

UPM Jämsänkosken tehdas

YMPÄRISTÖ- JA YHTEISKUNTA- VASTUU 2022



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 noin 80 % on biomassapohjaisia. Lisäksi lämpöä otetaan tehokkaasti talteen hiertämöltä prosessissa käytettäväksi. Tehtaan käyttämä vesi saadaan Koski-Keskisestä.



Tämä UPM Jämsänkosken tehdas Ympäristö- ja yhteiskuntavastuu 2022 on UPM:n sellu- ja paperitehtaita koskevan konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuosaston 2022 tehdaslite, joka käsittelee vuoden 2022 ympäristö- ja yhteiskuntavastuuseen liittyvää suoriutumista ja tunnuslukuja. Vuosittain laadittavat konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuosaston ja tehdasliteet muodostavat yhdessä UPM:n yhteisen EMAS-selonteon. Konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuosaston on saatavilla osoitteesta www.upm.fi. Seuraava UPM:n yhteinen EMAS-selonteko, sekä tämä tehdaslite ilmestyvät vuonna 2024.

UPM tarjoaa uusiutuvia ja vastuullisia ratkaisuja ja innovoii tulevaisuuden vaihtoehtoja fossiilisen talouden ratkaisuille kuudella liiketoimintaluokalla: UPM Fibres, UPM Energy, UPM Raflat, 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 17 200 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

Tuotantokapasiteetti	625 000 tonnia paperia
Henkilöstö	463
Tuotteet	Aikakauslehtipaperit: UPM Cat, UPM Impresse, UPM Impresse Plus, UPM Max, UPM Max S, UPM Smart Sanomalehtipaperit: UPM News, UPM Brite Tarra- ja pakkauspaperit: UPM Label papers, UPM Packaging Papers, UPM Release Papers, UPM Barrier Papers
Sertifikaatit	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 www.upm.fi/vastuullisuus
Ympäristömerkit	EU-ympäristömerkki



Vastuuntuntuisen metsänhoidon merkki

Lisää FSC sertifioinnista fsc.org



Lisää PEFC sertifioinnista pefc.org



EU Ecolabel : FI/011/001

Katsaus vuoteen 2022

Kokonaisuutena vuotta 2022 voi kuvata haastavaksi. Vuosi alkoi Paperiliitto ry:n ilmoittamalla lakolla, joka kohdistui UPM Suomen sellu- ja paperitehtaisiin. Jämsänkosken tehtaan toimintojen osalta vaikutus heijastui myös yhtiön ulkopuolisiin toimijoihin. Tehtaan voimalaitos tuottaa Jämsänkosken taajamaan kaukolämpöä ja viereiselle Genencor International Oy:n entsyymitehtaalle prosessihöyryä ja UPM:n puhdistamo käsittelee laitoksen jätevedet. Lakon kestänyt lähes huhtikuun 2022 loppuun tarvittiin hyvin paljon varautumista ja erityisjärjestelyjä tämän poikkeustilanteen hallintaan. Tehtaan käynnistäminen ja prosessilaitteiden saattaminen normaaliin tuotantotoimintaan onnistui yhteistyöllä erinomaisen hyvin. Työhön paluussa korostettiin erityisesti töiden turvallista aloitusta ja kunkin työtehtävään liittyvien työturvallisuusriskien kertausta.

Communication Papers:n puolella keskityttiin edelleen vuonna 2021 toteutettujen sanomalehtipaperin valmistuksen teknisten muutosten kehittämiseen. Laadullisesti erinomainen sanomalehtipaperi valmistetaan tuotantolinjalla aikakauslehtipaperin rinnalla. Tuotantolinja PK6 vietti syksyllä 2022 30-vuotispäivää. Linjan teknisestä kunnosta on pidetty hyvää huolta tarvittavilla hankkeilla ja tarpeen mukaan tehdyillä parannuksilla. Loppuvuonna 2022 aloitettiin merkittävä energiansäästöhanke mekaanisessa massanvalmistuksessa. Hankkeen käyttöönotto on keväällä 2023.

Kustannuskilpailukyky oli haasteena kaikissa toiminnoissa raaka-aineiden ja erityisesti energian kustannusten nousun seurauksena sekä ennustettavuudeltaan haasteellisen liiketoimintaympäristön takia.

