



Ympäristöluvut

Asia

Rehutehtaan ympäristöluvan lupamääräyksen 3 mukainen selvitys, Raisio

Hakija

Alltech Fennoaqua Oy
Raisionkaari 55
21200 Raisio
Y-tunnus: 3337355-9

Toiminta

Asia koskee Alltech Fennoaqua Oy:n toimintaa osoitteessa Raisionkaari 55, Raisio.

Sisällysluettelo

1	Perustiedot.....	4
1.1	Asian vireilletulo.....	4
1.2	Asian käsittelyn peruste	4
1.3	Toiminnan luvanvaraisuus	4
1.4	Toimivaltainen lupaviranomainen.....	4
2	Asia.....	4
2.1	Taustatiedot	4
2.1.1	Sijainti	4
2.1.2	Kaavoitus	5
2.1.3	Päätökset ja sopimukset	5
2.2	Selvityksen sisältö.....	6
2.2.1	Taustatiedot.....	6
2.2.2	Hajun hallinnan nykytilanne.....	6
2.2.3	Hajun leviämismallinnukset	6
2.2.4	Tulosten tarkastelu	8
2.2.5	Toimenpidesuunnitelma hajupäästöjen vähentämiseksi	17
3	Käsittely.....	18
3.1	Tiedottaminen	18
3.2	Lausunnot.....	18
3.2.1	Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto ...	18
3.2.2	Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto	20
3.2.3	Raision kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lausunto.....	21
3.3	Muistutus (Raisionkaaren teollisuuspuisto Oy).....	22
3.4	Selitys.....	22
4	Aluehallintoviraston ratkaisu.....	31
5	Ratkaisun perustelut	32
6	Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin vaatimuksiin.....	34
7	Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus.....	34
8	Päätöksen voimassaolo ja luvan tarkistaminen	34
8.1	Päätöksen voimassaolo	34
8.2	Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen.....	34
9	Sovelletut säännökset	34



10	Käsittelymaksu	35
11	Tiedottaminen	35
11.1	Päätös	35
11.2	Päätöksestä tiedottaminen	35
12	Muutoksenhaku	35
13	Liite	36
14	Asian käsittelijät	36

1 Perustiedot

1.1 Asian vireilletulo

Asia on tullut vireille aluehallintovirastossa 30.9.2024.

1.2 Asian käsittelyn peruste

Selvitys perustuu Vaasan hallinto-oikeuden 9.10.2023 muuttaman päätöksen (Nro 1283/2023, Dnro 566/03.04.04.19/2022) lupamääräykseen 3, jossa toiminnanharjoittaja on määrätty 31.12.2024 mennessä esittämään lupaviranomaiselle lupamääräyksen 18 hajuselvitykseen ja lupamääräyksessä 4 tarkoitettuun hajunhallintasuunnitelmaan perustuva erillinen selvitys, jossa on tarkasteltava laitoksen ympäristön asuinkiinteistöille ilmenevän hajun raja-arvon asettamisen tarvetta sekä tarvetta ja mahdollisuuksia vähentää teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisin menetelmin toiminnasta ympäristöön aiheutuvaa hajuhaittaa. Aluehallintovirasto voi sille toimitetun selvityksen perusteella muuttaa lupamääräystä 3 asettamalla edellä tarkoitettun raja-arvon tai muutoin niin, että toiminnasta aiheutuvaa hajuhaittaa ehkäistään siten, että luvan myöntämisen edellytysten täyttymisestä voidaan edelleen varmistua.

Lupaviranomainen voi ympäristönsuojelulain 90 §:n nojalla täsmentää lupamääräystä tai täydentää lupaa 54 §:n nojalla saadun erityisen selvityksen perusteella.

1.3 Toiminnan luvanvaraisuus

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 1 kohdan 10b perusteella.

1.4 Toimivaltainen lupaviranomainen

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojelulain 34 §:n ja ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2014) 1 §:n 1 momentin perusteella.

2 Asia

2.1 Taustatiedot

2.1.1 Sijainti

Alltech Fennoaqua Oy:n rehutehdas sijaitsee Raision kaupungissa Raisionkaaren teollisuuspuistossa kiinteistöllä 680-9-901-11.

Pohjoispuolella alue rajoittuu peltoalueeseen ja eteläpuolella osittain viheralueisiin. Alueen koillis-, kaakkois- ja luoteispuolella on pientaloasutusta. Itä-, etelä- ja länsipuolella alue rajoittuu pienteollisuusalueisiin. Tehdasalueen halki kulkee rautatie Turku–Uusikaupunki. Toiminta sijoittuu noin 1 km etäisyydelle Raision kaupungin keskustasta.

2.1.2 Kaavoitus

Alueella on voimassa asemakaava, joka on tullut voimaan 21.7.1987. Asemakaavassa rehutehdas sijoittuu alueelle, jonka kaavamerkintänä on T-2 (teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue). Alueen koillis-, kaakkois- ja luoteispuolella on asemakaavassa pientaloasutukseksi kaavoitettuja alueita (AO). Tehdasalueen itäpuoli ja länsipuoli on asemakaavassa merkitty ympäristöä häiritsemättömän teollisuuden alueeksi (TY). Länsipuolella on lisäksi liikerakennusten korttelialue (KL).

2.1.3 Päätökset ja sopimukset

2.1.3.1 Voimassa oleva ympäristölupa

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 23.3.2022 antanut päätöksen koskien rehutehtaan ympäristöluvan muuttamista ja tarkistamista (Dnro ESAVI/23231/2021). Aluehallintovirasto on päätöksessään asettanut hajupäästöjen pitoisuusraja-arvoksi asuinkiinteistöillä tuntikeskiarvona alle 3 hy/m³ vähintään 98 % kokonaisajasta.

Vaasan hallinto-oikeus on päätöksellään Nro 1283/2023, 9.10.2023 muuttanut hajua koskevia lupamääräyksiä 3 ja 18 kuulumaan seuraavasti:

3. Toiminnasta ei saa aiheutua kohtuutonta hajuhaittaa ympäristöön. Hajupäästö ympäristöön on ehkäistävä parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja lupamääräyksessä 4 tarkoitetun hajunhallintasuunnitelman mukaisin toimin.

Toiminnanharjoittajan on 31.12.2024 mennessä esitettävä toimivaltaiselle lupaviranomaiselle lupamääräyksen 18 hajuselvitykseen ja lupamääräyksessä 4 tarkoitettuun hajunhallintasuunnitelmaan perustuva erillinen selvitys, jossa on tarkasteltava laitoksen ympäristön asuinkiinteistöille ilmenevän hajun raja-arvon asettamisen tarvetta sekä tarvetta ja mahdollisuuksia vähentää teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisin menetelmin toiminnasta ympäristöön aiheutuvaa hajuhaittaa. Aluehallintovirasto voi sille toimitetun selvityksen perusteella muuttaa lupamääräystä 3 asettamalla edellä tarkoitetun raja-arvon tai muutoin niin, että toiminnasta aiheutuvaa hajuhaittaa ehkäistään siten, että luvan myöntämisen edellytysten täyttymisestä voidaan edelleen varmistua.”

18. Toiminnan merkittävimpien hajupäästölähteiden päästöt (hy/m^3) on mitattava kertaluonteisesti kalanrehun valmistuksen aikana viimeistään vuoden 2023 aikana. Mikäli mittaustuloksen perusteella arvioitu hajupäästö poikkeaa merkittävästi aiemmista mittauksista, on hajun leviäminen laitoksen ympäristöön mallinnettava.

2.2 Selvityksen sisältö

2.2.1 Taustatiedot

Alltech Fennoaqua Oy:n tuotantolaitoksella valmistetaan pääasiassa kalanrehua. Tehtaalla valmistetaan myös pieniä määriä koiranruokaa. Tehtaalla on otettu käyttöön uusi tuotantolinja vuonna 2017. Tehtaan prosessilaitteisto, menetelmät tai raaka-aineet eivät ole suuremmin muuttuneet uuden tuotantolinjan käyttöönoton jälkeen. Kalanrehun viennin Venäjälle päätyttyä tuotantomäärät ovat pudonneet noin 40 %. Tuotantolaitoksen toiminta on kausiluonteista ajoittuen maalisi- ja lokakuun välille. Kiireisempään aikaan keskikesällä tuotantoa tehdään kolmessa vuorossa viitenä päivänä viikossa.

Hajuhaittoja on tunnistettu kalajauhon, eli yhden pääraaka-aineen vastaanoton yhteydessä. Kalajauhoa otetaan vastaan muutamia kertoja vuoden aikana. Kun rekasta kaadetaan kalajauhoa ns. kaatoaltaisiin on mahdollista, että tuulen mukana kalajauhon hajua ilmenee asuinalueella raaka-ainetta vastaanotettaessa.

2.2.2 Hajun hallinnan nykytilanne

Hajua muodostuu rehutehtaan uudelta ja vanhalta tuotantolinjalta, kuivureiden ja jäähdyttimien poistoista. Hajunpäästöposteitä ilmanvaihtokanavien kautta on yhteensä kymmenen, joista kuusi päästöpostettä vanhalla tuotantolinjalla ja neljä uudella tuotantolinjalla.

Tehtaan uuden tuotantolinjan (tuotantolinja nro 2) kuivuriin on lokakuussa 2023 sijoitettu hajuntorjuntalaitteisto. Hajuntorjuntajärjestelmään on toimintavarmuuden parantamiseksi tehty muutoksia syksyllä 2024, jolloin poistoilman suodatukseen on lisätty kalkin annostelu vähentämään hajujen leviämistä ympäristöön. Valitulla hajuntorjuntastrategialla pyritään ensimmäiseksi keskittymään suurimpaan hajunlähteeseen ja varmistumaan valitun hajuntorjuntajärjestelmän toimivuudesta käytännössä.

2.2.3 Hajun leviämismallinnukset

Vaasan hallinto-oikeudelle toimitettuun valitukseen on liitetty valituksenalaisen päätöksen antamisen jälkeen tehty hajumallinnus 6.4.2022. Mallinnuksen lähtötiedot on esitetty taulukossa 1.

22118	2 910	2,6	9 500	7 679	27,6	42,7	15,6	50,0	33 174
23113	3 775	3,4	12 204	12 797	46,1	42,7	7,2	23,3	55 283
22153	4 868	4,2	15 155	20 493	73,8	42,7	21,8	10,0	88 529
23112	5 758	4,5	16 343	26 140	94,1	42,7	13,2	28,3	112 923
22112	6 403	2,8	10 243	18 219	65,6	42,7	6,4	37,6	78 704
23153	4 743	3,8	13 622	17 946	64,6	42,7	20,0	16,3	77 525
Uusi linja									
61500	15 232	2,1	7 585	32 094	116	45,5	11,9	45,7	138 645
51630	5 358	2,6	9 423	14 024	50,5	45,5	19,2	26,5	60 584
81220	748	5,8	20 751	4 312	15,5	45,5	15,3	5,1	18 627
71323	11 234	0,13	456	1 424	5,1	45,5	0,7	10,1	6 151

2.2.4 Tulosten tarkastelu

Tulokset on esitetty hajupitoisuutena vuoden 98. prosenttipisteessä. Hajupitoisuuksia tarkasteltiin sekä pitkä- (1 h) että lyhytkestoisena (30 s) hajupitoisuutena. Lyhytkestoisen hajun leviämismallilla pyritään kuvaamaan, että kauempanakin hajulähteistä voi esiintyä selvästi aistittavia hajupitoisuuksia lyhytkestoisina ajanjaksoina, joita yhden tunnin keskiarvo ei ota huomioon.

Kartoissa hajun esiintyvyys on esitetty kolmena eri vyöhykkeenä 1 hy/m³ (puolet väestöstä voi astia), 3 hy/m³ (selvästi aistittava ja tunnistettava haju) ja 5 hy/m³ (melko voimakas ja tunnistettava haju), joilla kuvataan hajun voimakkuutta maanpintatasolla laitoksen ympäristössä.

