

UPM Jämsänkosken tehdas

# YMPÄRISTÖ- JA YHTEISKUNTA- VASTUU 2023



# UPM Jämsänkosken tehdas

UPM Jämsänkosken tehdas sijaitsee Keski-Suomessa Jämsänjoen varrella. Tehtaan tuotanto on alkanut jo 1880-luvulla ja tehtaalla toimii kolme paperikonetta. Jämsänkosken tehtaalla paperia tekevät graafisia papereita tuottava UPM Communication Papers ja erikoispapereita tuottava UPM Specialty Papers.

Aikakauslehti- ja sanomalehtipapereiden pääraaka-aine on kuusikuitupuusta valmistettu hierre ja erikoispapereiden UPM:n omilta tehtailta tai markkinoilta hankittu sellu. Tehdasyksikköön kuuluvat myös kuorimo, kuumahiertäjä, vesilaitos ja biologinen jätevedenpuhdistamo sekä voimalaitos.

Prosessiin tarvittava lämpö ja pieni osa sähköstä tuotetaan omalla voimalaitoksella, jonka käyttämistä polttoaineista yli 80 % on biomassapohjaisia. Lisäksi lämpöä otetaan tehokkaasti talteen hiertämöiltä prosessissa käytettäväksi. Tehtaan käyttämä vesi saadaan Koski-Keskisestä.



<b>Tuotantokapasiteetti</b>	605 000 tonnia paperia
<b>Henkilöstö</b>	468
<b>Tuotteet</b>	<b>Aikakauslehtipaperit:</b> UPM Cat, UPM Max, UPM Max S, UPM Smart, UPM Smart Plus <b>Sanomalehtipaperit:</b> UPM News, UPM Brite <b>Tarra- ja pakkauspaperit:</b> UPM Label papers, UPM Packaging Papers, UPM Release Papers, UPM Barrier Papers
<b>Sertifikaatit</b>	EMAS (EU Eco-Management and Audit Scheme) – Ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmä ISO 14001 – Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä ETJ+ – Energianhallintajärjestelmä ISO 9001 – Laadunhallintajärjestelmä ISO 22000 – Elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmä ISO 45001 – Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä PEFC puun alkuperän seuranta järjestelmä – Programme for the Endorsement of Forest Certification FSC® puun alkuperän seuranta järjestelmä – Forest Stewardship Council®  Sertifikaatit löytyvät Certificate Finder -työkalun avulla osoitteesta <a href="http://www.upm.fi/vastuullisuus">www.upm.fi/vastuullisuus</a>
<b>Ympäristömerkit</b>	EU-ympäristömerkki



Tämä UPM Jämsänkosken tehdas Ympäristö- ja yhteiskuntavastuu 2023 on UPM:n sellu- ja paperitehtaita koskevan konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteon 2023 tehdaslite, joka käsittelee vuoden 2023 ympäristö- ja yhteiskuntavastuuseen liittyvää suoriutumista ja tunnuslukuja. Vuosittain laadittavat konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteko ja tehdaslitteet 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 tehdaslite ilmestyvät vuonna 2025.

Tarjoamme uusiutuvia ja vastuullisia ratkaisuja ja innovoimme tulevaisuuden vaihtoehtoja fossiilisen talouden ratkaisuihin kuudella liiketoiminta-alueella: UPM Fibres, UPM Energy, UPM Rafalac, 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 16 600 henkilöä ja vuosittainen liikevaihtomme on noin 10,5 miljardia euroa. UPM:n osakkeet on listattu Nasdaq Helsinki Oy:ssä. UPM Biofore – Beyond fossils. [www.upm.fi](http://www.upm.fi)



Vastuuntuntoisen metsänhoidon merkki

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



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



EU Ecolabel : FI/011/001

# Katsaus vuoteen 2023

Kokonaisuutena vuotta 2023 voi kuvata haastavaksi. Kustannuskilpailukyky oli haasteena kaikissa toiminnoissa raaka-aineiden ja energian kustannusten nousun seurauksena. Specialty Papers liiketoiminnan alhainen käyntiaste ja ennustettavuudeltaan haasteellinen liiketoimintaympäristö vaikuttivat vuoteen merkittävästi.

Communication Papers saattoi loppuun vuonna 2022 aloitetun energiansäästö-hankkeen, jossa massavalmistuksen energian käyttöä voitiin vähentää. Hankkeen käyttöönotto oli keväällä 2023 ja toteutunut energiansäästö on tavoitteen mukainen. Mekaanisen massan valmistuksessa käyttöön otettiin kesällä 2023 vedensäästöhanke vesitapsainon parantamiseksi. Merkittävän paperikoneelle kohdistuvan vedensäästöhanke suunnittelu käynnistettiin ja käyttöönotto on alkukesästä 2024.

Communication Papers liiketoiminta palautti paikallisen henkilön, joka edistää omalla toiminnallaan ja asenteellaan työturvallisuutta esimerkiksi tavalla. Henkilö jakaa tietoa ja osaamistaan tehokkaasti ja tukee työturvallisuutta jatkuvan parantamisen ajatuksella.

Vuoden 2023 aikana UPM henkilöstölle sattuneet poissaoloon johtaneet työtapaturmat liittyivät liikkumiseen, toinen ulkoalueella ja toinen sisätiloissa. Kummastakaan työtapaturmasta ei jäänyt henkilöille pysyvää haittaa. Liikkuminen tehdastiloissa ja laajoilla ulkoalueilla on osa montaa työtehtävää. Ympäristön havainnointi, sääolosuhteet, kulkureitin valinta ja vuodenaikaan sopivat jalkineet ovat oleellisia tekijöitä, joilla kulkemiseen liittyviä tapaturmia voidaan välttää.

