



Liite 1: Yhteysviranomaisen lausunnon keskeiset pääkohdat sekä niiden huomioon ottaminen arviointityössä

TESJOEN AURINKOVOIMAHANKE

EE PV 3 Oy

FCG Rakennettu Ympäristö Oy

27.7.2026

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot	
Mielipiteissä oli ehdotettu tarkasteltavaksi vaihtoehtoa, jossa hankealueen kaakkoisosa jätetään hankealueen ulkopuolelle hankkeen luontovaikutusten lieventämiseksi. Yhteysviranomainen kehottaa harkitsemaan tällaisen vaihtoehdon sisällyttämistä arviointiin sekä tarkastelemaan muita ehdotettuja muutoksia hankealueeseen.	Hankealueen rajaukseen on tehty muutoksia YVA-ohjelman jälkeen. Hankealuetta on pienennetty sen kaakkoisosasta.
Yhteysviranomainen kuitenkin muistuttaa, että YVA-asetuksen mukaan hankkeen päätavoitteista irrallisia, teknisesti ja/tai taloudellisesti epärealistisia tai luonteeltaan spekulatiivisia vaihtoehtoja ei tule sisällyttää arviointineuottelyyn.	Otetu huomioon hankevaihtoehtojen suunnittelussa.
Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat	
Arviointiohjelmassa on melko kattavasti esitetty hankkeen tarvitsemat luvat, sekä kuvattu lupatarpeiden selvittämistä. Mikäli suunnitelmiin ja lupiin tulee hankkeen edetessä muutoksia, ajankohtainen tilanne tulee päivittää arviointiselostukseen.	Suunnitelmat ja luvat on päivitetty selostukseen.
Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät	
Arviointiohjelmassa on todettu, että mahdollisten haitallisten vaikutusten lieventämistoimet esitetään arviointiselostuksessa. Mikäli jonkin vaikutustyyppin osalta	Haitallisten vaikutusten lieventämistoimia ja epävarmuustekijöitä on esitetty selostuksessa vaikutustyypeittäin.

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
on tarpeen esittää lieventämistoi- mia, tulee vaikutuksen merkittä- vyys arvioida sekä ilman toimia että niiden kanssa. Epävarmuus- tekijät tulee tuoda esille vaikutus- kohteittain.	
<i>Vaikutukset luonnonoloihin</i>	
<i>Vaikutukset luontoarvoihin</i>	
Alueelta on laadittu ja suunniteltu laadittavan hankkeen laajuuteen nähden yleisesti ottaen melko kattavat luontoselvitykset ja vaikutusarvioinnin toteutus vaikuttaa asianmukaiselta. Luontoselvitysten kattavuuteen ja laatuun voidaan ottaa tarkasti kantaa vasta selostusvaiheessa, kun selvitykset ovat saatavilla.	Merkitty tiedoksi.
Kasvillisuutta ja luontotyyppejä on esimerkiksi kartoitettu vain yhtenä päivänä kesäkuussa ja toiseen kertaan elokuun puolivälin jälkeen, joten nykytilakuvauksessa on tuotava esille mahdolliset virhelähteet, kuten esimerkiksi miten kattavasti alkukesällä kukkivaa rauhoitettua putkilokasvilajistoa (esim. tietyt kämmekät) tai toisaalta kirjoverkkoperhosen potentiaalisena lisääntymisympäristönä toimivia kangasmaitikkakasvustoja on kyetty selvittämään kyseisinä ajankohtina. Alueelta on melko vähän saatavilla olevaa aiempaa lajihavaintoaineistoa, joten nykytilakuvauksen ja vaikutusarvioinnin tueksi tulee hankkia	- Maastokäynnit painottuivat loppukesään, jolloin kevään ja alkukesän kukkijat eivät ole enää niin helposti havaittavissa. Hankealueella liikuttiin kuitenkin myös keväällä viitasammakko- ja liito-oravakartoituksessa ja huomionarvoista kasvillisuutta havainnoitiin myös tällöin. Lisäksi keväällä ja alkukesästä kukkiva huomionarvoinen lajisto esiintyy pääasiassa ympäristöissä, joita hankealueelta ja sähkönsiirtoreitiltä ei juurikaan löydy. Tällaisia ympäristöjä ovat rehevät suot, lehdot ja perinnebiotoopit. - Kangasmaitikka on yleinen laji, etenkin metsänreunoissa, joita voimajohdoreiteiltä lähes aina löytyy. Kangasmaitikan kukinta jatkuu elokuulle ja