Covid-19 koronatoimenpiteitä jatkettiin vuoden 2022 aikana. Ohjeiden ja käytänteiden noudattaminen on onnistunut hyvin ja ennakoivien toimien ansiosta selvisimme koronatartuntojen osalta koko vuoden osalta työpaikalla

erinomaisesti. Loppuvuonna 2022 koronarajoituksia purettiin niin työpaikoilla kuin vapaa-ajan toiminnoissa. Tämä näkyi tehtaalla sairauspoissaoloissa selvänä piikkinä. Työnantajan velvollisuus oli edelleen estää koronatartunnat työpaikalla ja turvata riittävät resurssit tuotannollisen toiminnan ylläpitämiseksi. Tämän takia työpaikalla palattiin loka-kuussa lyhyeksi ajaksi maskin käyttöön ja edelleen korostettiin mm hyvän käsihygienian merkitystä.

Jämsänkosken koko henkilöstö on tehnyt pitkäjänteistä työtä työturvallisuuden eteen. Tehtaana (UPM:n työvoima) teimme uuden ennätysjakson ilman poisoloon johtanutta tapaturmaa (LTA), reilun 3,5 vuoden jakson. Tämä ennätys huomioitiin henkilökunnan muistamisella talven pimeään ja liukkauteen sopivilla jalkineilla ja päähineellä. Työturvallisuudessa huomioidaan erityisen tarkkaan kesälomittajien ja uusien oppisopimushenkilöiden perehdytys turvallisiin työtapoihin ja tietoisuuteen työtehtävien vaaroista ja niiltä varautumiseen.

Osana UPM:n useita tehtaita koskevaa päätöstä Jämsänkoskella käynnistettiin



Pia Siirola-Kourunen

Pia Siirola-Kourunen, HSEQ-päällikkö

merkittävä hanke energiantuotannon fossiilisen hiilidioksidipäästön vähentämiseksi edelleen. Hanke on merkittävä myös energiavarmuuden kannalta kiinteiden polttoaineiden saatavuuden ollessa ajoittain haasteellinen. Nykyiset varavoimana toimivat öljykäyttöiset voimalaitoskattilat korvataan sähkökattilalla. Hankkeen käyttöönotto on keväällä 2023. Jämsänkosken tehdas ei ole riippuvainen maakaasusta ja paperin kuivatuksessa käytettävän nestekaasun toimittaja on vaihtunut vuonna 2022 toimitusvarmuuden takia.

Tehtaan johtamista, organisaatioiden toimintaa, tavoiteasetantaa ja toteutumaa sekä ympäristöasioiden hallintaa arvioitiin UPM sisäisellä tarkastuksella syksyllä 2022. Tarkastus perustui lukuihin henkilöhaastatteluihin, aikaisempiin sisäisiin ja ulkoisiin auditointeihin, etukäteen toimitettujen dokumenttien tarkasteluihin ja tehdaskierrosten havaintoihin. Tarkastuksen yhteenvetona todettiin, että tehdasta johdetaan tehokkaasti ja yhteistyö eri sisäisten ja ulkoisten toimijoiden kanssa on sujuvaa ja vaatimustenmukaista.



Kari Isokääntä

Kari Isokääntä, tehtaanjohtaja

Vastuullisuuden tunnusluvut 2022



Jätteet

Kaatopaikalle toimitetun jätteen määrä

0 kg

Jäte hyödynnetään materiaalina tai energiana



Verot

Tehtaan verovaikutus noin

14 milj. euroa

Kiinteistöverot 0,34 milj. euroa

Arvioidut kunnallisverot henkilöstön palkoista 3,5 milj. euroa.

Arvioitu yhteisövero 10,2 milj. euroa perustuen työntekijöiden määrään*

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



Sertifioitu kuitu

87 %

paperinvalmistuksessa käytettävän PEFC- ja FSC-sertifioidun kuidun osuus.

UPM:n tavoite: kaikki kuitu sertifioitua 2030 mennessä.