Urakoitsijoille sattui kaksi tapaturmaa tehdasalueella. Toisessa henkilölle tuli sairauspoissaolo väärästä työmenetelmässä työkalun käytössä ja toisessa henkilölle tuli tikkausta vaativa haava työkalun livettyä. Vuodesta 2023

alkaen myös tehdasalueella työskentelevien urakoitsijoiden työtapaturmat on huomioitu tunnusluvuissa.

Marraskuussa vietettiin turvallisuuspäivää paikallisilla teemoilla, joita olivat päivitetty työpiste- tai työtehtäväkohtaiset TOP5 – työturvallisuusriskit hallintatoimenpiteineen sekä suojainsuunnitelmat. Suojainsuunnitelmilla tarkoitetaan henkilökohtaisten suojainten ohjeita työtehtäviin, joissa suojaudutaan esimerkiksi kemikaalilta, pölyltä, kaasulta tai käsien suojaus viiltäviltä teriltä.

Loppuvuonna käynnistyi UPM-tasoinen Uutta vauhtia turvallisuuskulttuuriin hanke. Ensimmäinen toimenpide oli paikallisesti työntekijöiden kanssa käyty turvallisuuskeskustelut, joissa kerättiin laajasti haasteita, ideoita ja kehityskohteita työturvallisuuden edelleen kehittämiseksi ja luotiin paikallinen turvallisuusvisio. Perustuen kaikista UPM liiketoiminnoista saatuihin vastauksiin,

julkaistaan alkuvuodesta 2024 päivitetty UPM Turvallisuusvisio. UPM-tasoisien toimien lisäksi laaditaan paikalliset suunnitelmat saatujen vastausten perusteella.

Osana UPM:n useita tehtaita koskevaa päätöstä Jämsänkoskella käynnistettiin vuonna 2022 hanke energiantuotannon fossiilisen hiilidioksidipäästön vähentämiseksi edelleen. Hanke oli merkittävä myös energiavarmuuden kannalta kiinteiden polttoaineiden saatavuuden ollessa ajoittain haasteellinen. Varavoimana toimineet öljykäyttöiset voimalaitokset korvattiin sähkökattiloilla. Ensimmäinen sähkökattila otettiin käyttöön kesällä 2023 ja toisen sähkökattilan käyttöönotto on alkuvuodesta 2024.

Kesällä 2023 saimme lähiasukkaalta meluvalituksen ajoittain kuuluvasta kirkuvasta äänestä. Äänen aiheutti voimalaitoksen polttoainekuljetin, joka kunnostettiin voimalaitosseisokin yhteydessä.



*Pia Siirola-Kourunen*

Pia Siirola-Kourunen, HSEQ-päällikkö



*Kari Isokääntä*

Kari Isokääntä, tehtaanojohtaja

# Vastuullisuuden tunnusluvut 2023



## Jätteet

Kaatopaikalle toimitetun jätteen määrä

# 0 kg

Jäte hyödynnetään materiaalina tai energiana



## Verot

Tehtaan verovaikutus noin

# 9 milj. euroa

Kiinteistöverot 0,29 milj. euroa

Arvioidut kunnallisverot henkilöstön palkoista 0,5 milj. euroa.

Arvioitu yhteisövero 8,4 milj. euroa perustuen työntekijöiden määrään

Palkkojen verovaikutus, ja sitä kautta kokonaisverovaikutus on huomattavasti pienempi kuin aiempina vuosina (14 milj. euroa v. 2022). Tämä johtuu sote-alueiden käyttöönotosta. Hyvinvointialueiden rahoitus muodostuu valtion rahoituksesta, minkä takia palkkojen kunnallisveroprosentit ovat alhaisemmat kuin aiemmin.



## Sertifioitu kuitu

# 82 %

paperinvalmistuksessa käytettävän PEFC- ja FSC-sertifioidun kuidun osuus.

UPM:n tavoite: kaikki kuitu sertifioitua 2030 mennessä.



## Energia

Biomassapohjaisten polttoaineiden osuus

# 87 %

voimalaitoksen käyttämästä polttoaineesta



## Työturvallisuus

# 1451 kpl

Järjestelmään kirjattua ja käsiteltyä turvallisuusaiheista ennakoivan turvallisuuden vaaratilannetta, havaintoa, kierrosta ja keskustelua (UPM:n työvoima ja palveluntarjoajat)



## Luonnon monimuotoisuus

Tehdasalueella on muokattu keväällä 2024 kylvettävän kukkaniityn perustus.



## Energia

Foss CO<sub>2</sub>-päästö vähentynyt

# -60 %

oman voimalaitoksen energiantuotannossa verrattuna vuoteen 2015



## Hankintaketju

# 95 %

raaka-ainehankintojen arvosta toimittajille, jotka ovat sitoutuneet UPM:n Toimintaohjeeseen toimittajille ja kolmansille osapuolille (pois lukien puun toimittajat)

## Ilma



Jämsänkosken voimalaitoksen ilmapäästöt alittivat kaikki ympäristöluvan päästöraja-arvot. Fossiilisen hiilidioksidin kokonaispäästöt pienenivät voimalaitoksella turpeen ja raskaan polttoöljyn käytön vähentyessä edelleen. Voimalaitoksen fossiiliset hiilidioksidipäästöt ovat pienentyneet -60 % verrattuna vuoteen 2015. UPM 2030 tavoitteen mukaisesti myös Jämsänkosken oman energiantuotannon fossiilisten hiilidioksidipäästöjen vähennystavoite on -65 % verrattuna vuoteen 2015. Tavoitteeseen päästään vähentämällä edelleen turpeen käyttöä ja kohdistetuilla investoinneilla.

