

Lausunto

Lausunnon huomioon ottaminen

Kasvillisuus ja luontotyytit	
YVA-selostuksesta käy ilmi, että Ouluntien teollisuusalueelle ja Hallan teollisuusalueelle tehtiin maastokäynti 18.5.2023, jolloin havainnoitiin alueiden kasvilajistoa, linnusto, liito-oravat, viitasammakot, lepakot sekä kartoitettiin luontotyytit ja puustoa. Yhteysviranomainen muistuttaa, että Lajitietokeskuksen portaalin lajitieto perustuu pitkälti satunnaisiin yksittäishavaintoihin. Mikäli tietojärjestelmissä ei tällä hetkellä ole havaintopisteitä tietyltä alueelta, se ei tarkoita, ettei alueella voisi esiintyä kyseistä lajia. Tämän takia on syytä arvioida tietokantatietojen tarkastelun lisäksi suunnittelussa huomioitavien esiintymispotentiaalia hankealueella lajien elinympäristövaatimusten perusteella.	
Yhteysviranomainen toteaa, että toukokuun puoliväli ei ole sopiva ajankohta kasvillisuusselvitykselle, koska silloin suuri osa putkilokasvilajeista ei ole vielä havaittavissa. Väärällä vuodenajalla tehty maastoselvitys on selvä puute etenkin suojelluista huomioitavien lajien kuten luonnonsuojelulailla (69 § ja 76 §) suojeltujen lajien osalta, joita tulee käsitellä vaikutusten arvioinnissa.	
Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-selostukseen on lisättävä tietoa hankealueiden metsätyyppien edustavuudesta (puuston ikä, kerroksellisuus, lahopuu), luonnontilaisen kaltaisten luontotyyppien uhanalaisluokista sekä asiantuntija-arvioita uhanalaisten sekä luonnonsuojelulailla suojeltujen kasvilajien esiintymispotentiaalista. Näiden tietojen perusteella tulee arvioida oikeanaikaisesti tehdyn maastoselvityksen tarvetta.	Lausunto on huomioitu päivitettyssä luontoselvityksessä.
Eläinlajisto	
Myös linnuston sekä luonnonsuojelunlain 78 §:n mukaisten tiukkaa suojelua edellyttävien eläinlajien osalta tehtyihin selvityksiin liittyy epäselvyyksiä ja suoranaisia puutteita. Yhteysviranomainen huomauttaa, että linnusto- ja lepakkoselvitys on tehty yleisestä ohjeistuksesta poiketen (esim. Koskimies & Väisänen 1988, Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry 2023) ainoastaan yhteen käyntikertaan perustuen. Poikkeamista ei ole raportin menetelmäkuvauksessa perusteltu eikä siitä aiheutuvan epävarmuuden merkittävyyttä tulosten kattavuuden osalta ole arvioitu.	
Muutoinkin linnusto-, lepakko- ja viitasammakkoselvitysten menetelmäkuvaukset ja tiedot osaselvitysten kellonajoista puuttuvat. Yhteysviranomainen nostaa esille, että tiedot selvitysmenetelmistä ovat selvitysten asianmukaisuuden ja riittävyyden arvioinnin kannalta olennaisia. Selkeä esitystapa on esim. taulukossa raportin menetelmäosiossa. Lisäksi yhteysviranomainen huomauttaa, että lukijalle jää epävarmuutta siitä missä päin hankealuetta eri osaselvitykset on suoritettu. Toteutetut selvitykset tulee esittää karttakuvin.	
Hankealueella havaitun linnuston osalta ei myöskään ole esitetty yksilömääriä, kuten ei muitakaan havaintoihin liittyviä tietoja esimerkiksi pesinnöistä. Näin ollen raportin tiedoista ei käytännössä selviä hankealueen merkitys laajemman alueen pesimälinnustolle, tai onko alueella linnustollisesti erityisesti hankesuunnittelussa ja vaikutustenarvioinnissa huomioitavia kohteita, mikä on selvä puute. Uhanalaiset lajit otetaan huomioon lupaharkinnassa ja kaavoituksessa koskevassa päätöksenteossa (luonnonsuojelulaki 76 §), joten lajit ja niille tärkeät paikat on selvitettävä.	

