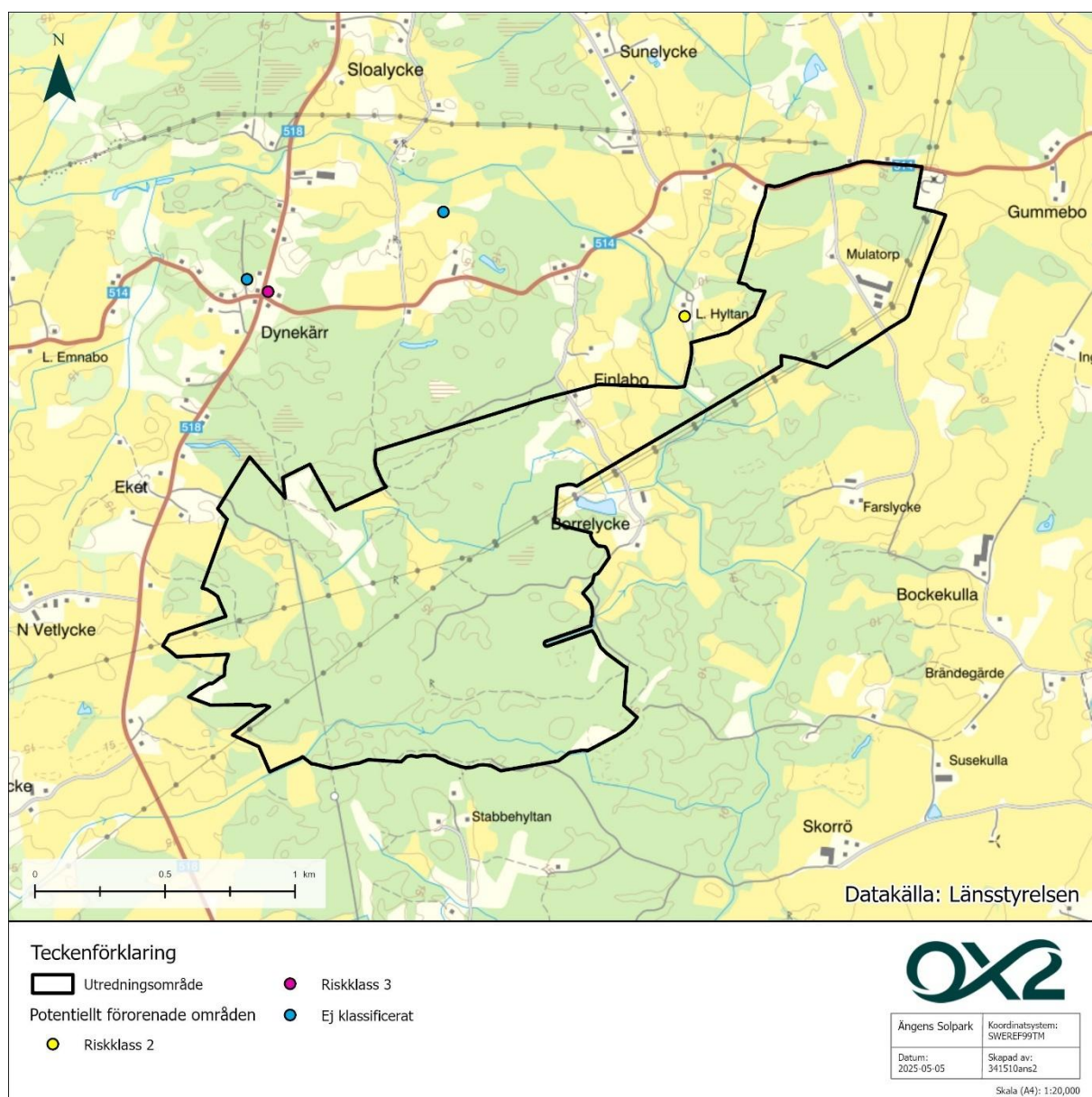
I Figur 4 går det att urskilja tre vattendrag, inkluderat ovan nämnda "övrigt vatten", som alla rinner i väst-östlig riktning. Beroende på flöde och vattenmängd kan de mynna ut i Grisbäcken.

Hela utredningsområdet ligger ovanpå grundvattenförekomst *Kalmar*. Kemisk och kvantitativ status har bedömts som otillfredsställande. Betydande påverkansfaktorer på grundvattenförekomsten är punktutsläpp från förorenade områden samt uttag av vatten. Förekomsten utgör huvudavrinningsområde för bland annat Bruatorpsån.

Vidare berör utredningsområdet tre olika markavvattningsföretag. I väster berör det markavvattningsföretaget "Siggesbo" av 1944 samt "Getnabo, Holma m. fl byar" av okänt år, och i det mellersta området i öster företaget "Avdikning av Fågla mossarna" av 1891.

3.6 FÖRORENADE OMRÅDEN

Utanför utredningsområdet finns två olika potentiellt förorenade platser, se Figur 5. Vid Lilla Hyltan, norr om utredningsområdets nordöstra del finns ett potentiellt förorenat område, riskklass 2, till följd av en verksamhet med plantskola.



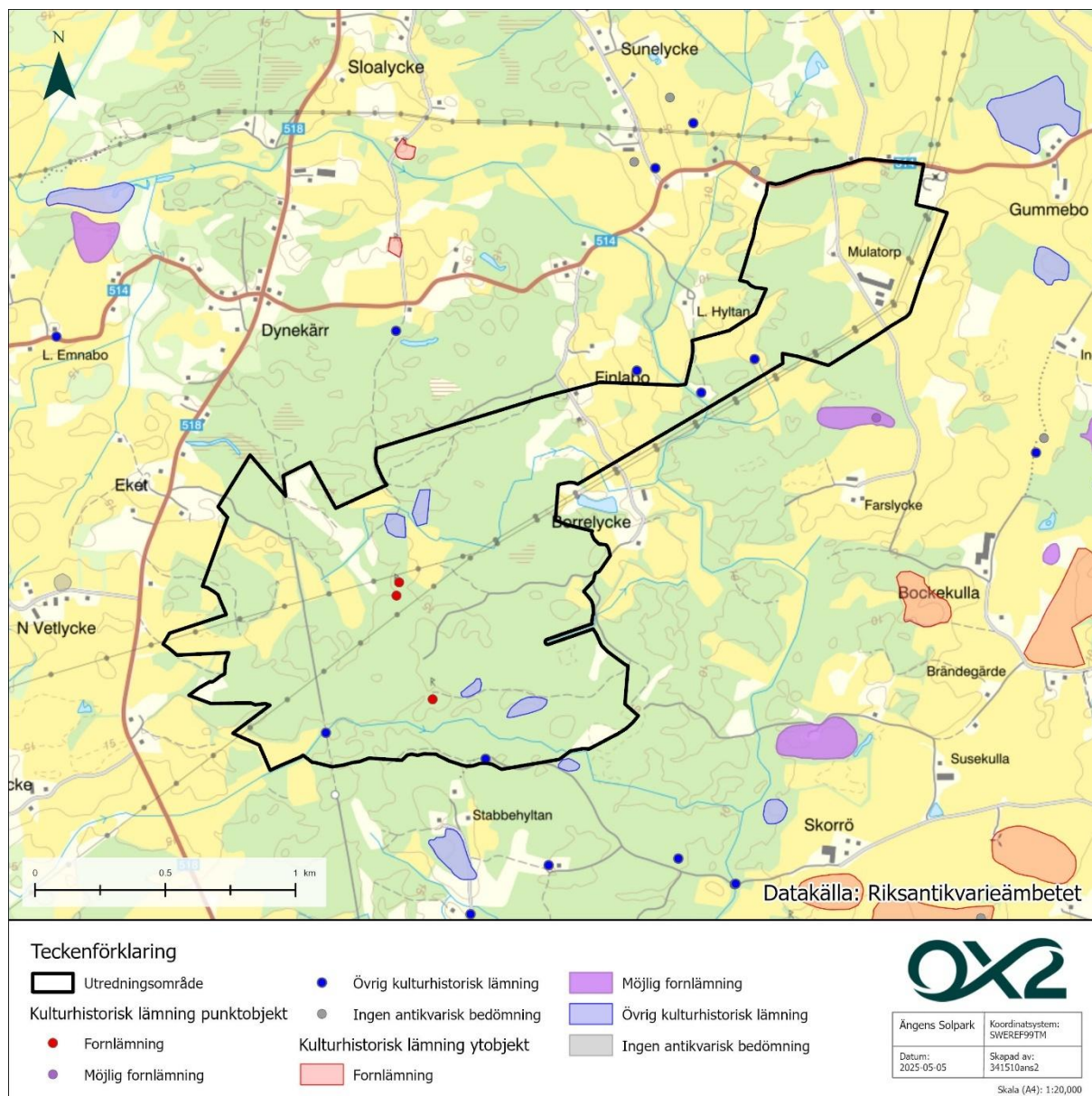
Figur 5. Karta över potentiellt förorenade områden i närheten av utredningsområdet.

