

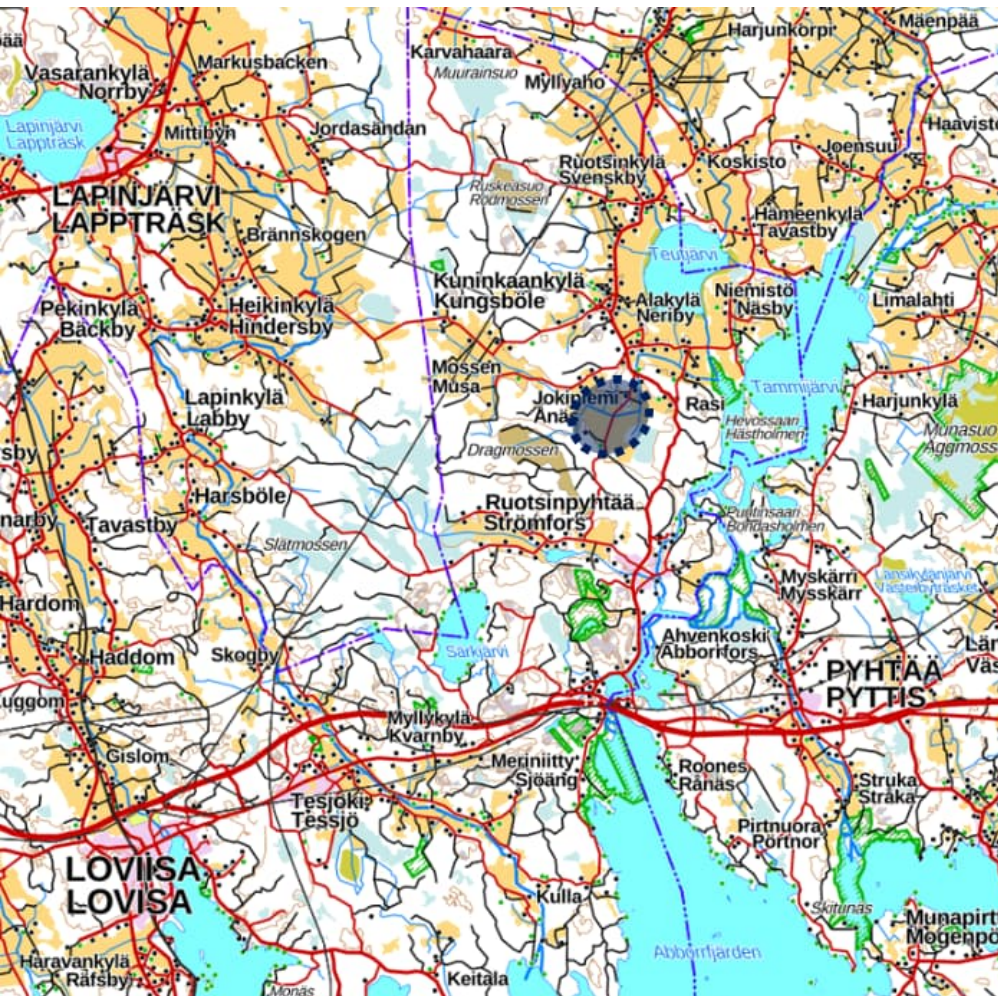
Den svenska översättningen av planbeskrivningen kommer att korrekturellläsas och korrigeras innan offentligt framläggande. (Översättningen: 3Flash Finland Oy)

Lovisa stad

GENERALPLAN FÖR SOLKRAFT I JOKINIEMI

PLANBESKRIVNING

9.6.2025



Stadsfullmäktiges beslut att inleda beredningen av delgeneralplanen 7.5.2025 § 45
Vireilletulo 7.5.2025
Närings- och infrastrukturnämnden 18.6.2025 § x
PDB offentligt framlagt
Delgeneralsplanutkast offentligt framlagt
Närings- och infrastrukturnämnden
Delgeneralplanförslag offentligt framlagt
Närings- och infrastrukturnämnden
Stadsstyrelsen
Stadsfullmäktige

 Yhdyskuntasuunnittelu
Kaija Maunula



Innehållsförteckning

1	GRUNDLÄGGANDE.....	4
1.1	Områdets läge	4
1.2	Syftet med delgeneralplanen	4
2	SAMMANFATTNING	5
2.1	Planeringsprocessens faser	5
2.2	Mål och innehåll i delgeneralplanen.....	5
2.3	Rapporter för komponentens huvudplan.....	6
3	PLANERINGSOMRÅDETS NULÄGE.....	7
3.1	Byggd miljö	7
3.1.1	Jokiniemi herrgårdsområde	7
3.1.2	Byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY).....	9
3.1.3	Skyddade byggnader	10
3.2	Landskap.....	10
3.2.1	Nationellt värdefulla landskapsområden (VAMA).....	11
3.2.2	Regionalt betydelsefulla landskapsområden.....	12
3.2.3	Traditionella biotoper (traditionella landskap).....	13
3.3	Naturlig miljö.....	14
3.3.1	Naturaområden och andra naturreservat.....	14
3.3.2	Viktiga fågelområden.....	15
3.3.3	Berg och jord.....	15
3.3.4	Grundvatten och ytvatten	16
3.3.5	Naturliga förhållanden	16
3.3.6	Arkeologiskt arv	19
3.4	Befolkning och bostäder	20
3.5	Andra solkraftsprojekt i närheten av planeringsområdet	21
3.6	Rekreation och turism	21
3.7	Trafik	22
3.8	Underhåll av infrastruktur.....	22
3.9	Markägande	22
4	PLANERINGSLÄGE	22
4.1	Nationella mål för markanvändning.....	22
4.2	Regional plan för markanvändningen.....	22
4.3	Generalplan.....	23
4.4	Detaljplaner	24
4.5	Byggnadsordning.....	24

4.6	Baskarta.....	24
4.7	Förbud mot bygglov.....	24
5	DELTAGANDE OCH SAMARBETE.....	24
5.1	Inledande och inledande fas av huvudplanen för komponenten	24
5.2	Delgeneralutkast	25
5.3	Förslag fas.....	25
5.4	Samarbete mellan myndigheter.....	25
6	DELGENERALPLAN.....	25
6.1	Delgeneralplans struktur	25
6.2	Reservationer av områden.....	26
6.3	Naturlig miljö	26
6.4	Kulturarv	27
6.4.1	Rekreation.....	27
6.4.2	Jord	27
6.5	Vägnät.....	27
6.6	Underhåll av infrastruktur.....	27
6.7	Kostnader för att genomföra huvudplanen för komponenten.....	27
6.8	Planbeteckningar och bestämmelser	28
6.9	Förhållandet mellan delgeneralplanen och de nationella målen för markanvändningen ...	29
6.10	Förhållandet mellan delgeneralplanen och regionalplanen	29
7	TEKNISKT GENOMFÖRANDE AV SOLKRAFTVERKET	30
7.1	Hantering av dagvatten	30
7.2	Påverkan på växthusgaser.....	31
7.3	Illustrationer	32
8	KONSEKVENSER AV DELGENERAPLANEN.....	35
9	GENOMFÖRANDE	40
9.1	Genomförande och tidsplan för delgeneralplanen.....	40

BILAGOR

- Bilaga 1.** Program för deltagande och bedömning 5.6.2025
- Bilaga 2.** Respons och svar på delgeneralplanen, *kommer att bifogas i förslaget*
- Bilaga 3.** Loviisan Jokiniemen aurinkovoimahankkeen luontoselvitykset; Envineer Oy, 4.6.2025
- Bilaga 4.** Jokiniemi, Aurinkovoimapuiston suunnittelualueen arkeologinen tarkkuusinventointi 2025; Heilu Oy, 16.4.2025
- Bilaga 5.** Maisemaselvitys, Loviisan NotNukeOne aurinkovoimahanke, 21.5.2025
- Bilaga 6.** Loviisan Jokiniemen aurinkovoimala – kasvihuonekaasuvaikutukset; Kimmo Klemola, Clenafi Oy, 30.12.2024
- Bilaga 7.** Loviisan Jokiniemen aurinkovoima-alue, hulevesiselvitys; Envineer Oy, 2.6.2025
- Bilaga 8.** Sammanställning av utredningar för delgeneralplan för solkraftverk i Jokiniemi; Envineer Oy, 9.6.2025

1 GRUNDLÄGGANDE

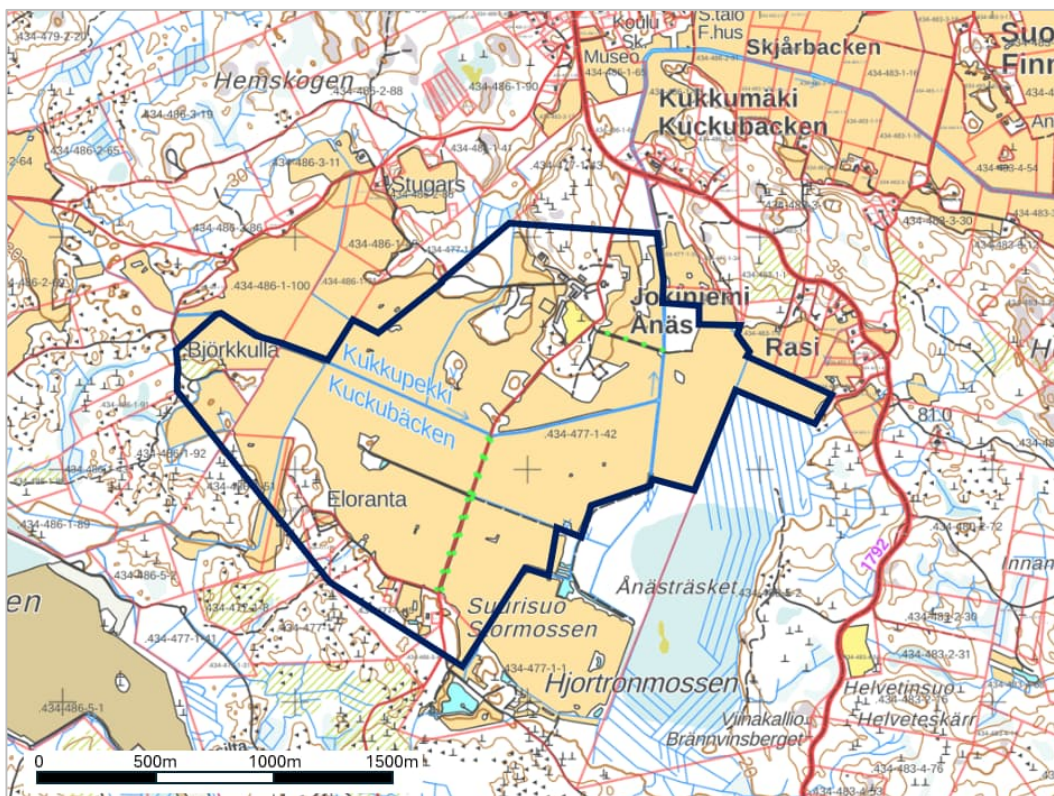
1.1 Områdets läge

Generalplanen ska utarbetas i ett område i Lovisa i Strömfors, i närheten av Kukkumäki och Kuninkaankylä. Planområdet ligger på Nylands sida i närheten av Nylands och Kymmenedalens områdesgräns, som kortast cirka 4 km från landskapsgränsen.

Delgeneralplaneområdet (planeringsområdet) omfattar hela området för Jokiniemi gårds fastighet 434-477-1-42 (Ånäs gård) och de fyra bostadsfastigheter som gränsar till Jokiniemi gårds åkerområden i sydväst och väster samt omgivande skogs- och smååkerområden. Planområdets yta är cirka 263,9 hektar, varav fastigheten i Ånäs utgör cirka 226,2 hektar.

Det planerade solkraftverket på området för fastigheten i Ånäs är ett så kallat solkraftverk. Solcellsprojektet, det vill säga målet är att placera solpaneler på åkrarna som tillhör fastigheten så att det fortfarande är möjligt att odla i områdena mellan solpanelerna.

I planeringsområdet överförs el som producerats med solenergi till stamnätet genom att ansluta kraftledningen från kraftverksområdet till den befintliga 110 kV Fingrid Abp:s kraftledning som går genom byn Musa.



Karta 1. Planeringsområdets läge på terrängkartan. (Karta: Lantmäteriverket)

1.2 Syftet med delgeneralplanen

Genomförandet av solkraftverket förutsätter en generalplan som grund för tillståndsförfarandet. Delgeneralplanen bereds med laga kraft och styr senare beslutsfattandet om de tillstånd som krävs för att bygga solkraftverket.

Målet är att utforma delgeneralplanen så att landskapets och naturmiljöns särdrag beaktas. Konsekvenserna av genomförandet av delgeneralplanen bedöms på basis av de utredningar som utarbetats i samband med arbetet med att ändra planen (AKL § 9, MRA § 1). Särskild uppmärksamhet

kommer att ägnas åt effekterna på landskapet och de eventuella konsekvenser för vattendragen som genomförandet av planen kan orsaka samt vid lindring av eventuella negativa effekter.

2 SAMMANFATTNING

2.1 Planeringsprocessens faser

Inledande fas

Initiativet till utarbetandet av delgeneralplanen har tagits av 3Flash Finland Oy. Delgeneralplanen inleddes den 7 maj 2025, då Lovisa stadsfullmäktige fattade beslut om att inleda beredningen av delgeneralplanen.

PDB läggs offentligt fram samtidigt med selgeneralplanutkast på Lovinfos officiella anslagstavla och på stadens hemsida under hela planeringsprocessen. Tillkännagivandet kommer att finnas tillgängligt på den officiella Lovinfo-tavlan och på stadens webbplats och i lokaltidningarna. Ett evenemang för allmänheten om OAS, delgeneralplansprojektet och delgeneralplansprojektet ordnas i de lokaler som Lovisa stad har anvisat.

Utlåtanden om OAS begärs av myndigheterna, och de berörda parterna har möjlighet att ge ett skriftligt utlåtande om OAS:s tillräcklighet.

Myndigheternas samråd i delgeneralplans inledande fas hölls den 27 maj 2025.

Förberedelse-/utkastfasning

Delgeneralplanutkast kommer att göras tillgänglig för allmänheten samtidigt som OAS. Publiktjänsten kommer att annonseras på Lovinfos officiella anslagstavla och på stadens webbplats samt i lokaltidningarna. Ett evenemang för allmänheten om delgeneralplaneprojektet och OAS ordnas i de lokaler som Lovisa stad anvisat (samma tillställning som ovan).

Utlåtanden om delgeneralplanutkast begärs av myndigheterna och intressenter har möjlighet att ge ett skriftligt åsikt om planutkastet.

Efter att utkastet har gjorts tillgängligt kommer ett myndigheternas samråd att hållas vid behov.

Delgeneralplanförslag

Delgeneralplanförslag läggs fram i 30 dagar (65 § lag om områdesanvändning). Publiktjänsten kommer att annonseras på Lovinfos officiella anslagstavla och på stadens hemsida samt i lokaltidningarna. Ett möte för allmänheten om förslaget till delgeneralplan ordnas i de lokaler som Lovisa stad har anvisat.

Utlåtanden om förslaget till delgeneralplan begärs av myndigheterna och intressenter har möjlighet att lämna in en skriftlig anmärkning mot planförslaget.

Myndigheternas samråd förs i förslagsskedet (66 § lag om områdesanvändning).

2.2 Mål och innehåll i delgeneralplanen

Syftet med generalplanen för Jokiniemi solkraftskomponent är att utarbeta en delgeneralplan med rättsverkan för Jokiniemi gårds fastighet (434-477-1-42, Ånäs gård). Till delgeneralplanens område hör också de fyra gårdar som ligger vid den sydvästra och västra gränsen av Jokiniemi åkerområde och de omgivande skogsområdena för att trygga bostadsfastigheternas rätt att bygga ytterligare byggnader på fastigheterna. Det solkraftverksprojekt som planeras på området kring fastigheten i Jokiniemi är ett så kallat solkraftverk. Solcellsprojekt för jordbruket, där man planerar att kombinera ett solkraftverk och åkerbruk i området. Initiativet till att utarbeta en delgeneralplan för området har tagits av den privata projektutvecklaren 3Flash Finland Oy.

I Agri-PV-projektet är solpanelerna något högre än vanligt och mindre frekventa, så att det finns utrymme mellan panelerna för att köra en traktor eller beta under dem. Panelernas ram är på en höjd av cirka 2 m och panelerna är installerade parvis på axlar som vrider sig enligt solen. När panelerna vänds upprätt är deras totala höjd ca 4 m. Men för det mesta under drift är panelerna lägre än den maximala höjden. Solpanelsområdena kommer inte att omges av skyddsstängsel, vilket också gör det lättare att fortsätta odla i området och minska de skador på landskapet som stängslen orsakar. För närvarande odlas åkrarna på Jokiniemi gård Ab huvudsakligen för gräs.