Luontoselvityksen perusteella jää epävarmuutta, onko alueella arvioitu esiselvitysten perusteella olevan mahdollisesti metsäkanalintujen soittimia. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että metsäkanalintujen osalta tulisi selvittää lajeille tärkeimmät elinympäristöt kuten soidinpaikat, mikäli sellaisia arvioidaan esiselvityksen perusteella hankealueelle sijoittuvan. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että toukokuussa tehdyssä yhden päivän maastoselvityksessä ei ole ollut mahdollista havainnoida metsäkanalintujen soittimia.	
Yhteysviranomaisen muistuttaa, että luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin mukaan tiukkaa suojelua edellyttävään eläinlajiin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Tästä syystä kaikki levinneisyytensä puolesta alueella mahdollisesti esiintyvät luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit tulee arvioida asianmukaisesti hankesuunnittelun aikana vähintään asiantuntija-arviona. Lajien osalta, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin saattaa olla heikentäviä vaikutuksia, on hankittava maastoselvityksin riittävä taustatieto vaikutustenarviointia varten. Tältä osin tehdyt selvitykset eivät täysin vastaa tähän tarkoitukseen.	
Selvitysten toteuttamisen, tulosten raportoimisen sekä vaikutustenarvioinnin osalta yhteysviranomaisen kehottaa hyödyntämään Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointioppaan vastikään päivitettyä versiota (Mäkelä & Salo 2024). Huomioita on syytä kiinnittää etenkin arvoluokkien osalta tehtyihin uudistuksiin. Direktiivilajien osalta on syytä hyödyntää opasta ”Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajin (pl. lepakot) esittelyt” (Nieminen & Ahola 2017).	Lausunto on huomioitu päivitettyssä luontoselvityksessä.
Liikenne	
Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-selostuksessa ei ole selkeästi esitetty ja arvioitu liikennemääriä jokaisen sijaintivaihtoehdon ja tuotantovaihtoehdon kohdalla erikseen. Sama koskee näiden eri sijainti- ja tuotantovaihtoehtojen yhdistelmiä. Taulukkomuotoinen esittämistapa olisi ollut tarpeellinen ottaen huomioon tarkasteltavana olevien vaihtoehtojen ja niiden yhdistelmien suuren määrän. Yhteysviranomaisen painottaa tarvetta selkeälle ja informatiiviselle esittämistavalle. Yhteysviranomaisen mukaan YVA-selostuksen puutteena on myös se, ettei YVA-selostuksessa ole esitetty, kuinka liikennevirrat alueelle ja alueelta suuntautuvat. Vaikutuksia liikenneturvallisuudelle ja häiriintyvälle kohteille (asutus, koulut ym.) ei ole tarkemmin esitetty, vaikka YVA-selostuksessa tuodaan esille, että vaikutuksia muodostuu.	Lausunto on huomioitu uudessa liitteessä "Toteutusvaihtoehtojen liikennemäärät" sekä YVA-selostuksen kappaletta 7.6. on täydennetty.
Melu	
Yhteysviranomaisen viittaa arviointiohjelmasta antamaansa lausuntoon ja toteaa, että selostuksen täydennyksessä tulee tarkemmin kuvata alueen nykyinen melutilanne ja tehdyt melumittaukset ja -mallinnukset, ml. Väyläviraston raakapuun kuormausalueen, Vestia Oy:n hyötyjäteaseman, GRK Suomi Oy:n biohiililaitoksen ja Kuljetuspalvelu Jari Siekkinen Oy:n maankaatopaikan toimintojen mahdolliset melumittaukset ja -mallinnukset sekä tiedot nykytilassa melulle altistuvien asukkaiden määrästä ja sen muutoksesta hankkeen vaikutuksesta. Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota mm. arviointiselostuksen s. 92 mainintaan, että Väyläviraston raakapuun kuormausalueen lastaustoiminnan melu ei nouse lähimmillä asuinpaikoilla ohjearvojen yli. Tältä osin ei kuitenkaan ole esitetty kyseisen melumittauksen tai -mallinnuksen tuloksia.	

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksen täydennyksessä tulee selkeästi tuoda esille melumallinnuksessa käytetyt lähtötiedot, laskentamenetelmät ja -parametrit ml. mallinnetut äänilähteet ja niiden äänitehotasot nykytilanteessa ja eri hankevaihtoehtoissa, laskentapistet sekä melutasot laskentapisteissä nykytilanteessa ja eri hankevaihtoehtoissa. Äänilähteiden melupäästöjen osalta tulee ilmoittaa mihin aineistoon äänitehotasot perustuvat tietojen ajanmukaisuuden ja luotettavuuden arvioimiseksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että melumallinnusraportissa jää kokonaisuudessaan epäselväksi, mitä toimintoja ja äänilähteitä melumalliin on sisällytetty. Lisäksi yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota mm. arviointiselostuksen s. 90 mainintaan siitä, että tuotteiden kuljetusmääriä ei oteta huomioon mallinnuksessa.	
Yhteysviranomaisen toteaa, että tapauksissa, missä melukuormitusta aiheuttaa usea erilainen lähde (teollisuus, tieliikenne), yhteisvaikutusten tarkastelu on perusteltua, etenkin kun tarkastelua tehdään keskiäänitasoihin perustuen. Melumallinnuksessa olisi tullut ottaa huomioon kaikki melua aiheuttavat laitokset (kuten Väyläviraston, Vestia Oy:n, GRK Suomi Oy:n ja Kuljetuspalvelu Jari Siekkinen Oy:n laitokset) ja toiminnot. Arviointiselostuksessa olisi tullut meluesteitä koskevan yleispiirteisen maininnan sijaan selvittää mallintamalla tarvittavat meluntorjuntatoimenpiteet, joilla päästään valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisiin melun ohjearvoihin.	
Yksityiskohtana yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota myös siihen, että meluselvityksen s. 4 mukaan melukartat on laskettu 4 metriä maanpinnan yläpuolella olevien melumittauspisteiden korkeudelta eikä kansallisella melutason tunnusluvulla (laskentakorkeus 2 m).	Lausunto on huomioitu päivitettyssä melumallinnusdokumentissa sekä YVA-selostuksen päivitettyssä luvussa 7.2.
Ilmasto	
Arviointiselostuksessa ei ole selkeästi kerrottu bioteollisuuslaitoksen tuotannon päästölaskennan periaatteita. Myös bioenergiatuotteiden kestävyden seurantaan liittyvä päästöväheneäkäsäite ja sen direktiivitausta on jäänyt selostuksessa kokonaan avaamatta. Lisäksi päästöväheneäkäskemassa väitetään, että laitos ei käytä kemikaaleja. Näin ei kuitenkaan arviointiselostuksen mukaan ole, taulukkoon 6 (s. 43) on koottu kemikaalit, joita käytetään tai joita syntyy bioöljyn tuotannossa (VE1 ja VE2).	

Toiminnan aikaisia vaikutuksia on arvioitu päästövähennemälaskelmien avulla. Laskelmissa on huomioitu biolaitoksen raaka-aineen keräilyn ja kuljettamisen aiheuttamat päästöt sekä jalostuksessa muodostuvat päästöt. Arviointiselostuksen mukaan toiminnan aikaisten liikenteen päästöjen laskennassa on hyödynnetty VTT:n kehittämän päästöjen laskentamallin (LIPASTO-malli) päästökertoimia. Yhteysviranomainen huomauttaa, että LIPASTO:n yksikköpäästötietokanta on poistunut käytöstä tietojen vanhentumisen vuoksi, minkä vuoksi se ei ole enää käyttökelpoinen päästölaskennassa. Rakentamiseen käytettyjen päämateriaalien päästökertoimien osalta on viitattu hieman vanhahtavaan selvitykseen. Yhteysviranomainen suosittelee käyttämään päästölaskennassa esimerkiksi Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämää rakentamisen ja infrarakentamisen päästötietokantaa (https://co2data.fi/). Toiminnan suorien ja epäsuorien vaikutusten ja kokonaisuuden positiivisten ja negatiivisten ilmastovaikutusten hahmottamiseksi toimintavaiheen päästöt olisi pitänyt kuvata arviointiselostuksessa vuositason päästölähteittäin. Eri päästölähteiden kokoluokan esiin tuominen olisi tuonut esiin bioteollisuuslaitoksessa tuotettavien lopputuotteiden positiiviset ilmastovaikutukset.	