Energia

Biomassapohjaisten polttoaineiden osuus

79 %

voimalaitoksen käyttämästä polttoaineesta



Työturvallisuus

1333 pv

Tehtaana (UPM:n työvoima) yhtämittainen ennätysjakso ilman poissaoloon johtanutta työtapaturmaa



Luonnon monimuotoisuus

Tehtasalueelle ja sen laitamille on asennettu noin

80 kpl

linnunpönttöjä eri lintulajeille



Energia

Fossiiliset CO₂-päästöt

-46 %

oman voimalaitoksen energiantuotannossa verrattuna vuoteen 2015 (scope 1)



Hankintaketju

91 %

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 pienenevät voimalaitoksella turpeen käytön vähentyessä edelleen. Voimalaitoksen fossiiliset hiilidioksidipäästöt ovat pienentyneet -46 % 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.

Rikkidioksidipäästöt laskivat merkittävästi vuodesta 2021. Päästöt laskivat turpeen käytön vähentymisen ja vähempirikkisen raskaan polttoöljyn käytön seurauksena. Turpeen käytön vähentyminen laski myös typenoksidipäästöjä. Sekä rikkidioksidipäästöt että typenoksidipäästöt ovat puolittuneet viimeisen kymmenen vuoden aikana.

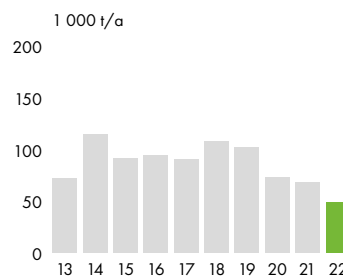
Energiantuotannon hiukkaspäästöt ovat pysyneet edelleen hyvin matalalla tasolla.

Biomassapohjaisten – metsäenergian, kuoren ja lietteiden – käyttö pieneni hieman edelliseen vuoteen verrattuna. Niiden osuus koko polttoainemäärästä oli 79 %. Öljyn osuus 5 % oli normaalia korkeampi johtuen lakon aikaisesta poikkeuksellisesta öljykattiloiden käyttöä tammikuussa 2022.

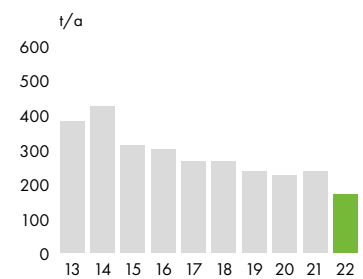
Jämsänkosken tehtaalta toimitetaan kaukolämpöä Jämsänkosken ja Jämsän kaukolämpöverkkoihin. Toimitetun lämmön osuus on noin 10 % tehdasintegraatin lämmön tuotannosta.

Tehtaan käyttämästä sähköstä noin 90 % hankitaan tehtaan ulkopuolelta UPM Energian toimesta. Vuoden 2022 alusta tehtaan ulkopuolelta hankittu sähköenergia on ollut hiilidioksidin osalta päästötöntä (scope 2).

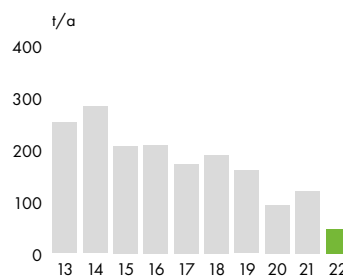
Hiilidioksidi (fossiilinen), CO₂



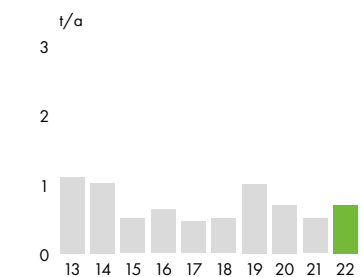
Typen oksidit, NO_x



Rikkidioksidi, SO₂



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 syntyvien jätteiden määrä oli edellistä vuotta pienempi.

Suurin jätelaji oli voimalaitoksen lentotuhka, jonka määrä oli aikaisempia vuosia alemmalla tasolla alhaisemman tuotannon seurauksena. Tuhka täytti lannoitevalmistelain vaatimukset ja omavalvonnan lisäksi Ruokavirasto valvoi tuhkan laatua. Voimalaitoksen lento- ja pohjatuhkalla on CE-merkinnät, joiden mukaan ne täyttävät valmistajan vaakuuttamat vaatimukset ja ovat teknisesti hyödynnettävissä maanrakentamisessa.

Vuonna 2022 suurimpia lentotuhkan hyötykäyttökohteita olivat 9-tien parannushankkeen eritasoliittymä Jämsässä, metsäautoteiden rakentaminen Jämsän alueella ja hyödyntäminen raaka-aineena sementin valmistuksessa. Tuhkaa käytettiin maanrakennuksessa korvaamaan luonnon kiviaineita sekä lisäämään kantavuutta ja roudankestävyyttä. Pieniä määriä tuhkaa ohjattiin maanparannukseen pelloille.

Tuhkan lisäksi merkittävimmät jätelajit olivat energiapuun mukana kulkeutuva maa-aines ja metalliromu. Energiapuun mukana kulkeutuva maa-aines seuloitiin ja ohjattiin hyötykäyttöön tienpenkan tukimateriaaliksi. Seulonnessa erotettu puuaines ohjattiin polttoaineeksi omalle voimalaitokselle. Metalliroimu toimitettiin kierrätykseen Kuusakoski Oy:lle.

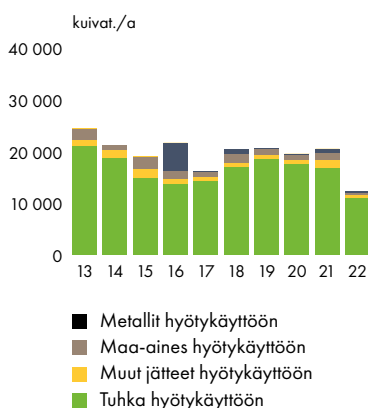


Muovit, paperit ja pahvit toimitettiin uusiokäyttöön. Vaaralliset jätteet toimitettiin käsiteltäväksi Fortum Oy:lle Riihimäelle, jossa ne käsiteltiin eri menetelmin. Kierrätykseen kelpaamattomat puujätteet, muovit sekä paperi- ja pahvijätteet ohjattiin kierrätyspolttoaineen valmistukseen ja toimitettiin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

Vuoden 2022 alussa tehtiin paljon erilaisia prosessin puhdistustöitä, joista syntyi kuitu- ja täyteainepitoisia jätteitä. Nämä jätteet toimitettiin GRK Metsä-Kivelän käsittelyalueelle, josta toimija pyrkii hyötykäyttämään jätteet osana muita materiaaleja.

Vierelän kaatopaikalla on välivarastoitu voimalaitostuhkaa ennen ohjaamista hyötykäyttökohteisiin.

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 2021 mukaan Jämsänkosken tehtaalla jätevesien osuus tarkkailualueen fosforikuormasta oli 6,7 % 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 36 % kokonaiskuormasta vuonna 2021. Hajakuormassa on mukana myös luonnonkuorma.

Paperinvalmistuksessa käytettävän prosessiveden määrä tuotettua paperitonta kohden oli edellisen vuoden tasolla ja oli parhaan käytettävissä olevan tekniikan (BAT ref 2014) edellyttämällä tasolla. Merkittävää haastetta prosessiveden käytön vähentämisponnisteluun toi muuttuvat tuotantolanteet vuoden 2022 aikana.

Jämsänkosken tehtaalla jäteveden kuormitus oli ympäristöluvassa sallimien päästöraja-arvojen mukainen. Jämsänkosken tehtaalla ympäristöluvassa on sekä kuukausitaso että vuositaso päästörajat jäteveden kemialliselle hapenkulutukselle (COD), fosforille, typelle ja kiintoaineelle.

Lakon aikana puhdistamolle johdettava orgaaninen kuormitus ja vesimäärä olivat hyvin vähäiset. Puhdistamon biologisen vaiheen toimintaa ylläpidettiin tuottamalla massanvalmistuksessa pientä määrää orgaanista kuormitusta ja lämpöenergiaa. Puhdistamon toimintaa ja vesistökuormitusta tarkkailtiin sekä jatkuvatoimisilla mittauksilla että laboratorioissa tehtävillä määrityksillä yhteistyössä valvojan viranomaisen kanssa sovitussa laajuudessa.

Lakon päättymisen jälkeen puhdistamon toiminta saatiin normalisoitua nopeasti. Aktiivilietteen toiminnan tehostamiseksi hyödynnettiin bioaugmentointia, eli aktiivilietteeseen annosteltiin valikoituja bakteerikantoja. Lisäksi paperikonelinjojen vaiheittaisella käynnistämällä lievennettiin puhdistamon orgaanisen kuorman liian nopeaa kasvua. Lakon aikana tai tehtaan käynnistämävaiheessa ei tapahtunut päästöluparajojen ylityksiä.

