

Samrådshandling inför ansökan om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken

Gustavsberg

En solpark i Töreboda och Mariestads kommuner, Västra Götalands län

Verksamhetsutövare

Solkompaniet Sverige AB

Bolmensvägen 43, 120 50 Årsta

www.solkompaniet.se

Organisationsnummer: 556780-1336

Kontaktperson: Louise Albinsson

Kontaktuppgifter: louise.albinsson@energiengagemang.se,
louise.albinsson@solkompaniet.se

Konsult

Ecogain AB

Västra Järnväggsgatan 3, 111 64 Stockholm

www.ecogain.se

Organisationsnummer: 556761-6668

Uppdragsledare: Lina Pahleteg

Kontaktuppgifter: lina.pahleteg@ecogain.se

Projektuppgifter

Samrådshandling inför ansökan om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken.

Upprättad av: Lovisa Björkengren, utredning, Ida Sonesson, utredning, Clara Eriksson, kartproduktion och fjärranalys samt Lina Pahleteg, uppdragsledning och utredning, Ecogain AB

Granskad av: Maria Andersson, Ecogain AB

Godkänd av: Hampus Carlson, EnergiEngagemang

Version 2.0

2025-10-23

För bakgrundskartor gäller ©Lantmäteriet

Övriga geografiska information kommer från: Försvarsmakten, Jordbruksverket, Lantmäteriet, Länsstyrelsen, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen och Sveriges geologiska undersökning.



Om samrådshandlingen

Denna samrådshandling har utarbetats som underlag för avgränsningssamråd för Vadsboslätten, som utvecklas av Solkompaniet.

Ett avgränsningssamråd följer bestämmelserna i 6 kap. 30 § miljöbalken och samråd ska genomföras med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten, samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

En samrådshandling är inte att förväxla med en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som tas fram i ett senare skede av tillståndprocessen. Samrådets syfte är att informera myndigheter, enskilda och allmänhet om det planerade projektet och att på ett övergripande plan redogöra för de miljöeffekter som planerad verksamhet bedöms kunna ge upphov till, medan kommande MKB utreder miljöeffekterna vidare.

Denna samrådshandling presenterar översiktligt vad kommande MKB ska innehålla och vilka miljöeffekter som kommer att utredas vidare.

Dina synpunkter är viktiga

Genom samrådsförfarandet ges myndigheter, enskilda och allmänhet möjlighet att bidra med information och inkomma med synpunkter om den planerade verksamheten. Solkompaniet avser nu inhämta yttranden gällande miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning, samt om den planerade verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och de miljöeffekter planerad verksamhet kan antas medföra direkt eller indirekt.

Vi önskar att ni i första hand lämnar skriftliga samrådsyttranden för att vi på ett så sakligt och korrekt sätt som möjligt ska kunna sammanställa dem i en samrådsredogörelse och arbeta in dem i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Samrådsyttranden lämnas via e-post till gustavsberg.solpark@ecogain.se, alternativt via brev till:

Ecogain AB
Gustavsberg solpark
Kyrkgatan 60
831 34 Östersund

Vi önskar era samrådsyttranden senast 21 december 2025.

Frågor om projektet ställs till Solkompaniets projektledare Louise Albinsson
louise.albinsson@solkompaniet.se



Begrepp	Förklaring
Effekt	Hastigheten för energiomvandling. Produktionskapacitet mäts i kilowatt (kW) och dess multipelenheter: 1 000 kW = 1 megawatt (MW) 1 000 MW = 1 gigawatt (GW) 1 000 GW = 1 terrawatt (TW)
Energi	Produkten av effekt och tid. Producerad energi mäts i kilowattimmar (kWh) och dess multipelenheter: 1 000 kWh = 1 megawattimme (MWh) 1 000 MWh = 1 gigawattimme (GWh) 1 000 GWh = 1 terrawattimme (TWh)
Följdverksamhet/-er	Ett samlingsnamn för de verksamheter som solparken kräver: interna markförlagda kabeldragningar, transformatorstationer, mottagningsstationer, serviceväg/-ar, upplagsplatser för fordonsuppställning, material och inhägnad.
Miljöeffekter	De effekter som uppstår på människors hälsa och miljön enligt miljöbalken definition i 6 kap. 2 §.
Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)	Ett dokument som bifogas ansökan om tillstånd. Dokumentet ska beskriva direkta och indirekta miljöeffekter på människors hälsa och miljön samt möjliggöra en samlad bedömning av de konsekvenser som uppstår till följd av den planerade verksamheten.
Arrendeområdet	Arrendeområdet utgör det markområde där markägaren genom avtal har upplåtit nyttjanderätt till verksamhetsutövaren för det ändamål som anges i avtalet. Inom delar av detta område planeras solparken att etableras. Arrendeområdet för Gustavsberg solpark är uppdelat i två delområden.
Samrådshandling	Ett dokument som innehåller information om det planerade projektet och på ett övergripande plan redogör för de miljöeffekter som den planerade verksamheten bedöms kunna ge upphov till.
Solpark	Anläggningen som helhet och innefattar exempelvis solpaneler, växelriktare, transformatorstationer och inhägnad.
Projektområde	Det område som anläggningen för solparken berör. Projektområdet kan utgöra hela eller delar av arrendeområdet.

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	6
1.1	Bakgrund	6
1.2	Solkompaniet Sverige AB	7
1.3	Gällande lagstiftning.....	7
2	Beskrivning av verksamheten	10
2.1	Lokalisering och omfattning.....	10
2.2	Utformning och följdverksamhet.....	12
3	Landskapets förutsättningar	22
3.1	Landskapet vid delområdena	22
3.2	Planförhållanden	24
3.3	Riksentressen och skyddade områden	25
4	Förutsättningar och förväntade miljöeffekter.....	30
4.1	Naturmiljö	30
4.2	Markens beskaffenhet.....	32
4.3	Yt- och grundvatten.....	34
4.4	Kulturmiljö.....	36
4.5	Landskapsbild	38
4.6	Friluftsliv	40
4.7	Klimat.....	42
4.8	Risk och säkerhet.....	42
5	Fortsatt arbete och tidplan.....	44
5.1	Planerat arbete	44
5.2	Planerade utredningar	44
5.3	Tidplan tillståndsansökan.....	44
	Referenser	45
	Bilaga 1 Föreslagna samrådsparter.....	48

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Sverige har ett energipolitiskt mål som fastslår att den svenska elproduktionen ska vara 100 procent fossilfri år 2040 (Tidöavtalet, 2022). Dessutom finns ett klimatmål om att inga nettoutsläpp av växthusgaser ska ske till atmosfären senast år 2045. Solkraft spelar en viktig roll i omställningen till ett fossilfritt energisystem och samhälle. Scenarier om den framtida elektrifieringsgraden pekar på en ökning av elbehovet, från dagens cirka 140 TWh till minst 240 TWh år 2040 (Energimyndigheten, 2023). Sett till regional målsättning har Västra Götaland som ambition att vara en fossilfri region till år 2030 (Töreboda kommun, 2024).

Svensk elproduktion utgörs till stor del av vattenkraft. Majoriteten av all vattenkraft är belägen i norra Sverige, samtidigt som elanvändningen i stor utsträckning sker i södra Sverige. På grund av det växande elbehovet och begränsningar i överföringskapacitet mellan elprisområdena kan södra Sverige framöver inte förlita sig på elförsörjning från norra Sverige på samma sätt som idag. Det krävs därför mer lokalt producerad el från bland annat solkraft då det är en av de mest kostnadseffektiva teknikerna för elproduktion. Fördelen med solparker är att de kan uppföras och producera el på en relativt kort tid. Det finns motiv för expanderad elproduktion sett till omgivningarna kring arrendeområdet. I närheten planeras bland annat en batterifabrik vid Mariestad, vilket på sikt kan påverka det regionala elbehovet.

Solkraften ökar procentuellt i snabb takt men är fortfarande på låga nivåer, cirka 1 TWh inom Sveriges gränser. I Energimyndighetens scenarier ökar solelproduktionen till mellan 9 och 32 TWh år 2050 (Energimyndigheten, 2023).

Solkompaniet planerar att ansöka om frivilligt miljötillstånd för en markbaserad solpark. Det arrendeområde där Gustavsberg solpark planeras är uppdelat i två delområden, vilka benämns *Delområde 1* respektive *Delområde 2*. Arrendeområdet är totalt 165 hektar.

Delområde 1

Delområdet planeras att ha en installerad effekt om cirka 75 MWp (DC), vilket betyder att solcellsanläggningen teoretiskt kan producera upp till 75 megawatt likström under perfekta förhållanden. Detta resulterar i en årlig elproduktion om 76 GWh.

Delområde 2

Delområdet planeras att ha en installerad effekt om cirka 19 MWp (DC), vilket betyder att solcellsanläggningen teoretiskt kan producera upp till 19 megawatt likström under perfekta förhållanden. Detta resulterar i en årlig elproduktion om cirka 20 GWh.

Totalt förväntas Gustavsberg solpark bidra med en total produktion om 96 GWh förnybar energi per år och därmed bidra till en långsiktigt hållbar samhällsutveckling.

1.2 Solkompaniet Sverige AB

Solkompaniet Development Sverige AB är en av Sveriges ledande aktörer inom storskalig solkraft. Företaget specialiserar sig på att utveckla, bygga och förvalta solcellsanläggningar både på mark och tak. Deras tjänster riktar sig till markägare, fastighetsägare och företag som vill öka sin avkastning och samtidigt bidra till den hållbara energiomställningen. Solkompaniet har över 20 års erfarenhet och fler än tusen genomförda solcellsprojekt.

Solkompaniet är majoritetsägt av Axel Johnson-koncernen, som genom AxSol AB samlar koncernens investeringar inom solenergi och distribuerad energi. Den 16 juni 2025 beslutade AxSol AB att Solkompaniet och EnergiEngagemang Sverige AB skulle slås samman under namnet Solkompaniet. Syftet med sammanslagningen är att samla resurser och kompetens för att stärka utvecklingen inom solkraft och energilagring.

Den organisatoriska förändringen trädde i kraft den 1 september 2025. Projektet, som ursprungligen drevs av EnergiEngagemang, har därmed tagits över av Solkompaniet. Eftersom förändringen fortfarande är relativt ny vill vi uppmärksamma att vissa uppgifter, exempelvis projektets webbplats, ännu är kopplade till EnergiEngagemang.