Klassningen innebär att föroreningspotentialen är stor, och är den näst högsta klassningen på en fyrgradigskala. Det innebär det att området ska prioriteras för vidare utredning. Mellan utredningsområdets gräns och det potentiellt förorenade området är det cirka 100 m.

I byn Dynakärr ligger också en potentiell föroreningskälla då det på platsen har hanterats drivmedel. Klassningen för denna punkt är riskklass 3 vilket innebär en måttlig risk. Föroreningen ligger mer än 600 meter från utredningsområdet.

3.7 KULTURMILJÖ

Inom det planerade utredningsområdet finns det två fornlämningar – en husgrund med spisiröse samt en källargrund, båda från mitten av 1800-talet, dessa är markerade som röda punkter i Figur 6. I området finns även flera övriga kulturhistoriska lämningar bestående av fossila åkrar och fyndplatser för föremål. Utredningsområdets gräns har anpassats till dessa och dragits utanför dessa områden.



Figur 6. Karta över kulturhistoriska lämningar i och i anslutning till utredningsområdet.

3.8 INFRASTRUKTUR

Utredningsområdet delas av kraftledningsgator i sydväst-nordostlig sträckning. Det är en av anledningarna till lokaliseringen av utredningsområdet för solparken. Sträckningen kommer ha stor inverkan på utformningen av solparken och nätanslutningen.

3.9 NÄRBOENDE

Utredningsområdet sträcker sig längst med väg 518 som kantas av ett fåtal bostadsfastigheter. Närmsta by är Dynekärr. De flesta bostäder som finns runt utredningsområdet har ett avstånd om minst 100 meter från utredningsområdet, men någon bostad ligger i direkt anslutning till utredningsområdets gräns, se Figur 7.



Figur 7. Bild över det bostadshus som är närmst utredningsområdet. Huset kan anas längst bort i bild.

Delområdena kommer att utformas för att minimera visuell påverkan från verksamheten i den mån det är möjligt.

I etableringsfasen kommer krävas materialtransporter till och från utredningsområdet. Detta skulle kunna påverka de närboende då trafiken i området tillfälligt ökar. Befintliga markvägar till och inom området kommer så långt möjligt att användas vid etablering samt även vid drift och underhåll.

4 ALTERNATIVUTREDNING

4.1 ALTERNATIV LOKALISERING

OX2 jobbar systematiskt för att hitta lokaliseringar med god potential för etablering och drift av storskaliga, markbaserade solparker. I första hand eftersöks större sammanhängande markområden med för ändamålet gynnsamma markförhållanden med avseende på jordart, jorddjup, topografi med mera. Närhet till befintlig elinfrastruktur i form av ställverk/transformatorstationer och elledningar är en annan viktig aspekt som vägs in i analysen. Likaså avsaknaden av kända förekommande intresseområden och andra skyddsvärda objekt i form av till exempel natur- och kulturvärden, vattendrag och planlagda områden.

Genom en sådan initial analys föll den nu aktuella lokaliseringen i Torsås kommun ut som ett av flera potentiellt lämpliga områden för det aktuella ändamålet kring Torsås och i dess omgivningar. En närmare utredning av bland annat pågående markanvändning, inställning hos fastighetsägare och förekomst av potentiellt motstående intressen, resulterade i den valda lokaliseringen för projektet på denna plats anses vara den bäst lämpade med avseende på både teknisk genomförbarhet och omgivningspåverkan.

En mer ingående bedömning av miljökonsekvenserna för den valda lokaliseringen, samt en beskrivning av alternativa platser redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

4.2 ALTERNATIV UTFORMNING

Genomgående under projektets gång anpassas solparken för att minimera påverkan på motstående intressen samt för att öka möjligheterna för samexistens med andra intressen. Anpassningar kan bland annat innebära att utredningsområdet minskas för att undvika känsliga värden och intressen samt olika tekniska utföranden av solparkens delar och komponenter. Exempelvis kan sträckningar av vägar, placering och förankringsmetoder för solpanelernas markställningar och eventuella stängsel anpassas för att minimera påverkan på motstående intressen.

Det utredningsområde som redovisas under samrådsskedet är utifrån det nuvarande kunskapsläget ett område som bedöms lämpligt för en solpark. Framtagning av layout och teknikval för solparken är en kontinuerlig process under projektets utveckling, och därmed bör utredningsområdet ses som ett exempel på hur Ängens solpark kan komma att se ut. Det är möjligt att ytor inom nuvarande utredningsområde kan komma att tas bort om det framkommer ny information som påvisar att dessa ytor inte är lämpliga för etablering av en solpark. Vid framtagning av solparkens utformning tas stor hänsyn till andra intressen. En mer ingående beskrivning av arbetsprocessen för att komma fram till vald utformning av Ängens solpark kommer redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

4.3 NOLLALTERNATIV

Ett nollalternativ är en beskrivning av förändringar som bedöms uppkomma inom utredningsområdet om solparken inte skulle etableras där. Om Ängens solpark inte byggs bedöms utredningsområdet i huvudsak fortsätta användas för skogsbruk och den mindre yta av jordbruksmark bedöms fortsatt brukas i samma utsträckning. Nollalternativet kommer att beskrivas mer ingående i kommande miljökonsekvensbeskrivning och solparkens bedömda miljöeffekter kommer att ställas i relation till nollalternativet.