Målet är att utarbeta en delgeneralplan så att genomförandet av solkraftverket orsakar så liten inverkan som möjligt på gårdarna sydväst och väster om Jokiniemi gård. Vegetationsområden kommer att byggas mellan gårdarna och solkraftverket för att skydda utsikten.

Målet är att öka produktionen av förnybar energi i enlighet med målen i både EU:s energi- och klimatstrategi och regeringsprogrammet. Europaparlamentet har antagit den europeiska klimatlagen, enligt vilken EU:s utsläppsminskningsmål för 2030 är 55 % av den nuvarande nivån och målet om klimatneutralitet senast 2050 är rättsligt bindande.

Lovisa stads åtgärdsplan för hållbar energi och klimat (SECAP) godkändes av stadsstyrelsen den 19 december 2022 (336 §). Lovisa stad har för avsikt att bland annat främja utfasningen av oljeuppvärmning och öka produktionen av solel. Med hjälp av stadsplaneringen är det möjligt att påverka energilösningarna och stadens förmåga att anpassa sig till klimatförändringens effekter. I och med genomförandet av de åtgärder som identifierats i åtgärdsprogrammet är målet att minska Lovisas utsläpp med 49 procent fram till 2030 jämfört med 2007 års nivå.

Byggandet av ett solkraftverk på Jokiniemi gårds område i Lovisa är i linje med EU:s mål att ersätta fossil energi med förnybara energikällor. Genomförandet av solkraftverket stöder också de mål som ställts upp för den inhemska energiproduktionen och självförsörjningen av energi. En tillförlitlig energiförsörjning är en viktig del av den nationella försörjningsberedskapen.

I generalplanen finns områdesreserveringar för solkraftverken/solpanelerna i jordbrukssolcellsprojektet och den tillhörande elstationen. Området för Jonäs gårds centrum och gårdarna sydväst och väster om åkerområdena har anvisats som områden för gårdens ekonomiska centraler. Skogsområdena utanför solkraftverken har reserverats för skogsbruk. De betydande arkeologiska objekt och naturobjekt som identifierats vid de utredningar som utarbetats för delgeneralplanen har angetts i delgeneralplanen.

2.3 Rapporter för komponentens huvudplan

Följande rapporter har upprättats för arbetet med delgeneralplanen:

- Loviisan Jokiniemen aurinkovoimahankkeen luontoselvitykset; Envineer Oy, 4.6.2025
- Jokiniemi, Aurinkovoimapuiston suunnittelualueen arkeologinen tarkkuusinventointi 2025; Heilu Oy, 16.4.2025
- Maisemaselvitys, Loviisan NotNukeOne aurinkovoimahanke, Envineer Oy, 21.5.2025
- Loviisan Jokiniemen aurinkovoimala – kasvihuonekaasuvaikutukset; Kimmo Klemola, Clenafi Oy, 30.12.2024
- Loviisan Jokiniemen aurinkovoima-alue, hulevesiselvitys; Envineer Oy, 2.6.2025

Rapporterna bifogas planrapporten.



Figur 2. Ladugårdens fasader vetter mot nordväst och utsikten över åkern ovanifrån ladan. (Bilder: Kaija Maunula, juni 2025)



Figur 3. Utsikt från framsidan av ladan mot nordväst. Till höger en spannmålssilo i funktionalistisk stil. (Bilder: Kaija Maunula, juni 2025)

En separat byggnadsinventering har inte gjorts för byggnaderna på gården i Ånäs för delgeneralplanearbetet. På basis av fältbesöken har en del av gårdens gamla byggnader som nämns i Raku-inventeringen redan rivits, och flera gamla produktionsbyggnader har förfallit med tiden och skulle kräva omfattande renoveringar om de ska återställas till sitt ursprungliga skick. Gaveln på den stora ladugårdsbyggnaden med takbjälkar har förblivit nästan oförändrad med sina Ånäs texter och reliefer. Fasaderna på de två låga flyglarna i den gamla huvudbyggnaden är relativt välbevarade.

Det karakteristiska draget på gården skapas av de vackra lönnarna och de höga syrenbuskarna som växer på gården och runt byggnaderna.

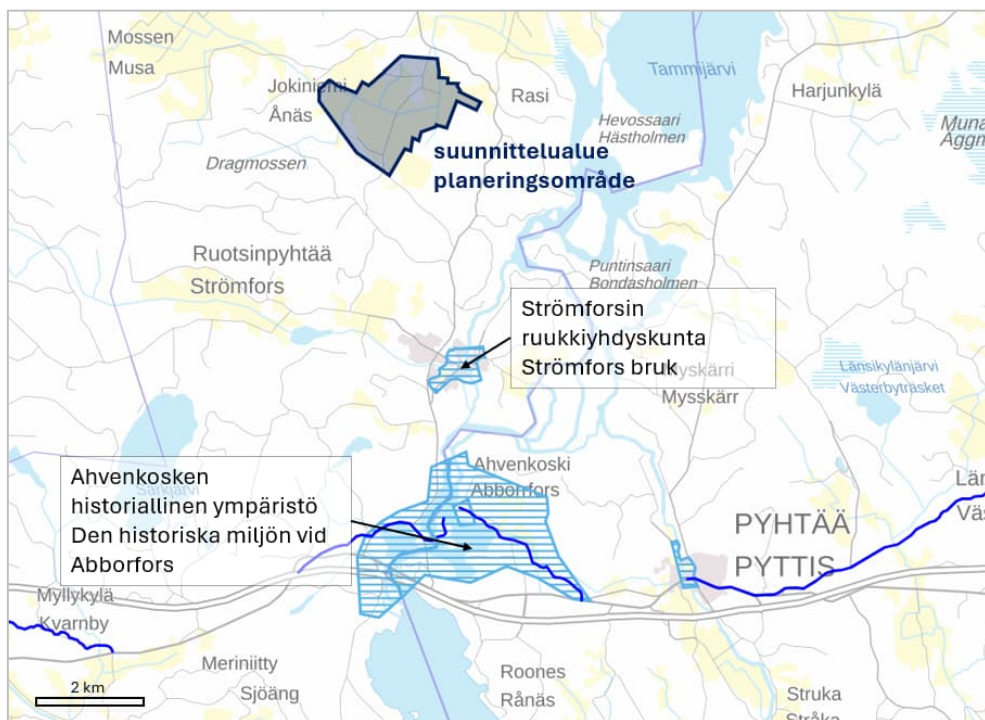


Figur 4. Lönnar på Jokiniemi gården och en utsikt över fältet från östra sidan av gården. (Foton: Kaija Maunula, 2025)

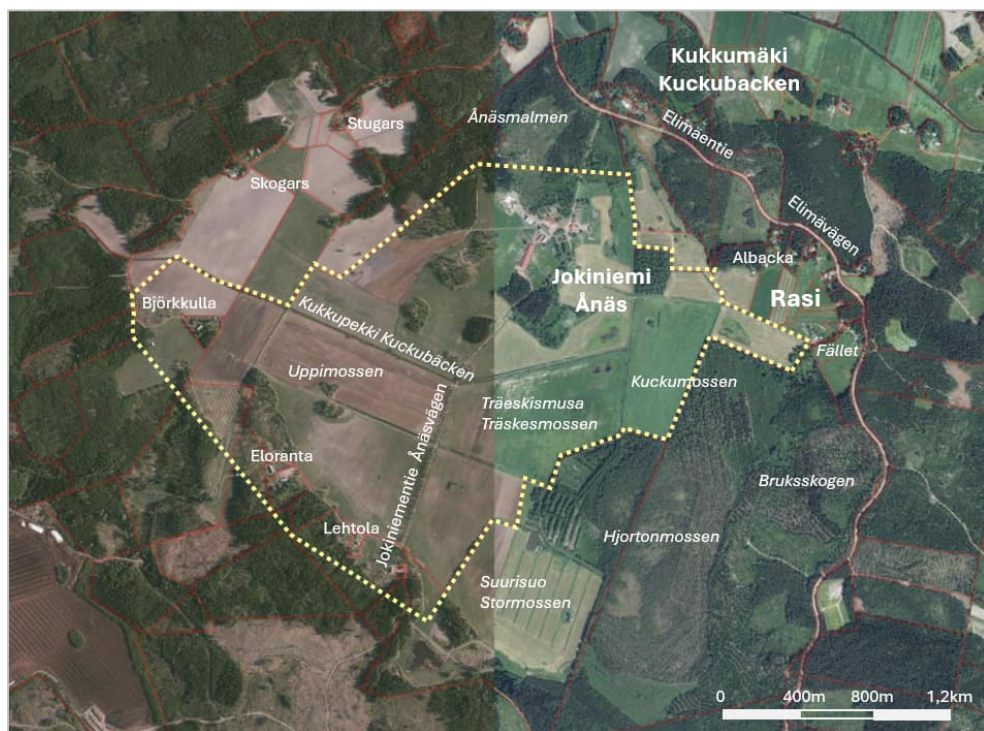
I planeringsområdet finns tre gårdar i den sydvästra kanten av åkerområdena och en gård med bostadshus och uthus i den västra kanten.

3.1.2 Byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY)

Det finns inga byggda kulturmiljöer av riksintresse i planeringsområdet eller i dess omedelbara närhet. Cirka 4 km söder om planeringsområdet ligger Strömfors järnbrukssamhälle (RKY) och cirka 5 km söderut ligger Ahvenkoski trafik- och militärhistoriskt betydande miljö (RKY). Elimäki herrgårdar och jordbrukslandskap (RKY) ligger cirka 17 km norr om planeringsområdet. (Källa: Museiverket, www.rky.fi)



Karta 2. Närmast planeringsområdet ligger RKY-objekten. (Källa: Museiverket)



Figur 5. Planområdet och dess omgivning med hjälp av en flygbild. (Flygbild: Lantmäteriverket)

3.1.3 Skyddade byggnader

Byggnaderna på Jokiniemi gård är inte skyddade enligt lag. Utöver landskapsvärdena inventerade Nylands museum år 2006 byggnaderna på gården i Jokiniemi i RAKU-inventeringen (Gräsfors, Jonäs kulturmiljö; Katariina Ockenström, 16.8.2006). Efter inventeringen har en del av de äldre byggnaderna på Jokiniemi gård rivits eller så har byggnaderna förfallit.

Cirka 4 km sydost om projektområdet finns en skyddad byggnad, Ruotsinpyhtää kyrka, som är en del av RKY-området i Strömfors brukssamhälle och det nationellt värdefulla landskapsområdet i Kymmene älvdal. De näst närmaste skyddade byggnaderna ligger cirka 6,5 km åt sydost, i Ahvenkoskis historiska miljö.

3.2 Landskap

För planeringsområdet har en landskapsutredning upprättats, vilken finns i bilaga 5 till denna planrapport. (Landskapsutredning, solkraftsprojektet NotNukeOne i Lovisa: Envineer Oy, 7.3.2025).

Landskapsområde

Finland är indelat i tio olika landskapsområden, av vilka en del i sin tur är indelade i regioner (Finlands miljöministerium, 1992). Indelningen återspeglar de regionala särdragen och mångfalden i de landskap som är karakteristiska för kulturlandskapen. Skillnaderna mellan närliggande områden är inte stora, eftersom landskapets särdrag vanligtvis förändras gradvis.

I den riksomfattande indelningen av landskapsområden ligger planeringsområdet i Södra kustlandskapet och närmare bestämt i Södra jordbruksområdet. I det södra jordbruksområdet finns det vanligtvis varierande terrängformer som utnyttjas för ett effektivt jordbruk. I området finns det också gott om lerskogar, som finns särskilt nära flodstränderna. På vissa ställen finns det karga sten- och moränjorlar i området. Det södra jordbruksområdet tillhör huvudsakligen den södra boreala vegetationszonen, med undantag för den västra delen, som tillhör den hemiboreala ekzonen. (YM 66/1992). Hela projektområdet tillhör den södra boreala zonen.

Landskapets struktur

Planområdet är till största delen ett låglänt åkerområde, i mitten av vilket det finns en gårdscentrum på norra sidan mitt på en låg skogsbevuxen kulle. Terrängen stiger norrut, öster och söder om åkerområdet till små kullar (som högst endast 45 m över havet). På den västra sidan är terrängen ett ganska låglänt område med myrar och böljande klippor. Ca 1 km åt sydväst ligger Torvproduktionsområdet Dragmossen. På östra sidan av projektområdet, ca 1,5 km bort, ligger sjön Suvijärvi, som är ansluten till sjön Tammijärvi. Kymmene älv rinner norrut till Tammijärvi och därifrån till Ahvenkoski i Finska viken, cirka 7 km söder om projektområdet. På den nordöstra sidan av projektområdet, ca 2 km bort, ligger sjön Teutjärvi, som är omgiven av ett åkerlandskap. Elimäentie löper öster och nordost om projektområdet, som leder norrut till Elimäki från den närmaste tätorten Strömfors, som ligger cirka 3 km söder om projektområdet. Området norr om projektområdet på västra stranden av sjön Teutjärvi är ett litet byområde som består av flera byar.

Åkrarna i dess periferi bildar ett landskapsrum som avgränsas av skogsklädda låga kullar. Skogarna kröker projektområdet nästan helt och hållet längs åkrarna och skiljer landskapet i området från landskapen kring till exempel de närliggande sjöarna Teutjärvi och Tammijärvi. Ånsvägen rinner genom åkern i syd-nordöstlig riktning, längs vilken det finns en trädallé mitt på åkrarna. Kukkupekki rinner genom projektområdet i väst-östlig riktning och förgrenar sig i den östra delen av fältet i nord-sydlig riktning. Det finns flera små skogsöar i det öppna fältet.



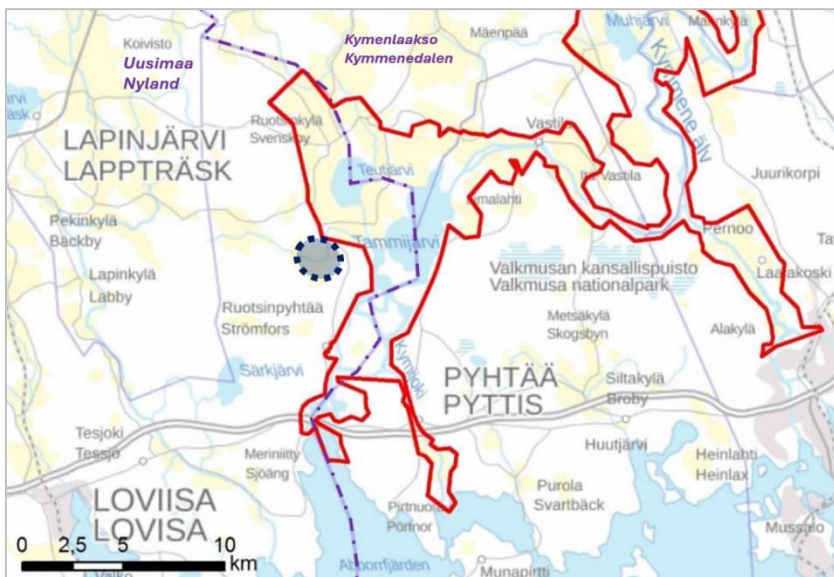
Figur 6. Projektområdet fotograferat från öster. (Källa: Landskapsutredning, solkraftsprojektet Lovisa NotNukeOne: Envineer Oy, 21.5.2025)



Figur 7. Vy från Ånäsvägen mot söder. (Bild: Kaija Maunula, juni 2025)

3.2.1 Nationellt värdefulla landskapsområden (VAMA)

Nordost och öster om planeringsområdet finns ett omfattande nationellt värdefullt landskapsområde i Kymmene älvs dalgång, som följer Kymmene älv från norra sidan av den första Salpausselkä till Finska viken. Landskapsområdet i Kymmene älvdal kännetecknas av historiska lantliga bosättningar med herrgårdskulturer, vidsträckta jordbruksområden, mångsidiga naturobjekt och landskap präglade av industrihistoria. De viktigaste värdefaktorerna i områdets kulturlandskap är de vidsträckta vyerna, de många landskapen som berättar om den traditionella by- och näringslivsstrukturen samt kulturhistoriska objekt." (Källa: Miljöministeriet, SYKE, 2021).