Kokonaisuudessaan laskelmien oletukset ja eteneminen on esitelty selostustekstissä epäselvästi. Arvioitavien hankevaihtoehtojen tuloksia on käsitelty vaillinaisesti, eikä niistä ole tehty kunnollista yhteenvetoa ja vertailua hankkeen koko elinkaaren osalta. Tulosten tarkastelua vaikeuttaa se, että rakennuksen hiilijalanjälki on esitetty eri yksikössä kuin toiminnan aikaiset päästöt.	
Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen elinkaarenaikaisten kasvihuonekaasupäästöjen laskenta tulee tehdä huomioiden materiaali- ja valmistusvaiheen, rakentamisen, tuotantovaiheen ja purkamisvaiheen. Tulokset tulee esittää yksikössä t CO₂ekv huomioiden maarakentamistyöt, maa-ainesten, asfalttibetonin, muiden infrakentamisen materiaalien kuljetukset ja maarakentamisvaiheen aikana syntyvien jätteiden käsittely ja kierrätys. Lisäksi tulokset tulee esittää kaikille hankevaihtoehdoille VE1, VE2 ja VE3 sekä elinkaaren erivaiheille. Näin eri hankevaihtoehtojen raaka-ainemäärien vaikutus tulee myös esille. Eryteisesti on kiinnitettävä huomiota tuotantovaiheen eri toimintojen päästövaikutuksiin ja eritellä niiden osuus päästöistä. Tuotantovaiheen päästölaskennassa tulee huomioida tuotteiden kuljetusten päästöt. Huomioitavaksi tulee hiilinielu ja -varastot metsien, muun kasvillisuuden ja maaperän osalta.	Lausunto on huomioitu päivitettyssä päästövähennemälaskelmassa sekä YVA-selostuksessa luvussa 7.4.
Pintavedet	
Selostuksessa ei ole arvioitu täsmällisesti hankkeen vaikutuksia Kalajoen keski- ja yläosan vesimuodostumaan ja sen ekologisen tilaluokittelun tekijöihin. Selostuksessa ei ole täsmällisesti arvioitu hankkeen vaikutuksia Haapajärven ja Kortejärven tilaan tai arvioitu vaikutuksia Tuusulan ja sen eliöstön tilaan. Selostuksessa on kuitenkin yleisellä tasolla tunnistettu ja kuvattu hankkeen mahdollisia vaikutuksia pintavesien laatuun. Yhteysviranomainen huomauttaa, että ojiin ohjattavien prosessivesien laadun ja määrän kuvaus ja vaikutusten arvio on puutteellinen. Epäselväksi jää, miten suuria määriä prosessivesiä on mahdollisesti tarpeen päästää hulevesien sekaan ja millainen on näiden vesien laatu. Onko lisäksi mahdollista, että päästettävät prosessivedet vaikuttaisivat hulevesialtaiden tilavuuden riittävyyteen.	Lausunto on huomioitu YVA-selostuksessa luvussa 8.1.
Alueidenkäyttö ja yhdyskuntarakenne	

Esitetyt lähtötiedot ovat yhteysviranomaisen mielestä niukat, eikä selostuksessa ole kuvattu suunnittelualuetta koskevia maakunta- eikä yleiskaavamääräyksiä, mutta karttaotteen perusteella voimassa olevasta maakuntakaavatilanteesta sekä osayleiskaavasta saa yleiskuvan alueen maankäytöstä. Selostuksen kappaleessa 8.6.3 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet arvioinnin laatija ei ole ymmärtänyt, mitä valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat ja kuinka ne tulee huomioida ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä.	
Yhteysviranomainen toteaa, että Ouluntien ja Hallan alueiden asemakaavoitus on vireillä, jossa arviointiselostuksen mukaan hankealueiden kaavoihin ollaan osoittamassa t/kem- kaavamerkinnot. T/kem -kaavamerkintä osoittaa, että alueiden soveltuvuus kyseiseen maankäyttöön on selvitetty. YVA-selostuksen yhteydessä laadittujen selvitysten ja vaikutusten arvioinnin perusteella jää epävarmuuksia hankealueiden sijainnin soveltuvuudesta suunniteltuun käyttöön (t/kem).	
