

# **Miljöbedömning (SMB) för beslut om utseende av accelerationsområden för förnybar energi**

Bedömningsplan



# Innehåll

<b>1</b>	<b>Förfarande för att utse accelerationsområden för förnybar energi.....</b>	<b>4</b>
1.1	Bakgrund .....	4
1.2	Tillstånds- och tillsynsverkets förutsättningar för områdena .....	5
<b>2</b>	<b>Granskning av accelerationsområden för förnybar energi .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Miljökonsekvensbedömning enligt SMB-lagen .....</b>	<b>8</b>
3.1	Organisering av miljökonsekvensbedömningen .....	8
3.2	Skeden i SMB .....	8
3.3	Målen och de centrala principerna för SMB-bedömningen.....	10
3.4	Höranden som ordnas i samband med SMB-bedömningen.....	11
<b>4</b>	<b>Miljöbedömningens objekt.....</b>	<b>13</b>
4.1	Innehåll i utkastet till beslut .....	13
4.2	Livscykel för ett solenergiprojekt.....	13
4.3	Allmänt kända konsekvenser i solkraftsprojekt .....	14
4.3.1	Miljökonsekvenser under byggande och nedmontering .....	15
4.3.2	Konsekvenser under användningen.....	15
4.4	Bedömningens delområden .....	19
<b>5</b>	<b>Områden som har valts ut för bedömning .....</b>	<b>22</b>
5.1	Vinkelkärr, Esbo.....	22
5.2	Laviassuo, Heinola .....	23
5.3	Alkkia, Karvia.....	24
5.4	Vehkaojansuo, Kouvola .....	25
5.5	Saaransuo-Lakiasuo, Kouvola .....	26
5.6	Kaijanpääsuo-Kontinmäenalussuo, Kuopio .....	27
5.7	Hirvelä-Vuorela-Kujala, Kärsämäki.....	28
5.8	Huhdanneva, Lappo .....	29
5.9	Kahasuo, Saarijärvi .....	30
5.10	Mökkisuo, Saarijärvi.....	31
5.11	Rajasuo, Saarijärvi .....	32
5.12	Suurisuo, Saarijärvi.....	33
5.13	Tunturi-helheten, Utajärvi .....	34
	<b>Källor.....</b>	<b>36</b>

# 1 Förfarande för att utse accelerationsområden för förnybar energi

## 1.1 Bakgrund

EU:s RED III-direktiv om främjande av förnybar energi förutsätter att medlemsstaterna utser områden där en viss form av produktion av förnybar energi inte förväntas ha några betydande miljökonsekvenser. Enligt 14 a § i lagen om tillståndsförfaranden för förnybar energi (lag om ändring av lagen om tillståndsförfaranden och vissa andra administrativa förfaranden i samband med produktionsanläggningar för förnybar energi 837/2025) ska byggda ytor samt områden som modifierats genom mänsklig verksamhet prioriteras vid utseendet av accelerationsområden för förnybar energi. Enligt 14 c § i lagen utser Tillstånds- och tillsynsverket accelerationsområden utifrån kommunens förslag. I beslutet om utseende ska det för varje område specificeras den eller de former av förnybar energiproduktion för vilka området utses samt åtgärderna som ska följas för att lindra skadliga miljökonsekvenser. Innan beslutet ges, utarbetar Tillstånds- och tillsynsverket en bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program (Lag om bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program 200/2005).

Då områden utses ska tillgången på energinfrastruktur beaktas. I regeringens proposition nämns som lämpliga områden till exempel:

- tak och husfasader
- transportinfrastruktur och dess omedelbara omgivningar
- parkeringsplatser
- bondgårdar
- avfallsanläggningar
- industriområden
- gruvor
- konstgjorda inlandsvattenförekomster, sjöar eller dammar
- anläggningar för rening av avloppsvatten från tätbebyggelse
- skadad mark som inte kan användas för jordbruk.

Som accelerationsområden kan inte utses:

- områden som i betydande utsträckning består av produktiv skogsmark eller av åkrar som brukas för matproduktion

- odikade myrmarker i naturtillstånd eller områden som hör till Natura 2000-nätverket
- områden som ingår i de naturskyddsområden som avses i 43 § i naturvårdslagen eller som ingår i naturskyddsprogram som avses i 15 eller 144 § i naturvårdslagen
- områden på vilka 64, 65, 73, 77–79 eller 81 § i naturvårdslagen tillämpas
- de viktigaste flyttvägarna för fåglar och marina däggdjur
- andra än i 1–6 punkten avsedda områden som i känslighetskartläggningar som gäller vilda djur och växter eller motsvarande naturvetenskapliga utredningar har konstaterats vara utsatta för en risk för betydande miljökonsekvenser.

Då accelerationsområden utses fattas inga beslut om områdesreserveringar i fråga om områdesanvändning och utnämningen har inte heller verkningar för kommunernas beslutanderätt när det gäller områdesanvändning eller planläggning. Att utse områdena förpliktar inte heller markägaren eller kommunens beslutsfattande. Att utse ett område till accelerationsområde påverkar inte dess användning i övrigt.

## 1.2 Tillstånds- och tillsynsverkets förutsättningar för områdena

Tillstånds- och tillsynsverket har begärt kommunerna lämna in förslag till accelerationsområden för förnybar energi. Under den första omgången för utnämning av accelerationsområden för förnybar energi har Tillstånds- och tillsynsverket avgränsat områdena så att de endast gäller produktion av solkraft och eventuellt därtill hörande anslutande energilager, som ligger på samma plats.

Områdena som föreslås till accelerationsområden av förnybar energi bör uppfylla följande förutsättningar, som bör motiveras och föras fram i kommunens förslag och det bifogade materialet:

- Områdena bör vara modifierade genom mänsklig verksamhet, och inkluderar exempelvis byggda ytor som passar för solenergiproduktion eller områden som har tagits eller tas ur bruk och som passar för produktion av solenergi.
- Områdena bör inte i betydande utsträckning ligga i skogsmark eller på åkrar som används för matproduktion.
- Områdenas lämplighet för solenergiproduktion och för energilager som eventuellt ligger på samma plats bör ha utretts.
  - De föreslagna områdena bör vara enhetliga och arealen bör vara över 50 hektar.
- Anslutningen till elnätet på området bör ha utretts preliminärt exempelvis med Fingrids webbsida med kartapplikationen Verkkokiikari.
- För solenergiproduktion och för eventuellt energilager som ligger på samma plats bör det finnas förutsättningar med avsikt på områdesanvändningen. De gällande planerna behöver dock inte direkt göra dem möjliga.

- Om ett accelerationsområde föreslås i närheten av ett Naturaområde, måste det finnas en detaljerad granskning, enligt vilken man på behörigt sätt kan utesluta att projektet eller planen antingen enskilt eller tillsammans med andra projekt och planer inte sannolikt på ett betydande sätt försämrar de naturvärden som ligger till grund för skyddet.
- När det gäller områden som ligger i närheten av värdefulla områden i landskapet eller kulturmiljön eller fornminnen bör konsekvenserna ha utretts.

Kommunerna föreslog totalt 105 områden. Efter Tillstånds- och tillsynsverkets förhandsurval föreslås 17 av dess områden ingå i bedömningen. Förhandsurvalet gjordes genom att de föreslagna områdena jämfördes med ovanstående kriterier.



©Microsoft

## 2 Granskning av accelerationsområden för förnybar energi

Enligt lagen om tillståndsförfaranden för förnybar energi 14 c § utser Tillstånds- och tillsynsverket accelerationsområden utifrån kommunens förslag.

Efter att accelerationsområdena har utsetts, granskar Tillstånds- och tillsynsverket projekten som planeras i området. Vid granskningsförfarandet utreds om det planerade projektet medför sådana högst sannolika och betydande skadliga miljökonsekvenser som inte identifierades i samband med beslutet om utseende av området.

Kommunerna kan innan granskningsbeslutet meddelas yttra sig i ärendet (lagen om tillståndsförfaranden för förnybar energi 14 f §). Tillstånds- och tillsynsverket ska ge beslut om granskning inom 45 dagar (i fråga om uppgraderingsprojekt inom 30 dagar).

Om ett planerat projekt i granskningen konstateras medföra oförutsedda högst sannolika och betydande skadliga miljökonsekvenser som inte kan lindras genom åtgärder som projektutvecklaren lägger fram eller genom lindrande åtgärder som avses i beslutet om utseende, ska den projektansvariga vid behov framställa en miljökonsekvensbedömning eller en Naturabedömning.

# 3 Miljökonsekvensbedömning enligt SMB-lagen

## 3.1 Organisering av miljökonsekvensbedömningen

För bedömningen ansvarar Tillstånds- och tillsynsverket, gruppen för industri och naturresurser MKB. Vid upprättandet av bedömningen tillgodogörs sakkunskapen vid Tillstånds- och tillsynsverkets miljöavdelning. Tillstånds- och tillsynsverket ser till att de sakkunniga som deltar i bedömningen inte deltar i utarbetandet av SMB-myndighetens utlåtande.

## 3.2 Skeden i SMB

Syftet med bedömningen är att genomföra en miljökonsekvensbedömning enligt SMB-lagen till stöd för Tillstånds- och tillsynsverkets beslut.

Bedömningen omfattar:

1. Fastslagning och bedömning av sannolikt betydande miljökonsekvenser för de områden som utvalts genom beslutet
2. Plan för uppföljning enligt 12 § i MKB-lagen
3. Rapportering i form av en miljörapport enligt SMB-lagen och -förordningen
4. Nationellt tillkännagivande och hörande enligt SMB-lagen i arbetets olika skeden
5. Hantering av utlåtanden och åsikter som erhållits i samband med remissförfarandet samt andra höranden som en del av miljörapporten

Sammanställningen av miljörapporten illustreras i diagrammet nedan, som framställer de olika skedena i beredningsprocessen (bild 1) som gäller beslutsfattandet då accelerationsområden utses samt miljörapporten.