2.2.4.1 Hajun leviämismalli 2022

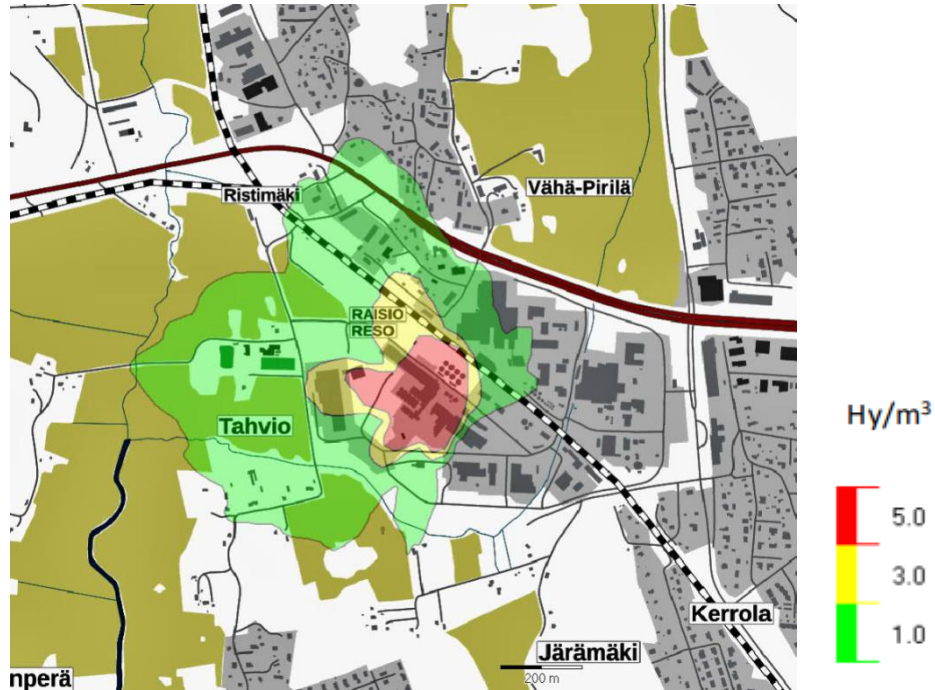
2.2.4.1.1 Pitkäkestoinen haju

Leviämismallinnuksen mukaan ympäristölupapäätöksen raja-arvo ylittyy ai-noastaan tehtaan pohjoispuolella olevilla Asematien asuinkiinteistöillä, kun uusi tai molemmat linjat ovat tuotannossa.

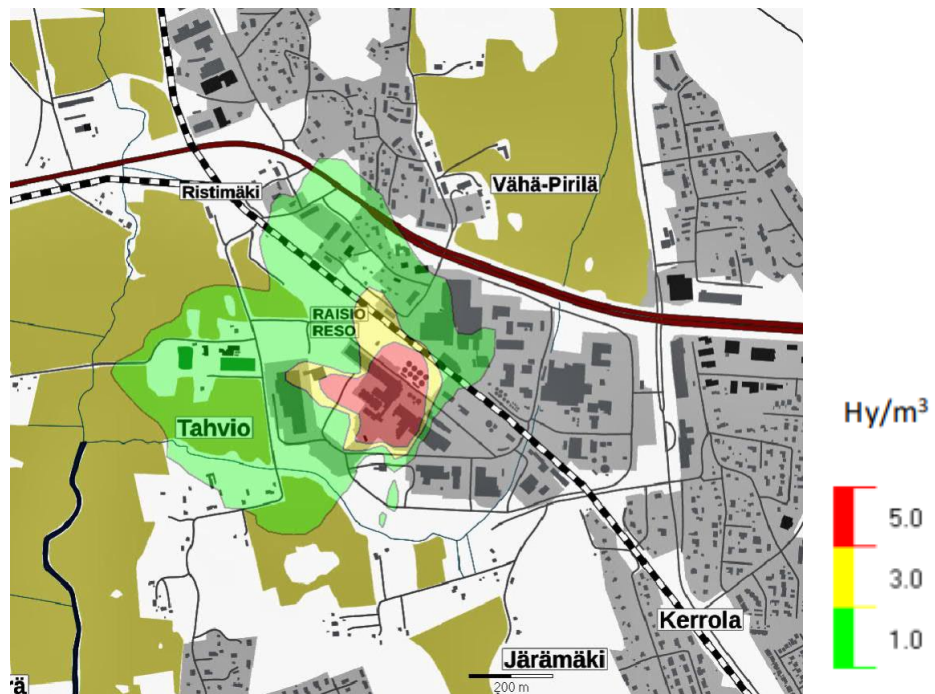
Voimakasta (5 hy/m³) hajupitoisuutta esiintyy vain tehdasalueen sisäpuolella noin 200 m päässä päästöpuoleista. Selkeästi tunnistettavaa (3 hy/m³) hajupitoisuutta esiintyy noin 300 m päässä päästöpuoleiden länsi- ja pohjoispuolella. Hajukynnyksen ylittäviä hajupitoisuuksia (1 hy/m³) voi esiintyä 750 m päässä päästöpuoleista tehdasalueen länsi- ja pohjoispuolella, kun molemmat linjat ovat tuotannossa.

Koska uuden linjan hajupäästöt vastaavat noin 89 % kokonaishajupäästöistä on hajun leviäminen hyvin samanlaista kuin tilanteessa, jossa molemmat linjat ovat tuotannossa.

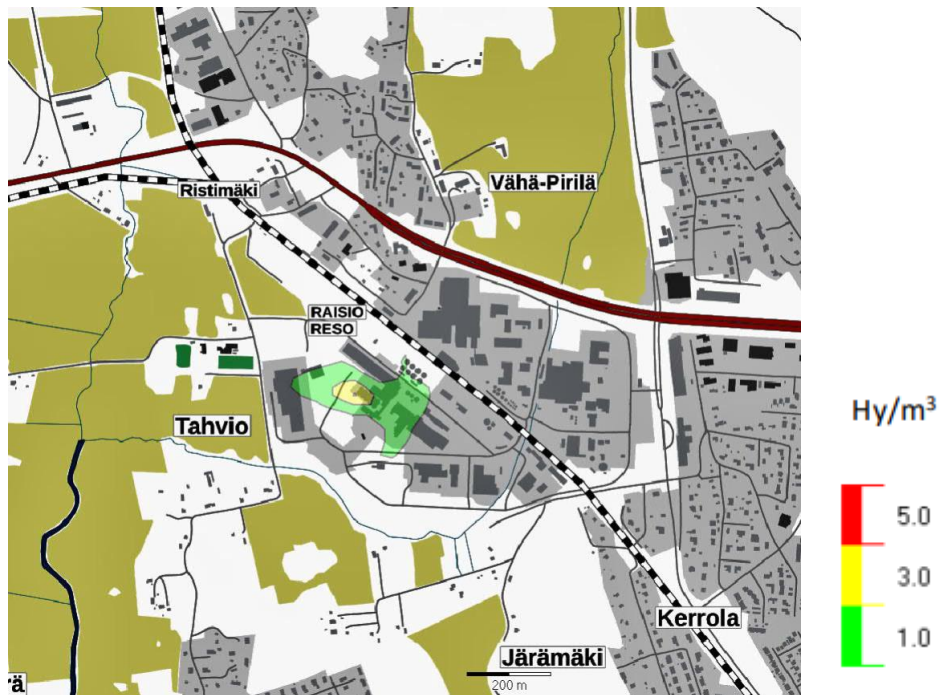
Vanhan linjan ollessa tuotannossa hajupitoisuudet pysyvät alhaisina ja tehdasalueen sisäpuolella.



Kuva 1. Leviämiskartta pitkäkestoisen (1 h) hajupitoisuuden 98. prosentti-piste uusi ja vanha linja tuotannossa. Kokonaishajupäästö 2 795 Mhy/h.



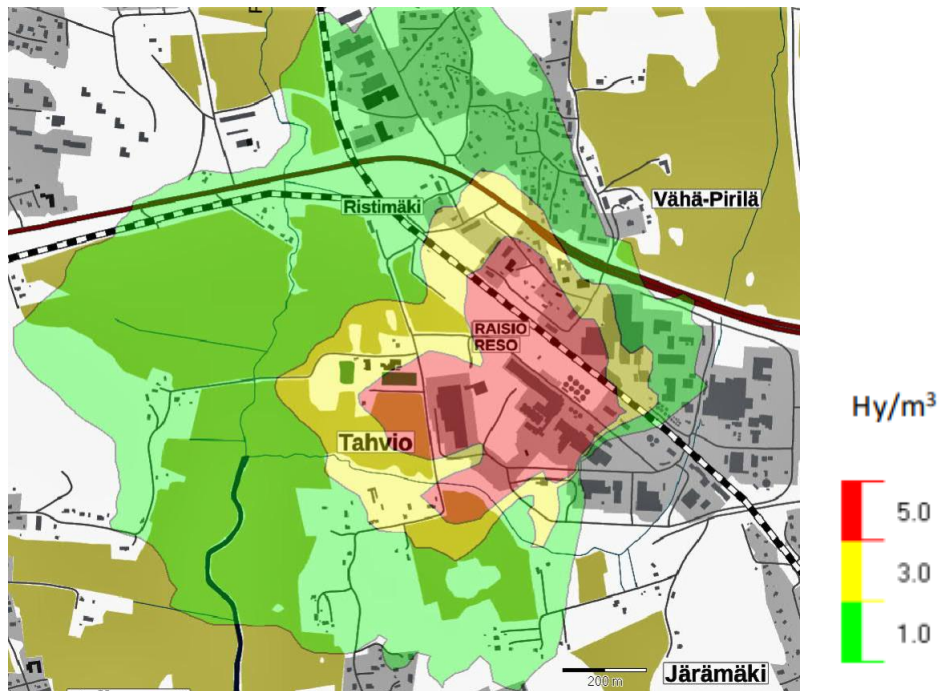
Kuva 2. Leviämiskartta pitkäkestoisen (1 h) hajupitoisuuden 98. prosentti-piste uusi linja tuotannossa. Kokonaishajupäästö: 2 481 Mhy/h.



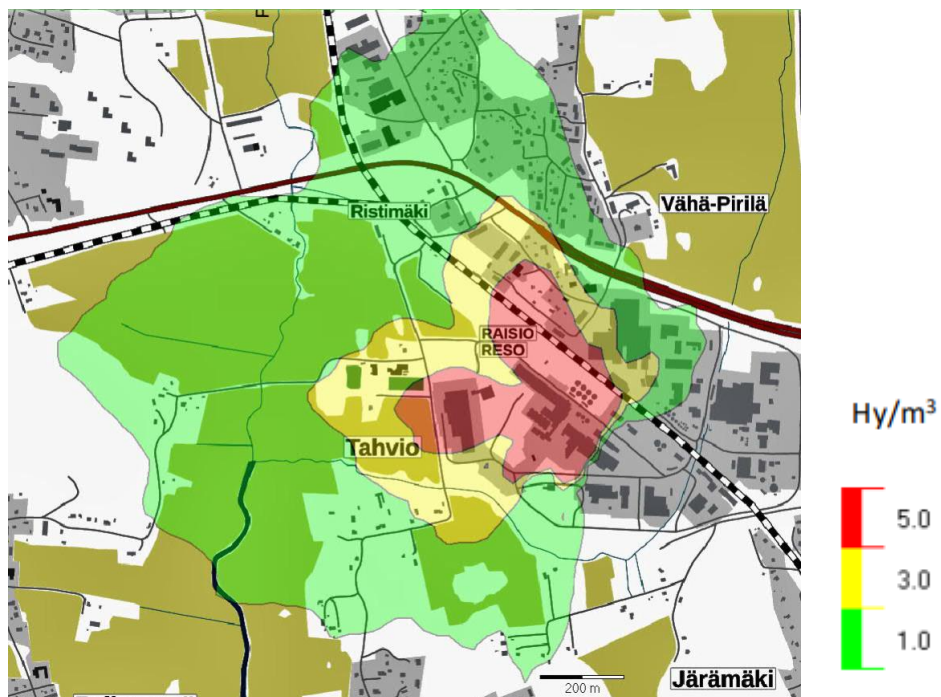
Kuva 3. Hajun leviämiskartta tuntikeskiarvojen 98. prosenttipiste vanha linja tuotannossa. Kokonaishajupäästö: 313 Mhy/h.

2.2.4.1.2 Lyhytkestoinen haju

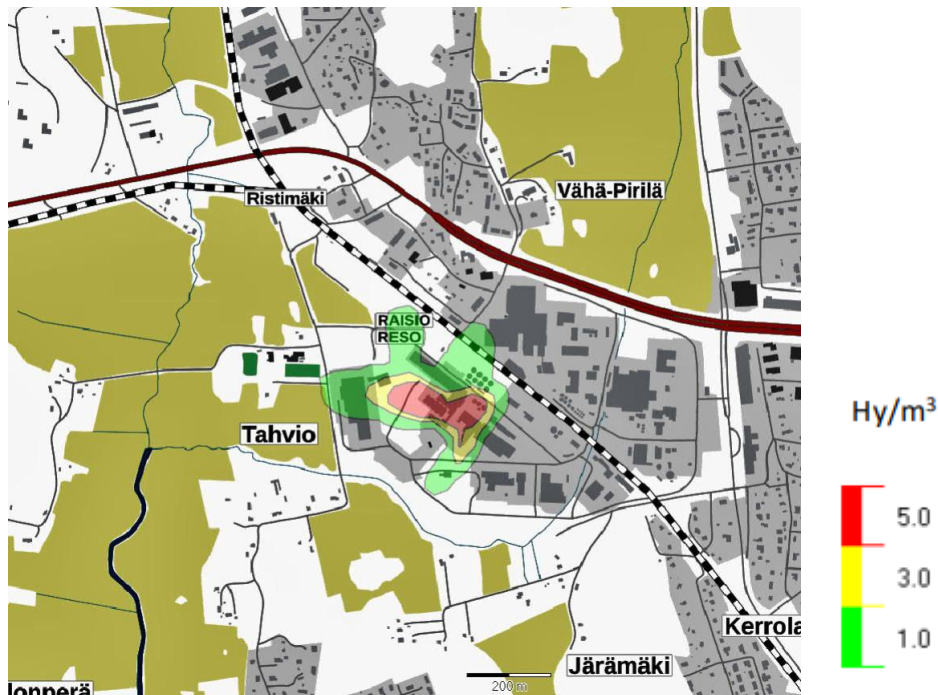
Lyhytkestoista ja voimakasta hajupitoisuutta (5 hy/m^3) esiintyy vuoden 2022 mallinnuksen mukaan noin 500 m säteellä päästöpuoleiden lounais-, länsi-, ja pohjoispuolella. Lyhyt-kestoista ja selkeästi tunnistettavaa (3 hy/m^3) hajupitoisuutta esiintyy noin 600 m säteellä päästöpuoleiden lounais-, länsi-, ja pohjoispuolella. Lyhytkestoisia ja hajukynnyksen ylittäviä (1 hy/m^3) hajupitoisuuksia voi esiintyä 1,4 km päässä päästöpuoleista, kun molemmat linjat ovat tuotannossa.