1.3 Gällande lagstiftning

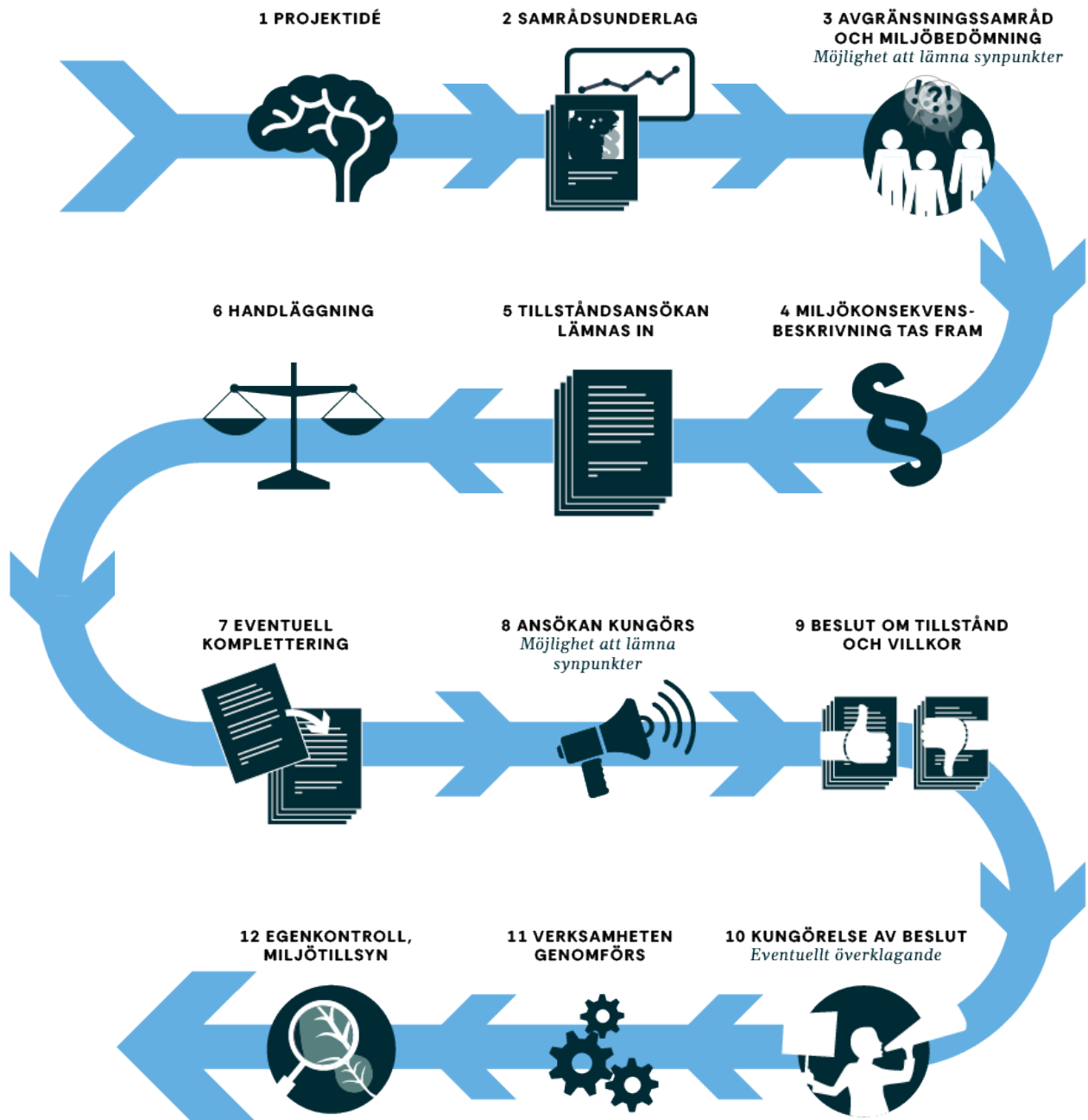
Planerad verksamhet är inte per automatik tillståndspliktig enligt miljöprövningsförordningen (2013:251). Solkompaniet avser dock att söka frivilligt tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken, vilket innebär att en specifik miljöbedömning ska genomföras och att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska tas fram.

Verksamhetens storlek och geografiska lokalisering skulle kunna antas medföra betydande miljöpåverkan. Solkompaniet har därför valt att samrådsförfarandet ska inledas med ett avgränsningssamråd. Något undersökningssamråd har således inte föregått.

Denna handling utgör underlag för avgränsningssamråd, som enligt bestämmelserna i 6 kap. 30 § miljöbalken ska hållas med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten, samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

En specifik miljöbedömning innebär, enligt 6 kap. 28 § miljöbalken, att bolaget samråder om hur miljökonsekvensbeskrivningen ska avgränsas, identifierar, bedömer och dokumenterar den planerade verksamhetens miljöeffekter i kommande miljökonsekvensbeskrivning och att tillståndsprövande myndighet därefter slutför miljöbedömningen. Tillståndsprövande myndighet är i aktuellt fall miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen Västra Götaland. Tillståndsprövningsprocessens olika steg redovisas schematiskt i Figur 1 nedan.

Tillståndprocessen



Figur 1. En schematisk bild över tillståndprocessen.

2 Beskrivning av verksamheten

2.1 Lokalisering och omfattning

Solparken planeras inom ett område beläget både i Töreboda och Mariestads kommuner, i nordöstra delen av Västra Götalands län, se Figur 2. Solparken ligger mellan sjöarna Ymsen och Östen samt i närheten av tätorterna Moholm och Tidän. I Moholm bor cirka 600 invånare (Töreboda kommun, 2023) och i Tidän bor cirka 950 invånare (Skövde kommun, 2025). Närområdet utgörs i nuläget av åkermark, skogsmark, mindre bebyggelse och gårdar.

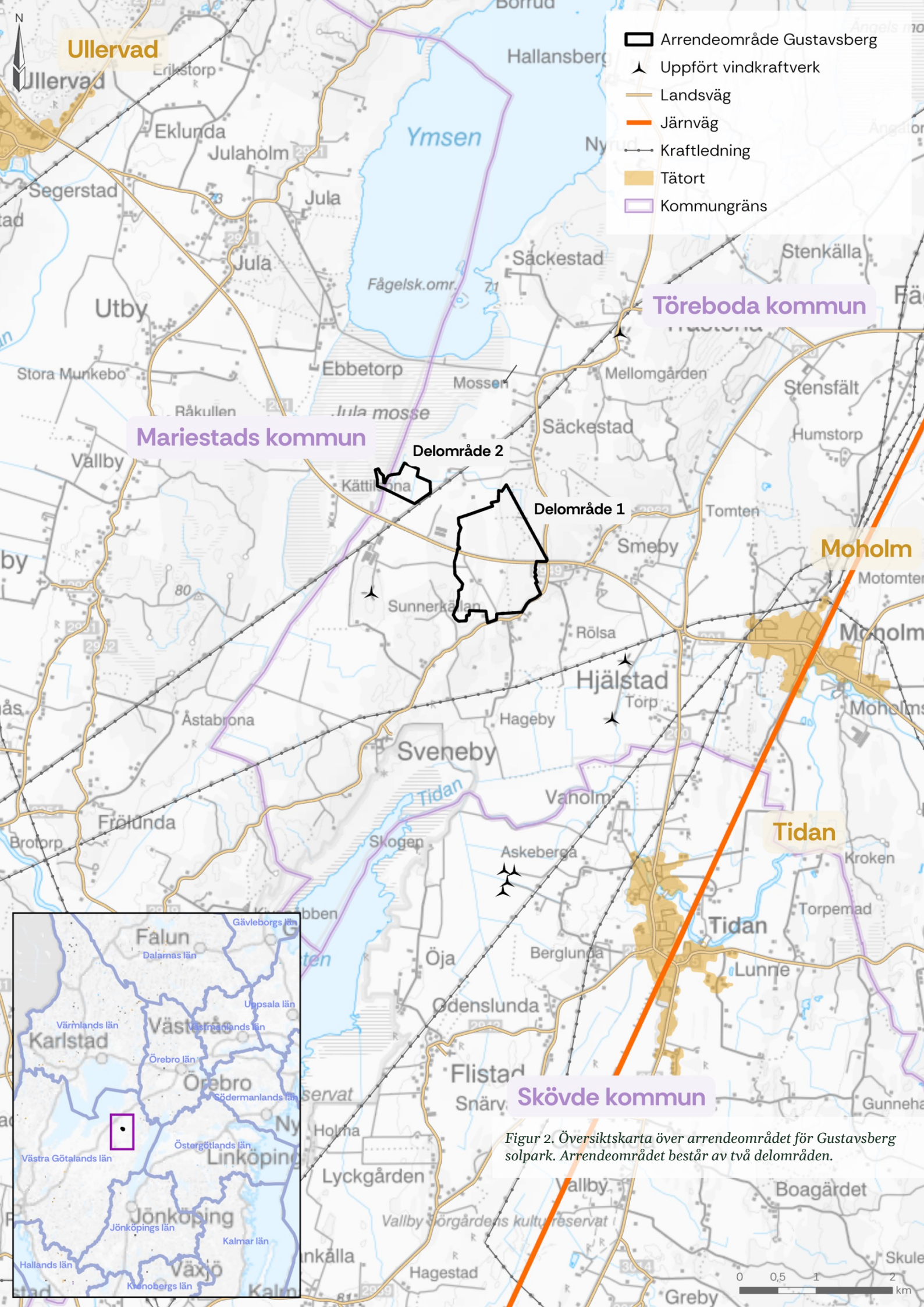
Förfogandet till marken är säkrat genom att Solkompaniet tecknat arrendeavtal med berörda fastighetsägare avseende utveckling, byggnation och drift av en storskalig solpark. Arrendeområdet för Gustavsberg solpark är uppdelat i två delområden, se Figur 2.

Delområde 1

Delområde 1 är beläget cirka 2,7 kilometer väster om tätorten Moholm. Delområdet utgör 144 hektar och lokaliseras på delar av fastigheterna Sunnerkällan 1:3, Smeby 7:14, Aspetorp 3:1 och Torp 1:15. Delområde 1 är beläget i Töreboda kommun, Västra Götalands län, se Figur 2.

Delområde 2

Delområde 2 är beläget cirka 4,5 kilometer väster om tätorten Moholm. Delområdet utgör 21 hektar och lokaliseras på delar av fastigheterna Sunnerkällan 1:3 och Kättilsöna 1:3. Delområde 2 är beläget i både Töreboda och Mariestads kommuner, Västra Götalands län, se Figur 2.