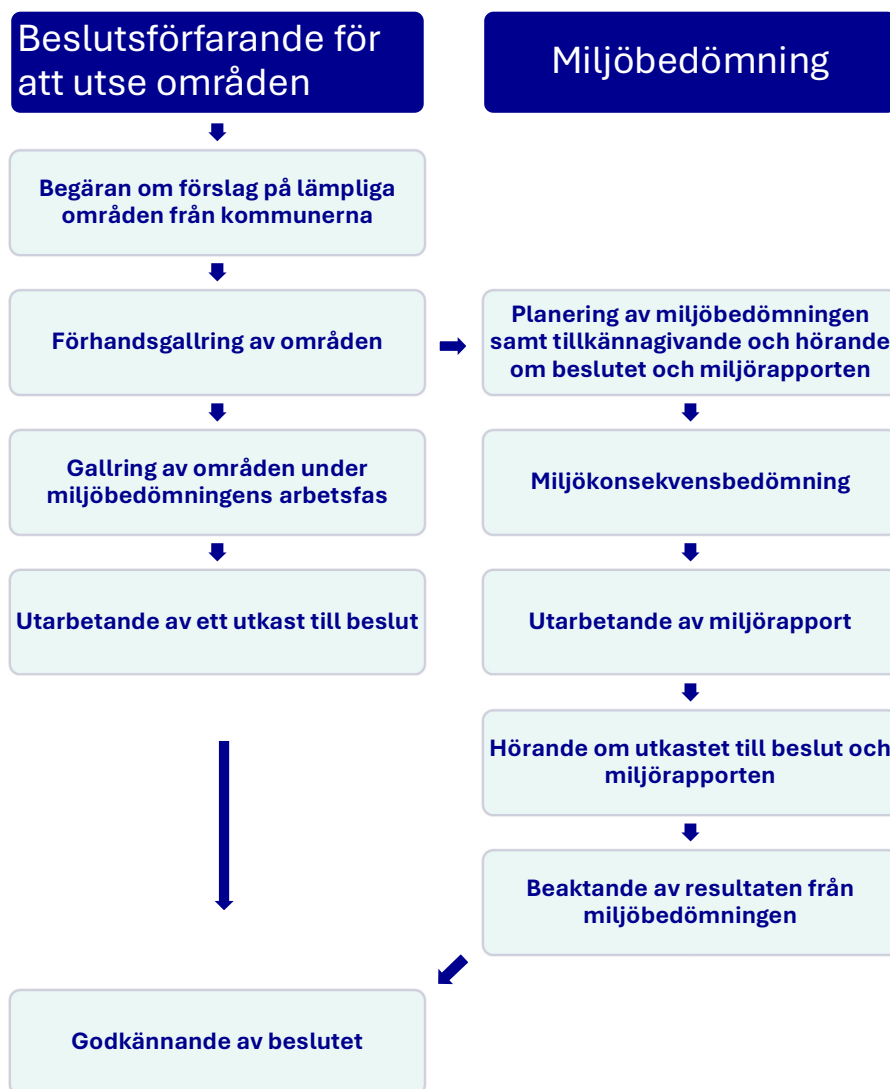


Bild 1. De olika skedena i beslutsfattandet för att utvälja accelerationsområden och beredningen av anknytande miljörapport.

### 3.3 Målen och de centrala principerna för SMB-bedömningen

Målet med SMB-bedömningen är att stödja beredningen, genomförandet och uppföljningen av planen genom att säkerställa att de betydande miljökonsekvenserna för planen eller programmet identifieras och bedöms i ett tillräckligt tidigt skede. Syftet med bedömningen är att ge information om miljökonsekvenserna för planen och rimliga alternativ till den, samt att främja beaktande av miljöaspekter under beredningen av planen.

Dessutom syftar SMB-bedömningen till att stödja den offentliga diskussionen om planen samt främja delaktigheten och interaktionen för olika intressenter. Genom bedömning strävar man efter att öka öppenheten i planeringen, identifiera eventuella konflikter mellan olika mål samt skapa förutsättningar för ett miljömässigt hållbart beslutsfattande.

SMB är en preliminär bedömning som görs innan ramvillkoren för de egentliga projekten har fastställts, och är därmed förknippad med osäkerheter. Det centrala är att genom jämförelser fastslå de mest betydande konsekvenserna, tydliggöra skillnaderna mellan alternativen och identifiera sätt att lindra de betydande konsekvenserna.

I förfarandet samlas väsentlig befintlig information, som sedan analyseras ur perspektiven för referensramen och de olika skedena i solenergiprojekt. Den tillgängliga informationen bestämmer resultatens detaljnivå.

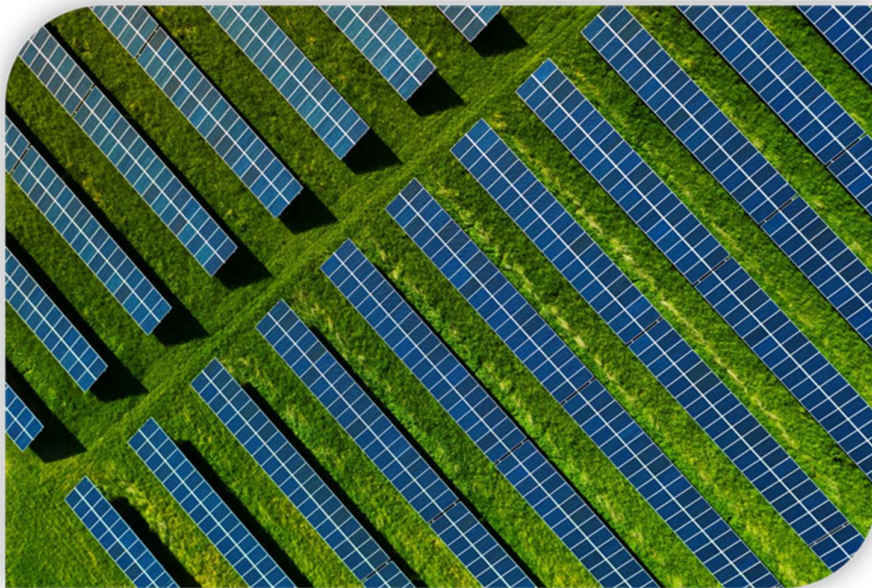
Som en del av SMB-bedömningen beskrivs enligt lagen det nuvarande tillståndet och särdragen för granskningsområdets miljö, och konsekvenserna av utkastet till beslut bedöms bland annat vad gäller biologisk mångfald, fauna, växtlighet, vatten, mark, luft och klimatfaktorer, befolkning, människors hälsa, levnadsförhållanden och trivsel, landskap, samhällsstruktur och den byggda miljön, materiella tillgångar, kulturarv, nyttjande av naturresurser samt relationerna mellan dessa faktorer. Dessutom granskas utkastet till beslut i förhållande till andra planer och program.

Bedömningsprocessen genomförs så att den uppfyller kraven i SMB-lagen och -förordningen (statsrådets förordning 347/2005) samt genom användning av SMB-anvisningen (Paldanius 2025).

Resultaten av SMB-bedömningen beskrivs i miljörapporten. Miljörapporten presenteras som en separat del av beslutet. I miljörapporten anges följande uppgifter i nödvändig omfattning:

- beslutets huvudsakliga innehåll, mål och relation till andra planer och program,
- miljöns nuvarande tillstånd och dess utveckling om beslut inte utfärdas,
- miljöns särdrag inom det sannolika influensområdet,
- miljöproblem och miljöskyddsmål som är betydelsefulla för beslutet,

- sannolikt betydande sekundära och kumulativa konsekvenser, samkonsekvenser samt varaktiga eller tillfälliga, positiva och negativa effekter på kort, medellång och lång sikt,
- åtgärder som syftar till att förebygga, minska eller avlägsna uppkomna skador,
- grunderna för val av alternativ,
- en beskrivning av hur bedömningen har genomförts,
- planering av uppföljningen och
- en begriplig sammanfattning.



© Microsoft

## 3.4 Höranden som ordnas i samband med SMB-bedömningen

### Beredning av beslutet och miljörapporten samt delgivning av dem

Allmänheten informeras om inledningen av beredningen och bereds möjlighet att uttrycka åsikter i ärendet. Detta sker i form av en offentlig kungörelse enligt 62 a § i förvaltningslagen. Vid tillämpning av offentlig kungörelse ska allmänheten ges minst 30 dagar att framföra sina åsikter om de kungjorda handlingarna. (SMB-lagen 8 § 2 mom.) Kungörelsen finns framlagd 29.6.2026–31.8.2026 på Tillstånds- och tillsynsverkets

webbplats på adressen <https://lvv.fi/sv/aktuellt/kungorelser-och-offentliga-delgivningar>.

Den myndighet som ansvarar för beslutsfattandet ska höra Tillstånds- och tillsynsverket om omfattningen och detaljnivån för de uppgifter som lämnas i miljörapporten och vid behov kommunernas hälso- och miljömyndigheter samt andra myndigheter som verkar inom influensområdet. Om det är fråga om en plan eller ett program som är regionalt vittsyftande eller på annat sätt betydande, ska myndigheten även höra Miljöministeriet samt Social- och hälsovårdsministeriet. Hörandet av myndigheter i detta beslutsfattande organiseras som ett remissförfarande. Resultaten från hörandet av allmänheten och det centrala innehållet i eventuella myndighetsutlåtanden sammanställs i en promemoria.

### **Hörande om utkastet till beslut samt miljörapporten**

Den myndighet som ansvarar för beslutsfattandet ska bereda allmänheten möjlighet att ta del av utkastet till beslut och miljörapporten samt att framföra sina åsikter om dem. Möjlighet bereds genom att hålla utkastet till beslut och miljörapporten offentligt framlagda. Utkastet till beslut och miljörapporten delges genom en offentlig kungörelse. Vid tillämpning av offentlig kungörelse enligt förvaltningslagen ska allmänheten beredas möjlighet att framföra sina åsikter under minst 30 dagar. Utkastet till beslut och miljörapporten ska publiceras åtminstone elektroniskt.

