



Kemin kaupunki
Lupajaosto
18.9.2025 § 90
Dnro: 442/00.04.01/2025

Vaasan hallinto-oikeus
Korsholmanpuistikko 43, 4. krs
65101 Vaasa
sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

Asia:

Valitus Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksestä

Päätös, johon haetaan muutosta:

Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätös nro 120/2025,
diaarinumero PSAVI/7293/2025, annettu 29.8.2025

Päätöksen asia

Ilmoitus koeluonteisesta toiminnasta koskien lietteiden käsittelyä, Kemi
(ilmoituksen tekijä: Savaterra Oy)

Muutoksenhakija

Kemin kaupunki, Lupajaosto (kunnan ympäristönsuojeluviranomainen)
Kemin kaupunki, Valtakatu 26, 94100 Kemi
puh: 016 259 111 (puhelinvaihte)
sähköposti: ymparisto@kemi.fi

Yhteyshenkilö

Ympäristöpäällikkö Risto Pöykiö
Kemin kaupunki, Valtakatu 26, 94100 Kemi
puh: 040 069 2369
sähköposti: risto.poykio@kemi.fi

Selvitys lupajaoston vireillepano-oikeudesta

Kunnan ympäristönsuojelun hallinnosta annettu laki (64/1986) 5 §.
Ympäristönsuojelulaki (527/2014) § 22.

Kemin kaupungin lupajaosto toimii edellä mainittujen lakien ja Kemin kaupungin 1.1.2025 voimaan tulleen hallintosäännön 21§:n kohdan 21.1.2 ja sen alakohdan 10 mukaan ympäristönsuojelulain tarkoittamana kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena (Kaupunginvaltuusto 29.1.2024 § 4).

Päätöksestä voivat valittaa asiaosaiset sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

Valitusaika päättyy 6.10.2025.

Vaatimukset

Kemin kaupungin lupajaosto vaatii, että

- 1) Päätöksen täytäntöönpano kielletään tai keskeytetään ainakin siltä osin kuin se koskee Napapiirin Vesi ja Energia Oy:n Alakorkalon jätevedenpuhdistamon lietteen ja tuntemattoman metsäteollisuuslaitoksen nollakuitulietteen käsittelyä, varastointia ja termistä kuivausta Kemin Holstinharjussa.
- 2) Savaterra Oy:lle myönnetty koetoimintalupa kumotaan ainakin siltä osin kuin se koskee Napapiirin Vesi ja Energia Oy:n Alakorkalon jätevedenpuhdistamon lietteen ja tuntemattoman metsäteollisuuslaitoksen nollakuitulietteen käsittelyä, varastointia ja termistä kuivausta Kemin Holstinharjussa.

Perustelut

1) Puutteelliset asiakirjat ja selvitykset

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista (selvilläolovelvollisuus), sekä vastuu myös kertoa niistä hakemusvaiheessa riittävällä tarkkuudella.

Toiminta on uutta koetoimintailmoituksessa esitetyn termisen kuivauslaitoksen osalta, eikä kyseistä laitosta ole ennen käytetty Holstinharjussa koetoimintailmoituksessa mainittujen lietteiden kuivaamiseen. Myös koetoimintailmoituksessa kuivattavaksi esitetyt lietteet ovat jossain määrin uusia, eikä niitä ole aikaisemmin kuivattu, ei ainakaan Kemin Holstinharjussa.

Koetoimintailmoituksen asiakirjat ovat osin puutteellisia ainakin siltä osin, että niistä ei käy riittävässä määrin esille koetoiminnassa käytetyn laitokset teknisiä ominaisuuksia, esim. sen kuivauslämpötilaa eikä kuivaukseen käytettyä aikaa.

Koetoimintailmoituksen asiakirjoissa oli mukana Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston Savaterra Oy:lle 27.12.2017 antama lupapäätös nro 116/2017/1 (Dnro PSAVI/66/04.08.2012), joka koskee Holstinharjussa jo olevaa laitosta. Tämä laitos toimii polttoperiaatteella, jossa polttolämpötila on noin +850 – 1100 °C.

Koetoimintailmoituksessa Holstinharjuun tuotavan uuden laitoksen kuivauslämpötilaa ei ollut mainittu ollenkaan. Tämän laitoksen kuivauslämpötila tuli ensimmäisen kerran esille vasta valituksenlaisesta Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksestä nro 120/2025 (sivu 16), jonka mukaan kuivauslämpötila olisi +100 - 150 °C.

