

Lausunto Itä-Suomen aluehallintovirastolle ISAVI/4264/2022 / Nevel Oy:n energiantuotantolaitoksen ympäristöluvan muuttaminen ja toiminnan aloituslupa

Kaupunginhallituksen lupajaosto 06.10.2022 § 95
614/11.01.00.05/2022

Valmistelija

Ympäristönsuojelusihteri

Itä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Lieksan kaupunginhallituksen lupajaoston lausuntoa Nevel Oy:n Lieksan ympäristöluvan muutoshakemukseen ja toiminnan aloittamislupaun muutoksenhausta huolimatta. Nevel Oy hakee Lieksan energiantuotantolaitokselle ympäristöluvan muutosta, koska suunnittelee laitoksella käyttöönotettavaksi savukaasulauhduttimen vuoden 2023 alkupuolella. Nevel Oy:llä on voimassa ympäristölupapäätös nro 17/2020 (7.4.2020) sekä ympäristöluvan muutospäätös nro 57/2021 (19.5.2021). Lausunto on pyydetty toimittamaan Itä-Suomen aluehallintovirastolle 5.10.2022 mennessä, ja siihen on saatu lisäaikaa 7.10.2022 saakka toimielinten käsittelyaikataulujen vuoksi.

Hakemuksen pääasiallinen sisältö

Savukaasulauhduttimella otetaan talteen kiinteän polttoaineen kattilan K1 savukaasujen lämpöä, joka hyödynnetään kaukolämmön tuotannossa. Energiantuotantolaitoksen polttoainejakeet eivät muutu, mutta turvetta käytetään jatkossa vain K1-kattilan varapolttoaineena ja puupolttoaineiden käyttömäärät kasvavat suhteessa aiempaan. Savukaasulauhdutin parantaa laitoksen energiatehokkuutta huomattavasti ja savukaasut (rikki-, hiukkas- ja raskasmetallipäästöt) myös puhdistuvat lauhduttimessa. Hakemuksen mukaan savukaasulauhduttimen käyttöönotto pienentää polttoaineenkulutusta noin 15 prosenttia. Savukaasulauhdutin on tuotantotilanteen mukaisesti käytössä ympäri vuoden noin 6 500 tuntia vuodessa.

Savukaasut johdetaan savukaasulauhduttimeen sähkösuodattimen jälkeen, mutta tarvittaessa savukaasulauhdutin voidaan myös ohittaa. Savukaasulauhduttimessa kierrätettävän veden pH säädetään natriumhydroksidin avulla. Osa savukaasun epäpuhtauksista (mm. rikkidioksidi, hiukkaset ja raskasmetallit) jää lauhdeveteen. Savukaasujen lauhdevesi ohjataan lauhteenkäsittelyyn ja savukaasut johdetaan ilmaan laitokselle vuoden 2022 kesällä käyttöön otetun uuden 50 metriä korkean piipun kautta.

Lauhdevesi käsitellään neutraloimalla, suodattamalla ja selkeyttämällä ennen johtamista olemassa olevaan jäähdytysvesiviemäriin, jonka kautta lauhdevedet päätyvät Pieliseen. Savukaasulauhduttimen poikkeustilanteessa sen käyttö voidaan keskeyttää ja K1-kattilan savukaasut käsitellään nykyiseen tapaan sähkösuodattimella.

Lauhdevettä muodostuu keskimäärin noin 32 500 m³/a ja virtaama on keskimäärin 1,4 l/s. Hakemuksessa esitetyn vesistökuormituslaskelman mukaisesti keskimääräisessä ajotilanteessa (polttoaineena bioraaka-aineet) aiheutuu keskimäärin mm. seuraavat vesistökuormitukset: sulfaatti 16 250 kg/a, typpi 975 kg/a ja kiintoaine 650 kg/a. Jos käytettäisiin turvetta polttoaineena, niin sulfaattikuormitus arvioidaan olevan 65 000 kg/a. Lauhdeveden aiheuttama eri raskasmetallien kuormitus on vähäinen.

Savukaasulauhduttimen lauhdevesien ja voimalaitoksen jäähdytysvesien purkupaikka sijaitsee sahalaitosalueen edustalla Pielisen Mönninselän vesialueella 422–415–331–0.

Mönninselkä on osa Pielisen pääallasta ja sen ekologinen tila on hyvä. Biologiset, fysikaalis–kemialliset ja hydrologis–morfologiset tilamuuttujat ilmentävät kokonaisuudessaan joko hyvää tai erinomaista tilaa. Pielisen pääaltaan kemiallinen tila on hyvää huonompi.

Hakemuksen esitetyn vaikutusarvion mukaan voimalaitoksen lauhdeveden aiheuttamat pitoisuuslisät ovat pieniä ja merkittäviä suoria tai välillisiä vesistövaikutuksia ei arvioida syntyvän. Lauhdevedellä ei myöskään ole vaikutusta vedenkäyttöön eikä sen katsota uhkaavan vesienhoidon tavoitteiden täyttymistä.

Savukaasulauhduttimen käyttöönotto ei lisää laitoksen melua merkittävästi. Kaikki mahdolliset melua aiheuttavat prosessilaitteet sijoitetaan sisätiloihin. Savukaasulauhduttimesta muodostuva tuhkaliete noin 6 t/a toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn.

Hakemuksessa on pyydetty ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista toiminnan aloituslupaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Nevel Oy asettaa 5 000 euron vakuuden lupapäätöksen kumoamisen tai muuttamisen varalle.

Lieksan kaupunginhallituksen lupajaoston lausunto

Lieksan kaupunginhallituksen lupajaostolla ei ole huomauttamista ympäristölupahakemukseen ja katsoo, että Nevel Oy:n voimalaitoksen toiminnan muuttamiselle voidaan myöntää ympäristölupa sekä toiminnan aloittamislupa muutoksenhausta huolimatta. Lieksan kaupungin näkökannasta Nevel Oy Lieksan esittämät muutokset ovat kannatettavia, sillä ne vähentävät merkittävästi turpeen käyttöä ja siten lisäävät uusiutuvien raaka-aineiden käyttämistä.

Savukaasulauhduttimen käyttöönotto pienentää voimalaitoksen polttoaineen kulutusta ja parantaa laitoksen kokonaishyötysuhdetta. Savukaasulauhdutin pienentää kattilan rikkidioksidi- ja hiukkaspäästöjä. Kokonaisuudessa savukaasulauhduttimen käyttöönotolla on ilmapäästöjä alentava vaikutus.

Hakemuksessa esitetty lauhdevesien käsittely eli neutralointi, saostaminen ja suodatus voidaan katsoa vesistökuormituksen vähentämisen kannalta riittäviksi. Luvanhakija seuraa lauhdevesien laatua säännöllisesti.

Nevel Oy:n esittämien selvitysten perusteella voidaan arvioida, että lauhdeveden vaikutus Pieliseen on vähäinen. Nevel Oy on esittänyt, että lauhdevesien vaikutusta vesistöön ei ole tarpeen seurata mm. sen laimenemisen ja pienten pitoisuuksien vuoksi. Luvanhakija on esityksensä tueksi laatinut voimalaitoksen lauhdevesien vesistövaikutusarvion. Samalla alueella toimivalla sahalla on ympäristöluvan määräämä velvoite seurata sahan edustalta vedenlaatua kaksi kertaa vuodessa talvella ja syksyllä. Vedestä tutkitaan mm. lämpötilaa, happea, sähkönjohtavuutta, typpeä ja fosforia. Lauhdeveden purkaminen vesistöön ja sen aiheuttamat mahdolliset muutokset todennäköisesti huomataan sahan vedenlaadun tarkkailussa, jolloin Nevel Oy voidaan tarvittaessa velvoittaa osallistumaan vedenlaadun tarkkailuun Kevätniemen edustalla.

| | |
|---------------|--|
| Esittelijä | Ympäristönsuojelusihteeri |
| Päätösehdotus | Kaupunginhallituksen lupajaosto päättää antaa yllä olevan lausunnon Itä-Suomen aluehallintovirastolle. |
| Päätös | Kaupunginhallituksen lupajaosto päätti antaa yllä olevan lausunnon Itä-Suomen aluehallintovirastolle. |
| Lisätietoja | Ympäristönsuojelusihteeri Tuula Tirronen, p. 040 1044 795, tuula.tirronen(at)lieksa.fi |
| Jakelu | Itä-Suomen aluehallintovirasto |