

Päätös ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaisesta hakemuksesta toiminnan olennaiseksi muuttamiseksi / Tonester Oy Ltd

Ympäristö- ja rakennuslautakunta 16.05.2023 § 35

423/11.01.00.00/2021

Valmistelija Ympäristöpäällikkö Saija Kajala

Asia

Päätös ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaisesta hakemuksesta toiminnan olennaiseksi muuttamiseksi. Päätös sisältää ratkaisun toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta (YSL 199 §).

Luvan hakija ja toiminnan sijainti

Tonester Oy Ltd
Huhdantie 4
21140 Rymättylä

Y-tunnus: 0831922-7

Laitos sijaitsee Naantalın kaupungin Maskulaisen kylässä kiinteistöllä Ansala Oy, kiinteistötunnus: 529-521-1-99.

Luvan hakemisen peruste ja lupaviranomaisen toimivalta

Tonester Oy Ltd:n toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 § 2 momentin 3 kohdan perusteella: ympäristölupa on oltava toimintaan, josta saattaa aiheutua eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Ympäristöluvanvaraisen toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävään tai muuhun toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa (YSL 29 §).

Ympäristönsuojeluasetuksen 2 §:n 3 momentin nojalla lupa-asian ratkaisee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Naantalissa kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena toimii Naantalın kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunta.

Hakemuksen vireilletulo

Hakemus on tullut vireille Naantalın kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisessa 10.6.2022.

Toimintaa koskevat luvat ja sopimukset

Voimassa oleva ympäristölupa

Naantalın kaavoitus- ja ympäristölautakunta on myöntänyt ympäristöluvan Tonester OY Ltd:lle 21.04.2016 § 25.

Vaasan hallinto-oikeus lisäsi päätöksellään 14.6.2017, päätösnumero 17/0200/2, DNro 00723/16/5104, lupamääräykseen 8 uuden kappaleen ja

velvoitti laatimaan hajuselvityksen, jonka perusteella lupaviranomainen voi täsmentää lupamääräystä tai täydentää lupaa saadun selvityksen perusteella.

Muut päätökset

Naantalin kaupungin ympäristöpäällikkö on hyväksynyt päätöksellään 21.5.2018 nro 6/2018 toiminnanharjoittajan esittämän hajutarkkailu-ohjelman ja antanut sitä koskevia määräyksiä.

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen päätös vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista, 14.9.2007, DNro 11445-2007.

Alueen kaavoitustilanne

Alueen kaavoitustilanteessa ei ole tapahtunut muutoksia vuonna 2016 myönnetyn ympäristölupapäätöksen jälkeen.

Tonester Oy Ltd:n toiminta sijoittuu Maskulaisen asemakaava-alueen korttelin 325 asemakaavan muutoksen alueelle. Asemakaava on saanut lainvoiman 2.2.2015. Aluetta koskee asemakaavamääräys TY-1. TY-1: Teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Korttelialueelle ei saa sijoittaa laitosta, jonka toiminta aiheuttaa terveyshaittaa tai ympäristöä häiritsevää melua, tärinää, ilman pilaantumista, hajua, maaperän pilaantumista tai muuta pysyvää häiriötä. Korttelialueella sijaitsevan laitoksen aiheuttama melutaso ei saa ylittää Valtioneuvoston päätöksen (VNp 993/1992) mukaista melun A-painotetun keskiäänitason (ekvivalenttitason LAeq) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla eikä oppilaitoksia palvelevilla alueilla. Korttelialueella sijaitsevan laitoksen toiminnasta aiheutuvat hiukkaspäästöt ilmaan eivät saa lähimässä häiriintyvässä kohteessa aiheuttaa Valtioneuvoston päätöksen (VNp 480/1996) mukaisen ilmanlaadun pitoisuuden ylitystä: hengitettävien hiukkasten (PM10) osalta kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo ei saa ylittää ohjearvoa 70 ug/m³. Korttelialueella sijaitsevan laitoksen toiminnasta ei saa aiheutua ympäristöön vähäistä suurempaa viihtyisyyteen vaikuttavaa hajuhaittaa.

Laitoksen sijaintipaikka ja sen ympäristö

Laitoksen ympäristössä ei ole tapahtunut muutoksia vuonna 2016 myönnetyn ympäristölupapäätöksen jälkeen.

Laitos sijaitsee metsäisellä tontilla, jonka pinta-ala on 3,2 hehtaaria. Kiinteistöllä on aiemmin sijainnut lukkotehdas, joka on toiminut vuodesta 1973 vuoteen 1992. Tämän jälkeen kiinteistö on ollut käyttämättömänä vuoteen 1996 saakka, jolloin Tonester Oy Ltd:n toiminta kiinteistöllä alkoi. Laitoksen tontilla sijaitsee myös Tonester Oy Ltd:n omistama rivitalo noin 30 metrin etäisyydellä laitoksesta. Laitoksen pohjoispuolella sijaitsee omakotitaloalue, joista lähimmät talot sijaitsevat noin 100 metrin etäisyydellä laitoksesta. Rymättylän alakoulu sijaitsee noin 200 metrin päässä laitoksesta länteen. Laitoksen itäpuolella on teollisuusalue, ja kolme omakotitaloa TY-alueella, joista lähin sijaitsee noin 80 metrin päässä laitoksesta. Kiinteistön länsi- ja pohjoisrajalla on pururata. Kiinteistön eteläpuolella on tyhjä tontti ja laitoksesta noin 200 metrin tien toisella puolella on kaavoitettu omakotitaloalue, jossa on tällä hetkellä kaksi omakotitaloa. Laitos ei sijaitse tärkeäksi luokitellulla pohjavesialueella.

Yleiskuvaus toiminnasta ja toiminnan muutoksesta

Tonester Oy kerää teollisuudelta jäävää sivutuotemuovia ja käyttää sitä osana seoksessa, josta valetaan hartsipohjaisia komposiittilevyjä ja altaita. Täyteaineena käytettävä, sivutuotteeksi luokiteltu muovi on enimmäkseen leikkuun ylijäämäpaloja, jotka murskataan tehtaalla. Sidosaineena käytetään polyesterihartsia. Lisäksi massassa käytetään palonestomineminaaleja alumiinihydraattijauhetta, sekä polyesterihartsin kovetinta ja väripastaa. Levyjä ja altaita työstetään erilaisiksi kalustetasoinnoiksi kuten keittiö- ja kylpyhuonetasoiksi.

Tuotantoon kuuluvat seuraavat toiminnot: raaka-aineiden vastaanotto ja varastointi, murskaus, valu, hionta, puusepän työ ja pakkaus. Granulaatti ohjataan murskauksesta suoraan varastosiiloihin. Valu tapahtuu johtamalla massaa allas- ja levymuotteihin. Valuaika on päivisin keskimäärin neljä tuntia. Valettu levymateriaali hiotaan tasapaksuksi leveänauhahiomakone-linjastolla. Pöly imetään pölynpoistojärjestelmään. Työstö tapahtuu puun-työstökoneilla. Lopputuotteella on M1-luokitus.

Tuotannosta jäävät hukkal levyt voidaan murskata ja käyttää uudelleen tuotteen valmistuksessa. Myös pölynpoistolaitteiston hienojakoinen pöly voidaan käyttää uudelleen valumassassa. Valutapahtumassa syntyy käynnistettäessä ja sammutettaessa hukkamassaa, joka käytetään sille sopiviin tuotteisiin. Hukkamassa voidaan myös hyötykäyttää tuotannossa.

Valukoneiden valuputket pestään päivittäin metyylietyyliketonilla (MEK), puhdistusliuottimella. Valukoneessa on automaattitoiminto, joka syöttää valukoneen sammutuksen yhteydessä putkeen puhdistusliuotinta ja puhdistaa sen siinä olevasta massasta. Käytetty pesuaine kerätään talteen ja tislataan uudelleen käytettäväksi.

Tonester Oy hakee muutosta ympäristölupaan kasvavan liiketoiminnan takia. Vuonna 2016 myönnetyssä ympäristöluvassa on määritelty materiaalmäärät, jotka ovat jääneet tehtaan toiminnan kasvaessa riittämättömäksi. Laitos on hankkimassa uutta valukonetta, joka mahdollistaa tehokkuudeltaan suuremman raaka-aineiden kulutuksen ilman että henkilöstömäärä kasvaa merkittävästi tuotantomäärien kasvaessa. Uusi valulinja asennetaan joko nykyisiin tiloihin tai vaihtoehtoisesti laajennetaan pienimuotoisesti nykyistä rakennusta ja rakennetaan kokonaan uudet tuotantotilat. Hakija on myöhemmin ilmoittanut, että rakennuksen laajennussuunnitelmasta on luovuttu.

Mahdolliset haittavaikutukset tuotannon kasvusta voivat olla melu, haju ja pöly. Toiminnanharjoittaja on kehittänyt ja parantanut tuotantomenetelmiään ja laitteitaan ja tehnyt investointeja varmistukseksi, että ympäristöön ei aiheudu päästöjä. Tuotantolaitosta on tiivistetty uusimalla ovia ja ikkunoita. Ikkunoiden uudistaminen jatkuu tulevina vuosina. Liki kaikki valaisimet on modernisoitu turvallisimmiksi LED-valaisimiksi. Lisäksi vuonna 2022 on asennettu nimellisteholtaan 50 000 kWh:n aurinkosähkövoimala. Aurinkosähkövoimalaa on laajennettu vuonna 2023, ja nyt nimellisteho on 150 000 kWh. Lämmitysjärjestelmä on uudistettu keväällä 2023. Tavoitteena on luopua fossiilisten polttoaineiden käytöstä.

Yritys toimii kahdessa vuorossa arkisin maanantaista perjantaihin klo 7-15 ja 16-20. Päivävuorossa työskentelee 15-20 ja iltavuorossa 1-3 henkilöä. Iltavuorossa ei valeta materiaalia, vaan hiotaan ja viimeistellään levyjä. Viikonloppuisin tehdas voi olla käynnissä tarpeen mukaan, keskimäärin 1-2 kertaa kuukaudessa. Viikonloppuina toiminta-ajat vaihtelevat ja myös

iltaisain voi olla toimintaa. Viikonloppuisin tehdään yleensä levyjen hiontaa ja viimeistelyä, harvemmin valua.

Vuoden 2022 vuosiraportin (15.2.2022) mukaan vuonna 2022 valmistettiin noin 4400 standardikokoista levyä, 1376 allasta, 680 allastasoja, 770 tasoa ja nolla ammetta.

Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä

Yhtiöllä ei ole auditoitua ympäristöasioiden hallintajärjestelmää, mutta Durat-tuotteille ollaan parhaillaan laatimassa kolmannen osapuolen verifioimaa ensimmäistä ympäristötuoteselostetta (EPD).

Raaka-aineet, kemikaalit ja niiden varastointi

Raaka-aineena käytetään muovialan yrityksiltä sivuvirtana syntyvää puhdasta PMMA-akryylimuovia (PMMA eli polymetyylimetakrylaatti). Akryylimuovi täyttää jätelain 5 a §:ssä määritellyt sivutuotteen arviointiperusteet, joten sitä ei luokitella jätteeksi. PMMA on stabiili materiaali, joka soveltuu elintarvikekäyttöön, ja sitä käytetään myös lääketieteellisissä sovelluksissa. Lähivuosina Tonester Oy:llä on suunnitteilla laajentaa circo-muovin käyttöä myös muihin EEJ-kriteerit täyttäviin muoveihin, joilla on myös hyvä kemiallinen ja biologinen stabiilisuus ja ovat vastaavanlaisia inerttejä muoveja kuin nykyisin käytetyt muovit, eikä niiden käytöllä raaka-aineena ole vaikutusta toiminnan päästöihin.

Raaka-aine varastoidaan laitoksen asfaltoidulla piha-alueella kontissa sekä sisällä hallissa.

Taulukko 1. Tuotannon pääraaka-aineet ja vuosittain käytettävät kokonaismäärät vuoden 2016 ympäristöluvassa, vuonna 2022 toteutuneet sekä mahdolliset maksimimäärät

Raaka-aine	v. 2016, t/a	v. 2022, t/a	maksimimäärät, t/a
Sivutuotemuovi, akryylimuovi (PMMA)	50	57	155
Polyesteriharts	60	118	300
Alumiinihydroksidijauhe	50	124	280
Väripasta	4	3,67	10
Kovetin	1	1,5	6
Pesuaine MEK		2,33	4

Lisäksi toiminnassa kuluu voiteluaine kompressorijälyä 30-60 litraa vuodessa, ja muita kemikaaleja (puhdistusainetta, lakkabensiiniä ja irrotusainetta) alle 3 kg vuodessa.

Taulukko 2. Kemikaalien enimmäismäärät prosessissa ja varastossa

Raaka-aine	tonnia, t
Polyesteriharts	3
Alumiinihydroksidijauhe	5
Väripasta	0,05 + 0,05
Väripasta	0,05
Kovetin	0,5
Pesuaine MEK	1
Asetoni	1

Neste-polttoöljy	2,4
Mineraalinen valkoöljy	0,1

Kemikaaleja varastoidaan valuma-altaissa ex-paloluokitellussa kemikaalivarastossa.

Kevyttä polttoöljyä kuluu lämmitykseen noin 9000 litraa, maksimissaan 15 000 litraa, vuodessa. Lämmitysöljy varastoidaan ulkona sijaitsevassa maanalaisessa säiliössä, joka on tarkastettu määräväleihin. Lämmitysjärjestelmä on uusittu vuonna 2023.

Laitoksen sähkönkulutus on noin 300 000 kWh vuodessa. Kiinteistölle on asennettu kesäkuussa 2022 aurinkosähkövoimala, jonka nimellisteho on 50 000 kWh. Aurinkosähkövoimalaa on laajennettu keväällä 2023, uusi nimellisteho on 150 000 kWh. Valaistus toimii led-valoilla.

Vedenhankinta ja viemärointi

Laitos on liitetty kaupungin vesijohtoon ja jätevesiviemäriin. Vettä käytetään vuodessa noin 340 m³. Vedenkulutus ja jäteveden muodostuminen liittyvät saniteettitilojen ja keittiön käyttöön. Vettä ei käytetä tuotantoprosessissa.

