

Bemötanderapport för Kristinestad Nedsjö solparkens detaljplans PDB

Programmet för deltagande och bedömning (PDB) framlades för påseende 21.8.2025 - 21.9.2025.

Följande intressenter gav ett utlåtande: Södra Österbottens NTM-central, Caruna Oy, Telia Oy, Österbottens museum, Österbottens räddningsverk, Österbottens förbund samt Syd-bottens Natur och Miljö r.f.

Dessutom lämnades en åsikt in gällande PDB:n.

Argumenten av förkortade utlåtanden och bemötanden till dessa

Utlåtande	Bemötande
Södra Österbottens NTM-Central [...] <u>Alueidenkäyttö</u> <i>Alueella on voimassa Pohjanmaan maakunta-kaava 2050.</i> <i>Maakuntakaavassa suunnittelualue kuuluu osittain luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeälle alueelle. Ominaisuusmerkinnällä on osoitettu tärkeimmät valtakunnallisesti merkittävät linnustoalueet (FINIBA). Suunnittelmääräyksen mukaan alueidenkäyttö ja toimenpiteet tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että edistetään biologisen monimuotoisuuden ja luonnonarvojen säilymistä alueella.</i> <i>Suunnittelualueen läpi kulkee Rantatie, joka on maakuntakaavassa osoitettu kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi tielinjaukseksi. Suunnittelmääräyksen mukaan alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa tulee huomioida tielinjauksen maisemalliset ja kulttuurihistorialliset arvot. Mahdollisuudet käyttää historiallista reittiä matkailun ja virkistysen edistämiseen tulee huomioida.</i> <i>Suunnittelualuetta lähin rakentunut ympäristö sijaitsee noin 100 metrin päässä suunnittelualueen lounaiskulmasta. Lisäksi suunnittelualueen</i>	Noteras. Noteras. Noteras.

Utlåtande	Bemötande
<i>pohjoisosan vieressä, Carlsrontien varrella sijaitsee yksittäinen asuinrakennus talousrakennuksineen. Suunnittelualueelle ei ole osoitettu maakuntakaavassa kulttuuriympäristökohteita tai -alueita eikä alueella sijaitse arkeologisia kohteita.</i> <i>Noin 100 metrin päässä suunnittelualueesta on voimassa asemakaava, jolla on osoitettu lähivirkistysaluetta ja erillispientalojen korttelialuetta. Suunnittelualue rajautuu osittain vireillä olevaan Karhusaaren sataman yhdyskäytävän asemakaavaan, jossa ollaan osoittamassa varausta rautatieyhteydelle, joka on myös osoitettu maakuntakaavassa. Lisäksi vireillä on noin 100 metrin päässä koillisessa Kristiinankaupungintien pohjoispuolen teollisuusalueen asemakaava. Aurinkovoimala-alueen suunnittelussa tulee huomioida voimassa ja vireillä olevat kaavat ja arvioida aurinkovoimalahankkeen vaikutukset alueen muihin kaavoihin.</i> <u>Osallistuminen</u> <i>Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan "asemakaavoituksen tavoitteet eivät juuri eroa Kristiinankaupungintien pohjoispuolen osayleiskaavasta, jota esiteltiin yleisölle 26.10.2023, ja tämän vuoksi osana asemakaavoitusta ei nähdä tarpeelliseksi järjestää erikseen uutta yleisötilaisuutta."</i> <i>Alueidenkäyttölain 63 § mukaan "kaavaa laadittaessa tulee riittävän aikaisessa vaiheessa laatia kaavan tarkoitukseen ja merkitykseen nähdessä tarpeellinen suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyistä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista."</i> <i>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että Nedsjön aurinkovoimalan asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta puuttuu suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyistä. OAS:aa tulee täydentää menettelyjen osalta. Lisäksi ELY-keskus suosittelee järjestämään yleisötilaisuuden viimeistään kaavan valmisteluvaiheessa sidosryhmien osallistumisen ja vuorovaikutuksen turvaamiseksi.</i> <u>Vesienhuolto</u> <i>Alueen halki virtaan Flybäcken/Flybäckendiket niminen puro, joka laskee Pohjoislahteen. Pohjoislahti kuuluu Kristiinankaupunki itä -rannikkovesimuodostumaan, jonka ekologinen tila on</i>	Noteras. PDB:n har uppdaterats gällande information om när och hur man kan delta i processen. Noteras.

