
LIITE I.
Yhteysviranomaisen lausunto YVA-ohjelmasta



10.6.2021

Suomen Teollisuuden Energiapalvelut Oy - STEP Oy
PL 9
28101 Pori

Viite: STEP Oy:n arviointiohjelma 6.4.2021

LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA, STEP OY, RINNAKKAISPOLTTOlaitos, HARJAVALTA

1. HANKE JA SEN VIREILLETULO

Suomen Teollisuuden Energiapalvelut Oy (STEP Oy) on toimittanut 6.4.2021 hankkeen yhteysviranomaisena toimivalle Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (jatkossa ELY-keskus) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jatkossa YVA-lain) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman Harjavallan Suurteollisuuspuiston läheisyyteen, Torttilantien länsipuolelle ns. pienteollisuusalueelle suunniteltavasta jäteperäistä polttoainetta hyödyntävästä rinnakkaispolttolaitoksesta, jonka höyryteho on 30 MW.

2. HANKKEESTA VASTAAVA

Suomen Teollisuuden Energiapalvelut - STEP Oy
PL 9
28101 Pori

YVA-konsultti
Ramboll Finland Oy
Niemenkatu 73
15140 Lahti

3. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017), jäljempänä YVA-laki, tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja arvioinnin yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kaikkien tiedon saantia ja osallistumismahdollisuuksia.

YVA-menettelyssä on tarkoitus, että selvitetään sellaiset hankkeen vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta ja sen kohtuullisista vaihtoehdoista, kuvauksen ympäristön nykytilasta, ehdotuksen arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä suunnitelma arviointimenettelyn järjestämisestä.

Arviointiohjelma ja arviointiselostus

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma niistä selvityksistä, joita ympäristövaikutusten arvioimiseksi on tarpeen tehdä sekä siitä, miten arviointimenettely järjestetään. Hankkeesta vastaava laatii myöhemmin arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella arviointiselostuksen, joka on hankkeesta vastaavan yhtenäinen kuvaus hankkeen ympäristövaikutuksista. YVA-selostuksen kuulutusajan jälkeen yhteysviranomaisen laatii YVA-selostuksesta perustellun päätelmänsä.

Hankkeen YVA-lain mukaisen arvioinnin tarve

STEP Oy:n Harjavaltaan suunnittelemaan rinnakkaispolttolaitoshankkeeseen sovelletaan arviointimenettelyä YVA-lain liitteessä 1 esitetyn hankeluettelon 11a ja 11b kohtien mukaan.

11a) vaarallisten jätteiden käsittelylaitokset, joihin vaarallista jätettä otetaan poltettavaksi,

11b) muiden jätteiden kuin vaarallisen jätteen polttolaitokset, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa.

Hankkeesta vastaava

STEP Oy on vuonna 2008 perustettu teollisuuden käyttöhyödykealan palveluyritys, joka on Veolian (51 %) ja Pori Energian (49 %) yhteisomistuksessa. STEP Oy toimittaa käyttöhyödykeratkaisuja ja tukipalveluita teollisuusyrityksille kumppanuusperiaatteita noudattaen. Harjavallan Suurteollisuuspuiston alueella STEP Oy toimii energiapalvelujen tuottajana.

Hankealue ja hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

STEP Oy:n rinnakkaispolttolaitosta suunnitellaan Harjavallan kaupungin Suurteollisuuspuiston läheisyyteen. Torttilan länsipuolelle ns. pienteollisuusalueelle, kiinteistölle 79-203-1-5. Hankealue sijoittuu olemassa olevalle asemakaava-alueelle, joka on merkitty energiahuollon alueeksi (EN-2).

Hankealueen pohjoisosassa samalla kiinteistöllä sijaitsee STEP Oy:n 30 MW:n pellettihöyrytehdas. Hankealueen läheisyydessä toimii myös parikymmentä yritystä metallurgian, kemianteollisuuden ja prosessienergian hyötykäytön parissa. Turvallisuukselvitysvelvollisia yrityksiä alueella ovat Oy AGA Ab, Boliden Harjavalta Oy, Kemira Oyj ja Norilsk Nickel Harjavalta Oy. BASF Oy on rakentamassa akkukemikaalitehdasta hankealueesta noin 200 metrin päähän pohjoiseen.

YVA-ohjelman mukaan Suurteollisuuspuiston eri toimintojen energiantarve lisääntyy ja suunniteltu jätteen rinnakkaispolttolaitos vastaa lisääntyneeseen höyryn kysyntään Suurteollisuuspuiston alueella.

Hankkeen kuvaus

YVA-menettelyssä arvioitavan hankkeen tavoitteena on prosessihöyryä tuottavan höyryteholtaan 30 MW:n rinnakkaispolttolaitoksen rakentaminen ja käyttöönotto.

Hankkeen tavoitteena on tuottaa lisäenergiaa jäteperäistä polttoainetta käyttäen Harjavallan Suurteollisuuspuiston yrityksille.

Rinnakkaispolttolaitoksen on suunniteltu käyttävän pääpolttoaineenaan elinkeinotoiminnoista ja kotitalouksista syntyvästä jätteestä valmistettua polttoainetta (SRF, RDF, REF). Lisäksi polttoaineena voidaan käyttää jäteperäisinä polttoaineina mm. auto fluffia, kyllästettyä puuta (CCA-puu) ja aktiivihiilijätettä. Näistä jäteperäisistä polttoaineista vaarallisia jätteitä ovat kyllästetty puu sekä aktiivihiilijäte, joka kuljetetaan rinnakkaispolttolaitokselle valmiina jättepolttoaineena Harjavallan Suurteollisuuspuiston alueelta. Rinnakkaispolttoaineena käytetään puhdasta (ei-jäteperäistä) biopolttoainetta (hake, pelletti). Polttoaineet aktiivihiiltä lukuun ottamatta valmistetaan laitosalueen ulkopuolella sijaitsevilla olemassa olevilla jättepolttoaineen valmistuslaitoksilla, missä jättepolttoaineita myös varastoidaan.

Vuosittaisella enintään 90 000 tonnin polttoainemäärällä laitoksen vuosituotanto on noin 240 GWh höyryenergiaa. Laitoksen suunniteltu vuosittainen käyttöaika on noin 8000 tuntia täydellä teholla (huipun käyttöaika), joten se toimisi Harjavallan Suurteollisuuspuiston prosessihöyryn tuotannon peruskuormalaitoksena ympäri vuoden, lukuun ottamatta höyryn käyttäjien ja laitoksen vuosihuoltoja.

YVA-menettelyssä arvioidaan kahta kattilalaitosta: arinapolttoon ja leijupolttoon perustuvaa kattilaa. Molemmat YVA -menettelyssä esitetyt kattilalaitosvaihtoehdot mitoitetaan vastaamaan prosessihöyryteholtaan toisiaan. Laitoksen polttoaineteho ja polttoaineen määrä riippuu valittavasta, hyötysuhteeltaan erilaisesta kattilalaitoksesta.

Höyry johdetaan putkia pitkin käytettäväksi Harjavallan Suurteollisuuspuiston alueella. Palamisessa muodostuvat kuumat savukaasut kulkevat tulipesästä kattilan läpi savukaasun puhdistuslaitoksen kautta savupiippuun.

Hankkeen YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot

YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot ovat:

- VE0 Hanketta ei toteuteta kyseiseen kohteeseen.
- VE1 Rakennetaan kohteeseen höyryteholtaan 30 MW:n rinnakkaispolttolaitos, joka käyttää jäteperäistä polttoainetta noin 90 000 t/a.

Hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset

Hankkeen toteuttamiseen tarvitaan erilaisia lupia ja päätöksiä. STEP Oy:n hanke edellyttää ainakin:

- Ympäristölupa, Etelä-Suomen aluehallintovirasto
- Rakennuslupa, Harjavallan kaupungin rakennusvalvontaviranomainen
- Laajamittaista vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia koskevan luvan, Turvatekniikan keskus (TUKES) tai kemikaalien vähäistä käsittelyä ja varastointia koskevan luvan Pelastusviranomaiselta (Pela)
- Painelain ja paineturvallisuuspäätöksen KTMP mukaisen kattilalaitoksen vaaran arvioinnin, TUKES

4. ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

STEP Oy:n arviointiohjelmasta on kuulutettu ja kuulutus on ollut nähtävillä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset 12.4. - 12.5.2021 sekä Harjavallan kaupungin ja Nakkilan kunnan verkkosivuilla.

YVA-ohjelma on ollut luettavissa sähköisesti ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/stepoyharjavaltaYVA.

YVA-ohjelman paperiversio on ollut kuulutusajan nähtävillä Harjavallan kaupungintalon kirjaamossa (Satakunnantie 110, Harjavalta).

STEP Oy:n rinnakkaispöytäkirjan arviointiohjelman vireilläänä on ilmoitettu kuuluttamalla Satakunnan Kansa -lehdessä 13.4.2021

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus sähköisesti verkossa 4.5.2021 klo 17:00 alkaen.

YVA-kuulutuksessa on ohjeistettu, miten hankkeesta voi esittää mielipiteitä ja lausuntoja.

5. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Varsinais-Suomen ELY-keskus on pyytänyt STEP Oy:n arviointiohjelmasta lausuntoa Harjavallan kaupunginhallitukselta ja Nakkilan kunnanhallitukselta sekä kaupungin ja kunnan ympäristönsuojelu-, maankäyttö-, terveydensuojelu- ja sosiaaliasiain osastoille.

YVA-ohjelmasta on pyydetty lausuntoa myös Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualueelta, Lounais-Suomen aluehallintovirastolta, Metsäkeskuksen Läntiseltä palvelualueelta, Satakunnan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, Satakunnan museolta, Satakunnan pelastuslaitokselta, Satakuntaliitolta ja Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta.

Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle yhteensä 2 lausuntoa Satakunnan liitolta ja Satakunnan Museolta. Harjavallan kaupungin ympäristönsuojelusihteeri on ilmoittanut 2.6.2021, ettei Harjavallan kaupunki anna hankkeen YVA-ohjelmasta lausuntoa.

Mielipiteitä ei YVA-arviointiohjelmasta esitetty.

Yhteenveto esitetyistä lausunnoista

Satakuntaliitto

Satakuntaliitto toteaa, että ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tarkasteltu ympäristövaikutuksia kattavasti ja asianmukaisesti.

Satakuntaliitto korostaa, että YVA-selostuksessa tulee esittää tarkemmat tiedot maisema-alueista ja kulttuuriympäristöstä. Maakuntakaavoitusta käsittelevään osaan tulee lisätä hankealueen vaikutuspiirissä olevien valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden, valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön ja maakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön kohdekuvaukset. YVA-ohjelman kuva 7–11 on merkinnöiltään osin puutteellinen. Siitä puuttuu valtakunnallisesti

merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen (kh1) alueet sekä osa historiallisesta tiestä (maakunnallisesti arvokas osuus). Satakuntaliitto pitää tärkeänä, että vaikutusten arvioinnissa maisema-alueeseen ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kiinnitetään erityistä huomiota polttolaitoksen piipun vaikutuksiin arvokkaiksi luokiteltujen alueiden näkyymiin ja maisemaan etenkin maiseman suurltilan ja peltomaiseman yhtenäisyyden kannalta.

Harjavallan prosessiteollisuus ja energiantuotanto ovat suurimmat ilmanlaatuun vaikuttavista tekijöistä. Ilmanlaatua tarkkaillaan säännöllisesti Kalevan ja Pirkkalan mittausasemilla. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaan polttolaitoksen vaikutuksia arvioidaan leviämismallinnuksen avulla. Satakuntaliitto esittää YVA-selostukseen ympäristötarkkailuohjelmaan ehdotettavaksi uuden mittausaseman perustamista. Mittausaseman sijoittaminen tulisi tehdä laadittavan leviämismallinnuksen tulosten perusteella. Hankealueen kuulussa pohjaveden muodostumisalueelle sekä Kokemäen joen valuma-alueeseen tulee valuma-aluekartta ja -tarkastelu liittämään osaksi arviointia. Maakuntakaavan vesien tilaa koskevan suunnittelumääräyksen mukaan koko maakuntakaava-alueella on yksityiskohtaisen alueidenkäytön suunnittelun oltava alueelle kohdistuvien vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien toteuttamista edistävää. Vesiensuojelullisesti erityisen herkillä, kaltevilla sekä eroosio- ja tulvaherkillä vesistöjen rannoilla tulee MRL:n mukainen alueiden käyttö suunnitella siten, että estetään tai vähennetään ravinteiden, kiintoaineen ja haitallisten aineiden huuhtoutumista vesistöihin.

Satakuntaliitto näkee tärkeänä, että vaikutustenarviointi asutukseen ja asukkaisiin tehdään nyt vireillä olevan hankkeen tiedoilla. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on todettu, että vaikutusten arvioinnissa käytetään aiemmin tehtyjen YVA-menettelyjen yhteydessä käytettyjä kyselytutkimuksia. Ennakkotietojen mukaan jätteenpolto ja vaaralliset ainekset aiheuttavat huolta asukkaiden keskuudessa. Satakuntaliitto esittää uuden kyselytutkimuksen tekemistä nykyisen hankkeen lähtötietoihin perustuen. Vaikutustenarvioinnissa olisi lisäksi hyvä tarkastella vaikutuksia vyöhykkeittäin kuvan 6–1 mukaisen kehien mukaisesti. Satakuntaliitto pyytää ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa kiinnittämään huomion kiinteistön lähellä olevaan rautatie- ja valtatieliikenteeseen mahdollisten onnettomuus- ja häiriötilanteiden osalta. Sekä rautatie että valtatie 2 ovat konsultointialueen sisällä (TUKES). Hankkeen ja alueen muiden toimintojen yhteisvaikutukset tulee tältä osin arvioida.

Satakunnan Museo

Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä tai maisema-alueita tai arvokasta rakennusperintöä. Alueelta ei myöskään tunneta arkeologista perintöä. Rinnakkaispolttolaitokseen sen toteutuessa tuleva piippu tulee näkyviin noin 850 metrin päässä hankkeen koillispuolella sijaitsevaan Lammaistenlahden valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön (kh1) ja ehdotetulle Kokemäen jokilaakson valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle (vma-e), jotka molemmat on osoitettu Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 (tullut voimaan 1.7.2019). Kuten

arviointiohjelmassa todetaankin, tullevat hankkeen kulttuuriympäristö- ja maisemavaikutukset olemaan vähäiset. Satakunnan Museo pitää esitettyä maisema- ja kulttuuriympäristövaikutusten arviointia riittävänä eikä museolla ole huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

6. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Suomen Teollisuuden Energiapalvelut Oy (STEP Oy) suunnittelee Harjavallan Suurteollisuuspuiston läheisyyteen, Torttilantien länsipuolelle jäteperäistä polttoainetta käyttävää höyrytehoaan 30 MW rinnakkaispolttolaitosta.

Yhteysviranomaisen yksityiskohtaiset huomiot ja näkemykset YVA-ohjelmasta ja suunnitellusta YVA-menettelystä ja sen tarkentamistarpeesta on esitetty tässä lausunnossa.

Hanke ja sen tarve

Rinnakkaispolttolaitoksen tarvetta on YVA-ohjelmassa perusteltu Harjavallan Suurteollisuuspuiston teollisuuslaitosten lisääntyvällä höyryn tarpeella. Esitetty perustelu on pätevä.

Hanke on rinnakkaispolttokattila, mutta se on myös jätettä polttoaineena hyödyntävä jätteen rinnakkaispolttolaitos, jossa on tarkoitus polttaa käsittelemätöntä jätelain 6 §:n 1 momentin 3 kohdassa tarkoitettua sekalaista yhdyskuntajätettä ja osin vaarallista jätettä. Hankkeen toteuttamiseen ja toimintaan vaikuttaa jatkossa myös jätelain uudistuksen mukaiset kiertotalouden tehostamistavoitteet.

Koska rinnakkaispolttolaitoksen hankkeen YVA-tarve perustuu siihen, että hankkeessa hyödynnetään jätettä polttamalla, niin yhteysviranomaisen mielestä hankkeen tarvetta ja toteuttamismahdollisuuksia tulee pohtia myös jäteperäisen polttoaineen näkökulmasta: Onko tähän laitokseen polttomateriaaliksi suunniteltua jätettä tarjolla riittävästi tulevina vuosikymmeninä? Onko jäteperäisen polttoaineen saatavuutta mietitty kiertotalouden tehostumisen näkökulmasta? Onko polttoaineeksi suunnitellulle jättemateriaalille olemassa muita hyödyntämistapoja, esimerkiksi materiaalina? Voiko rinnakkaispolttolaitoksen muuttaa käyttämään muita polttoainemateriaaleja, mikäli se todetaan myöhemmin tarpeelliseksi.

YVA-menettelyssä arvioitavat hankevaihtoehdot

STEP Oy:n Harjavaltaan suunnitellun rinnakkaispolttolaitoshankkeen YVA-menettelyssä on esitetty arvioitavan hankkeen vaikutuksia kahden vaihtoehdon kautta:

Vaihtoehdona 0 (VE0) tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä.

Vaihtoehto 1 (VE1) hankkeen toteuttamisvaihtoehtona arvioidaan höyrytehoaan 30 MW:n ja 90 000 t/a jäteperäistä polttoainetta käyttävän rinnakkaispolttolaitoksen rakentamista ja käyttöönottoa.

Hanketta suunnitellaan STEP Oy:n nykyisen samalla kiinteistöllä toimivan pellettihöyrylaitoksen viereen. Kyseessä on olemassa olevan kattilalaitoksen laajentamishanke, joten esitetty vaihtoehtotarkastelu laitoksen toteutusvaihtoehtojen määrän osalta täyttää YVA-lain mukaisen kohtuullisten vaihtoehtojen määritelmän.

YVA-ohjelmassa on esitetty, että laitoksen kattilalaitos valitaan myöhemmin ja YVA-tarkastelussa arvioidaan sekä arinapoltto- että leijupolttoon perustuvia kattilalaitoksia. Yhteysviranomaisen mielestä vaihtoehtotarkastelua on arviointiselostuksessa luontevaa laajentaa sopivimman kattilalaitoksen valintaan vaikuttaviin ympäristövaikutuksiin. Eri kattilalaitosvaihtoehtojen vaikutuksia hankkeen ympäristövaikutuksiin tulee arvioida vaihtoehtotarkasteluna mm. kattiloiden hyötysuhteen ja myös eri polttotekniikoiden erilaisten jätepolttoaineiden polttoon soveltuvuuden osalta. Keskeistä on arvioida erilaisia kattilalaitoksia niiden ilmaan johdettavien päästöjen määrän ja laadun sekä poltosta muodostuvan tuhkan ja kuonan osalta. Vaihtoehtotarkastelussa on esitettävä myös vaihtoehtoiset haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot, kuten ilmaan johdettavien päästöjen vähentämistekniikat ja laitteet. Vaihtoehtotarkastelu tulee esittää myös taulukoituna.

Yhteysviranomaisen lisäys vaihtoehtotarkasteluun johtuu siitä, että STEP Oy:n YVA-menettelyn perusta on YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon kohdissa 11a ja 11b, jotka edellyttävät YVA-menettelyä suunnitellulta laitokselta, jossa käsitellään polttamalla tavanomaisia jätteitä vähintään 100 t/vrk ja polttamalla vaarallisia jätteitä.

Hankkeen toteuttamisaikataulu ja elinkaari

Hankkeen suunniteltu toteuttamisaikataulu on esitetty selkeästi. Hankkeen elinkaari ja kattilalaitoksen elinkaaren eri vaiheissa (rakentaminen - kattilan käyttö ja kattilan käytöstä poisto) ilmenevät vaikutukset on tunnistettu YVA-ohjelmassa, mutta varsinainen vaikutusten arviointi hankkeen eri elinkaaren vaiheissa on esitetty vielä varsin pintapuolisesti. Vaikutusten arviointiin ja erilaisten vaikutusten ilmenemiseen hankkeen eri elinkaaren vaiheissa ja vaikutusalueen muutoksiin on tarpeen kiinnittää huomiota. Rakentamisaikana korostuvat mm. liikenne, melu, pöly eri tavoin kuin kattilalaitoksen toiminnan aikana. Toisaalta hankkeen elinkaaran lopussa korostuu purkutoiminnan vaikutukset mm. rakennusjätteen muodostuminen ja sen selvittäminen, onko alue otettavissa uuteen toimintaan.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Hankkeen luvat ja päätökset on esitetty YVA-ohjelmasta selkeästi. Tieto hankkeen luvista ja päätöksistä sisältää asukkaiden vaikutusmahdollisuuksien kannalta olennaista tietoa, joten tieto on tarpeen täsmentää vielä YVA-selostusvaiheessa.

Tavoitteena nykyisen YVA-lain mukaan on, että toiminnanharjoittajan lupa- ja hallintotaakkaa halutaan keventää ja hallinnollisia prosesseja sujuvoittaa. Tavoitteena on mm, että hankkeesta vastaava voisi esittää samat vaikutusten arviointiraportit sekä YVA-selostuksessa, että eri lupa- ja päätösprosesseissa. Aina tämä ei ole hankkeen suunnitteluvaiheen kannalta mahdollista tai tarkoituksenmukaista. Kuitenkin mahdollisimman hyvin YVA-menettelyn aikana laaditut selvitykset palvelevat pitkälti hankkeen vaikutuksia koskevaa tiedontarvetta myös lupa- ja päätösmentelyissä. Hanke voi edellyttää myös lyhyt aikaisia lupia ja päätöksiä. Tämän hankkeen osalta voi olla tarpeen pohtia muodostuuko mm. rakentamisen yhteydessä toimintoja, joihin edellytetään ympäristönsuojelulain 118 §:n tarkoittamaa meluilmoitusta "Melua ja ääntä aiheuttava tilapäinen toiminta".

Hankkeen todennäköisesti merkittävät arvioitavat vaikutukset

YVA-ohjelmassa on tunnistettu todennäköisesti merkittäviksi arvioitaviksi ympäristövaikutuksiksi:

- 1) Ilmaan kohdistuvat päästöt: typenoksidi- ja rikkidioksidipäästöt, CCA-kyllästetystä puutavarasta johtuvat päästöt ilmaan ja polttotuotteena syntyvä tuhka.
- 2) Liikenne: Polttoaineiden kuljetuksesta johtuva lisääntynyt liikenne alueella.
- 3) Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset: Vaikutus läheiseen asuinalueeseen.

Esitetyt tunnistetut hankkeen todennäköisesti merkittävät vaikutukset ovat hankkeen kannalta oleellisia arvioitavia vaikutuksia.

Hankkeesta todennäköisesti aiheutuvien merkittävien arvioitavien vaikutusten joukkoon yhteysviranomaisen lisää

- 4) Vaikutukset I-luokan pohjaveteen.

Perustelu: Hankealue sijoittuu Järrilänvuoren I-luokan pohjavesialueelle. Vaikka hanke sijoittuu varsinaisen pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolelle, niin haitallisten vaikutusten tarkastelu pohjaveteen on tarpeen.

- 5) Jäteperäisen polttoaineen hankintaan, kuljetukseen, varastointiin ja käyttöön polttoaineena sekä poltosta muodostuvat päästöt ilmaan sekä tuhkan ja kuonan käsittelyyn liittyvät vaikutukset.