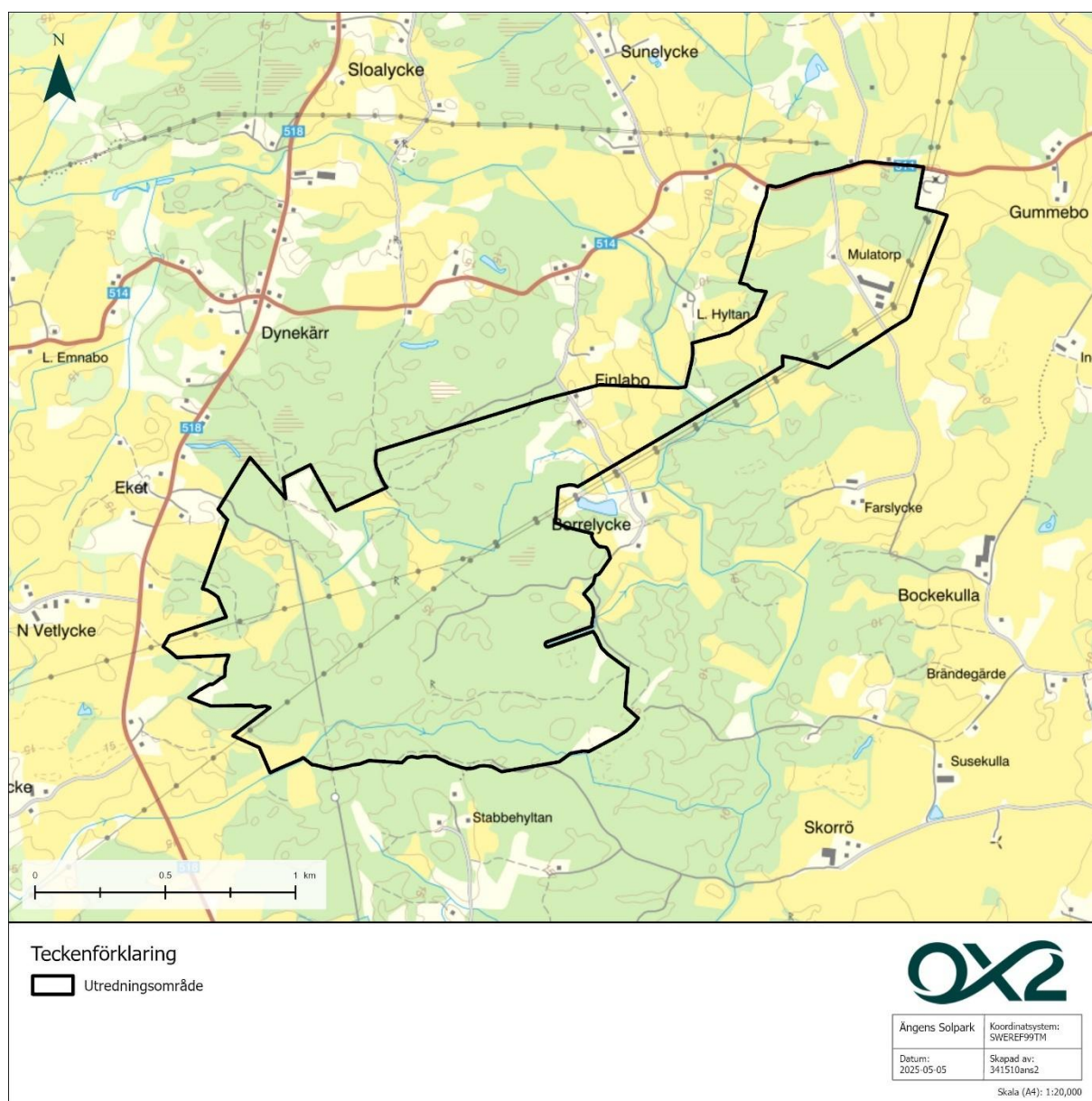
5 VERKSAMHETSBESKRIVNING

5.1 BESKRIVNING AV PROJEKTET

I detta avsnitt beskrivs översiktligt den planerade verksamhetens preliminära utformning, dess olika faser samt tillhörande anläggningar.

5.1.1 Utformning

Solparkens utredningsområdes totala areal är cirka 237 hektar, se Figur 8. Det avses delas upp i ett antal delområden som troligen kommer inhägnas, inom vilka solparken och innefattande anläggningar i form av solpaneler på markställningar, växelriktare, transformatorkiosker, kopplingskiosker, transformatorstation, markförlagda kablar, tillfartsvägar, containrar/bodar för materialförvaring med mera avses etableras.



Figur 8. Utredningsområde.

Den tekniska utvecklingen går fort inom solenergibranschen vilket gör att den tekniska utformningen ändras snabbt. Faktorer som val av leverantör, tidpunkt för installation och förutsättningar på platsen spelar stor roll för anläggningens kommande utformning. Presenterade mått och beskrivningar i detta samrådsunderlag ska ses som exempel och uppskattningar

Ytor som ej hägnas in inom utredningsområdet kan komma att etableras med tillfartsvägar och kablar som sammanbinder utredningsområdets olika delar samt fungera som uppställningsplatser för fordon och material. Därtill kan även ytorna komma att användas för att främja den biologiska mångfalden.

Solpanelerna kommer sannolikt ha en storlek om 1,3 gånger 2,4 meter och en effekt om cirka 650–700 W. Panelerna är ofta vinklade för optimal funktion och upprättas i rader. De är vanligen fasta och riktade mot söder, men det kan också bli aktuellt att etablera paneler som är rörliga och kan följa solens bana över dagen, så kallade "single axis trackers" eller "solföljare".

Avståndet mellan rader av solpaneler är vanligen fyra till sex meter, vilket skapar korridorer mellan panelerna som syftar till att undvika skuggning, samt till att möjliggöra åtkomst till anläggningens olika delar vid service och underhåll. Mellanrummen möjliggör även bibehållande av anpassad jordbruksdrift i form av till exempel bete och/eller vallodling.

På eller invid markställningarna installeras så kallade växelriktare. Växelriktarens uppgift är att omvandla likströmmen från solparken till växelström. Från växelriktare markförläggs lågspänningskablar i kabelschakt till de transformatorkiosker, se Figur 9, som finns utspridda inom utredningsområdets olika delar, uppskattningsvis ett tjugotal. Med kablarna förläggs även optofiber, för övervakning, kommunikation och styrning av anläggningens olika delar. I transformatorerna sker transformering till högspänning. Transformatorernas sammanbinds i nästa led till de uppskattningsvis fyra till fem kopplingskiosker som finns utspridda inom utredningsområdets olika delar.



Figur 9. Vänster: exempel på utformning av transformatorkiosk inom anläggningen (foto: Magnus Fast OX2). Höger: exempel på utformning av mottagningsstation inom anläggningen (foto: OX2).

Placering och utformning av växelriktare, kabelschakt samt transformatorstationer och kopplingskiosker inom utredningsområdet kommer ske efter genomförd detaljprojektering.

