

Vastineet Kristiinankaupungin Nedsjön aurinkovoimalan asemakaavan OASista saatuun palautteeseen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetettiin nähtäville 21.8.2025 - 21.9.2025.

Lausunnot saatiin seuraavilta tahoilta: Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Caruna Oy, Telia Oy, Pohjanmaan vastuumuseo, Pohjanmaan Pelastuslaitos, Pohjanmaan liitto sekä Sydbottens Natur och Miljö r.f.

OASista jätettiin lisäksi yksi mielipide.

Argumentit lyhennetyistä lausunnoista sekä vastineet näihin

Lausunto	Vastine
Södra Österbottens NTM-Central / Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus [...] <u>Alueidenkäyttö</u> Alueella on voimassa Pohjanmaan maakuntakaava 2050. 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. 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. Suunnittelualuetta lähin rakentunut ympäristö sijaitsee noin 100 metrin päässä suunnittelualueen lounaiskulmasta. Lisäksi suunnittelualueen pohjoisosan vieressä, Carlsrontien varrella	Kirjataan muistiin. Kirjataan muistiin. Kirjataan muistiin.

Lausunto	Vastine
<i>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 välttävä. Puron alaosa on kunnostettu kaloille</i>	Kirjataan muistiin. OASia on täydennetty tiedolla siitä, miten ja milloin prosessiin voi osallistua. Kirjataan muistiin.

Lausunto	Vastine
<i>FLISIK-hankkeessa. Kunnostettu osa on hanke-alueen 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 pohjoisempaan. Aurinkovoimalan rakentamisella voi olla vaikutusta Flybäckenin uoman varjostukseen laisinkin suunnittelualueen eteläosassa. Varjostuksen väheneminen vaikuttaa puron ekologiaan. Rantakasvillisuutta on pyrittävä säilyttämään, jos se on mahdollista.</i> <i>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.</i> <u>Luonnonympäristö</u> Yleisiä - Sähkönsiirto tulisi esittää osana suunnitelmia. - Tulee varmistua siitä, että kaavassa on hyödynnettävänä ajantasainen lajitieto. - Hankkeen luontoselvityksissä tehdyt lajihavainnot on suositeltavaa tallentaa Suomen Lajitietokeskuksen tietokantaan. - Luonto- ja lajiselvitysten tekemisessä ja vaikutusten arvioinnissa tulee lähtökohtaisesti noudattaa LUOPAS- opasta (Mäkelä & Salo 2024). Suosituksista poikkeaminen on perusteltava	Hulevesisuunnitelma on laadittu hankkeen aikaisemmassa vaiheessa. Tämän jälkeen hankealue on pienentynyt hieman, mutta hulevesien hallinnan periaatteet ja mitoitus säilynyt samana. Kirjataan muistiin. Kirjataan muistiin. Kirjataan muistiin Kirjataan muistiin.

Lausunto	Vastine
<i>huolellisesti.</i> <i>- Hankkeen vaikutukset erityisesti lainsuojaa- miin ja muihin huomionarvoisiin luonto- ja lajiar- voihin tulee tunnistaa ja arvioida. 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 eritysesti 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-oravaselvityksissä 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 heikentämi- sen mahdollisuutta. Asemakaavatasolla tulee</i>	Kirjataan muistiin. Kirjataan muistiin. Alueidenkäyttölaki ei mainitse kaavojen yhteisvaiku- tusten arviointia. Kaavoituksen kokonais kuvan arvi- ointi tehdään kuitenkin voimassa olevan lainsäädän- nön mukaisesti vireillä olevan Kristiinankaupungin- tien pohjoispuolen osayleiskaavan prosessin yhtey- dessä. Kirjataan muistiin.

Lausunto	Vastine
<i>luontovaikutusten arvioinnissa ottaa lisääntymis- ja levähdyspaikkojen lisäksi huomioon myös näiden paikkojen väliset tärkeät siirtymäreitit, joiden hävittäminen tai heikentäminen 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 papanoita. Nämä havainnot sijoittuvat pinta-alaltaan alle hehtaarin alueelle. ELY-keskus teki maastokäynnillään papana- ja kolopuuhavaintoja, jotka sijoittuvat kuvion I.1 eteläpuoleiselle alueelle selvitystä laaja-alaisemmin. Lajihavaintojen alueelle tai niiden välittömään läheisyyteen on osoitettu paneeleja. Suunnitelmaa tulee tarkentaa ja muuttaa siten, että se ei ole luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heikentämiskiellon vastainen. Luontoselvityksen kohdekuvausten, 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 tärkeässä roolissa, jotta lisääntymis- ja levähdyspaikat sekä kulkuyhteydet voidaan turvata riittäväällä tavalla. Kaava-alueeseen rajautuu Karhusaaren sataman ja yhdyskäytävän asemakaava, jonka luontoselvityksessä vuonna 2025 tunnistettiin osittain kuviolle I.3 sijoittuva kuvio 9 liito-oravalle sopivaksi elinympäristöksi. ”Alueella on järeitä haapoja, joissa on pesäkoloja, ja vuodelta 2023 on havaintoja liito-oravasta. Vuoden 2025 inventoinnissa ei löytynyt merkkejä liito-oravasta.”</i> <u><i>Tummaverkkoperhonen</i></u>	Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ei osoiteta alueita paneeleille, vaan tämä tehdään vasta kaavaluonnoksessa. Liito-oravaselvityksen tulokset on huomioitu kaavaluonnoksessa. Kirjataan muistiin. Alueidenkäyttölaki ei mainitse kaavojen yhteisvaikutusten arviointia. Kaavoituksen kokonaiskuvan arviointi tehdään kuitenkin voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti vireillä olevan Kristiinankaupungintien pohjoispuolen osayleiskaavan prosessin yhteydessä.

Lausunto	Vastine
<i>Luonnonsuojeluyksikkö tuo esille, että suunnittelualueen ympäristössä tavataan erittäin uhanalaista, erityisesti suojeltavaa tummaverkkoperhosta (<i>Melitaea diamina</i>). Lajia esiintyy esimerkiksi avoimilla voimalinja-alueilla, kosteilla niityillä ja kesantopelloilla, joilla kasvaa lajin ravintokasvia, eli virmajuurta (<i>Valeriana</i> 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 riittävin kaavamerkinnöin 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. Pinta-vedet 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 luonnontilan säilymistä ei saa vaarantaa (VL 3 luku 2 §, luvanvaraisuus).</i>	Luontoselvityksen yhteydessä (20.6.2021) ei törmätty tummaverkkoperhosiin alueella. Lajin pääasiallinen ravintokasvi, eli virmajuuri (<i>Valearia</i> sp.), sopii tosin hyvin paneelien alle aluskasvillisuudeksi, joten aurinkovoimahankkeella voisi olla positiivinen vaikutus tummaverkkoperhosten esiintymisen todennäköisyyteen alueella. Natura-alueen vaikutuksia arvioidaan kaavaselostuksessa. Mikäli arvioinnin tulisi olla tätä kattavampi, voidaan tämä tehdä myös tarkemman suunnittelun yhteydessä. Kirjataan muistiin. Luontoselvityksen yhteydessä ei tunnistettu vesilain mukaisia kohteita alueelta.

Lausunto	Vastine
Caruna Oy [...] <u>Nykyinen sähköverkko 110 kV / 20 kV / 0,4 kV</u> Kaava-alueella sijaitsee Caruna Oy:n sähköjaka- luverkkoa liitteen 1 mukaisesti. 20 kV:n joh- dot on esitetty sinisellä ja 0,4 kV:n johdot vihre- ällä värillä. Ilmajohdot on esitetty yhtenäisellä viivalla ja maakaapelit katkoviivalla. Pylväs- muuntamot on merkitty violeteilla neliöillä. Kaava-alueen rajauksen ulkopuolelle jäävät Ca- runan Flybäckin 110/20 kV:n sähköasema, joka on esitetty liitteessä 1 punaisella neliöllä sekä sähköasemaa syöttävä lyhyt 110 kV:n ilma- johto, joka on esitetty punaisella yhtenäisellä viivalla. <u>Vaikutukset sähköjakeluun</u> Asemakaavalla ei ole vaikutusta sähkönjake- luun. Aurinkovoimala on liittymässä suoraan kantaverkkoon. <u>Siirtokustannusten jako</u> Mikäli tarvitaan Caruna Oy:n sähköverkon kom- ponenttien siirtoja, siirrot toteuttaa Caruna ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johto- jen, muuntamoiden ja muiden komponenttien siirtojen edellytys on, että niille järjestyy uudet pysyvät sijainnit. <u>Muuta huomautettavaa</u> Carunalla ei ole muuta huomautettavaa ko- osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Pyydämme mahdollisuutta antaa lausunto myös kaavoituksen seuraavissa vaiheissa. Telia Oy [...] Telia Finland Oy:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa voimaloiden sijoituksista. Sähkönsiirtojohdoista pitää tehdä aurinkovoi- mahankkeen toimesta erikseen vaarajännitesel- vitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot). Lisätietoja antaa tarvittaessa production- desk@teliacompany.com.	Kirjataan muistiin. Kirjataan muistiin Kirjataan muistiin. Kirjataan muistiin. Kirjataan muistiin.

Lausunto	Vastine
Pohjanmaan Pelastuslaitos [...] <u>Ska beaktas:</u> 1. Objektet ska i kommunens byggnadsregister ges tillräckliga adresser. Adressangivelserna vägleder också utryckningsfordon till fastigheten. 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. För en eventuell räddningsinsats ska följande beaktas gällande placeringen av anläggningen: - 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. 3. För panelfält ska det också planeras avgränsningslinjer och körvägar mellan panelgrupperna som möjliggör brandbekämpning och brandbegränsning. I stora panelfält ska det finnas körvägar som uppfyller räddningsfordonens krav på räddningstransportvägar inom räckvidden för vattensprutare cirka 25–30 m från panelerna. 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. 5. För kraftfältet ska säkerhetsbrytare och anordning för fränkskiljning placeras i kanten av området, på en lättillgänglig plats, samt på tillräckligt avstånd från solpanelerna. Det rekommenderas att platsen för avstängning skyddas mot väder och vind.	Kirjataan muistiin. Pelastusviranomaisen (Christer Lundberg) kanssa on järjestetty työpalaveri syyskuussa 2024. Uusi työpalaveri voidaan tarvittaessa järjestää hankkeen rakentamislupavaiheessa, ja pelastusviranomaiselle annetaan lisäksi mahdollisuus kommentoida hankkeen tarkempia suunnitelmia rakentamislupavaiheessa. Pelastuslaitoksen kommentit on huomioitu kaava-luonnoksessa. Pelastuslaitoksen kommentit on huomioitu kaava-luonnoksessa. Pelastuslaitoksen kommentit on huomioitu kaava-luonnoksessa. Pelastuslaitoksen kommentit huomioidaan laitoksen rakentamislupavaiheessa.

Lausunto	Vastine
<i>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.</i> <i>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.</i> <i>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.</i> <i>Enligt räddningsverkets vetskap innehåller elstationer och transformatorer allmänt kemikalier som är klassade som farliga.</i> <i>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 §.</i> <i>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 kommunala rörlagda dagvattensystemet. Vid släckning av bränder med vatten eller andra</i>	Pelastuslaitoksen kommentit on huomioitu kaavaluonnoksessa. Aluskasvillisuutta pidetään tärkeänä biodiversiteettitoimenpiteenä sekä maisemavaikutuksien kannalta. Aluskasvillisuus paneelien alla on myös vakiintunut ratkaisu Suomen olemassa olevissa aurinkovoimaloissa. Kirjataan muistiin. Sähköasemien ja muuntamoiden ohjeelliset sijainnit on merkitty asemakaavaluonnokseen. Pelastuslaitoksen kommentit huomioidaan laitoksen rakentamislupavaiheessa.

Lausunto	Vastine
<i>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> Pohjanmaan liitto [...] <i>Österbottens landskapsplan 2050 trädde i kraft 2.7.2025 och gäller på planeringsområdet, på området är också en delgeneralplan för norra sidan av Kristinestadsvägen 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 särskild hänsyn till konsekvenserna för boende, rekreation, primärproduktion samt för</i>	Kirjataan muistiin. Kirjataan muistiin. Kirjataan muistiin. Kirjataan muistiin.

