



4.10.2017

Tampereen Sähkölaitos Oy  
Voimakatu 17  
PL175  
33100 Tampere

## **PÄÄTÖS YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN SOVELTAMISESTA TAMPEREEN SÄHKÖLAITOS OY:N NAISTENLAHTI 2 VOIMALAITOKSEN UUSINTA -HANKKEESEEN**

### **Hanke ja sijainti**

Tampereen Sähkölaitos Oy suunnittelee uuden kattilalaitoksen rakentamista Tampereen keskustaan Naistenlahden voimalaitoksen alueelle Näsijärven rantaan rajoittuvalle tontille. Uuden Naistenlahti 2 voimalaitoksen (NSL2) polttoaineteho on arvioilta 200–240 MW. Leijutustekniikkaan perustuvan höytykattilan polttoaineita ovat biopolttoaineet (30–100 %) sekä turve (0–70 %). Sytytys- ja tukipolttoaineina ovat maakaasu ja kevyt polttoöljy.

Savukaasujen puhdistus suunnitellaan vastaamaan parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Uuden kattilan typenoksidi(NOx)-päästöjä vähennetään SNCR-tekniikalla ja lisäksi varaudutaan katalyytin käyttöön (SCR). Pölypäästöjä vähennetään uudella letkusuodattimella.

Uusi kattila korvaa purettavan vanhan Naistenlahti 2 -kattilan. Uusi kattila on suunniteltu sijoitettavaksi osittain nykyiseen kattilarakennukseen. Voimalaitoksen käytössä olevat savukaasupesuri ja 90-metrinen piippu hyödynnetään. Tontin eteläosan toiminnot (polttoaineen vastaanotto-, käsittely- ja varastointijärjestelmät) tullaan järjestelemään uudelleen. Polttoainekuljetuksia on nyt noin 50 vuorokaudessa ja määrä nousee arviolta noin 55:een. Polttoaineen ja kemikaalien kuljetusreitit säilyvät nykyisinä.

Naistenlahden voimalaitoksen sijainti on Tampereen kaukolämpöverkon kannalta keskeinen. Naistenlahti 2 -yksikön lisäksi tontilla sijaitsee Naistenlahti 1 -kaasuturbiinilaitos ja voimalaitoksella on olemassa olevat käyttö- ja kunnossapitotoiminnot.

Rakennettavan voimalaitoksen tavoitteena on toimia Tampereen Sähkölaitos Oy:n peruskuormalaitoksena kaukolämmöntuotannossa syyskuusta toukokuuhun.

### **ASIAN KÄSITTELY**

#### **Asian vireille tulo**

Hankkeesta vastaava tiedusteli Pirkanmaan ELY-keskukselta YVA-menettelyn soveltamista. ELY-keskus otti saatujen lisätietojen perusteella asian vireille. Hanke on esisuunnitteluvaiheessa syksyllä 2017. Hankkeesta vastaava lähetti hankkeesta kuvauksen 20.9.2017.

## **Hankkeesta vastaavan ja viranomaisten kuuleminen**

Hankkeesta vastaavaa ja viranomaisia kuultiin tapaamisessa 20.9.2017. Tilaisuudesta laadittiin muistio (Liite 1), joka lähetettiin osallistujille tarkistettavaksi. Muistiossa on Pirkanmaan maankuntamuseon, Tampereen asemakaavoituksen, Pirkanmaan ELY-keskuksen liikennevastuualueen ja Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston näkemykset suunniteltavan hankkeen olennaisista haitallisista ympäristövaikutuksista ja vaikutusten vähentämisen edellyttämistä tehokkaista keinoista. Muistioon on kirjattu lisäksi näkemyksiä käytettävissä oleviin tietoihin ja siten hankkeesta vastaavan esittämiin vähentämisen keinoihin liittyvistä epävarmuuksista. Turvallisuusasioiden osalta tapaamisessa keskusteltiin mm. laitoksen SEVESO-luokituksista. TUKES ja Pirkanmaan pelastuslaitos eivät osallistuneet tapaamiseen, mutta ne saivat käyttöönsä hanke-esittely -raportin. TUKES esitti, että YVA-menettelyn soveltaminen ei ole kemikaalien ja -kemikaaliturvallisuuden kannalta tarpeen.

**Muu käytettävissä oleva aineisto.** Ympäristöhallinnon paikkatietojärjestelmä.

### **HANKKEEN TODENNÄKÖISET MERKITTÄVÄT YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA MAHDOLLISUUS VÄHENTÄÄ MERKITTÄVIÄ YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA TEHOKKAASTI**

Pirkanmaan ELY-keskus on tarkastellut käytettävissä olevien tietojen perusteella hankkeen todennäköisiä ympäristövaikutuksia ja niiden merkittävyyttä suhteessa YVA-lain soveltamisalan tarkoittamaan merkittävyyteen. Todennäköisiä YVA-lain 2 §:ssä määriteltyjä ympäristövaikutuksia, jotka liittyvät hankkeen ominaisuuksiin, sijaintiin ja ympäristövaikutusten luonteeseen, on tunnistettu ja alustavasti arvioitu erityisesti YVA-lain liite 2:n näkökulmista.

Hankkeesta vastaava on esittänyt hankesuunnitelmassaan keinoja mahdollisuuksista vähentää tehokkaasti ympäristövaikutuksia. Viranomaislausunnoista (liite 1) ilmenee näkemykset keinojen tehokkuudesta ja tarpeista käyttää tehokkaampi keinoja haittojen estämiseen kuin hankesuunnitelmassa on esitetty. Hankkeesta vastaavan on kuulemisen mukaan mahdollista ottaa hankkeen esisuunnittelun lähtökohdissa huomioon viranomaisten näkemykset vaikutuksista ja käyttää hankkeen suunnittelussa viranomaislausunnoissa tarkoitettuja tehokkaita keinoja.