Holstinharjussa jo oleva Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston luvittama laitos ja sinne tuotava uusi laitos ovat täten erilaisia mm. käsittelylämpötilan osalta.

Koska koetoimintailmoituksessa on jätetty uuden kuivauslaitoksen kuivauslämpötila esittämättä ja käytetty tämän uuden laitoksen teknisten ominaisuuksien kuvaamisen toisen laitoksen tietoja, lupajaosto katsoo, että koetoimintailmoituksen tiedot ovat olleet puutteellisia ainakin tältä osin.

Edellä mainitun johdosta lupajaosto katsoo, että Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto on perustanut päätöksensä väärin ja riittämättömiin tietoihin.

1.1. Puutteelliset tiedot nollakuitulietteestä

Metsäteollisuuslaitosten prosesseissa ja niiden jätevesistä muodostuneita nollakuitukertymiä löytyy yleisesti paperi- ja selluteollisuuden tehtaiden lähivesistöistä. Nollakuituliete on sellutuotannosta peräisin olevaa, tuotteeksi kelpaamatonta kuitua (mm. selluloosa, hemiselluloosa), jota on purettu vesistöön kuidun lyhyen pituuden tai muiden laadullisten syiden johdosta.

Nollakuitulietteen laatuun vaikuttavat mm. puuaines, sekä valkaisu- ja keittotekniikka ja käytettävät kemikaalit. Eri tehtaista peräisin olevat nollakuitulietteet ovat tämän johdosta ominaisuuksiltaan ja haitta-ainepitoisuuksiltaan erilaisia.

Nollakuitulietteen ominaisuudet ja haitta-ainepitoisuudet riippuvat myös lietteen iästä, sillä vesialueella oleva liete altistuu veden alla bakteeri- ja mikrobitoiminnalle sekä aerobiselle ja/tai anaerobiselle hajoamiselle, mikä vaikuttaa lietteen ominaisuuksiin.

Metsäteollisuudesta peräisin olevassa nollakuitulietteessä on yleensä runsaasti rikkiä ja erilaisia typpiyhdisteitä (ammoniakkia), jotka voivat aiheuttaa hajuhaittoja, kun nollakuitulietettä kuivataan termisesti (ISAVI, 2001).

Esimerkiksi Tampereen Hiedanrannan nollakuitulietteestä on analysoitu ainakin dioksiineja ja furaaneja, haihtuvia orgaanisia yhdisteitä, PAH-yhdisteitä, klooribentseeniä ja pestisidejä, tolueenia, heksaklooribentseeniä, orgaanisia happoja ja niiden metyyli johdannaisia (Kiukas ja Niemelä, 2018).

Koetoimintailmoituksesta ja Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksestä käy esille, että eräs Holstinharjussa termisesti kuivattava liete olisi metsäteollisuudesta peräisin oleva nollakuitu, jonka tarkempi alkuperä on vielä kuitenkin selvityksessä. Toisin sanoin, tämän Holstinharjun uuteen käsittelylaitokseen tuotavan nollakuitulietteen fysikaalisia ja kemiallisia ominaisuuksia ja mahdollisia haitta-ainepitoisuuksia ei tunneta, eikä niistä ollut mitään tietoa koetoimintailmoituksessa. Koetoimintailmoitusta on pidettävä tältä osin puutteellisena.

Koetoimintailmoituksessa on yritetty korvata nollakuitulietteen puutteellisia tietoja laittamalla siihen Soilfood Nollakuitu I:n tuoteseloste.

Lupajaosto katsoo, että kyseistä Soilfood Nollakuitu I:den tuoteselostetta ei voi kuitenkaan käyttää kuvaamaan nyt puheena olevan tuntemattoman nollakuitulietteen haitta-ainepitoisuuksia, sillä Soilfood Nollakuitu I:n tuoteseloste on jollekin muulle lietteelle, eikä sille nollakuitulietteelle, jota Holstinharjussa tullaan kuivaamaan.

Koska nollakuitulietteestä ei tiedetä mistä se on peräisin ja millaisia fysikaalis-kemiallisia ominaisuuksia lietteellä on, on lähtökohtaisesti ollut väärin laittaa koetoimintailmoitukseen tuoteseloste jostakin toisesta nollakuitulietteestä.

Koska nollakuitulietteestä ei ole annettu koetoimintailmoituksessa mitään tietoa, lupajaosto katsoo, että Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto on perustanut päätöksensä väärin ja riittämättömiin tietoihin.