Lausunto	Vastine
<i>landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden. Splitt- ring 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 Försvars- maktens verksamhet medför beaktas. Plane- ringen av området ska ta hänsyn till de be- gränsningar som Försvarsmaktens verksamhet medför och därför bör listan över intressenter i programmet för deltagande och bedömning kompletteras med Försvarsmakten.</i> <i>Följande beteckningar finns på eller angränsar till planområdet:</i> • 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 <i>Dessutom tillhör planeringsområdet delvist ett område som är särskilt viktigt med tanke på na- turens mångfald, Sydösterbottens skogar ett FINIBA område. Enligt planeringsbestämmel- sen ska områdesanvändning och åtgärder pla- neras och genomföras så att bevarandet av områdets biologiska mångfald och naturvärden främjas. Inom området kan finnas flera olika områdesanvändningsformer. Beteckningen be- gränsar inte områdets användning för primär- näringarna.</i> <i>Österbottens förbund har i övrigt inget att yttra om programmet för deltagande och bedöm- ning för Nedsjö solkraftområde detaljplan i Kristinestad.</i> Sydbottens Natur och Miljö r.f. [...] Områden som är s.k. ”bruna områden” bör komma i åtanke när det gäller placering av solpanelområde. Bruna områden är exempel- vis industriområden, industriområden som inte	Kirjataan muistiin. Kirjataan muistiin. Kirjataan muistiin.

Lausunto	Vastine
<i>bebyggts 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 – aurinkoenergiaselvitys. Aurinkoenergian tuotanto maankäytön ja aluesuunnittelun kysymyksenä Pohjanmaalla.</i> <i>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).</i> <i>Vid förverkligande av den framförda detaljplanen kommer skogs- och bergsområdena med små myrmarker i skogen att totalt förstöras.</i> 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 bebyggas 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. <i>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 ligger på ett av de nationellt viktigaste betydelsefulla fågelområdena FINIBA, området</i>	Kirjataan muistiin. Aurinkovoimalan rakentaminen vaatisi metsän poistoja, jotta voidaan mahdollistaa vihreän siirtymän hankkeen eteneminen. Alue on tosin jo nykytilanteessa pääosin tasaista, joten mahdollisen louhinnan tarve arvioidaan hyvin vähäiseksi. Metsäalueilla ei nykyään sijaitsee virkistysreittejä. Etäisyys näihin alueisiin mainitaan ja asemakaavan vaikutus näihin arvioidaan kaavaselostuksessa.

Lausunto	Vastine
<i>"Suupohja". Enligt planeringsbestämmelsen i Österbottens landskapsplanen 2050 ska i FI-NIBA 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 rekreationsanvändningen 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 att bedöma vilka betydande direkta och indirekta konsekvenser genomförandet av planen</i>	Aurinkovoimahankkeella ei arvioida olevan merkittäviä negatiivisia vaikutuksia näihin. ELY-keskuksen ensimmäisen YVAa koskevan päätöksen jälkeen hankealue on muuttunut osittain, jolloin ELY-keskukselta saatiin uusi päätös, jonka perusteella hankkeessa ei tule soveltaa YVA-menettelyä. Tämän jälkeen hankealue on ainoastaan pienentynyt, mikä ei voi johtaa YVA-tarpeeseen. Alueelle on laadittu luontoselvitys, jossa kuvaillaan alueen luontotyyppit ja -arvot. Luontoselvitykset on laatinut kokenut biologi noudattaen voimassa olevia vaatimuksia tutkimusmenetelmistä ja tarkkuudesta, ja tunnistetut luontoarvot on huomioitu kaavaluonnoksessa.

Lausunto	Vastine
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 och Miljö r.f. anser att all skog som ens kommer i närheten av att uppfylla METSO	Alueelle on laadittu luontoselvitys, jossa kuvaillaan alueen luontotyyppit ja -arvot. Luontoselvitykset on laatinut kokenut biologi noudattaen voimassa olevia vaatimuksia tutkimusmenetelmistä ja tarkkuudesta, ja tunnistetut luontoarvot on huomioitu kaavaluonnoksessa. Liito-oravaselvitys on huomioitu kaavaluonnoksen suunnittelussa. Metso-ohjelma perustuu maanomistajien vapaaehtoisuuteen, eikä sen asettamat kriteerit sille, millainen metsä voisi sopia suojeluun aseta velvoitetta maanomistajalle. Alueelle laaditun luontoselvityksen perusteella kuvio J5 ei täytä luonnonsuojelulain tai metsälain kriteereitä tai määritelmiä suojeltavasta alueesta.

Lausunto	Vastine
<i>kriterierna (se metsonpolku.fi/ millainen-metsa-sopii-suojeluun-) definitivt inte borde huggas ner för att förser 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> <i>I skogsområdet J12 kan det fortsättningsvis förekomma källförande skog enligt tidigare observationer.</i> <i>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.</i> <i>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.</i> 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. <i>Det finns behov att uppgöra en skild landskapsutredning, landskapsanalys och bedömning för konsekvenserna på landskapet, kulturmiljöerna, den bebyggda kulturmiljön, den kulturhistoriskt betydande vägsträckningen, bosättningen, naturmiljön och -landskapet. Det behövs skilda fotomontage och en analys av</i>	Luontoselvityksessä ei ole tunnistettu vesilakikohteita alueella. Mikäli tällaisia esiintyisi myöhemmin, ovat nämä kuitenkin vesilain suojelomia, ja nämä tulisi ottaa huomioon mahdollisen rakentamisen aikana, vaikka alueella on asemakaava. Muutokset alueen pienilmastossa on tunnistettu kaavaslostuksessa. Näitä muutoksia pienennetään ohjaamalla hulevesiä alueelle, suojellakseen sen vesitasapainoa. Luontoselvityksen yhteydessä (20.6.2021) ei törmätty tummaverkkoperhosiin alueella. Lajin pääasiallinen ravintokasvi, eli virmajuuri (<i>Valearia sp.</i>), sopii tosin hyvin paneelien alle aluskasvillisuudeksi, joten aurinkovoimahankkeella voisi olla positiivinen vaikutus tummaverkkoperhosten esiintymisen todennäköisyyteen alueella. Asemakaavan vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön on arvioitu kaavaslostuksessa esimerkiksi kuvasovitteiden avulla.

Lausunto	Vastine
<i>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 solkraftverkområdet enligt detaljplanen kan sannolikt ha indirekt försämrade 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.	Hankkeen vaikutuksia Natura 2000-alueisiin arvioidaan kaavaselostuksessa. Mikäli viranomaiset päättävät, että arviota tulisi täydentää, voidaan tämä tehdä myös hankkeen tarkemman suunnittelun yhteydessä. Hulevesisuunnitelma on laadittu hankkeen aikaisemmassa vaiheessa. Tämän jälkeen hankealue on pienentynyt hieman, mutta hulevesien hallinnan periaatteet ja mitoitus säilynyt samana. Kaavan vaikutusten arvioinnissa ei ole tunnistettu merkittäviä haitallisia vaikutuksia luontoon ja kulttuuriympäristöön.

Argumentit lyhennetyistä mielipiteistä sekä vastineet näihin

Mielipide	Vastine
Yksityishenkilön mielipide [...] <i>Åsikt</i> <i>Den markområde som ligger på båda sidorna av korsningen mellan Skrattnäsvägen och Björnövägen bör bevaras som ett skogsområde!</i> <i>Motivering:</i> <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.</i> <i>Korsningen mellan Skrattnäsvägen och Antillavägen planeras även att göras om till en tvåplanskorsning med tillhörande anslutnings ramper. Detta betyder redan att en stor del av skogen måste avverkas i området!</i> <i>Skogen kan fungera som en naturlig ljuddämpare mellan Björnö vägen och Antila området. Men även som ett skydd i fall av en större gas-explosion i de planerade gasanläggningarna invid området!</i> <i>Därför bör man sträva efter att spara så mycket som möjligt av skogen mellan Antila området, Skrattnäsvägen och Björnö vägen!</i>	Noin 1/3 Skrattnäsingien sekä Karhusaarentien välisestä metsäalueesta on asemakaavaluonnoksessa osoitettu aurinkovoima-alueeksi, jolla mahdollistetaan vihreän siirtymän projektin eteneminen. Tällä asemakaavalla ei osoiteta teollisuusalueita, jotka muodostaisivat raskasta liikennettä, lukuun ottamatta tilapäistä aurinkovoimalan rakennusvaiheesta syntyvää liikennettä. Tasoeroteltu risteys liittyy toiseen asemakaavaan, eikä tämä asemakaava ole riippuvainen tasoerotelun risteys toteutumisesta. Metsäalueet eivät yleisesti ottaen vaikuta melun leviämiseen kovin paljon, vaan ratkaisevana tekijänä on lähinnä etäisyys teollisuusalueisiin. Yhteensovitus alueelle suunniteltavien erilaisten teollisten toimintojen välillä tapahtuu yleiskaavoituksen yhteydessä.