Kuva 4. Leviämiskartta lyhytkestaisen (30 s) hajupitoisuuden 98. prosenttipiste uusi ja vanha linja tuotannossa. Kokonaishajupäästö: 2 795 Mhy/h.



Kuva 5. Leviämiskartta lyhytkestaisen (30 s) hajupitoisuuden 98. prosenttipiste uusi linja tuotannossa. Kokonaishajupäästö: 2 418 Mhy/h.



Kuva 6. Leviämiskartta lyhytkestoisen (30 s) hajupitoisuuden 98. prosenttipiste vanha linja tuotannossa. Kokonaishajupäästö: 313 Mhy/h.

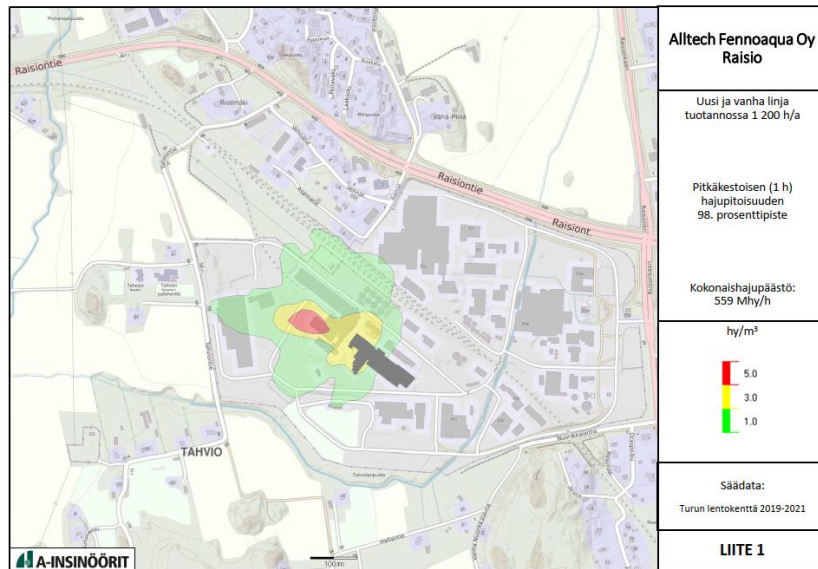
2.2.4.2 Hajun leviämismalli 2023

2.2.4.2.1 Pitkäkestoinen haju

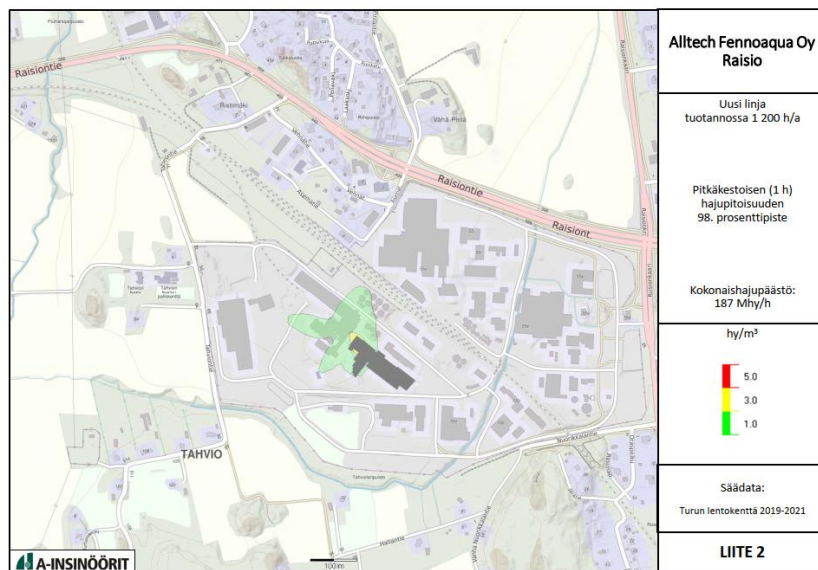
Molempien tuotantolinjojen ollessa käytössä hajupitoisuuden 98. prosenttipisteessä voimakasta (5 hy/m^3) hajupitoisuutta esiintyy noin 165 m päässä päästölähteiden länsipuolella. Selkeästi tunnistettavaa (3 hy/m^3) hajua esiintyy noin 180 m päässä päästölähteiden länsipuolella. Hajukynnyksen ylittävää (1 hy/m^3) hajua voi esiintyä 330 m päässä päästölähteiden länsipuolella ja noin 270 m päässä päästölähteiden luoteispuolella.

Ainoastaan uuden linjan ollessa tuotannossa voimakasta hajupitoisuutta ei esiinny lainkaan mallinnetulla alueella keskiarvojen 98. prosenttipisteessä. Tunnistettavaa ja hajukynnyksen ylittävää hajupitoisuutta esiintyy vain tehdasalueen sisäpuolella.

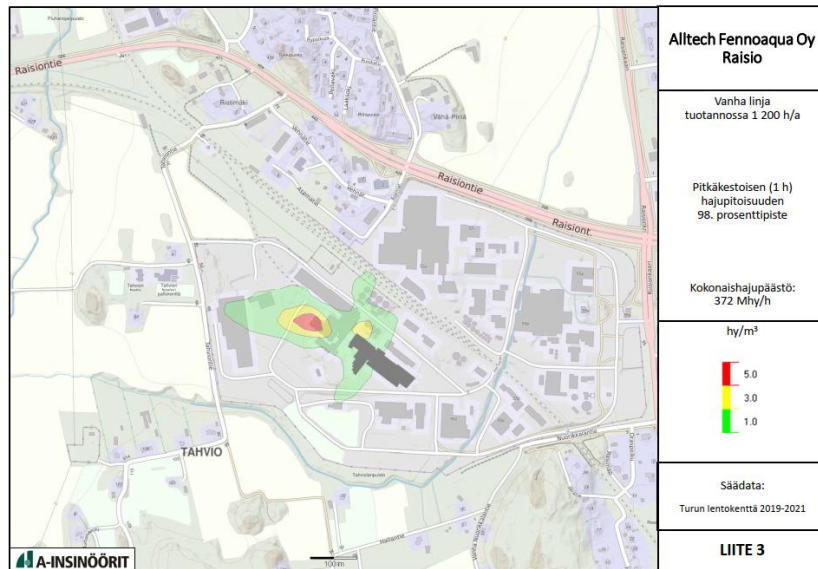
Vanhan linjan ollessa tuotannossa hajupitoisuuden 98. prosenttipisteessä voimakasta hajupitoisuutta esiintyy noin 150 m päässä päästölähteiden länsipuolella. Selkeästi tunnistettavaa hajua esiintyy noin 180 m päässä päästölähteiden länsipuolella. Hajukynnyksen ylittävää hajua voi esiintyä 310 m päässä päästölähteiden länsipuolella.



Kuva 7. Leviämiskartta pitkäkestoisen (1 h) hajupitoisuuden 98. prosenttipiste uusi ja vanha linja tuotannossa. Kokonaishajupäästö 559 Mhy/h.



Kuva 8. Leviämiskartta pitkäkestoisen (1 h) hajupitoisuuden 98. prosenttipiste uusi linja tuotannossa. Kokonaishajupäästö 187 Mhy/h.



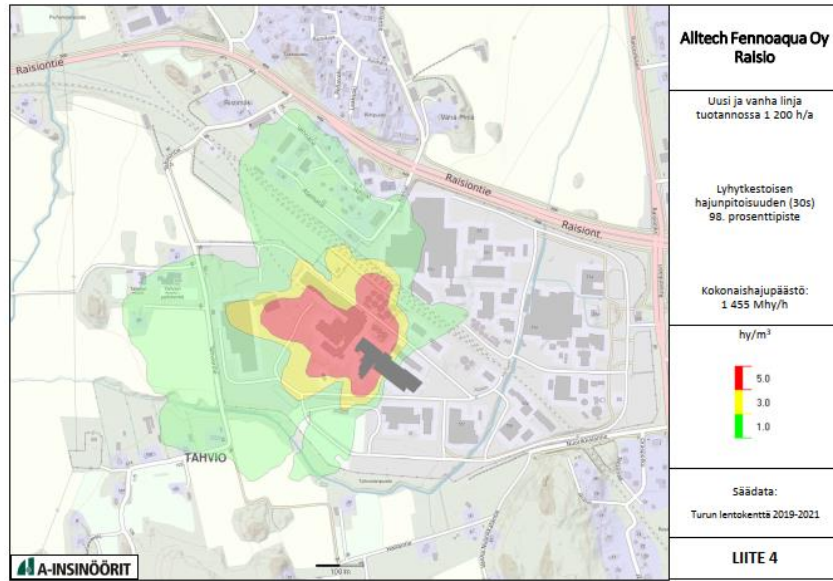
Kuva 9. Leviämiskartta pitkäkestoisen (1 h) hajupitoisuuden 98. prosenttipiste vanha linja tuotannossa. Kokonaishajupäästö 372 Mhy/h.

2.2.4.2.2 Lyhytkestoinen haju

Molempien linjojen ollessa tuotannossa lyhytkestoisen hajupitoisuuden 98. prosenttipisteessä voimakasta (5 hy/m^3) hajupitoisuutta esiintyy noin 240 m päässä päästölähteiden länsipuolella. Selkeästi tunnistettavaa (3 hy/m^3) hajua esiintyy noin 310 m päässä päästölähteiden länsipuolella. Hajukynnyksen ylittävää (1 hy/m^3) hajua voi esiintyä 520 m päässä päästölähteiden länsipuolella ja noin 520 m päässä päästölähteiden luoteispuolella.

Uuden linjan ollessa tuotannossa voimakasta hajupitoisuutta esiintyy vain tehdasalueella noin 80 m päässä päästölähteistä. Selkeästi tunnistettavaa lyhytkestoista hajupitoisuutta esiintyy noin 150 m päässä päästölähteiden pohjois- sekä länsipuolella. Hajukynnyksen ylittävää lyhytkestoista hajua noin 270 m päässä päästölähteiden länsipuolella, sekä pohjoispuolella noin 210 m päässä.

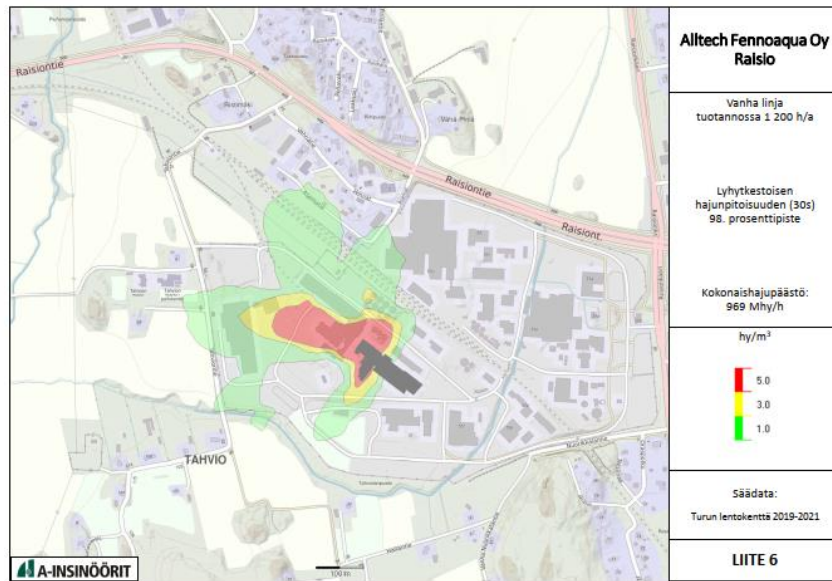
Vanhan linjan ollessa tuotannossa hajupitoisuuden 98. prosenttipisteessä voimakasta hajupitoisuutta esiintyy noin 210 m päässä päästölähteiden länsipuolella. Selkeästi tunnistettavaa hajua esiintyy noin 280 m päässä päästölähteiden länsipuolella. Hajukynnyksen ylittävää hajua voi esiintyä 400 m päässä päästölähteiden länsipuolella, sekä 380 m päässä päästölähteiden luoteispuolella.