Utlåtanden om utkastet till beslut och miljörapporten ska begäras av Tillstånds- och tillsynsverket samt vid behov av kommunernas hälso- och miljömyndigheter och andra myndigheter som verkar inom influensområdet. Om det är fråga om en plan eller ett program som är regionalt vittsyftande eller på annat sätt betydande, ska ett utlåtande även begäras av Miljöministeriet samt Social- och hälsovårdsministeriet. Tidsfristen för lämnande av utlåtanden ska vara minst 30 dagar.

# 4 Miljöbedömningens objekt

## 4.1 Innehåll i utkastet till beslut

Tillstånds- och tillsynsverket har begärt kommunerna om förslag på accelerationsområden för förnybar energi. Under den första omgången för att utse accelerationsområden för förnybar energi avgränsas de förslag som granskas, så att de endast gäller områden för produktion av solkraft och eventuellt därtill hörande energilager, som ligger på samma plats.

## 4.2 Livscykel för ett solenergiprojekt

Livscykeln för ett solenergiprojekt beskriver de skeden genom vilka ett solkraftverk framskrider från idé till avveckling och materialåtervinning. Livscykeln är lång – normalt 25–40 år – och varje skede är förknippat med specifika tekniska, ekonomiska och administrativa krav.

Nedan följer en allmänt använd indelning av livscykeln för ett solenergiprojekt.

### 1. Preliminär utredning och idégenerering

Mål: Bedömning om projektet är tekniskt, ekonomiskt och juridiskt genomförbart.

Viktiga åtgärder:

- Preliminärt val av plats
- markägarförhållande / arrendering
- markanvändning, planläggning
- Solexponering och produktionspotential
- Preliminär granskning av nätverksanslutning
- Preliminär kartläggning av miljö- och intressentkonsekvenser
- Grova kostnads- och lönsamhetsbedömningar

### 2. Utvecklings- och planeringsskede

Viktiga åtgärder:

- Miljöutredningar och vid behov MKB-förfarande
- Planläggnings- och tillståndsprocesser (bygg- och miljötillstånd)
- Elnätsavtal (anslutningspunkt och kapacitet)
- Teknisk grundplanering

### 3. Byggande och idrifttagning

Viktiga åtgärder:

- Markarbeten och fundament
- Installation av paneler och elektriska apparater
- Elanslutningar och nätanslutning
- Testning och provanvändning
- Myndighetsinspektioner

### 4. Användning och underhåll

Viktiga åtgärder:

- Produktionsuppföljning och -rapportering
- Underhåll och felreparationer
- Rengöring av paneler och hantering av växtlighet

Varaktighet:

Typiskt 25–35 år

### 5. Alternativ för slutet av livscykeln

Alternativ:

- Nedmontering och återvinning  
paneler, metaller och kablar för återvinning
- Återinvestering  
gamla paneler ersätts med effektivare
- Fortsatt användning  
om den tekniska konditionen och ekonomin tillåter det

## 4.3 Allmänt kända konsekvenser i solkraftsprojekt

Under dess livscykel är solkraft en förnybar energiproduktionsform med låga utsläpp och lokala och tidsmässiga miljökonsekvenser som ska identifieras, bedömas och hanteras.

### 4.3.1 Miljökonsekvenser under byggande och nedmontering

Miljökonsekvenserna under byggandet av ett solenergiprojekt är huvudsakligen tillfälliga och sammanfaller med varaktigheten för byggarbetet. Under byggandet utförs markröjnings- och installationsarbeten, som kan avlägsna växtlighet och orsaka störningar för djur. Arbetsmaskiner och transporter orsakar buller, damm och ökad trafik vilket temporärt kan påverka närmiljöns boendetrivsel och områdets användning. Dessutom kan mark- och byggarbeten tillfälligt öka avrinningen av dagvatten och transportererosion av jordmaterial, vilket kan påverka marken och närmiljöns vattendrag. Markbearbetning och dränering av torvmark i samband med byggande frigör också stora mängder växthusgaser. Genom noggrann planering och skyddsåtgärder under arbetet kan olägenheterna under byggtiden minskas, och konsekvenserna lindras i huvudsak efter att byggandet har avslutats. Nedmontering av solkraftverk orsakar tillfälliga störningar på samma sätt som vid byggandet.



© N.Pirttiniemi

### 4.3.2 Konsekvenser under användningen

#### Landskapskonsekvenser

Solenergiprojekt orsakar konsekvenser för landskapet, eftersom en omfattande solpanelspark förändrar områdets utseende och landskapets karaktär ofta under lång tid. Effekterna är vanligtvis störst om projektet placeras i ett öppet landsbygds- eller naturlandskap, eller syns tydligt från bebyggelse, vägar eller rekreationsområden. Ett solkraftverk kan göra landskapet mer tekniskt och minska enhetligheten i naturen eller det traditionella landsbygdslandskapet. Graden av landskapspåverkan beror på läget, terrängformerna, avstånden och skyddet mot insyn. Genom noggrann placering, skydd mot insyn och utnyttjande av områden som redan bearbetats kan landskapspåverkan lindras, men inte avlägsnas helt och hållet.

### Lindrane åtgärder

- Placering på markområden som redan bearbetats (torvproduktionsområden, icke odlingsbar mark)
- Planering av kraftverk med låg konstruktion
- Skydds-zoner och kantvegetation
- Beaktande av landskapskonsekvenser i planeringen

### Naturkonsekvenser och biologisk mångfald

Solkraftsprojekt kan orsaka naturkonsekvenser eftersom byggandet av ett stort område med solpaneler ofta förändrar den befintliga naturen i området. Byggandet kan avlägsna växtlighet och försämra eller förstöra djurens livsmiljöer, särskilt om projektet placeras i ett område som är i naturligt tillstånd eller som endast har bearbetats i liten utsträckning. Stängsel, färdvägar och förändringar i markanvändningen kan försvåra djurens rörelse och störa fåglarnas häckning, och det buller och den mänskliga aktivitet som byggandet medför kan öka störningarna. Dessutom kan markbearbetning och utjämning av området förändra vattenförhållandena och öka ytavrinningen.

Naturkonsekvensernas betydelse beror på projektets läge och områdets naturvärden, och skadorna kan minskas genom att placera projektet på områden som redan bearbetats samt genom att undvika värdefulla naturobjekt. Då det genomförs på rätt sätt, kan området fungera som en ängs- eller betesmiljö i delvis naturligt tillstånd.

### Lindrane åtgärder

- Beaktande av resultat från naturutredningar i planeringen (till exempel växtlighet, fågelliv, arter som omfattas av naturdirektivet, värdefulla naturtyper)
- Byggande utanför häckningssäsongen
- Ängs- och pollinerarvänlig undervegetation och kontinuerligt underhåll av den
- Djurvänlig utformning av stängsel

### Mark- och vattenkonsekvenser

Solkraftverk kan påverka mark och vattendrag, särskilt under byggtiden. Vid byggandet gräver man, jämnar ut och komprimerar mark. Detta kan försämra markstrukturen och minska absorptionen av vatten i marken. Därför kan regnvatten lättare rinna bort från markytan. De största konsekvenserna kommer från byggandet och den plats där kraftverket placeras, särskilt om det finns vattendrag eller avrinningsområden i närheten.

Solpaneler förhindrar att vatten absorberas i marken. De kan också styra vattnet i en annan riktning. När vattnet rinner snabbare kan det föra med sig jord och näringsämnen till sjöar och åar. Detta kan försämra vattnets kvalitet. I vattendrag som ligger nedströms kan flödena bli extrema, vilket ökar risken för översvämningar, torka och erosion. Panelernas påverkan och avlägsnandet av trädbeståndet kan öka vattenflödet. Även grundvattenbildningen kan minska.

I vissa områden kan dränering av solkraftsområdet torka ut marken över stora ytor. Till exempel på torvmark och sura sulfatjordar kan detta vara ett problem. Sänkningen av grundvattennivån kan öka tillförseln av sura ämnen och skadliga metaller till vattnet. Torrläggning av torvmarker kan orsaka nedbrytning av torv samt öka utsläpp och näringsämnestransport till vattendrag.

Ett solkraftverk som planeras på dränerad torvmark förhindrar i huvudsak återställande och iståndsättning av myren. Nackdelarna kan minskas genom god planering. Det är viktigt att ombesörja hanteringen av dagvatten, lämna skydds-zoner och anpassa byggandet av kraftverket till terrängen.

Vid byggandet av solkraftverk ska man också beakta konsekvenserna för närliggande vatten och ytvatten. Målet är att vattenkvaliteten inte försämras och att störningarna för små bäckar och källor förblir ringa. För att säkerställa vattendragens tillstånd bör ytterligare belastning och markbearbetning nära vatten undvikas.

Om det finns sura sulfatjordar i området är det viktigt att förhindra deras skadliga effekter. Sänkning av grundvattennivån ska minimeras för att sura ämnen inte ska komma ut i vattnet. Ju längre bort från sådana områden byggandet placeras, desto mindre blir skadorna.

#### Lindrande åtgärder

- Lätta grundkonstruktioner
- Minimera jordbearbetning och dikning
- Planer för hantering av dagvatten, särskilt infiltration på plats
- Främjande av växtlighet
- Bevarande av ursprunglig vegetation och ursprungligt nätverk av vattenfåror
- Iakttagande av anvisningar för hantering av sura sulfatjordar
- Skydds-zoner i närheten av vattendrag
- Återvätning av dränerade myrar

## **Klimatkonsekvenser**

Som en helhet är klimatpåverkan från solenergiprojekt positiv, eftersom ett solkraftverk producerar elektricitet utan användning av bränsle och inga koldioxidutsläpp eller andra växthusgaser uppstår under driften. Solenergi ersätter utsläppsproducerande energiproduktion och stöder därmed stävjandet av klimatförändringen samt en ökad användning av förnybar energi. Projektet medför dock också utsläpp som påverkar klimatet genom tillverkning, transport och byggande av solpaneler, konstruktioner och utrustning, men dessa utsläpp uppstår huvudsakligen i projektets inledande skede. Under en lång livslängd kompenseras den utsläppsfria el som solkraftverket producerar vanligtvis utsläppen från byggandet, vilket gör att solenergi anses vara en energiform med låga utsläpp som stöder klimatmålen. Man har beslutat att den första omgången av beslut för att utse områden ska riktas mot solenergi, och en stor del av de områden som kommunerna föreslagit ligger antingen på en torvtäkt som är i drift eller på en tidigare torvtäkt. Då ska klimatpåverkan från byggandet på torvmark bedömas. Mycket kol har lagrats i torven. När torvmarker bearbetas eller torrläggs förändras deras klimatpåverkan kraftigt, eftersom det organiska materialet i torven bryts ner under aeroba förhållanden när torven torkar och stora mängder koldioxid frigörs till atmosfären.