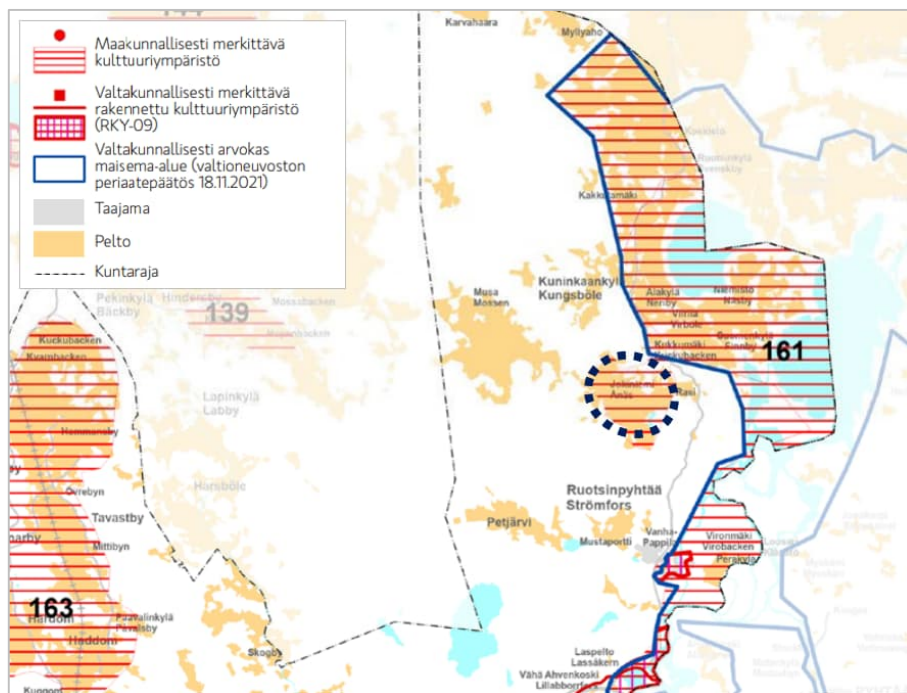
Karta 3. Ett nationellt värdefullt landskapsområde Landskapsområdet i Kymmene älvdal med en röd ram. Platsen för planeringsområdet med den blå streckade linjen. (Källa: Miljöministeriet, SYKE, 2021)

3.2.2 Regionalt betydelsefulla landskapsområden

Regionalt betydelsefulla kulturmiljöer anvisas i Nylands landskapsplan med beteckningen "viktig med tanke på bevarandet av kulturmiljön eller kulturlandskapet" som är förenlig med nationellt värdefulla kulturmiljöer. Planområdet är en del av den regionalt betydande kulturmiljön i Kymmene älv dalen (Länderna är de bästa, Nylands förbund, 2022)

Den nordligaste delen av landskapsområdet i Nyland omfattar sjön Teutjärvi, norr om Kymmene älv, på vars stränder det på 1500-talet fanns sammanlagt nästan 50 gårdar. Bycentrumen som ligger på moränryggar mitt på åkrarna går tydligt att urskilja. Bebyggelsen i byarna är i huvudsak från 1800- och 1900-talen. Längre söderut, vid Kymmene älvs strand, ligger Strömfors järnverk, grundat i slutet av 1600-talet, som omges av välbevarade produktionsbyggnader och arbetarbostäder från 1700- och 1800-talen samt en sällsynt vattensåg med timmerstomme. I korsningen mellan Kymmene älv och den stora kustvägen i Ahvenkoski fanns handelsplatsen "Markkinmäki" redan på medeltiden. I Abborrfors finns också en gränsövergång från 1700-talet till svenska och ryska befästningar, platsen för den svenska post- och tullstationen, samt en marknadsplats och Ahvenkoski herrgård. På 1920-talet byggdes en valvbro i betong över Ahvenkoski, på 1930-talet Ahvenkoski vattenkraftverk med dammreservoar och på 1960-talet en ny landsvägsbro. (Källa: Rapporten Var länderna är förnämligast, Nylands förbund, 2022)

Lekallands kulturlandskap och bycentrum, som var bebodda redan på 1500-talet. Järnverk. Herrgårdar. Sågverksindustrin. I Abborrfors finns en medeltida handelsstation, en knutpunkt för transporterna, en gammal gränsövergång med befästningar och ett vattenkraftverk från 1930-talet. (Källa: Rapporten Var länderna är förnämligast, Nylands förbund, 2022)



3.2.3 Traditionella biotoper (traditionella landskap)

Det finns inga regionalt eller nationellt värdefulla naturtyper eller traditionella naturtyper i planeringsområdet eller i dess omedelbara närhet. Den närmaste landskapsmässigt värdefulla (inventeringsinventeringen) traditionella biotopen är Bottas äng cirka 4,5 km bort på sjön Teutjärvis nordvästra kant.

Under 2021 genomfördes en inventering av traditionella biotoper i projektområdet. Inventeringen har hittat platser av lokalt värde, men även platser som är igenväxta och övergödda, men som bedöms ha restaureringspotential. År 2021 var de mest representativa av de traditionella biotoperna i inventeringen Ånäs ängar söder om gårdscentret samt Jokiniemi beteshög och delar av Jokiniemi björkdunge västerut.

Nuläget för de traditionella biotoperna inventerades i samband med den naturutredning som gjordes för generalplanen (bilaga 3. Naturkartläggningar av solkraftsprojektet i Jokiniemi i Lovisa; Envineer Oy, 4.6.2025). Naturtyperna har förändrats betydligt sedan inventeringen av traditionella biotoper 2021. Träden har fällts från nästan alla tidigare trädbevuxna bestånd. Målet är att omvandla områdena till åkerskiftet. Ombyggnadsarbetet är långt framskridet i många avseenden, vilket är anledningen till att bestånden har förlorat sina traditionella landskaps- och naturvärden. Av de påhittade mönstren bedöms endast beteshögen i Ånäs ha potential för restaurering. Mönstret av friska hedar i den södra kanten av projektområdet är representativt och liknar dess naturliga tillstånd.

Av de betydande växtarterna i traditionella biotoper (Kemppainen 2017) observerades endast ängsrosenrot, vårstarwort och stockrosgräs. Gul malört (*Galium verum*) och nejlika (*Dianthus deltoides*), som observerades i den tidigare studien, observerades inte, inte heller blåklockor (*Campanula*), till exempel. Johannesört (*Hypericum perforatum*) finns sannolikt fortfarande kvar i området, men i den tidiga tillväxtfasen kan den särskiljas från *Hypericum maculatum*, och ingen identifiering gjordes på artnivå. På grund av övergödning och igenväxning är arterna blygsamma. Generellt observerades så kallade minusarter, som redan har ett negativt indikatorvärde i traditionella biotoper när de är sällsynta.

(Källa: Naturundersökningar av solkraftsprojektet i Jokiniemi i Lovisa; Envineer Oy, 4.6.2025)

3.3 Naturlig miljö

Planeringsområdet är i huvudsak öppen odlad åkermark och träden i området är koncentrerade till åkerområdets utkanter. Det finns bland- och granskog norr om projektområdet och bland- och lövskog i öster. Planområdet består i huvudsak av odlad åkermark. De småskaliga skogsområdena som omger gårdscentret är ekonomiskogar. Det finns lite naturlig miljö.

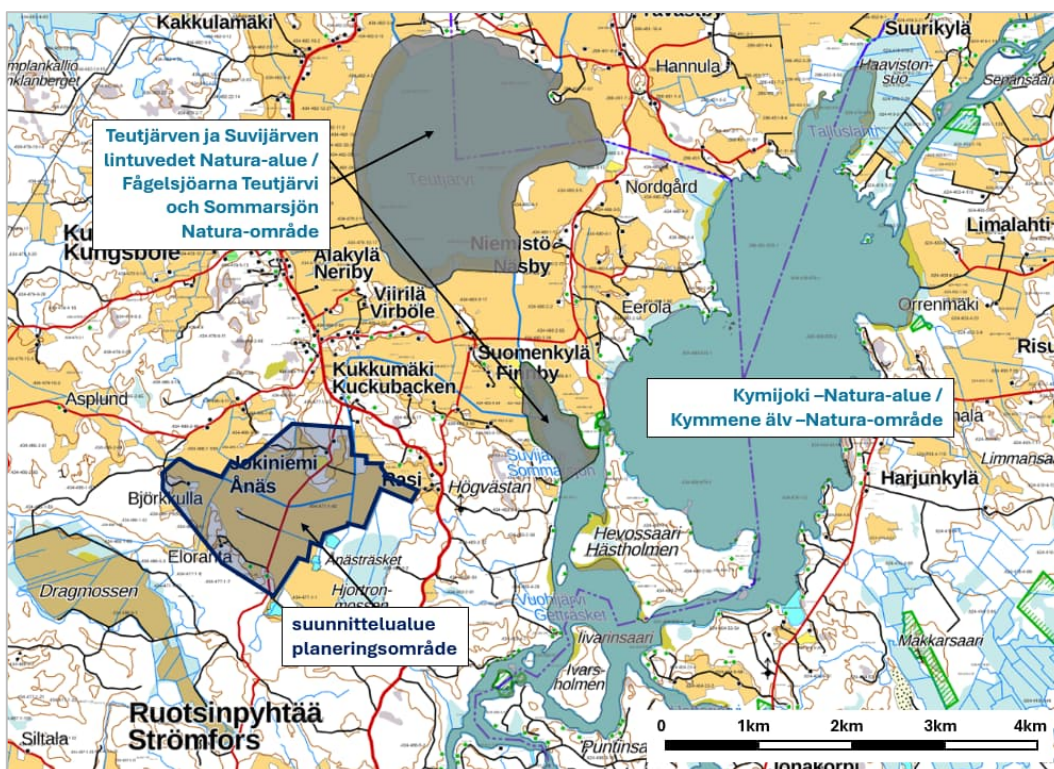
Kukkupekki å rinner genom planeringsområdet. Vattnet i Kukkupekki är mycket grumligt och innehåller mycket fasta ämnen, humus och näringsämnen. Floden Kukkupekki har inte typifierats och dess ekologiska eller kemiska status har inte klassificerats.

Det finns inga regionalt eller nationellt värdefulla naturtyper eller traditionella naturtyper i planeringsområdet eller i dess omedelbara närhet. I samband med den naturutredning som genomfördes i juni 2025 observerades inga lokalt värdefulla naturtyper (bilaga 3. Naturkartläggningar av solkraftsprojektet i Jokiniemi i Lovisa; Envineer Oy, 4.6.2025).

3.3.1 Naturaområden och andra naturreservat

Komponentens generalplaneområde omfattar inte områden som tillhör Natura 2000-nätverket eller andra naturreservat.

De närmaste Natura 2000-områdena är Kymmene älv (-Natura-område SACFI0401001), fågelvåtmarkerna i Teutjärvi och Suvijärvi – Natura-områdena (FI0100082, SPAFI0100082) som ligger på östra sidan av Elimäentie, cirka 1,6 km från planeringsområdet.



Karta 5. Naturaområden som ligger i närheten av planeringsområdet. (Karta: Lantmäteriverket)

Andra naturskyddsområden som ligger utanför planeringsområdet för naturskyddsprogrammet är det område som ingår i Kymmene älvs landskapshelhet, som ligger närmast cirka 500 meter nordost om området. Cirka 1,3 km nordost om projektområdet finns också naturskyddsområdena Eskola och Riissuonlahti, som ligger på privat mark. Viktiga livsmiljöer enligt skogslagen finns runt projektområdet på västra, norra och östra sidan, på ett avstånd av cirka 600 m från projektområdet.

3.3.2 Viktiga fågelområden

Planeringsområdet är inte ett viktigt fågel- och biodiversitetsområde (Important Bird Area, IBA) som definierats av BirdLife International eller ett finländskt viktigt fågelområde (FINIBA) som definierats av Finlands miljöcentral och BirdLife Finland. De närmaste finiba-områdena är norra delen av sjön Suvijärvi, sjön Tammijärvi och åkerområdena vid sjön Teutjärvis stränder, cirka 1,6 km från planeringsområdet.

Planområdet är inte heller ett regionalt viktigt fågelområde. Regionalt viktiga fågelområden har kartlagts och namngetts i BirdLifes nationella MAALI-projekt som genomfördes 2012–2013. Det fågelområde som är närmast det regionalt viktiga fågelområdet i förhållande till planeringsområdet i MAALI-projektet är Teutjärviområdet.

3.3.3 Berg och jord

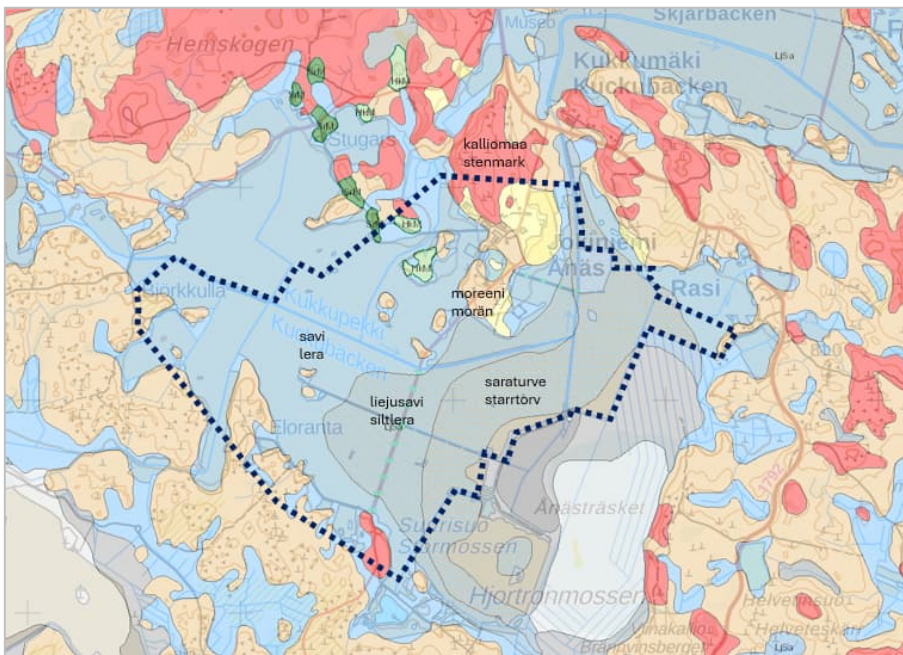
Berggrund

Planområdet är en del av det så kallade Södra Finlands arsenikprovins, på basis av vilken arsenikhalterna i berget och jordmånen i området kan vara högre än medelvärdet i Finland.

Jord

På basis av de preliminära undersökningar av markens byggbarhet som gjorts i området består jordmånen i projektområdet huvudsakligen av lös lera och delvis torv ovanpå lerlagret. I den västra delen av lokalen består lerlagret av mager eller köttig lera. I den östra delen förvandlas lerlagret till mager lera eller silt. I den norra delen av området finns stenig jord samt morän, sand och silt.

Enligt Geologiska forskningscentralens databas över sura sulfatjordar är sannolikheten för förekomst av sura sulfatjordar i projektområdet stor. I samband med de byggbarhetsstudier som genomförts i projektområdet har förekomsten av sura sulfatjordar studerats. På basis av kartläggningen påträffas sura sulfatjordar i de östra och sydöstra delarna av projektområdet, i området för starttorvjord i området i fråga eller i dess omedelbara närhet. I övriga delar av projektområdet observerades inga sura sulfatjordar.



Karta 6. Jord i planeringsområdet. (Källa: GTK)

3.3.4 Grundvatten och ytvatten

Grundvatten

Planområdet ligger inte i ett grundvattenområde som är viktigt med tanke på vattenförsörjningen. De närmaste grundvattenområdena är grundvattenområdet Petjärvi 1 (0170101), som ligger cirka 2,5 km söder om projektområdet, och grundvattenområdet Niemistö 2 (0170110) (klass 2), som ligger cirka 3 km väster om planeringsområdet.

Pintavedet

Planeringsområdet ligger i Kymmene älvs huvudvattensystem (14), i 3:e delens avrinningsområdesklassificering i området för Kymmene älvs mynnings (14.111) (Järvi-meriwiki). Projektområdet ligger på södra sidan av sjön Teutjärvi och på västra sidan av sjön Suvijärvi, sjön Vuohijärvi och sjön Tammijärvi, och det är en del av den västra grenen av Kymmene älv i Hirvikoski. Ytvattnet i projektområdet rinner ut i ån Kukkupekki (Kuckubäcken), som rinner genom området, och rinner ut i sjön Suvijärvi. Från sjön Suvijärvi fortsätter vattnet att strömma genom sjön Vuohijärvi och Ahvenkoskenhaara i Kymmene älv till Ahvenkoskenlahti i Finska viken i Östersjön.

Sydväst om projektområdet ligger Torvproduktionsområdet Dragmossen. Torvproduktionen i området inleddes 2012 och produktionen pågår fortfarande. Vattnet i torvproduktionsområdet leds till Kukkupekki via ett dräneringsdike. Vattenkvaliteten i Kukkupek och Suvijärvi följs upp genom vattenprovtagning i enlighet med övervakningsprogrammet för torvproduktionsområdet.

