



Lausunto Uudenmaan ELY-keskukselle Helen Oy:n Tattarisuon ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

VD/1736/11.00.03.00/2018

KR, MB, KAM

Asia

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus pyytää Vantaan kaupungin ympäristökeskukselta lausuntoa Helen Oy:n Tattarisuon lämpökeskuksen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Lausunto tulee toimittaa viimeistään 3.4.2018.

Arviointiohjelma on 5.3. - 3.4.2018 yleisön nähtävänä ja luettavissa internetissä

<http://www.ymparisto.fi/tattarisuonlampokeskusYVA>

Tausta

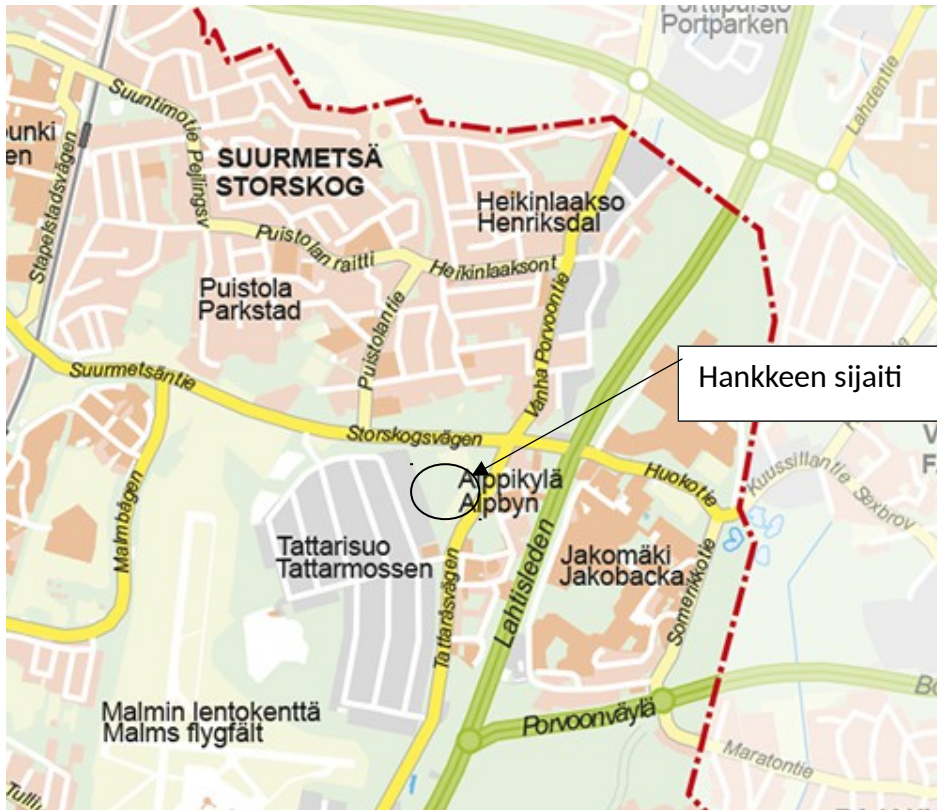
Helsingin kaupunginvaltuusto on hyväksynyt uusiutuvien energianlähteiden lisäämiseen tähtäävän kehitysohjelman. Kehitysohjelman mukaisesti Helen Oy korvaa uusiutuvilla energianlähteillä fossiilisia polttoaineita hajautetun ratkaisun mukaisesti. Ratkaisussa Hanasaaren voimalaitos korvataan biolämpökeskuksilla, joista yhden on suunniteltu sijaitsevan Tattarisuolla.

Hanke

Lämpökeskus on kaukolämpöteholtaan noin 130 MW ja polttoaineteholtaan noin 120 MW. Pääpolttoaine on biomassa, ja toisessa hankevaihtoehdossa biomassan lisäksi jäteperäiset kierrätyspolttoaineet (rinnakkaispolttolaitos). Varapolttoaineena on maakaasu (50 % tehosta) ja käynnistyspolttoaineena kevyt polttoöljy. Lämpökeskus on suunniteltu ympärivuotiseen käyttöön ja sen suunniteltu vuotuinen käyttöaika on noin 7300 tuntia.

Hankkeen sijainti

Lämpökeskushanke sijoittuu Tattarisuon alueelle Koillis-Helsinkiin. Vantaan puolella lähin asuinalue sijaitsee Vaaralassa vajaan puolentoista kilometrin etäisyydellä hankealueesta.



Liikenne ja kuljetukset

Ajoyhteydet hankealueelle ovat etelän suunnasta Kehä I:n Pihlajamäen eritasoliittymän kautta ja pohjoissuunnassa Kehä III:n Tikkurilan eritasoliittymän kautta. Hankealueelle voidaan ajaa myös Porvoonväylän Jakomäen suuntaisliittymän kautta. Lisäksi Lahdenväylälle on suunnitteilla Ilmasillan eritasoliittymä, jonka kautta polttoainekuljetukset pyrittäisiin pääsääntöisesti tuomaan.

Päästöt ilmaan ja savukaasujen puhdistus

Lämpökeskuksen toiminnasta aiheutuu mm. rikkidioksidin, typen oksidien ja hiukkasten päästöjä. Savukaasujen puhdistus perustuu typenoksidien poistoon (SNCR tai SCR) ja letkusuodattimeen pölypäästöjen minimoimiseksi. Rikinoksidien poistoa tehdään syöttämällä kalkkia tulipesään. Lisäksi rikinoksidien poistoon voidaan mahdollisesti käyttää puolikuivaa savukaasun puhdistusmenetelmää, johon voidaan lisätä savukaasupesuri. Elohopean sekä dioksiini- ja furaaniyhdisteiden sitomiseksi prosessiin syötetään aktiivihiiltä.

Ensisijaisesti laitoksen hyötysuhteen parantamiseksi käytettävä savukaasulauhdutin tehostaa myös savukaasujen puhdistusta merkittävästi toimien savukaasupesurina. Pesuri puhdistaa edelleen savukaasuista hiukkasia ja happamia kaasuja, lähinnä SO_2 , NH_3 ja HCl . Pesurista syntyvä lauhde voidaan käsittelyn jälkeen tarvittaessa hyödyntää kaukolämmön lisävetenä tai laitoksen raakavetenä. Ylijäävä osuus johdetaan puhdistettuna HSY:n jätevesiverkkoon.

YVA-ohjelmassa esitetyt vaihtoehdot

Vaihtoehto 1 (VE1)

Vaihtoehdossa 1 lämpökeskuksessa poltetaan biomassaa. Biopolttoaine tuodaan laitokselle valmiina hakkeena. Puuperäiset biopolttoaineet varastoidaan lämpökeskuksella silloissa. Yhteensä voidaan varastoida noin kolmen vuorokauden tarve eli noin $12\,000\text{ m}^3$ haketta, kuorta ja purua. Käytettävät polttoaineet ovat seuraavia: metsäpolttoaine, puu, teollisuuden puutähdde, kierrätyspuu, puupelletit ja -briketit, kasviperäiset polttoaineet, biopolttoaineet ja biohiili/puuhiili.



Vaihtoehto 2 (VE2)

Vaihtoehdossa 2 lämpökeskuksessa poltetaan biomassan lisäksi jäteperäisiä kierrätyspolttoainejakeita noin 50 % osuudella. Jäteperäiset kierrätyspolttoainejakeet eivät sisällä vaarallista jätettä. Käytettävät polttoaineet ovat seuraavia: metsäpolttoaine, puu, teollisuuden puutähte, kierrätyspuu, puupelletit ja -brikitit, kasviperäiset polttoaineet, biopolttonesteet, biohiili/puuhiili, kierrätyspolttoaineet ja purkupuuh.

Vaihtoehto 0: Hanketta ei toteuteta

Nollavaihtoehto (VE0) kuvaa tilannetta, jossa lämpökeskusta ei toteuteta ja alue jää nykyiseen tilaansa. Nollavaihtoehdossa hankevaihtoehtoja vastaava määrä lämpöenergiaa tuotetaan vaihto- ehtoisesti jossain muualla Helsingin alueella.

Vaikutusten arviointi

Ympäristövaikutusten arvioinnissa keskitytään erityisesti merkittäviin ympäristövaikutuksiin. Keskeisiä arvioitavia vaikutuksia tulevat olemaan:

- muutos yhdyskuntarakenteeseen ja vaikutukset ihmisten elinoloihin
- polttoainekuljetusten, -käsittelyn, -varastoinnin ja melun vaikutukset
- vaikutus maisemaan ja kaupunkikuvaan
- vaikutus luontoon ja virkistysalueisiin
- mahdolliset pöly- ja hajuvaikutukset

Arvioitavat vaikutukset ja arviointimenetelmät

Arvioitavista vaikutuksista tähän on poimittu niitä, joilla on merkitystä Vantaan tai yleiseltä kannalta.

Vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmastoon

Vaikutukset ilmanlaatuun arvioidaan ilmapäästöjen leviämismallinnuksen avulla. Vaihtoehdoista VE1 ja VE2 toteutetaan ilmaan kohdistuvien päästöjen leviämismallilaskennat Ilmatieteen laitoksella kehitetyllä matemaattis-fysikaalisella leviämismallilla (UDM-FMI). Vaihtoehdosta VE0 ei tehdä uusia leviämismallilaskentoja.

Mallinnuksessa tarkastellaan lämpökeskuksen vaikutuksia ilmanlaatuun ja laskeumiin kahdella polttoainevaihtoehdolla. Määritetään lämpökeskuksen päästöjen aiheuttamat rikkidioksidin (SO₂), typpidioksidin (NO₂) ja hiukkasten pitoisuudet sekä rikki- ja typpilaskeuma lämpökeskuksen ympäristössä. Vaihtoehdossa VE2 mallinnetaan lisäksi lämpökeskuksen aiheuttamat muut pitoisuudet, esim. vetykloridi-, vetyfluoridi- tai elohopeapitoisuudet laitoksen ympäristössä.

Hankkeen ilmastovaikutus arvioidaan hiilidioksidipäästöjen perusteella. Yksi hankkeen lähtökohdista on korvata Hanasaaren voimalaitoksen kivihieillä tuotettua kaukolämpöä uusiutuviin energianlähteisiin perustuvalla kaukolämmön tuotannolla. Toteutuessaan hanke vähentää Helenin energiantuotannon hiilidioksidipäästöjä ja ilmastovaikutusta.

Vaikutukset ihmisiin

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi kattaa sosiaalisten vaikutusten ja terveysvaikutusten arvioinnin.

Sosiaalisiksi vaikutuksiksi kutsutaan hankkeen vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Sosiaalisten vaikutusten tunnistamisessa ja arvioinnissa selvitetään ne väestöryhmät ja alueet, joihin



vaikutukset erityisesti kohdistuvat. Samalla arvioidaan vaikutusten merkittävyyttä sekä mahdollisuuksia lievittää ja ehkäistä haittavaikutuksia.

Energiantuotannossa syntyvillä ilmaan kohdistuvilla päästöillä (kuten rikin ja typen oksidit, hiukkaset, raskasmetallit) voi olla terveysvaikutuksia. Syntyvät savukaasut käsitellään tehokkailla ja tiukat vaatimukset täyttävillä savukaasujen puhdistusmenetelmillä. Päästöjen leviämismallilaskelmien tulosten avulla arvioidaan päästöjen terveysvaikutukset vertaamalla ulkoilman ennustettuja pitoisuuksia ilmanlaadun terveysperusteisiin raja- ja ohjearvoihin.

Vaikutukset liikenteeseen

Liikenteellisinä vaikutuksina arvioidaan tarkasteltavien vaihtoehtojen kuljetusten turvallisuus- ja päästövaikutuksia. Arviointien taustalle laaditaan liikenne-ennuste, jossa otetaan huomioon hankkeen tuottama henkilöauto- ja kuorma-autoliikenne. Arvioinnissa otetaan kantaa hankkeen tuottaman liikenteen vaikutuksiin tarkastelualueen liikenneverkon liikenteen sujuvuuteen.

Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön

Hankkeessa käytetään polttoaineena uusiutuvia biopolttoaineita ja vaihtoehtona osittain myös jäteperäisiä kierrätyspolttoaineita. Näitä tarkastellaan arvioinnissa suhteessa kaukolämpötuotannon vaihtoehtoihin, etenkin fossiilisiin polttoaineisiin.

Vaihtoehtojen vertailu

Ympäristövaikutusten arvioinnissa vertaillaan hankkeen vaihtoehtojen ja sen toteuttamatta jättämisen ympäristövaikutuksia hankealueilla ja niiden lähiympäristössä. Vaihtoehtoja vertaillaan niiden vaikutusten merkittävyyteen perustuen. Merkittävyys kuvaa samanaikaisesti vaikutusten suuruutta ja vaikutuksen kohteena olevan ympäristön herkkyyttä kyseiselle vaikutukselle.

Eri vaikutuksia vertaillaan myös kuvailevan (kvalitatiivisen) ja määrällisen (kvantitatiivisen) vertailutaulukon avulla. Siihen kirjataan tarkasteltujen vaihtoehtojen keskeiset positiiviset ja negatiiviset vaikutukset.

Ympäristölautakunta 21.3.2018 § 7

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään antaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle seuraava lausunto Helen Oy:n Tattarisuon lämpökeskuksen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (UUDELY/3/07.04/2012).

Ympäristölautakunta toimii sekä ympäristönsuojelu- että terveydensuojeluviranomaisena ja lausuu seuraavaa:

Ympäristölautakunta kannattaa yleisesti ottaen hankkeen toteutumista, sillä se vähentää pääkaupunkiseudun hiilidioksidipäästöjä.

Hankkeen toteuttamisen vaihtoehto 2:ssa polttoaineena on tarkoitus käyttää myös jäteperäisiä kierrätyspolttoainejakeita. Vantaan ympäristölautakunta toteaa, että hankkeen ympäristövaikutuksia arvioitaessa on tärkeää tuoda esille, mistä vaihtoehdossa 2 käytettävät jäteperäiset kierrätyspolttoaineet koostuvat. Jos kyseessä on osin nykyisin Vantaan Energia Oy:n jätteenpolttolaitokseen toimitettavasta jätteestä, on kyseenalaista, mikä hankkeen todellinen kasvihuonekaasupäästövähennys on niiltä osin.



Arviointiohjelman mukaan polttoainevaihtoehtojen vaikutuksia luonnonvarojen käyttöön tarkastellaan suhteessa kaukolämpötuotannon vaihtoehtoihin, etenkin fossiilisiin polttoaineisiin. Vaikutuksia olisi tarpeen arvioida myös suhteessa jätelain etusijajärjestykseen, erityisesti VE2:n osalta. Esimerkiksi muovi tulisi ensisijaisesti hyödyntää raaka-aineena eikä energiana.

Tattarisuon suunnitellun lämpökeskuksen ja Vantaan jätevoimalan väliin jää Helsingin Jakomäen ja Vantaan Vaaralan asuinalueet, joita rajaa myös kolme pääväylää (Lahdenväylä, Porvoonväylä, Kehä III). Hankkeessa on arvioitava kaikkien päästöjen yhteisvaikutus asuinalueille, myös pahimmassa ns. inversiotilanteessa.

Päätös:

Päätettiin antaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristöjohtajan esityksen mukainen lausunto Helen Oy:n Tattarisuon lämpökeskuksen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (UUDELY/3/07.04/2012).

Tämä pykälä tarkastettiin heti.

Täytäntöönpano: Ote Uudenmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukselle

Muutoksenhakuohje: 10. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

Kaisa Mäntylä, puh. 050 3145386 ja Maarit Rantataro, puh.040 0458017
etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi