

UPM Jämsänkosken tehdas

# YMPÄRISTÖ- JA YHTEISKUNTA- VASTUU 2021



# 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, kuumahiertämö, vesilaitos ja biologinen jätevedenpuhdistamo sekä voimalaitos.

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



Tämä UPM Jämsänkosken tehdas Ympäristö- ja yhteiskuntavastuu 2021 on UPM:n sellu- ja paperitehtaita koskevan konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteen 2021 tehdasliite, joka käsittelee vuoden 2021 ympäristö- ja yhteiskuntavastuuseen liittyvää suoriutumista ja tunnuslukuja. Vuosittain laadittavat konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteko ja tehdasliitteet muodostavat yhdessä UPM:n yhteisen EMAS-selonteen. 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 2023.

UPM tarjoaa uusiutuvia ja vastuullisia ratkaisuja ja innovoimme tulevaisuuden vaihtoehtoja fossiilisen talouden ratkaisuihin 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. Ilmastomuutosta hillitsevät tavoitteemme ja toimenpiteemme perustuvat tieteelliseen tutkimukseen. Yhtiössämme työskentelee noin 17 000 henkilöä ja vuosittainen liikevaihtomme on noin 9,8 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>	625 000 tonnia paperia
<b>Henkilöstö</b>	441
<b>Tuotteet</b>	<b>Aikakauslehtipaperit:</b> UPM Cat, UPM Impresse, UPM Impresse Plus, UPM Max, UPM Max S, UPM Smart <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



Vastuuntuntoisen metsänhoidon merkki

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



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



EU Ecolabel : FI/011/001

# Katsaus vuoteen 2021

Vuoden 2021 alusta tehdasta on johtanut UPM Specialty Papers ja kaikki tehdastaan ja voimalaitoksen yhteiset toiminnot kuuluvat kyseiseen organisaatioon. Tehdastaan toimintojen uudelleenorganisointi ja parhaiden käytänteiden muodostaminen olivat vuoden iso ponnistus. Työtä toimintojen kehittämiseksi jatketaan edelleen vuonna 2022.

Kuluttajakäyttäytymisen muutokset, kuten verkkokaupan kasvu ja vastuullisten tuotteiden kasvava kysyntä vaikuttivat positiivisesti Jämsänkosken Specialty Papers toimintaan. Yhteistyöllä ja tuotekehityshankkeilla lisättiin kierrätettävien kuitupohjaisten tuotteiden valikoimaa vaihtoehdoksi uusiutumattomille materiaaleille. Communication Papersin puolella keskityttiin tuotantosuunnan mukauttamiseen Kaipolan tehdasta sulkeamisen jälkeen. Tuotantolinjalle toteutettiin vuoden alkupuoliskolla tekniset mahdollisuudet sanomalehtipaperin valmistukseen aikakauslehtipaperin rinnalle. Hankkeet onnistuivat hyvin ja takasivat asiakkaille laadullisesti erinomaisen sanomalehtipaperin toiselta vuosipuoliskolta alkaen.

Kustannuskilpailukyky asetti haasteita kaikissa toiminnoissa raaka-aineiden erityisesti sellun, ja energian kustannusten nousun seurauksena.

Covid-19 koronatoimenpiteitä jatkettiin vuoden 2021 aikana. Ohjeiden ja käytänteiden noudattaminen on onnistunut hyvin ja ennakoivien toimien ansiosta selvisimme koronatartuntojen osalta työpaikalla erinomaisesti. Kontaktien minimointi, hyvä käsihygieniat, maskipakko, mahdollisuuksien mukaan etätyö ja mahdollisuus hakeutua matalalla kynnyksellä koronatestiin olivat tärkeimmät koronatartuntoja ehkäisevät toimenpiteet, ja niitä on sinnikkäästi noudatettu.

Jämsänkosken koko henkilöstö on tehnyt pitkäjänteistä työtä työturvallisuuden eteen. Poissaoloon johtaneiden tapaturmien (LTA) kehitys on ollut erinomaista

UPM työntekijöiden osalta vuoden aikana ja tuhannen tapaturmattoman päivän jakso täyttyi marraskuun lopulla. Tästä olemme erityisen ylpeitä.

## Arvajankosken kunnostamisen lupahakemus on jätetty

Arvajankosken kehittämismahdollisuuksista toteutettiin esisuunnittelu yhdessä Pohjois-Savon ELY-keskuksen kanssa vuonna 2019 ja vuonna 2021 työtä jatkettiin kunnostamisen loppusuunnitella. Kesällä 2021 on Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle jätetty lupahakemus koskien patorakenteiden purkamista, säännöstelyn lopettamista ja koskialueen kunnostamista.