Perustelu: Rinnakkaispolttolaitoshankkeelta edellytetään YVA-menettelyä YVA-lain liitteen 1 mukaisen hankeluettelon kohtien 11 a ja 11 b mukaan. Kyseisen kohdan mukaan YVA-menettelyä edellytetään STEP Oy:n rinnakkaispolttolaitoshankkeelta, koska suunnitteilla on käsitellä polttamalla vaarallisia jätteitä, ja käsitellä polttamalla tavanomaisia jätteitä vähintään 100 t/vrk.

Hankealueen nykytilan arviointi, ympäristövaikutusten arvioinnin rajaus ja mahdolliset yhteisvaikutukset muiden toimintojen kanssa

STEP Oy:n rinnakkaispolttokattilan suunnitellun sijaintikohteen läheisyyteen Suurteollisuuspuistossa on sijoittunut muuta teollisuutta ja sijaintialue on monelta osin varsin kuormittunut. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankealueen nykytila on kuvattu YVA-ohjelmavaiheen tiedon tarpeen osalta riittävän kattavasti. Hankealueen nykytilakuvausta tulee YVA-selostuksessa luonnollisesti täsmentää erityisesti sen olemassa olevan kuormituksen osalta. Nykytilan riittävä kuvaus mahdollistaa hankkeen vaikutusten arvioinnin suhteessa olemassa olevaan tilanteeseen.

Hankkeella voi olla ympäristöön yhteisvaikutuksia alueella jo toimivien teollisten laitosten kanssa. Tämä on tunnistettu YVA-ohjelmassa. Keskeisten STEP Oy:n rinnakkaispolttolaitoshankkeen vaikutusten osalta eri hankkeiden yhteisvaikutuksia tulee tarkastella perusteellisesti jo alueella olemassa olevan toiminnan erilaiset kuormitusta todennäköisesti lisäävät vaikutukset huomioiden, sillä hankealueen ympäristö on nykyisellään jo varsin kuormittunutta.

Vaikutusten arvioinnin rajaus tulee olla kaikissa arvioinneissa riittävä. Vaikutusten arvioinnin rajaus tulee suhteuttaa vähintään lähimpään vaikutukselle alttiiseen kohteeseen. Vaikutusten arvioinnin tulee vastata kysymykseen, aiheutuuko

hankkeesta haitallisia vaikutuksia tiettyyn kohteeseen. Jos haitallisia vaikutuksia hankkeesta aiheutuu esimerkiksi lähimpään asutukseen, niin vaikutusten arviointia tulee laajentaa ainakin niin pitkälle, että voidaan varmistua, että haitallisia vaikutuksia ei hankkeesta aiheudu.

Ilmanlaatuun vaikuttavat savukaasupäästöt on esitetty arvioivan leviämismallilla "aina muutamien kilometrien päähän". Ilmapäästöjen arvioinnin osalta yhteysviranomaisen katsoo, että arvioitavaa vaikutusalueetta ilmapäästöjen vaikutusten osalta tulisi laajentaa vähintään 5 km, koska tällöin Harjavallan taajama olisi silloin mukana kokonaan vaikutusten arvioinnissa.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

STEP Oy:n rinnakkaispolttolaitoksen hankealueella on voimassa 30.1.2011 vahvistettu Satakunnan maakuntakaava ja 3.12.2014 vahvistettu Satakunnan vaihemaakuntakaava 1, jossa hankealue sijoittuu teollisuus- ja varastotoimintojen alueelle. Satakunnan vaihemaakuntakaava 2 on tullut lainvoimaiseksi 1.7.2019. Vaihemaakuntakaava 2 painottaa mm. energiantuotantoa (turve, bioenergia, tuulivoima ja aurinkoenergia). Maakuntakaava korostaa myös tavoitteena soiden moninaiskäyttöä, kauppaa, maisema-alueita ja rakennettuja kulttuuriympäristöjä.

Hankealue sijoittuu oikeusvaikutteisen Harjavallan keskustaajaman 25.10.2004 hyväksytyn ja 3.4.2007 voimaan tulleen osayleiskaava-alueella. Hankealue on merkitty osayleiskaavassa teollisuusrakennusten alueeksi (T), jota reunustaa kiinteistön koillis-itä-reunassa suojametsäalue (EV).

Alueen asemakaava on tullut lainvoimaiseksi 17.3.2015 ja hanke sijoittuu asemakaavan mukaiselle energiahuollon alueelle (EN-2). Torttilan tien länsipuolella ns. pienteollisuusalueelle on sijoittunut kaksi asuinrakennusta. Lähin asemakaavan mukainen pientalojen alue (AO-S) ja sen viereinen lähivirkistysalue (VL) sijoittuvat noin 300 metriä hankealueesta koilliseen.

Hankkeen toteuttaminen vaikuttaa mahdolliselta nykyisten oikeusvaikutteisten kaavojen perusteella. Vaikutusten arvioinnissa tulee arvioida, miten olemassa olevat kaavat ohjaavat toimintaa ja rakentamista. Toisaalta tulee selvittää tunnistetaanko hankkeesta aiheutuvan täsmällisemmän suunnittelun yhteydessä ristiriitoja olemassa olevien tai vireillä olevien maankäytönsuunnitelmien ja niiden tavoitteiden kanssa.

Liikenne

Lähtökohtaisesti arviointiohjelmassa esitetyt liikenteeseen ja liikennejärjestelmään kohdistuvien vaikutukset selvitykset ja arvioinnit ovat hyviä. Myös liikenneturvallisuuteen ja mahdollisiin riski- ja onnettomuustilanteisiin tulee kiinnittää huomiota. Hankkeen lähellä on junarata. Hankkeen ja junaraideliikenteen välillä voi olla mahdollinen keskinäinen vaikutussuhde, joka tulee ottaa arvioinnissa huomioon.

Maisema- ja kulttuuriympäristö

YVA-ohjelmassa on tunnistettu hankkeen lähialueella oleva Kokemäenjoen kulttuurimaisema, Lammaistenlahden kulttuurimaisema, Kokemäen jokilaakson viljelymaisemat, Sätälinnan parantola sekä Outokummun ja Kemiran asuntoalueet.

Satakuntaliitto on todennut lausunnossaan, että YVA-ohjelman kuva 7–11 on merkinnöiltään osin puutteellinen. Siitä puuttuu valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen (kh1) alueet sekä osa historiallisesta tiestä (maakunnallisesti arvokas osuus). Vaikutusten arvioinnissa maisema-alueeseen ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kiinnitetään erityistä huomiota polttolaitoksen piipun vaikutuksiin arvokkaiksi luokiteltujen alueiden näkymiin ja maisemaan etenkin maiseman suurtilan ja peltomaiseman yhtenäisyyden kannalta. Yhteysviranomaisen katsoo, että Satakuntaliiton esittämät huomiot ovat merkittäviä ja korostaa kulttuuriympäristöön kohdentuvien vaikutusten arviointia ja katsoo, että YVA-ohjelmassa esitettyjä tietoja tulee täsmentää.

Hankealueesta on lähimmillään noin 500 metrin etäisyys maisema-alueille, joten YVA-ohjelmassa esitetty kattilalaitoksen piipun vaikutuksen arviointi maisema-alueeseen on tärkeä toteuttaa.

Melu

YVA-ohjelmassa on todettu, että Suurteollisuuspuistossa on useita melunlähteitä. Suurteollisuuspuiston ja hankealueen läheisyydessä (noin 300 m) sijaitsee asemakaavan mukaista asutusta. Rinnakkaispolttolaitoksen toimintaan liittyy eri elinkaarenvaiheisiin liittyviä melutapahtumia. Varsinaiseen kattilalaitoksen käyttötoimintaan liittyy mm. erilaisista puhaltimista ja ilmanotosta aiheuttavaa jatkuvaa melua.

STEP Oy:n rinnakkaispolttolaitoksen meluselvityksessä tulee arvioida laskennallisesti uuden rinnakkaispolttolaitoksen toiminnan aiheuttaman melun leviäminen yksinään, kuten YVA-ohjelmassa on todettukin. Sen lisäksi on tarpeen arvioida suunniteltujen ja mahdollisesti käyttöönotettavien meluntorjuntatoimien vaikutusta melutasoon. Meluvaikutuksia laitoksen melun vaikutuksia lähiympäristöön tulee selvittää yhdessä Suurteollisuuspuiston alueen muiden melulähteiden kanssa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että uuden laitoksen suunnittelun lähtökohtana tulee olla se, että uuden toiminnan aiheuttama melu ei nosta melulle herkkien kohteiden melutasoa nykyisestä. Rinnakkaispolttolaitoksen laitevalinnoissa ja niiden sijoittelussa ja meluntorjunnan suunnittelussa tulee keskeisenä kriteerinä ollakin mahdollisimman alhainen melutaso. Toiminnasta ei tulisi aiheutua myöskään kapeakaistaista eikä pienitaajuisista melua.

Hankkeen rakentamisen aikaisista melu- ja mahdollisista värinävaikutuksista tulee YVA-selostuksesta esittää oma arviointi varsinaisen kattilalaitostoiminnan meluselvityksen ohella.

Jäteperäisen polttomateriaalin laatu, määrä, vastaanotto ja käsittely sekä laitoksella syntyvät jätteet

STEP Oy:n rinnakkaispolttolaitoksella suunnitellaan käytettävän polttoaineita 90 000 t/a. Määrästä suurin osa 90–95 % on jäteperäisiä polttoaineita. Loppuosa käytettävästä polttoaineesta on puhdasta (ei-jäteperäistä) biopolttoainetta, joka on haketta tai pellettä. Rinnakkaispolttolaitoksessa on esitetty hyödynnettävän energiaksi elinkeinotoiminnasta ja kotitalouksista syntyvää tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavaa (SRF, RDF, REF) ja auto fluff jätettä sekä vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavaa jätettä: kyllästettyä CCA-puuta ja aktiivihiehtiä.

YVA-ohjelmassa jäteperäisten polttoaineiden SRF, RDF ja REF, auto fluff, CCA-puu esittely jää esitettyjen lyhenteiden varaan. Jäteasioihin perehtymätön ei välttämättä hahmota esityksestä, mitä nämä jäteperäiset polttoaineet sisältävät, mistä jäteperäiset polttoaineet ovat peräisin tai mistä jätteestä ne on valmistettu.

Arviointiselostuksessa tulisi ilmetä, mikä ero esitetyillä jäteperäisillä polttoaineilla on suhteessa toisiinsa ja sisältävätkö jotkut jäteperäiset polttoaineet muita enemmän haitallisia aineita, millä perusteella ne luokitellaan tavanomaiseksi tai vaaralliseksi jätteeksi, onko jäteperäisen polttoaineen laatu ennakoitavissa vai vaihtelee laatu vastaanottoerittäin. Vaihtoehtotarkastelussa olisi hyvä ilmetä soveltuuko joku tai jotkut jäteperäisistä polttoaineista muita paremmin tai huonommin poltettavaksi rinnakkaispolttolaitoksella (huomioiden eri kattilalaitokset). Jäteperäisen polttoaineen käyttö on tämän YVA-hankkeen keskiössä, joten jäteperäistä polttoainetta koskevia peruskysymyksiä on täsmennettävä ja selkeytettävä arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen on korostanut tämän lausuntonsa kohdissa *Hanke ja sen tarve* sekä *Ilmastovaikutukset ja kiertotalous* hankkeesta vastaavan ottamaan huomioon ja arvioimaan rinnakkaispolttolaitoshankkeen YVA-menettelyssä jätelain uudistuksen mukaisen kiertotalouden ja sen tavoitteiden vaikutukset rinnakkaispolttolaitoshankkeen tavoitteisiin hyödyntää jäteperäistä polttoainetta toiminnassaan sekä jäteperäisen polttoaineen saatavuuteen.

Rinnakkaispolttolaitoksen polttoaineeksi vastaanotettavat jäteperäiset materiaalit esitetään valmistettavan polttoaineeksi mekaanisesti prosessoimalla muualla jättepolttoaineiden valmistuslaitoksilla. Jäteperäisten polttoainemateriaalien tuottajia voi jatkossa olla useita ja toimittajat voivat myös vaihdella. SRF, REF ja RDF-kierrätyspolttoaineet tai auto fluff voivat yleisesti olevan tiedon mukaan olla erilaatuisia. Polttoaineena käytettävien jättejakeiden puhtaudella voi todennäköisesti olla merkittävä vaikutus mm. rinnakkaispolttolaitoksen savukaasujen haitta-ainepitoisuuksiin.

Arviointiselostuksessa tulee tuoda esille yleisellä tasolla, miten jättepolttoaineen valmistajat valmistavat ja prosessoivat jäteperäistä polttoainetta vastaanottamastaan jätteestä ja miten he varmistavat jäteperäisen polttoaineen laadun ja tasalaatuisuuden. Tämä on oleellista selvittää riittävästi, vaikka jäteperäisen polttoaineen tuottajat eivät vielä ole tiedossa. Hankkeen valmistelussa on otettava huomioon, että ympäristönsuojelulaki ja jätelaki edellyttävät, että kaikki muodostuva jäte, sen kuljetus ja käsittely tai hyödyntäminen tulee olla jäljitettävissä ja läpinäkyvästi ympäristöviranomaisille raportoitavissa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen muita todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia voidaan arvioida riittävästi, kun polttoaineena käytettävästä jäteperäisen polttoaineesta ja sen käsittelystä ja soveltuvuudesta polttoaineeksi kyseisessä kattilalaitoksessa sekä haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoista on riittävä tieto. Eri jätelajien arviointi poltosta suunnitelluissa vaihtoehtoisissa kattiloissa tulee kuvata yhdenmukaisesti.

STEP Oy:n rinnakkaispolttolaitoshankkeeseen liittyy jäteperäisen polttoaineen kuljettaminen ja vastaanotto sekä hyödyntäminen energiana ja poltosta muodostuvien jätteiden, kuten tuhkan ja kuonan käsittely.

YVA-selostuksessa tulee esittää, miten hankkeesta vastaava vaikuttaa, varmistaa, valvoo ja seuraa omalla laitoksellaan ja omassa toiminnassaan, että vastaanotettavat jäteperäiset polttoaineet ovat laadultaan riittävän tasalaatuisia ja juuri kyseisen laitoksen kattilalaitostoiminnan polttoteknisesti soveltuvia ja etteivät ne sisällä sellaisia pitoisuuksia haitta-aineita, jotka voivat aiheuttaa jätemateriaalin poltossa haitallisia savukaasuja, päätyä tuhkaan tai kuonaan heikentäen niiden laatua tai aiheuta esimerkiksi kattilan korroosiota.

Arviointiselostuksessa tulee ilmetä riittävällä tarkkuudella selvitys kattilalaitoksella muodostuvista jätteistä ja vaarallista jätteistä (erityisesti tuhkat ja kuonat) sekä niiden vaaraominaisuuksista, jätteiden käsittelystä laitoksella ja kuljettamisesta muualle käsittelyyn tai käsittelystä omassa toiminnassa.

Riskin arvioinnissa hankkeesta vastaavan on tarpeen myös pohtia, miten toimitaan, jossa laitokselle tulee poltettavaksi jätemateriaalia, joka ei sovellu polttoon ja hankkeesta vastaavalla on hallussaan jätemateriaalia, joka tulee toimittaa asianmukaiseen käsittelyyn tai palauttaa toimittajalle.

Jätteenpolttoon käytettävä kattilalaitos, sen päästöt ilmaan ja päästöjen vaikutus ilmanlaatuun

Rinnakkaispolttolaitoksen todennäköisesti merkittävin haitallinen arvioitava vaikutus muodostuu kattilalaitoksella jäteperäistä polttoainetta poltettaessa ilmaan johdettavista savukaasupäästöistä. Ilmaan johdettavien päästöjen laatuun vaikuttaa polttotekniset seikat, valittava savukaasun puhdistustekniikka ja polttoaineena käytettävän jätemateriaalin laatu ja sen haitta-ainepitoisuudet.

Rinnakkaispolttokattilan kattila on todettu valittavan myöhemmässä hankkeen suunnitteluvaiheessa. Yhteysviranomaisen on lausuntonsa kohdassa YVA-menettelyssä arvioitavat hankevaihtoehdot edellyttänyt, että YVA-menettelyssä tarkastellaan arinapolttoon ja leijupolttoon perustuvia kattilalaitoksia vaihtoehtotarkasteluna. YVA-selostuksessa tulee tuoda esille vaihtoehtoisten kattiloiden vertailua siltä osin, kun niillä on vaikutusta ympäristöön kohdistuviin vaikutuksiin. Tavoitteena tulee olla, että kattilan valintaan vaikuttavat myös sen ympäristövaikutukset.

YVA-ohjelmassa on tunnistettu, että hankkeeseen valittava kattilalaitoksen on paitsi höyryä tuottava rinnakkaispolttokattila, niin se on myös jätemateriaalia polttoaineena hyödyntävä kattila. Jätteenpolttoon käytettävän kattilan käyttöönotto edellyttää aina ympäristölupaa, jonka yhteydessä varmistetaan, että toiminta täyttää mm. polttotekniikan ja päästöjen osalta Valtioneuvoston asetuksen jätteenpolttamisesta (151/2013) edellytykset. Tämä asia on YVA-ohjelmassa tunnistettu. Asetuksessa tarkemmin määritellyjä keskeisiä edellytyksiä jätteenpolttokattiloille ja niiden ympäristövaikutuksille ja haitallisten vaikutusten lieventämiselle tulee käyttää arvioinnin lähtökohtana YVA-selostuksessa.

Savukaasujen puhdistus on esitetty tehtävän puolikuivalla menetelmällä ja typenoksidien poistoon käytetään SNCR-menetelmää, jotta lainsäädännössä asetettuja päästörajoja ei ylitetä ja ilmaan johdettavat päästöt pysyvät hyväksyttävällä tasolla. Toimivimman savukaasujen puhdistusmenetelmän valinta on oleellinen hankkeen haitallisten vaikutusten lieventämiskeino ja sen valintaan liittyvistä

kriteereistä tulisi esittää YVA-selostuksessa ja sen vaihtoehtotarkastelussa ympäristövaikutusten kannalta oleelliset tiedot.

YVA-ohjelmassa on esitetty alustavasti ne savukaasujen päästöraja-arvot, joihin hankkeen yhteydessä pyritään. YVA-ohjelman mukaan hankkeen rinnakkaispolttolaitokselle sovelletaan YVA-ohjelman mukaan Jätteenpoltoasetuksen (151/2013) 3 liitteen 3 kohtaa, jolloin päästöraja-arvot määräytyvät laskentaperustein (sekoitussääntö). Lopulliset päästöraja-arvot määräytyvät YVA-ohjelman mukaan käytettävän jätteenpoltoaineen määrän ja ominaisuuksien mukaan. YVA-ohjelman mukaan kyseinen alustava laskenta eri päästökomponenttien raja-arvojen (mg/Nm³) osalta tarkentuu hankkeen edetessä. Tavoitteena tulee olla, että riittävän tarkat tiedot laskennasta ja sen perusteista olisi käytössä arviointiselostusvaiheessa.

Arviointiselostuksessa tulee tuoda esille se, miten hankkeesta vastaava varmistaa, että VNA jätteenpoltoasetuksen määräykset mm. käytettävän jätteenpoltoaineen, polttotekniikan, ilmaan johdettavien päästöjen sekä muiden haitallisten vaikutusten lieventämisen osalta toteutuvat. Lisäksi tulee esittää, miten hankkeesta vastaava varautuu ilmaan johdettavien päästöjen seurantaan.

Ilmanlaatuun vaikuttavat savukaasupäästöt on YVA-ohjelmassa esitetty arvioivan leviämismallilla aina muutamien kilometrien päähän. Ilmapäästöjen arvioinnin osalta yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa arvioitava vaikutusalue ilmapäästöjen vaikutusten osalta tulee laajentaa vähintään 5 km, koska tällöin Harjavallan taajama olisi mukana kokonaan vaikutusten arvioinnissa. Leviämismallinnuksessa on otettava huomioon perustellusti jätteenpoltoaineen polttamisesta syntyvien savukaasujen olennaiset päästökomponentit.

YVA-ohjelmassa ei ole mainittu hajuja arvioitavana vaikutuksena. Jätteenpoltoainemateriaalin käsittely voi aiheuttaa hajuja, joka heikentää lähialueen asukkaiden viihtyisyyttä. Arviointiselostuksessa on tarve arvioida hajujen esiintymisen todennäköisyyttä tai niiden mahdollisia hallintakeinoja. Mikäli hajuhaitat todetaan hankkeen yhteydessä todennäköisiksi, niiden leviäminen on tarpeen mallintaa.

YVA-ohjelmassa ei ole vielä esitetty rinnakkaispolttokattilan piipun korkeuden määrittelyperusteita tai arviota piipun korkeudesta. Arvio piipunkorkeudesta on oleellinen tieto savukaasupäästöjen mallintamisesta ja myös maisemavaikutusten arvioinnin osalta ja tulisi ilmetä arviointiselostuksessa.

Maaperä

YVA-ohjelman mukaan rinnakkaispolttokattilahankkeen vaikutukset maaperään ovat normaalia rakentamistoimintaa lukuun ottamatta ovat vähäiset. Laitokselle ei YVA-ohjelman mukaan suunnitella mm. syviä perustuksia tai jätebunkkeria. Alueen maaperään kohdistuvat vaikutukset aiheutuvat maaperän kunnostamista sekä rakennusten perustamista varten tehtävästä maankaivusta. Keskeinen tunnistettu haitallinen vaikutus maaperään voisi aiheutua onnettomuus- tai poikkeustilanteista. Hankealueella tehdyssä maaperätutkimuksessa 2014 maaperän ei ole todettu olevan pilaantunut.

YVA-selostuksesta tulee, miten polttoaineena käytettävien erilaisten jättejakeiden vastaanotto ja käyttö polttoaineena sekä tuhkan käsittely toteutetaan siten, ettei ne aiheuta haitallisia vaikutuksia maaperään, pohjaveteen ja hulevesien myötä

pintavesiin estetään. Lisäksi on tarpeen esittää YVA-selostuksessa selkeä selvitys YVA-ohjelmassa todetusta Ramboll Finland Oy:n vuonna 2014 laatimasta maaperäselvityksestä ja siinä esitetyn tiedon ajantasaisuudesta. Tarvittaessa tietoa hankealueen maaperän tilasta ja sen mahdollisesta kunnostustarpeesta tulee täsmentää.

Vesipuitedirektiivi

STEP Oy:n YVA-selostuksessa vesipuitedirektiiviä koskevassa esityksessä tulee ottaa huomioon, että vesipuitedirektiivi koskee pintavesien lisäksi myös pohjavesimuodostumia. Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitosuunnitelmassa Järilänvuoren pohjavesialue on luokiteltu riskipohjavesialueeksi ja sen kemiallinen tila kohonneiden metallipitoisuuksien takia huonoksi. Vesipuitedirektiivin edellyttämä pohjavesien hyvän tilan tilatavoite on asetettu saavutettavaksi poikkeuksellisesti vasta vuoteen 2027 mennessä kunnostuksen teknisen kohtuuttomuuden ja luonnonolosuhteiden ylivoimaisuuden vuoksi.