Utlåtande	Bemötande
välttävä. Puron alaosa on kunnostettu kaloille FLISIK-hankkeessa. Kunnostettu osa on hankealueen alapuolella, joten hankealueelta tulevat vedet vaikuttavat kunnostetun osan veden laatuun. Kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella Flybäcken kulkee suunnittelualueen pohjoisosalla aivan alueella kulkevan voimajohtolinjaukion reunassa. Suunnittelualueen eteläisemässä osassa Flybäcken kulkee lähellä voimajohtolinjaukiota, mutta aukion ja puron välissä on hieman enemmän puita kuin pohjoisempaa. Aurinkovoimalan rakentamisella voi olla vaikutusta Flybäckenin uoman varjostukseen laisinkin suunnittelualueen eteläosassa. Varjostuksen väheneminen vaikuttaa puron ekologiaan. Rantakasvillisuutta on pyrittävä säilyttämään, jos se on mahdollista. Ilmastomuutoksen myötä sään ääri-ilmiöt ja rankkasateet tulevat edelleen lisääntymään. Runsaita sateita, vesisateitakin, ajoittuu lämpeneviin talviin. On siis syytä varautua pidättämään vesiä kaikilla hankealueen osilla. Lisäksi puuston poiston yhteydessä haihdunta alueella pienenee. Tämä voi tuoda lisätarvetta ojituksille, joilla puolestaan on vaikutuksia pintavesien laatuun ja määrään. Hankkeelle onkin hyvä tehdä jo suunnittelun varhaisessa vaiheessa vesienhallintasuunnitelma, jossa huomioida alueelta lähtevien vesien määrä ja laatu. Jos alueella tehdään uusia ojituksia tai vanhojen ojien kunnostusta, tulee tehdä ojitusilmoitus ELY-keskukselle vähintään 60 vuorokautta ennen työhön ryhtymistä, jotta ELY-keskus voi arvioida vesistövaikutukset ja mahdollisen vesiluvan tarpeen.	En dagvattenutredning har utarbetats i ett tidigare skede av projektet. Efter denna har projektområdet blivit lite mindre, men principerna och dimensioneringen för dagvattenhanteringen gäller fortfarande.
<u>Luonnonympäristö</u> Yleisiä	Noteras.
- Sähkönsiirto tulisi esittää osana suunnitelmia.	
- Tulee varmistua siitä, että kaavassa on hyödynnettävänä ajantasainen lajitieto.	Noteras.
- Hankkeen luontoselvityksissä tehdyt lajihavainnot on suositeltavaa tallentaa Suomen Lajitietokeskuksen tietokantaan.	Noteras.
- Luonto- ja lajiselvitysten tekemisessä ja vaikutusten arvioinnissa tulee lähtökohtaisesti noudattaa LUOPAS- opasta (Mäkelä & Salo 2024).	Noteras.

Utlåtande	Bemötande
<i>Suosituksista poikkeaminen on perusteltava huolellisesti.</i> <i>- Hankkeen vaikutukset erityisesti lainsuojaa-miin ja muihin huomionarvoisiin luonto- ja lajiar-voihin tulee tunnistaa ja arvioida.</i> <i>Vaihtoehtoisesti kaava-alueesta aiheutuvat luontovaikutukset tulee voida poissulkea.</i> <i>Alueidenkäyttölain 5 § mukaisesti alueiden käy-tön suunnittelun yhtenä tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymisen edistäminen. Lisäksi 39 § mukaan luonnonarvojen vaaliminen on otettava kaavaa laadittaessa huomioon. Kaava-alue sijoittuu OAS:n mukaan Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssa osoitetulle luonnon monimuotoisuu-den kannalta erityisen tärkeälle alueelle, mikä korostaa luonnon monimuotoisuuden edistämi-sen tärkeyttä osana alueen maankäytön suun-nittelua. Kaava-alueen pinta- alasta noin puolet kuuluu Suupohjan metsien kansallisesti tärke-älle lintualueelle (FINIBA-alue). Tämä korostaa erityisesti varttuneempien metsäkuvioiden ja niiden eheyden säilyttämisen tärkeyttä.</i> <i>Alueelle kohdistuu voimakas maankäyttöpaine. Kaava-alueen ympäristössä on useita kaavoja eri vaiheissa menettelyä. Maankäyttöä muutta-van toiminnan yhteisvaikutusten arviointi koros-tuu elinympäristöjen, niiden eheyden ja kulku-yhteyksien säilymisen kannalta. Yhteis-vaikutusten arvioimiseen opastaa Luopas-opas.</i> <u><i>Liito-orava</i></u> <i>Liito-oraselvityksissä ja -vaikutusten arvioin-nissa tulee ottaa huomioon lajin lyhytikäisyys, minkä vuoksi liito-oravalle soveltuvissa elinym-päristöissä ei välttämättä tehdä lajista havain-toja yksittäisenä inventointivuonna. Reviirien väliaikainen tyhjeneminen kuuluu lajin ekologi-aan. Liito-oravan osalta myös soveltuvat elinympäristöt, jotka ovat havaintojen perus-teella olleet aiemmin asuttuja, tulee huomioida osana kaavaa luonnonsuojelulain 78 §:n mukai-sina lisääntymis- ja levähdyspaikkoina. Kaavaa koskevaa vaikutusten arviointia voidaan pitää riittämättömänä esimerkiksi silloin, jos arvioin-nissa ei ole kyetty sulkemaan pois luontodirek-tiivin liitteen IV a lajeja koskevan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen tai</i>	Noteras. Noteras. I lagen om områdesanvändning nämns inte be-dömning av kombinerade effekter. Konsekven-terna för den större helheten bedöms dock en-ligt rådande lagstiftning i generalplanprocessen för den pågående delgeneralplanen norr om Kristinestadsvägen. Noteras.