## Tuoteturvallisuus ja kestävä kehitys

Asiakkaiden tuotteisiimme liittyvät tiedustelut koskivat pääosin tuoteturvallisuutta, puuraaka-aineen alkuperää, metsien sertifiointia, hiilijalanjälkeä, kierrätävyyttä sekä eri hallintajärjestelmiä. Puuraaka-aineen alkuperä ja metsäsertifiointi kiinnostivat sekä tarra- ja pakkauspaperien, että aikakauslehti- ja

sanomalehtipapereiden asiakkaita. Puun alkuperätieto ja hiilijalanjälki on korostunut viimeaikaisissa asiakaskyselyissä.

Tuoteturvallisuus on erityisen keskeinen tekijä tarra- ja pakkauspaperissa, joita käytetään elintarviketeollisuuden pakkauksissa. UPM:n paperi on turvallista käyttää koko elinkaarensa ajan, ja elintarvikehyväksytyt 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.

Jämsänkoskella kehitetään jatkuvasti erityisesti barrier-paperien ominaisuuksia, jotta niitä voidaan käyttää entistä vaativampiin loppukäyttökohteisiin kuten pakasteruokien pakkaamiseen.

Erikoispapereilla pystytään korvaamaan mm. elintarvikekäytössä olevia muovipinnoitteisia kertakäyttöpakkauksia.



*Pia Siirola-Kourunen*

Pia Siirola-Kourunen, HSEQ-päällikkö



*Kari Isokääntä*

Kari Isokääntä, tehtaanjohtaja

## Ulkoiset toiminnan arvioinnit siirtyivät vuodelle 2021

UPM Suomen paperitehtailla on yhteinen niin sanottu Multisite -sertifikaatti ja ulkoisena audittoijana toimii Inspecta Sertifiointi Oy. Sertifikaattiin kuuluvat laatujärjestelmä ISO 9001, ympäristöjärjestelmä ISO 14001, työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä ISO 45001 sekä energiatehokkuusjärjestelmä ETJ+. Sertifikaattiin kuuluu myös elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmä ISO 22000, joka koskee erikoispapereita.

Vuoden 2021 aikana oli poikkeuksellisesti kaksi ulkoista auditointia. Helmikuun etäauditointi siirtyi vuodelta 2020 Jokilaakson tehtaiden muutosten ja uusien organisaatioiden takia. Marraskuun auditointi toteutettiin tehtaalla ja voimalaitoksella lähiauditointina koronaturvallisuus huomioiden.

Inspecta Sertifiointi Oyn audittoijat toteivat Jämsänkosken uuden organisaatio toimivuuden ja muutostenhallinnan onnistuneen hyvin. Uusia toimintatapoja on haettu vuoden mittaan ja tehtävänkuvia on tarkennettu tarpeen mukaan. Työturvallisuuden riskienarviointiprosessia kehitettiin alkuvuoden auditoinnin perusteella. Energiansäästötavoitteiden edistämiseen tulee jatkossa vahvemmin tukea liiketoiminta-alueen tasolta esimerkiksi parhaiden käytänteiden jakamisella. Marraskuussa saimme kolme lievää poikkeamaa koskien tuoteturvallisuutta ja työturvallisuutta. Kaikkien poikkeamien osalta on määritetty korjaavat toimenpiteet.

## Ympäristöluvut ovat lainvoimaisia

Vuoden 2021 aikana ei enää ole ollut keskeneräisiä ympäristölupaprosesseja. Kaikki tehdasta, voimalaitosta ja Viirelän kaatopaikkaa koskevat ympäristöluvut ovat lainvoimaisia ja toiminta niiden määräysten mukaista.

# UPM Jämsänkosken tehdas

## Vastuullisuuden tunnusluvut 2021



## Jätteet

Kaatopaikalle toimitetun jätteen määrä

# 0 kg

Jäte hyödynnetään materiaalina tai energiana.



## Sertifioitu kuitu

# 87 %

paperinvalmistuksessa käytettävän PEFC- ja FSC-sertifioidun kuidun osuus.

UPM:n tavoite: kaikki kuitu sertifioitua 2030 mennessä.



## Verot

Tehtaan verovaikutus noin

# 22 milj. euroa

Kiinteistöverot 0,4 milj. euroa

Arvioidut kunnallisverot henkilöstön palkoista 4,2 milj. euroa.

Arvioitu yhteisövero 17 milj. euroa perustuen työntekijöiden määrään\*

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



## Työturvallisuus

# 1194 kpl

UPM Jämsänkosken työntekijöiden ja urakoitsijoiden kirjaamaa turvallisuus- ja ympäristöhavaintoa, vaaratilanneilmoitusta, turvallisuuskierrosta ja -keskustelua.