Liikenne

Tehtaalle on hyvät tieyhteydet myös suurille ajoneuvoille. Tehtaan piha-alue on asfaltoitu, ja se toimii osittain työntekijöiden autojen parkkipaikkana. Piha-alueella on runsaasti tilaa myös kuormausta ja logistiikkaa varten, kun tavaratoimituksia saapuu ja omia tuotteita lähtee. Kasvaneen liiketoiminnan ja henkilökunnan määrän myötä liikenne on jonkin verran kasvanut, ei kuitenkaan samassa suhteessa kuin liikevaihto. Isoja rekkoja käy tehdasalueella arviolta noin viisi kertaa vuodessa. Jakeluautoja käy keskimäärin 1,6 kertaa päivässä. Tonester Oy:llä on kolme pakettiautoa, joilla kuljetaan alueelle ja alueelta pois kerran päivässä arkipäivisin.

Ympäristökuormitus ja sen rajoittaminen

Pöly

Tonester Oy:n tehtaalle on rakennettu vuonna 2009 erillinen osasto pölyjen poistamiseksi. Pölynpoistomurijärjestelmä poistaa erittäin tehokkaasti niin tuotantotiloista pölyä kuin sisätiloissa olevaa hajua. Pölynpoistojärjestelmä suodattaa pölyn pussisuodatusjärjestelmällä. Pölynpoistojärjestelmää on päivitetty koko ajan tarvittaessa ja kohdeimureita on lisätty. Tuotantotilaan on hankittu vuoden 2022 lopussa uusia pölynpoistokohdeimureita eri laitteille, yhteensä 5 kpl. Nämä uudet imurit ovat pienempiä ja kohdistettu mm. eri sirkkeleille sekä allashionta- ja murskausosastolle. Imurit ovat erikokoisia ja korvaavat merkittävästi, noin 50-70 %, suuren pölynpoistojärjestelmän tarvetta. Suuri pölynpoistojärjestelmä kävi ennen n. 10 h päivässä, nyt alle 30 h viikossa. Uudet täsmennetyt pölyjärjestelmät vähentävät pölynmäärää sisätiloissa huomattavasti. Tuotantotilojen siivousta on myös kuluneiden vuosien aikana entisestään tehostettu, jolloin pölyä ei pääse kertymään merkittävästi tasopinnoille.

Pölynpoistojärjestelmää huolletaan säännöllisesti ja järjestelmää ollaan päivittämässä parhaillaan. Vanhan pölynpoistojärjestelmän korvaamista suunnitellaan tehtävän vuosina 2023-2024. Tulevaisuudessa pölyä muodostuu arviolta vain 5 % nykyisestä jätöpölynmäärästä.

VOC-päästöt

Tuotantolaitokselta pääsee ilmakehään haihtuvia orgaanisia yhdisteitä, VOC-päästöjä. VOC-päästöjen minimoimiseksi laitoksella on käytössä aktiivihiihisuodatusjärjestelmä, joka poistaa VOC-päästöistä suurimman osan.

Tonester Oy:n tuotannossa käytetyt orgaaniset liuottimet ovat asetoni, metyylietyyliketoni (MEK) ja polyesterihartsissa oleva metyylimetakrylaatti (MMA) ja styreeni. VOC-päästöjä tuotannossa aiheuttaa materiaalin valuprosessi (sis. tuotteiden valmistuksen ja laitteiston puhdistuksen), joka kestää päivisin keskimäärin neljä tuntia, ja siinä käytetyt raaka-aineet hartsi, väripasta, asetoni ja metyylietyyliketoni (MEK). Polyesterihartsin styreeni on orgaaninen liuotin, joka reagoi levyjen valmistusprosessissa. Teoreettisesti haihtuvan styreenin osuus on noin 1-2 %, koska hartsin sisältämä styreeni polymeroituu prosessissa suurimmaksi osaksi. Vain vähäinen osa voi vapautua ilmakehään. Vuoden 2021 hartsin kulutukseen suhteutettuna, eli 1–2 % styreenin osuudella (teoreettinen arvio), olisi 400–800 kg haihtunut VOC-päästöinä ilmaan, ellei sitä olisi suodatettu lainkaan aktiivihiihisuodattimiin. Tonester Oy:n tuotantolaitteiden puhdistuksessa on kulutettu asetonia noin 300-500 kg ja metyylietyyliketonia noin 1000-2000 kg vuodessa.

Toiminnanharjoittaja on mittauttanut VOC-päästöjä AX-Suunnittelulla vuosina 2014 ja 2022. Mittausten perusteella on saatu ominaispäästöarvo (g/ valettu kg) hartsin kahdelle haihtuvalle orgaaniselle yhdisteelle, styreenille ja metyylimetakrylaatille (MMA) sekä kaikkien valuprosessissa haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kokonaismäärälle (TVOC). AX-Suunnittelun tekemissä mittauksissa Tonester Oy:n valulinjastolla kaikkien määritettyjen haihtuneiden orgaanisten yhdisteiden päästöarvo on ollut aktiivihiihisuodattimien jälkeen alle 100 mgC/Nm³. 11.1.2022 ja 22.3.2022 tehdyissä mittauksissa TVOC-pitoisuus oli 75,1 ja 90,5 mgC/Nm³. Näytteet sisälsivät styreenin ja metyylimetakrylaatin lisäksi muita hiilivety-yhdisteitä, pääasiassa asetonia ja 2-butanonia eli metyylietyyliketonia (MEK). Aktiivihiihisuodattimien puhdistusaste VOC-päästöille oli vuonna 2022 87 % ja 82 %, kun vuonna 2014 VOC-päästöjen määrä oli 63,8 mg/Nm³ ja aktiivihiihisuodattimien puhdistusaste oli 81 ja 69 %.

Toiminnanharjoittaja on laskenut vuosittaisia VOC-päästöjen määrää laskennallisesti ottamalla huomioon ominaispäästöarvot, valun määrän kg/h sekä talvi- ja kesäaikaisen ilmatilavuusvirtauksen tuotantolaitoksella. Vuosien 2015-2021 arvio perustuu vuoden 2014 mittauksissa saatuihin ominaispäästöarvoihin. Laskennallisesti VOC-päästöt olivat vuonna 2016 MMA:n osalta 1 kg, styreenin osalta 9 kg ja TVOC:n osalta 50 kg, kun valun kokonaismäärä oli 97,8 t/a. Vastaavasti vuonna 2021 päästöt olivat MMA:n osalta 3 kg, styreenin osalta 23 kg ja TVOC:n osalta 131 kg, kun valun kokonaismäärä oli 256,2 t/a. Vuoden 2022 päästölaskelmaan on käytetty AX-Suunnittelun vuoden 2022 mittaustuloksia, jolloin haihtuvien orgaanisten yhdisteiden TVOC ominaispäästöarvo on ollut vuoden 2014 mittauksia alhaisempi ja tästä johtuen päästöt ovat samat tai jopa alhaisemmat kuin vuonna 2014 valun kokonaismäärän kasvusta huolimatta. MMA:n ja styreenin ominaispäästöarvot ovat pysyneet samana vuosina 2014 ja 2022. Lisäksi toiminnanharjoittaja on esittänyt arvion VOC-päästöistä vuodelle 2022 sekä maksimiskenaariolle (300t/a nykyisin käytössä olevaa polyesterihartsia) vuoden 2022 mittaustuloksista saaduilla ominaispäästöjen keskiarvoilla. (Taulukko 3)

Taulukko 3. Tonester Oy:n VOC-päästöjen määrät vuosina 2016-2022 ja maksimiskenaariossa. Laskelman tiedot ovat suuntaa antavia. Maksimiskenaarion laskennassa on käytetty nykyisen aktiivihillisuodatusjärjestelmän suodatustehokkuutta.

vuosi	MMA, kg/a	styreeni, kg/a	TVOC, kg/a	valua tot., t/a
2016*	1	9	50	97,8
2017*	0,8	7	40	79,0
2018*	1,1	10	55	108,0
2019*	1,2	11	63	123,6
2020*	2	17	93	183,1
2021*	3	23	131	256,2
2022*	3,0	27,4	155,3	304,5
2022**	4,6	22,8	39,6	304,5
300 t/a hartsi*	7,7	69,7	394,9	773,1
300 t/a hartsi**	11,6	58,1	100,7	773,1

**) Lukuarvot laskettuna AX-Suunnittelun 9.1.2014 määrittämällä ominaispäästöjen keskiarvoilla.*

****) Lukuarvot laskettuna vuoden 2022 ominaispäästöjen keskiarvoilla.*

Laitoksella on ollut vuodesta 2014 käytössä saman valmistajan aktiivihillisuodattimet, joka perustuu ns. adsorptioteknologiaan. Järjestelmän asennuksen jälkeen aktiivihillisuodatinkasetit on vaihdettu uusiin aina noin puolivuositain ja vuoden 2022 loppupuolelta alkaen noin neljän kuukauden välein. VOC-päästöt ovat hieman nousseet, koska tuotantovolyymit ovat kasvaneet viime vuosina. Jotta päästöt olisivat mahdollisimman alhaisia, poistojärjestelmää päivitettiin vuosien 2021-2022 vaihteessa liittämällä järjestelmään noin 70 % lisää aktiivihillisuodatinkasetteja.

Aktiivihillisuodattimien VOC-poistotehoksi on jälleenmyyjä luvannut yli 90 %:n VOC-poistotehoa per suodatinkasettipari. AX-Suunnittelun vuonna 2022 tekemien määritysten mukaan VOC-pitoisuudet eivät kuitenkaan ole olleet alhaisempia. Tähän liittyen Tonester Oy on selvittänyt asiaa lähettämällä aktiivihillisuodattimista näytteitä laboratorioon. Tulosten perusteella vaikuttaa, että nykyiset aktiivihillisuodattimet inaktivoituvat lyhyemmässä ajassa kuin 6 kk, jolloin vaihtoväli tulisi olla tiheämpi tai suodattimien koko suurempi, ja siksi vaihtoväliä on lyhennetty 4 kk:een.

Aktiivihillisuodatusjärjestelmän toimivuutta voidaan edelleen tehostaa ja prosessiin voidaan tehdä pieniä muutoksia, jolloin VOC-päästöistä aiheutuva haju on entistä pienempi. Suodatusjärjestelmän toimintaa voidaan tehostaa esimerkiksi suuremmilla aktiivihillisuodattimilla tai tehostamalla nykyistä suodatinjärjestelmää ja lisäämällä suodattimien vaihtoväliä, esim. 2-3 kk:een.

Haju

Laitokselta voi päästä ulosjohdettavan ilman mukana pieniä määriä hajua aiheuttavaa styreeniä, MMA:ta ja MEK:iä. Styreeniä on tuotteissa käytettävässä polyesterihartsissa. Pieni määrä styreeniä ja MMA:ta vapautuu levyn valussa polyesterihartsin kemiallisen kovettumisreaktion aikana. Styreeniä voi haihtua tuotteiden valun yhteydessä vähäisiä määriä (korkeintaan 1-2 %). Haihtumisen määrä riippuu tuotteiden kovettumisajasta. Kovettuneesta tuotteesta ei haihdu styreeniä. Styreenillä on alhainen hajukynnys (vain 0.07 mg/m³), joten hajua voi aiheutua hyvinkin pienissä pitoisuuksissa. Metyylietyyliketoni, MEK (toiselta nimeltään 2-butanoni) on valukoneen orgaaninen pesuliuotin.

Valuprosessissa vapautuvat VOC-päästöt kerätään valulinjan päällä olevaan huuviin, joista poistoilma edelleen ohjataan koneellisesti hiukkassuodattimien ja aktiivihiilisuodatinkasettien läpi katolla sijaitsevaan poistohormiin. Ulospääsevän hajun vähentämiseksi on asennettu vuoden 2022 aikana lisää aktiivihiilisuodattimia. Suodattimien vaihtoväliä ollaan lisäämässä ja kokoa mahdollisesti suurentamassa. Uuden valulinjan myötä valulinjoilla tulee olemaan omat suodatusjärjestelmät, joista poistoilma yhdistyy kuitenkin samaan poistokanavaan.

Tuotannossa syntyvä haju esiintyy pääsääntöisesti hyvin lyhytkestoisena, ja on suoraan yhteydessä tuotantotoimiin. Jos tuotantotoimet eivät ole päällä, ei myöskään hajuja esiinny. Sääolosuhteiden mukaan saattaa tehtaan ulkopuolella olla hyvin pienessä määrin havaittavissa styreenin hajua myös Durat-levyjen hionnan ollessa toiminnassa. Hionnassa levyistä vapautuu reagoimatonta jäännösstyreeniä, ja vaikka sen pitoisuus onkin luokkaa alle 250 µg/m³, styreenin alhaisen hajukynnyksen vuoksi sen voi tietyissä sääolosuhteissa erittäin harvoin lyhytkestoisesti ja satunnaisesti havaita. Tällaisia sääolosuhteita ovat sopiva tuulen voimakkuus & suunta, matalapaine ja erittäin kostea/sateinen ilma.

Myös hionnasta aiheutuva haju vähenee tulevilla uudistuksilla. Pölynpoistojärjestelmää ollaan parhaillaan päivittämässä, ja nykyinen pölynpoistojärjestelmä uudistetaan vuosien 2023-2024 aikana. Tämän jälkeen hionnan aikanakaan ei uskota vapautuvan eikä jäännösstyreenin aiheuttavan edes hetkellistä ja lyhytkestoista hajuhaittaa.

FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy on tehnyt Tonester Oy:lle tuotantolaitoksen toiminnasta hajuselvityksen 16.4.2013 ja 30.6.2015. Vuoden 2013 mallinnuksessa tutkittiin hajun leviämistä 1300 ja 2600 hy/m³ hajupitoisuudella. Raportissa todetaan, että Tonester Oy:n mallinnetut pitoisuudet ovat selvästi alle havaittujen terveysvaikutusten ohjearvojen, joten ainoaksi ympäristöhaitaksi jää hajun aiheuttama viihtyvyyshaitta. Johtopäätöksissä esitetään, että hajupäästöjä voidaan myös pienentää muuttamalla poistohormin rakennetta siten, ettei hormin päällä oleva hattu levitä kaasuvirtaamaa sivuille, jolloin virtausnopeuden tuoma piippulisä pääosin menetetään. Tarvittaessa poistohormi voidaan korvata hajupiipulla. Vuoden 2015 hajuselvityksessä vuoden 2013 mallinnus toistettiin käyttämällä lähitietoina vuoden 2014 AX-Suunnittelun määrittämiä todellisia haju- ja kemikaalipitoisuuksia aiemmin arvioitujen lähtötietojen tilalla.

