

Jakelu: Lapin ELY-keskus, Tornion kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

## VUODEN 2022 RAPORTTI RÖYTTÄN KALKKITEHTAAN TOIMINNASTA, PÄÄSTÖISTÄ SEKÄ TOIMINNASSA MUODOSTUNEISTA JÄTTEISTÄ

### Sisällys

1	Yleistä .....	2
1.1	Voimassa olevat luvat .....	2
1.2	Tarkastukset .....	2
1.3	Muuta.....	2
2	Toiminta vuonna 2022 .....	3
2.1	Yleistä toiminnasta.....	3
2.2	Röyttän sivujakeet.....	3
2.2.1	Suodatinpöly, pihan siivousjättekalkki ja osittain palanut kalkki.....	3
2.2.2	Alitekalsiitti.....	4
3	Tiedot toiminnan käytöntarkkailusta.....	5
3.1	Raaka-aineen tarkkailu ja seuranta .....	5
3.2	Häkäkaasun seuranta .....	8
3.3	Jätekirjanpito.....	8
3.4	Veden käyttö .....	9
3.5	Energian käyttö .....	9
4	Päästöjen tarkkailutiedot .....	10
4.1	Päästöt ilmaan.....	10
4.1.1	Jatkuvan savukaasumittauksen tulokset .....	10
4.1.2	Savukaasupäästöjen kertamittausten tulokset ja päästöjen kokonaismäärä .....	11
4.1.3	CO <sub>2</sub> -päästöt .....	12
4.1.4	Ilmanlaadun yhteistarkkailun tulokset .....	13
4.1.5	Pölyäminen.....	13
4.2	Vesien tarkkailu .....	13
5	Merkittävät häiriötilanteet, ympäristövahingot ja -onnettomuudet.....	14
6	Yhteenveto ympäristön kannalta olennaisista tapahtumista .....	14
6.1	Yhteenveto muista asioista .....	16

Liite 1. Savukaasujen päästömittaus- ja AST-raportti 22R223 (13.-14.6.2022)

Liite 2. Kemikaaliluettelo

## 1 Yleistä

### 1.1 Voimassa olevat luvat

Raportti on ympäristöluvan PSAVI/1200/2016 Nro 112/2018/1 (23.11.2018), sekä VHO:n päätöksen Nro 17/0370/2 (17.11.2017) mukainen tiivistelmä Röyttän tehtaan toiminnasta, päästöistä ilmaan sekä toiminnassa muodostuneista jätteistä koskien kalenterivuotta 2022.

Ympäristöluvan PSAVI/1200/2016 Nro 112/2018/1 (23.11.2018) lupamääräyksen kohdasta 4 KHO antoi 1.12.2021 päätöksen Dnro 2686/1/20, jonka mukaan toiminnanharjoittajan tulee esittää ELY-keskukselle hyväksyttäväksi raaka-aineen laadun tarkkailusuunnitelma, jos tarkkailua tehdään muutoin kuin laivalasteittain. Toiminnanharjoittajan ehdotus raaka-aineen tarkkailusta on lähetetty ELY-keskukselle hyväksyttäväksi 29.6.2022 Röyttän tehtaan päivitetyn tarkkailusuunnitelman (27.6.2022) yhteydessä.

Röyttän kalkkitehtaalla on lisäksi TUKES:lta voimassa oleva lupa vaarallisten kemikaalien laajamittaiseen käsittelyyn ja varastointiin poltetulle ja sammutetulle kalkille (Dnro 5937/36/2014, 27.5.2015; Dnro 8533/36/2016, 25.1.2017; Dnro 3652/36/2017, 5.6.2017).

### 1.2 Tarkastukset

Lapin ELY-keskuksen ympäristönsuojelun määräaikaistarkastus on suoritettu Röyttän kalkkitehtaalla 23.8.2022 (edellinen 4.11.2020). SMA Mineral Oy:n Röyttän kalkkitehtaan valvontaluokka VL2 pidettiin tarkastuksessa ennallaan. Valvontaluokan mukaan määräaikaistarkastus tehdään joka toinen vuosi.

Tukesin määräaikaistarkastus pidettiin Röyttän tehtaalla viimeksi 15.12.2020. Lisäksi Kalkkimaan tehtaalla on toistaiseksi voimassa oleva TUKES:in lupa Tuppivaaran varastokentällä tapahtuvaan Röyttän tehtaalta toimitetun osittain palaneen kalkin varastointiin ja käsittelyyn. TUKES on tehnyt kemikaalitarkastuksen Kalkkimaan toimipaikkaan viimeksi 27.4.2016 tarkastusvälin ollessa 5 vuotta. Tarkastusväliä on kuitenkin pidennetty TUKES:in toimesta kymmeneen vuoteen (19.8.2021) ja seuraava kemikaalitarkastus tulee siellä olemaan vuonna 2026.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on tehnyt työsuojelutarkastuksen Röyttän tehtaalle viimeksi 14.12.2022 ja Lapin Pelastuslaitos palotarkastuksen 4.8.2021.

### 1.3 Muuta

SMA Mineral Oy:llä on voimassa oleva sertifioitu laatujärjestelmä ISO 9001 ja ympäristöjärjestelmä ISO 14001. Yhtiön sertifikaatit ovat osa Suomen ja Ruotsin toimintojen sertifiointia. Qualify teki sertifiointiauditoinnin standardien ISO 9001/14001:2015 mukaisesti marraskuussa 2022.

Vuoden 2022 aikana tehtaan ympäristönsuojelusta vastaavana henkilönä toimi HSEQ-päällikkö Annika Niiranen. Tuotannon toiminnasta vastasivat tehdaspäällikkö Sampsa Vuori sekä tuotantojohtaja Mikael Nuoriaho.

## 2 Toiminta vuonna 2022

### 2.1 Yleistä toiminnasta

Röyttän kalkkitehtaalla valmistetaan poltettua (CaO) ja sammutettua kalkkia (Ca(OH)<sub>2</sub>). Poltto tapahtuu kuilu-uunissa jatkuvana prosessina, ja poltetun kalkin fraktiot vaihtelevat 0–100 mm. Poltettua kalkkia seulotaan, murskataan, sammutetaan, jauhetaan tai briketoidaan. Sivujakeita ovat kalkkikiven seulonnassa erotettu hienojakoinen kalkkikivi (CaCO<sub>3</sub>), kalkkiuunin suodatinpöly (CaCO<sub>3</sub> ja CaO), joka otetaan talteen tekstiilisuotimelta, pihan siivousjättekalkki sekä osittain palaneen kalkin fraktio 0–2 mm.

Louhittu ja murskattu kalkkikivi tuodaan laivalla Röyttän satamaan. Laivasta kalkkikivi puretaan purkaussuppiloon ja siirretään katetulla hihnakuljettimella tehtaan piha-alueella olevaan varastoamaan. Purkamista voidaan tehdä ympäri vuorokauden ja tarvittaessa viikonloppuisin. Varastoamasta kalkkikivi lastataan pyöräkuormaajalla syöttösuppilon kautta kuljettimille ja edelleen raaka-ainesiiiloihin. Ennen siiiloihin varastointia kalkkiviestä seulotaan pois kuljetuksen ja varastoinnin aikana syntynyt hienoaines, joka siirretään siiiloihin myytäväksi tai tarvittaessa kuljetettavaksi muiden yhtiön omien tuotantolaitosten käyttöön. Näin kiviainesta voidaan hyödyntää monipuolisesti, eikä prosessista synny lainkaan jätettä.