## Hankintaketju

# 99 %

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



## Kulutusvaikutus\*

Tehtaan synnyttämä paikallinen kulutusvaikutus noin

# 19 milj. euroa

Kulutusvaikutus koko Suomessa noin

# 33 milj. euroa

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



## Työllisyys

Tehtas työllisti suoraan

# 441 henkilöä

Välillinen paikallinen työllisyysvaikutus noin

# 430 henkilöä



## Energia

Biomassapohjaisten polttoaineiden osuus

# 81 %

voimalaitoksen käyttämästä polttoaineesta

# Ilma



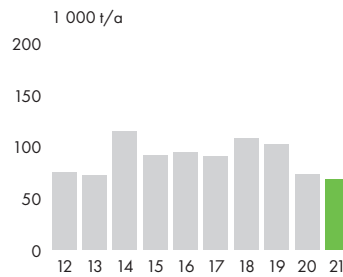
Jämsänkosken voimalaitoksen ilmapäästöt alittivat kaikki ympäristöluvan päästöraja-arvot, jotka tiukentuivat merkittävästi 1.7.2020 alkaen. Fossiilisen hiilidioksidin kokonaispäästöt pienivät voimalaitoksella turpeen käytön vähentyessä edelleen. Voimalaitoksen fossiiliset hiilidioksidipäästöt ovat pienentyneet -27 % 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.

Rikkidioksidi- ja typenoksidipäästöt olivat lähes edellisen vuoden tasolla. Lievä nousu aiheutui kasvaneesta polttoainekäytöstä kylmän talven ja vuotta 2020 suuremman tehtaan tuotantomäärän takia. Sekä rikkidioksidipäästöt että typenoksidipäästöt ovat puolittuneet viimeisen kymmenen vuoden aikana.

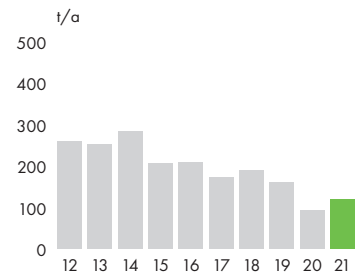
Tehtaan sähkönkulutus tuotettua paperitonnina kohden väheni lähes -7 % verrattuna vuoteen 2020 hyvän tuotantotehokkuuden seurauksena.

Biomassapohjaisten – metsäenergian, kuoren ja lietteiden – käyttö kasvoi hieman edelliseen vuoteen verrattuna. Niiden osuus koko polttoainemäärästä oli 81 %. Öljyn osuus oli vain 1 % ja öljyä käytettiin pääosin vain vuosihuoltoisokin aikana varakattiloilla.

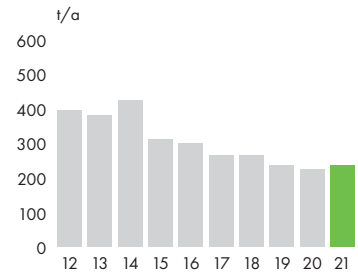
Hiilidioksidi (fossiilinen), CO<sub>2</sub>



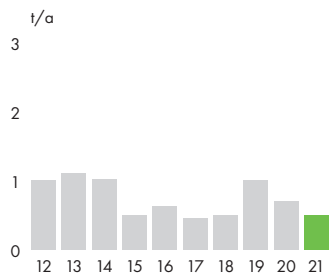
Rikkidioksidi, SO<sub>2</sub>



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



Hiukkaset



# Jätteet



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 syntyvien jätteiden määrä oli lievästi edellistä vuotta suurempi.

Suurin jätelaji oli voimalaitoksen lentotuhka, jonka määrä oli samalla tasolla kuin vuonna 2020. Kaikki syntyvä tuhka ohjattiin hyötykäyttöön. Tuhka täytti lannoitevalmistelain vaatimukset ja oma-valvonnan lisäksi Ruokavirasto valvoi tuhkan laatua. Voimalaitoksen lento- ja pohjatuhkalla on CE-merkinnät, joiden mukaan ne täyttävät valmistajan vaakuuttamat vaatimukset ja ovat teknisesti hyödynnettävissä maanrakentamisessa.

Merkittävin tuhkan hyötykäyttökohde oli maanrakennus. Vuonna 2021 suurimpia hyötykäyttökohteita olivat materiaalin-käsittelykentän rakentaminen Fortumin

Porin yksikköön, 9-tien parannushankkeen eritasoliittymä Jämsässä sekä metsäautoteiden rakentaminen Jämsän Haukilahdessa. Tuhkaa käytettiin maanrakennuksessa korvaamaan luonnon kiviaineksiä sekä lisäämään kantavuutta ja roudankestävyyttä.

