



**§ 651**

**Kaupunkiympäristölautakunnan lausunto kaupunginhallitukselle  
Helen Oy:n Tattarisuon biolämpölaitoksen ympäristövaikutusten  
arviointiselostuksesta**

HEL 2018-002081 T 11 01 05

**Lausunto**

Kaupunkiympäristölautakunta antoi kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

Kaupunkiympäristölautakunta on antanut kaupunginhallitukselle 27.3.2018 lausunnon Tattarisuon biolämpölaitoksen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Lautakunta piti tärkeänä mm. liikenteellisten vaikutusten huolellista arviointia suhteellisen pienestä liikennemäärän lisäyksestä huolimatta ja edellytti, että Ilmasillan eritasoliittymän ja Ilmasillantien oletetut positiiviset liikenteelliset vaikutukset arvioidaan. Lautakunta korosti myös ihmisiin kohdistuvien terveysvaikutusten ja maisemallisten vaikutusten laadukasta arviointia ja vuorovaikutus- ja osallistumismahdollisuuksien kattavuutta.

Nyt valmistuneessa arviointiselostuksessa on pääosin otettu huomioon lautakunnan ohjelmasta antaman lausunnon näkökohdat. On tärkeää, että arviointia on täydennetty lisävaihtoehdolla ohjelmavaiheessa saadun palautteen perusteella. Hankkeesta on arviointiselostuksen liitemateriaalin perusteella saapunut paljon palautetta lähiympäristön asukkailta ja muilta toimijoilta, mikä on omiaan edesauttamaan sitä, että etenkin ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavat tekijät on saatu hyvin tunnistettua arvioinnissa. Myös lisävaihtoehdon saamista arviointiin voi osaltaan pitää osoituksena hyvin toimineesta vuorovaikutuksesta.

Arviointiselostukseen on lisätty kuvaus siitä, miten hankkeen tarkasteltavat sijainnit ovat valikoituneet. Selostuksessa on todettu, että muita koillisen Helsingin sijaintipaikkoja on pyritty löytämään Kivikon teollisuusalueelta, mutta siellä ei ole ollut käytettävissä Helen Oy:n biolämpökeskuksen tarpeisiin riittävää aluetta. On tärkeää, että merkittävien hankkeiden sijaintipaikkojen muotoutuminen ja niitä koskevat vaiheet on tuotu selkeästi esille.

On huomattava, että vaihtoehto VE0 on vertailussa esitetty vaikutuksettomana. Hankkeen toteuttamatta jättäminen Tattarisuolla merkitsisi kuitenkin, että pääosin samankaltaiset vaikutukset kohdistuisivat johonkin muuhun paikkaan Helsingissä, mikäli hanke päätettäisiin toteuttaa vaihtoehdon VE0 mukaisesti.



Arviointi on selostuksen perusteella toteutettu varsin kattavasti ja huolella, mutta tärkeät yhteenveto- ja vertailuosiot taulukoineen on esitetty suppeasti ja osin epäjohdonmukaisesti niin, ettei vertailun sisältö avaudu riittävästi pelkästään niiden pohjalta. Vaikutukset ja niiden merkittävyys ovat kuitenkin riittävästi kuvattu toisaalla arviointiselostuksessa.

Arviointiselostuksen laatimisen aikana on valmistunut Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden liito-oravaselvitys. Sen alustavat tiedot ovat olleet ympäristövaikutusten arvioinnin lähtötietoina. Luontoon kohdistuvat vaikutukset on arvioitava ja täydennettävä liito-oravan osalta uusimmilla tiedoilla tuoreen raportin mukaisiksi hankkeen mahdollisessa jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyissä.

Ilmastovaikutukset on arvioitu varsin suppeasti laitoksen ja kuljetusten hiilidioksidipäästöjen perusteella. Lautakunta totesi ohjelmavaiheessa, että vaikutuksia luonnonvaroihin tulisi fossiilisten, uusiutuvien ja kierrätyspolttoaineiden osalta verrata selkeäsi koko ketjun osalta. Arviointiselostuksessa on tarkasteltu polttoaineiden vaikutuksia, mutta varsinaisia koko ketjun kattavia laskelmia ei ole esitetty. Polttoaineiden ja laitoksen ilmastovaikutuksia on tärkeätä arvioida laajemmin ennen mahdollisia toteutus päätöksiä Tattarisuon laitoksen kaltaisessa merkittävässä ja pitkäaikaisessa energiahankkeessa. Lautakunta painottaa, että mahdollisen voimalaitoksen polttoaineiden ilmastovaikutukset tulee arvioida huolellisesti ja uusimman tutkimustiedon valossa. Molemmat hankevaihtoehdot edistävät kivihiiilen käytöstä luopumista, mikä on Helen Oy:n kehitysohjelman ja kaupungin tavoitteiden mukaista.