Typpi- ja rikkidioksidipäästöt pysyivät lähes edellisen vuoden tasolla. Sekä rikkidioksidipäästöt että typenoksidipäästöt ovat puolittuneet viimeisen kymmenen vuoden aikana. Energiantuotannon hiukaspäästöt ovat pysyneet edelleen hyvin matalalla tasolla.

Biomassapohjaisten polttoaineiden - metsäenergian, kuoren ja lietteiden käyttö kasvoi merkittävästi edelliseen

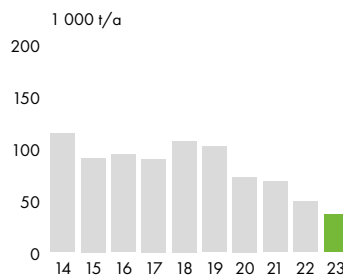
vuoteen verrattuna. Niiden osuus koko polttoainemäärästä oli 87,3 %. Turpeen osuus oli 12,4 % ja öljyn vain 0,3 %.

Jämsänkosken tehtaalta toimitetaan kaukolämpöä Jämsänkosken ja Jämsän kaukolämpöverkkoihin. Toimitetun lämmön osuus on noin 10 % tehdasintegraatin lämmön tuotannosta.

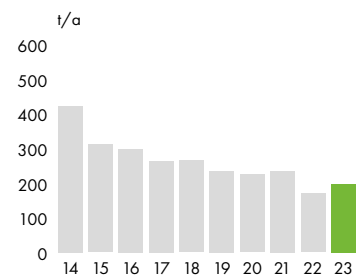
Tehtaan käyttämästä sähköstä noin 90 % hankitaan tehtaan ulkopuolelta UPM Energian toimesta. Vuoden 2022 alusta alkaen tehtaan ulkopuolelta ostama energia on ollut hiilidioksidin osalta päästötöntä.

Jämsänkosken tehtaalle hankittiin kaksi 50 MW:n sähkökattilaa korvaamaan vanhat öljykäyttöiset varakattilat. Näin parannetaan tehtaan käytävyyttä pääkattilan mahdollisissa häiriötilanteissa ja huoltoseisokkien aikana. Sähkökattiloilla voidaan korvata öljyn lisäksi myös kiinteitä polttoaineita, mikä alentaa kaikkia poltosta aiheutuvia ilmapäästöjä.

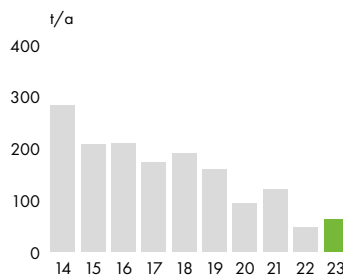
Hiilidioksidi (fossiilinen), CO<sub>2</sub>, scope 1



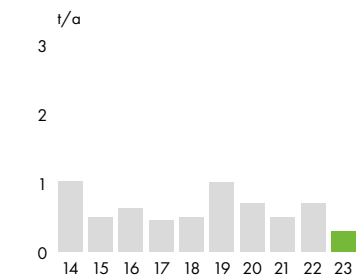
Typen oksidit, NO<sub>x</sub>



Rikkidioksidi, SO<sub>2</sub>



Hiukkaset





Kaikki tehtaalla muodostunut jäte lajiteltiin ja toimitettiin hyötykäyttöön joko sellaisenaan materiaalina tai jatkokäsittelyn kautta. Jakeet, joita tehdas tai muut toimijat eivät voi hyödyntää materiaalina, hyödynnettiin energiana. Jämsänkosken tehtaalla syntyvän jätteen kokonaismäärä nousi edellisestä vuodesta, koska 2022 alkuvuoden lakon vuoksi jätteiden määrä oli selvästi normaalia vähäisempi.

Suurin jättejake oli voimalaitoksen lentotuhka, jonka määrä oli vuoden 2022 tasolla ja selvästi aikaisempia vuosia alemmalla tasolla alhaisemman tuotannon ja sähkökattilan käyttöönoton vuoksi. Tuhka täytti lannoitevalmistelain vaatimukset ja omavalvonnan lisäksi Ruokavirasto valvoi tuhkan laatua. Voimalaitoksen lento- ja pohjatuhkalla on CE-merkinnät, joiden mukaan ne täyttävät valmistajan vakuuttamat vaatimukset ja ovat teknisesti hyödynnettävissä maanrakentamisessa.

Vuonna 2023 suurin lentotuhkan hyötykäyttökohde oli raaka-aineena sementin valmistuksessa (70 %). Tuhkaa käytettiin myös maanrakennuksessa korvaamaan luonnon kiviaineksia sekä lisäämään kantavuutta ja roudankestävyyttä. Pieniä määriä tuhkaa ohjattiin maanparannukseen pelloille.

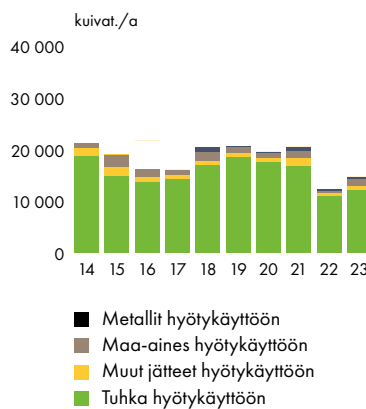
Tuhkan lisäksi merkittävin jättejake oli energia- ja kuitupuun mukana kulkeutuva maa-aines. Tämä maa-aines seuloitiin ja ohjattiin hyötykäyttöön Himoksen rinnerakentamiseen. Seulonnessa erotettu puuaines ohjattiin polttoaineeksi omalle voimalaitokselle.



