

UPM Tervasaari

# YMPÄRISTÖ- JA YHTEISKUNTA- VASTUU 2022



# UPM Tervasaari

Tervasaaren tehtaat sijaitsevat Valkeakosken kaupungin keskustassa Mallasveden ja Vanajaveden välisen kanavan alapuolella. Sijainti asutuksen välittömässä läheisyydessä edellyttää ympäristöasioiden huolellista hoitoa ja huomioimista jokapäiväisessä toiminnassa.

Tervasaaren tehdasintegraatissa on kaksi paperikonetta, voimalaitos, vesivoimalaitos ja biologinen jätevedenpuhdistamo. Lisäksi alueella toimii useita yrityksiä vuokralaisina. Vuokralaisten toiminnasta aiheutuvat jätevesipäästöt sisältyvät tämän raportin tietoihin.

Tervasaaren tehtaiden tarvitsema lämpö tuotetaan omalla voimalaitoksella. Noin viidesosa tarvittavasta sähköstä tuotetaan itse. Lämpöä myydään kaukolämpönä ja höyrynä ulkopuolisille käyttäjille.

Tervasaaren tehtaan Suikin teollisuuskaatopaikka on ollut käytössä koko vuoden 2022. Kalatonlahden kaatopaikan sulkemista jatkettiin suunnitelman mukaan vuoden 2022 aikana.

UPM Tervasaari on tarrapapereiden osaamiskeskus, jossa panostetaan vahvasti nykyisten paperilajien sekä uusien tuotteiden kehittämiseen.



Tämä UPM Tervasaari Ympäristö- ja yhteiskuntavastuu 2022 on UPM:n sellu- ja paperitehtaita koskevan konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteon 2022 tehdasliite, joka käsittelee vuoden 2022 ympäristö- ja yhteiskuntavastuuseen liittyvää suoritumista ja tunnuslukuja. Vuosittain laadittavat konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteko ja tehdasliitteet muodostavat yhdessä UPM:n yhteisen EMAS-selonteon. Konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteko on saatavilla osoitteesta [www.upm.fi](http://www.upm.fi). Seuraava UPM:n yhteinen EMAS-selonteko, sekä tämä tehdasliite ilmestyvät vuonna 2024.



UPM tarjoaa uusiutuvia ja vastuullisia ratkaisuja ja innovoi tulevaisuuden vaihtoehtoja fossiilisen talouden ratkaisuille kuudella liiketoimintaluokalla: UPM Fibres, UPM Energy, UPM Raflatac, UPM Specialty Papers, UPM Communication Papers ja UPM Plywood. Alamme johtavana toimijana ja vastuullisuuden edelläkävijänä olemme allekirjoittaneet YK:n 1,5 asteen ilmastositoumuksen. Ilmastonmuutosta hillitsevät tavoitteemme ja toimenpiteemme perustuvat tieteelliseen tutkimukseen. Yhtiössämme työskentelee noin 17 200 henkilöä ja vuosittainen liikevaihtomme on noin 11,7 miljardia euroa. UPM:n osakkeet on listattu Nasdaq Helsinki Oy:ssä. UPM Biofore – Beyond fossils. [www.upm.fi](http://www.upm.fi)

<b>Tuotantokapasiteetti</b>	300 000 t/a
<b>Henkilöstö</b>	300
<b>Tuotteet</b>	UPM Brilliant™ UPM Brilliant™ Forte UPM Brilliant™ Pro UPM Honey™ Plus UPM Honey™ Plus Forte UPM Golden™ UPM Golden™ Forte UPM Brilliant™ Duo UPM Crema™ Duo UPM Topaz™ Duo UPM SCK™ Plus UPM SCK™ UPM Solide™ Lucent
<b>Sertifikaatit</b>	EMAS (EU Eco-Management and Audit Scheme) – Ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmä ISO 14001 – Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä ISO 9001 – Laadunhallintajärjestelmä ISO 22000 – Elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmä ISO 45001 – Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä PEFC puun alkuperän seurantarajärjestelmä – Programme for the Endorsement of Forest Certification FSC® puun alkuperän seurantarajärjestelmä – Forest Stewardship Council  Sertifikaatit löytyvät Certificate Finder -työkalun avulla osoitteesta <a href="http://www.upm.fi/vastuullisuus">www.upm.fi/vastuullisuus</a>



Vastuuntuntosen  
metsänhoidon merkki

Lisää  
FSC sertifiointista  
[fsc.org](http://fsc.org)



Lisää  
PEFC sertifiointista  
[pefc.org](http://pefc.org)

# Katsaus vuoteen 2022

Vuonna 2022 UPM Specialty Papersin tarramateriaalien ja erikoispaperituotteidemme kysyntä pysyi hyvänä. Ympäristöasioiden hallinnassa ja työturvallisuudessa saavutimme Tervasaassa hyviä tuloksia. Kestävän kehityksen strategian toteutus jatkuu tehtaallamme tarjoamalla uusia ja vastuullisia ratkaisuja mm. tuoteturvallisuuteen, materiaalitehokkuuteen ja tuotteiden ecodesigniin liittyen sekä innovoimalla vaihtoehtoja fossiilisen talouden ratkaisuihin.

Vuoden 2022 alkupuolella paperikoneet eivät olleet tuotannossa, mikä johti Tervasaaren tehdasalueen ympäristökuormituksen vähenemiseen vuositasolla. Tervasaaren biologinen puhdistamo ei saanut tällöin normaalia kuormitusta ja ajautui horrostilaan. Paperikoneiden käynnistyessä uudelleen pystyimme aktivoimaan biologisen puhdistamon toiminnan ympäristön kannalta turvallisesti. Vuonna 2022 Tervasaassa aloitettiin merkittävä investointi maakaasun vähentämiseksi. Tervasaaren voimalaitoksella maakaasun vähentämisprojektissa otettiin käyttöön loppuvuonna väliaikainen sähkökattila. Sähkökattila on väliaikainen, koska soveltuvampi kattila asennetaan vuonna 2023. Sähkökattila vähentää myös maakaasun käytön vähenemisestä johtuen Tervasaaren fossiilia hiilidioksidia päästöjä. Ensimmäistä kertaa vuonna 2022 Tervasaaren ostosähkö oli fossiilisesta hiilidioksidista vapaata.