Yhteysviranomainen pitää VE 3 ympäristövaikutusten yhteenvetoa ihmisiin, terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen arveluttavana. VE 3 painotetaan positiivisia työllisyys- ja talousvaikutuksia, vaikka siinä yhdistyy molempien hankevaihtoehtojen negatiiviset vaikutukset mm. lähialueen virkistysalueiden käyttöön. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tekstiosuudessa ei ole kuvattu riittävällä tarkkuudella asumisen määrää ja sijaintia hankealueen vaikutusalueella eikä vaikutusalueen laajuutta. Arviointiselostuksesta ei käy myöskään ilmi eri hankevaihtoehtojen eroja viihtyvyyteen ja terveyteen. Selostuksessa on vain todettu, että tehtyjen vaikutusarviointien (mm. melu ja haju) perusteella hankkeella ei arvioida olevan terveysvaikutuksia. Arvioinnin lopputulos tulee olla perustultuna arviointiselostukseen.	
Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä maankäyttöön on arvioitu kaikissa vaihtoehtoissa pieneksi negatiiviseksi. Yhteysviranomainen toteaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee painottaa myös herkkien toimintojen määrää ja sijaintia hankkeen koko vaikutusalueella ja sitä, mitä voimassa oleva asema- tai yleiskaava vaikutusalueella mahdollistaa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutusten arviointi hankkeen sijaintivaihtoehtojen osalta on hyvin yleistävä.	Lausunto on huomioitu YVA-selostuksessa luvuissa 8.6 ja 7.1 sekä luvussa 10.2.
Muita huomioita	
YVA-selostuksesta hankealueiden soveltuvuus suunniteltuun toimintaan jää epäselväksi. Hankevaihtoehdot on kuvattu epäselvästi, eikä selostuksesta siten yksiselitteisesti tule esille arvioitavien vaikutusten merkittävyys suhteessa sijaintiin. Sijaintivaihtoehto 3:ssa (sekä Ouluntien että Hallan teollisuusalue) tuotantovaihtoehtoja ei tiedetä. Bioöljyn jatkojalostus on esitetty olevan mukana yhdessä tuotantovaihtoehtoista (VEB), mutta jatkojalostuksen selvitystyö kerrotaan olevan kesken. Edellä mainitut puutteet tuovat epäselvyyttä vaikutusten arviointiin.	

Yhteysviranomainen toteaa, että t/kem-kaavamerkintä ei yksin mahdollista ko. teollisuuslaitoksen sijoittumista alueelle. T/kem- kaavamerkintä tarkoittaa, että alueen soveltuvuus kyseiseen maankäyttöön on selvitetty. YVA-menettelyssä selvitetään ko. hankkeen ympäristövaikutukset, vaihtoehdot sekä mahdolliset haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuudet esitetyssä sijainnissa. YVA-prosessissa laadittuja selvityksiä voidaan hyödyntää alueen asemakaavoituksessa. Myös toiminnan luonteeseen liittyvien riskien tarkastelu on tärkeässä osassa sekä alueen ympäristövaikutusten arviointia, että kaavoitusta. Mikäli YVA-prosessista laaditaan riittävän tarkat kemikaaliturvallisuuteen liittyvät selvitykset, niitä ei tarvitse laatia erikseen kaavaprosessissa (ns. t/kem-selvitys tai suuronnettomuusselvitys). Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-selostuksessa laadittu ympäristöriskien arviointi on puutteellinen eikä sen perusteella voida arvioida hankealueiden sijainnin merkitystä hankevaihtoehdossa. Ympäristöriskien vaikutusten arviointi on laadittu tuotantovaihtoehtojen näkökulmasta. Sijainnin vaikutusta hankkeelle ei ole arvioitu. Laaditun vaikutusten arvioinnin perusteella ei voida todeta hankevaihtoehtojen sijaintien soveltuvuutta esitettyyn toimintaan kemikaaliturvallisuuden suhteen.	
Lisäksi yhteysviranomaisen huomio kiinnittyy selostuksessa esiintyvien lähteiden käyttöön ja niistä viittaamiseen. YVA-selostuksessa on useampia viittauksia, joiden lähteitä ei löytynyt (esim. puubiomassan logistiikkaselvitys, kevyen jakeen hiilen sidonta, biohiilen hiilensidonta). Lisäksi selostuksessa on viitattu myös vanhoihin lähteisiin, jotka eivät ole enää käytössä (esim. Lipasto).	Lausunto on otettu huomioon YVA-selostuksen päivitettyssä luvussa 10. Lähteitä on päivitetty lausunnon mukaisesti.