Jämsänkosken tehtaan jätevesikuormitus pienentyi orgaanisen kuormituksen, kiintoainekuormituksen, fosforikuormituksen ja typpekuormituksen osalta edelliseen vuoteen verrattuna. Kuormitusten pienentyminen oli seurausta alkuvuoden tuotannon keskeytyksestä ja puhdistamon vakaasta toiminnasta. Jäteveden käsittelyssä käytettävästä typpiravinteesta 31 % ja fosforiravinteesta 68 % olivat kierrätysravinteita. Kokonaisuutena vuosi oli ympäristösuorituskyvyn osalta hyvin vakaa eikä jätevesien käsittelyssä tapahtunut häiriötilanteita.

Vuoden aikana kirjattiin 59 kpl ympäristöaiheisia havaintoja ja pieniä poikkeamia, jotka käsiteltiin tehtaiden päivittäisissä toiminnoissa UPM-toimintamallin mukaisesti.

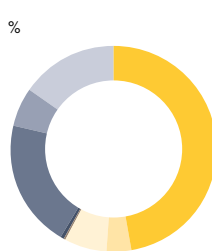
Vuoden 2022 lopussa uusittiin biologisen puhdistamon ilmastusaltaiden ilmantuotokompressorit. Tällä lisättiin merkittävästi käyttövarmuutta ympäristösuorituskyvyn kannalta kriittisessä prosessivaiheessa. Lisäksi uusien laitteiden paremman säädettävyyden ansiosta on odotettavissa sähköenergiansäästöä.

Biologisella puhdistamolla ravinteena käytettävien kemikaalien vastaanottoapaikan uusinta ympäristö- ja henkilöturvallisuuden parantamiseksi aloitettiin syksyllä 2022. Kemikaalien annostelu- ja varastointilaitteistot uusittiin vastaamaan nykyistä käytäntöä mm kemikaalien vuodonhallinnan osalta. Uusittu kemikaalien purkupaikka otetaan käyttöön alkuvuonna 2023.

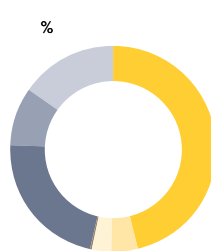
Ympäristövaikutusten tarkkailun vesistön ja kalatalouden osalta tekee Eurofins Jyväskylän yksikkö. Tarkkailu toteutetaan ELY-keskuksen hyväksymän ohjelman mukaisesti yhteistyössä Jämsän Vesi liikelaitoksen kanssa. Ilmanlaaduntarkkailu tehdään yhteistyössä Jämsän kaupungin ja Jämsän Aluelämmön kanssa.

FOSFORIKUORMA

Koko vuosi



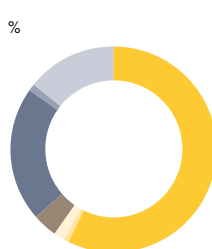
Kevät



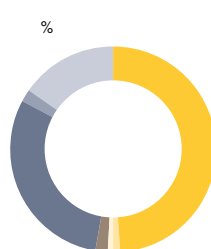
	Koko vuosi	Kevät
Vanhanselkä	47 %	46 %
Sade	4 %	4 %
UPM Jämsänkoski	6,7 %	3 %
Yhdyskuntapuhdistamo	0,2 %	0,2 %
UPM Kaipola	0,5 %	0 %
Jämsänjoen yläpuolinen	20 %	22 %
Jämsänjoen hajakuormitus	6 %	9 %
Päijänteen lähivaluma-alue	15 %	15 %