UPM:ssä on ollut jo pitkään käynnissä turvallisuuden ryhtiilike työpaikan työturvallisuuden jatkuvaan parantamiseen. Tervasaassa on tehty merkittävää työtä työturvallisuuden alueella. UPM Specialty Papers Tervasaaren oman henkilöstön turvallisuustulos oli paras aikoihin kun sitä verrattiin TRIF (total recordable incident frequency) lukemaan. Vakavia tapaturmia ei sattunut vuoden 2022 aikana. Myöskään ulkopuoliselle työvoimalle ei sattunut vuoden aikana yhtään sairauspoissaoloa aiheuttanutta työtapaturmaa. Pyrimme Tervasaassa parantamaan turvallisuutta erilaisilla turvallisuus töillä ja projekteilla.

Ympäristöasioiden hallinnan edelleen parantamiseksi jatkoin koko yhtiön kattavaa Clean Run -ohjelmaa. Vuonna 2022 emme saaneet ilmoituksia sidosryhmiltämme. Ympäristöviranomaiset ja muut ulkopuoliset riippumattomat ympäristö- sekä tuoteturvallisuuden asiantuntijat arvioivat toimintaamme myös vuoden 2022 aikana.

Asiakkaiden tuotteisiimme liittyvät tiedustelut koskivat pääosin tuoteturvallisuutta, puuraaka-aineen alkuperää, metsien sertifiointia, paperin kierrätyskuidun määrää sekä eri hallintajärjestelmiä. Puun alkuperätieto on korostunut viimeaikaisissa asiakaskyselyissä. Tuoteturvallisuus on erityisen keskeinen tekijä tarraja pakkauspapereissa, joita käytetään elintarviketeollisuuden pakkauksissa. UPM:n paperi on turvallista käyttää koko elinkaarensa ajan: elintarvike hyväksytyt paperit sopivat käytettäväksi suorassa kontaktissa kuivien ja rasvattoimien ruoka-aineiden kanssa pakkausmateriaaleina.

Jatkoimme tutkimusta lentotuhkan ja muiden teollisten sivuvirtojen hyötykäytön mahdollistamiseksi hyödyntämällä uusia tekniikoita.

Materiaalitehokkuus ja tuotteiden ecodesign ovat osa Tervasaaren kestävän kehityksen ohjelmaa. Raaka-aineiden hävikin minimointi sekä

tuotantotehokkuuden varmistaminen ovat esimerkkejä materiaalitehokkuudesta. Tämän lisäksi paperituotteiden valmistuksessa tulee huomioida tuotteen vaikutus koko arvoketjussa mahdollisimman kattavasti. Myös tuotteen koko arvoketjun materiaalitehokkuus parane, ja esim. kuljetusketjun aiheuttamat CO<sub>2</sub>-päästöt ovat pienempiä. UPM Specialty Papers on sitoutunut kehittämään elintarvikeketjuun pakkausmateriaaleja uusiutuvista raaka-aineista, jotka varmistavat elintarvikkeiden säilyvyyttä ja vähentävät ruokahävikkiä tuotanto- ja varastointiketjussa.

UPM:n Biofore – Beyond Fossils -strategia tarkoittaa tarttumista biotalouden rajattomiin mahdollisuuksiin. Tarjoamme uusiutuvia ja vastuullisia ratkaisuja ja innovoimme tulevaisuuden vaihtoehtoja fossiilisen talouden ratkaisuihin. Tämä kaikki kuuluu olennaisena osana myös Tervasaaren kestävän kehityksen strategiaan.



Tomi Hytönen  
Tehtaanjohtaja

Ville Juutinen  
HSE-päällikkö

# Vastuullisuuden tunnusluvut 2022



## Verot

Tehtaan verovaikutus noin

**14 milj. euroa**

Kiinteistöverot 0,4 milj. euroa  
Arvioidut kunnallisverot henkilöstön palkoista 2,2 milj. euroa  
Arvioitu yhteisövero 4 milj. euroa perustuen työntekijöiden määrään\*

\* tästä kunnille yhteensä tuleva jako-osuus on noin 30 % jakautuen edelleen kuntakohtaisen yritystoimintaerän ja metsäerän mukaan kullekin kunnalle



## Ilma

Leijupetikattilan päästöt ovat pesuri-investoinnin jälkeen vähentyneet 2014 loppuvuodesta alkaen

SO<sub>2</sub> **94 %**

CO<sub>2</sub> **66 %**

Hiukkaset **100 %**



## Terveys

Tukea henkilöstölle liikunnan ja kulttuurin harrastamiseen

**105 000 euroa**



## Energia

Biomassapohjaisten polttoaineiden osuus

**64 %**

käytetyistä polttoaineista



## Vesi

Kierrätysravinteiden käyttö biologisella puhdistamolla

**42,3 %**

Kemiallinen hapenkulutus 9 % pienempi kuin vuonna 2021

Ravinne fosforin käyttö 9 % pienempi kuin vuonna 2021



## Sertifioitu kuitu

**82 %**

paperintuotannossa käytetystä kuidusta oli FSC- tai PEFC-sertifioitua. UPM:n tavoite: kaikki kuitu sertifioitua 2030 mennessä.