Planområdet ligger intill översvämningssområdet i nedre delen av Kymmene älv, delvis i det område med översvämningssrisk som översvämningsscentret definierat. T.ex. År 2022 upptäcktes en översvämning i området.

3.3.5 Naturliga förhållanden

På projektområdet för det planerade solkraftverket 2024–2025 har det gjorts en naturutredning (naturundersökningar av solkraftsprojektet Jokiniemi i Lovisa; Envineer Oy, 4.6.2025). Naturvårdsrapporten bifogas som bilaga 3.

Vegetation och livsmiljöer

En vegetations- och habitatutredning genomfördes i projektområdet under våren och försommaren 2025. I studien lades särskild vikt vid traditionella biotoper. I undersökningen följde LuTU-klassificeringen som används vid bedömning av naturtypers hot, vilket omfattar både vanliga och sällsynta naturtyper (Kontula & Raunio 2018).

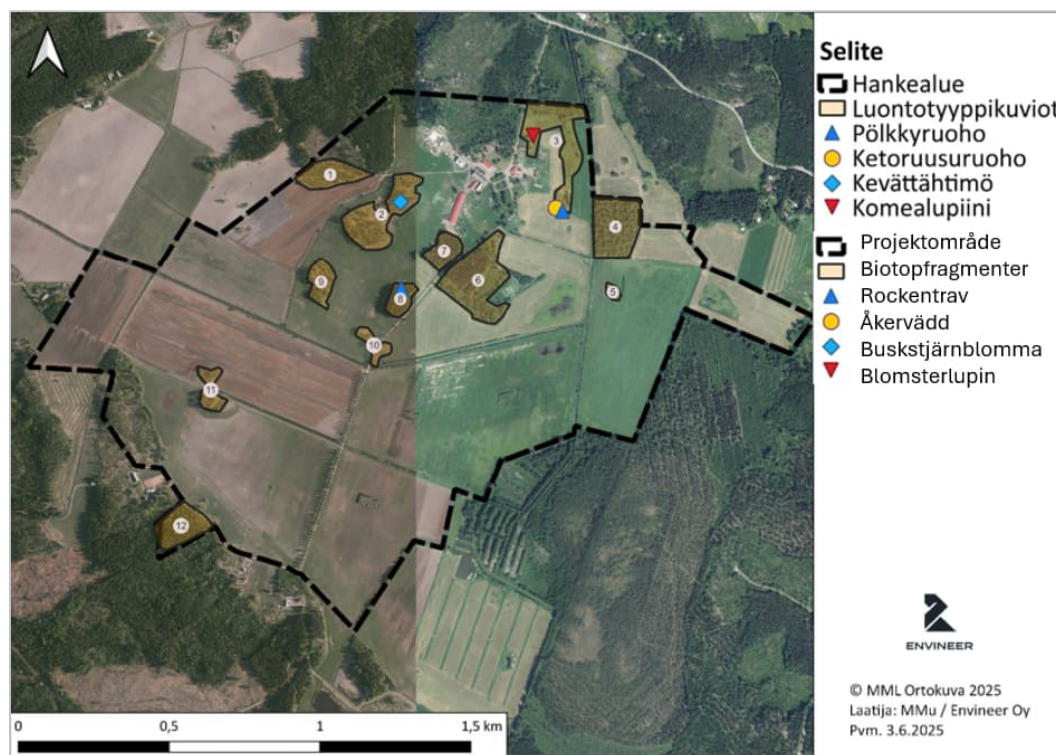
Det naturliga tillståndet för LuTU-naturtyperna bedöms på en 6-gradig skala. Klassificeringen har bildats enligt de kriterier som Lindholm och Tuominen (1992) samt Gårdsbacka och Raunio (2018) har presenterat. Hotbilden bedömdes för de naturtyper vars naturliga tillstånd hörde till klassen 3–5. I andra kategorier tolkas naturtillståndet som att det har förändrats så tydligt att det inte är lämpligt att bedöma hotet.

Alla kärlväxter som observerats i kartläggningen av solkraftverksprojektområdet är livskraftiga (LC) eller olämpliga för bedömning (NA). Observationer av ett fåtal arter som är anmärkningsvärda i traditionella biotoper gjordes, men endast i liten utsträckning. I en tidigare inventering av naturtyper 2021 har objekt som bedömts som lokalt värdefulla traditionella biotoper förlorat sitt naturvärde på grund av intensiv modifiering av lokalerna och på grund av övergödning och igenväxning.

Mönstret av frisk hed i den södra kanten av projektområdet (nummer 12 i bilden nedan) bedömdes vara nästan i sitt naturliga tillstånd. Objektet tillhör värdeklass 4 som ett objekt som stöder den biologiska mångfalden. Området har presentabla, fräscha tyger i sitt naturliga tillstånd. Träden är i olika åldrar och lager. Det dominerande trädet är gran, men det växer även björk, asp, tall, strimma och lönn på beståndet. I mitten av mönstret finns också ett litet område med lundliknande hed och

dunge. De arter som hittades var liljekonvalj, vanlig mus, gökskål, bredbladig groblad, vanlig pärla och smultron. De mogna barrträdsdominerade färska moarna är nära hotade i hela landet och lokalt hotade i södra Finland (VU).

Vid naturinventeringen ansågs övriga naturtyper inte ha ett sådant värde att de borde anvisas som områden som är betydande med tanke på den biologiska mångfalden i generalplanen.



Figur 8. Inventerade bestånd och anmärkningsvärda artobservationer i projektområdet. (Källa: (Källa: Naturundersökningar av Jokiniemi solkraftsprojekt i Lovisa; Envineer Oy, 4.6.2025)

Avifauna

Endast 3 utrotningshotade arter observerades i området, ladusvalan (EN), ladusvalan (VU) och skrattnåsen (VU). Projektet förväntas inte orsaka betydande skada för arten i något skede av projektet. Några skrattnåsar observerades äta på åkrarna i området, men arten häckar inte i området. Ladusvalan och ladusvalan kommer inte heller att påverkas under projektets gång. Konstruktionen kan orsaka buller och damm, men konsekvenserna bedöms vara små. Ladusvalor och ladusvalor föredrar området kring gårdens centrum för häckning och födosök, snarare än åkerområdet.

Av de övriga arterna i området är det de arter som häckar och äter på åkrarna som drabbas hårdast, till exempel tofsvipa, lärka, trana och sädesärla. I synnerhet lärkans och tofsvipans häckning riskerar att minska på grund av panelerna. Tornfalk och hornuggla, som använder åkern som bytesdjur, observerades också i området, för vilket det kommer att finnas mindre bra jaktområden i framtiden.

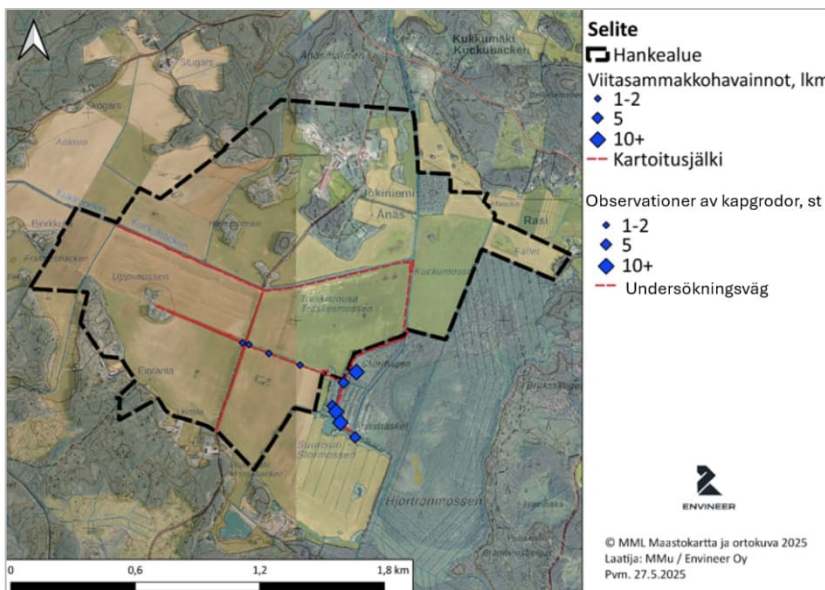
Flygande ekorre DIR

En kartläggning av flygekorren utarbetades för projektområdet i slutet av vintern 2025. Inga flygekorror eller en lämplig livsmiljö för flygekorror observerades i området. Planeringsområdet ligger inte heller vid flygekorrens genomfartsleder.

Moor groda DIR

En inventering av myrgrödan genomfördes i projektområdet i maj 2024. Utöver projektområdet inkluderades potentiella platser för åkergröda öster om projektet i studien. Myrgrödor observerades

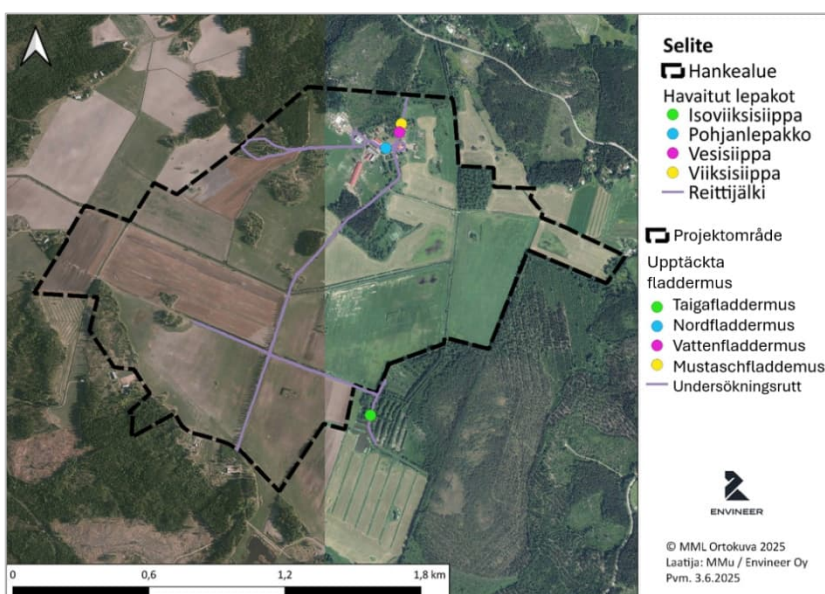
i diket mot Änästräsket på östra sidan av projektområdet och i korsningen mellan diken. Observationer av enskilda exemplar gjordes i diken i den södra delen av området. Inga myrgrödor observerades i ån Kukkupekki (Kuckubäcken), som rinner genom projektområdet.



Figur 9. Myrgrödor har observerats i projektområdet. (Källa: Naturundersökningar av solkraftsprojektet i Jokiniemi i Lovisa; Envineer Oy, 4.6.2025)

Fladdermöss

I juni 2025 utarbetades en fladdermusinventering för projektområdet. I närheten av Jokiniemi gårdscentrum gjordes enskilda observationer av den nordliga fladdermusen (*Eptesicus nilssonii*), den morrhåriga fladdermusen (*Myotis mystacinus*) och vattenfladdermusen (*Myotis daubentonii*). Dessutom observerades en stenskvätta (*Myotis brandtii*) i närheten av avrinningsområdena på den östra sidan av projektområdet. Inga fladdermöss observerades på fälten. Fladdermusaktiviteten var ganska låg vid tidpunkten för undersökningen. Det finns flera byggnader i Gårdscentrum som kan vara lämpliga som gömställen för fladdermöss dagtid. Däremot påträffades ingen häcknings- och rastplats i inventeringen.



Figur 10. Fladdermöss har observerats i projektområdet. (Källa: Naturundersökningar av solkraftsprojektet i Jokiniemi i Lovisa; Envineer Oy, 4.6.2025)

Övrig fauna

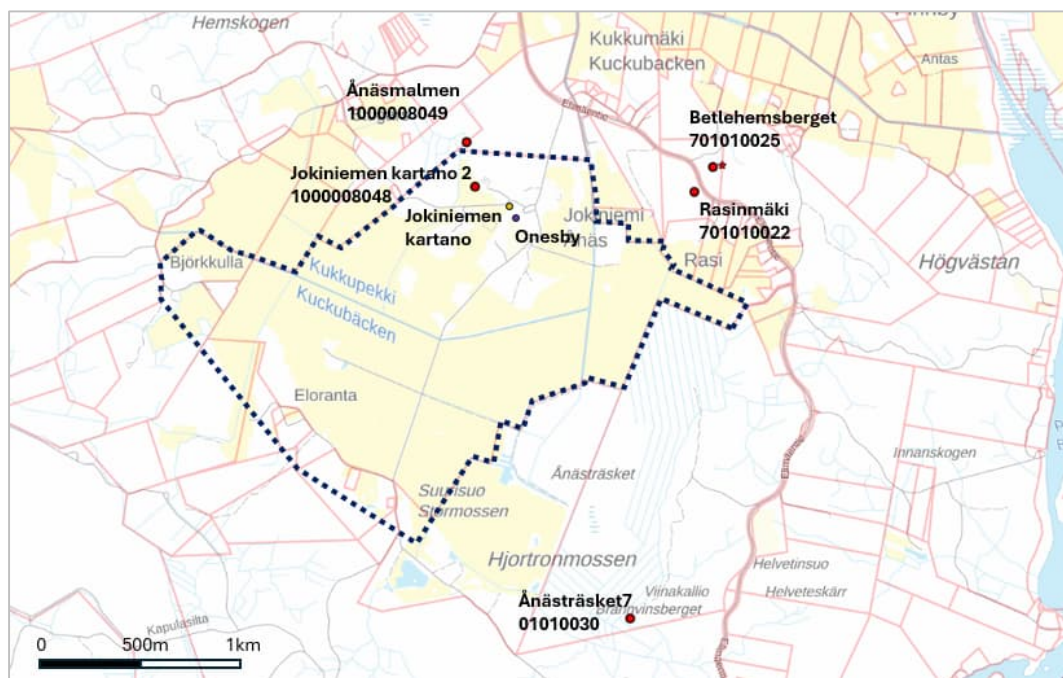
En snöspårsberäkning har genomförts i projektområdet under vintern 2025. På basis av antalet snöspår finns det i projektområdet och dess närhet till största delen de vanliga arterna av öppna fält och skogar. Den överlägset vanligaste arten är räven (*Vulpes vulpes*, 18–20 observationer). Av de övriga arterna observerades en skogshare (*Lepus timidus*, 2–3), en vessla (*Mustela nivalis*, 2–3), en brun hare (*Lepus europaeus*, 4) och en vitsvanshjort (*Odocoileus virginianus* 3). Dessutom observerades fem spår av möss eller födelsemärken.

3.3.6 Arkeologiskt arv

I planeringsområdet finns ett fornlämningsområde som har antecknats i fornlämningsregistret och som har definierats som en stenåldersboplat, Jokiniemi gård 2 (objekt nr 100000848). Dessutom har en möjlig fornlämning, Onesby (1000022477), som ligger i närheten av Jokiniemi gårds centrum, antecknats i fornlämningsregistret på planeringsområdet, som har bedömts som en historisk byplats.

I planeringsområdet finns också ett objekt som har antecknats i fornlämningsregistret, Jokiniemi herrgård (701040033), där man har hittat en kantbit av keramik från bronsåldern.

I närheten av planeringsområdet finns bland annat Änasmalmen, en stenåldersboplat (1000008049), Betlehemsberget, en gravhög från brons- och järnåldern (701010025), Rasinmäki ett stenröse från bronsåldern (701010022) och Änästräsket som är en stenåldersboplat (701010030).

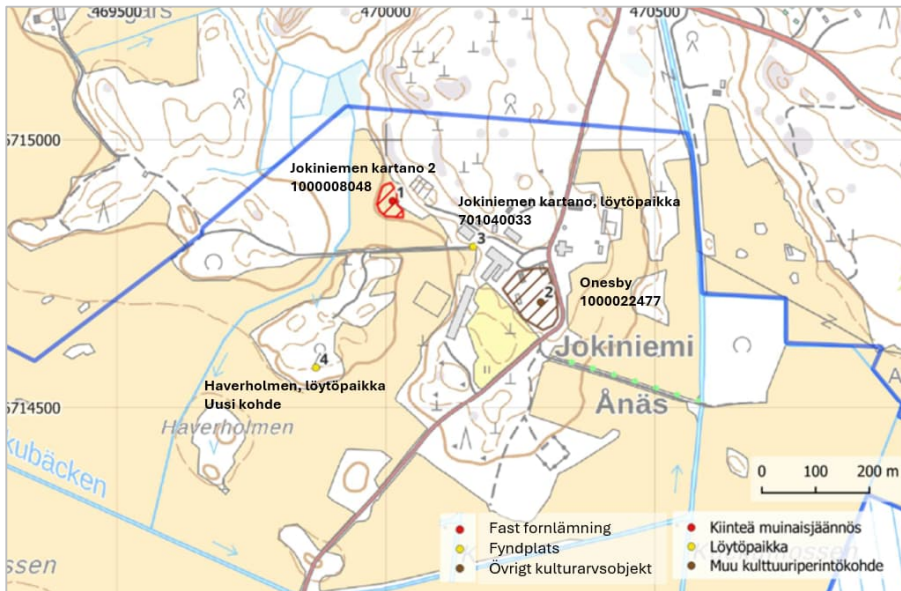


Karta 7. Objekt som antecknats i registret över fornminnen. (Källa: Museiverket)

För projektområdet för det planerade solkraftverket har en arkeologisk precisionsinventering gjorts, och rapporten om den bifogas som bilaga 4 till denna planrapport. (Jokiniemi, Arkeologisk precisionsinventering av planeringsområdet för solkraftspark; Heilu Oy, 16.4.2025).