Arviointiselostuksen perusteella Tattarisuon eteläisen ja pohjoisen vaihtoehdon vaikutukset ovat kokonaisuutena hyvin samankaltaiset, mutta erityyppiset osavaikutukset painoutuivat eri tavoin sijaintipaikan olosuhteiden mukaisesti. Eroja on erityisesti vaikutuksissa maankäyttöön ja maisemaan, kulttuuriympäristöön sekä ihmisten elinolosuhteisiin ja viihtyvyyteen.

Pohjoisessa vaihtoehdossa on ihmisten elinolosuhteisiin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset arvioitu suuriksi. Laitosalueen lähellä ja kuljetusreittien varrella on runsaasti nykyistä asutusta ja herkkiä kohteita, kuten päiväkotia, kouluja ja palvelutaloja. Potentiaalisten haitankärsijöiden määrä on arvioinnissa todettu pohjoisessa suuremmaksi kuin eteläisessä vaihtoehdossa. Eteläisellä alueella on vähemmän nykyisiä asukkaita laitosalueen lähellä ja liikenneyhteydet raskaalle liikenteelle ovat etenkin Ilmasillan eritasoliittymän ja Ilmasillantien toteuduttua huomattavasti paremmat.

Laitostoiminnan ja asutuksen yhteensovittaminen ja hyvää ympäristöä tukevien suunnitteluratkaisujen muodostaminen on eteläisessä vaih-



11.12.2018

toehdossa todennäköisesti paremmin toteutettavissa, sillä suunnittelulla voidaan vielä vaikuttaa molempiin. Sosiaalinen toteutuskelpoisuus on pohjoisessa vaihtoehdossa todettu selvästi heikommaksi, vaikka kummassakaan vaihtoehdossa ei todettu esimerkiksi ihmisten terveyteen vaikuttavia päästöjä. Välillisiä, ei raja-arvoina mitattavia vaikutuksia ihmisten elinympäristöön ja viihtyvyyteen kuitenkin aiheutuu varsinkin pohjoisessa vaihtoehdossa. Näitä haittoja aiheutuisi etenkin raskaasta liikenteestä. Liikenteen vaikutukset ovat luonteeltaan jatkuvia ja pitkäaikaisia, joten haittoja tulisi mahdollisuuksien mukaan torjua ennakolta maankäyttö- ja suunnitteluvalinnoin.

Ilmasillan eritasoliittymän ja Ilmasillantien toteutuminen on laitoksen raskaaseen liikenteeseen kytkeytyvien vaikutusten hallinnassa erittäin merkityksellinen. Kaupunkiympäristölautakunta on 12.6.2018 hyväksynyt Ilmasillan eritasoliittymän ja Ilmasillantien mahdollistavan asemakaavamuutoksen nro 12480, minkä jälkeen kaavamuutos on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 7.11.2018.

Korkein hallinto-oikeus (KHO) kumosi valitukset koskien Helsingin yleiskaavaa Malmin lentokentän osalta ja katsoi päätöksessään 8.11.2018, että edellytykset alueen osoittamiselle yleiskaavan mukaiselle rakentamiselle ovat olemassa. Molemmat tutkitut vaihtoehdot ovat yleiskaavan mukaisia. Maakuntakaavan kulttuuriympäristön vaalimista koskeva ominaisuusmerkintä (RKY 2009) ei ole esteenä alueen rakentamiselle yleiskaavassa esitetyllä tavalla. Hankkeen kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset eivät estä kummankaan vaihtoehdon toteuttamista.

Vaihtoehtojen merkittävydeltään suuriksi arvioidut vaikutukset olivat eteläisessä vaihtoehdossa maankäyttövaikutukset Malmin lentokentän alueen kaavarunkoon ja kulttuuriympäristövaikutukset käytön alkuvaiheessa, kun lentokentän alue muutoin on vielä rakentamaton. Pohjoisessa vaihtoehdossa suuriksi arvioidut vaikutukset kohdistuvat ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Ympäristövaikutusten arviointiprosessissa ei päätetä hankkeiden toteuttamisesta eikä valita vaihtoehtoja. Mikäli YVA-prosessin päätteeksi yhteysviranomaisen toteama hankevaihtoehdot toteutuskelpoisiksi ja Helen Oy päättää edistää Tattarisuon biolämpölaitosta, on valinnoissa ja päätöksissä syytä antaa riittävä painoarvo merkitykseltään suuriksi todetuille ihmisiin kohdistuvilla vaikutuksilla. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten, liikenteen järjestämisen ja maankäytön suunnittelun mahdollisuuksien kannalta tulisi ensisijaisesti tutkia eteläistä vaihtoehtoa.