## Kulutusvaikutus\*

Tehtaan synnyttämä paikallinen kulutusvaikutus vuonna 2022 noin

**11** milj. euroa

Kulutusvaikutus koko Suomessa noin

**17** milj. euroa

\* Omien ja välillisten työntekijöiden nettotulojen kautta syntyvä yksityinen kulutus hyödykkeisiin



## Hankintaketju

**83 %**

raaka-aineiden arvosta toimittajilta, jotka ovat hyväksyneet UPM:n Toimintaohjeen toimittajille ja kolmansille osapuolille (pois lukien puun toimittajat)



## Työturvallisuus

Oman henkilöstön tapaturmien tapaturmataajuus (TRIF) on parantunut vuodesta 2013

**83 %**

Tervasaaren henkilöstön kirjaamaa turvallisuus- ja ympäristöhavaintoa, vaaratilanneilmoitusta, turvallisuuskierrosta ja -keskustelua vuonna 2022

**614**

Teimme

**364** työpäivää

turvallisesti vuonna 2022



## Jätteet

**0 %**

Kaatopaikkajätteen osuus



## Työllisyys

UPM Tervasaari työllistää suoraan

**300** henkilöä

Välillinen paikallinen työllisyysvaikutus noin

**216** henkilöä

Kesätyöntekijöitä

**45** henkilöä

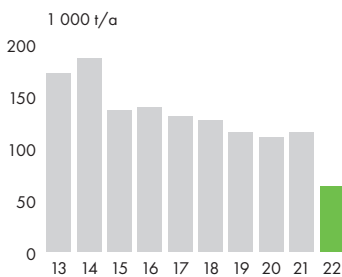
# Ilma



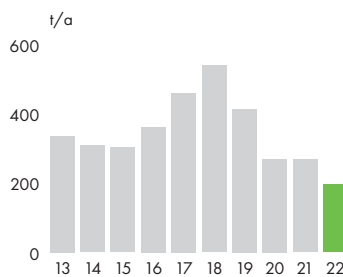
Valkeakosken kaupungin alueen teollisuudessa on viime vuosina tapahtunut merkittäviä muutoksia, ja sitä kautta ilmaan aiheutuvat päästöt ovat pienentyneet. Tästä johtuen yhdyskuntailman tarkkailu päättyi Valkeakoskella 31.12.2015.

Tervasaaren tehtaan ilmapäästöt ovat pysyneet koko vuoden luparajojen alapuolella. Vuoden 2022 lopulla käyttöön otetun väliaikaisen sähkökattilan avulla tehtaan fossiiliset CO<sub>2</sub> päästöt putosivat merkittävästi. Vuoden 2022 ilmapäästöjen osalta NO<sub>x</sub>-päästöt laskivat edellisestä vuodesta. K2 leijupetikattilan tasainen käynti ja väliaikainen sähkökattila laski NO<sub>x</sub> päästöjä.

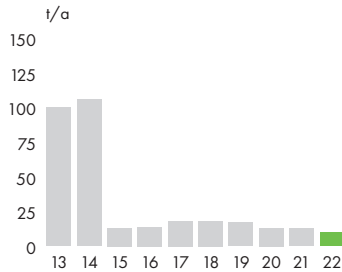
**Hiilidioksidi (Fossiilinen), CO<sub>2</sub>**



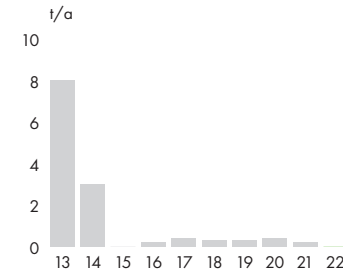
**Typen oksidit, NO<sub>x</sub>**



**Rikkidioksidi, SO<sub>2</sub>**



**Hiukkaset**



# Jätteet



Tervasaari on ollut aktiivisesti mukana UPM:n Zero Solid Waste -hankkeessa. Hankkeen yhtenä tavoitteena on jätteiden lajittelua ja kierrätystä parantamalla päästä tilanteeseen, ettei kaatopaikalle viedä enää jätteitä. Tervasaari pääsi tähän tavoitteeseen jo vuoden 2016 lopulla.

Pysyväksi tavoitteeksi onkin asetettu, ettei Suikin teollisuuskaatopaikalle viedä UPM Tervasaaren tuotannossa syntyviä jätteitä, vaan kaikki jakeet saadaan hyötykäyttöön. Jätteiden hyötykäytön varmistamiseksi on jatkettu yhteistyötä eri tutkimuslaitosten sekä toimijoiden kanssa myös vuoden 2022 aikana. Tavoitteena on kehittää uusia keinoja teollisten sivutuotteiden hyötykäytön varmistamiseksi. Suikin teollisuuskaatopaikkaa voidaan kuitenkin tarvittaessa pitää jatkossakin hyötykäyttöön ohjautuvan materiaalin välivarastoalueena.

Vuonna 2022 UPM:n Kalatonlahden kaatopaikan sulkemiseen käytettiin leijukattilan pohjatuhkaa sekä lentotuhkaa. Myös hyötykäyttöön menevän jätteen osuus syntyvästä jätteestä pystyttiin pitämään korkealla tasolla parantamalla lajittelua. Käytännössä kaikki syntynyt jätte meni hyötykäyttöön vuonna 2022.

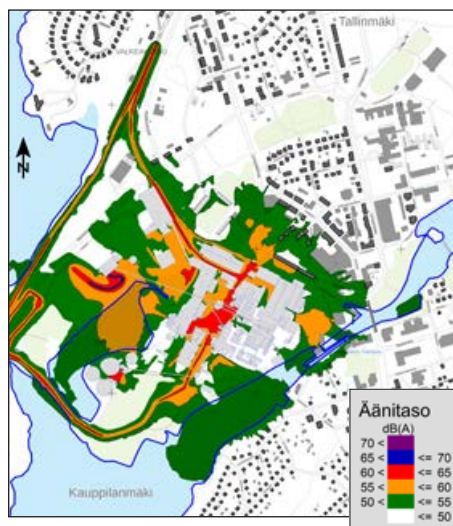
Kalatonlahden ja Suikin teollisuuskaatopaikan suotovedet käsitellään Tervasaaren biologisella jätevedenpuhdistamolla.

# Melu

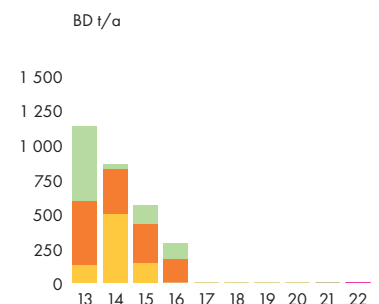


Vuonna 2022 suoritettiin Tervasaaren ympäristöluvan määräämät vuosittaiset melumittaukset. Tulokset on raportoitu Valkeakosken ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Pirkanmaan ELY-keskukselle.