Hajujen mittaaminen on aistinvaraista. Toiminnanharjoittaja on teettänyt vuonna 2014 ja uudelleen vuonna 2022 hajupitoisuusmääritykset, jossa hajunäyte kerättiin suoraan poistohormista näytteenottopussiin ja näyte lähetettiin analysoitavaksi vuonna 2014 TTL:lle ja vuonna 2022 Ramboll Finland Oy:lle. Näytteiden hajupitoisuus määritettiin laboratoriossa olfaktometrillä, ja määrityksessä on ollut mukana koehenkilöistä koostunut hajupaneeli. Näytteenottoapaikan sijainnin vuoksi otettavan hajunäytteen voimakkuus on maksimaalinen tullessaan suoraan laimentamattomana valuprosessista. Haju laimenee tästä todellisuudessa voimakkaasti joutuessaan kosketuksiin ulkoilman kanssa. Vuonna 2014 hajupäästö on ollut 56 hajuyksikköä/sekunti (hy/s) ja vuonna 2022 tehdyissä kahdessa erillisessä mittauksessa 281 ja 177 hy/s. Vuoden 2022 päästömittaustulokset suhtautuvat vuoden 2013 hajumallinnuksen tuloksiin siten, ettei merkittävää muutosta ole tapahtunut: sääolosuhteet ja ilmvirtaukset ovat pysyneet samantyyppisinä, koska alueella ei ole tapahtunut muutoksia ympäristöolosuhteissa. Poistoilmasta analysoitu hajupitoisuus oli tammikuussa 2022 1400 hy/m³ ja maaliskuussa 2022 1085 hy/m³.

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy on tehnyt hajutarkkailututkimuksia vuosina 2018-2019. Tulosten mukaan sekä ulkopuolisen tarkkailijan toimesta tehtyjen että asukkaiden hajupäiväkirjojen täyttöön perustuvien hajuhavaintojen perusteella Tonester Oy:n toiminnasta tulevia hajuja tuntui lähinnä Metsätien ja Lassentien alueella. Alueella toteutettujen hajupäiväkirjatutkimusten perusteella asukkaiden kokemat, Tonester Oy:n tuotantotoimintaan liittyvät hajuhavainnot vaihtelivat suuresti. Suurin osa asukkaita ei ollut havainnut Tonester Oy:n toiminnasta tulevan hajuhaittaa. Muutamien havaittajien mukaan haju tuntui kuitenkin ajoittain voimakkaana ja häiritsevänä. Pääosin hajua ei tuntunut, mutta ajoittain alueella esiintyy selvästi Tonester Oy:n toimintaan liittyvää hajua. Tonester Oy teetti hajuihin ja ääneen liittyvän aistinvaraisen tarkkailututkimuksen Lounas- Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy:llä uudelleen heinä-, elo- ja syyskuussa 2022. Tarkkailussa ei havaittu merkittäviä hajuja eikä melupäästöjä ympäristössä. Tonester Oy on teettänyt hajutarkkailuja sen jälkeenkin, ja tarkkailuja jatketaan edelleen noin parin tai neljän kuukauden välein.

Suurempi tuotantomäärä ei ole aiheuttanut voimakkaita hajuja lähiympäristössä Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy:llä teetettyjen aistinvaraisten tutkimusten perusteella. Suunnitellussa maksimituotantomäärässä hajutilanne tuotantolaitoksen lähialueella tulee olemaan maksimissaan samaa tasoa tai vähemmän kuin vuonna 2014.

Melu

Tuotantoprosesseista ja -laitteista ei aiheudu laitoksen ulkopuolelle melupäästöjä, koska niiden käyttö ei ole merkittävän meluisaa tai tärisevää. Viimeisin melumittaus on tehty Promethor Oy:n toimesta vuonna 2012, jolloin toiminnan aiheuttama äänitaso on ollut enintään 42 dB(A) kaikissa mittauksissa ja alittaa siten selvästi päiväajan ohjearvon 55 dB(A) ja yöajan ohjearvon 45 dB(A). Valulaitteisto ja puusepänverstaan työkaluvalikoima on pysynyt tämän jälkeen samanlaisena, eikä tästä johtuen ole katsottu tarpeelliseksi tehdä melumittauksia uudelleen. Tarvittaessa voidaan tehdä uusi mittaus.

Jätteet

Tuotannossa pyritään toteuttamaan mahdollisimman tehokkaasti ns. suljetun materiaalikierron periaatetta. Tuotannossa syntyvät levymateriaalin hukkapalat voidaan murskata ja käyttää tuotannossa uudelleen. Tuotantoa pyritään kehittämään muiltakin osin siten, että jätteen määrä vähenee. Tulevien uudistusten vuosien 2023 ja 2024 jälkeen yrityksen tavoitteena on, että nykyisen kiinteän jätteen määrä vähenee nykyisestä noin 50–70 tonnista alle kymmeneen (10) tonniin.

Jätteet lajitellaan asianmukaisesti oikeisiin jäteastioihin tai hyödynnetään yhtiön muussa käytössä. Tehtaan tuotannossa muodostuva kiinteä vaaraton jäte lajitellaan ja toimitetaan hävitettäväksi joko energia- tai kaatopaikkajätteenä. Metall-, pahvi- ja puhdas puujäte toimitetaan keräykseen. Tyhjiä hartsikontteja säilytetään ulkona laitoksen pihalla, josta ne toimitetaan määräajoin osittain uusiokäyttöön, osa menee muovinkierrätykseen tai energiajätteeksi. Tuotannossa syntyvää hukkamateriaalia varastoidaan pihalla tai tehdään sisällä sille varatussa paikassa.

Tuotannossa muodostuva pölymäinen vaaraton jäte kerätään laitoksen pölynkeräysimurijärjestelmällä erilliseen osastoon, josta se toimitetaan

hävitettäväksi suursäkeissä edelleen jätteenkäsittelylaitokselle. Säkit täytetään suljetussa kontissa, joka on liitetty pölynpoistojärjestelmään.

Vaarallista jätettä (hartsijäämiä, väriaineita, orgaanisia liuottimia yms.) muodostuu levy- ja allasvalun tuotannossa ja huoltotoimenpiteissä. Vaaralliset jätteet toimitetaan hävitettäväksi vaarallisten jätteiden käsittelylaitoksille.

Päästöt vesistöön, viemäriin, maaperään ja pohjaveteen

Tuotantolaitokselta ei synny päästöjä toiminta-alueen vesistöihin, koska tuotantoprosessista ei ole yhteyttä jätevesi- tai hulevesiviemäriin. Tuotantolaitteiden puhdistuksessa käytetään orgaanisia liuottimia, joita kierrätetään ja hävitetään asianmukaisesti kemikaalilainsäädännön mukaisesti. Toiminnasta ei aiheudu päästöjä maaperään.

Vaikutukset ihmisten terveyteen ja ympäristöön

Tuotantolaitoksen toiminnasta ei aiheudu merkittävää vaikutusta yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen. Toiminnalla ei ole merkittäviä vaikutuksia luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin. Päästöt ilmaan ovat VOC-yhdisteitä. Valulinjalla on käytössä aktiivihiiisuodatusjärjestelmä päästöjen minimoimiseksi. Tavoitteena on saada päästöt niin alhaiseksi kuin mahdollista. Tuotantolaitokselta ei synny päästöjä toiminta-alueen maaperään eikä pohjaveteen. Kiinteät jätteet käsitellään asianmukaisesti ja niitä mitä ei voida uudelleen hyödyntää, toimitetaan kaatopaikalle tai energiajätteeksi. Tuotantolaitokselta ei synny häiritsevää melua tai tärinää ympäristöön.

Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja ympäristön kannalta parhaan käytännön soveltamisesta

Tonester Oy pyrkii prosesseissaan ja raaka-aineissaan hyödyntämään kestäväen kehityksen ja kiertotalouden ideologiaa mahdollisimman paljon. Tonester Oy kierrättää ns. suljetun kierron periaatteella omia kuluttajilta käytöstä poistuneita tuotteitaan elinkaaren lopussa joko raaka-aineena tai uudistettuna uuteen käyttöön. Yhtiön prosesseissa muodostuvia sivutuotteita hyödynnetään mahdollisimman paljon muissa kaupallisissa yhteyksissä. Polttoöljyn käytön minimoimiseksi on asennettu aurinkopaneeleita sähköntuotantoon 2022. Murskauksessa käytettävät murskainkoneet, valukone ja liuottimen erotinlaite ovat parasta mahdollista teknologiaa (BAT). Toiminnassa on sovellettu Suomen ympäristökeskuksen vuonna 2008 julkaisemaa ohjetta 23/2008 ”Paras käytettävissä oleva tekniikka (BAT) liuottimia käyttävässä pintakäsittelyssä”.

Tonester Oy on pyrkinyt selvittämään parasta käyttökelpoista teknologiaa VOC-päästöjen vähentämiseksi. Nykyisen raaka-aineena käytettävän hartsin korvaamisesta ekologisemmalla vaihtoehdolla on tehty alustavaa selvitystä ja testausta laboratoriomittakaavassa. VOC-päästöjen vähentämiseksi selvitetään myös ekologisempaa kierrätysaktiivihiilen käyttöä neitseellisen aktiivihiilen sijaan.

Toiminnan vaikutusten tarkkailu

Oma valvontasuunnitelmassa toiminnan vaikutuksia ympäristöön seurataan lähinnä VOC-päästöjen osalta. VOC-päästöjä tarkkaillaan ja haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kokonaismäärää (TVOC) sekä styreenin ja metyyylimetakrylaatin pitoisuuksia mitataan ottamalla

säännöllisesti noin kolmen kuukauden välein näytteitä valuhormin piipusta. Näytteet otetaan adsorptioputkiin ja näytteet lähetetään analysoitavaksi Työterveyslaitokselle Helsingin laboratorioon, joka on FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T013. Näytteidenotto suoritetaan itse. Mikäli VOC-päästöt olisivat raja-arvoja korkeampia (>100 Cmg/Nm³), niin suodatusjärjestelmään tullaan tekemään edelleen lisää päivityksiä mahdollisimman tehokkaan haju- ja VOC-poiston aikaansaamiseksi.

Yhtiön ensisijaisena prioriteettina VOC-päästöihin on tehostaa omaa valvontajärjestelmää. Suunnitteilla on asentaa jatkuvatoiminen VOC-seurantajärjestelmä, jossa valulinjaston suodatinjärjestelmän alku- ja loppuosaan asennettaisiin ns. PID-sensoreita, jotka keräävät tietoa VOC-päästöistä. PID-tunnistin (photoionization detector) on kaasunilmaisim, jota voidaan käyttää detektorina VOC-päästöjen mittaamisessa. Kun PID-sensoreita hyödyntäen on saatu VOC-päästöistä tarkkoja lukuarvoja vuositasolla, voidaan helpommin tehdä mahdollinen päätös uuden suodatinjärjestelmän valinnasta ja oikeasta mitoituksesta. Valulinjaston poistoilmajärjestelmästä voidaan tarvittaessa kerätä myös referenssinä VOC-näytteitä aktiivihiliimpulleihin ja lähettää ne analysoitavaksi akkreditoituun laboratorioon.

Hajupäästöihin liittyen yhtiössä pidetään nk. hajupäiväkirjaa sisäiseen käyttöön. Hajupäästöjä on tarkkailtu laitoksen tontilla ja tontin ulkopuolella lähiympäristössä. Tähän yrityksellä on käytössä Excel-pohjainen seurantajärjestelmä. Lisäksi puolueeton asiantuntija on käynyt tekemässä hajututkimuksia aistinvaraisesti joitakin kertoja vuodessa. Ulkopuoliselta asiantuntijalta voidaan tarvittaessa tilata hajutarkkailututkimusta esimerkiksi kaksi kertaa vuodessa. Tarvittaessa hajupitoisuutta voidaan myös määrittää poistoilmasta prosessien normaalitoiminnan aikana otetuista hajunäytteistä dynaamisen olfaktometrin avulla standardin SFS-EN 13725 (Air quality: determination of odour concentration by dynamic olfactometry) mukaisesti. Näytteet analysoidaan tällöin FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoimassa testauslaboratoriossa T013.

Omavalvonnasta on säännöllinen seuranta. Näytteiden keräämisestä ja mittaustuloksista laaditaan lyhyt raportti tai katsaus. Tulosten perusteella pidetään myös seurantapalaveri. Tarvittaessa tuloksiin reagoidaan välittömästi, jotta päästöt ovat ennalta sovittujen arvojen alapuolella. Tonester Oy:lle on hankittu lisäksi LCA-laskuriohjelma, jonka käyttö tulee lisäämään entisestään yhtiön sisäistä ympäristöasioihin liittyvää omavalvontaa ja raportointia.

Poikkeukselliset tilanteet ja toimet onnettomuuksien ehkäisemiseksi

Toimintaan ei liity hakemuksen mukaan ympäristöriskejä. Tulipalon välttämiseksi on tehty laitoksella pelastusviranomaisen määräämät toimenpiteet. Kemikaalivarasto on asianmukaisesti suojattu. Työntekijät on koulutettu vaaratilanteita varten ja työsuojelun toimintaohjelma on tehty.

Hakemus toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta

Toiminnanharjoittaja hakee lupaa toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Vakuudeksi hakija esittää 10 000 euroa. Mahdollisia ympäristöhaittoja ja riskejä ei toiminnanharjoittajan mukaan toiminnassa ole. Toiminnan aloituslupa on hakijan mukaan tarpeen käynnissä olevan tuotannon kehitystyön vuoksi.

Hakemuksen käsittely

Hakemuksen täydennykset

Hakemusta on täydennetty 29.8.2022, 25.10.2022, 14.11.2022, 22.11.2022 ja 12.1.2023 saapuneilla täydennyksillä.

Lupahakemuksen vireilläolosta tiedottaminen

Hakemuksesta on ympäristönsuojelulain 44 §:n mukaisesti tiedotettu kuuluttamalla siitä 5.12.2022-3.1.2023 ja uudella kuulutuksella päivitettyjen kuulutusasiakirjojen johdosta 3.1.2023-8.2.2023 Naantalin kaupungin internetsivuilla. Kuulutus on julkaistu Rannikkoseutu-lehdessä 9.12.2022. Hakemusta koskevat asiakirjat ovat olleet nähtävillä Naantalin kaupungin internetsivuilla kuulutuksen yhteydessä. Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto kirjeitse 9.12.2022 ja 4.1.2023 niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

Lausunnot

Hakemuksesta on pyydetty lausunto Naantalin kaupungin terveysuojeluviranomaiselta.