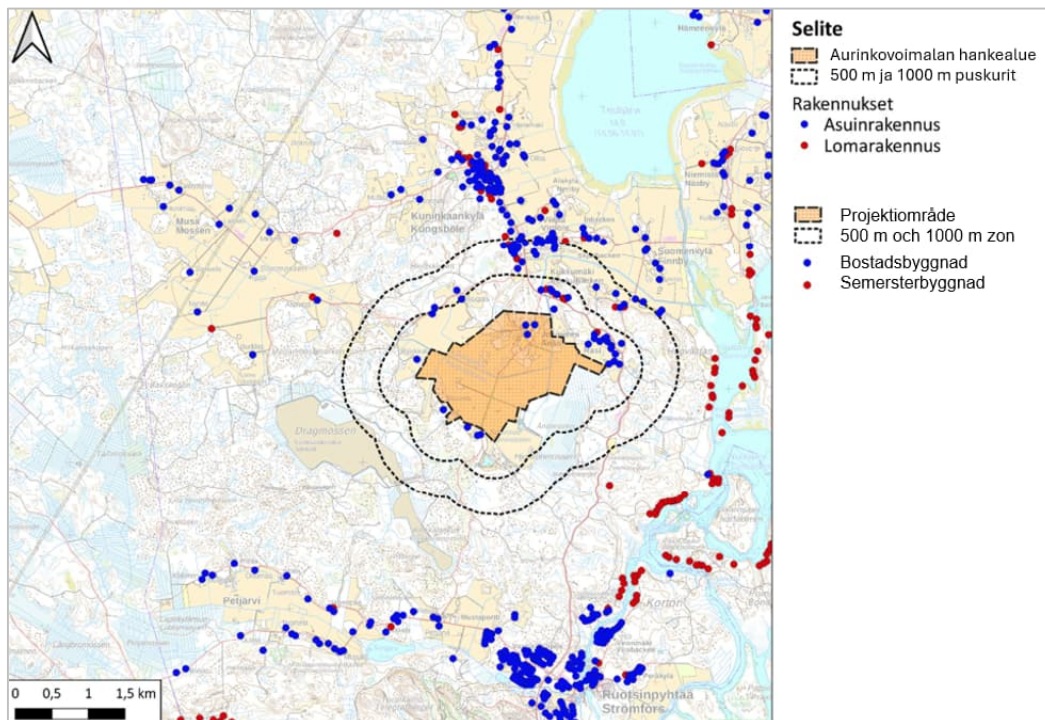
I samband med inventeringens fältarbete undersöktes kända platser och terrängpunkter som lämpar sig för förhistorisk bosättning testades. Trots ett stort antal provgröpar observerades inga förhistoriska boplatser. Under fältarbetet observerades en kvartsskärva i den blandade matjorden, som definierades som platsen för fyndigheten. Den historiska bytomten (Onesby) som ligger i området definierades som ett annat kulturarv, istället för en tidigare möjlig fornlämning.

I historisk tid har byn Onas (Onesby) legat i norra utkanten av projektområdet, där det på 1540-talet fanns fyra skattebetalare. Den äldsta kartan som avbildar området är från 1765, då Ånäs gård anlades på platsen för byn, som enligt kartan också omfattade största delen av projektområdet, men en liten del av den västra halvan av området tillhörde byn Wirböle (Viirilä). Baserat på kartor från 1800- och 1900-talen är bosättningen koncentrerad till området för de nuvarande ekonomibyggnaderna, på en udde i söder.



Karta 8. Objekt som observerats i den arkeologiska precisionsinventeringen år 2025. (Källa: Jokiniemi, Arkeologisk precisionsinventering av planeringsområdet för solkraftsparken 2025; Heilu Oy, 16.4.2025)

3.4 Befolkning och bostäder

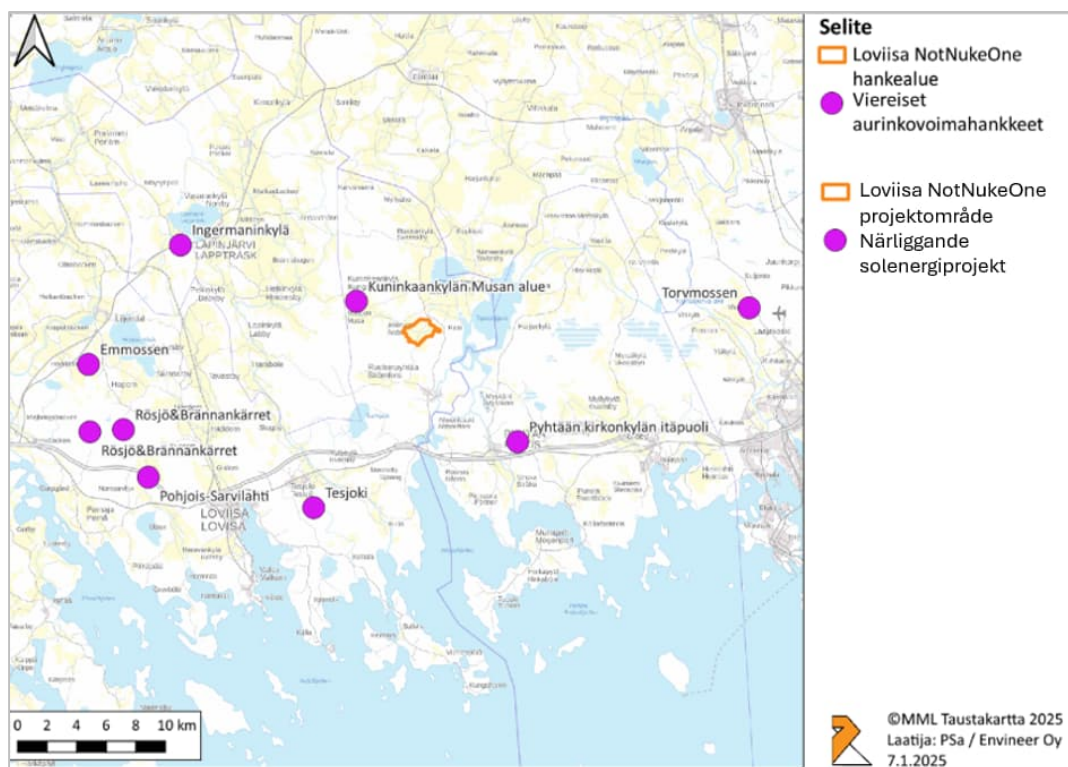


Karta 8. Bostäder i närheten av solkraftverkets projektområdet. (Källa: Envineer Oy, 2024)

I Jokiniemi gård finns bostadshus, men de är inte permanent bebodda. Byggnaderna på Jokiniemi gård är i produktionsbruk. Närmast det planerade solkraftverket finns bostadshus vid planeringsområdets sydvästra och västra delen samt i närheten av det smala område av solkraftverket som sticker ut österut i Ras. Den närmaste tätare tätorten finns i Kuninkaankylä, cirka 2 km från planeringsområdet.

3.5 Andra solkraftsprojekt i närheten av planeringsområdet

Det finns inga befintliga eller enligt uppgift planerade andra solkraftsprojekt i omedelbar närhet av projektet. Det närmaste kända planerade solkraftsprojektet ligger cirka 3,5 km nordväst i Musa i Kuninkaankylä, där Solmar Consulting och Korkia Oy planerar ett solkraftverk på cirka 100 hektar med en total kapacitet på 65–75 MWp. Det näst närmaste solkraftsprojektet planeras i Pyttis, cirka 9 km bort. Följande figur (visar de planerade solkraftsprojekten i Östra Nyland i januari 2025).



Karta 9. Kända solkraftsprojekt finns i närheten av planeringsområdet. (Källa: Landskapsundersökning, solkraftsprojektet Lovisa NotNukeOne: Envineer Oy, 7.3.2025)

3.6 Rekreation och turism

Det finns inga rekreations- eller turistattraktioner i planeringsområdet eller i dess omedelbara närhet. I landskapsplanen för Nyland har den del av Kymmene älvdal som ligger söderut på sydöstra sidan av projektområdet vid Ilångö anvisats som attraktionsområde för turism eller som målområde för utveckling av rekreation. Dessutom finns det delar av området som i sammanslagningen av Nylands landskapsplan har pekats ut som skogsbruksdominerade områden med ett särskilt behov av att styra friluftsliv. På Tammijärvis östra strand, cirka 5 km öster om projektområdet, ligger Koivuviikki rekreationsområde, som har utsetts av en sammanläggning av landskapsplanen.

På sydvästra sidan av Fors tätort finns ett skidspår och en 8 km lång Kukuljärvi vandringsled med ett vindskydd längs den. I Petjärviområdet, ca 5 km sydväst om projektområdet, finns en vandringsled som är en del av Lappträsk kyrka och spritstigar.

3.7 Trafik

Trafiken till planeringsområdet sker längs Ånäsvägen, som viker av från Elimäentie öster och norr om området. Trafikmängden på Elimäentie 534 fordon/dygn.

3.8 Underhåll av infrastruktur

I planeringsområdet överförs el som producerats med solenergi till stamnätet genom att ansluta kraftledningen från kraftverksområdet till den befintliga 110 kV Fingrid Abp:s kraftledning som går genom byn Musa.

3.9 Markägande

Planområdet är i sin helhet privatägt.

4 PLANERINGSLÄGE

4.1 Nationella mål för markanvändning

De riksomfattande målen för områdesanvändningen är en del av planeringssystemet i enlighet med markanvändningslagen. Regeringen fattade beslut om de reviderade nationella målen för områdesanvändningen den 14 december 2017 och de trädde i kraft den 1 april 2018.

I denna detaljplan betonas bland de riksomfattande målen för markanvändningen:

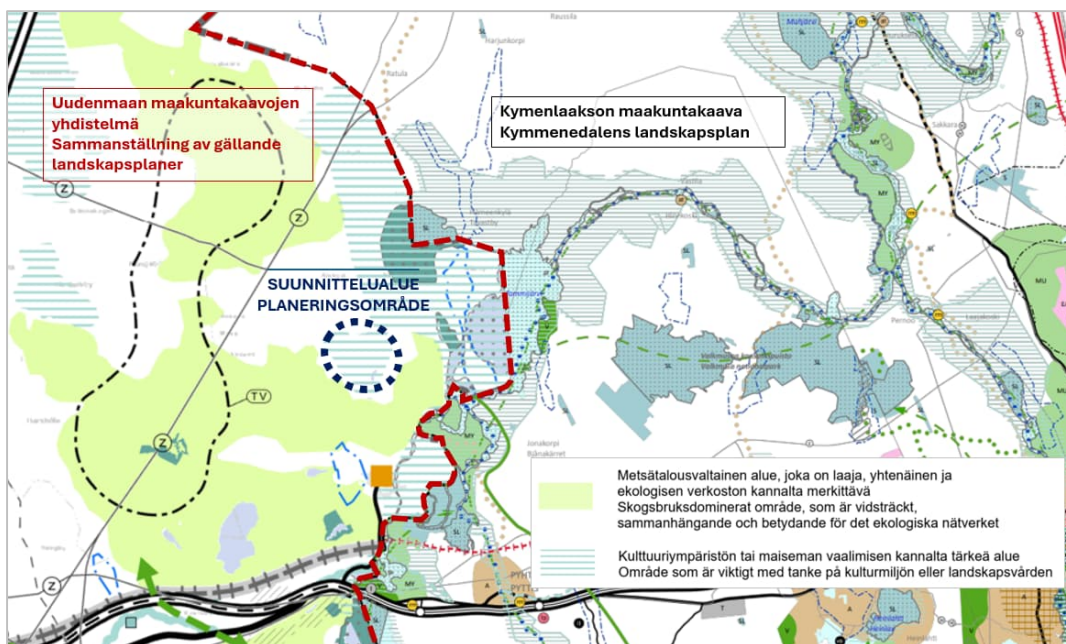
- Beredskap för behoven inom produktion av förnybar energi och de logistiklösningar som krävs för den
- Beredskap för en betydande ökning av produktionen och användningen av förnybar energi
- skapa förutsättningar för en koldioxidsnål och resurseffektiv samhällsutveckling som i första hand bygger på den befintliga strukturen
- se till att nationellt värdefulla kulturmiljöer och naturvärden tryggas
- Främjande av bevarandet av områden som är värdefulla för den biologiska mångfalden och de ekologiska förbindelserna.

Med tanke på förbindelsenäten och energiförsörjningen är det väsentligt att trygga de nationella behoven på ett sådant sätt att en fungerande regional struktur och internationell konkurrenskraft främjas. En tillförlitlig och störningsfri energiförsörjning som möjligt är av största vikt för näringslivets verksamhetsförutsättningar och för att medborgarnas vardag ska löpa smidigt.

4.2 Regional plan för markanvändningen

I Nyland finns flera gällande landskapsplaner som tillsammans bildar en helhet av de gällande landskapsplanerna. Nylands plan i sin helhet, Östersundoms landskapsplan och vindkraftslösningen i den fjärde fasens landskapsplan är i kraft.

Nylands plan är en helhet som omfattar de etappvisa landskapsplanerna för huvudstadsregionen, Östra Nyland och Västra Nyland. Målet är att styra den framtida tillväxten på ett hållbart sätt med sikte på 2050. Helheten omfattar nästan hela Nyland, med undantag för Östersundom. Planen i sin helhet vann laga kraft genom högsta förvaltningsdomstolens beslut den 13 mars 2023.



Karta 10. Utdrag ur en kombination av Nylands landskapsplaner för markanvändning och Kymmenedals landskapsplan 2040. Platsen för planeringsområdet med den blå streckade linjen. (Källa: Nylands förbund)

Planeringsområdet anges i landskapsplanen som ett **viktigt område med tanke på bevarandet av kulturmiljön eller landskapet** (turkost horisontellt område på plankartan). Om. Kännetecknet anger nationellt värdefulla landskapsområden och landskapsobjekt (statsrådets beslut 1995), nationellt betydelsefulla byggda kulturmiljöområden, vägar och objekt (RKY 2009), regionalt betydelsefulla kulturmiljöer (Där länderna är utmärkta 2016) och riksomfattande landskapsvårdsområden (LSL 32 §).

Egenskapsmärkningen omfattas av en designförfordning:

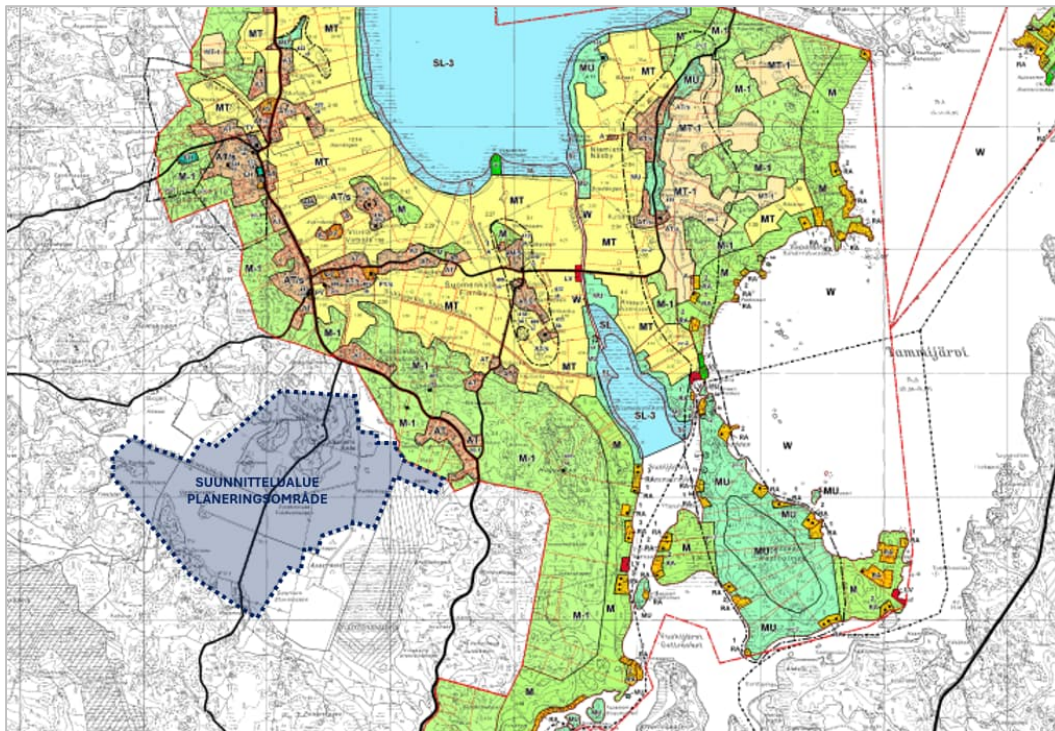
"Vid mer detaljerad planering, byggande och användning av områden ska man värna om värdena för kulturmiljöer och naturarv av nationell betydelse. Värdena i regionalt betydelsefulla kulturmiljöer och naturarv ska beaktas i utvecklingen av regionerna. Vid planeringen av området ska man bedöma och stämna av markanvändningen i enlighet med den avsedda användning som anges i landskapsplanen samt områdets landskaps- och kulturmiljövärden."