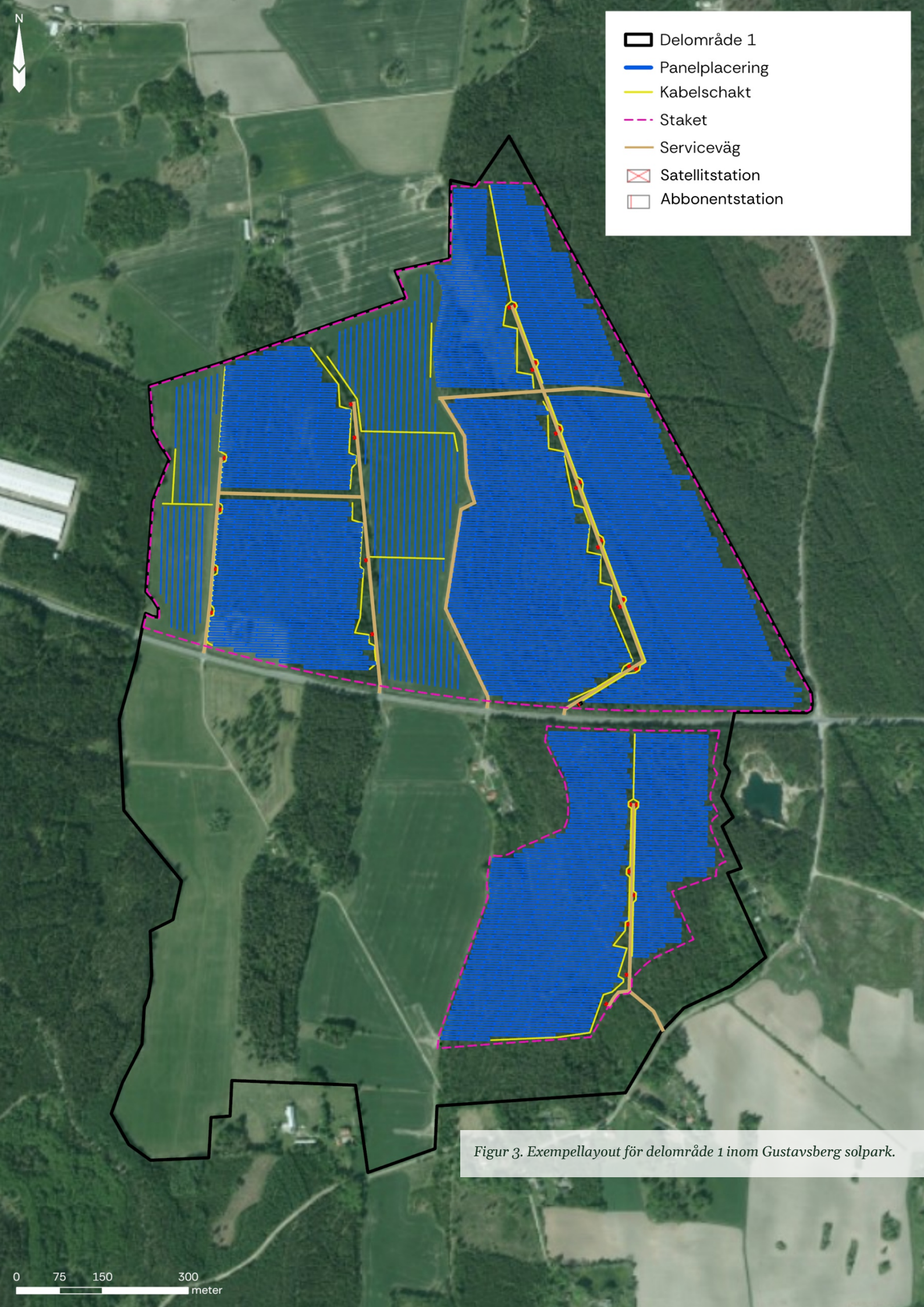


Figur 2. Översiktskarta över arrendeområdet för Gustavsberg solpark. Arrendeområdet består av två delområden.

2.2 Utformning och följdverksamhet

Inom delar av arrendeområdet planeras anläggning av markställningar, solpaneler, växelriktare, transformatorbodar, transformatorstation, markförlagda kablar, servicevägar, tillfartsvägar, containrar för materialförvaring med mera. De delar av arrendeområdet som anläggs med solpaneler och övriga anläggningsdelar kommer att hägnas in och eventuellt kameraövervakas.

Exempellayouter på utformningen av två delområdena kan ses i Figur 3 och Figur 4. Inom ramen för projektet har olika utformningsalternativ undersökts. Solparkens layout arbetas fram i omgångar, utifrån att ny information tillkommer och i dialog med berörd markägare och myndigheter. De layouter som presenteras i denna samrådshandling är de layouter som i skrivande stund anses vara mest realistiska och optimala utifrån kända förutsättningar.



Figur 3. Exempellayout för delområde 1 inom Gustavsberg solpark.



Figur 4. Exempellayout för delområde 2 inom Gustavsberg solpark.

2.2.1 Solpaneler på markställningar

Monteringen inleds med att markställningarna för solpanelerna anläggs i mark, i regel genom att en metallstång pressas eller skruvas ner i jordskiktet på ett djup om cirka 1–6 meter, beroende på markens beskaffenhet. Om markens beskaffenhet inte möjliggör pålning, förankras i stället anläggningen via annan likvärdig förankringsmetod. Alternativt gjuts eller skruvas enstaka panelbord fast.

Stolpar och montagesystem är tillverkade av förzinkat stål, se Figur 5, Figur 6 och Figur 9. Tidigare erfarenhet av pålning med hjälp av pålmaskin redovisar inga betydande kör- eller grävskador på fältskiktet. Marken återhämtar sig under första året. Exploaterat jordskikt kommer att täckas av växtlighet under drifttid vilket gör att matjordskiktet i stort sett lämnas orört.

För aktuellt projekt är två typer av panelsystem aktuella, så kallade sydsystem samt vertikala system. Mer precis fördelning av dessa inom arrendedområdena är i dagsläget inte bestämt utan fastställs i samband med detaljprojektering. Totalt kommer de två delområdena inom Gustavsberg solpark att inrymma cirka 136 000 paneler.

Sydsystem

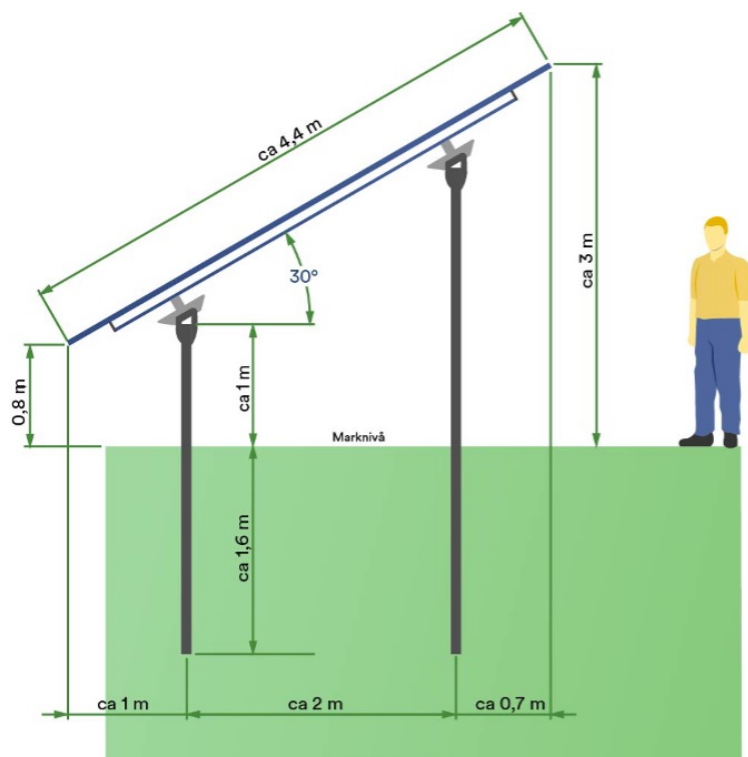
Panelborden monteras i längre rader och mäter cirka 2-4 meter i höjd. På panelborden placeras två solpaneler på höjden med cirka 30 graders lutning, i direkt sydlig riktning, se Figur 6. Totalhöjden avgörs beroende på val av utformning och fabrikat. Detta beslutas i samband med detaljprojektering. Panelborden placeras med cirka 5 meters avstånd från varandra, detta för att undvika internskuggning och möjliggöra åtkomst vid service och underhåll, se Figur 7 och Figur 8.



Figur 5. Bild på pålade markstolpar (Solkompaniet, 2024).



Figur 6. Bild på montagesystemet för sydsystem (Solkompaniet, 2024).



Figur 7. Illustrationsbild på ett panelbord för sydsystem (Solkompaniet, 2024).



Figur 8. Illustrerar ungefärligt avstånd mellan panelraderna. För solparken kommer minst 5–10 meter radavstånd att hållas (Solkompaniet, 2024).

Vertikala system

Monterade vertikala solpaneler når en maxhöjd på tre meter i överkant då en solpanel mäter cirka 2,4 meter i höjd i porträttläge. Solpanelerna placeras cirka 0,4–0,5 meter ovanför marken på stolpar. Panelerna är dubbelsidiga och kan absorbera och omvandla ljus till elektricitet på båda sidor, se Figur 9. Därmed placeras panelerna med solcellerna riktade mot östlig och västlig riktning för att möjliggöra elproduktion under samtliga av dagens soltimmar. Detta resulterar i att panelraderna löper i nord-sydlig riktning. Riktningen kan variera med några rader beroende på olika faktorer såsom markens beskaffenhet och lutning. Avståndet mellan panelraderna är cirka 10 meter för att undvika internskuggning, möjliggöra åtkomst för service och underhåll samt tillåta maskiner att köra mellan panelraderna.



Figur 9. Bild på vertikala system (Solkompaniet, 2024).

2.2.2 Elanläggningar och anslutningspunkt

Växeriktare

Växeriktare installeras på eller invid panelborden. En växeriktare omvandlar likströmmen som produceras i solpanelerna till växerström som kan kopplas till nätet. Från växeriktarna förläggs markbunden kabel fram till transformatorstationerna. Inom arrendeområdet kan flera transformatorstationer komma att krävas.

Anslutningspunkt utreds tillsammans med aktuell nätägare, Ellevio. Den externa anslutningen omfattas inte av detta samråd utan hanteras av nätägaren i ett separat tillstånd.

Transformatorer

Transformatorstationerna har en storlek om cirka 7x4 meter. Vid varje transformatorstation kommer avbaning av vegetation ske för att sedan anlägga ett tråg och grusbädd som uppsamling, grund- och kringfyllning av stationerna, se Figur 10. Denna yta krävs för att kunna uppfylla ett säkerhetsavstånd till annan infrastruktur.

Exakt placering och utformning av växeriktare, kabelschakt transformatorbodar, transformatorstation, med mera inom arrendeområdet, kommer att ske vid detaljprojekteringen. Bygglov kommer att sökas för

transformatorstationernas placeringar. Då bygglov söks för exakta positioner är det inte möjligt att ansöka om bygglov förrän i slutet av projekteringen då parkens utformning kan fastställas på detaljnivå.



Figur 10. Exempelbilder på transformatorstationer (Solkompaniet, 2024).

2.2.3 Internt vägnät

Anläggande av ny serviceväg krävs för byggnation av solparken samt serviceåtkomst under parkernas livslängd. Befintlig väginfrastruktur till och från delområdena används i möjligaste mån vid etablering och vid drift och underhåll. Dessa kan dock behöva förstärkas för att kunna nyttjas under byggnation, drift och underhåll. Vid detta fall hålls den dialogen med väghållaren och fastighetsägaren.

2.2.4 Material och transportbehov

Under byggfasen kan det bli nödvändigt att använda containrar och byggbodar, bland annat för materialförvaring inom respektive delområde. Om dessa blir aktuella kommer bygglov för dessa byggnader att ansökas.

Allt material som används för anläggande av projektet levereras med lastbil till angiven upplagsplats inom arrendeområdet. Från upplagsplatsen transporteras materialet vidare ut i områdena med hjälp av mindre maskiner, vanligtvis truckar.

2.2.5 Stängsel och kameraövervakning

Eftersom en solpark kräver minimalt tekniskt underhåll kommer den att vara obemannad under större delen av tiden. Anläggningen kommer att vara inhägnad samt eventuellt utrustad med kameraövervakning av försäkrings- och säkerhetsskäl. Denna kameraövervakning kommer att ske i enlighet med gällande regelverk i dataskyddsförordningen (GDPR) och kamerabevakningslagen.

Vid uppförande av stängsel kommer detta bestå av ett cirka 2,3 meter högt metallstängsel (av Gunnebomodell) med låsbara grindar och ett par-tre trådar taggtråd överst, se Figur 11. Avståndet mellan stängsel och panelbord kommer att vara ungefär fem meter.



Figur 11. Exempelbild på inhägnad (Solkompaniet, 2024).

2.2.6 Kemikalier och avfall

Kemikalier och avfall hanteras enligt gällande lagstiftning.

Varje enskild transformatorstation inrymmer olja. Stationerna kommer således att vara invallade för att fånga upp hela volymen vid ett eventuellt läckage. Mängden olja beror därmed på hur många transformatorstationer som krävs för projektet.