Ehdotuksessa Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaksi vuosille 2022–2027 esitetään uusi arvio pintavesien ekologisesta ja kemiallisesta tilasta vuosien 2012–2017 seurantatietojen perusteella. Valtioneuvosto vahvistaa vesienhoitosuunnitelmat joulukuussa 2021. Uusi pintavesien luokittelu sekä vesienhoitosuunnitelma ja alueen toimenpideohjelma tulee ottaa huomioon ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Kokemäenjoen kaikki kolme vesimuodostumaa on nimetty voimakkaasti muutetuiksi. Uudessa arviossa näiden vesimuodostumien ekologinen tila suhteessa parhaaseen mahdolliseen tilaan on arvioitu tyydyttäväksi. Sekä Harjavallan padon yläpuolisen (keskiosa) että alapuolisen (alaosa) vesimuodostuman fysikaalis-kemiallinen tila on tyydyttävä. Kemiallinen tila on arvioitu hyvää huonommaksi.

Pohjavedet

Arviointiohjelmassa on kuvattu Järilänvuoren tärkeän pohjavesialueen nykytilaa, mutta esitetty hankealueen pinta-alan perusteella, että tarvetta selvittää pohjavesivaikutuksia ei olisi. Arviointiohjelman esitys on tältä osin puutteellinen. Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen pohjavesiriskit huolellisesti. Rakentamisvaiheen aikaiset vaikutukset orsi- ja pohjaveden pinnankorkeuteen ja laatuun tulee arvioida. Orsivettä esiintyy osalla aluetta lähellä maanpintaa, joten maanrakennus- ja perustamistyöt voivat ulottua orsivesikerrokseen. Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tulee selvittää tarkemmin orsiveden pinnan korkeus ja laatu hankealueella sekä arvioida rakentamisesta orsivesikerrokseen mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset ja esittää tarvittaessa lieventämistoimia vaikutusten vähentämiseksi.

Laitoksen toiminnanaikaisten vaikutusten osalta on huomioitava myös mahdolliset poikkeus- ja onnettomuustilanteet, vaikka laitos ei normaalitilanteessa aiheuttaisi päästöjä maaperään ja pohjaveteen. Vaikutusten arvioinnissa tulee käsitellä päästöriskien vähentämiseen käytettäviä lieventämistoimia, kuten rakenteellisia, teknisiä ja toiminnallisia pohjavesien suojelutoimia soveltuvin osin pohjavesialueilla käytössä olevien periaatteiden mukaisesti. Erityisiä pohjavedensuojelun tarpeita voi

liittyä esimerkiksi jätteiden ja nestemäisten kemikaalien, polttoaineiden ja jätevesien varastointi- ja käsittelypaikat. Myös laitoksen hule- ja sammutusvesijärjestelmien ja johtamisen vaikutukset pohjaveteen on arvioitava. Lisäksi tulee esittää rakentamisen ja toiminnan aikaista pohjaveden seuranta pohjavesivaikutusten havaitsemiseksi.

Pintavedet

Arviointiohjelman mukaan pintavesiin kohdistuvat vaikutukset muodostuvat hulevesistä, joita alueella muodostuu karkean arvion mukaan noin 5000 m³ vuodessa. Todelliseen hulevesien määrään vaikuttavat mm. vuosittainen sademäärän vaihtelu ja rinnakkaispolttolaitoksen lopullinen suunnitelma.

Hulevedet johdetaan hulevesijärjestelmän kautta kiinteistön reunaosaan, joka on osa Kokemäen joen valuma-aluetta. Hulevesien vaikutus muodostuu hulevesimäärän, maaperän eroosion tai hulevesien sisältämän muun kiintoaineksen tai siihen esimerkiksi asfaltoidulta alueelta liukenevien aineiden kautta. Keskeistä on luonnollisesti myös huomioida hulevesien laskuvesistön herkkyys.

YVA-ohjelman mukaan alueen hulevesikuormitusta arvioidaan muista vastaavista kohteista saatavien tietojen sekä sadanta- ja valuntatietojen ja toiminta-alueiden pinta-alan perusteella. Hulevesien laatua on tarpeen YVA-menettelyssä selvittää ennen kaikkea suunniteltu jäteperäistä polttoainetta käyttävä kattilalaitostoiminta ja sen mahdolliset vaikutukset hulevesiin ja hulevesien vaikutus laskuvesistöön. Arvioinnissa on tarpeen pohtia myös, miten käsitellään mahdollisesti toiminnan tai poikkeuksellisen tilanteen vuoksi likaantuvat hulevedet.

Pintavesien kulkeutumisreitit on esitetty selvitettävän karttatarkastelujen sekä olemassa olevan tutkimusaineiston perusteella. Hankealuetta lähimpänä sijaitsevat vesimuodostumat ovat Kokemäenjoen keskiosan vesimuodostuma ja Harjavallan padon alapuolella Kokemäenjoen alaosan vesimuodostuma. Suurteollisuuspuiston likaantuneita orsivesiä purkautuu myös Kurkelanojan ja Tattaranjoen vesimuodostuman suuntaan, joten myös STEP Oy:n hankealueen vesien kulkeutumisreitit tulee selvittää tarkoin.

Jätevedet

Rinnakkaispolttolaitoksen toiminnasta todetaan, että laitoksessa ei synny lauhdevesiä tai muita tavanomaisesta poikkeavia päästöjä viemäriin. Kuitenkin toisaalla todetaan, että jätevesiä muodostuu mm. kattilalaitoksen ulospuhallus- ja vesitysvesistä sekä talous- ja käyttövesistä. Muodostuvien jätevesien laadusta, määrästä ja käsittelystä on tarpeen esittää tarkempi selvitys YVA-selostuksessa.

Riskit ja onnettomuus- ja häiriötilanteet

Yhteysviranomaisen katsoo, että riskitarkastelut tulee tehdä mahdollisimman laajoina. Keskeistä on tunnistaa normaalitoiminnan riskit, kuten millaisia riskejä toimintaan liittyy vastaanotettaessa ja poltettaessa jäteperäistä polttoainemateriaalia. Riskien sekä onnettomuus- ja häiriötilanteiden osalta tulee mahdolliset vaikutukset kuvata niin laitoksen alueella kuin lähialueilla. Riskien arvioinnissa on erityisesti otettava huomioon laitoksella käytettävät kemikaalit ja niiden mahdollinen riski hankealueen maaperälle, pohjavesille ja vesistöille. Riskien arvioinnissa tulee miettiä myös mahdollisten tai todennäköisten riskien lieventämiskeinoja. Arvioinnissa on

syytä alustavasti arvioida, muodostuuko alueelle mahdollisesti kemikaali-turvallisuussäädösten mukainen toiminnallinen kokonaisuus

Vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön

STEP Oy:n rinnakkaispolttolaitoshanketta suunnitellaan jo voimakkaasti teollistuneen Harjavallan Suurteollisuuspuiston läheisyyteen alueelle, joka on maankäytöllisesti varattu ja otettu käyttöön teollisuus- ja energiantuotantotoiminnoille. Laitoksen YVA-ohjelman mukaan rinnakkaispolttolaitoshankkeesta ei aiheutune sellaisia vesipäästöjä Kokemäenjokeen, että sillä olisi vaikutuksia Pirilänkosken Natura 2000 -alueen suojeluarvoihin. Laajaa kasvillisuus- ja eläimistövaikutusten arvioinnin tarvetta ei hankkeen osalta YVA-ohjelmassa nähdä tarpeelliseksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta vastaavan on oltava tietoinen hankkeen vaikutuksista ja hankkeen suorista tai epäsuorista vaikutuksista kasvillisuuteen ja eläimistöön, vesiympäristö mukaan lukien.

YVA-selostuksessa tuleekin esittää täsmällisempi tieto tehtyjen selvitysten tai uuden selvityksen perusteella siitä, onko suunnitellulla hankealueella tietoa tai havaintoja suojelluista kasvi- tai eläinlajeista mm. luontodirektiivin IV lajeista, kuten liito-oravasta tai lepakkolajeista. Mikäli suojeltuja eläin- tai kasvilajeja alueella havaitaan, niin YVA-selostuksessa on esitettävä hankkeen vaikutusten merkittävyys lajeille sekä tarvittavat toimet ja keinot haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi. YVA-ohjelmassa esitetty vaikutusten arviointi kasvillisuuteen ja eläimistöön ilmapäästöjen arvioinnin yhteydessä on asianmukainen.

YVA-selostuksessa tulee arvioida hankkeen valumavesien mahdolliset suorat ja epäsuorat vaikutukset vesiympäristön kasvi- ja eläinlajeihin huomioiden erityisesti onnettomuus- ja poikkeustilanteet. Vaikutusten merkittävyys perustuu siihen, kuinka hyvin lajin suojelustatus saadaan säilytettyä.

Ilmastovaikutukset ja kiertotalous

YVA-ohjelmassa on tuotu esille, että laitoksen hiilidioksidipäästöt (CO₂) ovat suuruusluokkaa 24 000 tonnia vuodessa. Toisaalla todetaan, että vuonna 2019 Harjavallan teollisuuden tuottama CO₂-päästö on 94 696 tonnia ja liikenteen CO₂-päästöt 13 306 tonnia. Täten laitoksen arvioitu vaikutus Harjavallan teollisuuden hiilidioksidipäästöihin vaikuttaa suurelta.

Selkeää esitystä siitä, miten rinnakkaispolttolaitoksen rakentamisen ja toiminnan ilmastovaikutuksia on tarkoitus arvioida, ei YVA-ohjelmassa ole esitetty.

Yhteysviranomaisen katsoo, että rinnakkaispolttolaitoshankkeen ilmastovaikutusten arviointi on keskeinen rinnakkaispolttolaitoksen arvioitava vaikutus.

Jäteperäisen polttoaineen saatavuutta hankkeen elinkaaren aikana on pohdittava myös kiertotalouden tehostumisen näkökulmasta. Miten hankkeessa suunniteltu jäteperäisen polttoaineen käyttö vaikuttaa kiertotalouden toteutumisen tavoitteisiin?

Ympäristöministeriön julkaisu -sarjassa on ilmestynyt 2021:18, Mikael Hildenin, Hanna Mela ja Uula Saastamoinen: *Ilmastovaikutusten arviointi YVAssa ja SOVAssa -vaikutusten tunnistaminen ja johdonmukainen käsittely.*

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163178>

Yhteysviranomainen katsoo, että edellä mainitusta julkaistusta oppaasta löytyy ohjeet ilmastovaikutusten arvioinnin lähtökohdat. Ilmastovaikutusten arvioinnissa on keskeistä tunnistaa hankkeen keskeiset ilmastovaikutukset ja niiden merkittävyys ja mahdollisesti haitallisten ilmastovaikutusten lieventämistoimenpiteet. Seuraavassa on esimerkinomaisesti kysymyksiä ilmastovaikutustenarviointia varten.

- Jäteperäisen polttoaineen vaikutus ilmastonmuutoksen hillintään lyhyellä ja pitkällä aikavälillä? Saatuja tuloksia on hyvä verrata siihen, että sama energiamäärä tuotettaisiin uusituilla polttoaineilla tai energiaa ei tuotettaisi. Onko se mahdollista?
- Korvako hankkeessa tuotettu energia jotakin nykyistä energiatuotantoa?
- Laitoksen käyttämien polttoaineiden lisäksi pitää tunnistaa muut polttolaitoksen toimintaan liittyvät päästölähteet ja niiden merkittävyys. Tällaisia voivat olla esimerkiksi käynnistyksessä käytettävät polttoaineet, savukaasujen puhdistusprosesseissa mahdollisesti syntyvät prosessiperäiset kasvihuonekaasupäästöt, laitoksen sähkön käyttö ja toiminnasta syntyvien jätteiden käsittely.
- Voidaanko haitallisia ilmastovaikutuksia hillitä?
- Onko hankkeen yhteydessä tarve pohtia ilmastonmuutokseen sopeutumista? Onko rinnakkaispolttolaitos suunniteltu mm. pitkäaikaisten tulvariskirajojen yläpuolelle?
- Aiheutuuko laitoksen rakentamisesta ja siinä käytettävistä materiaaleista ilmastovaikutuksia? Millaisia?
- Aiheutuuko laitoksen toimintaan liittyvään raskaaseen ja muuhun liikenteeseen ilmastovaikutuksia, lyhyellä aikavälillä tai pitkällä aikavälillä.
- Onko hankkeella mahdollisia suoria tai välillisiä vaikutuksia hiilinieluihin?
- Ilmastovaikutusten arvioinnissa käytetyt laskentatavat ja -parametrit on määriteltävä selkeästi YVA-selostuksessa. Erityisesti on perusteltava arvioinnissa käytettävät hiilidioksidipäästö- ja hapettumiskertoimet. Tarkastelun tulisi kuvata tyypillistä vuosittaista polttoainekoostumusta ja käyttöaikaa.
- Arvioinnissa saatuja ilmastovaikutustuloksia tulisi verrata ainakin hankealueen (Harjavalla) nykytilanteeseen ja alueellisiin ilmastotavoitteisiin.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Suurilla teollisenmittakaavan hankkeella on aina ihmisiin monenlaisia välillisiä tai välittömiä vaikutuksia. STEP Oy:n YVA-ohjelmassa on tunnistettu ihmisiin kohdistuvia tarpeellisia arvioitavia vaikutuksia: terveysvaikutukset ja sosiaaliset vaikutukset, joita ovat vaikutukset ihmisten elinolosuhteisiin ja viihtyisyyteen.

Mahdolliset hankkeen aiheuttamat lyhyellä tai pitkällä aikavälillä ilmenevät terveysuhat on aina tarpeen tunnistaa ja niiden ilmenemiseen on puututtava suunnitelmallisesti.

Sosiaaliset vaikutukset käsittävät hankkeen yksilöihin, yhteisöön tai yhteiskuntaan aiheuttamia vaikutuksia, jotka aiheuttavat hyvinvoinnin muutoksia ja jotka voivat olla vaikeammin havaittavia. Tällaiset vaikutukset voivat olla suoria tai epäsuoria. Sosiaaliset vaikutukset liittyvät läheisesti muiden hankkeen vaikutusten arviointeihin.

Vaikutukset voivat kohdistua hyvinvointiin ja elinolosuhteisiin asuinalueilla ja ne voivat olla peräisin mm. melusta, liikenteestä, ilmapäästöistä, maiseman muutoksista, vaikutuksista virkistykseen, ihmisten huolenaiheista, peloista, toiveista ja odotuksista. Vaikutukset voivat myös kohdentua sekä julkisiin että yksityisiin palveluihin, teollisuuteen ja työllisyyteen. Sosiaalisten vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan niiden yleensä intensiteetin, laajuuden, keston ja todennäköisyyden sekä ihmisten käsitysten mukaan.

Sosiaalisia vaikutuksia esitetään arvioitavan STEP Oy:n hankkeen yhteydessä asiantuntijatyönä käyttämällä jo olemassa olevaa ja hankkeen yhteydessä ihmisiltä mm. yleisötilaisuuksissa koottua tietoa. Yhteysviranomaisen katsoo, että STEP Oy:n hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä on tarpeen selvittää myös muulla kuin esitetyllä tavoin lähialueen asukkaiden näkemyksiä ja huolenaiheita riittävän ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin toteuttamiseksi. Mahdollisia keinoja tässä hankkeessa ovat mm. kyselytutkimus tai verkossa järjestettävä ryhmähaastattelu. Satakuntaliitto on kiinnittänyt lausunnossaan myös huomiota, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten riittävä arviointi on tarpeen.

Esitys vaihtoehtojen vaikutusten merkittävyyden arvioimiseksi

On tärkeä perustella ja esittää selkeästi kunkin vaikutuksen osalta, miten johtopäätöksiin (vaikutuksen suuruutta kuvaavaan luokkaan: suuri – vähäinen) on päädytty. Vaihtoehtojen merkittävyyden arviosta tulee selkeästi käydä ilmi, onko arviossa otettu huomioon lieventämistoimet. Tarvittaessa on tehtävä erillinen arviointi ilman lieventämistoimia ja lieventämistoimien kanssa. Vaikutusten merkittävyyttä on tarkoitus arvioida käyttäen IMPERIA-hankkeessa kehitettyjä arviointityökaluja. Yhteysviranomaisen katsoo, että ratkaisu on asianmukainen, koska em. työkalua on hyödynnetty useissa YVA-menettelyissä.

Osallistuminen ja esitys YVA-menettelyn järjestämiseksi

STEP Oy:n rinnakkaispolttolaitoksen YVA-ohjelman vireilläolosta on kuulutettu 12.4.2021 - 12.5.2021. Hankkeen YVA-ohjelmasta on laadittu yhteysviranomaisen YVA-ohjelman vireilläolosta tekemä kuulutus, lausuntopyyntö ja lomake mielipiteiden antamista varten ja ne on julkaistu ja luettavissa verkkosivuilla www.ymparisto.fi/stepoyharjavaltaYVA.

YVA-ohjelmaa esiteltiin yleisöille verkkotilaisuudessa 4.5.2021. YVA-arviointiohjelman julkiseen verkossa järjestettyyn esittelytilaisuuteen osallistuminen oli vähäistä. STEP Oy:n YVA-ohjelmaa koskevan yleisötilaisuuden 4.5.2021 aineisto on myös luettavissa edellä mainitulla verkkosivulla.

STEP Oy on julkaissut YVA-menettelyyn liittyviä tiedotteita myös omilla verkkosivuillaan <https://www.stepenergy.veolia.fi/> .

STEP Oy:n hankkeen YVA-selostusvaiheessa on tarkoitus järjestää vastaavantyyppinen yleisötilaisuus. Viranomaisten ohjeet yleisötilaisuuksien järjestämisestä Covid-19 epidemian vuoksi vaikuttavat siihen, järjestetäänkö YVA-selostusta koskeva yleisötilaisuus paikan päällä tapahtumana vai verkossa, kuten YVA-ohjelman yleisötilaisuus. Hankkeen YVA-menettelyä seuraamaan ei ole koottu seurantaryhmää.

Hankkeen arviointityön yhteydessä voidaan YVA-ohjelman mukaan järjestää tarvittaessa myös muita yleisötilaisuuksia. Yhteysviranomaisen katsoo, että ryhmähaastattelu tai kyselytutkimus on tarpeen tämän hankkeen ihmisiin kohdistuvien vaikutusten tunnistamiseksi ja muilla menetelmillä kerätyn tiedon syventämiseksi. Osallistujilla on tällöin myös mahdollisuus esittää kysymyksiä heitä askarruttavista teemoista. Yhteysviranomaisen katsoo, että lausunnossa esitetyin täydennyksin hankkeen YVA-ohjelmasta on tiedotettu riittävästi ja osallistumismahdollisuuksia on järjestetty YVA-lain edellyttämä määrä.

Arviointiohjelman riittävyys ja laatijoiden pätevyys

STEP Oy:n suunnitteleman hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma sisältää riittävän kuvauksen hankkeen perustiedoista sekä suunnitelman arvioitavista hankkeen vaikutuksista. YVA-ohjelma kattaa pääosin YVA-asetuksen 3 §:ssä todetut arviointiohjelman sisältövaatimukset. YVA-ohjelmassa esitettyä arviointia on tarpeen täsmentää tässä lausunnossa todetuilta kohdin. YVA-ohjelma on asiantunteva ja esitys YVA-menettelyn järjestämiseksi on asianmukainen.

Arviointiohjelman on laatinut Ramboll Finland Oy, joka on toteuttanut lukuisia vastaavia YVA-hankkeita. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa on esitetty riittävät tiedot laatijoiden pätevyydestä.

YVA-selostuksen tulee olla kokonaisvaltainen esitys hankkeesta ja sen vaikutuksista. Esitystavaltaan sen tulee olla havainnollinen ja selkeä. Tavoite on, että jokainen voi saada YVA-selostuksesta riittävän tiedon hankkeesta ja sen vaikutuksista.

7. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot säilytetään Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen jättäneille. Yhteysviranomaisen lausunto ja arviointiohjelma ovat nähtävillä 11.6.2021 alkaen ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/stepoyharjavalta YVA sekä Harjavallan kaupungin verkkosivuilla kuukauden ajan.

8. SUORITEMAKSU

Suoritemaksu

Suoritemaksu 8 000 euroa.

Maksun määräytyminen

Arviointiohjelmasta annettavasta ELY-keskuksen lausunnosta perittävä maksu on tavanomaisessa hankkeessa (11–17 henkilötyöpäivää) 8 000 euroa. Maksu perustuu Valtion maksuperustelakiin (150/1992) ja Valtioneuvoston asetus (1272/2020) elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2021.

Suoritemaksua koskeva lasku lähetetään erikseen hankkeesta vastaavalle KEHA-keskuksesta.

Maksua koskeva muutoksenhaku

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskukselle kuuden (6) kuukauden kuluessa laskun päiväyksestä. Ohjeet oikaisuvaatimuksen tekemiseen: <http://www.keha-keskus.fi/yhteystiedot/myyntilaskutus>

Sovelletut oikeusohjeet

Laki ympäristövaikutusten arvioinnista (YVA-laki, 252/2017)
Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017)
Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §
Valtioneuvoston asetus (1272/2020) elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2021.

9. ASIAKIRJAN HYVÄKSYNTÄ

Asian on esitellyt johtava asiantuntija Asta Asikainen ja ratkaissut yksikön päällikkö Anu Lillunen. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti, mistä on merkintä asiakirjan viimeisellä sivulla.