Lindrande åtgärder

- återvätning av området
- anläggning av våtmarker

## **Material, avfall och återvinning**

Solkraftspaneler består huvudsakligen av glas, aluminium och kiselbaserade solceller samt små mängder plast och metaller. Eftersom mängden avfall under användningen av solkraftverket är liten uppstår avfall huvudsakligen i slutet av panelernas livscykel. Paneler som ska tas ur bruk eller som är skadade klassificeras som avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning, och de ska hanteras korrekt. En stor del av materialet i panelerna, särskilt glas och aluminium, är i hög grad återvinningsbart och även kisel och metaller kan delvis återvinnas. Återvinningstekniken utvecklas ständigt, och när återvinningen av material är väl organiserad minskar miljöpåverkan och stöds solkraftens hållbarhet som en del av förnybar energiproduktion.

## **Sociala konsekvenser**

Solenergiprojektet orsakar sociala konsekvenser särskilt för dem som bor i närheten av projektet och för områdets användare. Konsekvenserna gäller bland annat förändringar i landskapet samt buller och ökad trafik under byggarbetet, vilket tillfälligt kan försämra boendetrivseln och den upplevda känslan av lugn. Projektet kan också ändra områdets

rekreationsanvändning, om ett område som tidigare lämpat sig för friluftsliv, bärplockning eller annan fritidsanvändning ändras till ett område för solkraft. Å andra sidan kan solkraftsprojektet ge positiva effekter genom sysselsättning under byggandet och lokal ekonomisk aktivitet samt öka produktionen av förnybar energi i kommunen. Ur synvinkeln för sociala konsekvenser är det viktigt att kommunicera öppet och trygga de lokala invånarnas möjligheter att delta, eftersom detta kan förbättra acceptansen av projektet och minska konflikter.

### **Reflexpåverkan**

Solpaneler kan ge upphov till reflexpåverkan i närheten av området.

### **Bullerkonsekvenser**

Projektet orsakar endast buller i närområdet, vilket kan påverka rekreationsupplevelsen.

### **Säkerhetskonsekvenser**

Säkerhetsrisker med solkraftverk kan minskas genom skyddszoner som lämnas vid kanterna av panelparken. Vägnät kan användas för att dela in solkraftsområden i brandsektioner, vilket begränsar spridningen av eventuella torvbränder.

## **4.4 Bedömningens delområden**

### **Beskrivning av miljöns tillstånd**

Som material används material som kommunerna har lämnat in samt annat material som Tillstånds- och tillsynsverket har tillgång till (till exempel geodata, landskapsförbundens solkraftsutredningar).

### **Definiering av objektet för konsekvensbedömningen och alternativen**

Utifrån kommunernas förslag och den förhandsgallring som Tillstånds- och tillsynsverket har gjort väljs ett visst antal områden ut för bedömning. Detta är genomförandeanvändningen som används vid bedömningen. Som kriterier i förhandsgallringen användes de ramvillkor som anges i regeringens proposition. Nollalternativet är att inga områden utses i detta skede.



Bild 2. Skeden i förhandsgallringen

### **Identifiering, utredning och bedömning av konsekvensernas betydelse**

Vid identifiering av konsekvenser och bedömning av deras betydelse används befintlig information om solenergiprojekt och deras konsekvenser. Konsekvenserna bedöms kvalitativt och beskrivs i ord. På basis av utredningarna utförs en expertbedömning av olika miljökonsekvenser och samkonsekvenser samt deras betydelse

Vid bedömningen av betydelsen tillämpas det kriterieramverk som utvecklats i Imperia-projektet och bedömningsklassificeringen enligt handboken Naturinventeringar och naturkonsekvensbedömning (LUOPAS).

### **Framställning av information om konsekvenser och jämförelse av alternativ**

Konsekvenserna presenteras per område i den mån tillgänglig information finns. Dessutom presenteras eventuella osäkerheter vid bedömningen av konsekvenserna. I bedömningen betonas betydelsen av konsekvenserna.

### **Förslag till genomförande och uppföljning av beslutet**

Riskerna för verksamheten bedöms och åtgärder föreslås för att minimera betydande skadliga miljökonsekvenser.

### **Resultaten från konsekvensbedömningen samt från allmänhetens deltagande och myndighetssamarbetet beaktas vid beredningen av beslutet**

De områden som ska ingå i beslutet om att utse områden granskas under bearbetningsfasen med utgångspunkt i bedömningsresultaten, och vid behov utesluts sådana områden från utkastet till beslut för vilka det vid upprättandet av bedömningen konstateras att sannolikt betydande konsekvenser kan uppstå.

### **Beaktande av miljörapporten och resultaten från hörandet av allmänheten och myndigheter**

Resultaten från den bedömning som presenteras i miljörapporten samt hörandet av allmänheten och myndigheter tas i beaktande vid färdigställandet av beslutet (när det gäller förtydligande av de områden som ska utses).

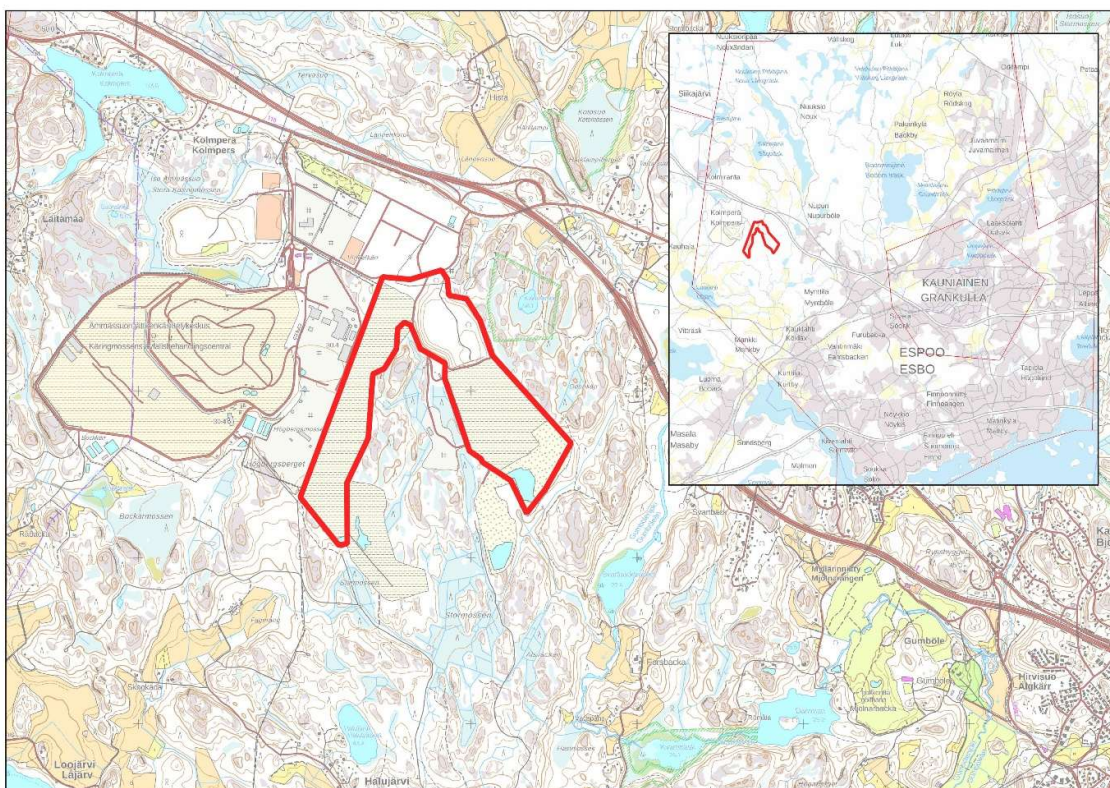
### **Information om beslut**

Tillstånds- och tillsynsverket delger beslutet elektroniskt på webbplatsen [www.lv.fi](http://www.lv.fi).