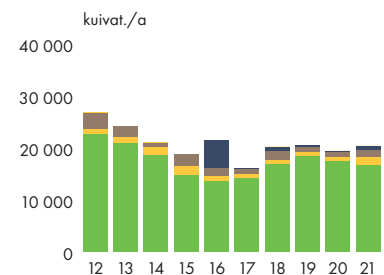
Tuhkan lisäksi merkittävimmät jätelajit olivat energiapuun mukana kulkeutuva maa-aines, metalliromu ja betonin purkujäte. Energiapuun mukana kulkeutuva maa-aines seulottiin ja ohjattiin hyötykäyttöön Himoksen alueelle. Seulonnassa erotettu puuaines ohjattiin polttoaineeksi omalle voimalaitokselle. Metalliroimu toimitettiin kierrätykseen Kuusakoski Oy:lle ja betonijäte toimitettiin MKO Ympäristöpalveluille Jyväskylään.

Metallit, 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 kaatopaikalle on välivarastoitu vuoden aikana syntyneitä voimalaitostuhkaa ennen ohjaamista hyötykäyttökohteisiin.

Prosessijätteet



- Metallit hyötykäyttöön
- Maa-aines hyötykäyttöön
- Muut jätteet hyötykäyttöön
- Tuhka hyötykäyttöön

Jämsänkosken tehtaan 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 2020 mukaan Jämsänkosken tehtaan jätevesien osuus tarkkailualueen fosforikuormasta oli 8,4 % ja typpikuormasta 2,2 % (Kuva 1).

Hajakuormitus on varsin merkittävä Keski-Päijänteen kuormituksesta. Jämsänjoen yläpuolisesta vesistöstä Kankarisvedeltä tuleva kuorma muodosti keskimäärin 20 % tarkkailualueen fosforikuormasta ja 17 % typpikuormasta. Jämsänjoen yläpuolelta sekä Jämsänjoen ja Tiirinselän lähivaluma-alueelta tuleva fosforikuorma oli yhteensä 43 % ja typpikuorma 34 % kokonaiskuormasta vuonna 2020. Hajakuormassa on mukana myös luonnonkuorma.

Paperinvalmistuksessa käytettävän prosessiveden määrä tuotettua paperitonta kohden laski lievästi edellisen vuoden tasosta ja oli parhaan käytettävissä olevan tekniikan (BAT ref 2014) edellyttämällä tasolla.

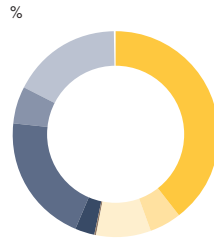
Jämsänkosken tehtaan jäteveden kuormitus oli ympäristöluvan sallimien päästöraja-arvojen mukainen. Jämsänkosken tehtaan ympäristöluvassa on sekä kuukausitason että vuositasoinen päästörajat jäteveden kemialliselle hapenkulutukselle (COD), fosforille, typelle ja kiintoaineelle.

Kokonaisuutena vuosi oli ympäristösuorituskyvyn osalta hyvin vakaa eikä jätevesien käsittelyssä tapahtunut häiriötilanteita. Jämsänkosken tehtaan jätevesikuormitus nousi lievästi orgaanisen kuormituksen, kiintoainekuormituksen ja fosforikuormituksen osalta edelliseen vuoteen verrattuna. Tämä oli seurausta korkeasta tehtaan tuotantomäärästä. Typpikuormitus laski lievästi edelliseen vuoteen verrattuna. Jäteveden käsittelyssä käytettävästä typpiravinteesta 36 % ja fosforiravinteesta 53 % olivat kierrätysravinteita.

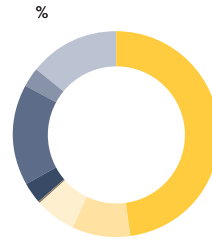
Syyskuussa Jämsänjokeen joutui epäpuhdasta tiivistevettä noin 200 m<sup>3</sup>. Kyseessä ei ollut varsinainen prosessijätevesi. Päästö oli havaittavissa päästön välittämässä läheisyydessä ja veden mukana

## FOSFORIKUORMA

Koko vuosi



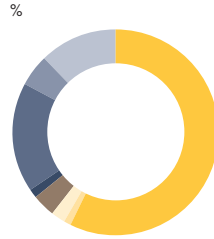
Kevät



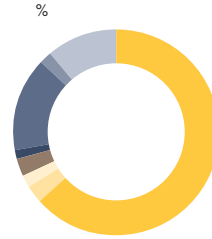
	Koko vuosi	Kevät
Vanhanselkä	39 %	48 %
Sade	5 %	9 %
UPM Jämsänkoski	8,4 %	6,3 %
Yhdyskuntapuhdistamo	0,3 %	0,4 %
UPM Kaipola	3 %	3,2 %
Jämsänjoen yläpuolinen	20 %	16 %
Jämsänjoen hajakuormitus	6 %	3 %
Päijänteen lähivaluma-alue	17 %	14 %

