



Stora Enso Oulu Oy
Paperitehtaantie 1, PL 196
90101 OULU
ismo.lappalainen@storaenso.com

Viite

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 23 §

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ, STORA ENSO OULU OY, OULUN TEHTAAN TUOTANTOSUUNNAN MUUTOS, VAIHE 2

Stora Enso Oulu Oy on ryhtynyt tuotantosuunnan muutoshankkeen toisen vaiheen osalta selvittämään joiltakin osin aiemmasta suunnitelmasta poikkeavaa vaihtoehtoista hanketta kartongin valmistamiseen Oulussa ja on toimittanut sitä koskevan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (jäljempänä ELY-keskus) 28.6.2022.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Oulun tehtaan tuotantosuunnan muutos, vaihe 2.

Hankkeesta vastaava

Oulun tehtaan tuotantosuunnan muutos, vaihe 2 -hankkeesta ja ympäristövaikutusten arvioinnista vastaa Stora Enso Oulu Oy, Ismo Lappalainen.

Konsulttina arviointiselostuksen laatimisessa on toiminut AFRY Finland Oy, yhteyshenkilönä Hanna Vuolteenaho.

Hanke ja sen vaihtoehdot

Stora Enso Oulu Oy:n tehdasalue sijaitsee meren rannalla Oulujoen suulla Nuottasaaren kaupunginosassa noin kilometrin etäisyydellä Oulun keskustasta. Stora Enso Oulu Oy:n omistaman tehdasalueen pinta-ala on noin 160 hehtaaria. Lännessä tehdasalue rajoittuu mereen, koillisessa asutukseen, idässä Nuottasaaren alueen muuhun teollisuuteen ja etelälounaassa satama-alueeseen.

Tuotannonsuunnan muutosta paperintuotannosta kartongintuotantoon on tarkasteltu YVA-menettelyssä vuonna 2018. Tuolloin arvioitiin kahden paperikonelinjan muuttamista kartongin tuotantoon ja CTMP-laitoksen rakentamista kemitermomekaanisen massan (valkaistu massa) valmistukseen. Stora Enso Oulu Oy haki ympäristölupaa keväällä 2019 siirtymiselle kartongin tuotantoon kahdessa vaiheessa. Vaiheessa 1 siirrytään valkaisemattoman sellun tuotantoon ja aloitetaan kartongintuotanto koneella BM7. Vaiheessa 2 on tarkoituksena rakentaa laitos kemitermomekaanisen massan valmistukseen (CTMP-laitos) ja muuttaa toinen paperikone kartonkikoneeksi BM6. Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt toiminnalle ympäristöluvan 23.4.2020 (Nro 30/2020, Dnro PSAVI/2638/2019, muutettu Vaasan hallinto-oikeuden päätöksellä Dnro 00679/20/5101).

Ympäristöluvan vaiheen 1 mukaiset muutostyöt tehtaalla on toteutettu ja vaiheen 1 mukainen toiminta on aloitettu vuoden 2021 alussa (nyt vireillä olevan YVA-menettelyn hankevaihtoehto

VE0). Tehtaan nykyinen, ympäristöluvan vaiheen 1 mukainen toiminta käsittää valkaisuamatonta havusellua tuottavan sellutehtaan, yhden konelinjan BM7 sisältävän kartonkitehtaan, voimalaitoksen sekä kaksi biologista jätevedenpuhdistamoaa (sellutehtaan ja kartonkitehtaan jätevedenpuhdistamot). Tehtaan vuositason tuotantokapasiteetti on 530 000 tonnia valkaisuamatonta sellua ja 500 000 tonnia valkaisuamatonta pakkauskartonkia. Valtaosa tuotetusta sellusta käytetään omassa kartonkitehtaassa ja loput myydään.

Nyt vireillä olevan YVA-menettelyn vaihtoehdossa VE2 tehtaan tuotanto kasvaa voimassa olevan ympäristöluvan vaiheen 2 mukaiseksi. Tehtaan vuositason tuotantokapasiteetti on vaihtoehdossa VE2 valkaisuamatonta sellua noin 530 000 tonnia (olemassa oleva tuotanto vaihtoehdon VE0 mukaisesti), CTMP-kemitermomekaanista massaa (valkaistu massa) noin 350 000 tonnia ja pääosin valkaisuamatonta pakkauskartonkia noin 950 000 tonnia (josta olemassa olevaa tuotantoa 500 000 tonnia vuodessa vaihtoehdon VE0 mukaisesti).

Tuotantosuunnan muutoshankkeen toisen vaiheen osalta Stora Enso Oulu Oy on ryhtynyt selvittämään joiltakin osin aiemmasta suunnitelmasta poikkeavaa vaihtoehtoista hanketta kartongin valmistamiseen Oulussa. Vaihtoehtoisessa hankkeessa aloitetaan kartongintuotanto koneella BM6 sekä valkaistun ja valkaisuamattoman kemitermomekaanisen massan valmistus uudella BCTMP-massalinjalla kartonginvalmistuksen raaka-aineeksi. Lisäksi rakennetaan uusi biopolttoainekattila K4 energiantuotantoon ja hajukaasukattila hajukaasujen käsittelyyn aieman, vuonna 2018 toteutetun ympäristövaikutusten arvioinnin ja ympäristöluvan mukaisesti. Hankkeeseen sisältyy nykytilanteeseen verrattuna merkittäviä muutoksia tehtaan käyttämän puun käsittelyyn ja varastointiin. Muutoksia aiheutuu myös kemiallisesti puhdistetun veden valmistukseen, ostosellun käyttöön, tuotteiden varastointiin ja jätevesienkäsittelyyn.

Vaihtoehdossa VE1 tehtaan tuotanto kasvaa siten, että tehtaan vuositason tuotantokapasiteetti on valkaisuamatonta sellua noin 550 000 tonnia (olemassa oleva tuotanto 530 000 tonnia vuodessa hankevaihtoehdon VE0 mukaisesti), BCTMP-kemitermomekaanista massaa noin 500 000 tonnia sekä valkaistua ja valkaisuamatonta pakkauskartonkia yhteensä noin 1 300 000 tonnia (josta olemassa olevaa tuotantoa 500 000 tonnia vuodessa vaihtoehdon VE0 mukaisesti).

Tärkeimmät luonnonvarahyödykkeet tehtaalla ovat raakapuu sekä pyöreänä puuna että hakkeena ja raakavesi. Raakapuuta käytetään nykyään noin 2,1 miljoonaa m³ vuodessa. Käytetty puu on suurelta osin kotimaista ja hankintasäde on keskimäärin 150 kilometriä tehtaalta. Lisäksi käytetään haketta ja ostosellua. Molemmissa vaihtoehdoissa raaka-aineen tarve kasvaa merkittävästi. Vaihtoehdossa VE1 raakapuuta tarvitaan 65 % enemmän ja vaihtoehdossa VE2 raakapuuta tarvitaan 36 % enemmän.

Raakapuutarpeen kasvun lisäksi myös tarvittavan biopolttoaineen, ostosellun ja raakaveden määrät kasvavat molemmissa vaihtoehdoissa. Vaihtoehdossa VE1 biopolttoaineen, kuten sahanhakkeen, tarve kasvaa 62 % ja ostosellun tarve kasvaa 240 %. Vaihtoehdossa VE2 biopolttoaineen, kuten sahanhakkeen, tarve kasvaa 75 % ja ostosellun tarve kasvaa 89 %.

Tehtaalle otetaan raakavettä prosessivedeksi ja jäähdytysvedeksi tehtaan edustalta Oulujoen suistosta Hietasaaren puoleisesta reunasta. Vesitalousluvan sallima vedenotto on 6,9 m³/s. Vedenotto- ja purkupisteisiin ei tehdä muutoksia. Vaihtoehdossa VE1 veden kokonaiskäyttö tehtaalla kasvaa vaihtoehtoon VE0 verrattuna noin 40 % (66,1 miljoonaa m³ -> 87,6 miljoonaa m³). Vaihtoehdossa VE2 veden käyttö kasvaa vaihtoehtoon VE0 verrattuna noin 50 % (66,1 miljoonaa m³ -> 93,5 miljoonaa m³). Jäähdytysveden käyttö kasvaa vaihtoehdossa VE1 noin 29 % (3 050 litraa sekunnissa -> 3 930 litraa sekunnissa) ja vaihtoehdossa VE2 noin 53 % (3 050 litraa sekunnissa -> 4 680 litraa sekunnissa) vaihtoehtoon VE0 verrattuna.

Jätevesien käsittelyt ovat sellu- ja kartonkitehtaalla erilliset ja käsitellyt jätevedet puretaan mereen omiin purkupisteisiin, sellutehtaan sekä kartonkitehtaan kohdalle Rommakonväylälle. Puhtaat jäähdytysvedet johdetaan mereen. Vedenottoaikaan taikka jätevesien tai jäähdytysvesien purkupaikkoihin ei ole suunnitteilla muutoksia.

Sellutehtaan jätevesilaitokselle johdetaan nykyisin (VE0) kuorimon ja kuitulinjan prosessivedet sekä lipeälinjalta keräilyjärjestelmällä talteen otetut jätevesijakeet. Lisäksi siellä puhdistetaan

Kraton Chemical Oy:n prosessijätevedet. Vaihtoehdossa VE1 sellutehtaan jätevedenpuhdistamolle johdetaan näiden lisäksi uuden puunkäsittelylinjan jätevesi puiden pesusta ja sulatuksesta. Vaihtoehdossa VE2 laitokselle johdetaan nykyisten vesien lisäksi CTMP-laitoksen kanaalivesiä sekä satunnaisesti muita CTMP-laitoksella muodostuvia vesijakeita. Bioprosessista poistettava ylijäämäliete tiivistetään ja kuivataan mekaanisesti suotonauhapuristimilla yhdessä esiselkeyttimen lietteen kanssa. Kartonkikoneen BM7 kiertovedet johdetaan puhdistettavaksi omalle aktiivilietelaitokselle. Kuivatut lietjakeet yhdistetään ja toimitetaan hyödynnettäväksi tehtaan voimalaitoksella energiantuotannossa.

Vaihtoehdossa VE1 kartonkikoneen BM6 kiertovesiylimäärä johdetaan rakennettavaan uuteen kartonkitehtaan jätevedenpuhdistamoon. Uudella BCTMP-massalinjalla syntyvät vedet käsitellään haihuttamossa, joten puhdistettavia jätevesiä ei juuri synny. Haihdutuslauhteen ylimäärä johdetaan uuteen jätevedenkäsittely-yksikköön. Myös mahdolliset kanaalivedet ja muut satunnaisesti muodostuvat vesijakeet johdetaan jätevedenkäsittelyyn.

Vaihtoehdossa VE2 kartonkitehtaan nykyistä jätevedenpuhdistamoa laajennetaan rakentamalla rinnakkainen aktiivilietelaitos ja lisäkapasiteettia flotaatioon kartonkikoneen BM6 kiertovesiylimäärän käsittelemiseksi.

Hulevedet koostuvat rakennusten katoilta ja piha-alueilta tulevista valumavesistä ja ne vastaavat koostumukseltaan ja laadultaan tavanomaisia taajama-alueilla syntyviä hulevesiä. Hulevesien laadun ei arvioida muuttuvan aikaisemmasta. Tehdasalueen hulevesien johtamiseen ei ennakoida muutoksia. Uuden puun varastoalueen hulevesien keräily ja käsittely suunnitellaan vastaamaan tehdasalueen puukenttien hulevesien käsittelyä.

Voimalaitoksella tuotetaan kaikki tehtaan tarvitsema lämpö ja vaihtoehdosta riippuen 40–60 % tarvittavasta sähköstä. Tehdas tuottaa kaukolämpöä myös Oulun Energia Oy:lle. Energia tuotetaan nykyisin (VE0) soodakattilalla SK7 (polttoaineteho 300 MW) ja voimalaitoksen kiinteän polttoaineen kattilalla K3 (polttoaineteho 290 MW). Sähköntuotantoon tehtaalla on kaksi höyryturbiinia. Nykyisin ajetaan yhdellä höyryturbiinilla toisen ollessa varalla. Vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 tarvittava lisäenergia tuotetaan nykyisen kattilan K3 lisäksi pienessä määrin uudella kiinteän polttoaineen kattilalla K4 ja uudella hajukaasukattilalla.

Vaihtoehdossa VE1 soodakattilan SK7 kapasiteettia kasvatetaan noin 15–20 % nykytilanteesta VE0. Tehtaalle rakennetaan uusi kiinteän polttoaineen kattila K4, jonka pääpolttoaineita ovat tehtaalla syntyvät kuori ja jätevedenpuhdistuksen liete sekä ostobiomassa. Muita mahdollisia polttoaineita ovat puupelletti, puhdas kierrätyspuu sekä poikkeustilanteissa turve. Kattila on vastaavantyyppinen leijupetikattila kuin kattila K3 ja sen suurin polttoaineteho tulee olemaan noin 175 MW. Lisäksi apupolttoaineina käytetään pikiöljyä, bioöljyä ja polttoöljyä. Lisäksi tehtaalle rakennetaan uusi hajukaasukattila, jossa poltetaan tehtaalta kerättäviä laimeita ja väkeviä hajukaasuja. Tukipolttoaineena käytetään kevyttä polttoöljyä, bioöljyä ja tehtaalla sivutuotteena syntyvää metanolia. Hajukaasukattilan osuus energiantuotannosta on vähäinen.

Vaihtoehdossa VE2 on vastaavasti suunniteltu rakennettavan uusi polttoaineteholtaan noin 170 MW kiinteän polttoaineen leijupetikattila K4, jonka polttoaineina käytetään tehtaan sivuvirtana muodostuvaa kuorta ja jätevedenpuhdistuksen lietteitä sekä ulkopuolisista polttoaineista biomassaa ja mahdollisesti turvetta. Myös vaihtoehdossa VE2 on suunniteltu rakennettavaksi uusi hajukaasukattila.

Hankkeen elinkaarena on ilmastovaikutusten arvioinneissa käytetty 30 vuotta. Tehdas on käynnissä ympäri vuorokauden kaikkina viikonpäivinä huoltoseisokkeja lukuun ottamatta. Tuotanto toimii tällä hetkellä keskeytymättömässä kahdessa vuorossa.

Hankkeesta vastaava tulee jatkossa selvittämään myös mahdollista raideyhteyttä uudelle puun varastointialueelle. Rautatien sijainti määritetään ja sen vaikutukset arvioidaan rata-suunnittelun yhteydessä. Mahdollinen rautatie ei sisälly tähän ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

Arviointiselostuksessa esitetyt arvioitavat vaihtoehdot ovat seuraavat:

Vaihtoehto VE0: Vaihtoehdossa VE0 (ns. nollavaihtoehto) toiminta jatkuu nykyisellään, voimassa olevan ympäristöluvan vaiheen 1 mukaisena, eikä siihen tehdä muutoksia.

Vaihtoehto VE1: Vaihtoehto VE1 on nyt tarkasteltavana oleva uusi tuotantosuunnan muutoksen toisen vaiheen toteutusvaihtoehto. Vaihtoehdossa VE1 tällä hetkellä pysäytettynä oleva paperikone PK6 muutetaan kartonkikoneeksi BM6. Kartonkikoneen raaka-aineena käytettävää kemitermomekaanista massaa ryhdytään valmistamaan uudella massalinjalla, jossa voidaan valmistaa sekä valkaistua että valkaisematonta massaa. Uusi massalinja käsittää kuitulinjan ja haihduttamon.

Raaka-aineena käytettävän puun määrä kasvaa noin miljoona kuutiota vuodessa. Tämän johdosta tehtaalle rakennetaan uusi kuorimo- ja haketuslinja. Puunkäsittelyaluetta laajennetaan ja sinne rakennetaan kolme uutta hakkeen varastosiiloa kuljettimiineen. Lisäksi tehtaalla välittömään läheisyyteen rakennetaan uusi puun ja biopolttoaineen varastoalue. Myös ostomassan käyttö lisääntyy ja sitä varten kasvatetaan tehtaalla pulpperointikapasiteettia.

Kartonkikoneen BM6 jätevedet johdetaan uuteen jätevedenpuhdistamoon. Jätevedenkäsittelyprosessi käsittää biologisen ja kemiallisen puhdistusvaiheen. Uuden puunkäsittelylinjan jätevesi käsitellään nykyisessä sellutehtaan puhdistamossa.

Lisääntyvän höyrynkulutuksen takia tehtaalle rakennetaan uusi biopolttoainekattila K4. Hajukaasujen käsittelyyn rakennetaan uusi hajukaasukattila.

Tehtaan olemassa olevien soodakattilan ja kaustistamon kapasiteettia kasvatetaan. Olemassa oleva arkittamo muutetaan kartonkituotantoon soveltuvaksi. Kemiallisesti puhdistetun veden valmistuskapasiteettia lisätään. Lisäksi tuotevarastoa laajennetaan Stora Enso Oulu Oy:n nykyisen satamavaraston päätyyn rakennettavalla automaattivarastolla.

Vaihtoehto VE2: Vaihtoehtona VE2 huomioidaan tehtaalla ympäristöluvan vaiheen 2 mukainen toiminta, jonka vaikutukset on arvioitu vuonna 2018 toteutetussa YVA-menettelyssä. Alueelle rakennetaan nykyisen toiminnan lisäksi laitos valkaisemattoman kemitermomekaanisen massan (CTMP-massa) valmistukseen ja paperikone PK6 muutetaan kartonkikoneeksi BM6. Vaihtoehdossa VE2 tehtaalla tuotantokapasiteetit ovat vaihtoehtoa VE1 pienemmät. Myös tämä vaihtoehto sisältää muutoksia tehtaalla raaka-aineiden ja jätevesien käsittelyyn sekä sisältää uuden hajukaasukattilan rakentamisen.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 252/2017) liitteen 1 hankeluettelon kohdan 5 b) mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan paperi- ja kartonkitehtaisiin, kun tuotantokapasiteetti on yli 200 tonnia päivässä ja liitteen 1 kohdan 12 mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan kyseisen liitteen 1 kohdissa 1–11 tarkoitettuja hankkeita kooltaan vastaaviin hankkeiden muutoksiin.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toimii Stora Enso Oulu Oy:n hankkeessa YVA-lain 10 §:n tarkoittamana yhteysviranomaisena.

OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN JA ANNETUT LAUSUNNOT

Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta on kuulutettu YVA-lain 20 §:n mukaisesti Oulun kaupungin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen virallisilla ilmoitustauluilla 1.8.-16.9.2022. Arviointiselostus on ollut kuulutusaikana sähköisesti nähtävillä Oulun kaupungin palvelupiste Oulu10:ssä, Oulun pääkirjastossa ja sekä ELY-keskuksessa.

Arviointiselostusta koskeva kuulutus ja asiakirjat ovat olleet nähtävillä myös ELY-keskuksen internet-sivuilla.

Arviointiselostuksen vireillä olosta on ilmoitettu sanomalehdessä Kaleva 1.8.2022 ja Forum24 3.8.2022.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus verkkolähettyksenä 16.8.2022. Tilaisuuteen osallistui verkkolähettyksen kautta 112 henkilöä hankkeesta vastaavan ja viranomaisen edustajat mukaan lukien.

YVA-lain 8 §:n mukainen ennakkoneuvottelu hankkeesta vastaavan, YVA-konsultin, yhteysviranomaisen ja muiden viranomaistahojen kesken on käyty 3.6.2022.

ELY-keskus pyysi arviointiselostuksesta lausunnon seuraavilta tahoilta:

Oulun kaupunki, Hailuodon kunta, Kempeleen kunta, Oulun Energia Oy, Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitos, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto/ Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto/ Ympäristöluvut -vastuualue, Lapin elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus / Kalataloustehtävät, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Väylävirasto, Oulu-Koillismaan pelastuslaitos, Metsähallitus/ Metsätalous Oy ja Pohjanmaan-Kainuun Luontopalvelut, Luonnonvarakeskus LUKE, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry, Perämeren kalatalousyhteisöjen liitto ry, Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry, Meritulli-Heinäpään asukasyhdistys ry, Oulun Ydinkeskustan asukasyhdistys ry ja Raksilan asukasyhdistys ry. Meritulli-Heinäpään asukasyhdistys ry:lle ja Oulun Ydinkeskustan asukasyhdistys ry:lle lausuntopyyntöä ei saatu toimitettua.

Lisäksi jokaisella on ollut oikeus esittää mielipiteensä hankkeesta.

Lausuntoja toimitettiin ELY-keskukselle yhteensä 6 kappaletta. Mielipiteitä ei esitetty.

Seuraavassa on esitetty annetuista lausunnoista pääkohdat.

Arviointiselostuksesta annetut lausunnot

Oulun kaupungin lausunnon mukaan arviointiselostuksessa on esitetty arviot vaihtoehtojen VE0, VE1 ja VE2 ympäristövaikutuksista sekä vertailtu vaikutuksia laajasti.

Oulun kaupunki toteaa arviointiselostukseen viitaten, että vaihtoehdossa VE1 rikkidioksidipäästöt laskevat ja typpidioksidipitoisuudet sekä hiukkaspäästöt kasvavat verrattuna vaihtoehtoon VE0. Hajupäästöt voivat aiheuttaa haitallisia vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, vaikka ne alittavatkin raja-arvot. Vaikka hankkeen aiheuttama melu ei ylitä ohjearvoa, voi lisääntyvä melu aiheuttaa häiriötä lähialueen asukkaille. Raskaan liikenteen määrä kasvaa nykytilaan verrattuna noin kaksinkertaiseksi ja haittavaikutuksia, mm. onnettomuusriskejä, pyritään vähentämään liikenteen sujuvuutta parantamalla. Vaikutukset vesistöihin ovat vähäisiä, eikä hankkeella ole vaikutusta kalastukseen, kalojen syönnistä aiheutuviin terveysvaikutuksiin tai vesistöjen virkistyskäyttöön.

Oulun kaupunki toteaa, että tehtaan sijainti välittömästi Oulun keskusta-alueen lounaispuolella asettaa vaatimuksia tehtaan toiminnalle mm. melu- ja hajuvaikutusten takia. Oulun kaupungin tavoitteena on tiivistää ja tehostaa keskustan maankäyttöä, minkä myötä myös keskustan väestömäärä kasvaisi. Tehdasalueen ja läheisen keskusta-alueen maankäytön yhteensovittamisen kannalta olisi tärkeää, että tehtaan asumiselle ja lähialueiden maankäytön kehittämiseksi aiheuttamat vaikutukset rajautuisivat mahdollisimman suurelta osin tehdasalueelle. Tämän vuoksi arviointiselostuksessa esitetyt, etenkin melu- ja hajuhaittoja koskevat lievennyskeinot on tärkeä ottaa käyttöön (mm. häiriötä aiheuttavien tilanteiden hallinta ja ennaltaehkäisy, putkistomuutokset, meluesteet, lisävaimentimet, liikenteen reitit, toiminnan ajoitus, nopeusrajoitukset, laitteiden hyvä kunto).

Vuonna 2021 laaditun kemikaalionnettomuusriskipäivityksen mukaan alueella tapahtuneiden muutosten myötä tehdasalueen kemikaalionnettomuuden riskialueet eivät enää ulotu tehdasalueen ulkopuolelle. Oulun kaupungin mukaan arviointiselostuksessa olisi hyvä selkeästi tuoda esille, poikkeavatko vaihtoehdossa VE1 käytetyt vaaralliset kemikaalit vuoden 2021 riskipäivityksessä esitetystä siinä määrin, että kemikaalionnettomuuksien mahdolliset vaikutusalueet voisivat ulottua tehdasalueen ulkopuolelle ja riskiselvitys pitäisi päivittää.

Nuottasaaren tehtaiden vanhimmat osat on osoitettu 2. vaihemaakuntakaavassa maakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi. Arviointiselostuksen mukaan hankkeen yhteydessä puretaan tehdasalueen käytöstä joko jo kokonaan tai osittain poistuneita rakennuksia, joiden kulttuurihistoriallinen arvo selvitetään Pohjois-Pohjanmaan maakuntamuseolta (Museovirastolta) purkuluvan hakemisen yhteydessä. Oulun kaupunki toteaa, että kulttuurihistoriallisten arvojen osalta on hyvä olla varhaisessa vaiheessa yhteydessä museoviranomaiseen ja varmistaa kulttuurihistoriallisia arvoja koskevat selvitystarpeet.

Arviointiselostuksessa on esitetty vaihtoehto VE1:n suunnitelman havainnekuvia sen aiheuttamista muutoksista ympäristössä. Vain uuden puun varastoalueen osalta suunnitelmat ja niitä havainnollistavat kuvat puuttuvat (lukuun ottamatta melukarttojen viitteellisiä esityksiä). Oulun kaupungin mukaan ilman suunnitelmaa on hankala arvioida varastoalueen toiminnan aiheuttamia ympäristövaikutuksia ja vaikutusten arvioinnin riittävyyttä mm. luonnon monimuotoisuuden, ekologisten yhteyksien säilymisen ja hulevesien hallinnan kannalta. Suunnitelmat olisi hyvä lisätä arviointiselostukseen vaikutusten arvioinnin helpottamiseksi.

Oulun kaupunki toteaa, että vaikka voimassa olevan asemakaavan TY-5- ja TY-3-korttelialueiden käyttötarkoituksimerkinnot mahdollistavat puun varastoinnin, rajoittaa voimassa oleva asemakaava samalla osan alueen käyttöä luontoarvojen takia. Vaikutusten arvioinnin kannalta oleellista on voimassa olevan asemakaavan määräys koskien alueen olevaa luontoa: TY-5-korttelialueella sijaitsee säilytettävän puuston alueita ja laaja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo-1). Alue on harjanne, jolla kasvaa jopa 150-vuotiaita mäntyjä. Säilytettävän puuston alue toimii myös viherkäytävänä alueen ulkopuolisille viheralueille, ja puustoalueen etelä- ja pohjoisosassa on lahoppuusta indikoivia arvokkaita käävääkkäitä. Kaavan mukaan arvokas alue tulee jättää muutosten ulkopuolelle. Tämän takia puun varastoaluetta on laajennettu TY-3-korttelialueen puolelle, jotta alueesta muodostuisi riittävän suuri ja arvokas puusto saadaan säilytettyä. Arviointiselostuksessa todetaan, että arvokkaan alueen käyttöön ottaminen edellyttäisi maisematyölupaa, asemakaavamutosta tai poikkeamista, ja toteutettava luvituspolku selviää suunnitelmien täsmentymisen jälkeen. Oulun kaupungin mukaan puun varastoalueen suunnittelussa on tärkeää tiedostaa, että yleisestä luonnon monimuotoisuuden heikkenemisestä johtuen vaatimukset luontoarvojen huomioon ottamisesta kaikessa maankäytön suunnittelussa ovat kuitenkin voimassa olevan asemakaavan jälkeen merkittävästi kasvaneet. Samalla myös puustoalueen merkitys on kasvanut voimassa olevan asemakaavan laatimisen jälkeen. Sen jälkeen ilmastonmuutos ja luontokato sekä ekologisten yhteyksien merkitys ovat tulleet entistä tärkeämmiksi huomioon otettaviksi asioiksi maankäytön suunnittelussa. Alueella on merkitystä myös kaupunkialueen hiilinieluna. Luontovaikutusten arvioinnissa tulee Oulun kaupungin mukaan ottaa kyseisen puustoalueen säilyminen paremmin huomioon. Stora Enso Oulu Oy:n hankkeessa korostetaan ympäristöarvoja, joihin myös luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen sisältyy tärkeänä osana.

Arviointiselostuksen kohdassa ”Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimiin ja suojelukohteisiin” todetaan, että vaikka uuden puun varastoalueen asemakaavassa on määrätty säilytettävän puuston alueita ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arviointiselostuksen mukaan ”sekä edellä mainittu monimuotoisuuskohde että osa kääpäpuista tulee häviämään hankkeen myötä, kun puun varastointialueelta raivataan nykyinen puusto ja muu kasvillisuus. Alue tulee muuttumaan luonnonalueesta käyttömaaksi.” Oulun kaupunki toteaa, että uudella puun varastoalueella on voimassa asemakaava, joka edellyttää arvokkaiden puustoalueiden säilyttämistä. Ilman suunnitelmia, joihin vaikutusten arviointi perustuu, lienee kaupungin mukaan ennen aikaista todeta, että arvokkaat puustoalueet hävitetään. Puun varastoalueen TY-3-korttelialueelle laajentamisen takia oletuksena on, että luontoarvojen säilyttäminen on mahdollista. Arviointisuunnitelmassa esitetyn maankäytön ja kaavoituksen lievennyskeinon, eli voimassa olevan asemakaavan kaavamääräysten, tulisi olla suunnittelussa peruslähtökohtana, ei pelkkänä lievennyskeinona. Arviointiselostuksessa tulisi kaupungin mukaan lisäksi arvioida vaihtoehdon VE1 uuden puunvarastoalueen riskejä, joita varastoitavan puumateriaalin mukana alueelle kulkeutuvat hyönteiset ja kasvitaudit voivat aiheuttaa asemakaavassa säilytettäväksi määrättyyn arvokkaaseen metsäalueeseen. Arviointiselostuksessa tulisi kaupungin mukaan esittää kuinka kauan puita varastoidaan alueella ja miten varastoidusta puuaineksesta mahdollisesti leviävät hyönteiset ja kasvitaudit voivat vaikuttaa luonnontilaiseen metsään.

Arviointiselostuksessa on kaupungin mukaan kuvattu kattavasti hankkeen liikenteelliset vaikutukset. Oulun kaupunki korostaa, että Stora Enso Oulu Oy:n ja muiden alueella olevien toimijoiden kuljetusmäärien kasvaessa Poikkimaantien tiesuunnitelman mukaisten investointien toteutuminen on ensiarvoisen tärkeää. Poikkimaantien välityskyky on jo nykyisillä kuljetusmäärillä ongelmallinen erityisesti muun liikenteen aamu- ja iltaruuhkan aikaan. Tiesuunnitelman mukaisten investointien toteuttaminen helpottaisi Poikkimaantien ruuhkautuneisuutta erityisesti välillä Äimäraution ramppi – Pohjantie (Vt 4) ja parantaisi alueen liikenneturvallisuutta. Lisäksi Poikkimaantien, Paperitehtaantien ja Liitostien suurempaa hyödyntämistä kuljetuksissa kannattaa kaupungin mukaan jatkosuunnittelun yhteydessä tutkia. Tehtaan liikennevirran voimakkaampi suuntautuminen Nuottasaarentieltä muille väylille vähentää liikenneonnettomuusriskiä vilkkailla katuosuuksilla, kun liikenne on kauempana asukkaiden käyttämistä päivittäisistä palveluista.

Oulun kaupungin mukaan arviointiselostuksessa olisi voinut ottaa tarkemmin kantaa henkilöliikenteen käyttämiin pääreitteihin ja henkilöliikenteen aiheuttamaan liikennemäärän kasvuun sekä siihen, mille portille uudet työntekijät saapuvat. Näin autoliikenteen ja kävelyn sekä pyöräilyn risteämiskohtien turvallisuusratkaisut saataisiin katuverkolla laajemmin huomioitua. Oulun kaupunki toivoo, että jalankulun ja pyöräliikenteen turvallisuuteen kiinnitetään erityistä huomiota hankkeen jatkosuunnittelun ja rakentamisen aikana.

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavatilanne on muuttunut arviointiohjelman ja arviointiselostuksen valmistelun aikana. Maakuntakaavaa koskeva tieto on syytä vielä päivittää vastaamaan nykytilannetta. Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa on voimassa kolme vaihemaakuntakaavaa ja Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (2006) on kumoutunut 3. vaihemaakuntakaavan saatua lainvoiman Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 17.1.2022. Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa hankealue sijoittuu teollisuus- ja varastoalueelle (T). Kolmannessa vaihemaakuntakaavassa on huomioitu myös tehdasalueen liikennöinnin ja logistiikan kehittämistarpeet seuraavilla kaavamerkinnoilla: merkittävästi parannettava seututie ja merkittävästi parannettava päärata. Arviointiselostuksessa on huomioitu, että maakunnassa laaditaan parhailaan Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaa. Kaavaluonnos on nähtävillä 8.8.-23.9.2022.

Oulun seudun ympäristötoimella ei ole lausuttavaa arviointiselostuksesta.

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus kalatalousviranomaisena toteaa, että arviointiselostuksessa vaikutuksia kalastoon ja kalastukseen on arvioitu yleisellä tasolla. Kalastoon ja kalastukseen kohdistuvien vaikutusten havainnollistaminen ja viittaukset vesistövaikutusten arvioinnin tuloksiin voisivat olla selkeämpiä. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn keskeinen tavoite on vaihtoehtotarkastelu, mutta etenkin vaihtoehtojen VE1 ja VE2 välinen tarkastelu jää kalatalouden näkökulmasta vielä vähäiselle huomiolle.

Haitta-ainekuormituksen arviointia on niin ikään tehty yleispiirteisesti ja esimerkiksi haitta-aineiden poistotehokkuus jätevedenpuhdistuksessa jää epäselväksi. Tällä on merkitystä sekä kalastovaikutusten että kalojen käyttökelpoisuuden tarkastelun kannalta. Molempien vaihtoehtojen VE1 ja VE2 osalta on todettu, että puun käytön lisääntyessä metallien ja puun uuteainesten kuormitus tulee todennäköisesti hieman kasvamaan nykyiseen tuotantoon verrattuna. Kalatalousviranomaisen näkemyksen mukaan asiaa on kuitenkin tarkasteltu niukasti. Esimerkiksi hartsihapoilla ja steroleilla voi olla kalojen hormonitoimintaa ja lisääntymistä häiritseviä ominaisuuksia. Näillä voi olla yhteys mateen lisääntymishäiriöihin puunjalostusteollisuuden kuormittamissa vesissä. Myös Oulun merialueella mateiden lisääntymiskyky on alentunut.

Arviointiselostuksessa on esitetty kaupallisten kalastajien pyynti- ja saalistietoja vuodelta 2006. Kaupallisen kalastuksen nykytilaa ja pyyntialueita olisi kalatalousviranomaisen mukaan tarpeen selvittää tarkemmin vaikutusten ja mahdollisen mainehaitan arvioimiseksi.

