

Planbeskrivning

Nedsjö solkraftsområdets detaljplan

Kristinestad



Sweco Finland Oy	2661738-3
Projekt	Kristinestad Nedsjö Detaljplan
Projektnummer	25021257
Kund	Kristinestad Solpark Ab
Arbetsgrupp	Filemon Wolfram, Hanna Töykkälä, Joona Jalava
Datum	17.2.2026
Dokumentreferens	Kristinestad_Nedsjö_detaljplan_beskrivning_utkast.docx

.....	4
Bilagor	4
Övriga bakgrundsmaterial	4
1 Bas- och identifieringsinformation	4
1.1 Planområdets läge	5
2 Sammanfattning	6
2.1 Planeringsprocessens faser	6
2.2 Detaljplanen	6
2.3 Genomförande av planen	6
3 Utgångspunkter	7
3.1 Beskrivning av förhållandena i planeringsområdet	7
3.1.1 Allmän beskrivning av området	7
3.1.2 Naturmiljö och landskap	8
3.1.3 Den byggda miljön	9
3.1.4 Trafik	10
3.1.5 Arkeologiskt kulturarv	10
3.1.6 Miljöskydd och -störningar	11
3.1.7 Markägförhållanden	11
3.1.8 Sosial miljö och invånare	11
3.2 Planeringssituation	11
3.2.1 Riksomfattande mål för områdesanvändningen	11
3.2.2 Landskapsplan	12
3.2.3 Generalplanering	15
3.2.4 Detaljplaner	16
3.2.5 Byggnadsordning	17
3.2.6 Tomtindelning och -register	17
3.2.7 Baskarta	17
3.2.8 Riktlinjer för bullernivåer	17
3.2.9 Tidigare inventeringar och utredningar	17
4 Detaljplanens planeringsfaser	18
4.1 Behovet för planeringen	18
4.2 Initiering och påbörjande av planeringen	18
4.3 Deltagande och samarbete	18
4.3.1 Delaktiga	18
4.3.2 Deltagande och interaktion	19
4.4 Detaljplanens målsättningar	19

4.4.1	Målsättningar som framkommit under processen.....	19
4.5	Alternativ till detaljplanlösningen och deras effekter	19
5	Detaljplanens beskrivning	21
5.1	Planens uppbyggnad	21
5.1.1	Dimensionering	21
5.2	Uppnående av miljökvalitetsmål.....	21
5.3	Områdesreservationer	21
5.3.1	Kvartersområden och områdesreservationer	21
5.3.2	Trafik	22
5.3.3	Skyddsområden	22
5.3.4	Övriga delområden	22
5.4	Detaljplanens förhållande till dom riksomfattande målen för markanvändning	22
5.5	Detaljplanens förhållande till landskapsplanen	23
5.6	Detaljplanens förhållande till den anhängiga delgeneralplanen	23
5.7	Planens konsekvenser	23
5.7.1	Verkningar på den byggda miljön	23
5.7.2	Konsekvenser på miljön.....	30
5.7.3	Klimatpåverkan	35
5.8	Miljöstörningar	36
5.9	Planbeteckningar och -bestämmelser	36
5.10	Namn	37
6	Genomförande av planen	38
6.1	Planer som vägleder och illustrerar genomförandet	38
6.2	Implementering och tidsplan	38
6.3	Uppföljning av genomförandet	38

Plankarta

Detaljplanekarta, utkast 1:2000

17.2.2026

Bilagor

Bilaga 1 Program för deltagande och bedömning

uppd. 17.2.2026

Bilaga 2 Bemötanderapport

17.2.2026

Bilaga 3 Naturutredning

1.6.2022

Bilaga 4 Naturutredningens komplettering gällande flygekorrar

4.8.2023

Bilaga 5 Arkeologisk inventering

22.7.2022

Uppföljandeblankett

kompletteras i förslagsskedet

Övriga bakgrundsmaterial

Dagvattenhanteringsplan

23.12.2023

1 Bas- och indentifieringsinformation

Planens namn: Nedsjö solkraftsområdets detaljplan

Detaljplanen omfattar ett område för byggnader och anläggningar som betjänar kommunalt tekniskt underhåll och ett produktionsområde för solkraftverk, samt tillhörande område för allmän väg, grönområde och jord- och skogsbruksområde.

1.1 Planområdets läge

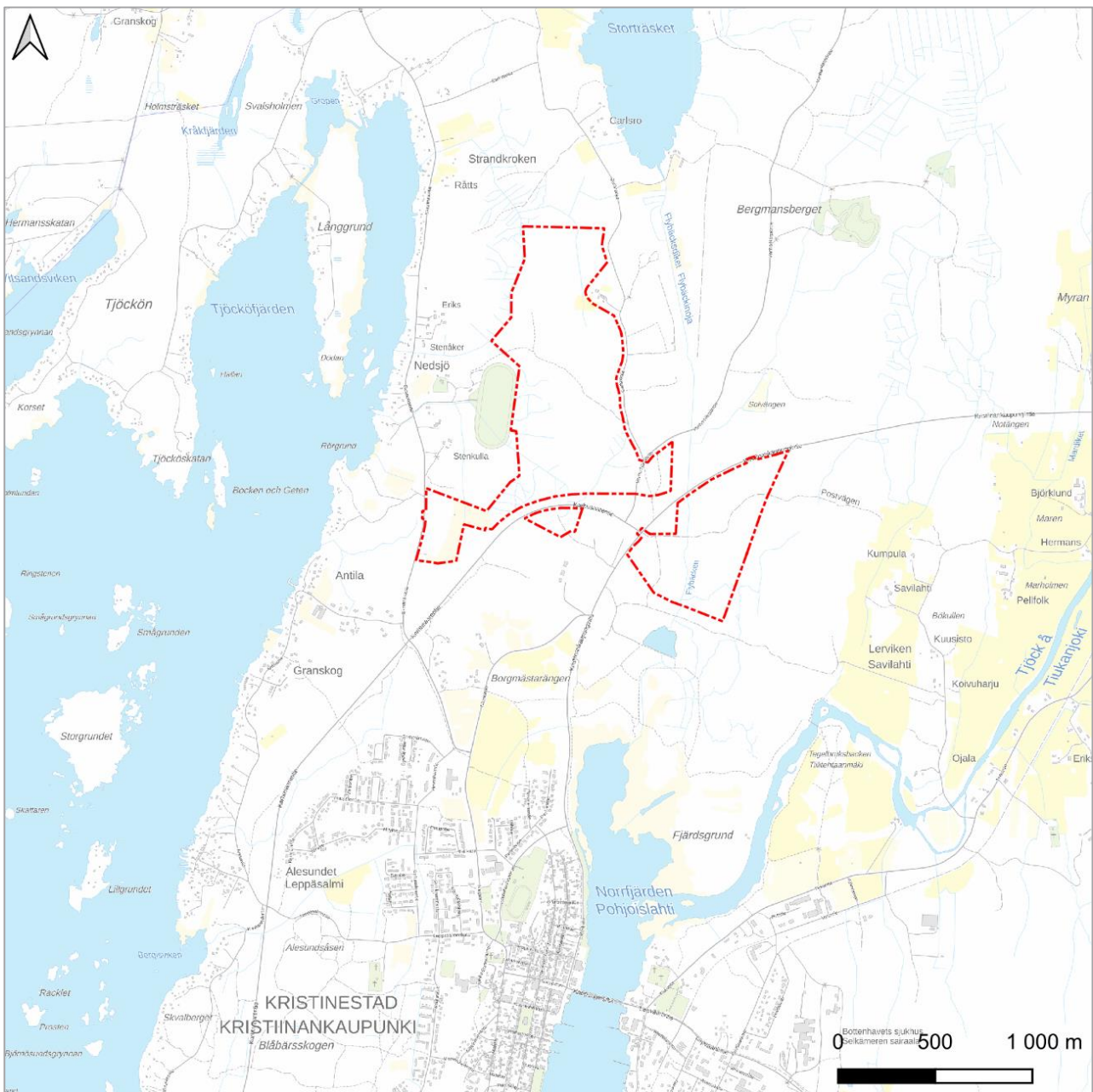


Bild 1. Karta över Kristinestadsområdet. Planeringsområdet är markerat med en röd streckad linje. (Bakgrundskarta © Lantmäteriverket 2025.)

Nedsjö solkraftsområdets detaljplan ligger norr om Kristinestads centrum, i området mellan centrum och Storträsket, öster om Nedsjö by. Centrum ligger cirka två kilometer från områdesplanområdet. Områdesplanområdets areal är cirka 124 hektar.

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra byggandet av ett solkraftverk med en kapacitet på cirka 100 MW. Energin som produceras av solpanelerna är avsedd att anslutas till stamnätet från Fingrids 110/400 kV-transformatorstation. Den interna elöverföringen från solkraftverket är avsedd att ske med hjälp av jordkablar, och en intern 110/33 kV-transformatorstation till solkraftverket ska byggas norr om Fingrids transformatorstation. Detaljplaneringen är kungjord och programmet för deltagande och bedömning (PDB) ställts ut på påseende med Kristinestads planläggningssektions beslut 14.8.2025 § 69.

2 Sammanfattning

Detaljplanen upprättas med rättsverkan i enlighet med de innehållskrav som krävs enligt 54 § i lagen om områdesanvändning.

2.1 Planeringsprocessens faser

- 14.8.2025 § 69 Planlägningssektionen, planens kungörelse och PDB påseende (LoO 63 §)
- xx.xx.2026–xx.xx.2026 Detaljplanen offentligt framlagd för beredningsfasens hörande (LoO 62 § och MBF 30 §)
- pv.pv.vvv § xx Stadsstyrelsen, planförslagets beslutsfattning
- pv.pv.–pv.pv.vvvv Planförslaget offentligt framlagd (LoO 65 § och MBF 27 §)
- pv.pv.vvvv § xx Stadsstyrelsen godkände planförslaget
- pv.pv.vvvv § xx Stadsfullmäktige godkände planförslaget

2.2 Detaljplanen

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra byggandet av ett solkraftverk i Kristinestads område. Detaljplanen omfattar ett område på cirka 124 hektar på fastighet 287-401-14-0 och mindre delar av fastigheterna 287-401-14-162, 287-895-2-30 och 287-895-2-28. Planen avser området som ett solkraftverksområde, vilket möjliggör byggande av solpaneler och dess konstruktioner, samt tillfartsvägar, elöverföring, en transformatorstation och andra konstruktioner och ruttor som anknyter till solkraftverkets drift.

2.3 Genomförande av planen

Genomförandet av detaljplanen kan påbörjas när planen har blivit juridiskt bindande. Genomförandet kommer att följas upp när mer detaljerade planer upprättas och i samband med tillståndsförfaranden.

3 Utgångspunkter

3.1 Beskrivning av förhållandena i planeringsområdet

3.1.1 Allmän beskrivning av området

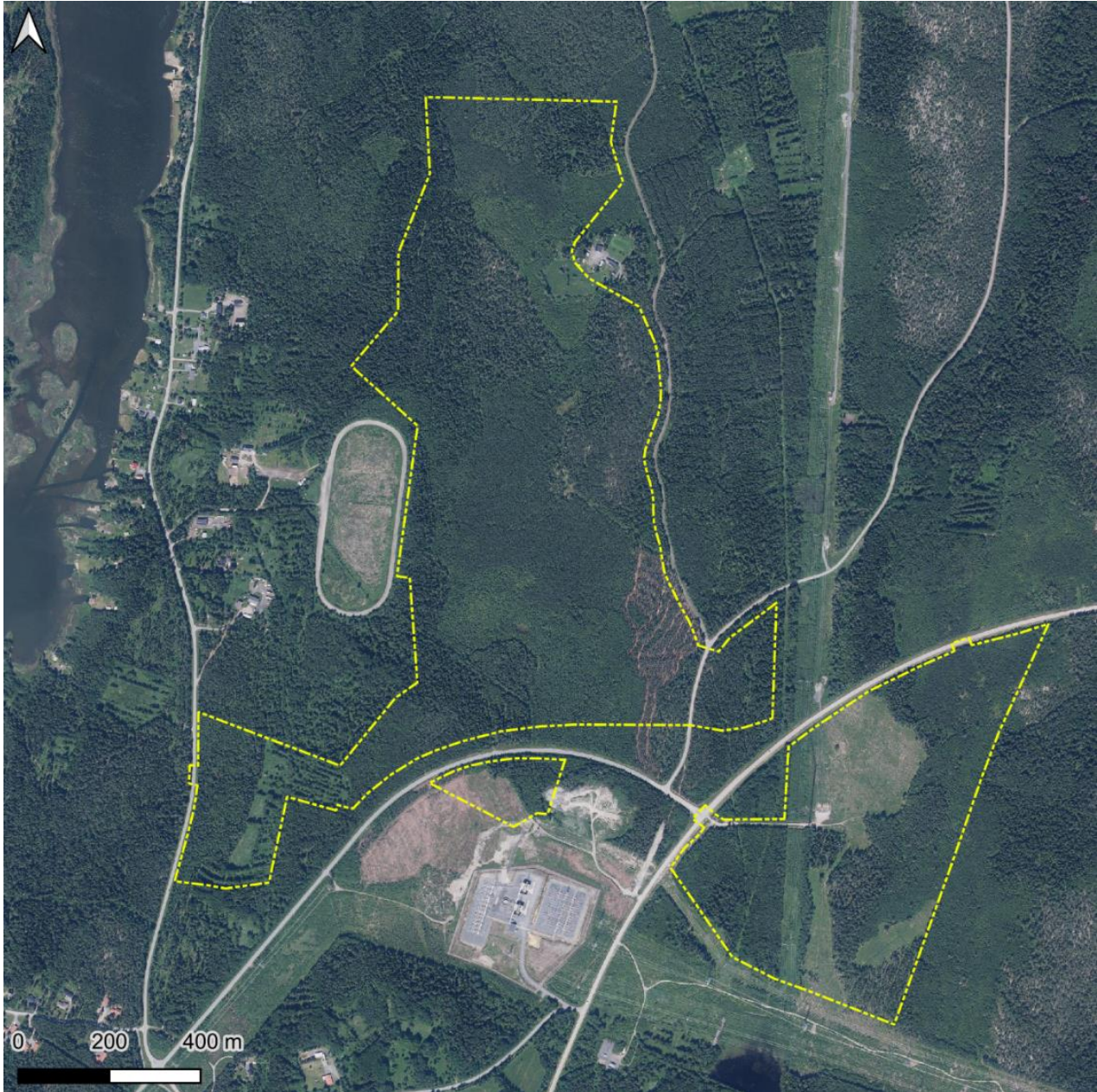


Bild 2. Planeringsområdet avgränsas av en gul streckad linje ovanpå flygfotot. (Ortografisk bild © Lantmäteriverket 2025.)