## TYPPIKUORMA

Koko vuosi



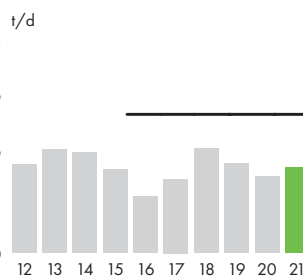
Kevät



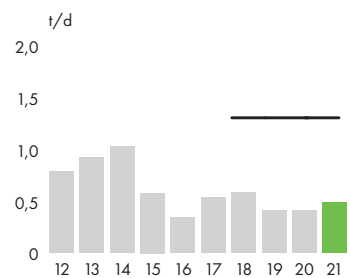
	Koko vuosi	Kevät
Vanhanselkä	57 %	64 %
Sade	1 %	3 %
UPM Jämsänkoski	2,2 %	1,9 %
Yhdyskuntapuhdistamo	3,6 %	2,7 %
UPM Kaipola	1,6 %	1,4 %
Jämsänjoen yläpuolinen	17 %	15 %
Jämsänjoen hajakuormitus	5 %	2 %
Päijänteen lähivaluma-alue	12 %	11 %

Kuva 1. Tiirin-Lehtiselän fosforikuorman ja typpikuorman ositus vuonna 2020.

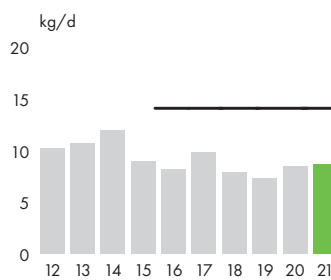
## Kemiallinen hapenkulutus, COD



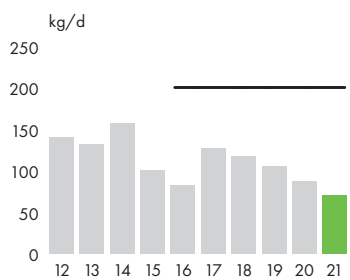
## Kiintoaine, TSS



## Fosfori, P



## Typpi, N



— Luparaja

ollut kiintoaine oli paperinvalmistuksen massa -ja täyteainetta. Syynä häiriöön oli käsiohjaukselle jäänyt pumpu, jonka seurauksena tiivistevetikaivo ajoi yli kirkasvesikanavaan ja siitä jokeen epäpuhdasta vettä. Häiriötilanne on käsitelty UPM käytänteiden mukaisesti ja kirjattu OneSafety -järjestelmään kategorian 3 poikkeamana. Poikkeamasta informoitiin Keski-Suomen ELY-keskuksen ympäristönsuojeluviranomaista ja Jämsän kaupungin ympäristöpäällikköä ja tapahtumasta tehtiin viranomaisen sähköiseen järjestelmään häiriöilmoitus.

Vuoden aikana kirjattiin 57 kpl ympäristöaiheisia havaintoja ja pieniä poikkeamia, jotka käsiteltiin tehtaiden päivittäisissä toimintoissa UPM-toimintamallin mukaisesti.

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.

# Organisaatorakenne ja poikkeus-tilanteiden 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, tehdasvartiointin, palo- ja pelastustoiminnan sekä vaarallisten aineiden torjuntavalmiuden osalta. Poikkeus tilanteiden harjoittelu on tärkeä osa ennakoivaa turvallisuustyötä

Poikkeus tilanteiden ennaltaehkäisy ja poikkeus- ja kriisitilanteiden operatiivinen johtaminen ovat Jämsänkosken tehtaan johdon, kyseisen osaston tai toiminnon organisaation sekä turvallisuusorganisaation vastuulla. Poikkeus tilanteiden hallintaa johtaa tehtaanjohtaja ja häntä tukevat tehdasorganisaation asiantuntijat omien vastualueidensa mukaisesti. Merkittävässä poikkeus tilanteissa asiantuntijat muodostavat tehtaan kriisijohtoryhmän, joka vastaa poikkeus tilanteen operatiivisesta hallinnasta. Palo- ja pelastustoimintaa johtaa aina pelastusviranomainen.