Metsähallitus viittaa lausunnossaan arviointiselostuksen arvioon, jonka mukaan hankkeesta aiheutuu vain vähäisiä negatiivisia vaikutuksia vesistöön, Natura -luontotyyppeihin ja lietetattareen. Arviointiselostuksen mukaan jätevesien lisääntyvä määrä saattaa lisätä vesistöä rehevöittäviä vaikutuksia hieman. Vesistö- ja luontovaikutusten lieventämiskeinoiksi on selostuksessa mainittu mm. seuraavat: "Vedenlaadun heikentymiseen vaikuttaa päästöjen suuruus, joten jätevesien puhdistamisen tehostaminen ja prosessista tulevan kuormituksen vähentäminen vähentävät myös vesistövaikutuksia", "Hankkeen luontovaikutusten kannalta merkittävin vaikutus aiheutuu jätevesikuormituksen rehevöittävästä vaikutuksesta, minkä ei arvioida tuotantosuunnan muutoshankkeen vaiheen 2 seurauksena käytännössä muuttuvan. Jätevesien puhdistamisen tehostaminen ja/tai kuormituksen vähentäminen muulla tavoin vähentäisivät luontovaikutuksia nykyisestä", "Jäähdytysvesikuorman lisääntymisestä on arvioitu aiheutuvan ajoittain vähäisiä heikentäviä vaikutuksia purkupisteiden sijaintipaikkoihin nähden lähimmille lietetataresiintymille sekä Oulujoen suiston Natura-alueen luontotyyppille jokisuistot (1130). Näihin vaikutuksiin voitaisiin mahdollisesti vaikuttaa jäähdytysjärjestelyjen muunlaisella toteutuksella." Metsähallitus toteaa lausunnossaan, että arviointiselostuksen teksti on esitetty konditionaalissa, jolloin siitä saa käsityksen, että toimenpiteitä ei ainakaan automaattisesti aiota tehdä. Lisäksi "jäähdytysjärjestelyjen muunlaista toteutusta" ei ole esitelty, eli se ei Metsähallituksen arvion mukaan siten liene todellinen vaihtoehto. Kun hankkeen vaikutusalueella esiintyy direktiivilaji, lietetatar, olisi kalatalousviranomaisen mukaan syytä toimia varovaisuusperiaatteen mukaisesti.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilla ei ole lausuttavaa arviointiselostukseen. Tukes kuitenkin mainitsee, että Stora Enso Oulu Oy on tehnyt 6.6.2022 Tukesille ilmoituksen, jossa yhtiö kertoo purkavansa nestekaasulaitteistot ja Tukesin myöntämä lupa käsitellä ja varastoida nestekaasua voidaan kumota. Toiminnan laajuus muuttuu (vähenee) samalla turvallisuus selvitysvelvollisesta laitoksesta toimintaperiaateasiakirjavelvolliseksi. Laitoksen vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin laajuuteen vaikuttavat eniten raskaan polttoöljyn ja natriumhypokloriitin määrät niiden ympäristövaaraominaisuuksien johdosta.

ARVIOINNIN RIITTÄVYYS JA LAATU

Arviointiselostus täyttää pääsääntöisesti YVA-lain 19 §:n 2 momentin sekä YVA-asetuksen 4 §:n arviointiselostuksen sisältövaatimukset sekä on laadultaan kokonaisuutena riittävä eikä yhteysviranomaisella ole tältä osin huomautettavaa. Arvioinnin riittävydestä yhteysviranomaisen tuo esiin seuraavat näkökohdat:

Hankekuvaus

Arviointiselostuksessa on esitetty tiedot hankkeen sijoittumisesta, hankkeesta vastaavasta sekä hankkeen tarkoituksesta. Hankkeesta vastaavan tarkoituksena on kartongintuotannon aloittaminen tällä hetkellä pysäytettynä olevalla paperikoneella PK6 sekä siihen liittyvä massanvalmistus. Pakkauskartongin kysyntä kasvaa globaalisti ja arviointiselostuksen mukaan olemassa olevan tuotantolaitoksen konversio uuteen tuotantomuotoon on sekä ympäristö- että talousnäkökohtien vuoksi järkevää, koska silloin pystytään hyödyntämään olemassa olevia

nykyaikaisia laitteita, rakennuksia, infraa, logistiikkaa ja osaavaa henkilöstöä. Hankkeen tavoitteena on parantaa Oulun tehtaan kilpailukykyä maailmanlaajuisesti ja sillä pyritään vahvistamaan tehtaiden tuotannon jatkuvuutta pitkälle tulevaisuuteen.

Yhteysviranomainen on edellyttänyt arviointiohjelman hankekuvausta täydennettäväksi arviointiselostukseen. Hankekuvausta on täydennetty yhteysviranomaisen edellyttämällä tavalla, yhteysviranomaisen lausunnossaan esittämien vaatimusten huomiointi on esitetty arviointiselostuksen taulukossa 4–1.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt laitoksen toiminnalle ympäristöluvan 23.4.2020 (Nro 30/2020, Dnro PSAVI/2638/2019, muutettu Vaasan hallinto-oikeuden päätöksellä Dnro 00679/20/5101). Lupa toiminnalle on myönnetty kaksivaiheisena siten, että ensimmäisessä vaiheessa tuotetaan valkaisuamatonta sellua ja kartonkia yhdellä koneella ja toinen vaihe alkaa, kun CTMP-massan tuotanto ja kartonkikone BM6 käynnistetään.

Tuotantosuunnan muutoshankkeen toisen vaiheen toteutus tässä YVA-menettelyssä esitetyn vaihtoehdon VE1 mukaisena on toiminnan olennaista muuttamista, joten sille on haettava ympäristölupaa niiltä osin, kun toiminta poikkeaa nykyisessä luvassa määritetystä. Ympäristönsuojelulain 47 §:n 1 momentin mukaisesti vesien pilaantumisen vaaraa aiheuttavaa toimintaa koskeva ympäristölupahakemus sekä samaa toimintaa koskeva vesilain mukainen lupahakemus on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä, jollei sitä ole erityisestä syystä pidettävä tarpeettomana.

Hankkeen luvanvaraisuuden perusteita on tarkennettu arviointiselostuksessa, ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 1 mukaan lupaa edellyttävät seuraavat toiminnot: 1a) Teollisuuslaitos, jossa valmistetaan massaa puusta tai muista kuitumateriaaleista; 1b) Teollisuuslaitos, jossa valmistetaan paperia tai kartonkia, kapasiteetin ylittäessä 20 tonnia vuorokaudessa; 3a) Polttoainesten polttaminen laitoksessa, jonka polttoaineteho on 50 megawattia tai enemmän; 13c) Taulukon 1 mukaisen laitoksen jätevesien erillinen jätevedenpuhdistamo, joka ei kuulu yhdyskuntajätevesien käsittelystä annetun neuvoston direktiivin 91/271/ETY soveltamisalaan.

Euroopan komissio on vahvistanut syyskuussa 2014 direktiivin 2010/75/EU mukaisten parhaita käytettävissä olevia tekniikoita (BAT) koskevat päätelmät massan, paperin ja kartongin tuotantoa varten eli n. PP-BAT-päätelmät. Oulun tehtaan toimintaa verrataan yleisiin massa- ja paperiteollisuutta koskeviin BAT-päätelmiin (luku 1.1) sekä sulfaattisellun valmistusta (luku 1.2), ja paperin valmistusta (luku 1.6) koskeviin BAT-päätelmiin. Paperinvalmistusta koskevia BAT-päätelmiä sovelletaan sellaisenaan kartonginvalmistukseen. Vaihtoehdon VE1 BCTMP-laitosta ja vaihtoehdon VE2 CTMP-laitosta koskevat mekaanisen ja kemimekaanisen massan valmistuksen BAT-päätelmät (luku 1.4). Tehtaan voimalaitosta koskevat suurten polttolaitosten päästöjä koskevat LCP-BAT-päätelmät.

Arviointiselostuksessa on esitetty hankevaihtoehtojen mukaisen toiminnan vastaavuutta BAT-päätelmiin savukaasujen käsittelyn ja hajupäästöjen vähentämisen sekä jätevesien käsittelyn osalta. Yhteysviranomainen toteaa, että ympäristölupahakemuksessa tulee esittää laitosten pääasiallinen toiminta sekä pääasiallista toimintaa koskevien BAT-päätelmien vertailu päätelmäkohtaisesti toimintaan. Muut kuin päätoimintaa koskevat päätelmät on myös huomioitava, mutta ne eivät ole sitovia.

Tehtaan nykyisen toiminnan vastaavuutta BAT-päätelmiin on tarkasteltu vuoden 2019 alussa ympäristölupahakemuksen yhteydessä (Pöyry Finland 2019b). Arviointiselostuksen mukaan hankkeessa ja sen suunnittelussa noudatetaan ympäristönsuojelulain (527/2014) 20 §:n mukaista BEP-periaatetta eli ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoituksenmukaisia ja kustannustehokkaita eri toimien yhdistelmiä.

Koska purku- ja rakennustyöt todennäköisesti aiheuttavat normaalista toiminnasta huomattavasti poikkeavaa melua, on ympäristönsuojelulain (527/2014) 118 §:n mukaisen meluilmoituksen tekemisestä hyvä neuvotella Oulun kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa. Vastaavasti voidaan toimia, jos laitoksen käyttöönoton yhteydessä syntyy poikkeavaa melua.

Tällaista melua voi syntyä esimerkiksi uuden kattilan ja sen höyryputkistojen puhtaaksi puhalluksesta.

Arvioidut vaihtoehdot

Arviointimenettelyssä on tarkasteltu yhtä uutta toteutusvaihtoehtoa tuotantosuunnan muutos-hankkeen toiselle vaiheelle. Muita uusia toteutusvaihtoehtoja ei ole tässä vaiheessa tunnistettu, eikä siten huomioitu YVA-menettelyyn. Arviointiselostuksen mukaan valittu toteutusvaihtoehto perustuu laajaan markkinatutkimukseen, jossa on selvitetty eri tuotteiden kysynnän kehitystä tulevaisuudessa. Stora Enso Oulu Oy toimii globaaleilla markkinoilla, joten toteutusvaihtoehdon valintaan ovat vaikuttaneet myös muiden toimijoiden ilmoittamat tuotannon muutoksiin vaikuttavat investoinnit.

Vaihtoehto VE2 on nykyisen voimassa olevan ympäristöluvan vaiheen 2 mukaista toimintaa. Sen ympäristövaikutukset on tarkasteltu vuoden 2018 YVA-menettelyssä ja toiminnalle on jo olemassa ympäristöluva. Muutostöitä tai toimintaa ei kuitenkaan ole näiltä osin vielä aloitettu. Vaihtoehto VE2 vaikutuksineen on huomioitu tähän YVA-menettelyyn kartongin tuotannon laajennusvaihtoehtojen välisen vertailun mahdollistamiseksi.

Hanke sijoittuu nykyiselle tehdasalueelle hyödyntäen mahdollisimman laajasti tehtaan olemassa olevia rakenteita. Vaihtoehtoisia sijaintipaikkoja ei hankkeelle arviointiselostuksen mukaan ole järkevää tarkastella. Olemassa olevat toiminnot ja niiden sijoittuminen ohjaavat ja rajoittavat myös uusien toimintojen sijoittamista, eikä niille ole kannattavaa huomioida vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja.

Arviointiselostuksen mukaan puunkäsittelyalueen osalta keskeinen toimintojen sijoitteluun vaikuttanut tekijä on ollut prosessien tuotantotaloudellinen sijoittelu alueen sisällä. Toimintojen sijoittumista on rajoittanut nykyisen käytettävissä olevan tilan ahtaus suhteessa kasvavaan raaka-ainemäärään. Puunkäsittely on merkittävä melun lähde lähimmän asutuksen suuntaan, ja toiminnat on pyritty arviointiselostuksen mukaan sijoittamaan siten, että melulähteitä sijoitetaan mahdollisimman kauas asutuksen puoleisesta tontin rajasta. Melu on arviointiselostuksen mukaan huomioitu myös kuorimorakennuksen aukotusten suunnittelussa, kuljettimien sijoittelussa ja suunnittelussa sekä kriittisimpien prosessilaitteiden melutasojen valinnassa.

Arviointiselostuksen mukaan jätevesien osalta on suunnittelun aikana selvitetty vaihtoehtoisia tapoja kartonkitehtaan jätevesien johtamiseen ja käsittelyyn. Lähtökohtana hankkeen suunnittelussa on ollut ympäristökuormituksen ja -vaikutusten pitäminen nykyisen ympäristöluvan toisen vaiheen mukaisella tasolla. Jätevesien purkupaikat säilyvät hankkeessa samana kuin nykyään. Purkuvesien sekoittumisolosuhteet nykyisessä paikassa ovat arviointiselostuksen mukaan hyvät. Vesistö päästöjen arvioidaan pysyvän ympäristöluvassa hankkeen toiselle vaiheelle määritetyllä tasolla, joten ympäristövaikutusten kannalta ei arviointiselostuksen mukaan ole tarkoituksenmukaista arvioida purkujärjestelyille uusia vaihtoehtoja tai sijainteja. Hankkeen mitoitus perustuu Oulun tehtaan nykyisten rakenteiden hyödyntämiseen mahdollisuuksien rajoissa. Muutoshankkeen tuotantokapasiteetti on mitoitettu niin suureksi kuin se on tässä tapauksessa mahdollista, eikä YVA-menettelyyn ole arviointiselostuksen mukaan tarkoituksenmukaista lisätä vaihtoehtoisia tarkasteluja tuotantokapasiteetin osalta.

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostuksen vaihtoehtoja voidaan pitää riittävinä. Arviointiselostuksessa esitetyt vaihtoehdot ovat todellisia vaihtoehtoja teknistaloudellisesta näkökulmasta katsoen. Yhteysviranomainen kiinnittää hankkeesta vastaavan huomiota jatkossa siihen, että ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) 27 § mukaan perustellun päätelmän tulee olla ajan tasalla lupaprosessissa.

Vaikutusten selvitysalueen rajaus

Selvitysalueella tarkoitetaan kullekin arvioitavalle tekijälle määritettävää aluetta, jolla kyseistä ympäristövaikutusta selvitetään ja arvioidaan. Yhteysviranomainen pitää ympäristövaikutusten selvitysalueen määrittäminen riittävänä ottaen kuitenkin huomioon mitä tässä perustellussa päätelmässä on myöhemmin luontovaikutusten tarkastelualueen osalta esitetty.

Vaikutusalueella tarkoitetaan aluetta, jolla ympäristövaikutuksen arvioidaan ilmenevän. Vaikutusalueita on esitetty arviointiselostuksen karttapohjilla mm. ilmanlaatuvaikutusten, meluvaikutusten, vesistövaikutusten ja luontovaikutusten osalta.

Arvioinnin lähtökohdat ja rajaus

Arviointiselostuksen mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa on käytetty saatavissa ollutta tietoa tehtaan nykyisestä toiminnasta, päästöistä ja vaikutuksista sekä kannattavuusselvitysvaiheen suunnittelusta saatua teknistä tietoa hankkeen aiheuttamista muutoksista. Käytetyt lähtöaineistot on kuvattu vaikutusarviointien yhteydessä. Työhön liittyen on tehty lisäksi seuraavat selvitykset: ilmaan kohdistuvien päästöjen leviämismallinnus, vesistömallinnus, melumallinnus, Natura-arviointi, luontoselvitys, asukaskysely, kuvasovitteet maisemavaikutusten arviointiin sekä aluetaloudellinen selvitys, joka on laadittu vuonna 2018 toteutetun YVA-menettelyn yhteydessä.

Arviointiselostuksen mukaan merkittävien painoarvo arvioinnissa on kohdistunut ympäröivään asutukseen kohdistuviin vaikutuksiin kuten hajuun, meluun ja ilmaan johdettaviin päästöihin. Vesistöön johdettavien päästöjen vaikutukset voivat olla merkittävässä roolissa vaikutusarvioinnissa, koska päästöillä saattaa olla vaikutusta sekä Oulun edustan alueen vesien käyttöön (kalastus, uinti) että vesiympäristöön (Natura-alueet, suojeltavat lajit ja luontotyypit). Hankkeen teknisessä suunnittelussa on arviointiselostuksen mukaan pyritty siihen, etteivät vesistöön johdettavat jätevesipäästöt lisäänty nykyisestä. Liikenteen vaikutukset voivat olla kohtalaisen suuret ja kohdistuvat laajemmalle alueelle kuin pelkästään tehtaan lähiympäristöön. Hankkeen sosioekonomiset vaikutukset (työllisyys, elinkeinot) ovat ihmisten kannalta tärkeitä arvioitavia vaikutuksia. Hankkeen sijaitessa lähellä asutusta ja Oulun keskustaa myös hankkeen vaikutukset tehtaalla tapahtuviin onnettomuus-, häiriö- ja poikkeustilanteisiin on arvioitu suurella painoarvolla.

Arviointiselostuksessa on painotettu erityisesti hankkeen todennäköisesti merkittävimpiä ympäristövaikutuksia. Vaikutukset on pyritty esittämään yksityiskohtaisesti, mutta myös kansantajuisesti. Yhteisvaikutukset on huomioitu erityisesti meluvaikutusten osalta. Hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset ovat pääosin vaikutuksiltaan paikallisia, joten vaikutusten merkitystä on arvioitu paikallisella tasolla.

Yhteysviranomaisen kiinnitti arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa huomiota arviointiohjelmassa todettuun, jonka mukaan hankevaihtoehdon VE0 (nykytilanne) vaikutukset eivät vielä ole kaikilta osin tunnistettavissa ympäristön tämänhetkisessä tilanteessa. Yhteysviranomaisen totesi lausunnossaan, että myöskään vuonna 2018 tehdyssä ympäristövaikutusten arvioinnissa tehdyt arviot hankkeen vaikutuksista eivät kaikilta osin vastaa nykytilannetta (hankevaihtoehto VE0), koska mm. hajuhaittaa on esiintynyt laitoksen lähialueilla laitoksen taiseesta häiriöttömästä käynnistä huolimatta.

Yhteysviranomaisen totesi, että arviointityön yhteydessä onkin pyrittävä mittauksin ja mallinuksin ja muun saatavilla olevan tiedon perustella muodostamaan mahdollisimman kattava ja tarkka kuva laitoksen päästöistä ja vaikutuksista nykytilanteessa. Yhteysviranomaisen korosti, että vuonna 2018 YVA-menettelyn yhteydessä tehtyjä arviointeja on myös hankevaihtoehdon VE2 osalta korjattava, tarkennettava sekä täydennettävä uuden tiedon valossa. Lisäksi on esitettävä uusia mahdollisuuksia ehkäistä ja rajoittaa hankkeen jo tunnistettuja haittavaikutuksia suunnittelun ja toteutuksen keinoin.