1.2. Melu- ja hajumallinnus puuttuu

Koetoimintailmoituksessa ei ollut melu- ja hajumallinnusta, eikä lupapäätöksessä ollut mitään mainintaa näistä mallinnuksista.

Koska Holstinharjuun on koetoimintailmoituksen mukaan suunniteltu tuotavan uusi terminen käsittelylaitos siellä jo olemassa olevan käsittelylaitoksen lisäksi, lisäksi uusi laitos Savaterra Oy:n toiminnasta aiheutuvaa melu- ja hajuhaittaa varsinkin tilanteessa jos molemmat laitokset toimisivat yhtä aikaa.

Vaikka tämä uusi terminen kuivauslaitos toimisikin yksin, olisi laitoksesta aiheutuva melu- ja hajupäästö ja niiden leviäminen tullut mallittaa.

Tässä yhteydessä on huomattava, että Savaterra Oy jätti jo 6.5.2020 nyt puheena olevaa koetoimintailmoitusta vastaavien lietteiden koetoimintailmoituksen Pohjois-Suomen Aluehallintovirastolle.

Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto pyysi tuolloin toiminnanharjoittajaa täydentämään ilmoitusta muun muassa Suomessa tehtyjen samantyyppisten koetoimintojen tuloksilla ja hajumallinnuksella. Toiminnanharjoittaja ei kuitenkaan täydennetty ilmoitusta määräaikaan mennessä ja perui ilmoituksen (PSAVI/3532/2020; nro 81/2020; 18.6.2020), jolloin asian käsittely aluehallintovirastossa peruuntui.

Miksi nyt puheena olevan koetoimintailmoituksen käsittelyn yhteydessä Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto ei ole vaatinut toiminnanharjoittajalta hajumallinnusta, kun aikaisemmin se vaadittiin?

Puheena olevan uuden kuivauslaitoksen tuonti Holstinharjuun aiheuttaisi uuden hajulähteen, jonka hajun ominaisuus ja määrä olennaisesti poikkeaa nykyisestä toiminnasta, koska nykyinen laitos toimii polttoperiaatteella, jossa polttolämpötila on +850 – 1100 °C ja uusi laitos toimisi kuivausperiaatteella, jossa kuivauslämpötila on +100 – 150 °C.

Koska uuden termisen käsittelylaitoksen melu- ja hajumallinnukset puuttuvat, lupajaosto katsoo, että Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto on perustanut päätöksensä väärin ja riittämättömiin tietoihin uuden kuivauslaitoksen ympäristövaikutuksista.

1.3. Lietteen varastointiin liittyvät riskit ja haittatekijät

Koetoimintailmoituksessa esitettyjen asiakirjojen ja Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksessä kuvatun mukaan koeajettavat lietteet välivarastoidaan ennen termistä kuivausta pilaantuneiden maiden vastaanottoalueella omiin kasoihin ja kasat peitetään välivarastoinnin ajaksi.

Vaikka varastointiaika olisi lyhyt, Napapiirin Vesi ja Energia Oy:n Alakorkalon yhdyskuntajätevedenpuhdistamon ulostetta ja virtsaa sisältävän lietteen ulkovarastointi esitetyllä tavalla tulisi varmuudella aiheuttamaan hajuhaittoja, sillä lietteessä ja sen sisältämässä virtsassa on mm. ammoniakkia (NH₃) ja erilaisia rikkiyhdisteitä kuten rikkivety (H₂S), jotka molemmat aiheuttavat hajuhaittaa.

Yhdyskuntajätevesilietteen ulkovarastointiin liittyy myös riski rottien tuloon alueelle.

Edellä mainitun johdosta ilmoittajan esittämiä ja päätöksessä edellytettyjä ympäristönsuojelutoimia ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ei voida pitää riittävinä.

Edellä mainitun johdosta lupajaosto katsoo, että Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto on perustanut päätöksensä väärin ja riittämättömiin tietoihin uuden kuivauslaitoksen ympäristövaikutuksista.

1.4. Pohjavesialueen läheisyys ja sille aiheutuva riski

Savateran Oy:n toiminta-alue Holstinharjussa sijaitsee lähimmillään noin 50 metrin etäisyydellä Holstinharjun II-luokan pohjavesialueesta (ks. liitteenä oleva kartta).

Toiminta-alueelle ei tulisi myöntää lupaa jo olemassa olevan termisen käsittelylaitoksen lisäksi uudelle käsittelylaitokselle, sillä tämä lisäisi entisestään pohjaveden ja ympäristön pilaantumisriskiä alueella.

Koetoimintailmoituksessa olevien asiakirjojen ja Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksen mukaan koeajettavat lietteet välivarastoitaisiin ennen termistä kuivausta pilaantuneiden maiden vastaanottoalueella omiin kasoihin ja kasat peitettäisiin välivarastoinnin ajaksi. Ulostetta ja virtsaa sisältävän yhdyskuntajätevesilietteen ulkovarastointi esitetyllä tavalla muodostaa Holstinharjun pohjavesialueelle riskin, sillä liete on märkää sekä laitosalueelle tuotaessa että vielä kuivauksen jälkeenkin.

Koetoimintailmoituksen ja Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksen mukaan lietteiden kuivauksessa on tavoitteena saavuttaa noin 50-70 % kuiva-ainepitoisuus eri lietelaaduille. Käänteisesti tämä tarkoittaa, että lietteisiin jää kuivausprosessin jälkeen vettä vielä noin 30-50%.

Edellä mainitun perusteella voidaan päätellä, että laskennallisesti 500 tonniin Alakorkalon yhdyskuntajätevedenpuhdistamon lietettä, jonka Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston lupapäätös mahdollistaa tätä lietettä enintään kuivattavan, jää kuivauksen jälkeen vettä vielä 150 – 250 tonnia.

Vastaavasti 500 tonniin tuntemattoman metsäteollisuuslietteen nollakuitua, jonka Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston lupapäätös mahdollistaa tätä lietettä enintään kuivattavan, jää kuivauksen jälkeen vettä vastaavasti myös 150 – 200 tonnia.

Kaikkiin lietteisiin (max 2000 tonnia) jää vettä kuivauksen jälkeen vastaavasti vielä 600 – 1000 tonnia.

Holstinharjuun tuotavat ns. raakalietteet, jotka odottavat kuivaukseen pääsyä, ovat vielä märempiä kuin kuivatut lietteet. Näiden kuivausta odottavien raakalietteiden kuiva-ainepitoisuus on 20-30% eli niissä on vettä vastaavasti 70-80%. Koko 2000 tonnissa raakaliettä, jonka Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston lupapäätös enimmillään mahdollistaa lietteitä kuivattavan, on vettä siis 1400 -1600 tonnia eli 1,4 -1,6 miljoonaa litraa.

Jos nuo yllä mainitut vesikuormat eivät pysy lietteissä, vaan lähtevät edes osittain valumana ympäristöön, on aiheellista kysyä, onko Holstinharjussa oleva vedenkäsittelyjärjestelmä suunniteltu ja mitoitettu tämän vesimäärän käsittelemiseen ja onko siinä huomioitu myös sadanta. Näihin kysymyksiin koetoimintailmoitus ei anna vastausta, sillä Holstinharjun nykyinen vedenkäsittelyjärjestelmä suunniteltiin vuosia sitten siellä jo olevan pilaantuneen maa-aineksen polttolaitoksen luvituksen yhteydessä.

Koetoimintailmoituksessa annettujen tietojen perustella jää yhä epäselväksi, onko Holstinharjun laitosalueen vedenkäsittelyjärjestelmä riittävä käsittelemään Holstinharjussa jo olevan polttolaitoksen ja nyt puheena olevan kuivauslaitoksen jätevedet, varsinkin jos laitokset toimivat yhtä aikaa. Tähän koetoimintailmoitus ei anna vastausta.

Ympäristönsuojelulaissa 17 §:ssä mainittu pohjaveden pilaamiskielto sisältää myös vaaran aiheuttamisen kiellon, eikä toiminnan tarvitse aiheuttaa konkreettista pilaantumista ollakseen pohjaveden pilaamiskiellon vastaista.

Koetoimintailmoituksessa ja sen johdosta annetussa Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksessä ei ole pystytty poissulkemaan läheisen pohjavesialueen pilaantumisriskiä.

Edellä mainitun johdosta ilmoittajan esittämiä ja Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksessä edellytettyjä ympäristönsuojelutoimia ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ei voida pitää riittävinä.

Edellä mainitun johdosta lupajaosto katsoo, että Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto on perustanut päätöksensä väärin ja riittämättömiin tietoihin uuden kuivauslaitoksen ympäristövaikutuksista.