Kuva 10. Leviämiskartta lyhytkestoisen (30 s) hajupitoisuuden 98. prosenttipiste uusi ja vanha linja tuotannossa. Kokonaishajupäästö: 1 455 Mhy/h.



Kuva 11. Leviämiskartta lyhytkestoisen (30 s) hajupitoisuuden 98. prosenttipiste uusi linja tuotannossa. Kokonaishajupäästö: 486 Mhy/h.



Kuva 12. Leviämiskartta lyhytkestoisen (30 s) hajupitoisuuden 98. prosenttipiste vanha linja tuotannossa. Kokonaishajupäästö: 969 Mhy/h.

2.2.4.3 Yhteenvedo

Selvityksen mukaan hajuntorjuntastrategia on ollut ensimmäiseksi keskitettyä suurimpaan hajunlähteeseen ja varmistua valitun hajuntorjuntajärjestelmän toimivuudesta käytännössä. Vuonna 2023 päivitetyn mallinnuksen pohjalta hajunpoistolaitte toimii suunnitellulla tavalla. Uuden linjan hajunpäästöpuheen 61500 pitoisuus on laskenut 106 802 hy/m³:stä (vuosi 2022) 15 232 hy/m³:iin (vuosi 2023), eli hajupäästöt ovat tässä pisteessä vähentyneet yli 80 %:lla. Asetetun järjestelmän toimintavarmuutta on edelleen parannettu syksyn 2024 aikana.

Tehtaan toimihenkilöiden toimesta alueella suoritetaan jatkuvaa hajutarkkailua. Viranomaisten ja naapurustosta tulevaa palautetta seurataan ja palautteiden syitä yritetään selvittää ja poistaa mahdollisuuksien mukaan.

Hajuhaittoja on tunnistettu kalajauhon, eli yhden pääraaka-aineen vastaanoton yhteydessä. Kalajauhoa otetaan vastaan muutamia kertoja vuoden aikana. Kun rekasta kaadetaan kalajauhoa ns. kaatoaltaiisiin on mahdollista, että Pirilän alueelle suuntautuvan tuulen mukana kalajauhon hajua saattaa ilmetä asuinalueella. Raaka-aineen käsittelystä syntyvä mahdollinen hajua ei kuitenkaan ole jatkuvaa vaan ilmenee vain raaka-ainetta vastaanotettaessa.

2.2.5 Toimenpidesuunnitelma hajupäästöjen vähentämiseksi

2.2.5.1 Hajun seurannan päivittäiset toimet

Hajupäästöjen vähentämiseksi tehtaalla toteutetaan seuraavat toimenpiteet:

- Työvuorokohtainen tarkistus poistoilman suodatukseen lisätyn kalkin annostelun toimivuudesta
- Mahdollisten hajujen oma seuranta ja havaintojen tallentaminen. Hajujen seuranta osaksi kaikkien arkipäivää.
- Raaka-ainevastaanottojen aikatauluttaminen. Raaka-aineiden vastaanotto pyritään ajoittamaan ajankohtaan, jolloin mahdolliset hajuhaitat ovat mahdollisimman pieniä.
- Vuoropuhelun lisääminen viranomaisten ja kaupunkilaisten välillä. Lähialueen asukkaiden kutsuminen tehtaalle keskustelemaan ja tehdastiedon jakaminen.
- Alueen ja sen läheisyydessä olevien muiden hajulähteiden tunnistaminen ja raportointi.

2.2.5.2 Pidemmän ajanjakson toimenpiteet

Hajuhaittojen minimoimiseksi Alltech Fennoaqua Oy toteaa, että uuden valmistuslinjan nro 2 mukainen laite on mahdollista rakentaa myös vanhan tuotantolinjan nro 3 kuivuriin tarvittaessa. Tekninen toteutus ei kuitenkaan ole yhtä suoraviivaista kuin uudella valmistuslinjalla ja toteuttaminen on kalliimpaa. Tehtaalla on suunnitteilla linjan nro 3 kuivuri-investointi vuodelle 2025–2026 ja suunnitelma sisältää mahdollisesti hajuntorjuntalaitteen lisäämisen linjalle. Hankkeen mittavuudesta johtuen Alltech Fennoaqua Oy hakea avustusta investoinnille. Avustuksen saaminen on vielä epävarmaa.

Alltech Fennoaqua Oy on arvioinut piipun korottamista hajun vähentämistoimenpiteenä ja pyytänyt yksittäisen asiantuntijan arviota toimenpiteen vaikuttavuudesta. Asiantuntija-arvion mukaan piipun jatkaminen vaatii tukijärjestelmiä kuten haruksia ja piipun jatkaminen kuuden m ilmanvaihtoputkella ei vaikuttaisi juurikaan mallinnuksen tuloksiin. Piippua tulisi jatkaa ainakin 10–20 m, jotta mahdollisessa uudessa mallinnuksessa voisi havaita vaikutuksia hajun leviämässä tehtaalla ympäristössä.

2.2.5.3 Aikataulu

Tuotantolinjan nro 2 hajuntorjuntalaitteisto on otettu käyttöön lokakuussa 2023. Hajuntorjuntajärjestelmään on tehty muutoksia syksyllä 2024 toimintavarmuuden parantamiseksi. Kokemuksia ja palautetta hajuntorjuntatoimista kerätään kauden 2024 lopulla ja toimet vuodelle 2025 ja siitä eteenpäin suunnitellaan niiden perusteella. Kuivuri-investoinnin aikataulu ja



päätös uuden hajuntorjuntalaitteistoston lisäämisestä linjalle nro 3 tehdään vuoden 2025 aikana.

3 Käsittely

3.1 Tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu julkaisemalla kuulutus ja hakemusasiakirjat aluehallintovirastojen verkkosivuilla (ylupa.avi.fi/) 9.10.–15.11.2024.

Tieto kuulutuksesta on julkaistu myös Raision kaupungin verkkosivuilla.

Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

3.2 Lausunnot

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, Raision kaupungilta, Raision kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisilta.

3.2.1 Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on mm. todennut seuraavaa:

ELY-keskukseen on saapunut yleisöilmoituksia hajuhaitasta 5 kertaa vuonna 2022, 28 kertaa vuonna 2023 ja 22 kertaa vuonna 2024 lausunnonantoajankohtaan mennessä. Ilmoituksissa on viitattu voimakkaaseen hajuhaittaan ja kuvailun perusteella kalarehutehtaaseen. Pääosin ilmoitukset ovat tulleet Vähä-Piriläntien alueelta, mutta yksittäinen ilmoitus on tullut muualtakin lähialueelta. Valvontaviranomainen on käynyt toteamassa hajuhaitan todenmukaiseksi alueelta (voimakas kalanrehumainen hajua).

Toiminnanharjoittaja on esittänyt, että laitosalueella on muitakin hajupäästöjen lähteitä, joita myös pitäisi selvittää ja jotka voivat aiheuttaa hajuhaittaa. Raision tehdasalueen hajupäästölähteet on tutkittu mallintamalla vuonna 2014. Tulokset on esitetty mm. aluehallintoviraston päätöksessä nro 96/2022 ja myös Vaasan hallinto-oikeuden 9.10.2023 antamassa päätöksessä nro 1283/2023. Selkeästi merkittävin hajunlähde alueella on ollut kalanrehutehdas. Hallinto-oikeuden perusteluissa esitetään, että: "Uuden mallinnuksen lähtötietojen perusteella voidaan arvioida, että tuotannon muutos on lisännyt lähiympäristöön aiheutuvaa hajua verrattuna vuoden 2014 mallinnuksen tilanteeseen". Muitakaan hajunlähteitä ei voida poissulkea, mutta edellä olevan mukaisesti hajuhaitan kohtuuttomuutta arvioitaessa nousee kalanrehutehdas suurimmaksi hajunlähteeksi.



Toiminnanharjoittaja on toteuttanut toimenpiteenä hajuntorjuntalaitteiston asentamisen (sammutettu kalkki syötetään letkusuodattimille) uudelle linjalle numero 61500, joka on todettu kanavoitujen päästöjen mittauksissa suurimmaksi hajupäästön lähteeksi tehtaalta. Hajupäästöt olivat pudonneet noin 80 prosentilla kyseiseltä linjalta ($106\ 802\ \text{Hy}/\text{m}^3 \rightarrow 15\ 232\ \text{Hy}/\text{m}^3$). Toiminnanharjoittaja on myös esittänyt, että laitteiston toimivuutta on tarkasteltu/tullaan tarkastelemaan, niin että se toimii suunnitellulla tavalla. Hajumallinnukset on myös uusittu. Mallinnusraportin mukaan kokonaishajupäästöt ovat pudonneet noin viidesosaan. Hajua muodostuu tehtaasta uudelta ja vanhalta tuotantolinjalta, kuivureiden ja jäädyttimien poistoista. Hajupäästöposteitä on yhteensä 10. Päästöposteet (piipun korkeudet) ovat vanhalla linjalla 42,7 m ja uudella linjalla 45,5 m. Hajumallinnusraportissa on esitetty, että hajun leviämistä tehdasalueen ulkopuolelle ei olisi kuin $1\ \text{hy}/\text{m}^3$ lyhytkestoisessa hajussa molemmat linjat tuotannossa. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hajupitoisuus on linjalle 61500 asennetun hajunhallintalaitteiston jälkeenkin korkea. Vuosipäästöinä hajupäästöt ovat myös korkeita. Myös muiden linjojen pitoisuudet ovat osin korkeita.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hakemusta tulisi täydentää teknistaloudellisella selvityksellä, jossa kanavoidut päästöt johdettaisiin vielä erilliseen hajukaasunkäsittelyyn (esim. aktiivihiilisuodatin, biosuodatin) ja edelleen poistopiippuun nykyiselle korkeudelle. Lisäksi selvityksessä tulee arvioida näiden toimenpiteiden vaikutukset. Hakemusta on myös täydennettävä selvityksellä siitä, miten hajunpoistolaitteen/-laitteiden toimivuutta tarkkaillaan. Hakemuksessa olevissa raporteissa ei ole esitetty, mitkä yhdisteet on tunnistettu hajukaasussa. Valvontatietojen mukaan hajupäästömittauksia tehnyt konsultti oli analysoinut, että hajukaasussa on ainakin metyyliimerkaptania. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hakemusta on täydennettävä siten, että siinä on myös esitetty hajukaasun mitatut komponentit ja niiden pitoisuudet (mm. metyyliimerkaptani). Asiakirjoissa olevassa hajunhallintasuunnitelmassa on konsultti arvioinut, että noin 10–20 m lisäys piippuihin vaikuttaisi hajumallinnuksessa. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hakemusta on täydennettävä kyseisellä mallinnuksella, jotta voidaan arvioida piipun jatkamisen laimennusvaikutus ja sen vaikutus hajuhaittaan alueelta. ELY-keskus pyytää saada mahdollisuuden lausua hakemuksen täydennyksistä.

Tehtaan lähistöllä (Raisiontien pohjoispuolelle) on vireillä Myllypellon koulun asemakaava ja asemakaavan muutos. ELY-keskus on antanut kannanottonsa kaavan valmisteluaineistosta 24.5.2024. Kannanotossa ELY-keskus on korostanut, että suunnittelualueella on suuri riski hajuhaitalle, varsinkin tuulen suunnan ollessa sopiva. Häiriöherkän koulutoiminnan alueelle sijoittamisen edellytyksiä tulee arvioida, jos toiminnoiden hajuhaittaa ei voi poissulkea. Lisäksi Pirilänlaakson asemakaavan muutoksessa tavoitellaan asuinrakentamista Vähä-Piriläntien ja Raisiontien tuntumaan, kaava on

selvitysvaiheessa. Myös tehdasalueen etelä- ja länsipuolelle on tulossa kaa-voitukseen v. 2025 Nuorikkalan selvitysalue. Tehdasalueen tuntumaan sekä lähistölle on näin ollen tulossa asuinrakentamista sekä mm. Myllypellon koulu. Näin ollen mahdolliset hajuhaittaa kokevat kohteet tulevat lisääntymään. Tehtaan toiminta-aika on kausiluonteista, ja ajoittuu maaliskuu-kuun välille. Kesäkuukausina mahdollinen hajuhaitta voi korostua, koska mm. piha-alueiden käyttö lisääntyy. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan, näidenkin asioiden vuoksi toimenpiteitä tulee laitokselta tehostaa, jotta varmistutaan siitä, ettei kohtuuttomia hajuhaittoja laitoksen normaalitoiminnassa muodostu

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan luvassa olisi määrättävä ainakin tehtaan hajutarkkailusta ulkopuolisella asiantuntijalla sekä hajupäästöjen mittaamisvälit. Lisäksi kanavoiduille päästöille olisi annettava lupamääräys (lupamääräys hajuyksiköille, metyylimerkaptaanille sekä mahdollisesti myös ammoniakille) ja asuinkiinteistöille olisi määrättävä hajun raja-arvo. Toiminnanharjoittajan olisi syytä ottaa näihin kantaa hakemuksen täydennyksessä. Lisäksi edellä mainitun hakemuksen täydennyksen perusteella on mahdollisesti määrättävä tarpeellinen toimenpide.