Raakakivi syötetään uuniin kuljettimien ja nostokapan avulla ja se poltetaan kaksoiskuilu-uunissa vuoroittaisina panoksina. Polttoaineena käytetään Outokummun tehtaalta tulevaa häkäkaasua. Raskas polttoöljy ja tuotteistettu kierrätysöljy toimivat nykyään vain varapolttoaineina. Poltossa syntyvät savukaasut, kalkkipöly ja tuhka erotetaan tekstiilisuotimella. Hiilidioksidipäästöjä syntyy prosessiperäisenä kalkkiviestä, polttoaineen palamisesta ja tuotettaessa höyryä höyrypannulla kevyestä polttoöljystä. Osasta poltettua kalkkia valmistetaan sammutettua kalkkia sekoittamalla poltettuun kalkkiin vettä.

Vuonna 2022 kalkkitehtaalla oli 365 tuotantopäivää ja vuoden aikana Röyttän toimipaikassa on työskennellyt yhteensä 21 henkilöä, joista tuotannossa 12.

### 2.2 Röyttän sivujakeet

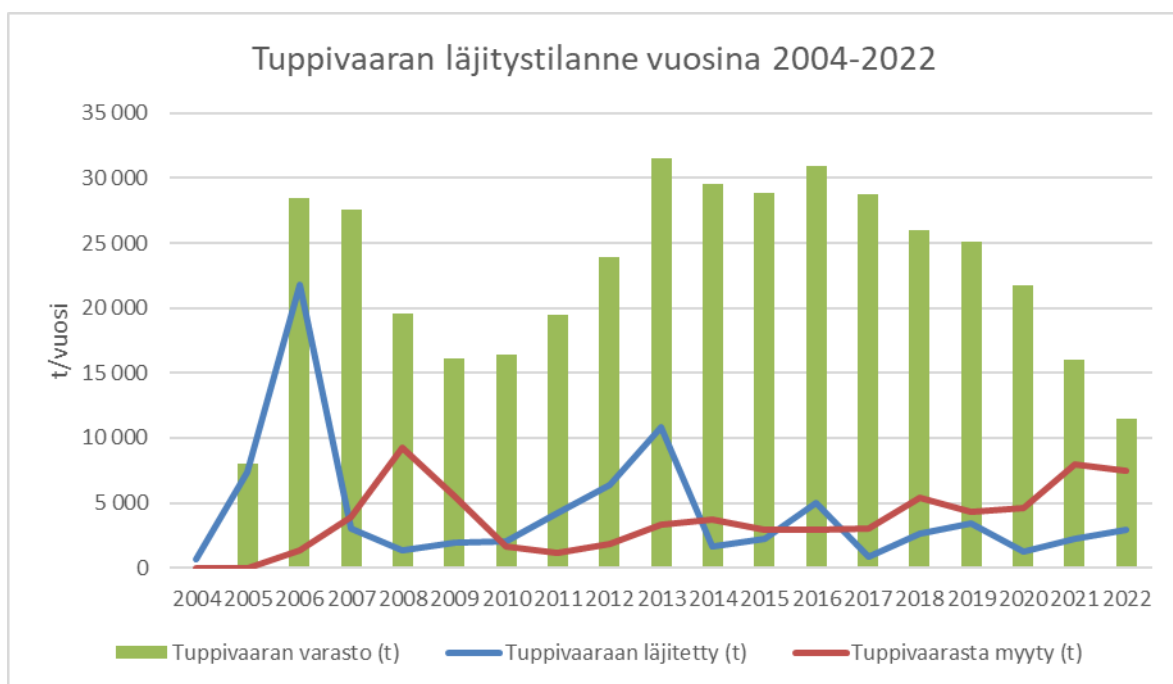
Sivujakeina Röyttässä muodostuu alitekalsiittia eli uuniin menevästä materiaalista pois seulottua hienoainesta (CaCO<sub>3</sub>), suodatinpölyä (savukaasun suodattimista kerättyä pölymäistä osittain palanutta kalkkia ja osittain puhdasta kalkkiviestä), osittain palanutta kalkkia ja pihan siivousjättekalkkia.

#### 2.2.1 Suodatinpöly, pihan siivousjättekalkki ja osittain palanut kalkki

Vuonna 2022 aikana Röyttästä toimitettiin suodatinpölyä, siivousjättekalkkia ja osittain palanutta kalkkia yhtiön Kalkkimaan ja Loukolammen tehtaille jalostettavaksi. Lisäksi sivujakeita toimitettiin tehtaalta myös suoraan asiakkaille.

Röyttän tehtaan sivujakeita ajettiin vuoden 2022 aikana Kalkkimaan Tuppivaaraan yhteensä 2929 tonnia (2020: 1240 t ja 2021: 2226 t). Tuppivaaraan toimitettua osittain palanutta kalkkia, siivousjättekalkkia ja suodatinpölyä käytetään hyödyksi Cresco Optimalin raaka-aineena tai myydään sellaisenaan maataloustuotteena. Röyttän piha-alueella varastoidaan ainoastaan logistiikan järjestämiseksi lyhytaikaisesti pieniä määriä osittain poltettua kalkkia.

Kuva 1 kertoo Kalkkimaan Tuppivaaran varastomäärän muutoksesta suodatinpölyn, osittain palaneen kalkin ja pihan siivousjätteen osalta vuosina 2004–2022. Vuonna 2022 kaikki Röyttän tehtaalta Tuppivaaraan viedyt sivujakeet on myyty Cresco Optimalin osana asiakkaille. Tuppivaaran varastomäärä on edelleen vuoden 2022 lopussa jatkanut laskuaan edellisiin vuosiin verrattuna.



Kuva 1. Tuppivaaran läjitystilanne v. 2004–2022.

### 2.2.2 Alitekalsiitti

Toisena sivujakeena Röyttässä muodostuu alitekalsiittia (fraktio 0–15 mm), joka on uuniin menevästä materiaalista pois seulottua hienoainesta (CaCO<sub>3</sub>). Muodostuneen alitekalsiitin määrä vuonna 2022 oli 31 988 tonnia (v. 2021: 30 540 tonnia) ja sitä toimitettiin muille yhtiön tehtaalle jatkojalostettavaksi sekä suoraan myyntiin. Osa tuotetusta alitteesta varastoidaan Röyttän tehtaalle. Vuonna 2022 alitetta on ollut varastossa noin 76 000 tonnia.

### 3 Tiedot toiminnan käytöntarkkailusta

Toiminnan käytöntarkkailua on tehty vuonna 2022 normaalina toiminnan valvontana osana tuotantotoimintaa. Käytöntarkkailulla on seurattu työntekijöiden lukumääriä ja työaikoja, kalustoa ja sen huoltoa, myynti- ja varastomääriä, tehtyjä tarkastuksia ja mittauksia, poikkeuksellisia tilanteita, kemikaali- ja polttoainetoimituksia, jätekuljetuksia ja sähkönkulutusta.