TIEDOKSI Etelä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristölupavastuualue
Harjavallan kaupunki
Harjavallan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Nakkilan kunta
Nakkilan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
Pelastuslaitos
Satakunnanliitto
Satakunnan museo
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
Suomen ympäristökeskus

Tämä asiakirja VARELY/2093/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/2093/2021 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Asikainen Asta 10.06.2021 12:06

Ratkaisija Lillunen Anu 10.06.2021 12:08

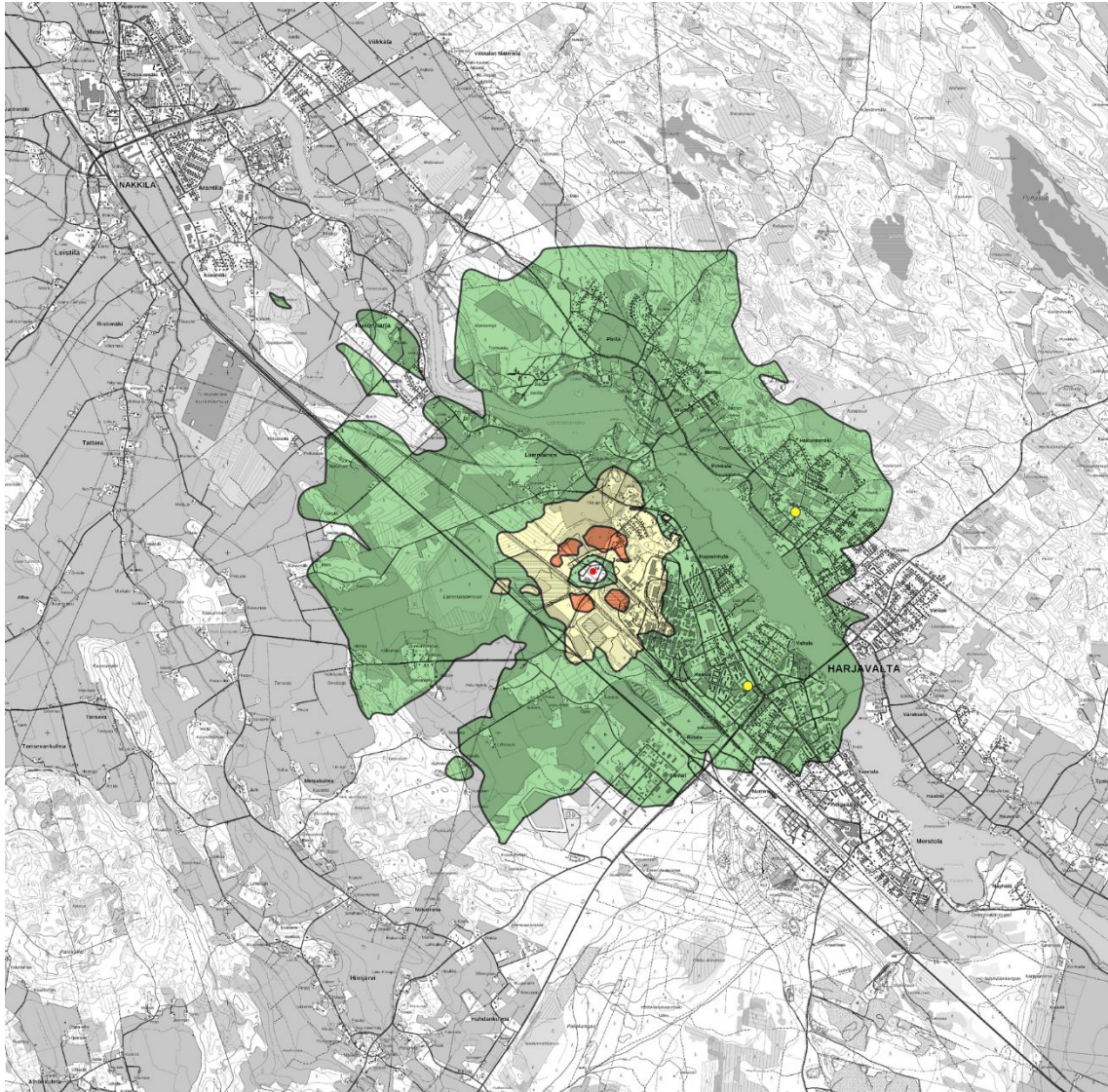
LIITE II.
Leviämismallinnuksen tulokset

MALLINNETUT NO₂-, SO₂- JA HIUKKASPITOISUUDET (PM₁₀) KARTTAPOHJILLA

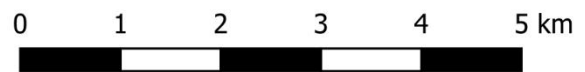
Seuraavissa kuvissa on esitetty mallinnetut NO₂-, SO₂- ja hiukkaspitoisuudet (PM₁₀) pitoisuuskäyrinä karttapohjilla. Karttapohjilla esitettyjä mallinnustuloksia tarkasteltaessa on huomioitavaa, että pitoisuuskäyrästöt eivät edusta koko tarkastelualueella samanaikaisesti vallitsevaa tilannetta, vaan pitoisuuksien suurimmat arvot esiintyvät eri laskentapisteissä eri ajankohtina. Laskennoissa ei ole huomioitu alueen taustapitoisuuksia, joten pitoisuudet edustavat rinnakkaispolttolaitoksen aiheuttamia pitoisuuslisä alueella vallitsevaan ilmanlaatuun.

Rinnakkaispolttolaitoksen savukaasupäästöjen ilmanlaatuun vaikuttavien ohje- ja raja-arvoihin verrannolliset NO₂-pitoisuudet arvioiduilla päästöillä on esitetty kuvissa 1–4. Kaikki ohje- ja raja-arvoihin verrannolliset pitoisuudet olivat pienempiä kuin 20 % sallituista arvoista. Vastaavat vertailut SO₂-pitoisuuksien raja- ja ohjearvoihin on esitetty kuvissa 5–8. Samoin kuin NO₂:n kohdalla, myös SO₂-pitoisuudet olivat matalampia kuin 20 % sallituista arvoista.

Hiukkasmaisten päästöjen kohdalla sovellettiin hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) raja- ja ohjearvoja (kuvat 9–11). Mallinnetut pitoisuudet jäivät alle 20 %:iin ohje- ja raja-arvoista arvoista.

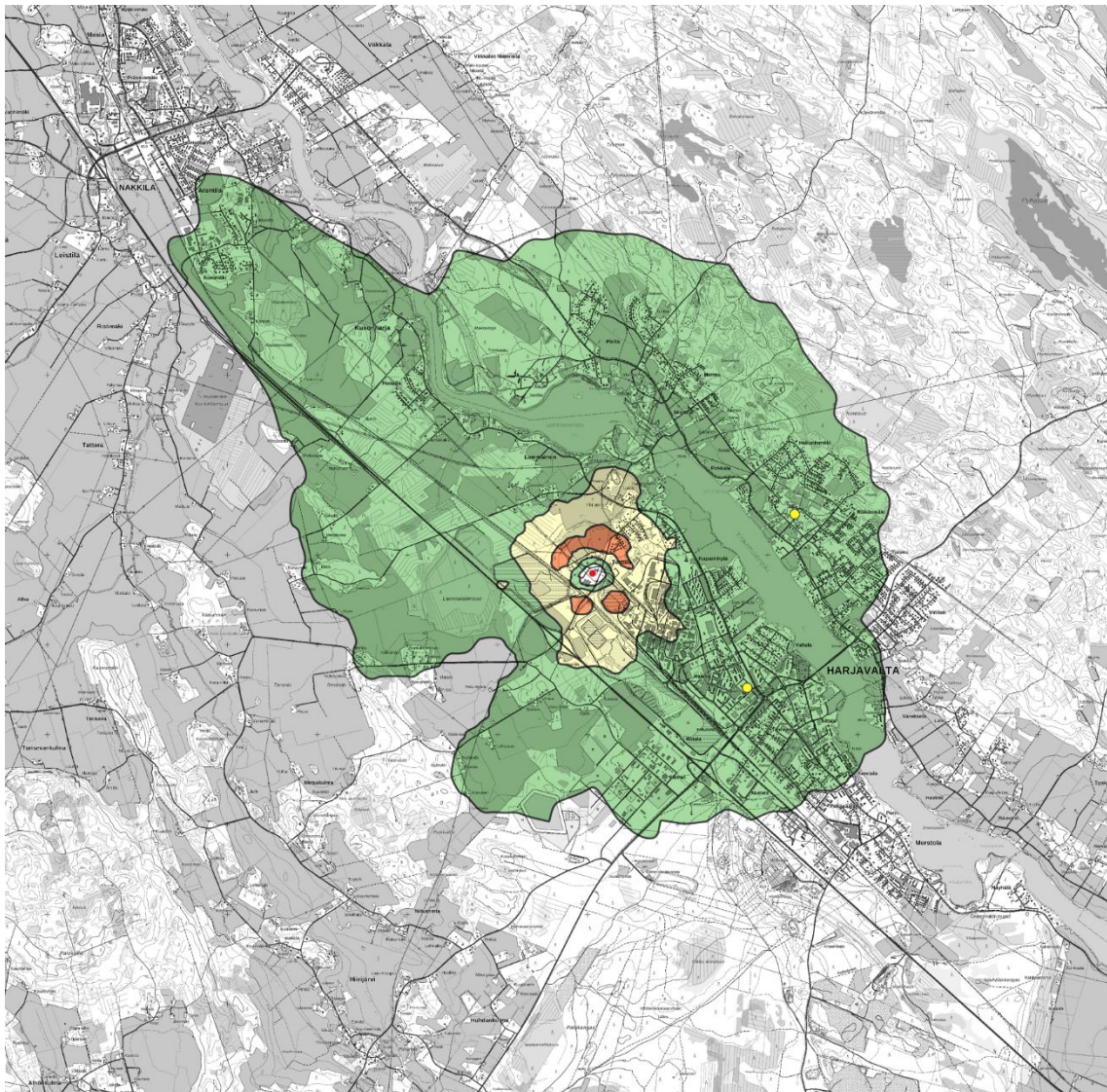


NO₂-pitoisuus
 3,0 µg/m³
 6,0 µg/m³
 9,0 µg/m³



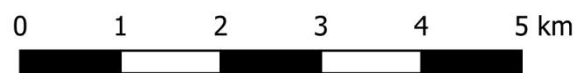
Tuntiohjarvo 150 µg/m³
 20 % pitoisuus 30 µg/m³
 Korkein pitoisuus 11,0 µg/m³

Kuva 1. Rinnakkaispolttolaitoksen savukaasupäästöjen aiheuttama ilmanlaadun NO₂-tuntiohjarvoon (kuukauden tuntiarvojen 99. prosenttipiste) verrannollinen pitoisuus arvioiduilla päästöillä. Tuntiohjarvo 150 µg/m³ ei ylity. Korkein pitoisuus on 11,0 µg/m³.



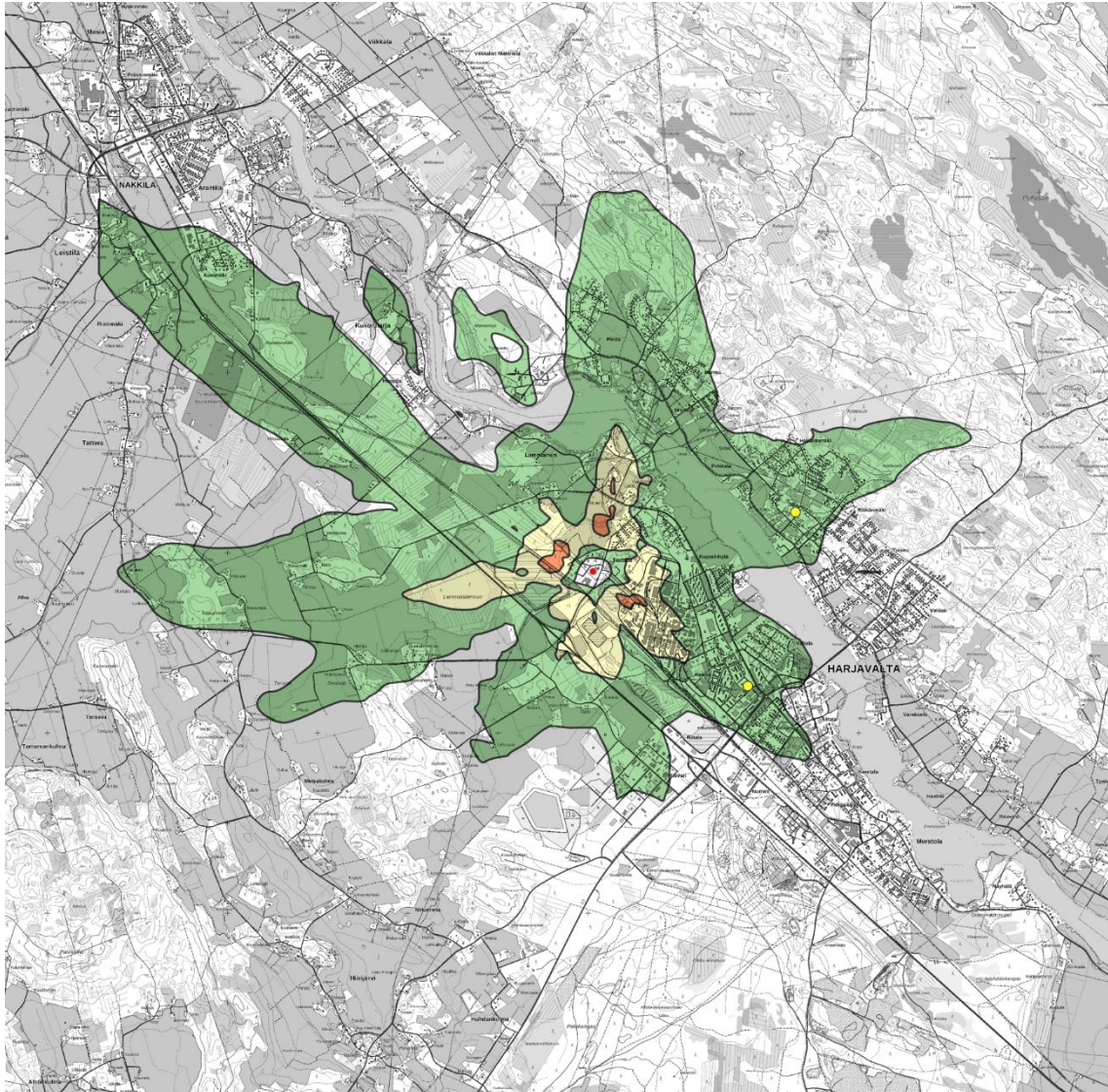
NO₂-pitoisuus

- 3,0 µg/m³
- 6,0 µg/m³
- 9,0 µg/m³



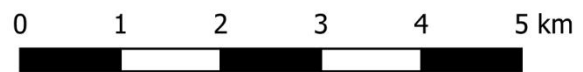
Tuntiraja-arvo 200 µg/m³
 20 % pitoisuus 40 µg/m³
 Korkein pitoisuus 10,8 µg/m³

Kuva 2. Rinnakkaispolttolaitoksen savukaasupäästöjen aiheuttama ilmanlaadun NO₂-tuntiraja-arvoon (vuoden 19. korkein tuntipitoisuus) verrannollinen pitoisuus arvioituilla päästöillä. Tuntiraja-arvo 200 µg/m³ ei ylity. Korkein pitoisuus on 10,8 µg/m³.



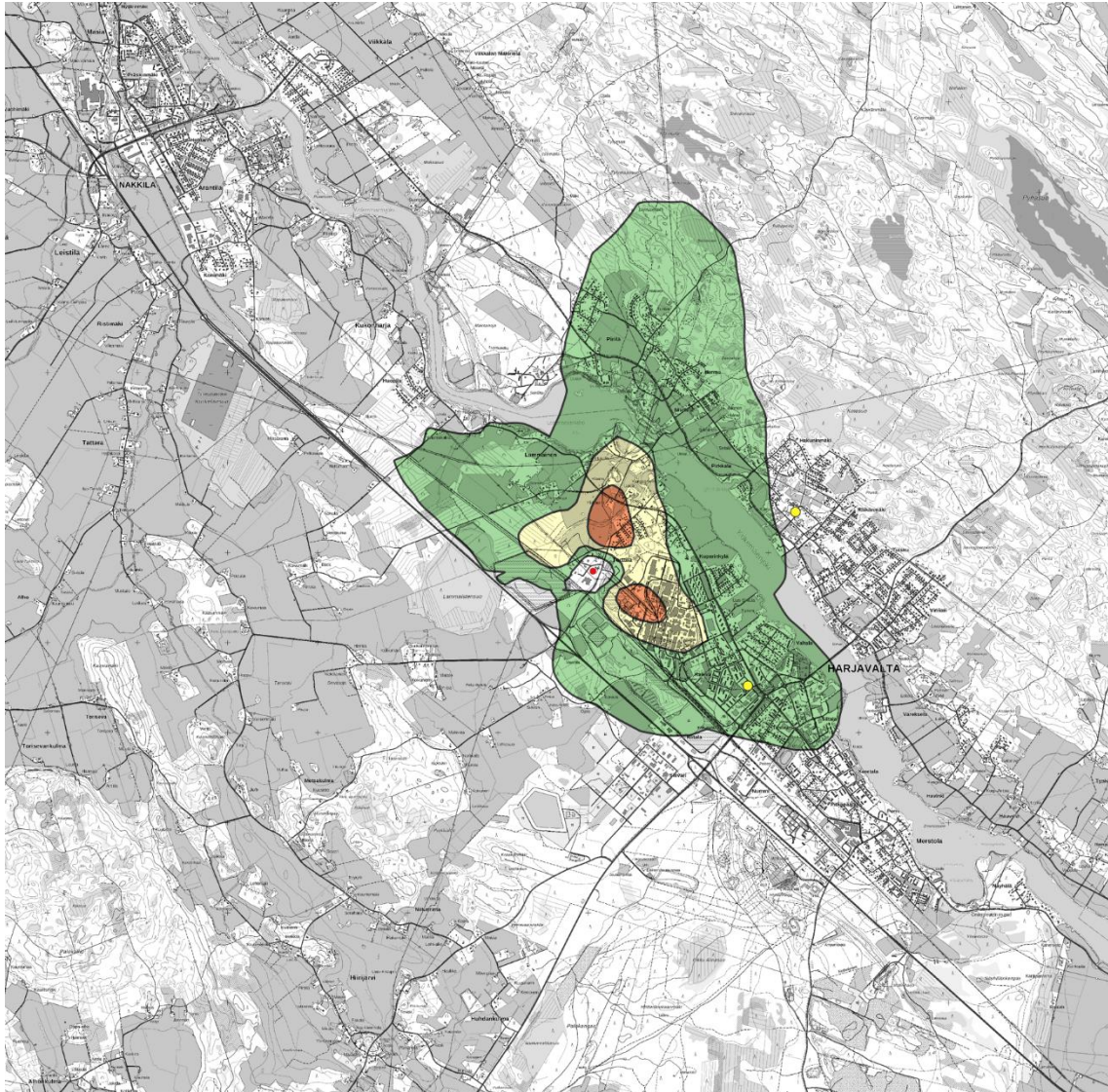
NO₂-pitoisuus

- 1,0 µg/m³
- 2,0 µg/m³
- 3,0 µg/m³



Vuorokausiohjearvo	70 µg/m ³
20 % pitoisuus	14 µg/m ³
Korkein pitoisuus	3,7 µg/m ³

Kuva 3. Rinnakkaispolttolaitoksen savukaasupäästöjen aiheuttama ilmanlaadun NO₂-vuorokausiohjearvoon (kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo) verrannollinen pitoisuus arvioituilla päästöillä. Vuorokausiohjearvo 70 µg/m³ ei ylity. Korkein pitoisuus on 3,7 µg/m³.



NO₂-pitoisuus

0,1 µg/m³

0,2 µg/m³

0,3 µg/m³

0 1 2 3 4 5 km

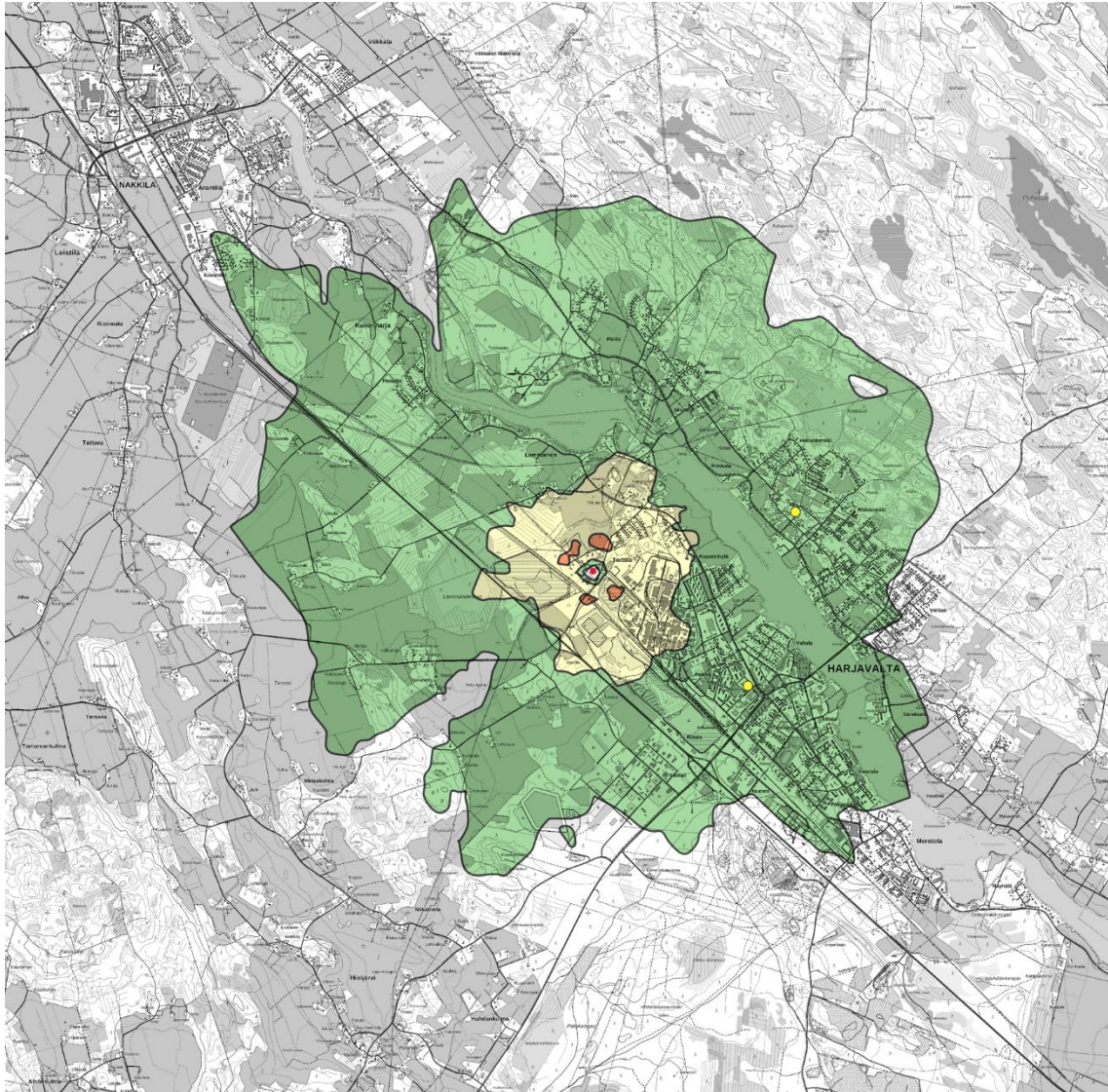


Vuosiraja-arvo 40 µg/m³

20 % pitoisuus 8 µg/m³

Korkein pitoisuus 0,42 µg/m³

Kuva 4. Rinnakkaispolttolaitoksen savukaasupäästöjen aiheuttama ilmanlaadun NO₂-vuosiraja-arvoon verrannollinen pitoisuus arvioiduilla päästöillä. Vuosiraja-arvo 40 µg/m³ ei ylity. Korkein pitoisuus on 0,42 µg/m³.

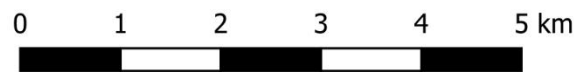


SO₂-pitoisuus

1,0 µg/m³

2,0 µg/m³

4,0 µg/m³

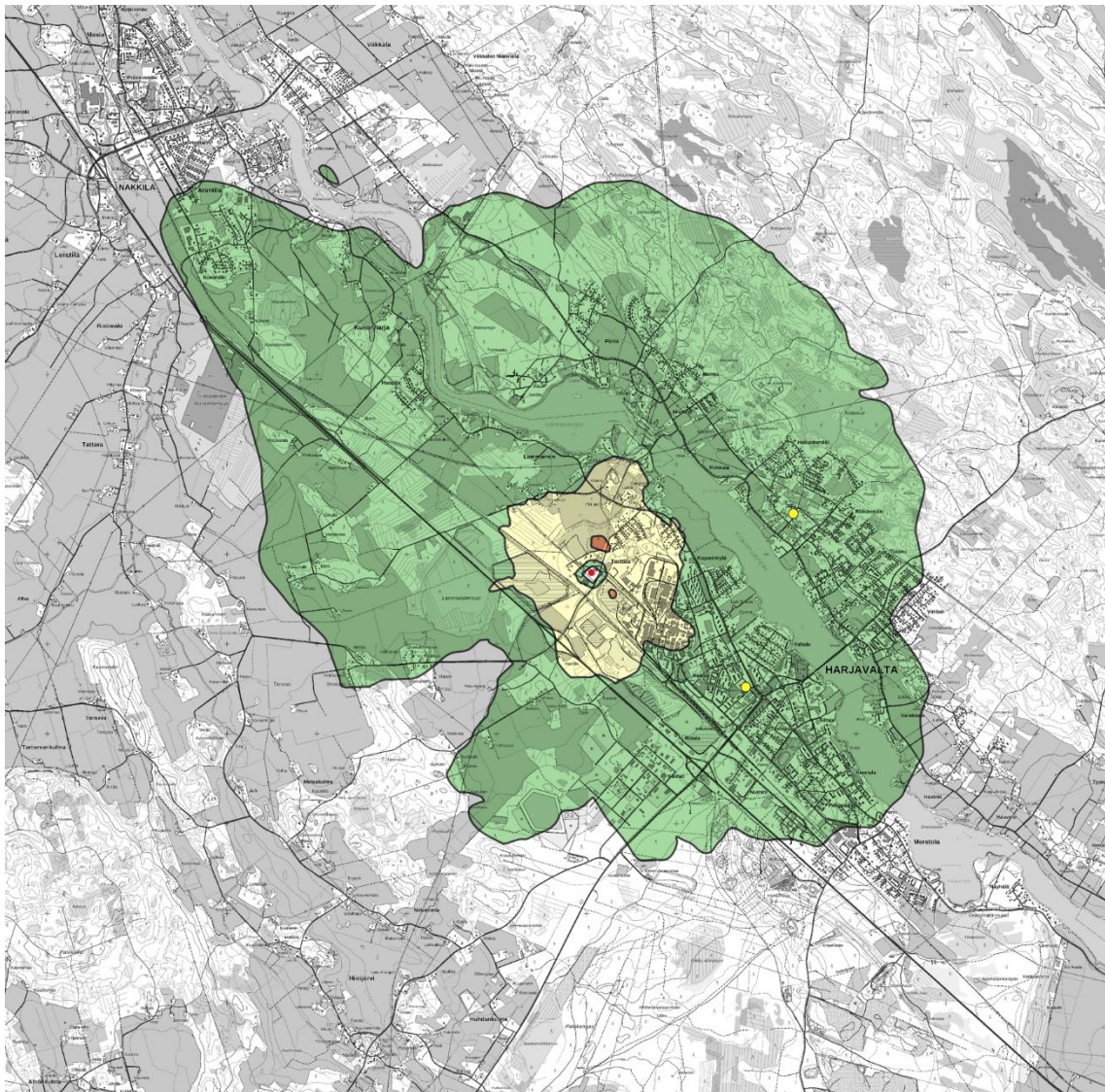


Tuntiohjarvo 250 µg/m³

20 % pitoisuus 50 µg/m³

Korkein pitoisuus 4,68 µg/m³

Kuva 5. Rinnakkaispolttolaitoksen savukaasupäästöjen aiheuttama ilmanlaadun SO₂-tuntiohjarvoon (kuukauden tuntiarvojen 99. prosenttipiste) verrannollinen pitoisuus arvioiduilla päästöillä. Tuntiohjarvo ei ylity. Korkein pitoisuus on 4,7 µg/m³.



SO₂-pitoisuus

1,0 µg/m³

2,0 µg/m³

4,0 µg/m³

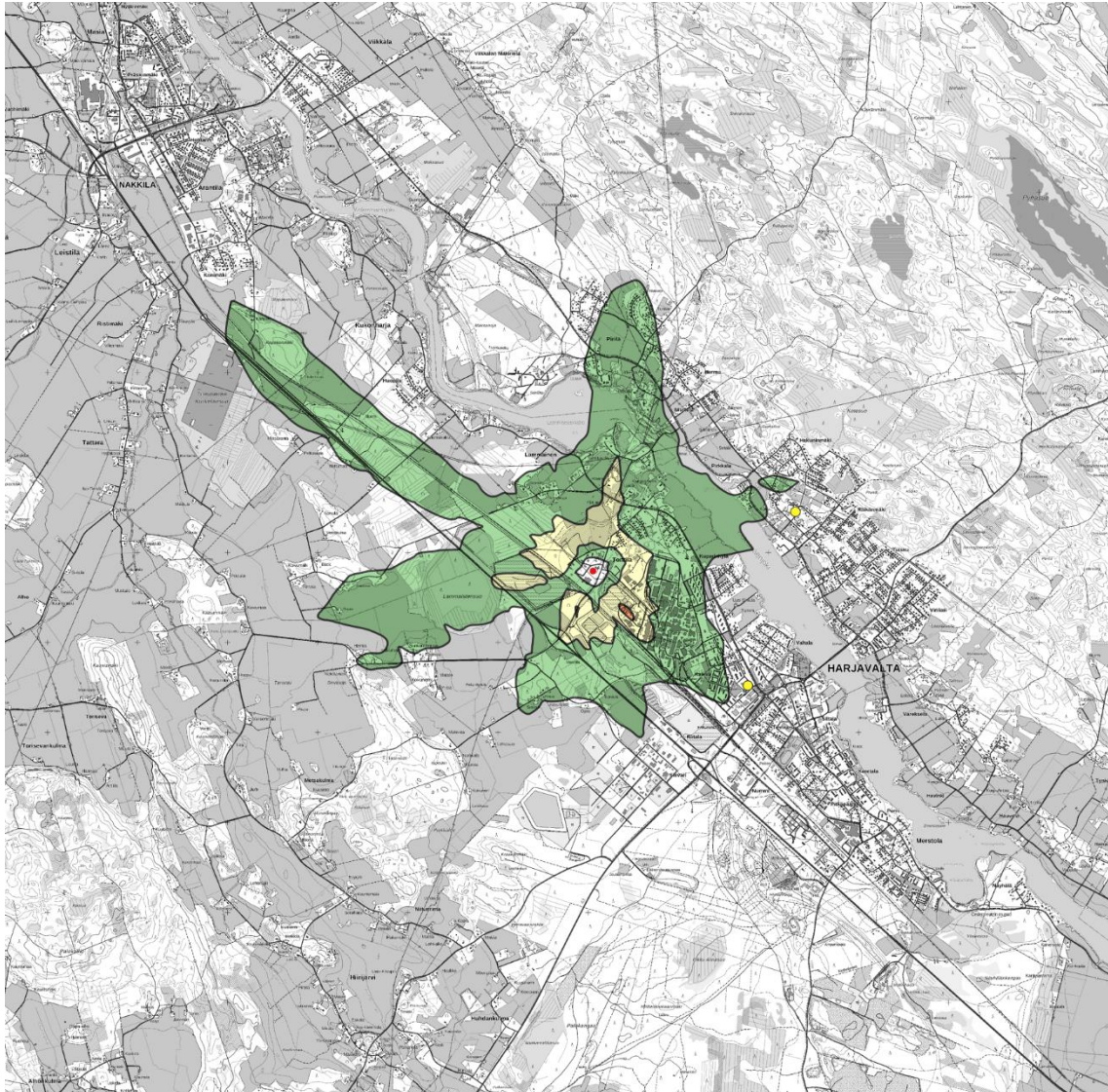
0 1 2 3 4 5 km

Tuntiraja-arvo 350 µg/m³

20 % pitoisuus 70 µg/m³

Korkein pitoisuus 4,40 µg/m³

Kuva 6. Rinnakkaispolttolaitoksen savukaasupäästöjen aiheuttama ilmanlaadun SO₂-tuntiraja-arvoon (vuoden 25. korkein tuntipitoisuus) verrannollinen pitoisuus arvioiduilla päästöillä. Tuntiraja-arvo ei ylity. Korkein pitoisuus on 4,4 µg/m³.



SO₂-pitoisuus

0,5 µg/m³

1,0 µg/m³

1,5 µg/m³

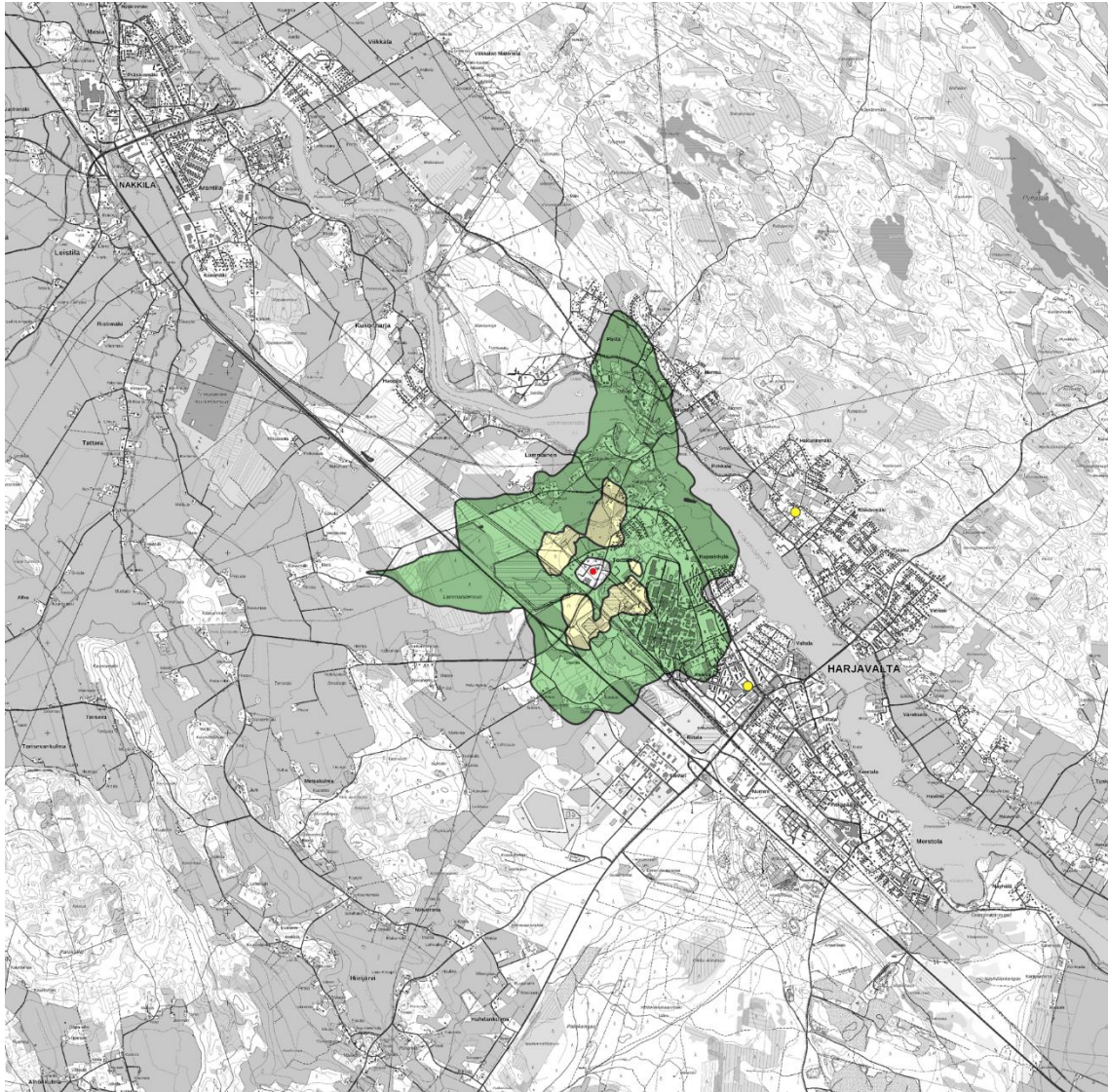
0 1 2 3 4 5 km

Vuorokausiohjearvo 80 µg/m³

20 % pitoisuus 16 µg/m³

Korkein pitoisuus 1,68 µg/m³

Kuva 7. Rinnakkaispolttolaitoksen savukaasupäästöjen aiheuttama ilmanlaadun SO₂-vuorokausiohjearvoon (kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo) verrannollinen pitoisuus arvioituilla päästöillä. Vuorokausiohjearvo ei ylity. Korkein pitoisuus on 1,7 µg/m³.



SO₂-pitoisuus

0,5 µg/m³

1,0 µg/m³

1,5 µg/m³

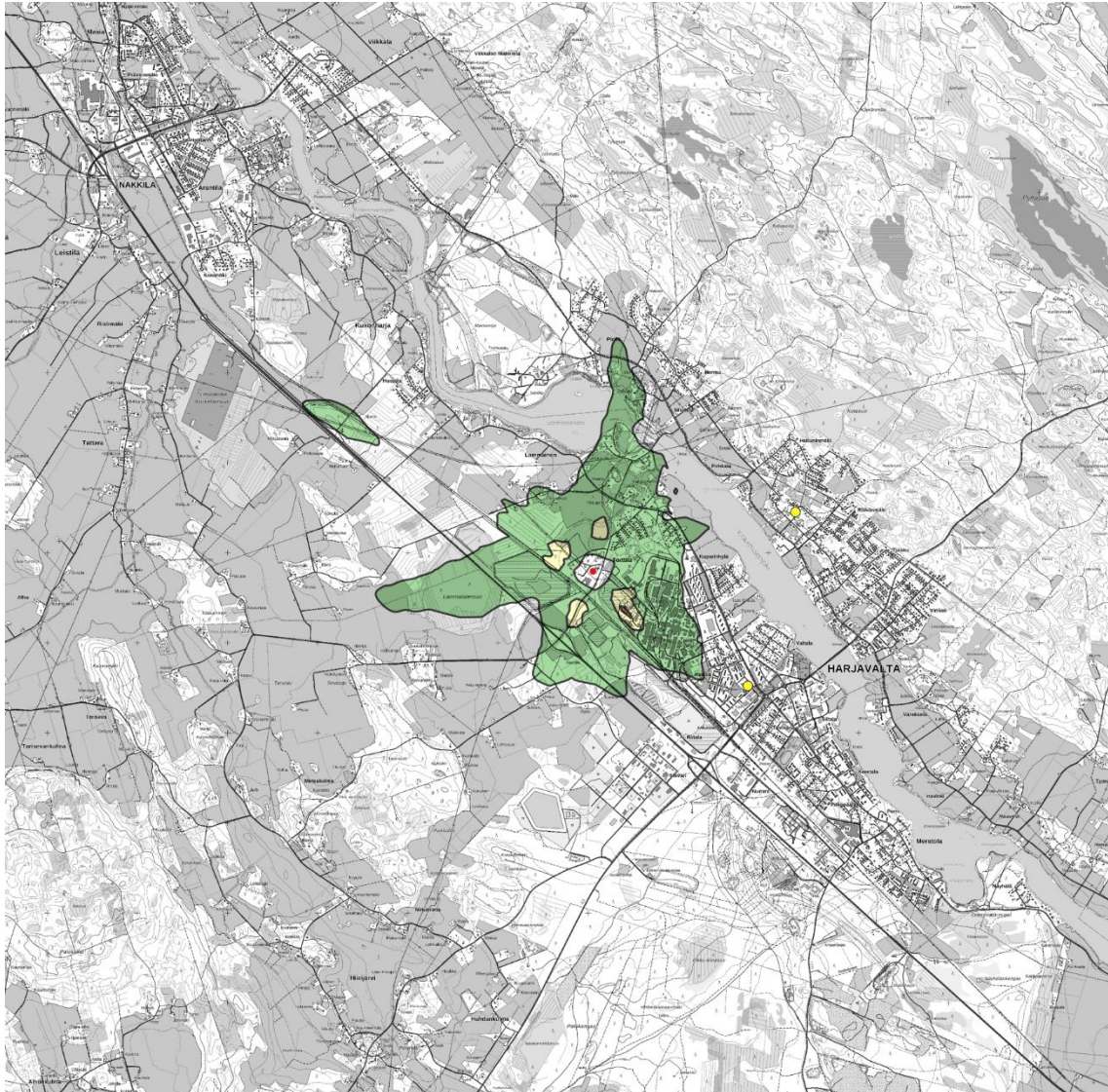
0 1 2 3 4 5 km

Vuorokausiraja-arvo 125 µg/m³

20 % pitoisuus 25 µg/m³

Korkein pitoisuus 1,49 µg/m³

Kuva 8. Rinnakkaispolttolaitoksen savukaasupäästöjen aiheuttama ilmanlaadun SO₂-vuorokausiraja-arvoon (vuoden 4. korkein vuorokausipitoisuus) verrannollinen pitoisuus arvioituilla päästöillä. Vuorokausiraja-arvo ei ylity. Korkein pitoisuus on 1,5 µg/m³.



PM₁₀-pitoisuus

1,0 µg/m³

2,0 µg/m³

4,0 µg/m³

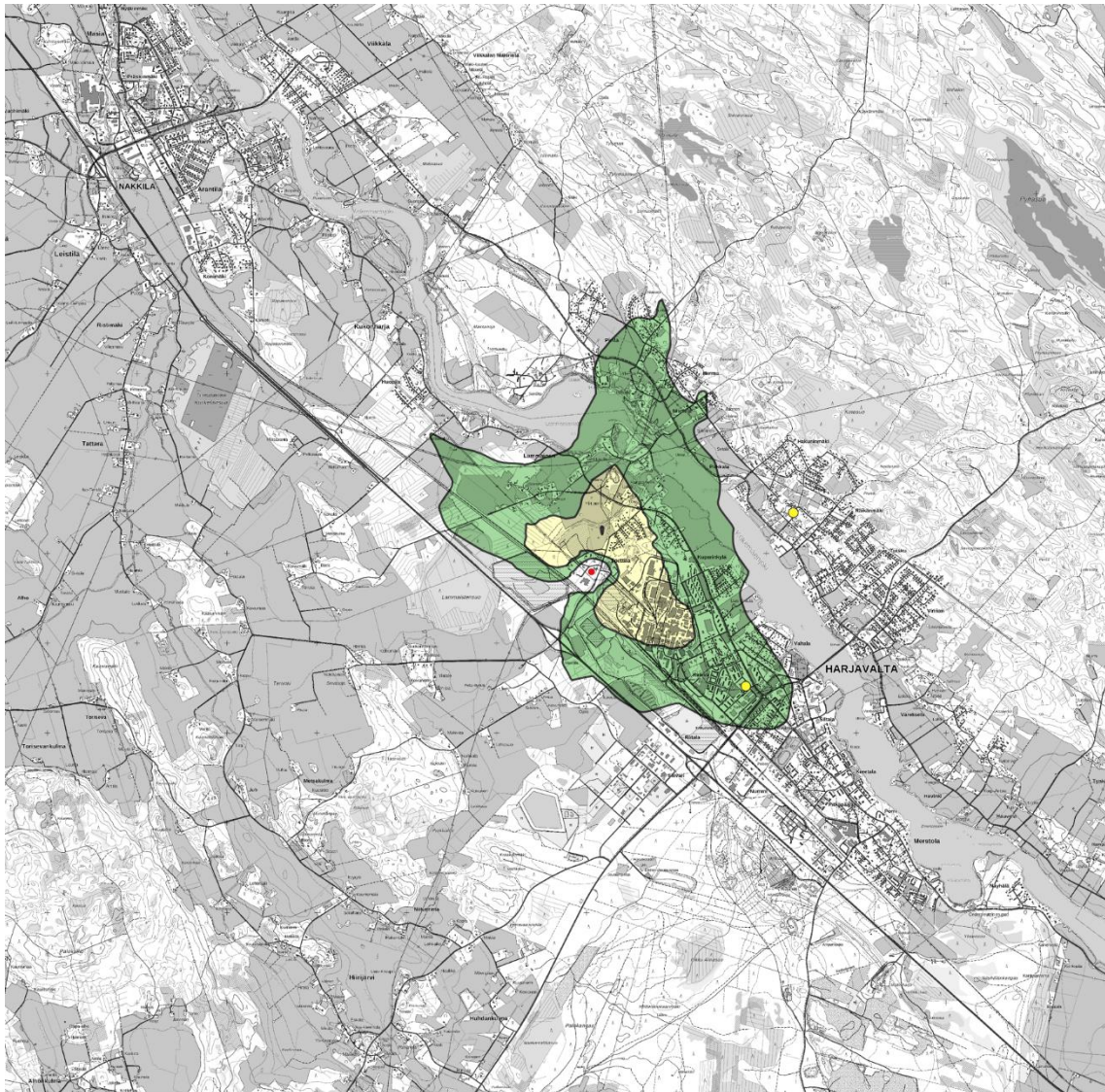
0 1 2 3 4 5 km

Vuorokausiohjearvo 70 µg/m³

20 % pitoisuus 14 µg/m³

Korkein pitoisuus 0,26 µg/m³

Kuva 9. Rinnakkaispolttolaitoksen savukaasupäästöjen aiheuttama ilmanlaadun PM₁₀-vuorokausiohjearvoon (kuukauden toiseksi suurin vuorokausipitoisuus) verrannollinen pitoisuus arvioituilla päästöillä. Vuorokausiohjearvo ei ylitä. Korkein pitoisuus 0,26 µg/m³.



PM₁₀-pitoisuus

0,025 µg/m³

0,05 µg/m³

0,1 µg/m³

0 1 2 3 4 5 km

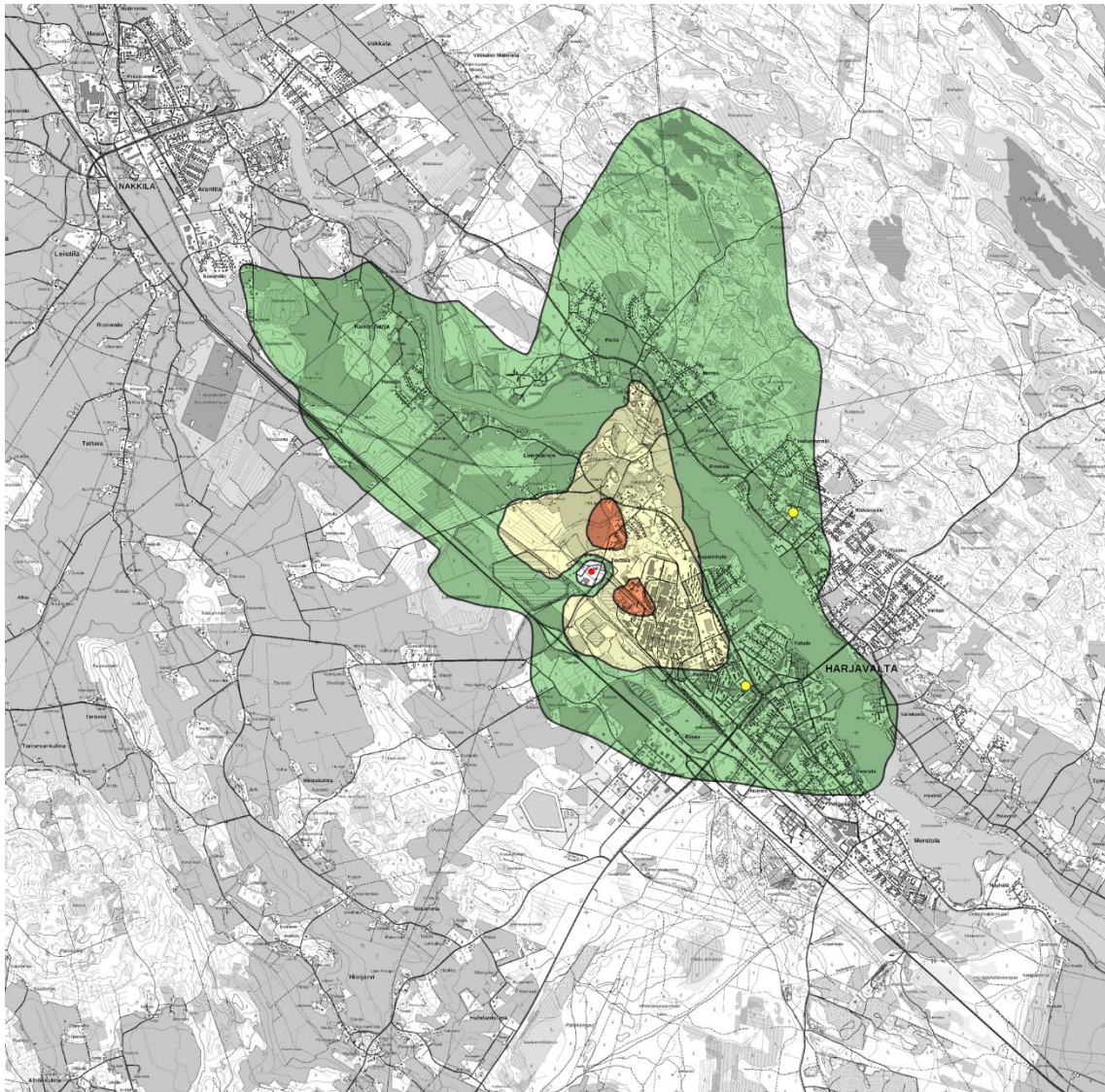


Vuorokausiraja-arvo 50 µg/m³

20 % pitoisuus 10 µg/m³

Korkein pitoisuus 0,10 µg/m³

Kuva 10. Rinnakkaispolttolaitoksen savukaasupäästöjen aiheuttama ilmanlaadun PM₁₀-vuorokausiraja-arvoon (vuoden 36. korkein vuorokausipitoisuus) verrannollinen pitoisuus arvioiduilla päästöillä. Vuorokausiraja-arvo ei ylity. Korkein pitoisuus on 0,10 µg/m³.



PM₁₀-pitoisuus

0,005 µg/m³

0,01 µg/m³

0,02 µg/m³

0 1 2 3 4 5 km



Vuosiraja-arvo 40 µg/m³

20 % pitoisuus 8 µg/m³

Korkein pitoisuus 0,027 µg/m³

Kuva 11. Rinnakkaispolttolaitoksen savukaasupäästöjen aiheuttamat ilmanlaadun PM₁₀-vuosiraja-arvoon (vuosi-keskiarvo). PM₁₀-vuosiraja-arvo ei ylitä. Korkein pitoisuus on 0,027 µg/m³.

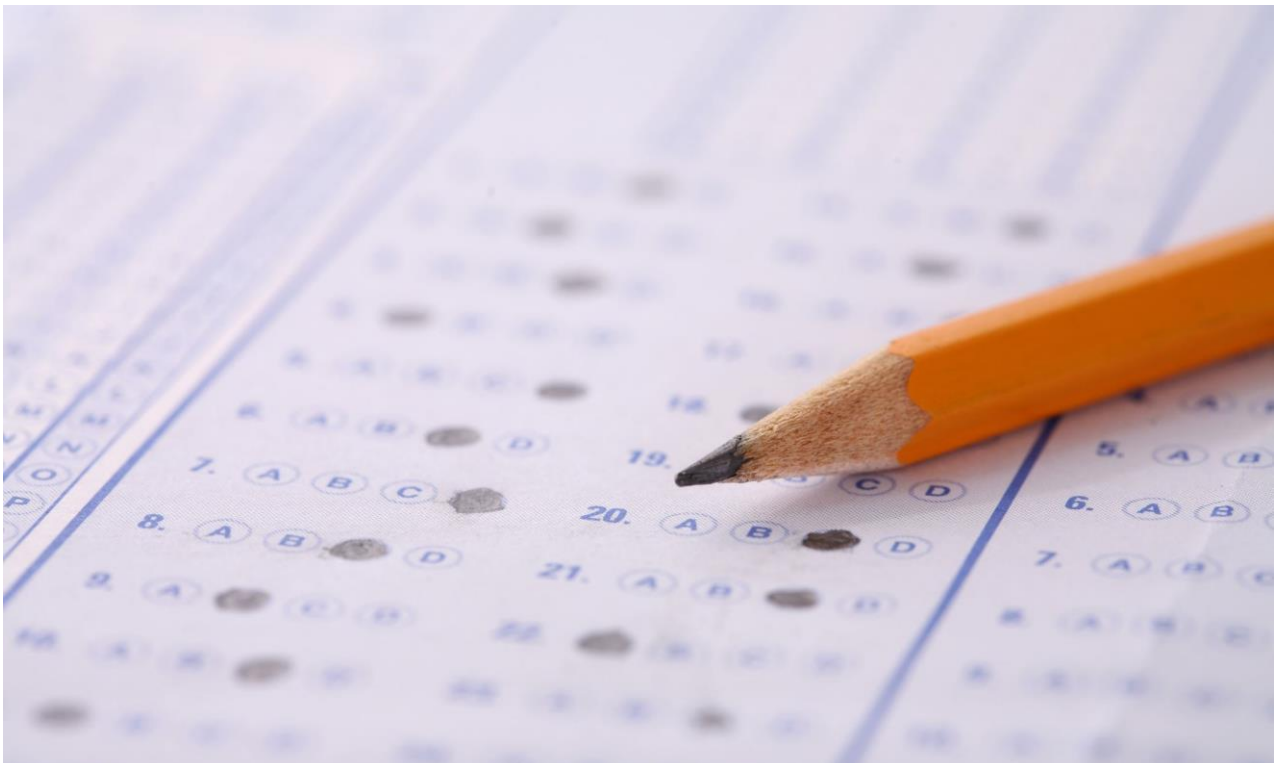
LIITE III.
Asukaskyselyraportti

Vastaanottaja
Suomen Teollisuuden Energiapalvelut Oy - STEP Oy

Asiakirjatyyppi
Asukaskyselyraportti

Päivämäärä
18.10.2021

RINNAKKAISPOLTTOlaitoksen YVA-MENETTELY ASUKASKYSELYN TULOKSET



RINNAKKAISPOLTTOLAITOKSEN YVA-MENETTELY ASUKASKYSELYN TULOKSET

Projekti Rinnakkaispolttolaitoksen YVA ja esisuunnittelu
Projekti nro 1510061059
Vastaanottaja Suomen Teollisuuden Energiapalvelut – **STEP Oy**
Asiakirjatyyppi Asukaskyselyraportti
Päivämäärä 18.10.2021
Laatija Eeva-Riitta Jänönen, Ramboll Finland Oy
Tarkastaja Eero Parkkola, Nea Ferin, Ramboll Finland Oy
Hyväksyjä Antti Kokko, STEP Oy
Kuvaus STEP Oy:n Harjavallan rinnakkaispolttolaitoksen ympäristövaikutusten arvi-
ointimenettelyyn liittyvän asukaskyselyn tulokset

Ramboll
Puutarhakatu 9
70300 Kuopio

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

SISÄLTÖ

1.	KYSELYN TOTEUTUS	2
2.	KYSELYN TULOKSET	3
2.1	Vastaajien taustatiedot	3
2.2	Hankealueen lähiympäristön käyttö	5
2.3	Asioiden merkitys ja niiden nykytila	7
2.4	Rinnakkaispolttolaitoshankkeen toteuttaminen ja sen vaikutukset	9
2.5	Tiedottaminen	12
2.6	Vapaamuotoiset kommentit	13
3.	YHTEENVETO	13

1. KYSELYN TOTEUTUS

Suomen Teollisuuden Energiapalvelut – STEP Oy, myöhemmin STEP, suunnittelee rakennettavaksi jäteperäistä polttoainetta hyödyntävää rinnakkaispolttolaitosta Harjavallan Suurteollisuuspuiston läheisyyteen. Höyryteholtaan suunniteltu rinnakkaispolttolaitos on 30 MW. STEP toimii energiapalvelujen tuottajana Suurteollisuuspuiston alueella ja hankkeen tarkoituksena on vastata alueen lisääntyneeseen energiantarpeeseen. Rinnakkaispolttolaitoksen toteuttaminen edellyttää YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointia.

Osana ympäristövaikutusten arviointia (YVA) toteutettiin sähköinen asukaskysely, jonka avulla selvitettiin hankkeen mahdollisia vaikutuksia lähialueen elinoloihin ja viihtyvyyteen. Kysely toteutettiin internetissä sähköisenä Maptionnaire-karttakyselynä syyskuussa 2021. Kyselyn aloitussivulla kerrottiin kyselyn tarkoituksesta ja taustoista. Varsinaisia kysymyssivuja oli viisi kappaletta. Vastaajilla oli mahdollisuus tehdä karttamerkintöjä kyselyn taustakartalle, jossa esitettiin hankealueen rajaus sekä sitä ympäröivät etäisyysvyöhykkeet (0,5–5 km).

Sähköisestä kyselystä tiedotettiin ympäristöhallinnon YVA-hankesivuilla, Harjavallan kaupungin internetsivuilla Ajankohtaista-palstalla sekä hankevastaavan internet- ja LinkedIn-sivuilla. Tiedotteen yhteydessä oli kaikille avoin vastaamislinkki. Vastauksia toivottiin erityisesti hankealueen lähialueiden asukkailta, loma-asukkailta, maanomistajilta, elinkeinonharjoittajilta sekä muilta käyttäjiltä.

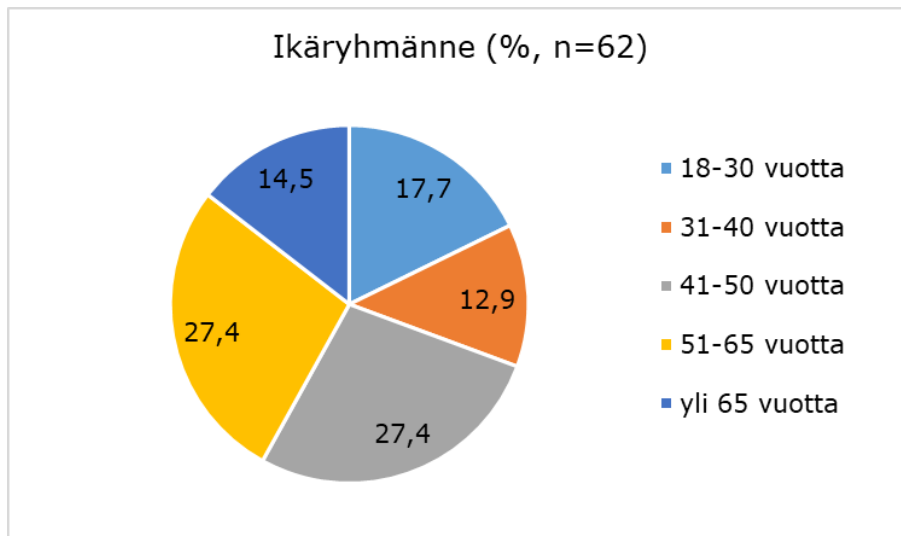
Sähköiseen kyselyyn saatiin 68 vastausta, mutta kaikki vastaajat eivät vastanneet jokaiseen kysymykseen, joten vastaajien määrä (n-määrä) vaihtelee kysymyksittäin. Kaiken kaikkiaan karttakyselyn sivulla vieraili yli 170 henkilöä.

Kyselyn suunnitteli ja toteutti STEPin toimeksiannosta Ramboll Finland Oy, jossa kyselyn toteuttamisesta ja tulosten raportoinnista vastasi Eeva-Riitta Jänönen. Ramboll toteuttaa korkeatasoista henkilötietojen suojaa. Kyselyn vastaajien vastaukset kysymyksiin käsiteltiin erillään, eikä vastaajan henkilöllisyys tule ilmi vastauksista. Vastaukset on koottu tähän asukaskyselyraporttiin, joka julkaistaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

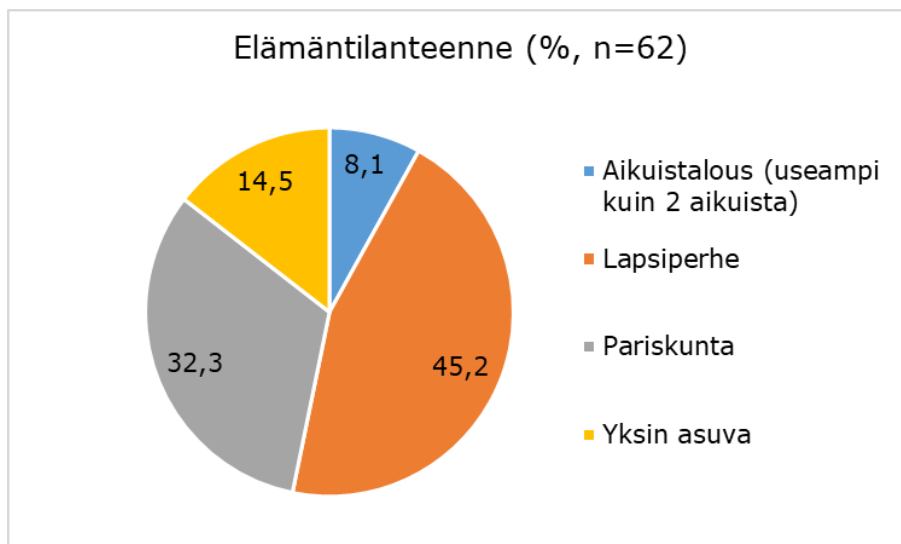
2. KYSELYN TULOKSET

2.1 Vastaajien taustatiedot

Kyselyn alussa kartoitettiin vastaajien taustatietoja. Vastanneista (n=62) noin puolet kuului ikäryhmiin 41–50 vuotta ja 51–65 vuotta (Kuva 2-1). Noin 18 % oli 18–30-vuotiaita, 14,5 % yli 65-vuotiaita ja loput noin 13 % 31–40-vuotiaita. Vastaajista (n=59) noin 49 % oli naisia, 49 % miehiä ja 1 % ilmoitti sukupuolekseen muun. Vastaajista (n=62) 45 % oli lapsiperheitä (Kuva 2-2). Toiseksi suurin ryhmä olivat pariskunnat (32 %). Noin 14,5 % vastaajista oli yksinasuvia ja loput (8 %) aikuistalouksia.

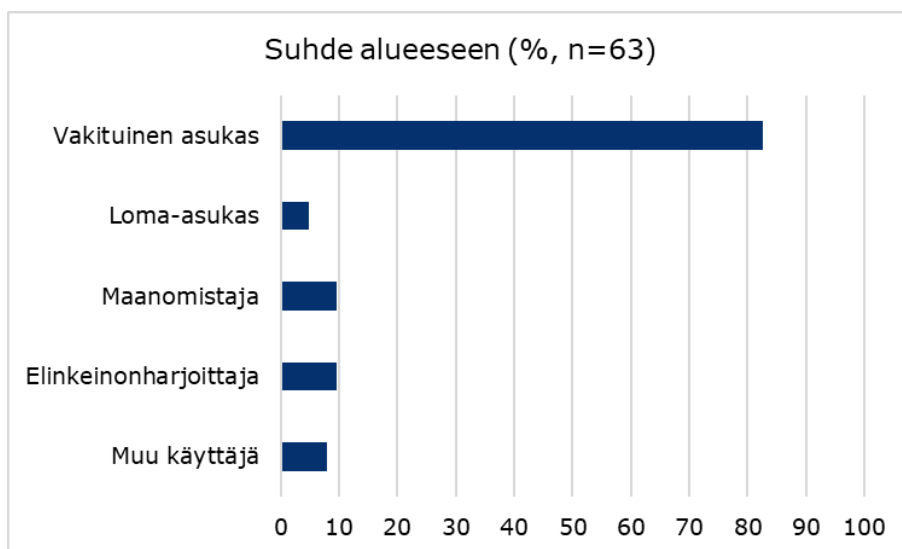


Kuva 2-1. Vastaajien ikäjakauma.

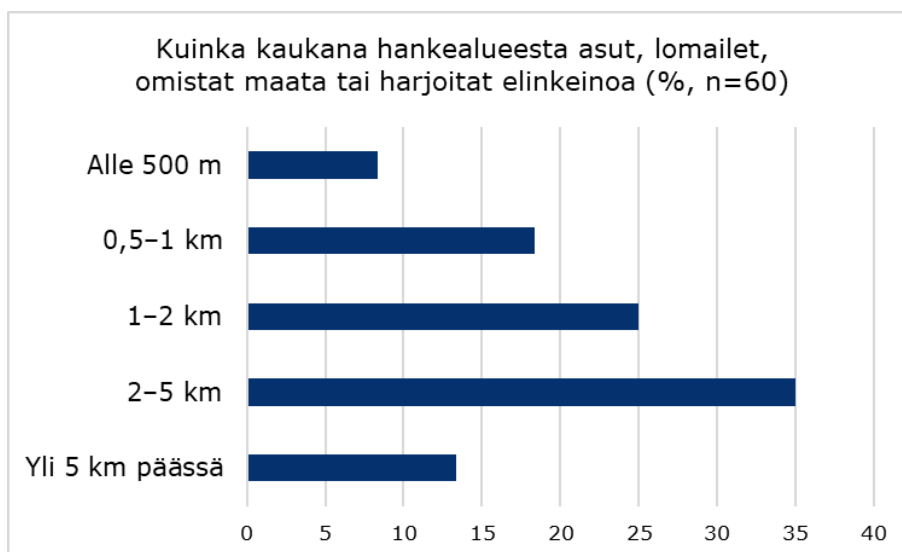


Kuva 2-2. Vastaajien tämänhetkinen elämäntilanne.

Reilu 80 % kyselyyn vastanneista (n=63) olivat alueella vakituisia asukkaita (Kuva 2-3). Maanomistajia vastanneita oli 9,5 %, kuten myös elinkeinoharjoittajia (9,5 %). Muuksi käyttäjäksi itsensä määrittelivät noin 8 % vastaajista, ja loma-asukkaaksi vajaa 5 %. Vastauksia tähän kysymykseen saatiin 72 kpl, koska vastaajilla oli mahdollisuus valita useampi vaihtoehto. Osa vastaajista edustaa esimerkiksi sekä vakituisia asukkaita että maanomistajia. Kyselyn vastaajat saivat myös kertoa, kuinka lähellä hankealuetta he asuvat, lomailevat, omistavat maata tai harjoittavat elinkeinoa (Kuva 2-4). Vastanneista (n=60) noin 85 prosentilla etäisyys hankealueeseen on alle viisi kilometriä. Näistä valtaosalla, reilulla kolmanneksella, etäisyys hankealueesta on 2–5 kilometriä ja noin neljänneksellä etäisyys on 1–2 kilometriä. Noin 18 % vastanneista etäisyys hankealueesta on 0,5–1 km ja 13 % alle 500 metriä. Vastaajat saivat halutessaan merkitä asuntonsa, loma-asuntonsa, kiinteistönsä tai elinkeinonharjoittamispaikkansa sijainnin kyselyn taustakartalle. Karttaan tuli 15 merkintää, joista valtaosa sijoittui Torttilan asuinalueelle ja Harjavallan keskusta.

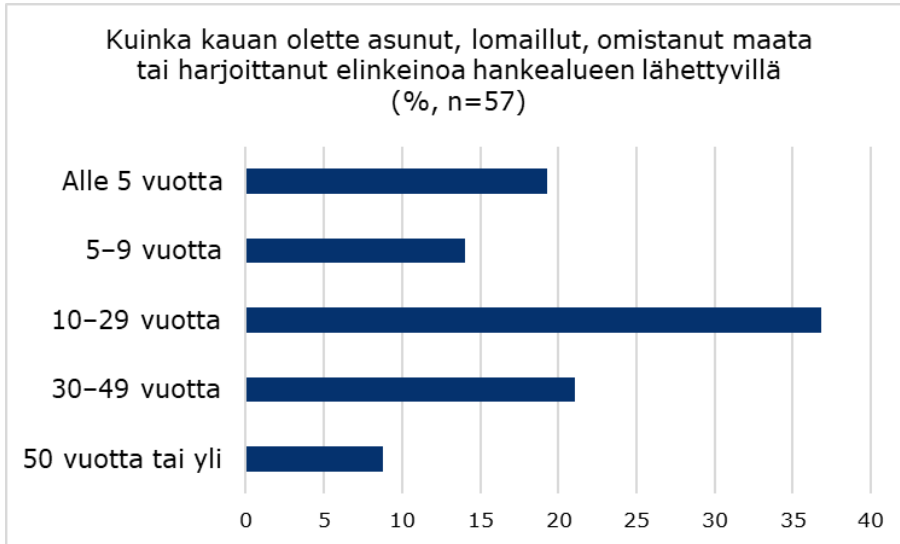


Kuva 2-3. Vastaajien suhde alueeseen.



Kuva 2-4. Vastaajien asuinpaikan, loma-asunnon, omistamansa kiinteistön tai elinkeinon harjoituspaikan etäisyys hankealueesta.

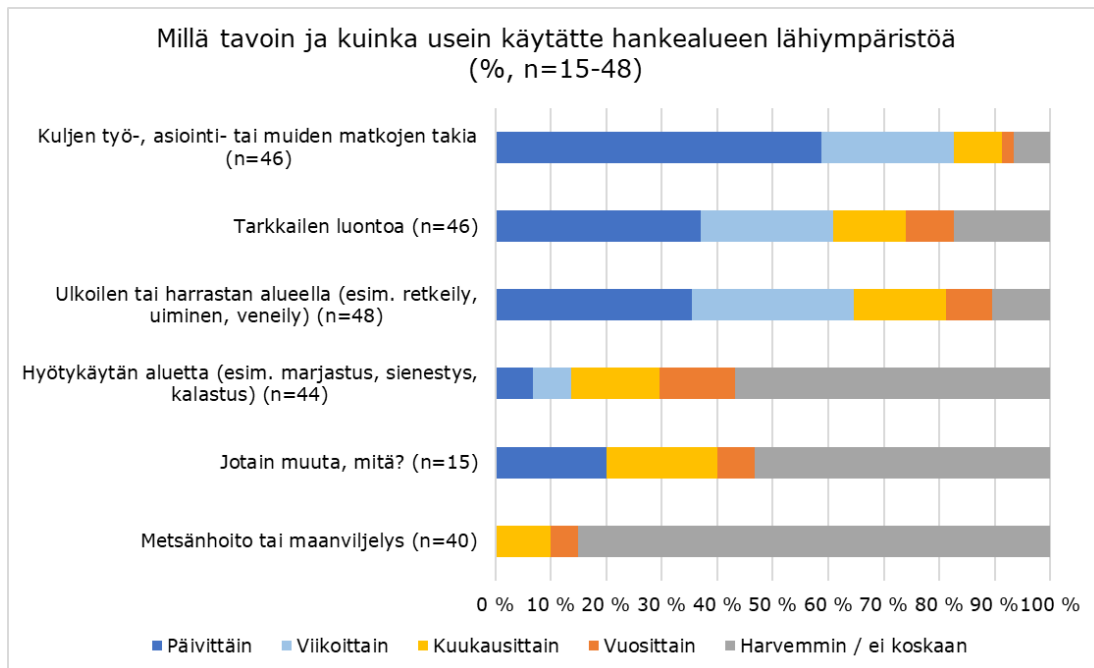
Asukaskyselyssä selvitettiin myös, kuinka kauan vastaajat (n=57) ovat asuneet, lomailleet, omistaneet maata tai harjoittaneet elinkeinoa hankealueen lähetyillä: 50 vuotta tai yli vastasi noin 9 % vastaajista, 30–49 vuotta noin 21 % vastaajista, 10–29 vuotta noin 37 % vastaajista, 5–9 vuotta noin 14 % vastaajista ja alle 5 vuotta noin 19 % vastaajista (Kuva 2-5).



Kuva 2-5. Kuinka kauan vastaaja on asunut, lomailnut, omistanut maata tai harjoittanut elinkeinoa hankealueen lähetyillä.

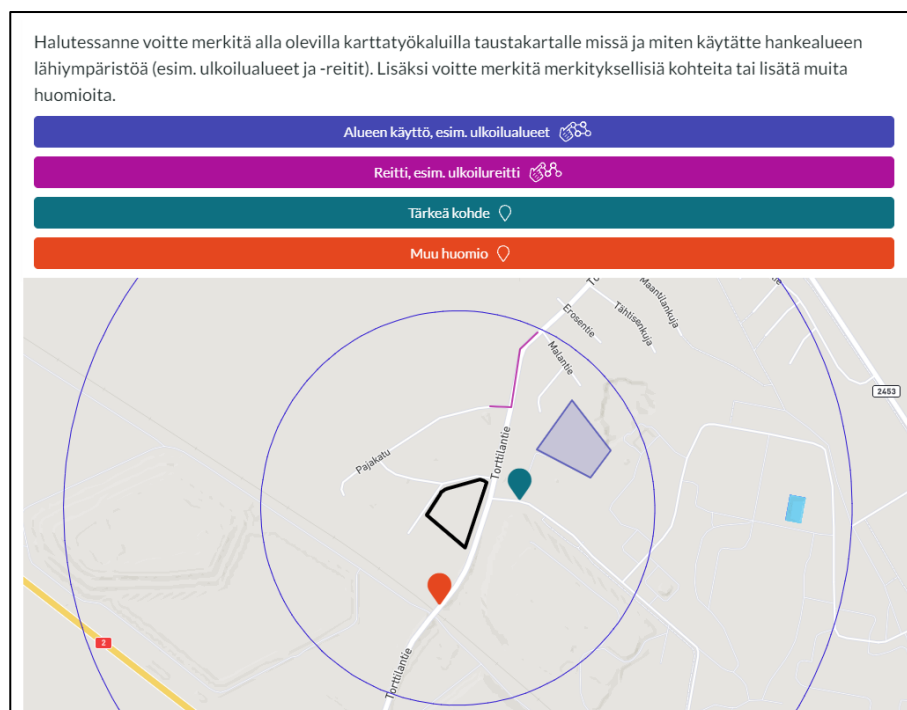
2.2 Hankealueen lähiympäristön käyttö

Asukaskyselyssä pyrittiin selvittämään, millä tavoin ja kuinka usein hankealueen lähiympäristöä käytetään. Vastausten perusteella hankealueen lähiympäristöä käytetään yleisimmin kulkemiseen, sillä reilut 80 % vastanneista (n=46) kulkee työ-, asiointi- tai muiden matkojen takia lähiympäristössä vähintään viikoittain. Noin 35 % vastaajista ulkoilee tai harrastaa (n=48) tai tarkkailee luontoa (n=46) lähiympäristössä päivittäin ja viikoittain noin 20 %. Lähiympäristöä hyötykäyttää vähintään vuosittain reilu 40 % vastaajista (n=44). Kysymyksen yhteydessä vastaajalla oli mahdollisuus tarkentaa vastaustaan kohtaan ”Jotain muuta, mitä”. Tarkentavina käyttötapoina mainittiin pyöräily, kävely ja autoilu, päivittäinen ulkoilu koiran kanssa sekä hyötypuutarhan ja kasvimaan hoito. Hankealueen käyttötavat ja käyttötapojen yleisyys on esitetty tarkemmin seuraavassa kuvassa (Kuva 2-6).



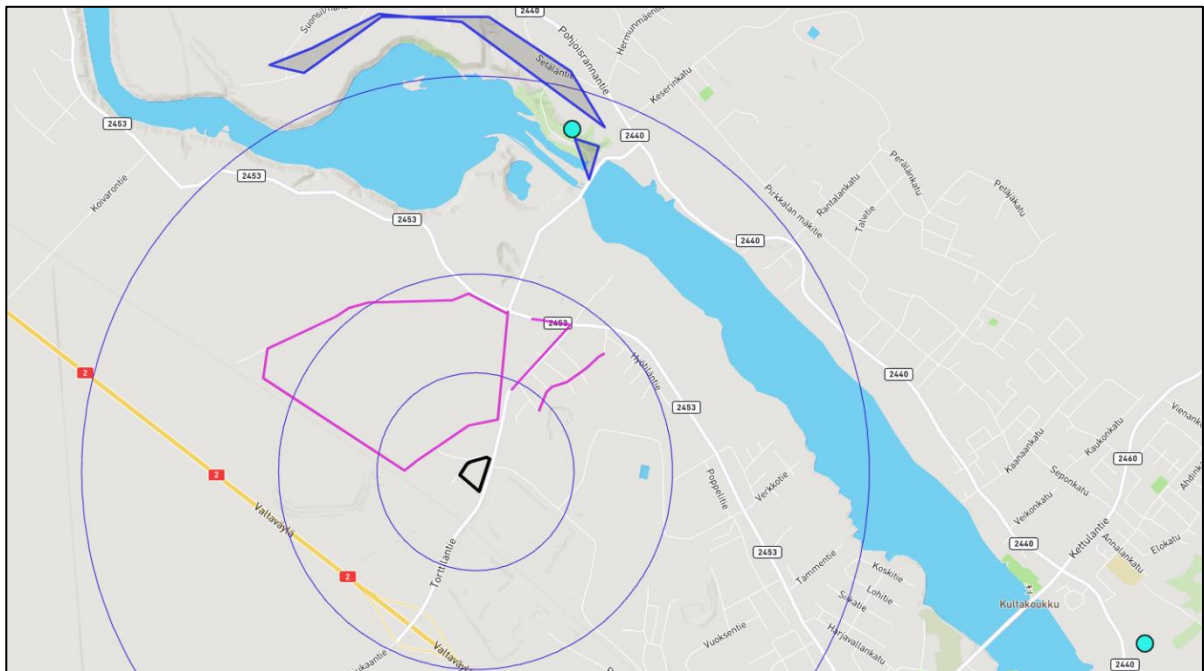
Kuva 2-6. Hankealueen lähiympäristön käyttö.

Vastaajilla oli myös mahdollisuus merkitä kyselyn taustakartalle tarkemmin, miten he käyttävät hankealueen lähiympäristöä. Taustakartalla esitettiin hankealueen rajausta sekä 0,5 kilometrin, 1 km, 2 km ja 5 km etäisyysvyöhykkeet hankealueesta. Vastaajia pyydettiin merkitsemään kartalle paikkoja, reittejä ja alueita sekä muita huomioita (esim. tärkeä paikka, ulkoilureitti tai marjastus- tai metsästysalue) (Kuva 2-7). Merkinnän jälkeen vastaajia pyydettiin kuvailemaan kohdetta tarkemmin kirjoittamalla selite avautuvaan kysymysikkunaan.



Kuva 2-7. Esimerkkiote asukaskysely karttapalautetyökaluista (paikka, reitti, alue).

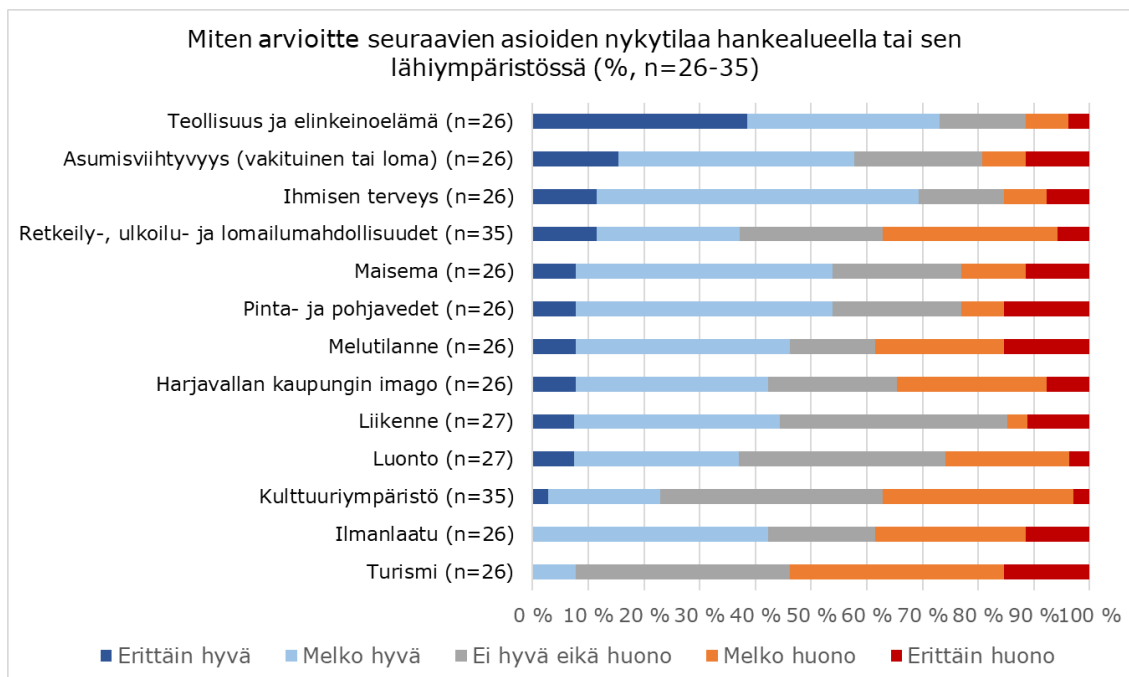
Kaiken kaikkiaan karttamerkintöjä tehtiin 14 kappaletta, mutta näistä 7 merkinnässä ei ollut tarkentavaa selitettä, joten niitä ei voitu ottaa huomioon vastausten käsittelyssä. Merkinnöistä kaksi oli pistemäisiä paikkamerkintöjä, kaksi aluumerkintöjä ja kolme reittimerkintöjä. Merkinnät on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 2-8). Pistemäisillä merkinnöillä (turkoosit ympyrät) oli osoitettu tärkeiksi kohteiksi Paratiisin luontopolku ja etelämpänä uimaranta. Aluumerkinnöillä (sininen raja ja harmaa täyttöväri) oli merkitty kaksi ulkoilualuetta, joista molemmat sijoittuvat Paratiisin luontopolun ja luonnonsuojelualan läheisyyteen ja sen pohjoispuolelle. Alle kilometrin säteelle hankealueesta sijoittui kolme reittimerkintää (pinkit viivat). Hankealueen pohjois- ja luoteispuolelle merkittiin luonnonläheinen ja rauhallinen ulkoilureitti. Lisäksi merkittiin kaksi lyhyempää reittiä, Kissakujan ulkoilulenkki ja Torttilan asuinalueen läpi kulkeva polku, jonka mainittiin olevan tärkeä koiranulkoiluttajille ja alueella pyöräileville.



Kuva 2-8. Kooste hankealueen lähiympäristön käytöstä saadun karttapalautteen perusteella. Sinisellä rajauksella ja harmaalla täytöllä olevat merkinnät (2 kpl) ovat aluumerkintöjä, pinkillä on osoitettu reittimerkinnät (3 kpl) ja turkoosit ympyrät ovat paikkamerkintöjä (2 kpl).

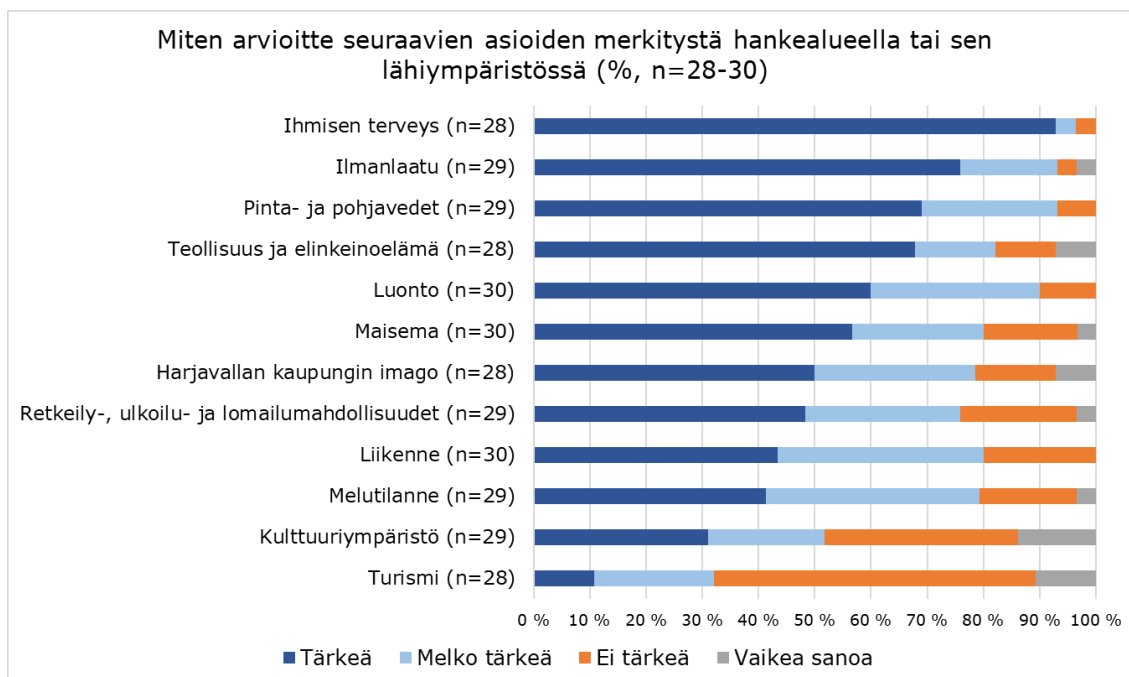
2.3 Asioiden merkitys ja niiden nykytila

Kyselyssä selvitettiin, millaiseksi vastaajat arvioivat tiettyjen kyselyssä esitettyjen asioiden nykytilaa ja tärkeyttä hankealueen ympäristössä. Kysyttäessä eri asioiden nykytilaa (Kuva 2-9) parhaimpina pidettiin alueen ihmisten terveyttä, teollisuutta ja elinkeinoelämää ja asumisviihtyvyyttä, jotka noin 60–70 % vastanneista koki melko tai erittäin hyvänä. Nykytilassa huonoimpina koettiin turismi, retkeily-, ulkoilu- ja lomailumahdollisuudet, kulttuuriympäristö, sekä ilmanlaatu ja melutilanne, mitä selittää alueen sijainti teollisuusvaltaisella seudulla.



Kuva 2-9. Vastaajien arvio asioiden nykytilasta hankealueella tai sen lähiympäristössä.

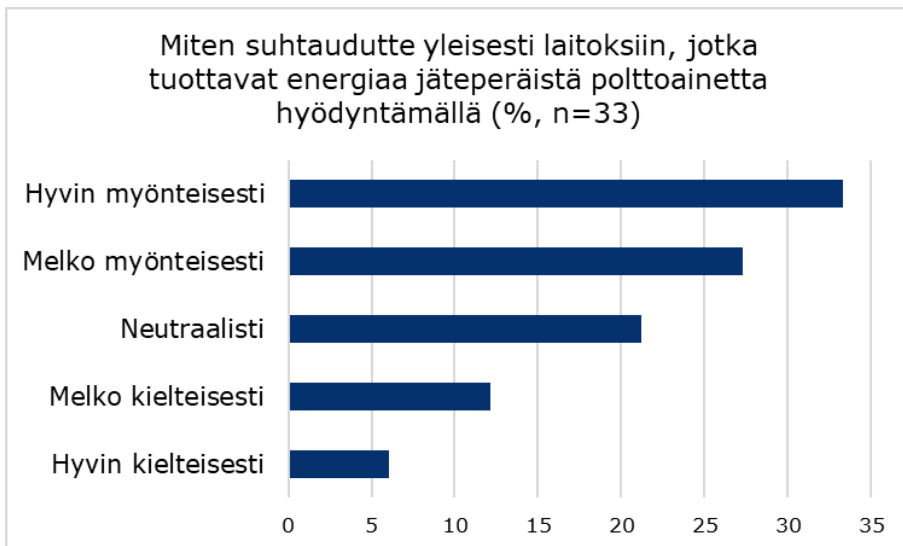
Kyselyssä selvitettiin myös edellä esitettyjen asioiden merkitystä vastaajille (Kuva 2-10). Noin 80–90 % vastaajista piti tärkeänä tai melko tärkeänä ihmisten terveyttä, ilmanlaatua, pinta- ja pohjavesiä, teollisuutta ja elinkeinoelämää, luontoa, maisemaa ja liikennettä. Tärkeitä koettiin myös moni muu asia. Vähiten tärkeitä pidettiin turismia ja kulttuuriympäristöä.



Kuva 2-10. Vastaajien arvio asioiden merkityksestä hankealueella tai sen lähiympäristössä.

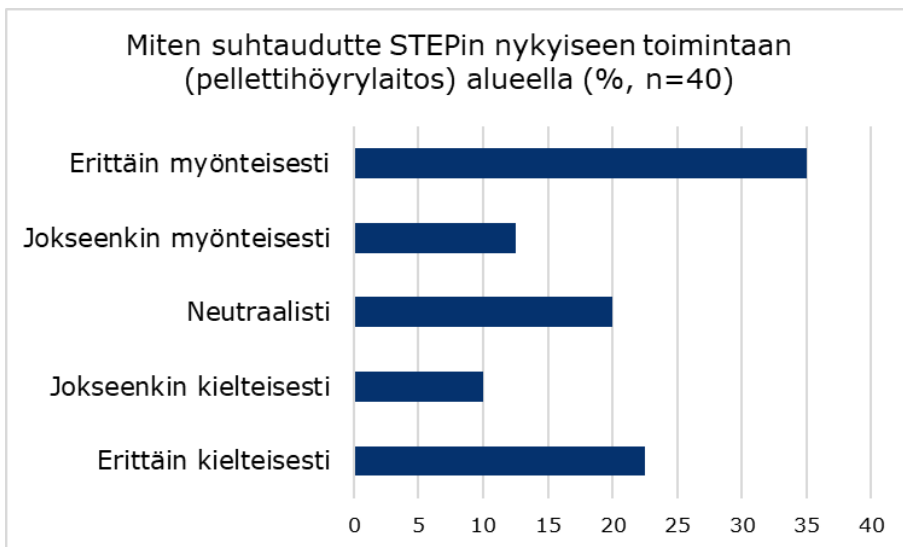
2.4 Rinnakkaispolttolaitoshankkeen toteuttaminen ja sen vaikutukset

Kyselyssä tiedusteltiin vastaajien yleistä suhtautumista laitoksiin, jotka tuottavat energiaa hyödyntämällä jäteperäistä polttoainetta (Kuva 2-11). Vastanneista (n=33) yli 60 % kertoi suhtautuvansa hyvin tai melko myönteisesti ko. laitoksiin. Toisaalta melko tai hyvin kielteisesti suhtautuu noin 18 % vastanneista. Neutraalisti suhtautuvia oli noin 21 % vastaajista.



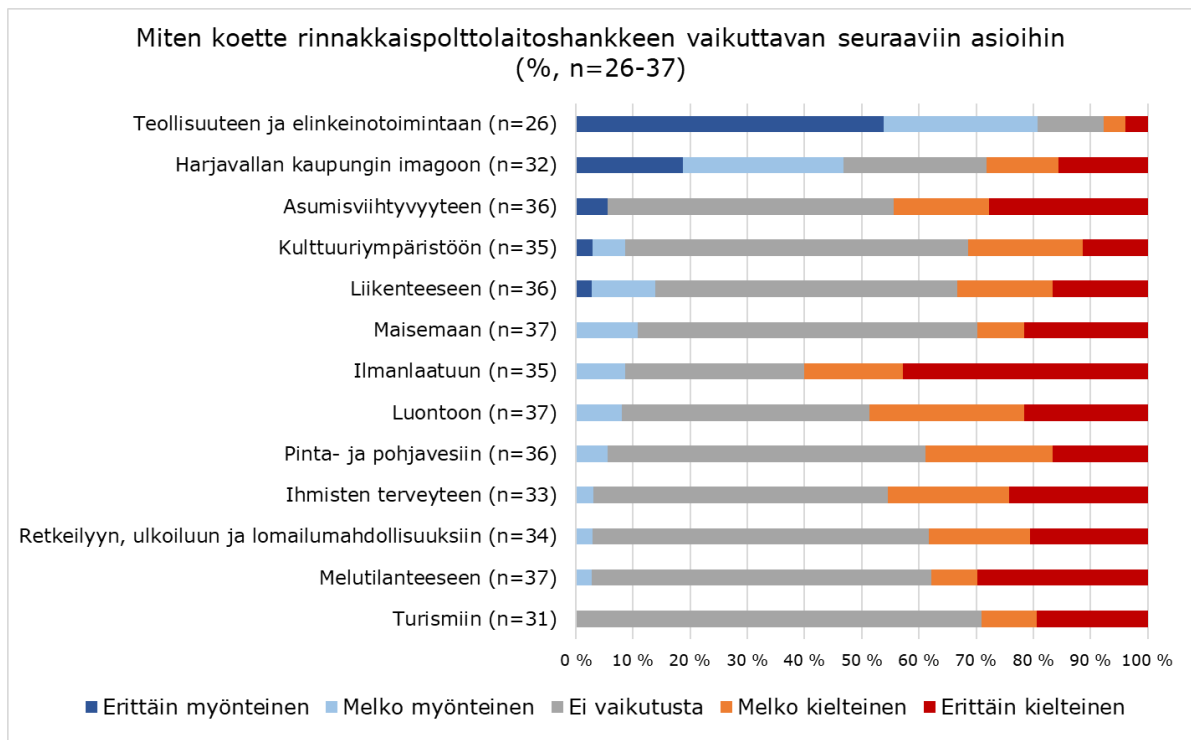
Kuva 2-11. Vastaajien yleinen suhtautuminen laitoksiin, jotka tuottavat energiaa jäteperäistä polttoainetta hyödyntämällä.