Arviointiselostuksen mukaan arviointeja on osin tehty uudestaan tämän YVA-menettelyn yhteydessä. Nyt on vaihtoehdon VE2 osalta laadittu mm. vesistövaikutusten leviämismallinnus, ilmapäästöjen leviämismallinnus, melumallinnus, ilmastovaikutusten arviointi ja luonnonvarojen käytön vaikutusarviointi. Myös muilta osin vaihtoehdon VE2 arviointeja on päivitetty vastaamaan tämänhetkistä tilannetta ja ympäristön nykytilaa. Vaihtoehdon VE2 osalta tulee arviointiselostuksen mukaan kuitenkin huomioida, että kaikki siihen liittyvä tekninen suunnittelu on toteutettu vuonna 2018. Tämän YVA-menettelyn yhteydessä ei ole tehty uutta suunnittelua vaihtoehdon VE2 osalta. Vaihtoehtoon liittyvät tekniset ratkaisut ja kuormitustiedot on esitetty arviointiselostuksessa sen mukaisena, kuin ne on esitetty vuoden 2018 YVA-menettelyssä ja ympäristöluupahakemuksessa.

Arviointiselostuksen mukaan vaihtoehto VE1 sisältää tehtaan nykyisen toiminnan ja sen vaikutukset, joiden osalta on huomioitu tuotantosuunnan muutoshankkeen vaiheen 1 käynnistämisen jälkeen toteutuneet kulutus- ja kuormitustasot.

Vaikutusten merkittävyyden arviointi

Ympäristövaikutusten merkittävyyttä on arvioitu vertaamalla ympäristön sietokykyä kunkin ympäristörasituksen suhteen ottaen huomioon alueen nykyinen ympäristökuormitus. Arvioinnissa on keskitytty erityisesti niihin vaikutuksiin, jotka on arvioitu suuruudeltaan merkittävimmiksi tai koetaan sidosryhmien taholta tärkeinä. Arvioinnin ovat suorittaneet vaikutusten arviointiin perehtyneet asiantuntijat.

Vaikutusten merkittävyyttä on arvioitu hyödyntäen soveltuvin osin IMPERIA-hankkeessa kehitettyä lähestymistapaa, jossa huomioidaan kohteen herkkyys ja muutoksen suuruus. Vaikutusten merkittävyys koostuu alueen tai kohteen herkkyydestä sekä hankkeen aiheuttaman muutoksen suuruudesta.

Vaihtoehtojen vertailu

Hankkeen ympäristövaikutukset on koottu vertailua varten taulukkoon, jossa vaikutukset on esitetty tiivistetysti ja luokiteltuna myönteisiin, kielteisiin ja neutraaleihin ympäristövaikutuksiin. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa on huomioitu vaikutuksen ajallinen kesto ja laajuus sekä vaikutuskohteen herkkyys.

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun asetuksen (277/2017) 4 §:ssä edellytetään vaihtoehtojen vertailemista. Hankkeen toteutusvaihtoehtojen VE1 ja VE2 sekä nollavaihtoehdon VE0 välinen keskinäinen vertailu on tehty edellä esitettyä vaikutusten merkittävyyden arviointia soveltaen. Vaikutusarvioinnin tulosten perusteella on arvioitu myös hankkeen toteuttamiskelpoisuutta.

YVA-menettelyssä hankkeen toteuttamatta jättämistä eli nollavaihtoehtoa (VE0) on tarkasteltu ympäristön nykyisen tilan ja todennäköisen kehityssuunnan pohjalta. Vaihtoehto VE0 tarkoittaa vuonna 2021 aloitetun toiminnan jatkamista nykyisen ympäristöluvan vaiheen 1 mukaisena. Arviointiselostuksen mukaan sen mukaiset vaikutukset eivät vielä ole kaikilta osin tunnistettavissa ympäristön tämänhetkisessä tilanteessa, mutta toiminta on jo aloitettu ja ympäristön tila tulee muuttumaan sen mukaan. Toteutusvaihtoehtoja VE1 ja VE2 on verrattu nollavaihtoehtoon. Lisäksi vaikutuksia on suhteutettu kaikkien hankkeen vaihtoehtojen VE0, VE1 ja VE2 osalta ympäristön nykyiseen tilaan.

Yhteysviranomaisen pitää hankkeen vaihtoehtojen vertailua riittävänä mutta toteaa, että vaikutusten merkittävyyden ilmaiseminen taulukossa värikoodin lisäksi merkitsemällä taulukkoon enemmän lukuarvoja olisi selkeyttänyt vaihtoehtojen vertailua ja hankkeen merkittävien ympäristövaikutusten esille tuomista.

Arvioidut ympäristövaikutukset ja käytetyt menetelmät

Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen sekä maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavatilanne on muuttunut arviointiohjelman ja arviointiselostuksen valmistelun aikana. Yhteysviranomaisen toteaa, että maakuntakaavaa koskeva tieto on syytä päivittää vastaamaan nykytilannetta.

Uuden puun varastoalueen osalta suunnitelmat ja niitä havainnollistavat kuvat puuttuvat. Ilman suunnitelmaa ja havainnekuvia on hankala arvioida varastoalueen toiminnan aiheuttamia ympäristövaikutuksia ja vaikutusten arvioinnin riittävyyttä. Yhteysviranomaisen toteaa, että havainnekuvat on tarpeen laatia hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä vaikutusten arvioinnin helpottamiseksi.

Kulttuurihistoriallisten arvojen osalta on hyvä olla varhaisessa vaiheessa yhteydessä museoviranomaiseen ja varmistaa kulttuurihistoriallisia arvoja koskevat selvitystarpeet.

Päästöt ilmaan ja niiden vaikutukset ilmanlaatuun

Hankkeesta vastaava on tehnyt laitoksen ilmapäästöjen mallinnuksen ja siinä on otettu huomioon häiriötilanteiden päästöt sekä jätevedenpuhdistamolta aiheutuvat hajapäästöt. Mallinnus on laadittu nyt tarkasteltavan vaihtoehdon VE1 ja voimassa olevan ympäristöluvan mukaisen vaihtoehdon VE2 mukaisille tehtaan piippupäästöille (kattila K3, soodakattila SK7, uusi kattila K4, uusi hajukaasukattila ja meesauuni) huomioiden yhdisteistä rikkidioksidi, typen oksidit, hiukkaset (hengitettävät hiukkaset PM10) ja haisevat rikkiyhdisteet (TRS). Päästöinä on käytetty suunnittelussa arvioituja normaalitoiminnan päästöjä. Normaalitoiminnan TRS-päästöjen lisäksi on mallinnettu häiriötilanteina laimeiden hajukaasujen ohitustilanne, keittämön vesilukon ulospuhallus ja meesauunin häiriöpäästö. Nämä tarkastelut on tehty erillislaskeimina, joissa on mukana häiriön lisäksi tehtaan muu toiminta normaalina. Kutakin häiriötilannetta on tarkasteltu yksittäisenä niin, että ne eivät tapahdu samanaikaisesti, mikä on hyvin epätodennäköinen tilanne. Lisäksi on tarkasteltu mallinnuksen avulla sellutehtaan jätevedenpuhdistamon hajun leviämistä. Haketetun puun ja sahakkeen varastoinnista sekä BCTMP-laitoksen haihdutuslauhteen ylimäärän johtamisesta jätevedenpuhdistamolle aiheutuvaa hajuhaittaa on arvioitu erikseen ja näiden osalta hajuhaitan on todettu olevan vähäistä.

Yhteysviranomaisen on arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa edellyttänyt hankkeesta vastaavalta hajapäästöselvityksen uusimista ja jo tehtyjen hajuselvitysten tulosten hyödyntämistä osana selvitystyötä. Lisäksi yhteysviranomaisen edellytti selvittämään toiminnan hajupäästöjä hajupitoisuusnäyttein ja mallintamaan hajun leviämistä ympäristöön hajuyksikköpitoisuuksiin perustuen. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmavaiheesta annetun lausunnon jälkeen tehdasintegraatin prosessit ovat toimineet häiriöttömästi ja hajuhaittojen vähentämiseksi tehtyjen toimenpiteiden johdosta on saavutettu verraten tasapainoinen tilanne hajujen suhteen. Viimeisimpänä sellutehtaan jätevedenpuhdistamon hajuhaittojen hallitsemiseksi on tehty kemikaalikoelajoja, joiden lupaavien tulosten perusteella puhdistamolle johdettaviin lauheteisiin liittyen on suunniteltu toteutettavaksi putkistomuutos. Putkistomuutoksen ennakoidaan vähentävän hajuhaittoja entisestään. Hajuhaittojen vähentyminen on osoitettavissa mm. Oulun kaupungin ilmanlaadun mittaustuloksista sekä selkeästi vähentyneistä haitankärsijöiden yhteydenotoista. Hankkeesta vastaava on esittänyt arviointiselostuksessa kattavasti kartongintuotannon käynnistymisen jälkeen ilmenneiden hajupäästöjen syitä ja korjattavia toimenpiteitä sekä hajupäästöihin ja hajukaasujärjestelmiin liittyviä selvityksiä. Mallinnuksessa on selvitetty hajukynnyksen ylittävän pitoisuuden esiintymistä ympäristössä sekä haju-tuntien esiintymistä. Aiemmin tehtyjen hajapäästöselvitysten tuloksia on hyödynnetty haisevien yhdisteiden ympäristövaikutusten arvioinnissa ja hajupäästöjen lähteet sekä niiden haittavaikutukset nykytilanteessa on riittävältä osin tunnistettu. Selostuksessa on esitetty vertailutietona toteutuneet päästöt myös vuonna 2021, mikä vastaa likimäärin hankevaihtoehdon VE0 päästöjä, sekä esitetty vuotta 2021 vastaavat ilmanlaadun seurantatulokset. Yhteysviranomaisen toteaa, että aiemmin tehtyjen hajapäästöselvitysten ja leviämiskartoitusten sekä Oulun kaupungin ilmanlaadun mittaustulosten ja asukaskyselyjen perusteella on saatu muodostettua riittävän luotettava arvio nykyisestä sekä hankevaihtoehtojen VE1 ja VE2 aikaisista TRS-päästöistä ja niiden leviämisestä. Edellisessä ympäristövaikutusten arvioinnissa vuonna 2018 tehty arvio TRS-päästöistä vastaa tällä hetkellä paremmin nykytilannetta.

Yhteysviranomaisen toteaa edellä mainittuihin seikkoihin viitaten, että hajapäästöselvityksen uusiminen ei olisi välttämättä tuonut mainittavaa lisäarvoa ympäristövaikutusten arviointiin eikä hajupitoisuusyksikköihin perustuvia mallinnuksia nähdä tässä vaiheessa välttämättöminä. Hankkeesta vastaava ei ole kuitenkaan riittävällä tavalla perustellut hajupitoisuusnäyttein tehtävien hajupäästöjen selvittämisen tarpeettomuutta, mikä tulee esittää perustellusti ympäristölupahakemusvaiheessa. Arviointiselostuksen mukaan olemassa olevaan sellutehtaaseen ja sen hajukaasujen käsittelyyn ja niiden muodostumiseen ei ole tulossa merkittäviä muutoksia verrattuna aiemmin tehtyyn ympäristövaikutusten arviointiin ja ilmapäästöjen leviämismallinukseen eikä vaihtoehtojen VE1 ja VE2 toteuttamisella näin ollen ole suoraan vaikutusta tehtaan nykyisiin hajuhaittoihin. Nykyisestä toiminnasta mahdollisesti aiheutuvia hajuhaittoja selvitetään ja ehkäistään ensisijaisesti nykyisen toiminnan puitteissa ja valvonnallisilla keinoin. Yhteysviranomaisen toteaa, että ympäristölupavaiheessa tulee edellyttää hajutilanteen hallitsemiseksi ja hajuhaittojen ehkäisemiseksi säännöllistä hajapäästöselvitysten tekemistä, hajuhallintasuunnitelman käyttöönottoa sekä harkita haisevien rikkiyhdisteiden mittaustulokset.

ton laajentamista hajutilanteen seurannan ja luotettavuuden parantamiseksi mahdollisen laajentuvan toiminnan käynnistyttyä. Haisevien rikkiyhdisteiden aiheuttamien hajuhaittojen pienentämiseksi olennaista on häiriötilanteiden ennaltaehkäisy ja niiden hallinta, mitä tulee ympäristölupahakemusvaiheessa korostaa.

Leviämismallilaskelmien tuloksia on verrattu Suomessa voimassa oleviin ilmanlaadun ohje- ja raja-arvoihin sekä WHO:n syksyllä 2021 päivittäisiin ohjearvoihin. Leviämismallinnuksen tulosten perusteella on arvioitu hankkeen vaikutukset paikalliseen ilmanlaatuun, lähellä sijaitsevaan asutukseen sekä ihmisten terveyteen ja kasvillisuuteen. Vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 ilmapäästöjen lähteet lisääntyvät, kun käyttöön otetaan uusi voimalaitoskattila sekä hajukaasukattila. Rikkidioksidi-, typen oksidien-, hiukkas- sekä haisevien rikkiyhdisteiden päästöt pääsääntöisesti kasvavat toiminnan laajentuessa vaihtoehdoissa VE1 ja VE2. Käsiteltävien hankevaihtoehtojen normaalitoiminnan päästöt kuitenkin alittavat selkeästi niille asetetut raja- ja ohjearvot eikä päästöpitaisuuksilla arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia ihmisten terveyteen.

Kasvihuonekaasut ja ilmasto

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeesta vastaava on riittävällä tavalla tarkastellut ilmastovaikutuksia yhteysviranomaisen edellyttämällä tavalla hankkeen 30 vuoden elinkaaren ajalle ja ilmastomuutokseen sopeutumista sekä haittojen lieventämistä ja ehkäisyä.

Liikennevaikutukset

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen aiheuttamien liikenteellisten vaikutusten arviointi on riittävää. Suomen hallituksen talousarvioesityksessä vuodelle 2023 on esitetty Poikkimaantien (mt 8155) kehittämishankkeelle ehdollinen rahoitus. Esityksen mukaan Poikkimaantien kehittämishanke saa rahoituksen, mikäli Stora Enso Oulu Oy tekee tehdasinvestointipäätöksen. Poikkimaantien kehittämishanke parantaa liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta sekä vähentää liikenteestä lähialueen asukkaille aiheutuvaa meluhaittaa ja vähentää siten hankkeen aiheuttaman lisääntyvän liikenteen haitallisia vaikutuksia. Yhteysviranomaisen toteaa täsmennyksenä arviointiselostukseen, että Poikkimaantien kehittämisen tiesuunnitelma on hyväksymiskäsittelyssä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomissa ja rakennussuunnitelmat koko välille Kiilakiventie – Satama ovat valmiit.

Oulun kaupungin lausuntoon viitaten yhteysviranomaisen toteaa, että liikenneturvallisuusrisikin vähentämiseksi kannattaa hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä tutkia Poikkimaantien, Paperitehtaan tien ja Liitostien suurempaa hyödyntämistä kuljetuksissa. Lisäksi jalankulun ja pyöräliikenteen turvallisuuteen toivotaan kiinnitettävän erityistä huomiota hankkeen jatkosuunnittelun ja rakentamisen aikana.

Meluvaikutukset

Meluvaikutusten arviointi on toteutettu melumallinnuksen avulla kaikille hankevaihtoehdoille VE0, VE1 ja VE2. Mallinnuksessa on tarkasteltu tehtaan toiminnasta ja sen toimintaan liittyvistä maantie-, raide- ja laivakuljetuksista aiheutuvaa melua laitoksen lähialueella noin kolmen kilometrin säteellä tehtaasta ja kuljetusreittien varrella. Ympäristövaikutusten arviointia varten nyky- ja ennustetilanteiden toiminnasta tehty meluselvitys (AFRY Finland Oy 2022a) on esitetty arviointiselostuksen liitteenä. Melun leviäminen maastoon on havainnollistettu käyttäen tietokoneavusteista melun leviämiseen käytettävää SoundPlan-ohjelmaa (v8.2). Meluselvitystyö on tehty yhteispohjoismaisen teollisuus- ja tieliikennemelumallin mukaisilla laskelmillä.

Melun häiritsevyyttä on arviointiselostuksessa kuvattu tehtyjen kapeakaistaisuus- ja impulssi- maisuusanalyysien avulla. Lisäksi pientaajuista melua on tutkittu mittauksin mukaan lukien soihdun vaikutus. Arviointiselostuksessa on kuvattu ulospuhallusten ja soihdun käytön tavanomaisista esiintymistiheyttä. Melumallinnus kuvaa arviointiselostuksen mukaan normaalin prosessin tilanteen, jossa ei ole huomioitu häiriötilanteita.

Hankevaihtoehdoittain esitettyjen leviämiskarttakuvien mukaan melu lisääntyy jonkin verran läheisillä merialueilla sekä kuorimo- ja siloalueen ympäristössä. Yöaikaan tuotettu melu hie-

man lisääntyä lähimpien asuinrakennusten luona. Meren suuntaan melutaso kasvaa havaittavasti etenkin vaihtoehdossa VE1. Yöaikaan eri hankevaihtoehtojen mallinnoksien tulokset ovat ohjearvolla lähimpien häiriintyvien kohteiden luona. Paikallinen melun lisääntyminen johdetaan puunkäsittelyn lisääntymisestä puukentällä, uudesta kuorimosta ja uusista silloista. Vaihtoehdossa VE1 melua lisää päiväaikaan polttoainekentällä toiminnassa oleva puun murskaus sekä toiminta-ajaltaan ympärivuorokautisesti toimiva uusi puun varastoalue. Lisäksi ajoittaista meluhaittaa aiheutuu höyryn ulospuhalluksista sekä soihdun käytöstä. Voimalaitoksen ulospuhalluksen tuottamaa ympäristömelua ei ole saatu vielä määritettyä melumittauksin, mutta soihdun käytön aikana ulkona mitattu keskiäänitaso on 1–3 dB korkeampi kuin soihdun ollessa kiinni. Nämä tilanteet muodostavat kuitenkin ajallisesti hyvin lyhyitä melujaksoja.