3.2.2 Rasion kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Toiminnan hajusta on tehty valituksia sekä aikaisemmin että hajunpoistolaitteiston asentamisen jälkeen. Syksyllä 2024 tehtyjen parannustoimenpiteiden vaikutuksesta ei kaupungin ympäristönsuojelulla ole käsitystä. Hajupäästöt koetaan valitusten perusteella epämiellyttävän hajuisiksi. Hajuhavaintoja on ollut ainakin Rasiontien pohjoispuolella kevyenliikenteenväylän ja asuinrakennusten luona.

Hajumallinnuksen perusteella päästölähteiden hajupitoisuus ja päästö-määrä aikayksikköä kohti on suuri. Tuotantolinjan 2 päästön hajupitoisuus on vähentynyt huomattavasti (ennen 106 802 hy/m³ ja nykyisin 15 232 hy/m³), mutta edelleen hajupitoisuus on suuri ja hajupäästömäärältään tuotantolaitoksen suurin.

Selvityksestä ei käy ilmi onko muita hajunpoistomenetelmiä mahdollista käyttää ja onko kalkinsyöttö toimivin tapa vähentää rehutehtaan hajupäästöjä. Selvityksessä on lyhyesti viitattu mahdolliseen linjan 3 investointiin ja siihen liittyvään hajuntorjuntalaitteen option. Selvityksessä ei ole kerrottu onko mahdollisuuksia muiden päästölähteiden hajujen käsittelyyn. Selvityksestä ei käy ilmi onko laitoksella päästölähteitä, joita ei ole voitu mitata.

Selvityksessä on esitetty asiantuntijaselvitys hajupäästölähteen korottamiselle erillisen piipun avulla. Selvityksestä ei kuitenkaan käy riittävästi ilmi millaisia vaikutuksia korottamisella olisi tai millaiset teknistaloudelliset mahdollisuudet niiden toteuttamiseen olisi.

Lupamääräykseen tulee palauttaa selkeä päästöraja, jota on mahdollista valvoa. Raja-arvo tulee asettaa siten, että asutukselle ei aiheudu viihtyisyyshaittaa. Pitkäkestoiselle hajulle 3 hy/m^3 ei ole riittävän alhainen raja hajun ilmaantuvuudelle asuinkiinteistöjen luona, koska mallinnuksen tilanteessa esiintyy koettua haittaa.

Toiminnan hajujen leviämistä tulee säännöllisesti ja puolueettomasti seurata ympäristössä. Asiantuntijataho on tarpeen tunnistamaan rehuotannosta aiheutuvat hajupäästöt. Lisäksi hajupaneelin järjestäminen toisi toiminnan päästöistä hyödyllistä lisätietoa

3.2.3 Raision kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lausunto

Toiminnan hajusta on tullut Raision ympäristönsuojelun tietoon valituksia sekä aikaisemmin että hajunpoistolaitteiston asentamisen jälkeen. Hajupäästöt koetaan valitusten perusteella epämiellyttävän hajuisiksi. Hajuhavaintoja on ollut ainakin Raisiontien pohjoispuolella kevyenliikenteenväylän ja asuinrakennusten luona. Raision terveystalvontaan valituksia hajusta ei ole tullut.

Hajumallinnuksen perusteella päästölähteiden hajupitoisuus ja päästömäärä aikayksikköä kohti on suuri. Tuotantolinjan 2 päästön hajupitoisuus on vähentynyt huomattavasti (ennen $106\,802 \text{ hy/m}^3$ ja nykyisin $15\,232 \text{ hy/m}^3$), mutta edelleen hajupitoisuus on suuri ja hajupäästömäärältään tuotantolaitoksen suurin.

Selvityksestä ei käy ilmi onko muita hajunpoistomenetelmiä mahdollista käyttää ja onko kalkinsoyöttö toimivin tapa vähentää rehutehtaan hajupäästöjä. Selvityksessä on lyhyesti viitattu mahdolliseen linjan 3 investointiin ja siihen liittyvään hajunpoistolaitteen option. Selvityksessä ei ole kerrottu onko mahdollisuuksia muiden päästölähteiden hajujen käsittelyyn, eikä myöskään käy ilmi onko laitoksella päästölähteitä, joita ei ole voitu mitata.

Selvityksessä on esitetty asiantuntijaselvitys hajupäästölähteen korottamiselle erillisen piipun avulla. Selvityksestä ei kuitenkaan käy riittävästi ilmi millaisia vaikutuksia korottamisella olisi tai millaiset teknistaloudelliset mahdollisuudet niiden toteuttamiseen olisi.

Lupamääräykseen tulee palauttaa selkeä päästöraja, jota on mahdollista valvoa. Raja-arvo tulee asettaa siten, että asutukselle ei aiheudu viihtyisyyshaittaa. Pitkäkestoiselle hajulle 3 hy/m^3 ei ole riittävän alhainen raja hajun ilmaantuvuudelle asuinkiinteistöjen luona, koska mallinnuksen tilanteessa esiintyy koettua haittaa.

Toiminnan hajujen leviämistä tulee säännöllisesti ja puolueettomasti seurata ympäristössä. Asiantuntijataho on tarpeen tunnistamaan rehu-

tuotannosta aiheutuvat hajupäästöt. Lisäksi hajupaneelin järjestäminen toisi toiminnan päästöistä hyödyllistä lisätietoa.

3.3 Muistutus (Raisionkaaren teollisuuspuisto Oy)

Raisionkaaren teollisuuspuisto Oy muistuttaa, että Alltech Fennoaqua Oy:n toiminnasta ei mielestämme ole aiheutunut hajuhaittoja. Alltech Fennoaqua Oy:n tehdas sijaitsee Raisio Oyj:n omistamalla tehdasalueella Raisiossa, jossa sijaitsee myös Raisio Oyj:n omistamia tehtaita. Tietoomme ei ole tullut valituksia hajuhaitoista tehdasalueen toimintoihin liittyen vuosien 2023–2024 aikana.

3.4 Selitys

Mitatut hajupäästöt

Syksyllä 2023 Kuivurin 61500 poistoilmasuodattimelle asennettiin kalkinsyöttöjärjestelmä, jonka tarkoituksena on sitoa poistoilmassa olevia haiseviä yhdisteitä. Mittaustuloksista ennen (6.4.2022) ja jälkeen kalkinsyötön asennusta (4.12.2023) voidaan havaita järjestelmän toimivan erinomaisesti. Kyseisen kuivurin hajupäästöt ovat vähentyneet 93 % kalkinsyötön asennuksen jälkeen. Tuloksia arvioidessa tulee huomioon, että mittaukset on tehty eri aikaan, joten ne ovat vain suuntaa antavia. Huomattavaa on myös se, että kuivurin poistoilmavirta on merkittävästi pienempi 2023 tehdystä mittauksessa. Koska kuivuri 61500 edusti valtaosaa (70 %) mitatuista päästöistä, on kokonaispäästövähennys myös merkittävä. Tuotantolaitoksen kokonaispäästöt huomioiden sekä vanha- että uusi linja ovat vähentyneet 78 %.

Leviämismallinnuksen tulokset

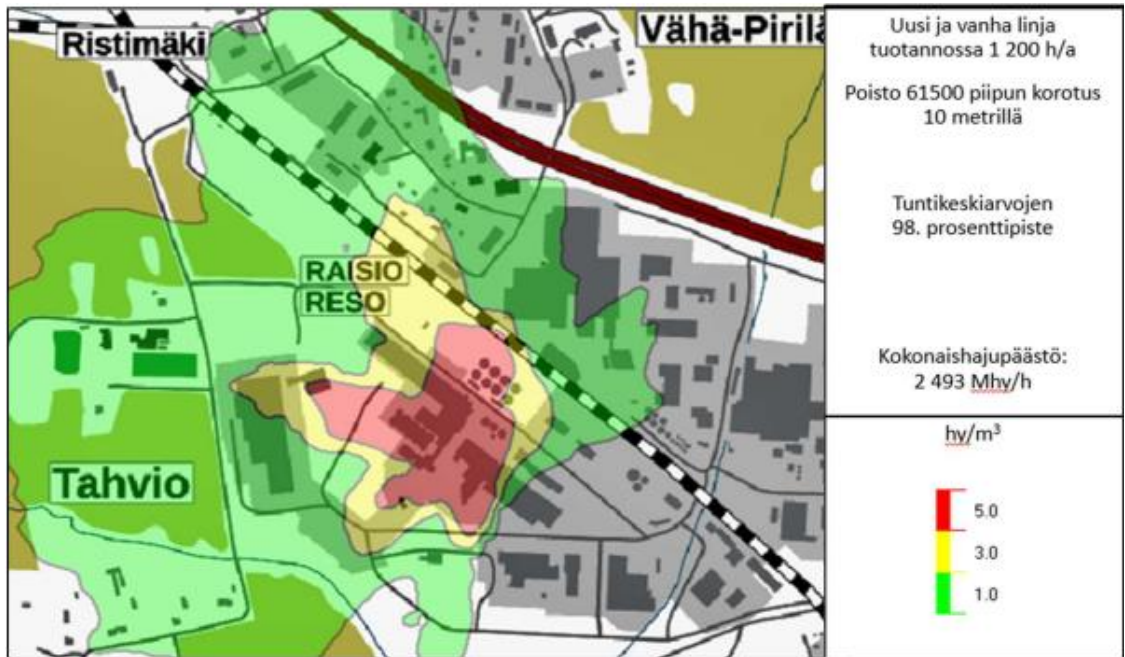
Vuoden 2022 mallinnuksen lähtökohdaksi otettiin se, kuinka paljon hajupäästön on muututtava, että kriittisellä alueella päästään hajun raja-arvon alapuolelle. Teknisesti raja-arvoon voidaan päästä joko päästöjä vähentämällä tai levittämällä päästöjä tehokkaammin. Jälkimmäinen keino on sallittu, mikäli hajut eivät aiheudu vaarallisista yhdisteistä vaan kyseessä on pelkästään viihtymishaittaa aiheuttava tekijä. Arvioituja vaihtoehtoja olivat:

- Päästöjen vähentäminen 25 %
- Päästöjen vähentäminen 50 %
- Päästöjen vähentäminen 60 %
- Päästöjen vähentäminen 75 %
- Poiston 61500 piipun korotus 10 m
- Poisto 61500 piipun korotus 10 m ja halkaisijan supistaminen 0,5 m:iin.

Kyseisiä tuloksia on käytetty hyödyksi esitettyjen toimenpiteiden arvioinnissa.

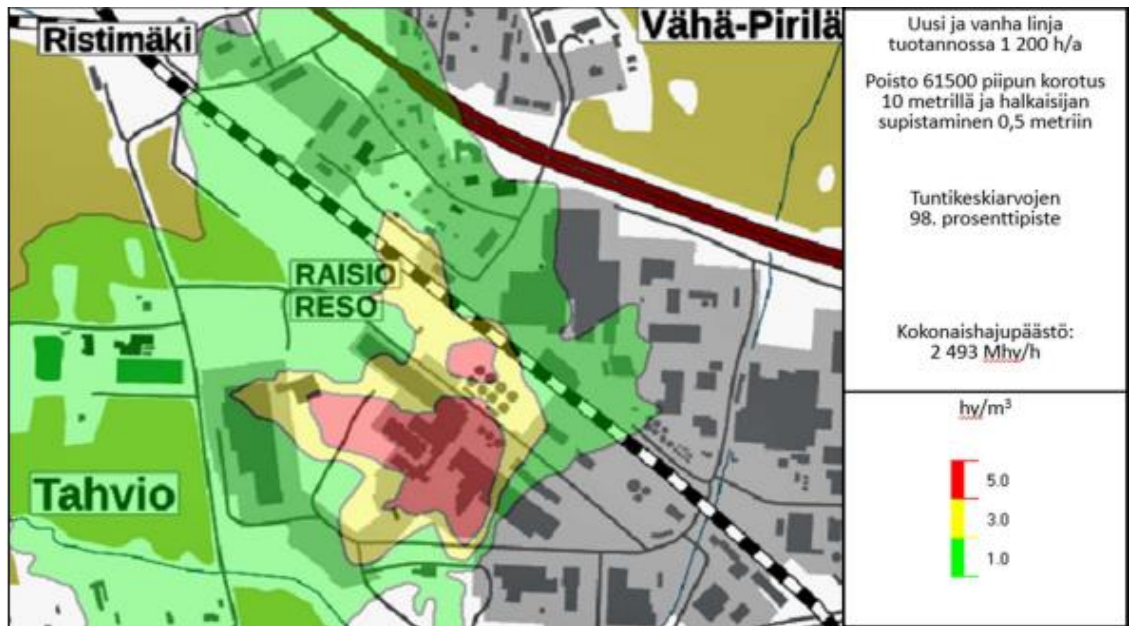
Leviämismallinnuksessa, jossa uusi ja vanha linja ovat tuotannossa ilman hajun vähentämistoimia ympäristölupapäätöksen raja-arvo 3 hy/m^3 ylittyy tehdasalueella ja tehdasalueen ulkopuolella ainoastaan tehtaan pohjoispuolella olevilla Asematien asuinkiinteistöillä.