Kyselyssä tiedusteltiin vastaajien suhtautumista STEP:n nykyiseen eli pellettihöyrylaitoksen toimintaan alueella. Vastanneista (n=40) erittäin tai jokseenkin myönteisesti suhtautui yhteensä 47,5 %. Jokseenkin kielteisesti tai erittäin kielteisesti nykyiseen toimintaan suhtautui 32,5 % vastanneista. Suhtautumisensa neutraaliksi kokevia oli 20 % (Kuva 2-12).



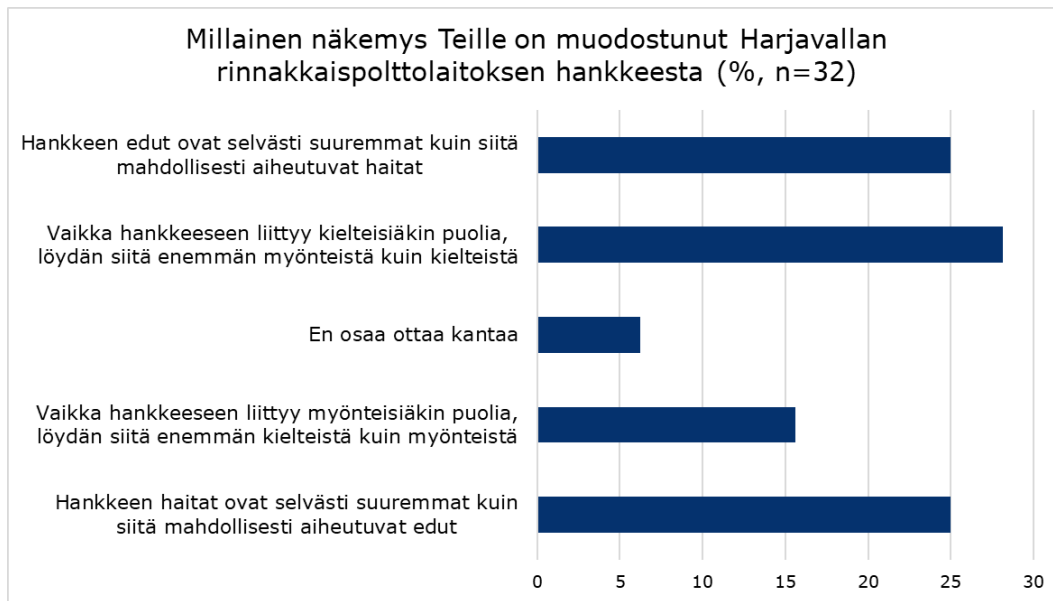
Kuva 2-12. Vastaajien suhtautuminen STEP:n nykyiseen toimintaan alueella.

Kyselyssä selvitettiin, miten vastaajat (n=26–37) kokevat rinnakkaispolttolaitoshankkeen vaikuttavan eri osa-alueisiin (Kuva 2-13). Myönteisimmin hankkeen koettiin vaikuttavan teollisuuteen ja elinkeinotoimintaan ja Harjavallan kaupungin imagoon. Vastanneista 60 % arvioi hankkeen vaikuttavan melko tai erittäin kielteisesti ilmanlaatuun. Noin 40–50 % arvioi kielteisiä vaikutuksia aiheuttavan erityisesti luontoon (48,6 %), ihmisten terveyteen (45,5 %) ja asumisviihtyvyyteen (44,4 %). Vähintään puolet vastaajista koki, että hankkeella ei ole vaikutusta turismiin (71 %), kulttuuriympäristöön (60 %), maisemaan (59,5 %), melutilanteeseen (59,5 %), retkeilyyn, ulkoiluun ja lomailumahdollisuuksiin (58,8 %), pinta- ja pohjavesiin (55,6 %), liikenteeseen (52,8 %), ihmisten terveyteen (51,5 %) tai asumisviihtyvyyteen (50 %).



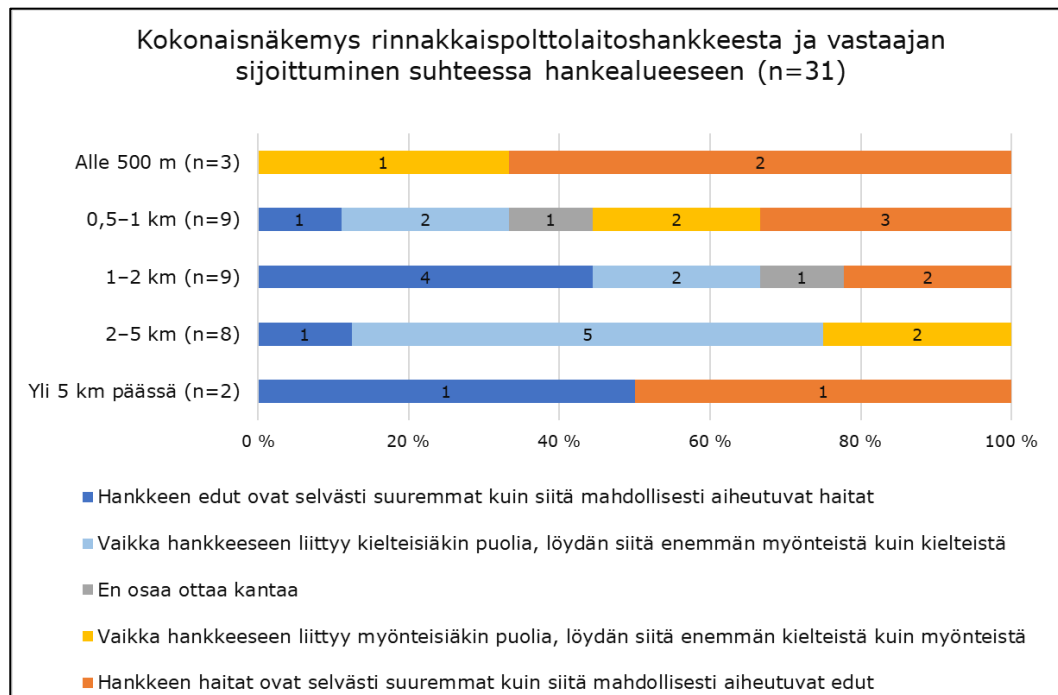
Kuva 2-13. Vastaajien mielipide kysyttäessä, miten koette hankkeen vaikuttavan eri osa-alueisiin.

Kyselyyn vastanneilta tiedusteltiin, millainen näkemys heille on muodostunut Harjavallan rinnakkaispolttolaitoksen hankkeesta (Kuva 2-14). Noin puolelle vastaajista (n=32) on muodostunut hankkeesta myönteinen näkemys. Noin neljännes arvioi hankkeen edut selvästi suuremmaksi kuin siitä mahdollisesti aiheutuvat haitat ja noin 28 % vastaajista on sitä mieltä, että hankkeessa on enemmän myönteisiä kuin kielteisiä puolia. Toisaalta vastaajista neljänneksen mielestä hankkeen haitat ovat selvästi suuremmat kuin siitä mahdollisesti aiheutuvat edut, ja noin 15 % vastaajista löytää hankkeesta enemmän kielteisiä kuin myönteisiä puolia.



Kuva 2-14. Vastaajien näkemys STEPin Harjavallan rinnakkaispolttolaitoshankkeesta.

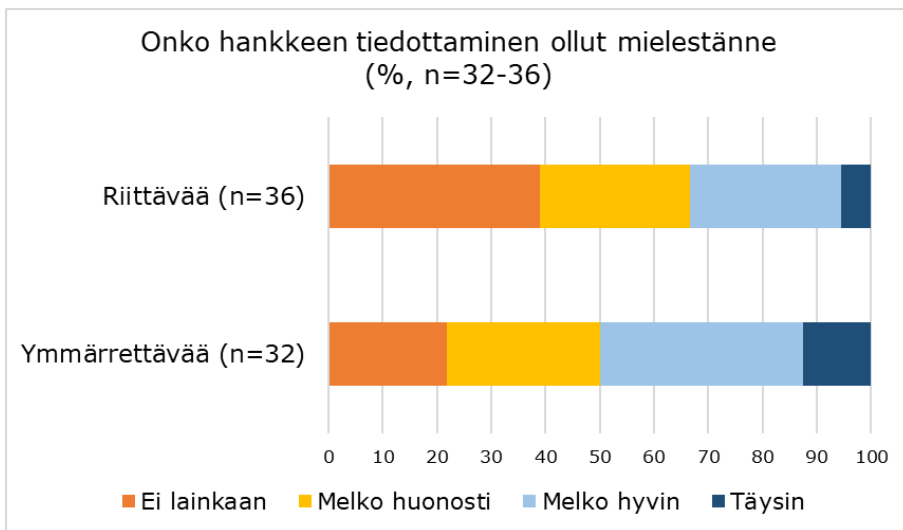
Seuraavassa kaaviossa (Kuva 2-15) on vertailtu vastaajille rinnakkaispolttolaitoshankkeesta muodostunutta kokonaisnäkemystä suhteessa vastaajan asuinpaikan, loma-asunnon, omistamansa kiinteistön tai elinkeinon harjoittamispaikan etäisyyteen hankealueesta. Lähempänä (alle 500 m – 1 km) hankealuetta vaikuttavien vastaajien näkemys on kielteisempi kuin kauempana vaikuttavat (yli 1 km). Kaaviota tulkitessa täytyy huomioida vastaajien pieni määrä, mikä vääristää tuloksia. Esimerkiksi yli 5 km etäisyydelle sijoittuvien vastaajien määrä oli vain kaksi ja alle 500 metrin etäisyydelle sijoittuvien kolme.



Kuva 2-15. Vastaajien kokonaisnäkemys rinnakkaispolttolaitoshankkeesta suhteessa asuinpaikan, loma-asunnon, omistamansa kiinteistön tai elinkeinon harjoituspaikan etäisyyteen hankealueesta.

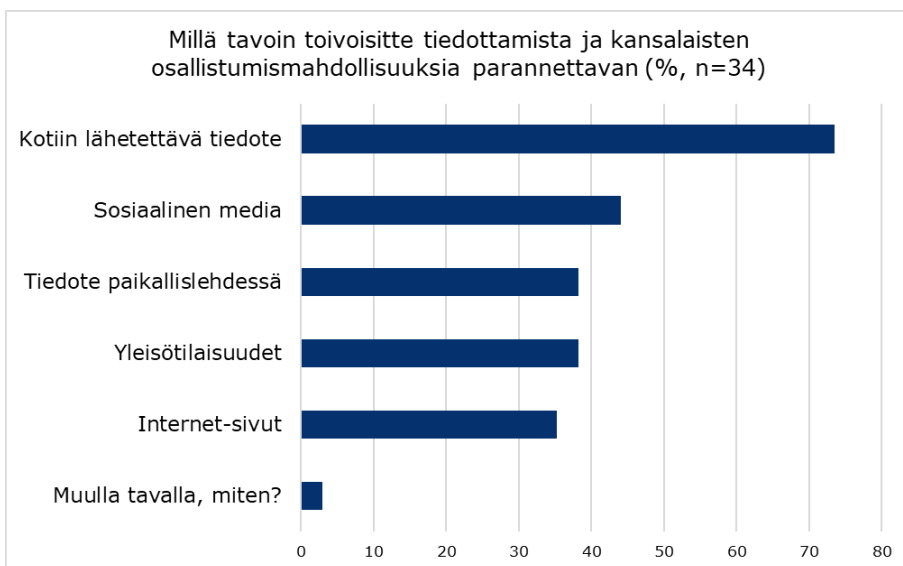
2.5 Tiedottaminen

Kysyttäessä hankkeen tiedottamisesta, 39 % vastanneista (n=36) koki, että tiedottaminen ei ole ollut lainkaan riittävää ja 28 % koki tiedottamisen riittävyyden melko huonoksi. Kolmanneksen mielestä tiedottaminen on ollut melko tai täysin riittävää. Puolet vastaajista (n=32) koki tiedottamisen olevan melko hyvin tai täysin ymmärrettävää. Toisaalta 22 % vastanneista oli sitä mieltä, että tiedottaminen ei ole ollut lainkaan ymmärrettävää (Kuva 2-16).



Kuva 2-16. Hankkeen tiedottamisen riittävyys ja ymmärrettävyys.

Kyselyssä pyydettiin vastaajien valitsemaan, millä tavoin he toivovat parannettavan tiedottamista ja kansalaisten osallistumismahdollisuuksia (Kuva 2-17). Vastanneet (n=34) saivat valita useamman vaihtoehdon, joten valintoja tehtiin kokonaisuudessaan 79 kpl. Reilut 70 % vastaajista toivoi kotiin lähetettävää tiedotetta. Seuraaviksi suosituimmat tavat olivat sosiaalinen media (44 %). Myös tiedote paikallislehdessä, yleisötilaisuudet ja Internet-sivut saivat noin kolmanneksen suosion. Yksi vastaaja ehdotti muina tapoina tiedottamista yhteistyössä teollisuuspuiston muiden toimijoiden ja Harjavallan kaupungin kanssa.



Kuva 2-17. Toivotut tiedotus- ja osallistumismenetelmät.

2.6 Vapaamuotoiset kommentit

Kyselyn lopussa vastaajilla oli mahdollisuus ilmaista vapaamuotoisesti, mitä asioita he toivoisivat otettavan huomioon Harjavallan rinnakkaispolttolaitoshankkeen suunnittelussa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa, ja miten hankkeesta mahdollisesti aiheutuvia haitallisia vaikutuksia voitaisiin estää tai myönteisiä vaikutuksia lisätä. Lisäksi pyydettiin vapaamuotoisia kommentteja hankkeesta ja kyselystä.

Vapaamuotoisia kommentteja saatiin yhteensä 13 vastaajalta. Vastaukset luokiteltiin aihepiireittäin. Kaikki vastaajien kommentit on kirjattu ylös ja analysoitu, mutta raporttiin on poimittu niistä vain osa. Seuraavaan koosteeseen on nostettu kommentteja, jotka kuvastavat aihepiiriin liittyviä muitakin vastauksia ja jotka eivät sisällä sellaista tietoa, josta voisi tunnistaa yksittäisen vastaajan.

Avoimissa vastauksissa sivuttiin kiertotalouden näkökulmaa. Muutaman vastaajan näkemyksen mukaan laitoksessa aiotaan polttaa kaikkea mahdollista jätettä niin muovista rakennusjätteisiin kuin biojätteetkin. Lisäksi pohdittiin, mitä nykyinen lainsäädäntö määrittää jätteiden polttamisesta. Vastausten mukaan jätteitä toivottiin ensisijaisesti pystyttävän hyötykäyttää tai kierrättää, ei polttaa.

Vastaajia huolettivat lisääntyvät ilma- ja melupäästöt. Vastausten mukaan Suurteollisuuspuistosta ja STEP:n nykyisestä toiminnasta aiheutuu jo nykyisellään ilmanlaatu- ja hajuhaittoja sekä kuljetusten purkamisen aiheuttamaa melua. Näkemysten mukaan hankkeen myötä ilmanlaatu- ja meluhaitat kasvaisivat. Yhdessä avoimessa vastauksessa nousi huoli asukkaiden, ympäristön, luonnon ja vesistön hyvinvoinnista.

Hankkeen haittojen vähentämiskeinoina mainittiin laitoksen sijoittaminen muualle kauemmas asutuksesta tai jättämällä hanke toteuttamatta. Toisaalta myös toivottiin otettavan asukkaita enemmän huomioon. Eräänä haittojen vähentämiskeinoja mainittiin aurinkoenergian hyödyntäminen. Yhdessä vastauksessa todettiin laitoksen olevan ehkä hyvä, mutta sijainniltaan huono.

Vaikka yli puolelle vastaajista oli muodostunut myönteinen kuva hankkeesta, nämä vastaajat eivät kuvanneet tarkemmin avoimissa kommenteissa hankkeen tuomia etuja tai myönteisiä vaikutuksia. Hyötyjä mainittiin yhdessä vastauksessa: Harjavallan kaupungin hyötyminen teollisuudesta.

Lisäksi avoimissa vastauksissa kommentoitiin viestintää. Tiedottamiseen ja viestintään liittyen kahdessa vastauksessa toivottiin avointa tiedotusta, joka vastaajan mielestä on paras lääke siihen, että epämääräisiä huhuja liikkuisi vähemmän. Lisäksi viestinnässä toivottiin painotettavan myös nykyisiä ilmanlaatuvaikutuksia ja hajuhaittoja.

3. YHTEENVETO

Taustatietojen perusteella selvästi suurin osa vastanneista oli alueen vakituisia asukkaita (noin 80 %). Noin 85 prosentilla etäisyys hankealueeseen on alle 5 kilometriä ja reilulla puolella (56 %) alle kaksi kilometriä. Kysely siis tavoitti lähialueen asukkaat. Vastaajista reilu kolmannes on asunut, lomaillut, omistanut maata tai harjoittanut elinkeinoa hankealueen lähetyvillä 10–29 vuoden ajan. Suurin osa vastanneista (42 %) oli lapsiperheitä.

Vastaajilta tiedusteltiin tarkemmin hankealueen lähiympäristön käyttöä. Päivittäin aluetta käytetään selvästi yleisimmin työ-, asiointi- tai muiden matkojen kulkemiseen. Lisäksi lähiympäristössä ulkoillaan tai harrastetaan sekä tarkkaillaan luontoa vähintään viikoittain. Vajaa puolet vastaajista

hyötykäyttää lähiympäristöä vähintään vuosittain. Muina käyttötapoina mainittiin pyöräily, kävely ja autoilu, päivittäinen ulkoilu koiran kanssa sekä hyötypuutarhan ja kasvimaan hoito. Vastaaajilta saatiin muutamia karttamerkintöjä, jotka liittyivät lähinnä liikkumiseen ja ulkoiluun Torttilan asuin-alueella ja Paratiisin luontopolun läheisyydessä. Vastausten perusteella tärkeinä asioina pidettiin asuinviihtyvyyttä ja ihmisten terveyttä sekä ilmanlaatua, joka toisaalta koettiin nykytilassa huonona, mitä selittää sijainti teollisuusvaltaisella alueella.

Vastaaajien suhtautuminen laitoksiin, jotka tuottavat energiaa jäteperäistä polttoainetta käyttäen, oli pääasiassa myönteistä. Lisäksi myönteisesti STEPin nykyiseen toimintaan suhtautui lähes puolet vastanneista; toisaalta lähes kolmannes suhtautui kielteisesti. Eniten kielteisiä vaikutuksia vastaajat arvioivat uuden toiminnan, eli tässä YVA-menettelyssä arvioitavan rinnakkaispolttolaitoshankkeen, aiheuttavan ilmanlaatuun, luontoon, ihmisten terveyteen ja asumisviihtyvyyteen. Myönteisiä vaikutuksia koettiin kohdistuvan teollisuuteen ja elinkeinotoimintaan sekä Harjavallan kaupungin imagoon. Vähintään puolet vastaajista koki, että hankkeella ei ole vaikutuksia turismiin, kulttuuriympäristöön, maisemaan, melutilanteeseen, retkeilyyn, ulkoiluun ja lomailumahdollisuuksiin, pinta- ja pohjavesiin, liikenteeseen, ihmisten terveyteen tai asumisviihtyvyyteen. Monen kysytyn osa-alueen kohdalla vaihtoehdot "ei vaikutuksia" ja "melko tai erittäin kielteinen" saivat lähes yhtä paljon vastauksia.

Yli puolelle vastanneista on muodostunut myönteinen näkemys hankkeesta, ja heidän mielestään hankkeen edut ovat suuremmat kuin siitä mahdollisesti aiheutuvat haitat tai he löytävät hankkeesta enemmän myönteisiä kuin kielteisiä puolia. Toisaalta noin 40 % vastanneista kertoo näkemyksensä olevan kielteinen ja kokevansa hankkeet haitat suuremmaksi kuin edut tai löytävänsä siitä enemmän kielteisiä kuin myönteisiä puolia. Kysymysten ristiintarkastelussa lähempänä hankealuetta vaikuttavien vastaajien näkemys oli kielteisempää kuin kauempana vaikuttavien vastaajien, mutta tarkastelussa on huomioitava vastanneiden pieni lukumäärä.

Kysyttäessä hankkeesta tiedottamisesta, vastanneista kaksi kolmasosaa koki, että tiedottaminen ei ole ollut riittävää tai sen riittävyys on ollut melko huonoa ja lisäksi vastanneista puolet koki, että tiedottamisen ymmärrettävyys on ollut huonoa. Toisaalta puolet vastanneista koki ymmärrettävyyden hyväksi ja kolmannes tiedottamisen riittävyden hyväksi. Tiedottamisen muodoista eniten vastauksia sai kotiin lähetettävä tiedote, jota toivoi yli 70 % vastanneista. Muut kyselyssä esitetyt tiedottamisen keinot saivat tasaisen suosion. Yksi vastaaja ehdotti tiedottamista yhteistyössä Suurteollisuuspuiston muiden toimijoiden ja Harjavallan kaupungin kanssa.

Vaikka vastaajista yli puolelle on kyselyn perusteella muodostunut myönteinen näkemys hankkeesta, vastaajat eivät tuoneet hankkeen tuomia etuja tai myönteisiä vaikutuksia tarkemmin esille vapaamuotoisissa vastauksissa, vaan vastauksissa korostuvat hankkeeseen kielteisesti suhtautuvien mielipiteet ja näkemykset. Useassa vapaamuotoisissa kommentteissa sivuttiin kiertotalouden näkökulmaa. Vastauksissa pohdittiin poltettavien jätejakeiden laatua ja nykyisen lainsäädännön määritelmiä jätteiden polttamisesta. Vastausten mukaan jätteitä toivottiin ensisijaisesti hyötykäytettävän tai kierrätettävän, ei poltettavan. Keskeisiksi huolenaiheiksi vastauksissa nousivat lisääntyvät ilma- ja melupäästöt, joita alueella jo nykyiselläänkin aiheutuu, niin STEPin nykyisestä toiminnasta kuin Suurteollisuuspuiston muista toiminnoista. Huolta aiheuttivat mm. polttamisesta aiheutuvat saasteet, hajuhaitat ja kuljetusten purkamiseen liittyvä melu. Yhdessä avoimessa vastauksessa nousi myös huoli asukkaiden, ympäristön, luonnon ja vesistön hyvinvoinnista. Haittojen lieventämiskeinoina mainittiin laitoksen sijoittaminen muualle kauemmas asutuksesta tai jättämällä hanke toteuttamatta. Toisaalta myös toivottiin otettavan asukkaita enemmän huomioon. Lisäksi vapaamuotoisissa vastauksissa kommentoitiin viestintää ja tiedottamista, jonka toivottiin oleva avointa. Hankkeen myönteisenä vaikutuksena mainittiin Harjavallan kaupungin hyötyminen teollisuudesta.