Poikkeus tilanteita varten on laadittu toimintaohjeet sekä pelastus- ja sammu- tussuunnitelmat. Merkittävä poikkeus tilanne on ennakoimaton, voimakkaasti organisaation toimintoihin vaikuttava ja nopeasti etenevä tapahtumaketju. Poikkeus tilanteita ovat esimerkiksi vakavat onnettomuudet ja vaaratilanteet (laa- jat tulipalot, räjähdykset, kemikaali- ja liikenneonnettomuudet tehdasalueella), ympäristövahingot, vakavat työtapatu- mat, kyberturvallisuushukat tai informaa- tiohyökkäykset.

## Yhteiskuntavastuu

### Turvallisuus

UPM tähtää maailmanluokan turvalli- suustuloksiin ja tavoitteemme on nolla tapaturmaa. Turvallisuusnäkökulma on mukana kaikissa hankkeissa ja ennakoivaa turvallisuustyötä toteutetaan esimer- kiksi laadukkailla riskien arvioinneilla. Tehokas tapa oppia on jakaa ja hyödyn- tää työturvallisuushavaintoja ja parhaita käytäntöjä muista yksiköistä.

Ennen pääsyä UPM:n tuotantolaitoksille urakoitsijat suorittavat UPM ja paikallisen turvallisuusperehdytyksen ja sitä täyden- tävät työtehtäväkohtainen perehdytys. Kaikkeen urakoitsijan tekemään työhön vaaditaan työlupa.

Jämsänkoskella OneSafety -turvallisuus- järjestelmään kirjattiin UPM henkilöstön ja palveluntoimittajien toimesta vuonna

2021 turvallisuutta koskevia kierroksia ja keskusteluja sekä vaaratilanneilmoituksia ja turvallisuus- ja ympäristöhavaintoja yhteensä 1194 kpl.

Tehtaan henkilöstöä osallistui vuonna 2021 onnettomuus tilanekoulutuksiin, poistumisharjoituksiin, alkusammutushar- joituksiin, työturvallisuuskorttikoulutuksiin ja tulityökorttikoulutuksiin. Tehtaalla järjestettiin myös lomittajaperehdytykset. Koulutuksia muokattiin koronatilanteen mukaan pidettäväksi osittain etäkou- lutuksin tai pienryhmissä noudattaen kulloistakin Pirkanmaan sairaanhoitopiirin ohjeistusta.

Saatuja kokemuksia ja UPM:n parhaita käytäntöjä hyödyntämällä on tehtaalla edelleen kehitetty henkilö- ja paloturvalli- suutta eri kohteissa mm. palo-osastointeja

parantamalla, sammutusjärjestelmiä lisäämällä ja tulityöturvallisuuskäytänteitä tarkentamalla. Myös katoilla tapahtuvaa työtä on turvallistettu lisäämällä putoamis- suojausten kiinnityspisteitä ja kaiteita. Lokakuun lopussa osalla tehdasta ja koko voimalaitoksella oli vuosihuoltoseisokki, jossa työskenteli paljon ulkopuolisia. Ennen seisokkia urakoitsijoiden edustajien kanssa käsiteltiin turvallisuuden painopis- teinä henkilökohtaiset suojaimet, korona- turvallisuus ja tulitöiden turvallisuus.

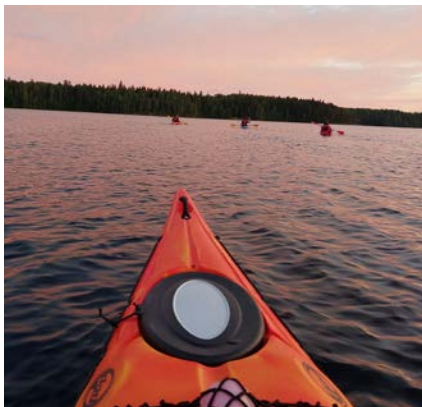
UPM turvallisuusauditoinnissa tarkastel- laan turvallisuusstandardien vaatimusten noudattamista sekä ympäristö-, laatu- ja energiatehokkuussuorituskykyä. Tehtaiden välisiä auditointeja tehdään joka toinen vuosi erillisen suunnitelman mukaan. Vuoden 2021 turvallisuusstandardien painopisteet olivat urakoitsijaturvallisuus, turvaerotukset, korkealla työskentely ja aiempien poikkeamien korjaavat toimen- piteet. Jämsänkosken tehdasta auditoi Kaukaan tehdas Lappeenrannasta.

Uusi kemikaalien käytönvalvoja suoritti vaaditun kemikaaliturvallisuuskoulutuksen. Syksyllä 2021 jatkettiin toimintokohtai- sia kemikaaliturvallisuustarkastuksia. Kemikaalien purku- ja käsittelytilanteissa altistumisilta suojaudutaan henkilökohtai- silla vaatimustenmukaisilla suojaimeilla.