2.2.7 Markhantering och skötsel

Komponenter i anläggningen samt transformatorstationer servas, byts ut och repareras kontinuerligt och vid behov. Bortsett från ett litet behov av nödvändig och fortlöpande tillsyn av anläggningen är solparken obemannad under sin drifttid.

Markytan kommer att underhållas för att säkerställa att växtlighet inte växer så högt att panelerna inom området skuggas och därmed hämmar energiproduktionen. Grönyta kommer att kunna bevaras under och mellan panelraderna och inga bekämpningsmedel kommer att användas om det inte

bedöms vara det enda sättet att hindra till exempel spridning av en invasiv art. I det fall detta krävs kommer eventuellt tillstånd sökas och behörig person utföra bekämpningen.

I samband med att solparken anläggs tas en skötselplan fram. I denna skötselplan adderas frivilliga åtgärder för att främja den biologiska mångfalden.

2.2.8 Avveckling

Solparken har en estimerad drifttid på cirka 45 år. Avveckling innebär nedmontering och bortforsling av solparkens samtliga delar. Återanvändning av material och materialåtervinning kommer att undersökas inför avveckling. De markåtgärder som krävs för att marken ska uppnå likvärdiga egenskaper och tidigare potential före solparkens etablering, ingår i avvecklingen.

Avveckling sker i samråd med markägaren och tillsynsmyndigheten, samt utifrån den praxis som är aktuell vid tidpunkten.

3 Landskapets förutsättningar

3.1 Landskapet vid delområdena

Arrendeområdet i stort kännetecknas av skogsmark i form av lövblandad barrskog och jordbruksmark samt inslag av övrig öppen mark med vegetation, se Figur 12. Arrendeområdet i stort ligger på cirka 105 till 120 meter över havet och kännetecknas av ett flackt landskap.

Delområde 1

Delområde 1 utgörs av cirka 51 hektar jordbruksmark och 93 hektar lövblandad barrskog, se Figur 12. Det finns bebyggelse och tillfartsvägar inom delområdet. Länsväg 201 passerar genom delområdet.

Delområde 2

Delområde 2 utgörs av cirka 20,5 hektar jordbruksmark och 0,5 hektar avverkad skogsmark, se Figur 12. Närmsta bebyggelse är belägen cirka 260 meter nordost om delområdet. I öst angränsar delområdet till en kraftledningsgata.



Arrendeområde
Gustavsberg

Delområde 2

Delområde 1

Figur 12. Ortofoto över delområde 1 och 2.

0 0,4 0,8 1,6
km

3.2 Planförhållanden

Både delområde 1 och 2 är belägna i Töreboda kommun, men de västra delarna av delområde 2 är belägna i Mariestads kommun, se Figur 2.

Det finns en regional utvecklingsstrategi för Västra Götaland 2021–2030 vilken syftar till att kraftsamla inför de stora samhällsutmaningarna på regional nivå. I strategin för elektrifiering poängteras vikten av att lokalisera ny inhemsk förnybar elproduktion och lagring (Västra Götalandsregionen, 2021).

3.2.1 Töreboda kommun

Den gällande översiktsplanen för Töreboda kommun antogs år 2023 och gäller till och med år 2030.

I aktuell översiktsplan lyfts solenergi som ett energislag som ska beaktas vid utbyggnad av nya bebyggelseområden. Vid etablering av solkraft beskrivs vikten av att planering och uppförande ska ske med hänsyn till natur- och kulturvärden samt omgivningspåverkan i form av exempelvis reflexer, försämrad utsikt eller ljusförhållanden. Även avståndet till befintligt ledningsnät pekas ut som en viktig aspekt och att kombinera solparken med ytterligare användningsområden rekommenderas. Mark som föreslås vara lämplig för etablering av solparker är exempelvis sluttäckta deponier, oanvända flygplatsområden eller mark i anslutning till vägar (Töreboda kommun, 2023).

Inget av delområdena berörs direkt av någon detaljplan eller angränsande detaljplaner i Töreboda kommun.

Töreboda kommun saknar i dagsläget en energiplan.

3.2.2 Mariestads kommun

Den gällande översiktsplanen för Mariestads kommun antogs år 2018 och gäller till och med år 2030. I aktuell översiktsplan uppmärksammas solenergi som en viktig del av framtidens energiförsörjning. Det påtalas att förnybar energi ska produceras genom vind- och solcellsanläggningar och detta prioriteras inom det strategiska arbetet. Ett av kommunens ställningstaganden avseende energiproduktion är att Mariestad ska verka för en långsiktigt hållbar energiförsörjning och öka andelen lokalt producerad energi.

I den energiplan som antogs av Mariestads kommun under år 2024 poängteras att Volvos batterifabrik, utbyggnad av publik laddinfrastruktur

samt elektrifiering av transporter har stor inverkan på kommunens energiförbrukning (Mariestads kommun, 2024).

Varken delområde 1 eller 2 berörs av någon detaljplan eller angränsande detaljplaner i Mariestads kommun.

3.3 Riksintressen och skyddade områden

Riksintressen och andra skyddade områden

Riksintressen är utpekade för att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter och kan vara av riksintresse för skydd, för exploatering eller yrkesfiske och rennäring.

Natura 2000 är ett nätverk av skyddade områden för hela EU.

Naturreservat fungerar som skydd mot exploatering, för bevarande eller återskapande av naturmiljöer eller funktioner för friluftsliv.

Ramsarområde avser platser som är registrerade som våtmarker av internationell betydelse. Dessa områden är ofta värdefulla som rast- och häckningsområde för flyttande fåglar, som uppväxtområde för fisk eller som en viktig resurs för vattenförsörjning.

MSA-område är ett påverkansområde kring en flygplats. Militär definition av MSA avser "Minimum Safe Altitude". MSA anger den minimihöjd kring en militär flygplats inom vilken det är säkert att göra in- och utflygningar.

Kyrkliga kulturminnen är kyrkobyggnader, kyrkotomter och begravningsplatser tillkomna före 1940.

Både delområde 1 och 2 ligger inom påverkansområdet för riksintresse för totalförsvaret. Riksintresset utgörs av MSA-område för Råda flygplats, vilken är belägen cirka 50 kilometer väster om delområde 1 och 2. Delområdena med ett tillägg av en radie om tre kilometer ligger i närheten av ett antal områden av riksintresse samt skyddade områden, se Tabell 1 och Figur 13.

Delområde 1

Inom en kilometer från delområde 1 finns ett utpekat riksintresse för kulturmiljövård. Inom en radie om tre kilometer finns ytterligare riksintressen och skyddade områden, se Tabell 1 och Figur 13.

Delområde 2

Cirka 1,2 kilometer norr om delområde 2 finns området Ymsen med Fredsbergs mosse som är ett utpekat riksintresse för naturvård. Inom en radie om tre kilometer finns ytterligare riksintressen och skyddade områden, se Tabell 1 och Figur 13.

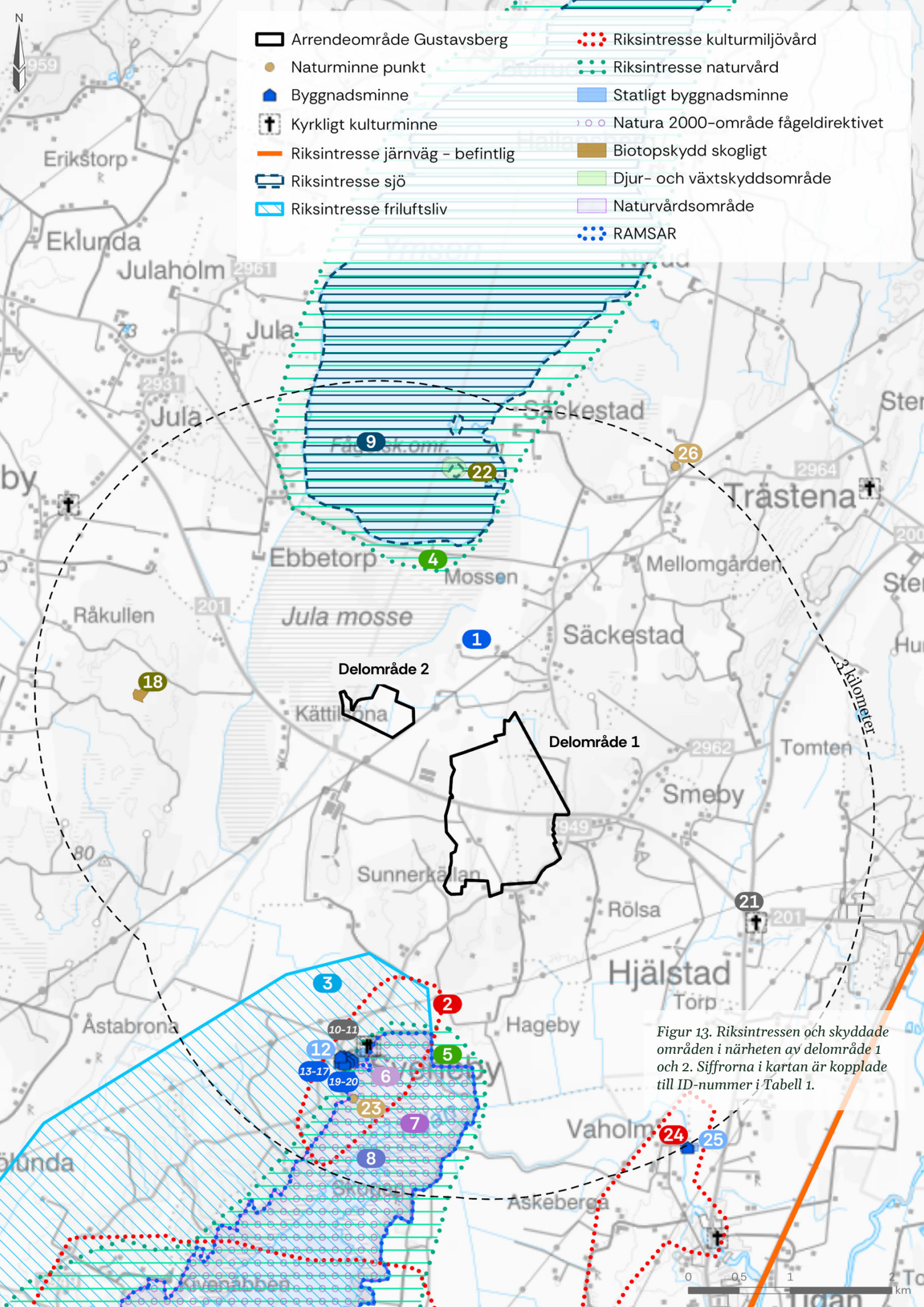
Riksintressen och skyddade områden som berörs av den planerade solparken beskrivs vidare i kapitel 4 *Förutsättningar och förväntade miljöeffekter* och i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

All jordbruksmark i Sverige är av nationell betydelse enligt 3 kap. 4 § MB. Mer om förutsättningar och solparkens förväntade miljöeffekter på jordbruksmark beskrivs i avsnitt 4.2 *Markens beskaffenhet*.

Tabell 1. Riksintressen och skyddade områden inom tre kilometer från arrendeområdet. ID-nummer i tabellen är kopplat till nummer i kartan, Figur 13.