Melun leviämisen laskenta on tehty pohjoismaisilla tie-, raide- ja teollisuusmelun laskentamalleilla käyttäen SoundPLAN -ohjelmistoa. Tilanne kuvaa UPM Tervasaaren tehtaan prosessimelun sekä raskaan liikenteen ja raideliikenteen päiväajan keskiäänitasoa (LAeq7-22) kesällä 2019.



**Kaatopaikalle sijoitettu kiinteä jäte**



- Rakennusjäte/maa-aines
- Tuhkat
- Siivous- yms. jäte
- Kalkkihiekka
- Meesa/soodasakka
- Kuituliete/imuautojäte

Vuoden 2022 aikana onnistuimme ajamaan biologisen puhdistamon ylös horrostilasta, kun alku vuodesta ei ollut paperin tuotantoa tehtaalla ja onnistuimme pitämään sen jälkeen paperintuotannossa muodostuvan jäteveden määrän edellisen vuoden tasolla. Koko vuoden jätevesi määrä oli matalampi, koska paperikoneet eivät käyneet alkuvuonna.

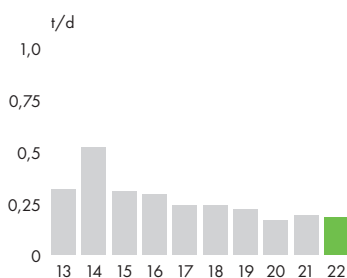
Puhdistamalla käytettävien ravinteiden tehokas käyttö vaikutti lähtevän jäteveden COD-pitoisuuksiin. COD-päästöt laskivat edelliseen vuoteen nähden.

Kaikki tehtaalla jätevesipäästöihin liittyvät luparajat alitettiin selvästi. Myös vuodelle 2022 asetetut sisäiset ympäristötavoitteet jätevesipäästöjen osalta alitettiin selvästi, mutta tyypitavoitteessamme emme päässeet sisäiseen tavoitetasoon, koska biologinen puhdistamo alkoi lietteestään tuottamaan ylimääräistä typpeä, kun alkuvuodesta ei ollut normaalia kuormitusta puhdistamolle.

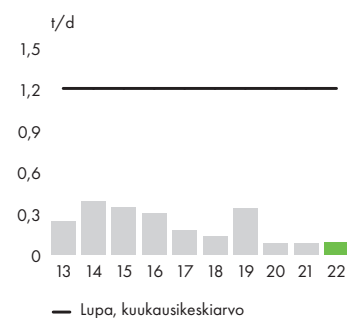
Kuten edellisenä vuotena, tehtaalla jäteveden puhdistamolle ohjattiin vuoden kylmimpänä ajanjaksona hallitusti lämpimiä processivesiä, jotta biologisella puhdistamolla käsiteltävien jätevesien lämpötila pystyttiin pitämään optimitasolla olosuhteisiin nähden ja mikrobitoiminta elinvoimaisena.

Vuoden aikana 42,3 % käytetyistä ravinteista oli kierrätysravinteita. Nostimme kierrätysravinteiden käyttöä huomattavasti edellisestä vuodesta.

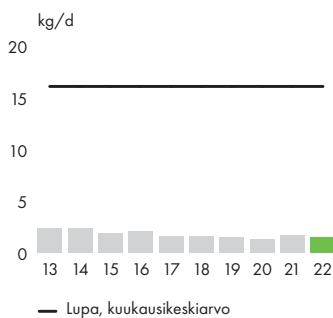
### Kiintoaine, TSS



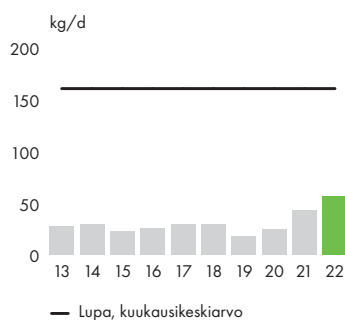
### Biologinen hapenkulutus, BOD<sub>5</sub>



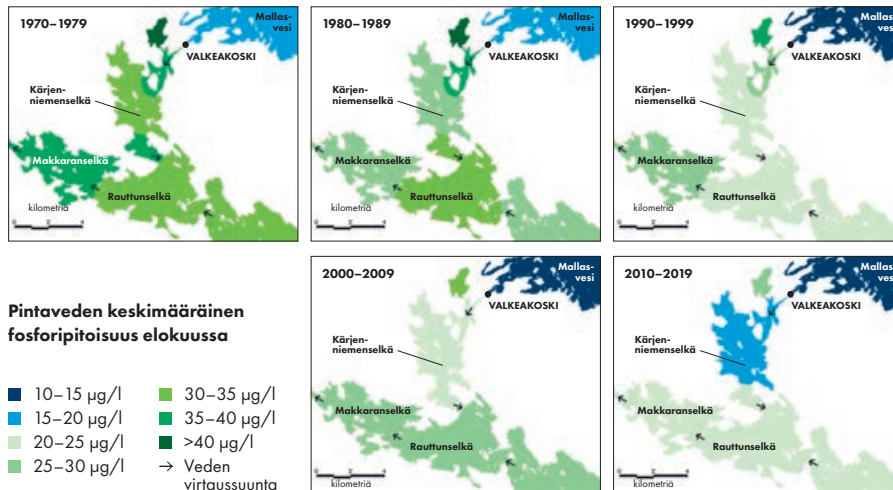
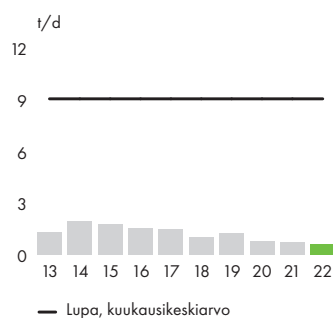
### Fosfori, P



### Typpi, N



### Kemiallinen hapenkulutus, COD



Valkeakosken alueen rehevyystaso on laskenut pitkällä aikavälillä merkittävästi pistemäisen kuormituksen laskun myötä. Tämä näkyy keskimääräisen fosforipitoisuuden laskuna Valkeakosken alapuolella. Fosforipitoisuudet ovat siellä nykyisin jo pienempiä kuin Rauttunselällä ja Makkaranseudella, joissa korkeampaa rehevyystasoa ylläpitää hajakuormitus (Lähde: KVYV Tutkimus Oy).