### **Vaikutuksen yhdyskuntarakenteeseen, aineelliseen omaisuuteen, maisemaan, kaupunkikuvaan, ja kulttuuriperintöön**

*Ympäristövaikutukset nykyisen ja hyväksytyjen kaavojen maankäytön kannalta*

Naistenlahden voimalaitos sijaitsee Tampereen Lapin kaupunginosassa (IX) osoitteessa Rauhanniementie 13. Tontin asemakaavamerkintä on ET-1, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue.

2.6.2017 osittain voimaan tullessa Tampereen kantakaupungin strategisessa osayleiskaavassa voimalaitosalue on määritetty erityistoimintojen alueeksi. Kohdemerkintä Naistenlahden voimalaitoksen toiminnasta aiheutuvat rajoitteet ja suojaetäisyydet on huomioitava ympäröivien alueiden suunnittelussa.

Voimala-alueen voimassa olevassa asemaakaavassa tai ympäröivällä alueella ei ole suo-  
javyöhykemerkintää.

Voimalaitostontilla on voimassa oleva asemakaava ja suunniteltu toiminta on kaavan mu-  
kaista. Asemakaavan mukaisesti voimalaitosrakennusten enimmäiskorkeus on noin 50  
metriä ja nykyinen kattilarakennus on noin 47 metriä korkea. Hankkeen suunnittelussa on  
lähtökohtana, että asemakaavan sallima rakennuskorkeus riittäisi, mutta uusi kattila saat-  
taa vaatia pienen korotuksen.

Merkittävimmät muutokset maisemassa tulevat aiheutumaan mahdollisesta uudesta kau-  
kolämpökusta, kattilarakennuksen laajennuksesta sekä polttoaineen vastaanotto- ja va-  
rastointialueella tapahtuvista muutoksista.

Maisemallisten vaikutusten lisäksi hankkeella voi olla vaikutuksia kaupunkikuvaan ja ra-  
kennushistoriallisiin arvoihin. Vaikutukset aiheutuvat nykyisen voimalaitoksen osien mah-  
dollisesta purkamisesta sekä uusien osien rakentamisesta.

### ***Maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön kohdistuvien merkittävien vaiku- tusten vähentäminen***

Hankkeen suunnittelussa voimalaitosrakennuksen ensisijainen vaihtoehto on, että uusi  
kattila NSL2 asennetaan purettavan vanhan kattilan paikalle olemassa olevan kattilara-  
kennuksen sisään. Suunnittelussa on huomioitu, että nykyaikaisten kattiloiden kasvaneet  
dimensiot tulevat hyvin todennäköisesti vaatimaan kattilarakennuksen jonkinasteista laa-  
jentamista. Rakennuksen pieni korotus vaatisi todennäköisesti poikkeamisluvan ja suu-  
rempi korotus vaatisi todennäköisesti asemakaavan muutoksen, mikä aiheuttaa epävar-  
muutta tietoihin vaikutuksista.

Kaupunkikuvaan kohdistuvien vaikutusten tehokas vähentämiskeino on, että hankesuun-  
nittelun lähtökohtiin lisätään kokonaisarkkitehtuuriin hallinta.

Vaikutuksia kaupunkikuvaan ja rakennushistoriallisiin arvoihin ei voi tässä vaiheessa selvi-  
tysten puuttuessa arvioida yksiselitteisesti. Tarkemmin hankealueen arvot selviävät raken-  
nushistoriaselvityksen laatimisen jälkeen. Hankkeesta vastaava on teettämässä selvityk-  
sen syksyllä 2017. Hankkeen suunnittelu on syksyllä 2017 esisuunnitteluvaiheessa, joten  
hankkeesta vastaavalla on mahdollisuus ottaa rakennushistoriallisiin arvoihin kohdistuvien  
vaikutusten tehokas vähentäminen huomioon hankkeen suunnittelussa.

Hankkeesta vastaava on esittänyt suunnitellun hankkeen purkuvaiheessa, rakentamisen ja  
käytön aikana sekä toiminnan päätyttyä hankkeesta vastaavan käytettävissä olevat mah-  
dollisuudet vähentää tehokkaasti maisemaan, kaupunkikuvaan ja rakennushistoriallisiin  
arvoihin kohdistuvia merkittäviä haittoja ottaen huomioon myös nykyisen maankäytön ja  
hyväksytyt kaavat.

### **Vaikutus ilmanlaatuun ja ilmastoon ja mahdollisuudet merkittävien haitallisten vaikutusten tehokkaaseen vähentämiseen**

Suunniteltavan uuden kattilan (NSL2) puhdistustekniikat pienentävät ilmaan kohdistuvia  
päästöjä (NOx, SO2, hiukkaset) nykyisestä tilanteesta. Ilmaan kohdistuvista päästöistä  
pienenevät erityisesti NOx-päästöt. Uusinnan jälkeen NSL2:lla saavutetaan uudet LCP

BAT-päästötasot, joissa esitetty NOx-pitoisuus on merkittävästi pienempi kuin laitoksella nykyisin saavutettavissa oleva taso.

Hiilidioksidipäästöt pienenevät 40 %, jos turpeen osuus polttoaineseoksessa vähenee nykyisestä 60 %:sta suunnitteluarvona olevaan 30 %:iin.

Savukaasut johdetaan 90-metriseen piippuun, joten hankkeen päästöjen vaikutukset paikallisiin kaupunkialueen ilmanlaadun pitoisuuksiin ovat pieniä.

Rakennusaikaista pölyämistä Naistenlahden alueella ehkäistään myöhemmin tarkemmassa suunnittelussa laadittavan pölynhallintasuunnitelman yksilöidyillä pölynhallintamenetelmillä. Asbestipurkutöiden vaikutukset estetään tehokkaasti.

Polttoainekuormat puretaan ja käsitellään uusissa, suljetuissa tiloissa. Turvepölyä ei leviä katualueelle.

Suunnitellulla hankkeella ei ole todennäköisiä merkittäviä yhteisvaikutuksia ilmanlaatuun katu- ja tieliikenteen kanssa tiheästi asutulla kaupunkialueella ottaen huomioon suunnitellut tehokkaat vähentämiskeinot.

### **Vaikutukset melutilanteeseen ja ääniympäristöön sekä vaikutusten vähentäminen**

Rakentaminen aiheuttaa tilapäistä melua ja tärinää, mutta haittoja on hankkeesta vastaavan mukaan mahdollista vähentää purkutöiden suunnittelulla.

Käyttöönoton aikaiset ulospuhallukset tehdään äänenvaimentimilla varustetun ulospuhalluskontin läpi. Ulospuhalluksia ja varolaitteiden testauksia ei tehdä yöllä.

Hankkeesta vastaavan mukaan toiminnan aikaista melua on mahdollista ehkäistä jo suunnitteluvaiheessa huomioimalla äänilähteiden sijoittelu ja vaimennusrakenteet. Toiminnan aikainen melutaso ei todennäköisesti kohoa tai melun luonne ei muutu verrattuna voimalaitoksen aiheuttamaan nykyiseen meluun ympäristössä.

### **Väestö, ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys**

Suunniteltava kattilalaitos sijaitsee Tampereen kaupungin keskustassa tiheästi asutulla alueella. Tampereen kaupunkiseudun voimakas kasvu kohdistuu mm. laitoksen todennäköiselle vaikutusalueelle.

Koukkuniemen alueelle ja Rauhaniemeen on tulossa uusia asuinkerrostaloja, ja alueille pääsee liikennöimään vain voimalaitoksen vieressä kulkevaa Rauhaniementietä pitkin.

Naistenlahden rannan kevyen liikenteen kulkureitti on tärkeä yhteys kaupungin keskusta Lapinniemen, Koukkuniemen, Lapin ja Käpylän asuinalueille sekä Kauppi-Niihaman virkistysalueelle. Väylä on osin voimalaitostontilla, mutta rakennusalueen ulkopuolella.

Hankkeesta vastaavan ilmoituksen mukana hankkeen suunnittelun lähtökohta on, että kyseinen kävelyn ja pyöräilyn yhteys säilyy.

Hankkeen vaikutusalueen paikalliseen ilmanlaatuun ja melutilanteeseen ja ääniympäristöön vaikuttaa merkittävästi läheisen Rantaväylän tunnelin tieliikenteen päästöt (VT12).

Nykyisen voimalaitoksen purkuvaiheessa ja hankkeen rakentamisen aikana hiukkaspäästöt ja melu voivat ulottua lähimmän asutuksen alueelle.

### ***Merkittävien haitallisten vaikutusten vähentäminen***

Hankkeesta vastaava on esittänyt tehokkaita ihmisiin ja elinympäristöön kohdistuvien vaikutusten vähentämiskeinoja (meluntorjunta tarkemman hankesuunnittelun lähtökohdissa, äänenvaimennus, aikaraja, pölyävien toimintojen sijoittaminen sisätiloihin, pölyn hallintasuunnitelma). Suunniteltava hanke ei aiheuta todennäköisesti merkittäviä suoria tai välillisiä ympäristövaikutuksia tai yhteisvaikutuksia väestöön, ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen.

### **Liikenne ja liikenneturvallisuus, erikoiskuljetukset**

Raskas ajoneuvoliikenne laitokselle tulee valtakunnallista moottoriajoneuvoliikenteen pääväylää (VT12) pitkin. Kuljetuksia tulee sekä lännen (turve) että idän suunnasta (mm. kemi-kaalit). Toiminnan aikana rekkaliikenne kasvaa noin viidellä ajosuoritteella vuorokaudessa verrattuna nykytilaan.

Kuljetusreitti risteää jalankulun ja kevyen liikenteen väylää Naistenlahdessa. Raskaan liikenteen ajonopeudet ovat kyseisessä kohdassa suhteellisen alhaisia.

Mahdollisia rakentamisaikaisia erikoiskuljetuksia ei voida vielä ennakoida, mutta laitokselle toimitettavat kappaleet on sovittava sellaisiin osiin, että kuljetus onnistuu. Esimerkiksi isoja säiliöitä voidaan tarvittaessa kasata työmaalla. Myös tontin sisäiset rakenteet, mm. putkisillat on huomioitava kuljetussuunnittelussa.

Tampereen kaupunki on osana ratikan yleissuunnittelua sekä Särkänniemen ja Ranta-Tampellan alueiden kaavoitusta ja katusuunnitelmia käynnistänyt selvityksen erikoiskuljetusten reittivaihtoehdoista.

Suunniteltu hanke ei aiheuta todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia liikenteeseen tai liikenneturvallisuuteen.

### **Maaperä ja pilaantuneet maat**

Voimalaitoksella joudutaan tekemään kohtalaisia maansiirtotöitä polttoaineen vastaanoton muutoksista johtuen.

Mahdolliset pilaantuneet maamassat poistetaan ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn/loppusijoitukseen.

Ks. lisäksi vaikutusten vähentäminen/Vesistövaikutukset ja Ilmanlaatu

### **Pohjavesi ja vesistövaikutukset**

Laitos ei sijaitse pohjavesialueella, eikä sen lähellä ole pohjavesialueita.

NSL2:n uusinta ei vaikututa merkittävästi jäähdytysveden määrään tai lämpötilaan. Niiden vaikutukset vastaavat nykyisen laitoksen aiheuttamia vaikutuksia Näsijärvessä.

Näsijärveen johdettavan lauhteen sulfaattipitoisuuteen vaikuttaa bio- ja turvepolttoaineen seossuhde. Järveen johdettavan lauhteen sulfaattipitoisuus pienenee biopolttoaineiden osuuden kasvaessa. Mikäli biopolttoaineiden osuus kasvaa nykyisestä, sulfaattipitoisuus pienenee nykyisestä.

Hankkeella ei ole käytönaikana todennäköisesti merkittävää haitallista vaikutusta Näsijärven pintavesiin.

### ***Vesistövaikutusten vähentäminen***

Hankealueen hulevesien kautta pintavesiin ja kohdistuvia vesistövaikutuksia voidaan vähentää vesienkäsittelyjärjestelmällä. Hankkeesta vastaava on varmistanut, että rakentamisaikaisten hulevesien hallinta suunnitellaan erikseen haittojen vähentämiseksi.

Hulevesien hallintasuunnitelmassa voidaan ottaa huomioon rankkasateet ja mahdolliset pilaantuneet maat.

Edellä mainituilla seikoilla hankkeen vaikutuksia on mahdollista vähentää tehokkaasti purkuvaiheen, hankkeen rakentamisen ja käytön aikana hulevesien hallintajärjestelmällä siten, että hanke ei aiheuta todennäköisiä merkittäviä vaikutuksia tai yhteisvaikutuksia pintavesiin ja vesistöön.

### **Jätteet**

Hankkeen purku- ja rakennusjätteet on mahdollista kierrättää mahdollisimman tehokkaasti.

Merkittävimmät poltto- ja savukaasunpuhdistusprosessissa muodostuvat jätteet ovat lentotuhka, petihiekkajäte sekä savukaasulauhduttimen suotonauhapuristimella muodostuva liete. Toiminnan aikana muodostuvissa jätteissä ei ole merkittävää muutosta nykytilaan verrattuna. Ks. Luonnonvarat jäljempänä

### **Ympäristöonnettomuudet ja niiden hallinta**

Voimalaitosalueen voimassa olevassa asemaakaavassa tai ympäröivällä alueella ei ole suojavyöhykemerkinä. Ks. edellä vaikutukset maankäytön kannalta

Naistenlahden voimalaitos kokonaisuutena luokitellaan Seveso-laitokseksi pääasiassa öljyn varastoinnin vuoksi.

Naistenlahden voimalaitoksella on toimintaohjeet häiriö- ja onnettomuustilanteiden varalle. Riskit on kartoitettu ja niihin on varauduttu päällekkäisillä suojaustoimenpiteillä.

Hankkeen suunnittelussa suojaetäisyydet on huomioitu siten, että esimerkiksi kattilan heikko nurkka on Näsijärven puolella. Voimalaitoksen mahdollisten räjähdysten purkautumissuunta on siten pois päin asutuksesta sekä tiealueesta ja Koukkuniementiestä.

Uutta NSL2- kattilaa varten alueella varastoidaan nykyisten kemikaalien lisäksi ammoniakivettä tai ureaa, jota käytetään NOx-päästöjen vähentämiseen.

Vaaranarviointi tullaan päivittämään uuden prosessikemikaalin (ammoniakkivesi/urea) varastointiin ja käyttöön liittyvillä riskeillä. Rakennusaikaisia riskejä tarkastellaan erikseen Tampereen Sähkölaitoksen projektikohtaisten riskinarviointikriteerien mukaisesti.

Hankkeesta vastaava on esittänyt käytettävissään olevat tehokkaat onnettomuusriskien hallinnan ja vaikutusten estämisen mahdollisuudet. Hankkeesta ei todennäköisesti aiheudu merkittäviä ympäristöonnettomuuksia tai suuronnettomuuksia ottaen huomioon käytettävissä oleva varautuminen vaikutusten estämiseen.

### **Vaikutus kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen**

Suunniteltu NSL2 voimalan uusinta mahdollistaa turvepolttoaineen käytön vähentämisen. Nykyinen turvepolttoaine tuodaan pääasiassa Pohjois-Pirkanmaan turvetuotantoalueilta. Pirkanmaan maakuntakaava 2040:ssa on varaukset turvetuotantoon soveltuville alueille Pohjois-Pirkanmaalla. Maakuntakaavan valmistelussa luonnonmonimuotoisuuden kannalta merkittävimmät suoalueet otettiin huomioon sekä turvetuotannon välillisiä vaikutuksia vesieliöistöön.

Suunnitelman mukaan biopolttoaineiden kuten metsähoidollisen rankapuun osuus polttoaineista tulee korvaamaan turvemäärän osuutta ja käyttöä voimalaitoksella.

Suunniteltavan hankkeen luonnonvarojen käyttö ja sen vaikutukset luonnonmonimuotoisuuteen ei todennäköisesti muodostu merkittäväksi.

### **Muut vaikutukset luonnonvarojen käyttöön**

Voimalaitoksen lentotuhka hyödynnetään nyt maarakentamisessa. Uusinnan jälkeinen biopolttoaineiden osuuden kasvu mahdollistaneen lentotuhkan hyödyntämisen myös lannoitteena.

Purku- ja rakennusjätteet kierrätetään mahdollisimman tehokkaasti.

### **Yhteisvaikutukset Naistenlahti 1 voimalaitosyksikön kanssa**

Naistenlahden voimalaitosyksikkö NSL1 on maakaasukäyttöinen kaasuturbiini-kombivoimalaitos, jonka sähköteho on 129 MW ja lämpöteho 144 MW. NSL1 kuuluu kantaverkkoyhtiö Fingrid Oy:n tehoreservilaitokseksi, eikä se ole normaalissa tuotannossa. Naistenlahden voimalaitosyksiköillä ei ole merkittäviä yhteisvaikutuksia.

## **RATKAISU**

Pirkanmaan ELY-keskus päättää, että Tampereen Sähkölaitos Oy:n Naistenlahti 2 voimalan uusinta -hankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

### **Ratkaisun perustelut**

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-lain) 3 §:n mukaan arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Lain 3 §:n 2 momenttien mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä tulee soveltaa lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muuhunkin kuin edellä tarkoitettuun muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, arviointia edellyttävien hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Harkittaessa YVA-lain mukaan ympäristövaikutusten merkittävyyttä yksittäistapauksessa otetaan erityisesti huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä sen ympäristövaikutusten luonne. (Lain 3 §:n 3, lain liite 2, kohdat 1. - 3.). Hankkeen sijainnissa otetaan huomioon erityisesti vaikutusalueen luonnonympäristön sietokyky (2c-alakohta, YVAA 2 §).

Arviointimenettelyn soveltamisalaa koskevassa oikeudellisessa päätösharkinnassa voidaan ottaa huomioon hankkeesta vastaavan esittämät mahdollisuudet vähentää merkittäviä haitallisia vaikutuksia tehokkaasti (YVAL 13 § 1 mom, YVA-lain liite 2, 3. kohta vaikutusten luonne, h-alakohta).

YVA-lain (liite 1) hankeluettelon 7a-kohdan mukaan YVA-menettelyä on aina sovellettava voimalaitos-hankkeeseen, jonka suurin polttoaineteho on 300 MW (megawattia). Suunnitellun voimalaitoksen polttoaineteho on 200 - 240 MW. Suunnitellun hankkeen arvioitu koko vastaa noin 67 - 80 % YVA-lain hankeluettelon hankekoosta.

Päätöksessä on otettu huomioon, että hankkeesta vastaava on esittänyt suunnitellun hankkeen purkuvaiheessa, rakentamisen ja käytön aikana sekä toiminnan päätyttyä hankkeesta vastaavan käytettävissä olevat mahdollisuudet (kuten selvitykset ja kaupunkikuvan lisäys hankesuunnittelun lähtökohtiin) vähentää tehokkaasti todennäköisiä maisemaan, kaupunkikuvaan ja rakennushistoriallisiin arvoihin kohdistuvia todennäköisiä merkittäviä haitallisia vaikutuksia ottaen huomioon myös nykyisen maankäytön ja hyväksytyt kaavat.

Hankkeesta vastaava on esittänyt käytettävissään olevat tehokkaat onnettomuusriskien hallinnan ja vaikutusten estämisen mahdollisuudet. Hankkeesta ei todennäköisesti aiheudu merkittäviä ympäristöonnettomuuksia tai suuronnettomuuksia ottaen huomioon käytettävissä oleva varautuminen vaikutusten estämiseen.

Suunniteltu hanke ei aiheuta todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia liikenteeseen tai liikenneturvallisuuteen.

Hankkeen lähialueelle kohdistuvat todennäköiset suorat ja välilliset ympäristövaikutukset (kuten melu, äänimaisema, ilmanlaatu, (liikenne)turvallisuus) kohdistuvat laajaan väestöön. Suunnitellun hankkeen purku- ja rakentamisvaiheen kesto on suhteellisen lyhyt ja hankkeen suunnittelu sisältää keinoja myös näiden vaiheiden vaikutusten vähentämiseen. Hankkeesta vastaava on esittänyt tehokkaita ihmisiin ja elinympäristöön kohdistuvien vaikutusten vähentämiskeinoja (kuten meluntorjunta tarkemman hankesuunnittelun lähtökohdissa, äänenvaimennus, aikaraja, pölyävien toimintojen sijoittaminen sisätiloihin, pölyn hallintasuunnitelma). Hankkeen käytönaikaisten päästöjen vaikutukset ja yhteisvaikutukset eivät muodostu todennäköisesti merkittäviksi voimala-alueen ympäristössä.

Voimalaitoksen nykyiseen maisemaan, kaupunkikuvaan tai rakennushistoriallisiin arvoihin kohdistuvat vaikutukset eivät tule todennäköisesti muodostumaan merkittäviksi ottaen huomioon käytettävissä olevat vähentämiskeinot, joten laajaan väestöön ei kohdistu sen kautta merkittäviä vaikutuksia.



Suunniteltava hanke ei aiheuta todennäköisesti merkittäviä suoria tai välillisiä haitallisia ympäristövaikutuksia tai yhteisvaikutuksia väestöön, ihmisten terveyteen ja elinympäristön terveellisyteen tai viihtyvyyteen.

Suunniteltavan hankkeen luonnonvarojen käyttö ja sen vaikutukset luonnonmonimuotoisuuteen ei todennäköisesti muodostu merkittäväksi.

Suunnitellun voimalaitos-hankkeen Näsijärveen kohdistuvia vaikutuksia on mahdollista vähentää tehokkaasti. Hankkeesta vastaavan esittämät yksilöidyt, hankkeen tarkempaan suunnitteluun sisältyvät keinot (kuten hulevesien hallintajärjestelmä, pilaantuneen maan selvitys) sekä tiedot lauhdeveden sulfidipitoisuuksista huomioon ottaen hanke ei aiheuta todennäköisiä merkittäviä ympäristövaikutuksia Näsijärven pintavesiin ja vesistöön.

Yllä olevan perusteella suunnitellusta Naistenlahti 2 voimalaitos uusinta -hankkeesta ei aiheudu ottaen huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne todennäköisesti laadultaan tai laajuudeltaan merkittäviä ympäristövaikutuksia, jotka kokonaisuutena ovat rinnastettavissa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa mainittujen hankkeiden merkittäviin ympäristövaikutuksiin, kun otetaan huomioon todennäköiset muodostuvat yhteisvaikutukset.

## **SOVELLETUT OIKEUSOHJEET**

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 2, 3, 4, 12, 13, 31, 34, 37 §  
Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 1, 2 §

## **Selvilläolovelvollisuus YVAL 31 §**

Vaikka hankkeeseen ei sovelleta edellä mainitun ratkaisun mukaan YVA-menettelyä, hankkeesta vastaavan on oltava riittävästi selvillä hankkeen ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää.

## **MUUTOKSENHAKU**

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen. Tähän päätökseen ei saa muutoin erikseen hakea valittamalla muutosta. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 37 momentissa tarkoitetut tahot saavat kuitenkin hakea muutosta tähän päätökseen samassa järjestyksessä ja yhteydessä kuin hanketta koskevasta lupa-asiasta päätetään.

Yksikön päällikkö

Mari Rajala

Ylitarkastaja

Leena Ivalo

**PÄÄTÖS** saantitodistusta vastaan hankkeesta vastaavalle

**TIEDOTTAMINEN**

Päätöksestä kuulutetaan (14 pv) Tampereen kaupungin virallisella ilmoitustaululla ja sähköisellä ilmoitustaululla <http://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/ilmoitukset>.  
Päätös on nähtävillä kaupungin palvelukeskus Frenckell, osoitteessa Frenckellinaukio 2 B.  
Päätös on sähköisesti nähtävillä ympäristöhallinnon Internet-sivuilla  
<http://www.ymparisto.fi/YVA-paatokset/Pirkanmaa>

**TIEDOKSI** Tampereen kaupunki, ympäristönsuojelu, terveydensuojelu, asema- ja yleiskaavoitus  
Pirkanmaan maakuntamuseo  
Pirkanmaan liitto  
Pirkanmaan pelastuslaitos  
Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto/ympäristöluvut  
Tukes, Tre  
Pirkanmaan ELY-keskus. L-vastuualue/Merta, Y-vastuualue/lupavalvonta

**LIITTEET** Liite 1, Muistio hankkeesta vastaavan ja viranomaisten kuulemisesta, 4 s.  
Valitusosoitus

**LISÄTIEDOT** Ylitarkastaja Leena Ivalo, p. 0295 036 000



## NSL2 uusintahankkeen esittely ja neuvottelu

Aika: 20.9.2017 klo 9-12

Paikka: Tampereen Sähkölaitos, Voimakatu 17, Tampere

Osallistujat: Reijonen Riitta, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto  
Hoffren Esa, Pirkanmaan ELY-keskus  
Ivalo Leena, Pirkanmaan ELY-keskus  
Merta Tommi, Pirkanmaan ELY-keskus  
Tuomivaara Sari, Pirkanmaan ELY-keskus  
Kuitunen Hannele, Pirkanmaan maakuntamuseo  
Elsilä Ari, Tampereen kaupunki  
Kaila Markku, Tampereen kaupunki  
Heinonen Timo, Tampereen Sähkölaitos Oy  
Laaksonen Laura, Tampereen Sähkölaitos Oy  
Suvilampi Erkki, Tampereen Sähkölaitos Oy

### 1. Osallistujien esittäytyminen

Tapaaminen aloitettiin esittäytymiskierroksella. Laaksonen laatii muistion, joka toimitetaan tarkistettavaksi läsnäolijoille ennen varsinaista jakelua.

### 2. Hankkeen esittely

Hankkeen projektipäällikkö Suvilampi esitteli uusinnan pääpiirteitä ja aikataulua. Käytössä oleva kattila on jo 40 vuotta vanha ja teknisen käyttöikänsä päässä. Vuoden 2022 jälkeen päästörajat tiukentuvat ja uusien NOx-rajojen saavuttaminen vaatii investointeja. Uuden kattilan polttoainetehoksi on kaavailtu 200 – 240 MW ja se sijoitetaan osittain nykyiseen kattilarakennukseen. Polttoaineita ovat biopolttoaineet (30 – 100 %) sekä turve (0 – 70 %). Sytytys- ja tukipolttoaineina toimivat jatkossakin maakaasu ja kevyt polttoöljy.

Savukaasujen puhdistuksessa käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa: NOx-päästöjä vähennetään SNCR-tekniikalla ja lisäksi varaudutaan katalyytin käyttöön (SCR). Pölypäästöjä vähennetään uudella letkusuodattimella. Käytössä olevat savukaasupesuri ja piippu hyödynnetään. Tontin eteläosan toiminnot (polttoaineen vastaanotto-, käsittely- ja varastointijärjestelmät) tullaan järjestelemään uudelleen. Polttoainekuljetuksia on nyt noin 50 vuorokaudessa ja määrä nousee arviolta noin 55:een.

Naistenlahden voimalaitoksen sijainti on kaukolämpöverkon kannalta keskeinen. Naistenlahti 2 -yksikön lisäksi tontilla sijaitsee Naistenlahti 1 -kaasuturbiinilaitos ja voimalaitoksella on olemassa olevat käyttö- ja kunnossapitotoiminnot. Valmiin infrastruktuurin ansiosta rakennuskustannukset ovat pienemmät kuin green field -laitoksella.

Ivalo kysyi isojen osien kuljetustarpeista rakennusaikana. Mahdollisia erikoiskuljetuksia ei voida vielä ennakoida, mutta laitokselle toimitettavat kappaleet on sovitettava sellaisiin osiin, että kuljetus onnistuu. Esimerkiksi isoja säiliöitä voidaan tarvittaessa kasata työmaalla. Myös tontin sisäiset rakenteet, mm. putkisillat on huomioitava kuljetussuunnittelussa. Osana ratikan yleissuunnittelua sekä Särkänniemen ja Ranta-Tampellan alueiden kaavoitusta ja katusuunnitelmia on käynnistynyt selvitys erikoiskuljetusten reittivaihtoehdoista.

Kaila nosti esiin turvallisuusasiat. Koukkuniemen alueelle ja Rauhaniemeen on tulossa uusia asuinrakennuksia, ja alueille pääsee liikennöimään vain voimalaitoksen vieressä kulkevaa Rauhaniementietä pitkin. Heinonen kertoi, että Naistenlahden voimalaitos luokitellaan Seveso-laitokseksi pääasiassa öljyn varastoinnin vuoksi. Suojaetäisyydet on huomioitu, esim. kattilan heikko nurkka on järven puolella. Riskit on kartoitettu ja niihin on varauduttu päällekkäisillä suojaustoimenpiteillä. Konsultointivyöhyke on eri asia kuin suojaetäisyys. Sovittiin, että tiedustellaan Tukesilta, onko uusinnalla sellaisia turvallisuuteen liittyviä vaikutuksia, jotka tulisi huomioida. Hoffren esitti, että pidetään erillinen tapaaminen maankäytöstä ja turvallisuuskysymyksistä soveltuvalla kokoonpanolla. Keskeisimmät viranomaiset turvallisuusasian kannalta ovat Tukes ja Pirkanmaan pelastuslaitos.

Uusintaprojekti on aikataulutettu siten, että tavoite on saada ympäristölupa viimeistään alkuvuonna 2019 ja kaupallinen käyttö alkaisi loppuvuonna 2022. Ympäristölupahakemus on tarkoitus jättää kuluvaan vuoden aikana. Reijonen huomautti, että mikäli hanke vaatii YVA:n, ei lupapäätöstä voida antaa, ennen kuin YVA-prosessi on saatu päätökseen.

Käsiteltiin purettavia ja uusia rakenteita sekä kattilarakennuksen mahdollista korotustarvetta. Uusi polttoainekuljetin siiloilta laitokselle on suunniteltu rakennettavaksi siten, että sen kulku linja on osittain satama-altaan päällä. Suvilampi tiedusteli kaavoitusviranomaisilta, onko asemakaavan rakennuskorkeudesta mahdollista poiketa. Tavoitteena on, että asemakaavakorkeus riittäisi, mutta uusi kattila saattaa vaatia pienen korotuksen. Hoffrenin mukaan muutaman metrin ylitys voisi olla poikkeamisasia, mikäli muilta osin pysytään kaavan asettamissa rajoissa. Kaila toivoi, että kokonaisarkkitehtuuriin tultaisiin kiinnittämään huomiota. Kuitunen kysyi, onko laitoksesta tehty rakennushistoriallista selvitystä. Sovittiin, että Sähkölaitos teettää selvityksen. Maakuntamuseolta voi kysyä lisätietoja esim. konsulteista.

Keskusteltiin myös rannan täyttömahdollisuuksista. Voimalaitostontti on ahdas ja satama-altaan täytöllä olisi mahdollisuus saada toiminnoille lisätilaa. Täyttö vaatii kuitenkin mm. vesilupaa, vesiarkeologisia selvityksiä sekä kaavamutoksen, jonka läpivienti ei onnistu suunnittelun aikataulun puitteissa.

### 3. YVA-menettely

Ivalo esitteli lyhyesti YVA-menettelyä ja siihen liittyvää lainsäädäntöä. Uusi YVA-laki tuli voimaan keväällä, mutta hankeluetteloon ei tullut muutoksia. YVA-menettelyä sovelletaan aina hankeluettelon mukaisiin hankkeisiin, esim. yli 300 MW:n voimalaitoksiin. Menettely voi tulla sovellettavaksi myös yksittäistapauksissa sellaisiin hankkeisiin, joka voi aiheuttaa merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Naistenlahti 2:n uusinnassa on kyse isosta (80 % YVA-lain mukaisesta tehorajasta) ja keskellä kaupunkia sijaitsevasta hankkeesta. Tästä syystä on tarpeen selvittää päätösasiana, tuleeko ympäristövaikutusten arviointimenettely sovellettavaksi. Viranomaisen on annettava päätös kuukauden kuluessa siitä, kun se on saanut tarvittavat tiedot.

Nyt järjestetty tapaaminen on osa toiminnanharjoittajan ja viranomaisten kuulemista. Tarkoituksena on selvittää, tunnistetaanko hankkeeseen liittyen merkittäviä ympäristövaikutuksia ja hankkeesta vastaava esittää, miten merkittäviä haitallisia vaikutuksia on mahdollista vähentää tehokkaasti. Uudessa YVA-päätöksessä on mahdollista ns. hankkeen muokkaaminen merkittävien haitallisten ympäristövaikutusten estämiseksi ja lieventämiseksi. Hankkeen pilkkominen osiin YVA-välttämiseksi ei kuitenkaan ole YVA-lainsäädännön mukaan sallittua. Tampereen Sähkölaitos tekee hankkeen rajauksen, ja mikäli hankesuunnitelma muuttuu, voidaan YVA-menettelyn tarvetta joutua arvioimaan uudelleen.

#### 4. Vaikutusten läpikäynti

Laaksonen esitteli hankkeen rakennusaikaisia ja uuden kattilan toiminnan aikaisia vaikutuksia nykyiseen toimintaan verrattuna. Voimalaitostontilla on voimassa oleva asemakaava ja toiminta on kaavan mukaista. Merkittävimmät muutokset maisemassa tulevat aiheutumaan mahdollisesta uudesta kaukolämpöakusta, kattilarakennuksen laajennuksesta sekä polttoaineen vastaanotto- ja varastointialueella tapahtuvista muutoksista.

Voimalaitoksella joudutaan tekemään kohtalaisia maansiirtotöitä polttoaineen vastaanoton muutoksista johtuen. Vaikutuksia pohjaveteen ei ole, sillä laitos ei sijaitse pohjavesialueella. Hankkeella ei tule olemaan suurta vaikutusta pintavesiin, sillä jäähdytysvesimäärän ja -lämpötilan arvioidaan pysyvän ennallaan. Järveen johdettavan lauhteen sulfaattipitoisuuteen vaikuttaa bio- ja turvepolttoaineen seossuhde. Mikäli biopolttoaineiden osuus kasvaa, sulfaattipitoisuus pienenee.

Ilmaan kohdistuvista päästöistä pienenevät erityisesti NO<sub>x</sub>-päästöt. Uusinnan jälkeen NSL2:lla saavutetaan uudet LCP BAT-päästötasot, joissa esitetty NO<sub>x</sub>-pitoisuus on merkittävästi pienempi kuin laitoksella nykyisin saavutettavissa oleva taso. Hiilidioksidipäästöt pienenevät 40 %, jos turpeen osuus polttoaineseoksessa vähenee nykyisestä 60 %:sta suunnitteluarvona olevaan 30 %:iin. Rakennusaikaista pölyämistä ehkäistään pölynhallintasuunnitelmassa yksilöidyillä pölynhallintamenetelmillä. Koska laitos on rakennettu 70-luvulla, on rakenteissa todennäköisesti käytetty asbestia. Asbestipurkutöissä tullaan noudattamaan Valtioneuvoston päätöksessä asbestityöstä annettuja määräyksiä.

Rakentamisesta tulee aiheutumaan tilapäistä melua ja tärinää, mutta haittoja pyritään vähentämään purkutöiden suunnittelulla. Käyttöönoton aikaisia ulospuhalluksia tai varolaitteiden testauksia ei tulla tekemään yöaikaan. Erityisen häiritsevää melusta tullaan tarvittaessa tekemään meluilmoitus. Toiminnan aikaiseen melua ehkäistään jo suunnitteluvaiheessa huomioimalla äänilähteiden sijoittelu ja vaimennusrakenteet.

Toiminnan aikana muodostuvissa jätteissä ei tapahdu merkittävää muutosta nykytilaan verrattuna. Poltto- ja savukaasunpuhdistusprosessissa muodostuvia jätteitä ovat lentotuhka, petihiekajäte sekä savukaasulauhduttimen suotonauhapuristimella muodostuva jäte. Lentotuhka hyödynnetään nyt maarakentamisessa. Uusinnan jälkeinen biopolttoaineiden osuuden kasvu mahdollistane hyödyntämisen myös lannoitteena.

Laitoksen toiminnoista on tehty vaaranarviointi, joka tullaan päivittämään uuden prosessikemikaalin (ammoniakkivesi/urea) varastointiin ja käyttöön liittyvillä riskeillä. Rakennusaikaisia riskejä tarkastellaan erikseen Tampereen Sähkölaitoksen projektikohtaisten riskinarviointikriteerien mukaisesti.

Kuitunen toi esille, että maisemallisten vaikutusten lisäksi hankkeella on vaikutuksia kaupunkikuvaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön. Vaikutukset aiheutuvat nykyisen voimalaitoksen osien mahdollisesta purkamisesta sekä uusien osien rakentamisesta. Vaikutuksia ei voi tässä vaiheessa selvitysten puuttuessa arvioida yksiselitteisesti. Tarkemmin vaikutukset selviävät rakennushistoriaselvityksen laatimisen jälkeen ja hankkeen tarkentuessa.

Kaila ja Reijonen nostivat esiin rannan kevyen liikenteen kulkureitin tärkeyden. Heinosen mukaan kyseinen väylä on osittain tontilla, mutta rakennusalueen ulkopuolella. Hankkeen suunnittelun lähtökohta on, että kyseinen kävely- ja pyöräily-yhteys säilyy.

Jakelu: osallistujat  
Kahilaniemi Henna, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto  
Salomäki Saira, Pirkanmaan pelastuslaitos