# 5 Områden som har valts ut för bedömning

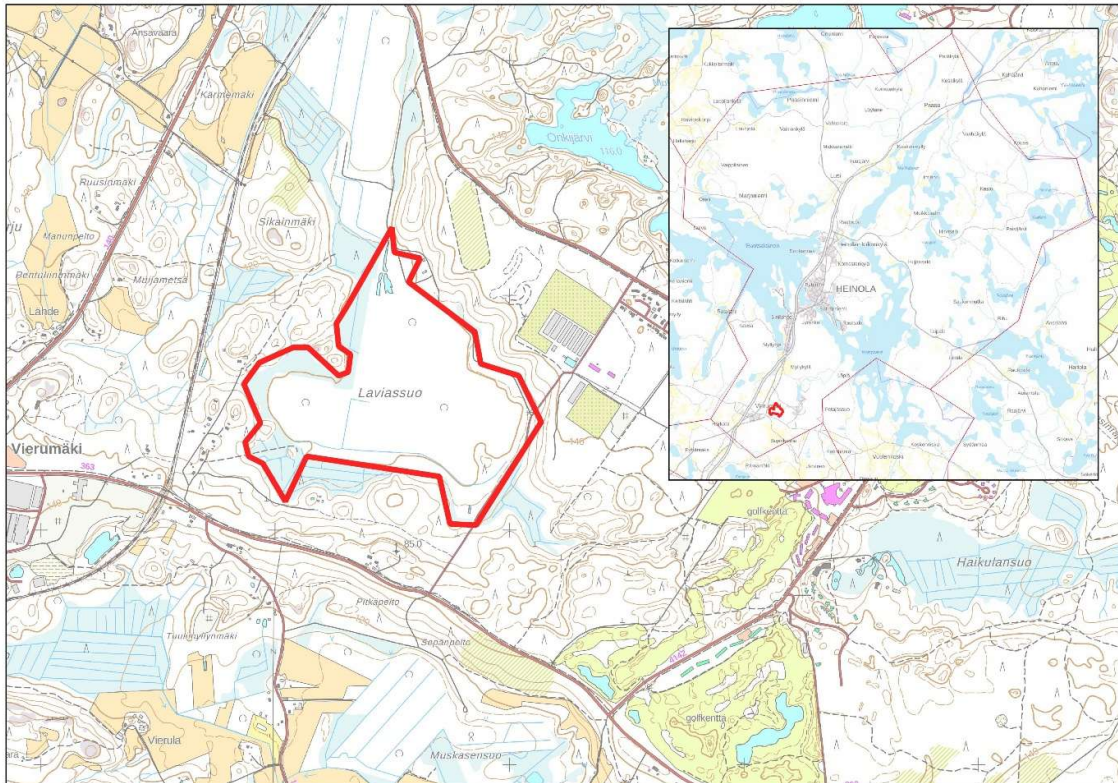
## 5.1 Vinkelkärr, Esbo

Området Vinkelkärr är ett fyllnadsmassaområde som har förändrats till följd av mänsklig verksamhet. Områdets areal är cirka 92 ha. I närheten av området finns den elinfrastruktur som är nödvändig för anslutning till elnätet. Området har inga betydande natur- eller kulturmiljövärden och ligger inte i närheten av något Natura-område.



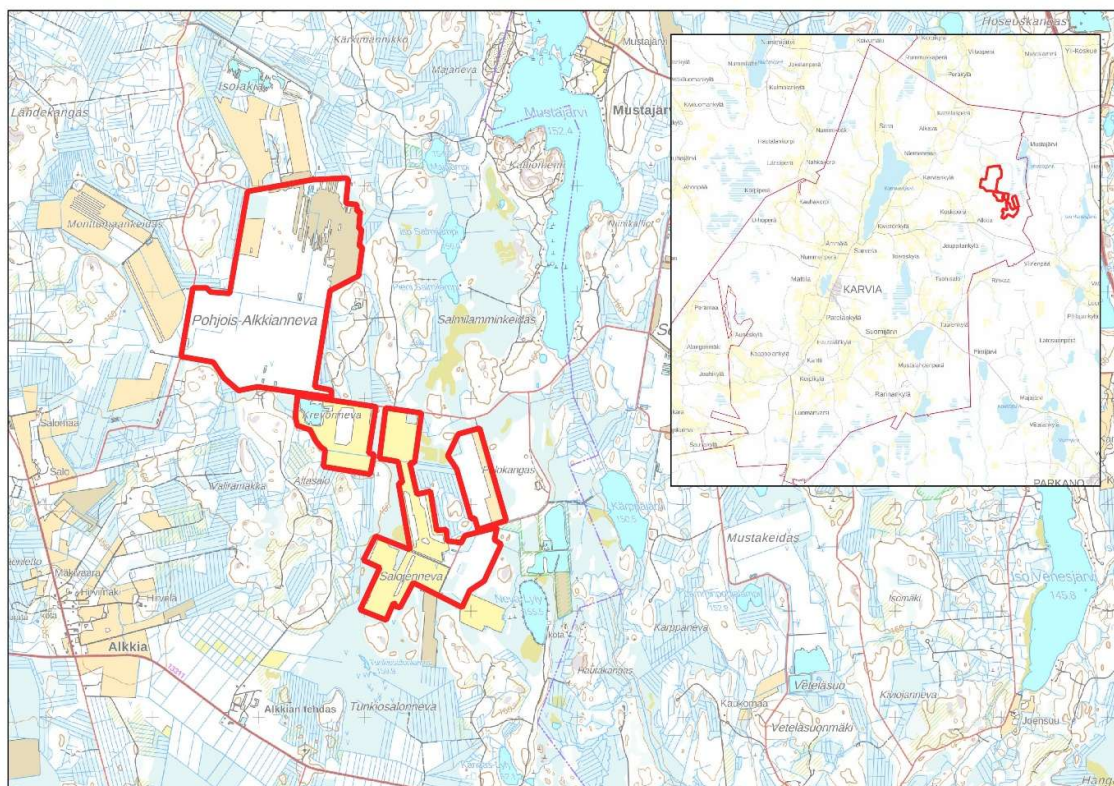
## 5.2 Laviassuo, Heinola

Laviassuo är ett tidigare torvproduktionsområde. Områdets areal uppgår till 84 hektar. Området ligger delvis inom grundvattenområdet Urheiluoopisto. Det finns en elöverföringsförbindelse cirka en kilometer från området. Det finns bebyggelse i närheten av området. Efter att torvproduktionen upphört har på området bildats en våtmark, som har blivit ett lokalt betydelsefullt fågelområde.



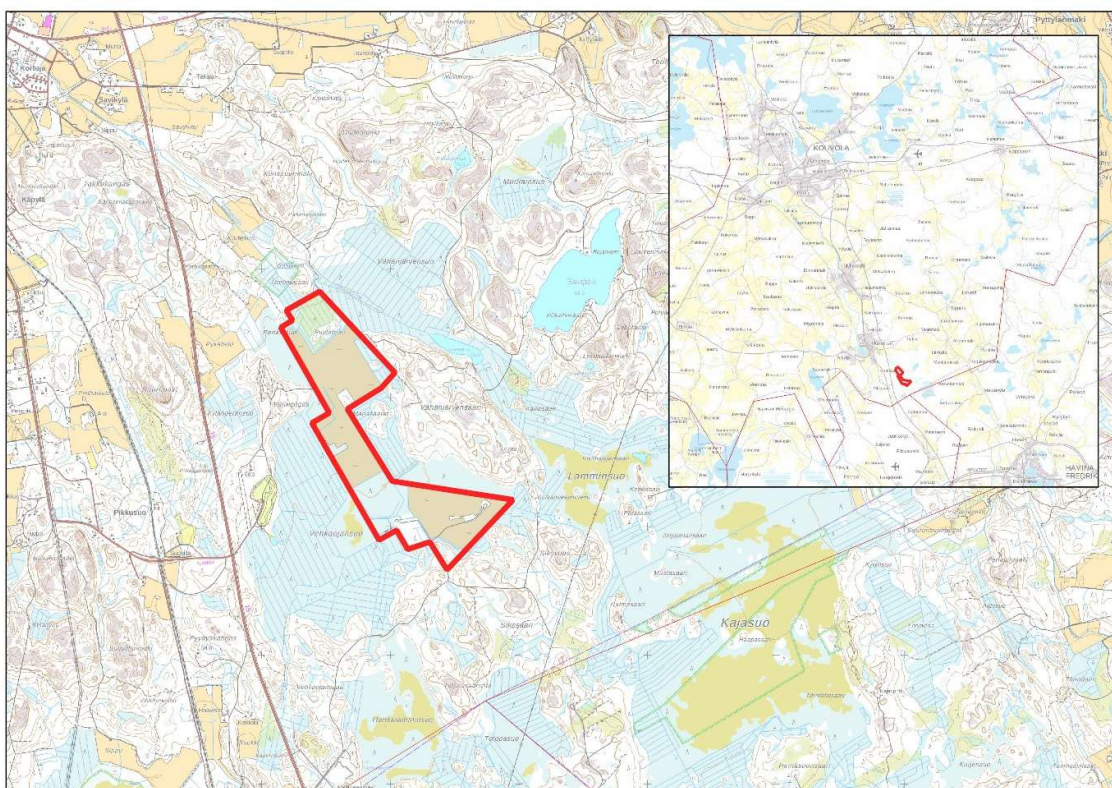
## 5.3 Alkkia, Karvia

Alkkiaområdet är till största delen ett tidigare torvproduktionsområde. Områdets areal är cirka 390 ha. Inom det avgränsade området finns inga Natura 2000-områden, naturskyddsområden eller områden som ingår i nationella skyddsprogram. Det finns inte heller några geologiskt värdefulla formationer i området. Öster om områdesavgränsningen finns ett privat naturskyddsområde. Alkkiaområdet ligger varken inom eller i närheten av ett landskaps-område som är värdefullt på nationell nivå eller landskapsnivå.



