

Ympäristötulos 2023

Porvoon jalostamo

Johannes Kettunen, ympäristöpäällikkö

Porvoon jalostamon ympäristötulos 2023 oli päästöjen osalta edellisvuosien tasolla

- Päästöt ilmaan olivat aiempien vuosien tasolla.
- Muutos raakaöljysyötössä näkyi matalampana rikkidioksidipäästönä.
- Ympäristöluparajailtyksiä oli yhteensä 3 kappaletta. Ylitykset liittyivät sataman lastauskaasujen talteenottolaitteen (VRU:n) toimintaan, jatkuvatoimisen ilmapäästöanalysointilaitteen luotettavuuteen sekä häiriön seurauksena aiheutuneeseen fenolin ja kemiallisen hapenkulutuksen kuukausiluparajailtykseen jätevesilaitoksella.
- Haittailmoituksia kirjattiin vähemmän kuin vuonna 2022.
- Vuoden 2023 aikana toteutettiin suurseisokkiin 2025 valmisteltavia töitä, mikä näkyi suurempana jätemääränä.
- Jätevesilaitoksen toiminta oli hyvällä tasolla.

Porvoon jalostamon ympäristötulos 2022 oli haastavasta vuodesta huolimatta hyvä

Päästöt ilmaan olivat aiempien vuosien tasolla, joskin muutos raakaöljysyötössä näkyi rikkidioksidipäästöissä (SO₂).

Haihtuvien hiilivetyjen päästöt (VOC), hiilidioksidipäästöt (CO₂) ja hiukkaspäästöt olivat edellisvuosien tasolla.

Energiantuotannon muutokset aiheuttivat haasteita 2022 aikana. Muutokset liittyivät mm. maakaasun käytön vähentämiseen ja jalostusprosessien vaatiman energiamäärän optimointiin.

Ylitimme luparajan kahdesti energiantuotannossa, kun vuorokausikohtainen raja ylittyi typen oksidien) ja rikkidioksidipäästöjen osalta. Ylitykset olivat erillisiä tapauksia eikä niistä aiheutunut haittaa ympäristöön.

Olemme parantaneet seurantamahdollisuuksia ja selkeyttäneet ohjeistusta, jotta välttyisimme jatkossa ylityksiltä.

Muita merkittäviä poikkeamia olivat vuodot pumppaamolla ja säiliöalueella, jotka torjuttiin nopeasti eivätkä aiheuttaneet haittaa ympäristölle.

Vuoden aikana kirjattiin useita häiritseviä laivojen aiheuttamasta melusta sisäankkuripaikalla.

Jalostustoiminta Naantalın jalostamolla päättyi keväällä 2021.

Naantalın jalostamon purkutyöt on aloitettu esimerkillisesti ilman ympäristöpoikkeamia.



Käytimme vuonna 2023 raaka-aineita n. 12 miljoonaa tonnia, joista jalostimme

- dieseliä ja kevyttä polttoöljyä
- bensiiniä
- raskasta polttoöljyä
- uusiutuvaa dieseliä ja uusiutuvaa lentopolttoainetta
- rikkiä
- hiilidioksidia ja
- muita tuotteita.

Käytimme pääpolttoaineina

- jalostamokaasua
- PSA-kaasua
- pyrolyysiöljyä
- vähärikkisiä jalostamojakeita
- maakaasua.



Käytimme 2022 raaka-aineita n. 12,5 miljoonaa tonnia, joista jalostimme

- dieseliä ja kevyttä polttoöljyä
- bensiiniä
- raskasta polttoöljyä
- uusiutuvaa dieseliä
- rikkiä
- hiilidioksidia ja
- muita tuotteita.

Käytimme pääpolttoaineina

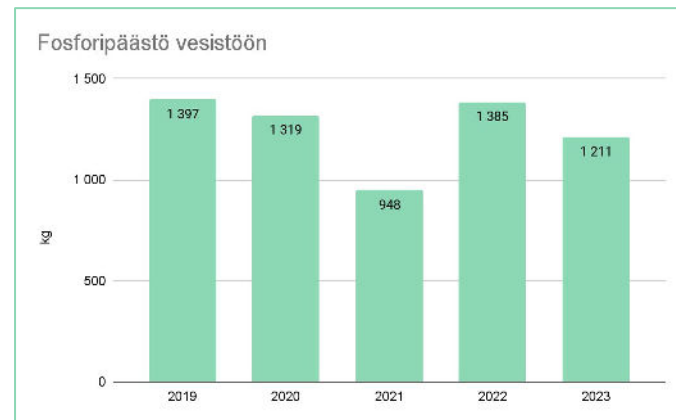
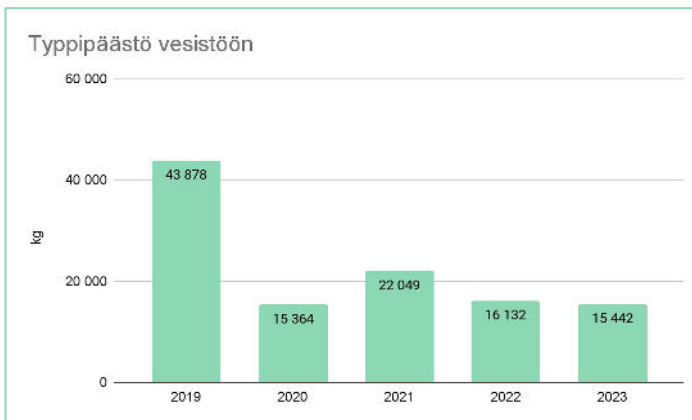
- jalostamokaasua
- PSA-kaasua
- pyrolyysiöljyä
- vähärikkisiä jalostamojakeita
- maakaasua.

Vuonna 2023 jätevesilaitosta operoitiin hyvin

Kilpilahden prosessien jäähdyttäminen toteutetaan jäähdytysvesikierrolla.

Vuonna 2023 jäähdytysvettä käytettiin keskimäärin n. 139 500 kuutiota tunnissa, kun luparajamme on 150 000 kuutiota tunnissa.

Tämä luku kattaa kaikki Kilpilahden yritykset, jotka käyttävät merivettä jäähdyttämiseen.

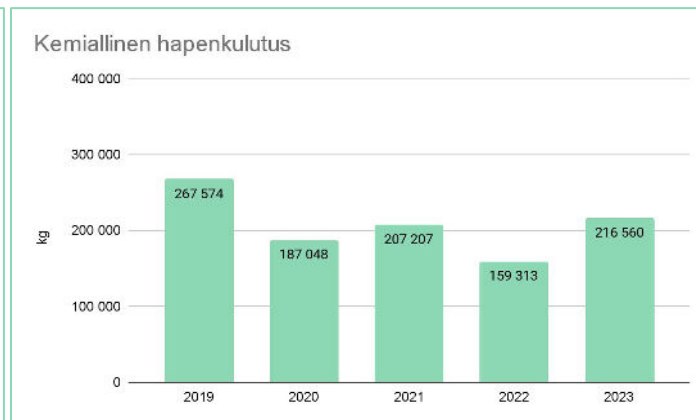
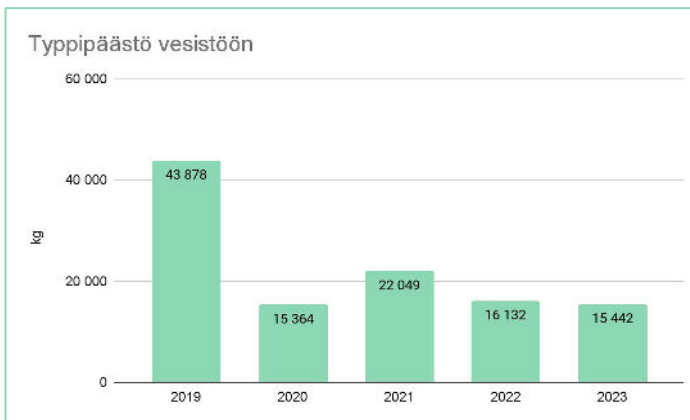


Vuonna 2022 jätevesilaitosta operoitiin hyvin eikä ympäristölupaylityksiä sattunut