Ett batterilager kan komma att inkluderas i projektet, se Figur 10 nedan. Placeringen av denna bör ske på stabil, torr mark, gärna i anslutning till existerande väg. Batterilösningen innebär att en areal omkring 100 gånger 100 meter behöver anläggas som hårdgjord yta. På den hårdgjorda ytan placeras ett antal containrar innehållandes batteriets komponenter. Containrarna sammanbinds via ett internt elnät. Schaktarbete om ett djup på ungefär 1,5 meter är aktuellt för kabelschaktet.



Figur 10. Batterilösning. Foto från Bredhälla.

Förutsättningarna för batterilösning inom utredningsområdet kommer utredas vidare i miljökonsekvensbeskrivningen.

Ängens solpark bedöms kunna ha en installerad effekt om cirka 100 MW med en årlig produktionskapacitet på cirka 110 GWh. Etableringen av solparken kan medföra krav på inhägnad både från försäkringsbolag och elsäkerhetsregler. Runt delområdena kan därför stängsel komma att uppföras, se Figur 11. I möjligaste mån används viltstängsel, men vid krav från försäkringsbolag kan det även bli aktuellt att uppföra industristängsel med mindre maskstorlek och med överklättringsskydd.

Oavsett stängsel kommer delområdena att kameraövervas. Kameraövervakning kommer följa de regler som finns i dataskyddsförordningen GDPR samt kamerabevakningslagen (2018:1200). För att skydda närboendes integritet kommer kameravinklarna kalibreras för att endast omfatta själva solenergianläggningen, stängsel och annan tillhörande utrustning.

I övrigt så kommer det inom utredningsområdet uppföras ett antal containrar/bodar för förvaring av utrustning och reservdelar samt fungera som platskontor.



Figur 11. Exempel på industristängsel (vänster, bildkälla <http://www.mmstangsel.se>)a/www.mmstangsel.se och viltstängsel (höger, bildkälla www.bole.se).

5.1.2 Nätanslutning

Solparken kommer att anslutas till det överliggande elnätet. Detta kan ske genom att en transformatorstation uppförs invid någon av de kraftledningar som löper genom och/eller tangerar utredningsområdet.

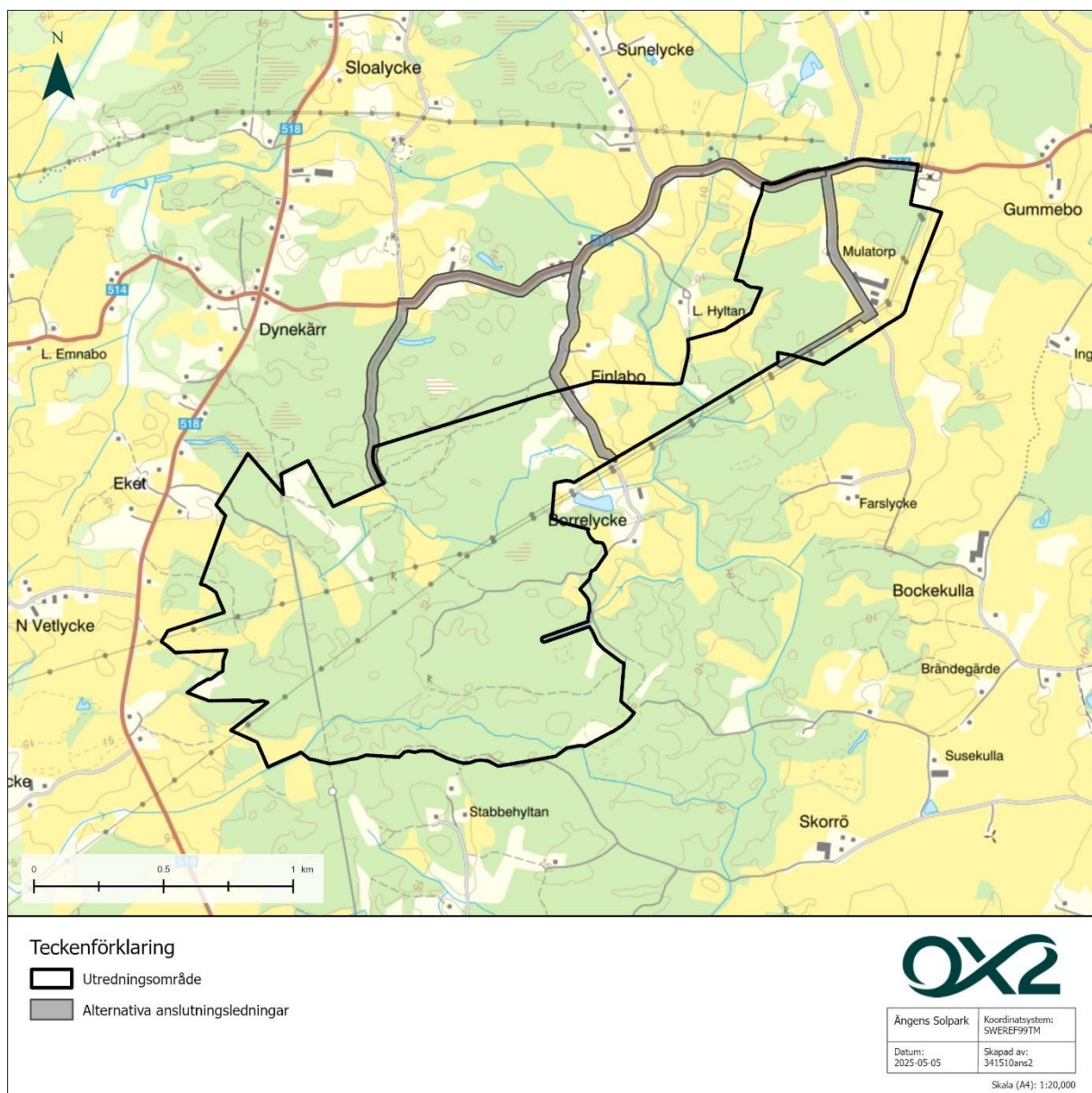
I nuläget förs dialog med nätägaren E.ON för att bestämma lokalisering och utformning av en anslutningspunkt, samt anslutningsledningen mellan solparken och anslutningspunkten. Preliminär information från E.ON indikerar att Ängens solpark kommer anslutas i befintlig transformatorstation i Mulatorp som är belägen inom utredningsområdet.

Anslutningsledningen kommer mest troligt att samförläggas med nyttjade anslutningsvägar, in till området. OX2 har förslag på tre alternativa anslutningsvägar/anslutningsledningar, se Figur 12. Anslutningen kommer utredas närmare och beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen.

I den mån anslutningen till transformatorstationen kan anses vara en del i solparkens interna elnät så är denna inte koncessionspliktig enligt ellagen. Om anslutningen inte kan anses vara del av anläggningens interna nät så kan koncession komma att krävas. Om koncession behövs kommer det att sökas från Energimarknadsinspektionen.