Kalkkiuunin ja sammuttamon tuotantoprosessien eri vaiheita on tarkkailtu jatkuvilla mittauksilla, joiden tiedot välittyvät valvomoon. Myös jatkuvan savukaasuseurannan tulokset välittyvät valvomoon. Toiminnan käyttötarkkailussa pidetään kirjaa ympäristön tilaan vaikuttavista tapahtumista; pölynpoistolaitteiden huollosta, suodatinelementtien yms. uusimisesta, mahdollisista häiriötilanteista ja niiden aiheuttamista päästöistä. Kuukausittain seurataan myös raaka-aineiden, kemikaalien, polttoaineiden ja energian kulutusta, tehtaan käyttöastetta ja käyttötunteja, tuotanto- ja varastointimääriä, jätemääriä, jätteitä kuljettavien toiminnanharjoittajien nimiä yms.

#### 3.1 Raaka-aineen tarkkailu ja seuranta

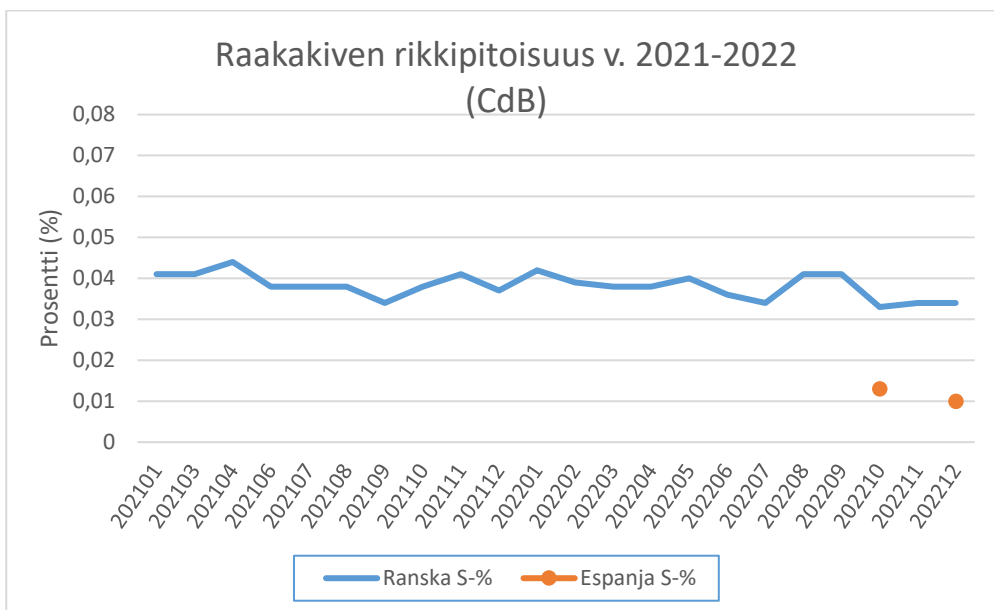
Toiminnanharjoittaja sai 1.12.2021 KHO:n päätöksen (Dnro 2686/1/20) tekemästään valituksesta koskien ympäristölupapäätöksen Nro 112/2018/1 päätöskohtaa 4, jossa ohjeistettiin toiminnanharjoittajaa raakakiven analysointiin laivakohtaisesti. Päätöksessä todettiin, että raaka-aineen analysointia ei tarvitse tehdä laivalasteittain, mikäli tarkkailua voidaan tehdä hyväksyttävästi jollain muulla tavalla. Laitoksen tarkkailusuunnitelma (27.6.2022) päivitettiin toiminnanharjoittajan ehdotuksella ja lähetettiin ELY-keskukselle hyväksyttäväksi 29.6.2022.

Röyttän raaka-aineen tarkkailua ja seuranta on jo vuoden 2022 aikana pyritty saattamaan uuden tarkkailusuunnitelman (27.6.2022) ehdotuksen mukaiseksi, vaikkei uutta tarkkailuehdotusta oltu vielä vuoden 2022 aikana hyväksytty. Röyttän kalkkiuunin käyttämä raaka-aine, kalkkikivi, ostetaan laivalasteittain tehtaalle. Raaka-aineen koostumus ja epäpuhtaudet tutkitaan tuotantopaikassa kuukausittain raakakiven kokoomanäytteestä ja analyysitulokset lähetetään toimittajan puolesta toiminnanharjoittajalle. Röyttän kalkkitehtaalla prosessoitavalle kalkkikivelle ei ympäristöluvassa ole asetettu raja-arvoja kalkkikiven rikki-, kloridi- ja orgaanisen hiilen tai raskasmetallipitoisuuksien osalta, mutta yhtiö on itse asettanut muualta kuin yhtiön omilta kaivoksilta hankittavalle kalkkikivelle raja-arvon rikkipitoisuudelle. Näin pyritään vähentämään prosessissa muodostuvien savukaasujen rikkipitoisuutta. Yhtiön omilta kaivoksilta Gotlannista tutkitaan laivalasteittain lisäksi raaka-aineen oksidi- ja rikkipitoisuudet sekä hehkutushäviö.

Vuoden 2022 aikana suurin osa Röyttän kalkkitehtaalle toimitettu kivistä on ollut peräisin SMA Mineralin omilta kaivoksilta Ruotsin Stuckista ja Klintestä sekä Carriers du Boulonnais'n Ranskan louhoksesta. Lisäksi kiveä on toimitettu Carriers du Boulonnais'n Espanjan louhoksesta ja Norjan Verdalista. SMA Mineralin Klinten kaivoksesta ei enää ole voitu toimittaa raakakiveä Röyttään vuoden 2022 loppupuolella. Laadukkaan raakakiven saannin turvaamiseksi toimitettiin Espanjasta ja Norjasta kalsiittia Röyttään raaka-ainepulaa ehkäisemään. Toimitusten äkillisyyden takia analyysyjä ei ehditty sopimaan toimitusten jo käynnistyttyä,

joten kaikkia Espanjan kiven TOC- ja Cl-analyysejä ja Norjan kiven analyysejä ei toimittajilta ole vuonna 2022 saatu. Kuukausittaisten analyysituloksien saaminen yhtiön käyttöön on kuitenkin tulevien toimitusten osalta pyritty varmistamaan.

Kalkkikiveä käsiteltiin Röttän tehtaalla raaka-aineena yhteensä 213 812 tonnia. Kuvassa 2 on esitetty Carriers du Boulonnais'n louhoksien (Ranska ja Espanja) rikkipitoisuudet, jotka ovat olleet jatkuvasti alle 0,05 % vuosina 2021–2022. Kuva 3 havainnollistaa Ruotsin Stucksin raakakiven rikkipitoisuuden, joka vuosina 2021–2022 on ollut suurimmillaan 0,08 %. Kuvassa 4 esitetty Klinten raakakiven rikkipitoisuus on vuoden 2022 aikana ollut hiukan yli 0,06 %.



Kuva 2. Ranskan ja Espanjan CdB:n louhosten raakakiven rikkipitoisuus.



Kuva 3. Ruotsin Stucksin raakakiven rikkipitoisuus.



Kuva 4. Ruotsin Klinten raakakiven rikkipitoisuus.