Yhteysviranomaisen toteaa, että koska meluselvityksen perusteella yöaikaisista keskiäänitasojen arvoista ei voida sanoa ylittyykö vai alittuuko ympäristömelulle asetettu ohjearvo, tulee laitoksen normaalitoiminnasta aiheutuvaan melun ehkäisemiseen kiinnittää laajentuvan toiminnan yhteydessä erityistä huomiota ja asiaa käsitellä ympäristölupavaiheessa. Melun leviämiseen voidaan vaikuttaa esimerkiksi raaka-ainekasojen sijoittelulla puukentällä, puunippujen pudotuksista aiheutuvien äänien vaimentamiseen voidaan vaikuttaa lastaukseen liittyvillä toimenpideohjeilla sekä valitsemalla puunkäsittelyyn mahdollisimman hiljaisia koneita ja laitteistoa. Ympäristölupavaiheessa tulee edellyttää melumittausten uusimista laajentuneen toiminnan käynnistyttyä siten, että siinä huomioidaan normaalin toiminnan lisäksi myös häiriötilanteet ja erityisesti voimalaitoksen ulospuhalluksesta aiheutuva melu.

Vesistövaikutukset

Metallipitoisuudet, vesiympäristölle vaaralliset ja haitalliset aineet

Arviointiselostuksessa on esitetty raakaveden ja prosessi- sekä jäähdytysvesien metallipitoisuuksien tarkkailutuloksia. Sinkki- ja kuparipitoisuudet ovat korkeita, monikertaisia raakaveden pitoisuuksiin nähden ja myös ylittävät esimerkiksi Kanadan ympäristönlaadun ohjearvot. Vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista kadmiumin ympäristönlaadunormien ylittyminen prosessivesissä on mahdollista. Raskasmetallit ovat peräisin raaka-aineesta, ja puun käytön lisääntyminen todennäköisesti myös lisää niiden huuhtoutumista vesistöön, tämä on arviointiselostuksessa todettu mahdolliseksi. Sen ei kuitenkaan ole arvioitu johtavan metallien biosaataville tai liukoisille pitoisuuksille määriteltyjen EQS-arvojen ylittymiseen vesistöissä. Arviointiselostuksen mukaan vuoden 2023 helmikuun loppuun mennessä tullaan tehtaalla tekemään kertaluontoinen selvitys vesistöön johdettavien jätevesien (Kanaali 1 ja Kanaali 8) sisältämisestä, valtioneuvoston asetuksen 1022/2006 mukaisten vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden pitoisuuksista. Selvitykseen liitetään esitys tarpeesta jatkaa selvitykseen sisältyneiden aineiden tarkkailua. Tätä yhteysviranomaisen pitää hyvänä ja tarpeellisenä toimenpiteenä. Yhteysviranomaisen toteaa, että tärkeää ja oleellista on jatkossa myös tarvittaessa suunnitella toimenpiteet vaarallisten ja haitallisten aineiden huuhtoumien vähentämiseksi. Tässä yhteysviranomaisen viittaa arviointiselostuksessa lieventämistoimenpiteenä mainittuun, että tehtaalla valitaan käyttöön vesiympäristölle vähiten haitallisia kemikaaleja ja tarvittaessa esimerkiksi raskasmetalleja voidaan poistaa ennen vesien johtamista vesistöön.

Kuormitus vesistöön, vesistövaikutukset ja vesienhoito

Yhteysviranomaisen toteaa, että vesistökuormitusta ja sen vaikutuksia on tarkasteltu arviointiselostuksessa melko kattavasti. Pitoisuuksien leviämisen mallinnusta on käsitelty laajasti ja sen tuloksia oli esitetty monipuolisesti. Esitettyjen tulosten perusteella hankkeen vaikutuksista ja hankevaihtoehtojen vähäisiksi jäävistä eroista saa hyvän käsityksen.

Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinona on arviointiselostuksessa esitetty jätevesien puhdistamisen tehostamista ja prosessista tulevan kuormituksen vähentämistä. Tuotantomäärien huomattavasta kasvusta huolimatta vesistövaikutusten lisääntyminen jääkin arviointiselostuksen mukaan vähäiseksi ja COD-kuormitus tulee olemaan laajennuksen toisen vaiheenkin jälkeen selkeästi pienempi tehtaalla paperinvalmistuksen aikaiseen toimintaan verrattuna. Vaihtoehdossa V1 kartonkitehtaan jätevesille tehdään uusi puhdistamo, jossa pystytään käsittelemään muitakin jätevesijakeita.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on verrattu Stora Enso Oulu Oy:n tehtaan kuormitusta suhteessa muuhun pistekuormitukseen alueelta sekä jokivesien mukana tulevaan kokonaisuuhntoumaan, mutta sitä ei ole suhteutettu Oulun edustalle tulevaan ihmisperäiseen kuormitukseen. Yhteysviranomaisen toteaa, että Oulujoen ravinnekuormasta iso osa on luonnonhuhtoumaa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vesienhoidon tavoitteiden saavuttamisen kannalta ravinnekuormituksen vähentäminen olisi tarpeen kaikilla toimialoilla. Myös tehtaan puunhankintaa varten tehtävien hakkuiden todennäköinen lisääntyminen Oulujoen valuma-alueella aiheuttaa lisäkuormitusta hakkuualueiden lähivesistöissä ja Oulujoen kautta merialueella asti. Arviointiselostuksessa on tarkasteltu hakkuiden vesistövaikutuksia ja niiden lieventämiskeinoja, vaikkakin melko yleisellä tasolla.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tarkasteltu hankkeen vaikutuksiin nähden riittävällä tasolla sitä, miten hanke vaikuttaa Oulun edustan ja Kempeleenlahden vesimuodostumien ekologiseen tilaan. Vesienhoidon tavoitteiden näkökulmasta mielenkiintoinen tarkastelutilanne olisi ollut myös sellainen, jossa kuormitus merkittävästi pienenee.

Vesienhoitoviranomaisen näkemys on, että vaikutusarvioinnin perusteella hankkeen mikään toteutusvaihtoehto ei heikennä Oulun edustan tai Kempeleenlahden vesimuodostumien ekologista tilaa. Vesienhoidon tavoitteen, hyvän ekologisen tilan saavuttaminen, edellyttää ravinnekuormituksen vähentämistä ja Stora Enso Oulu Oy:n Oulun tehtaalla on vaikutusta etenkin ihmisen aiheuttaman fosforikuormituksen suuruuteen. Arvioidut hankevaihtoehdot eivät suoranaisesti estä hyvän tilan saavuttamista, mutta eivät myöskään vahvasti tue sitä. Aiempi tuotantosuunnan muutos toki vähensi merkittävästi COD-kuormitusta, jolla on välillisesti positiivinen vaikutus myös ekologiseen tilaan.

Vaikutukset kalastoon ja kalastukseen

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen lausuntoon viitaten yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutuksia kalastoon ja kalastukseen tulee arvioida tarkemmin. Kalastoon ja kalastukseen kohdistuvia vaikutuksia tulee havainnollistaa paremmin ja viitauksia vesistövaikutusten arvioinnin tuloksiin tulee selkeyttää. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 väliin vertailuun on kiinnitettävä enemmän huomiota. Haitta-ainekuormituksen arviointia ja haitta-aineiden poistotehokkuutta jätevedenpuhdistuksessa tulee selvittää. Metallien ja puun uuteaineiden kuormituksen lisääntymistä ja niiden vaikutusta kalojen hormonitoimintaan ja lisääntymishäiriöihin tulee tarkentaa. Kaupallisen kalastuksen nykytilaa ja pyyntialueita on tarpeen selvittää tarkemmin vaikutusten ja mahdollisen mainehaitan arvioimiseksi.

Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin

Yhteysviranomaisen arvioi, että koska hankkeen vaikutukset kohdistuvat teollisuuskäytössä pitkään olleelle alueelle, merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat todennäköisesti pilaantuneiden maiden käsittelystä. Yhteysviranomaisen on edellyttänyt esitettäväksi arvio siitä, paljonko pilaantuneita maita rakentamisen yhteydessä joudutaan käsittelemään ja suoritetaanko käsittely paikan päällä vai viedäänkö massat muualla käsiteltäväksi. Hankkeesta vastaava on arviointiselostuksessa kuvannut tehtyjen pilaantuneisuusselvitysten tuloksia ja purku- ja rakennustöiden yhteydessä tehtäviä selvityksiä. Purku- ja rakennustöiden yhteydessä poistettavien ja kaivettavien maa-ainesten mahdollinen pilaantuneisuus selvitetään näytteidenoton ja analysoinnin avulla. Mahdollisista pilaantuneista maista ja niiden käsittelystä tehdään toimivaltaiselle viranomaiselle erillinen ilmoitus, joten ne eivät sisälly tämän ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tai tulevan ympäristölupahakemuksen piiriin. Perusteluna tälle menettelylle on, ettei maiden pilaantuneisuuden arvioinnista ole vielä tässä vaiheessa tietoa. Toisaalta pilaantuneiden maiden mahdollisen löytymisen jälkeen on tarve saada ratkaisu niiden loppusijoittamisesta nopeammin kuin koko hankkeen ympäristölupahakemuksen käsittelyn yhteydessä on mahdollista. Yhteysviranomaisen pitää tätä menettelytapaa hyvänä.

Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimiin ja suojelukohteisiin

Arviointiselostuksessa on keskeisiksi luontoon kohdistuviksi vaikutuksiksi kuvattu vaihtoehdossa VE1 puutavaran varastointialueen raivaamisen ja käyttöönoton suorat luontovaikutukset sekä vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 tehtaan jäte- ja jäähdytysvesien purkamisesta purkupaikkojen lähiympäristön vesi- ja rantaluontoon, lähinnä kasvillisuuteen, kohdistuvat vaikutukset sekä Oulujoen suiston Natura-alueella että sen ulkopuolella.

Arviointi tukeutuu suurimmaksi osaksi olemassa oleviin tietoaineistoihin ja raportteihin. Vaihtoehdossa VE1 suunnitellulla puun varastointialueella aikaisempaa asemakaavamuutosta varten laadittua luontoselvitystä (v. 2014) on täydennetty pesimälinnusto- ja lepakkoselvityksellä (v. 2022). Yhteysviranomaisen toteaa, että Oulujoen suiston osalta olisi tullut käyttää hyväksi myös Oulun kaupungin teettämiä raportteja suistoalueen luontoarvoista (erityisesti: Oulun suistoalueen keskeiset luontoarvot (2018); Rommakonselän luonto- ja maisemaselvitys (2019); Rommakonselän muuttolinnustoselvitys 2018–2020 (2020)). Metsähallitus huomauttaa lisäksi lausunnossaan, että ekologisesti merkittävät meriluontoalueet (EMMA) puuttuvat luonnonsuojelualueita esittävältä kartalta. Metsähallitukseen mukaan EMMA-rajaukset kertovat kaikkein arvokkaimmasta meriluonnosta, vaikka ne eivät ole juridisesti sitovia.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusalueen määrittely ja nykytilan kuvaus on sekä kasvillisuuden että eläimistön osalta epämääräinen ja yleisluontoinen. Kuvassa 5–1 luontovaikutusten osalta tarkastelualueeksi esitetään toisaalta Oulujoen suistoa ja Oulujoen edustan vesialueita 10 km:n säteellä ja toisaalta 3 km:n säteellä olevia alueita. Tarkastelussa mukana olevista luonnonsuojelualueista on selkeä kartta (kuva 16–2).

Luontovaikutusarvioinnin epävarmuustekijät liittyvät arviointiselostuksen mukaan (luku 16.3, s. 383) lähinnä vedenlaatu- ja virtausmallinnuksen epävarmuuksiin. Näitä kuvataan lyhyesti luvussa 13.3 ja ne mainitaan myös luvussa 14.3. Luontovaikutusten arvioinnin kannalta niiden merkitys jää yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan jossain määrin kuitenkin epäselväksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että epävarmuustekijöinä tulee ottaa huomioon myös suunnitellulla puun varastointialueella muiden eläimistöselvitysten kuin linnusto- ja lepakkoselvitysten puuttuminen. Lisäksi pesimälinnustoselvitys perustuu vain kahteen käyntikertaan ja lepakkoselvitys yhteen, joten esimerkiksi pesiviä lintulajeja ja saalistavia lepakoita on voinut jäädä havaitsematta. Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen kartoitusohjeessa suositellaan vähintään kolmea kartoituskertaa toukokuun ja elokuun välillä. Lepakkoselvityksestä ei myöskään ilmene kierroksessa käytettyä reittiä eikä kellonaikaa. Sama päivämäärä (16.-17.6.2022) ilmoitetaan myös linnustoselvityksessä toisen käyntikerran ajankohdaksi. Koska molempien selvitysten tekijäksi ilmoitetaan sama henkilö, nousee esille kysymys, onko linnusto- ja lepakkoselvitystä tehty samanaikaisesti, mikä saattaisi heikentää kummankin selvityksen tarkkuutta ja lisätä epävarmuustekijöitä. Kyseisen selvityksen johtopäätöksissä ei oteta kantaa selvitysalueen paikalliseen merkitykseen eläimistön kannalta. Yhteysviranomaisen toteaa, että epävarmuustekijät tulee ottaa huomioon erityisesti, kun arvioidaan suunnitellun puun varastointialueen merkitystä osana ruutukaava-alueen lounaispuolista ekologista verkostoa ja kytkeytyneisyyttä.

Arviointiselostuksen sivulla 380 todetaan, että tehtaan edustalta ei ole dokumentoitu viitasammakkohavaintoja. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen tiedossa on kuitenkin havainto kutevista viitasammakoista Hietasaaren lounaiskulmalla lintutornin edustalla toukokuulta 2022. Suiston puolelta Hietasaarta havaintoja ei ole edelleenkaan tiedossa.

Nykyisen toiminnan (nollavaihtoehto, VE0) luontovaikutusten arvioinnissa ei käsitellä Oulujoen suiston, erityisesti Rommakonselän – Vihreäsaaren alueen ja saarten välisten matalikkojen kehitystä, mikä on yhteysviranomaisen mukaan kuitenkin olennaista lietetattaren esiintymisen kannalta. Suiston vesialueiden mataloituminen ja rehevöityminen voivat yhdessä johtaa esim. saraikkojen ja järviruoko- ja osmankäämikasvustojen levittäytymiseen aikaisemmin avoimille lietteiköille, mikä heikentäisi alueen lietetatropopulaation kasvupaikkoja. Tällaisesta kehityksestä ei ole vielä varsinaista dokumentaatiota, mutta alustavat havainnot esim. järviruoko- ja leveäosmankäämin lisääntymisestä viittaavat siihen. Oulun kaupunki on aloittanut Hartaanselän lietetatarkasvustojen seurannan (Kunta-Helmi-hanke ”Oulujoen suiston uhanalaisten kasvilajien elinympäristöjen kartoitus ja parantaminen”), mistä saadaan lisätietoa lähivuosina.

Rehevöitymiskehitys koskee sekä Oulujoen suiston Natura-aluetta että sen ulkopuolisia suistoalueita.

Yhteysviranomainen tuo esille, että rakentamisen aikaisten vaikutusten arvioinnissa ei tuoda selvästi ilmi, että puun varastointialueen perustamiseen liittyvät suorat luontovaikutukset Nuotasaassa koskevat vain vaihtoehtoa VE1. Myös arviointiselostuksen yhteenvedossa (luku 16.1) sanotaan, että vaihtoehdot VE1 ja VE2 eivät käytännössä eroa luontovaikutuksiltaan. Arvioinnissa korostuu yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan uhanalaisten luontotyyppien ja yksittäisten lajien tarkastelu elinympäristöverkoston ja kokonaisuuden kustannuksella. Yhteysviranomainen katsoo, että puun varastointialueen perustamisella voi olla laajempaa kuin paikallista vaikutusta, koska tämän kaupunkioiloissa suhteellisen laajan ja yhtenäisen metsäalueen häviäminen/pirstominen vaikuttaisi negatiivisesti ydinkeskustan lounaispuolen elinympäristöihin ja ekologisiin verkostoihin sekä lajistoon. Tällä perusteella vaihtoehdossa VE1 suorat luontoon kohdistuvat vaikutukset ovat suuremmat kuin hankevaihtoehdossa VE2 varsinkin, kun selvitysten epävarmuustekijät otetaan huomioon.