Mahdollisessa jatkosuunnittelussa ja asemakaavoituksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota ihmiseen ja luontoon kohdistuvien haitallisten



vaikutusten torjuntaan, maisemallisesti korkealaatuisiin ratkaisuihin, liikennevaikutusten vähentämiseen suunnittelemalla Malmin lentokentän alue raitiotieverkkoon tukeutuvaksi sekä laajaan ja laadukkaaseen vuorovaikutukseen.

## Käsittely

Asian aikana kuultavana oli projektipäällikkö Kaarina Laakso. Asiantuntija poistui kuulemisensa jälkeen kokouksesta.

Vastaehdotus:

Anni Sinnemäki: Kappaleeseen 8, toiseksi viimeinen lause: Lautakunta painottaa, että mahdollisen voimalaitoksen polttoaineiden ilmastovaikutukset tulee arvioida huolellisesti ja uusimman tutkimustiedon valossa.

Kannattaja: Sirpa Asko-Seljavaara

Kaupunkiympäristölautakunta päätti yksimielisesti hyväksyä Anni Sinnemäen vastaehdotuksen.

## Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja  
Mikko Aho

## Lisätiedot

Kaarina Laakso, diplomi-insinööri, puhelin: 310 37250  
kaarina.laakso(a)hel.fi

## Liitteet

- 1 Tattarisuon biolämpölaitoksen ympäristövaikutusten arviointiselostus
- 2 Tattarisuon biolämpölaitoksen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liitteet

## Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

## Lausuntoehdotus

Kaupunkiympäristölautakunta antaa kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

Kaupunkiympäristölautakunta on antanut kaupunginhallitukselle 27.3.2018 lausunnon Tattarisuon biolämpölaitoksen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Lautakunta piti tärkeänä mm. liikenteellisten vaikutusten huolellista arviointia suhteellisen pienestä liikennemäärän lisäyksestä huolimatta ja edellytti, että Ilmasillan eritasoliittymän ja Ilmasillantien oletetut positiiviset liikenteelliset vaikutukset arvioidaan. Lautakunta korosti myös ihmisiin kohdistuvien terveystaivaikutusten ja



maisemallisten vaikutusten laadukasta arviointia ja vuorovaikutus- ja osallistumismahdollisuuksien kattavuutta.

Nyt valmistuneessa arviointiselostuksessa on pääosin otettu huomioon lautakunnan ohjelmasta antaman lausunnon näkökohdat. On tärkeää, että arviointia on täydennetty lisävaihtoehdolla ohjelmavaiheessa saadun palautteen perusteella. Hankkeesta on arviointiselostuksen liitemateriaalin perusteella saapunut paljon palautetta lähiympäristön asukkailta ja muilta toimijoilta, mikä on omiaan edesauttamaan sitä, että etenkin ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavat tekijät on saatu hyvin tunnistettua arvioinnissa. Myös lisävaihtoehdon saamista arviointiin voi osaltaan pitää osoituksena hyvin toimineesta vuorovaikutuksesta.

Arviointiselostukseen on lisätty kuvaus siitä, miten hankkeen tarkasteltavat sijainnit ovat valikoituneet. Selostuksessa on todettu, että muita koillisen Helsingin sijaintipaikkoja on pyritty löytämään Kivikon teollisuusalueelta, mutta siellä ei ole ollut käytettävissä Helen Oy:n biolämpökeskuksen tarpeisiin riittävää aluetta. On tärkeää, että merkittävien hankkeiden sijaintipaikkojen muotoutuminen ja niitä koskevat vaiheet on tuotu selkeästi esille.

On huomattava, että vaihtoehto VE0 on vertailussa esitetty vaikutuksettomana. Hankkeen toteuttamatta jättäminen Tattarisuolla merkitsisi kuitenkin, että pääosin samankaltaiset vaikutukset kohdistuisivat johonkin muuhun paikkaan Helsingissä, mikäli hanke päätettäisiin toteuttaa vaihtoehdon VE0 mukaisesti.

Arviointi on selostuksen perusteella toteutettu varsin kattavasti ja huolella, mutta tärkeät yhteenveto- ja vertailuosiot taulukoineen on esitetty suppeasti ja osin epäjohdonmukaisesti niin, ettei vertailun sisältö avaudu riittävästi pelkästään niiden pohjalta. Vaikutukset ja niiden merkittävyys ovat kuitenkin riittävästi kuvattu toisaalla arviointiselostuksessa.