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
mahdollisimman kattavasti muita tietoja. Tässä esimerkiksi suunniteltu asukaskysely voi tukea arviointia.	laji on helppo tunnistaa myös lehtiensä perusteella kukinta-ajan ulkopuolella. Kirjoverkkoperhoselle soveltuvia elinympäristöjä etsittiin kasvillisuusselvitysten yhteydessä, mutta runsaita maitikoiden esiintymisalueita ei löydetty alueen kalioilta tai metsänreunoista.
Hankealueen kasvillisuuden ja luontotyyppien nykytilakuvausta tulee joiltakin osin tarkentaa arviointiselostukseen, ja epämääräisiä ilmaisuja kuten ”pusikkoa” tulee välttää. Nykytilakuvauksen päivittämisen yhteydessä on varmistuttava, että Lajitietokeskuksen tuoreimmatkin havainnot on saatu nykytilakuvaukseen mukaan.	- Epämääräisiä ilmauksia on tarkennettu arviointiselostuksessa. - Lajitietokeskuksen aineisto on haettu uudestaan 8/2025.
Arviointiohjelman mukaan ulkoisen sähkönsiirron uusi voimajohto sijoitetaan nykyisen voimajohdon länsipuolelle ja arvioitavissa sähkönsiirron vaihtoehdoissa on esitetty vain yksi toteutusvaihtoehto. Luontoarvojen näkökulmasta on merkitystä, kummalle puolelle nykyisiä voimajohtoja hankkeen vaatima voimajohto toteutetaan, joten tähän liittyvä vaihtoehtotarkastelu on sisällytettävä arviointimenetelyyn, ja arvioitava molempien ratkaisujen luontovaikutukset. Tarkastelu vaatii tuekseen riittävät maastokartoitukset eri	Toinen sähkönsiirtovaihtoehto lisättiin ja sen kasvillisuutta ja luontotyyppejä selvitettiin maastossa.

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto		Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa	
vaihtoehtojen osalta, molemmin puolin voimajohtoa.			
Arviointiselostuksessa tulisi käsitellä myös mahdolliset positiiviset vaikutukset luontoarvoihin, ja arvioida mahdollisuudet toteuttaa luonnon monimuotoisuutta lisääviä toimenpiteitä, jotka vaikuttavat hankkeen hyväksyttävyyteen ja auttavat estämään luonnon monimuotoisuuden kokonaisvähenemistä. Tällaisia toimenpiteitä voivat olla muun muassa avoimen habitaatin lisääntymisen positiiviset vaikutukset avomaalinnustoon ja paneelistojen välialueiden sekä hankkeen reuna-alueiden ja pientareiden hoitaminen siten, että niille voi kehittyä perinnebiotoopeille tyypillistä niitty- ja ketokasvillisuutta.		Mahdolliset positiiviset vaikutukset on mainittu arviointiselostuksessa. Lisäksi hankkeen lieventämiskeinoissa on tarkasteltu, miten hankesuunnittelussa voidaan edistää luonnon monimuotoisuutta.	
Vaikutukset suojeltuihin lajeihin			
Suunnittelualueella on vuoden 2024 luontoselvityksen yhteydessä havaittu runsaasti viitasammakoita ja näiden havaintojen perusteella alueelle on määriteltävissä luonnonsuojelulailla suojeltuja viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. ELY-keskuksen tietojen mukaan Tessjöräsketin alueella on tehty ojien kunnostuksia. Viitasammakoiden esiintymisen nykytila on selvitetävää riittävällä tarkkuudella huomioiden ojien kunnostukset sekä		Viitasammakoita havainnoitiin kolmena maastopäivänä keväällä 2025. Ruokoluhta oli kuivanut selvästi vuoteen 2024 verrattuna. Tähän vaikuttaa myös edeltävä vähäluminen talvi. Alueelta havaittiin vain yksi viitasammakkokoiras. Ruokoluhtan keskellä on edelleen alueita, jotka soveltuvat viitasammakon lisääntymisalueiksi.	

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
arvioida vaikutukset nykytilaan pohjautuen.	
Linnustovaikutukset	
Linnustoon kohdistuvissa merkittävimmässä vaikutusmekanismeissa on mainittu elinympäristöjen pirstoutuminen. Arvioinnissa on huomioitava myös elinympäristöjen häviäminen, jota hankkeen myötä tapahtuu.	YVA-selostuksessa on arvioitu sekä elinympäristöjen pirstoutuminen että häviäminen.
Linnustokartoitusten osalta ELY-keskus huomauttaa, että käytetty pistelaskentamenetelmä ei ainaakaan yksinään anna riittävän tarkkaa kuvaa hankealueen suojelluista huomionarvoisten lajiston esiintymisestä. Pistelaskenta on seurantamenetelmä, joka antaa yleiskuvan laajan alueen linnustosta ja se soveltuu vuosien välisen muutosten seurantaan.	Tämä on huomioitu YVA-selostuksessa. Alueella on tehty sekä pistelaskentaa että sovellettua kartoituslaskentaa.
Aurinkovoimahankkeen tapaisissa hankkeissa, joissa suunnitellaan maankäytön laaja-alaista muutosta, hankealue tulee kartoittaa käytännössä asemakaavatasoisella kartoituslaskentamenetelmällä, jolla hankealueen kaikki huomionarvoisten lajien reviirit saadaan selville, ja toisaalta näiden lajien keskittymät sekä muut linnustolle merkittävät elinympäristöt. Menetelmät on kuvattu Suomen ympäristökeskuksen Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaassa (2023).	Huomioidaan ja sanoitetaan YVA-selostuksessa. Pistelaskentojen lisäksi hankkeen pesimälinnustoselvityksissä on tehty sovellettua kartoituslaskentaa.