Taulukossa 1 on puolestaan esitetty Røyttän tehtaalle vuoden 2022 aikana toimitetun Carriers du Boulonnais'n (Ranska), Stucksin (Gotlanti) ja Klinten (Gotlanti) raakakiven kloridi- ja TOC-pitoisuudet.

Taulukko 1. Raakakiven kloridi- ja TOC-pitoisuus prosentteina louhoksittain (Ranska, Stucks ja Klinte) v. 2022.

CdB: Ranska			Stucks			Klinte		
Näyte	Cl (%)	TOC (%)	Näyte	Cl (%)	TOC (%)	Näyte	Cl (%)	TOC (%)
2022/01	-	-	220402	0,00017	0,17	220516	0,00016	0,4
2022/02	-	-	220509	0,0001	0,34	220519	0,00017	0,4
2022/03	0,001	0,06	220511	0,000032	0,40	220617	0,00014	0,29
2022/04	<0,0006	0,06	220514	0,000078	0,29			
2022/05	<0,0006	0,05	220522	0,00011	0,34			
2022/06	<0,0006	0,05	220422	0,000088	0,23			
2022/07	<0,0006	0,05	220603	0,000067	0,23			
2022/08	0,005	0,16	220804	0,00015	0,17			
2022/09	<0,0006	0,16	220822	0,00013	0,17			
2022/10	<0,0006	0,16	220804	0,00015	0,17			
2022/11	<0,0006	0,18	220822	0,00013	0,17			
2022/12	<0,0006	0,11	221202	0,00013	0,17			

SMA Mineralin keskuslaboratoriossa tehdään säännöllisesti kiven alitteesta seuraavat analyysit: XRF (CaO<sub>tot</sub>, MgO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, MnO, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, TiO<sub>2</sub>, K<sub>2</sub>O, S) ja hehkutushäviö (LOI). Kalsiitin alitteesta analysoidaan tarpeen mukaan myös raskasmetallit (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), Ca, Mg, kloridi sekä orgaaninen kokonaishiili. Taulukko 2 kertoo Røyttän tehtaalla seulotun alitteen TOC-, kloridi- ja raskasmetallinäytteiden tulokset. Alite on analysoitu viimeksi helmikuussa 2022.

Taulukko 2. Alitekaliitin TOC-, kloridi- ja raskasmetallipitoisuudet.

Pvm	TOC (%)	Kloridi (mg/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Zn (mg/kg)	Hg (mg/kg)
2016 / 03			<3	0,17			<3	<2		<0,07
2017 / 06	1,9	<50	<3	<0,3	17	2,2	6,3	6,1	19	<0,04
2018 / 02	3,8	<50	<3	<0,3	3,1	<2	2	7,5	38	<0,04
2020 / 03	<0,5	61	3,4	<0,3	5,1	2,7	3,3	2,1	<3	<0,04
2022 / 02	0,99	79	<3	<0,3	5,4	<2	2,7	<3	7,9	<0,04

### 3.2 Häkäkaasun seuranta

Polttoaineena oli koko vuoden 2022 ainoastaan häkäkaasu. Koska uunin tuotantokatkoksia ei ollut, raskasta polttoöljyä käynnistyksen yhteydessä ei ollut tarvetta käyttää. Kevyttä polttoöljyä käytetään tehtaalla käynnistyksen yhteydessä höyrypannulla sekä myös moottoripolttoöljynä ajoneuvoihin. Vuoden 2022 aikana kevyttä polttoöljyä on käytetty ainoastaan ajoneuvoihin.

Häkäkaasu toimitetaan Outokummun ferrokromitehtaalta ja sitä käytetään kalkinpolttoprosessissa polttoaineena. Häkäkaasun määrää ja laatua (CO, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> ja H<sub>2</sub>) mitataan jatkuvatoimisesti. Mittaus ja tarkkailu on suoritettu vuonna 2022 Outokummun toimesta päästökauppajärjestelmän vaatimusten mukaisesti. Lisäksi SMA Mineral Oy on mitannut kalkkiuunille menevän CO-kaasun kalorimetristä lämpöarvoa sekä Wobbe-indeksiä jatkuvatoimisesti.

Vuoden 2022 aikana Outokumpu on häkäkaasun laatumittauksissaan pääosin käyttänyt jatkuvatoimista kaasukromatografiaa. Vuoden 2022 aikana kaasukromatografit olivat kuitenkin epäkunnossa kesä-, heinä-, loka-, marras- ja joulukuussa, minkä takia koostumustietojen määrittämisessä jouduttiin käyttämään varalaitteina toimivia ferrokromitehtaan kaasuanalysointilaitteita. Häkäkaasun kokonaispäästö on laskettu näille kuukausille käyttäen varalaitteiden tietoja. CO<sub>2</sub>-päästöjen laskentamenetelmiin ja todentamiseen varalaitteiden käyttö ei vaikuttanut.

Polttoaineena käytettävän häkäkaasun laatu oli sille tyypillinen: CO<sub>2</sub>-pitoisuus noin 4,6 %, CO-pitoisuus 80 %, N<sub>2</sub>-pitoisuus 8 %, H<sub>2</sub>-pitoisuus 6 % ja lämpöarvo oli noin 3,0 MWh/tNm<sup>3</sup>.

Raskasta polttoöljyä ei poltettu ollenkaan vuonna 2022. YLVA-portaaliin raportoidussa kevyen polttoöljyn käyttömäärissä on huomioitu edellisvuoden tapaan sekä urakoitsijoiden että SMA Mineral Oy:n käyttämä moottoripolttoöljy.

Uunin käyttöaste oli erinomainen (100 %) häkäkaasua poltettaessa, eikä päästöihin vaikuttaneita häiriöitä esiintynyt.

### 3.3 Jätekirjanpito

Vuonna 2022 Röyttän tehtaalla muodostui jätettä yhteensä 203,21 tonnia. Merkittävimmän määrän jätteestä muodosti sakokaivoliete. Jätteiden vastaanottajia olivat Lassila & Tikanoja Ympäristöpalvelut ja Jätekeskus



Jäkälä Torniossa sekä Keminmaan Energia ja Vesi Keminmaassa. Vaarallisia jätteitä ei Röyttän tehtaalla vuonna 2022 muodostunut ollenkaan. Taulukko 3 esittää muodostuneet jätteet jätelajeittain.

**Taulukko 3. Röyttän laitoksen jätemäärät lajeittain v. 2022.**

Jätelaji	Määrä	Yks.	LoW
Sakokaivoliete	192,00	tn	200304
Sekajäte	9,75	tn	200301
Ruskea pahvi ja kartonki irto	0,72	tn	150101
Sekalainen keräyspaperi irto	0,53	tn	200101
Tietosuojamateriaali	0,22	tn	200101
	<b>203,21</b>	<b>tn</b>	

SMA Mineral Oy:ssä siirryttiin loppuvuodesta 2022 käyttämään sähköistä sovellusta, ZeroWastea, siirtoasiakirjojen siirtoon viranomaisen SIIRTO-rekisteriin.