Utlåtande	Bemötande
<i>heikentämisen mahdollisuutta. Asemakaavata-solla tulee luontovaikutusten arvioinnissa ottaa lisääntymis- ja levähdyspaikkojen lisäksi huomi-oon myös näiden paikkojen väliset tärkeät siir-tymäreitit, joiden hävittäminen tai heikentämi-nen voi johtaa lisääntymis- ja levähdyspaikan häviämiseen tai heikentymiseen (KHO 2020:111).</i> <i>Aurinkovoima-alueen osa-alueen 1 kuviolta I.3 on tehty lajihavaintoja vuonna 2023 osana hankkeen luontokartoitusta ja ELY-keskuksen toimesta. Luontoselvityksen mukaan kuviolta löydettiin pesäpuu sekä viiden puun tyveltä pa-panoita. Nämä havainnot sijoittuvat pinta-alal-taan alle hehtaarin alueelle. ELY-keskus teki maastokäynnillään papana- ja kolopuuhavain-toja, jotka sijoittuvat kuvion I.1 eteläpuoleiselle alueelle selvitystä laaja-alaisemmin. Lajihavain-tojen alueelle tai niiden välittömään läheisyy-teen on osoitettu paneeleja. Suunnitelmaa tu-lee tarkentaa ja muuttaa siten, että se ei ole luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisen lisäänty-mis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heiken-tämiskiellon vastainen. Luontoselvityksen koh-dekuvausten, ELY-keskuksen maastokäynnin ja paikkatietotarkastelun perusteella myös kuvion I.1 niittyalueen lähipuusto sekä kuviot J.5 ja J.12 sisältävät lajille soveltuvia alueita. Viimeksi mainituilta kuvioilta ei ole tiedossa kuitenkaan aiempia lajihavaintoja.</i> <i>ELY-keskuksen lajihavainnot koskien kuviota I.3:</i> - Papanahavainto liito-oravalle soveltuvassa metsäkuviossa (N 6919667; E 208129) - Runsaasti papanoita kolohaapojen tyvellä (N6919555; E208033) <i>Kaavojen yhteisvaikutusten arviointi on tärke-ässä roolissa, jotta lisääntymis- ja levähdyspai-kat sekä kulkuyhteydet voidaan turvata riittä-vällä tavalla. Kaava-alueeseen rajautuu Karhu-saaren sataman ja yhdyskäytävän asemakaava, jonka luontoselvityksessä vuonna 2025 tunnis-tettiin osittain kuviolle I.3 sijoittuva kuvio 9 liito-oravalle sopivaksi elinympäristöksi. ”Alueella on järeitä haapoja, joissa on pesäkoloja, ja vuo-delta 2023 on havaintoja liito-oravasta. Vuoden 2025 inventoinnissa ei löytynyt merkkejä liito-oravasta.”</i>	Programmet för deltagande och bedömning anvisar inte områden för solpaneler, utan detta görs först i planutkastet. Flygekorrektrednin-gen har beaktats i planutkastet. Noteras. I lagen om områdesanvändning nämns inte be-dömning av kombinerade effekter. Konsekven-terna för den större helheten bedöms dock en-ligt rådande lagstiftning i generalplanprocessen för den pågående delgeneralplanen norr om Kristinestadsvägen.

Utlåtande	Bemötande
<u>Tummaverkkoperhonen</u> <i>Luonnonsuojeluyksikkö tuo esille, että suunnitelualueen ympäristössä tavataan erittäin uhanalaista, erityisesti suojeltavaa tummaverkkoperhosta (Melitaea diamina). Lajia esiintyy esimerkiksi avoimilla voimalinja-alueilla, kosteilla niityillä ja kesantopelloilla, joilla kasvaa lajin ravintokasvia, eli virmajuurta (Valeriana sp.). Kaava-alueeseen sisältyy viljelyksestä poistuneita peltoja ja johtoalueita, jotka ovat potentiaalista lajin esiintymäaluetta. Suunnitelma-alueelta tehdyssä luontoselvityksessä ei kuitenkaan tuoda esille onko varsinaista tummaverkkoperhoskartoitusta tehty tai potentiaalisia alueita kartoitettu virmajuuren osalta. Arviointia on syytä täydentää tältä osin, jotta alueet voidaan turvata riittävän kaavamerkinnoin ja -määräyksin. Kaavan tausta-aineistona olevien lajihavaintojen ajantasaisuudesta tulee varmistua tekemällä ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikköön tietopyynnön. ELY-keskus voi päättää suojella erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan (Lsl 77).</i> <u>Natura-alue</u> <i>Pohjoislahden metsät Natura-alue sijoittuu noin 130 metrin etäisyydelle kaava-alueesta. Pintavedet virtaavat aurinkovoima-alueen osa-alueilta 3 ja 4 kohti Natura-aluetta. Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten arvio tulee olla riittävän yksityiskohtainen, jotta Natura-alueen suojeluperusteisiin kohdistuvat vaikutukset on mahdollista kokonaisvaltaisesti arvioida. Luonnonsuojeluyksilön alustavan arvion mukaan osaksi kaavaluonnosvaihetta tulee laatia Natura-arvioinnin tarpeen selvitys Luopas-oppaan ohjeistusta noudattaen. Alueelle tulee laatia yksityiskohtainen hulevesisuunnitelma.</i> <u>Pintavedet</u> <i>Flybäcken on alaosiltaan kunnostettu kalojen kutua varten. Näin uoman kulkuesteettömyyteen sekä veden laadun ja määrän muutoksiin tulee kiinnittää huomiota. Virtavesien varrelle tulee suunnittelussa jättää riittävät suojavyöhykkeet.</i> <i>Selvityksissä ei ole poissuljettu vesilainmukaisen purojen esiintymistä. Luonnontilaisen tai luonnontilaisen kaltaisen puron uoman</i>	I samband med naturutredningen (20.6.2021) påträffades inte sotnätfjärilar i området. Artens huvudsakliga föda, väderot (Valeriana sp.), är dock väl lämpad som underväxtlighet i solkraftområdet, alltså skulle solparksprojektet kunna ha en positiv inverkan på sannolikheten av att sotnätfjärilar skulle ta sig till området. Konsekvenserna för Natura-området bedöms i planbeskrivningen. Ifall bedömningen bör vara mer detaljerad, kan detta även göras i samband med den mera detaljerade planeringen. Noteras. I samband med naturutredningen har inga vattenlagsobjekt identifierats på området.