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
Arviointiohjelman liitteenä oleva viranomaisliite lintuhavainnoista ei sellaisenaan kerro riittävästi alueen merkityksestä linnuille, vaan kyseinen aineisto tulee käsitellä yhdessä linnustokartoitusten tulosten kanssa ja muodostaa näistä, ja muista mahdollisista aineistoista, kuva alueen merkityksestä suojelullisesti huomionarvoisen lintulajiston esiintymisalueena. Linnusto-osuudessa olisi tarpeen eritellä tarkkaan pesimälinnuston ja muuttolinnuston esiintyminen. Esimerkiksi lähimillään pohjoisen Lapin tuntureilla pesivän pikkusirrin mainitseminen pesimälinnuston yhteydessä on harhaanjohtavaa.	Lintuhavainnot on sanoitettu YVA-selostukseen. Muuttavat/levähtävät ja pesivät linnut on käsitelty erikseen.
Vaikutukset suojelualueisiin	
Hankkeessa on tarkoitus laatia Natura-arviointi Kullafjärdenin Natura-alueelle. Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioinnin keskiössä tulee olla hankealueelta Taasianjokeen ja sitä kautta Natura-alueelle potentiaalisesti ulottuvat vesistövaikutukset kiintoainneiden ja haitta-aineiden kulkeutumisen kautta. Näitä voi aiheutua hankealueen kuivatusrakenteiden tai paneelistojen perustusten rakentamisen myötä. Arvioinnin tueksi vaaditaan muun muassa riittävät maaperätutkimukset ja tiedot pintavesien reiteistä ja määristä. Natura-tietolomake	Rakentamisen aikaisia vaikutuksia pintavesiin arvioitiin laskemalla hankkeesta ensimmäisenä vuonna aiheutuva kiintoaineen ja kokonaisfosforin kuormitus VEMALA-mallilla. Hankkeesta aiheutuvaa kuormitusta verrattiin Taasianjoen kiintoaineen ja kokonaisfosforin kuormitukseen. Hankkeesta aiheutuva kiintoainekuormitus on ensimmäisenä vuonna noin 0,02 % ja kokonaisfosforikuormitus noin 0,02 % suhteessa Taasianjoen kokonaiskuormitukseen. Pidemmän aikavälin tarkastelussa hankkeesta aiheutuva kiintoainekuormitus on 10 vuoden aikana noin 0,01 % ja kokonaisfosforikuormitus noin 0,004 % suhteessa Taasianjoen

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
tai tiedot Natura-alueen nykytilasta eivät siten yksinään riitä Natura-arvioinnin tueksi.	kokonaiskuormitukseen. Hankkeesta aiheutuvan kuormituksen osuus kokonaiskuormituksesta on niin pieni, että hankkeella ei ole merkittävää vaikutusta Taasianjoessa tai Kullafjärdenin Natura-alueeseen, jonka läpi joki virtaa. • Aurinkovoimalassa käsitellään pieniä määriä koneistojen huoltoon tarkoitettuja öljyjä ja muita kemikaaleja, mutta määrät ovat todennäköisesti niin pieniä, että toiminta ei aiheuta merkittävää vesien pilaantumisriskiä. • Pintavesien johtamisreitit ja huippuvirtaamat on esitetty vesienhallintasuunnitelman (liite 6) liitteissä 2 ja 3. • Asiasta voi perehtyä lisää vesienhallintaraportissa tai YVA-selostuksessa.
<i>Vaikutukset ekologiseen verkostoon</i>	
• Laajamittaisen paneelikenttien ai- taamisen vuoksi eräs merkittävimmistä luontoarvoihin kohdistuvista vaikutuksista on alueen ekologisten yhteyksien katkeaminen. Selostuksessa on syytä kuvata tarkasti aiheeseen liittyvät lievennyskeinot ja ne ratkaisut, joilla eläinten liikkumiseen kohdistuvia haitallisia vaikutuksia tul- laan vähentämään ja millaisia kul- kureitteja eläinten on mahdollista jatkossa hyödyntää.	• YVA-selostuksessa on arvioitu ekolo- giseen verkostoon kohdistuvat vaiku- tukset ja mahdolliset lievennyskeinot.
<i>Vaikutukset pohjaveteen sekä maa- ja kallioperään</i>	
• Arviointiohjelman mukaan alu- eella ei olla tekemässä sulfaatti- maaselvitystä osana arviointime- nettelyä, vaan mahdollinen	• Alueella on tehty alustava rakennet- tavuusselvitys, joka on raportoitu 23.1.2026.