## Poikkeus- ja kriisitilanteiden hallinta

Poikkeustilanteiden ennaltaehkäisy sekä poikkeus- ja kriisitilanteiden operatiivinen johtaminen ovat Tervasaaren tehtaalla ja turvallisuusorganisaation vastuulla. Tervasaaren tehtaalle on laadittu poikkeustilanteita varten toimintaohjeet sekä pelastus- ja sammutussuunnitelmat.

Poikkeustilanteiden hallintaa johtaa tehtaalla johtaja, ja häntä tukevat tehdasorganisaation asiantuntijat omien vastualueidensa mukaisesti. Merkittävässä poikkeustilanteissa asiantuntijat muodostavat tehtaalla kriisijohdoryhmän, joka vastaa poikkeustilanteen operatiivisesta hallinnasta. Merkittävä poikkeustilanne on ennakoimaton, voimakkaasti organisaation toimintoihin vaikuttava ja nopeasti etenevä tapahtumaketju. Poikkeustilanteita ovat esimerkiksi vakavat onnettomuudet ja vaaratilanteet (laajat tulipalot, räjähdykset, kemikaali- ja liikenneonnettomuudet tehdasalueella), ympäristövahingot, vakavat työtapahtumat, kyberturvallisuusuhkat tai informaatiohyökkäykset.

Tehtaiden suojeleorganisaation toiminta kattaa asiantuntijatehtävät työturvallisuuden, tehdasvartiointin, palo- ja pelastustoiminnan sekä vaarallisten aineiden torjuntavalmiuden osalta. Poikkeustilanteiden harjoittelu on tärkeä osa ennakoivaa turvallisuustyötä. Palo- ja pelastustoimintaa johtaa aina pelastusviranomainen.

# Yhteiskuntavastuu

## Yhteistyö paikallisyhteisöjen kanssa

Hyvin toimiva vuorovaikutus ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa on menestyksemme avaintekijä. Olemme sitoutuneet kehittämään toimipaikkojemme läheisyydessä olevien yhteisöjen elinvoimaisuutta tekemällä aktiivista yhteistyötä ja käymällä avointa vuoropuhelua eri sidosryhmien kanssa sekä esimerkiksi erilaisten sponsoroitihankkeiden ja työntekijöiden vapaaehtoistyön kautta.

Vaikutamme meitä ympäröiviin yhteisöihin monin tavoin, ja liiketoimintamme menestyksen kannalta on olennaista ymmärtää toimintamme vaikutukset. Monilla paikkakunnilla olemme merkittävä työnantaja, veronmaksaja ja paikallisten yrittäjien yhteistyökumppani, millä on positiivinen vaikutus paikallistalouteen.

## Turvallisuus

UPM:n tavoitteena on olla alan johtava toimija työterveys- ja turvallisuusasioissa. Tavoitteemme on vakavien ja kuolemaan johtavien tapaturmien välttäminen kokonaan. Turvallisuus on erottamaton osa jokapäiväistä toimintaamme eikä mikään aja sen edelle. Pyrimme vähentämään ja estämään tapaturmia jatkuvien parannusten ja tehokkaan riskienhallinnan avulla. Vuonna 2022 saavutimme tehtaan ennätyslukeman 3,0 raportoitavien tapaturmien taajuudessa (TRIF).



Tervasaaresta lahjoitettiin SPEKin eli Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön koordinoimaan keräykseen Ukrainaan sammutusasuja, palokypäriä, palojalkineita, letkukalustoa, moottoriruisku varusteineen, suihkuputkia, pitoisuusmittareita ja kemikaalitorjuntapuku.

Niin omien työntekijöidemme kuin liikekumppaniemme ja heidän työntekijöidensä on noudatettava turvallisia työskentelytapoja sekä asettamiemme sääntöjä ja standardeja. Esimerkiksi urakoitsijat osallistuvat ennen pääsyä UPM:n tuotantolaitoksille UPM:n turvallisuuskoulutuksiin, jossa esitellään perusturvallisuusvaatimukset. Sitä täydentävät työtehtäväkohtainen turvallisuusperehdytys ja työlupa.

Tervasaaren tehtaan henkilöstö osallistuu säännöllisesti turvallisuuskoulutuksiin, kuten turvallisuustandardi-, työturvallisuuskortti-, tulityökortti- sekä ensiapukoulutuksiin. Syksyllä vuonna 2022 järjestimme perinteisen UPM:n vuotuisen Työturvallisuusviikon, jonka teemana oli työhyvinvointi. Samalla viikolla Tervasaareissa perustettiin SPR:n Veripalveluun ”VeriRyhmä UPM Tervasaari”, johon tervasaarelaiset voivat liittyä ilmoittamalla ryhmän nimen verenluovutuspaikalla. Henkilöstöä kannustetaan kirjaamaan vaaratilanneilmoituksia ja turvallisuushavaintoja OneSafety -järjestelmään sekä tekemään turvallisuus- ja siisteyshankkeita tehtaalla.

Tervasaaren tehdaspalokunta on palosuojelutehtävien lisäksi aktiivinen monilla suojeletoiminnan osa-alueilla, kuten korkealla työskentelyn turvallisissa ja henkilöstön kouluttamisessa. Tehdaspalokuntalaiset koostuvat eri alueiden ammattilaisista, joilla on palokuntatehtäviin vaadittava pätevyys. Erilaisia harjoituksia pidetään viikoittain. Pirkanmaan alueen sopimuspalokuntana tehdaspalokunta on kiinteä osa paikallisia palosuojelu- ja pelastusorganisaatioita. Tehtaalla järjestettiin poistumisharjoituksia vuoden 2022 aikana.