Utlåtande	Bemötande
<i>luonnontilan säilymistä ei saa vaarantaa (VL 3 luku 2 §, luvanvaraisuus).</i> Caruna Oy [...] <i>Nykyinen sähköverkko 110 kV / 20 kV / 0,4 kV Kaava-alueella sijaitsee Caruna Oy:n sähköjakeluverkkoa liitteen 1 mukaisesti. 20 kV:n johdot on esitetty sinisellä ja 0,4 kV:n johdot vihreällä värillä. Ilmajohdot on esitetty yhtenäisellä viivalla ja maakaapelit katkoviivalla. Pylväsmuuntamot on merkitty violeteilla neliöillä.</i> <i>Kaava-alueen rajauksen ulkopuolelle jäävät Carunan Flybäckin 110/20 kV:n sähköasema, joka on esitetty liitteessä 1 punaisella neliöllä sekä sähköasemaa syöttävä lyhyt 110 kV:n ilmajohto, joka on esitetty punaisella yhtenäisellä viivalla.</i> <u>Vaikutukset sähköjakeluun</u> <i>Asemakaavalla ei ole vaikutusta sähköjakeluun. Aurinkovoimala on liittymässä suoraan kantaverkkoon.</i> <u>Siirtokustannusten jako</u> <i>Mikäli tarvitaan Caruna Oy:n sähköverkon komponenttien siirtoja, siirrot toteuttaa Caruna ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen, muuntamoiden ja muiden komponenttien siirtojen edellytys on, että niille järjestyy uudet pysyvät sijainnit.</i> <u>Muuta huomautettavaa</u> <i>Carunalla ei ole muuta huomautettavaa ko. osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Pyydämme mahdollisuutta antaa lausunto myös kaavoituksen seuraavissa vaiheissa.</i> Telia Oy [...] <i>Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa voimaloiden sijoituksista. Sähkönsiirtojohdoista pitää tehdä aurinkovoi- mahankkeen toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).</i>	Noteras. Noteras. Noteras. Noteras. Noteras. Noteras.

Utlåtande	Bemötande
<i>Lisätietoja antaa tarvittaessa production-desk@teliacompany.com.</i> Pohjanmaan Pelastuslaitos [...] <u>Ska beaktas:</u> <i>1. Objektet ska i kommunens byggnadsregister ges tillräckliga adresser. Adressangivelserna vägleder också utryckningsfordon till fastigheten.</i> <i>2. Solkraftanläggningar med totala effekten på högst 50 kWA har benämningen mikroproduktionsanläggning. Gällande solkraftanläggningar större än 50 kWA är det skäl att diskutera möjlighet till räddningsverksamhet på området med den lokala räddningsmyndigheten redan i planeringsskedet.</i> <i>För en eventuell räddningsinsats ska följande beaktas gällande placeringen av anläggningen:</i> - Räddningsvägar till området ska planeras från minst två av varandra oberoende håll. - Dimensioneringen av vägarna till området uppfyller kraven för tunga räddningsfordon - Det ska finnas möjlighet att köra runt solpanelers grupperna och anläggningens område med tunga utryckningsfordon. <i>3. För panelfält ska det också planeras avgränsningslinjer och körvägar mellan panelgrupperna som möjliggör brandbekämpning och brandbegränsning.</i> <i>I stora panelfält ska det finnas körvägar som uppfyller räddningsfordonens krav på räddningstransportvägar inom räckvidden för vattensprutare cirka 25–30 m från panelerna.</i> <i>4. Räddningsverket rekommenderas att så långt det är möjligt organisera tillförseln av släckningsvatten till kraftverksfältet längs båda infartsvägarna till anläggningen. Om området inte möjliggör tillgång på släckningsvatten ska en plan för eventuell räddningsinsats uppgöras med den lokala räddningsmyndigheten.</i> <i>5. För kraftfältet ska säkerhetsbrytare och anordning för fränkskilning placeras i kanten av området, på en lättillgänglig plats, samt på tillräckligt avstånd från solpanelerna.</i>	Noteras. Ett arbetsmöte med räddningsmyndigheten (Christer Lundberg) har ordnats angående projektet i september 2024. Ett nytt möte kan vid behov ordnas i bygglovsfasen av projektet, och räddningsmyndigheten ges även möjlighet att kommentera mera detaljerade planer i projektets bygglovsskede. Räddningsmyndighetens kommentarer har beaktats i planutkastet. Räddningsmyndighetens kommentarer har beaktats i planutkastet. Räddningsmyndighetens kommentarer har beaktats i planutkastet. Räddningsmyndighetens kommentarer beaktas i bygglovsskedet av anläggningen.