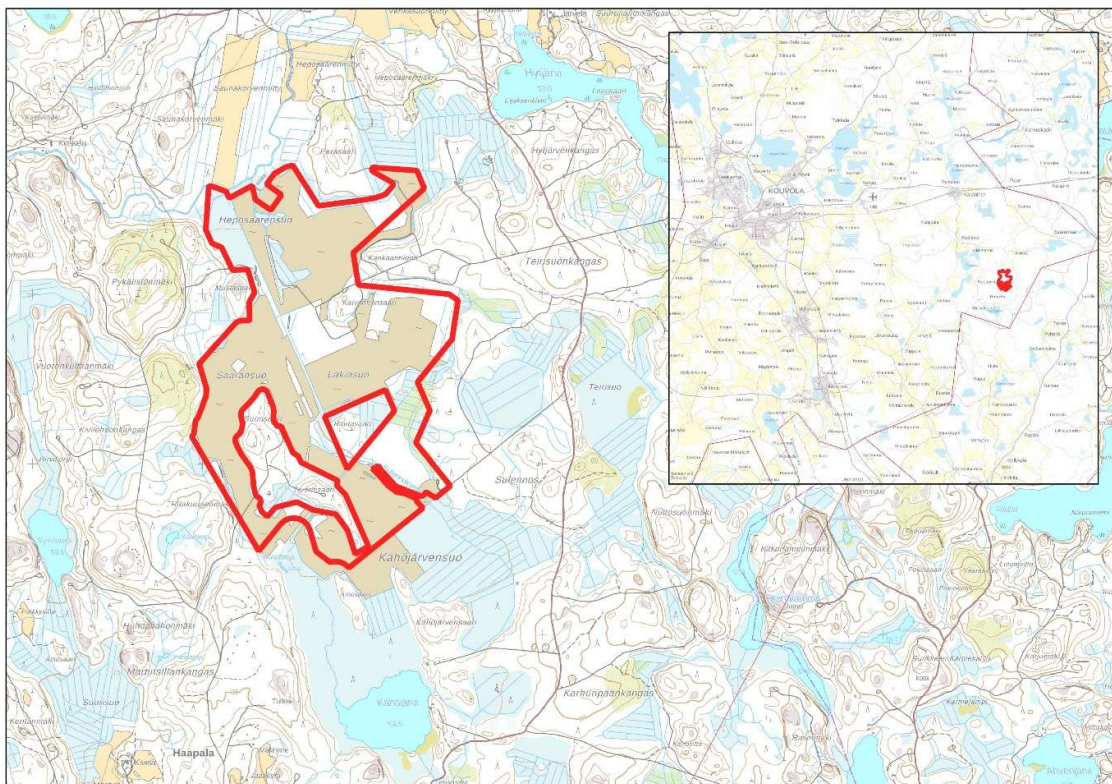
## 5.4 Vehkaojansuo, Kouvola

Området är ett torvproduktionsområde i drift. Områdets areal är cirka 109 ha. Det finns en elöverföringsförbindelse på cirka 700 meters avstånd från området. Ungefär 2 km väster om området ligger ett nationellt värdefullt landskapsområde, dalgången längs Kymmene älv. Närmaste fornminne, Vehkaojansuo, ligger på ungefär 150 meters avstånd. Natura-SAC-området Rapakivenjärvi (FI0401004) ligger cirka 1,5 km sydväst om området. Det är samtidigt ett naturskyddsområde på privat mark och ett skyddsområde för fågelvatten (LVO050118). Ett viktigt fågelområde (MAALI-område) på landskapsnivå, Kajasuo-Lamminsuo, ligger cirka 400 meter öster om området. De närmaste bostadshusen ligger på cirka 600 meters avstånd väster om området. Den närmaste fritidsbyggnaden ligger ungefär 600 meter öster om området vid stranden av Vähäjärvi sjö. Det ligger en elöverföringsanslutning på cirka sju kilometers avstånd.



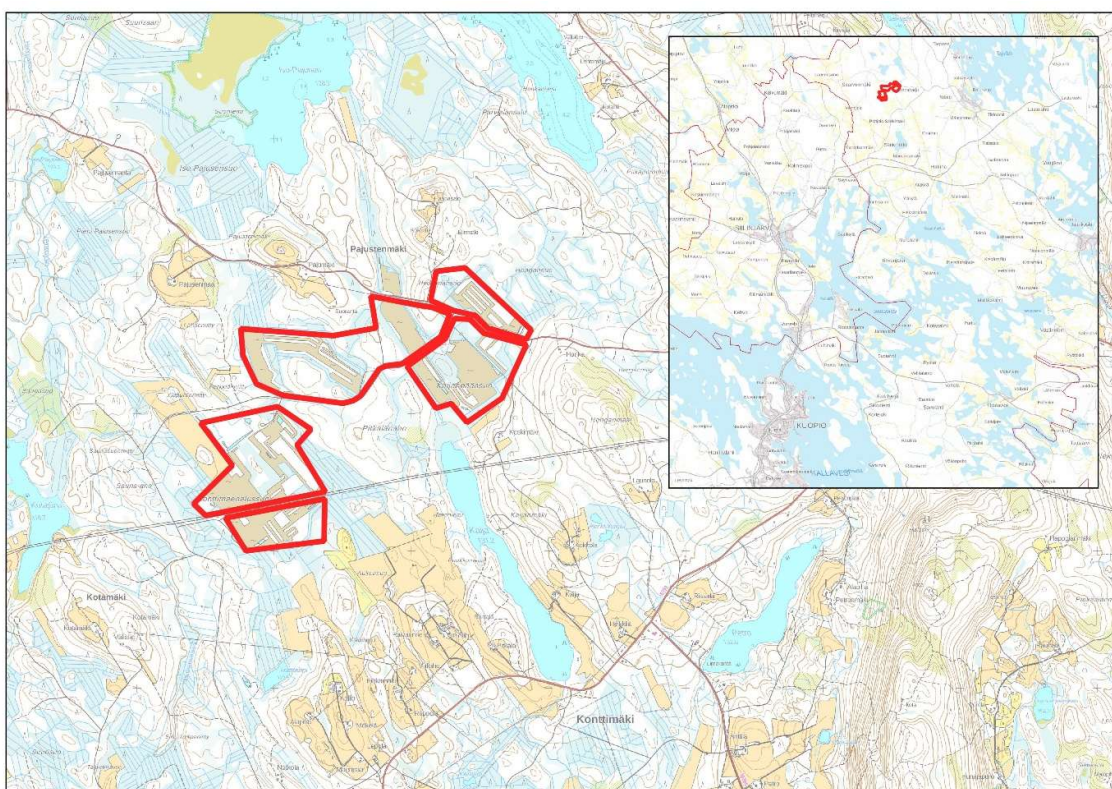
## 5.5 Saaransuo-Lakiasuo, Kouvola

Området är ett torvproduktionsområde i drift. Områdets areal är cirka 205 ha. Inga naturskyddsområden eller områden som ingår i Natura 2000-nätverket ligger i områdets omedelbara närhet. Området gränsar dock till Kähöjärvensuo, som är föremål för ett kompletteringsförslag för skydd av myrar. I östra delen av området finns ett viktigt grundvattenområde. Norr om området rinner Summa å, vars avrinningsområde omfattar ytvatten från det föreslagna området. I områdets närmiljö finns inga värdefulla kulturmiljöobjekt.



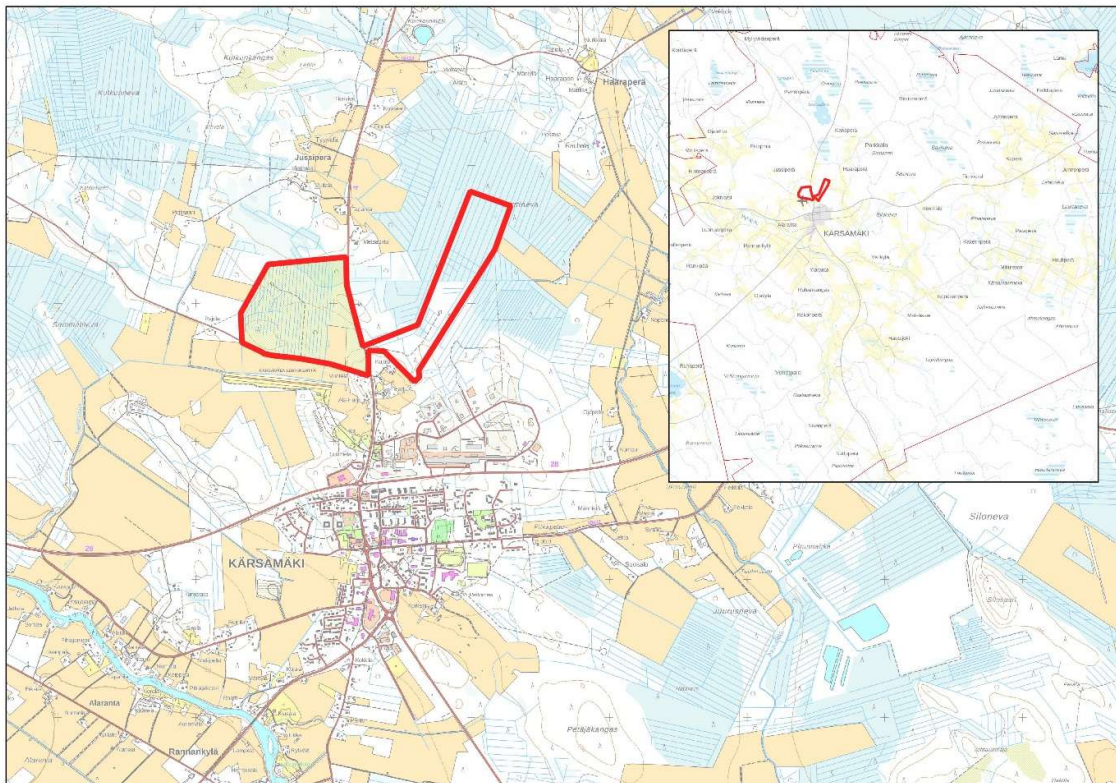
## 5.6 Kaijanpääsuo-Kontinmäenaluusuo, Kuopio

Området är till största delen ett tidigare torvproduktionsområde. Områdets areal är cirka 177 ha. Inga områden med landskaps- och kulturarvsvärde, fornlämningar eller skyddade byggnader ligger i närheten av området. Cirka 1,8 km söderut ligger det nationellt värdefulla landskapsområdet Nilsian mälikylät (VAM080082) och i sydost ligger landskapsområdet Kinahmi som är värdefullt på landskapsnivå. Det finns inga värdefulla fågelområden i närheten av området. Närmaste bostadsbyggnad ligger på cirka 140 meters avstånd och närmaste fritidsbyggnad på cirka 150 meters avstånd från området. Pajujärventie (väg 5762) går tvärs igenom områdets norra delar.