Raision kaupungin lupalautakunnan terveysvalvontajaoston lausunnossa (14.2.2023 § 4) todetaan seuraavaa:

Toiminnan laajentamiselle ja ympäristöluvan myöntämiselle ei ole terveysuojelullista estettä. VOC-päästöjen, hajujen ja melun tarkkailua tulee jatkaa säännöllisesti. Suodattimet tulee vaihtaa riittävän usein, jotta päästöt ilmaan olisivat mahdollisimman vähäiset.

Muistutukset ja mielipiteet

Muistutuksia ja mielipiteitä saapui määräajassa viisi kappaletta. Lisäksi kaupungin maankäyttö antoi kannanottonsa asiasta.

Muistuttaja Eskontieltä toteaa muistutuksessaan (21.12.2022) seuraavaa:

Rymättylän koulun ympäristössä olevalla kuntosalilla hiihtäessäni olen haistanut haitallista hajua. Viimeksi 15. ja 16.12.2022 haju oli niin voimakasta, että oli pidettävä kättä suun ja nenän edessä. Ilmeisesti se on styreenipäästöjä tai metyyylimetakryylihöyryä. Molemmat ovat ympäristömyrkyjä, jotka vaikuttavat terveyteen, styreenin osalta liuotin aivosairautta, syöpää 2a luokitus ja leukemiaa. Muita oireita ovat muistin ja keskittymiskyvyn vaikeudet, mielialan muutokset, hermoston toimintahäiriöt, tasapaino- ja koordinaatiovaikeudet, hajuainin heikkeneminen ja ääreishermosto-oireita. Metyyylimetakrylaatti ärsyttää hengitysteitä ja silmiä ja toistuva altistus astmaa ja allergista nuhaa. Lisäksi se on haitallista pohjavesiin ja vesistöihin.

Muistutan, että koulu on päästöalueen vieressä ja koululaiset sekä henkilökunta altistuvat ajoittain myrkyille, joiden vaikutukset näkyvät jo oppilaissa, lisäksi lähistöllä on myös toinen päästölähte, Terhi eli onko tutkittu myrkyjen yhteisvaikutusta ympäristöön. Alueen välittömässä läheisyydessä on myös asuinkiinteistöjä ja ympärillämme on meri, asumme saarella.

Muistuttajat Lassentieltä (kolme kiinteistöä) toteavat muistutuksessaan (9.1.2023) mm. seuraavaa:

Huomautamme asiasta jälleen, alusta asti on Tonester aiheuttanut ympäristölle haittaa toimiessaan kaavan vastaisesti alueella. Tehtaalta on ollut vuosien aikana runsaasti hajusta ja metelistä haittaa ympärillä olevalle asutukselle, vapaa-ajan virkistystoiminnalle sekä ala-asteen oppilaille ja henkilökunnalle. Koulun pihalle on rakennettu myös lähiliikunta-alue. Rahtiliikenne sekä yksityisajo aiheuttaa häiriötä sekä mahdollisia vaaratilanteita kovilla ajonopeuksilla.

Luottamuksemme on mennyt Naantalin kaavoitus- ja ympäristölautakunnan puolueettomaan ja oikeudelliseen toimintaan ja päätöksentekokokykyyn. Naantalin kaupunki on antanut yrityksen rikkoa jo myönnetyssä ympäristöluvassa esitettyjä raaka-ainemääriä. Kaupungille olen viime vuonna laittanut enemmän kuin kerran valituksen Tonesterin aiheuttamasta hajuhaitasta. (13.11.2022 ja 23.11.2022, sähköpostit koskivat useamana päivänä esiintynyttä häiritsevää hajuhaittaa.) Tonester Oy:llä ei ole toiminta-aikoja määritelty ympäristöluvassa eli toiminnan lisääntyessä lisääntynee selvästi myös arki-iltoina ja viikonloppuina. Yhden muistuttajan kiinteistölle meteli kuuluu selvästi ihmisten puhetta myöden. Kesällä ulkona oleskelu on moninkertaista verrattuna talviaikaan, joten hajuhaitat huomattavasti häiritsevät asukkaiden vapaa-aikaa ja oikeutta terveelliseen ja häiriöttömään oleskeluun omistamallaan kiinteistöllä. Muistutamme, että Lassentien ensimmäinen kiinteistö on rakennettu jo vuonna 1966, loput kiinteistöt 1970-luvulla eli huomattavasti aikaisemmin kuin Tonester on aloittanut yritystoimintansa kiinteistöllään ja alusta asti kaavan vastaisesti.

Mielipiteessä Kirjalan kirkkotieltä (12.1.2023) todetaan:

Olemme asuneet vuodesta 1988 osoitteessa Kirjalan kirkkotie, Rymättylä. Kuntopolkua olemme käyttäneet usein ja takapihaltamme pääsee suoraan metsikköön, molemmat kulkevat Tonesterin välittömässä läheisyydessä. Olemme aikaisemminkin saaneet kyselyjä Tonesterin haju- ja meluhaittoja koskien. Emme koskaan näiden vuosien aikana ole huomanneet minkäänlaisia haju- tai meluhaittoja. Edellisten kyselyjen jälkeen olen kuntopolulla liikkuessani, sienestäessäni jne. todella yrittänyt löytää jotain vähäistäkin merkkiä em. haitoista - ei löydy mitään! Ei myöskään asuntomme lähetyviltä. Nyt olen kyselyt myös muilta alueella liikkuneilta/asuvilta ja toistaiseksi en ole törmännyt ainoakaan, joka olisi niitä havainnut. Mistä tässä oikein on kysymys?

Muistuttaja Piimätieltä (8.2.2023) toteaa muistutuksessaan, että lupa myönnetään edellyttäen, että toimintaa harjoitetaan hakemuksen asiakirjoissa esitetyllä tavalla.

Muistuttajat Metsätieltä (9 allekirjoittajaa) toteavat muistutuksessaan (saapunut 3.2.2023) mm. seuraavaa:

Tonester hakee nyt ympäristöluvun muutosta väärän toimialan tuotannolle. Toimialaksi on ympäristölupahakemuksessa ilmoitettu harhaanjohtavasti 36140 Muiden huonekalujen valmistus. Oikea ja virallisissa tiedoissa toimialaksi on merkitty 22210 muovilevyjen, -kalvojen, -putkien ja profiilien valmistus. On tarpeellista saada tieto siitä, mihin laskelmiin nämä ympäristölupahakemuksessa esitetyt luvut perustuvat, ja että raaka-aineet ovat sivutuotestatuksella (Suomesta ja Ruotsista hankitut). Hakemuksen mukaan nyt sallitun polyesterihartsin määrä nousisi 60 tonnista/a viisinkertaiseksi 300 tonnia/a ja akryylin 50 tonnia/a nelinkertaiseksi 200 t/a. Kuulutuksen mukaan polyesterihartsin päästöt voimassa olevassa luvassa olivat 9 kg/a ja MMA-päästöt 1 kg/a ja hartsin laskennalliset

päästöt 28 kg/a vuonna 2022 ja MMA-päästöt 6 kg/a. Hakemuksessa annetaan ymmärtää, että TVOC-määrät pysyisivät vuoden 2022 tasolla. Nämä sallitut määrät tuotannossa on jo luvattomasti ylitetty. Valvontaviranomainen ei ole puuttunut asiaan, vaikka toiminta olisi pitänyt sallia vain voimassa olevan luvan mukaisena.

Vaasan hallinto-oikeus on jo aikaisemmalla kierroksella (14.5.2013) todennut selvityksessään, että Naantalin kaavoitus- ja ympäristölautakunnan olisi pitänyt ottaa huomioon alueen asukkaiden vaatimukset sekä lopettaa tai keskeyttää tehtaan toiminta. Vaasan hallinto-oikeus on myös todennut, että toimintaa ei millään lupamääräyksillä pystytä saamaan TY-mukaiseksi eli toiminnan sijoittuminen on kaavan vastaista. (KHO on pysyttänyt päätöksen 22.1.2015.) Nyt, kun tuotantomäärät olennaisesti suurenevät, ei toimintaa voi millään saada kaavan TY-1 mukaisiksi.

Kun tuotannon raaka-ainemäärät kuitenkin tuplaantuisivat vuoden 2022 tasosta (styreeni 150 kg/v ja MMA 76,3 kg/v), niin kyllä myös päästöt varmasti kasvavat lisääntyvän tuotannon mukana vuoden 2022 tasosta, mikä on puolet haettavasta määrästä. Prosessissa käytetään myös terveydelle vaarallisia liuottimia, kuten asetonia, metyylietyyliketonia ja butanolia. Haitallisten päästöjen määrätkin nousevat yhtä lailla. Kun tuotanto laajenee epätarkoituksenmukaisissa tiloissa ja välinpitämättömyyden hengessä, niin myös ympäristöhäiriöt kasvavat.

Tehtaalta vuotaa hajuja viikoittain, joita mm. kiinteistönomistajat Metsätien eteläpuolelta ja pohjoispuolelta sekä Lassentieltä ovat huomanneet. Myös monet pururadalla ovat havainneet useita kertoja pistävää iljettävää hajua ympäristössä. Edelleen on otettava huomioon Tonesterin tontin naapurissa sijaitseva virkistysalue ja siinä Rymättylän asukkaiden käyttämä pururata. Rymättylän koulun oppilaat käyttävät aluetta koulutunneilla sekä taukoaikoina, joten he altistuvat myös päivittäin erilaisille päästöille ja haitoille.

Tänä vuonna hajuhaitat ovat lisääntyneet selvästi. Pienetkin styreeni- ja metyylietakrylaattipäästöt aiheuttavat terveyshaittaa. On ihmetelty, miksi me asukkaat emme ole ilmoittaneet kaikista esiintyneistä hajuhaitoista. Edellisen ympäristölupahakemuksen hakuprosessissa Naantali ympäristöviranomainen ilmoitti, etteivät he voi koko ajan käydä tarkistamassa tilanteita tehdaslaitoksen osalta.

Tonesterin ympäristössä on nyt ollut myös aistinvarainen hajunhaistaja, jonka mukaan hajuja ympäristössä ei juuri olisi. Käynyt paikalla heinä-elokuussa 2022. Mittauksia on tehty aivan liian harvoin. Edellisen hakemuksen yhteydessä oli epävarmuuksista todettu, että VOC-massavirran kokonaisepävarmuudeksi muodostuu 27 % ja hajujen osalta 30 %.

Hakemukseen on liitetty paljon sekavaa tietoa ja epävarmuustekijöitä, kuten, että suunnitellut toiminta-ajat eivät tule tästä merkittävästi poikkeamaan, vaikka tuotantomäärä kasvaisikin, VOC-päästöjen suodatukseen liittyvä aktiivihiilisuodatinten selvitystyö on kesken, ja että ympäristömelun mittauseraportti on vuodelta 2012, mutta työkaluvalikoima pysynyt samanlaisena, joten uutta ei ole katsottu aiheelliseksi tehdä (kuitenkin tuotanto on kasvanut merkittävästi).

Pölymäisen sivuvirran vähentämiseksi olisi suunnitteilla muun muassa uusi pölynkeräysjärjestelmä, mutta koska? Nyt sieltä leviää ympäristöön muun muassa mikromuovia. Vaikka Tonesterilla olisi tuotannossaan kuinka hyvät

laitteet, terveydelle ja viihtyvyydelle haitallisia päästöjä tulee olemaan entistä enemmän.

Lehtitietojen mukaan (TS 9.12.2022) toimitusjohtaja ennakoii yhtiön muuttavan tuotantotilansa Rymättylästä lähemmäs Turkuun 2-3 vuoden kuluttua. Nykyinen paikka ei ole logistisesti kovinkaan hyvä ja tilat alkavat käydä ahtaiksi. Miksi siis satsata Rymättylässä sijaitsevaan vanhaan tehdasrakennukseen enää mitään? Kuitenkin tehtaassa suunnitelmassa näyttää olevan liitteen mukaan 700-1000 krs^m2 ”pienimuotoinen” laajennus tehtaassa kylkeen. Tämä laajennus mahdollistaisi valu- ja tuotantolinjan rakentamisen. Kun nämä ovat suunnitelmat jatkossa, niin Tonesterin on todellakin syytä hakea T-merkinnällä oleva tontti sopivalta alueelta. TY-kaavahan muutettiin pitkässä ja vaikeassa taistelussa asukkaiden vastustuksesta huolimatta TY 1-alueeksi. Silloin Vaasan hallinto-oikeuden mukaan tehtaassa laajentamista ei otettu mukaan prosessiin, koska se ei ollut ajankohtainen, mutta nyt tilanne on toinen. Tonesterin sijainti asutuksen ja koulun vieressä on kerrassaan vaarallinen yhdistelmä.

Laittoman toiminnan jatkamiseen ennenaikaisella aloittamisluvalla ei tule suostua. Ympäristölupaan olennaista muutosta ei tule myöntää kaavan TY-1 vastaisena. Nykyinen luvan ylittävä tuotanto on viipymättä laskettava olemassa olevan ympäristölupaan tasolle. Tämä nyt haettu muutos laajennuksineen on täysin nykyisen TY-1 kaavan vastainen. Emme tule hyväksymään Tonester Oy Ltd:n olemassa olevan ympäristöluvanvaraisen teollisuustoiminnan tuotannon olennaista lisäämistä emmekä nykyisen rakennuksen laajentamista.

Naantalin kaupungin maankäyttö lausuu muistutuksessaan (14.2.2023) seuraavaa:

Naantalin kaupungin maankäyttöosastolla ei ole huomauttamista Tonester Oy Ltd:n ympäristölupahakemukseen koskien ympäristölupaan muutosta liiketoiminnan kasvattamiseksi, kunhan toiminta on voimassa olevan asemakaavan kaavamääräysten mukaista. Vuonna 2014 laaditussa kaavanmuutoksessa on tehty kattavat selvitykset (melu, haju, hiukkasmittaus) sekä annettu määräyksiä ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi ja esitetty toimenpiteitä haittojen lieventämiseksi. Esitetyn, laajenevaksi kaavaillun toiminnan tarkemmasta arvioinnista vastaa ympäristönsuojeluviranomainen.

Hakijan vastine

Tonester Oy Ltd esittää vastineessaan (8.3.2023) mm. seuraavaa:

Tonester Oy valmistaa Durat solid surface -tuotteita. Näissä tuotteissa hyödynnetään raaka-aineena vähintään 25 % jälkiteollista kierrätettävää muovimateriaalia. Yhtiön strateginen tavoite on olla kokonaisvaltaisesti linjassa vihreän siirtymän kuin myös kestävä kehityksen toimintatapojen ja periaatteiden kanssa. Tärkeimpiä kierrätysastetta nostattavia arvovalintoja ovat esim. ekologiset raaka-aineet ja vihreän energian hyödyntäminen tuotannossa. Durat-tuotteiden valmistuksen tavoitteena on olla hiilineutraali viimeistään vuonna 2025, jolloin Suomessa siirrytään uudisrakentamisessa elinkaaren hiilijalanjäljen sääntelyyn. Tavoitteen saavuttamiseksi yrityksen hiilijalanjälki lasketaan EN 15978 standardin mukaisesti. Tonester Oy on päivittämässä tuotantoaan ja uudistamassa toimitilojaan myös ympäristölupahakemuksen ja naapuruston näkökulmasta sellaiseksi, että edellä esitetyt tavoitteet toteutuisivat aikataulun mukaisesti, eli seuraavan kahden vuoden aikana. Tähän

toimintojen uudistamisprosessiin liittyy oleellisesti ympäristöluvan päivittäminen, jotta naapuruston ja ympäristön kannalta merkittävät parannukset olisivat myös mahdollisia. Uusi ympäristölupa ja uudistetut tuotantotilat tulevat paremmin vastaamaan myös nykyisiä viime vuosina kasvaneita tuotantomääriä. Vireillä olevassa ympäristölupahakemuksessa on esitetty maksimaalisia skenaarioita, joita nykyisessä tuotantolaitoksessa olisi ehkä mahdollista toteuttaa (optimitilanne). Tämänhetkinen markkinatilanne kuitenkin ei suoraan indikoi, että nykyisiin valmistusmääriin tulisi välttämättä hyvin merkittävää lisäystä. Euroopan komissio on viime vuosina erittäin voimakkaasti tukenut uudistuksia, joilla autetaan toteuttamaan vihreää siirtymää ja edistetään Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitteiden saavuttamista. Tämä on myös lisännyt Tonester Oy:n tuotteiden kysyntää. Tässä vaiheessa kysyntään vastaamiseen riittää, että yhtiön tuotantotilat uudistetaan ja laitekantaa päivitetään nykyaikaisemmaksi. Uudistetut tilat ja laitteet vastaavat paremmin naapuruston mielipiteissä esille nousseisiin näkökohtiin koskien heidän asumisviihtyvyyttään. Uusi ympäristölupa tulee mahdollistamaan tuotantolaitoksessa tehtävät laajamittaiset uudistukset, joka on myös naapuruston etu. Mikäli uusi ympäristölupa myönnetään, ja uudistustyöt alkavat ennakkoidulla tavalla, on naapurustolle tarkoitus järjestää lisää tällaisia avoimia keskustelutilaisuuksia. Näissä tilaisuuksissa yhtiö tulee säännöllisesti kertomaan ympäristön ja naapuruston viihtyvyyden kannalta tehdyistä uudistuksista. Kotitalouksiin jaettavilla lyhyillä tiedotteilla ja ympäristötilaisuuksissa on mahdollisuus parempaan vuorovaikutukseen. Näin myös asioihin voidaan tarvittaessa heti reagoida. Otamme naapuruston valitukset erittäin vakavasti. Haluamme kehittää tuotantoamme vastuullisesti siten, että se ei aiheuta vähäistäkään haittaa kenellekään.

On myös oma etumme, ei siis pelkästään tuotteemme ympäristöystävällisyyden näkökulmasta, vähentää pölyä ja päästöjä. On yksinkertaisesti liiketaloudellisesti järkevää investoida pienempään hukkaan ja työssä viihtyvyyteen. On kuitenkin hyvä tiedostaa, että mikäli tuotanto edelleenkin kasvaisi suuremmaksi kuin on esitetty vireillä olevassa ympäristölupahakemuksessa, niin seuraavassa vaiheessa yhtiön tuotanto on tarkoitus siirtää kokonaan toisaalle pois nykyisestä tuotantolaitoksesta. Tässä ensimmäisessä vaiheessa on tarkoitus tehdä nykyisiin tuotantotiloihin uudistuksia, jotta kaikki prosessit saadaan optimoitua vastaamaan paremmin vihreän siirtymän mukaisia vaatimuksia ja Euroopan komission esittämiä ympäristötavoitteita.

Vastauksia naapuruston esittämiin kommentteihin

Liikenne: Liikenteen määrän kasvu ei tule olemaan suoraan verrannollinen materiaalin käytön määrän kasvun kanssa. Suuremmat materiaalmäärät tullaan toimittamaan suuremmissa erissä. Suurta lisäystä esimerkiksi rekkaliikenteeseen ei tule tapahtumaan.

Toimijat vs. tuotannon mahdollinen kasvu: Tulevat tuotantotiloissa tehtävät uudistukset ja laitehankinnat mahdollistavat, että tuotantoa voi kasvattaa nykyisessä toimiajassa 7–15 välillä. Pyrimme toimimaan pääasiallisesti normaalin työajan puitteissa, mutta viikonloppu- ja iltatyötä tulee olemaan, riippuen tuotteidemme kysynnästä, satunnaisesti. Nykyisellä myynnin kasvun nopeudella on ennakoitavissa, että saavuttaisimme ympäristöluvan päivytyksessä määrätty tuotannon maksimirajat noin 5 vuodessa.

Työturvallisuus: Tonester Oy toimii työturvallisuuslain 738/2002 mukaisesti ja huolehtii työntekijöidensä turvallisuudesta ja työterveydestä. Tässä huomioidaan työolosuhteet kuin myös työympäristössä muodostuvat

altistumiset pölylle ja kemikaaleille. Työturvallisuuslain sallimat altistumismäärät kemikaaleille ovat kuitenkin eri mittakaavassa (suurempia) kuin mitä tuotantolaitoksen ympäristölle mahdollisesti aiheutuu esim. styreenistä tai MMA:sta. Koska kemikaalialtistus ei sisätiloissakaan vaaranna työntekijöitä, niin lievä hajuhaitta ulkopuolella ei vaaranna kenenkään terveyttä, vaan on hetkellinen viihtyvyyshaitta.

Tuotannossa käytettävä ”jätemuovi” on muun teollisuuden myymä tuote, jota muodostuu sivuvirtana puhtaista muovieristä. Kiertotaloudessa hyödynnetään sivuvirtana muodostuvaa ns. sivutuotetta (kuten esim. muovien hukkapaloja) sen sijaan, että syötteenä käytettäisiin vain neitseellisiä raaka-aineita. Euroopan komission ja neuvoston asetuksissa määritellään tällaisen sivuvirtojen eli ns. End of Waste (EOW) -kriteerit. Tonester Oy:n käyttämät sivuvirrat täyttävät asetuksissa säädetyt EOW-kriteerit. Tehtaalla muovijätteestä poistettavia ei-toivottuja roskia ovat esim. sivuvirtamuovin päällä oleva PE-suojamuovikalvo tai mahdollisesti kuljetuksen aikana olevat muut suojat.

Haju ja melu: Raportoituja valituksia haju- tai äänihaitoista on nykyään, tuotannon jo kasvettua, vähemmän kuin menneinä, ympäristölupaa edeltävinä vuosina, kun tuotanto oli pienempää. Tämä osoittaa selkeästi, että tuotantoa on kehitetty oikeaan suuntaan. Tuotannon melutasoja on mitattu useaan otteeseen, eivätkä ne ole ylittäneet raja-arvoja. Mittausten jälkeen olemme tehneet huomattavia parannuksia rakennuksen tiiveyteen ja poistaneet voimakasta ääntä aiheuttavia lähteitä. Vuoden 2022 aikana uusittiin kaikki eteläsivun ikkunat ja pääovi. Tuotantolaitos ei siis aiheuta melua ympäristöön. Melulla tässä yhteydessä tarkoitetaan valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaista melun A-painotetun keskiäänitason ohjearvoa (klo 7–22) 55 dB päivällä ja (klo 22–7) 50 dB yöllä.

Pölynpoistojärjestelmät: Toiminnasta ei aiheudu hiukkaspäästöjä, koska tuotantolaitoksesta ei pääse hiukkaspäästöjä ympäristöön. Tuotantotilaan on hankittu vuoden 2022 lopussa yhteensä 5 kappaletta uusia pölynpoistojärjestelmiä, joiden kustannus oli merkittävä. Uudet imurit ovat sijoitettu sisälle tuotantotilaan. Ne ovat pienempiä ja kohdistettu eri sirkkeille sekä allashionta- ja murskausosastolle. Imurit ovat erikokoisia ja korvaavat merkittävästi, noin 50–70 %, suuren pölynpoistojärjestelmän tarvetta. Suuri pölynpoistojärjestelmä kävi ennen n. 10 h päivässä, nyt alle 30 h viikossa. Uudet täsmennetyt pölyjärjestelmät vähentävät pölynmäärää sisätiloissa huomattavasti. Vanhan pölynpoistojärjestelmän kokonaista korvaamista suunnitellaan vuodeksi 2023. Investointi voidaan tehdä nopeassa aikataulussa, mikäli ympäristölupa päivitetään. Mikäli ympäristölupa viivästyy, ja sitä kautta investointituki kaatuu, viivästyy myös uuden järjestelmän hankinta usealla vuodella. Uusi järjestelmä tulee olemaan hiljaisempi, tehokkaampi ja varmempi kuin vanha järjestelmä. Tähän liittyen yhtiö on myös kehittänyt uuden menetelmän, jonka avulla se voi tulevaisuudessa minimoida muodostuvan pölyn määrää. Tulevaisuudessa pölyä muodostuu arviolta vain 5 % nykyisestä jättepölynmäärästä. Jotta tämä olisi mahdollista, tarvitaan edellä esitetyt uudistukset.

BAT-ohje, aktiivihiilisuodattimet ja VOC-päästöt: Tuotannon VOC-päästöjen minimoimiseksi yhtiöllä on ollut käytössään aktiivihiilisuodattimet jo useiden vuosien ajan. Järjestelmän suodattimia vaihdetaan säännöllisesti ja järjestelmään on lisätty aktiivihiilikapasiteettia viimeksi vuonna 2022. Jotta kaikki toiminnasta mahdolliset muodostuvat VOC-päästöt ja niistä aiheutuvat hajut eliminoituisivat, tulisi tuotantolaitoksella toteutua edellä esitetyt asiat. Eli jos uusi ympäristölupa myönnetään, ja jos tuotantolaitosta uudistetaan, niin aktiivihiilisuodatusjärjestelmää tullaan myös päivittämään, varsinkin jos tuotantovolyymit kasvaisivat nykyisestä.

Nykyinen aktiivihiihlijärjestelmä suodattaa suurimman osan, jos suodattimissa oleva aktiivihiihen määrä on suoraan linjassa kyseisen tuotantovolyymin kanssa, ja jos aktiivihiihi vaihdetaan riittävän usein. Nykyinen aktiivihiihen määrä on riittävä, mikäli vaihtoväli on myös riittävän tiheä. Myös hajut suodattuvat aktiivihiihli-suodattimiin. Jos tuotantovolyymi entisestään kasvaa, tehdään aktiivihiihlien määrään lisäyksiä ja aktiivihiihen vaihtoväliä lisätään. Vuoden 2022 aikana vaihtoväliä on tihennetty. Aktiivihiihlijärjestelmän kokonaisvaltainen päivitys on vielä suunnitteilla. Koska olemme lisänneet vuonna 2022 suodatinkapasiteettia ja tiivistäneet vaihtoväliä, suodattuvat hajut jo nyt lähes kokonaan aktiivihiihele.

TVOC-päästöt: Ympäristölupahakemuksen liitteessä kuvassa 2 on esitetty suuntaa antavat Tonester Oy:n päästöjen määrät vuosina 2016–2022. Laskelmat perustuvat AX-Suunnittelun ilmoittamiin ominaispäästökertoimiin, jotka he määrittivät vuonna 2014 ja 2022. Vuoden 2022 ominaispäästökertoimen avulla kokonaispäästöjen (TVOC) määrä on noin 50 kg ja vuoden 2014 ominaispäästökertoimen avulla laskettuna noin 192 kg. Styreenipäästöt ja muut VOC-päästöt ovat nousseet mutta maltillisesti 2016–2022, ja ovat linjassa tuotannon kasvun kanssa. Jos uusi ympäristölupa myönnetään, ja jos tuotantolaitosta uudistetaan, niin aktiivihiihli-suodatusjärjestelmää tullaan myös päivittämään, jolloin TVOC-päästöt saadaan alemmalle tasolle nykyisestä, vaikka tuotanto kasvaisi edelleen. Huomioitakoon, että teollisuusmittakaavassa TVOC-päästöt saattavat olla kymmeniä tuhansia kilogrammoja vuodessa, eli Tonester Oy:n TVOC-päästöt ovat satoja kertoja alhaisempia kuin yleensä kemian teollisuudessa.