Utlåtande	Bemötande
<i>Det rekommenderas att platsen för avstängning skyddas mot väder och vind. Avstängningar ska skyltas synligt och för dessa ska i anslutning till avstängningen finnas information om verkningsområde för att säkerställa möjlighet till trygg räddningsinsats.</i> <i>6. Tillträde till kraftfältsområdet ska förhindras för utomstående i syfte att förhindra skadegörelse och olyckor med hänsyn till personsäkerheten, eftersom där kan förekomma livsfarliga spänningar. Eventuella stängselarrangemang ska diskuteras med den lokala räddningsmyndigheten, för att ge nödvändig åtkomst för räddningsarbete. Detta kan göras till exempel genom att det på området installeras ett nyckelförvar enligt räddningsverkets anvisningar.</i> <i>7. Gällande panelfältets eventuella undervegetation ska noteras att det kan öka risken för brandspridning. Räddningsverket påpekar viktigheten av ett obrännbart underlag som inte sprider brand. Obrännbart underlag ska också planeras runt fältet för att förhindra att en eventuell brand inte sprider sig från området.</i> <i>8. Ett objektskort för anläggningen ska uppgöras enligt räddningsverkets anvisningar, för att möjliggöra effektiv räddningsverksamhet. Anvisning för objektskort hittas på Österbottens välfärdsområdes hemsida.</i> <i>9. Det är oklart hur elstationer och transformatorer planerats. Enligt räddningsverkets vetskap innehåller elstationer och transformatorer allmänt kemikalier som är klassade som farliga. Det ska för kemikalier på området och apparatur som innehåller kemikalier utredas, om verksamhetsidkaren är skyldig att göra en anmälan gällande liten industriell hantering och upplagring av farliga kemikalier enligt Kemikalieskyddslagen 390/2005, 24 §. Transformatorer och dess säkerhetsavstånd ska planeras enligt SFS EN-6001.</i> <i>10. Hanteringen av kontaminerat släckningsvatten ska planeras så att det inte obehindrat rinner ut i naturen eller okontrollerat till det</i>	Räddningsmyndighetens kommentarer har beaktats i planutkastet. Undervegetationen anses vara viktig som biodiversitetsåtgärd samt för landskapspåverkningar. Undervegetation under paneler är även en standardlösning i Finlands befintliga solkraftsområden. Noteras. Elstationerna och transformatorernas riktiga- vande placeringar finns i detaljplanens utkast. Räddningsmyndighetens kommentarer beaktas i bygglovsskedet av anläggningen.

Utlåtande	Bemötande
<i>kommunala rörlagda dagvattensystemet. Vid släckning av bränder med vatten eller andra släckningsmedel innehåller släckningsvattnet höga halter av olika typer av föroreningar.</i> <i>Skyldigheten till planeringen av hanteringen av kontaminerat släckningsvatten ska ges som allmän planbestämmelse (856/2012, 77 §)</i> <i>11. För anvisningar gällande brandsäkerhet, hänvisas planerare och planläggare att före slutförande av planprocessen bekanta sig med "Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto - Brandsäkerhetsanvisning för fotoelektriska solenergisystem / Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohje". Anvisningen finns tillgänglig på svenska och finska på www.pelastuslaitokset.fi</i> Pohjanmaan Museo [...] <i>Museet har i samband med ärendets planeringsbehovsprocess 20.6.2023 LA 84/2023 PM gett sitt utlåtande om det planerade solparksområdet. I detta skede har museet inget övrigt att tillägga till, eller anmärka på detaljplanens PDB.</i> Österbottens förbund [...] <i>Österbottens landskapsplan 2050 trädde i kraft 2.7.2025 och gäller på planeringsområdet, på området är också en delgeneralplan för norra sidan av Kristinestadvägen anhängig. I delgeneralplanen som är i utkastskede finns området utmärkt som energiförsörjningsområde (EN-aur) och ett energiförsörjningsområde (EN).</i> <i>I landskapsplanen finns en allmän planeringsbestämmelse som gäller solenergi. Enligt planeringsbestämmelsen ska det vid planering av områden för produktion av solenergi 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</i>	Noteras. Noteras. Noteras. Noteras.

Utlåtande	Bemötande
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. Planeringen av området ska ta hänsyn till de begränsningar som Försvarsmaktens verksamhet medför och därför bör listan över intressenter i programmet för deltagande och bedömning kompletteras med Försvarsmakten. Följande beteckningar finns på eller angränsar till planområdet: • Förbindelsebehov för stomvattenledning • Förbindelsebehov för överföringsavlopp • Kulturhistoriskt betydande vägsträckning • Stor transformatorstation • Kraftledning • Område som ingår i nätverket Natura 2000 • Riktgivande friluftsled • Förbindelseväg • Regionväg • Behov av tågtrafikförbindelse • Sydösterbottens utvecklingszon Dessutom tillhör planeringsområdet delvist ett område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald, Sydösterbottens skogar ett FINIBA område. Enligt planeringsbestämmelsen ska områdesanvändning och åtgärder 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. Österbottens förbund har i övrigt inget att yttra om programmet för deltagande och bedömning för Nedsjö solkraftområde detaljplan i Kristinestad. Sydbottens Natur och Miljö r.f. [...] Områden som är s.k. "bruna områden" bör komma i åtanke när det gäller placering av	Noteras. Noteras. Noteras.

Utlåtande	Bemötande
solpanelområde. Bruna områden är exempelvis industriområden, industriområden som inte bebyggt eller ska saneras, deponier, före detta torvtäkts- eller marktäktsområden eller torvtäkts- eller marktäktsområden som tagits ur bruk för mindre än 10 år sedan eller gamla ur bruk tagna servicestationsområden d.v.s. redan tidigare exploaterade områden som saknar naturvärden eller andra värden. Se exempelvis utredning som gjorts i samband med beredningen av Österbottens landskapsplan 2050: Pohjanmaan maakuntakaava 2050 – aurinkoenergieselvitys. Aurinkoenergian tuotanto maankäytön ja aluesuunnittelun kysymyksenä Pohjanmaalla. Det planerade solpanelkraftverksområdet ligger i omedelbar närhet av områden med i kraft varande detalj- och strandgeneralplaner med rättsverkningar, Natura 2000-området (Skog vid Norrfjärden, Tegelbruksbacken) och naturskyddsområden samt kulturmiljö (t.ex. Kristinestad stads centrumområde). Vid förverkligande av den framförda detaljplanen kommer skogs- och bergsområdena med små myrmarker i skogen att totalt förstöras. Skogen på det planerade solkraftverksområdet kommer att mejas ner, bergen att brytas, marken fylls upp och jämnas ut, eventuellt byts markmassor ut och marken förses med antingen kross eller med plast och utdikas, förses med staket och underhållsvägar och bebyggs med paneler som är flera meter höga, med enstaka meters mellanrum kommer betongpelare för fäste av solpanelmoduler (kanske 5 X 5 meter stora moduler) i fyra hörn att borrar metertals djupt ner i marken, kablar dras, elstation byggs m.m. Alla dessa åtgärder kommer att påverka totalt och för gott naturförhållandena, mikroklimatet, vind- och avrinningsförhållandena samt landskapet. Skogsområdet har höga natur- och rekreationsvärden. Detaljplaneområdet ligger bara 100 meter från Natura 2 000 området "Skog vid Norrfjärden". Natura 2 000 området "Tegelbruksbacken" ligger intill "Skog vid Norrfjärden", vilket inte nämns i PDB. En stor del av planeringsområdet	Noteras. Byggandet av solkraftsanläggningen skulle kräva avverkning av skog för att möjliggöra projektet inom den gröna omställningen. Området är dock redan i dagsläge jämn markyta, så eventuella behovet för stenbrytning skulle inte vara betydande. I skogsområdet finns i dagsläget inga rekreationsled. Avstånden till dessa områden nämns och detaljplanens påverkan på dessa beskrivs i planbeskrivningen.

Utlåtande	Bemötande
<i>ligger på ett av de nationellt viktigaste betydelsefulla fågelområdena FINIBA, området "Suupohja". Enligt planeringsbestämmelsen i Österbottens landskapsplanen 2050 ska i FINIBA områden "områdesanvändning och åtgärder 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".</i> Detaljplaneområdet ligger för nära bosättning. Ett bostadshus finns alldeles intill det planerade solkraftverksområdet, det är enbart 100 meter till närmaste bostadshus i Antila och 600 meter till bostadshus i centrumområdet. <i>Beträffande beslutet 16.2.2023 av NTM-centralen gällande behovet av miljökonsekvensbedömning, så hade området en annan utsträckning än området enligt detaljplaneområdet har. Dessutom framgick det i NTM-centralens beslut att det inte skulle ha funnits planer som aktualiserats (enligt år 2021) på området, vilket inte stämmer. Sydbottens Natur och Miljö anser att det behövs miljökonsekvensförfarande enligt lagen om förfarande för miljökonsekvensbedömning p.g.a. de betydande natur- och miljökonsekvenserna samt inverkan på rekreatiansanvändningen av området som förverkligande av detaljplanen skulle få.</i> <i>Vi har synpunkter på vilka utredningar som åtminstone ännu behöver uppgöras för att kraven på detaljplanens innehåll enligt lag om områdesanvändning (132/1999) uppfylls. Enligt 54 § 2 mom.:</i> <i>"Detaljplanen skall utarbetas så att det skapas förutsättningar för en hälsosam, trygg och trivsam livsmiljö, för regional tillgång till service och för reglering av trafiken. Den byggda miljön och naturmiljön skall värnas och särskilda värden i anslutning till dem får inte förstöras. På det område som planläggs eller i dess närmaste omgivning skall det finnas tillräckligt med parker eller andra områden som lämpar sig för rekreation."</i> <i>Enligt 1 § i markanvändnings- och byggförordningen (895/1999) ska utredningarna innehålla tillräckliga uppgifter för att det ska vara möjligt</i>	Solparksanläggningen bedöms inte ha betydande negativa påverkningar på dessa. Efter NTM-centralens första beslut om att inte tillämpa MKB-process för projektet har projektområdet ändrats, och ett nytt besked fått från NTM-centralen om att MKB-process inte behövs. Efter detta har projektområdet endast minskats, vilket inte kan leda till behovet av en MKB-process. En naturutredning har utarbetats där områdets naturtyper och -värden beskrivs. Naturutredningen är gjord av en erfaren biolog enligt rådande krav på forskningsmetoder och detalj, och naturvärdena som har anvisas i naturutredningen är beaktade i planutkastet.