### 3.4 Veden käyttö

Röyttän tehtaalle prosessi- ja talousveden toimittaa Tornion Vesi Oy. Tehdasalueella on kaksi vesimittaria, joista toinen mittaa kunnossapitoverstaan ja toimiston vedenkäyttöä (käyttöpaikka Z442579) ja toinen tehtaalla sammuttamon ja valvomon vedenkäyttöä (käyttöpaikka S31296179). Vuoden 2022 aikana kunnossapito ja toimisto käyttivät yhteensä 244 m<sup>3</sup> vettä sekä sammuttamo ja valvomo yhteensä 5677 m<sup>3</sup>.

### 3.5 Energian käyttö

Sähkön kulutus Röyttän tehtaalla v. 2022 oli yhteensä noin 6,92 GWh (käyttöpaikka TKE000\_22176). Sähkön toimittajana oli Väre. Väreen toimittama sähkö muodostuu tuotannollisesti 41 % turpeesta ja fossiilisista energianlähteistä, 10 % uusiutuvista energialähteistä ja 49 % ydinvoimasta. Röyttän tehtaalla sähköä ei käytetä prosessin energian, lämmön tai höyryn tuotantoon. Kokonaissähkönkulutusta seurataan sähkön toimittajan asiakasportaalista.

Kevyttä polttoöljyä käytettiin työkoneisiin yhteensä 30,56 tonnia. Prosessiin käytetty häkäkaasumäärä, kuten myös kevyt polttoöljy, on raportoitu YLVA-palvelun kohtaan polttoaineiden käyttö. Raskasta polttoöljyä ei tehtaalla vuonna 2022 käytetty lainkaan.

## 4 Päästöjen tarkkailutiedot

### 4.1 Päästöt ilmaan

#### 4.1.1 Jatkuvan savukaasumittauksen tulokset

Röyttän tehtaan savukaasuista mitataan jatkuvatoimisesti hiukkasten ja hapen pitoisuutta, painetta ja lämpötilaa. Vesipitoisuuden osalta käytössä on vakio 2 %. Lisäksi kalkinpolton yhteydessä mitataan jatkuvatoimisesti palamislämpötilaa kattilan sisäseinän läheisyydestä. YLVA-asiointipalvelussa on vuonna 2022 kuukausittain raportoitu jatkuvatoimisen päästömittauksen kuukausittaiset hiukkaspäästöt.

Jatkuvatoiminen mittausjärjestelmä uusittiin vuonna 2018. Järjestelmän toimittaja oli Sick Oy. Laitteistolla on QAL1 todistus. Järjestelmä mittaa voimassa olevan ympäristöluvan vaatimia suureita. Päästöt on redusoitu 11 % happipitoisuuteen ympäristöluvan mukaisesti. Kalkinpolttoprosessia operoiva polttaja ja tehdaspäällikkö seuraavat mittausten toimintaa jatkuvasti etäyhteyden kautta. Mittalaitteita huoltaa yhtiön automaatio- ja sähkötoita hoitava henkilöstö (Tiltek Oy).

Jatkuvatoimisten mittausten tuloksista kuukausittaiset hiukkasten pitoisuuskeskiarvot ja massavirtaus vuosien 2020–2022 aikana on esitetty kuvassa 5. Hiukkasten pitoisuuden raja-arvo ympäristöluvassa on 10 mg/m<sup>3</sup>. Kuvasta voidaan huomata, että mitatut kuukausittaiset keskiarvot jäivät reilusti alle raja-arvon.

Massavirtaukselle ei ole ympäristöluvassa määritelty raja-arvoa. Massavirtauksien kuukausikeskiarvojen mukaan laskettujen vuosittainen kokonaishiukkaspäästöjen osuus esitetään taulukossa 4. Kaksoiskuilu-uunin hiukkaspäästöt alittivat vuonna 2022 ympäristöluvan päästöraja-arvot, eikä ympäristölupaehdon ylityksiä ollut.



Kuva 5. Savukaasujen kuukausittaiset hiukkasten pitoisuuden ja massavirtauksen arvot v. 2020–2022.

Taulukko 4. Savukaasun hiukkasten vuosittaiset kokonaispäästöt 2018–2022.

Vuosi	2018	2019	2020	2021	2022
Kg	60,47	165,75	221,42	465,12	254,98

Yhtiö ilmoittaa yli 48 h kestävästä mittalaitteiden toimintakatkoksista ELY-keskukselle YLVA-asiointipalvelun kautta. Vuonna 2022 varsinaisia mittalaitteiden käyttökatkoksia ei ollut, mutta 29.7.-1.8.2022 välisenä aikana savukaasujen mittaus- ja tiedonkeruuyksikön välisessä kaapeloinnissa ja liitoksissa oli ongelmia, jotka vaikeuttivat hiukkaspitoisuuksien osalta tiedon reaaliaikaista siirtymistä automaattisiin päästötiedostoihin. Kyseiseltä aikajaksolta hiukkaspitoisuus varmistettiin päivittäin manuaalisesti mittaria lukemalla. Mittari toimi kuitenkin tuona aikana kuten pitääkin ja savukaasun hiukkaspitoisuudet tallentuivat automaattisesti kuukausittaiseen koontitaulukkoon kaapeloinnin ja liittimien korjauksen jälkeen. Hiukkaspäästöt kuvaajineen on lähetetty kuukausittaisena tarkkailutuloksena YLVA-palveluun.

#### 4.1.2 Savukaasupäästöjen kertamittausten tulokset ja päästöjen kokonaismäärä

Jatkuvatoimiset mittalaitteet kalibroidaan (QAL2) ulkopuolisen asiantuntijan Eurofins Nab Labs Oy (akkreditointitunnus T111) toimesta akkreditoituilla menetelmillä vähintään kerran kolmessa vuodessa. QAL2 -laadunvarmistus- ja savukaasumittaukset suoritettiin 13.-14.6.2022. Laadunvarmistuksen yhteydessä Eurofins Nab Labs Oy toteutti samalla myös savukaasu-päästömittaukset, jossa selvitettiin SO<sub>2</sub>-, CO-, NO<sub>x</sub>- ja kosteuspitoisuuden. Mittausten perusteella laitoksen jatkuvatoiminen hiukkasmittalaite täytti sille asetetut vaatimukset. Savukaasujen päästömittaus- ja AST-raportti on toimitettu vuosiraportin 2022 yhteydessä ELY-keskukselle.

Voimassa olevan ympäristöluvan (Nro 112/2018/1) mukaan laitoksen kalkinpolton NO<sub>x</sub>- ja SO<sub>x</sub>-päästöt on mitattava kerran vuodessa. CO-, TOC- sekä dioksiini- ja furaanipäästöt on mitattava kolmen vuoden välein. Vuoden 2022 kertamittauksen NO<sub>x</sub>-päästöt häkäkaasua poltettaessa olivat Eurofinsin tekemän kertamittausten mukaan 9 mg/Nm<sup>3</sup> (raja-arvo 100 mg/Nm<sup>3</sup>). SO<sub>x</sub>-päästöt olivat <4 mg/Nm<sup>3</sup> (raja-arvo 200 mg/Nm<sup>3</sup>) ja CO-päästöt 26 mg/Nm<sup>3</sup> (raja-arvo 500 mg/Nm<sup>3</sup>). Vuonna 2022 ei mitattu TVOC- tai PCDD/F-pitoisuuksia. Mittauksissa päästöt on redusoitu 11 % happipitoisuuteen.