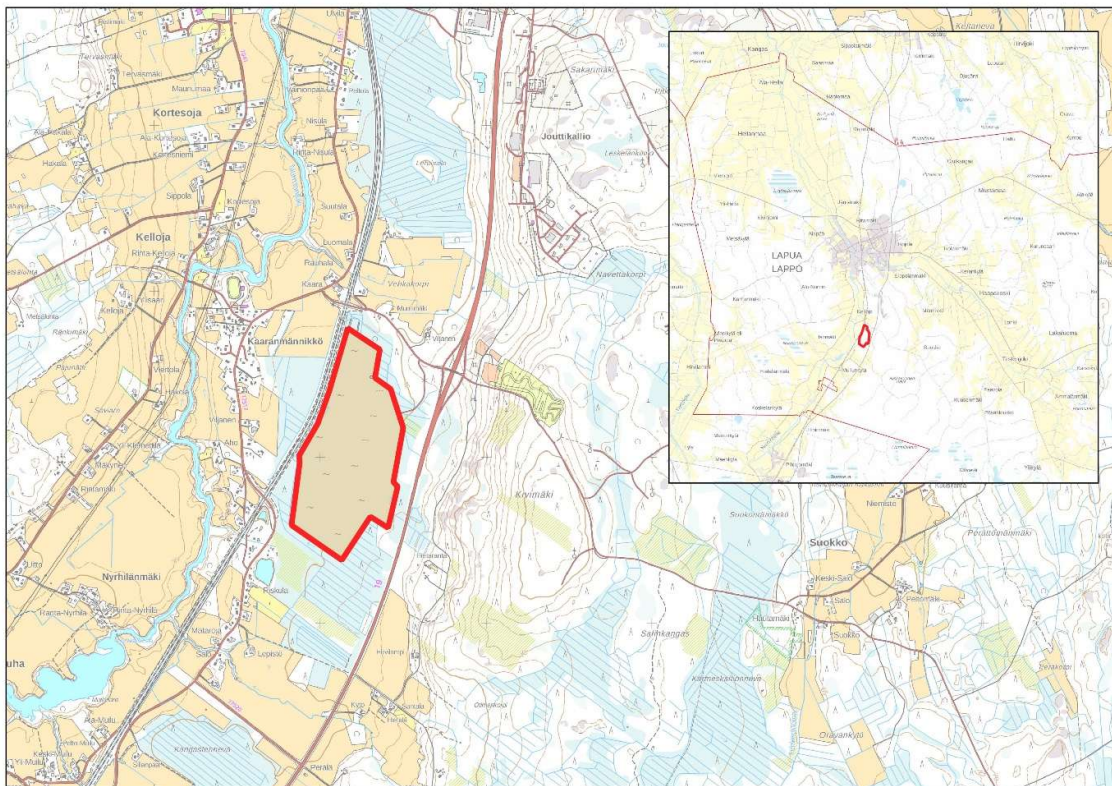
## 5.7 Hirvelä-Vuorela-Kujala, Kärsämäki

Området består till största delen av dränerad myr och delvis av skogsmark där trädbeståndet har avlägsnats. Områdets areal är cirka 116 ha. Inga objekt som ingår i Natura 2000-programmet, de nationella skyddsprogrammen (skyddsprogrammen för myrar, fågelvatten, åsar, lundar, stränder och gammal skog) eller naturskyddsområden finns i området eller dess omedelbara närhet.



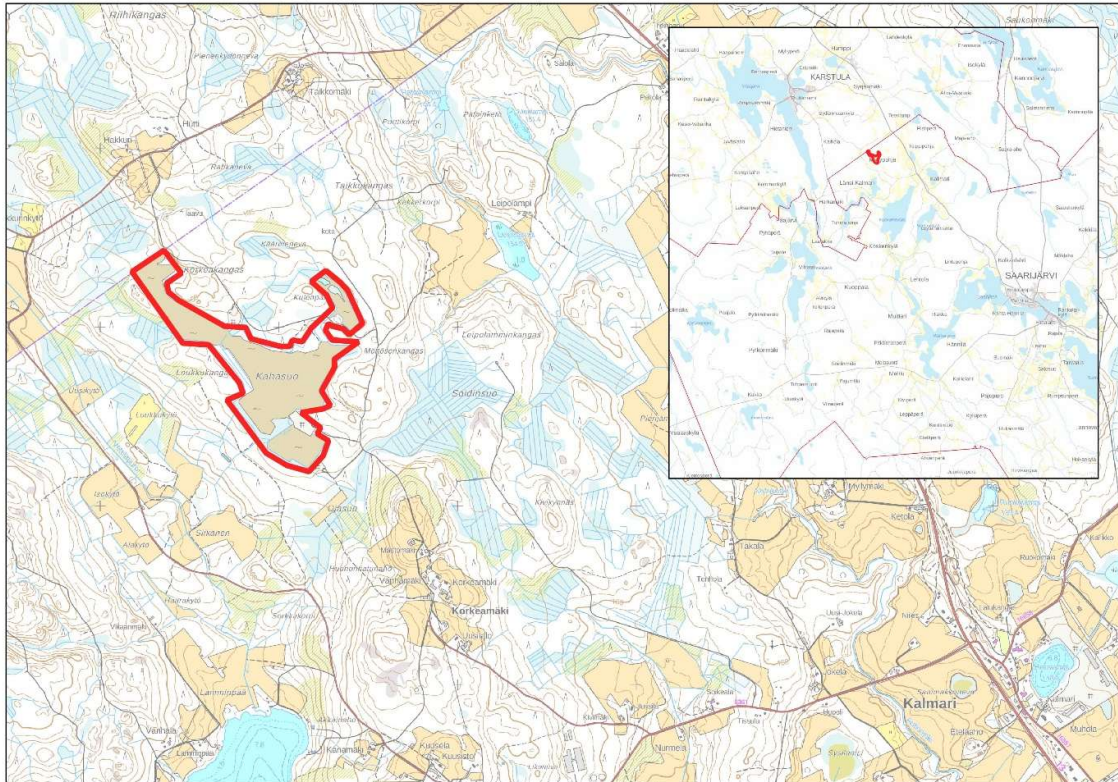
## 5.8 Huhdanneva, Lappo

Området är ett tidigare torvproduktionsområde. Områdets areal är cirka 55 ha. I närheten av området finns den elinfrastruktur som är nödvändig för anslutning till elnätet. Inga Natura 2000-områden, områden som ingår i nationella skyddsprogram eller naturskyddsområden finns i området eller dess närhet. I området finns varken forn lämningar eller grundvattenområden. Det närmaste värdefulla kulturlandskapet på landskapsnivå är Nurmonjoki kulturlandskap.



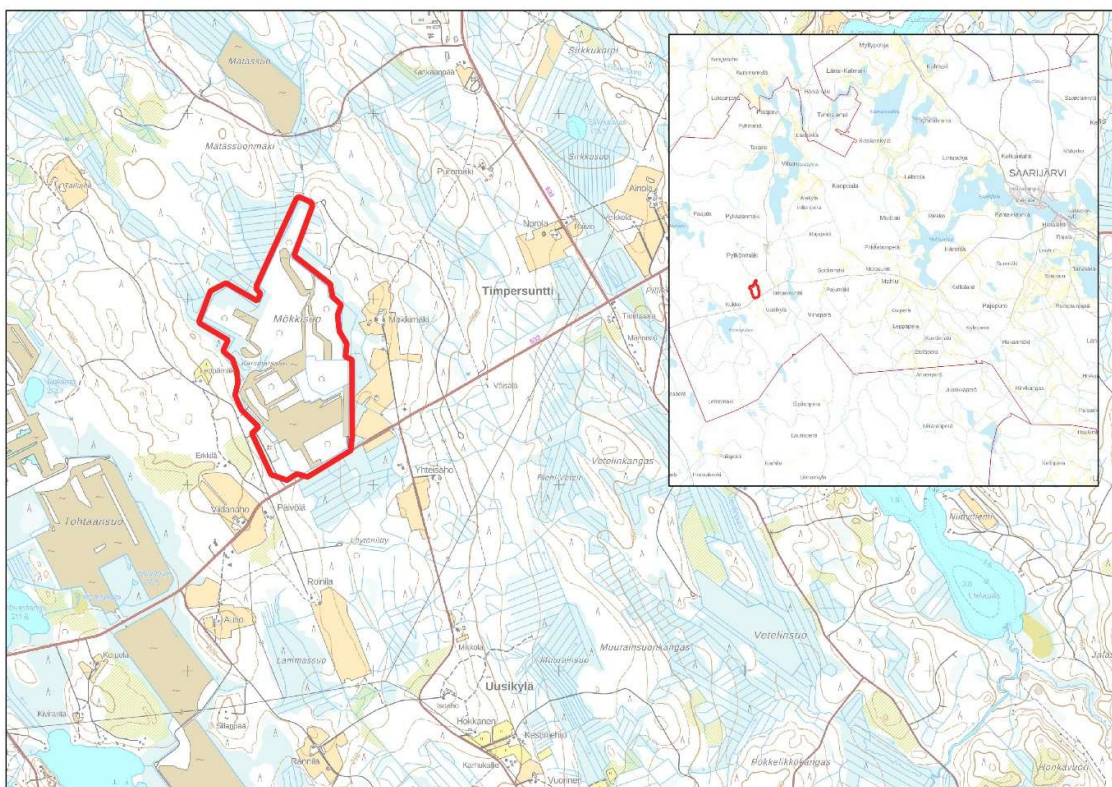
## 5.9 Kahasuo, Saarijärvi

Området är ett tidigare torvproduktionsområde. Områdets areal uppgår till 50,2 hektar. Det finns inga värdefulla natur-, landskaps- eller fornlämningsobjekt i omedelbar närhet av området.