Arviointiselostuksen laatimisen aikana on valmistunut Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden liito-oravaselvitys. Sen alustavat tiedot ovat olleet ympäristövaikutusten arvioinnin lähtötietoina. Luontoon kohdistuvat vaikutukset on arvioitava ja täydennettävä liito-oravan osalta uusimmilla tiedoilla tuoreen raportin mukaisiksi hankkeen mahdollisessa jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyissä.

Ilmastovaikutukset on arvioitu varsin suppeasti laitoksen ja kuljetusten hiilidioksidipäästöjen perusteella. Lautakunta totesi ohjelmavaiheessa, että vaikutuksia luonnonvaroihin tulisi fossiilisten, uusiutuvien ja kierrätyspolttoaineiden osalta verrata selkeästi koko ketjun osalta. Arviointiselostuksessa on tarkasteltu polttoaineiden vaikutuksia, mutta varsinaisia koko ketjun kattavia laskelmia ei ole esitetty. Polttoaineiden ja laitoksen ilmastovaikutuksia on tärkeätä arvioida laajemmin ennen mahdollisia



toteutus päätöksiä Tattarisuon laitoksen kaltaisessa merkittävässä ja pitkäaikaisessa energiahankkeessa. Molemmat hankevaihtoehdot edistävät kivihiielen käytöstä luopumista, mikä on Helen Oy:n kehitysohjelman ja kaupungin tavoitteiden mukaista.

Arviointiselostuksen perusteella Tattarisuon eteläisen ja pohjoisen vaihtoehdon vaikutukset ovat kokonaisuutena hyvin samankaltaiset, mutta erityyppiset osavaikutukset painottuivat eri tavoin sijaintipaikan olosuhteiden mukaisesti. Eroja on erityisesti vaikutuksissa maankäyttöön ja maisemaan, kulttuuriympäristöön sekä ihmisten elinolosuhteisiin ja viihtyvyyteen.

Pohjoisessa vaihtoehdossa on ihmisten elinolosuhteisiin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset arvioitu suuriksi. Laitosalueen lähellä ja kuljetusreittien varrella on runsaasti nykyistä asutusta ja herkkiä kohteita, kuten päiväkotia, kouluja ja palvelutaloja. Potentiaalisten haitankärsijöiden määrä on arvioinnissa todettu pohjoisessa suuremmaksi kuin eteläisessä vaihtoehdossa. Eteläisellä alueella on vähemmän nykyisiä asukkaita laitosalueen lähellä ja liikenneyhteydet raskaalle liikenteelle ovat etenkin Ilmasillan eritasoliittymän ja Ilmasillan tien toteututtua huomattavasti paremmat.

Laitostoiminnan ja asutuksen yhteensovittaminen ja hyvää ympäristöä tukevien suunnitteluratkaisujen muodostaminen on eteläisessä vaihtoehdossa todennäköisesti paremmin toteutettavissa, sillä suunnittelulla voidaan vielä vaikuttaa molempiin. Sosiaalinen toteutuskelpoisuus on pohjoisessa vaihtoehdossa todettu selvästi heikommaksi, vaikka kummassakaan vaihtoehdossa ei todettu esimerkiksi ihmisten terveyteen vaikuttavia päästöjä. Välillisiä, ei raja-arvoina mitattavia vaikutuksia ihmisten elinympäristöön ja viihtyvyyteen kuitenkin aiheutuu varsinkin pohjoisessa vaihtoehdossa. Näitä haittoja aiheutuisi etenkin raskaasta liikenteestä. Liikenteen vaikutukset ovat luonteeltaan jatkuvia ja pitkäaikaisia, joten haittoja tulisi mahdollisuuksien mukaan torjua ennakolta maankäyttö- ja suunnitteluvalinnoin.

Ilmasillan eritasoliittymän ja Ilmasillan tien toteutuminen on laitoksen raskaaseen liikenteeseen kytkeytyvien vaikutusten hallinnassa erittäin merkityksellinen. Kaupunkiympäristölautakunta on 12.6.2018 hyväksynyt Ilmasillan eritasoliittymän ja Ilmasillan tien mahdollistavan asema-kaavamuutoksen nro 12480, minkä jälkeen kaavamuutos on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 7.11.2018.

Korkein hallinto-oikeus (KHO) kumosi valitukset koskien Helsingin yleiskaavaa Malmin lentokentän osalta ja katsoi päätöksessään 8.11.2018, että edellytykset alueen osoittamiselle yleiskaavan mukaiselle rakentamiselle ovat olemassa. Molemmat tutkitut vaihtoehdot ovat



yleiskaavan mukaisia. Maakuntakaavan kulttuuriympäristön vaalimista koskeva ominaisuusmerkintä (RKY 2009) ei ole esteenä alueen rakentamiselle yleiskaavassa esitetyllä tavalla. Hankkeen kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset eivät estä kummankaan vaihtoehdon toteuttamista.

Vaihtoehtojen merkittävydeltään suuriksi arvioidut vaikutukset olivat eteläisessä vaihtoehdossa maankäyttövaikutukset Malmin lentokentän alueen kaavarunkoon ja kulttuuriympäristövaikutukset käytön alkuvaiheessa, kun lentokentän alue muutoin on vielä rakentamaton. Pohjoisessa vaihtoehdossa suuriksi arvioidut vaikutukset kohdistuvat ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Ympäristövaikutusten arviointiprosessissa ei päätetä hankkeiden toteuttamisesta eikä valita vaihtoehtoja. Mikäli YVA-prosessin päätteeksi yhteysviranomaisen toteama hankevaihtoehdot toteutuskelpoisiksi ja Helen Oy päättää edistää Tattarisuon biolämpölaitosta, on valinnoissa ja päätöksissä syytä antaa riittävä painoarvo merkitykseltään suuriksi todetuille ihmisiin kohdistuville vaikutuksille. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten, liikenteen järjestämisen ja maankäytön suunnittelun mahdollisuuksien kannalta tulisi ensisijaisesti tutkia eteläistä vaihtoehtoa.

Mahdollisessa jatkosuunnittelussa ja asemakaavoituksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota ihmiseen ja luontoon kohdistuvien haitallisten vaikutusten torjuntaan, maisemallisesti korkealaatuisiin ratkaisuihin, liikennevaikutusten vähentämiseen suunnittelemalla Malmin lentokentän alue raitiotieverkkoon tukeutuvaksi sekä laajaan ja laadukkaaseen vuorovaikutukseen.

## Esittelijän perustelut

### Hankkeen tausta

Helen Oy varautuu kehitysohjelmansa mukaisesti korvaamaan kivihiltä energiantuotannossaan. Helsingin kaupunginvaltuusto päätti kehitysohjelmasta vuonna 2015. Helen Oy:llä on parhaillaan suunnitteilla kolmen biolämpölaitoksen toteuttaminen Helsinkiin. Tutkittavat laitospaikat ovat Tattarisuo, Patola ja Vuosaari. Hankkeet eivät ole keskenään vaihtoehtoisia, vaan niillä varaudutaan uusiutuvan energian osuuden kasvattamiseen ja tulevaisuuden lämmöntuotantotarpeeseen.

Laitosten toteuttamista ei Helen Oy ole vielä päättänyt, eikä myöskään niiden keskinäistä toteutusjärjestystä. Yksi laitoksista on tarpeen saada toimintaan vuoden 2025 alusta, jolloin Hanasaaren voimalaitoksen toiminnan on määrä olla päättynyt kaupunginvaltuuston päätöksen mukaisesti.



Koillis-Helsinki on valikoitunut yhdeksi sijaintipaikaksi, sillä siellä on paljon lämmönkulutusta, mutta vähän tuotantoa. Helen Oy tutki sijaintivaihtoehtoja Tattarisuon ohella Kivikon teollisuusalueelta, mutta riittävän laajaa-alueetta ei siellä ollut käytettävissä. Tattarisuolla on kaksi tutkittavaa vaihtoehtoista sijaintipaikkaa: teollisuusalueen pohjoispuolella ja teollisuusalueen eteläpuolella. Laitoksella tuotettaisiin lämpöä polttoaineteholla 120 MW. Kyseessä on lämpökeskus, ei sähköä tuottava voimalaitos.

## Ympäristövaikutusten arviointi

Helen Oy on käynnistänyt Tattarisuon biolämpölaitoksen hankkeesta ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA:n) 5.3.2018, jolloin arviointiohjelma tuli nähtäville ja lausunnoille. YVA-hankkeen yhteysviranomaisena Uudenmaan Ely-keskus antoi ohjelmasta lausuntonsa 23.5.2018. Helen Oy täydensi arviointiohjelmaansa lausunnon perusteella. Merkittävä täydennys on uusi sijaintivaihtoehto Tattarisuon teollisuusalueen eteläpuolella. Täydennetyt ohjelman mukaisesti arvioidut hankkeen vaikutukset on koottu arviointiselostukseen, joka on tullut nähtäville kahden kuukauden ajaksi 14.1.2019 saakka.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on tarkasteltu Tattarisuon vaihtoehtoina pohjoinen ja eteläinen sijaintivaihtoehto ja molemmista alavaihtoehdot, joissa toisessa on energialähteenä pelkkä biomassa ja toisessa biomassa ja jäteperäinen kierrätyspolttoaine, kuten purkupuu. Vertailuvaihtoehto on, että hanketta ei toteuteta kohdealueelle, vaan jonnekin muualle Helsinkiin ja silloin vaikutukset tutkitaan erikseen.

Laitoksen mahdollisista vaikutuksista on arvioitu vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön, ilmanlaatuun, ilmastoon, maaperään ja pohjaveteen, pintavesiin ja kalastoon, kasvillisuuteen ja luonnon monimuotoisuuteen, liikenteeseen, meluun sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Vaikutusten merkittävyyttä on arvioitu ottamalla huomioon muutoksen suuruus ja kohteen herkkyys. Muutoksen suuruutta arvioidaan maantieteellisellä laajuudella, ajallisella kestolla ja voimakkuudella. Kohteen herkkyyttä arvioidaan sen kyvyllä vastaanottaa, kestää tai sietää aiheutuvaa muutosta ja kohteen yhdyskunnallisella arvolla.

Arvioinnin laatimisessa on otettu nykytilan lisäksi huomioon, että hankkeen vaikutusalueelle on tarkoitus tulevaisuudessa muodostaa uusi asuinalue ja toimitiloja. Vaikutuksia on arvioitu tilanteessa, jossa laitos olisi otettu käyttöön vuonna 2025 ja tilanteessa, jossa Malmin lentokentän alueelle suunniteltu rakentaminen olisi toteutunut. Myös rakentamisen aikaiset vaikutukset on arvioitu. Arviointiselostuksessa on vertailtu hankevaihtoehdot ja esitetty vaihtoehtojen toteutuskelpoisuusarviot.





---

## Arvioidut vaikutukset, merkittävyys ja toteutuskelpoisuus

Maankäyttöön kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu laitoksen käyttöön oton alkuvaiheessa noin vuonna 2025 ja käytön aikana, jolloin lähiympäristön suunniteltu maankäyttö olisi toteutunut. Molemmat vaihtoehdot pienentävät nykyisiä virkistysalueita aiheuttaen lisääntyvää käyttöpainetta ja aiheuttavat virkistysreittien uudelleen linjaamistarpeita. Tilanteessa, jossa oletetaan Malmin lentokentän kaavarungon mukainen maankäyttö toteutuneeksi, on arvioinnissa tunnistettu eteläisen vaihtoehdon lähimmissä kaavarungon asuinkortteleissa muutostarpeita vähemmän herkkään käyttöön. Eteläisen vaihtoehdon maankäyttövaikutukset on arvioitu suuriksi. Pohjoisen vaihtoehdon vaikutukset maankäyttöön on arvioitu kohtalaisiksi.

Maisemavaikutukset on arvioitu kokonaisuutena kohtalaisiksi molemmissa vaihtoehdoissa. Laitoskokonaisuus on nykyistä ympäristöään selvästi korkeampi. Pohjoisessa vaihtoehdossa maisemavaikutus on suuri Alppikylän huipun virkistysalueella laitoksen lähellä. Laitoksen piippu näkyy paikoin Alppikylän asuinalueelle, ja vaikutus on arvioitu kohtalaiseksi. Eteläisessä vaihtoehdossa laitos sijaitsee avarassa paikassa ja näkyy hyvin useaan suuntaan käytön alkuvaiheessa, jolloin muuta uutta rakentamista ei vielä juurikaan ole. Alppikylän asuinalueen eteläosaan laitos näkyy kerrostalojen ylimmistä kerroksista. Maisemavaikutukset eteläisen vaihtoehdon läheisillä virkistysreiteillä ovat kohtalaisia.

Kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset on arvioitu suuriksi eteläisessä vaihtoehdossa laitoksen käytön alkuvaiheessa, jolloin biolämpölaitos olisi hallitseva elementti lentokentän rakennetussa kulttuuriympäristössä (RKY 2009), jossa muuta uutta rakentamista ei vielä juurikaan olisi. Pohjoisen vaihtoehdon vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön on arvioitu vähäisiksi.