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
selvitys tehdään myöhemmässä suunnitteluvaiheessa. Yhteysviranomaisen pitää tätä ongelmallisena. Alueella on suuri todennäköisyys happamien sulfaattimaiden esiintymiselle, ja arviointiohjelmassa on tunnistettu niiden olevan yksi todennäköisesti merkittävimmistä vaikutusten aiheuttajista hankkeessa. Sulfaattimaa selvitys antaisi hyvän pohjan sekä alueen nykytilan kuvaukselle, että vaikutusten arvioinnille.	Rakennettavuusselvityksessä on arvioitu rakenteiden perustamisolosuhteita.
Arviointiohjelmassa mainitaan vesienhallintasuunnitelma, jossa mm. kartoitetaan kaivot ja esitetään tarvittavat toimenpiteet pohjavesivaikutusten minimoimiseksi. Arvioinnin lähtötiedoissa vesienhallintasuunnitelmaa ei kuitenkaan mainita. Yhteysviranomaisen katsoo, että vesienhallintasuunnitelma on tarpeen laatia osana arviointimenettelyä.	- Arvioidaan YVA-selostuksessa. - Vesienhallintasuunnitelma on laadittu YVA-selostuksen liitteenä.
Arviointiselostuksessa tulee lisäksi käsitellä muuntajien sisältämän öljyn mahdollisista vuotoista aiheutuvat riskit maaperän sekä pinta- ja pohjavesien pilaantumiselle.	Huomioidaan esim. muuntajien vuotokaukaloissa ja sähköasemien pintarakenteissa.
Pintavedet	
Arviointiohjelmassa olisi ollut syytä kuvata tarkemmin aurinkovoimalan vaikutusalueen pintavesien laadusta jo saatavilla oleva tieto. Mikäli hankealueen hulevesien purkureitin tai Taasianjoen	Rakentamisen aikaisia vaikutuksia pintavesien laatuun arvioitiin laskeamalla hankkeesta ensimmäisenä vuonna aiheutuva kiintoaineen ja kokonaisfosforin kuormitus

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
vedenlaadusta ei ole riittävästi tietoa vaikutusten merkittävyyden arvioimiseksi perustellusti, on vedenlaatu selvitettävä hankkeen vaikutusten erityisominaisuudet huomioivilla riittävillä näytteenotoilla. Arviointiohjelmassa hulevesien määrään ja laatuun liittyvät vaikutusmekanismit on tunnistettu hyvin sekä alueen rakentamis- että toimintavaiheessa.	VEMALA-mallilla ja vertaamalla sitä Taasianjoen kokonaiskuormitukseen. • Maankäytön muutosten hydrologisia vaikutuksia arvioitiin läpäisemättömien pintojen osuuden ja valumaker toimien perusteella. • Hulevesien johtamisreitit ja purkupisteet on esitetty vesienhallintasuunnitelman (liite 6) liitteissä. • Rakentamisen aikainen kuormitus aiheutuu maanpinnan rikkomisesta, huoltoteistä, voimajohtoreitin pylväiden rakentamisesta ja massanvaihdosta, jolloin hulevesiin voi huuhtoutua kiintoainetta, ravinteita sekä pieniä määriä öljyjä ja muita kemikaaleja. Hulevesien laatu on rakentamisen aikana tilapäisesti heikompi, erityisesti hienoainespitoisuuden osalta, mikä voi lisätä kuormitusta Taasianjokeen. Kuormitus on kuitenkin laskelmien mukaan vähäistä ja kestää vain lyhyen ajan. Laadullisia vaikutuksia hallitaan vesienhallintasuunnitelman toimenpiteillä, kuten suotopadoilla, suojavyöhykkeillä ja happamien sulfaattimaiden hallinnalla. Rakentamisen jälkeistä turve- maan kuormitusta hallitaan sää- tösalaojituksessa niillä alueilla, jossa sen käyttö on mahdollista. • Taasianjoen alajuoksun ekologinen tila on tyydyttävä ja Kullanlahden pintavesien ekologinen tila välttävä. Taasianjoen pintavesien herkkyys on kohtalainen ja Kullanlahden pintavesien herkkyys on myös kohtalainen.

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
	• Toiminnan lopettamisella ei ole merkittäviä ympäristövaikutuksia pintatai pohjaveteen. Mikäli aurinkovoimaloiden perustukset poistetaan, aiheutuu tästä samantyyppisiä vähäisiä vaikutuksia kuin rakentamisvaiheessa. • Asiasta voi perehtyä lisää vesienhallintasuunnitelman raportissa tai YVA-selostuksessa.
• Hanketta koskien tullaan tekemään alueen vesienhallintasuunnitelma ja hulevesiselvitys, jotka on esitettävä osana arviointiselostusta. Yhteysviranomaisen korostaa, että hankkeen suurin vaikutus vesistöihin voi aiheutua työmaavesien johtamisesta, ja niitä koskien on esitettävä riittävät lieventämiskeinot huomioiden myös rankkasadetilanteet. Arvioinnissa on tarkasteltava tämä huomioiden muun muassa vesien viivytyksen riittävää mitoitusta. Lisäksi on esitettävä luotettavat lieventämiskeinot, joilla happamien sulfaattimaiden läjityksestä ja käsittelystä aiheutuva mahdollinen riski pintavesien happamoitumiselle ja metallikuormitukselle voidaan estää.	• Vesienhallintasuunnitelma on esitetty osana arviointiselostusta (liite 6). • Maankäytön muutosten hydrologisia vaikutuksia arvioitiin laskennallisesti vettä läpäisemättömien pintojen perusteella. Aurinkovoimalan tuotantolaitoksen maanpeite koostuu pääosin läpäisevästä pinnasta, koska paneerien alapuolisen maanpeitteen katsotaan olevan hyötykäytössä. Koko valuma-alueen tarkastelussa TIA-arvo ja valumakerroin kasvavat hankkeen toteuttamisen seurauksena noin yhden prosenttiyksikön, mikä vastaa vähäistä muutosta alueen kokonaisvaluntapotentialissa. Virtaamien kasvu on hankealueella hyvin maltillista, eikä tarkastelu osoita tilanteita, joissa virtaamien kasvu aiheuttaisi tulvariskiä tai purku-uoman kapasiteettiongelmia. • Rakentamisen aikainen kuormitus muodostuu pääasiassa maanpinnan rikkomisesta ja huoltoteihin liittyvistä massanvaihdosta. Laskelmien perusteella rakentamisen aikainen

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
	kuormitus on vähäinen suhteessa Taasianjoen kokonaiskuormitukseen. Alueen merkittävimmän potentiaalisen riskin arvioidaan liittyvän happamaan valuntaan ja raskasmetallipäästöihin, sillä hankealue sijaitsee todennäköisesti happamilla sulfaattimailla. • Rakentamisen aikaista kuormitusta vähennetään suotopadoilla sekä suojavyöhykkeillä, jotka sijoitetaan osaan päävirtausreiteistä. Suotopadot toteutetaan murskepatoina, joiden sisälle tehdään hiekkasydän. Turvealueiden hulevesien käsittely toteutetaan sarjaan rakennetuilla suotopadoilla, joissa raekoko pienenee matkan varrella. Voimaloihin liittyvää kemikaalien päästöriskiä hallitaan säännöllisellä huoltotoiminnalla ja varautumissuunnitelmalla. Rakentamisen jälkeistä turvemaan kuormitusta hallitaan säätösalaojituksessa niillä alueilla, jossa sen käyttö on mahdollista. • Rakennettavuusselvityksen pohjalta hankealueella todennäköisesti esiintyy happia sulfaattimaita. Mikäli tarkemmat tutkimukset vahvistavat sulfaattimaakerrosten esiintymisen, niiden käsittely edellyttää työmaakohtaisia menetelmiä. Sulfidisavien kaivu, välivarastointi ja takaisin täyttö toteutetaan siten, että hapettumista ja siitä aiheutuvaa happaman valunnan sekä raskasmetallien liukenemista ehkäistään. Kaivumasat poistetaan tai palautetaan kaivantoon saman työvuoron aikana ja