Muovit, paperit ja pahvit toimitettiin uusiokäyttöön. Vaaralliset jätteet toimitettiin käsiteltäväksi Fortum Oy:lle Riihimäelle, jossa ne käsiteltiin eri menetelmin. Kierrätykseen kelpaamattomat puujätteet, muovit sekä paperi- ja pahvijätteet ohjattiin kierrätyspolttoaineen valmistukseen ja toimitettiin esimerkiksi Rauman Biovoimalle poltettavaksi.

Vierelän kaatopaikalla on välivarastoitu voimalaitostuhkaa ennen ohjaamista hyötykäyttökohteisiin. Vierelän kaatopaikalle ei ole läjitetty jätettä pysyvästi vuoden 2016 jälkeen.

## Prosessijätteet



Jämsänkosken tehtaalla puhdistettu jätevesi johdetaan Jämsänjokeen. Jämsänjokea kuormittavat myös kaupungin yhdyskuntapuhdistamo ja maa- ja metsätalouden hajakuormitus. Jämsänjoen ja Tiirinselän veden laatu riippuu oleellisesti Kankarisvedeltä tulevan veden laadusta ja on luonteeltaan humuspitoista ja melko ravinteikasta.

Keski-Päijänteen yhteistarkkailutulosten 2022 mukaan Jämsänkosken tehtaalla jätevesien osuus tarkkailualueen fosforikuormasta oli 5,8 % ja typpikuormasta 1,7 % (Kuva 1).

Hajakuormitus on varsin merkittävä Keski-Päijänteen kuormituksesta. Jämsänjoen yläpuolisesta vesistöstä Kankarisvedeltä tuleva kuorma muodosti keskimäärin 20 % tarkkailualueen fosforikuormasta ja 21 % typpikuormasta. Jämsänjoen yläpuolelta sekä Jämsänjoen ja Tiirin-Lehtiselän lähialueelta tuleva fosforikuorma oli yhteensä 42 % ja typpikuorma 34 % kokonaiskuormasta vuonna 2022. Hajakuormituksessa on mukana myös luonnonkuormitus.

Paperinvalmistuksessa käytettävän prosessiveden määrä tuotettua paperitonnin kohden oli edellistä vuotta korkeampi. Merkittävä haastetta prosessiveden käytön vähentämispönnisteluun toivat muuttuvat tuotantotilanteet vuoden 2023 aikana.

Jämsänkosken tehtaalla jäteveden kuormitus oli ympäristöluvan sallimien päästöraja-arvojen mukainen. Jämsänkosken tehtaalla ympäristöluvassa on sekä kuukausitason että vuositasoon päästöraajat jäteveden kemialliselle hapenkulutukselle (COD), fosforille, typpelle ja kiintoaineelle.

Jämsänkosken tehtaalla jätevesikuormitus pienentyi lievästi fosforikuormituksen osalta. Orgaaninen kuormitus ja kiintoainekuormitus olivat edellisen vuoden tasoa. Typpikuormitus kasvoi lievästi edelliseen vuoteen verrattuna. Jäteveden käsittelyssä käytettävästä typpiravinteesta 31 % ja fosforiravinteesta 36 % olivat kierrätysravinteita. Jätevedenkäsittelyn suorituskyky oli erittäin vakaa koko vuoden eikä jäteveden käsittelyssä tapahtunut häiriötilanteita tai -päästöjä.

Vuoden aikana kirjattiin 75 kpl ympäristöaiheisia havaintoja ja pieniä poikkeamia, jotka käsiteltiin tehtaiden päivittäisissä toiminnoissa UPM-toimintamallin mukaisesti.

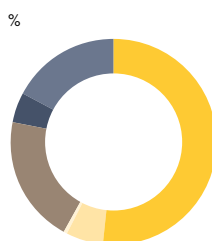
Vuoden 2022 lopussa uusitut biologisen puhdistamon ilmastusaltaiden ilmantuotokompressorit osoittivat erinomaisen käyttövarmuuden ja säädettävyyden eri kuormitusilanteissa. Uusien laitteiden hyvä säädettävyys on tuonut myös sähköenergiesäätöä. Biologisen jätevedenpuhdistamon häiriöttömyyden varmistamiseksi ilmastusaltaan 1 hienokuplailmastimien membraanit uusittiin keväällä 2023 ja ilmastusallas 2:een membraanit uusitaan kesällä 2024.

Biologisella puhdistamolla ravinteena käytettävien kemikaalien vastaanotto- paikan uusinta ympäristö- ja henkilöturvallisuuden parantamiseksi otettiin käyttöön vuonna 2023. Kemikaalien annostelu- ja varastointilaitteistot uusittiin vastaamaan nykyistä käytäntöä mm vuodonhallinnan osalta. Uusi typpiravinteen varastosäiliö mahdollistaa kierrätysravintetavoitteen edistämisen vuonna 2024.

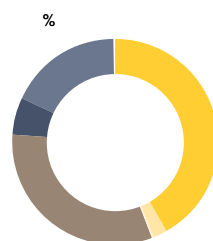
Ympäristövaikutusten tarkkailun vesistön ja kalatalouden osalta tekee Eurofins Jyväskylän yksikkö. Tarkkailu toteutetaan ELY-keskuksen hyväksymän ohjelman mukaisesti yhteistyössä Jämsän Vesi liikelaitoksen kanssa. Ilmanlaaduntarkkailu tehdään yhteistyössä Jämsän kaupungin ja Jämsän Aluelämmön kanssa.