Detaljplanen täcker ett område på cirka 124 hektar och ligger cirka 2 km norr om Kristinestads centrala tätort. Detaljplanen består av tre delområden, varav det största ligger norr och nordväst om Björnövägen och Kristinestadsvägen, och gränsar till detaljplanen för Björnö hamns förbindelsekorridor i söder och till Skrattnäsvägen i väster. De mindre delområdena ligger söder om Björnövägen och sydost om Kristinestadsvägen, och gränsar till detaljplanen för Björnö hamns förbindelsekorridor i norr och till Fingrids transformatorstationsområde och kraftledningsområde i söder. Områdesgränsen för Björnö hamns förbindelsekorridor ligger mellan delområdena.

Detaljplaneområdet består i nuläget huvudsakligen av skog och lågproduktiv, övergiven jordbruksmark. Planområdet är inte ett tätortsområde enligt YKR-statistiken, men det sydvästra hörnet av planområdet är ett

Det finns inga nationellt eller landskapsmässigt värdefulla landskapsområden inom planområdet. Det finns inga grundvattenområden i området eller i dess omedelbara närhet.

En naturutredning genomfördes för området år 2022 av Essnature (bilaga 3). Utredningen genomfördes för ett område som är större än planområdet. Majoriteten av skogarna i planområdet är färska blåbärsskogar (MT), utöver vilka området även innehåller lundliknande skogar av Oxalis-Myrtillus-typ (OMT) och torra lingonskogar (VT). Vegetationen i planområdet är till stor del planterad och modifierad av människor. Det finns ett värdefullt naturområde i planområdet: en glest skogbevuxen skogsbruksmosse (naturutredningsområde J.8/5, skogslagsobjekt). Enligt rekommendationen i studien bör den bevaras i sitt naturliga tillstånd. Andra områden som identifierats i naturstudien och som har särskilda skyddsvärden ligger utanför planområdet.



Bild 4. Skogarna i planeringsområdet består huvudsakligen av färsk blåbärslignande hedskog, vars träd till många delar är ganska unga. Terrängen är till stor del planterad och formad av människor. (Foto © Essnature 2022.)

3.1.3 Den byggda miljön

Det finns ingen bebyggelse inom detaljplaneområdet, och området är inte tätort enligt YKR-statistiken. Det sydvästra hörnet av planområdet tillhör dock tätortens randområde. Närmaste bostadsområde är byn Nedsjö belägen väster om planområdet, cirka 250 meter från detaljplanegränsen. Dessutom, intill den norra delen av detaljplanen, finns ett enskilt bostadshus längs Carlsrovägen, cirka 50 meter från planområdet. Byggnaden i fråga tillhör samma fastighet som det område som ska planeras.

Det finns ingen bebyggelse inom planområdet, och därmed ingen bebyggd kulturmiljö. Det finns inga nationellt betydande eller landskapsmässigt värdefulla bebyggda kulturmiljöer i områdets omedelbara närhet. Det finns inga kulturmiljöplatser eller områden i landskapsplanen inom planområdet.

Det finns inga bebyggda rekreationsplatser eller leder inom planområdet. Närmaste rekreationsstig är naturstigen Tegelbruksbacken-Norrjärden, cirka 300 meter söderut. Terrängen mellan naturstigen och planområdet är skogsklädd och plan, och det finns ingen utsikt från leden mot planområdet. Terrängen inom planområdet är skogsklädd och relativt lättvandrad, så det är möjligt att ägna sig åt rekreation på egen hand, såsom friluftskaktiviteter, bärplockning och svampplockning.

Nedsjö travbana ligger också omedelbart väster om planområdet. Travbanan används för träning, och inga större offentliga evenemang hålls där. Fingrids transformatorstation ligger söder om planområdet, dit flera kraftledningar går från norr, öst och sydväst.

3.1.4 Trafik

Detaljplanen omfattar små delar av Kristinestadsvägen, Skrattnäsvägen och Carlsrovägen. I övrigt finns inget vägnät inom planområdet. Det finns några stigar och privata vägar i området, varav en, Postvägen, är namngiven. De viktigaste vägarna i planområdets närhet är Kristinestadsvägen, Björnövägen, Gamla Närpesvägen, Skrattnäsvägen och Carlsrovägen. Trafiken på vägarna är för närvarande låg, med en genomsnittlig daglig trafik på mindre än 1 000 fordon/dag.

3.1.5 Arkeologiskt kulturarv

En arkeologisk inventering genomfördes inom planområdet och dess omedelbara omgivning år 2022 av Mikrolitti Oy (bilaga 5). Enligt undersökningen finns inga värdefulla arkeologiska platser inom planområdet. På enskilda platser observerades stenvallar och andra jordbrukslämningar som uppstått under de senaste århundradena till följd av röjning för odling och bete inom generalplanområdet. De observerade platserna var dock spridda, av mindre betydelse och ganska nya lämningar, vilket är anledningen till att de inte har ett skyddat fornminnesvärde.

De närmaste värdefulla arkeologiska platserna som identifierats i inventeringen är Solvängen (historiska stengärdesgårdar och vallar) som ligger cirka 400 meter väster om generalplanområdet och Pohjoislahti 1 (historiska stengärdesgårdar) som ligger cirka 800 meter söder om generalplanområdet. Båda har utsetts till övriga kulturarvsplatser.

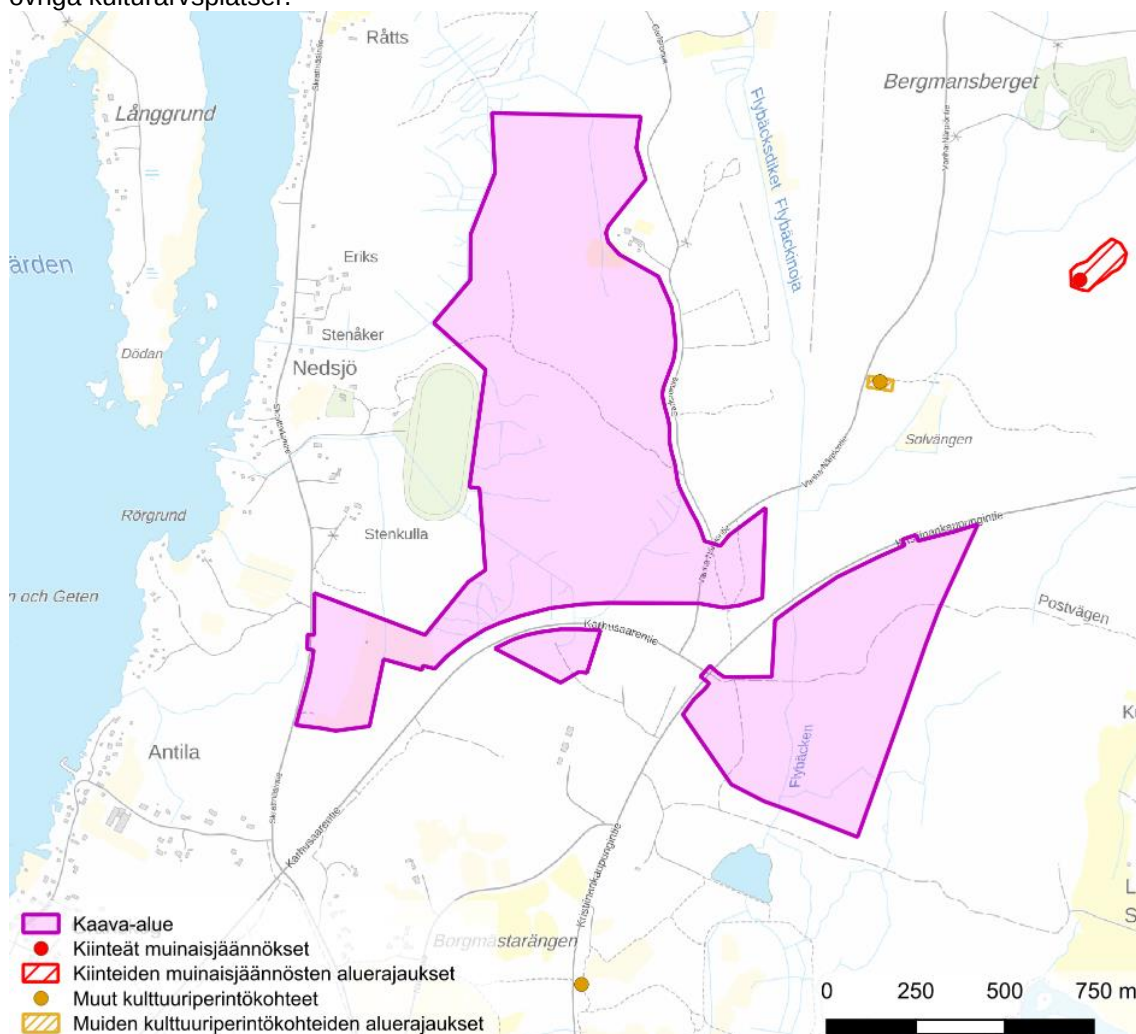


Bild 5. Arkeologiska platser i närområdet (Museiverket 22.12.2025; bakgrundskarta © Lantmäteriverket 2025).

3.1.6 Miljöskydd och -störningar

Det finns inga verksamheter inom planområdet som orsakar störningar i miljön eller landskapet eller problemområden ur ett miljöskyddsperspektiv. De största störningarna i området för närvarande är trafikbuller från vägarna i områdets omedelbara närhet och kraftledningarna som går i många riktningar från Fingrids transformatorstation som ligger söder om planområdet. En tidigare avstjälpningsplats ligger mellan de södra delområdena i detaljplanen.

3.1.7 Markägoförhållanden

Detaljplanen är huvudsakligen belägen inom området för fastighet 287-401-14-0. Fastigheten ägs av Kristinestads stad och består av tiotals delområden. Detaljplanen täcker endast en del av fastigheten. Dessutom är planen belägen delvis inom vägområde och delvis inom området för Fingrids transformatorstation.

Projektbolaget har ingått markarrendeavtal med staden för det område som ska avsättas för solenergiproduktion.

3.1.8 Sosial miljö och invånare

Kristinestad har cirka 6 100 invånare, varav cirka 2 600 bor i Kristinestads centrum. Staden är tvåspråkig, där svenska är det största språket i staden med 53 %. Tvåspråkighet och det svenska språkets historia syns tydligt i områdets namn, stadens kommunikationer och områdets service. Staden har fortfarande en relativt hög nivå av primärproduktion jämfört med resten av landet. Kristinestads självförsörjning på arbetsmarknaden är hög, med nästan 98 % av stadens arbetskraft. Andelen pensionärer i befolkningen är relativt hög (40 %) och andelen unga är låg (12 %). Befolkningen i området minskar, inte bara på grund av flyttförluster mellan kommuner, utan också på grund av låga födelsetal.

3.2 Planeringssituation

3.2.1 Riksomfattande mål för områdesanvändningen

De riksomfattande målen för områdesanvändningen styr planeringen av områdesanvändningen på nationell nivå och är grunden till mera detaljerad planering. De riksomfattande målen för områdesanvändningen har en uppgift att stöda och främja förverkligandet av de allmänna och generella målsättningarna i lagen om områdesanvändning. De viktigaste av dessa mål är hållbar utveckling och en god livsmiljö. De riksomfattande målen för områdesanvändningen realiseras på lokalplanering främst genom landskapsplanering.

Med de riksomfattande målen för områdesanvändningen syftar man till att främja:

1. övergången till ett kolsnålt samhälle,
2. hållbar användning av naturens mångfald och kulturmiljön,
3. möjligheter till förnyelse av näringarna,
4. greppandet av urbaniseringens möjligheter och utmaningar.

De riksomfattande målen för områdesanvändningen är:

1. Fungerande samhällen och hållbara färdvägar.
2. Ett effektivt trafiksystem.
3. En sund och trygg livsmiljö.
4. En livskraftig natur- och kulturmiljö samt naturtillgångar.
5. En energiförsörjning med förmåga att vara förnybar.

Statsrådets beslut av den 14 december 2017 om de riksomfattande målen för områdesanvändningen trädde i kraft den 1 april 2018. Beslutet kräver att nationellt värdefulla kulturmiljöer och naturarv, liksom även deras regionala mångfald och tidsskikt i dem, tryggas i planeringen på landskapskapsnivå och i kommunernas planläggning samt i statliga myndigheters verksamhet.

Bland de riksomfattande målen för områdesanvändning för denna detaljplan ska särskild uppmärksamhet ägnas åt förnybar energiförsörjning, men även åt en levande natur- och kulturmiljö, naturresurser och en hälsosam och trygg livsmiljö.

3.2.2 Landskapsplan

Österbottens landskapsplan 2050, som trädde i kraft den 2 juli 2025, gäller inom detaljplanens område. Landskapsplanen anvisar inga områdesreservationsmarkeringar för detaljplanområdet.

Landskapsplanen anger behovet av anslutning till den syd-norra huvudvattenledningen och överföringsavloppet. Vägsträckningen mellan detaljplanens delområden anges i landskapsplanen som en vägsträckning av kulturhistorisk betydelse. Den västra delen av planområdet är också markerad i landskapsplanen som en del av ett större område av särskild betydelse med tanke på biologisk mångfald. De sydöstra delarna av detaljplanen gränsar till markeringen av Sydösterbottens utvecklingszon, som även inkluderar anslutningsbehovet för järnvägstrafik.

Landskapsplanen innehåller markeringar i områdets omedelbara närhet. Öster om detaljplaneområdet finns ett nationellt betydelsefullt arkeologiskt område, och söder om planområdet finns en större transformatorstation och ett område som tillhör Natura 2000-nätverket. Dessutom är befintligt vägnät och kraftledningar markerade i landskapsplanen.



Sydösterbottens utvecklingszon

Beskrivning av beteckningen: Med utvecklingsprincipsbeteckningen anvisas en godstrafikzon mellan Sydösterbotten och Seinäjoki stadsregion.

Planeringsbestämmelse: Zonen ska utvecklas så att godstrafikens verksamhets- och utvecklingsförutsättningar tryggas. Utvecklingen av fungerande trafikledor och deras knutpunkter ska styras så att landsvägs- och järnvägstrafiken kan komplettera varandra. Sydbottenbanan ska förbättras så att den lämpar sig för godstågstrafik. Tillgängligheten ska utvecklas till Kaskö och Kristinestads hamnar samt till Närpes järnvägsanslutningsstation. Området ska förberedas för ökad pendlingstrafik till följd av eventuella investeringar.