TYPPIKUORMA

Koko vuosi



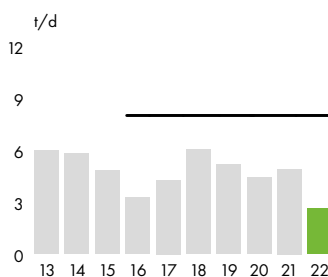
Kevät



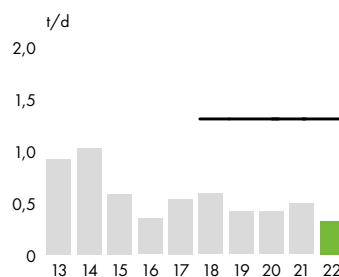
	Koko vuosi	Kevät
Vanhanselkä	57 %	49 %
Sade	1 %	1 %
UPM Jämsänkoski	1,7 %	0,9 %
Yhdyskuntapuhdistamo	3,8 %	2 %
UPM Kaipola	0,1 %	0 %
Jämsänjoen yläpuolinen	21 %	30 %
Jämsänjoen hajakuormitus	1 %	2 %
Päijänteen lähivaluma-alue	14 %	15 %

Kuva 1. Tiirin-Lehtiselän fosforikuorman ja typpekuorman ositus vuonna 2021.

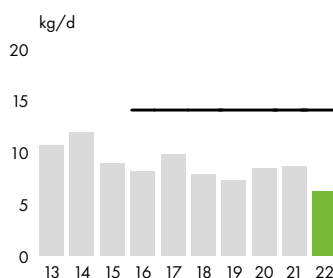
Kemiallinen hapenkulutus, COD



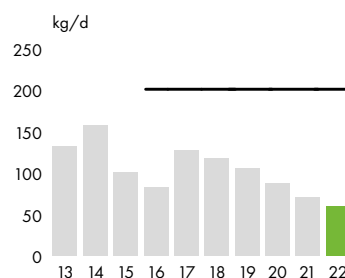
Kiintoaine, TSS



Fosfori, P



Typpi, N



— Luparaja

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 toiminnon organisaation sekä turvallisuusorganisaation vastuulla. Poikkeus tilanteiden hallintaa johtaa tehtaanjohtaja ja häntä tukevat tehdasorganisaation asiantuntijat omien vastuualueidensa 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 sammutussuunnitelmat. Merkittävä poikkeus tilanne on ennakkoimaton, voimakkaasti organisaation toimintoihin vaikuttava ja nopeasti etenevä tapahtumaketju. Poikkeus tilanteita ovat esimerkiksi vakavat onnettomuudet ja vaaratilanteet (laajat tulipalot, räjähdykset, kemikaali- ja liikenneonnettomuudet tehdasalueella), ympäristövahingot, vakavat työtapahtumat, kyberturvallisuusuhkat tai informaatiohyökkäykset.

Yhteiskuntavastuu

Arvajankoski palautui luonnontilaan järvitaimenen iloksi

Jämsässä sijaitsevan Arvajankosken kunnostus toteutettiin syksyllä 2022 koskien patorakenteiden purkamista, säännöstelyn lopettamista ja koskialueen kunnostusta. Hanke toteutettiin kesällä 2021 Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle jätetyn lupahakemuksen mukaisesti. Ensimmäiset askeleet hankkeelle otettiin jo vuoden 2019 esisuunnittelussa, joka toteutettiin yhdessä Pohjois-Savon ELY-keskuksen kanssa.

Vanhat patorakenteet ja pumpaamora-kennus purettiin ja toteutettu pohjapato tasaa yläpuolisen veden korkeutta. Pohjapadon oheen jäi kaloille ja muille vedeneläville kulkureitti jopa 19 kilometrin päähän Isojärvelle asti. Kunnostuksen jälkeen kalakannan kehitystä ja ekologista jatkumoa seurataan. UPM:n tukema Arvajankosken hanke kuului maa- ja metsätalousministeriön NOUSU-ohjelmaan, jolla parannetaan vaelluskalojen olosuhteita ja luontaisia lisääntymismahdollisuuksia.

Kunnostus mahdollistaa järvitaimenen esteettömän nousun yläpuoliseen vesistöön. Paikka on kerännyt paljon positiivista huomiota niin paikallisesti kuin valtakunnallisesti. Arvajankoski on nykyisin myös visuaalisesti erittäin kaunis paikka.