Ilmanlaatuun, maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen kohdistuvat vaikutukset ovat vähäisiä molemmissa vaihtoehdoissa. Ilmanlaatua on arvioitu laitoksille asetettujen enimmäispäästörajoiden pohjalta leviämismallilaskelmin. Pohjavesivaikutukset on arvioitu vähäisiksi, sillä laitoksen toiminnalla ei ole pohjavesiin kohdistuvia normaalitoiminnan päästöjä ja pohjavesi virtaa pois päin pohjavesialueesta. Maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset ovat vähäisiä. Pohjoisella alueella ei ole erityisiä geologisia arvoja ja etelässä on paikallinen kohtalaisen arvokas turve-esiintymä. Molemmat alueet ovat osin muokattuja ja osin luonnontilaisia. Pohjoisessa muokkaus on paikoin voimakasta.

Pintavesiin ja kalastoon molemmilla vaihtoehdoilla on kohtalainen vaikutus, sillä vaikka vaikutus vedenlaatuun on arvioitu vähäiseksi, lähellä



on vaikutuksille herkkiä kohteita kuten Longinoja ja sen kunnostetut taimenien lisääntymisalueet.

Kasveihin, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvat merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat rakentamisesta. Rakentaminen edellyttää alueen puuston ja kasvillisuuden poistamista. Pohjoisen vaihtoehdon alueella ei ole arviointiselostuksen mukaan uhanalaisia lajeja, direktiivilajeja, tai uhanalaisia luontotyyppejä. Pohjoisen vaihtoehdon vaikutus on arvioitu merkittävydeltään vähäiseksi kielteiseksi kasvillisuuden poistumisen ja heikentyväksi arvioidun ekologisen yhteyden takia. Eteläisen vaihtoehdon hankealue on paikallisesti arvokas linnusto- ja metsäalue. Alueelta ei ole tiedossa uhanalaisten perhosen tärkeitä lisääntymisalueita, vaikka perhosia on tavattu alueella. Eteläisen alueen vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen on arvioitu kohtalaisiksi. Arviointiselostuksen laatimisen aikana on valmistunut Helsingin ympäristöpalveluiden liito-oravaselvitys, jonka alustavat tiedot ovat olleet arvioinnin lähtötietoina. Liito-oravatiedot ovat sittemmin jossain määrin täydentyneet, eivätkä kaikki tuoreimmat tiedot ole olleet arviointivaiheessa mukana.

Liikenteellisten vaikutusten suuruuden arvioinnin pohja on raskaan liikenteen määrän muutos, vaikutukset liikenneturvallisuuteen, jalankulkuun ja pyöräilyyn, sekä vaikutukset liikenteen sujuvuuteen. Herkkyyteen vaikuttavat mm. asutuksen määrä sekä herkkien kohteiden, kuten koulujen ja päiväkotien sijainti. Liikenteen muutos on käytönaikana molemmissa vaihtoehdoissa hyvin pieni alueiden liikennemääriin verrattuna. Laitoksen käytön aikaiset polttoainekuljetukset ovat noin 40 edestakaista käyntiä vuorokaudessa. Ennen Ilmasillan eritasoliittymän ja Ilmasillantien valmistumista kuljetukset kulkisivat Heikinlaakson ja Sepänmäen asuinalueiden läpi pääkatuja pitkin. Suuri kuljetuskalusto voi heikentää liikenteen sujuvuutta ahtaissa liittymissä. Ilmasillan eritasoliittymän valmistuttua pohjoisen vaihtoehdon kuljetukset vähenevät asuinalueiden läheltä valtateille. Eteläisen vaihtoehdon vaikutukset liikenneturvallisuuteen ja sujuvuuteen ovat pohjoista vaihtoehtoa pienemmät, sillä katuverkossa kuljettava matka on lyhyempi. Molempien vaihtoehtojen suorat liikenteelliset vaikutukset on arvioitu vähäisiksi.

Meluvaikutukset on arvioitu laitoksen toiminnan ja liikenteen melua mallintamalla. Pohjoisen vaihtoehdon toiminta liikenne mukaan lukien kasvattaa Puistolän asuinalueen lähimpien asuinrakennusten melutasoa noin 0,5 dB päivällä ja 2,5 dB yöllä. Muilla suunnilla meluvaikutus on pienempi. Eteläisen vaihtoehdon meluvaikutus kasvaa 0,5 dB Alppikylän puolella. Kummankaan vaihtoehdon melu ei ylitä ohjearvoja nykyisten asuinalueiden kohdalla. Ympäristön herkkyyden arvioitiin molem-



missa kohtalaisiksi. Vaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi molemmissa vaihtoehdoissa.

Ihmisten elinolosuhteisiin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset on arvioitu pohjoisella vaihtoehdolla suuriksi ja eteläisellä vaihtoehdolla kohtalaisiksi. Vaikutukset aiheutuvat virkistysalueen ja -reitistön käyttöarvon heikentymisestä, raskaan liikenteen lisääntymisestä ja toiminnan ja liikenteen aiheuttamasta melusta. Vaikutukset kohdistuvat erityisesti lähiasukkaiden virkistymiseen, asumisviihtyvyyteen ja liikkumisen turvallisuuteen. Pohjoisen vaihtoehdon vaikutusalueella on runsaasti asutusta ja herkkiä kohteita, kuten kouluja ja päiväkotia. Vaikutukset kohdistuisivat myös lapsiin. Potentiaalisten haitankärsijöiden määrä arvioidaan pohjoisessa vaihtoehdossa suuremmaksi.

Ihmisten terveyteen kohdistuvina vaikutuksina on arvioitu ne laitoksen toiminnan, polttoaineen käsittelyn ja kuljetusten päästöt, joille on annettu terveysperusteisia ohje- ja raja-arvoja. Näitä ovat melu- ja savukaasupäästöt, joiden leviämistä ja suuruutta on arvioitu mallintamalla. Savukaasu- ja melupäästöt eivät kummassakaan vaihtoehdossa ylitä terveysperusteisia arvoja. Melu- ja savukaasupäästöjen ei arvioida aiheuttavan haitallisia terveysvaikutuksia kummassakaan vaihtoehdossa.

Ilmatoon kohdistuvina vaikutuksina arvioitiin lämpökeskuksen polttoprosessista ja polttoaineen kuljetuksista aiheutuvat päästöt. Sijoituspaiikat eivät vaikuta laitoksen toiminnan päästöihin.

Toteutusvaihtoehdossa, jossa poltetaan biomassaa käyttöajalla 7 000 h, lämpökeskuksen hiilidioksidipäästöiksi on arvioitu 302 kilotonnia vuodessa. Biomassan osuus on 299 kilotonnia ja fossiilisen 3 kilotonnia. Vaihtoehdossa, jossa poltetaan biomassaa ja kierrätyspolttoainetta päästömäärä on 317 kilotonnia vuodessa. Biopolttoaineen osuus on 156 kilotonnia, fossiilisen 5 kilotonnia ja kierrätyspolttoaineen 156 kilotonnia. Yleisesti hiilineutraaliudella tarkoitetaan, että tuotetaan vain sen verran hiilidioksidipäästöjä kuin niitä pystytään sitomaan. Puun hiilineutraalisuuden oletuksella ei polttoprosessista eri toteutusvaihtoehdoissa synny merkittäviä ilmastovaikutuksia. Kuljetusten päästöt ovat pieniä polttoon verrattuna. Ilmastovaikutuksiltaan pelkän biomassan ja biomassan ja kierrätysmateriaalin sekapoltoilla ei ole merkittävää eroa. Hankkeella arvioidaan olevan vähäinen myönteinen vaikutus ilmatoon, sillä hanke korvaisi osaltaan Hanasaressa poltettavaa kivihiihtä.

Hankkeen vaikutukset elinkeinoelämään eivät ole sidoksissa sijaintivaihtoehtoihin. Arvioidut kerrannaisvaikutukset kokonaistuotokseen ovat yhteensä noin 28 miljoonaa euroa, josta 32 % kohdistuu Helsinkiin, 22 % muualle Uudellemaalle ja 47 % muualle Suomeen. Hankkeen elinkeinovaikutukset on arvioitu merkittävän positiivisiksi.



Arviointiselostuksessa molemmat Tattarisuon sijaintivaihtoehdot on ympäristövaikutustensa perustella arvioitu toteutuskelpoisiksi. Molemmat arvioidut vaihtoehdot edellyttävät haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen suunnittelua ja käyttöönottoa.

#### Lausuntopyyntö

Kaupunginhallitus on pyytänyt kaupunkiympäristölautakunnan tai kaupunkiympäristön toimialan lausuntoa Helen Oy:n Tattarisuon biolämpölaitoksen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta 5.12.2018 mennessä. Lausunnonle on saatu lisää aikaa siten, että se voidaan käsitellä kaupunkiympäristölautakunnan kokouksessa 11.12.2018.

Hankeen yhteysviranomaisen Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on asettanut arviointiselostuksen nähtäville ajaksi 14.11.2018-14.1.2019

#### Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja  
Mikko Aho

#### Lisätiedot

Kaarina Laakso, diplomi-insinööri, puhelin: 310 37250  
kaarina.laakso(a)hel.fi

#### Liitteet

- 1 Tattarisuon biolämpölaitoksen ympäristövaikutusten arviointiselostus
- 2 Tattarisuon biolämpölaitoksen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liitteet

#### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano