

# VASTINE ELY:N LAUSUNTOON

PIRELY/2598/2024 22.4.2024

## Maisema ja kulttuuriympäristö

Ote ELYn lausunnosta:

*Havainnekuvia on tarpeen laatia lisää ja tutkia niissä erilaisia materiaaleja. Maankäyttö- ja rakennuslain 117 § mukaan rakennuksen tulee soveltua rakennettuun ympäristöön ja maisemaan sekä täyttää kauneuden ja sopuhtaisuuden vaatimukset.*

Vastine lausuntoon (Sergej von Bagh / BST-Arkkitehdit Oy):

Havainnekuvia on laadittu merkittävä määrä poikkeusluvan valmisteluvaiheessa poikkeuslupatyöryhmän pyynnöstä. Niissä on tutkittu näkymiä laajasti eri suunnista. Lämpöakkujen aiemmista versioista tehtiin aineistoja 23.2.2023-21.11.2023, jonka jälkeen akut ovat sijainneet nykyisellä paikallaan ja niistä tehtiin nykyinen upotettu versio.

Tiivistelmä kaupunkikuvallisesta ohjauksen aikajanasta ja sisällöstä, sähköpostit ja puhelut on tehnyt Sergej von Bagh:

-----  
23.2.2023 sähköposti Merja Kinos ensimmäinen aineisto poikkeamislupatyöryhmän käyttöön

5.4.2023 sähköposti Merja Kinos, toinen aineisto poikkeamislupatyöryhmän käyttöön

21.11.2023 sähköposti Merja Kinos, akkujen siirto keskemälle, kolme eri ratkaisuvaihtoehtoa

20.12.2023 sähköposti Merja Kinos, Riikka Rahkonen, Elina Karppinen luonnos upotettavasta vaihtoehdosta poikkeuslupatyöryhmän pyynnön mukaan **030339 Lielahden Kaukolämpöakku - Luonnokset upotetuista akuista 1**

15.1.2024 sähköposti Saana Karala, Riikka Rahkonen, Elina Karppinen ehdotus julkisivuideoiden esittelystä

15.1.2024 puhelu Saana Karala, keskusteltiin julkisivuideoiden esittelymahdollisuudesta

17.1.2024 puhelu Saana Karala, sovittiin julkisivuideoiden esittely

18.1.2024 sähköposti Saana Karala, Riikka Rahkonen, lähetettiin aineisto **AR-L05 005 – julkisivuideat**

- sähköpostin jälkeen pidettiin palaveri vastaanottajien kanssa ja keskustelun perusteella päätettiin vaalean hopean sävyiseen profiilipeltiin

24.1.2024 sähköposti Merja Kinos päivitetty aineisto **030339 Lielahden Kaukolämpöakku - Aineisto poikkeuslupatyöryhmälle**, ulkonäön tarkennukset kaupunkikuva-arkkitehdin ja kaavoituksen kommenttien mukaisesti.

26.2.2024 poikkeamislupahakemuksen jättäminen

-----  
*Ote ELYn lausunnosta:*

*Jos harkitaan kiiltäviä pintoja, tulee materiaalivalinnasta kuulla ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri-vastuualuetta mahdollisesta häikäisyvaikutuksesta.*

Vastine lausuntoon (Sergej von Bagh / BST-Arkkitehdit Oy):

Nykyiseen vaalean hopeaan väriin päädyttiin kaupunkikuva-arkkitehdin ja kaavoituksen toiveesta, jolloin akut integroituvat maisemaan mahdollisimman hyvin. Pinta ei ole valoa peilaava tai merkittävästi heijastava. Väri ja pinta on sama, joka on ollut Naistenlahden voimalaitoksen 1-kattilan julkisivussa vuodesta 1999 lähtien ja 2-kattilan sekä turpiinisalien julkisivuissa vuodesta 2005 lähtien. Naistenlahden voimalaitoksen julkisivu on merkittävästi suurempi ja näkyvämmällä paikalla. Se ei ole aiheuttanut minkäänlaista häiriöheijastusta Lapinniemen kylpylää kohden. Naistenlahdessa on julkisivuvalaistus, jota tähän kohteeseen ei ole tulossa.



Hiedanranta ja ohi kulkeva Paasikiventie ovat lämpöakkujen pohjoispuolella ja näin ollen auringon heijastuminen julkisivusta on jo muutenkin äärimmäisen vähäistä.

Etelän suunnasta voimalaitoksen kattilarakennukset varjostavat akkuja ja näin ollen heijastuksia ei pääse muodostumaan etelän puolella oleville asuinalueille.

## Ympäristö- ja turvallisuusriskit

Ote ELYn lausunnosta:

Lausuntopyynnön liitteenä olevissa asiakirjoissa ei ole esitetty alueen pohjavesitietoja, rakentamisen/rakennuksiin sijoitettavan toiminnan pohjavesivaikutuksia eikä pohjaveden suojelun ja riskinhallinnan periaatteita. Koska rautatie on osa vaarallisten aineiden kuljetusreittiä (VAK), tulee hakemuksesta kuulla myös Traficomia. Näiden viranomaistahojen lisäksi tulee kuulla Tukesia ja pelastusviranomaista, sillä alue on yleiskaavan mukaisella kemikaalilaitosten konsultointivyyöhykettä. Riskienhallinnan tarvetta korostaa toiminnan sijoittuminen pohjavesialueelle.

Vastine lausuntoon (Sergej von Bagh / BST-Arkkitehdit Oy):

Pohjavesivaikutukset, pohjavedensuojelu ja riskienhallinta käsitellään ympäristöluvan yhteydessä. Näitä asioita hoitaa Tampereen Energiolla Laura Laaksonen ja hän on toimittanut 15.4. vastauksen ELYn täydennyspyyntöön. Katso kohta **ympäristölupa**.

Hankkeen riskiarviot on tehty HAZID ja HAZOP menetelmillä, joista HAZID käsittelee aikaista riskien tunnistamista ja arviointia, ja HAZOP paneutuu syvemmälle poikkeamiin suunnitellusta toiminnasta ja keskittyy toiminnallisiin näkökohtiin prosessiriskiarvioilla. Nämä riskienhallintamenetelmien tuottamat aineistot on hyödynnetty hankkeen suunnittelussa.

Ote ELYn lausunnosta:

Kiinteistön hulevesille on esitetty laadittavaksi erillinen suunnitelma. Hulevesisuunnitelmassa tulee ottaa huomioon pohjaveden suojelu ja Tampereen hulevesiohjelman (2023) periaatteet.

Vastine lausuntoon (Pietari Junttila & Timo Birling, WSP Finland Oy):

Hankkeen vaikutus pohjaveteen

Suunnittelualue sijoittuu vanhalle soranotto paikalle, jossa vanhojen arkistotietojen perusteella maa-aineksen ottoa on tehty arviolta noin tasolle +97. Sorakuoppa on maa-aineksen oton päättymisen jälkeen täytetty kitkamaapitoisilla maa-aineksilla, jotka ovat nyt tehtyjen pohjatutkimusten perusteella pääosin soraa tai karkeaa moreenia. Täyttömaakerroksen paksuus on kevytkairausten perusteella noin 5 - 8 metriä ja tiiveydeltään keskitiivistä. Tehdyt puristinheijarikairaukset ovat päättyneet täyttömaakerroksen alapuoliseen tiiviiseen luonnon sorakerrokseen, joka peittää kalliopintaa.

Puhtaat pinta- ja perusvedet voidaan imeyttää täyttömaakerrosten kautta pohjaveteen. Kattilalaitoksen mahdolliset pesuvedet kerätään lattiakanaaleilla yhteen ja johdetaan öljynerotuksen kautta kunnalliseen jätevesiverkkoon, joten ko. vedet eivät aiheuta pohjaveden pilaantumisriskiä.

Kattilalaitoksen mahdolliset sammutusvedet saadaan kerättyä lattiakanaaleihin ja niiden johtuminen alueelta saadaan estettyä öljynerotuksen yhteydessä olevan sulkuventtiilin avulla. Muuntajatilán suunnittelussa on varauduttu mahdolliseen öljyvahinkoon suunnitteleamalla tiivis tilavuudeltaan riittävä valumaallas. Ko altaan tilavuus on riittävä, jotta mahdolliset sammutusvedet mahtuvat ko. altaaseen öljyn lisäksi. Näin ollen sammutustilanteessa vesien päätyminen maastoon ja sitä kautta pohjaveteen on estetty ja pohjaveden pilaantumisen riski minimoitu. Muuntamotilan edustan piha-alueen tasaus suunnitellaan siten että alueelle muodostuu allas, josta mahdolliset pienet sammutusvesimäärät saadaan johdettua muoviseen hulevesikaivoon, jonka poistoputki varustetaan sulkuventtiilillä, jolloin voidaan katkaista ko. vesien

pääsy muualle hulevesiverkostoon. Alueen pinta tehdään tiiviistä asfaltista, jolloin saadaan sammutusvedet johdettua kaivoon ilman että niitä imeytyy pinnan läpi.