1.5. Rejektivetdet ja niiden aiheuttama hajuhaitta

Tutkimuskirjallisuuden mukaan lietteen termisessä kuivauksessa lietteestä haihtuva kosteus muodostaa rejektivettä (kuivausvettä).

Rejektiviesien pääkomponentit ovat ammoniumtyppi, divetyysulfidi (H_2S), hiilisulfidi (CS_2), metyylimerkaptani (CH_3SH) ja dimetyylisulfidi (CH_3SCH_3), jotka kaikki ovat hajuja aiheuttavia komponentteja (Ruuhela, 2016).

Nyt puheena olevassa koetoimintailmoituksessa rejektiviesien aiheuttama hajuhaitta olisi tullut arvioida hajumallinnusta käyttäen ja Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston olisi tullut edellyttää hajumallinnuksen tekemistä ennen päätöksen tekoa myös rejektiviesien osalta.

Koska rejektiviesien aiheuttamaa hajuhaittaa ei ole arvioitu koetoimintailmoituksessa, lupajaosto katsoo, että Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto on perustanut päätöksensä väärin ja riittämättömiin tietoihin uuden kuivauslaitoksen ympäristövaikutuksista.

Edellä mainitun johdosta ilmoittajan esittämiä ja Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksessä edellytettyjä ympäristönsuojelutoimia ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ei voida pitää riittävinä.

2) Puutteellinen selvitys Napapiirin Vesi ja Energia Oy:n Alakorkalon yhdyskuntajätevesilietteen käsittelyn, varastoinnin ja kuivauksen ympäristövaikutuksista ja riskeistä

2.1. Yhdyskuntajätevesilietteen haitta-aineet kuivausprosessissa

Koetoimintailmoituksessa on esitetty Holstinharjussa käsiteltävän ja termisesti kuivattavan Rovaniemellä sijaitsevan Napapiirin Vesi ja Energia Oy:n Alakorkalon yhdyskuntajätevedenpuhdistamon lietettä jopa 500 tonnia.

Alakorkalon yhdyskuntajätevedenpuhdistamon liete on käytännöllisesti katsoen ihmisten ulostetta ja virtsaa.

Yleisesti voidaan sanoa, että yhdyskuntajätevedenpuhdistamoille saapuu vettä erilaisista lähteistä kuten teollisuudesta, sairaaloista, hoitolaitoksista ja kotitalouksista.

Sairaalosta, hoitolaitoksista ja kotitalouksista jäteveden mukana puhdistamoille tiedetään päätyvän ulosteiden ja virtsan mukana lääkeaineita ja niiden aineenvaihduntatuotteita, joista osa kiintoaineeseen pidätyvistä yhdisteistä päätyy puolestaan lietteeseen (Ahkola ym. 2020; Brozinski ym. 2012).

Yhdyskuntajätevedenpuhdistamoiden lietteissä tiedetään esiintyvän myös orgaanisia haitta-aineita, palonestoaineita ja mikromuoveja (Kasurinen ym. 2014; Vieno ym. 2018).

Tutkimuskirjallisuuden mukaan joidenkin lietteen orgaanisten yhdisteiden tiedetään haihtuvan termisessä kuivauksessa. Esim. kevyet PCB:t ja nonyylifenoli ovat suhteellisen haihtuvia (Turunen, 2016).

Yhdyskuntajätevesilietteessä tiedetään olevan myös bakteereita (esim. legionella) ja muita patogeeneja kuten alkueläimiä, viruksia ja suolistomatoja.

Termisessä kuivauksessa syntyy poistokaasuseos, johon lietteestä haihtuva vesi ja vapautuvat kaasut ovat sitoutuneet.

Koetoimintailmoituksessa ei ollut tutkimusnäyttöön perustuvaa selvitystä siitä, että Holstinharjuun tuotava uusi terminen käsittelylaitos pystyy riittävän turvallisesti käsittelemään yhdyskuntajätevedenpuhdistamon lietettä siten, että lietteen lääkeainejäämistä (ml. huumejäämät), paloestoaineista, mikromuoveista tai patogeeneista ei aiheudu savukaasupäästöjen mukana ympäristön pilaantumista, sen vaaraa tai jopa haittaa lähialueen (Taipaleenkylä / Holstinharju) ihmisten terveydelle, esim. hajun muodossa, koska hajumallinnusta ei ole tehty.

Ei voida myöskään poissulkea, etteivätkö edellä mainitut lietteen epäpuhtaudet ja patogeenit voisi termisen kuivauksen aikana päätyä savukaasujen sisältämän vesihöyryn mukana ympäristöön ja läheiselle pohjavesialueelle, esim. hiukkaslaskeumana tai aerosoleina.

Uuden kuivauslaitoksen savukaasujen puhdistukseen on esitetty käytettävän kolmea syklonia (hiukkaset), hajukaasujen hapetinta sekä pesuria (hajut).

Koska uuden laitoksen savukaasujen puhdistus tapahtuisi ilman kuitu-suodatinta ja sähkösuodatinta, on ilmeistä, että laitoksen savukaasujen puhdistus ei näin toteutettuna tapahtuisi ympäristönsuojelulain 20 §:ssä mainitun ympäristön kannalta parhaan käyttökelpoisen periaatteen mukaisesti.

Edellä mainitun johdosta lupajaosto katsoo, että Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto on perustanut päätöksensä väärin ja riittämättömiin tietoihin uuden kuivauslaitoksen ympäristövaikutuksista.

2.2. Savukaasupäästöjen koostumus, hajut ja niiden mallinnus yhdyskuntajätevesilietettä kuivattaessa

Yhdyskuntalietteen termisestä kuivauksesta syntyy kaasu- ja pölyhaittoja. Lietteen sisältämä orgaaninen aines aiheuttaa hajuhaittoja höyrystyessään veden mukana. Lietteestä voi myös haihtua ammoniakkia (NH_3) ja rikkiyhdisteitä kuten rikkivety (H_2S), jotka molemmat aiheuttavat hajuhaittaa.

Termisessä kuivauksen poistokaasuissa juuri ammoniakki (NH_3) on merkittävin hajun aiheuttaja (Vesilaitosyhdistys, 2019).

Lietteitä kuivattaessa höyrystyy myös orgaanisia aineita, jotka voivat jo pieninä pitoisuuksina aiheuttaa hajuhaittoja (Lohiniva ym. 2001).

Lisäksi lietteen elohopeasta (Hg) voi haihtua merkittävä osa (Lohiniva ym. 2001).

Tässä yhteydessä on huomattava, että Savaterra Oy jätti jo 6.5.2020 nyt puheena olevaa koetoimintailmoitusta vastaavien lietteiden koetoimintailmoituksen Pohjois-Suomen Aluehallintovirastolle. Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto pyysi toiminnanharjoittajaa täydentämään tätä ilmoitusta muun muassa Suomessa tehtyjen samantyyppisten koetoimintojen tuloksilla ja hajumallinnuksella. Toiminnanharjoittaja ei kuitenkaan täydennetty ilmoitusta määräaikaan mennessä ja perui ilmoituksen (PSAVI/3532/2020; nro 81/2020; 18.6.2020), jolloin asian käsittely aluehallintovirastossa peruuntui.

Koska Holstinharjuun tuotavan uuden termisen käsittelylaitoksen hajupäästöjä ja niiden leviämistä ei ole mallinnettu, ilmoittajan esittämiä ja päätöksessä edellytettyjä ympäristönsuojelutoimia ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ei voida pitää riittävinä.

Edellä mainitun johdosta lupajaosto katsoo, että Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto on perustanut päätöksensä väärin ja riittämättömiin tietoihin uuden kuivauslaitoksen ympäristövaikutuksista.

3) Holstinharjussa sijaitsevien Savaterra Oy:n laitosten yhteisvaikutus

Savaterra Oy:llä on Holstinharjussa jo yksi terminen käsittelylaitos, jolla käsitellään (poltetaan) pilaantuneita maa-aineksia, lietteitä ja eräitä muita jätejakeita. Kuten aiemmin on todettu, tälle laitokselle on Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston (PSAVI) 27.12.2017 antama ympäristölupa nro 116/2017/1 (Dnro PSAVI/66/04.08.2012),

Koetoimintailmoituksen ja Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksen mukaan Holstinharjuun tuotaisiin uusi käsittelylaitos, jolloin Holstinharjussa olisi kaksi (2) laitosta.

Samalle kiinteistölle suunniteltujen toimintojen yhteisvaikutusta ympäristöön ja riskiä lähellä sijaitsevalle Holstinharjun pohjavesialueelle ei ole kuitenkaan koetoimintailmoituksessa selvitetty. Täten ei ole poissuljettu, etteikö näistä kahdesta käsittelylaitoksesta, varsinkin kun niiden samanaikainen käyttö on mahdollista, voisi tietyissä sääolosuhteissa aiheutua merkittävää hajuhaittaa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa, mikä olisi tullut ottaa huomioon koetoimintailmoituksessa ja lupapäätöksessä.

Uudesta käsittelylaitoksesta, vaikka sitä käytettäisiin yksinäänkin, aiheutuu uusien käsiteltävien lietteiden kuivauksen johdosta uutta ja ominaisuuksiltaan uudenlaista ympäristökuormitusta ilmapäästöjen, hajujen ja laskeuman muodossa ja savukaasulaskeumasta osa varmuudella päätyy Holstinharjun pohjavesialueen päälle. Sade- ja sulamisvesien mukana tästä laskeumasta voi liueta epäpuhtauksia pohjaveteen.

Koska laitosten yhteisvaikutuksen ympäristövaikutusta ei ole arvioitu, ilmoittajan esittämiä ja Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksessä edellytettyjä ympäristönsuojelutoimia ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ei voida pitää riittävinä.

Edellä mainitun johdosta lupajaosto katsoo, että Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto on perustanut päätöksensä vääriin ja riittämättömiin tietoihin.

4) Lietteiden terminen kuivaus olisi edellyttänyt ympäristölupakäsittelyä

Kaikki edellä lausuttu huomioiden lupajaosto katsoo, että ainakin Napapiirin Energia ja Vesi Oy:n Alakorkalon yhdyskuntajätevedenpuhdistamon lietteen ja tuntemattoman metsäteollisuuslaitoksen nollakuitulietteen termistä kuivausta Holstinharjun käsittelylaitoksella ei olisi tullut käsitellä ja ratkaista ilmoitusmenettelyn perusteella vaan ratkaista ympäristölupakäsittelyssä, koska on ilmeistä että näiden lietteiden kuivauksesta saattaa aiheutua ympäristönsuojelulain 27 §:n 2 momentissa tarkoitettu seuraus.

5) Puutteellinen kuuleminen

Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksen mukaan koetoimintailmoituksen vireilletulosta on pyydetty lausunnot Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta (ELY-keskus) ja Kemmin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta. Asiakirjat on julkaisu myös lupaviranomaisen verkkosivuilla osoitteessa <https://ylupa.avi.fi>.

Koetoimintailmoituksen vireilläolosta ei ole kuulutettu paikallisessa sanomalehdessä eikä vireilläolosta ole annettu tietoa lähialueella asuville Taipaleenkylän eikä Holstinharjun asukkaille, joita voidaan pitää asianosaisina asiassa.

Lupajaosto katsoo, että koetoimintailmoituksen mukainen toiminta tuo Kemmin Holstinharjuun uuden kuivauslaitoksen, sellaisia uusia lietteitä kuivattavaksi, joita Holstinharjussa ei ole aikaisemmin käsitelty ja sellaiset uudet ympäristövaikutukset, että vireilläolosta olisi tullut kuuluttaa paikallisessa sanomalehdessä ja lisäksi olisi tullut kuulla Taipaleenkylän ja Holstinharjun asukkaita erikseen.

Edellä mainitun johdosta lupajaosto katsoo, että koetoimintailmoituksen vireilläoloa ja kuulemista voidaan pitää puutteellisena.

6) Päätöksen täytäntöönpanon kieltö

Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksessä ei ole ympäristönsuojelulain 200 §:n mukaisesti määrätty, että päätöstä on noudatettava mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Täten lupajaoston katsoo, että päätöstä ei saa panna täytäntöön.

Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksen mukaan koeluonteinen toiminta on tehtävä 31.10.2025 mennessä. Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto ei ole päätöksessään kuitenkaan hallintolain mukaan perustellut miksi toiminta voitaisiin aloittaa muutoksenhakuajankäytönä.

Kuten edellä on todettu, Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätös perustuu puutteelliseen selvitykseen koetoiminnan ympäristövaikutuksista.

Mikäli koetoiminta on jo aloitettu, päätöksen täytäntöönpano tulee kiireellisesti keskeyttää.

Yhteenveto

Lupajaosto katsoo, että koe-toimintailmoituksen hyväksymiselle ei ole ollut ympäristönsuojelulain mukaisia edellytyksiä, koska Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksenteko on perustunut puutteellisiin ja riittämättömiin tietoihin uuden termisen kuivauslaitoksen teknisistä ominaisuuksista ja käytettävyydestä sekä termisen kuivauksen ympäristöriskeistä ja ympäristövaikutuksista.

Lupajaosto katsoo myös, että Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksenteko on perustunut riittämättömiin selvityksiin ja riskinarvioon ainakin Napapiirin Vesi ja Energia Oy:n Alakorkalon jätevedenpuhdistamon lietteen sekä tuntemattoman metsäteollisuuslaitoksen nollakuitulietteen käsittelyn, varastoinnin ja termisen kuivauksen ympäristövaikutuksista, eikä päätöksessä ole tämän johdoista annettuja riittäviä lupamääräyksiä ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Lupajaosto katsoo myös, että koetoimintailmoituksen vireilläolosta on kuulutettu puutteellisesti.

Kaiken tässä muutoksenhaussa esitetyn perusteilla Kemin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisena toimiva lupajaosto vaatii, että

- 1) Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätöksen täytäntöönpano tulisi kieltää tai keskeyttää ainakin siltä osin kuin se koskee Napapiirin Vesi ja Energia Oy:n Alakorkalon jätevedenpuhdistamon lietteen sekä tuntemattoman metsäteollisuuslaitoksen nollakuitulietteen käsittelyä, varastointia ja termistä kuivausta Kemin Holstinharjussa, ja
- 2) Savaterra Oy:lle myönnetty koetoimintalupa tulisi kumota ainakin siltä osin kuin se koskee Napapiirin Vesi ja Energia Oy:n Alakorkalon jätevedenpuhdistamon lietteen sekä tuntemattoman metsäteollisuuslaitoksen nollakuitulietteen käsittelyä, varastointia ja termistä kuivausta Kemin Holstinharjussa.

Kemissä _____/_____/ 2025

Kemin kaupunki
Lupajaosto

Sanna Määttä
puheenjohtaja

Risto Pöykiö
ympäristöpäällikkö

Liitteet

- Kemin kaupunki, Lupajaosto, pöytäkirjaote 18.9.2025 § 90.
- Savaterra Oy:n koetoimintailmoitus ja sen täydennys liitteineen
- Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston päätös nro 120/2025 (Dnro PSAVI/7293/2025; 29.8.2025)
- Kemin kaupungin laatima kartta Savatera Oy:n toiminta-alueen sijoittumisesta Kemin Holstinharjussa

Käytetty tutkimuskirjallisuus

- Ahkola, H., ym. (2020). Lääkeainejäämät lietteiden kierrätyksessä. Dosis (Farmasian aikakauslehti). vol. 36, no. 3, s. 314-322.
- Brozinski, J.M., ym. (2012). Mihin lääkeaineet päätyvät ympäristössä? Duodecim (Lääketieteellinen aikakauskirja), vol. 128, no. 12, s. 1376-1380.
- ISAVI (2021): Itä-Suomen Aluehallintoviraston päätös nro 70/2021, Dnro ISAVI/1590/2021, julkaisupäivä 9.6.2021. Asia: Koetoimintailmoitus, joka koskee nollakuitulietteen ja kalanlantalietteen termistä käsittelyä, Varkaus.
- Kiukas, R., Niemelä, P. (2018). Nollakuidun kompostointi DTS-menetelmällä. Lielahden nollakuidun käsittelyraportti 2018. Digi Toilet Systems Oy, s. 7.
- Lohiniva, E., Mäkinen, T. ja Sipilä, K. (2001). Lietteen käsittely - Uudet ja käytössä olevat tekniikat. Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT). ISBN 951-38-5795-6, s. 61-62.
- Ruuhela, S. (2016): Puhdistamolietteen käsittelyn hankinnan laatukriteerien kehittäminen. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto, sivu 34.
- Turunen, Ville (2016): Lietteenkäsittelymenetelmän vaikutus lietteen hyötykäyttömahdollisuuksiin ja valinta arvopuuanalyysin avulla. Diplomityö. Aalto-yliopisto, sivu 37.
- Vesilaitosyhdistys (2019): Puhdistamolietteen termiset käsittelymenetelmät ja niiden soveltuvuus Suomessa. Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 56. ISBN 978-952-6697-60-50-5, sivu 31.
- Niina Vieno., ym. (2018): Puhdistamolietteiden sisältämien haitta-aineiden aiheuttamat riskit lannoitekäytössä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 58/2018.

Asiakirja tallennettu

Hakemisto: O/Aputieto Dynastia
Alihakemisto: Jaosto 2025
Alihakemisto: Valitukset Vaasan hallinto-oikeudelle
Nimellä: Valitus VHO Savaterra Oy koetoimintailmoitus_Lupajaosto18092025