Luonnon monimuotoisuutta voi tukea tehdasalueellakin

Paikallisten lintuharrastajien kanssa aloitettiin keväällä 2022 hanke tukea



luonnon monimuotoisuutta asentamalla tehdasalueen laitamilla olevan entisen myllyrakennuksen ulkoseinään linnunpönttöjä erityisesti varpusten, tervapääskyjen ja kottaraisten tarpeisiin. Hanke jatkui sijoittamalla tehtaan metsäisille alueille linnunpönttöjä ainakin leppälinnuille, kirjosiepoille, sinitiaisille, lehtopöllöille ja telkille. Myös kanahaukka on saamassa oman pesintäpaikan. Paikallinen työvalmennussäätiö Avitus on valmistanut linnunpönttöjä yhteensä noin 80 kappaletta ja loppujen asennus sopiville paikoille tapahtuu vuoden 2023 keväällä.

Tuoteturvallisuus ja kestävä kehitys

Asiakkaiden tuotteisiimme liittyvät tiedustelut koskivat pääosin tuoteturvallisuutta, puuraaka-aineen alkuperää, metsien sertifiointia, hiilijalanjälkeä, kierrätettävyyttä sekä eri hallintajärjestelmiä. Puuraaka-aineen alkuperä ja metsäsertifiointi kiinnosti

molempia, tarra- ja pakkauspaperien sekä aikakauslehti- ja sanomalehtipaperien asiakkaita. Puun alkuperätieto ja hiilijalanjälki on korostunut viimeaikaisissa asiakaskyselyissä.

Tuoteturvallisuus on erityisen keskeinen tarra- ja pakkauspaperissa, joita käytetään elintarviketeollisuuden pakkauksissa. UPM:n paperi on turvallista käyttää koko elinkaarensa ajan, ja elintarvikemyykästytyt 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 teollisen kompostoitavuuden sertifikaatit on saatu testeihin valituille tuotteillemme.

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.

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

Erikoispapereita voidaan käyttää mm. elintarvikepakkauksissa vaihtoehtona muovilaminoiduille pakkausratkaisuille.



Ulkoiset toiminnan arvioinnit kehittävät toimintaa

UPM Suomen paperitehtailla on yhteinen niin sanottu Multisite -sertifikaatti ja ulkoisena auditoinnina toimii Inspecta Sertifiointi Oy. Sertifikaattiin kuuluvat laatujärjestelmä 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 jäljittämisselminä ovat PEFC ja FSC.

Vuoden 2022 ulkoinen auditointi oli marraskuussa. Auditoinnissa kirjattiin kaksi lievää poikkeamaa. Toinen poikkeama liittyi työturvallisuuteen ja toinen elintarviketurvallisuuteen. Molempien poikkeamien osalta on määritetty ja toteutettu korjaavat toimenpiteet.

Inspecta Sertifiointi Oy:n auditointitulos osoitti, että sisäiset auditoinnit, sisäinen tarkastus ja johdon katselmukset on toteutettu suunnitellusti. UPM:n Rauman paperitehtaan asiantuntijat suorittivat Jämsänkoskella sisäisen auditoinnin syksyllä 2022. Sisäisissä auditoinneissa jaetaan myös tehokkaasti ideoita ja parhaita käytäntöjä molemmilta oppien.

Puun alkuperän seuranta- ja jäljittämisselminä osalta kevään sisäisessä auditoinnissa ei ollut poikkeamia. Auditointi osoitti toiminnan olevan vaatimusten mukaista.

Turvallisuus

UPM tähtää maailmanluokan turvallisuustuloksiin ja tavoitteemme on nolla tapaturmaa. Turvallisuusnäkökulma on mukana kaikissa hankkeissa ja ennakoidaan turvallisuustyötä toteutetaan esimerkiksi laadukkailla riskien arvioinneilla. Tehokas tapa oppia on jakaa ja hyödyntää työturvallisuushavaintoja ja parhaita käytäntöjä muista yksiköistä.

Jämsänkoskella OneSafety -turvallisuusjärjestelmään kirjattiin UPM henkilöstön ja palveluntoimittajien toimesta vuonna 2022 turvallisuutta koskevia kierroksia ja keskusteluja sekä

vaaratilanneilmoituksia ja turvallisuus- ja ympäristöhavaintoja yhteensä 424 kpl.

Tehtaan henkilöstöä osallistui vuonna 2022 onnettomuustilannekoulutuksiin, poistumisharjoituksiin, alkusammutusharjoituksiin, työturvallisuuskorttikoulutuksiin ja tulityökorttikoulutuksiin. Tehtaalla järjestettiin myös lomittajaperehdytykset.