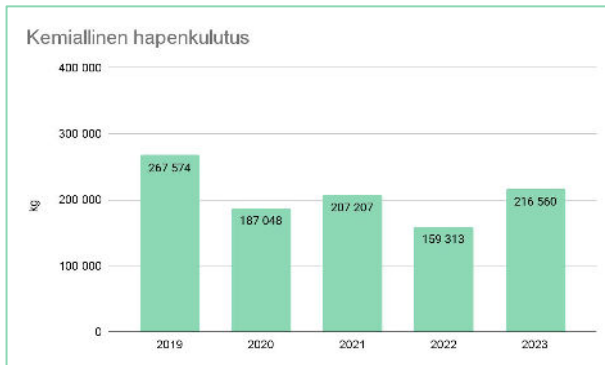
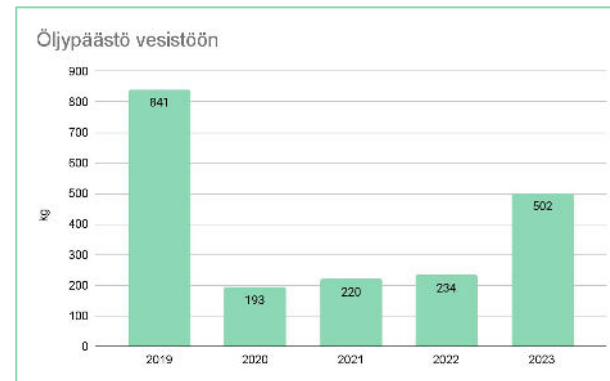
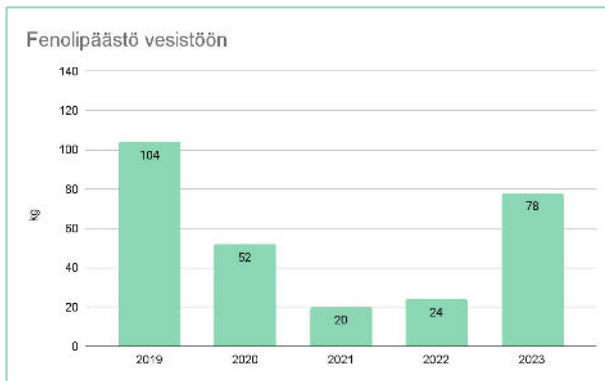
Kilpilahden prosessien jäähdyttäminen toteutetaan jäähdytysvesikierrolla.

2022 käytettiin jäähdytysvettä keskimäärin 133 952 kuutiota tunnissa, kun luparajamme on 150 000 kuutiota tunnissa.

Tämä luku kattaa kaikki Kilpilahden yritykset, jotka käyttävät merivettä jäähdyttämiseen.



Fenoli- ja öljypäästö olivat hieman korkeammalla tasolla aiempiin vuosiin verrattuna



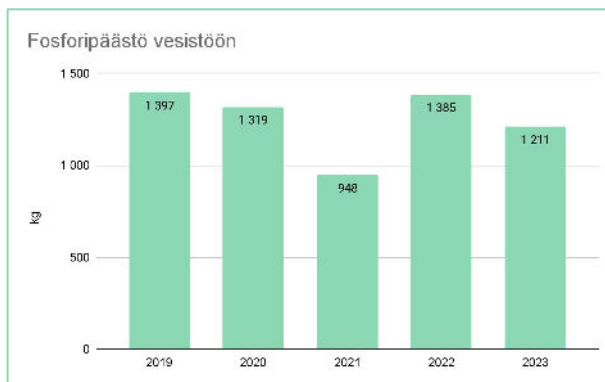
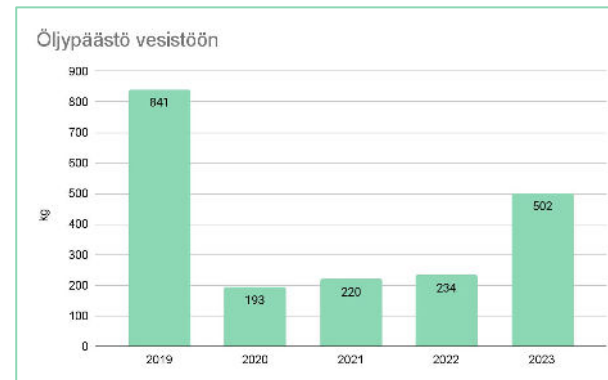
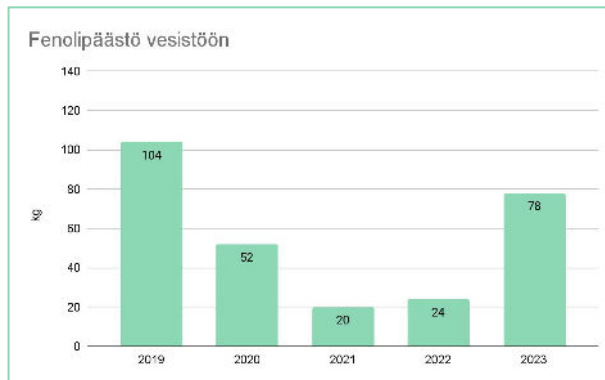
Porvoon jalostamon jätevesilaitoksella otettiin käyttöön entistä tarkempi öljyanalyysi vuonna 2020.