Behov av tågtrafikförbindelse

Beskrivning av beteckningen: Med utvecklingsprincipsbeteckningen anvisas Kustbanan samt behov av tågtrafikförbindelser mellan Vasa förbindelsebana och Vasa flygplats samt från Sydbottenbanan till Björnö hamn. Järnvägssträckningarnas exakta läge bestäms i den mer detaljerade planeringen.

Planeringsbestämmelse: I den fortsatta planeringen ska översvämningsskyddsåtgärder, kulturmiljö-, landskaps- och naturvärden beaktas samt förutsättningarna för primärnäringarna tryggas.



Förbindelsebehov för stomvattenledning

Beskrivning av beteckningen: Med utvecklingsprincipsbeteckningen anvisas de vattenledningsförbindelser mellan olika vattenledningsnät som behövs för att säkerställa hushållsvattnets tillräcklighet och distribution också i undantags- och krislägen. Ledningarnas exakta sträckning bestäms i den mer detaljerade planeringen.

Planeringsbestämmelse: I den fortsatta planeringen ska det mest ändamålsenliga alternativet för ledningen utredas med beaktande av övrig områdesanvändning samt landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden.



Förbindelsebehov för överföringsavlopp

Beskrivning av beteckningen: Med utvecklingsprincipsbeteckningen anvisas förbindelsebehov för överföringsavlopp. Ledningarnas exakta sträckning bestäms i den mer detaljerade planeringen.

Planeringsbestämmelse: I den fortsatta planeringen bör det mest ändamålsenliga alternativet för ledningen utredas med beaktande av övrig områdesanvändning samt landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden.



Riktigivande friluftsled

Beskrivning av beteckningen: Med utvecklingsprincipsbeteckningen anvisas friluftsleder. Dessa sammanbinder rekreatiomsområden, rekreatioms- och turismobjekt,

värdefulla kulturmiljöer och naturskyddsområden till samverkande nätverk på landskapsnivå.

Planeringsbestämmelse: Mer detaljerad planering och utmärkning av friluftsleden ska ske i samarbete med markägare och myndigheter. Vid planering och åtgärder ska uppmärksamhet fästas vid friluftsledens betydelse i grönområdesstrukturen samt kulturmiljö-, landskaps- och naturvärden beaktas.



Arkeologiska objekt av riksintresse (VARK)

Beskrivning av beteckningen: Med egenskapsbeteckningen anvisas arkeologiska objekt av riksintresse (VARK). VARK-områdena utgörs av fasta fornlämningar som fredats enligt fornminneslagen.

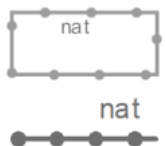
Planeringsbestämmelse: Vid planering av områdesanvändning och åtgärder som kan inverka på de arkeologiska objekten av riksintresse ska det rådgöras med museimyndigheten.



Kulturmilitöriskt betydande vägsträckning

Beskrivning av beteckningen: Med egenskapsbeteckningen anvisas av Trafikverket kulturmärkta museivägar samt andra kulturmilitöriskt och landskapsmässigt värdefulla vägsträckningar. Dessa är Strandvägen och Kyrönkangas väg samt Kållby-Esse gamla vägsträckning.

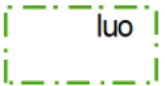
Planeringsbestämmelse: Vid planering av områdesanvändning och åtgärder ska vägsträckningens landskapsmässiga och kulturmilitöriska värden beaktas. Möjligheterna att använda den historiska rutten för att främja turism och rekreation ska uppmärksammas.



Område som ingår i nätverket Natura 2000

Beskrivning av beteckningen: Med egenskapsbeteckningen anvisas områden som ingår i nätverket Natura 2000.

Planeringsbestämmelse: Områdesanvändning och åtgärder ska planeras och genomföras så att sådana naturvärden för vilkas skydd området har tagits med i nätverket Natura 2000 inte försämras i betydande grad.



Område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald

Beskrivning av beteckningen: Med egenskapsbeteckningen anvisas de viktigaste internationellt (IBA) och nationellt betydande fågelområdena (FINIBA) samt ekologiskt betydelsefulla marina undervattensmiljöer i Finland (EMMA).

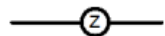
Planeringsbestämmelse: Områdesanvändning och åtgärder ska planeras och genomföras så att bevarandet av områdets biologiska mångfald och naturvärden främjas. Inom området kan finnas flera olika områdesanvändningsformer. Beteckningen begränsar inte områdets användning för primärnäringarna.



Stor transformatorstation

Beskrivning av beteckningen: Med objektsbeteckningen anvisas de stora transformatorstationerna i Toby, Kristinestad, Åback och Sandås-Jussila som hör till elnätet med en spänning på 400 kV. I området gäller bygginskränkning enligt 33 § i markanvändnings- och bygglagen.

Planeringsbestämmelse: Vid byggandet av en stor transformatorstation ska landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden beaktas.



Kraftledning

Beskrivning av beteckningen: Med linjebeteckningen anvisas kraftledningar med en spänning på 110 eller 400 kV. I ledningsområden gäller bygginskränkning enligt 33 § i markanvändnings- och bygglagen.



Regional väg eller huvudgata

Beskrivning av beteckningen: Med linjebeteckningen anvisas regionala vägar eller huvudgator. I vägområdet gäller bygginskränkning enligt 33 § i markanvändnings- och bygglagen.

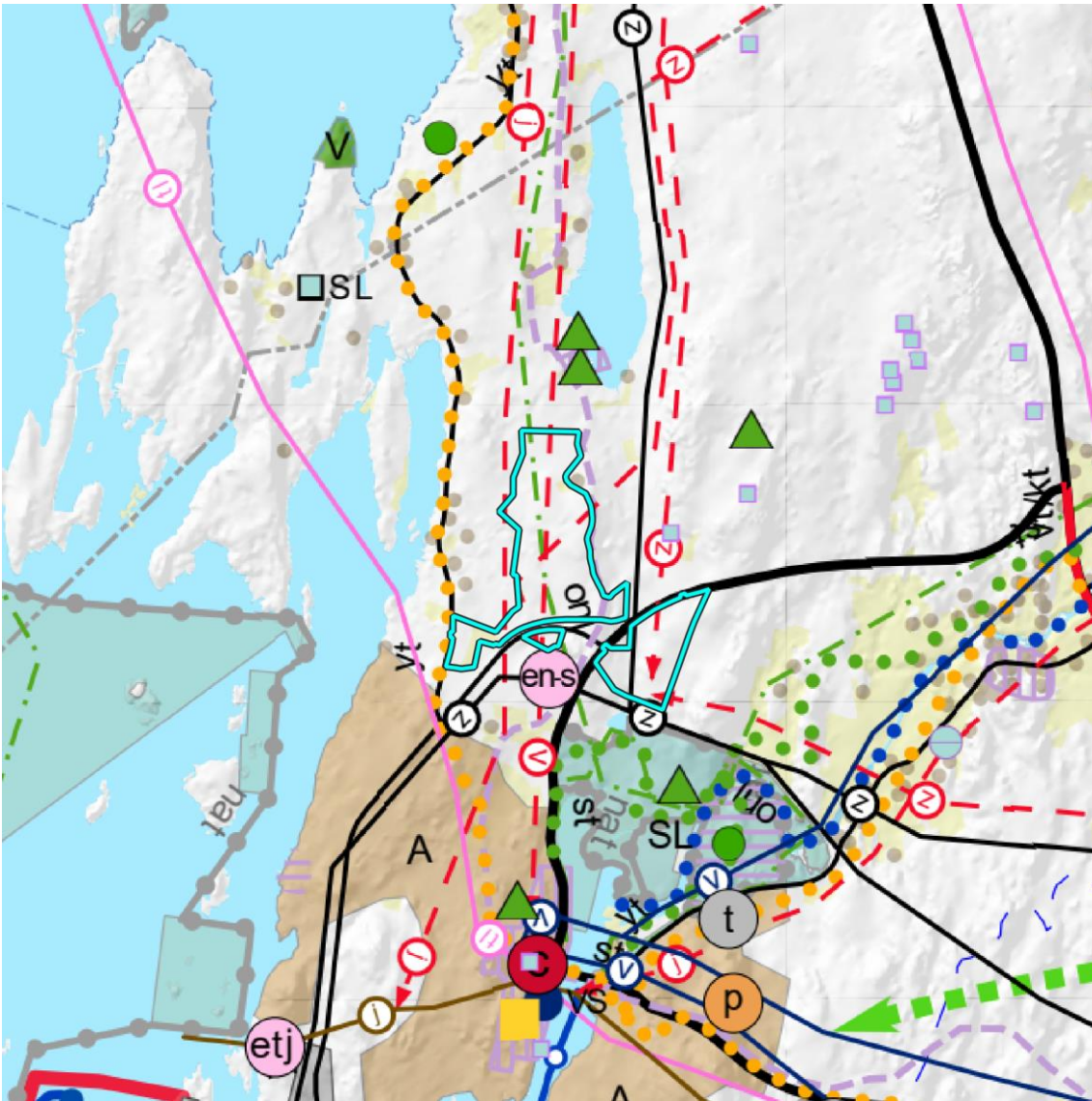


Bild 6. Utdrag ur Österbottens landskapsplan 2050. Planeringsområdets läge är markerat med en ljusblå linje.

Dessutom anger landskapsplanen bland annat följande allmänna planeringsbestämmelser och rekommendationer:

Allmän planeringsbestämmelse för beaktande av översvämningsrisken

Vid planering av områdesanvändning och åtgärder ska minimering av risker på grund av extrema väderförhållanden och översvämnningar eftersträvas. Ny bebyggelse ska inte placeras i områden med översvämningsrisk. Från detta kan avvika ifall översvämningsriskerna bevisligen kan kontrolleras. Vid planering av områdesanvändning och åtgärder rekommenderas att Översvämningscentrets tjänst över översvämningskartor och Finlands miljöcentrals dagvattenöversvämningskarttjänst används. Planer för dagvattenhantering ska utarbetas i samband med den mer detaljerade planeringen.

Allmän planeringsbestämmelse för sura sulfatjordar

Planering av områdesanvändning ska basera sig på tillräcklig information om sura sulfatjordar, var de finns, deras kvalitet och de risker som de ger upphov till. Ny verksamhet ska placeras så att dräneringsbehovet inte ökar.

Allmän planeringsrekommendation för tysta områden

Vid planering och förverkligande av områdesanvändning och åtgärder ska tysta områden samt deras närområden beaktas så att det är möjligt att njuta av naturens ljud och tystnaden. Upplevelsen av tystnaden i rekreationsområden som ligger i tätorter eller i deras närhet ska sättas i relation till de omringliggande

verksamheternas art. I tysta områden kan skogsbruksåtgärder utföras samt verksamhet som stöder rekreationsanvändning.

Allmän planeringsrekommendation för mörka områden

Vid planering och utveckling av områden som finns inom zonerna med typisk mörk himmel eller landsbygds-himmel ska uppmärksamhet fästas vid den upplevelsepotential som mörkret erbjuder.

Allmän planeringsbestämmelse för produktion, överföring och lagring av energi

Vid planering av områden för energiproduktion på fastlandet och i havsområdet ska särskild uppmärksamhet fästas vid att samordna energiproduktion, -överföring och lagring med övrig områdesanvändning. Vid planeringen av området för energiproduktion ska konsekvenserna för den övriga områdesanvändningen, miljön och klimatet samt kumulativa konsekvenser med övriga energiförsörjningsprojekt beaktas. Vid planeringen av energiöverföring ska det mest ändamålsenliga alternativet för överföringssträckningen utredas. Området för produktion eller lagring av energi samt energiöverföring ska förverkligas med så liten miljöpåverkan som möjligt, med särskild hänsyn till konsekvenserna för boende, rekreation, primärproduktion samt för landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden. Splittring av enhetliga skogsområden ska undvikas.

Vid planeringen ska möjligheterna att främja den biologiska mångfalden beaktas och de ekologiska förbindelserna tryggas.

Allmän planeringsrekommendation för produktion, överföring och lagring av energi

Vid planering av energiöverföring ska energiproduktionsområden som ligger nära varandra beaktas. Kraftledningarna ska i första hand koncentreras till en gemensam ledningskorridor och gemensamma stolpar. Användning av jordkablar rekommenderas där det är möjligt.

Allmän planeringsbestämmelse för solenergi

Vid planering av områden för produktion av solenergi ska det i första hand undvikas att de placeras på enhetlig jordbruksmark eller skogsområden som är i produktion. Vid planeringen av området för produktion av solenergi ska konsekvenserna för den övriga områdesanvändningen, miljön och klimatet beaktas. Området ska förverkligas med så liten miljöpåverkan som möjligt, med särskild hänsyn till konsekvenserna för boende, rekreation, primärproduktion samt för landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden. Splittring av enhetliga skogsområden ska undvikas. Vid planeringen av området ska möjligheterna att främja den biologiska mångfalden beaktas och de ekologiska förbindelserna tryggas. Dessutom ska de begränsningar som Försvarsmaktens verksamhet medför beaktas.

Allmän planeringsbestämmelse för frivillig ekologisk kompensation

Vid planering och förverkligande av områdesanvändning och åtgärder kan frivillig ekologisk kompensation genomföras, antingen genom skyddskompensation eller genom produktion av naturvärden, i de fall där förverkligande av områdesanvändning och åtgärder försämrar naturvärden. Kompensationen ska genomföras av aktören som genom sin verksamhet försämrar en arts livsmiljö eller en naturtyp. Ekologisk kompensation är alltid det sista alternativet då skador inte kan förhindras eller lindras. En kompensation ska genomföras före de åtgärder som försämrar naturvärden kan verkställas.

3.2.3 Generalplanering

Det finns ingen giltig generalplan inom detaljplanens område. En generalplan har tidigare utarbetats för området, vilken aldrig blev rättsligt bindande. I den aktuella generalplanen, som saknar rättslig verkan, planerades bland annat ett industriområde för området.

En delgeneralplan för norra sidan av Kristinestadsvägen är för närvarande anhängig för området, vars utkast till planen fanns offentligt framlagt fram till den 8 januari 2024. I utkastet till planen presenteras planeringsområdet med markeringarna för energiförsörjningsområdet (EN-aur och EN). Planen har utpekats två områden av

särskild betydelse för den biologiska mångfalden i området (luo) och dessutom har en järnvägs- och rörledningslinje utpekats genom området.

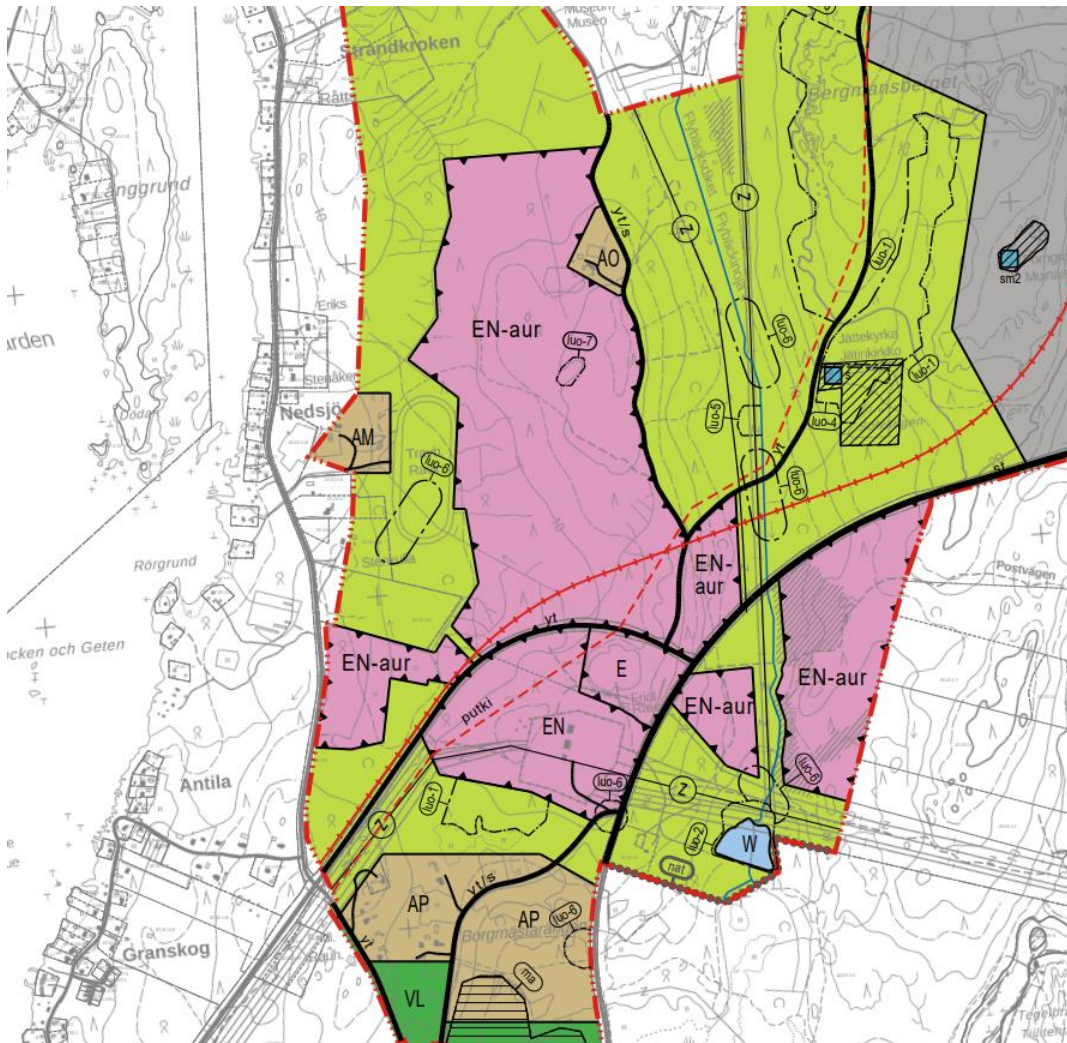


Bild 7. Ett utdrag ur utkastet till delgeneralplanen för norra sidan av Kristinestadsvägen, som visades upp år 2024.

Den närmaste gällande generalplanen till planeringsområdet är Kristinestads strandgeneralplan, som trädde i kraft år 2000. Strandgeneralplanen anger fritids- och åretruntboende vid havsstranden samt jordbruks- och skogsbruksområden i planeringsområdets riktning.

3.2.4 Detaljplaner

Det finns ingen giltig detaljplan inom planeringsområdet. Den närmaste giltiga detaljplanen är detaljplan 097, som ligger väster om planeringsområdet, cirka 100 meter från planeringsområdet. Detaljplanen utpekar närrekreationsområden och kvartersområden för småhus väster om Skrattnäsvägen. Närrekreationsområden är utpekade i närheten av Nedsjö solkraftsplan.

Detaljplanen gränsar till den anhängiga detaljplanen för Björnsö hamns förbindelsekorridor, som omfattar Björnsö hamn och området norr om den. Detaljplanen för Björnsö hamns förbindelsekorridor har presenterats i planeringsöversynen av Kristinestad 2024 och dess deltagande- och bedömningsplan publicerades på kommunens webbplats för offentligt påseende den 10 oktober 2024. Enligt planläggningsöversynen är målet med planen för Björnsö hamns förbindelsekorridor att möjliggöra att behoven hos industrin i hamnen tillgodoses och att skapa en port från Kristinestads norra område till Björnsö hamn. Förutom den befintliga Björnsövägen och kraftledningarna kommer förbindelsekorridoren att omfatta en eventuell järnväg eller transportör, ett kylvattenrör och eventuellt ett gasrör. Även vatten- och avloppsnätsinfrastruktur kan placeras i området.

Utkastet till detaljplan för Björnsö hamns förbindelsekorridor offentliggjordes från 10 juni till 31 juli 2025. Vid nordöstra änden av Björnsövägen omfattar utkastet till detaljplanen ett stort grönskyddsområde (EV-område)

norr om Björnövägens allmänna vägområde (LT-område), vilket är drygt 100 meter brett som bredast. Dessutom har ett riktgivande järnvägsområde utsetts för det skyddande grönområdet med Ir-markeringen. Detaljplanen för Nedsjö solkraftverk avgränsas enligt gränserna för utkastet till detaljplan för förbindelsekorridoren, och planerna gränsar till varandra.

Planområdet ligger också i randområdet för flera detaljplaner inom Kristinestads tätort (mindre än 1,5 km fågelvägen). Dessutom planeras en detaljplan för industriområdet norr om Kristinestaden nordost om planområdet, i vars randområde Nedsjö solkraftområdes detaljplaneområde ligger. Baserat på Kristinestads planläggningsöversikt, skulle denna detaljplan ha ägnats godkännas år 2025.

3.2.5 Byggnadsordning

Kristinestads byggnadsordning godkändes den 11 juni 2025 och gäller för tillståndsansökningar som inkommit efter den 1 januari 2025.

Byggnadsordningen innehåller inga specifikt reglerande bestämmelser om planläggning av solenergi i industriell skala.

3.2.6 Tomtindelning och -register

Området ligger inte inom ett detaljplanerat område, och det finns ingen tomteindelning i området. Det planeringsområdets solkraftsområden ligger helt på fastighet 287-401-14-0.

3.2.7 Baskarta

Områdets baskarta är gjort år 2025.

3.2.8 Riktlinjer för bullernivåer

De tillåtna ljudnivåerna baserar sig på statsrådets beslut om bullerriktlinjer (993/1992), enligt vilket riktvärdet för bullernivån i bostadsområden under dagen (7.00–22.00) är 55 dB och på natten (22.00–7.00) är 50 dB. Om området är ett helt nytt bostadsområde är riktvärdet 45 dB på natten. Solenergi producerar inget buller annat än under byggnation, så ingen separat bullerbedömning upprättas i samband med detaljplanen.

3.2.9 Tidigare inventeringar och utredningar

En naturstudie (Essnature) genomfördes i området år 2022 och en uppdatering av naturstudien gällande flygekorrar genomfördes år 2023, samt en arkeologisk inventering (Mikroliitti Oy). Resultaten av studierna har beaktats i planeringen. Studierna bifogas planen. En dagvattenhanteringsplan utarbetades år 2023.

För att placera solenergi i huvudsak inom samma område har en begäran om prövning av behovet av att tillämpa MKB-förfarandet utarbetats för Södra Österbottens NTM-central år 2022, samt en ansökan om planeringsbehov för Kristinestad år 2023.

4 Detaljplanens planeringsfaser

4.1 Behovet för planeringen

Syftet med planarbetet är att möjliggöra byggandet av ett solkraftverk i området. Byggandet av ett solkraftverk har tidigare främjats till exempel genom en bygglovsansökan, men byggandet av ett solkraftverk kommer att påverka genomförandet av markanvändningen i det omgivande området i sådan utsträckning att det är nödvändigt att utarbeta en detaljplan för dess genomförande.

Planarbetet har initierats av Kristinestad Solpark Ab.

4.2 Initiering och påbörjande av planeringen

Den 23 november 2022 lämnades en begäran om prövning in till NTM-centralen i Södra Österbotten om behovet av att tillämpa förfarandet för miljökonsekvensbedömning (MKB). NTM-centralen konstaterade i sitt beslut av den 16 februari 2023 att lagen om miljökonsekvensbedömning (YVAL 252/2017) inte ska tillämpas på projektet.

Ett planeringsbehovsbeslut har beviljats för byggandet av solkraftverket (51 § i stadsfullmäktiges planläggningssektion den 23 november 2023). Beslutet överklagades till förvaltningsdomstolen, och Vasa förvaltningsdomstol upphävde Kristinestads stadsfullmäktiges beslut i sitt beslut (7 mars 2025, 243/2025) med hänvisning till att beviljandet av planeringsbehovsbeslutet skulle orsaka olägenheter till planläggningen. Vasa förvaltningsdomstol beslutade att upphäva Kristinestads stadsplaneringsavdelnings beslut, vilket innebär att planeringsbehovsbeslutet inte blev rättsligt bindande. Beslutet överklagades inte till Högsta förvaltningsdomstolen, utan detaljplaneringen påbörjades.

Detaljplanen ingår inte i Kristinestads planläggningsöversikt 2024, eftersom byggandet av ett solkraftverk i området fortfarande främjades med ett planeringsbehovsbeslut vid tidpunkten för planläggningsöversikten. Detaljplaneringsarbetet ingår i planläggningsöversikten 2026–2030 för Kristinestad, som behandlades av stadsstyrelsens planläggningssektion den 6 november 2025. Stadsstyrelsens planläggningssektion skickade förslaget till planläggningsöversikt till tekniska nämnden för utlåtande. Tekniska nämnden kommer att avge sitt utlåtande den 11 februari 2026. Målet är att stadsstyrelsens planläggningssektion ska behandla tekniska nämndens utlåtande och besluta om planläggningsöversikten 2026–2030 vid sitt möte den 12 mars 2026. Detaljplanen har kungjorts påbörjad den 14 augusti 2025.

4.3 Deltagande och samarbete

4.3.1 Delaktiga

Deltagarna i planen omfattar områdets markägare och de vars levnads-, arbets- eller andra förhållanden kan påverkas avsevärt av planen, samt de myndigheter och samhällen vars verksamhetsområden omfattas av planen.

De viktigaste deltagarna i detta planeringsprojekt är:

Markägare, boende, föreningar, företag:

- boende och markägare i området och angränsande fastigheter
- andra boende och markägare i närliggande områden, vid behov

Kommunala förvaltningar:

- nödvändiga nämnder och sektioner
- stadsstyrelsen
- stadsfullmäktige

Myndigheter:

- Myndigheterna som ansvarar för planläggnings-, kartläggnings- och byggfrågor i Kristinestad
- Livskraftscentralen i Österbotten
- Tillstånds och tillsynsmyndigheten
- Österbottens välfärdsområde / Räddningsväsendet

- Österbottens förbund
- Österbottens museum

Organisatörer av kommunalteknik:

- Vatten- och avloppsföretag
- El- och telefonföretag

Deltagarlistan kommer att kompletteras vid behov.

4.3.2 Deltagande och interaktion

Programmet för deltagande- och bedömning (PDB) för detaljplanen är tillgänglig för offentligt påseende och utlåtanden och åsikter har begärts från 14 augusti till 15 september 2025.

Utkastet till detaljplanen är tillgängligt för offentligt påseende under den förberedande fasen (62 § i lagen om områdesanvändning och 30 § i markanvändnings- och byggförordningen) från dd.mm till dd.mm.åååå.

Detaljplaneförslaget har varit offentligt framlagt (LoO § 65 och MRA § 27) från dd.mm. till dd.mm.åååå.

4.4 Detaljplanens målsättningar

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra byggandet av ett solkraftverk på cirka 100 MW i området norr om Kristinestads centrum. Energin som produceras av solpanelfälten kommer att anslutas till stamnätet från den befintliga Fingrid 110/400 kV-transformatorstationen. Den interna elöverföringen från solkraftverket kommer att hanteras via jordkablar och en intern 110/33 kV-transformatorstation kommer att byggas norr om Fingrid-stationen.

Planen syftar till att genomföra riksomfattande markanvändningsmål, särskilt när det gäller förnybar energiförsörjning, genom att främja övergången till ett koldioxidsnålt samhälle. Den plan som ska utarbetas strider inte mot landskapsplaner, generalplaner eller detaljplaner som gäller i området.

4.4.1 Målsättningar som framkommit under processen

Kompletteras under processen.

4.5 Alternativ till detaljplanlösningen och deras effekter

Under planeringsprocessen presenteras inga alternativa detaljpanelösningar separat. I samband med planeringen av detaljplanarbetet har dock alternativ utvärderats för att harmonisera kraftverksområdet, andra pågående planer och områdets naturvärden.

Angående naturvärden:

- I detaljplaneringen har utvärderats sätt att bevara de värden som observerats i områdets naturstudie. Avgränsningen i detaljplanen har ändrats i samband med planeringen så att de värdefulla naturområden som identifierats i naturstudien avgränsas utanför detaljplanen. Majoriteten av de identifierade områdena gränsar till skog på många sidor.
- För en värdefull plats har man valt att lämna naturområdet mitt i solkraftverket, eftersom en bredare avgränsning skulle ha minskat det område som ska planeras avsevärt på grund av områdets centrala läge. En separat skyddszon har reserverats runt naturområdet, vilket inte indikerar förändrad markanvändning.

Angående rekreation och friluftsvärden:

- Det finns ingen känd betydande frivillig rekreationsanvändning av planområdet, såsom friluftsliv eller bärplockning. Rekreationsanvändningen på eget villkor av området har undersökts bland annat vid ett offentligt evenemang som hölls i en tidigare fas av projektet (2023). För att förbättra rekreationsförbindelserna har planens barriäreffekter minskats genom att lägga till en tillfartsväg mellan det största EN-aur-området, genom vilken människor och djur kan passera.

Angående övriga planer:

- Detaljplanens gräns följer den preliminära gränsen för den samtidigt utarbetade detaljplanen för Björnö hamns förbindelsekorridor i den mån planerna ligger intill varandra.

5 Detaljplanens beskrivning

5.1 Planens uppbyggnad

Detaljplanen består av tre delområden belägna mellan Kristinestadsvägen och Storträsket. Större delen av planen ligger norr om Björnövägen, och mindre delområden ligger söder om Björnövägen och sydost om Kristinestadsvägen.

Syftet med planen är att möjliggöra byggandet av solkraftsproduktion i området. Större delen av planområdet består av områden reserverade för solkraftsproduktion (EN-aur). Området för kraftledningarna är utpekade som jordbruks- och skogsbruksområde (M-1). Dessutom är M-områden utpekade som områden som förbinder solkraftsproduktionsområdena, vilka också fungerar som gröna korridorer. LT-områden är utpekade i den utsträckning det behövs anslutningar från vägen till solkraftsproduktionsområdena. Områdets interna servicevägnät är utpekade som vägledande körförbindelser. Området söder om Björnövägen är utpekade som område för solkraftverkets transformatorstation (ET). Detaljplanen är avgränsad så att den anhängiga detaljplanen för Björnö hamns förbindelsekorridor och merparten av de befintliga vägområdena avgränsas utanför detaljplanen.

5.1.1 Dimensionering

Den totala ytan för områdesplanen är 123,5922 hektar, varav:

- 114,3855 ha som område för solkraftsproduktion (EN-aur),
- 2,7214 ha som område med byggnader och anläggningar som betjänar samhällstekniskt underhåll (ET),
- 4,4292 ha som jord- och skogsbruksdominerat område (M, M-1),
- 0,9919 ha som grönskyddsområde (EV),
- 0,2621 ha som område för allmän väg (LT) och
- 0,8022 ha som gatuområde.

5.2 Uppnående av miljökvalitetsmål

Träd kommer att fällas i det solkraftsområde som anges i planen. Vegetation under solpanelerna kommer att finnas kvar, vilket kommer att fortsätta att binda kol i framtiden. Solcellsområdena kommer att avgränsas med stängsel. En rad träd kommer att planteras mellan solcellsområdena och vägarna för att mildra landskapspåverkan.

5.3 Områdesreservationer

5.3.1 Kvartersområden och områdesreservationer

EN-aur – område för solkraftsproduktion

Totalt fem områden anvisas som produktionsområden för solenergi. Områdena anvisas med en byggnadsgräns där det är nödvändigt.

ET – område med byggnader och anläggningar som betjänar samhällstekniskt underhåll

Det planerade området för solkraftverkets transformatorstation och batterilager anvisas till ett område för byggnader och anläggningar som betjänar kommunalt tekniskt underhåll.

EV – grönskyddsområde

Området mellan kraftledningskorridoren och solkraftsproduktionsområdet, där Flybäcken rinner, är utsett till ett grönskyddsområde.

M – jord- och skogsbruksdominerat område

Jordbruks- och skogsbruksområdet är utpekade som en landremsa i den västra delen av området som förbinder solkraftsproduktionsområdena och fungerar som en grön förbindelse, i enlighet med nuvarande markanvändningen, och området sydost om Kristinestadsvägen, som är utpekade som en körförbindelse till det östligaste solkraftsproduktionsområdet.

M-1 – jord- och skogsbruksdominerat område

Den befintliga kraftledningskorridoren och skyddsområdet för ledningarna kommer att utses till jordbruks- och skogsbruksområde. 15 meter träd ska lämnas kvar på båda sidor om Flybäcken. Det är dock tillåtet att ta bort träd som är nödvändiga för kraftledningskorridorens funktion.

5.3.2 Trafik

De nödvändiga sträckorna av Skrattnäsvägen och Kristinestadsvägen är markerade som allmänna vägområden (LT) så att anslutningarna till solkraftsproduktionsområdena kan anges i planen.

Sträckan av Gamla Närpesvägen mellan solkraftsproduktionsområdena är markerad som gata.

Interna servicevägar inom kvartersområdena är markerade som riktgivande körförbindelser (ajo).

Förbindelser från det allmänna vägområdet är markerade med anslutningspilar. Dessutom anvisas vägleddande platser för att anordna en anslutning från Carlsrovägen och Gamla Närpesvägen till solkraftsproduktionsområdet.

5.3.3 Skyddsområden

Beteckningen "luo" anger ett område i den norra delen av området som är särskilt viktigt med tanke på biologisk mångfald, avgränsat utifrån naturstudiens resultat. Området är ett objekt som avses i 10 § skogslagen.

5.3.4 Övriga delområden

Planen anger de delar av området som är reserverade för befintliga kraftledningar. Dessutom anges områden avsedda för dagvattenhantering och användning som släckvattenbassänger (hule) som vägledande delområden.

5.4 Detaljplanens förhållande till dom riksomfattande målen för markanvändning

Genomförandet av detaljplanen kommer särskilt att främja målet om förnybar energiförsörjning genom att möjliggöra byggandet av ett solkraftverk i Kristinestad. Genomförandet av solkraftverket kommer att ge förnybara och alternativa former av energiproduktion i området.

Med tanke på en levande natur- och kulturmiljö och naturresurser måste planeringens påverkan på antalet och mångfalden av naturmiljöer beaktas. Förändringen i markanvändningen i områden som används till skogsbruk kommer att minska antalet naturmiljöer. Naturutredningar har dock identifierat de viktigaste naturobjekten i området och minimerat effekterna på dem. Arkeologiska undersökningar har också genomförts i området, vilka har säkerställt att det inte finns några arkeologiska skyddade platser i planeringsområdet som kan påverkas av genomförandet av planen.

Med tanke på en hälsosam och säker livsmiljö måste planeringsarbetet beakta säkerhetskonsekvenserna av genomförandet av energiförsörjningen på den omgivande miljön. Översvämningsrisker och dagvattenhantering måste också beaktas vid styrning av byggandet. Omställningen av skogsbruksområdet till energiförsörjning kommer också att påverka förutsättningarna för rekreativ användning i området och kan minska frivilliga fritidsaktiviteter i området. Konsekvenserna förväntas bli små, eftersom det inte finns några rekreativsanläggningar i området och solenergiproduktionen inte har några betydande hälsoeffekter.

Detaljplanen ligger utanför tätorten och ligger endast delvis i dess randområde. Området används för närvarande för jord- och skogsbruk, och planen anvisar området för solenergivirksamhet. Planen kommer inte att ha någon betydande inverkan på utvecklingen eller bildandet av samhällsstrukturen. Planen kan i liten utsträckning ses som att den stöder hållbar mobilitet och utveckling av en fungerande samhällsstruktur genom att storskalig energiförsörjning placeras utanför tätorter men inom tillgängligt avstånd.

Detaljplanen kommer inte att påverka områdets transportsystem. Trafikmängden på vägarna nära planen är för närvarande låg, och planen kommer inte att ha några betydande trafikpåverkan, förutom temporärt under byggskedet.

5.5 Detaljplanens förhållande till landskapsplanen

Detaljplanen genomför Österbottens landskapsplan 2050 som är i kraft i området.

Enligt landskapsplanen ska Sydösterbottens utvecklingszon utvecklas på ett sådant sätt att drifts- och utvecklingsförutsättningarna för godstrafiken säkerställs. För att genomföra och säkra Sydösterbottens utvecklingszon har Kristinestad initierat detaljplanen för Björnö hamns förbindelsekorridor, som bland annat inkluderar en reservation för järnvägstrafik. De rumsliga behoven i Sydösterbottens utvecklingszon och Nedsjö solkraftverks detaljplan samordnas genom planläggning, och Nedsjö solkraftverks detaljplan hindrar inte genomförandet av Sydösterbottens utvecklingszon.

Planområdet ligger delvis i ett område av särskild betydelse för biologisk mångfald enligt anvisningen i landskapsplanen. Detta är ett nationellt betydelsefullt fågelområde (FINIBA). Det nationellt betydelsefulla fågelområdet som utsetts i landskapsplanen är avsevärt stort, 51 781 hektar, och detaljplanen omfattar inom det ett område på cirka 85 hektar. Området har ingen separat skyddsstatus. En naturstudie har utarbetats för detaljplaneområdet och dess närmaste omgivning, där bland annat områdets häckande fågelliv, livsmiljötyper och arter har undersökts. Avgränsningen av detaljplanen har beaktat områdets mest värdefulla naturområden. Lokalplanen kommer att ha högst små konsekvenser för bevarandet av det nationellt betydelsefulla fågelområdet.

Landskapsplanen tar inte ställning till platser som är särskilt lämpliga för solenergiproduktion i industriell skala, men planbeskrivningen anger att storskaliga solenergiproduktionsområden i första hand bör placeras i områden som har modifierats av människan och har använts intensivt, dvs. så kallade brownfield-områden. Exempel är nedlagda industri-, päl- och säkerhetsproduktionsområden. Detaljplanen är inte belägen i ett sådant område. Landskapsplanen anger dock att i den mer precisa definitionen av platserna för lämpliga områden lades särskild vikt vid tekniska och ekonomiska faktorer, såsom närhet till elnät, transformatorstationer och vägar. Detaljplanen är belägen i ett optimalt läge med hänsyn till sådana faktorer.

5.6 Detaljplanens förhållande till den anhängiga delgeneralplanen

Detaljplanen är i linje med, och förverkligar den anhängiga delgeneralplanen norr om Kristinestadsvägen.

5.7 Planens konsekvenser

Enligt lagen om områdesanvändning ska miljökonsekvenserna av att genomföra planen bedömas vid utarbetandet av en plan (9 § LoO och 1 § MBF). Syftet med konsekvensbedömningen är att i nödvändig utsträckning bedöma de konsekvenser som orsakas av att planen genomförs i förväg. Vid bedömningen av planens konsekvenser beaktas planens funktion och syfte.

Vid planeringen av planen har den tidigare utarbetade planeringsbehovsbeslutet för projektet samt den miljöbedömning och de arkeologiska undersökningar som gjorts för planområdet beaktats. I planeringen har även beaktats målen för andra närliggande befintliga eller planerade planer och planens konsekvenser för deras genomförande.

5.7.1 Verkningar på den byggda miljön

5.7.1.1 Demografisk utveckling och tjänster

Det finns inga tätorter eller serviceområden inom detaljplaneområdet, och detaljplanen planerar inte heller tätorter eller serviceområden för området.

Tätorterna och serviceområdena i närområdet ligger relativt långt från området, och planen förväntas inte ha några indirekta effekter på kommunens befolkningsutveckling eller serviceområden. Delplanen kan indirekt generera nya affärsmöjligheter, vilket kan öka stadens attraktivitet och öka stadens möjligheter att tillhandahålla service. Påverkan förväntas bli liten.

5.7.1.2 Landskapsbilden

Landskapspåverkan från det solkraftsprojekt som möjliggörs av planen uppstår när området gallras ut och området omvandlas från ett kommersiellt skogsområde till ett solkraftsproduktionsområde med paneler, torn och transformatorer. Utöver den visuella förändringen tar landskapskonsekvensbedömningen hänsyn till de

riktningar från vilka betydande utsikter över området riktas, och vilka som är de mest betydande utsiktsriktningarna med tanke på de resulterande landskapspåverkan.

Solkraftverkets paneler är cirka 3,6 meter höga, men vid bedömningen av landskapspåverkan antas panelens högsta punkt vara 4,0 meter hög för att undersöka den teoretiska maximala påverkan. För att skydda djurs och människors säkerhet kommer området att inhägnas med ett skyddsstängsel som uppfyller SFS 6001-standarden och är minst 2,0 meter högt. Planen föreskriver också att skyddsstängslet ska anpassas till landskapet genom planteringar för att mildra landskapspåverkan. Utseendet och genomförandemetoden för den vegetation som ska planteras kommer dock först att beslutas i det fortsatta planerings- och bygglovsskedet.

Solpaneler är lägre än fullvuxna träd, så deras landskapspåverkan kommer huvudsakligen att ligga på panelfältets omedelbara omgivning, deras omedelbara påverkansområde. Planområdet och dess omedelbara omgivning består huvudsakligen av ekonomiskog, och det finns ingen betydande bebyggelse eller terräng i områdets omedelbara omgivning som används för speciell rekreation. Projektets mest betydande landskapspåverkan kommer att vara den skog som kommer att huggas ner i projektområdet, vilket kommer att förändra områdets väglandskap till ett mer bebyggt än det är nu.

Det finns en byggnad i omedelbar närhet av planen, cirka 50 meter bort på Carlsrovägen. Förändringar kan ske i landskapet kring den aktuella byggnaden, även om förändringarnas slutliga karaktär kan påverkas av landskapsarkitektur mellan byggnaden och planområdet, bland annat genom att plantera en trädad enligt planens krav. Dessutom kan utsikten från vägarna som löper längs planområdets kanter förändras. De viktigaste vägförbindelserna vad gäller landskapspåverkan är Kristinestadsvägen (regionväg 622) och den lätt trafikerade Carlsrovägen. Detaljplanen föreskriver att träd ska planteras i solkraftsproduktionsområdena på Skrattnäsvägen, Kristinestadsvägen samt Carlsrovägen och Gamla Närpesvägen för att minska landskapspåverkan. Utsikten från Björnövägen kommer att påverkas starkt av hur det skyddande grönområdet i detaljplanen för Björnövägen, som kommer att ligga i området, genomförs och huruvida en järnvägsförbindelse kommer att genomföras i området.

De öppna områdena på Nedsjö travbana och det öppna landskapet med kraftledningarna som går söder om planområdet ger också utsikt över planområdet.

Detaljplanen ligger i ett relativt plant område, vilket mildrar planens landskapspåverkan. De mindre, cirka 1–2 meter höga kullarna i planområdet kommer sannolikt att jämnas ut för panelfälten. De mest betydande platserna vad gäller landskapspåverkan är Kristinestadsvägen, området mellan Björnövägen och Skrattnäsvägen, och den mer öppna utsikten över Nedsjö travbana. Dessa områden besöks av flest människor, och landskapspåverkan är störst på dessa punkter.

Det närmaste nationellt värdefulla landskapsområdet till detaljplanen, Härkmerifjärdens kulturlandskap, ligger mer än 10 kilometer söder om planområdet, så projektet förväntas inte påverka nationellt värdefulla landskapsområden. Österbottens landskapsplan definierar inga landskapsmässigt värdefulla landskapsområden, och det finns ingen juridiskt bindande generalplan i området som hade kunnat definiera lokalt värdefulla landskapsområden.



Bild 8. Principbild på hur solkraftverket kan se ut inom planområdet.

För att bedöma detaljplanens landskapskonsekvenser har tre illustrativa bilder utarbetats för projektet, vilka visar förändringen i områdets landskap från Kristinestadsvägen, Björnsövägen och Nedsjös travbana.

Illustrativa bilder utarbetades från tre olika synvinklar, vilka visar de olika landskapskonsekvenser som orsakas av planens genomförande: projektets synlighet för trafikanter på nära håll och i det avlägsna landskapet, samt landskapsvyn över ett öppet område.

Illustrativa bilder har utarbetats utifrån fotografier tagna från planområdet. Planområdet fotograferades hösten 2022. Efter utarbetandet av illustrativa bilder har detaljplanen för Björnö hamns förbindelsekorridor initierats söder om detaljplanen, som ligger söder om planen och särskilt kommer att påverka landskapen som öppnar sig från Björnsövägen. Detta har inte beaktats i illustrativa bilderna.

1. Vyer på nära avstånd från Kristinestadsvägen



Bild 9. Vyer från Kristinestadsvägen mot Tegelbruksbacken.

Utsikt från Kristinestadsvägen sydost. Vägen är för närvarande omgiven av ekonomiskog av varierande ålder.



Kuva 10. En illustration som visar hur samma vy skulle kunna se ut efter att planen är genomförd. Illustrationen använder ett staket på 2 m höjd. Skyddsplanteringarna är 1,5–2,5 m höga..

Genomförandet av planen kommer att minska det skogsklädda landskapet avsevärt, särskilt sett på nära håll.

Sett på nära håll beror detaljplanens landskapskonsekvenser på typen, kvaliteten och höjden på staketet som avgränsar kraftverksområdet och de planteringar som ska göras i anslutning till det. Dessa kommer först att definieras mer i detalj under projektets bygglovsfas tillsammans med Kristinestad, så deras detaljerade konsekvenser kan inte bedömas under planeringsprocessen.

2. Vyer på längre sikt längs med Kristinestadsvägen



Kuva 11. Utsikt från Kristinestadsvägen rakt fram mot stadens centrum.

Utsikt från Kristinestadsvägen mot sydväst. Väglandskapet på Kristinestadsvägen är för närvarande skogsklätt. Längs vägen finns ekonomiskogar i olika åldrar.



Kuva 12. En illustration av hur samma vy skulle kunna se ut efter att planen är genomförd. Häckarnas höjd har satts till 1,5–2,5 m och staketets höjd till 2 m.

Efter att detaljplanen har genomförts kommer utsikten i området att bli öppnare och mindre skogsklädd än den är nu. Vid fotopunkten finns solpaneler på båda sidor om vägen, men på grund av skyddsbältesplanteringarna är sikten på själva panelerna minimal för trafikanten och landskapsförändringen orsakas huvudsakligen av gallring av skogen. I utsikten från fotopunkten kan skogen ses vid horisonten bakom detaljplaneområdet.

Tillsammans med Lappvärtsvägen är Kristinestadsvägen en av de viktigaste infartslederna till staden. Projektet skulle förändra utsikten över vägen från en kommersiell skog till en utsikt över förnybar energi.

3. Vyerna över Nedsjö travbana



Kuva 13. Nuvarande vyerna över Nedsjö travbana.

Utsikt från Nedsjöns travbana mot öster, d.v.s. in i planområdet. Nedsjöns travbanas omedelbara omgivning är relativt öppna och området bildar en direkt siktlinje mot planområdet, som uppvisar blandskog av varierande åldrar.



Kuva 14. En illustration av hur samma vy skulle kunna se ut efter att detaljplanen är genomförd.

Med genomförandet av detaljplanen kan vissa solpaneler bli synliga från Nedsjöbanan. Den största landskapspåverkan kommer dock att vara att skogen försvinner från landskapet. I det avlägsna landskapet öppnar sig skogens krona bakom områdesplanen och i förgrunden syns panelfältens skyddsbälten.

5.7.1.3 Trafik

Detaljplanen omfattar områden för solenergiproduktion, vilka huvudsakligen kommer att bli föremål för mindre underhållsåtgärder efter byggnationen. Trafiken under byggnationen kan i viss mån öka trafiken, särskilt andelen tung trafik, i området. Trafiken som är på väg till detaljplaneområdet beräknas anlända till området via Kristinestadsvägen och Björnövägen. Vägsträckorna i området är mycket lätt trafikerade, och trafiken under byggnationen beräknas inte orsaka några betydande trafikstockningar.

5.7.1.4 Hälsa

De övergripande hälsokonsekvenserna av detaljplanen kommer att vara små och fokusera på effekterna under byggtiden.

Solpaneler producerar elektricitet tyst. Bullerpåverkan orsakad av områdesplanen är främst relaterade till byggfasen, då tung trafik och maskiner kommer att röra sig i området, till exempel under röjningsarbeten och byggande av underhållsvägar. Efter att solkraftsområdet är färdigställt kan panelområdena ibland behöva underhållsåtgärder, vilket kan resultera i tillfälligt buller från underhållsarbeten. Det finns inte heller några bostads-, arbetsplats- eller rekreationsområden i planområdet eller dess omedelbara närhet som skulle påverkas direkt av bullerpåverkan. Bullerpåverkan från planen bedöms vara tillfällig, vilket är anledningen till att bullerpåverkan på hälsan kommer att vara liten.

Solpaneler kan reflektera lite ljus från en viss vinkel. Allt ljus som reflekteras från panelerna är dock bortkastad energi, vilket är anledningen till att panelerna har utvecklats för att reflektera så lite ljus som möjligt och är bland annat behandlade med antireflexbeläggning. De potentiella reflektionseffekterna minskas också av det skyddande staketet som omger området och den skyddande vegetation som planterats i dess närhet. Kraftverkens relativt avlägsna läge minskar också den upplevda skadan från reflektioner. Reflektionseffekterna från panelerna, till exempel vad gäller trafiksäkerhet, bedöms också vara mycket små på grund av de skyddande träd som ska planteras i detaljplanen.

Genomförandet av detaljplanen kan orsaka damm- och luftföroreningar från marken på grund av ökad trafik och byggnation. Det finns ingen betydande bebyggelse i närområdet som skulle påverkas av skadan. Efter byggnationen kommer detaljplanen dock inte att påverka de utsläpp som genereras från området. På grund av avlägset läge och tillfälliga karaktär bedöms planens inverkan på utsläppen vara liten. Delplanen kan minska utsläpp som genereras från andra håll om produktionen av fossil energi kan minskas till följd av ökad solenergi.

De solpanel- och energiproduktionsstrukturer som anges i detaljplanen inkluderar även elöverföringsstrukturer, som har höga spänningar och elektriska strömmar och kan orsaka säkerhetsrisker. Området kommer att avgränsas av säkerhetsskäl. De jordkablar som går mellan delarna av detaljplanen är skyddade. Det kan finnas svaga magnetfält runt kablarna, vilka dock är en bråkdel av de gränser som TUKES tillåter. De solenergiområden som anges i områdesplanen och deras elektriska konstruktioner påverkar inte områdets säkerhet.

5.7.1.5 Den byggda kulturmiljön och arkeologiska kulturarvet

Det finns två platser som definierats som övriga kulturarvsplatser i närheten av detaljplaneområdet: Pohjoislahti 1 och Solvängen. De övriga kulturarvsplatserna är inte fasta fornlämningar enligt fornminneslagen, men deras bevarande är motiverat på grund av deras historiska betydelse och kulturarvsvärden. Båda platserna ligger utanför detaljplaneområdet, och planen förväntas inte ha någon inverkan på deras bevarande. Avståndet från planeområdet till Pohjoislahti 1 är cirka 430 meter och till Solvängen cirka 700 meter.

Enligt den arkeologiska inventeringen (Mikroliitti Oy 2022) är platserna 3, 4, 5 och 6 som finns inom detaljplaneområdet inte fornlämningar eller på annat sätt skyddade platser enligt inventeringen.

Det finns inga byggnader inom detaljplaneområdet och därför inga skyddade byggplatser. Inga kulturmiljöplatser eller områden som utsetts i landskapsplanen finns inom detaljplaneområdet, och det finns inga andra rättsligt giltiga planer i området. De nationellt värdefulla bebyggda kulturmiljöerna som ligger närmast detaljplanen är Carlsro-villan, som ligger cirka 550 meter norr om planområdet, och Kristinestads rutnätsplanområde, som ligger cirka 1,5 km söder om planområdet. Delplanen påverkar inte nationellt värdefulla bebyggda kulturmiljöer, och dessa kulturmiljöer kommer inte att bilda utsikt över planområdet.

Österbottens landskapsplan omfattar en regionalt värdefull kulturmiljö, Tegelbruksbacken, som ligger cirka 800 meter sydost om planområdet. På grund av avståndet mellan Tegelbruksbacken och detaljplanen och skogsterrängen som täcker utsikten, förväntas planen inte påverka den regionalt värdefulla kulturmiljön i Tegelbruksbacken.

5.7.1.6 Sociala konsekvenser

Detaljplanen förväntas inte ha några betydande sociala konsekvenser. Inga betydande rekreationsvärden har identifierats inom det lokala planområdet, och det finns inga stigar markerade som rekreationsleder genom området. Det finns relativt lite bebyggd miljö i närheten av det lokala planområdet. Nedsjös travbana används

endast för träning och har inte de anläggningar som krävs för att organisera evenemang, såsom läktare och parkeringsplatser. Planens påverkan på användningen av travbanan eller användarnas miljöupplevelse uppskattas vara mycket liten.

Detaljplanområdet kan ha vissa rekreationsaktiviteter på eget villkor, såsom friluftsliv, bärplockning eller svamplockning, vilket kommer att förhindras genom zonindelning och stängsel av området. Om den genomförs kommer det också att ha tydliga barriäreffekter, eftersom stängslet av solkraftsområdena kommer att skapa en barriäreffekt på nästan 1,5 kilometer, särskilt mellan Skrattnäsvägen och Björnövägen/Carlsrovägen. Det finns ingen känd regelbunden rekreationsanvändning eller livligt trafikerade stigar i området. Detaljplanen kan ha viss påverkan på boendekomforten på en enskild tomt längs Carlsrovägen och bebyggelsen längs Antilavägen. Påverkan består huvudsakligen av en förändring i landskapet, vilket kan uppfattas som störande. Förändringen kan uppfattas som betydande, särskilt för fastigheten Carlsrovägen. Den slutliga påverkan kommer att påverkas av landskapsarkitekturen kring solpanelområdet, de boendes anknäring till områdets landskap och även deras inställning till solenergiproduktion. Förändringar i landskapet upplevs vanligtvis över tid och minskningen av boendekomforten kan vara tillfällig. Detaljplanen kommer inte att skapa någon lukt, buller eller bländning som skulle försämra boendekomforten i omgivningen.

5.7.2 Konsekvenser på miljön

5.7.2.1 Konsekvenser inom planområdet

En naturstudie utarbetades för detaljplaneområdet och omgivande områden sommaren 2022 (bilaga 3). Naturstudien utarbetades för ett område större än planområdet och har använts vid avgränsningen av planområdet. Naturstudien omfattade en vegetations- och habitattypstudie, en studie av häckande fåglar, flygekorrar, fladdermöss och vanliga grodor. Området undersöktes även med avseende på utterns häcknings- och rastplatser.

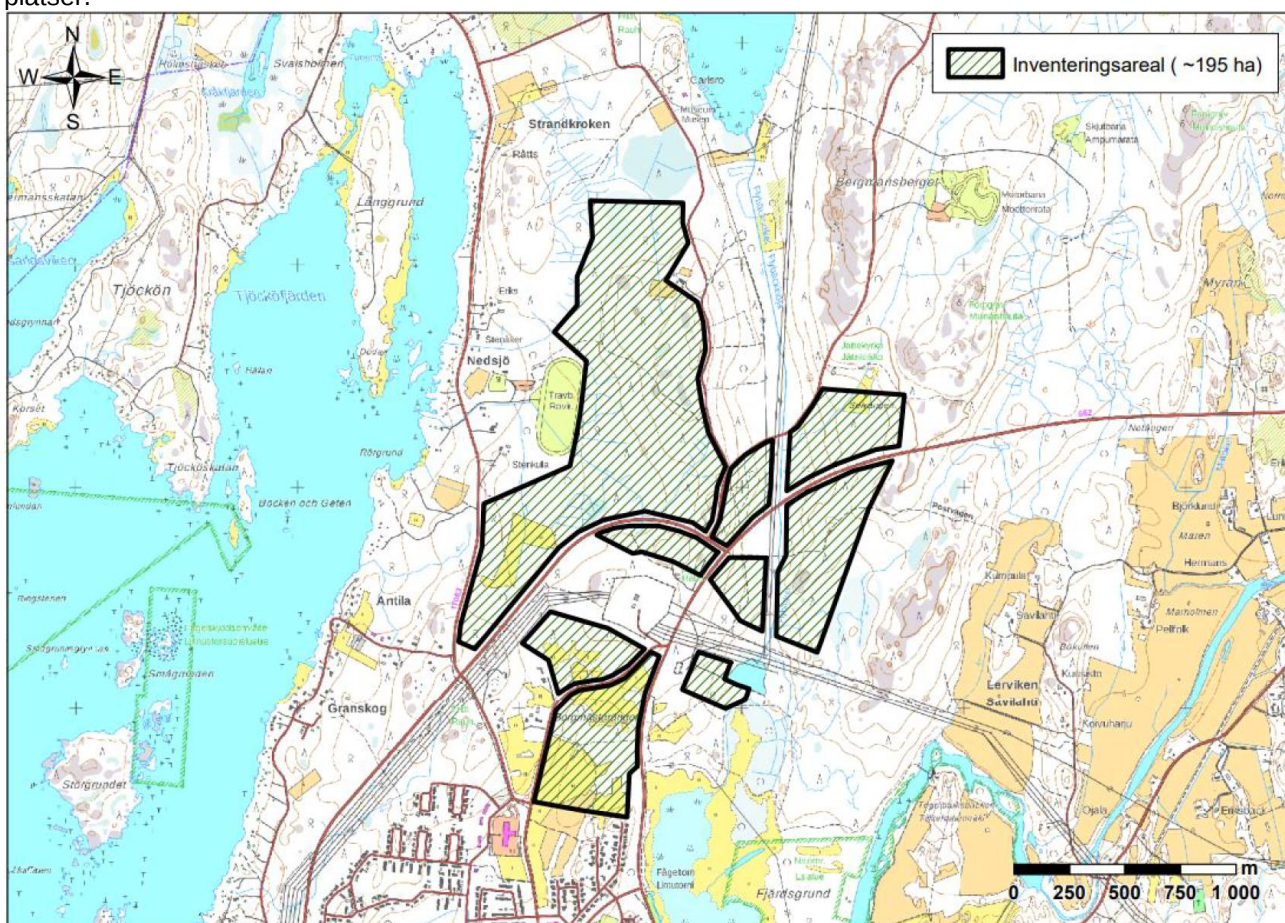


Bild 15. Naturutredningsområdet (karta © Essnature 2022).