## Biofore Share and Care -ohjelma

Olemalla yhtiönä mukana monissa yhteisöhankeissa tuemme kestävästä kehityksestä ja edistämme meitä ympäröivien yhteisöjen taloudellista ja henkistä hyvinvointia. Toimintamme tällä alueella liittyy kiinteästi Biofore-strategiaamme ja vastuullisuustavoitteisiimme, ja sitä koordinoidaan osana UPM:n Biofore Share and Care -ohjelmaa.

Biofore Share and Care -ohjelman tukimuotoja ovat sponsorointi, lahjoitukset ja työntekijöiden vapaaehtoistyö. Tuki voi olla rahallista tukea, tuotteita, materiaaleja tai konkreettista työtä paikallisesti sovitussa hankkeissa. Keskitymme toimintaan ja hankkeisiin, jotka liittyvät liiketoimintamme, tukevat innovointia ja kestävästä kehityksestä tai edistävät paikallista elinvoimaisuutta ja hyvinvointia. Biofore Share and Care -ohjelman painopistealueet

ovat Lukeminen & oppiminen, Paikallinen sitoutuminen, Vastuullinen veden käyttö ja Bioinnovaatioiden vauhdittaminen.

Edellisvuosien tapaan Tervasaari on ollut tukemassa paikallisten yhteisöjen toimintaa mm. urheiluseurojen kautta. UPM Tervasaaren 150 vuotisjuhlan kunniaksi Tervasaari teki 3 000 euron lahjoituksen hyväntekeväisyyteen.

Suomen Meripelastusseuran Pirkanmaan meripelastajien uusi alus laskettiin vesille ja kastettiin Waltikan laiturissa heinäkuun alussa juhllaisiin menoin. Alus kulkee vesillä liikkuvien turvana jatkossa Tervasaari-nimisenä, sillä UPM Tervasaari on ollut yksi hankkeen pääsponsoreista. Aikaisemmin pelastustehtävät hoidettiin kahden hengen avoveneellä – nyt tilaa on maksimissaan kahdeksalle hengelle, joista kolme on miehistölle. Merkittävä parannus on myös se, että sisätilat antavat suojaa kylmällä ja sateisella kelillä.

Tervasaari oli mukana kahdessa eri avustushankkeessa Ukrainan sodan uhrien auttamiseksi. Tervasaaren tehdaspalokunta osallistui SPEKin eli Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön koordinoimaan keräykseen, jossa suomalaiset palokunnat ja muut yhteisöt lahjoittivat yhteensä 94 kuormalavallista pelastustarvikkeita Ukrainaan. Tämän lisäksi Tervasaari osallistui yhdessä Valkeakosken kaupungin, paikallisen leijonajärjestön ja muiden yhdistysten kanssa hankkeeseen, jossa kalustettiin Valkeakosken kaupungin Ukrainan pakolaisten käyttöön osoittamia kerrostaloasuntoja. UPM:läiset ympäri maailmaa lahjoittivat ukrainalaisten hyväksi Punaisen Ristin kautta 47 245 euroa.

## Terveys ja työhyvinvointi

Työturvallisuuteen, työterveyteen ja työhyvinvointiin liittyviä asioita käsitellään säännöllisesti Tervasaaren ja työterveyshuollon yhteisissä työryhmissä, kuten työturvallisuuden johtoryhmässä, työsuojelutoimikunnassa ja työhyvinvointiryhmässä. Henkilöstölle laaditussa työhyvinvointiohjelmassa pyrkimyksenä on vahvistaa työkykyä vahvistavaa esimiestyötä, tukea yksilön työkykyä ja aktivoida työntekijöitä osallistumaan mm. UPM:n kuntoremonttikursseille. Tervasaaren tehtaalla on kuntosali, jota henkilöstö saa käyttää maksutta. Lisäksi UPM tukee työntekijöiden liikunta- ja kulttuuriharrastuksia.

UPM on tukenut henkilöstön suojaantumista koronavirukselta vapaa-ajalla jakamalla henkilöstölle kuukausittain kertakäyttöisiä





Kuvassa vasemmalta Markku Äyhönen, Hanna Laurila, Taru Hyökyvaara, Marika Stenman ja Tuulikki Moisio. Kuvasta puuttuvat Saara Järvinen ja Ville Juutinen, jotka olivat kuvanottohetkellä luovuttamassa verta.



Suomalaistekoisella Tervasaari aluksella on pituutta 13,5 metriä, leveyttä 4,5 metriä, painoa 15 tonnia ja nopeutta 30 solmua.

kasvusuojaamia ja koronan pikatesti-paketteja.

### Henkilöstön kehittäminen

Tuemme henkilöstömme osaamisen kehittämistä toteuttamalla erilaisia koulutuksia ja valmennuksia. Kannustamme aktiiviseen palautekulttuuriin sekä osaamisen jakamiseen osana yhteistä kehittämistämme. Työtehtävien vaihtaminen ja työkierto sekä mm. tehtaiden väliset rotaatiovierailut toimivat osaltaan väylinä osaamisen kehittämiseksi ja jakamiselle.

Vuonna 2022 Tervasaaren palkattiin noin 45 kesätyöntekijää. Osana perehdytystä, esihenkilön ja tiimin tuki, verkko- ja luokahuonekoulutukset sekä itseopiskelumateriaalit auttoivat uusia

tulokkaitamme asioiden sisäistämiseksi. Toteutetun palautekyselyn pohjalta saimme positiivista palautetta erityisesti työtehtäviin opastuksesta, työturvallisuudesta sekä tasapuolisesta kohtelusta työpaikalla.

Loppuvuodesta 2022 Tervasaaren rekrytoitiin merkittävä määrä tulevaisuuden osaajia oppisopimuskoulutukseen. Ohjelmassa aloitti yhteensä 16 henkilöä. Tämän lisäksi tehtaallamme aloitti opiskelijoita ja vastavalmistuneita työharjoittelussa, opinäytetyöntekijöinä sekä UPM Graduate-ohjelmassa.