Jätevesilaitoksen laboratorioanalyseissä öljypitoisuus on usein analyysimenetelmän määrittämisen alapuolella. Näissä tapauksissa öljypäästö lasketaan analyysimenetelmän määrittämisen rajalla kuten aiempinakin vuosina.

Tarkemman analyysin ansiosta öljypäästö on vuosina 2020 - 2023 pystytty määrittämään tarkemmin kuin aiempina vuosina. Tuloksista voidaan päätellä, että aiempina vuosina on raportoitu todellista korkeampaa päästöä.

Korkeampi päästö taso johtui hetkellisestä häiriöstä jätevesilaitoksen toiminnassa keväällä 2023.

Fenoli- ja fosforipäästöt olivat edellisvuosien tasolla



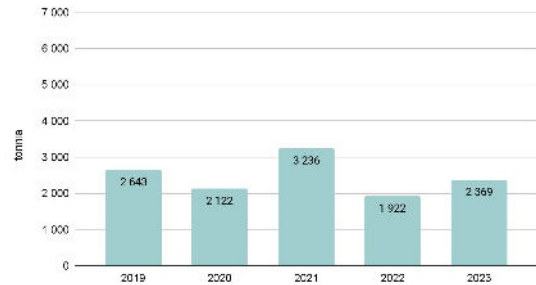
Porvoon jalostamon jätevesilaitoksella otettiin 2020 käyttöön entistä tarkempi öljyanalyysi.

Jätevesilaitoksen laboratorioanalyseissä öljypitoisuus on usein analyysimenetelmän määrittämisen alapuolella. Näissä tapauksissa öljypäästö lasketaan analyysimenetelmän määrittämisen rajalla kuten aiempinakin vuosina.

Tarkemman analyysin ansiosta öljypäästö on vuosina 2020 - 2022 pystytty määrittämään tarkemmin kuin aiempina vuosina. Tuloksista voidaan päätellä, että aiempina vuosina on raportoitu todellista korkeampaa päästöä.

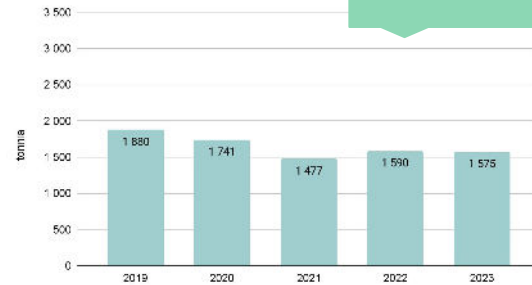
Päästöt ilmaan olivat aiempien vuosien tasolla

Soihdutusmäärät



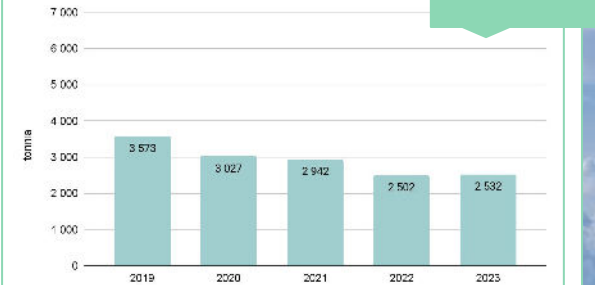
Soihdutusmäärä oli tavanomaisella tasolla.

NOx-päästö ilmaan



Typen oksidien päästöt (NOx) olivat aiempien vuosien tasolla

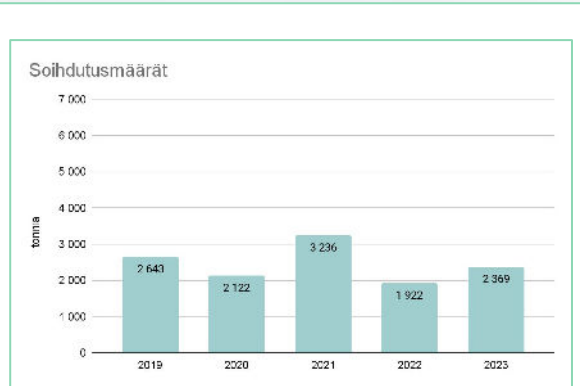
SO2-päästö ilmaan



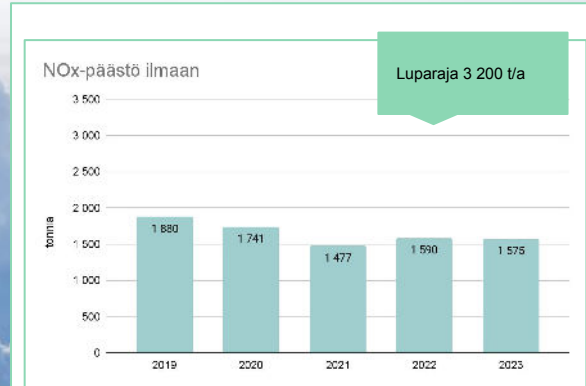
Muutos raakaöljysyötössä näkyi edelleen rikkidioksidien kokonaispäästössä.

*Kuvaajissa vuosi 2021 on suurseisokkivuosi

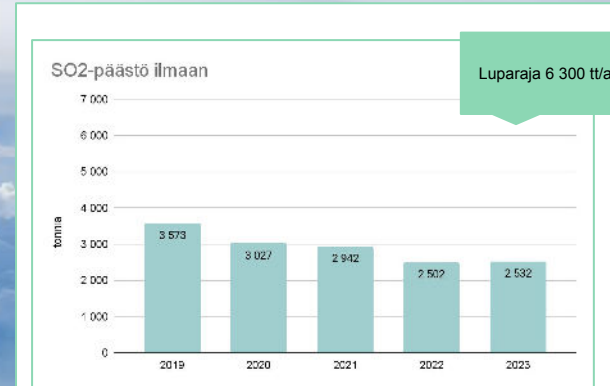
Päästöt ilmaan olivat hieman aikaisempaa matalammalla tasolla



Soihdutusmäärä oli tavanomaisella tasolla.



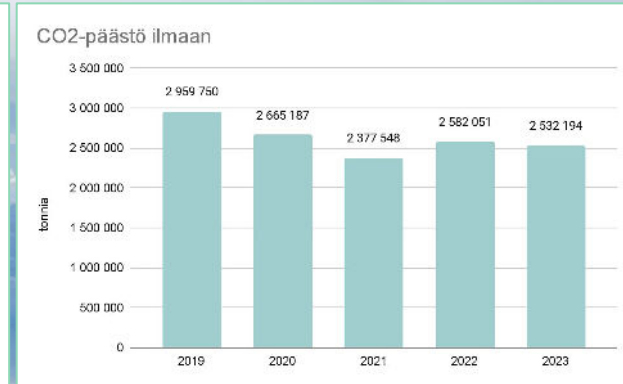
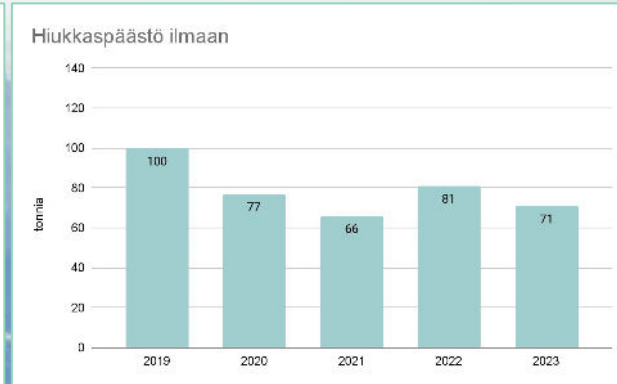
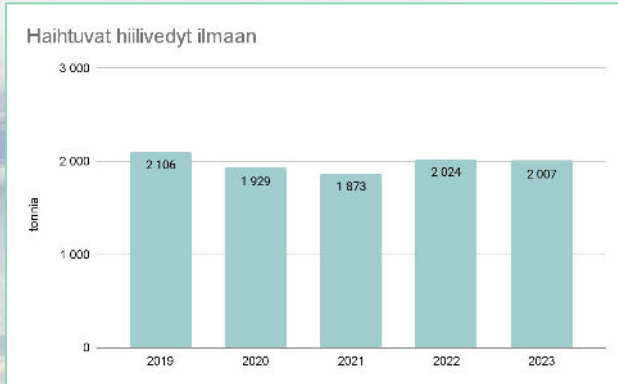
Typen oksidien päästöt (NO_x) olivat hieman matalammalla tasolla kuin aikaisemmin normaaleina vuosina. Pienehkö vuorokausiluparajan ylitys savukaasujen pitoisuuksissa.