### FOSFORIKUORMA

Koko vuosi



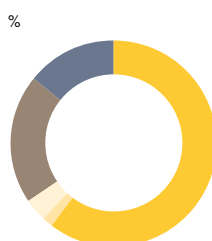
Kevät



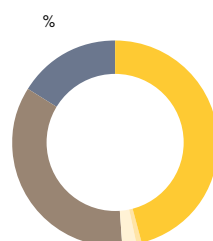
	Koko vuosi	Kevät
Vanhanselkä	52 %	42 %
UPM Jämsänkoski	5,8 %	2,3 %
Yhdyskuntapuhdistamo	0,5 %	0,4 %
Jämsänjoen yläpuolinen	20 %	32 %
Jämsänjoen hajakuormitus	5 %	6 %
Päijänteen lähivaluma-alue	17 %	18 %

### TYPPIKUORMA

Koko vuosi



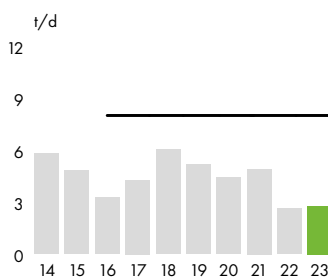
Kevät



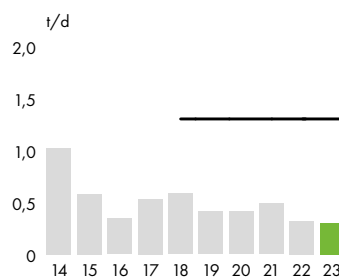
	Koko vuosi	Kevät
Vanhanselkä	60 %	46 %
UPM Jämsänkoski	1,7 %	0,7 %
Yhdyskuntapuhdistamo	3,7 %	2,2 %
Jämsänjoen yläpuolinen	20 %	36 %
Päijänteen lähivaluma-alue	14 %	16 %

Kuva 1. Keski-Päijänteen yhteistarkkailu, Tiirin-Lehtiselän fosforikuorman ja typpikuorman ositus vuonna 2022.

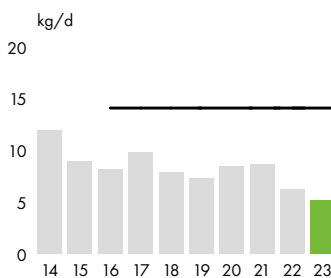
### Kemiallinen hapenkulutus, COD



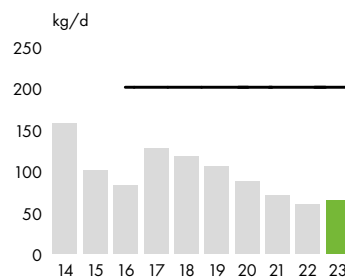
### Kiintoaine, TSS



### Fosfori, P



### Typpi, N



— Luparaja

# Organisaatorakenne ja poikkeustilanteiden hallinta (pelastusorganisaatio)

Jämsänkosken tehtaan yhteiset toiminnot vastaavat työ- ja tehdasturvallisuudesta, ympäristönsuojelusta, laadusta, tehdaspalvelusta ja energiasta. Lisäksi yksikössämme toimivat konsernin yhteiset toiminnot: taloushallinto, hankintatoiminta, tietohallintotoiminnot ja henkilöstöhallinto.

Tehtaan turvallisuusorganisaation toiminta kattaa asiantuntijatehtävät työturvallisuuden, tehdasvarhionnin, palo- ja pelastustoiminnan sekä vaarallisten aineiden torjuntavalmiuden osalta. Poikkeustilanteiden harjoittelu on tärkeä osa ennakoivaa turvallisuustyötä

Poikkeustilanteiden ennaltaehkäisy ja poikkeus- ja kriisitilanteiden operatiivinen johtaminen ovat Jämsänkosken tehtaan johdon, kyseisen toiminnon organisaation sekä turvallisuusorganisaation vastuulla. Poikkeustilanteiden hallintaa johtaa tehtaanjohtaja ja häntä tukevat tehdasorganisaation asiantuntijat omien vastualueidensa mukaisesti. Merkittävässä poikkeustilanteissa asiantuntijat muodostavat tehtaan kriisijohdoryhmän, joka vastaa poikkeustilanteen operatiivisesta hallinnasta. Palo- ja pelastustoimintaa johtaa aina pelastusviranomainen.

Poikkeustilanteita varten on laadittu toimintaohjeet sekä pelastus- ja sammu- tussuunnitelmat. 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 työtapatu- mat, kyberturvallisuusuhkat tai informaatiohyökkäykset.

## Yhteiskuntavastuu

### Luonnon monimuotoisuutta voi tukea tehdasalueellakin

Paikallisten lintuharrastajien kanssa ke- vällä 2022 aloitettu hanke tukea luonnon monimuotoisuutta tehdasalueella saatettiin loppuun vuoden 2023 aikana. Linnunpönttöjä on nyt asennettu mm. varpusille, tervapääskyille, kottaraisille, leppälinnuille, kirjosiepoille, sinitiaisille, lehtopöllöille ja telkille. Linnunpöntöt on sijoitettu tehtaan metsäiselle alueelle ja vuodelta 2023 on jo havaintoja pesimisestä uusissa linnunpöntöissä.

Syksyllä 2023 tehdasalueella valmisteltiin pohjatöillä alue, joka on tarkoitus kylvää perhosia ja hyönteisiä houkuttelevaksi kukkaniityksi keväällä 2024.

### Tuoteturvallisuus ja kestävä kehitys

Asiakkaiden tuotteisiimme liittyvät tiedustelut koskivat pääosin tuoteturvallisuutta, hiilijalanjälkeä, puuraaka-aineen alkuperää, metsien sertifiointia, kierrätettävyyttä sekä eri hallintajärjestelmiä. Puuraaka-aineen alkuperä ja metsäsertifiointi kiinnosti molempia, tarra- ja pakkauspapereiden sekä aikakauslehti- ja sanomalehtipapereiden asiakkaita. Hiilijalanjälki kertoo tuotteissa käytettyjen raaka-aineiden ja valmistuksen hiilidioksidipäästöt. Jämsänkosken tuotteiden hiilijalanjälki on alhainen oman energiantuotannon biomassapohjaisten polttoaineiden osuuden ollessa korkea ja markkinoilta hankittava ostosähkö on hiilidioksidin osalta päästötöntä.

Tuoteturvallisuus on erityisen keskeinen tarra- ja pakkauspapereissa, joita käytetään elintarviketeollisuuden pakkauksissa.

UPM:n paperi on turvallista käyttää koko elinkaarensa ajan, ja elintarviketurvallisuutta tukevat paperit sopivat käytettäväksi suorassa kontaktissa kuivien ja rasvattomien ruoka-aineiden kanssa pakkausmateriaaleina. Tietyt paperilajit soveltuvat käytettäväksi myös kosteiden ja rasvaisten ruokien kanssa. Paperimme ovat myös kierrätettäviä ja kompostoitavuussertifikaatit on saatu testeihin valituille tuotteillemme (teollinen kompostoitavuus ja kotikompostoitavuus).

Kuluttajakäyttäytymisen muutokset, kuten verkkokaupan kasvu ja vastuullisten tuotteiden kasvavan kysynnän arvioidaan tukevan Jämsänkosken Specialty Papers toimintaa. Yhteistyöllä ja tuotekehityshankkeilla lisätään kierrätettävien kuitupohjaisten tuotteiden valikoimaa vaihtoehdoksi uusiutumattomille materiaaleille.

Jämsänkoskella kehitetään jatkuvasti erityisesti barrier- papereiden ominaisuuksia, jotta niitä voidaan käyttää entistä vaativimmissa loppukäytöissä kuten pakaste-ruokien pakkaamiseen. Erikoispapereita voidaan käyttää mm. elintarvikepakkausissa vaihtoehtona muovilaminoiduille pakkausratkaisuille.

### Ulkoiset toiminnan arvioinnit kehittävät toimintaa

UPM Suomen paperitehtailla on yhteinen niin sanottu Multisite-sertifikaatti ja ulkoisena auditoijana toimii Inspecta Sertifiointi Oy. Sertifikaattiin kuuluvat laatu- ja ympäristöjärjestelmä ISO 9001, ympäristöjärjestelmä ISO 14001, työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä ISO 45001 sekä energiatehokkuusjärjestelmä ETJ+. Tämän lisäksi elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmä



ISO 22000 koskee erikoispapereita. Puun alkuperän seuranta- ja järjestelmä on PEFC ja FSC.

Vuoden 2023 ulkoinen auditointi oli marraskuussa. Auditoinnissa kirjattiin neljä lievää poikkeamaa. Johdon katselmuksien johtopäätökset ja toimenpiteet tulee olla selkeästi yhteenvedon kaikkien sertifikaattien osalta. Työpalomakkeiden kuitauksissa oli puutteita ja laadunhallintaprosessien määrittely ei ollut riittävän selkeä. Joissain jäteastioissa oli merkintöjä eri aikakausilta. Kaikkien poikkeamien osalta on määritetty toteutettavat korjaavat toimenpiteet.

Jämsänkosken tehtaan asiantuntijat osallistuivat Kymin paperitehtaan sisäiseen auditointiin, jossa saimme hyviä käytänteitä myös Jämsänkosken tehtaan tarpeisiin.





Elintarviketurvallisuuden osalta on sisäisiä auditointeja pidetty kolmen tehtaan välillä Tervasaari, Kymi ja Jämsänkoski. Kaksi tehdasta toteuttaa yhdessä kohdetehtäseen auditoinnin. Hyviä toiminnan kehittämiseen liittyviä ideoita on siirtynyt tehtaalta toiselle myös näissä auditoinneissa.

Puun alkuperän seurantajärjestelmien osalta kevään 2023 sisäisessä auditoinnissa ei ollut poikkeamia. Elokuussa 2023 ulkoinen auditointi totesi toiminnan olevan kyseisten sertifikaattien vaatimusten mukaista.

### **Turvallisuus**

UPM uusi turvallisuusstandardi Prosessiturvallisuus julkaistiin 2023. Jämsänkoskella merkittävimmät prosessiturvallisuusaiheet ovat palosuojelu ja kemikaaliturvallisuus, jotka ovat kiinteästi sekä henkilöturvallisuutta että omaisuus turvallisuutta. Myös koneiden ja laitteiden ennakkohuolto-ohjelmien oikeellisuus sekä erilaisten turvalaitteiden oikea toiminta ovat kiinteä osa prosessiturvallisuutta. UPM-tasoisesti työn alla on kolmen vuoden suunnitelma Prosessiturvallisuusstandardin vaatimusten toteuttamisesta eri toiminnoissa.

Saatuja kokemuksia ja UPM:n parhaita käytäntöjä hyödyntämällä on tehtaalla edelleen kehitetty henkilö- ja paloturvallisuutta eri kohteissa mm. palo-osastointeja parantamalla, sammutusjärjestelmiä lisäämällä ja tulityöturvallisuuskäytänteitä tarkentamalla. Ulkoinen, vakuutusyhtiön vaatima, auditointi arvioi vuosittain kone- ja laiteturvallisuutta sekä palosuojelun tasoa. Vuosittain tehdään myös pelastusviranomaisen palotarkastukset.

