



Ympäristötulos 2021

Porvoon jalostamo

Johannes Kettunen, ympäristöpäällikkö

Vuosi 2021

Porvoon ympäristötulos oli seisokkivuosisista paras

- Päästöt ilmaan olivat edellisvuotta matalammalla tasolla, joskin soihdutuksista tuli haittailmoituksia.
- Haihtuvien hiilivetyjen päästöt (VOC), hiilidioksidipäästöt (CO₂) ja hiukkaspäästöt olivat edellisvuosien tasolla.
- Suurseisokki aiheutti hieman haasteita jätevesilaitoksella, mutta päästöt vesistöön olivat edellisvuosien tasoa.
- Seisokki näkyi jonkin verran myös jäähdytysvesi- ja jätemäärissä.
- Naantalın jalostamon sulkeminen tehtiin esimerkillisesti, ilman luparaja-rikkomuksia tai vakavia poikkeamia.



Viranomaiset ja me itse seuraamme aktiivisesti toimintamme ympäristövaikutuksia



Ilmanlaatu



Melu



Merialue
**Pohja- ja pinta-
vesien tarkkailu**



Käytimme 2021 syöttöaineita n. 10 miljoonaa tonnia, joista jalostimme

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

Käytimme pääpolttoaineina

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



Suurseisokin (TA2021) ympäristötulos

- Suurseisokkiin liittyvistä alas- ja ylösajoista useita haittailmoituksia.
- Koko vuoden soihdutusmäärä oli kuitenkin selkeästi matalammalla tasolla kuin edellisessä suurseisokissa 2015.
- Ei viranomaiselle ilmoitettuja poikkeamia.
- Ei ympäristöluparikkomuksia.

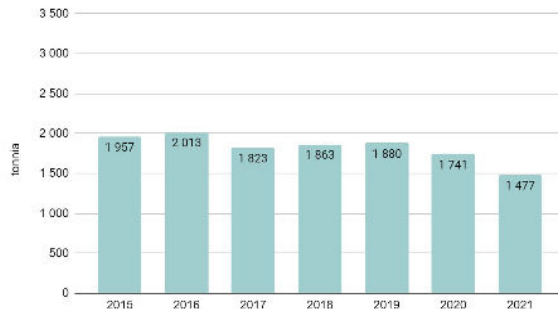
Päästöt ilmaan hieman edellisvuosia matalammalla tasolla

Soihdutusmäärät



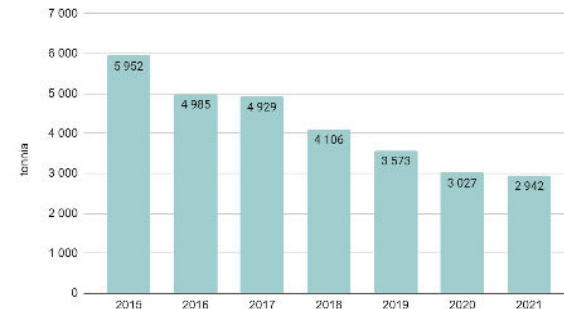
Soihdutusmäärä oli TA2021:stä johtuen aiempia vuosia korkeammalla tasolla.

NOx-päästö ilmaan



Typen oksidien päästöt (NOx) olivat hieman matalammalla tasolla.

SO2-päästö ilmaan

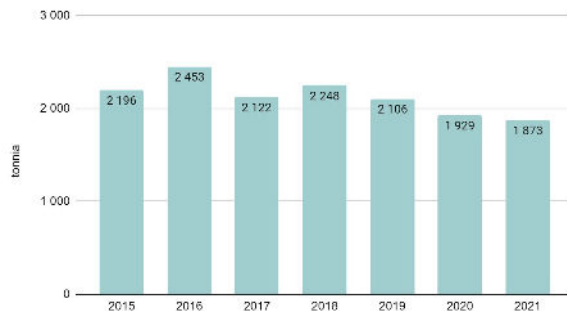


Rikkidioksidipäästö (SO2) oli samalla tasolla kuin vuonna 2020.