Muutos raakaöljysyötössä näkyi rikkidioksidien kokonaispäästössä. Pienehkö vuorokausiluparajan ylitys 2.11.2022 savukaasujen pitoisuuksissa.

*Kuvaajissa vuodet 2015 ja 2021 ovat suurseisokkivuosia.

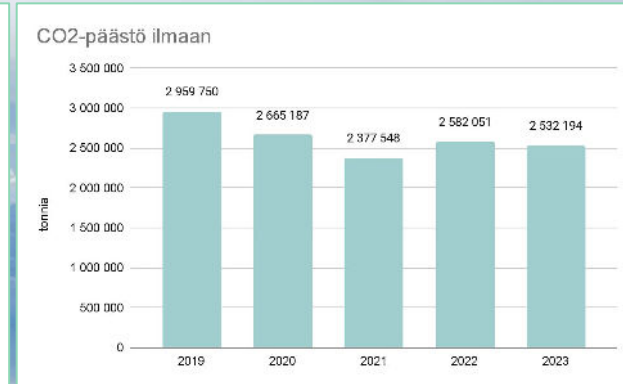
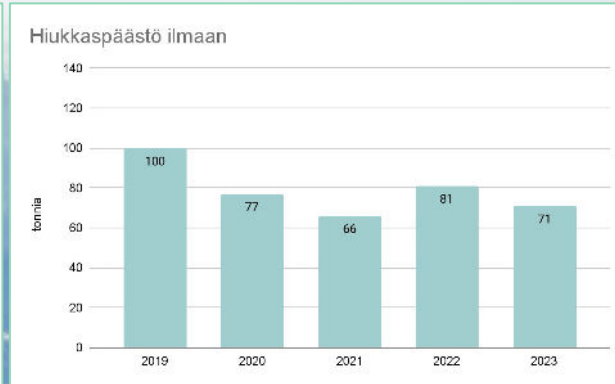
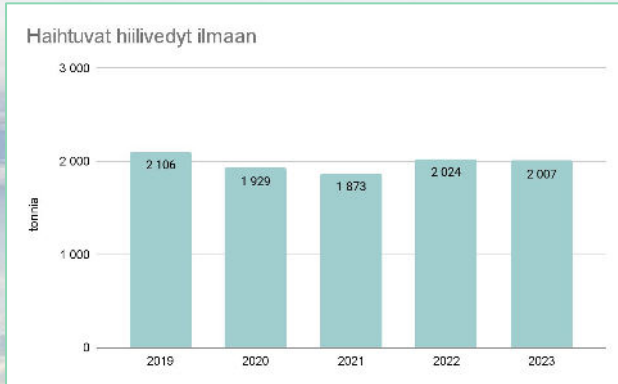
Haihtuvien hiilivetyjen päästöt (VOC), hiilidioksidipäästöt (CO₂) ja hiukkaspäästöt ovat pysytelleet edellisvuosien tasolla



*Kuvaajissa vuosi 2021 on suureisokkivuosi, jolloin tuotanto on pysähdyksissä seisokin ajan.

Kilpilahden ympäristön ilmanlaadun seuranta siirtyi Ilmatieteen laitokselle keväällä 2023.