Vuonna 2021 UPM:n poissaoloon johta- neiden työtapaturmien määrä miljoonaa työtuntia kohden (LTAF, Lost Time Acci- dent Frequency) oli 3,1. Tapaturmataajuus eli TRIF-luku (Total Recordable Injury







Frequency eli tapaturmien määrä (miljoonaa työtuntia kohden) oli 6,3. TRIF ottaa huomioon poissaoloon johtaneiden tapaturmien lisäksi myös ne työtapaturmat, jotka edellyttävät korvaavaa työtä tai lääketieteellistä hoitoa. Jämsänkosken tehtaalla vuonna 2021 LTAF-luku oli 0 ja tapaturmataajuus eli TRIF-luku 3,7. Vuoden aikana urakoitsijoille sattui yksi poissaoloon johtanut tapaturma.

### **Terveys ja työhyvinvointi**

Henkilöstön työkyvystä huolehdittiin teemmällä monipuolisilla terveystarkastuksilla yhteensä, 192 kpl. Terveystarkastuksiin kuuluvat sekä ikäkausitarkastukset että lakisäätiset tarkastukset alitusta aiheuttavissa tehtävissä toimiville henkilöille. Ikäkausitarkastukset tehdään alle 50-vuotiaille 5 vuoden välein ja 50 täyttäneille 2,5 vuoden välein. Työhöntu- lotarkastuksia uusille työntekijöille tehtiin 37 kpl. Työhöntu- lotarkastukseen sisältyy kaikille pakollinen huumetestaus.

Koronapandemiasta johtuen henkilöstölle on jaettu maskeja käytettäväksi myös vapaa-ajalla sekä koronan kotitestipak- kausia.

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

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

Biofore Share and Care -ohjelmassa on kolme tukimuotoa: sponsorointi, lahjoituk- set ja työntekijöiden vapaaehtoistyö. Tuki voi olla rahallista tukea, tuotteita, materi- aaleja tai konkreettista työtä paikallisesti sovitussa hankkeissa. Vuonna 2021 Biofore Share and Care -ohjelmassa tuettiin edellisuosien tapaan paikallista nuorisotoimintaa kulttuurin ja urheiluseu- rojen toiminnan kautta.

### **Verovaikutus**

UPM:n toimintojen tuottamilla verotuloilla on merkittävä yhteiskunnallinen vaikutus. Maksamme yhteisöveroa maissa, joissa luomme lisäarvoa ja teemme siitä synty- vää tulosta. Yhtiö- ja toimintarakentees- tamme johtuen ilmoitamme ja maksamme yhteisöverot pääasiassa tuotantomaisissa ja niissä maissa, joissa innovaatioita kehitetään. Sen lisäksi, että maksamme tuloveroja, myös monet tuotantopanok- sistamme ja -tuotteistamme ovat vero- nalaisia. Verot maksetaan paikallisten verosäädösten ja -määräysten mukaisesti.

Vuonna 2021 UPM (konserni) maksoi yhteisöveroja ja kiinteistöveroja yhteensä

noin 306 miljoonaa euroa (178 milj. euroa vuonna 2020).

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

### **Vastuullinen hankinta**

UPM on sitoutunut vastuulliseen han- kintaan koko hankintaketjussa. Tiivis yhteistyö toimittajien kanssa auttaa meitä varmistamaan, että toimittajat ymmär- tävät ja täyttävät kestävästä ja vastuullisuutta koskevat vaatimuksemme.

Edellytämme, että kaikki toimittajat nou- dattavat UPM Toimintaohjetta toimittajille ja kolmansille osapuolille, jossa määri- tetään vastuullisuuden vähimmäisvaa- timukset liittyen ympäristövaikutuksiin, ihmisoikeuksiin, työvoimakäytäntöihin, työterveyteen ja -turvallisuuteen, tuote- turvallisuuteen sekä lahjonnan nollatole- ranssiin.

UPM:n tavoitteena on, että vuonna 2030 100 % raaka-ainehankintojen arvosta ja 80 % kaikkien hankintojen arvosta tulee UPM:n Toimintaohjeen hyväksyneiltä toimittajilta. Vuonna 2021 UPM:n kaikkien hankintojen arvosta 86 % tuli tällaisilta toimittajilta.