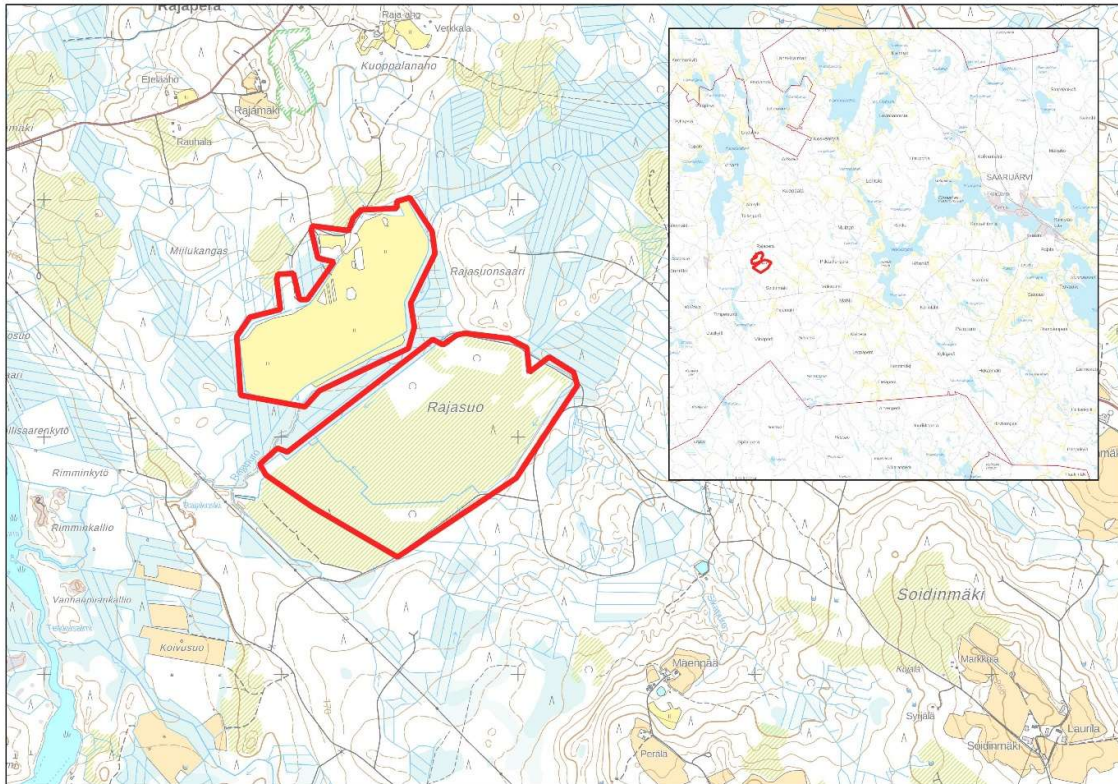
## 5.10 Mökkisuo, Saarijärvi

Området är ett tidigare torvproduktionsområde. Områdets areal uppgår till 64,8 hektar. Det finns inga värdefulla natur-, landskaps- eller fornlämningsobjekt i omedelbar närhet av området. Det finns inget grundvattenområde i området eller dess omedelbara närhet. Området ingår delvis i den delgeneralplan för Hillloneva vindkraftsprojekt som är under beredning.



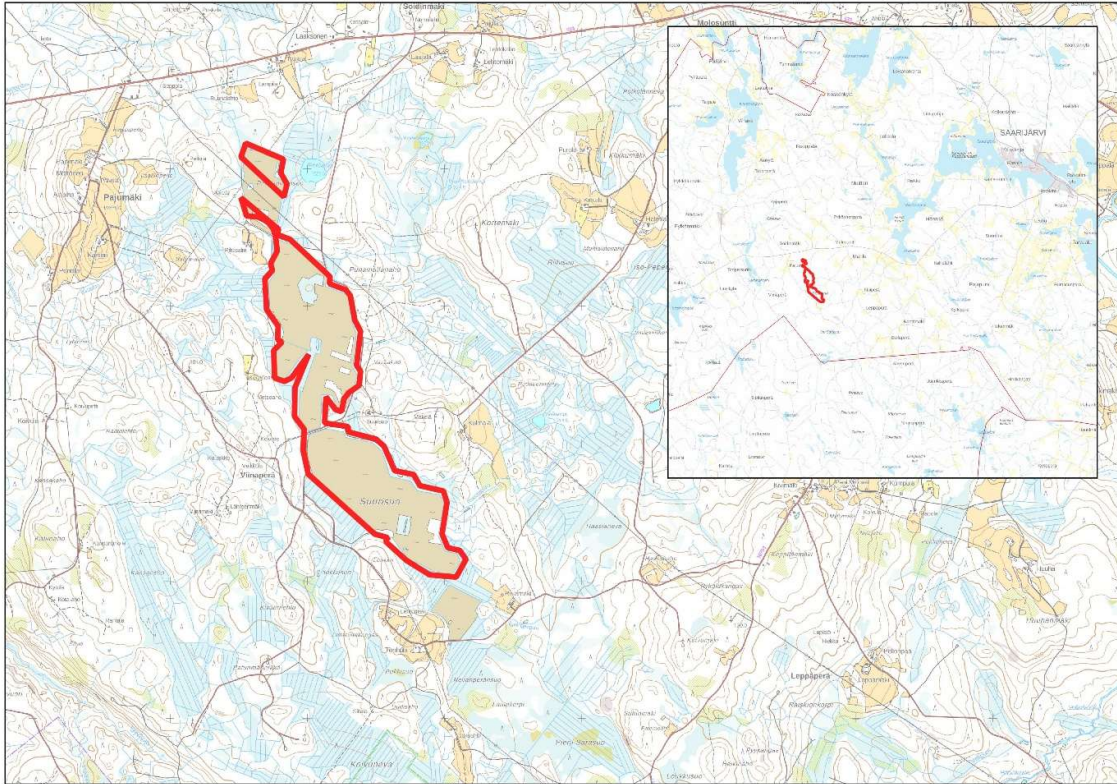
## 5.11 Rajasuo, Saarijärvi

Rajasuo är till största delen ett tidigare torvproduktionsområde. Områdets areal är cirka 106 ha. Genom mitten av projektområdet rinner Rajapuro.



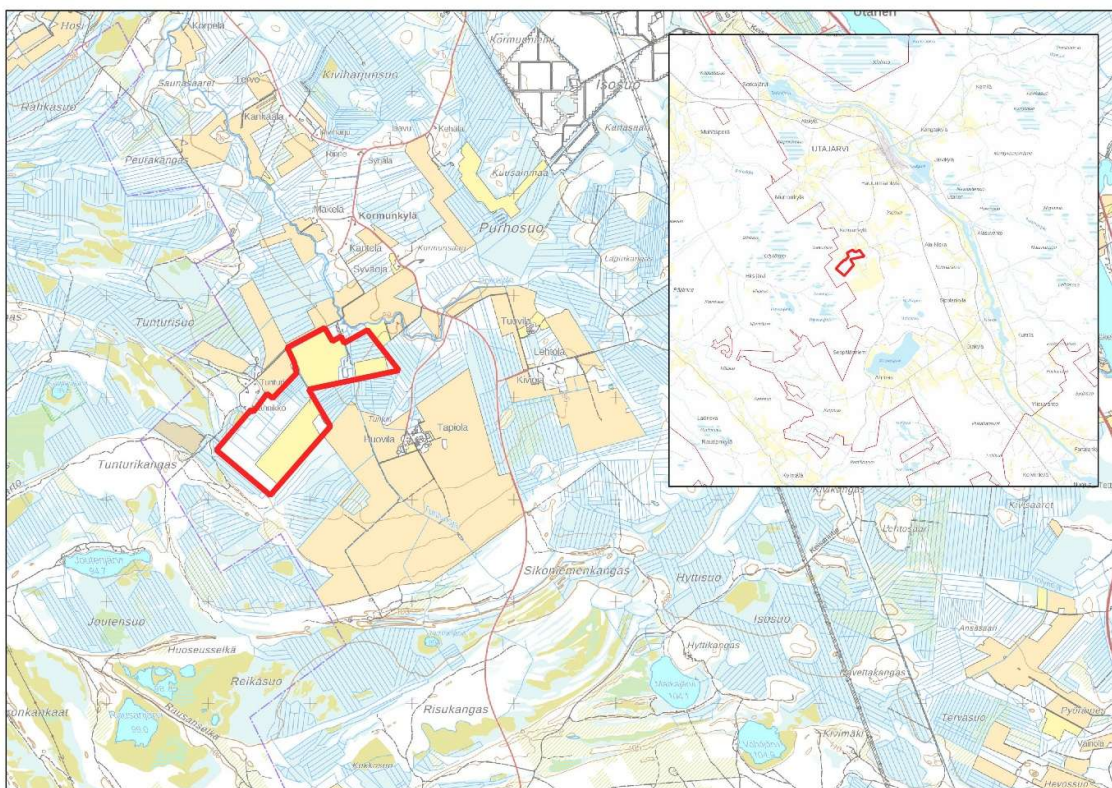
## 5.12 Suurisuo, Saarijärvi


Suurisuo är till största delen ett tidigare torvproduktionsområde. Områdets areal är cirka 134 ha. Området ligger i närheten av vindkraftsområdet Soidinmäki som är i drift.



## 5.13 Tunturi-helheten, Utajärvi

Området är till största delen ett tidigare torvproduktionsområde. Områdets areal är cirka 113 ha. Avståndet till Natura 2000-området Löytösuo-Karpassuo-Reikäsuo (FI1102607, SAC/SPA) är 1,3 km till västra delen av Karpassuo och 1,6 km söderut till Reikäsuo. En nationellt värdefull strandavlagring (Torakangas, TUU-11-057) hör delvis till Natura 2000-området Löytösuo-Karpassuo-Reikäsuo. Dess närmaste gräns befinner sig på cirka 75 meters avstånd från området för Tunturi-helheten. Områdets ytvatten avleds via Tunturioja till Poikajoki. Området ligger inte inom eller i omedelbar närhet av ett grundvattenområde. Det finns inga värdefulla landskapsområden på nationell nivå eller landskapsnivå, eller kulturhistoriskt betydelsefulla platser i området eller dess omedelbara närhet.



A scenic landscape featuring a calm lake reflecting the surrounding forest. In the foreground, two people wearing puffy jackets and hats sit on a wooden dock, looking out over the water. The forest consists of tall evergreen trees and some deciduous trees with yellowing leaves, suggesting an autumn setting. A large, light blue circular graphic is overlaid on the upper right portion of the image, containing text.

Tillstånds- och  
tillsynsverket främjar  
hållbar utveckling  
med hänsyn till  
naturens bärkraft.

# Källor

Kommunala förslag. 2026.

Solenergiundersökningar av landskapsförbunden

Paldanius 2025.Handledning om miljöbedömning enligt SMB-lagen

[www.mijo.fi](http://www.mijo.fi)

Miljöministeriet. 2024. Planering av solkraftverk och bakgrundsstudie av anvisningsmaterialet för tillståndspcedurer