Pelkästään kuivurin 61500 piipun korottaminen 10 m ei riitä vähentämään lähialueella pitoisuuksia alle 3 hy/m^3 , vaikka mallinnuksessa hienoinen parannus on havaittavissa (kuva 13).



Kuva 13. Päästöjen leviäminen lähiympäristöön, mikäli kuivurin 61500 piippua korotetaan 10 m.

Mikäli kuivurin 61500 piippua korotetaan 10 metrillä ja poistopiipun päätä supistetaan lisääntyvä impulssi heittää päästöt ylemmäs, jolloin ne leviävät tehokkaammin (kuva 14).



Kuva 14. Hajupäästöjen leviäminen lähiympäristöön, mikäli kuivurin 61500 piippua korotetaan 10 metrillä ja piippua supistetaan.

Tällä hetkellä kuivurin 61500 poistopiipun halkaisija on 0,7 m ja mitattu nopeus piipun päässä 11,9 m/s. Mikäli piippua kavennetaan halkaisijaltaan 0,5 metriin, kasvaa nopeus suoraan otsapinta-alan suhteessa 23,2 metriin sekunnissa. Nopeuden kasvattamisella on selvä vaikutus päästöjen leviämiseen, mutta edelleen lähialueella on mahdollisia raja-arvojen ylityksiä. Piipun supistuksen vaikutusta arvioidessa tulee ottaa huomioon se, että piipun supistus aiheuttaa vastapainetta. Vastapaineen vaikutus ilmavirtaan taas riippuu pitkälti puhallintyyppistä ja siitä, onko mahdollista nostaa puhalltimen tehoa. Mallinnuksessa on oletettu ilmavirran pysyvän samana.

Mallinnuksen mukaan lähialueen pitoisuus tuntitasolla pysyy alle 3 hy/m^3 tason, mikäli kuivurin 61500 päästöt vähenevät 75 % alkuperäisestä. Tämä on ollut lähtökohtana tehdyille päästöjen vähentämistoimille. Mitatut ja mallinnetut tulokset osoittavat sen, että tuntitasolla 3 hy/m^3 pitoisuus lähimmällä asuinalueella ei ylity. Tulos ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö hetkellisiä hajuja voisi lähialueella esiintyä. Lyhytkestoisen hajun leviämismallilla pyritään kuvaamaan, että kauempanakin hajulähteistä voi esiintyä selvästi aistittavia hajupitoisuuksia lyhytkestoisina ajanjaksoina, joita yhden tunnin keskiarvo ei ota huomioon.

Hajun aiheuttavat yhdisteet

Tuotannon poistoilmoista ei ole tehty muiden komponenttien kuin hiukkasten ja hajun pitoisuusmittauksia. Hajunäytteet otetaan laminaattipusseihin ja hajuanalyysin jälkeen pusseihin jää vielä hiukan näytettä. Kuivurin 61500 hajunäytteestä tehtiin kaasumaisten yhdisteiden analyysi FTIR-tekniikalla. Näytemäärä oli hyvin pieni FTIR-analyysilaitteen vaatimaan näytteenvirtaamaan, joten tulos on suuntaa antava. Selvästi merkittävin yhdiste oli

metyylimerkaptani, 34,8 ppm. Muita näytteessä esiintyviä yhdisteitä olivat suolahappo 20,4 ppm, typpidioksidi 2,29 ppm, rikkidioksidi 1,14 ppm, dimetyylisulfidi 0,63 ja ammoniakki 0,02 ppm.

Kuivurin 61500 poistoilma on hyvin kostea ja lauhtuva vesi on hapanta. Hiukkasnäytteenotossa kerätyn lauhteen mitattu pH oli 4,3–4,5. Tuloksesta voidaan päätellä, että päästöt sisältävät happamia vesiliukoisia yhdisteitä. Voidaan myös olettaa, että esimerkiksi voimakkaasti haisevia emäksisiä yhdisteitä, kuten ammoniakki ja amiinit, ei päästöihin sisälly merkittäviä määriä, koska ne neutraloisivat lauhteen. Tämän vahvistaa myös edellä kuvattu FTIR-analyysi. Analyysissä havaittu suolahappo on yllätys, mutta se voi johtua myös jostain muusta klooria sisältävästä yhdisteestä, jonka infrapuna-absorptio on lähellä suolahappoa.

Orgaanisia happamia rikkiyhdisteitä ja rikkivetyä muodostuu eloperäisen materiaalin hajotusprosessissa sekä kaikessa prosessituotannossa, jossa eloperäistä materiaalia käsitellään kuumentamalla, joten on hyvin todennäköistä, että niitä esiintyy myös kuivurin 61500 poistoilmassa.

Mikäli oletetaan, että happamuuden aiheuttaa voimakkaasti haiseva metyylimerkaptani, niin voidaan laskea happaman veden aiheuttama ilman pitoisuus poistoilmassa.

Taulukko 3. Näytteen lauhdeveden pH:sta laskettu mahdollinen metyylimerkaptanin pitoisuus poistoilmassa.

Moolipaino g/mol	Mitattu pH	Moolia	Pitoisuus mg/l	Vesipitoisuus g/Nm ³	Ilmavirta Nm ³ /s	Veden massa-virta kg/s	Metyylimerkaptanin massa-virta mg/s	Laskettu pitoisuus imassa mg/Nm ³
48.11	4.5	0,00003	1.52	98.2	2.8	0.27	0.42	0.15

Metyylimerkaptani on syttyvä väritön veteen liukeneva kaasu, jolla on hyvin epämiellyttävä hajua. Sen hajukynnys on 0,003 mg/Nm³ eli laskettu pitoisuus ylittää noin 50 kertaisesti hajukynnyksen. Metyylimerkaptani haisee ulosteelle, mädälle kaalille, valkosipulille ja palaneelle kumille.

Muita mahdollisia veteen liukenevia happamia pahalta haisevia yhdisteitä on esimerkiksi rikkivety, joka haisee mädälle kananmunalle (hajukynnys 0,011 mg/Nm³). Myös muun muassa dimetyylisulfidi ja dimetyylidisulfidi haisevat voimakkaasti, mutta ne ovat heikosti tai ei ollenkaan vesiliukoisia, eikä niitä havaittu FTIR-analyysissä. Myös useat orgaaniset hapot voivat aiheuttaa pahoja hajuja. Tällaisia on muurahais-, etikka-, propaani- ja maitohappo. Hapot ovat vesiliukoisia.

Prosessin vaikutus päästöjen koostumukseen

Kalanrehun valmistuksen hajupäästöt koostuva monimutkaisesta yhdistelmästä erilaisia kemiallisia yhdisteitä. Yksittäisillä yhdisteillä on erilaisia fysikaalisia ominaisuuksia ja siksi ne käyttäytyvät prosessissa eri tavalla. Lisäksi niillä on suuresti vaihtelevat hajukyynnykset.

Päästöihin vaikuttavia asioita ovat muun muassa:

1. Raaka-aineet
2. Prosessin toiminta
 - a. Tuotannon määrä ja teho
 - b. Massan kuumennustapa ja muu käsittely
 - c. Lämpötila
3. Poistoilman käsittely
 - a. Kohdepoistojen sieppaustehokkuus
 - b. Poistoilman käsittely, esim. pölysuodattimet
 - c. Poistoilman virtausmäärä ja nopeus järjestelmässä
 - d. Piipun pituus

Rehun valmistusprosessissa vapautuu paljon erilaisia kemiallisia yhdisteitä, joilla on oma ominaishajunsa. Koska yhdisteet ovat ominaisuuksiltaan erilaisia, niihin vaikuttaa niin itse valmistusprosessi kuin erilaiset poistoilman käsittelytekniikat eri tavalla.

Edellinen on yksi syy siihen, että erilaisten yhdisteiden suhteelliset pitoisuudet vaihtelevat ja siksi hajupitoisuus poistopiipussa voi vaihdella voimakkaasti ajan funktiona. Hyvinkin lähekkäin otettujen näytteiden tulokset voivat erota toisistaan merkittävästi. Myös monet muut seikat prosessissa vaikuttavat mitattuihin pitoisuuksiin ja hajuihin.

Tilastollisesti merkittävä korrelaation erilaisten yhdisteiden ja hajupitoisuu- den välillä voidaan saada riittävän suurella määrällä toistettavia mittauksia.

Myös hiukkassuodattimen kunnolla on vaikutusta hajupäästöön. Hiukkaset kantavat mukanaan hajua aiheuttavia yhdisteitä ja mikäli suodatin toimii huonosti pääsevät haisevat partikkelit ulkoilmaan. Tosin kyseessä on monimutkainen yhtälö, koska haju on mittausten mukaan yleensä sitoutunut pienhiukkasiin, kun taas suodattimet ovat tehokkaimmillaan suurten hiukkasten erotuksessa. Siksi mitattu hiukkaspäästö ei korreloi hajupäästön kanssa.

Hajuhaitta

Mitatut päästöpitouudet, niistä tehdyt leviämismallinnukset ja asiantuntija-arviot antavat kuitenkin yhtenäisen kuvan siitä, että päästöt eivät aiheuta välitöntä terveysvaaraa lähiympäristössä, vaan kysymyksessä on

pelkästään viihtyvyyshaitta. Haitan kokeminen on hyvin yksilöllistä, eikä pystytä sulkemaan pois haitan aiheuttaman stressin terveysvaikutuksia.

Hajun päästöpitoisuuksia (hy/m^3) arvioitaessa tulisi muistaa, että merkittävää on suuruusluokka, ei tarkka lukuarvo. Ympäristöön leviävän hajun kannalta merkittävämpää on päästö eli hajun massavirta (hy/h) kuin poistoilman hajupitoisuus (hy/m^3).

Hajun leviämiseen vaikuttavia asioita ovat:

1. laitoksen sijainti
2. päästön korkeus
3. päästön lämpötila
4. maaston muodot ja korkeussuhteet
5. mahdolliset "tuulikäytävät", esteet ja rakennukset
6. ulkoilman lämpötila, kosteus, tuuli ja tuulen pyörteily, säätila
7. etäisyys ja suunta häiriintyvään naapurustoon

Alueen topografia vaikuttaa hajujen leviämiseen, sillä pinnanmuodot ohjaavat tuulen kulkua ja pyörteisyyttä ja siten myös hajujen leviämistä ja sekoittumista ilmaan. Alltech Fennoaquan Oy:n ympäristöstä laaditun rinnevarjostuskuvan perusteella alueella ei näytä olevan niin kutsuttuja tuulisolia, joita myöten hajut voivat kulkeutua pitkällekin, vaan alue on suhteellisen tasaista.

Valtaosa päästöistä vapautuu yli 40 m korkeiden poistopiippujen kautta. Tilannetta helpottaa myös poistoilman korkeahko lämpötila, joka aiheuttaa niin sanotun piippulisän. Lisäksi hajuja voi vapautua myös muualta kuin poistopiippujen kautta. Pitkään toiminnassa olleen laitoksen ominaishaju on havaittavissa tuotantoalueella, vaikka siellä ei olisi tuotanto käynnissä. Tämä pätee lähes kaikkeen tehdastuotantoon, jossa käsitellään haisevia raaka-aineita ja/tai tuotteita. Joskus tuuli voi aiheuttaa ns. "savukaasupainumaa", jossa piipusta vapautuva ilma ohjautuu nopeasti maata kohti ja voi aiheuttaa hajuhaittaa lähialueella, mutta tällainen tilanne on suhteellisen harvinainen.

Hajujen havaitseminen riippuu ilmastollisista olosuhteista ja tyypillisimmin hajuja esiintyy korkean ilmankosteuden ja heikon tuulen aikoina. Hajut koetaan häiritsevinä erityisesti kesäkausina, koska ihmiset oleskelevat silloin enemmän ulkona ja lämpimässä ilmassa hajujaisti on herkempi. Lisäksi haisevien yhdisteiden haihdunta on silloin suurempaa. Toisaalta kesäaikaan ilmavirtaukset ovat usein epästabieleja ja hajut sekoittuvat ja laimentuvat nopeammin kuin keskimäärin kylminä talvikausina.

Tuulen suunnalla ja voimakkuudella on vaikutus päästöjen leviämiseen, koska maatuuli suuntaa päästöt alatuulen puolelle. Suomessa vallitseva

tuulen suunta on lounaasta, jolloin päästöt yleensä kulkeutuvat koilliseen, mikäli alueella ei ole tuulia ohjaavia maastonmuotoja tai rakennuksia. Päästöjen leviämismallin mukaan Alltech Fennoaquan Raision tuotantolaitoksilla ympäröivät korkeat rakennukset vaikuttavat selvästi tuulen suuntaan, jolloin päästöt suuntautuvat etenkin luoteeseen.