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
	peitetään heikosti vettä läpäisevällä maakerroksella. - Pohjaveden pinnankorkeus pyritään rakentamisen aikana säilyttämään mahdollisimman lähellä luonnontilaa. Pohjaveden pinnan alenema lisää happaman valunnan ja raskasmetallipäästöjen riskiä alueilla, joilla sulfaattimaita esiintyy. - Asioihin on syvennytty tarkemmin vesienhallintasuunnitelman liitteessä (liite 6).
Arviointiselostuksessa on myös arvioitava rakentamisen ja toiminnan aikaisia vaikutuksia vesien- ja merenhoidon tavoitteisiin alapuolisissa vesimuodostumissa. Arviointiohjelman perusteella vesistövaikutukset kohdistuvat erityisesti Taasianjoen alaosa -vesimuodostumaan (15.001_001). Vaikutukset myös Kullafjärden -vesimuodostumaan (2_Ss_016) tulee arvioida. Arviointi tulee tehdä vesienhoidon laatutekijäkohtaisesti (joet: pohjaeläimet, kalat, päällylevät, fysikaalis-kemialliset tekijät; rannikkovedet: kasviplankton, pohjaeläimet, vesikasvit, fysikaalis-kemialliset tekijät) ja arvioida vaikutukset merenhoidon kuvaajiin.	- Hankkeessa on tehty Vemala-mallinnus ja limnologin arvio vesistövaikutuksista. - Rakentamisen aikaisia vaikutuksia pintavesien laatuun arvioitiin laskeamalla hankkeesta ensimmäisenä vuonna aiheutuva kiintoaineen ja kokonaisfosforin kuormitus VEMALA-mallilla ja vertaamalla sitä Taasianjoen kokonaiskuormitukseen. Hankkeesta aiheutuva kiintoaine- ja kokonaisfosfori-kuormitus on ensimmäisenä vuonna noin 0,02 %, ja pidemmällä aikavälillä keskimäärin noin 0,01 % ja 0,004 % Taasianjoen kokonaiskuormituksesta. Tämän perusteella vaikutusten merkittävyyttä voidaan arvioida käytettävissä olevan tiedon pohjalta vähäiseksi. - Maankäytön muutosten hydrologisia vaikutuksia arvioitiin laskennallisesti vettä läpäisemättömien pintojen perusteella. Aurinkovoimalan tuotantolaitoksen maanpeite koostuu pääosin läpäisevästä pinnasta, koska

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
	paneelien alapuolisen maanpeitteen katsotaan olevan hyötykäytössä. Koko valuma-alueen tarkastelussa TIA-arvo ja valumakerroin kasvavat hankkeen toteuttamisen seurauksena noin yhden prosenttiyksikön, mikä vastaa vähäistä muutosta alueen kokonaisvaluntapotentiaalissa. Virtaamien kasvu on hankealueella hyvin maltillista, eikä tarkastelu osoita tilanteita, joissa virtaamien kasvu aiheuttaisi tulvariskiä tai purku-uoman kapasiteettiongelmia.
Arviointiohjelman mukaan hanke-alue poistuu kokonaan muusta käytöstä, ja alue aidataan lukuun ottamatta yleisessä käytössä olevia teitä. Arviointiohjelmassa ei ole huomioitu hankealueen sijaitsemista suurelta osin Tesjoen järvinäytönojan perkaus (toimitusnumero 1268He1, arkistonumero 1100) -nimisen ojitussyhteisön alueella. Vesilain 5 luvun 7 §:n ja 8 §:n mukaan ojitussyhteisön on huolehdittava ojiensa kunnossapidosta. Hankkeen suunnittelussa on huomioitava ojitussyhteisön velvollisuus ja oikeus pitää ojat ojitussuunnitelman mukaisessa kunnossa. Ojitussyhteisön alueella sijaitsevien kiinteistöjen omistajat ovat ojitussyhteisön jäseniä siltä osin kuin kiinteistön aluetta sisältyy kuivatusalueeseen. Uudelleen ELY-keskuksen tietojen mukaan ojitussyhteisö ei ole	- Huomioidaan vesienhallintasuunnitelmassa. - Huolehditaan, että kuivatus ei heikenny olemassa olevilla kiinteistöillä. - Hankkeen toiminta ei heikennä hankealueen ulkopuolisen alueen kuivastusta eikä estä ojien kunnossapitoa. Suunnittelun tavoitteena on säilyttää alueen kosteustasapaino ja olosuhteet mahdollisimman lähellä nykytilaa. Ojitussyhteisö tullaan huomioimaan hankkeen jatkosuunnittelussa.