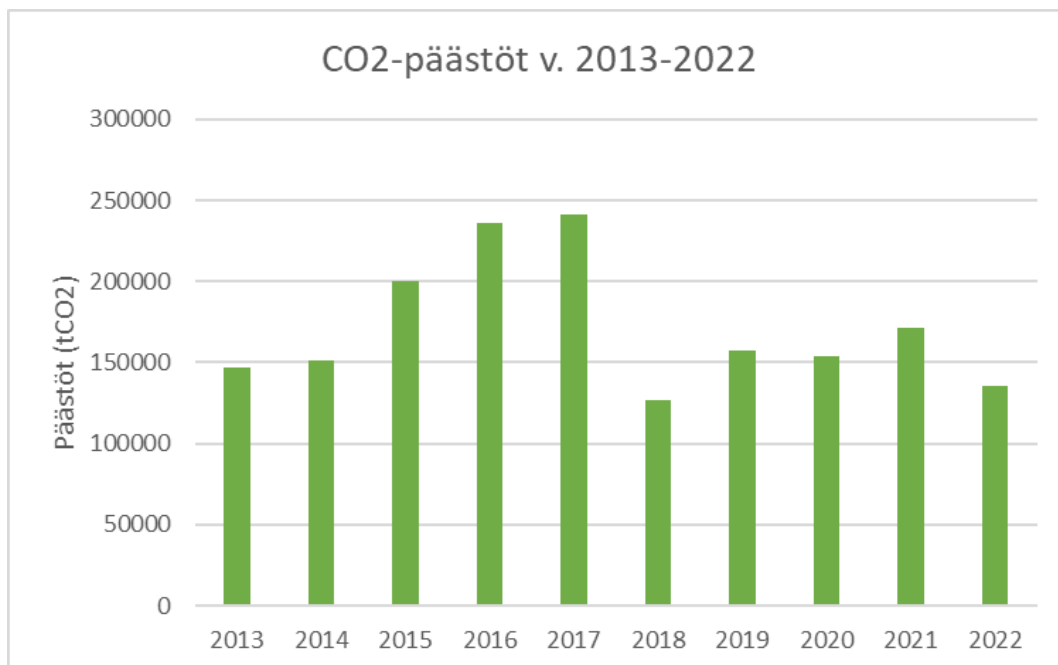
Kertamittausten tuloksina saatiin myös CO-, SO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>-päästöjen määrä mittaushetkellä (g/s). Näistä laskettuna vuoden kokonaispäästöt olivat hiilimonoksidin osalta noin 6,3 tonnia, rikkidioksidin osalta 1,3 tonnia, NO<sub>x</sub>-kaasujen osalta 3,2 tonnia. Päästöjen pitoisuudet savukaasussa, päästö määrä kertamittauksissa sekä sen perusteella lasketut kokonaispäästö määrät vuosien 2018–2022 aikana on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Savukaasupäästöjen kertamittausten tulokset ja niiden perusteella lasketut kokonaispäästöt v. 2018–2022.

Vuosi	CO			SO <sub>2</sub>			NO <sub>x</sub>			TVOC			PCDD/F		
	Pitoisuus (mg/m <sup>3</sup> n)	Päästö (g/s)	Päästö (kg/a)	Pitoisuus (mg/m <sup>3</sup> n)	Päästö (g/s)	Päästö (kg/a)	Pitoisuus (mg/m <sup>3</sup> n)	Päästö (g/s)	Päästö (kg/a)	Pitoisuus (mg/m <sup>3</sup> n)	Päästö (g/s)	Päästö (kg/a)	Pitoisuus (ng/m <sup>3</sup> n)	Päästö (mg/h)	Päästö (mg/a)
2018	58	0,8	25229	<2	0,03	946	24	0,20	6307	-	-	-	-	-	-
2019	90	0,7	21129	51	0,40	12614	22	0,16	5046	<1	-	-	<0,0022	-	-
2020	113	1,1	34690	44	0,43	13560	17	0,17	5361	-	-	-	-	-	-
2021	68	1,2	37843	6	0,11	3469	24	0,40	12614	<2	<0,01	<315	0,0012	0,00008	0,7008
2022	26	0,2	6307	<4	0,04	1261	9	0,10	3154	-	-	-	-	-	-

#### 4.1.3 CO<sub>2</sub>-päästöt

Röyttän tehdas on mukana päästökauppajärjestelmässä ja sen hiilidioksidipäästöjä seurataan järjestelmässä päästölaskennan kautta. CO<sub>2</sub>-päästöt muodostuvat kalsinoinnissa karbonaattikiven lämpöhajoamisen ja polttoaineen palamisen yhteydessä. Hiilidioksidipäästöt todennetaan vuosittain ulkopuolisen todentajan toimesta ja raportoidaan edelleen valvovalle viranomaiselle, Energiavirastolle. Vuonna 2022 päästölaskennan perusteella määritetyt CO<sub>2</sub>-päästöt olivat yhteensä 135 180 tCO<sub>2</sub>. Vuoden 2022 osalta päästöjä ei ole vielä todennettu. Kuvassa 6 on esitetty laitoksen hiilidioksidipäästöt v. 2013–2022.



Kuva 6. Röyttän kalkkitehtaan CO<sub>2</sub>-päästöt vuosilta 2013–2022.

#### 4.1.4 Ilmanlaadun yhteistarkkailun tulokset

Ilmanlaaduntarkkailussa yhtiö on osallistunut ympäristöluvan mukaisesti Tornion Kaupungin organisoimaan ympäristölupavelvollisten laitosten yhteiseen tarkkailuohjelmaan vuodesta 2002 lähtien. Yhteistarkkailumittaukset suoritetaan 5 vuoden välein. Viimeisin mittausseuranta tehtiin 1.1. – 31.12.2020, ja sen loppuraportti saatiin kesällä 2021.

Ilmanlaadun mittauksista ja niihin liittyvästä asiantuntijatyöstä vastasi Ilmatieteen laitoksen Asiantuntijapalvelut-yksikkö. Työn tilaajana toimi Outokumpu Stainless Oy ja tarkkailuun osallistuvat Outokummun lisäksi Tornion kaupunki, Tornion Voima Oy, Valio Oy sekä SMA Mineral Oy.

Ilmatieteen laitos seurasi Tornion ulkoilmanlaatua kahdesta eri mittauspisteessä: Tornion ortodoksisen kirkon puistossa ja Näätsaaren koululla. Ilmanlaadun mittauksissa seurattiin hiukkasia, pienhiukkasia ja typen oksideja. Lisäksi vuorokausinäytteistä analysoidaan metallien ja PAH-yhdisteiden pitoisuudet. Ilmanlaadun seurannan raportti on aiemmin toimitettu erillisenä tiedostona ELY-keskukselle heti sen valmistumisen jälkeen. Raportin mukaan kaikki mitatut pitoisuudet jäivät selvästi raja-arvojen ja arviointikynnyksien alapuolelle.

#### 4.1.5 Pölyäminen

Röyttän kalkkitehtaan pölysuodattimen käyttöaste on ollut luparajan mukaisesti yli 98 %: vuonna 2022 suodattimen käyttöaste oli täydet 100 %.