Oulun kaupunki tuo lausunnossaan esille puun varastointialuetta koskevat asemakaavamerkinnot, jotka ovat vaikutusten arvioinnin kannalta oleelliset: säilytettävän puuston alueet ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Näiden tulisi kaupungin mukaan olla suunnittelun peruslähtökohta. Edelleen kaupunki toteaa, että kyseisen puustoalueen merkitys on kasvanut asemakaavan laatimisen jälkeen, koska vaatimukset luontoarvojen huomioon ottamisesta samoin kuin ekologisten yhteyksien merkitys ja alueen merkitys kaupunkialueen hiilinieluna ovat kasvaneet. Yhteysviranomainen toteaa, että Oulun kaupungin lausunto tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Hankkeen toiminnan aikaisia vaikutuksia vesi- ja rantaympäristöihin, erityisesti lietetattaren, vesipaunikon ja muiden kasvilajien elinympäristöihin vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 on tarkasteltu suhteellisen yksityiskohtaisesti. Lietetattaren ja vesipaunikon esiintymispaikkojen Oulujoen suistossa arvioidaan säilyvän lajeille suotuisina ja avoimina. Yhteysviranomainen kuitenkin huomauttaa, että suiston ja erityisesti sen matalikkoalueiden rehevöitymis- ja umpeenkasvukehitystä tulee seurata (vrt. edellä mainitut alustavat havainnot järviruo'on ja leveäosmankäämin mahdollisesta levittäytymisestä). Muun rehevöitymiskehityksen ja hankkeesta johtuvien vesistövaikutusten mahdollisia yhteisvaikutuksia on kuitenkin vaikea arvioida, mikä on huomattava epävarmuustekijä. Yhteysviranomainen toteaa, että linnustovaikutusten käsittely jää arviointiselostuksessa vähälle. Rehevöityminen ja umpeenkasvu vaikuttaa vesilintujen ja kahlaajien pesimä- ja levähdysympäristöihin, mutta vaikutusmekanismeja suistossa hankkeen lähialueella ei ole arviointiselostuksessa juurikaan analysoitu.

Metsähallitus huomauttaa lausunnossaan, että vesistö- ja luontovaikutusten lieventämiskeinoksi mainittuja jätevesien puhdistamisen tehostamista ja/tai kuormituksen vähentämistä sekä jäähdytysjärjestelyjen toteuttamista muilla keinoin ei esitellä, mistä saa sen käsityksen, ettei niitä ole tutkittu todellisena vaihtoehtona. Yhteysviranomainen toteaa, että koska vaikutusalueella esiintyy direktiivilaji lietetatar, tulee toimia varovaisuusperiaatteen mukaisesti. Metsähallituksen lausunto tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Natura-arviointi

Hankkeen vaikutusalueelle sijoittuu Natura-alue *Oulujoen suisto* FI1103004. Hankkeen vaikutuksista Natura-alueelle on laadittu erillinen luonnonsuojelulain 65 § mukainen Natura-arviointi, josta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut lausuntonsa 5.10.2022 (Dnro POPELY/2539/2022). Arvioinnin mukaan hankkeesta aiheutuisi vaikutuksia vain yhdelle Natura-alueen neljästä osa-alueesta ja siinä luontotyyppille jokisuistot sekä suojeluperusteena olevalle lajille lietetatar. Näille vaikutukset olisivat laadittujen mallinnusten perusteella vähäisiä. Näin ollen ELY-keskus on lausunnossaan katsonut, että Stora Enso Oulu Oy:n tehtaan tuotantosuunnan muutoshanke, yhteisvaikutukset huomioon ottaen, ei todennäköisesti merkittävästi heikentäisi niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Oulujoen suisto on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Hankkeen vaikutukset Oulujoen suiston Natura-alueeseen ja sen eheyteen tulisivat todennäköisesti olemaan, yhteisvaikutukset huomioon ottaen, korkeintaan kohtalaisesti heikentäviä.

ELY-keskus on lausunnossaan todennut, että mikäli hankkeeseen tullaan jatkosuunnittelussa tekemään muutoksia, joiden johdosta nyt lähtötietoina käytetyt kuormitukset tulisivat nousemaan tai muutoksesta voisi aiheutua muita Natura-alueiden luonnonarvoja heikentäviä tekijöitä, tulee laatia uusi Natura-arviointi ja pyytää siitä ELY-keskuksen lausunto.

Onnettomuus-, poikkeus- ja häiriötilanteiden vaikutukset

Oulun kaupungin lausuntoon viitaten yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee selvittää poikkeavatko vaihtoehdossa VE1 käytetyt vaaralliset kemikaalit vuoden 2021 riskipäivityksessä esitetystä siinä määrin, että kemikaalionnettomuuksien mahdolliset vaikutusalueet voisivat ulottua tehdasalueen ulkopuolelle ja riskiselvitys pitäisi sen vuoksi päivittää.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Lähimmät häiriintyvät kohteet

Hankealue sijaitsee Oulun kaupungin keskustan läheisyydessä noin kilometrin etäisyydellä. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat tehdasalueen itäpuolella noin 50 metrin etäisyydellä Hollihaan asuinalueella. Lähimmät lomarakennukset sijaitsevat hankealueen pohjoispuolella Hietasaaressa lähimmillään noin kilometrin päässä. Hankealueen lähimmät herkat kohteet ovat alle 500 metrin etäisyydellä tehdasalueesta koilliseen, missä sijaitsee päiväkotit Saksanpähkinä ja Oulun Montessori-päiväkotit. Noin 500 metriä tehdasalueesta kaakkoon ja 400 metriä uudesta puun varastoalueesta pohjoiseen sijaitsee myös Pikku-likan päiväkotit. Alle kilometrin etäisyydellä tehdasalueesta sijaitsevat lisäksi Nuottasaari-talo, jossa toimivat Myllytullin koulun Nuottasaaren yksikkö (luokat 1–3), Pikku-likan päiväkodin esiopetusryhmä, Oulun Taidetoulu ja Oulun Steiner-koulu (luokat 1–12 sekä lukio), Erityiskoulu Tiernan Heinätorin yksikkö, Oulun Suomalaisen Yhteiskoulun lukio, Svenska Privatskolan i Uleåborg, jossa on sekä päiväkotit, peruskoulu että lukio, Oulun Palvelusäätiön Hollihaan palvelukoti ja Pyhän Kolminaisuuden katedraali.

Lähimmät virkistyskäyttöön tarkoitetut alueet ovat teollisuusalueen itäpuolella, missä sijaitsee Heinäpään urheilukeskus sekä koillispuolella, missä sijaitsee mm. Hollihaan ulkoliikuntapuisto. Hollihaan puistoa on uudistettu viime vuosien aikana ja siellä on keskusleikki- ja liikennepuiston lisäksi skeitti-, parkour- ja kuntoilupuisto sekä pienveneille tarkoitettu satama. Hankealueen pohjoispuolella Hietasaaressa sijaitsee mm. veneilykeskus, jousiammuntarata sekä ulkoilureittejä. Oulun edustan merialuetta ja Oulujoen suistoa käytetään virkistyskalastukseen, veneilyyn, uintiin ja ulkoiluun. Oulun rannikkoalueella harjoitetaan myös ammattikalastusta. Loma-asutus on keskittynyt lähinnä Oulunsalon ja Haukiputaan kuntien ranta-alueille. Meren rannalla Nallikarissa sijaitsee leirintäalue, jossa se Merikylypylän ja uimarannan kanssa muodostaa merenranta-alueen suurimman matkailukeskuksen. Meri- ja jokiranta-alueista suuri osa on varattu virkistyskäyttöön.

Asukaskysely

Arviointiselostuksen mukaan arvioinnin tueksi toteutettiin asukaskysely postikyselynä ja avoimena sähköisenä kyselynä maaliskuussa 2022. Postikysely lähetettiin hankealueesta 500 lähimpään osoitteeseen. Lähettämällä kysely postitse lähimpiin osoitteisiin haluttiin arviointiselostuksen mukaan varmistaa, että lähimmät naapurit saavat varmasti tietoa hankkeesta ja myös toteutettavasta kyselystä. Kysely oli sähköisenä vastattavissa kaikille halukkaille asuinpaikasta riippumatta. Sähköisestä kyselystä tiedotettiin tehtaan internet-sivuilla, hankkeen yleisötilaisuudessa sekä sähköpostilla asukasyhdistyksille noin 7 kilometrin säteellä tehtaasta. Kyselyyn saatiin yhteensä 341 vastausta. Paperisia kyselylomakkeita palautui yhteensä 49 ja sähköisiä vastauksia saatiin 292 kappaletta. Vastausten määrä on tehtaan edelliseen YVA-menettelyyn (v. 2018) nähden merkittävästi suurempi. Arviointiselostuksen mukaan kyselyn vastauksissa on selkeästi nähtävissä ne asiat, jotka ovat vastaajien mielestä merkittäviä.

Kyselyssä tiedusteltiin vastaajien suhtautumista Stora Enso Oulu Oy:n tehtaan nykyiseen toimintaan. Arviointiselostuksen mukaan vastaajista 57 % suhtautuu nykyiseen toimintaan joko

erittäin myönteisesti tai jokseenkin myönteisesti. Jokseenkin kielteisesti tai erittäin kielteisesti suhtautuu 24 % vastaajista. Merkittävimmin tehtaan toiminta on vastaajien mielestä vaikuttanut alueeseen kielteisesti haju- ja meluhaittojen kautta. Noin kaksi kolmasosaa vastaajista arvioi vaikutuksen hajuun ja yli puolet vastaajista vaikutuksen ilmanlaatuun kielteiseksi. Meluvaiikutukset arviointiin 48 % vastauksista kielteiseksi ja 42 % vastaajista arvioi, että vaikutusta meluun ei ole. Kielteisistä vaikutuksista nostettiin esiin sekä asuinalueille että ulkoilu- ja vapaa-ajan viettoon käytetyille alueille kohdistuvat vaikutukset. Myönteisimmiksi koettiin vaikutukset työllisyyteen, alueelliseen talouteen ja hyvinvointiin muun muassa verotulojen kautta.

Yhteysviranomaisen on jo arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa kiinnittänyt huomiota arvioinnin yhteydessä toteutetun asukaskyselyn jakelumäärään, lähialueen 500 lähimmälle taloudelle. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikka varsinaisen asukaskyselyn lisäksi toteutettava internetkysely oli avoinna kaikille, olisi vaikutuksia etenkin hajuhaittojen osalta ollut syytä selvittää kirjallisella kyselyllä laajemmalla alueella, ulottuen ainakin Hollihakaan, Heinäpäähän, Mäntylään, Nokelaan ja Karjasiltaan sekä Hietasaaren eteläpäähän sijoittuviin asuntoihin otantaa käyttäen. Asukaskysely olisi ollut yhteysviranomaisen mielestä tarpeen lähettää ainakin niin laajalle alueelle, kuin mistä on tullut asukkailta yhteydenottoja hankkeesta vastaavalle sekä ympäristönsuojelu- ja ympäristöterveydenhuollon viranomaisille. Yhteysviranomaisen arvioi, että kattavalla asukaskyselyllä olisi saatu vielä tarkempaa tietoa ihmisten kokemuksista. Lisäksi yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa olisi ollut tarpeen esittää kyseisen jakelun laajuus (500 lähintä taloutta) karttapohjalla jakelun laajuuden havainnollistamiseksi.

Haju- ja meluhaittavalitukset ja muut yhteydenotot viranomaisiin

Tuotantosuunnan muutoksen ensimmäisen vaiheen toteutuksen yhteydessä toiminnasta aiheutui keväällä 2021 häiriötilanteista johtuvia hajujen satunnaispäästöjä, jotka aiheuttivat useita yhteydenottoja valvoviin viranomaisiin asukkaiden taholta. Arviointiselostuksen mukaan yhteydenotot on huomioitu arviointityössä. Suoraan tehtaalle tulleet ja viranomaisten kautta tehtaan tietoon saatetut yhteydenotot on arviointiselostuksen mukaan kartoitettu vuoden 2021 alusta toukokuun puoliväliin 2022 saakka, ja esitetty hajuvalitusten osalta arviointiselostuksessa karttapohjalla. Näiden lisäksi ko. ajanjaksona on tullut yksi yhteydenotto pölystä.

Arviointiselostuksen mukaan vuosittain Stora Enso Oulu Oy:llä kirjataan jonkin verran hajuvalituksia pääasiassa tehtaan lähiympäristön asuinalueilta. Tyypillisesti hajuvalitustilanteet ovat arviointiselostuksen mukaan liittyneet lähes poikkeuksetta hajukaasujen käsittelyjärjestelmien käyttökatkoihin, tehtaan ylös- ja alasajoihin sekä hajapäästöihin. Tehdas käynnistyi ensimmäisen vaiheen tuotannonmuutoksen jälkeen tammikuussa 2021. Tuotannon käynnistyessä arvioitiin, että hajuhaittoja voi aiheutua, sillä käynnistysvaiheeseen liittyy todennäköisesti edellä mainittuja häiriötilanteita sekä tuotannon ylös- ja alasajoja. Keväällä tehtaalla kirjattiin arviointiselostuksen mukaan tavanomaista runsaammin hajuvalituksia.

Vuosittain Stora Enso Oulu Oy:llä kirjataan arviointiselostuksen mukaan joitakin valituksia myös melusta pääasiassa tehtaan lähiympäristön asuinalueilta tai merialueelta. Meluvalitukset ovat tehtaan tuotantosuunnan muutoksen jälkeisen käynnistymisen jälkeen liittyneet arviointiselostuksen mukaan lähes poikkeuksetta voimalaitoksen höyryn ulospuhalluksiin. Suurin osa vuoden 2021 meluvalituksista liittyi arviointiselostuksen mukaan heinäkuussa tapahtuneeseen häiriötilanteeseen, joka aiheutti merkittävää höyryn ulospuhallusta. Joitakin valituksia on tehty liittyen matalataajuiseen meluun.

Yhteysviranomaisen toteaa, että viranomaisten tiedossa olevien haju- ja meluhaittavalitusten määrä on ollut vuonna 2021 104 kappaletta ja vuonna 2022 toukokuun puoliväliin mennessä 39 kappaletta. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksen kartta, jossa haju- ja meluvalitukset on esitetty, on epäselvä. Ympäristölupahakemuksessa tulee esittää kattavat tiedot haju- ja meluhaittavalituksista ja muista yhteydenotoista karttapohjan lisäksi esim. taulukossa, mistä käyvät ilmi yhteydenottojen tarkemmat sijainnit ja yhteydenottojen sisällöt.

Vireillä olevat asemakaavahankkeet ja hankkeen suhde nykyiseen ja suunniteltuun maankäyttöön

Hankealueen koillispuolella Hollihaan kaupunginosassa on vireillä Puistokadun asemakaavamuutos (564–2238). Kaavamuutoksella on tarkoitus osoittaa korttelin tontit 2 ja 11 kerrostalojen korttelialueeksi. Asemakaavaehdotus on ollut nähtävillä loppuvuodesta 2021. Puistokatu 1:ssä on käynnistetty asemakaavan muutoksen laadinta. Kaavan tavoitteena on toteuttaa tontille 1 kuusikerroksinen asuinkerrostalo rakenteellisella pysäköinnillä, ja täydentää korttelirakennetta tontin 1 kaakkoispuolella käynnissä olevan asemakaavan muutoksen (564–2238) mukaisesti. Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 25.3 – 25.4.2022. Suunnitellun uuden puun varastoalueen (VE1) pohjoispuolella on vireillä Heinäpään jalkapallostadionin asemakaavan muutos (564–2510). Kaavan asiakirjoissa osa tehdasalueesta on tunnistettu kaavan vaikutusalueeksi. Kaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueelle noin 5 000 katsomopaikkaa käsittävän jalkapallostadionin rakentaminen Heinäpään urheilupuistoon. Suunnittelualueella sijaitsee tällä hetkellä mm. jalkapallon ylipainehalli (kuplahalli), palloiluhalli, pysäköintialueita, luonnonnurmikenttiä ja tekonurmikenttä. Kaavaehdotus on ollut nähtävillä loppuvuodesta 2021.

Arviointiselostuksen mukaan hanke ei ole ristiriidassa alueen nykyisen maankäytön kanssa, sillä hankkeen aiheuttamat muutokset sijoittuvat keskelle laajaa teollisten toimintojen aluetta ja ovat kaavoissa osoitettujen pääkäyttötarkoitusten mukaisia. Hanke ei arviointiselostuksen mukaan myöskään aiheuta sellaisia merkittäviä vaikutuksia (melu, päästöt, liikenne, onnettomuusriskit), jotka olisivat ristiriidassa lähiympäristön olemassa olevan tai suunnitellun maankäytön kanssa. Vaihtoehdossa VE1 uuden puun varastoinnin jatkosuunnittelussa tulee arviointiselostuksen mukaan huomioida alueen asemakaavassa osoitetut alueen rakentamista rajoittavat kaavamääräykset sekä Hollihaan jalkapallostadionin ja alueen läheisyyteen kaavoitettaviin kerrostaloihin kohdistuvat vaikutukset.

Oulun suistokaupunkivisiossa selvityksen alla oleva mahdollinen Rommakonselän alueen kehittäminen saattaisi tuoda kaupunkirakennetta lähemmäksi tehdasaluetta jokisuiston suunnalla. Aikajänne mahdollisessa kaupunkirakenteen laajentumisessa Rommakonselälle on pitkä ja arviointiselostuksen mukaan suistokaupunkivisio on rohkea ja vaativa aloite, joka edellyttää monien asioiden yhteensovittamista sekä Nuottasaaren teollisuusalueen synnyttämien haittojen ja rajoitteiden huomioon ottamista. Tuotannon muutoshankkeen lisääntyvästä puunkäsittelystä saattaa aiheutua hieman kasvavaa melua Oulujoen suiston suuntaan. Tehdasalueella tapahtuvat toiminnan muutokset tulee arviointiselostuksen mukaan joka tapauksessa ottaa suistokaupunkivisiokehityksessä huomioon.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeessa vähennetään häiritsevien hajukaasujen päästöjä, parannetaan jätevesien puhdistustekniikkaa ja parannetaan nykyisten rakenteiden melusuojauksia, joten näiltä osin hanke on arviointiselostuksen mukaan maakuntaohjelman ja -suunnitelman hyvinvointia ja hyvää ympäristöä koskevan kehitysteeman mukainen. Hajupäästötilanteiden ja hajuhaittojen ennakoitu vähentyminen hankkeen johdosta voi arviointiselostuksen mukaan parantaa läheisten ulkoilu- ja virkistysalueiden käyttömukavuutta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että tehtaan sijainti välittömästi Oulun keskusta-alueen lounaispuolella asettaa vaatimuksia tehtaan toiminnalle erityisesti tehtaan melu- ja hajuvaikutusten takia. Oulun kaupungin tavoitteena on tiivistää ja tehostaa keskustan maankäyttöä, jonka myötä myös keskustan väestömäärä kasvaa. Tehdasalueen ja läheisen keskusta-alueen maankäytön yhteensovittamisen kannalta on tärkeää, että tehtaan asumiselle ja lähialueiden maankäytön kehittämiseksi aiheuttamat vaikutukset rajautuvat mahdollisimman suurelta osin tehdasalueelle. Tämän vuoksi arviointiselostuksessa esitetyt, etenkin melu- ja hajuhaittoja koskevat lievennyskeinot on tärkeä ottaa käyttöön.