Korkean piipun ollessa käytössä maanpinnalla vaikuttava tuuli ei välttämättä ole samanlainen kuin ylhäällä vaikuttava tuuli. Joskus suunta voi poiketa huomattavastikin.

Eryteisesti talvella päästöjen leviämiseen voi vaikuttaa inversio, jossa maanpinnalle jäävä kylmä ilma ja sen yläpuolella oleva lämpimämpi ilmassa muodostaa ikään kuin linssin, joka estää ilmassojen sekoittumisen. Inversioita esiintyy joskus myös kesäin, mutta se yleensä loppuu aamulla auringon alkaessa lämmittää maan pintaa. Tällöin kuitenkin voi päästö pysyä paikallaan pitempiäkin aikoja ja aiheuttaa voimakasta hajua lähiympäristössä, koska laimenemista ei pääse tapahtumaan.

Hajuhaitan määrittely

Hajuaistimukseen vaikuttavat monet tekijät. Hajun esiintyminen on fysiologinen suure, kun taas hajuhaitta riippuu sekä aistifysiologisista (yksilöllisen hajuaistin herkkyys) että psykososiaalisista tekijöistä. Näihin vaikuttavat hajun peruslaatu, miellyttävyys ja voimakkuus. Lisäksi haitta määräytyy hajun esiintymistiheyden

perusteella. Hajuhaitan muodostumiseen vaikuttavat etenkin hajun esiintymistiheys ja kesto (% kokonaisajasta) sekä hajun miellyttävyys ja voimakkuus. Ihmisille hajun voimakkuuden aistiminen tosin tuottaa hankaluuksia. Tutkimusten mukaan ihminen aistii hajussa eroa vasta, kun aineen pitoisuus on hajuaistimuksessa kasvanut noin 30 %. Siksi suuruusluokka päästöpitouudessa on merkittävä, ei tarkka lukuarvo.

Suomen nykyisessä lainsäädännössä käsitellään ulkoilman hajuja vain viihty-vyyshaittojen tai terveydellisten haittojen osalta. Laissa ei ole ulkoilman hajupitouksia koskevia raja- tai ohjearvoja, eikä viihtyisyshaitalle ole olemassa selvää kriteeriä. Lainsäädäntö ei myöskään kiellä hajuyhdisteiden päästöjä tai hajun esiintymistä ulkoilmassa, mutta ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on luvanvaraista.

Hajun häiritsevyyssasteen määrittäminen pohjautuu siihen, että ympäristössä esiintyvään hajuun voidaan puuttua lainsäädännön perusteella, jos voidaan todeta, että haju alentaa viihtyisyyttä.

Suomessa on tehty tutkimus muuttujista, joita voitaisiin Suomen olosuhteissa soveltaa mahdollisten annettavien hajuohjearvojen perusteeksi. Tutkimuksen arvoja käytetään yleisesti apuna lupamääräyksiä annettaessa,

mutta varsinaista lain voimaa niillä ei ole. Ympäristössä esiintyvää hajuongelmaa voidaan lähestyä kahta kautta: hajujen pitoisuuksien tai niiden vaikutusten perusteella. Suomalainen lähestymistapa perustuu hajupäästön mittaamiseen ja siitä tehtävään leviämismallinnukseen. Nykyisessä ympäristöluvassa oleva ympäristön hajupitoisuuden raja-arvo 3 hy/m^3 on vertailukelpoinen useisiin ulkomailta annettuihin raja-arvoihin.

Hajujen terveysvaikutukset

Eri asiantuntijatahojen määrittämät terveysperusteiset arvot hajuille voivat poiketa toisistaan merkittävästi. Terveysperusteisten arvojen lisäksi ilmassa oleville kemiallisille yhdisteille määritetään yleensä myös hajukynnys, joka on pitoisuus, jossa ihmiset pystyvät havaitsemaan kyseisen yhdisteen hajuun.

Monia haihtuvia orgaanisia yhdisteitä voidaan haistaa jo matalina pitoisuuksina. On tärkeää huomata, että hajukynnys ja terveydelle haitallinen pitoisuus eivät yleensä ole samat. Jotkut yhdisteet voivat olla terveydelle haitallisia, vaikka niitä ei pystyisikään haistamaan. Myöskään hajun havaitseminen ei välttämättä viittaa haitallisiin terveysvaikutuksiin, koska hajukynnys voi olla matala.

Vaikka aineen pitoisuudelle olisi olemassa viitearvoja, pelkästään tämän pitoisuuden perusteella ei voida arvioida kaikkiin yksilöihin kohdistuvia terveysvaikutuksia. Mahdolliset haitalliset terveysvaikutukset riippuvat muun muassa altistumisajasta ja mahdollisista muista vaikuttavista aineista tai ilmiöistä. Esimerkiksi astmaa sairastavat henkilöt voivat olla herkempiä hengitysteitä ärsyttävälle yhdisteille. Siksi hajuhaittoja voi ilmetä, vaikka haitalliset terveysvaikutukset eivät olisikaan todennäköisiä. Hajuhaitan kokemiseen vaikuttavat myös yksilölliset tekijät, ja voimakkaat häirtäkömmukset voivat johtaa välillisesti terveysongelmiin. Ärsytysoireita voi aiheutua samanaikaisesta altistumisesta useille yhdisteille.

Hajuhaittailmoitukset

Alltech Fennoaqua Oy:n Rasion tehtaasta aiheuttamasta hajuhaitasta on tullut lukuisia ilmoituksia. Ilmoitusten ongelma on se, että niiden näyttö on aina hiukan epävarma. Tämä johtuu muun muassa siitä, että usein ihmiset havahtuvat hajuun vasta kun joku toinen siitä muistuttaa, ja yleensä hajuun valittaminen lisääntyy tehdyistä toimenpiteistä huolimatta. Hajuvallituksia tulee myös aikoina, jolloin tuotanto tehtaalla ei ole käynnissä. Toisaalta hajua voi vapautua myös silloin, kun varsinaisen tuotanto ei ole käynnissä, esimerkiksi raaka-aineiden purussa. Hajuvallituksia tulee välillä suunnalta, johon hajut eivät tuulesta johtuen voi tehtaalta kulkeutua. Väärin kohdistuneet valitukset murentavat yleisesti valitusten todistusvoimaa. Nimby (not in my backyard) ilmiöllä on vahvasti vaikutusta ihmisten

kokemuksiin eri toimintojen aiheuttamista hajuhaitoista ja niihin liittyvistä terveysuhista. Hajuhaittailmoituksista on vaikea suoraan päätellä todellista koettua haitan määrää. Siksi ympäristöluvassa esitetty pitkäkestoisen hajun raja-arvo 3 hy/m^3 (selvästi aistittava ja tunnistettava hajua) on edelleen käyttökelpoinen.

Päästöjen vähentämiskeinot

Altech Fennoaqua on ensimmäisenä toimenpiteenä keskittynyt ylivoimaisesti merkittävimpään hajunpäästökohteeseen eli uuteen linjaan, joka edusti noin 70 % kaikista hajupäästöistä. Kuivurin 61500 suodattimelle on asennettu kalkinsyöttö, jonka tarkoitus on siepata poistoilmasta haisevat rikkiyhdisteet. Havaintojen mukaan laitteisto toimii korjaus- ja huoltotöiden jälkeen hyvin.

Varsinais-Suomen ELY-keskus on lausunnossaan esittänyt, että tulisi arvioida esimerkiksi aktiivihilisuodattimen ja biosuodattimen toimintaedellytyksiä. Erilaisia tekniikoita, niiden soveltuvuutta ja hintaa on käsitelty A-Insinöörien laatimassa raportissa " Raisioaqua Oy:n Raision tehtaan hajupäästön vähentäminen" 22.12.2022. Teknisiä päästöjen vähentämiskeinoja voivat olla esimerkiksi kuitusuodatin, aktiivihiihi tai pesuri. Myös edellä mainittujen tekniikoiden yhdistelmä on mahdollinen.

Edellä mainitussa raportissa todetaan, muun muassa aktiivihilisuodattimen ongelmaksi poistoilman suuri kosteus, joka syö aktiivihiihiin adsorptiokapasiteettia, ja korkeahko lämpötila, joka aiheuttaa jo aktiivihiihiin sitoutuneiden epäpuhtauksien vapautumisen poistoilmaan eli desorption. Lisäksi aktiivihiihiin desorbointi esimerkiksi höyryllä voi olla teknisesti hankalaa, mikä voi tarkoittaa tiheää aktiivihiihiin vaihtamista ja sitä kautta korkeita kustannuksia.

Biologisissa puhdistusmenetelmissä orgaaniset yhdisteet hajotetaan erityisten tapauskohtaisesti kasvatettavien mikro-organismien avulla vedeksi ja hiilidioksidiksi. Menetelminä sovelletaan suodatusta tai pesuritekniikkaa. Biosuodattimessa käsiteltävä kaasu johdetaan kiinteän kantaja-aineen läpi, jonka pinnalle kiinnittyneet mikro-organismit hajottavat orgaaniset yhdisteet. Kantaja-aineena voidaan käyttää kompostia tai turvetta. Menetelmän haittapuolia ovat olleet heikohko puhdistusaste, melko alhaisiin pitoisuuksiin rajoittunut käsittelykapasiteetti, kyseenalainen käyttövarmuus ja suuri tilantarve. Etuja ovat suhteellisen alhaiset kustannukset ja yksinkertainen tekniikka.

Biopesurissa orgaaniset aineet liukenevat veteen, joka regeneroidaan bioreaktorissa mikro-organismien avulla. Menetelmän käyttöä rajoittaa alhainen käyttövarmuus vaihtelevassa kuormituksessa. Mikro-organismit

tuhoutuvat herkästi muun muassa korkeissa lämpötiloissa. Menetelmää on sovellettu hajukaasujen puhdistuksessa.

Tehtyjen toimien valossa teknistaloudellisesti paras menetelmä on jo olemassa oleville letkusuodattimille lisättävä kalkinsyöttö. Kalkki sitoo rikkiyhdisteitä tehokkaasti ja on melko halpaa sekä runsaasti saatavilla. Lisäksi järjestelmä on yksinkertainen ja toimii vaihtelevissa olosuhteissa. Muut menetelmät vaativat suuria rakenteellisia muutoksia ja investointeja, minkä lisäksi niiden toteuttaminen on aikaa vievää suunnittelun ja laitteiden pitkien toimitusaikojen vuoksi.

Suunnitellut jatkotoimet

Uuden linjan kuivurin 61500 suodattimelle on asennettu kalkinsyöttö, joka sieppaa poistoilmasta haisevat rikkiyhdisteet. Havaintojen ja mittausten mukaan laitteisto toimii korjaus- ja huoltotoimien jälkeen hyvin. Seuraavana on tarkoitus lisätä kalkinsyöttö Uuden linjan kuivurin 51630 suodattimelle. Tavoitteena on, että kalkinsyötössä käytetään samaa laitteistoa kuin kuivurissa 61500 tekemällä kalkin syöttöputkeen haaroitus ja johtamalla syöttöputki kanavaan ennen letkusuodatinta. Kalkinsyöttimen kapasiteetti riittää tähän. Tämä toimenpide toteutetaan, mikäli laitettoimittaja toteaa sen mahdolliseksi. Mikäli haaroitus ei onnistu, asennetaan kuivurin suodattimelle oma erillinen kalkinsyöttö.

Toimenpiteestä ja tarvittavasta laitteistosta on tehty investointipäätös ja toteutus tullaan tekemään vuoden 2025 aikana.

4 Aluehallintoviraston ratkaisu

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on tarkastanut Alltech Fennoaqua Oy:n esittämän selvityksen ja hyväksyy sen Vaasan hallinto-oikeuden 9.10.2023 muuttaman päätöksen ympäristöluvan (VHO nro 1283/2023, 09.10.2023) lupamääräyksessä 3. tarkoitetuksi selvitykseksi.

Aluehallintovirasto muuttaa ympäristöluvan (nro 96/2022) lupamääräyksiä 3. ja 18. Muutetut lupamääräykset kuuluvat seuraavasti.

3. Toiminnasta ei saa aiheutua kohtuutonta hajuhaittaa ympäristöön. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava, että mallinnuksen perusteella laitoksen toiminnasta aiheutuva hajun ilmaantuvuus, mukaan lukien tavanomaiset toimintahäiriöt ja alueen muut hajupäästölähteet on tuntikeskiarvona ilmaistuna asuinkiinteistöillä alle $3,0 \text{ hy/m}^3$ vähintään 98 % kokonaisajasta Määräystä tulee noudattaa viimeistään 1.1.2026 alkaen.

Määräystä katsotaan noudatetun, kun olfaktometriin mittauksiin perustuvalla mallinnuksella voidaan osoittaa sen toteutuminen.