Pölyämisiongelmaa satamassa ei enää ole ilmennyt vuonna 2019 tehtyjen korjaavien toimenpiteiden jälkeen. Erityisiä pölyämisilmoituksia ei ole tullut yhtiön tietoon vuonna 2022. Laitoksella on voimassa oleva pölypäästöjen vähentämisen toimintasuunnitelma, joka sisältää myös pölynpoistoyksiköiden kunnossapito-ohjelman. Pölysuodattimien huolto tehdään kunnossapidon toiminnanohjausjärjestelmän aikataulutuksen mukaisesti. Huollot dokumentoidaan toiminnanohjausjärjestelmään.

## 4.2 Vesien tarkkailu

Röyttän tehtaan prosessista ei muodostu jätevesiä tai muita jätteitä, jotka johdettaisiin ympäristöön tai jotka vaikuttaisivat laajamittaisesti vesistöön. Röyttän tehdasalue ei myöskään sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Tehtaan toiminta ei sisällä vedenottoa pohja- tai pintavesistä. Röyttän ympäristöluva ei myöskään edellytä vesinäytteiden ottamista pintavesistä tai kaivoista.

Tehdasalueen asfaltoidulta piha-alueelta hulevedet johdetaan pihakaivojen kautta öljynerotuskaivoon. Öljynerotusjärjestelmä uusittiin vuoden 2021 aikana (valmistui 11/2021) ja se täyttää öljynerotuksen osalta hiilivetyjen erotustehokkuudeltaan standardin SFS-EN-858-1 luokan I asetetun vaatimustason 5 mg/l. Öljynerotinjärjestelmän toimittaja oli Wavin-Labko Oy, joka takaa laitetiedoissaan öljynerotuskaivon standardien täyttymisen. Asennettu öljynerotusjärjestelmä sisältää EuroPEK Roo NS40 I-luokan

öljynerottimen (EN858), EuroHEK NS5000 Omega hiekan- ja lietteenerottimen täyttymishälytyksellä, Labko FRW Basic NS40/120 virtauksensäätökaivon sekä EuroNOK FRW PE DN315/315 näytteenottokaivon.

Öljynerotuskaivon nyt ollessa käytössä hieman yli vuoden, on havaittu, että sopiva tyhjennysväli kaivolle on puoli vuotta. Lisäksi kaivoa huolletaan säännöllisesti kolmen kuukauden välein. Tämä tarkoittaa säiliöiden pintojen, kertyneen hiekan ja öljyn määrän tarkistusta ja tarvittaessa erottimen tyhjennystä. Huoltotyöt kirjataan kunnossapitojärjestelmä Noviiin. Öljynerotuskaivon tyhjennys on vuonna 2022 tehty 19.10.2022, jolloin öljynerottimessa ei ollut öljyä, mutta hiekanerotin tyhjennettiin ja huuhdottiin. Hulevesiviemäreiden pihakaivot on tyhjennetty sekä keväällä että syksyllä.

Nykyinen öljynerotusjärjestelmä sisältää näytteenottokaivon. Ehdotus öljynerotuskaivosta tehtävästä huleveden tarkkailusta on lähetetty ELY-keskukselle Röyttän tehtaan päivitetyn tarkkailusuunnitelman (27.6.2022) yhteydessä. Suunnitelman mukainen huleveden tarkkailuohjelma tullaan ottamaan mukaan tarkkailuun tarkkailusuunnitelman hyväksymisen jälkeen. Näytteet tullaan ottamaan vuosittain kesäaikaan.

## 5 Merkittävät häiriötilanteet, ympäristövahingot ja -onnettomuudet

Päästöjä aiheutuviissa häiriötilanteissa korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet aloitetaan aina välittömästi. Häiriöstä tai poikkeamasta laaditaan yrityksen laatu- ja ympäristöjärjestelmän mukainen sisäinen poikkeamaraportti. Mikäli ympäristön kannalta häiriöstä tai poikkeamasta seuraa tai uhkaa seurata luparajan ylitys, siitä tiedotetaan Lapin ELY-keskusta, Tornion kaupungin ympäristösuojelunviranomaisia ja merkittävässä päästöissä myös Tornion kaupungin palo- ja pelastusviranomaisia.

Röyttän tehtaan ainoa häiriöilmoitus vuonna 2022 liittyi uunin savukaasujen päästömittauksen tiedonsiirtoon 29.7.-1.8.2022 välisenä aikana. Häiriö koski vain tiedon siirtymistä päästökoneeseen (SICKin analysointi- ja raportointiyksikköön ja automaatiojärjestelmään), itse mittari toimi koko ajan moitteettomasti. Varatoimenpiteinä aloitettiin kuitenkin välittömästi manuaalinen kirjaus kentällä (mittarin lukema paperille) aina neljän tunnin välein. Tiedonsiirtohäiriön korjauksen jälkeen päästömittarin arvot siirtyivät automaattisesti raportointijärjestelmään, jolloin mittarin lukemiin perustuvassa kuukausiraportoinnissa ei tullut näkyviin katkoja. Ympäristöluvan raja-arvoa ei ylitetty missään vaiheessa. Hiukkaspitoisuuksien kuukausiraportit on lähetetty normaalisti YLVA-palveluun kuukausittain.

## 6 Yhteenveto ympäristön kannalta olennaisista tapahtumista

Vuonna 2022 ympäristöluvan lupamääräykset täyttyivät pääsääntöisesti. Polttoaineiden osalta Röyttän tehtaalla ei ole käytetty tuotteistettua kierrätysöljyä tai raskasta polttoöljyä vuoden 2022 aikana.

Raaka-aineen tarkkailusta toiminnanharjoittaja on Korkeimman hallinto-oikeuden antaman päätöksen (Dnro 2686/1/20) jälkeen antanut ELY-keskukselle ehdotuksen tarkkailusuunnitelmassa (27.6.2022) louhoksissa kuukausittain tehtävästä raaka-aineen tarkkailusta, jossa raaka-aineen toimittaja toimittaa tulokset toiminnanharjoittajalle. Vuoden 2022 aikana toiminnanharjoittaja on pyrkinyt varmistamaan louhoksilta otettujen kokoomänäytteiden kuukausittaiset analyysitulokset, jotka sisältävät rikki-, kloridi- ja TOC-pitoisuudet. Raaka-ainepulan vuoksi nopeasti tehtyjen raaka-ainehankintojen takia Norjan Verdalin ja

Carriers du Boulonnais'n Espanjan louhoksen rikki-, kloridi- ja TOC-pitoisuudet ovat osittain puutteelliset. SMA Mineralin Stucksin ja Klinten sekä Carriers du Boulonnais'n Ranskan louhoksen osalta tarkkailusuunnitelmaehdotusta on jo täysin noudatettu. Yhtiö tulee huomioimaan tarkkailun järjestämisessä tulevan tarkkailuehdotuspäätöksen määräykset ja pyrkii järjestämään raaka-aineen tarkkailun tulevien toimitusten osalta päätöksen edellyttämällä tavalla.

Ilmanpäästöjen osalta lupamääräykset ovat toteutuneet. Laitoksella on voimassa oleva pölypäästöjen vähentämisen toimintasuunnitelma. Hiukkaspäästöjen päästörajat, kuten myös savukaasujen muut päästöt eivät ylittäneet ympäristöluvan raja-arvoja missään vaiheessa vuonna 2022. Tiedonsiirron häiriö päästöjen mittausslaitteessa 29.7.-1.8.2022 ei vaikuttanut päästöihin eikä kuukausittaiseen päästöraportointiin. Tiedonsiirtohäiriöstä tehtiin häiriöilmoitus YLVA-järjestelmään.