ID	Namn	Skydd	Värdebeskrivning	Avstånd från arrendeområde
1	MSA-område för Råda flygplats	Riksintresse MSA-område	MSA-områden är ett påverkansområde kring en flygplats som utgör riksintresse och möjliggör säker in- och utflygning till flygplatsen.	Inom
2	Sveneby	Riksintresse kulturmiljövård (MB 3:6)	Gravfält, herrgård, ålderdomlig åkerform, kyrka	900 meter
3	Östen	Riksintresse friluftsliv (MB 3:6)	Åkermark, sjö, vattendrag, öppen våtmark. Aktiviteter som vandring, cykling på landsväg och terrängcykling.	900 meter
4	Ymsen med Fredsbergs mosse	Riksintresse naturvård (MB 3:6)	Ymsen har en hög fiskproduktion och utgör ett värdefullt fågelområde. En mindre ö i S med en hägerkoloni är utsatt som fågelskyddsområde.	1,2 km
5	Östen	Riksintresse naturvård (MB 3:6)	Östen är en grund lerslättsjö med näringsrikt vatten och en riklig vegetation.	1,3 km
6	Östen	Natura 2000 Fågeldirektiv SPA	Östen är en av landets mest värdefulla fågelsjöar. Attraktiv häckningslokal för ett 100-tal arter.	1,4 meter
7	Östen	Naturvårdsområde	Värdefull fågelsjö och levande kulturlandskap.	1,4 meter
8	Östen	Ramsarområde	Östen är en grund, eutrofisk sötvattensjö med en rik undervattensflora och kantad av vassbäddar och gräsmark.	1,4 meter
9	Ymsen	Riksintresse sjö		1,7 km
10	Sveneby kyrka	Kyrkligt kulturminne	Medeltida kyrka	1,7 km
11		Kyrkligt kulturminne		1,7 km

12	Sveneby herrgård	Statligt byggnadsminne	Byggnadsminne. Herrgården uppfördes på mitten av 1700-talet.	1,9 km
13		Byggnadsminne	Bostadsbebyggelse; Slott och herrgård	1,9 km
14		Byggnadsminne	Industri; Slott och herrgård	1,9 km
15		Byggnadsminne	Jordbruk; Offentlig förvaltning; Slott och herrgård	1,9 km
16		Byggnadsminne	Slott och herrgård	1,9 km
17		Byggnadsminne	Boställe och tjänstebostad; Slott och herrgård	1,9 km
18		Biotopskydd skogligt		2 km
19		Byggnadsminne	Slott och herrgård	2 km
20		Byggnadsminne	Bostadsbebyggelse	2 km
21	Hjälstads kyrka	Kyrkligt kulturminne	Medeltida kyrka	2,1 km
22	Lilla Holmen	Djur- och växtskyddsområde	Förbud 15 mars – 15 juli att uppehålla sig 75m från Lilla Holmens strandlinje	2,2 km
23	Sveneby	Naturminne	Fridlysning av ett ekträd	2,6 km
24	Odensåker-Flistad-Binneberg-Horn	Riksintresse kulturmiljövård (MB 3:6)	Storhög, röse, gravfält, stenåldersboplats, kyrkby, ålderdomlig åkerform, tingshus, tegelbruk	2,9 km
25	Vaholms bro	Statligt byggnadsminne	Övertäckt bro, troligen byggd 1700-tal	2,9 km
26	Trästena	Naturminne	Fridlysning av ekar och enar samt allé	3 km



Figur 13. Riksintressen och skyddade områden i närheten av delområde 1 och 2. Siffrorna i kartan är kopplade till ID-nummer i Tabell 1.

4 Förutsättningar och förväntade miljöeffekter

4.1 Naturmiljö

Delområde 1 och 2 utgörs till största delen av ett antal skogsområden av typen lövblandad barrskog, samt aktivt brukad jordbruksmark. Både skog och jordbruksmark är hårt påverkad av mänsklig aktivitet och landskapet är fragmenterat. De naturvärden som identifieras kring delområdenas omgivningar antas främst vara knutna till utpekade biotoper och naturliga diken.

Utformningen av respektive delområde kommer att anpassas till kända naturvärden samt naturvärdesobjekt för att undvika negativ påverkan. Ecogain AB har genomfört en naturvärdesinventering enligt svensk standard under sommaren 2025. Miljöeffekter och konsekvenser för naturmiljön kommer att utredas vidare i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

4.1.1 Kända naturvärden

Delområde 1

Delområde 1 är beläget cirka 1,6 kilometer söder om området Ymsen som är utpekat riksintresse för både naturvård och sjö, se Figur 14.

Delområde 2

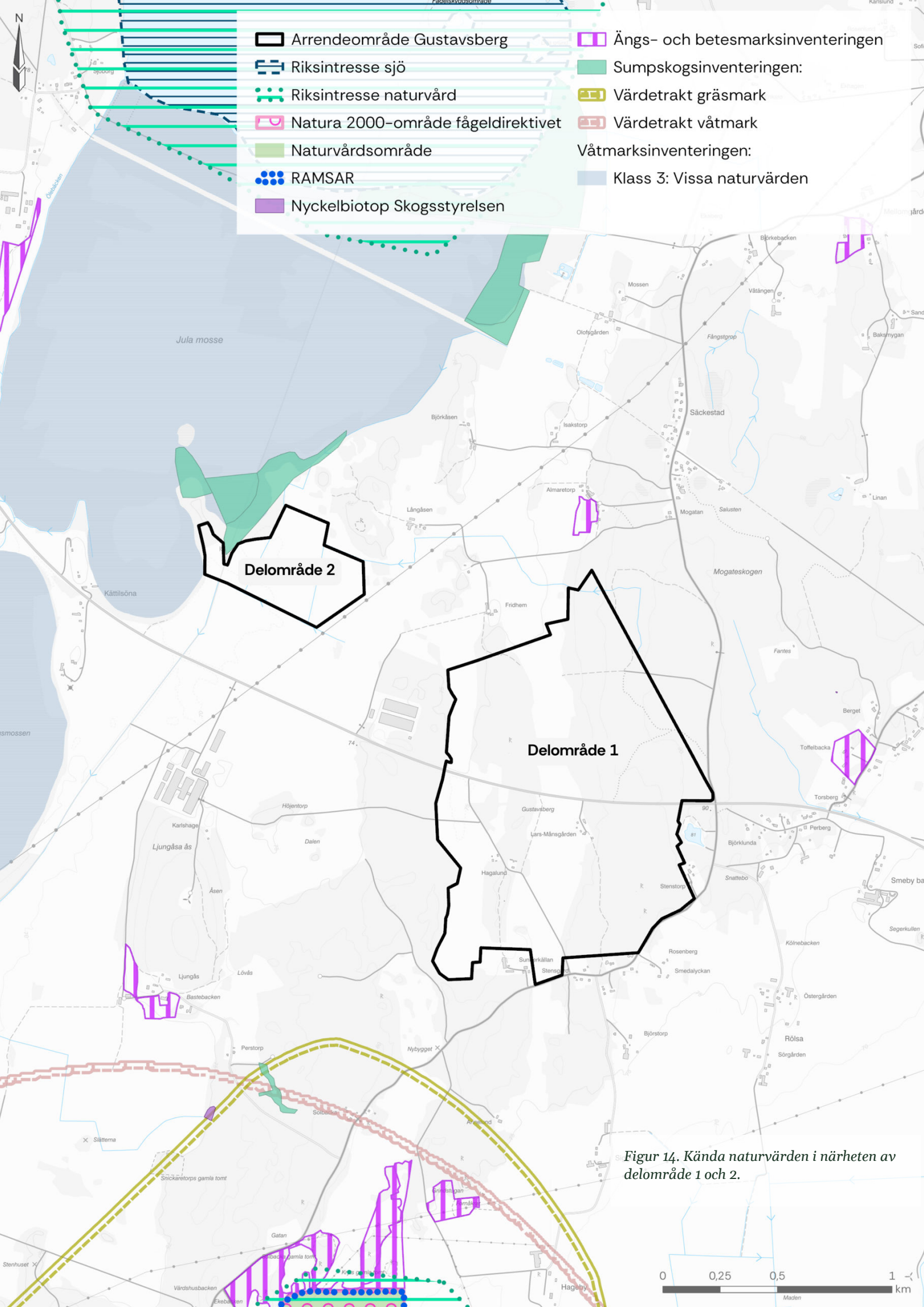
Delområde 2 angränsar till Julia mosse, en grundinventerad våtmark. Julia mosse är klassat till VMI klass 3 (vissa naturvärden), se Figur 14. Delområde 2 ligger cirka 1,2 kilometer söder om sjön Ymsen. Ymsen med omnejd är utpekat riksintresse för både naturvård och sjö. Ymsen har en mycket hög fiskproduktion och utgör ett värdefullt fågelområde.

Inget av delområdena berör kända generella biotopskydd.

4.1.2 Övriga utpekade naturvärden

Delområde 1

Delområde 1 varken angränsar eller omfattas av övriga utpekade naturvärden.



Delområde 2

Delområde 2 angränsar i väst till en sumpskog som utgörs av kärrskog dominerat av glasbjörk, se Figur 14.

4.1.3 Fåglar

Ecogain AB har genomfört en häckfågelinventering enligt svensk standard under sommaren 2025. En utredning och eventuell inventering av rastande gäss kommer att utföras under hösten 2025.

Delområde 1

Fågelskyddsområdet i sjön Ymsen ligger cirka två kilometer norr om delområde 1, se Figur 14. Sjön Östen som är ett Natura 2000-område enligt fågeldirektivet (SPA) är belägen cirka 1500 meter söder om delområde 1. Östen är en av landets mest värdefulla fågelsjöar och dess omgivande strandängar är viktiga rastlokaler för gäss, svanar, vadare och änder under flyttning vår och höst.

Delområde 2

Fågelskyddsområdet i sjön Ymsen ligger, likt för delområde 1, cirka två kilometer norr om delområde 2. I sjön Ymsen finns ett fågelskyddsområde i form av en mindre ö i sjöns södra del. Ön är belägen cirka två kilometer norr om delområde 2, se Figur 14.

4.1.4 Övriga arter

Både delområde 1 och 2 ingår i norra Skaraborgs älgförvaltningsområde vilket är fördelat på fyra jaktområden (Länsstyrelsen, u.d.). En viss barriäreffekt kan tänkas uppstå för storvilt, dock finns det möjlighet till spridningsväg och passager runt delområdena.

Det kan även antas att småvilt såsom hare och räv förekommer inom delområdena och dess omgivningar. Med en genomsläpplig utformning av stängslet kommer småvilt fortsatt att kunna röra sig obehindrat inom och omkring delområdena.

4.2 Markens beskaffenhet

Delområdena domineras av skogsmark i form av lövblandad barrskog och jordbruksmark samt inslag av övrig öppen mark med vegetation.

Markanvändningen har enligt tolkning av flygbilder varit densamma sedan 1960-talet. Markens grundlager inom delområdena utgörs till största delen av sandig morän och glacial lera.

Delområde 1

Primärt grundlager i delområde 1 är sandig morän med delar av glacial lera med inslag av postglacial finsand och svallsediment. Det finns några mindre områden med urberg, totalt cirka tre hektar inom delområde 1 (SGU, u.å.a). Jorddjupet är inom delområdet skattat till 3–6 meter bortsett från urberget där jorddjupet är grundare. (SGU, u.å.b).