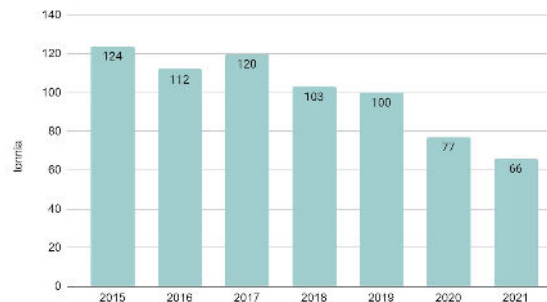
*Kuvaajissa vuosi 2015 on edellinen suurseisokkuvuosi

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

Haihtuvat hiilivedyt ilmaan



Hiukkaspäästö ilmaan



CO₂-päästö ilmaan

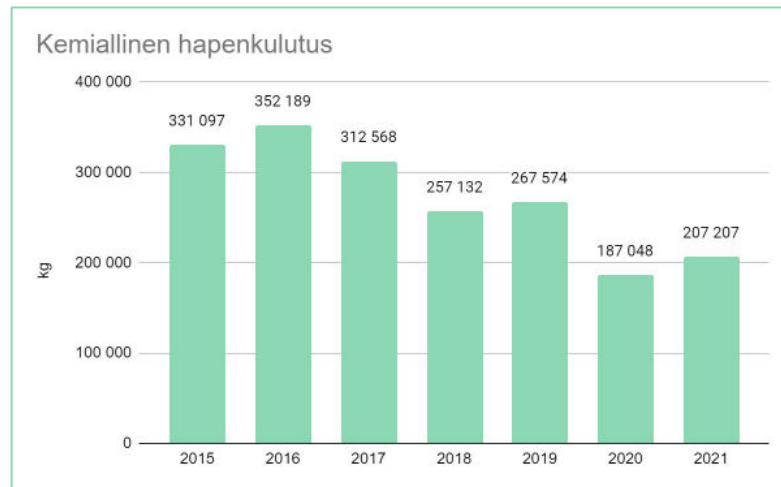
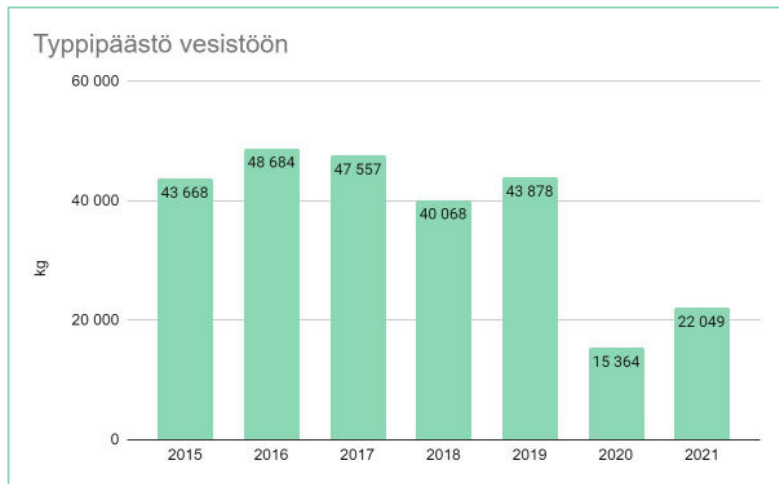


Vuonna 2021 Porvoon jalostamolla oli yksi ympäristöluparajan ylitys, kun sataman lastauskaasujen hiilivetyjen talteenottolaitteiston bentseenipäästöpitoisuus ylitti luparajan. Talteenottolaitteistosta mitattu bentseenipitoisuus ylitti ympäristöluparajan 1 mg/nm³.