UPM-tasoisien ohjeistuksen mukaisesti hankkeille nimetään aina turvallisuuskoordinaattori, joka vastaa mm. urakoitsijoille pidettävästä hankekohtaisesta turvallisuusperehdytyksestä ja viikoittaisen turvallisuuskierroksen toteutuksesta ja dokumentoinnista. Hankkeissa tulitöiden turvallisuus, työmaiden siisteys ja järjestys sekä nostotyöt olivat erityisen seurannan alaisia, korkean riskin töitä. Hankkeissa jatkuva turvallisuuden valvonta, opastaminen ja poikkeamiin puuttuminen ovat erittäin merkityksellisiä yhteisellä työmaalla eri toimijoiden kesken.

Tehtaan henkilöstöä osallistui vuonna 2023 onnettomuustilannekoulutuksiin, alkusammutusharjoituksiin, työturvallisuuskorttikoulutuksiin ja tulityökorttikoulutuksiin. Hissityön turvallisuudesta pidettiin kertausta esihenkilöille. Kesälomittajille ja uusille oppisopimushenkilöille pidettiin perehdytys turvallisiin työtapoihin ja tietoisuuteen työtehtävien vaaroista ja niiltä varautumiseen.

Pelastuslaitoksen vakinaiselle henkilöstölle ja paikallisille VPK:lle järjestettiin tehdasriskien tutustumista ja eri aiheisiin liittyviä harjoituksia.

Vuosittaiset kemikaaliturvallisuustarkastukset toteutettiin syksyllä 2023 ja kemikaalien varastointi- ja annostelujärjestelmien tarkastuksia toteutettiin suunnitelman mukaan. Uutena toteutettiin riskiperusteisesti valitun kemikaaliputkiston tarkastus ulkopuolisen tarkastuslaitoksen toimesta. UPM Vaarallisten aineiden kuljetuksen neuvonantaja teki auditoinnin syksyllä 2023. Erityisen positiivista oli hyvät toimivat käytänteet ja jatkuva parantaminen kemikaaliturvallisuudessa. Parannuksia toteutetaan mm. merkinnöissä ja opasteissa osalle hätäsuihkuja.

Vuonna 2023 UPM:n poissaoloon johtaneiden työtapaturmien määrä miljoonaa työtuntia kohden (LTAF, Lost Time Accident Frequency) oli 3,4. Tapaturmataajuus eli TRIF-luku (Total Recordable Injury Frequency eli tapaturmien määrä miljoonaa työtuntia kohden) oli 5,2. TRIF ottaa huomioon poissaoloon johtaneiden tapaturmien lisäksi myös ne työtapaturmat, jotka edellyttävät korvaavaa työtä tai lääketieteellistä hoitoa. Jämsänkosken tehtaalla vuonna 2023 tapaturmataajuus eli TRIF-luku oli 4,4. Kaikki edellä mainitut luvut sisältävät UPM:n työvoiman ja urakoitsijat.

### **Terveys ja työhyvinvointi**

Henkilöstön työkyvystä huolehdittiin tekemällä monipuolisia terveystarkastuksia. Terveystarkastuksiin kuuluvat sekä ikäkausitarkastukset että lakisääteiset tarkastukset altistusta aiheuttavissa tehtävissä toimiville henkilöille. Ikäkausitarkastukset tehdään alle 50-vuotiaille 5 vuoden ja

50 täyttäneille 2,5 vuoden välein. Uusille työntekijöille tehdään aina työhöntulotarkastus, johon sisältyy kaikille pakollinen huometestaus.

UPM tukee työntekijöiden liikunta- ja kulttuuriharrastuksia sekä hyvinvointia e-Passia hyödyntäen. Käyttöpaikkoja on lisätty henkilöstön toiveiden mukaisesti.

### **Verovaikutus**

UPM:n toimintojen tuottamalla 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 tuotantomaisissa 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 2023 UPM (konserni) maksoi yhteisöveroja ja omaisuusveroja yhteensä noin 221 miljoonaa euroa.

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.

### **Biofore Share and Care -ohjelma**

Biofore Share and Care -ohjelmassa on kolme tukimuotoa: sponsorointi, lahjoitukset ja työntekijöiden vapaaehtoistyö. Tuki voi olla rahallista tukea, tuotteita, materiaaleja tai konkreettista työtä paikallisesti sovitussa hankkeissa. Jämsänkosken tehdas tuki rahallisesti edellisen vuosien tapaan paikallista toimintaa kulttuurin ja urheiluseurojen toiminnan kautta. Myös paikallinen aktiivinen asukas yhdistys oli yksi tuen saajista.

# Ympäristötunnusluvut

Tuotantoa sekä raaka-aineen ja energian kulutusta koskevat tunnusluvut on ilmoitettu kokonaislukuina konsernitasonalla Konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteossa.