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
purkautunut. Ojituksen asiakirjat saa pyydettäessä Uudenmaan ELY-keskukselta.	
Ilmastovaikutukset	
Yhteysviranomainen yhtyy hankkeesta vastaavan arvioon siitä, että hankkeen todennäköisesti merkittävimmät ilmastovaikutukset liittyvät siitä aiheutuvaan maaperän ja kasvillisuuden hiilivaraston sekä tulevan hiilinielun menetykseen, hankkeen toteuttamiseen materiaalien hiilijalanjälkeen ja rakentamisen liikenteen ja työkoneiden päästöihin. Määrällinen arvio on tehtävä vähintään kokoluokka-arviona merkittäviksi arvioituista vaikutuksista. Sen lisäksi muista ilmastovaikutuksista on tehtävä laadullinen arvio.	Arvio hankkeen elinkaaren aikaisista päästöistä on esitetty elinkaarivaiheittain YVA-selostuksessa yksikössä tCO₂ekv.
Hankealueen hiilivarastojen ja -nielujen menetysten laskentaan SYKE:n hiilikartta on hyvä työkalu. Jos kuitenkin arviointia tehtäessä todetaan, että maaperän muokkauksen oletukset ovat hankealueen suunnitelmissa huomattavasti erilaiset kuin hiilikartan, voidaan käyttää jotain muuta laskentamenetelmää. Tällöin selostuksessa tulee perustella syy valinnalle. Lisäksi lähtötietoina on suositeltavaa hyödyntää mahdollisuuksien mukaan myös Uudenmaan liiton hiilensidonta-aineisto.	Arvioinnissa on käytetty Suomen ympäristökeskuksen laatimaa Hiilikartta-työkalua. Uudenmaan liiton hiilensidonta-aineisto kattaa vain metsäiset alueet, joten se ei sovellu täysin sellaisenaan tämän hankkeen hiilivarastovaikutusten arviointiin.

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
Ohjelmassa ei ole tuotu esille, miten elinkaarivaikutusten ajallinen sijoittuminen aiotaan esittää. Päästöjen ajallinen sijoittuminen tulee esittää arvioinnissa esimerkiksi vuositasolla viivadiagrammilla. Lisäksi tulee kuvata vaikuttaako hankkeen toteuttaminen Loviisan hiilineutraaliustavoitteen ja muihin relevantteihin ilmastotavoitteisiin alueellisella tasolla.	- Hankkeen elinkaarivaikutusten ajallinen sijoittuminen sekä hiilikädenjälki on esitetty kuvaajana YVA-selostuksen kappaleessa 12.7. - Hankkeen vaikutuksia on arvioitu suhteessa alueellisiin ja paikallisiin ilmastotavoitteisiin.
Lisäksi on huomattava, että kahta eri toteutusvaihtoehtoa ja niiden päästöjä on vertailtava keskenään. Nollavaihtoehdon ilmastovaikutuksia ei tarvitse arvioida. Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja tulee myös tarkastella ja keinojen tehokkuutta ja toteutuskelpoisuutta on arvioitava. Esimerkiksi materiaalien kierrättävyyden suhteen tulisi arvioida, miten mahdollista kierrättäminen on. On myös muistettava, että hankkeen ilmastohyötyjä ja -haittoja on tarkasteltava erillään toisistaan ja huomattava, että haittoja ei voida kumota hyödyillä arvioinnissa.	- Toteutusvaihtoehtoja on vertailtu keskenään YVA-selostuksessa. - Lieventämiskeinoja on esitetty kappaleessa 12.8.
<i>Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen</i>	
Arviointiohjelmassa on kerrottu, että asuin- ja lomarakennuksiin on tarkoitus pitää sadan metrin suojaetäisyys. Arviointiselostukseen tulee tarkentaa, tarkoitetaanko tällä etäisyyttä	Tesjoen hankkeessa asuin- ja lomarakennusten ja tarkemman paneelisijoittelun välillä on tarkoitus pitää vähintään 100 metrin suojaetäisyys niin, että lähin suunniteltu paneelirakenne sijoittuu vähintään 100 metrin

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
hankealueesta vai paneeleista. On myös huomioitava, että tällä hetkellä lähin asuintalo on vain kymmenen metrin päässä hankealueen rajasta. Vaikka lähtökohdaisesti arviointimenettelyssä ei ole tarkoituksenmukaista tarkastella vaikutuksia yksittäisiin kiinteistöihin, on tässä tapauksessa hankkeen ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa hyvä huomioida erityisesti vaikutukset tähän lähimpään kiinteistöön sekä muihin lähialueen asuintaloihin.	etäisyydelle lähimmästä asuinkäytössä olevasta rakennuksesta hankkeen toteutuessa. - Hankkeesta vastaava ottaa asuinrakennuksen huomioon hankkeen jatkokehityksessä ja tarvittaessa neuvottelee asuinrakennuksen omistajan ja/tai vuokraajan kanssa, mikäli hankkeen toteutusvaiheessa talo on vielä asuttuna. - Vaikutuksia yhdyskuntarakentamiseen, maankäyttöön ja asutukseen on arvioitu luvussa 7.6. Vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen on arvioitu luvussa 18.6.
Meluvaikutukset	
Aurinkovoimahankkeissa meluvaikutukset ovat yleensä vähäisiä. Rakentamisen aikaiset vaikutukset voivat syntyä esimerkiksi puiden kaatamisesta, kaivamisesta, louhinnasta ja kuljetuksesta, ja ovat hyvin hankekohtaisia. Toiminnan aikaiset melun lähteet ovat pääasiassa muuntajat, invertterit ja taajuusmuuntajat, jotka ovat kohtuullisen hiljaisia.	Huomioitu YVA-selostuksessa meluvaikutusten arvioinnissa.
Arviointiohjelmassa esitettyjen tietojen perusteella on vaikea arvioida hankkeessa syntyvän melun määrää, laatua ja merkitystä ja niiden perusteella meluselvitysten laajuuden tarvetta. Arviointiohjelman perusteella jää epäselväksi, miten meluun liittyvä	Arvioinnissa hankkeen meluvaikutuksia arvioidaan sanallisena asiantuntija-arviona. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitu vain etäisyyden vaikutus äänen leviämiseen.