TA2021 vaikutukset jätevesilaitoksella

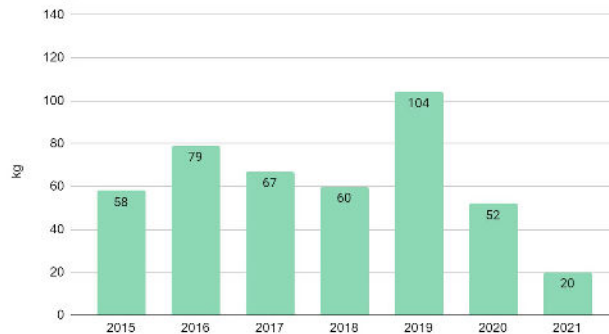
TA2021 aikana jätevesilaitoksella oli korkeasta kuormituksesta aiheutunut prosessihäiriö, jonka seurauksena typpireduktio heikkeni merkittävästi. Reduktion palaamisessa normaalitasolle kesti noin 2 kuukautta, minkä lisäksi jätevesilaitoksella käsiteltävän veden typpipitoisuus oli TA2021 alas- ja ylösajojen aikana normaalia korkeammalla tasolla. Tämä näkyy typpipäästön nousuna. Taso oli kuitenkin selvästi edellisiä vuosia matalammalla.

Vuonna 2021 ei ollut jätevesipäästöihin liittyviä ympäristöluparajaylityksiä.

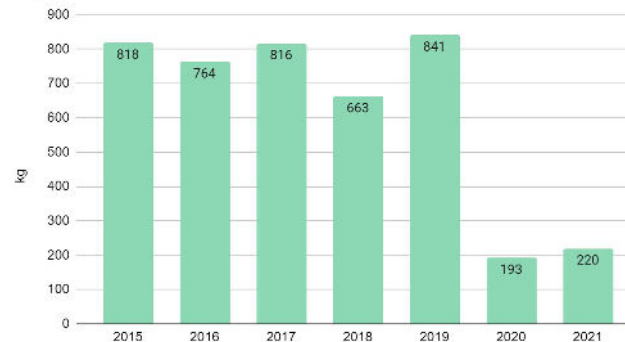


Fenoli- ja fosforipäästöt olivat edellisvuosien tasolla

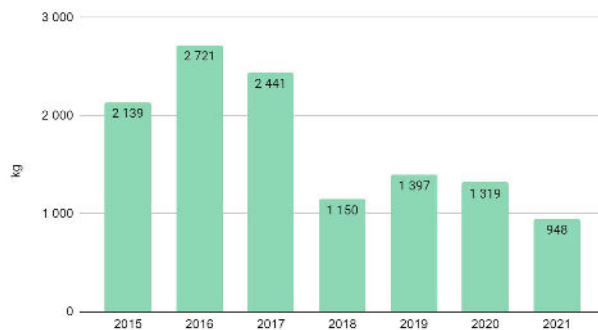
Fenolipäästö vesistöön



Öljypäästö vesistöön



Fosforipäästö vesistöön



Porvoon jalostamon jätevesilaitoksella otettiin 2020 käyttöön entistä tarkempi öljyanalyysi.

Jätevesilaitoksen laboratorioanalyyseissä öljypitoisuus on usein analyysimenetelmän määrittämissä alarajalla. Näissä tapauksissa öljypäästö lasketaan analyysimenetelmän määrittämissä alarajalla kuten aiempinakin vuosina.

Tarkemman analyysin ansiosta öljypäästö on vuosina 2020 ja 2021 pystytty määrittämään tarkemmin kuin aiempina vuosina, ja tuloksista voidaan päätellä, että aiempina vuosina on raportoitu todellista korkeampaa päästöä.

TA2021 näkyi myös jätemäärissä ja jäähdytysveden käytössä

- Jäähdytysveden käyttö oli tavanomaista matalammalla tasolla
 - vuosikeskiarvo 125 748 m³/h
 - luparaja 150 000 m³/h.
- Jätteiden kokonaismäärä (36 600 t) oli samalla tasolla kuin vuonna 2020. Metallijätettä oli TA2021:stä johtuen enemmän.
 - Jätejakeita pyritään uusiokäyttämään tai kierrättämään mahdollisuuksien mukaan, ja muut jätteet hävitetään asianmukaisesti.

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