		2021	2022	2023
<b>Tuotantokapasiteetti</b>	Paperi	625 000 t	625 000 t	605 000 t
<b>Raaka-aineet</b>	Puu Keräyspaperi Sellu Täyte- ja päällysteaineet Prosessikemikaalit	Katso Konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteko		
<b>Energia</b>	Biomassapohjaiset polttoaineet Fossiiliset polttoaineet	81 % 19 %	79 % 21 %	87 % 13 %
<b>Päästöt ilmaan</b>	Hiukkaset Rikkidioksidi, SO <sub>2</sub> Typen oksidit, NO <sub>2</sub> Hiilidioksidi, CO <sub>2</sub> (oman energiantuotannon fossiiliset päästöt, scope 1) Hiilidioksidi, CO <sub>2</sub> (ostoenergian fossiiliset päästöt, scope 2)	0,5 t 120 t 235 t 67 917 t 114 061 t	0,7 t 46 t 169 t 48 796 t 0 t	0,3 t 63 t 196 t 36 116 t 0 t
<b>Veden käyttö</b>	Prosessi- ja jäähdytysvedet	12 061 573 m <sup>3</sup>	7 368 435 m <sup>3</sup>	8 757 004 m <sup>3</sup>
<b>Päästöt veteen</b>	Jäähdytysvedet Jätevedet Kemiallinen hapenkulutus, COD Biologinen hapenkulutus, BOD <sub>7</sub> Fosfori, P Typpi, N	4 595 350 m <sup>3</sup> 7 466 223 m <sup>3</sup> 1 792 t 88 t 3,1 t 26 t	2 092 130 m <sup>3</sup> 5 276 305 m <sup>3</sup> 1 040 t 33 t 2,3 t 23 t	2 807 390 m <sup>3</sup> 5 926 211 m <sup>3</sup> 1 127 t 44 t 1,9 t 25 t
<b>Jätteet</b> <sup>1)</sup>	Kaatopaikalle loppusijoitukseen	0 t	0 t	0 t
	Hyötykäyttöön			
	– tuhka	16 676 t	10 830 t	11 940 t
	– maa-aines	1 309 t	386 t	1 515 t
	– metallit	881 t	233 t	353 t
	– muut	1 546 t	676 t	795 t
	Välivarastoon	0 t	0 t	0 t
<b>Vaarallinen jäte</b>		52 t	14 t	12 t
<b>Maankäyttö</b>	– maankäytön kokonaismäärä – vettä läpäisemätön alue – luonnonsuojelusuuntautunut alue – luonnonsuojelusuuntautunut alue toimipaikan ulkopuolella	79 ha 63 ha 16 ha 6 ha	79 ha 63 ha 16 ha 6 ha	79 ha 63 ha 16 ha 6 ha

<sup>1)</sup> Jätteet ilmoitettu kuivapainona



# Vuoden 2023 tavoitteiden toteutuminen

TAVOITE	SAAVUTETTU	KOMMENTTI
Jämsänkoski 0 kpl luokan 3–5 ympäristöpoikkeamia	Kyllä	Ympäristölupien päästöraja-arvojen mukainen toiminta eikä tapahtuneita häiriöpäästöjä
Jämsänkosken turvallisuustulosten parantaminen edelleen, TRIF < 3	Ei	Toteutunut Jämsänkosken tehtaan TRIF oli 4,4 sisältäen UPM henkilöstön ja urakoitsijat
UPM-konsernin vuoteen 2030 asettamien ympäristötavoitteiden edistäminen		
– voimalaitoksen foss CO <sub>2</sub> -päästöjen vähentäminen –5 % vrt vuoteen 2022	Kyllä	– Foss CO <sub>2</sub> -päästö väheni 26 % vrt vuoteen 2022. 1. sähkökattilan käyttöönotto 05/2023.
– prosessiveden käytön vähentäminen –5 % vrt vuoteen 2022	Ei	– Vaihtelevat tuotantotilanteet tekevät tavoitteesta haasteellisen

## Tavoitteet vuodelle 2024

TAVOITE	TOIMENPITEET
Jämsänkoski 0 kpl luokan 3–5 ympäristöpoikkeamia	Ennakoivat toimenpiteet ja nopea reagointi poikkeamatilanteisiin
Jämsänkosken turvallisuustulosten parantaminen edelleen, TRI max 2 kpl vuoden aikana	UPM uuden turvallisuusvision toimenpiteet. Vuoden 2023 turvallisuuskeskustelujen perusteella määritellyt paikalliset turvallisuuden painopisteet määritetty ja toimenpiteet toteutettu.
UPM-konsernin vuoteen 2030 asettamien ympäristötavoitteiden edistäminen	
– voimalaitoksen foss CO <sub>2</sub> -päästöjen vähentäminen –5 % vrt vuoteen 2023	– Voimalaitoksella on suunnitelma turpeen korvaamisesta biomassapohjaisilla polttoaineilla. Sähkökattilahankkeen täysimittainen hyödyntäminen päästöttömässä höyryntuotannossa.
– prosessiveden käytön vähentäminen –5 % vrt vuoteen 2023	– Vedenkäytön vähentämiseen tähtävien hankkeiden valmistuminen ja vaikutuksen todentaminen.
– kierrätysravinteiden käytön lisääminen	– Kierrätystyppiravinteiden toimivuuden testaaminen biologisen puhdistamon ravinteena suunnitelman mukaan.



### Ympäristöselonteon vahvistamispäätös

Inspecta Sertifiointi Oy on akkreditoituna todentajana (FI-V-0001) tarkastanut ympäristöjärjestelmän, UPM Jämsänkosken tehdas Ympäristö- ja yhteiskuntavastuu 2023 -selonteon ja UPM Jämsänkosken tehdasta koskevat tiedot UPM konsernin Ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteon päivitystiedoissa 2023.

Tarkastuksen perusteella on todettu 4.4.2024, että ympäristöjärjestelmä, tämä UPM Jämsänkosken tehdas Ympäristö- ja yhteiskuntavastuu 2023 -selonteko ja UPM Jämsänkosken tehdasta koskevat päivitystiedot UPM konsernin Ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteossa 2023 täyttävät EU:n EMAS-asetuksen (EY) N:o 1221/2009 vaatimukset.



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

**UPM Jämsänkoski**

Tiilikantie 17 / PL 35  
42301 Jämsänkoski

Lisätietoja  
[info.jamsa@upm.com](mailto:info.jamsa@upm.com)

Pia Siirola-Kourunen  
HSEQ-päällikkö  
Puh. 02041 67556  
[pia.siirola-kourunen@upm.com](mailto:pia.siirola-kourunen@upm.com)