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
tarkastelu tehdään, vai tehdäänkö sitä lainkaan.	
Tässä hankkeessa meluvaikutuksia voi syntyä erityisesti liikenteen lisääntymisen vuoksi, ja niitä tulee arvioida liikennemäärän perusteella. Liikenteen lisäksi tulee käsitellä tarkemmin muuntajien, inverttereiden ja taajuusmuuntajien mahdollisia melutasoja. Lisäksi alueelle tuodaan suuria määriä maa-aineksia, joiden taasoittaminen vaatii koneita. Näiden osalta tarkempi kuvaus koneiden määrästä, melupäästöistä ja arvio meluvaikutuksista on tarpeen. Lisäksi jos hankkeessa joudutaan louhimaan esim. teitä tai kaapeleita, tulee louhintamäärä ja työn kesto arvioida jollakin tasolla.	- Liikennevaikutuksia arvioidaan YVA-selostuksen luvussa 21. - Muuntajien ja inverttereiden meluvaikutukset on arvioitu selostuksessa. - Tarkemmat tiedot rakentamiseen tarvittavien koneiden määrästä ja louhintamäärästä tarkentuvat hankkeen jatkosuunnittelussa.
Esitettyjen toteutusvaihtoehtojen välillä ei todennäköisesti ole merkittävää eroa hankkeista aiheutuvan melun osalta, joten vaihtoehtojen meluvaikutuksia voi tarkastella yhdessä eikä niitä tarvitse vertailla keskenään.	Hankevaihtoehdot on käsitelty yhteisesti.
Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa	
Arviointiohjelmassa esitetään arvioitavan hankkeen yhteisvaikutukset myös lähietäisyydellä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa. On epäselvää, mihin hankkeisiin tällä viitataan. Arviointiselostuksessa tulee yksilöidä	Muut hankkeet on tarkistettu ja tarkennettu YVA-selostukseen.

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
hankkeet, jotka huomioidaan yhteisvaikutusten arvioinnissa.	
• Luontovaikutusten osalta ei ole esitetty rajausta siitä, millä etäisyydellä sijaitsevat hankkeet otetaan huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa. Luontovaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdollisten tuulivoimahankkeiden lisäksi myös aurinkovoimahankkeet, joilla saattaa olla yhteisvaikutuksia mm. linnustoon ja ekologiseen verkostoon.	• Tarkennettu YVA-selostukseen. Luontovaikutusten arvioinnissa on huomioitu kaikenlaiset hankkeet, jotka sijoittuvat 20 kilometrin etäisyydelle hankealueesta.
Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys	
• Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta vastaavalla on pääosin ollut käytössään riittävä asiantuntemus arviointiohjelman laatimiseen. Yhteysviranomainen kuitenkin huomauttaa, että luontovaikutusten arvioinnista vastaavilla asiantuntijoilla on arviointiohjelman mukaan vain 1–2 vuotta alan kokemusta, eikä työryhmään ole nimetty laadunvarmistustehtäviin kokeneempia asiantuntijoita. Aurinkovoimahankkeet ovat Suomen oloissa uudentyyppisiä hankkeita, ja teollisen luokan aurinkovoimahankkeiden YVA-menettelyjä on ylipäättään toteutettu Suomessa hyvin vähän. Siten tällaisen vaikutusarviointiprosessin menestyksekkäs hallitseminen edellyttää yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vahvaa taustaa	• YVA-selostuksen vaikutusten arvioinnin ja selostuksen liitteiden laadunvarmistuksen ovat tehneet johtava asiantuntija FM Jari Kärkkäinen (biologi) ja linnustoasiantuntija FM (maantiede) Toni Eskelin.

27.7.2026

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
vaikutusmekanismien ymmärtämisessä ja vaikutusarviointien laadinnassa.	