# Ympäristötunnusluvut

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

		2019	2020	2021
<b>Tuotantokapasiteetti</b>	Paperi	625 000 t	625 000 t	625 000 t
<b>Raaka-aineet</b>	Puu Keräyspaperi Sellu Täyte- ja päällysteaineet Prosessikemikaalit	Katso Konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteko		
<b>Energia</b>	Biomassapohjaiset polttoaineet Fossiiliset polttoaineet Ostoenergia <sup>1)</sup>	66 % 34 %	77 % 23 %	81 % 19 %
<b>Päästöt ilmaan</b>	Hiukkaset Rikkidioksidi, SO <sub>2</sub> Typen oksidit, NO <sub>2</sub> Fossiilinen hiilidioksidi, CO <sub>2</sub>	1 t 159 t 235 t 101 494 t	1,3 t 118 t 371 t 115 891 t	0,5 t 120 t 235 t 67 917 t
<b>Veden käyttö</b>	Prosessi- ja jäähdytysvedet	11 440 753 m <sup>3</sup>	11 813 576 m <sup>3</sup>	12 061 573 m <sup>3</sup>
<b>Päästöt veteen</b>	Jäähdytysvedet Jätevedet Kemiallinen hapenkulutus, COD Biologinen hapenkulutus, BOD <sub>7</sub> Fosfori, P Typpi, N	4 128 150 m <sup>3</sup> 7 300 000 m <sup>3</sup> 1 894 t 62 t 2,7 t 38 t	4 926 360 m <sup>3</sup> 6 866 160 m <sup>3</sup> 1 625 t 77 t 3,1 t 32 t	4 595 350 m <sup>3</sup> 7 466 223 m <sup>3</sup> 1 792 t 88 t 3,1 t 26 t
<b>Jätteet<sup>2)</sup></b>	Kaatopaikalle loppusijoitukseen	0 t	0 t	0 t
	Hyötykäyttöön – tuhka – maa-aines – metallit – muut	18 338 t 1 063 t 219 t 854 t	17 343 t 998 t 311 t 804 t	16 676 t 1 309 t 881 t 1 546 t
	Välivarastoon	0 t	0 t	0 t
<b>Vaarallinen jäte</b>	– josta kierrätettävää jätteöljyä	71 t 71 %	46 t 70 %	51,7 t 43 %
<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> Katso lisätietoja Konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteosta (esim. energiaindikaattorit)

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



# Vuoden 2021 tavoitteiden toteutuminen

TAVOITE	SAAVUTETTU	KOMMENTTI
JOK 0 kpl luokan 3–5 ympäristöpoikkeamia	Ei	Jämsänkoskella 1 kpl Clean Run luokan 3 poikkeama
Jokilaakson tehtailla turvallisuustulosten parantaminen (JOK TRIF < 6,0)	Kyllä	Toteutunut Jämsänkosken tehtaan TRIF oli 3,7
UPM-konsernin vuoteen 2030 asettamien ympäristötavoitteiden edistäminen Jämsänkosken tehtaalla – prosessiveden käytön vähentäminen –5 % vrt vuoteen 2020 – energiankäytön vähentäminen –1% vrt vuoteen 2020	Hyvin lähellä Kyllä	Prosessiveden käyttö väheni –4 % vrt vuoteen 2020 Sähkönkulutus väheni –7 % vrt vuoteen 2020

## Tavoitteet vuodelle 2022

TAVOITE	TOIMENPITEET
Jämsänkoski 0 kpl luokan 3–5 ympäristöpoikkeamia	Ennakoivat toimenpiteet ja nopea reagointi poikkeamatilanteisiin
Jämsänkosken turvallisuustulosten parantaminen edelleen, TRIF < 3	Jatketaan ennakoivaa turvallisuustyötä kuten turvallisuuskeskusteluja ja -kierroksia, prosessiturvallisuuden vahvistaminen
UPM-konsernin vuoteen 2030 asettamien ympäristötavoitteiden edistäminen – voimalaitoksen foss CO <sub>2</sub> päästöjen vähentäminen –5 % vrt vuoteen 2021 – prosessiveden käytön vähentäminen –5 % vrt vuoteen 2021	– Voimalaitoksella on suunnitelma turpeen korvaamisesta biomassapohjaisilla polttoaineilla. – Vedenkäytön vähentämismahdollisuutta edistävät tehtaan työryhmät, jotka määrittävät potentiaaliset toimenpiteet.



### Ympäristöselonteon vahvistamispäätös

Inspecta Sertifiointi Oy on akkreditoituna todentajana (FI-V-0001) tarkastanut ympäristöjärjestelmän, UPM Jämsänkosken tehdas Ympäristö- ja yhteiskuntavastuu 2021 -selonteon ja UPM Jämsänkosken tehdasta koskevat tiedot UPM konsernin Ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteossa 2021.

Tarkastuksen perusteella on todettu 2022-04-08, että ympäristöjärjestelmä, tämä UPM Jämsänkosken tehdas Ympäristö- ja yhteiskuntavastuu 2021 -selonteko ja UPM Jämsänkosken tehdasta koskevat tiedot UPM konsernin Ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteossa 2021 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)