Utlåtande	Bemötande
att bedöma vilka betydande direkta och indirekta konsekvenser genomförandet av planen har för bl.a., växt- och djurarter, naturens mångfald och naturresurserna, marken och berggrunden, vattnet, luften och klimatet, människors levnadsförhållanden och livsmiljö, landskapet, kulturarvet och den byggda miljön. Naturutredningen "Kristinestads Solpark Naturinventering av potentiella områden i Kristinestad, Mattias Kanckos 2022 Essnature" är inte tillräckligt detaljerad med tanke på vilka konsekvenser som byggande av solkraftverksområdet kommer att ha för naturen. Naturinventeringen ger en alltför ytlig bild av områdena. Kartläggningsmetoderna beskrivs inte i detalj. Naturutredningen har inte uppgjorts enligt rekommendationerna i Mäkelä & Salo 2021: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021. Se t.ex. beträffande om utförande av sakenliga fågelutredningar rapportens bilaga 2. På basen av tillgängliga uppgifter (bl.a. naturutredningen och NTM-centralens terrängbesök) drar vi slutsatsen att det finns lämpliga livsmiljöer för flygekorre på planeringsområdet (åtminstone figurerna I1, J5 och J12 enligt naturutredningen) som inte tagits i beaktande vid planeringen av utsträckningen av solkraftverksområdet. Livsmiljöer som är lämpliga för flygekorren som föröknings- och rastplatser får inte förstöras i enlighet med försiktighets- och varsamhetsprincipen i naturvårdslagen och de ska behandlas som livsmiljöer där man har säkerställt genom observationer att det finns flygekorre, i så fall att man inte genom långvariga observationer har kunnat utesluta att det inte förekommer flygekorres föröknings- och rastplatser på ifrågavarande områden. De hotade naturtyperna som finns i området har inte framförts i naturutredningen trots att den Röda boken över hotade naturtyper finns i naturutredningens källförteckning. Utgående från inventeringen går det att dra slutsatser att det förekommer hotade naturtyper i projektområdet. Sydbottens Natur	En naturutredning har utarbetats där områdets naturtyper och -värden beskrivs. Naturutredningen är gjord av en erfaren biolog enligt rådande krav på forskningsmetoder och detalj, och naturvärdena som har anvisas i naturutredningen är beaktade i planutkastet. Flygekorreutredningen har beaktats vid planeringen av planutkastet. Metso-programmet baserar sig på markägarnas frivillighet och dess kriterier för vilken sorts skog som kan lämpas för fridlysning innebär inte ett tvång att göra detta. Enligt naturutredningen som gjorts på området uppfyller figuren J5 inte kriterier eller definitioner för fridlysning enligt naturskyddslagen eller skogslagen.

Utlåtande	Bemötande
och Miljö r.f. anser att all skog som ens kommer i närheten av att uppfylla METSO kriterierna (se metsonpolku.fi/ millainen-metsa-sopii-suojeluun-) definitivt inte borde huggas ner för att förses med solpaneler. Det bästa exemplet på en sådan skog är J5 som snarast borde fridlysas framom utnyttjas till annat. Det finns rikligt död ved och grova träd trots att skogen i medeltal är rätt ung. I skogen har det påträffats sällsynt tretåig hackspett (vintern 2020–2021). Orre har påträffats i området J. I skogsområdet J12 kan det fortsättningsvis förekomma källförande skog enligt tidigare observationer. Förekomsten av rännilar och bäckar samt källförande skogar och kärrskogar har inte inventerats och konsekvensbedömning saknas till den delen. Tolkningen av naturinventeringens resultat är minimalistiska. De rekommendationerna som ges beaktar inte på långt när Finlands nuvarande mål med att stoppa biodiversitetsminskningen: även om man skulle följa alla rekommendationer till punkt och pricka (som motsvarar lagens krav i bästa fall) så skulle biodiversiteten avta radikalt på projektområdet. Speciellt grövre skog är i detta hänseende olämplig som byggplats för solkraftverksområde. Den lilla skyddsvärda våtmarken (J8 enligt naturutredningen) blir helt isolerad från omgivande natur, områdets karaktär ändrar då den helt kommer att omges av teknokrati. Det är inte att möjligt att nå den för att upptäcka och beskåda den av naturintresse. Träden avverkas runt omkring och mikroklimatet förändras. Sotnätfjärilen är en hotad art som kräver särskilt skydd enligt 77 § 1 mom. i naturvårdslagen. Ingen kartläggning av sotnätfjärilen för projektområdet har utförts. Eftersom ingen kartläggnings gjorts kan inte konsekvenserna för genomförandet av solkraftverksområdet enligt beslutet bedömas. Det finns behov att uppgöra en skild landskapsutredning, landskapsanalys och bedömning för konsekvenserna på landskapet, kulturmiljöerna, den bebyggda kulturmiljön, den	I naturutredningen har inga vattenlagsobjekt identifierats på området. Ifall sådana skulle komma fram senare, är de skyddade under vattenlagen, och skulle måsta tas i beaktande i eventuellt byggande av området, oberoende av planeringssituationen på området. Ändringar i områdets mikroklimat har identifierats i planbeskrivningen. Dessa ändringar minimeras dock av att styra dagvatten till området, för att bevara dess vattenbalans. I samband med naturutredningen (20.6.2021) påträffades inte sotnätfjärilar i området. Artens huvudsakliga föda, väderot (Valeriana sp.), är dock väl lämpad som underväxtlighet i solkraftområdet, alltså skulle solparksprojektet kunna ha en positiv inverkan på sannolikheten av att sotnätfjärilar skulle ta sig till området. todennäköisyyteen alueella. Detaljplanens påverkning på landskapsbilden och kulturmiljön är beskriven i planbeskrivningen bland annat med hjälp av fotomontage.

Utlåtande	Bemötande
<i>kulturrehistoriskt betydande vägsträckningen, bosättningen, naturmiljön och -landskapet. Det behövs skilda fotomontage och en analys av synlighetsområden. Konsekvenserna för landskapet och kultur- och naturmiljöerna och bosättningen bör dessutom framställas med hjälp av kvalitativa videon. Landskapet kommer att påverkas drastiskt genom att skogarna avverkas och ett med minst 2 meter höga staket omgärdat industriområde kommer som en halvsfärisk bård att omge centrumområdet. Koppö som staden grundats på har varit en ö och solkraftverket skulle nu antagligen omge just den här f.d. ön. Allemansrätten gäller inte för det ingärdade området d.v.s. rekreationsanvändningen av området förhindras. Enligt grundkartan går det skogsstigar genom området som nu stängs av för bruk. Det finns behov att utreda användningen av området för rekreation t.ex. om användningen av de befintliga skogsstigarna för att det ska vara möjligt att bedöma konsekvenserna för rekreationsanvändningen av förverkligande av detaljplanen.</i> Sydbottens Natur och Miljö r.f. anser, att Naturbedömning enligt 35 § i naturvårdslagen (9/2023) måste genomföras för detaljplanen. Enligt 34 § i naturvårdslagen får de naturvärden som utgör grunden för skydd av ett område som hör till nätverket Natura 2000 inte betydligt försämrats. Det är som närmast ca 100 meter till Natura 2000 området "Skog vid Norrfjärden". Inom 1 kilometers radie finns 3 st. Natura 2000 områden och flera naturskyddsområden. Förverkligande av det storskaliga solkraftverksområdet enligt detaljplanen kan sannolikt ha indirekt försämrande påverkan på de naturvärden, för vars skydd området har införlivats i Europeiska gemenskapens nätverk Natura 2000. Sydbottens Natur och Miljö r.f. framför att förverkligandet av detaljplaneområdet är olämpligt med tanke på bevarandet av särskilda natur- och kulturmiljövärden på området och i dess omgivning och förhindrar användning av området för rekreation samt med tanke på landskapet och påverkar menligt livsmiljön för stadens invånare.	Konsekvenserna för Natura 2000-områdena bedöms i planbeskrivningen. Ifall myndigheterna bestämmer att bedömningen bör vara mer detaljerad, kan detta även göras i samband med den mera detaljerade planeringen. En dagvattenutredning har utarbetats i ett tidigare skede av projektet. Efter denna har projektområdet blivit lite mindre, men principerna och dimensioneringen för dagvattenhanteringen gäller fortfarande. Enligt planens konsekvensbedömningar har detaljplanen inte betydande skadliga påverkningar på natur- och kulturmiljövärden.

Argumenten av förkortade åsikterna och bemötanden till dessa

Åsikt	Bemötande
Åsikt av privatperson [...] <i>Åsikt</i> Den markområde som ligger på båda sidorna av korsningen mellan Skrattnäsvägen och Björnövägen bör bevaras som ett skogsområde! <i>Motivering:</i> Vid planeringen av solparken bör man beakta, om de planerade fabrikerna blir verklighet så kommer det att innebära en avsevärd ökning av den tunga trafiken på Björnövägen. Detta innebär att det störande ljudet från den tunga trafiken kommer att öka i hela området. Korsningen mellan Skrattnäsvägen och Antillavägen planeras även att göras om till en tvåplanskorsning med tillhörande anslutningsramper. Detta betyder redan att en stor del av skogen måste avverkas i området! Skogen kan fungera som en naturlig ljuddämpare mellan Björnö vägen och Antila området. Men även som ett skydd i fall av en större gasexplosion i de planerade gasanläggningarna invid området! Därför bör man sträva efter att spara så mycket som möjligt av skogen mellan Antila området, Skrattnäsvägen och Björnö vägen!	En del motsvarande ca 1/3 av skogsområdet mellan Skrattnäsvägen och Björnövägen har anvisats för solkraftsområde i detaljplaneutkastet, för att möjliggöra framskridandet av ett projekt inom den gröna omställningen. Denna detaljplan anvisar inga industrifunktioner som skulle medföra tung trafik, förutom temporärt vid byggskedet av solkraftsanläggningen. Den planskilda korsningen hänger ihop med en annan detaljplan, och denna detaljplan är inte beroende av den planskilda korsningen. Skogsområden dämpar allmänt taget inte ljud särskilt mycket, utan det är främst avståndet av industriområdena som avgör detta. Samordnandet av dom olika industriella funktionerna som planeras kring området görs i samband med generalplaneringen.