Planområdet ligger nära gränsen mellan landskapen Nyland och Kymmenedalen. I den nuvarande landskapsplanen för Kymmenedalen 2040 ingår ett nationellt värdefullt landskapsområde i Kymmenedalen (turkost horisontellt område), "ett område av nationell betydelse med tanke på bevarandet av kulturmiljön eller landskapet", som omfattas av planläggningsbestämmelsen i Kymmenedals landskapsplan:

"I den mer detaljerade planeringen av området ska man beakta bevarandet av kulturmiljöns särdrag och se till att betydande landskaps- och kulturvärden bevaras. I den mer detaljerade planeringen måste kraven på markanvändning och landskaps- och kulturvärden samordnas."

4.3 Generalplan

En delgeneralplan har inte tidigare utarbetats för planområdet. Planområdet gränsar till **generalplanen för Kymmene älvs västra grenar (Strömforsfors)**, som godkändes den 25 juni 1998. I omedelbar närhet av planeringsområdet har ett område som domineras av jord- och skogsbruk (**M-1**) i **generalplanen för Kymmene älvs västra grenar**, som huvudsakligen är avsett för jord- och skogsbruk, anvisats i närområdet för jord- och skogsbruk.



Karta 11. Utdrag ur kombinationskartan över delgeneralplanerna för Lovisa. Preliminär avgränsning av planeringsområdet i blått. (Källa: Lovisa stad)

4.4 Detaljplaner

Det finns ingen detaljplan för planområdet.

4.5 Byggnadsordning

Lovisa stads byggnadsordning godkändes av stadsfullmäktige den 9 april 2014 och trädde i kraft den 31 maj 2014.

4.6 Baskarta

Grundkartan för delgeneralplanen är Lantmäteriverkets uppdaterade vektordata för terräng- och fastighetsdata.

4.7 Förbud mot bygglov

Planområdet omfattas inte av något byggförbud.

5 DELTAGANDE OCH SAMARBETE

5.1 Inledande och inledande fas av huvudplanen för komponenten

Delgeneralplanen inleddes genom stadsfullmäktiges beslut den 7 maj 2025 (45 §). Näringslivs- och infrastrukturutskottet beslutade vid sitt sammanträde den 12 juni 2025 (§ x) att göra deltagande- och bedömningsplanen allmänt tillgänglig samtidigt som utkastet till delgeneralplan. Planen för deltagande och utvärdering (OAS) gjordes tillgänglig för påseende under hela planeringsprocessen den x.x.2025. Den x.x.2025 tillkännagavs inledandet av förfarandet och tillgängliggörandet av OAS för allmänheten på Lovinfos officiella anslagstavla och på stadens webbplats och i lokala tidningar.

OAS mottog x uttalanden och x yttranden. Uttalandena, åsikterna och svaren på dem presenteras i responsrapporten som är bilaga 2 till planrapporten.

I det inledande skedet av delgeneralplanen ordnades ett evenemang för allmänheten i Lovisa x.x.2025.

5.2 Delgeneralutkast

Näringslivs- och infrastrukturutämnden beslutade vid sitt sammanträde den 12 juni 2025 (§ x) att lägga fram utkastet till delgeneralplan för påseende samtidigt som planen för deltagande och bedömning. Tillgängligheten till utkastet till delgeneralplan tillkännagavs på Lovinfos officiella anslagstavla och på stadens webbplats samt i lokaltidningarna x.x.2025.

Utkastet till plan var tillgängligt för påseende från x.x. till x.x.2025. Man begärde utlåtanden om planutkastet av myndigheterna och parterna hade möjlighet att ge sin åsikt om planutkastet. Planutkastet fick x utlåtanden och x utlåtanden. Utlåtandena, åsikterna och svaren på dem presenteras i responsrapporten som är bilaga 2 till planrapporten.

Utkastet till offentlig tillställning ordnades i Lovisa x.x.2025.

5.3 Förslag fas

Näringslivs- och infrastrukturnämnden beslutar att göra delgeneralplaneförslaget tillgängligt för påseende i 30 dagar. Tillgängligheten till förslaget till delgeneralplan kommer att meddelas på Lovinfos officiella anslagstavla, på stadens webbplats och i lokaltidningarna.

Utlåtanden om planförslaget begärs av myndigheterna och parterna har möjlighet att lämna in en skriftlig invändning mot planförslaget.

5.4 Samarbete mellan myndigheter

Det officiella arbetsmötet för den inledande fasen av delgeneralplanen hölls den x.x.2025. Ett officiellt samråd hålls i utkastskedet av planen och en officiell förhandling förs i skedet av planförslaget.

6 DELGENERALPLAN

6.1 Delgeneralplans struktur

Delgeneralplanen består i huvudsak av energiförsörjningsområdet (**EN-mt**), områden som domineras av jord- och skogsbruk (**M**) och område område för lantbrukslägenheters driftcentrum (**AM**). För elstationen och batterilagret i den norra delen av planområdet har det reserverats ett område för energiförsörjning (EN).

I delgeneralplanen ingår områden som är särskilt viktiga med tanke på den biologiska mångfalden (**luo** och **luo-1**). I delgeneralplan ingår också de kulturlämningar som finns i den arkeologiska utredningen (**sm** och **s**).

De nuvarande vägar har anvisats i delgeneralplanen.

6.2 Reservationer av områden

AM

Område för lantbrukslägenheters driftcentrum.

Området för Jokiniemi gård och enskilda gårdar i de sydvästra och västra delarna av delgeneralplaneområdet har anvisats som områden för lantbrukslägenheters driftcentrum (AM).

Enligt planbestämmelsen är det möjligt att bygga bostads-, produktions- och servicebyggnader som betjänar jord- och skogsbruket samt näringarna i anslutning till det. På byggplatsen får det byggas högst två bostadshus och de ska ligga på samma gård. Den totala bostadsytan på byggplatsen får inte överstiga 500 v-m2. Dessutom får produktions- och servicebyggnader byggas på byggplatsen.

De befintliga byggplatserna är markerade med en svart cirkel i generalplanen.

M

Ett område som domineras av jord- och skogsbruk.

Skogsområdena i delgeneralplaneområdet har anvisats områden som domineras av jord- och skogsbruk (M).

EN-mt

Ett område för energiförsörjning där jordbruk är tillåtet.

Områdena i det planerade jordbruksprojektet för solceller har utsetts till energiförsörjningsområden där jordbruk är möjligt (EN-mt).

Enligt planbestämmelse får man placera i området solpaneler, transformatorstationer, konstruktioner för elöverföring och andra konstruktioner och tekniska nät som solkraftverket behöver.

EN

Område för energiförsörjning.

I den norra delen av delgeneralplaneområdet har ett energiförsörjningsområde (EN) anvisats för elstationen och batterilagret.

Enligt planbestämmelse får det placeras en elstation och ellager. Träd kan vid behov avlägnas från området. Transformatorstation och ellager ska vara lämpliga för miljön i fråga om färg och form.

EV

Skyddsgörömråde.

Enligt planbestämmelsen ska området anläggas med planteringar.

6.3 Naturlig miljö

luo

Område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald.

Enligt planbestämmelsen ska området skötas på sätt att områdets särskilda naturvärden inte äventyras. Det är förbjudet att gräva eller fylla marken eller vidta andra åtgärder som förändrar naturtillståndet i området.

luo-1

Område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald.

Den häcknings- och rastplats för åkergrodan som observerats i delgeneralplanens naturutredning har markerats som områden som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald. (luo-1).

Enligt planbestämmelsen området innehåller en parnings- och rastplats för en djurart som är listad i EU:s habitatdirektivets bilaga (IVa). Enligt 78 § i naturvårdslagen får en parnings- och rastplats inte förstöras eller försvagas.

6.4 Kulturarv

sm

Fornlämningsobjekt.

Det fornlämningsområde som påträffades vid den arkeologiska precisionsinventeringen, Jokiniemi herrgård 2 (art.nr 100000848), har markerats som ett fornlämningsområde.

Enligt planbestämmelsen fast fornminne som är fredat enligt fornminneslagen (295/1963). Det är förbjudet att utgräva, täcka in, ändra, skada, avlägsna eller på annat sätt göra ingrepp på objektet. Förplaner som gäller området ska utlåtande av det regionala ansvarsmuseet begäras.

s

Övrigt fornlämningsobjekt.

I den arkeologisk utredningen har den historiska byplatsen Onesby (1000022477) värderats som ett "annat kulturarv". Objektet har utsetts till kulturarv i generalplanen/-planerna.

Enligt planbestämmelsen i området finns ett arkeologiskt kulturarv, men inte skyddat av lagen om fornminnen. Åtgärder som försvagar kulturarvets tillstånd ska undvikas på platsen.

6.4.1 Rekreation

I generalplanen anvisas inga särskilda områden för rekreation. Det finns ingen rekreatiansanvändning i området.

6.4.2 Jord

Enligt de allmänna bestämmelserna När metod för grundläggning av solpaneler väljas måste ta hänsyn till markförhållandena i området. Planeringen och genomförandet av grävsarbetet ska utföras så att de sura sulfatjordarna i den östra delen av generalplansområdet inte utsätts för syre i samband med grävsarbetet.

Enligt de allmänna bestämmelserna Kemikalier som är farliga eller skadliga för miljön ska hindras från att avloppa i diken eller mark.

6.5 Vägnät

Det befintliga vägnätet har markerats i delgeneralplanen.

6.6 Underhåll av infrastruktur

I planeringsområdet överförs el som producerats med solenergi till stamnätet genom att ansluta kraftledningen från kraftverksområdet till den befintliga 110 kV Fingrid Abp:s kraftledning som går genom byn Musa.

En områdesreservering har reserverats för en elstation i norra delen av delgeneralplaneområdet. Det är också möjligt att implementera en batterilagringsanläggning för elektricitet i EN-området.

6.7 Kostnader för att genomföra huvudplanen för komponenten

Den som genomför solkraftverksprojektet ansvarar för bygg- och underhållskostnaderna för solkraftverket. Entreprenören ansvarar också för de kostnader för vägrenovering som behövs för transporten under byggandet.

6.8 Planbeteckningar och bestämmelser

AM	OMRÅDE FÖR LANTBRUKSLÄGENHETERS DRIFTCENTRUM. I området är möjligt att bygga bostads-, produktions- och servicebyggnader som betjänar jord- och skogbruket samt näringarna i anslutning till det. På byggplatsen får det byggas högst två bostadshus och de ska ligga på samma gård. Den totala bostadsytan på byggplatsen får inte överstiga 500 v-m2. Dessutom får produktions- och servicebyggnader byggas på byggplatsen.
M	JORD- OCH SKOGBRUKSDOMINERAT OMRÅDE.
EN-mt	OMRÅDE FÖR ENERGIFÖRSÖRJNING, DÄR LANTBRUK ÄR TILLÅTET. På området får placeras solpaneler, transformatorstationer, konstruktioner för elöverföring och andra konstruktioner och tekniska nät som solkraftverket behöver.
EN	OMRÅDE FÖR ENERGIFÖRSÖRJNING. På området får placeras en elstation och ellager. Träd kan vid behov avlägnas från området. Transformatorstation och ellager ska vara lämpliga för miljön i fråga om färg och form.
EV	SKYDDGRÖNOMRÅDE. Området ska anläggas med planteringar.
luo	OMRÅDE SOM ÄR SÄRSKILT VIKTIGT MED TANKE PÅ NATURENS MÅNGFALD. Området ska skötas på sätt att områdets särskilda naturvärden inte äventyras. Det är förbjudet att gräva eller fylla marken eller vidta andra åtgärder som förändrar naturtillståndet i området.
(luo-1)	OMRÅDE SOM ÄR SÄRSKILT VIKTIGT MED TANKE PÅ NATURENS MÅNGFALD. Området innehåller en parnings- och rastplats för en djurart som är listad i EU:s habitatdirektivets bilaga (IVa). Enligt 78 § i naturvårdslagen får en parnings- och rastplats inte förstöras eller försvagas.
sm	FORNLÄMNINGSOBJEKT. Fast fornminne som är fredat enligt fornminneslagen (295/1963). Det är förbjudet att utgräva, täcka in, ändra, skada, avlägsna eller på annat sätt göra ingrepp på objektet. Förplaner som gäller området ska utlåtande av det regionala ansvarsmuseet begäras.
S	ÖVRIGT KULTURARVSOBJEKT. I området finns ett arkeologiskt kulturarv, men inte skyddat av lagen om fornminnen. Åtgärder som försvagar kulturarvets tillstånd ska undvikas på platsen.
●	BEFINTLIG BYGGPLATS.
—	NYKYINEN TIE.
---	GENERALPLANOMRÅDETS GRÄNS.

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER:

Delgeneralplan för solkraft i Jokiniemi är en delgeneralplan med rättsverkningar enligt 42 § 1 mom. i lag om områdesanvändning.

Åtgärderna i samband med byggnandet av solkraftverket ska genomföras på ett sådant sätt att miljöpåverkan på områdets diken blir så låg som möjligt. Befintliga diken ska utnyttjas i dagvattenlösningar. Nya diken, dikesunderhåll och andra lösningar som gäller vattenförvaltning bör vara kontakt med Nylands NTM-centralen och Lovisa stads miljövårdsenheten på förhand innan arbetet inleds.

Solpanelernas konstruktioner ska planeras och genomföras på ett sätt att de tål eventuella övervärmningar som kan uppstå i området.

Räddningsverkets verksamhetsförutsättningar ska beaktas vid planeringen av området och placeringen av verksamheten. I samband med bygglov för EN-mt -området ska ett plan om vattenförvaltning presenteras.

När metod för grundläggning av solpaneler väljas måste ta hänsyn till markförhållandena i området. Planeringen och genomförandet av grävsarbetet ska utföras så att de sura sulfatjordarna i den östra delen av generalplansområdet inte utsätts för syre i samband med grävsarbetet.

Kemikalier som är farliga eller skadliga för miljön ska hindras från att avloppa i diken eller mark.

Vatten-, avlopps- och avfallshanteringen i bostadsbyggnader ska följa gällande myndighetsföreskrifter. På bostadsbyggnadsplatser rekommenderas att vattenförsörjningen ordnas genom att ansluta sig till vattenförsörjningsbolagets nät. Om fastigheten inte är ansluten till vattenverkets nät, ska hanteringen av avloppsvatten planeras i enlighet med statsrådets förordning om rening av hushållsspillvatten. Planen för avloppssystemet ska bifogas i ansökan om bygglov. Insamling och behandling av fast avfall måste följas stadens allmänna avfallshanteringsbestämmelser.

6.9 Förhållandet mellan delgeneralplanen och de nationella målen för markanvändningen

Delgeneralplanen är förenlig med de riksomfattande målen för markanvändningen. Enligt de nationella målen för markanvändningen ska markanvändningen stödja övergången till ett koldioxidsnålt samhälle. Enligt målen ska man förbereda sig på behoven inom produktionen av förnybar energi och de logistiklösningar som krävs för den samt på en betydande ökning av produktionen och användningen av förnybar energi.

Enligt de nationella målen ska man vid markanvändningen trygga naturarvsvärdena och främja bevarandet av områden och ekologiska förbindelser som är värdefulla med tanke på den biologiska mångfalden. I generalplanen genomförs också de riksomfattande målen för områdesanvändningen till dessa delar.

6.10 Förhållandet mellan delgeneralplanen och regionalplanen

Planområdet är en del av det regionalt betydande kulturlandskapet i Kymmene älvs dalgång. Planområdet har i Nylands landskapsplan utsetts som ett **viktigt område med tanke på bevarandet av kulturmiljön eller kulturlandskapet**. Med hjälp av den karakteristiska beteckningen anvisas nationellt värdefulla landskapsområden och landskapsobjekt (statsrådets beslut 1995), nationellt betydelsefulla byggda kulturmiljöområden, vägar och objekt (RKY 2009), regionalt betydelsefulla

kulturmiljöer (Där länderna är utmärkta 2016) och riksomfattande landskapsvårdsområden (LSL, 32 §).

Egenskapsmärkningen omfattas av en designförordning:

"Vid mer detaljerad planering, byggande och användning av områden ska man värna om värdena för kulturmiljöer och naturarv av nationell betydelse. Värdena i regionalt betydelsefulla kulturmiljöer och naturarv ska beaktas i utvecklingen av regionerna. Vid planeringen av området ska man bedöma och stämma av markanvändningen i enlighet med den avsedda användning som anges i landskapsplanen samt områdets landskaps- och kulturmiljövärden."

Delgeneralplanen genomför inte direkt målen i den regionala planen. Kulturmiljövärdena kan dock inte anses vara väsentligt nedsatta, eftersom odlingen i åkerområdet och panelraderna ligger relativt lågt, endast ca 4 m från marken. Mellan raderna av paneler finns 13 meter breda odlingsytor, som kan ses i landskapet som odlade områden.

7 TEKNISKT GENOMFÖRANDE AV SOLKRAFTVERKET

Det planerade solkraftverket kommer att genomföras som ett så kallat agri-PV-projekt, vilket innebär att området planeras för att kombinera solpaneler och åkerodlingar. I Agri-PV-projektet är solpanelerna något högre än vanligt och mindre frekventa, så att det finns utrymme mellan panelerna för att köra en traktor eller beta under dem.

Panelernas ram är på en höjd av cirka 2 m och panelerna är installerade parvis på axlar som vrider sig enligt solen. När panelerna vänds upprätt är deras totala höjd ca 4 m. Men för det mesta under drift är panelerna lägre än den maximala höjden. Projektområdet kommer inte att omges av skyddsstängsel, vilket också gör det lättare att fortsätta använda området för odling och minska de skador som stängslen orsakar landskapet. För närvarande odlas åkrarna på Jokiniemi gård Ab huvudsakligen med gräs, och motsvarande verksamhet fortsätter i området mellan solpanelerna.

7.1 Hantering av dagvatten

För närvarande orsakas avrinningen av ytvattnet i projektområdet av dagvatten och dränering av åkerområdena till Kukkupekki älv. Effekten av solkraftverk upplevs vanligtvis som ökad avrinning, vilket främst beror på att avdunstningseffekten från de träd som avlägsnats i projektområden som ligger i skogsområden försvinner. I detta projekt kommer dock panelfältet att etableras i ett fältområde, där panelerna kommer att installeras som svängbara moduler på schakt som stöds av påfundament. Avståndet mellan panelraderna kommer att vara mindre frekvent än i ett vanligt solkraftverk, så att odling mellan panelerna kan övas. Ytan mellan panelerna kommer att finnas kvar i samma odlingsbruk som idag. En smal zon lämnas under panelerna, där vild vegetation bildas. Den yta som krävs för panelerna är mindre än 10 % av panelytan. Som mest är den teoretiska täckningen av panelerna cirka 30 % av panelytan när de samtidigt befinner sig i horisontellt läge. Denna situation existerar bara tillfälligt mitt i sommaren vid middagstid. Det kommer inte att finnas någon egentlig ogenomtränglig markyta i kraftverket, och panelerna kommer inte att hindra regnvatten från att absorberas i marken, men de kan minska och fördröja absorptionen något. Detta påverkar avrinningskoefficienten, men totalt sett bedöms effekten vara liten. På sommaren kompenseras den minskade avdunstningen som orsakas av skuggningen av panelerna av den vegetation som bildas under panelerna, vilket främjar avdunstning och därmed minskar ytavrinningen.

Den nuvarande dagvattenhanteringen i projektområdet bygger på diken som löper intill åkerområden, vägtrummor och åkerdikning. På den sydöstra sidan av projektområdet finns det bassänger som grävts mellan 1994 och 2004 på basis av gamla flygbildsdata (www.paikkatietoikkuna.fi), vars syfte enligt uppgift är att samla in, jämföra ut och släppa ut det vatten som samlats på åkerområdena innan det leds till Kukkupekki. Det finns också låglänta punkter

(sänkor) i olika delar av åkerområdena, där det inte finns några dräneringsvägar och där vatten ackumuleras naturligt under översvämningsperioder.

Sänkorna i åkerområdena och våtmarksområdet sydost om projektområdet bedöms ha tillräcklig fördröjningskapacitet för att fördröja vattnet under anläggningens drift, och det finns inget behov av att ordna ytterligare kapacitet. Det bör också noteras att genomförandet av ytterligare kapacitet med stor sannolikhet skulle kräva schaktningsåtgärder, vilket bör undvikas särskilt i de östra och sydöstra delarna av projektområdet på grund av förekomsten av sura sulfatjordar.

7.2 Påverkan på växthusgaser

Enligt den växthusgasberäkning som gjorts för projektet (Lovisa solkraftverk i Jokiniemi – växthuseffekter; Kimmo Klemola, Clenfi Oy, 30.12.2024, bilaga 7.) är växthusgasutsläppen under solkraftverkets livscykel 126,1 ktCO_{2e}, med beaktande av inte bara kraftverkets material och konstruktion, utan även de utsläpp som orsakas av avlägsnande av träd och förändringar i markens kollager och kolsänkor. Elproduktionen från det planerade solkraftverket är i genomsnitt 145 GWh per år under en 30-årig livscykel, vilket innebär att den totala produktionen över 30 år är 4,35 TWh. I förhållande till produktionen är de specifika utsläppen från kraftverket (med alla utsläpp inräknade) därför 29 gCO_{2e}/kWh.

Livscykelemissionsfaktorn för elproduktionen i Finland år 2023 var 48,5 gCO_{2e}/kWh, varav produktionens andel var 39,5 gCO_{2e}/kWh (Emissionsfaktorer för elproduktion och andelen förnybar elproduktion som variabler; Statistikcentralen, 2025). År 2023 var skillnaden mellan elproduktionens livscykelemissionsfaktor och produktionens emissionsfaktor 9 gCO_{2e}/kWh, vilket beror på andra faktorer än själva elproduktionen. Emissionsfaktorn har sjunkit betydligt under 2010- och 2020-talen. Till exempel år 2010 var utsläppsfaktorn för livscykeln 266,9 gCO_{2e}/kWh, varav produktionens andel var 232,9 gCO_{2e}/kWh (Statistikcentralen, 2025). Man kan utgå från att utsläppsfaktorn för elproduktionen i Finland kommer att fortsätta sjunka under de närmaste årtiondena.

De ovan nämnda 9 gCO_{2e}/kWh kan ändå uppskattas motsvara ungefär den utsläppsnivå som orsakas av bland annat produktionen av komponenter som behövs för elproduktion och byggande av infrastruktur. Utsläppsfaktorn för själva elproduktionen kommer å sin sida att närma sig noll under de kommande årtiondena i och med att andelen utsläppsfri el ökar. I detta fall kan man anta att utsläppsfaktorn för elproduktionen under hela livscykeln för elproduktionen i Finland kommer att vara cirka 10 gCO_{2e}/kWh i slutet av solkraftverkets livslängd (30 år). I detta fall, baserat på referensscenariot för 2023 (48,5 gCO_{2e}/kWh) och den uppskattade utsläppsnivån i slutet av anläggningens drifttid, uppskattas den genomsnittliga livscykelemissionsfaktorn för solkraftverket till cirka 29 gCO_{2e}/kWh (genomsnittet av de ursprungliga och slutliga emissionsfaktorerna). Detta är exakt samma värde som de specifika utsläppen från kraftverket som presenteras ovan, vilket innebär att kraftverksprojektet kan klassificeras som koldioxidneutralt när det gäller utsläpp av växthusgaser.

Det bör dock noteras att den el som produceras i det planerade kraftverket syftar till att ersätta den globala energiproduktionen, trafikbränslen eller gamla metoder, som till stor del baserar sig på fossila bränslen, särskilt inom energiintensiva industrier, och då kan man uppnå en betydande minskning av utsläppen. Genom att jämföra utsläpp med till exempel den så kallade Projektets koldioxidhandavtryck är positivt. Om solenergi används för att ersätta gamla verksamhetssätt kan man uppnå en betydande potential för utsläppsminskningar särskilt inom energiintensiva industrier och genom att ersätta användningen av fossila bränslen inom transportsektorn med solenergi.

7.3 Illustrationer

Visuella områdesanalyser och illustrationer har utarbetats för projektets landskapskartläggning av solkraftverket i planeringsområdet (Landskapsundersökning, Lovisa's NotNukeOne-solkraftsprojekt; Envineer Oy, 7.3.2025).



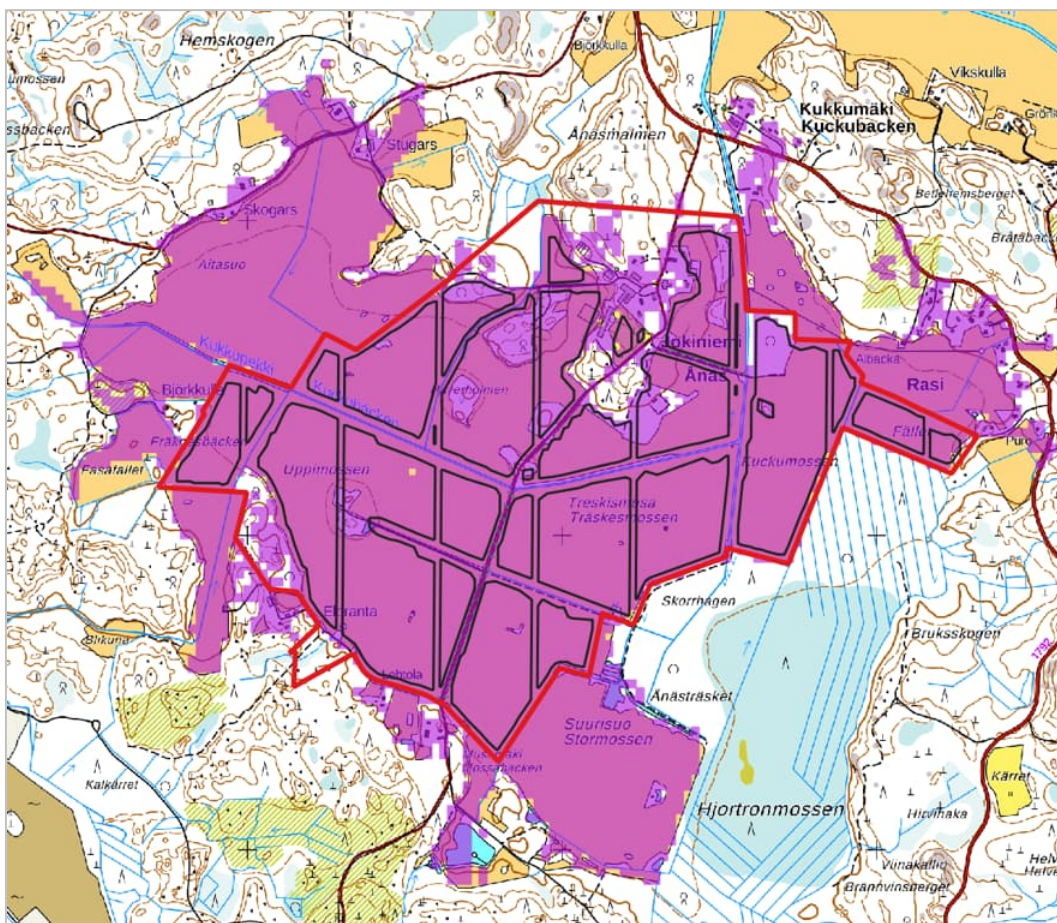
Figur 11. Bildbearbetning för drönarfotografering av hela Jokiniemi gårdsområde. (Källa: Landskapsundersökning, solkraftsprojektet Lovisa NotNukeOne: Envineer Oy, 7.3.2025)

I analyserna av det visuella området tar man hänsyn till panelernas höjd (4 meter över marken) och trädens höjd. Enligt den visuella områdesanalysen kommer panelområdena att vara synliga över hela det öppna fältet, varav de flesta kommer att upptas av panelerna själva. Utsiktsområdet avgränsas av skogar som gränsar till landskapsrummet i utkanten av åkrar. Enligt analysen av synområdet kommer det att finnas synområden på gården till Jokiniemi lokalcentrum, men som på vissa ställen hindras av det rikliga byggnadsbeståndet på gården.

På den nordvästra sidan av projektområdet, i områdena Stugars och Skogars, finns gårdar till fyra bostadshus, som alla har ganska raka och breda utsiktlinjer mot projektområdet på cirka 500–700 meters avstånd. Avståndet påverkar synligheten för panelerna i detta område. Panelerna är relativt låga strukturer i förhållande till landskapet som helhet, och de sticker ut i illustrationerna lågt vid horisonten, knappt märkbara.

I den västra kanten av Björkkulla gårdsområde på västra sidan av projektområdet kommer man att ha smala vyer från kantområdena på panelerna bakom skogsön.

I skogsbrynet finns glesbygd, som på vissa ställen även har utsikt från solpaneler. Öster om planeringsområdet har Ras-området det största antalet byggnader i skogsbrynet. I Ras-området, enligt den visuella områdesanalysen, bildas vyer av panelerna på gården till 14 bostadshus.



Figur 12. Visuell områdesanalys när panelernas höjd är 4 m och trädens höjd har beaktats i analysen. Lila visar de områden där panelerna kommer att vara synliga. (Källa: Landskapsundersökning, solkraftsprojektet NotNukeOne i Lovisa: Envineer Oy, 7.3.2025).



Figur 13. Illustration av den södra kanten av planeringsområdet intill Lehtola-gården, fotograferad från ögonhöjd. (Källa: Landskapsundersökning, solkraftsprojektet NotNukeOne i Lovisa: Envineer Oy, 7.3.2025).



Figur 14. Illustration av närheten till Skogars gårdsplan på nordvästra sidan av planområdet, fotograferad från ögonhöjd. Raderna med paneler (gröna pilar) smälter samman med skogskanten. (Källa: Landskapsundersökning, solkraftsprojektet NotNukeOne i Lovisa: Envineer Oy, 7.3.2025).