UPM:n vuotuisessa henkilöstökyselyssä tehtaamme vahvuuksiksi koettiin turvallisuus, hyvät esihenkilöt sekä vapaus olla työssä oma itsensä. Vuoden 2023 toimenpidesuunnitelman perustaksi muotoituivat positiivisen viestin lisääminen tehtaalta ja henkilöstön eläköitymiseen valmistautuminen.

### Verovaikutus

UPM:n toimintojen tuottamilla verotuloilla on merkittävä yhteiskunnallinen vaikutus. Maksamme yhteisöveroa maissa, joissa luomme lisäarvoa ja teemme siitä syntyvää tulosta. Yhtiö- ja toimintarakenteestamme johtuen ilmoitamme ja maksamme yhteisöverot pääasiassa tuotantomaissa ja niissä maissa, joissa innovaatioita kehitetään. Sen lisäksi, että maksamme tuloveroja, myös monet tuotantopanoksistamme ja -tuotteistamme ovat veronalaisia. Verot maksetaan paikallisten verosäädösten ja -määräysten mukaisesti. Vuonna 2022

UPM (konserni) maksoi palkkojen veroja, yhteisöveroja ja kiinteistöveroja yhteensä noin 349 milj. euroa (306 milj. euroa vuonna 2021).

Tehtaidemme toiminta tukee paikallisyhteisöjä monin tavoin. Yhteisöveron kuntaosuus ja maksetut kiinteistöverot tukevat paikallistaloutta. Lisäksi työntekijöiden palkkatuloista maksamalla kunnallisveroilla ja sosiaalimaksuilla on merkittävä paikallinen vaikutus. Myös UPM:n työntekijöiden ja alihankkijoiden ostovoima kehittää ja pitää yllä paikallisyhteisöjen elinvoimaisuutta.

### Vastuullinen hankinta

UPM on sitoutunut vastuulliseen hankintaan koko hankintaketjussa. Tiivis yhteistyö toimittajien kanssa auttaa meitä varmistamaan, että toimittajat ymmärtävät ja täyttävät kestävästä kehityksestä ja vastuullisuudesta koskevat vaatimuksemme. Edellytämme, että kaikki toimittajat noudattavat UPM Toimintaohjetta toimittajille ja kolmansille osapuolille, jossa määritetään vastuullisuuden vähimmäisvaatimukset liittyen ympäristövaikutuksiin, ihmisoikeuksiin, työvoimakäytäntöihin, työterveyteen ja -turvallisuuteen, tuoteturvallisuuteen sekä lahjontaan.

UPM:n tavoitteena on, että vuonna 2030 100 % raaka-ainehankintojen arvosta ja 80 % kaikkien hankintojen arvosta tulee UPM:n Toimintaohjeen hyväksyneiltä toimittajilta. Vuonna 2022 86 % raaka-ainehankintojen arvosta ja 83 % kaikkien hankintojen arvosta tuli tällaisilta toimittajilta.

# Ympäristötunnusluvut

Tuotantoa sekä raaka-aineen ja energian kulutusta koskevat tunnusluvut on ilmoitettu kokonaisluvuina konsernitasolla konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteossa.

		2020	2021	2022
<b>Tuotantokapasiteetti</b>	Paperi	300 000 t	300 000 t	300 000 t
<b>Raaka-aineet</b>	Sellu Kemikaalit	Katso konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteko		
<b>Energia</b>	Biomassapohjaiset polttoaineet	55 %	55 %	64 %
	Fossiiliset polttoaineet	45 %	45 %	36 %
	Ostoenergia <sup>1)</sup>			
<b>Päästöt ilmaan</b>	Hiukkaset	0,4 t	0,2 t	0 t
	Rikkidioksidi, SO <sub>2</sub>	13,1 t	12,7 t	10,0 t
	Typen oksidit, NO <sub>x</sub>	287,2 t	285,1 t	187,5 t
	Hiilidioksidi, CO <sub>2</sub>	110 190 t	115 000 t	62 900 t
	(oman energiantuotannon fossiiliset päästöt, scope 1)			
	Hiilidioksidi, CO <sub>2</sub>		26 000 t	0 t
	(ostoenergian fossiiliset päästöt, scope 2)			
<b>Veden käyttö</b>	Prosessi ja jäähdytysvedet	10 372 244 m <sup>3</sup>	11 052 148 m <sup>3</sup>	8 931 666 m <sup>3</sup>
<b>Päästöt veteen</b>	Puhtaat jäähdytysvedet	6 126 915 m <sup>3</sup>	6 457 717 m <sup>3</sup>	5 569 869 m <sup>3</sup>
	Prosessijätevedet	4 245 329 m <sup>3</sup>	4 594 431 m <sup>3</sup>	3 361 797 m <sup>3</sup>
	BOD <sub>7</sub>	29,8 t	29,2 t	32,3 t
	COD <sub>cr</sub>	274,8 t	265,7 t	227,8 t
	Kiintoaine	59,8 t	70,3 t	65,9 t
	Fosfori	0,5 t	0,6 t	0,6 t
	Typpi	8,8 t	15,7 t	20,3 t
<b>Jätteet<sup>2)</sup></b>	Kaatopaikkajätteet	0 t	0 t	0 t
	Jätteet hyötykäyttöön			
	– Metallijäte	261 t	261 t	170,5 t
	– Tuhkat	7 201 t	7 525 t	1 039,5 t
	– Polttokelponen puu- ja pakkausjäte		658 t	509,9 t
	– Muut	751 t	279 t	166,1 t
	Tuhkaa on välivarastoitu	0 t	0 t	3 957,6 t
	Vaarallinen jäte <sup>3)</sup>	102,6 t	194,1 t	95,9 t
<b>Maankäyttö</b>	Maankäytön kokonaismäärä	110 ha	110 ha	110 ha
	Vettä läpäisemätön alue	43 ha	43 ha	43 ha
	Luonnonsojeluun tautunut alue	67 ha	67 ha	67 ha