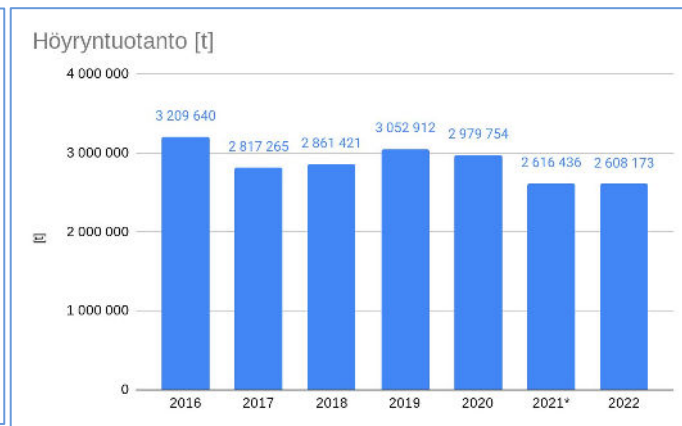
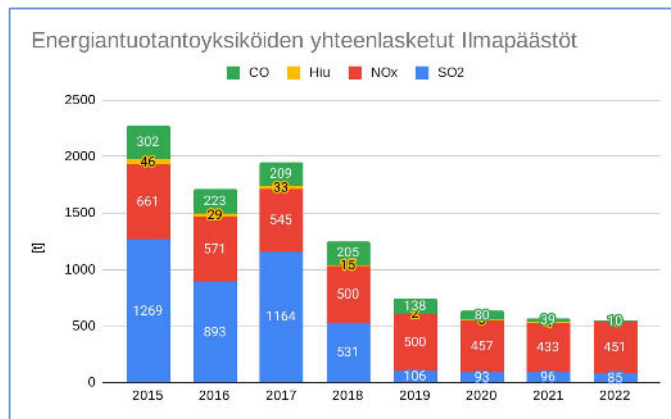
Haihtuvien hiilivetyjen päästöt (VOC), hiilidioksidipäästöt (CO₂) ja hiukkaspäästöt ovat pysytelleet edellisvuosien tasolla



*Kuvaajissa vuodet 2015 ja 2021 ovat suureseisokkivuosia, jolloin tuotanto on pysähdyksissä seisokin ajan.

Kilpilahden ympäristön ilmanlaadun seuranta siirtyy Ilmatieteen laitokselle keväällä 2023.

Kilpilahden voimalaitos Oy (KPP) tuottaa alueen tarvitseman energian - sen päästöt raportoidaan osana Nesteen ympäristötulosta



Päästöt ilmaan olivat edellisvuoden tasolla, mutta hiilidioksidipäästöt ovat pienentyneet kaasuturbiinivoimalaitoksen matalamman kuorman takia.

A photograph showing a close-up of industrial machinery. It features several large, light green pipes or rollers supported by bright orange metal brackets. The scene is brightly lit, highlighting the textures of the metal and plastic.

Jätteiden määrä oli hieman tavanomaista korkeammalla tasolla

Jätteiden kokonaismäärä (n. 40 000 t), mikä on hieman tavanomaista enemmän. Muutos johtuu vuoden 2024 suurseisokin valmistelevista töistä.

Jätteitä syntyy esim. huoltotöidemme yhteydessä, kun katalyyttejä vaihdetaan, vanhoja laitteistoja uusitaan tai ruoppaus- tai maanrakennustöistä.

Pyrimme uusiokäyttämään tai kierrättämään jätejakeet mahdollisimman tehokkaasti mahdollisuuksien mukaan.

Muut jätteet esim. kemikaalit tai kontaminoituneet maat jätteet hävitetään asianmukaisesti.



Jätteiden määrä pysyi ennallaan

Jätteiden kokonaismäärä (35 000 t) oli samalla tasolla kuin vuonna 2021.

Jätteitä syntyy esim. huoltotöidemme yhteydessä, kun katalyyttejä vaihdetaan, vanhoja laitteistoja uusitaan tai ruoppaus- tai maanrakennustöistä.

Pyrimme uusiokäyttämään tai kierrättämään jätejakeet mahdollisimman tehokkaasti mahdollisuuksien mukaan.

Muut jätteet esim. kemikaalit tai kontaminoituneet maat jätteet hävitetään asianmukaisesti.

**Lisätietoja:
ympäristöpäällikkö Johannes Kettunen
johannes.kettunen@neste.com**