Ote ELYn lausunnosta:

*Rautatien läheisyyden vuoksi ELY-keskus kiinnittää huomiota myös hankkeen vaikutuksista radan stabiliteettiin sekä radalta lämpölaitosalueelle suuntautuvaan tärinään. Rautatien osalta hakemuksesta on tarpeen kuulla Väylävirastoa.*

Vastine lausuntoon (Pietari Junntila & Timo Birling, WSP Finland Oy):

Hankkeen vaikutukset radan stabiliteettiin

Lämpöakut tuottavat suuria staattisia paikallisia kuormia maapohjaan, minkä takia projektissa on tehty perinpohjaiset painuma-analyysit käyttäen apuna kolmiulotteista geoteknistä painuma-laskentaohjelmistoa (plaxis 3d ja Geocalc Settle 3d). Tuloksia on vertailtu myös käsin, ja laskelmien perusteella voidaan selkeästi sanoa, että painumat eivät ulotu junaradalle asti.

## Rakennusoikeuden ylitys

Ote ELYn lausunnosta:

*”1980-luvulla hyväksytyyn kaavan mukainen lämpölaitos on valmistunut tontille vuonna 1989. Kaavan mahdollistama rakennusoikeus on lähtökohtaisesti nyt jo käytetty ja ylitetty. Vireillä olevan poikkeamislupahakemuksen mukainen uusi rakentaminen tuo alueelle lisää rakenteita ja yhteensovittamisen tarvetta. Jos hankkeessa edetään kaavamuutoksen sijaan poikkeamisluvalla, tulee poikkeamisen yhteydessä selvittää ympäristö- ja turvallisuusriskit kuten asemakaavan laatimisen yhteydessä ja varmistaa, että kasvavan lämpölaitoksen riskit ovat hallittavissa.”*

Vastine lausuntoon (Sergej von Bagh / BST-Arkkitehdit Oy):

Lähtökohtaisesti rakennusoikeuden ylitys on muodostunut samalle tontille sijoittuvasta Tampereen Sähköverkkojen 20kV kojeistorakennuksesta, muuntamosta ja laitesuojasta, joiden kerrosala on 244m<sup>2</sup> ja sen tuoma rakennusoikeuden ylitys on 188m<sup>2</sup>

Lämpöakut eivät ole kerrosalaa. Ne eivät ylitä kaavassa asetettua enimmäiskorkeutta ja niiden kokoa ja ulkonäköä on kehitetty yhdessä kaupunkikuva-arkitehdin ja kaavoituksen kanssa. Ympäristöriskit on kattavasti arvioitu ja huomioitu. Yleensä sähkökattilat eivät edellytä ympäristölupaa, mutta tässä hankkeessa ne on huomioitu ympäristöluvan selvityksissä.

**Ympäristölupa**

Ote ELYn lausunnosta:

*Alueella nykyään olevan laitoksen toiminta on ympäristöluvanvaraista. ELY-keskuksella on parhaillaan valmisteilla ympäristönsuojelulain 29 § mukainen lausunto hankkeen ympäristöluvan päivittämisen tarpeesta.*

Vastine lausuntoon (Sergej von Bagh / BST-Arkkitehdit Oy):

Ympäristölupa asiaa käsittelee Tampereen Energian puolella Laura Laaksonen ja hän on toimittanut 15.4.2024 täydennyksen ELYn lausuntopyyntöön PIRELY/6528/2015. Täydennyksessä vastataan muuntajien sisältämän öljyn suojaamiseen äärimmäisiä poikkeustilanteita varten, kaukolämpöveden koostumukseen ja ylivuotoriskien hallintaan sekä laitoksen melumallinnukseen.

**Melu**

Ote ELYn lausunnosta:

*Tie- ja ratamelun heijastusvaikutus on tarpeen tutkia melumallinnuksella.*

Vastine lausuntoon (Sergej von Bagh / BST-Arkkitehdit Oy):

Hankeesta tehdään melumallinnus A-Insinöörit Suunnittelu Oy:n toimesta ja se toimitetaan Lupapisteesseen sekä lähetetään sähköpostilla Frida Piuvalle ja Mari Sepälle 30.4.2024.

Vastineen laativat:

Sergej von Bagh / BST-Arkkitehdit Oy, hankkeen pääsuunnittelija

Pietari Junttila & Timo Birling, WSP Finland Oy

Jakelu:

Frida Piuva, poikkeamislupakäsittelijä, Tampereen kaupunki

Mari Seppä, ELY-keskus, esittelijä

Erkki Suvilampi, projektin omistaja, Tampereen Energia Oy

Jani Kujanpää, projektipäällikkö, Tampereen Energia Oy

Simo Suolahti, projekti-insinööri, Tampereen Energia Oy

Antti Leppänen, projektipäällikkö Caverion Industria Oy