<sup>1)</sup> Katso lisätietoja konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteosta (esim. energiaindikaattorit)

<sup>2)</sup> Jätteet ilmoitettu kuivapainona

<sup>3)</sup> Vaaralliset jätteet ilmoitettu kokonaispainona



# Vuoden 2022 tavoitteiden toteutuminen

TAVOITTEET	SAAVUTETTU	KOMMENTTI
Ympäristön ja turvallisuuden kehittämisen merkittävimpiä toimenpiteitä vuonna 2022 ovat:		
<b>1 Ympäristöpoikkeamien estäminen ja Clean Run -tavoitteiden saavuttaminen:</b> COD < 1,5 t/d; BOD <sub>7</sub> < 0,3 t/d, N < 29 kg/d ja P < 2,3 kg/d Ravinteiden aktiivinen optimointi	Osin	Puhdistamo toiminut luotettavasti. Päästöt alle sisäisen tavoitteen, paitsi typen osalta. Ei Clean Run -poikkeamia luokat 3, 4, 5. Onnistuimme lisäämään kierrätysravinteiden käyttöä.
<b>2 Päästöt ilmaan; Leijukattila</b> – NO <sub>x</sub> < 200 mg/m <sup>3</sup> (n) – SO <sub>2</sub> < 10 mg/m <sup>3</sup> (n) – Hiukkaset < 0 mg/m <sup>3</sup> (n) – Kattilan poltto-olosuhteiden optimointi ja savukaasupesurin toiminta	Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä	Päästöt ilmaan olivat alle asetettujen tavoitteiden.
<b>3 Veden kulutuksen, kiintoainehäviöiden ja kiinteän jätteen määrän vähentäminen:</b> Veden kulutus 8,2 m <sup>3</sup> /t  Kiintoainehäviö 0,60 % Poltoon menevän jätteen lajittelun tehostaminen Kaatopaikalle vietävän verollisen jätteen määrä 0 t/a	Ei Kyllä Kyllä Kyllä	Jäteveden ominaiskulutus oli keskimäärin yli tavoitteen, vaikka jätevesien määrä pystyttiin vähentämään. Kiintoainehäviöiden osalta päästiin tavoitteeseen. Tehtaalla syntyvien jättejakeiden lajittelua parannettiin. Kaatopaikalle ei viety verollisia jätteitä.
<b>4 Tuhkan hyötykäyttämömahdollisuuksien lisääminen:</b> Lentotuhkan hyötykäyttötavoite 100 % Osallistuminen vähintään yhteen tuhkatiehankeeseen tai johonkin muuhun hyötykäyttöhankkeeseen	Kyllä	Leijukattilan hiekan kierrätys toimi erinomaisesti, mikä vähensi merkittävästi systeemistä poistettavaa pohjatuhkan määrää. Lentotuhkan hyötykäyttö onnistui suunnitelman mukaisesti.
<b>5 Energiatohokkuuden parantaminen:</b> – CO <sub>2</sub> -päästöjen alentaminen 7 % vuoden 2021 tasoon verrattuna – Paperikoneiden energiatohokkuusauditoinnit	Kyllä Kyllä	Onnistuimme vähentämään CO <sub>2</sub> -päästöjä uuden sähkökattilan ansioista. Paperikoneilla optimoitiin kuivatusosan säätöjä.

## Tavoitteet vuodelle 2023

TAVOITTEET
<b>1 Ympäristöpoikkeamien estäminen ja Clean Run -tavoitteiden saavuttaminen:</b> COD < 1,5 t/d; BOD <sub>7</sub> < 0,3 t/d, N < 29 kg/d ja P < 2,3 kg/d Ravinteiden aktiivinen optimointi
<b>2 Päästöt ilmaan; leijukattila</b> – NO <sub>x</sub> < 200 mg/m <sup>3</sup> (n) – SO <sub>2</sub> < 10 mg/m <sup>3</sup> (n) – Hiukkaset 0 mg/m <sup>3</sup> (n) Kattilan poltto-olosuhteiden optimointi ja savukaasupesurin toiminta
<b>3 Veden kulutuksen, kiintoainehäviöiden ja kiinteän jätteen määrän vähentäminen:</b> Veden kulutus 8,2 m <sup>3</sup> /t Kiintoainehäviö 0,60 % Poltoon menevän jätteen lajittelun tehokas ylläpito Kaatopaikalle vietävän verollisen jätteen määrä 0 t/a
<b>4 Tuhkan hyötykäyttämömahdollisuuksien lisääminen:</b> Lentotuhkan hyötykäyttötavoite 100 % Osallistuminen vähintään yhteen tuhkatiehankeeseen tai johonkin muuhun hyötykäyttöhankkeeseen
<b>5 Energiatohokkuuden parantaminen:</b> CO <sub>2</sub> -päästöjen alentaminen 7 % vuoden 2022 tasoon verrattuna Paperikoneiden energiatohokkuusauditoinnit



### Ympäristöselonteon vahvistamispäätös

Inspecta Sertifiointi Oy on akkreditoituna todentajana (FI-V-0001) tarkastanut ympäristöjärjestelmän, UPM Tervasaari Ympäristö - ja yhteiskuntavastuu 2022 -selonteon ja UPM Tervasaarta koskevat tiedot UPM konsernin Ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteon päivitystiedoissa 2022.

Tarkastuksen perusteella on todettu 2023-04-25, että ympäristöjärjestelmä, tämä UPM Tervasaari Ympäristö - ja yhteiskuntavastuu 2022 -selonteko ja UPM Tervasaarta koskevat päivitystiedot UPM konsernin Ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteossa 2022 täyttävät EU:n EMAS-asetuksen (EY) N:o 1221/2009 vaatimukset.



[www.upm.fi](http://www.upm.fi)

**UPM Tervasaari**

PL 39  
37601 Valkeakoski  
puh. 02041 6111

Lisätietoja  
Ville Juutinen  
HSE Manager  
Puh. 050 410 5847  
[ville.juutinen@upm.com](mailto:ville.juutinen@upm.com)