18. Hajun esiintymistä ja hajuhaittaa laitoksen ympäristössä on tarkkailtava. Laitoksen keskeisimpien hajupäästökohteiden hajupäästö on mitattava ja hajun leviäminen mallinnettava ulkopuolisen asiantuntijan toimesta 3 kuukauden kuluessa selityksessä kuvattujen hajun hallintatoimien toteuttamisen jälkeen. Mallinnuksen tulos tulee esittää vuoden mittaiseen tuulidataan perustuen graafisesti karttapohjalla siten, että hajun immissio 98. prosenttipisteen mukaisesti vähintään 1, 3 ja 5 hy/m³ on esitetty ja määräyksen toteutuminen voidaan todentaa. Tutkimusraportissa on esitettävä eri hajuvoihyökkäyksille sijoittuvien asuinrakennusten määrä. Mikäli tässä päätöksessä annettu hajun immissiota koskeva raja-arvo ylittyy, tulee luvanhaltijan esittää 6 kuukauden kuluessa mittauksesta toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle suunnitelma toimenpiteistä aikatauluineen, joilla hajun leviäminen mallinnuksen perusteella saadaan määräyksen mukaiseksi.

Keskeisimpien hajupäästökohteiden hajupitoisuudet on mitattava 5 vuoden välein ja aina toiminnassa tapahtuneitten hajua merkittävästi lisänneiden muutosten jälkeen. Mikäli mittaustuloksen perusteella laskettu hajupäästö tällöin poikkeaa merkittävästi aiemmista, on hajun leviämismallinnus päivitettävä.

Toiminnassa tapahtuvista muutoksista, jotka voivat vaikuttaa hajutilanteeseen, on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle ennen muutoksen toteuttamista. Suunnitelma hajupäästöjen mittaamisesta tulee esittää valvovalle viranomaiselle vähintään 1 kuukausi ennen mittauksiin ryhtymistä. Suunnitelmassa on esitettävä mm. hajupäästöjen mittauspaiikat, näytemäärät ja perustelut suunnitellulle mittausajankohdalle. Mittauksen ja mahdollisen mallinnuksen tulokset on toimitettava valvontaviranomaiselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kuukauden kuluessa raportin valmistumisesta.

Luvanhaltijan on osallistuttava leviämismallinnuksena toteutettavaan hajun yhteistarkkailuun, mikäli alueella on muita toimijoita, joiden ympäristöluvassa on vastaavalla tavalla määrätty.

5 Ratkaisun perustelut

Kyseessä on ympäristönsuojelulain 54 §:n mukainen hajua koskeva erityinen selvitys. Selvitys on tullut vireille, kun Vaasan hallinto-oikeus on muuttanut ympäristöluvan (ESAVI/23231/2021, nro 96.2022) hajua koskevaa lupamääräystä 3 ja velvoittanut toiminnanharjoittajan esittämään toimivaltaiselle lupaviranomaiselle erillisen selvityksen, jossa tarkastellaan laitoksen ympäristön asuinkiinteistöille ilmenevän hajun raja-arvon asettamisen tarvetta sekä tarvetta ja mahdollisuuksia vähentää teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisin menetelmin toiminnasta ympäristöön aiheutuvaa hajuhaittaa. Ympäristönsuojelulain 90 §:n perusteella lupaviranomainen voi



saadun selvityksen perusteella täsmentää lupamääräystä tai täydentää lupaa.

Alltech Fennoaqua Oy:n suurin hajun päästölähde on selvityksen mukaan niin kutsuttu uuden linjan kuivuri 61500, jolle toiminnanharjoittaja on asentanut kalkinsyöttölaitteiston, joka sitoo poistoilmasta rikkiyhdisteitä. Laitoksella toteutetut hajunpoistotoimenpiteet vähentävät selvityksen mukaan hajupäästöjä noin 80 prosentilla kyseisellä linjalla. Selvityksessä on myös viitattu hajunpoistotoimenpiteiden lisäämiselle kuivurilinjalle nro 3, josta yritys on selvityksensä mukaan tehnyt investointipäätöksen ja toteutus tehdään vuoden 2025 aikana.

Vuoden 2023 mallinnustulosten perusteella tuntitasolla 3 hy/m³ vähintään 98 % kokonaisajasta pitoisuus lähimmillä asuinalueella ei ylity. Lyhytkestoisista hajukynnyksen ylittävä hajua (1 hy/m³) esiintyy kuitenkin tehdasalueen ulkopuolisille alueille. Hetkellisiä hajuhaittoja on selvityksen mukaan tunnistettu myös kalajauhon, eli yhden pääraaka-aineen vastaanoton yhteydessä.

Tehtaan lähistöllä sijaitsee asuinalueita ja lisäksi suunnitteilla on asemakaavamuutoksia, jotka toteutuessaan edelleen lisäävät häiriintyvien kohteiden määrää. Ottaen huomioon laitoksen sijainti ja sen ympäristö, sekä valvoville viranomaisille tulleet hajuvalitukset, aluehallintovirasto on katsonut tarpeellisena palauttaa lupamääräykseen 3 numeerinen immissioon perustuva raja, jota on mahdollista valvoa ja täten varmistaa, ettei hajun esiintyvyyden aiheuta kohtuutonta räsitystä.

Alltech Fennoaqua Oy on vuoden 2022 mallinnuksen yhteydessä arvioinut piipun korotusta ja halkaisijan supistamista. Aluehallintovirasto katsoo, että piipun korkeutta tulisi korottaa merkittävästi, jotta tässä tapauksessa vaikutukset olisivat havaittavia. Aluehallintovirasto on arvioinut, että piipun korottaminen ei todennäköisesti olisi tässä tapauksessa – päästökorkeuden ollessa jo huomattava – teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoinen tai ainakaan ensisijainen menetelmä toiminnasta ympäristöön aiheutuvan hajuhaitan vähentämisessä. Aluehallintovirasto ei täten ole katsonut perusteluksi määrätä piipun korkeudesta tai sen supistamisesta. Mikäli jo suunnitellut hajunhallintatoimet eivät osoittaudu riittäviksi, voi piipun kuristaminen kuitenkin tulla tämän päätöksen sitä rajoittamatta kyseeseen.

Vaikka mitatut ja mallinnetut tulokset osoittavat, että tuntitasolla 3 hy/m³ pitoisuus lähimmällä asuinalueella ei ylity, voi hetkellisiä hajuja laitoksen lähialueella esiintyä erityisesti erityisen epäsuotuisten sääolojen aikaan.

Toimintaa koskevan lupamääräyksen 12 mukaan poikkeavista päästöistä on ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Tämä ilmoitusvelvollisuus koskee esimerkiksi hajunpoistotoimenpiteiden muuta kuin lyhytkestoisia häiriötilanteita.



Valvontaviranomainen voi siten lupamääräysten perusteella vaatia toiminnanharjoittajaa ryhtymään tarvittaviin toimenpiteisiin poikkeuksellisten hajupäästöjen toistumisen ehkäisemiseksi.

Hajun osalta toiminnalla saattaa olla yhteisvaikutuksia muiden alueen toimijoiden kanssa. Aluehallintovirasto on tämän johdosta lisännyt lupamääräykseen 18 velvoitteen osallistua mahdolliseen hajupäästöjen yhteismallinnukseen, mikäli sellainen alueella tehdään.

Toiminta on mahdollista järjestää siten, että se ei aiheuta terveyshaittaa tai merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

6 Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin vaatimuksiin

Lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä esitetyt vaatimukset on otettu huomioon ratkaisussa ja lupamääräyksissä sekä niiden perusteluissa ilmeväällä tavalla.

7 Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus

Päätös on lainvoimainen valitusajan päätyttyä, jos päätökseen ei haeta muutosta valittamalla.

8 Päätöksen voimassaolo ja luvan tarkistaminen

8.1 Päätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi.

8.2 Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan tämän päätöksen määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava (ympäristönsuojelulaki 70 §).

9 Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 54, 90, 198 §
Laki eräistä naapurussuhteista (26/1920) 17 §

10 Käsittelymaksu

Käsittelymaksu on 2 800 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2024 annetun valtioneuvoston asetuksen (1171/2023) ja sen liitteen muutosta koskevan asetuksen (391/2024) voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaan.

Asetuksen kohdan 6 mukaan, jos kysymyksessä on muu ympäristölupa-asia, kuten suunnitelman, selvityksen tai muun niitä vastaavan käsittely, peritään asian käsittelystä maksu, jonka suuruus on 70 euroa/h. Asian käsittelyyn on käytetty 40 tuntia.

11 Tiedottaminen

11.1 Päätös

Alltech Fennoaqua Oy
Raision kaupunki
Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Raision kaupungin terveydensuojeluviranomainen
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
Suomen ympäristökeskus

11.2 Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto.

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla (ylupa.avi.fi). Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Raision kaupungin verkkosivuilla.

12 Muutoksenhaku

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Ympäristönsuojelulain 190 §:n 1 momentti
Laki oikeudenkäynnistä hallintoasioissa 6 §



13 Liite

Valitusosoitus

14 Asian käsittelijät

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Kari Pirkanniemi ja esitellyt ympäristöyhtälitarkastaja Mirva Wideskog.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.



VALITUSOSOITUS

Tähän aluehallintoviraston päätökseen tai siitä perittävään maksuun voi hakea muutosta kirjallisella valituksella. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on lainvastainen.

Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, 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.

Asian käsittelystä hallinto-oikeudessa voidaan periä oikeudenkäyntimaksu siten kuin tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) ja oikeusministeriön asetuksessa tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta (1020/2024) säädetään. Maksun suuruus on 310 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa on erikseen säädetty tapauksista, joissa maksua ei peritä. Tarkempia tietoja maksuista saa hallinto-oikeudesta.

Toimi näin

Jos haet muutosta aluehallintoviraston päätökseen, tee kirjallinen valitus Vaasan hallinto-oikeuteen ennen valitusajan päättymistä. Valitusaika päättyy **17.3.2025**.

Valitusaika määräytyy seuraavasti:

- Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen viimeistään seitsemäntenä (7.) päivänä siitä, kun aluehallintovirasto on julkaissut päätöksen verkkosivuillaan.
- Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksisaannista.
- Kun määräaika lasketaan, sitä päivää, kun päätös on saatu tiedoksi, ei oteta lukuun.
- Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto, juhannusaatto tai arkilauantai, määräaika päättyy ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Ilmoita valituksessa

- valittajan nimi, postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite. Jos valittajana on yhteisö, ilmoita sen nimi ja yhteystiedot.
- laillisen edustajan, asiamiehen tai muun valituksen laatineen henkilön nimi ja postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite
- sellainen postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite). Hallinto-oikeus voi valita, mihin osoitteeseen se toimittaa asiakirjat, jos sille on ilmoitettu useampia



prosessiosoitteita tai jos yhtäkään ilmoitettua yhteystietoa ei ole nimetty prosessiosoitteeksi.

- päätös, johon haetaan muutosta
- päätöksen kohta, johon haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan

Yhteystietojen muutoksesta on ilmoitettava viipymättä hallinto-oikeudelle valituksen vireillä olon aikana.

Valituksen liitteet

- aluehallintoviraston päätös, johon muutosta haetaan (alkuperäisenä tai jäljennöksenä)
- asiakirjat, joita käytetään vaatimusten tukena (jollei niitä ole toimitettu jo aiemmin aluehallintovirastoon)
- valtakirja
 - asiamiehen on liitettävä valitukseen valittajalta saatu valtakirja – ellei hän ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai sellainen oikeudenkäyntiavustaja, joka määrittellään luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa (715/2011).
 - asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa, jos hallinto-oikeuteen toimitetaan sellainen sähköinen asiakirja, jossa on selvitys asiamiehen toimivallasta. Asiamiehen ei myöskään tarvitse esittää valtakirjaa, jos valittaja on antanut valtuutuksen suullisesti tuomioistuimessa tai jos asiamies on toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa.

Lähetä valitus hallinto-oikeuteen

Hallinto-oikeuden yhteystiedot ovat:

Vaasan hallinto-oikeus
Korsholmanpuistikko 43, 4. krs (käyntiosoite)
PL 204, 65101 Vaasa (postiosoite)

sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

puhelinvaihe: 029 56 42 611

asiakaspalvelu: 029 56 42 780 (avoinna ma–pe kello 8.00–16.15)

telekopio (fax): 029 56 42 760

Valituksen saapuminen määräajassa on valittajan vastuulla, kun se lähetetään postitse, sähköpostitse, telekopiona tai lähetin välityksellä. Suljetussa laitoksessa oleva henkilö voi antaa valituskirjelmän valitusajan kuluessa myös sille henkilölle, joka on määrätty laitoksessa tätä tehtävää hoitamaan tai laitoksen johtajalle.



3 (3)

Valituksen on oltava perillä hallinto-oikeuden kirjaamossa viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen hallinto-oikeuden aukioloajan päättymistä.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet/#/>.

Tämä asiakirja ESAVI/35805/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument ESAVI/35805/2024 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Pirkanniemi Kari 04.02.2025 14:41

Esittelijä Wideskog Mirva 04.02.2025 15:05