Vaikutukset yhteiskuntaan ja elinkeinoihin

Stora Enso Oulu Oy:n tehdas on Oulun suurimpia yksityisiä työllistäjiä ja tehdas on myös merkittävä teollisuusalan toimija Oulun alueella. Tehtaalla on sekä suoria että välillisiä työllisyysvaikutuksia. Toteutuessaan molemmilla hankevaihtoehdoilla (VE1 ja VE2) olisi merkittävä positiivinen työllinen vaikutus useille toimialoille Pohjoisessa Suomessa – niin uudistushank-

keen valmisteluaikana kuin myös tuotantovaiheessa. Päätelmää tukee laadittu aluetalousselvitys (Liite 8). Yhteysviranomaisen toteaa, että elinkeinollisten vaikutusten arviointi on tehty laadukkaasti ja kuvaus sisältää selkeät pääviestit ja tekijät, joita arvioinnissa ei ole huomioitu.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Muita hankkeita, joiden yhteisvaikutuksia tämän hankkeen kanssa on arviointiselostuksessa tarkasteltu, ovat Hailuodon kiinteän yhteyden rakentaminen, muut metsäteollisuushankkeet ja Heinäpään jalkapallostadion.

Noin 10 kilometrin etäisyydelle suunnitellulle Hailuodon kiinteälle tieyhteydelle on myönnetty vesitalouslupa 11.2.2020, vesitalousluvasta on valitettu Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitus on edelleen hallinto-oikeuden käsittelyssä. Hailuodon kiinteä yhteys sijoittuisi noin kymmenen kilometrin etäisyydelle tehdasalueesta. Arviointiselostuksen mukaan hankkeen vesistövaikutusten vaikutusalue ei ulotu Stora Enso Oulu Oy:n tehdasalueen edustalle saakka, mutta tieyhteys tulisi todennäköisesti vaikuttamaan hieman virtauksiin, ja Oulujoen vesien kulkeutumiseen Oulun edustan merialueella.

Pohjois-Suomessa on suunnitteilla useita muiden toimijoiden hankkeita, jotka hyödyntävät puuta raaka-aineena. Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin alueella on arviointiselostuksessa tunnistettu seuraavia hankkeita, joiden kuitupuunhankinta saattaa osin ulottua samalle alueelle Stora Enso Oulu Oy:n hankkeen kanssa: Boreal Bioref Oy Kemijärven sellutehdas, NordFuel Oy Haapaveden biojalostamo, Kaicell Fibers Oy Paltamon biojalostamo, Metsä Fibre Oy Kemin tuotetehdas.

Edellä mainittujen hankkeiden lisäksi Kemiin on ollut suunnitteilla Kaidi Finlandin biojalostamo. Hanke on kuitenkin tällä hetkellä seisahtuksissa. Kuopioon on ollut suunnitteilla Finnpulp Oy:n biotuotetehdas, jonka ympäristöluvan Korkein hallinto-oikeus eväsi joulukuussa 2019. Kemijärven sellutehdashankkeen perustanut Boreal Bioref hakeutui konkurssiin huhtikuussa 2022.

Stora Enso Oulu Oy:n tehtaan raaka-aineen käyttö kasvaa hankkeen myötä. Kuitupuun tarve kasvaa vaihtoehdossa VE1 noin 65 % ja vaihtoehdossa VE2 noin 36 %. Stora Enso Oulu Oy:llä on omat raakapuun hankinta-alueet ja -reitit ja raaka-aineen saatavuus hankkeelle on arviointiselostuksen mukaan todennäköisesti vakaa. Arviointiselostuksen mukaan useat isot hankkeet yhdessä kuitenkin toteutuessaan lisäävät raakapuun kysyntää ympäri Suomea.

Stora Enso Oulu Oy:n Oulun tehtaan puunhankinta-alueella on meneillään myös sahanhankkeita. Arviointiselostuksen mukaan sahanhankkeet eivät kuitenkaan hyödynnä samaa puuraaka-ainetta (kuitupuuta) kuin esimerkiksi Stora Enso Oulu Oy:n tehdas. Stora Enso Oulu Oy:n puuraaka-aineen kulutuksessa on tapahtunut viime vuosina muutoksia, muun muassa Veitsiluodon paperitehtaan tuotannon lakkauttaminen ja Oulun tehtaan tuotantosuunnan muutos. Nämä muutokset huomioiden on arvioitu, että Stora Enso Oulu Oy:n vuosittainen puuraaka-aineen tarve vaihtoehdossa VE1 ei ylitä yhtiön Veitsiluodon paperintuotannon aikana hankitun puuraaka-aineen määrää. Tämän perusteella hankkeelle on arvioitu olevan riittävästi hakkuupotentiaalia.

Hakkumäärien on arviointiselostuksessa arvioitu pysyvän puuntuotannon kannalta kestävällä tasolla, paitsi jos kaikki muut metsäteollisuushankkeet toteutuisivat. Tässä on tarpeen yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan huomioida, että suurin kestävä hakkuupotentiaali ei kuitenkaan ole välttämättä ekologisesti kestävä.

Nuottasaaren tehdasalueella toimii Stora Enso Oulu Oy:n sellu- ja kartonkitehtaiden lisäksi Kraton Chemical Oy:n ja Nouryon Finland Oy:n (ent. Akzo Nobel Finland Oy) tuotantolaitokset sekä useita urakoitsijoita ja aliurakoitsijoita. Oulun Satama operoi tehdasalueella olevia satalamalaitureita. Kraton Chemical Oy jatkojalostaa raakamäntyöljyä. Nouryon Finland Oy tuottaa sellun ja paperin valmistuksessa sekä jäteveden puhdistuksessa tarvittavia kemikaaleja. Alueella aiemmin toimineen Synthomer Finland Oy:n toiminta on päätynyt vuoden 2021 alkupuolella. Tehdasalueella sijaitsee Neste Oy:n omistama polttoaineen jakeluasema, joka on käytävissä tehdasalueella työskenteleville raskaille ajoneuvoille sekä muille hyötyajoneuvoille.

Arviointiselostuksen mukaan Kraton Chemical Oy:n toiminnasta syntyy TRS-, NOx-, hiukkas- ja hiilidioksidipäästöjä ilmaan. Vuonna 2021 Kraton Chemical Oy:n osuus Oulun haisevien rikkiyhdisteiden päästöistä oli 8 %. Kraton Chemical Oy:llä ympäristöluvan mukainen velvoite tarkkailla melupäästöjä ja ympäristömelutasoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Myös Nouryon Finland Oy:llä on ympäristöluvan mukainen velvoite tarkkailla melupäästöjä ja ympäristömelutasoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Yhteysviranomaisen toteaa, että Nuottasaaren tehdasalueelta saapuvat hajuvalitukset liitetään pääsääntöisesti aina Stora Enso Oulu Oy:n toimintaan. Kuitenkin Kraton Chemical Oy:n biojalostamon häiriötilanteissa hajuhaittojen on usein voitu osoittaa aiheutuvan kyseisestä toiminnasta. Toisaalta hajutilanteisiin liittyy myös hetkiä, jolloin hajun aiheuttajaa ei voida selkeästi osoittaa eikä eri hajutyyppisiä yksilöitä.

Arviointiselostuksessa on esitetty alueen eri toimijoiden meluvaikutukset ja yhteismeluvaikutukset. Arviointiselostuksen mukaan Nuottasaaren alueen eri toimijat (Kraton, Oulun satama) tuottavat ympäristömelua toiminta-alueidensa läheisyydessä. Tarkastelujen perusteella lähimpien häiriintyvien kohteiden luona havaittavaan meluun vaikuttaa merkittävimmin Stora Enso Oulu Oy:n tuottama ympäristömelu, koska kyseessä olevat toiminnot sijaitsevat lähimpänä lähimpiä asuinrakennuksia.

Stora Enso Oulu Oy:n tehtaan välittömässä läheisyydessä on vireillä Heinäpään jalkapallostadionin asemakaavan muutos, jonka tavoitteena on mahdollistaa alueelle noin 5 000 katsojapaikkaa käsittävän jalkapallostadionin rakentaminen Heinäpään urheilupuistoon. Suunniteltu stadion ja tehdas käyttävät samaa sisääntuloväylää. Hankkeeseen liittyen on tehty liikenneselvitys, missä on huomioitu Stora Enso Oulu Oy:n tuotantosuunnan muutos myös hankkeen vaiheen 2 osalta. Kuljetusten, normaalin työmatkaliikenteen ja ottelutapahtumien aiheuttamien liikennehuippujen ei kuitenkaan arvioida ajoittuvan vuorokauden aikana samoille ajankohdille. Stadionin merkittävimmät liikennevaikutukset ajoittuisivat arki-iltojen ja viikonloppujen otteluiden purkautumistilanteisiin.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Arviointiselostus sisältää ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaiset asiat. Arviointiselostus on perusteellisesti laadittu ja antaa kattavan kokonaiskuvan hankkeen ympäristövaikutuksista. Arviointi täyttää sille asetetut vaatimukset. Yhteysviranomaisen tuo lisäksi esille seuraavat näkökohdat, jotka tulee ottaa huomioon hankkeen jatkovalmistelussa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on selkeästi esitetty eri hankevaihtoehtot ja niiden vaikutukset tutkittuihin olosuhteisiin. Kokonaisuutena arvioiden hankkeen vaihtoehtojen kielteiset vaikutukset liikenteeseen on arvioitu kohtalaisiksi. Muilta osin vaikutukset on arvioitu joko vähäisiksi, vähäisen myönteisiksi tai neutraaleiksi. Millään hankevaihtoehtolla ei ole todettu merkittäviä kielteisiä ympäristövaikutuksia. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostus on pääosin hyvin perusteltu ja päätelmät ovat sen pohjalta oikeita.

Arviointiselostuksen mukaan käytössä oleviin ympäristötietoihin ja vaikutusten arviointiin liittyy aina oletuksia ja yleistyksiä. Samoin käytettävissä olevat tekniset tiedot voivat hankkeen suunnittelun edetessä vielä muuttua. Tiedon puutteet voivat aiheuttaa epävarmuutta ja epätarkkuutta selvitystyössä. Arviointiselostuksen mukaan arviointityön aikana on pyritty tunnistamaan mahdolliset epävarmuustekijät mahdollisimman kattavasti sekä arvioitu niiden merkitys vaikutusarvioiden luotettavuudelle. Epävarmuudet on yksilöity osa-alueittain arviointiselostuksessa. Vaikutusten merkittävyyden arviointi on usein arvosidonnaista ja ihmisten kokemukset vaikutuksiin liittyen subjektiivisia, mikä tuo vaikutusten tunnistamiseen ja arviointiin epävarmuutta.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota arviointiselostuksessa todettuun, jonka mukaan vaihtoehdon VE2 mukainen laitoksen alustava tekninen suunnittelu (kannattavuusselvitys) on laadittu vuonna 2018 ja tässä YVA-menettelyssä (ja aiemmin ympäristölupahakemuksessa) esi-

tetyt tiedot perustuvat tuolloin tehtyyn suunnitteluun ja laitetoimittajien silloisiin tietoihin. Tämän jälkeen vaihtoehdon VE2 mukaisen prosessin osalta ei ole tehty tarkempaa tai uutta teknistä suunnittelua. Tässä YVA-menettelyssä on arviointiselostuksen mukaan käytetty parhaita mahdollisia olemassa olevia tietoja ko. vaihtoehdon kulutus- ja kuormitustiedoista. Vaihtoehdon VE2 tietoja on päivitetty ainoastaan siltä osin, että vedenkäyttötiedoista on poistettu tuolloin vielä alueella toimineen kemiantehtaan vedenkulutukseen liittyvät tiedot, koska niitä ei nykytilanteessa enää ole.

Yhteysviranomaisen totesi arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että tuotantosuunnan muutoksen ensimmäisen vaiheen toteutuksen yhteydessä toiminnasta aiheutui keväällä 2021 häiriötilanteista johtuvia hajujen satunnaispäästöjä, jotka aiheuttivat useita yhteydenottoja ja valvoviin viranomaisiin asukkaiden taholta. Yhteydenottoja tuli laitoksen haju- ja meluhaittoista eri viranomaisille (Oulun seudun ympäristötoimi, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto) vuonna 2021 ja vuoden 2022 alkupuoliskolla yhteensä 143 kappaletta. Yhteysviranomaisen toteaa nyt, että arviointiohjelmavaiheesta annetun lausunnon jälkeen tehdasintegraatin prosessit ovat kuitenkin toimineet häiriöttömästi ja hajuhaittojen vähentämiseksi tehtyjen toimenpiteiden johdosta on saavutettu verraten tasapainoinen tilanne hajujen suhteen. Yhteysviranomaisen edellyttää, että toiminnanharjoittaja esittää ympäristöluvan muutoshakemuksessa kattavat tiedot laitoksen toiminnan johdosta viranomaisille tulleista hajuvalituksista ja muista yhteydenotoista sekä myös toiminnanharjoittajan omista seurannoista. Tiedot tulee ilmoittaa esim. taulukossa, josta käy ilmi arviointiselostuksessa esitettyä tarkemmin yhteydenottojen määrä, sijainti ja sisältö.

Yhteysviranomaisen totesi arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossaan myös, että haisevien rikkiyhdisteiden mittaukset ulkoilmasta (TRS-kokonaispitoisuus) eivät kerro suoraan hajun voimakkuudesta tai häiritsevyydestä. Tämän johdosta yhteysviranomaisen edellytti toiminnan hajupäästöjä selvitettäväksi hajupitoisuusnäyttein, joista määritetään hajuyksikköpitoisuudet (olfaktometrinen määrittäminen ilmanäytteestä, hajupäästön mittaus, hy/m^3) laitoksen toimiessa maksimikapasiteetilla. Lisäksi yhteysviranomaisen edellytti, että hajun leviäminen ympäristöön mallinnetaan hajuyksikköpitoisuuksiin perustuen. Yhteysviranomaisen edellytti hajun leviämisen mallinnuksen perusteella tehtäväksi arvio siitä, kuinka usein toiminnasta voi aiheutua hajuhaittaa päästöille altistuvilla kiinteistöillä. Hajupäästöjen mallinnuksen ja vaikutusarvion perusteella yhteysviranomaisen edellytti esitettäväksi toimenpiteitä laitoksen hajupäästöjen vähentämiseksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmasta annetussa lausunnossa edellytettyä hajupitoisuusnäytteenottoa ja hajupitoisuusyksikköihin perustuvaa hajun leviämismallinnusta ei ole YVA-prosessin yhteydessä tehty. Tämä aiheuttaa yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiin epävarmuutta. Hankkeesta vastaavaan tulee ympäristölupahakemuksessa esittää perustelut sille, miksi em. näytteenotto ja mallinnus on jätetty tekemättä.

Arviointiselostuksen mukaan haisevien rikkiyhdisteiden päästöt ja päästöjä aiheuttavat häiriöt liittyvät ensisijaisesti olemassa olevaan tehtaaseen ja sulfaattiselun tuotantoon. Siihen ei arviointiselostuksen mukaan olla tekemässä tässä tuotantosuunnan muutoshankkeen toisessa vaiheessa sellaisia muutoksia, jotka vaikuttaisivat päästöihin niitä merkittävästi lisäävästi. Arviointiselostuksen mukaan tässä YVA-menettelyssä tarkastellut tuotantosuunnan muutoksen vaiheen kaksi toteuttamisvaihtoehtoa VE1 ja VE2 eivät suoraan liity sulfaattiselun tuotannon prosesseihin, joten niiden toteuttamisella ei näin ollen ole arviointiselostuksen mukaan suoraan vaikutusta tehtaaseen nykyisiin hajuhaittoihin. Arviointiselostuksen mukaan toiminnassa olevaan tehtaaseen liittyvät, lähialueella viihtyvyyteen vaikuttavat hajuhaitat tulee ensisijaisesti ratkaista nykyisen toiminnan kehittämisen ja muutosten kautta. Yhteysviranomaisen toteaa, että näitä kehittämistoimia ja muutoksia pitää käsitellä ympäristöluvan muutoshakemuksessa tarkemmin. Lisäksi yhteysviranomaisen toteaa, että väitteeseen tehtaaseen nykyisten hajuhaittojen liittymisestä ensisijaisesti sulfaattiselun tuotantoon eikä vaihtoehtojen VE1 ja VE2 toteuttamiseen, voi liittyä epävarmuutta etenkin ottaen huomioon vuonna 2018 tehdyssä ympäristövaikutusten arvioinnissa esitetyt arviot laitoksen hajuhaittoista ja vuonna 2021 laitoksen käyttöönoton yhteydessä aiheutuneet pitkittyneet hajuhaitat. Asiaa on tarpeen selvittää enemmän ympäristöluvan muutoshakemuksessa.