Styreenin ja MMA:n myrkyllisyydestä: Kemikaaliasetus määrittelee myrkylliset ja syöpävaaralliset aineet. EU:n CLP-asetuksen mukaan varoitusmerkkien lisäksi kemikaalien etiketeissä ja käyttöturvallisuustiedotteessa on ns. vaaralausekkeet. Styreenillä ja MMA:lla ei ole vakavan syöpävaarallisuuden vaaralauseketta (H350, H350i tai H340) eikä niillä ole myrkyllisyyden kansainvälistä pääkallo ja sääriluut -myrkyllisyysmerkkiä. Asetoni ja MEK eivät myöskään ole myrkyllisiä. Ne voivat ärsyttää silmiä, ihoa ja hengitysteitä erittäin suurina annoksina, mutta eivät VOC- päästöpitaisuuksilla. MMA:ta tai sen läheisiä sukulaiskemikaaleja käytetään esim. lääketieteellisissä sovelluksissa kuten tekonivelkirurgiassa ja hammaspaikka-aineissa. Styreenipohjaisia hartseja taas käytetään esim. purjeveneiden kunnostamis- ja korjaustöissä kuin myös styroksin valmistuksessa. Jokainen elektroniikkatuotteita kotiinsa ostava saattaa saada styrox-muovin mukana suurempia jäännösstyreenipitoisuuksia kuin mitä Tonester Oy:n toiminnasta aiheutuu ympäristöön ja lähimetsiin. Durat-tuotteilla on ns. M1-status. M1 on rakennusmateriaalien päästöluokitusten tiukin luokka, johon myös lasi ja metalli kuuluvat. Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC) on 2002 luokitellut styreenin ihmiselle mahdollisesti syöpää aiheuttavaksi aineeksi (luokka 2B). Suomessa styreeniä ei ole luokiteltu syöpävaaraa aiheuttavien kemikaalien luetteloon. Vaikka styreenin pitoisuus olisi melko vähäinen, niin sen kuitenkin havaitsee erittäin helposti. Tämä siksi, että styreeni on aromaattinen yhdiste, ja sillä on erittäin voimakas haju. Styreenin hajukynnys on 0,07 mg/m³, mikä on useita tuhatta pienempi määrä kuin mille työntekijät altistuvat ja mitkä ovat Työterveyslaitoksen suositukset. Jotta styreeni aiheuttaisi lievää ylähengitysteiden limakalvojen ja silmien ärsytystä, tulisi lyhytaikainen altistuminen styreenin höyrypitoisuudelle olla 860 mg/m³. Kuitenkaan edes työntekijät eivät altistu noin suurille pitoisuuksille työssään. Työterveyslaitoksen mukaan käsilaminoinnissa työntekijöiden hengitysvyöhykkeellä keskimääräiset styreenipitoisuudet ovat noin 180±86 mg/m³, mikäli työntekijä ei käytä suojaimia eikä

ilmastointia ole käytetty kuten Tonester Oy:ssä. Työntekijöiden altistumisaste on Tonesterilla siis varmasti alempi.

Uudet hartsivaihtoehdot: Tonester Oy:ssä tehdään koko ajan laajaa selvitystä styreenittömille hartseille. Tonester Oy haluaa tulevaisuudessa siirtyä tuotannossaan kokonaan styreenivapaisiin hartseihin. Tällainen lähes hajuton hartsi voisi optimitilanteessa olla jo seuraavan kahden vuoden sisällä tuotantokäytössä. Tavoitteena on tulevaisuudessa valmistaa myös uusia biohartseihin pohjautuvia Durat-tuotteita, jotka olisivat 100 %:sti luontoystävällisiä ja mahdollisesti myös biohajoavia (pitkällä aikavälillä). Hartseihin kuin tässä asiakirjassa esitettyihin tuleviin uudistuksiimme olemme palkanneet materiaalikehityspäällikön, jolla on laajaa osaamista ei-fossiilisten ja luontoystävällisten biomateriaalien valmistuksesta.

Ulkopuolisen tarkkailijan tekemät havainnot: Tonester Oy:n ulkopuolisesta hajutarkkailusta vastaa Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy. Vastineen liitteenä on yhtiön antama lausunto toimintansa puolueettomuuteen ja toimintapolitiikkaan liittyen. Jos hajuhaittaa on havaittu, niin yleisen suosituksen mukaan hajutarkkailuja tulee tehdä keskimäärin kerran kuukaudessa. Tämän suosituksen mukaan Tonester Oy:ssä on toimittu, varsinkin viime syksynä. Tänä vuonna on tehty tähän mennessä kaksi ulkopuolisen tekemää hajutarkkailua, ja huhtikuussa on tiedossa seuraava. Hajutarkkailut eivät perustu yhden ihmisen tekemiin havaintoihin. Ulkopuolinen tarkkailija tekee yhdeksässä eri havaintopaikoissa Tonester Oy:n ympäristössä havaintoja hajun voimakkuudesta 5 min ajan. Hajuhavainnot kirjataan ylös 10 s välein, eli saadaan yhteensä 30 hajuhavaintoa havaintopaikkaa kohden. Tuloksissa arvioidaan hajun voimakkuutta ja muita ympäröiviä olosuhteita. Ulkopuolinen tarkkailija tekee myös meluun ja ääniin liittyviä havaintoja. Ulkopuolisen tarkkailun lisäksi yhtiö pitää omaa säännöllistä ns. hajupäiväkirjaa, johon se tekee merkintöjä muutaman kerran viikossa tai useammin. Tonester Oy ei kiistä, etteikö joskus tuotannosta saattaisi aiheutua lähistölle vähäisiä hajuhaittoja. Niitä syntyy väistämättä tuotannon ollessa käynnissä. Näitä vähäisiäkin hajuhaittoja ei ole tulevaisuudessa, jos tässä asiakirjassa esitetyt tuotantolaitoksella tehtävät uudistukset toteutuvat.

IOT-teknologiaan perustuvat jatkuvatoimiset ilmanlaadun mittaukset: Ulkopuolisten tarkkailujen lisäksi Tonester Oy lisää lähiaikoina omaa ilmanlaadun valvontaa. Tuotantoon on tarkoitus asentaa mittausantureita, joilla voimme mitata sisä- ja ulkoilmasta jatkuvatoimisesti pölyhiukkasia ja VOC-yhdisteitä.

EPD ympäristöseloste (eng., Environmental Product Declaration) on riippumattomasti varmennettu ja rekisteröity asiakirja, joka antaa avoimet ja vertailukelpoiset tiedot tuotteiden elinkaaren ympäristövaikutuksista luotettavalla tavalla. Laskelman tiedot kuvaavat tuotteen valmistuksen, ainesosien ja käytön ympäristön kuormittavuudesta. Elinkaariarvioinnin avulla tuotteen ympäristövaikutuksia voidaan siis arvioida koko sen elinkaaren ajan. Tonester Oy tekee nykyisille ja uusille Durat-tuotteilleen jatkuvasti kasvihuonepäästöihin liittyvää laskentaa kuin myös elinkaarimallinnusta (LCA) ja hiilijalanjälkilaskentaa. EPD:n avulla Tonester Oy huomioi koko tuotantonsa ja tuotteidensa arvoketjua aina materiaalin hankinnasta valmiiseen tuotteeseen, sen käyttövaiheeseen ja käyttöiän päättymiseen asti. EPD on yksi nykyisin käytössä olevista tärkeimmistä työkaluista, jonka avulla yhtiö pystyy arvioimaan toimintansa ja tuotteidensa ympäristövaikutuksia, jotta se osaa myös tarvittaessa tehdä ympäristön kannalta korjaavia toimenpiteitä. EPD:n tulokset ovat julkisia ja tullaan asettamaan nähtäväksi nettisivuillemme. Hiilijalanjäljessä painaa

voimakkaasti tuotannon tehokkuus ja sen ympäristöystävällisyys. Tuotteemme kilpailukyky, varsinkin vientimarkkinoilla, on suoraan verrannollinen sen ympäristöystävällisyyteen. Mikäli emme voi investoida kasvuun ja tehokkaampaan tuotantoon, tekee se tuotteestamme vähemmän kilpailukykyisen ja varmuudella vähentää kysyntää. Investoinnin viivästyminen voi siis uhata koko yhtiön tulevaisuutta ja varmuudella haittaa kasvuamme huomattavasti.

Tulevat tärkeimmät uudistukset: Tulevaisuudessa hankkeessa olemme investoimassa uuteen valulinjastoon ja pölynkeräysjärjestelmään vuonna 2023. Projekti käynnistyy heti kun ympäristöluvan päivitys on selvä. Projekti tulee kokonaisuudessaan kestäväksi 10–14 kuukautta. Olemme arvioineet, että projektin tuoma kasvu työllistää suoraan 5–6 uutta henkilöä. Alun perin suunnitelmisamme oli tehdä uudelle linjastolle laajennus olemassa olevan tehdasrakennuksen yhteyteen. Olemme nyt muuttaneet suunnitelmia siten, että emme tee laajennusta, vaan siirrämme osan tuotannostamme toisiin tiloihin ja uudet linjastot niiden paikalle olemassa olevaan halliin. Kun osa tuotannosta siirtyy muualle, vähentää se osaltaan työmatkaliikennettä. Olemme arvioineet, että tulemme tarvitsemaan kokonaan uusia tiloja noin 2–4 vuoden sisällä, mikäli kasvamme jatkuu samanlaisena. Tavoitteemme on muuttaa Naantalintaloukselle T-tontille. Muutto kokonaan uusiin tiloihin on kallis investointi, johon kestää vuosia kerätä tarvittavat pääomat. Mikäli kasvamme tyrehtyy ympäristöluvan asettamiin rajoitteisiin, emme tule pystymään tekemään muuttoa ainakaan 5–10 vuoteen. Luvan päivittämisen kariutuminen viivyttäisi tuotantomme tehostumista vuosilla ja merkittävästi lykkäisi muuttoamme asianmukaisempiin tiloihin.

Tonester on liittänyt vastineeseen hajutarkkailututkimuksen maaliskuulta 2023 sekä Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy:n puolueettomuuslausunnon, jossa Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy kertoo olevansa Varsinais-Suomen johtava ympäristöntutkimusyritys, joka tekee puolueettomia ja laadukkaita ympäristötutkimuksia yrityksille, yhteisöille ja yksityisille asiakkaille. Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy:n laboratorio on FINAS akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T101, akkreditointivaatimus SFSEN ISO/IEC 17025:2017. Voimassa oleva pätevyysalue on nähtävissä verkkosivuilla www.finas.fi. Näytteenottoa vaativissa töissä näytteenottaja on sertifioitu tai hänellä on muu osoitettavissa oleva pätevyys näytteenottoon. Yritys kuuluu Vastuu Group Oy:n Luotettava Kumppani -palveluun. Aistinvaraisia hajutarkkailuja yritys tekee usealle eri yritykselle mm. kaatopaikkojen, jätevedenpuhdistamoiden ja biokaasulaitosten toimintaan liittyen. Hajutarkkailujen tekemisestä LSYT Oy:llä on yli 10 vuoden kokemus ja tarkkailuja tekee useampi henkilö. Tarkkailuajankohdat valitaan satunnaisesti sääolosuhteet huomioon ottaen, eikä tilaajalle ilmoiteta etukäteen tarkkailun ajankohdasta.

Muut kannanotot

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen paloinsinööriä pyydettiin varsinaisen kuulemisajan jälkeen vielä kannanottoa kemikaalien varastoinnin osalta.

[Varsinais-Suomen pelastuslaitos antoi kommenttinsa 28.3.2023, jossa todetaan mm. seuraavaa:](#)

Tonester Oy ei ole 2007 jälkeen tehnyt pelastusviranomaiselle kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin liittyviä muutosilmoituksia. Vuoden 2007 jälkeen on tullut voimaan turvallisuusvaatimusasetus kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista (VNa 856/2012), jonka perusteella vanhojenkin laitosten tuli

tarkastella toimintaansa uusiin vaatimuksiin peilaten. Pelastusviranomaiselle ei selvitystä ole toimitettu. Keskeisimpiä asioita sekä ympäristösäädösten että kemikaaliturvallisuuksäädösten perusteella on vuotojenhallinnan järjestelyt (suoja-altaat, täyttö- ja käsittelypaikat, viemäröinnit jne.) eli ympäristölupaehtoihin toivoisin kirjausta kemikaali ilmoituksen päivittämisestä sekä muistutusta siitä, että VNa 856/2012 vaatimukset velvoittavat heitäkin.

Neuvottelu

Hakemuksen johdosta on pidetty neuvottelu 29.3.2023. Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen antama kannanotto käytiin läpi neuvottelun yhteydessä. Muistio neuvottelusta on liitetty asiakirjoihin. Toiminnanharjoittaja on toimittanut muistiossa pyydetyn VOC-päästöskenaarion styreenipitoisen hartsin maksimimäärälle (kulutus 300 t nykyistä hartsia vuodessa). Laskelma ja siinä annetut muut tiedot on liitetty asiakirjoihin.

Esittelijä

Ympäristöpäällikkö

Päätösehdotus

Ympäristö- ja rakennuslautakunnan ratkaisu

Naantalın kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunta päättää myöntää Tonester Oy Ltd:lle ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaisen ympäristöluvan toiminnan olennaiseksi muuttamiseksi Naantalın kaupungin Maskulaisten kylään, kiinteistölle Ansala Oy RN:o 529-521-1-99 , osoitteessa: Huhdantie 4, Rymättylä. Luvan muutos koskee käytettävien raaka-aineiden määrää, valulinjojen lisäystä ja tuotannon kasvua. Lupa myönnetään edellyttäen, että toimintaa harjoitetaan hakemuksessa esitetyllä tavalla jäljempänä esitettyjen lupamääräysten mukaisesti.

Naantalın ympäristö- ja rakennuslautakunta muuttaa Tonester Oy Ltd:n toimintaa koskevan Naantalın kaavoitus- ja ympäristölautakunnan myöntämän ympäristöluvan 21.04.2016 § 25 lupamääräyksiä 8 ja 25 (muutokset *kursiivilla*), poistaa lupamääräyksen 8 toisen kappaleen (poistettava kappale [hakasulkeissa]) sekä lisää lupamääräykset 8a, 8b, 8c, 17a, 22a, 22b, 22c, 29, 30, 31, 32, 33 ja 34. Muilta osin Naantalın kaavoitus- ja ympäristölautakunnan myöntämää ympäristölupapäätöstä 21.04.2016 § 25 on edelleen noudatettava.

Lupamääräykset

8. Laitoksen toiminnasta ei saa aiheutua ympäristöön vähäistä suurempaa viihtyisyyteen vaikuttavaa hajuhaittaa. Hajujen pääsy ulkoilmaan tulee ehkäistä riittäväillä suodattimilla tai muilla menetelmillä. Mikäli laitoksen toiminnasta aiheutuu lähiympäristöön hajuhaittaa, tulee toiminnanharjoittajan ryhtyä toimenpiteisiin haitan merkittävyyden selvittämiseksi ja tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin hajuhaitan vähentämiseksi. *Poistoilman puhdistukseen käytettävät* aktiivihiilisuodattimet tulee tarkistaa ja vaihtaa säännöllisesti *ja riittävän usein puhdistustehon säilyttämiseksi*.

[Toiminnasta aiheutuvia hajuhaittoja on selvitettävä Naantalın kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen

hyväksymällä tavalla hajupaneelitutkimuksin tai muun vastaavan aistinvaraiseen havainnointiin perustuvan selvityksen avulla. Selvitys on tehtävä vuoden 2018 aikana. Mikäli selvitys osoittaa hajuhaittoja aiheutuvan, luvan saajan on esitettävä haittojen vähentämistä koskeva suunnitelma toteutusaikatauluineen Naantalin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle 31.3.2019 mennessä. Lupaviranomainen voi täsmentää lupamääräystä tai täydentää lupaa saadun selvityksen perusteella.]