5.1.3 Etablering

Etableringsfasen av solparken bedöms omfatta cirka 1–2 år. Arbete kommer främst ske dagtid, men kvälls- och nattarbete kan bli aktuellt. Initialt avverkas förekommande skog och annan vegetation inom de delar av utredningsområdet som avses inhägnas med hjälp av konventionella skogsbruksmaskiner. I samband med avverkning kan även större stubbar och rötter avlägsnas från marken, om detta bedöms nödvändigt för att i nästa steg kunna etablera solpanelerna och övriga anläggningar. Beroende på markens beskaffenhet inom utredningsområdet kan visst markarbete vara nödvändigt för att jämna till markytan. Denna typ av arbeten görs i så fall företrädesvis av grävmaskiner.



Figur 12. Alternativ för nätanslutningsvägar.

Vid behov kommer nya tillfartsvägar anläggas inom utredningsområdet. Det interna vägnätet kommer troligtvis utformas med att en huvudtillfartsväg till solparken som förgrenar sig ut till de olika delområdena. Det kan också bli aktuellt att anlägga separata utfarter för att underlätta logistiken. Befintliga vägar till och inom utredningsområdet kommer användas i möjligaste mån vid etablering samt även vid drift och underhåll. Elkablar som förbinder delområdena kommer grävas ner och i största möjliga mån följa vägarna.

Vanligtvis monteras solpaneler på markställningar som förankras genom att stålbalkar pålas ned i marken, med hjälp av terränggående arbetsmaskiner, till ett uppskattat djup om cirka en till två meter. Beroende på rådande markförutsättningar inom området kan det bli aktuellt att använda andra förankringsmetoder, exempelvis gravitationsfundament eller markskruv. Dessa balkar utgör basen för de markställningar som solpanelerna sedan monteras på, se Figur 13.



Figur 13. Vänster; exempel på montage av solpaneler på markställningar. Anläggningen är Svea Solars solpark i Sjöbo (bildkälla: Ny teknik). Höger: pålning av balkar med pålningsmaskin (foto: Magnus Fast, OX2).

5.1.4 Driftskede

Den tekniska livslängden för solparken uppskattas till cirka 40 år, exkluderat etablering och avveckling som tillsammans tar cirka fem år. Efter etableringsfasen kräver solparken i normalfallet förhållandevis lite underhåll och service, och anläggningen kommer vara obemannad den största delen av tiden. Planerade och akuta service- och underhållsarbeten genomförs av driftpersonal utifrån behov. Anläggningen övervakas och besiktigas regelbundet för att säkerställa dess funktionalitet. Under vissa förhållanden kan det till exempel vara nödvändigt att tvätta panelerna och/eller avlägsna snö och is.

Att utredningsområdet idag till stor del består av skogs- och jordbruksmark innebär sannolikt att det flera gånger per år under driftskedet blir aktuellt med röjningsarbete av gräs och sly för att undvika att vegetation skuggar solpanelerna.

Beroende på förutsättningar kan det bli aktuellt med självetablering, insådd och/eller fårbyte inom anläggningen.

Vegetation som eventuellt lämnas kvar som insyns- och/eller avskärmningsskydd längs med staketet kommer underhållas för att säkerställa att det inte växer för högt, vilket kan skugga panelerna och därmed hämma energiproduktionen.

5.1.5 Avveckling och återställning

När anläggningens tekniska livslängd är uppnådd kommer solparken att avvecklas och utredningsområdet återställas. I överenskommelse mellan fastighetsägaren och bolaget finns en skyldighet för bolaget att montera ner och bortforsla anläggningar, byggnader och annan egendom samt återställa nyttjat område.

Nyttjanderättsavtal har ingåtts med samtliga berörda fastighetsägare förutom en. Denna har dock godkänt att ha med fastigheten i samrådsunderlaget. OX2 har åtagit sig att vid avveckling avlägsna alla anläggningar och utrustningar, samt återställa området så att berörda fastighetsägare kan återgå till tidigare markanvändning, alternativt annan markanvändning om denne så önskar.

I samråd med berörda fastighetsägare kan det bli aktuellt att kvarlämna tillfartsvägar, då dessa vanligen kan nyttjas för exempelvis skogsbruksändamål. Även markförlagda kablar kan komma att lämnas kvar om den samlade påverkan för att gräva upp och avlägsna dessa bedöms överstiga miljönyttan med att ta bort kablarna i sin helhet.

Avvecklingen av anläggningen samt återställande av området bedöms omfatta cirka tolv månader. Solparkens olika delar kommer i samband med avvecklingen rekonditioneras för återanvändning i andra projekt, alternativt materialåtervinnas i enlighet med gällande lagstiftning.

5.2 KEMIKALIER OCH AVFALL

Vanligtvis krävs ingen regelbunden användning av kemiska produkter för en solpark. Drivmedel i form av bensen och diesel samt motorolja och hydraulolja kommer att användas till arbetsfordon och maskiner under byggnationsfas samt för underhållsdrift. För att minimera eventuella läckage och utsläpp från maskiner vid eventuellt spill eller olycka förvaras absorptionsmedel tillgängligt. Kemikalier kommer att förvaras och hanteras enligt gällande bestämmelser. Uppställning av fordon kommer att ske på särskilt avsedd och hårdgjord yta.

Transformatorstationerna innehåller var och en cirka 2–3 m³ olja. För att minimera läckagerisken utformas transformatorstationerna med uppsamlingsfunktion som rymmer hela oljemängden vid ett eventuellt läckage och förebygger spridning till omgivningen.

Avfall som kan uppstå under etableringsfasen kommer att omhändertas och lämnas till avfallsmottagare. Även avfall under driftfasen kommer att sorteras och hanteras enligt ovan. Vid avveckling av solparken kommer utrustning, paneler och annat att hanteras enligt då gällande krav.

5.3 TRANSPORTER

Material kommer att transporteras med lastbil till och från platsen under anläggnings- och avvecklingsskedena.

Transporterna kommer att ske via väg E22 och 514 och vidare ut till utredningsområdet via befintliga allmänna och enskilda vägar. Se preliminära anslutningsvägar i Figur 12. Intensiteten kommer variera under etablerings-, drift- och avvecklingsfas. Uppskattningsvis kommer antalet transportrörelser att under anläggningsfasen uppgå till 800–1 000.

I samband med service och reparationer under driftskedet kommer personbilar och andra mindre fordon att användas.

5.4 ÖVRIGA PRÖVNINGAR

Utöver solparken med tillhörande infrastruktur kan följdverksamheter uppkomma så som till exempel transporter, lednings- eller kabelanslutningar från utredningsområdet till överliggande elnät och transformatoranläggning. Även annan lagstiftning än miljöbalken kan beröras och ytterligare ansökningar/anmälningar kan därför komma att krävas för verksamheten.

En separat bygglovsansökan kommer att göras för anläggning av batterilagringsenhet, transformatorstationer, bodar/containrar för materialförvaring etc. Ansökan om bygglov kommer att prövas av Torsås kommun.

Avverkningsanmälan för ändrad markanvändning kommer att göras till Skogsstyrelsen. Terrängkörning kommer att ske inom utredningsområdet. Vid behov kommer dispensansökan att skickas in. Bolagets bedömning är dock att dispens inte behövs i enlighet med 1 § 3 st. 2 p. terrängkörningsförordningen (1978:594). Den planerade solparken är väl avgränsad och bedöms därmed kunna betraktas som sådana "andra liknande områden" som undantas i bestämmelsen.

6 FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRUTSEDDA MILJÖEFFEKTER

Med miljöeffekter menas direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, tillfälliga eller bestående, kumulativa eller icke kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt på miljön eller människors hälsa. Miljöeffekter är inte begränsade geografiskt, det vill säga de kan uppstå både i närområdet och långt bort. De kan uppstå både inom och utanför Sveriges gränser. Bedömningen utgår från följande definitioner av miljöpåverkan och effekt:

- Miljöpåverkan: en faktisk förändring av miljö- och hälsoaspekter, till exempel utbyggnad av en väg.
- Miljöeffekt: en förändrad miljö kvalitet orsakad av en påverkan, till exempel buller.
- Miljökonsekvens: följden av miljöeffekterna för något intresse. Konsekvensen uttrycks oftast som en värderande bedömning, till exempel påverkan på vatten och risken för spridning av föroreningar i vatten. Konsekvensen kan vara av direkt eller indirekt art på en nationell, regional och/eller lokal nivå. För att undvika eller för att minimera negativa konsekvenser föreslås skyddsåtgärder där det är aktuellt.

Enligt 6 kap. 29 § ska avgränsningssamrådet innebära att den som avser att bedriva verksamheten eller vidta åtgärden samråder om verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser.

Följande avsnitt är strukturerat så att potentiella miljöeffekter, innefattande risker och påverkan på miljö- och hälsa beskrivs utifrån den planerade verksamheten. Tillsammans med en bedömning av effektens dignitet och vad verksamheten planerar att göra för att motverka och/eller minimera eventuella risker. I detta skede ska bedömningarna generellt ses som översiktliga. En mer utförlig analys kommer göras i miljökonsekvensbeskrivningen i och med tillståndsansökan.

6.1 NATURMILJÖ

Området innefattar idag inget naturvärdesobjekt med formellt skydd som kan beskrivas som motstående intresse för etableringen av solparken. Det innebär inte nödvändigtvis att området saknar skyddsvärd natur. Som en del av fortsatt utredning kommer inventeringar av naturvärden, fåglar och groddjur att göras i syfte att kartlägga eventuella skyddsobjekt för att kunna ta hänsyn till dem på bästa sätt i verksamheten.

Inventeringsområdet är cirka 260 hektar, det vill säga större än utredningsområdet, och består av produktionsskog, åkermark, med inslag av småbiotoper med olika karaktär såsom kärr, småvatten och stenmurar.

Omgivande natur består av skog och jordbruksmark i större sammanhängande stråk. Området kring inventeringsområdet är generellt fattigt på större sjöar och våtmarker. De norra och västra omgivningarna präglas av gles bebyggelse.

Den initiala bedömningen är att en stor del av naturen i området har låga naturvärden i och med den ensartade produktionsskogen. Enstaka mindre biotoper med påtagligt naturvärde förekommer. Det inventerade områdets sydvästra del sticker ut något då här finns en koncentration av generellt skyddade biotopskyddsområden, särskilt skyddsvärda träd och värdearter.

OX2 avser att inarbeta adekvata skyddsavstånd till, åkerholmar, träd, stenmurar, stenrösen med mera för att undvika negativ påverkan. I den mån det är möjligt skapas nya potentiella livsmiljöer, s.k.

"kreotoper", för växter och djur inom projektområdet, såsom sandblottor, insektshotell, fågelholkar, stenhögar, veddepåer, dammar och småvatten.

Vid avverkning och underhållsröjning kan död ved kvarlämnas inom utredningsområdet som potentiella faunadepåer. Toppbyggna träd kan bevaras som högstubbar för att därigenom ge förutsättningar till en ökad biologisk mångfald. De entreprenörer som anlitas avses utbildas kring detta.

Hänsyn tas till årstid och väder vid planering och etablering för att reducera risken för körskador och liknande påverkan.

6.2 YT- OCH GRUNDVATTEN SAMT MILJÖKVALITETSNORMER

Solparken planeras att anläggas inom strandskyddat område inom fastigheterna Finlabo 1:3, Dynekärr 3:1, Skorrö 3:1, Torsås-Eket 5:1, Borrellycke 1:5–6, Sloalycke 2:3>2, Vetlycke 1:6 och Mulatorp 1:1. Tillståndsprövningen kommer därför, som tidigare nämnt, inbegripa frågan om förutsättningar för strandskyddsdispens. Om tillstånd meddelas behöver alltså inte strandskyddsdispens inhämtas särskilt.

Verksamheten förväntas inte medföra någon påverkan av betydelse på skyddade områden enligt 7 och 8 kap. miljöbalken. Ett skyddsavstånd om tio meter kommer att hållas till Grisabäcken och övriga vattendrag för att upprätthålla möjlighet till passage för människor och vilt. En etablering av solparken bedöms därför inte påverka den allemansrättsliga tillgången till det strandskyddade området eller påverka livsvillkoren för djur- och växtliv på i strandzonen. De strandskyddade områden som berörs måste således anses sakna betydelse för strandskyddets syften. Vidare tas ytan i anspråk för att tillgodose angelägna allmänna intressen, dvs. produktion av förnybar el. Bolaget anser därmed att dispensgrund enligt i 7 kap. 18 c § miljöbalken föreligger.

Anläggningsarbetet i form av markbearbetning som grävarbeten och pålning utgör en risk för påverkan av yt- och grundvatten. Skogsavverkning i området skulle kunna leda till att vattenflödena i området höjs. Utifrån tillgängligt underlag går det inte att säga hur eventuell dikning inom utredningsområdet är utförd och hur den fungerar. Området är beläget på en mark med förhållandevis hög genomsläpplighet så sannolikt infiltrerar en stor mängd ytvatten snabbt ner till grundvattnet. Etableringsfasens pålning utgör en risk för påverkan av grundvattnet. Det är därför viktigt att ta hänsyn till grundvattendjup i vidare utredning och vid etableringsfas.

Utredningsområdet berörs av tre markavvattningsföretag. Projektet kommer inte påverka dikenans sträckning och det kommer inte förekomma någon grävning i dem. Avrinningen i området kommer inte att öka, förutom i viss mån på grund av eventuell skogsavverkning.

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap. miljöbalken. En miljökvalitetsnorm ska ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. De miljökvalitetsnormer som är aktuella för den beskrivna verksamheten är miljökvalitetsnormer för vattenförekomster.

Verksamheten kommer sannolikt inte att släppa ut några skadliga ämnen som riskerar att nå vattendragen som berörs av utredningsområdet och ingen påverkan bedöms uppstå på vattenkvaliteten Bruatorpsån-Grisbäcken eller grundvattenförekomsten.

Med utgångspunkt i skyddsavstånd till vattendrag, är den initiala bedömningen att det finns förutsättningar att anlägga solparken utan negativ påverkan på antagna miljökvalitetsnormer.

6.3 LANDSKAPSBILD

Solparken kommer medföra en påverkan på landskapsbilden genom att skogsmark avverkas och jordbruksareal tas i anspråk och ersätts med solpaneler. Detta kommer medföra en förändring i hur landskapsbilden uppfattas. Påverkan bedöms dock vara begränsad till parkens närområde eftersom insynen på längre avstånd skymms av skogsområden. Det faktum att området är relativt flackt och solpanelerna är låga bidrar ytterligare till skogens avskärmande förmåga.

Påverkan på landskapsbilden bedöms bli störst för närboende väst om den planerade solparken eftersom avståndet är kort och marken utgörs av jordbruksmark. Vid sådana platser där landskapsbilden är särskilt känslig planeras högre vegetation (träd och buskar) att bevaras för att ge avskärmningseffekter och insynsskydd. Vidare kan ett fotomontage komma att tas fram till miljökonsekvensbeskrivningen.

6.4 KULTURMILJÖ

Vid grävarbeten kan fornlämningar skadas. Bolaget avser därför att anpassa anläggningen så att tillräckligt avstånd hålls till kända fornlämningar. Om misstänkta fornlämningar upptäcks under anläggandet, avbryts arbetet direkt och kontakt tas med Länsstyrelsen i Kalmar län.

6.5 FÖRORENADE OMRÅDEN

De förorenade områdena i närheten av utredningsområdet bedöms ligga på ett sådant avstånd att risk för påverkan av eller på dem är så gott som icke-existerande. Solparken innebär i sig en minimal risk för förorening av mark och vatten. De skyddsåtgärder som kommer vidtas bedöms som adekvata för att minimera föroreningsrisken i så stor utsträckning som möjligt.

6.6 REKREATION OCH FRILUFTSLIV

I närheten av det planerade utredningsområdet finns det inga utpekade vandrings- eller cykelleder eller andra högre värden för friluftslivet. Området som kommer att hägnas in utgörs framförallt av produktionsskog. Bedömningen görs att det i omnejden finns andra, mer attraktiva naturområden att vistas i. Med detta sagt bedöms skogen inom det planerade utredningsområdet till viss del kunna användas för lokal rekreation såsom promenader, svamp- och bärplockning, i första hand av närboende som rör sig i området. I utredningsområdets norra del har stigar och skogsvägar identifierats vilka är möjliga att nyttja för rekreation. En översiktlig bild tagen på en av dessa finns i Figur 14, vilken ligger utanför utredningsområdet men i direkt anslutning.



Figur 14. Bild på skogsväg som kan nyttjas för rekreation.

Tillgängligheten till skogsmarken kommer att försämrats på grund av den planerade inhängningen av delar av området.

6.7 AVFALL

Under drift av verksamheten kommer det inte att uppstå något avfall. Under anläggningsskedet kan det sannolikt uppstå vissa mängder av farligt och icke-farligt avfall. De mängder som bedöms uppstå föranleder inte någon anmälningsplikt. Bortskaffandet (transporten) kommer att skötas av extern avfallsentreprenör.

Vid avvecklingsskedet kommer det uppstå avfall, främst i form av kablar och använda solcellspaneler. Hanteringen av detta kommer att utföras i enlighet med då gällande avfallslagstiftning.

6.8 RISK OCH SÄKERHET

Arbete med elektrisk utrustning utförs enligt Elsäkerhetsverkets riktlinjer och regler vilket minimerar risken för elolyckor under byggnationen. Dessutom innehåller anläggningen inga rörliga komponenter vilket reducerar risken för klämskador.

Drivmedel, olja med mera hanteras så att anslutande mark och vatten inte förorenas.

Inom utredningsområdet kan det finnas markförlagda ledningar och kablar som riskerar att påverkas av pålningen. Inför installationen samlas därför data in från Ledningskollen (för kablage och vattenledningar), i syfte att undvika skador eller annan negativ påverkan.

Solcellsparken kräver litet tekniskt underhåll och kommer därför vara obemannad, undantaget från när platsbesök med driftpersonal sker. Risk för skada på människor undviks genom att alla ytor med solpaneler kan stängslas in och kameraövervakning kommer ske av verksamhetsområdets olika delar. Med hänsyn till detta bedöms solcellsparken inte utgöra någon risk för människors säkerhet. För kameraövervakning följs de regler som finns i dataskyddsförordningen GDPR samt

kamerabevakningslagen. För att skydda närboendes integritet kommer kameravinklarna kalibreras för att endast omfatta själva solcellsparken, staket och annan tillhörande utrustning.

Vid en eventuell brand larmas räddningstjänst och släckningsarbete utförs enligt standardförfarande. Bolaget utför regelbunden kontroll och underhåll av solcellsparken. Personal kommer ha relevant utbildning gällande elsäkerhet och lämplig skyddsutrustning enligt arbetsuppgifter. För att undvika oljespill kommer det finnas uppsamlare kring de anläggningar inom solcellsparken som innehåller oljor.

Med hänsyn till att området kan komma att stängslas in bedöms solparken inte utgöra någon risk för människors säkerhet. Vid en eventuell brand larmas räddningstjänst och släckningsarbete utförs enligt standardförfarande. Bolaget utför regelbunden kontroll och underhåll av solparken. Personal kommer ha relevant utbildning gällande elsäkerhet och lämplig skyddsutrustning i enlighet med arbetsuppgifterna.

6.9 KUMULATIVA EFFEKTER

Två solparker planeras på avstånd om cirka 500 meter respektive två kilometer, i olika riktning från Ängens utredningsområde. Avståndet till parken på två kilometer bedöms vara så pass långt att påverkan på vilt, genom barriärer, inte bör uppstå. Utifrån avståndet, skogspartier och avskärmningseffekter bedöms det osannolikt att det skulle vara möjligt att urskilja Ängens solpark och den nordvästra parken samtidigt från markplan.

Kumulativa effekter bedöms främst kunna uppstå mellan Ängens solpark och parken som planeras i nordöstlig riktning då de ligger närmst varandra och utifrån tillgänglig information bara skulle skiljas åt av åkermark i vissa områden. Utifrån detta finns möjligheten att närboende och förbipasserande kan komma att se båda parkerna samtidigt.

Förutsatt att parkerna etableras, och det i sin projekterade utsträckning, kommer de sannolikt vara synliga om en färdas på väg 518. Effekterna av det bedöms som subjektiva och således kunna utgöra både en positiv och negativ miljöeffekt.

Det finns en handfull mindre solcellsanläggningar i kommunen, de flesta ligger på ett avstånd av mer än fem kilometer från utredningsområdet. Dessa bedöms inte kunna föranleda kumulativa effekter med planerad solpark som beskrivs i föreliggande underlag.

6.10 PÅVERKAN PÅ NÄRBOENDE

Solparken skulle, under etableringsfasen, innebära en ökad trafiktäthet inom området som kan tänkas påverka exempelvis framkomligheten för de närboende. Lanspråktagandet av mark och den förändrade användningen av markytorna inom området kan väntas påverka synintrycket som ges. Båda ovanstående effekter kommer att mildras genom insynsskydd och avskärmningseffekter.

Den ökade trafiken tillsammans med pålningen vid etableringsfasen kan innebära en tillfällig ökning av buller i området under etablerings- och avvecklingsfas. Pålning sker endast under en begränsad period och eftersom arbetena kommer fokusera etappvis på olika delar av parken bedöms detta inte medföra betydande störning för någon enskild.

Under hela etableringsprocessen kommer riktlinjer för buller att hållas.

6.11 KLIMAT

Den senaste IPCC-rapporten från 2023 visar på en fortskridande global uppvärmning i accelererande takt, med koppling till ökande halter av växthusgaser i atmosfären. De pågående klimatförändringarna innebär att risken för extrema vädersituationer ökar.

Sverige har ett nationellt mål om 100 procent förnybar elproduktion 2040. Det globala arbetet för att bekämpa klimatförändringarna konkretiseras exempelvis i Klimatkonventionen och Parisavtalet, varav det senare anger att den globala uppvärmningen ska begränsas till 1,5 grader jämfört med preindustriell tid. Detta ska, enligt Parisavtalet, framför allt uppnås genom att minska utsläppen av växthusgaser. IPCC:s senaste rapport visar att utsläppen av växthusgaser från mänskligt avtryck för närvarande ansvarar för ungefär 1,1° C graders uppvärmning sedan 1850–1900-talet (SMHI, 2023).

Verksamheten innebär produktion av fossilfri och förnybar elektricitet som bidrar till att reducera elbristen i Sverige. De positiva effekterna av elproduktionen är inte begränsade till enbart Sverige utan bidrar även positivt till internationella mål kring förnybar energi och klimatarbete. Det svenska transmissionssystemet är sammankopplat med grannländerna och elen från anläggningen bidrar således till en ökning av förnybar energi även utanför Sveriges gränser när det är överskott av produktion lokalt. Verksamheten bidrar således till att minska beroendet av producerad fossil el i norra Europa vilket medför positiva effekter för klimatet.

Solparken bedöms inte vara sårbar för klimatförändringar eller andra yttre händelser så som torka, kraftiga vindar, högre vattenstånd etc. Verksamheten tangerar med Sveriges nationella klimatmål som anger att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser.

7 SAMLAD BEDÖMNING

Verksamheten innebär att ett område på cirka 237 hektar tillfälligt tas i anspråk till förmån för fossilfri elproduktion. Ytan ska hysa solpaneler, batterilager, internt väg- och elnät, ställverk, mottagningsstationer, transformatorstationer, byggbodar etc. och kan komma att vara inhägnad. Utredningsområdet som helhet har anpassats för att bevara värdefulla natur- och kulturområden, vattenmiljöer samt berörda fornlämningar.

Under driftskedet nyttjas verksamhetsområdet primärt för produktion av förnybar energi, i möjlig kombination med anpassad jordbruksdrift i form av slåtter alternativt bete av de ängsliknande gräsmarker som förväntas uppstå inom de inhägnade ytorna. Efter avslutad verksamhet kan skogsbruk återupptas, genom att all utrustning monteras ner och verksamhetsområdet återställs.

Sammanfattningsvis bedöms verksamheten medföra positiva konsekvenser för naturmiljö, naturresurser och klimat. Verksamheten bidrar till ett väsentligt samhällsintresse genom produktion av förnybar el i södra Sverige utan att negativt påverka andra viktiga miljöaspekter. För miljöaspekterna kulturmiljö, ytvatten och rekreation bedöms samlad inga effekter uppstå, det vill säga obetydliga konsekvenser. Beaktandes planerade skyddsåtgärder undviks negativa effekter och konsekvenser för de allra flesta miljöaspekter.

Måttliga negativa konsekvenser bedöms kvarstå för landskapsbilden genom att parken kommer skapa ett avbrott i landskapet, som annars domineras av skog och jordbruksareal. Effekterna lindras dock genom uppdelningen i delområden, anläggning av insynsskydd vid behov samt naturligt förekommande strukturer i landskapet. Den planerade verksamheten bedöms sammantaget medföra en betydande positiv påverkan på klimat och miljö genom produktion av förnybar el, medan de negativa konsekvenserna för människors hälsa och miljö sammantaget bedöms vara små eller obetydliga. Som helhet bedöms den planerade verksamheten vara förenlig med miljöbalkens intensioner och i samklang med omställningen mot ett hållbart samhälle.

8 PLANERADE UTREDNINGAR

Bolaget planerar att ta fram nedanstående underlag:

- Naturvärdesinventering (NVI)
- Fågelinventering
- Grodinventering
- Biologisk mångfaldsplan/skötselplan
- Fotomontage för visualisering

9 FÖRSLAG TILL INNEHÅLLSFÖRTECKNING I MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Vid utformande av innehåll av den specifika miljöbedömningen beaktas kraven i 16–19 §§ miljöbedömningsförordningen. Nedan ges förslag på miljökonsekvensbeskrivningens innehållsförteckning.

1. Icke-teknisk sammanfattning
2. Saken
3. Inledning
 - a. Administrativa uppgifter
 - b. Samråd och betydande miljöpåverkan
4. Metod för miljökonsekvensbeskrivning
 - a. Avgränsning
 - b. Bedömningsgrunder
5. Den ansökta verksamheten
6. Lokalisering och områdesbeskrivning
7. Alternativ
 - a. Lokalisering
 - b. Utformning
 - c. Nollalternativ
8. Underlag för bedömning
9. Miljökonsekvensbedömning
 - a. Landskapsbild
 - b. Boende miljö
 - c. Naturmiljö
 - d. Rekreation och friluftsliv
 - e. Kulturmiljö
 - f. Yt- och grundvatten
 - g. Resurshushållning
 - h. Klimatpåverkan
 - i. Kumulativa effekter
 - j. Förorenade områden
10. Miljökonsekvenser i byggskedet
11. Risk och säkerhet
12. Hållbar utveckling
13. Fortsatt arbete
14. Samlad bedömning
15. Referenser

16. Redovisning av projektmedlemmarnas sakkunskap

10 REFERENSER

Litteratur

Torsås kommun, 2010. *Översiktsplan för Torsås kommun 2010*.

Torsås kommun, u.å. *Hållbarhetsprogram 2020-2023*.

Webbsidor

Torsås kommun, 2023. *Översiktsplan Torsås kommun – samrådsförslag*. Publicerad 30 oktober 2023.

Länsstyrelserna, u.å. *Regionala WebbGIS*.

Trafikverket, uppd. feb 2024. *Kalmar E22 förbi Bergavara*. [E22 förbi Bergkvara - www.trafikverket.se](https://www.trafikverket.se)

Länsstyrelserna, u.å. *Strandskydd-utökat-Kalmar län*. [Strandskydd – utökat – Kalmar län \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se)

Vatteninformationsystem Sverige (VISS), 2027.

SMHI, 2023. *Huvudslutsatser i IPCC:s rapport Klimat i förändring 2023 – Syntesrapport*.
[Huvudslutsatser i IPCC:s rapport Klimat i förändring 2023 - Syntesrapport | SMHI](#)

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 43 600 medarbetare på 550 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 100 medarbetare. www.wsp.com

WSP Sverige AB
Box 758
881 88 Stockholm-Globen
Besök: Landsvägeallén 3

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