Yhteysviranomaisen totesi arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että arviointiselostuksessa tulee käsitellä myös uuden laitoksen käyttöönottovaihetta, sen kestoja ja vaikutuksia, koska laitoksen käyttöönottovaiheessa päästöt ja sitä kautta vaikutukset voivat poiketa merkittävästikin vakiintuneesta ajotilanteesta. Tähän liittyen arviointiselostuksessa on todettu, että tuotannon aloitus ajoittuisi alustavasti vuoden 2025 alkuun ja uuden kemitermomekaanisen massan valmistuslaitoksen käynnistäminen ja kahden kartonkikoneen mukaisen toiminnan saattaminen tasaiseen tuotantotilanteeseen kestää noin puoli vuotta. Arviointiselostuksen mukaan tämä tarkoittaa, että käynnistysvaiheessa voi syntyä normaalista poikkeavia päästöjä, ennen kuin normaali toimintavarmuus ja tuotannon tasaisuus saavutetaan. Arviointiselostuksen mukaan hankkeesta vastaava tulee huomioimaan tämän hanketta koskevassa ympäristöluvan muutoshakemuksessa. Yhteysviranomaisen toteaa, että ympäristölupahakemuksessa tulee esittää arvio myös siitä, aiheutuuko laitoksen käyttöönottovaiheessa tässä YVA-prosessissa arvioidusta poikkeavaa hajuhaittaa. Tätä arviota tehdessä tulee ottaa erityisesti huomioon tuotantosuunnan muutoksen ensimmäisen vaiheen toteutuksen yhteydessä vuonna 2021 aiheutuneista hajuhaitoista saadut kokemukset. Tähän liittyen yhteysviranomaisen tuo esille, että edellä arviointiselostuksessa esitetty arvio käyttöönottovaiheen kestosta voi olla epärealistinen, ottaen huomioon, että vuonna 2021 käyttöönottovaihe ja siihen liittyvät häiriötilanteet sekä hajuhaitta kestivät noin vuoden ajan.

Arviointityön yhteydessä tehty asukaskysely olisi yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tullut lähettää ainakin niin laajalle alueelle, kuin mistä on tullut asukkailta yhteydenottoja hankkeesta vastaavalle sekä ympäristönsuojelu- ja ympäristöterveydenhuollon viranomaisille. Katavalla asukaskyselyllä olisi saatu todennäköisesti vielä tarkempaa tietoa ihmisten kokemuksista. Vaikka varsinaisen asukaskyselyn lisäksi toteutettava internetkysely oli avoinna kaikille, olisi vaikutuksia etenkin hajuhaittojen osalta ollut syytä selvittää kirjallisella kyselyllä arviointiohjelmassa esitettyä laajemmalla alueella, ulottuen ainakin Hollihakaan, Heinäpähän, Mäntylään, Nokelaan ja Karjasiltaan sekä Hietasaaren eteläpähän sijoittuviin asuntoihin otanta käyttäen.

Yhteysviranomaisen toteaa tässä vesienhoitoviranomaisen näkemyksen, jonka mukaan vaikutusarvioinnin perusteella hankkeen mikään toteutusvaihtoehto ei heikennä Oulun edustan tai Kempeleenlahden vesimuodostumien ekologista tilaa. Vesienhoidon tavoitteen, hyvän ekologisen tilan saavuttaminen edellyttää ravinnekuormituksen vähentämistä ja Stora Enso Oulu Oy:n tehtaalla on vaikutusta etenkin ihmisen aiheuttaman fosforikuormituksen suuruuteen. Arvioidut hankevaihtoehdot eivät suoranaisesti estä hyvän tilan saavuttamista, mutta eivät myöskään vahvasti tue sitä. Vesienhoitoviranomaisen näkemyksen mukaan aiempi tuotantosuunnan muutos toki vähensi merkittävästi COD-kuormitusta, millä on välillisesti positiivinen vaikutus myös ekologiseen tilaan.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä ja tarpeellisena toimenpiteenä arviointiselostuksessa esitettyä, vuoden 2023 helmikuun loppuun mennessä tehtäväksi ilmoitettua kertaluontoista selvitystä vesistöön johdettavien jätevesien (Kanaali 1 ja Kanaali 8) sisältämistä, valtioneuvoston asetuksen 1022/2006 mukaisten vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden pitoisuuksista. Selvitykseen on tarkoitus liittää esitys tarpeesta jatkaa selvitykseen sisältyneiden aineiden tarkkailua.

Hankkeen vaikutusalueelle sijoittuu Natura-alue *Oulujoen suisto* FI1103004. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen vaikutuksista Natura-alueelle on laadittu erillinen luonnonsuojelulain 65 § mukainen Natura-arviointi, josta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut lausuntonsa 5.10.2022 (Dnro POPELY/2539/2022). Lausunnon mukaan hankkeesta aiheutuisi vaikutuksia vain yhdelle Natura-alueen neljästä osa-alueesta ja siinä luontotyypille jokisuisot sekä suojeluperusteena olevalle lajille lietetatar. Näille vaikutukset olisivat laadittujen mallinnusten perusteella vähäisiä. Näin ollen ELY-keskus on lausunnossaan katsonut, että Stora Enso Oulu Oy:n tehtaalla tuotantosuunnan muutoshanke, yhteisvaikutukset huomioon ottaen, ei todennäköisesti merkittävästi heikentäisi niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Oulujoen suisto on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Hankkeen vaikutukset Oulujoen suiston Natura-alueeseen ja sen eheyteen tulisivat todennäköisesti olemaan, yhteisvaikutukset huomioon ottaen, korkeintaan kohtalaisesti heikentäviä. ELY-keskus on lausunnossaan todennut, että mikäli hankkeeseen tullaan jatkosuunnittelussa tekemään muutoksia, joiden johdosta nyt lähtötietoina käytetyt kuormitukset tulisivat nousemaan tai muutoksesta voisi aiheutua muita

Natura-alueiden luonnonarvoja heikentäviä tekijöitä, tulee laatia uusi Natura-arviointi ja pyytää siitä ELY-keskuksen lausunto. Yhteysviranomaisen toteaa, että koska hankkeen vaikutusalueella esiintyy direktiivilaji lietetatar, hankkeen toteutuksessa tulee toimia varovaisuusperiaatteen mukaisesti ja ottaa käyttöön riittävät toimet haittojen lieventämiseksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioinnin epävarmuustekijöinä tulee ottaa huomioon yhteysviranomaisen aiemmin tässä perustellussa päätelmässä esittämät puutteet kasvillisuuteen, eläimistöön ja suojelualueisiin liittyvien arviointien lähtötiedoissa, esim. muut eläimistöselvitykset kuin linnusto- ja lepakkoselvitykset puuttuvat uudelta puun varastoalueelta. Lisäksi tehdyissä selvityksissä, kuten pesimälinnustoselvityksessä ja lepakkoselvityksessä on menetelmällisiä puutteita. Linnustovaikutusten käsittely on jäänyt arviointiselostuksessa vähälle huomiolle.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Oulujoen suiston ja erityisesti sen matalikkoalueiden muun rehevöitymiskehityksen ja hankkeesta johtuvien vesistövaikutusten mahdollisia yhteisvaikutuksia on vaikea arvioida, mikä on huomattava epävarmuustekijä. Rehevöityminen ja umpeenkasvu vaikuttaa vesilintujen ja kahlaajien pesimä- ja levähdysympäristöihin, mutta vaikutusmekanismeja suistossa hankkeen lähialueella ei arviointiselostuksessa ole analysoitu riittävästi.

Kasvillisuuteen, eläimiin ja suojelukohteisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia on tarvittaessa täydennettävä yhteysviranomaisen aiemmin tässä perustellussa päätelmässä esittämällä tavalla. Hankkeen jatkosuunnittelussa on tarpeen ottaa huomioon Oulun kaupungin lausunnoissa esitetyt puun varastointialuetta koskevat asemakaavamerkinnot, jotka ovat vaikutusten arvioinnin kannalta oleelliset: säilytettävän puuston alueet ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.

Myös kalastoon ja kalastukseen liittyvän arvioinnin puutteellisuus tulee huomioida epävarmuustekijänä. Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen lausuntoon viitaten yhteysviranomaisen toteaa, että vesistöön kohdistuvan haitta-ainekuormituksen arviointia ja haitta-ainekuormituksen vaikutuksia kalojen lisääntymiseen on tarkennettava ympäristöluvan muutoshakemuksessa. Kaupallisen kalastuksen nykytilaa ja pyyntialueita olisi tarpeen selvittää tarkemmin vaikutusten ja mahdollisen mainehaitan arvioimiseksi.

Yhteysviranomaisen korostaa erityisesti erilaisiin häiriötilanteisiin liittyvien päästöjen hyvän ja nopean hallinnan mahdollistavien teknisten ja muiden ratkaisujen kehittämistä. Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa käytettyjen tietojen epävarmuus tulee ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa ja seuraavissa käsittelyvaiheissa sekä laadittaessa hankkeen riskienhallintasuunnitelmaa.

Arviointiselostuksen mukaan molempia hankevaihtoehtoja VE1 ja VE2 voidaan pitää ympäristövaikutusten kannalta toteutuskelpoisena. Hankevaihtoehtoilla ei arvioida olevan sellaisia haitallisia ympäristövaikutuksia, joita ei voitaisi hyväksyä, estää tai lieventää hyväksyttävälle tasolle. Tuotantosuunnan muutoksen vaiheen 2 toteutussuunnitelmista vaihtoehto VE1 on kooltaan vaihtoehtoa VE2 suurempi ja siinä toimintoja laajennetaan myös nykyisen tehdasalueen ulkopuolelle. Osin tästä syystä vaihtoehdon VE1 vaikutukset ovat hieman vaihtoehtoa VE2 suuremmat.

Yhteysviranomaisen pitää arviointitulosten perusteella tehtyjä päätelmiä hankkeen toteuttamiskelpoisuudesta asianmukaisina, kuitenkin niillä varauksilla, joita edellä todetut arvioinnin epävarmuustekijät sekä yhteysviranomaisen edellyttämät hankekuuvauksen, arviointien ja muiden tietojen täydennykset voivat tuoda hankkeen toteuttamiskelpoisuuden arviointiin. Yhteysviranomaisen toteaa arvionaan, että esimerkiksi vaihtoehdossa VE1 suorat luontoon kohdistuvat vaikutukset ovat suuremmat kuin hankevaihtoehdossa VE2 varsinkin, kun selvitysten epävarmuustekijät otetaan huomioon.

Yhteysviranomaisen korostaa, että tehtaan sijainti välittömästi Oulun keskusta-alueen lounaispuolella asettaa vaatimuksia tehtaan toiminnalle mm. tehtaan haju- ja meluvaikutusten takia. Todennäköisimmin laitoksen haju- ja meluhaitat ovatkin toiminnan immisioista eniten lä-

histöllä asuvien ja oleskelevien ihmisten elämään häiritsevästi vaikuttavia. Oulun kaupungin tavoitteena on lisäksi tiivistää ja tehostaa keskustan maankäyttöä, jonka myötä myös keskustan väestömäärä kasvaisi. Tämän vuoksi arviointiselostuksessa esitetyt etenkin melu- ja hajuhaittoja koskevat lievennyskeinot on tärkeää ottaa käyttöön.

Yhteysviranomainen toteaa, että ympäristölupavaiheessa tulee edellyttää hajutilanteen hallitsemiseksi ja hajuhaittojen ehkäisemiseksi säännöllistä hajapäästöselvitysten tekemistä, hajunhallintasuunnitelman käyttöönottoa sekä harkita haisevien rikkiyhdisteiden mittausverkon laajentamista hajutilanteen seurannan ja luotettavuuden parantamiseksi mahdollisen laajentuvan toiminnan käynnistyttyä. Haisevien rikkiyhdisteiden aiheuttamien hajuhaittojen pienentämiseksi olennaista on häiriötilanteiden ennaltaehkäisy ja niiden hallinta, mitä tulee ympäristölupahakemusvaiheessa korostaa.

Laitoksen normaalitoiminnasta aiheutuvaan melun ehkäisemiseen tulee kiinnittää laajentuvan toiminnan yhteydessä erityistä huomiota ja asiaa tulee käsitellä ympäristölupavaiheessa. Melun leviämiseen voidaan vaikuttaa esimerkiksi raaka-ainekasojen sijoittelulla puukentällä, puunippujen pudotuksista aiheutuvien äänien vaimentamiseen voidaan vaikuttaa lastaukseen liittyvillä toimenpideohjeilla sekä valitsemalla puunkäsittelyyn mahdollisimman hiljaisia koneita ja laitteistoa.

Yhteysviranomainen pitää ehdotettua seurantaohjelmaa asianmukaisena, mutta pitää tärkeänä edellä tässä perustellussa päätelmässä yhteysviranomaisen edellyttämiä seuranta-toimenpiteitä hajutilanteen seurannan ja luotettavuuden parantamiseksi. Ympäristölupavaiheessa tulee edellyttää melumittausten uusimista laajentuneen toiminnan käynnistyttyä siten, että mittauksissa huomioidaan normaalin toiminnan lisäksi myös häiriötilanteet ja erityisesti voimalaitoksen ulospuhalluksesta aiheutuva melu. Asutus sijaitsee niin lähellä, että hajun, melun ja pölyn säännöllinen tarkkailu on tarpeen, eikä sen tule perustua vain asukkaiden aktiivisuuteen ilmoittaa haitoista.

Yhteysviranomainen toteaa, että mikäli hankkeen seurannassa havaitaan ympäristövaikutusten merkittävyyden kasvavan, tulee leventämistoimia ottaa käyttöön. Koska alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee merkittävästi asumista tai muita herkkiä toimintoja, tulee hankkeen jatkosuunnittelussa kiinnittää erityistä huomiota haju- ja meluhaittojen lieventämiseen ja vaikutusten minimointiin.

Perustelut

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä perustuu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) 19 §:n mukaisiin vaatimuksiin arviointiselostuksen sisällöstä sekä ympäristövaikutusten arvioinnista annetun valtioneuvoston asetuksen (277/2017) 4 §:n 1 momentin mukaisiin kohtiin. Arvion mukaan laissa ja asetuksessa edellytetyt vaatimukset täyttyvät.

PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN NÄHTÄVILLÄOLO

Perusteltu päätelmä on nähtävillä sähköisenä Oulun kaupungin asiakaspalvelupiste Oulu10:ssä (Saaristonkatu 8), Oulun pääkirjastossa (Kaarlenväylä 3) ja ELY-keskuksen asiakaspalvelupisteessä (Veteraaninkatu 1, Oulu). Perusteltu päätelmä on nähtävillä myös ELY-keskuksen internet-sivuilla osoitteessa:

www.ymparisto.fi/storaensooulutuotannonmuutosvaihe2YVA.

ELY-keskus lähettää perustellun päätelmän sekä kopiot annetuista lausunnoista hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset lausunnot säilytetään ja arkistoidaan ELY-keskuksessa. Perusteltu päätelmä lähetetään tiedoksi niille tahoille, joilta on pyydetty lausunto arviointiselostuksesta.

SUORITEMAKSU JA PERUSTELUT SEKÄ OIKAISUVAATIMUS

Maksu 16 000,00 euroa (alv 0 %)

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla annetun, 1.1.2022 voimaan tulleen valtioneuvoston asetuksen (TEM/2021/217) liitteen perusteella ELY-keskusten maksullisista suoritteista vuonna 2022. Liitteen taulukon mukaan ympäristövaikutusten arviointimenetelystä annetun lain (252/2017) 23 §:ssä tarkoitettua yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista veloitetaan vaativassa hankkeessa (24–32 työpäivää) suoritehinnan mukaisesti 16 000 euroa.

Laskun lähettäminen

Lasku lähetetään myöhemmin valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Oikaisun hakeminen maksuun

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta. Lausunnon liitteenä on ohje maksua koskevan oikaisuvaatimuksen tekemiseen.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Perustellun päätelmän on ratkaissut johtaja Jonas Liimatta ja esitellyt ylitarkastaja Heli Törttö (p. 0295 038 429), joka antaa asiassa lisätietoja. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan lopussa.

Perustellun päätelmän valmisteluun ovat osallistuneet ELY-keskuksessa yksikön päällikkö Juhani Kaakinen, liikennejärjestelmävastaava Päivi Hautaniemi (liikenne), ylitarkastaja Vesa Malm (ympäristölupavalvonta), asiantuntija Jarkko Pietilä (elinkeinot), ylitarkastaja Jaana Rintala (pintavedet), ylitarkastaja Maarit Vainio (luontoon kohdistuvat vaikutukset) ja ylitarkastaja Liisa Kantola (Natura-arviointi).

JAKELU Stora Enso Oulu Oy

TIEDOKSI Suomen ympäristökeskus
Oulun kaupunki
Hailuodon kunta
Kempelen kunta
Oulun Energia Oy
Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitos
Pohjois-Pohjanmaan liitto
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto / Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto/ Ympäristöluvat -vastuualue
Lapin ELY-keskus / Kalataloustehtävät
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
Väylävirasto
Oulu-Koillismaan pelastuslaitos
Metsähallitus / Metsätalous Oy ja Pohjanmaan-Kainuun Luontopalvelut
Luonnonvarakeskus LUKE
Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
Perämeren kalatalousyhteisöjen liitto ry
Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry
Meritulli - Heinäpään asukas yhdistys ry

Oulun Ydinkeskustan asukasyhdistys ry
Raksilan asukasyhdistys ry

LIITTEET (hankkeesta vastaavalle):

Merkintä asiakirjan sähköisestä hyväksymisestä
Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Arviointiselostuksesta esitetyt lausunnot

Tämä asiakirja POPELY/682/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/682/2022 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Liimatta Jonas 12.10.2022 09:50

Esittelijä Törtö Heli 12.10.2022 09:06