Sammanfattningen av resultaten från naturstudien identifierade sex särskilt värdefulla områden, för vilka specifika rekommendationer gavs för deras vidare utveckling.

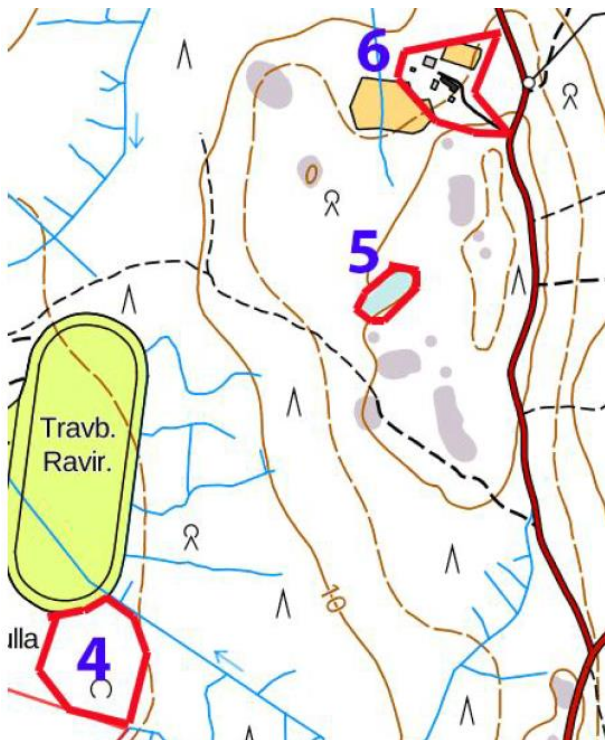


Bild 16. Sammanfattningskarta över naturstudien av den norra delen av studieområdet (© Essnature). Plats 5 ligger inom planeringsområdet.

De värdefulla platser som identifierats i naturutredningen har beaktats i detaljplanen, och de flesta av dem ligger utanför området. En av platserna ligger dock kvar mitt i detaljplaneområdet, och detta har beaktats i detaljplanen genom att markera den som ett byggfritt område och genom att avgränsa ett 15-meters säkerhetsavstånd runt den som ett område fritt från byggnation. De andra platserna bedöms inte ha några försvagande konsekvenser från detaljplanen på grund av sina egenskaper eller läge.

Enligt naturutredningen är objektet ett trädfattigt sumpområde och därmed ett skogslagsobjekt, vilket rekommenderas att bevaras i sitt naturliga tillstånd. På grund av områdets naturvärden har det lämnats bort från byggnation med en 15-meters skyddszon. Det är dock troligt att skogslagsobjektet kommer att förändras på lång sikt i takt med att planen genomförs. Storleken och hastigheten på effekterna beror på hur solpanelerna installeras och mängden markmodifiering, eftersom de påverkar dagvattenflödet in i området. Den långsiktiga förändringen av platsens naturvärden bedöms som en relativt liten olägenhet totalt sett, eftersom objektets

värden huvudsakligen baseras på lokala landformer, vilka bildar ett litet lokalt myrområde i området, vars värden inte har potential att sprida sig naturligt runt området.

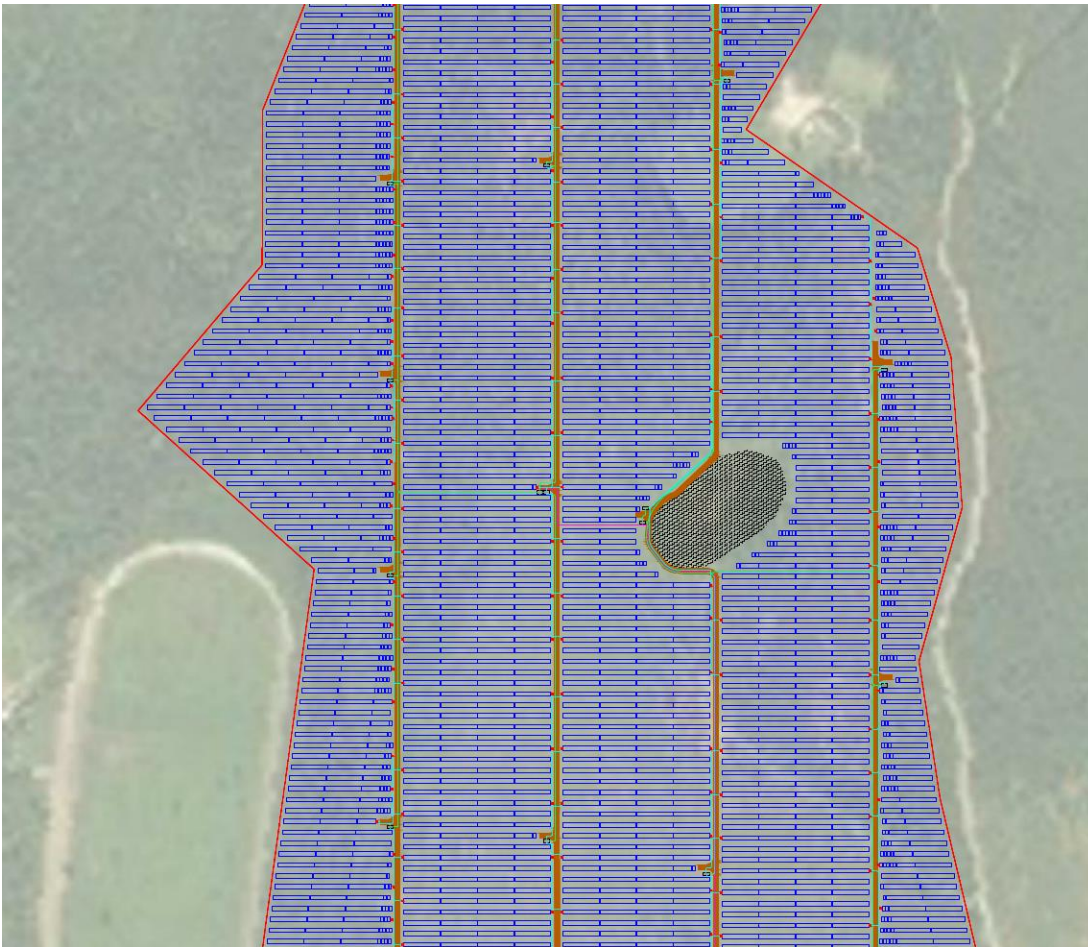


Bild 17. En preliminär skiss över hur en naturlig, glest bevuxen myr (skogslagsobjekt) skulle kunna bevaras genom att lämna en 15 meter lång buffertzonen runt den. Myren och buffertzonen är markerade med svart, underhållsvägarna i orange och solpanelerna i blått.

Enligt miljöbedömningen finns inga naturliga eller liknande vattendrag eller bäckar i området, utan vattendragen i området är i hög grad konstgjorda diken. Flybäcken, som rinner under den befintliga kraftledningen, är också i hög grad konstgjord, men restaureringsåtgärder har vidtagits för att säkerställa fiskarnas lekplats. Ett stort antal skogsavvattningar har genomförts i Flybäckens avrinningsområde, vilket har lett till att Flybäckens vatten har blivit mörkare på grund av humus. Eftersom det endast finns små mängder sura sulfatjordar i avrinningsområdet har skogsavvattning inte lett till försurning. Enligt vattenkvalitetsstudier ligger pH-värdet generellt över neutralt även under perioder med högre flöden.

Detaljplanen föreskriver att en 15 meter lång trädkantad buffertzonen ska lämnas runt Flybäcken. Dock är det tillåtet att ta bort träd som är nödvändiga för kraftledningskorridorernas funktion. Planen förväntas därför inte ha några negativa effekter på Flybäckens vattenkvalitet.

De växtarter som uppstår i planområdet och utvecklingen av vegetation vid elproduktion påverkas i hög grad av markens näringsnivå. Mekanisk ogräsbekämpning kan förhindra att skadliga kemikalier kommer in i dagvatten som rinner från området. Dagvatten som genereras i planområdet leds längs dräneringsvallar till absorptionsområden, genom vilka det släpps ut i det omgivande vattendraget. Vid planering av underhållsvägar som ska byggas i området beaktas förebyggande av vandringshinder, till exempel genom att dimensionera kulvertarna under underhållsvägarna, med hänsyn till organismernas rörelse i området.

5.7.2.2 Konsekvenser på omgivande naturskyddsområden

Det finns tre Natura 2000-områden och ett FINIBA-område med stort fågelvärde i närheten av detaljplanen. Områdena visas på kartan nedan.

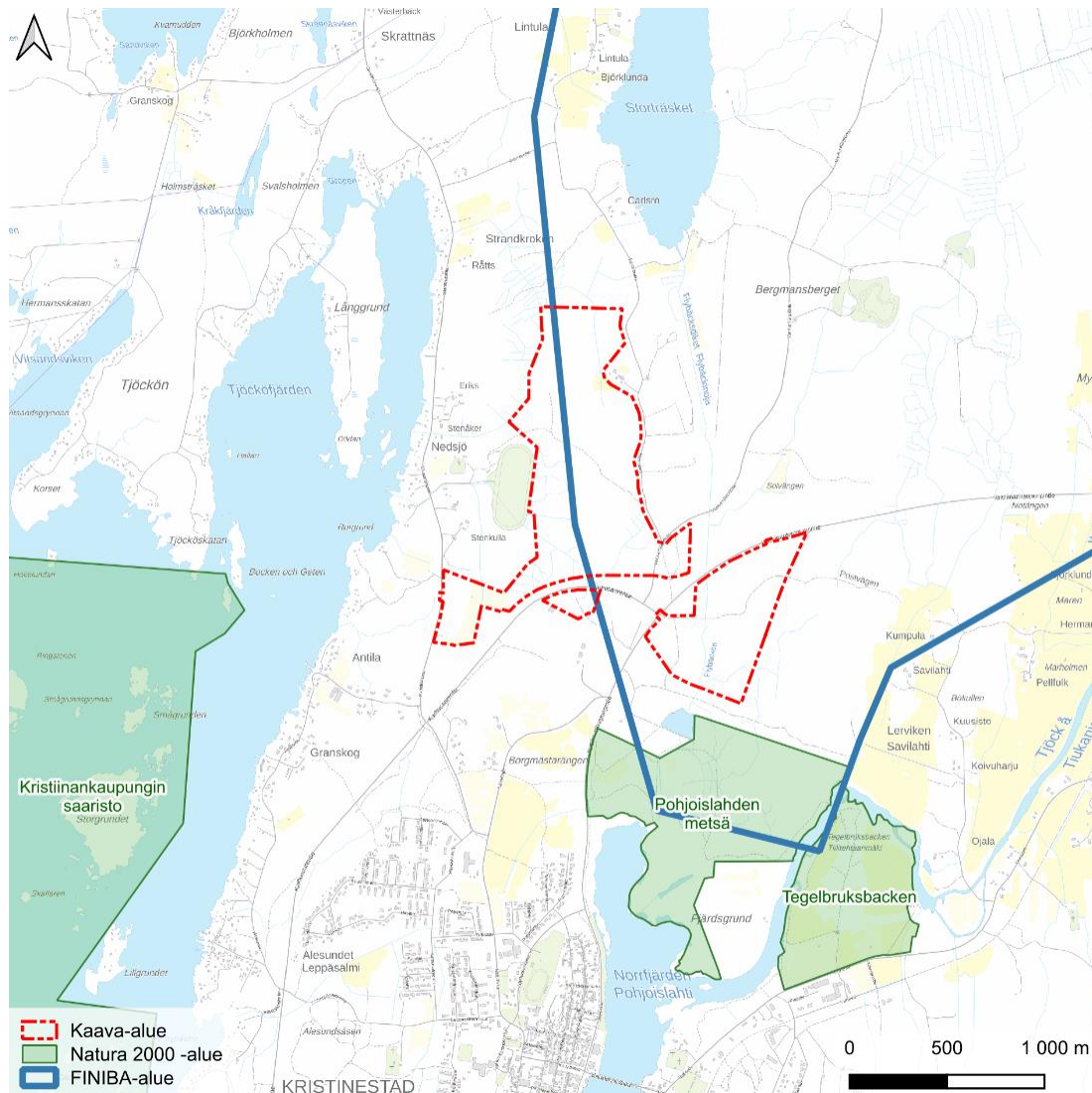


Bild 18. Natura 2000-områdena närmast detaljplanen är markerade och namngivna på MML-bakgrundskartan. Den röda streckade linjen anger stationsplanområdet, den gröna linjen anger Natura 2000-områdena och den blå linjen anger FINIBA-området.

Kristinestads skärgård (områdestyp SAC och SPA). De livsmiljötyper och arter som ligger till grund för skyddet skiljer sig tydligt från de arter och livsmiljötyper som observerats i detaljplaneområdet eller dess omedelbara omgivning baserat på naturstudien. Mellan detaljplanen och Natura-området finns ett brett område med hav, bebyggelse, skogar och vägar. Naturstudien identifierade inga områden av särskild betydelse för fågellivet i det område som ska planeras. Av ovanstående skäl bedöms detaljplanen inte ha någon inverkan på Kristinestads skärgårds naturområde.

Norrfjärdens skog (områdestyp SAC). De livsmiljötyper som är grunden för skydd och, enligt miljöförvaltningen, är:

- *boreala havsstrandängar av Östersjötyp*
- *Öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn*
- *västlig taiga*
- *naturliga primärskogar i landhöjningskuster*
- *Örtrika näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ*

trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ

Även om detaljplanen bara ligger 130 meter från Norrfjärden-skogens Natura-område, finns det tydligt konstgjord terräng mellan områdena, inklusive Fingrids transformatorstation och kraftledningarna som gränsar till Natura-området. Kraftledningen som gränsar till Natura-området i norr avbryter kontinuiteten hos de skyddade livsmiljötyperna i norr. Eftersom vegetation och träd regelbundet beskärs under kraftledningarna är det osannolikt att dessa värden skulle sprida sig mot planområdet.