8.a. Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöt eivät saa ylittää 120 mg orgaanista kokonaishiiltä (mgC) normaalikuutiometrissä (Nm³) laitoksesta ulos puhallettavassa laimentamattomassa poistoilmassa.

Määräaikaisissa mittauksissa päästöraja-arvoja katsotaan noudatetun, jos yhden mittausjakson aikana kaikkien lukemien keskiarvo ei ylitä päästöraja-arvoja.

Jatkuvatoimisissa mittauksissa päästöraja-arvoja katsotaan noudatetun, jos mikään aritmeettinen keskiarvo, joka on saatu sellaisen 24 tunnin aikana, jolloin laitos (valu) on käynnissä, ei ylitä päästöraja-arvoja, ja mikään tuntikeskiarvoista ei ylitä päästöraja-arvoja yli 1,5-kertaisesti.

8.b. Hajupäästöt eivät saa ylittää laitoksesta ulos puhallettavassa laimentamattomassa poistoilmassa 1400 hy/m³ hajupitoisuutta.

8.c. Mikäli osoittautuu, että laitoksesta ulos johdettavat VOC- tai hajupäästöt ylittävät lupamääräysten 8.a tai 8.b raja-arvon, tulee ryhtyä välittömästi toimenpiteisiin päästöjen vähentämiseksi lupamääräysten tasolle.

17.a. Merkittävistä muutoksista vaarallisten kemikaalien käsittelyssä ja varastoinnissa tulee tehdä muutosilmoitus pelastusviranomaiselle.

22.a. Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä sisältäville raaka-aineille tulee etsiä aktiivisesti korvaavia aineita VOC- ja hajupäästöjen vähentämiseksi toiminnassa.

22.b. Jätteeksi luokiteltavan muovin käyttö laitoksen tuotannon raaka-aineena on kielletty.

22. c. Raaka-aineen sisältämän styreenin kokonaismäärä saa olla enintään 65 tonnia vuodessa. Edellytyksenä tuotannon kasvattamiselle on, että toiminnan muut ympäristövaikutuksia rajaavat lupaehdot täyttyvät.

25. Toiminnanharjoittajan on toimitettava vuosittain seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä Naantalin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle edellistä vuotta koskeva yhteenveto ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä tiedoista, joita ovat mm.

- Tuotantomäärä

- Käytetyt raaka-aineet ja kemikaalit pääryhmittäin sekä niiden määrät, *mukaan lukien raaka-aineen kulutuksen perusteella laskettavissa oleva käytetty styreenin määrä*
- Toteutunut (laskennallinen) VOC-päästöjen (styreeni, MMA ja TVOC) määrä
- Jätteiden ja vaarallisten jätteiden määrät ja toimituspaikat
- Selvitys pölynpoistolaitteiston ja ilmanvaihdon suodattimien tarkkailusta ja huolloista
- Yhteenveto merkittävistä poikkeus- ja häiriötilanteista, niiden ajankohdat, kesto, niiden aiheuttamat päästöt ja ympäristövaikutukset sekä tehdyt toimenpiteet
- Yhteenveto raportointivuonna tehdyistä ympäristön tilaan liittyvistä selvityksistä ja mittauksista
- Tiedot toteutuneista tai suunnitelluista muutoksista laitoksen toiminnassa

Toiminnan tarkkailu

29. Aistinvaraista hajutarkkailua on tehtävä omavalvontana säännöllisesti ja tarvittaessa ulkopuolisen asiantuntijan toimesta hajupaneelilla tai muulla asianmukaisella menetelmällä.

30. Laitoksesta ulos pääsevää hajua on mitattava kertaluonteisesti kesä- ja talviaikana laitoksen valun ollessa täydessä toiminnassa vuoden kuluessa tämän päätöksen antamisesta. Prosessin aiheuttama kokonaishajupitoisuus (HY/m³) on määritettävä ulkopuolisen asiantuntijan tekemän olfaktometrisen määrittelyn perusteella.

Hajumittaus on toistettava uudelleen uuden valulinjan valmistuttua ja otettua käyttöön, sekä aina, kun raaka-aineena käytettävän hartsin määrä on kasvanut 15 % vuoden 2022 tasosta tai edellisestä mittauskerrasta, tai kun orgaanisia liuottimia sisältäviä raaka-aineita on vaihdettu toisiin orgaanisia liuottimia sisältäviin raaka-aineisiin.

Näytteenotto on suoritettava pätevällä ja luotettavalla tavalla. Tulokset on analysoitava standardisoiduin metodein akkreditoidussa laboratoriossa.

31. Laitoksesta ulos johdettavien VOC-päästöjen määrää on tarkkailtava vähintään kerran vuodessa. Näytteenotto on suoritettava pätevällä ja luotettavalla tavalla laitoksen valun ollessa täydessä toiminnassa. Yksi mittauskerta edellyttää vähintään kolme rinnakkaista näytettä. VOC-pitoisuusmittaukset tulee varmentaa ulkopuolista asiantuntijaa käyttäen määräajoin. Tulokset on analysoitava standardisoiduin metodein akkreditoidussa laboratoriossa.

Ympäristönsuojeluviranomainen voi toiminnanharjoittajan erillisestä esityksestä hyväksyä suunnitelman korvata kertaluonteiset VOC-pitoisuusmittaukset jatkuvatoimisilla VOC-pitoisuusmittauksilla, kun voidaan osoittaa riittävän luotettavasti menetelmän toimivuus VOC-pitoisuuden määrittämiseksi laitoksen poistoilmasta. Viranomainen päättää toiminnanharjoittajan esityksen pohjalta samassa yhteydessä tulosten raportointitavasta ja -tiheydestä.

Jatkuvatoiminen mittalaite tulee kalibroida säännöllisesti ja tulosten luotettavuus varmentaa riittävän usein kertaluonteisin vertailumittauksin ulkopuolista asiantuntijaa käyttäen.

32. Toiminnasta ilmaan haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) kokonaispäästöä on seurattava vuosittain laskemalla VOC-päästöt ainetaseiden ja mittaustulosten avulla. VOC-päästöjen laskentaperusteet ja niissä tapahtuneet muutokset on esitettävä vuosiraportoinnin yhteydessä.

33. Toiminnan kertaluonteisista tarkkailuista laadittava mittausraportti tulee toimittaa mahdollisimman pian, kuitenkin viimeistään kahden kuukauden kuluessa tarkkailun suorittamisesta. Mittausraportissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mittausepävarmuudet, mittauksen aikana käytössä olleet prosessit, sekä arvio tulosten edustavuudesta.

34. Mittaukset, näytteenotto ja analysointi tulee suorittaa standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla yleisesti käytössä olevilla viranomaisten hyväksymillä menetelmillä.

Päätöksen täytäntöönpano muutoksenhausta huolimatta (YSL 199 §)

Toiminta voidaan aloittaa tämän lupapäätöksen mukaisesti mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta enintään 45 t/a styreenimäärälle, mikä vastaa lähimpään viidellä jaolliseen lukuun pyöristettynä vuoden 2022 toteutunutta tilannetta (eli raaka-aineen kulutuksena 118 tonnia styreeniä sisältävää hartsia, kun nykyisessä hartsissa on arviolta 25-40 % styreeniä).

Mikäli toiminta aloitetaan ennen tämän päätöksen lainvoimaiseksi tuloa, luvan saajan on asetettava 10 000 euron suuruinen vakuus ympäristön saattamiseksi ennalleen tai mahdollisten vahinkojen korvaamiseksi lupapäätöksen kumoamisen tai muuttamisen varalta. Vakuus voidaan asettaa pankkitalletuksena, pankkitakauksena tai takausvakuutuksena. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa. Täytäntöönpanon ei katsota tekevän muutoksenhakua hyödyttömäksi. Vakuuden määrä on toiminnanharjoittajan esittämä. Muutoksenhakutuomioistuimella voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

Lupapäätöksen perustelut

Luvan myöntämisen edellytykset ja ratkaisun perustelut

Ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen aiheudu yksinään tai yhdessä muiden

toimintojen kanssa terveystahittaa, merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista tai vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantamista toiminnan vaikutusalueella tai eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusä. Kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä ja lupahakemuksessa esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja määräyksiä, toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Laitoksen ympäristössä ei ole tapahtunut muutoksia viime vuosien aikana. Laitoksen naapurusto on kuitenkin edelleen kiinnittänyt huomioita etenkin laitoksen toiminnan aiheuttamiin hajuhaittoihin ympäristössä. Laitoksen raaka-aineiden kulutus on kasvanut edellisen ympäristölupapäätöksen myöntämisaikakohdasta. Toiminnanharjoittaja on kuitenkin pyrkinyt vähentämään ympäristöhaittoja mm. asentamalla lisää aktiivihiilisuodattimia ulos johdettavan ilman puhdistamiseksi sekä parantamalla laitusrakennuksen tiiveyttä uusimalla tuotantotilojen ikkunat. Laitoksen toiminta on havaittavissa lähiympäristössä hetkittäin siellä ilmenevin hajutapahtumin, mutta toistaiseksi hajun aiheuttama häiriö on pysynyt vähäisenä tehtyjen aistinvaraisten mittausten, vuoden 2013 hajumallinnukseen suhteutettujen hajupitoisuusmittaustulosten sekä valvovan viranomaisen viime vuosina saamien yhteydenottojen määrän perusteella.

Ympäristönsuojelulain 12 §:n mukaan luvanvaraista toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Laitos sijaitsee alueella, joka asemakaavassa on osoitettu TY-1-merkinnällä (Teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Korttelialueelle ei saa sijoittaa laitosta, jonka toiminta aiheuttaa terveystahittaa tai ympäristöä häiritsevää melua, ääntä, ilman pilaantumista, hajua, maaperän pilaantumista tai muuta pysyvää häiriötä). Toiminnan aiheuttamasta hajuhaitasta on tehty aistinvaraisia tutkimuksia vuosina 2018, 2019 ja 2022. Lisäksi toiminnanharjoittaja on teettänyt hajua- ja VOC-pitoisuusmittaukset laitoksen ulos johdettavan ilman poistohormista. Selvitysten perusteella ei laitoksen toiminnasta aiheudu vähäistä suurempaa hajuhaittaa, eikä toiminta ole siten edelleenkaan asemakaavan vastaista.

Lisäksi, kun otetaan huomioon, että naapurustolta viime vuosina tulleet valitukset ovat koskeneet yksittäisiä satunnaisia tapahtumia, ei toiminnan aiheuttamaa räsitusä naapurustolle voida pitää naapuruussuhdelain tarkoittamana kohtuuttomana räsitusä, kun otetaan huomioon myös räsitusä voimakkuus ja kesto. Näin ollen laitoksen toiminnasta ei aiheudu eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusä naapurustolle. Terveysvalvontaviranomainen on lausunnossaan todennut, että toiminnan laajentamiselle ja ympäristölupaa myöntämiselle ei ole terveydensuojelullista

estettä. Lupamääräyksissä on otettu huomioon asutuksen läheisyys antamalla määräyksiä ympäristö-, terveys- ja viihtyisyyshaittojen vähentämiseksi ja ennaltaehkäisemiseksi.

Ympäristöluvan myöntämisen edellytykset toiminnan laajentamiselle ovat olemassa, kun laitoksen poistoilmasta mitatut VOC- ja hajupitoisuudet eivät kasva nykyisestä eivätkä hajupitoisuudet vuonna 2013 mallinnetusta tapauksesta nro 1, joka vastaa nykyistä tilannetta. Tämän varmentamiseksi on ympäristöluvassa annettu päästöraja-arvot VOC- ja hajupitoisuuksille, sekä velvoitteet päästömittausten suorittamiselle riittävissä määrin. Styreeni on laitoksen toiminnan merkittävin hajua aiheuttava orgaaninen liuotin. Tuotannon kasvu lupahakemuksessa esitetyllä, nykyisin käytössä olevalla styreeniä sisältävällä hartsin maksimimäärällä on nähty muutoksena huomattavaksi ja ympäristövaikutuksiltaan epävarmaksi, joten lupa myönnetään tätä vähäisemmällä määrällä styreeniä, mikä rajoittaa styreeniä sisältävän hartsin käyttömääriä tällä luvalla.

Tämän päätöksen mukaisesti harjoitettuna laitoksen toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset ympäristöluvan myöntämisen edellytykset ja ympäristönsuojelulain 11 §:n mukaiset edellytykset sijoituspaikan valinnalle. Toiminta ei ole voimassa olevan asemakaavan vastaista. Toiminnalle voidaan myöntää lupa aloittaa toiminta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta vuonna 2022 toteutuneella styreenin määrällä.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Lupamääräys 8: Lupamääräystä on tarkennettu aktiivihiihliuodattimien osalta. Suodattimien vaihtoväli tulee mitoittaa niiden puhdistustehon perusteella. Lupamääräyksestä on poistettu Vaasan hallinto-oikeuden määräykseen lisäämä toinen kappale, sillä siinä määrätty selvitys on jo tehty.

Lupamääräykset 8. a., b. ja c.: Laitos sijaitsee asutuksen ja yleisesti käytetyn virkistysalueen läheisyydessä, joten hajupäästöjä on syytä rajoittaa laitoksen ympäristön viihtyvyyshaittojen ehkäisemiseksi. Hajua on peräisin liuottimista, joten VOC-päästöjä rajoittamalla voidaan rajoittaa samalla myös hajuja. Lupamääräyksillä varmistetaan toiminnan asemakaavanmukaisuus.

Lupamääräys 8. a.: Vaikka laitoksen toiminnassa ei sovelletakaan Valtioneuvoston asetusta eräiden orgaanisia liuottimia käyttävien toimintojen ja laitosten ilman johdettavien päästöjen rajoittamisesta (64/2015), VOC-päästöjen päästöraja-arvo on johdettu kyseisestä asetuksesta, aiemmin tehtyjen mittausten tuloksista sekä laitoksen valun päivittäisistä toiminta-ajoista.

Lupamääräys 8.b.: Hajupäästöjen raja-arvo on johdettu vuoden 2013 hajumallinnuksen tapauksesta nro 1 sekä

vuonna 2022 toteutuneista mittauksista. Nykytilanteesta ei ole todettu aiheutuneen vähäistä suurempaa hajuhaittaa.