Delområde 2

Delområde 2 består till största delen av glacial lera med inslag av kärrtorv, svallsediment, grus och sandig morän. Det finns ett mindre område om cirka 0,15 hektar urberg inom delområde 2 (SGU, u.å.a). Det skattade jorddjupet bedöms vara mellan 4–7 meter inom hela delområdet bortsett från urberget där jorddjupet är grundare (SGU, u.å.b).

4.2.1 Jordbruksmark

Delområdena utgörs till viss del av jordbruksmark som brukats under lång tid. Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och om detta behov inte kan tillgodoses på annat vis genom att annan mark tas i anspråk. En lokaliseringsutredning kommer därför att redovisas i samband med framtagande av miljökonsekvensbeskrivningen.

Solsambruk, det vill säga att kombinera solenergiproduktion med jordbruksverksamhet på samma markyta, kan komma att bli aktuellt inom delar av solparken. Om detta blir aktuellt kommer det att beskrivas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen. I samband med detaljprojekteringen och framtagandet av en skötselplan kommer lämpliga grödor att undersökas vilka i så fall kan komma att bli aktuella för samodling under och mellan solpanelerna.

Delområde 1

Delområde 1 utgörs av cirka 51 hektar jordbruksmark och 93 hektar lövblandad barrskog. Jordbruksmarken brukas i dagsläget genom växtodling av havre och vall.

Delområde 2

Delområde 2 utgörs av cirka 20,5 hektar jordbruksmark och 0,5 hektar skogsmark. Jordbruksmarken brukas i dagsläget genom växtodling av höstvet, havre och vall.

4.2.2 Skogsmark

Skogsbruk och solbruk är verksamheter som inte är förenligt på samma yta eftersom skog tenderar att skugga solpanelerna. Detta minskar panelernas produktionsförmåga. När en solpark anläggs på markområden som nyttjas för skogsbruk medför det förlust av produktiv skogsmark.

Förändring av skogsmark till solpark påverkar skogsbruket genom förlust av produktiv skogsareal vilket leder till minskad virkesproduktion. Skogen fungerar även som en naturlig kolsänka då den lagrar koldioxid. Denna funktion avtar när skogen ersätts med solbruk. Då skog ersätts av solpaneler förändras markstrukturen och skogens ekosystem upphör på platsen. Arter som är beroende av skogsmiljö förmodas att minska lokalt, medan andra arter som trivs i mer öppna miljöer kan komma att gynnas.

När solparken avvecklats är avsikten att marken åter ska kunna nyttjas för skogsbruk. Eventuell påverkan på nuvarande markanvändning kommer att beskrivas och bedömas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

4.3 Yt- och grundvatten

Inom arrendeområdet förekommer dränering av jordbruks- och skogsmark i form av diken och underjordiska rörsystem för att leda bort vatten. Diken finns inom både delområde 1 och 2. Två registrerade markavvattningsföretag är verksamma inom både delområde 1 och 2. Det finns en brunn inom delområde 1, se Figur 15.

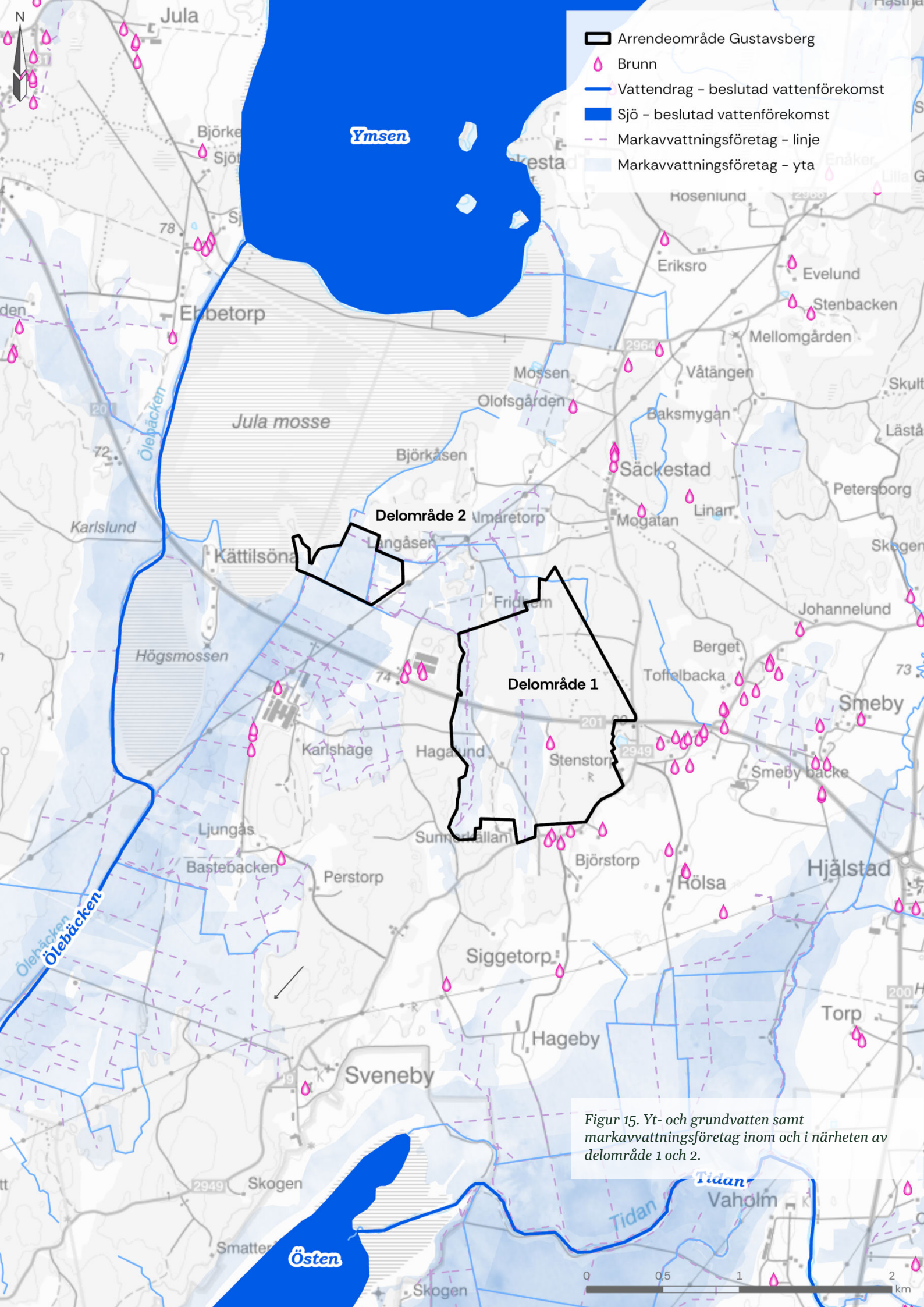
Delområde 1

Delområde 1 angränsar inte till vattendrag eller vattenförekomster. Cirka två kilometer söder om delområde 1 rinner vattendraget Tidån och cirka 2,5 kilometer sydväst om delområde 1 ligger sjön Östen.

Delområde 2

Vattendraget Ölebäcken rinner cirka 700 meter väster om delområde 2, se Figur 15. Ölebäcken omfattas av miljökvalitetsnormer och uppnår måttlig ekologisk status men inte god kemisk status. Ölebäcken rinner cirka nio kilometer i sydvästlig riktning från sjön Ymsen till vattendraget Tidån (VISS, u.å.a).

Sjön Ymsen är belägen cirka 1,4 kilometer norr om delområde 2 och är en grund slättsjö, se Figur 15. Ymsen är ett utpekat riksintresse för sjö och omfattas även av miljökvalitetsnormer. Sjön uppnår otillfredsställande ekologisk status, vilket härleds till övergödning, samt ej god kemisk status (VISS, u.å.b). Eventuell påverkan på yt- och grundvatten kommer att beskrivas och bedömas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.



Figur 15. Yt- och grundvatten samt markavvattningsföretag inom och i närheten av delområde 1 och 2.

4.4 Kulturmiljö

Landsbygden inom Töreboda och Mariestads kommuner kännetecknas av ett historiskt rikt kulturlandskap. Det finns en lång tradition av jordbruk vilket fortfarande är en viktig näring för trakten.

Delområde 1

Inom delområde 1 finns totalt fyra registrerade kulturlämningar. Tre av dessa är fornlämningar, bestående av två stensättningar och ett röse. Den fjärde lämningen är klassificerad som en övrig kulturhistorisk lämning i form av en fångstgrop, se Figur 16.

Cirka 900 meter sydväst om delområde 1 ligger Sveneby som är ett område av riksintresse för kulturmiljövård, se Figur 16. Det ingår även i ett av Länsstyrelsen Västra Götaland utpekade kulturmiljöområde. Inom riksintresset Sveneby finns bland annat Sveneby herrgård, ett område med flera byggnadsminnen, samt Sveneby kyrka, ett kyrkligt kulturminne.

Delområde 2

Delområde 2 angränsar i väst till en fornlämning samt en övrig kulturhistorisk lämning, se Figur 16.

Inom 500 meter från delområdena finns ytterligare ett tiotal kulturlämningar registrerade, se Figur 16.

Ymsen och Ölebäcken, se Figur 15, är områden med kartlagda vattenanknutna lämningar. Dessa är utpekade i projektet för Vattenförvaltning och Kulturmiljö i Västerhavets Vattendistrikt (VaKul) som samordnats av Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Under hösten 2025 kommer en kulturmiljöanalys att genomföras. Eventuell påverkan på kulturmiljön kommer att beskrivas och bedömas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

4.5 Landskapsbild

Landskapet i och omkring arrendeområdet består av skogsmark och jordbruksmark samt ett antal betesmarker och våtmarker. Topografin inom arrendeområdet är jordbruksmarken flack, medan skogsmarken är flackt med mindre höjdskillnader. Arrendeområdet är beläget i vad Töreboda kommun benämner som det ”västra jordbrukslandskapet”. Landskapskaraktären i detta område beskrivs som ett blandat landskap med produktiva åkermarker.

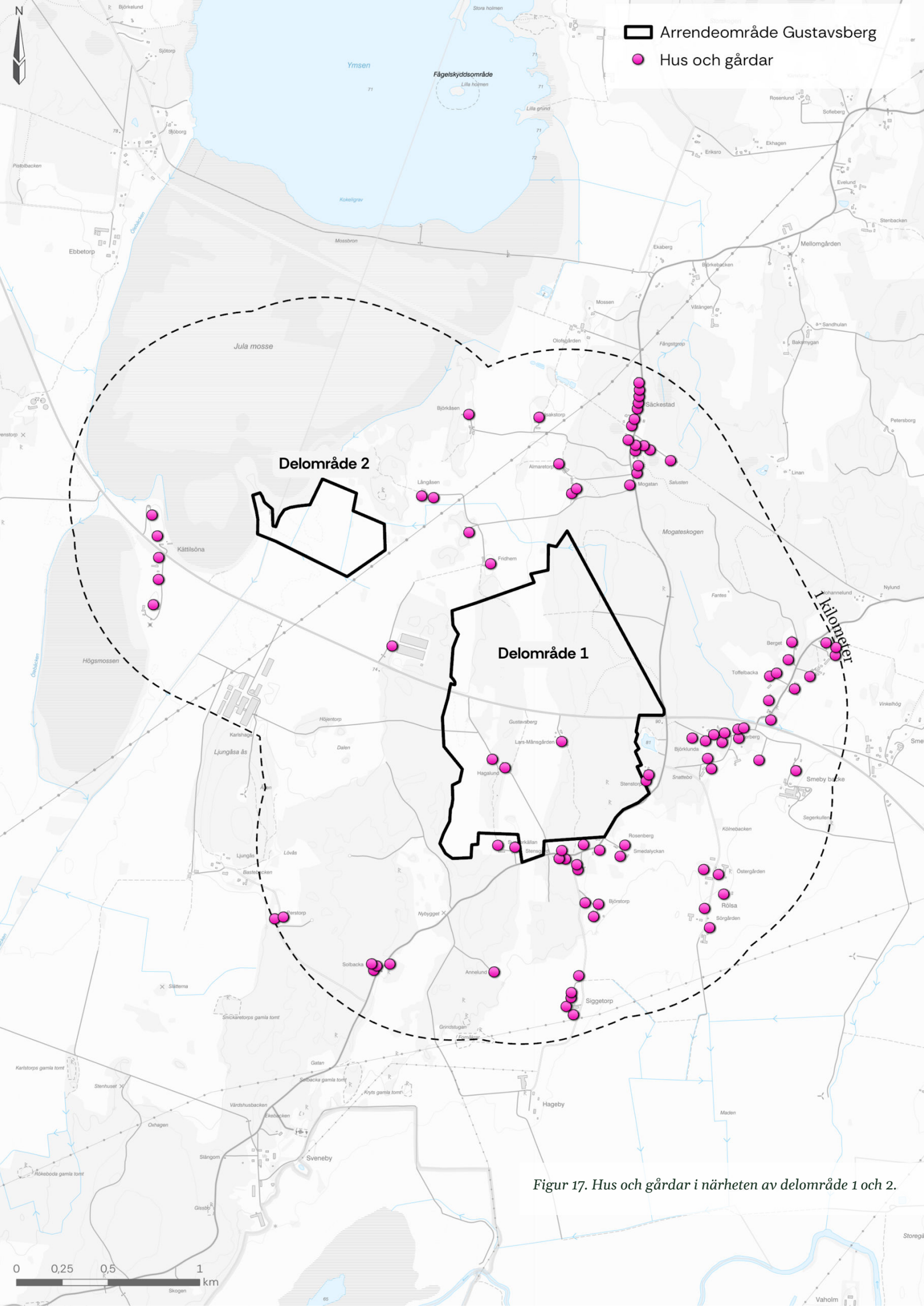
Delområde 1

Inom delområde 1 finns ett mindre antal hus och tomter. Det finns även en del angränsande bebyggelse lokaliserad söder och väster om delområde 1, se Figur 17. Det är primärt den närmast belägna bebyggelsen som kan komma att påverkas av en förändrad landskapsbild vid uppförande av en solpark.

Delområde 2

Det finns ingen bostadsbebyggelse inom delområde 2. Närmsta bebyggelse är belägen cirka 300 meter nordost om delområde 2, se Figur 17.

Inför samråd med allmänheten kommer synbarhetsanalyser att tas fram. Eventuell påverkan på landskapsbild kommer beskrivas och bedömas i kommande miljökonsekvensbeskrivning. I miljökonsekvensbeskrivningen kommer även eventuella hänsynsavstånd till närboende att presenteras.



4.6 Friluftsliv

Både delområde 1 och 2 är belägna inom en tre kilometers radie från utpekade riksintressen för friluftsliv, naturvårdsområde, fågelskyddsområde samt sjöarna Östen och Ymsen som är utpekade fiskevårdsområden (Fiskekartan, u.d.), se Figur 18.

Delområde 1

I östra delen av delområde 1 finns gångstigar. Vägar kring delområde 1 antas användas för ridning, cykling och promenader, se Figur 18. Boende i delområdets omgivning använder sannolikt trakten för olika former av vardagsrekreation. Delområde 1 utgörs delvis av jordbruksmark som inte får beträdas av allmänheten under växtsäsongen. Därmed utgör dessa marker i praktiken inte mark som är tillgänglig för friluftsliv och rekreation.

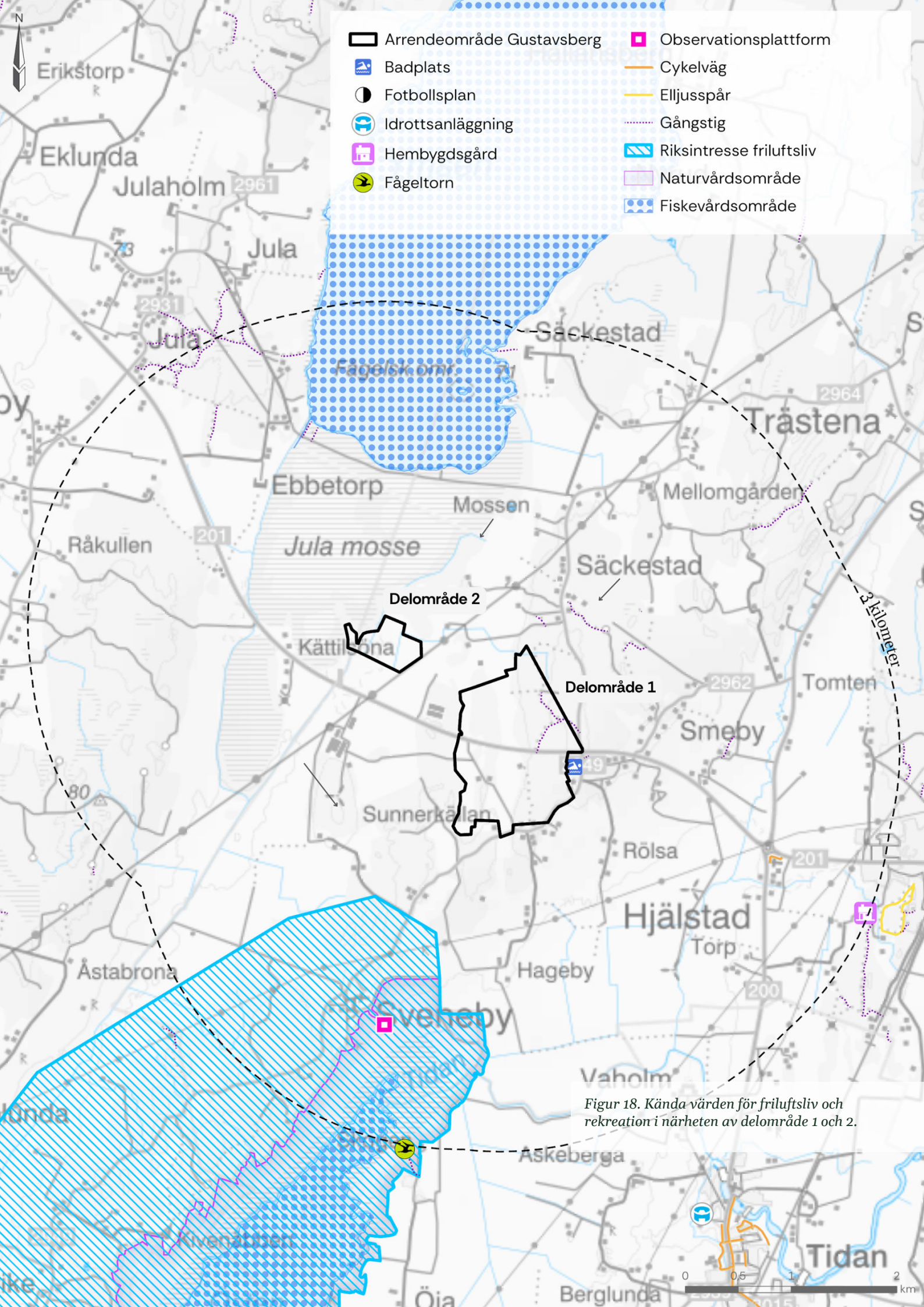
Strax öster om delområde 1 finns ett stenbrott vilken nyttjas som badplats. Sjön Östen med omnejd är utpekad riksintresse för friluftsliv och är belägen 950 meter från delområde 1, se Figur 18. Riksintresset beskrivs rymma värden som åkermark, sjö, vattendrag, öppen våtmark och lämpar sig för friluftsaktiviteter som vandring, fågelskådning och cykling.

Då sjön Östen är ett fågelskyddsområde finns både utmärkta vandringsleder och utsiktstorn i dess omnejd. Cirka 2,3 kilometer sydväst om delområde 1 är en observationsplattform belägen. Det finns dessutom ett fågeltorn vid nordöstra delen av sjön, beläget cirka 3 kilometer från delområdet, se Figur 18. Sjön Östen med omnejd är även utpekad som naturvårdsområde, med anledning av sjöns höga värde som fågellokal och dess omgivande levande kulturlandskap, se Figur 18.

Delområde 2

Delområde 2 varken angränsar till eller omfattas av några kända aktiviteter kopplat till friluftsliv. I övrigt berörs delområde 2 i liknande omfattning som delområde 1 avseende aspekten friluftsliv.

Eventuell påverkan på friluftsliv kommer beskrivas och bedömas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.



- Arrendedområde Gustavsberg
- Badplats
- Fotbollsplan
- Idrottsanläggning
- Hembygdsgård
- Fågeltorn

- Observationsplattform
- Cykelväg
- Elljusspår
- Gångstig
- Riksintresse friluftsliv
- Naturvårdsområde
- Fiskevårdsområde

Figur 18. Kända värden för friluftsliv och rekreation i närheten av delområde 1 och 2.

4.7 Klimat

Gustavsberg solpark kommer att producera förnybar el som bidrar till klimatomställningen. År 2015 enades världens länder om Parisavtalet, ett rättsligt bindande internationellt klimatavtal som Sverige ratificerade under 2016. Avtalet syftar till att begränsa den globala uppvärmningen och inom EU har medlemsländerna en gemensam klimatplan kopplat till avtalet. Sveriges mål om nettonollutsläpp senast år 2045 och en helt fossilfri elproduktion år 2040 är en del av denna strategi.

Vid tillverkning av solpaneler, material samt transport och drift krävs energi som i sin tur orsakar utsläpp av bland annat koldioxid. En solpark har redan efter tre år producerat lika mycket energi som det går åt för att tillverka transportera och driva anläggningen. Det innebär att under solparkens beräknade livslängd på 45 år genererar den en betydande nettovinst av förnybar energi (Energimyndigheten, 2024). Livscykelanalyser för solkraft redovisar att utsläppen är 30–60 koldioxidekvivalenter (CO₂e) per kWh (UNECE, 2022).

Gustavsberg solpark beräknas producera cirka 96 GWh el per år, vilket motsvarar den årliga elanvändningen för ungefär 4800 villor (20 000 kWh/år) (Konsumenternas Energimarknadsbyrå, 2025).

Eventuell påverkan på klimatet kommer att beskrivas och bedömas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

4.8 Risk och säkerhet

4.8.1 Intrång och risk för skada

Solparken kommer att vara inhägnad och allmänheten kommer därför inte att ha tillträde till solparken eller till de elektriska installationerna inom arrendområdet.

4.8.2 Spill och läckage

Inom solparken kommer delar som exempelvis transformatorstationerna att innehålla olja. För att förhindra att olja läcker ut och når den omgivande marken och vattnet, kommer de delar av solparken som innehåller olja att utrustas med tråg för att samla upp eventuellt oljeläckage. Dessutom kommer absorptionsmedel att finnas tillgängliga för att effektivt hantera eventuella spill och läckage under både anläggning och drift.

4.8.3 Brand

Solparker innehåller flera elektriska komponenter som kan utgöra en brandrisk. Solparken kommer att ha god tillgänglighet vilket möjliggör att räddningstjänsten snabbt kan få tillträde till anläggningarna.

Anläggningen är sektionerad vilket gör att en eventuell brand relativt enkelt kan avgränsas. Samtliga transformatorstationer och uppsamlingsstationer är inneslutna i en tätslutande byggnad. Detta skapar ett extra brandskydd.

Före solparkens installation kommer Solkompaniet att upprätta en insatsplan i samråd med räddningstjänsten för att trygga en säker hantering av eventuella bränder.

4.8.4 Skred

Vare sig delområde 1 eller 2 är utpekade som riskområden för skred i Töreboda eller Mariestads kommuners översiktsplaner (Töreboda kommun, 2023 Mariestads kommun, 2018).

4.8.5 Översvämningar och extrema väderhändelser

Det har utförts en skyfallskartering för Töreboda kommun och en översvämningsskartering vid höga flöden för vattendraget Tidan vilka kan vara relevanta för solparkens lokalisering. Eftersom inget av delområdena förväntas drabbas av höga flöden eller påverkas vid skyfall, anses dessa platser inte som riskområden. Översvämnings- och skyfallsrisk kommer att beskrivas och bedömas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

5 Fortsatt arbete och tidplan

5.1 Planerat arbete

Efter avslutat samrådsförfarande kommer en miljökonsekvensbeskrivning att upprättas. Miljökonsekvensbeskrivningen är ett centralt dokument som bifogas ansökan om tillstånd och som agerar beslutsunderlag för tillståndsprövande myndighet.

En miljökonsekvensbeskrivning ska identifiera och beskriva direkta och indirekta miljöeffekter på människors hälsa och miljön samt möjliggöra en samlad bedömning av de konsekvenser som uppstår till följd av planerad verksamhet.

Kommande miljökonsekvensbeskrivning föreslås följa liknande disposition som denna samrådshandling gällande redovisning av miljöaspekterna. Däremot kommer en mer detaljerad redogörelse presenteras för att tydliggöra och djupare analysera den miljöpåverkan som planerad verksamhet väntas ge upphov till.

5.2 Planerade utredningar

Ett antal inventeringar och utredningar kommer att genomföras och resultaten från dessa kommer ligga till grund för solparkens utformning i ansökan. Nedan listas de inventeringar som har genomförts eller planeras att genomföras:

- Naturvärdesinventering (genomförd sommaren 2025)
- Fågelinventering (genomförs sommaren och hösten 2025)
- Synbarhetsanalys
- Utredning arkeologiska förutsättningar (genomförs hösten 2025)

5.3 Tidplan tillståndsansökan

Samråd planeras att genomföras under hösten 2025, med efterföljande sammanställning av samrådsredogörelsen.

Fördjupande utredningar kommer tas fram tillsammans med miljökonsekvensbeskrivningen under hösten 2025. Solkompaniet strävar efter att lämna in ansökan under första kvartalet 2026.

Referenser

Energimyndigheten (2023). *Scenarier över Sveriges Energisystem 2023 med fokus på elektrifieringen 2050*. Bromma: Energimyndigheten.

Energimyndigheten (2024). *Solcellers miljöpåverkan och återvinning*.
<https://www.energimyndigheten.se/energisystem-och-analys/elproduktion/solenergi/solcellers-miljopaverkan-och-atervinning/>. Hämtat 2025-05-14.

Fiskekartan. (u.å.). *Ymsen*. Hämtat från Fiskekartan:
<https://fiskekartan.se/?fv=Ymsens%20fvof&sp=false>. Hämtat 2025-05-14.

Konsumenternas Energimarknadsbyrå (2025). *Normal elförbrukning och elkostnad för villa*. <https://www.energimarknadsbyran.se/el/dina-avtal-och-kostnader/elkostnader/elforbrukning/normal-elforbrukning-och-elkostnad-for-villa/>. Hämtat 2025-07-03

Länsstyrelsen. (u.å.). *LST Älgdata*. Hämtat från Länsstyrelsens karttjänst för beslutade älgförvaltningsområden och älgjaktionsområden: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=fc467ac65f7b4ddb435187e17aa33f>. Hämtat 2025-05-11

Mariestads kommun (2018). *Översiktsplan 2030*. Mariestad: Mariestads kommun.

Mariestads kommun (2024). *Energiplan för Mariestads kommun 2024*. Mariestad: Samhällsbyggnadsförvaltningen.

MSB (2024). *Översvämningskartering utmed Tidan*. Karlstad: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

SGU. (u.å.a). *Kartvisare jordarter*. Hämtat från SGU:
<https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/kartor/kartvisaren/jordkartvisare/jordarter-125-000-1100-000/>. Hämtat 2025-05-16.

SGU. (u.å.b). *Kartvisaren jorddjup*. Hämtat från SGU:
<https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/kartor/kartvisaren/jordkartvisare/jorddjup/>. Hämtat 2025-05-16.

Skövde kommun. (den 20 05 2025). *Tidan*. Hämtat från Skövde kommun:
<https://www.skovde.se/bygga-bo-leva-hallbart/tatorter-stadsdelar-och-landsbygd/tatorter/tidan/>. Hämtat 2025-05-16.

Töreboda kommun (2023). *Översiktsplan 2030*. Töreboda: Töreboda kommun.

Töreboda kommun. (den 22 02 2024). *Kommunens klimatlöften*. Hämtat från Töreboda kommun: <https://toreboda.se/toreboda---for-ett-nara-liv/strategiskt-hallbarhetsarbete/kommunens-klimatloften>. Hämtat den 2025-05-30.

Tidöavtalet (2022). *Tidöavtalet*. Hämtat från Tidöavtalet: Överenskommeslse Sverige: <https://moderaterna.se/app/uploads/2022/10/Tidoavtalet-Overenskommelse-for-Sverige.pdf>

UNECE (2022). *Carbon Neutrality in the UNECE Region: Integrated Life-cycle Assessment of Electricity Sources*. Genève: UNECE.

Västra Götalandsregionen. (2021). *Regional utvecklingsstrategi för Västra Götaland 2021-2030*. Vänersborg: Västra Götalandsregionen.

VISS. (u.å.a). *Vatten-ID WA45976877*. Hämtat från VISS: <https://viss.lansstyrelsen.se/>. Hämtat 2025-06-04.

VISS. (u.å.b). *Vatten-ID WA42884377*. Hämtat från VISS: <https://viss.lansstyrelsen.se/>. Hämtat 2025-06-04.

Geografiska data

Energimyndigheten (2025). *Riksintressen för vindbruk*. www.energimyndigheten.se/fornybart/riksintressen-for-energiandamal/riksintressen-for-vindbruk/kartmaterial/ (2025-07-08)

Försvarmakten, (2025) *Riksintressen*. <https://www.forsvarsmakten.se/sv/information-och-fakta/forsvarsmakten-i-samhallet/samhallsplanering/riksintressen/> (2025-07-08)

Jordbruksverket (2025). *TUVA*. <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-stod/tuva> (2025-07-08)

Lantmäteriet, (2025) *Topografi 50 vektor*. <https://www.lantmateriet.se/sv/geodata/vara-produkter/produktlista/topografi-50-nedladdning-vektor/> (2025-07-04)

Länsstyrelsen (2025) <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/srv/swe/catalog.search#/home> (2025-07-01)

- Naturvårdsverket, (2025) *Skyddade områden*.
https://oppnadata.naturvardsverket.se/#esc_theme=http%3A%2F%2Finspire.ec.europa.eu%2Ftheme%2Fps (2025-07-08)
- Naturvårdsverket, (2025) *Friluftsliv*.
<https://geodatakatalogen.naturvardsverket.se/geonetwork/srv/swe/catalog.search#/search?any=friluftsliv> (2025-07-08)
- Naturvårdsverket (2020). *Nationella Marktäckedata, bassikt*.
<https://www.naturvardsverket.se/verktyg-och-tjanster/kartor-och-karttjanster/nationella-marktackedata/ladda-ner-nationella-marktackedata/> (2025-07-08)
- Riksantikvarieämbetet (2025). *Fornsök*.
www.raa.se/hitta-information/fornsok/for-yrkesanvandare/geodata-och-datauttag/ (2025-07-08)
- Riksantikvarieämbetet (2025). *Bebyggelseregistret*.
www.raa.se/hitta-information/bebyggelseregistret-bebr/ (2025-07-08)
- SGU (2012). *Riksintressen*.
<https://apps.sgu.se/geolagret/> (2025-07-08)
- SGU (u.å). *Geologisk data*.
<https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/geologiska-data/> (2025-05-04)
- Skogsstyrelsen (2025). *Skogsdataportalen*.
<https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/geodatatjanster/> (2025-07-08)
- Trafikverket (2025). *Riksintressen*.
<https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/Riksintressen/trafikverkets-beslutade-riksintressen/> (2025-07-08)
- Vatteninformationssystem Sverige, (2022) *Vattenförekomster*.
<https://viss.lansstyrelsen.se/Exports.aspx> (2025-07-08)
- Västra Götalandsregionen. (2021). *Regional utvecklingsstrategi för Västra Götaland 2021-2030*. Vänersborg: Västra Götalandsregionen.

Bilaga 1 Föreslagna samrådsparter

Myndigheter

Kammarkollegiet
Naturvårdsverket
Riksantikvarieämbetet
Skogsstyrelsen
Svenska Kraftnät
Sveriges Geologiska Institut (SGI)
Sveriges Geologiska Undersökning (SGU)
Försvarsmakten
Jordbruksverket
Luftfartsverket (LFV)
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
Post- och Telestyrelsen
Trafikverket
Vattenfall Eldistribution AB
Skanova
Ellevio

Nationella/Regionala organisationer

Jägarnas Riksförbund
Svenska Rovdjursföreningen
Sveriges Ornitologiska Förening/BirdLife Sverige
Västergötlands Ornitologiska Förening
Naturskyddsföreningen Kansli Väst
Naturskyddsföreningen Sverige
Svenska Rov

Lokala organisationer och föreningar

STF Norra Skaraborg
Ekby Bygdegårdsförening
Odensåker Hembygdsförening
Ullervad-Leksbergs Hembygdsförening
Vadsbo Hembygds- och Fornminnesförening
Jägarnas Riksförbund Mariestadsavdelning
Mariestads fågelklubb
Mariestads Naturskyddsförening
Mariestads Sportfiskeklubb
Skaraborgs Fiskevattenägarförbund
Ymsens Jaktskytteklubb
Mariestadcyklisten
Mariestad Friluftsklubb

Mariestads Ridklubb
Friluftsförbundet Mariestad
Mariestad Scoutkår
Orienteringsklubb Skogsstjärnan Töreboda
Naturskyddsföreningen Töreboda
Töreboda Scoutkår
Skövde Scoutkår
Naturskyddsföreningen Skövde
Skövde Fågelklubb
Friluftsförbundet Skövde
Räddningstjänsten Skaraborg
Töreboda Hästklubb

Lokala företag

Vadsbo Mjolk AB
Vadsbo Biogas AB
Vadsbo Växtodling AB
Vadsbo Kyckling AB

Dikningsföretag

Sväneby DF av år 1952
Örlans vattenavledningsföretag av år 1939
Smeby DF av år 1952
Nyruds DF 1932
Hageby IF av år 1954
Örlans reglering 1902
Östens sänkningsföretag 1885



ԶԵՐԿԱՆ