8 KONSEKVENSER AV DELGENERALPLANEN

Påverkan på samhällsstrukturen	
Placeringen av delgeneralplanens område i samhällsstrukturen	Delgeneralplaneområdet ligger utanför den täta samhällsstrukturen. I närheten av generalplaneområdet ligger det lilla byområdet Ras och längre norrut ligger byområdena Viirilä och Kuninkaankylä. De täta områdena för boende, arbetsplatser, produktion och tjänster finns i Lovisa centrum, cirka 21 km från generalplaneområdet. Delgeneralplaneområdet ligger i anslutning till det befintliga vägnätet (Elimäentie, Änäs vägen) och det nuvarande energiförsörjningsnätet i anslutning till samhällsstrukturen. Även om planeringsområdet ligger utanför den täta samhällsstrukturen, påverkar genomförandet av delgeneralplanen inte hur samhällsstrukturen sprids. Det finns inget behov av att bygga ett nytt vägnät eller bosättningar. Genomförandet av delgeneralplanen kommer inte att ha några betydande konsekvenser för samhällsstrukturen.
Påverkan på landskapet och kulturmiljön	
Landskap Regionalt värdefull kulturmiljö och kulturlandskap	Åkerlandskapet i delgeneralplanens område har i Nylands landskapsplan definierats som ett viktigt område med tanke på bevarandet av kulturmiljön eller landskapet, och genomförandet av delgeneralplanen förändrar denna landskapskännetecken. Ett odlat åkerlandskap kan anses delvis ha omvandlats till en bebyggd miljö. De negativa effekterna mildras dock av att solkraftverkets yta varierar i landskapet dels som rader av solpaneler, dels som grönområden mellan solpanelsraderna. Panelerna kommer inte att täcka hela fältområdet, men beroende på vilken teknik som väljs kommer vegetationsområdena under och mellan panelraderna att fungera både som en faktor som mjukar upp landskapet och även som odlade områden. Påverkan på landskapet kommer att vara störst i projektets omedelbara närhet. De största konsekvenserna för närlandskapet kommer att finnas på de fyra gårdar som ligger nära den sydvästra och nordvästra gränsen till delgeneralplanens område (Lehtola, Eloranta, Björkkulla, Skogars) och på byn Ras på den sydöstra sidan av delgeneralplanens område. De planerade solenergiområdena kommer inte att påverka det avlägsna landskapet, eftersom solpanelerna är låga (4 m från marken) i förhållande till de omgivande träden och panelfälten ligger i ett platt och låglänt område omgivet av skog. Enligt den visuella områdesanalysen är panelområdena synliga för hela det öppna fältområdet, varav de flesta är där själva panelerna är belägna. Utsiktsområdet avgränsas av skogar som gränsar till landskapsrummet i utkanten av åkrar. Enligt analysen av synområdet bildas det synområden på gården till Jokiniemi lokalcentrum, men på vissa ställen hindras de av den rikliga byggnadsbeståndet på gården. Normalt observeras panelerna, men området observeras från marknivå, i vilket fall endast panelerna som finns i det närliggande landskapet ofta kan ses från panelerna. Solpaneler kan bilda reflektioner som främst är lokala effekter. Bildandet av reflektioner är beroende av belysning, tid på dygnet och årstid. Men med nuvarande panelteknik är reflektionerna inte signifikanta, solpaneler reflekterar tillbaka endast 0,2 till 1 % av det inkommande solljuset. Syftet med panelernas antireflekerande yta är att absorbera så mycket solstrålning som möjligt och omvandla den till elektrisk energi så effektivt som möjligt. Av denna anledning reflekterar en antireflekerande solpanel inte mycket ljus tillbaka, utan absorberar det effektivt.
Nationellt värdefulla landskapsområden	Generalplanen har en viss inverkan på det nationellt betydelsefulla kulturlandskapet i Kymmene älvdal (VAMA 2021). Solkraftverket kommer att placeras i närheten av det aktuella området. kulturlandskapets sydvästra gräns, som följer Elimäentie norr om generalplaneområdet. Utsikten från Kymmene älvs kulturlandskap till solpanelerna som planerats på åkrarna i Jonäs skym dock av

	bosättningarna och träden längs Elimäentie. Solpanelerna kommer inte att täcka hela åkerarealen, utan åkerbruket i området kommer att fortsätta i områdena mellan solpanelsraderna, så panelraderna och de odlade områdena mellan dem kommer att variera i landskapet mot solkraftverket.
Byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY)	Generalplanen inverkar inte på de byggda kulturmiljöer som är av riksintresse (RKY), som ligger cirka 4 km (Strömfors järnbrukssamhälle) och cirka 5 km (Ahvenkoski trafik- och militärhistoriskt betydande miljö) söder om planeringsområdet. Elimäki herrgårdar och jordbrukslandskap (RKY) ligger cirka 17 km norr om planeringsområdet. Mellan solkraftverket och RKY-miljöerna kommer det att finnas träd och terräng som skymmer sikten mot solkraftverket.
Forntida lämningar	Den fasta fornlämningen (Jokiniemi gård 2) och den historiska bytomten Onesby, som har observerats i den arkeologiska detaljerade inventering som gjordes för delgeneralplanen och som redan finns i fornlämningsregistret, har markerats i delgeneralplanen. Jokiniemi herrgård 2 objekt har i generalplanen markerats som fornlämningsobjekt. Enligt planbestämmelsen är objektet en fast fornlämning som skyddas av lagen om fornminnen (295/63). Enligt planbestämmelsen är det förbjudet att schakta, täcka över, ändra, ta bort eller på annat sätt göra ingrepp på platsen. För de planer som gäller objektet ska man be om ett utlåtande från Museiverket. I en arkeologisk utredning har den historiska byplatsen Onesby värderats som ett annat kulturminne och har markerats i den lokala översiktsplanen med en områdesmarkering (s, kulturarvsobjekt). Enligt planbestämmelsen finns det ett fornlämningsområde i området, men det är inte skyddat med stöd av lagen om fornminnen. Enligt planbestämmelsen är det förbjudet att bryta eller fylla ut jord och andra åtgärder som försvagar kulturarvets tillstånd i området. Planmarkeringarna som bevarar delgeneralplanen har en positiv inverkan på fornlämningar och kulturarvsobjekt.
Påverkan på den byggda miljön	
Byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY)	Den närmaste byggda kulturmiljön av riksintresse, Strömfors brukssamhälle, ligger ca 4 km från generalplaneområdet. Ahvenkoski trafik- och militärhistoriskt betydande miljö (RKY) ligger cirka 5 km från generalplaneområdet. Genomförandet av generalplanen kommer inte att ha någon inverkan på RKY-kulturmiljöerna.
Skyddade byggnader	Cirka 4 km sydost om projektområdet finns en skyddad byggnad, Ruotsinpyhtää kyrka, som är en del av RKY-området i Strömfors brukssamhälle och det nationellt värdefulla landskapsområdet i Kymmene älvdal. De näst närmaste skyddade byggnaderna ligger cirka 6,5 km åt sydost, i Ahvenkoskis historiska miljö. Genomförandet av delgeneralplanen kommer inte att påverka skyddade byggnader.
Byggnader av provinsiellt värde	Byggnaderna på Jokiniemi gård inventerades år 2006 av Nylands museum i RAKU-inventeringen (Gräsfors, Ånäs kulturmiljö; Katariina Ockenström, 16.8.2006). Efter inventeringen har en del av de äldre byggnaderna på Jokiniemi gård rivits eller så har byggnaderna förfallit. Byggandet av solkraftverket kräver inte att byggnaderna på Jokiniemi gård rivs. Genomförandet av generalplanen påverkar inte byggnaderna på gården i Ånäs.
Påverkan på den naturliga miljön	
Jord	Enligt förordningen om generalplanen ska markförhållandena i området beaktas vid valet av metod för etablering av solpaneler. Panelernas fundament kommer inte att orsaka någon belastning på marken. Byggandet av solkraftverkets interna vägnät eller uppförandet av panelerna kräver ingen intensiv markberedning. Enligt den allmänna bestämmelsen i generalplanen ska transport av miljöfarliga eller skadliga ämnen till marken förhindras.

	Inga kemiska rengöringsmedel används för eventuell mekanisk rengöring av solpanelernas ytor. Under driften av solkraftverket minimeras effekterna på marken genom att ta bort nödvändig vegetation under och mellan raderna av solpaneler mekaniskt utan t.ex. förgiftningsmedel från busken. Effekterna av genomförandet av delgeneralplanen på marken är små.
Sura sulfatjordar	I generalplanen finns bland annat en föreskrift: "Planeringen och genomförandet av schaktningsarbeten ska utföras på ett sådant sätt att sura sulfatjordar i östra delen av generalplaneområdet inte utsätts för syre i samband med schaktningsarbetet." Genomförandet av generalplanen kommer inte att ha några betydande konsekvenser för sura sulfatjordar.
Naturlig miljö	De betydande objekt som påträffats vid naturutredningen (åkergröda, frisk hed i naturtillstånd i södra delen) har i generalplanen markerats som områden av särskild betydelse för naturens mångfald. Projektområdets känslighet för förändringar har i naturutredningen bedömts vara låg. Dammbildning under byggtiden kan påverka växtligheten i området, men konsekvenserna bedöms vara små eftersom projektets effekter påverkar vanliga arter och livsmiljöer som redan har förlorat sitt naturvärde. Projektet förväntas inte ha någon inverkan på det representativa mönstret av frisk hed i den södra kanten. Genomförandet av generalplanen har ingen betydande inverkan på naturmiljön.
Avifauna	Genomförandet av delgeneralplanen kommer att ha störst inverkan på fåglar i solkraftverkets område i delgeneralplanen (EN-mt). Solkraftverk påverkar sannolikt olika fågelarter på olika sätt beroende på artens utrymmesbehov (flockfåglar), födosöksbeteende och krav på häckningsmiljö. Effekterna orsakas av förändringar i livsmiljön, vilket kan göra det svårare för vissa arter att bygga bo i området, särskilt under byggtiden av solkraftverket. Det planerade solkraftverket kommer att placeras på åkerområdena vid Jokiniemi gård. Man kan anta att fåglarna i någon mån kommer att hitta tillbaka efter att solkraftverket är färdigbyggt. Mellan och under raderna av solpaneler kommer det att finnas gott om födosöks- och viloplatser, samt häckningsområden för markhäckande arter. Mellanområdena fungerar också som flyttings- och födosöksvägar för små däggdjur och insekter. Skogarna inom delgeneralplanområdet har utsetts till områden som domineras av jord- och skogsbruk (M), där det är möjligt för olika fågelarter att häcka utan störningar. Planområdet är inte ett internationellt, nationellt eller regionalt viktigt fågelområde. Åkerområdena på gården i Jokiniemi har inte fungerat som någon betydande rastplats för fåglar. Genomförandet av generalplanen har inga betydande konsekvenser för fåglarna.
Flygekorre	I samband med undersökningarna påträffades inga flygekorror eller flygekorrlivsmiljöer som lämpar sig för flygekorre inom generalplaneområdet. Området är inte heller ett genomfartsområde för flygekorror. Genomförandet av generalplanen påverkar inte flygekorren eller deras livsmiljöer.
Hed groda	Några exemplar av åkergröda påträffades i diken i den södra delen av planområdet. Betydligt fler exemplar av åkergröda – flera dussin – observerades i ett dike och en gren av ett dike som löper mot Änästräsket utanför planeringsområdet. Morodans parnings- och rastområde har i generalplanen markerats som ett område som är viktigt med tanke på den biologiska mångfalden (luo-1). Diken i delgeneralplanens område bevaras i samband med att solkraftverket byggs. Genomförandet av generalplanen har ingen betydande inverkan på grodorna eller deras livsmiljöer.

Fladdermöss	Endast enstaka observationer av fladdermöss gjordes i närheten av Jokiniemi gårdscentrum. Inga fladdermöss observerades på fälten. Fladdermusaktiviteten var ganska låg vid tidpunkten för undersökningen. Det finns flera byggnader i Gårdscentrum som kan vara lämpliga som gömställen för fladdermöss dagtid. Någon parnings- och rastplats hittades dock inte vid inventeringen av fladdermössen. Genomförandet av den lokala generalplanen kommer inte att påverka fladdermössen.
Övrig fauna	Vintern 2025 har en beräkning av snöns fotavtryck gjorts i delgeneralplaneområdet. Vid räkningen observerades räv, hare och brun hare i området. Solpanelsområdena kommer inte att vara inhägnade, så däggdjuren kommer fortfarande att kunna ströva omkring, äta och jaga på fälten mellan och under solpanelerna. Genomförandet av generalplanen kommer inte att påverka den övriga faunan i området.
Pintavedet	För närvarande orsakas avrinningen av vattnet i delgeneralplanens område av dagvattenavrinning och dränering av åkerområden till Kukkupekki älv. Solpanelerna kommer i huvudsak att placeras på åkerområdena vid Jokiniemi gård, där växtligheten inte kommer att förändras nämnvärt under genomförandet av solkraftverket. Solkraftverkets avrinningsförhållanden kommer därför inte att förändras nämnvärt jämfört med de nuvarande, och därför kommer kraftverket inte att behöva lösningar för hantering av avrinningsvatten som skiljer sig från de nuvarande. Konsekvenserna för dagvattnet under byggandet bedöms vara mindre allvarliga än till exempel effekterna av de plogningar som för närvarande utförs i området, vilket innebär att det inte behövs några särskilda åtgärder för att hantera dagvattnet under byggandet. Efter att solkraftverket är klart förväntas ingen betydande förändring i mängden avrinning och dagvatten på grund av den nuvarande situationen. Projektet kommer inte heller att påverka möjligheten för områdena uppströms att släppa ut avrinning. På grund av solenergiprojektet förväntas inga förändringar i utloppsvattenflödena i de nedre delarna av utloppsvattensystemet. Genomförandet av generalplanen har inga betydande konsekvenser för ytvattnet.
Grundvatten	Delgeneralplaneområdet ligger inte inom ett grundvattenområde. De närmaste grundvattenområdena är grundvattenområdet Petjärvi 1 (0170101), som ligger cirka 2,5 km söder om projektområdet, och grundvattenområdet Niemistö 2 (0170110) (klass 2), som ligger cirka 3 km väster om planeringsområdet. Genomförandet av generalplanen kommer inte att ha någon inverkan på grundvattnet.
Påverkan på människors levnadsvillkor och livsmiljö	
Rekreation	Det har inte förekommit någon rekreationsanvändning i delgeneralplaneområdet. Genomförandet av generalplanen kommer därför inte att ha någon inverkan på rekreationen.
Stadigvarande bostad Semesterbostäder	Gården i Jokiniemi är inte permanent bebodd och det finns inga fritidsbostäder på delgeneralplaneområdet. Generalplanen gör det dock möjligt att bo permanent i Jokiniemi gårdscentrum (AM, ett område för jordbruksekonomiska centra). I och med förverkligandet av solkraftverket ändras närbilderna av gårdarna sydväst och väster om delgeneralplanens område (Lehtola, Eloranta, Björkkulla) och byn Ras på sydöstra sidan av delgeneralplanens område. De närmaste gårdarna till bostadshus ligger ca.

	Under byggandet av solcellsparken genereras klimatutsläpp (maskiner), buller och damm, och driften av solcellsparken orsakar inte buller eller utsläpp till klimatet. Generalplanen har inga betydande konsekvenser för boendet.
Tjänster	Det finns inga offentliga eller privata tjänster inom delgeneralplaneområdet. Genomförandet av delgeneralplanen kommer inte att påverka tjänsterna.
Miljöstörningar	Under byggtiden kommer det att förekomma klimatutsläpp (maskiner), buller och damm, vilket är jämförbart med normala markarbeten. I annat fall kommer genomförandet av delgeneralplanen inte att orsaka miljöstörningar.
Påverkan på trafiken	
Kommunikationer	Inga nya trafikförbindelser eller gator anvisas i generalplanen.
Trafikvolym och utsläpp	I samband med byggandet av solkraftverket ökar den tunga trafiken på Elimäentie och Jonäsvägen. När solkraftverket är klart kommer påverkan på trafiken att vara liten och trafiken kommer att uppstå endast i samband med underhållsåtgärder.
Konsekvenser för näringslivets verksamhetsförutsättningar	
Elinkeinoelämä	Genomförandet av planen kommer att ha en positiv inverkan på näringslivet i Lovisa stad. Genomförandet av Agri-PV-projektet på gården i Jokiniemi stärker gårdens livskraft.
Jobb	Planen kommer att ha en positiv inverkan på sysselsättningen. Underhållet av solkraftverket, såsom slåtter av vegetation samt vägunderhåll och plogning, sysselsätter lokala företagare.
Synergier med närliggande solenergiprojekt	
Interaktioner	Det närmaste solkraftsprojektet är ett solkraftverk som ligger i Musa-området i Kuninkaankylä, 3,5 km från det planerade solkraftverket i Jokiniemi. Eftersom solpanelerna är relativt låga, ca 4 m från marken, finns det inga kombinerade effekter med andra solenergiprojekt. Mellan solenergiområdena finns det gott om träd och terräng som skymmer sikten i det avlägsna landskapet. Det finns inga vindkraftsprojekt i det närliggande området. Det närmaste vindkraftsområdet finns i Kotka, cirka 30 km från Jokiniemi-området. Genomförandet av delgeneralplanen kommer inte att ha några kombinerade effekter med andra sol- eller vindkraftsprojekt.
Påverkan på klimatet	
Kollager Klimatpåverkan	Solkraftverket kommer att placeras på åkrar, vilket innebär att det inte finns något behov av att ta bort träd för att minska kollagret. En växthusgasberäkning har gjorts för det planerade solkraftverket (bilaga 6). Enligt beräkningen kan kraftverksprojektet beskrivas som koldioxidneutralt när det gäller växthusgasutsläpp. Syftet med den el som produceras i det planerade solkraftverket är att ersätta den globala energiproduktionen, trafikbränslen eller gamla metoder som till stor del baserar sig på fossila bränslen i synnerhet inom energiintensiva industrier, och då kan man uppnå en betydande minskning av utsläppen genom projektet. Genomförandet av delgeneralplanen kommer inte att ha någon negativ påverkan på klimatet.
Ekonomiska konsekvenser	

Solenergi kraftverk	Projektutvecklaren ansvarar för alla finansiella kostnader för att genomföra solkraftverket. Genomförandet av generalplanen har inga ekonomiska konsekvenser för Lovisa stad eller invånarna i området.
---------------------	---

9 GENOMFÖRANDE

9.1 Genomförande och tidsplan för delgeneralplanen

Om delgeneralplanen inte överklagas vinner den laga kraft cirka en månad efter att stadsfullmäktige har fattat sitt godkännandebeslut. Utöver den lagakraftvunna generalplanen krävs bygglov för att solkraftverket ska kunna genomföras.

Målet är att börja bygga solkraftverket år 2027.

9.6.2025

Lovisa stad

Marko Luukkonen
Stadsplaneringschef

Konsult som tog fram planen

Stadsplanering Kaija Maunula
Kaija Maunula, arkitekt SAFA YKS 524