Lupamääräys 8.c.: VOC- tai hajupäästöjen raja-arvon ylittyminen mittauksissa edellyttää toiminnanharjoittajaa ryhtymään välittömästi toimenpiteisiin päästöjen vähentämiseksi.

Lupamääräykset 17.a.: Lupamääräys on annettu pelastusviranomaisen kannanoton perusteella.

Lupamääräys 22.a.: Toiminnassa käytettävät haihtuvia orgaanisia yhdisteitä sisältävät raaka-aineet aiheuttavat VOC-päästöjen ohella hajupäästöjä. Esimerkiksi nykyisin käytettävä polyesterihartsit sisältää styreeniä, joka on merkittävin hajuhaittaa aiheuttava liuotin laitoksen tuotannossa.

Lupamääräys 22.b.: Jätteen ammattimainen ja laitostyöläinen käsittely edellyttää ympäristölupaa. Lupamääräys korostaa lupapäätöksessä sovellettua luvanvaraisuuden perustetta ja siitä seuraavia ympäristöluvan myöntämisen reunaehdoja.

Lupamääräys 22.c.: Lupamääräyksellä rajoitetaan vuosittaisia styreenistä aiheutuvia VOC- ja hajupäästöjä. Toiminnanharjoittaja on esittänyt hakemuksessaan, että se aktiivisesti etsii korvaavia raaka-aineita nykyiselle hartsille. Tuotannon rajoittaminen styreenin osalta mahdollistaa kuitenkin tuotannon kasvattamisen styreenittömillä raaka-aineilla.

Lupamääräys 25: Määräystä on täsmennetty valvonnallisista syistä VOC-päästöjen määrän ja hajua aiheuttavan styreenin kulutuksen osalta toiminnan VOC- ja hajupäästöjen seuraamiseksi.

Lupamääräys 29: Aistinvarainen säännöllinen tarkkailu omavalvontana ja tarvittaessa, esimerkiksi valitustilanteissa, ulkopuolisen asiantuntijan toimesta, antaa hetkellistä tietoa ympäristön tilasta ja siinä tapahtuvista muutoksista.

Lupamääräys 30: Kesä- ja talviajan ilmanvaihdon virtausnopeus laitoksella on toisistaan poikkeava. Laitoksen hajuja ei ole kuitenkaan mitattu vielä kesäaikana. Hajutarkkailu on aiheellista toistaa aina kun tuotannossa tapahtuu muutoksia. Tällaisia muutoksia voi olla uusi valulinja, tuotannon kasvu tai haisevia VOC-yhdisteitä sisältävien raaka-aineiden vaihtuminen uusiin orgaanisia yhdisteitä sisältäviin aineisiin. Tuotannon prosentuaalista lisäystä suhteutetaan aina vuoden 2022 tasoon siten, että kasvu on 15, 30, 45 % jne. suhteessa vuoden 2022 toteutuneeseen lukuarvoon kulutettua hartsia. Mittaukset tulee ajoittaa ajankohtaan, jolloin laitos on normaalisti käynnissä, jotta tulokset kuvastavat laitoksen todellista päästötilannetta. Mittausten luotettavuus ja vertailukelpoisuus tulee varmentaa noudattamalla standardisoituja menetelmiä.

Lupamääräys 31: VOC-päästöjä on tarkkailtava säännöllisesti. Toiminnanharjoittaja on suunnitellut jatkuvatoimisia mittauksia. Mikäli jatkuvatoimisilla mittauksilla saadaan luotettavaa tietoa VOC-päästöistä, kertaluonteisia mittauksia voi tehdä jatkossa vähemmän, lähinnä jatkuvatoimisen mittarin toimivuuden varmentamiseksi. Mittaukset tulee ajoittaa ajankohtaan, jolloin laitos on normaalisti käynnissä, jotta tulokset kuvastavat laitoksen todellista päästötilannetta. Mittausten luotettavuus ja vertailukelpoisuus tulee varmentaa noudattamalla standardisoituja menetelmiä.

Lupamääräys 32: Laitoksen VOC-päästöjen kehitystä seuraamalla saadaan tietoa tuotannossa tapahtuvien muutosten ympäristövaikutuksista.

Lupamääräys 33: Lupamääräys on annettu valvonnallisista syistä. Ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset myös mittausmenetelmistä ja tulosten toimittamisesta valvontaviranomaiselle.

Lupamääräys 34: Ympäristönsuojelulain 209 §:n mukaan lain täytäntöönpanon edellyttämät mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin.

Vastaus lausunnoissa ja muistutuksessa esitettyihin vaatimuksiin

Hakemuksesta annetuissa lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä esitetyt vaatimukset on otettu huomioon lupamääräyksissä ja niiden perusteluissa ilmenevällä tavalla. Lupapäätöksessä on annettu uusia määräyksiä, jotka koskevat ilmapäästöjä ja niiden tarkkailua, myös toiminnan kasvaessa tai muuttuessa nykyisestä. Määräys on annettu myös kemikaali-ilmoituksen päivittämistä koskien. Luvan myöntämisen edellytyksissä ja lupaharkinnassa on tarkasteltu ja perusteltu toiminnan sijoittumista voimassa olevalle asemakaava-alueelle ja toiminnan asemakaavanmukaisuutta.

Toiminnalle on annettu lupa aloittaa toiminta tämän lupapäätöksen mukaisesti vuoden 2022 styreenin käyttötasolla. Styreeni on laitoksen toiminnan merkittävin hajua aiheuttava orgaaninen liuotin, jonka käyttöä rajoittamalla varmistetaan, että laitoksen hajupäästöt eivät kasva muutoksenhaun aikana. Nykyinen asemakaava on otettu huomioon mahdollisen muutoksenhaunkin ajalla lupamääräyksistä ilmenevillä tavoilla. Hajupäästöille asetetulla raja-arvolla ja hajujen säännöllisellä tarkkailulla niin mittauksin kuin aistinvaraisesti tehtävin tarkkailuin varmennetaan, että toiminta on asemakaavan mukaista jatkossakin tuotannon mahdollisesta kasvusta huolimatta.

Hakemuksen epävarmuustekijät haetun maksimituotantomäärän osalta on pyritty poistamaan hajujen osalta rajoittamalla nykyisin käytettävän styreeniä sisältävän hartsin määrää. Tuotantolaitoksen luvan hakemisen peruste

pohjautuu käytännössä naapuruussuhdelain 17 §:n mukaisiin hajuhaittoihin ja niiden ennaltaehkäisyyn, ja näin ollen hajujen minimointi on ensiarvoisen tärkeää laitoksen nykyisessä toimintaympäristössä, jotta luvan myöntämisen edellytykset nykyisellä paikalla täyttyvät. Hartsin korvaaminen vähemmän haisevalla raaka-aineella mahdollistaa kuitenkin tuotannon kasvun. Myös laitoksen hajupäästöjen vähentämiseen tähtäävät tekniset ratkaisut voivat tuoda laitokselle mahdollisuuksia sen tuotannon kasvattamiseksi nykyistä suuremmalle määrälle, edellyttäen että lupaehdot täyttyvät tällöinkin hajulle ja VOC-päästöille asetettujen päästöraja-arvojen osalta. Styreenin vuosittaisia käyttömääriä rajoittamalla rajoitetaan myös vuosittaisten VOC- ja hajupäästöjen kokonaismäärää ympäristössä.

Mahdolliset muutokset toiminnan melupäästöissä voidaan tarvittaessa varmentaa jo voimassa olevan ympäristölupapäätöksen lupamääräyksen 12 mukaisin melumittauksin. Laitoksen toiminnan melusta ei ole kuitenkaan tehty viime vuosina valituksia, joten meluselvitykselle ei tässä vaiheessa ole katsottu olevan tarvetta.

Muistuttajien mukaan hajuhaitat ovat lisääntyneet selvästi. Yhteydenottoja hajuhavainnoista ei ole kuitenkaan tullut montaa viime vuosien aikana. Toiminnanharjoittaja on tehnyt hajujen aistinvaraista seurantaa käyttäen tähän puolueetonta asiantuntijaa. Tehtyjen tutkimusten perusteella hajuhavainnot laitoksen lähiympäristössä eivät ole olleet merkittäviä. Näiden tietojen pohjalta ei viranomaisella ole ollut aihetta puuttua laitoksen toimintaan.

Hartsin kulutus on ollut vielä vuonna 2019 noin 46 tonnia. Toiminnanharjoittaja on tiedustellut ensimmäisen kerran vuonna 2020, miten tulee toimia, jos ympäristölupapäätöksessä esitetyt raaka-ainemäärät ylittyvät tuotannossa. Toiminnanharjoittajaa on pyydetty tällöin esittämään kirjallisesti tietoja tuotannon kasvusta ja sen mahdollisista ympäristövaikutuksista, minkä perusteella viranomaisen pystyy paremmin arvioimaan, edellyttäkö tuotannon muutos muutosta myös nykyiseen ympäristölupaan. 1.3.2021 toimitetun vuosiyhteenvedon perusteella vuonna 2020 hartsin kulutus on ollut jo noin 74 tonnia. Toiminnanharjoittajalta on pyydetty vuoden 2020 vuosiyhteenvedon perusteella selvitystä asiasta ja tuotannon kasvun aiheuttamista ympäristövaikutuksista, ja todettu, että uutta lupaa on haettava ympäristönsuojelulain 29 §:n perusteella, paitsi jos toiminnanharjoittaja voi esittää, että muutos ei lisää ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia tai riskejä eikä lupaa toiminnan muutoksen vuoksi ole tarpeen tarkistaa. Vuonna 2021 pidetyssä neuvottelussa sovittiin, että toiminnanharjoittaja hakee ympäristölupaa toiminnan olennaiselle muutokselle mahdollisimman pian, viimeistään tammikuun 2022 loppuun mennessä. Lupahakemus tuli lopulta vireille kesäkuussa 2022. Viranomaisen on kehottanut hakemaan luvan muuttamista heti kun tilanne on tullut viranomaisen tietoon. Sen merkittävämpiä hallinnollisia pakkokeinoja ei ole ollut tarpeen lopulta käynnistää.

Myöskään toiminnan nykyisten ympäristövaikutusten johdosta ei toimintaan ole ollut erityistä tarvetta puuttua.

Tonester Oy:n lähellä sijaitsevasta pienveneitä valmistavasta tuotantolaitoksen hajupäästöistä ei ole valitettu. Kyseisen laitoksen ja Tonester Oy:n mahdollisia yhteisvaikutuksia ei ole näin ollen selvitetty. Toimintojen aiheuttama yhteishajutilanne käynee jatkossa ilmi Tonesterin suorittamasta aistinvaraisesta hajutarkkailusta.

Hakija ei ole esittänyt toiminta-aikoihin muutoksia. Neuvottelussa käydyn keskustelun perusteella valulinjan toiminta-aika saattaa muuttua tuotannon kasvun vuoksi käytännössä joitakin tunteja päivää kohden, eikä tarvetta toiminta-aikojen rajoittamiselle näin ollen ole katsottu olevan.

Lupapäätöksen voimassaolo

Lupapäätös on voimassa toistaiseksi.

Ympäristö- ja rakennuslautakunta voi muuttaa lupapäätöstä, mikäli toiminnasta aiheutuu jokin ympäristönsuojelulla kielletty seuraus, parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymisen vuoksi päästöjä tai niiden ympäristövaikutuksia voidaan vähentää olennaisesti ilman kohtuuttomia kustannuksia tai olosuhteet ovat luvan myöntämisen jälkeen olennaisesti muuttuneet. (YSL 89 §)

Mikäli toiminnassa tapahtuu päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävä tai muu olennainen muutos, on toiminnalle haettava uusi ympäristölupa.

Tämä päätös on voimassa, kunnes uudesta lupahakemuksesta tehty päätös on saanut lainvoiman.

Päätöksen täytäntöönpano

Tämä päätös on lainvoimainen valitusajan päätyttyä, mikäli päätökseen ei haeta muutosta.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Mikäli asetuksilla annetaan tämän lupapäätöksen määräyksiä ankarampia säännöksiä tai säännöksiä, jotka liittyvät luvan voimassaoloon, on asetusta luvan estämättä noudatettava.

Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) § 2, 6-8, 11, 12, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 27, 29, 34, 39, 40, 42-44, 48, 49, 52, 53, 58, 62, 66, 70, 83, 85, 87, 89, 190, 191, 198, 199, 201, 205, 209
Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) § 2, 11-15, 20

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) § 17

Jätelaki (646/2011) § 5, 5 a, 5 b, 12

Käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Käsittelymaksu on 3 241 euroa. Käsittelymaksu laskutetaan tuntiperusteisesti (65 euroa/h) asian käsittelyajan perusteella johtuen asian käsittelyn laajuudesta. Asian käsittelyyn kului yhteensä 48 tuntia. Käsittelymaksu sisältää viranomaisen hakijan puolesta tilaamien kiinteistötietojen hankintakulut 121 euroa.

Asian käsittelystä perittävä maksu määräytyy Naantalin kaupunginhallituksen 4.10.2021 § 393 vahvistaman kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 2.3 ja 10.2 §:n mukaisesti.

Tiedottaminen

Päätös

Tonester Oy Ltd
Raision kaupungin ympäristölautakunnan
terveysvalvontajaosto
Naantalin kaupunginhallitus
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Varsinais-Suomen pelastuslaitos

Ilmoitus päätöksestä

Tieto päätöksen antamisesta annetaan erikseen niille, joille on annettu tieto hakemuksen vireillä olosta sekä niille, jotka ovat esittäneet hakemuksen johdosta muistutuksia ja vaatimuksia.

Naantalin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen ilmoittaa päätöksestä julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen Naantalin kaupungin internetsivuilla osoitteessa www.naantali.fi. Päätöksen antamisesta ilmoitetaan lisäksi Rannikkoseutu-lehdessä.

Päätöksen antaminen

Päätöksen antopäivä on 24.5.2023.

Muutoksenhaku

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta. Muutoksenhakuohje on pöytäkirjan liitteenä.

Kokouskäsittely

Merkittiin, että Maria Virta poistui kokouksesta esteellisenä tämän asian käsittelyn ajaksi. Esteellisyyden syy hallintolain 28 §:n 1 momentin 4 kohta, jäävi työsuhteen kautta. On Finvera Oyj:n palveluksessa.

Päätös

Ympäristöpäällikön päätösehdotus hyväksyttiin.