Ympäristöluvan määrittämiä päästömittausmääräyksiä on noudatettu. Vuonna 2022 on mitattu kertamittauksella CO-, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>- ja kuukausittain pölypäästöt. Pölypäästöt ilmoitetaan YLVA-palveluun kuukausittain ja muut kertamittauksien tulokset vuosiraportoinnin yhteydessä. Mitkään mittaustulokset eivät ylittäneet laitokselle määrättyjä raja-arvoja.

Lupamääräykset vesipäästöihin liittyen ovat täyttyneet vuoden 2022 aikana. Laitokselle asennettiin luvan mukainen öljynerotuskaivojärjestelmä marraskuussa 2021. Öljyn- ja hiekanerotuskaivolle tehtiin huoltosuunnitelma tarkastuksineen ja tyhjennyksineen ja sitä on noudatettu vuoden 2022 aikana. Lisäksi öljynerotuskaivolle suunniteltiin tarkkailuehdotus ja näytteenottosuunnitelma hiilivedyille. Ehdotus otetaan käyttöön tarkkailusuunnitelman hyväksymisen jälkeen. Laitoksella ei ole vesien tarkkailuun erillisiä lupamääräyksiä, sillä toiminta ei edellytä pinta- tai pohjavedenottoa, eikä prosessista tule jätevesiä.

Lupamääräykset melupäästöihin ovat täyttyneet. Uusia melutasoon vaikuttavia muutoksia ei laitoksella ole tehty prosessiin tai laitteistoon vuoden 2022 aikana. Röyhtän teollisuusalueen toimijoiden yhteisiä melutason mittauksia ei ole ollut vuoden 2022 aikana.

Myös jätteiden käsittelyn osalta lupamääräykset täyttyvät. Hyödyntämiskelpoiset jätteet lajitellaan, kierrätetään, ja vaaralliset jätteet kerätään talteen ja pidetään erillään muista jätteistä. Jätteistä pidetään jätekirjanpitoa. Siirtoasiakirjojen käsittelyyn on otettu käyttöön ZeroWaste-sovellus.

Varastoinnin lupamääräykset ovat täyttyneet vuoden 2022 aikana. Tehdas varastoi raaka-ainetta, valmiita tuotteita, sivutuotteita, polttoaineita ja jonkin verran pienkemikaaleja. Varastomäärät eivät ole ylittyneet ja kemiakaalit säilötään asianmukaisella tavalla. Kemikaaliluettelo on tarkistettu ja läpikäyty vuonna 2022. Käyttöturvatiiedoiteita on lisätty kemikaalien lisäyksen myötä ja käytöstä poistuneiden kemikaalien käyttöturvatiiedoiteita on arkistoitu. Kemikaaliluettelo on kuitenkin pääosin pysynyt ennallaan vuoden 2021 luetteloon verrattuna.

Häiriö- ja poikkeustilanteiden osalta lupamääräykset ovat täyttyneet vuonna 2022. Häiriöitä, vahinkoja tai onnettomuuksia ei ole ollut vuonna 2022, lukuun ottamatta väliaikaista tiedonsiirtohäiriötä päästömittauskoneessa. Häiriö ei kuitenkaan vaikuttanut päästöjen määrään. Alkutorjunta- ja -sammutuskalustoa on tehdasalueella saatavissa.

Lisäksi toiminnanharjoittaja lähetti ELY-keskukselle vuoden 2022 aikana Ennaltavarautumissuunnitelman (16.6.2022) ja sen liitteinä toipumissuunnitelman, häkäkaasun päästömallinnuksen sekä pelastussuunnitelman, joka sisälsi sammutus- ja jätevesien hallintasuunnitelman. Röyhtän kemikaali- ja ympäristöriskit arvioitiin vuoden 2022 aikana ja riskienarviointi lähetettiin myös ELY-keskukselle.

Tarkkailu- ja raportointimääräykset ovat toteutuneet lupamääräysten mukaisesti. Toiminnan ja vaikutusten tarkkailu on ollut säännöllistä ja luvan mukaista. Käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusta on pidetty kirjaa. Raja-arvojen ylityksiä ei tarkkailussa ole tullut ilmi.

## 6.1 Yhteenveto muista asioista

Vuoden 2022 aikana SMA Mineral Oy on alkanut kehittää vastuullisuusraportointiaan direktiivien ja tilinpäätöslakien mukaiseksi yhteistyössä konsernin emoyhtiön kanssa. Tavoitteena on täyttää vuonna 2024 voimaan tulevan EU:n Yritysten kestävyysraportointidirektiivin määräykset ja EU-taksonomia-asetuksen velvoitteet. Raportoinnissa pyritään ottamaan huomioon ympäristölliset ja sosiaaliset näkökohdat, työterveys- ja turvallisuus, henkilöstö, ihmisoikeudet ja korruption torjunta. Raportointistandardina vuoden 2022 tietojen osalta käytetään GRI-standardia (Global Reporting Initiative), joka jo sisältää monia yhteensopivuuksia tulevien ESRS-standardivaatimusten kanssa. Konsernin yhteinen vastuullisuusraportti vuoden 2022 osalta todennetaan myöhemmin vuoden 2023 aikana.

Yhtiön toimipaikoista Kalkkimaan (Tornio) ja Loukolammen (Pieksämäki) toimipaikat ovat olleet mukana Kaivosvastuujärjestelmässä vuodesta 2020 lähtien. Toimipaikoille on tehty vuosittain järjestelmän mukainen itsearviointi, johon kuuluvat arvioinnit sidosryhmävuorovaikutuksesta, luonnon monimuotoisuudesta, työterveydestä ja turvallisuudesta, kriisinhallinnasta, energianhallinnasta ja kaivoksen sulkemisen hallinnasta. Ensimmäinen ulkopuolinen todennus itsearvioinnin tuloksiin tehtiin vuoden 2022 aikana ja tulokset raportoitiin Kestävän kaivostoiminnan verkostolle.

Lisäksi SMA Mineral Oy tekee vuosittain Kestävän kaivostoiminnan verkostolle yhteiskuntavastuuraportin. Raportissa annetaan tietoa yhtiön vaikutuksesta ympäröivään yhteiskuntaan ja annetaan avainlukuja mm. ympäristö- ja työllisyysvaikutuksista, vakuuksista, maksetuista veroista ja maankäytöstä. Raportti on julkisesti nähtävillä Kestävän kaivostoiminnan verkoston Kaivosvastuu.fi-nettisivuilla.

SMA Mineral Oy on tukenut vuonna 2022 SOS-Lapsikylän toimintaa 1500 euron lahjoituksellaan. Lisäksi sponsorointitukea annettiin paikallisille urheilu- ja harrasteseuroille: Tornion Ice Hockey Club, Tornion Pallo 47, Haparanda Torneå ungdomsishockey, SBT Tornio ry, Lapin pelastushelikopterin tuki ry, Palojulkaisut Oy ja Perinneleikit ry.