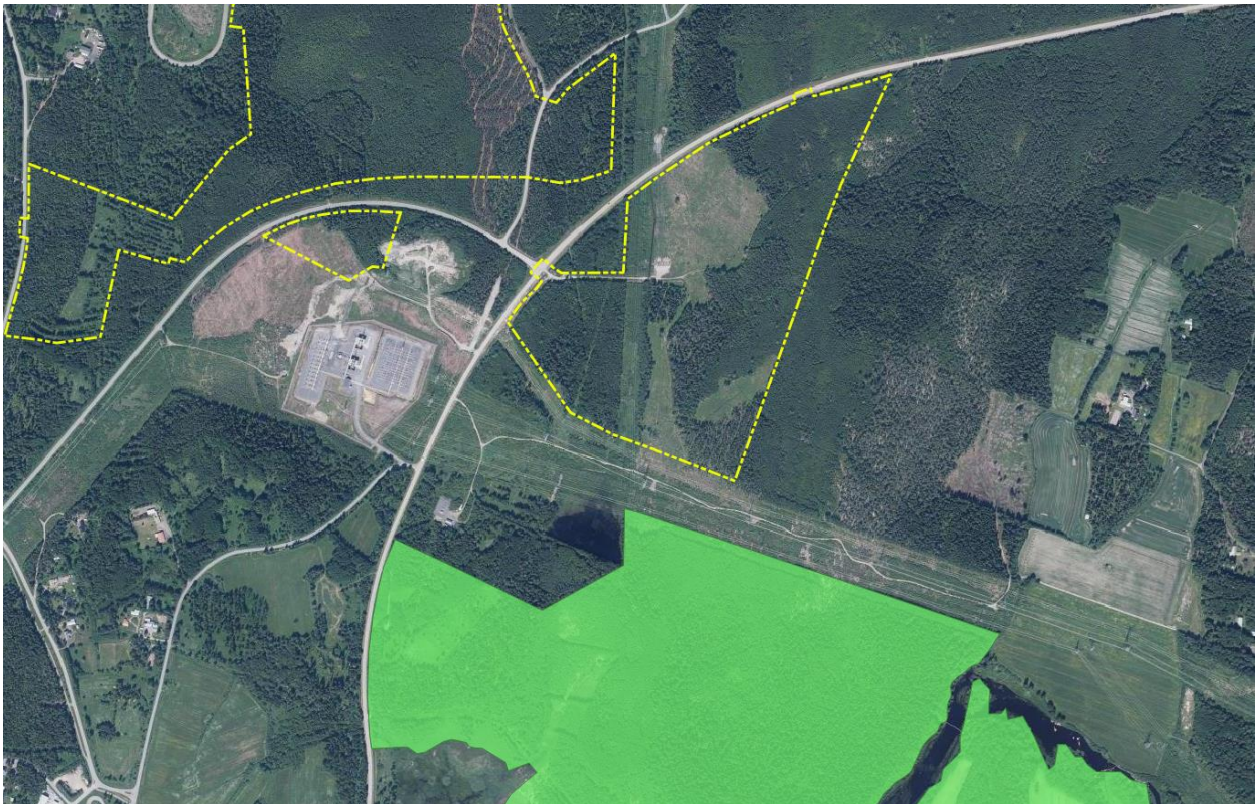


Bild 19. Flygfotot från Lantmäteriverket visar hur Fingrids kraftledning gränsar till Natura-området (ljusgrönt) och avbryter kontinuiteten av skyddade livsmiljöer norr om Natura-området. Planeringsområdets gräns visas på bilden med en gul streckad linje.

Enligt miljöstudien som utarbetats för planeringsområdet och dess omedelbara omgivning består de delar av detaljplanen som ligger närmast Norrfjärds-skogen huvudsakligen av ung kommersiell skog och tidigare åkermark som har vuxit till under de senaste decennierna. Miljöstudien upptäckte inga livsmiljötyper som utgör grunden för skyddet av Norrfjärds-skogens Natura-område i de sydöstra hörnen av planeringsområdet.

Projektet kommer att innebära att träd fälls på norra sidan av Natura-området, vilket kan ha en mindre inverkan på dagvatten som rinner in i Natura-området. Storleken och hastigheten på effekterna beror på hur solpanelerna installeras och terrängen modifieras, eftersom de påverkar dagvattenflödet i planeringsområdet. Planeringen anger dock inte områden med hårda, ogenomträngliga ytor, utan grus och låg vegetation kommer att finnas kvar under solpanelerna.

Tegelbruksbacken (områdestyp SAC). Detaljplan 076 har utarbetats, där områdets naturvärden och deras bevarande också har säkerställts genom zonindelning.

Enligt naturstudien som utarbetats för planområdet och dess omedelbara omgivning består de delar av detaljplanen som ligger närmast Tegelbruksbacken huvudsakligen av ung ekonomiskog och tidigare åkermark som har vuxit till under de senaste decennierna. Naturstudien identifierade inga livsmiljötyper som ligger till grund för skyddet av Tegelbruksbacken i planområdets sydöstra hörn.

Förutom Natura-området Norrfjärds skog ligger Tjock å, en kraftledning och skogsområden mellan Natura-området Tegelbruksbacken och detaljplanen. Norr om naturskyddsområdet finns öppna fält. Flygekorrens livsmiljö som identifierats i området är för närvarande avbruten före planområdet.

Detaljplanen förväntas inte ha någon inverkan på skyddsområdena för Natura 2000-området Tegelbruksbacken.

Sydbottens skogar (FINIBA-alue). Området är ett av Finlands viktiga fågelområden. Sydbotten-skogarna är ett komplex av stora, sammanhängande barrskogsområden i kustområdena Kristinestad och Närpes. Området är inte ett naturreservat, men området är markerat i Österbottens landskapsplan som ett område av särskild betydelse för biologisk mångfald. Detaljplanen omfattar ett område på cirka 85 hektar inom Sydbotten-skogarnas område.

Naturstudien som utarbetats för planområdet upptäckte inga häckfåglar som skulle kräva särskilt skydd. FINIBA-området i Sydbottens-skogarna är avsevärt stort, cirka 51 781 hektar, och planområdet ligger i en liten del av dess sydvästra hörn. Detaljplanen uppskattas ha högst liten påverkan på bevarandet av värdena i Suupohja-skogarnas viktiga fågelområde.

5.7.3 Klimatpåverkan

Detaljplanen möjliggör produktion av förnybar energi relativt nära den befintliga samhällsstrukturen. Produktion av förnybar energi gör att produktionen av fossil energi kan minskas, vilket i sin tur minskar utsläppen från energiproduktion både lokalt och i större skala.

Lokationen av detaljplanen i närheten av den befintliga samhällsstrukturen är bra med tanke på klimatpåverkan, eftersom den minskar energiförluster orsakade av elöverföring och behovet av att bygga ny infrastruktur. Det befintliga vägnätet och den närliggande stora transformatorstationen Fingrid kan också utnyttjas vid genomförandet av lokalplanen. Anslutning till elnätet kan också genomföras i lokalplanen utan att långa, nya kraftledningar byggs.

Majoriteten av solkraftverkens koldioxidavtryck består av tillverkning av solpaneler. Under drift orsakar solenergi betydligt mindre utsläpp jämfört med fossil energiproduktion. Vid beräkning av livscykelutsläppen för ett solkraftverk måste alternativkostnaderna beaktas, dvs. hur mycket fossila energiformer som har ersatts av den energi som produceras av solkraftverket. Om energiproduktionen ökas utan att ersätta fossil energiproduktion uppstår inga alternativkostnader.

Alla former av energiproduktion har livscykelutsläpp, och därför jämförs även energiproduktionsformer med hjälp av deras specifika livscykelutsläpp. SYKE:s Canemure-projekt har sammanställt uppskattningar av livscykelutsläppen för energiproduktionsformer från material som publicerats i sammanfattande rapporter från IPCC och EU. I allmänhet uppskattas de genomsnittliga specifika utsläppen från solenergi till cirka 30–48 gCO₂-ekv/kWh. Denna uppskattning av koldioxidavtrycket inkluderar en övergripande uppskattning av de utsläpp som orsakas av byggande, transport och underhåll av solenergi. Det uppskattas att användning av solenergi i stället för kol skulle minska utsläppen med cirka 328–772 gCO₂-ekv/kWh. Om torvförbränning ersattes av solenergi skulle koldioxidutsläppen minska med cirka 350 gCO₂-ekv/kWh. Utsläppen från solenergi under hela livscykeln är därför betydligt lägre än de från fossilbränslebaserad energiproduktion.

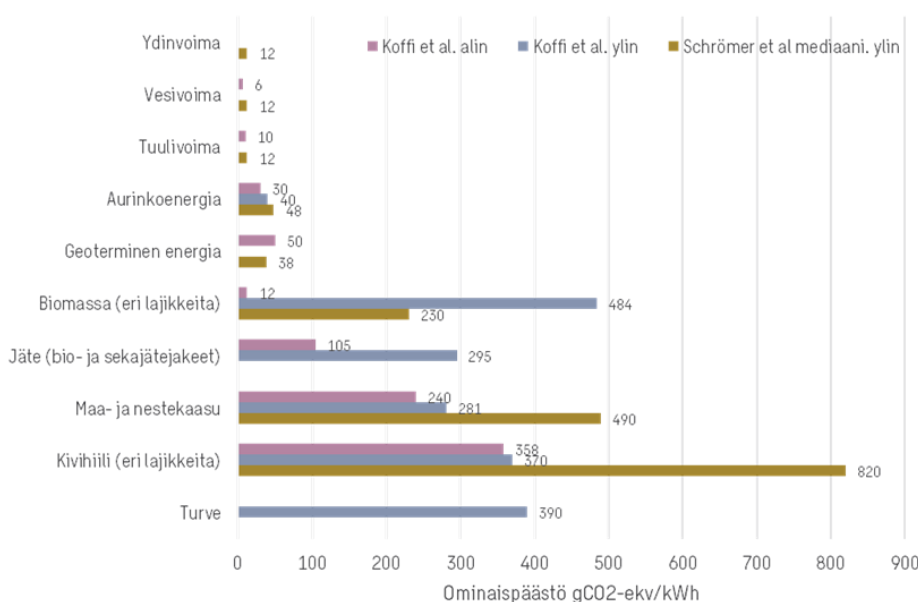


Bild 20. Uppskattningar av utsläpp under energikällors livscykel (SYKE 2021).

Den årliga produktionen från solkraftverket som möjliggörs av detaljplanen uppskattas till 96 GWh. Koldioxidutsläppen som orsakas av att samma mängd energi produceras med andra former av energiproduktion presenteras i tabell 1. Tabellen visar även utsläppen av el producerad med olika bränslen under den antagna 30-åriga livslängden för det solenergiområde som planeras för detaljplaneområdet.

Tabell 1. Koldioxidutsläpp till följd av att Kristinestads solkraftverk ersätter den årliga produktionen på 96 GWh (107 MW), producerad med olika bränslen och under den antagna livslängden (30 år). (Utsläppsfaktorer Statistikcentralen 2022.)

	Utsläppsfaktor (ton CO ₂ /TJ)	ton CO ₂ /år	utsläpp under 30 år (ton CO ₂)
Stycketorv	103,2	36 000	1 080 000
Energiskogsbränsle/industrier	112	39 000	1 170 000
Svartlut	95,3	33 000	990 000
Lätt brännolja	70,2	24 000	720 000

På lokal nivå är de största klimatpåverkan av detaljplanen den skog som kommer att avverkas inom kraftverksområdet. Cirka 109 hektar skog kommer att behöva avverkas för att genomföra detaljplanen, som för närvarande binder kol (tabell 2). Enligt den genomsnittliga volymen skogsmark per landskap från Naturresursinstitutet (VM13 2019–2020) är den genomsnittliga volymen skogsmark i Österbotten 139 m³/ha, enligt vilken volymen skogsmark som kommer att avverkas i området uppskattas till cirka 15 100 m³. Kolstocken i detaljplaneområdet kommer därmed att minska med cirka 14 700 tCO₂ och områdets kolsänka kommer att minska med cirka 18 100 tCO₂ under 30 år. Konsekvenserna för kolsänkan har uppskattats baserat på den skog som kommer att tas bort från projektet och dess kolbindningspotential, med hjälp av marktäckningsmaterialet Corine 2018 och Finlands miljöcentralers kalkylator för träanvändning.

Tabell 2. Mängden träd, kollagring och kolsänka som lämnar Kristinestads solkraftparksområde. Siffrorna är vägledande uppskattningar.

Planområdets storlek (ha)	Poistuva puusto (ha)	Poistuvan puuston tilavuus (m ³)	Hiilivarasto (tCO ₂)	Hiilinielu 30 vuoden aikana (tCO ₂)
124	109	15 100	14 700	18 100

Klimatpåverkan av detaljplanen beror till stor del på om planen möjliggör upphörande av befintlig fossil energiproduktion. Om detaljplanen inte möjliggör minskning av befintlig fossil energiproduktion kommer planen att ha tydliga negativa klimatpåverkan. Cirka 100 hektar skog kommer att avverkas inom detaljplaneområdet, utöver detta kommer utsläpp att orsakas av produktion och byggnation av solpaneler. Baserat på ovanstående uppskattningar kommer utsläppen som orsakas av genomförandet av planen under 30 år att vara cirka 119 200 tCO₂-ekvivalenter.

Denna detaljplan möjliggör dock minskning av fossil energiproduktion, vilket har tydliga positiva klimatpåverkan. Att minska fossil energiproduktion med en mängd som motsvarar energiproduktionen inom detaljplaneområdet kan ge utsläppsminskningar upp till tio gånger jämfört med de utsläpp som planen producerar. Detaljplaneområdet ligger på en plats som är väl lämpad för solenergiproduktion, nära ett befintligt kraftverk, vägnät och tätbebyggt område, och dess genomförande kommer att möjliggöra en minskning av fossil energiproduktion, vilket är positivt ur klimatsynpunkt.

5.8 Miljöstörningar

Det finns ingen känd förorenad mark i planområdet. Enligt GTK är sannolikheten mycket låg för förekomst av sura sulfatjordar i planområdet. Genom området löper en nord-sydlig svartskifferfyndighet, vilket måste beaktas vid byggnation, och markanvändning i området som utsätter jorden för erosion eller oxidation måste undvikas.

5.9 Planbeteckningar och -bestämmelser

Planbeteckningar och -bestämmelser är anvisade på plankartan.

5.10 Namn

Planen namnger inga nya områden. Namnet på detaljplanen är baserat på byn Nedsjö, belägen väster om planområdet, och planområdets huvudsakliga syfte.

6 Genomförande av planen

6.1 Planer som vägleder och illustrerar genomförandet

Genomförandet av detaljplanen styrs av den detaljplanekarta som utarbetats för området och de tillhörande detaljplanebestämmelserna.

6.2 Implementering och tidsplan

Genomförandet av detaljplanen kan påbörjas när planen har vunnit rättsligt bindande. Vid genomförandet av detaljplanen är det nödvändigt att utreda behovet av samordning med detaljplanen för den intilliggande Björnö hamns förbindelsekorridor.

6.3 Uppföljning av genomförandet

Stadens byggnadstillsyn övervarar genomförandet av detaljplanen.

Filemon Wolfram, YKS-731

Projektledare

Hanna Töykkälä

Planerare

Sweco Finland Oy