Saatuja kokemuksia ja UPM:n parhaita käytäntöjä hyödyntämällä on tehtaalla edelleen kehitetty henkilö- ja paloturvallisuutta eri kohteissa mm. palo-osastoiteja parantamalla, sammutusjärjestelmiä lisäämällä ja tulityöturvallisuuskäytänteitä tarkentamalla. Kuljetusliikkeeltä saadun vaaratilanneilmoituksen perusteella kuljettajan turvallisuutta parannettiin lisäämällä putoamissuojainjärjestelmää kemikaalin purkupaikalle. Asennuksen jälkeen järjestelmän toimivuus katselmoitiin yhdessä kuljettajan kanssa.

UPM turvallisuusauditoinnissa tarkastellaan turvallisuusstandardien vaatimusten noudattamista sekä ympäristö-, laatu- ja energiatehokkuussuorituskykyä. Specialty Papersin osalta auditointiin kuuluu myös elintarviketurvallisuus. Tehtaiden välisiä auditointeja tehdään joka toinen vuosi erillisen suunnitelman mukaan. Vuoden 2022 turvallisuusstandardien painopisteet olivat roolit ja vastuut, kemikaalien hallinta, henkilökohtaiset suojaimet ja aiempien poikkeamien korjaavat toimenpiteet.

Vuonna 2022 UPM:n poissaoloon johtaneiden työtapaturmien määrä miljoonaa työtuntia kohden (LTAF, Lost Time Accident Frequency) oli 3,2. Tapaturmataajuus eli TRIF-luku (Total Recordable Injury Frequency eli tapaturmien määrä miljoonaa työtuntia kohden) oli 6,4. TRIF ottaa huomioon poissaoloon johtaneiden tapaturmien lisäksi myös ne työtapaturmat, jotka edellyttävät korvaavaa työtä tai lääketieteellistä hoitoa. Jämsänkosken tehtaalla vuonna 2022 LTAF-luku oli 1,5 ja tapaturmataajuus eli TRIF-luku 4,6.

Terveys ja työhyvinvointi

Henkilöstön työkyvystä huolehdittiin tekemällä monipuolisia terveystarkastuksia.

Terveystarkastuksiin kuuluvat sekä ikäkausitarkastukset että lakisäätöiset tarkastukset altistusta aiheuttavissa tehtävissä toimiville henkilöille. Tavallisin määräaikaistarkastus on melutyössä olevien kuulotarkastus. Ikään perustuva terveystarkastus tehdään Pihlajalinnan lähettämän sähköisen terveystarkastuksen avulla 30 vuodesta eteenpäin 10 vuoden välein ja 45 vuodesta lähtien 3 vuoden välein. Uusille työntekijöille tehdään aina työhöntulotarkastus, johon sisältyy kaikille pakollinen huumetestaus.

Koronapandemiasta johtuen henkilöstölle jaettiin maskeja käytettäväksi myös vapaa-ajalla sekä koronan kotitestipakkauksia.

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

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 tuotantomaisissa ja niissä maissa, joissa innovaatioita kehitetään. Sen lisäksi, että maksamme tuloveroja, myös monet tuotantopanokset maksamme ja -tuotteistamme ovat veronalaisia. Verot maksetaan paikallisten verosäädösten ja -määräysten mukaisesti.

Vuonna 2022 UPM (konserni) maksoi yhteisöveroja ja kiinteistöveroja yhteensä noin 349 miljoonaa euroa (306 milj. euroa vuonna 2021).

Tehtaidemme toiminta tukee paikallisyhteisöjä monin tavoin. Yhteisöveron kuntasuus 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.

Ympäristötunnusluvut

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

		2020	2021	2022
Tuotantokapasiteetti	Paperi	625 000 t	625 000 t	625 000 t
Raaka-aineet	Puu Keräyspaperi Sellu Täyte- ja päällysteaineet Prosessikemikaalit	Katso Konsernin ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteko		
Energia	Biomassapohjaiset polttoaineet Fossiiliset polttoaineet	77 % 23 %	81 % 19 %	79 % 21 %
Päästöt ilmaan	Hiukkaset Rikkidioksidi, SO ₂ Typen oksidit, NO _x Hiilidioksidi, CO ₂ (oman energiantuotannon fossiiliset päästöt, scope 1) Hiilidioksidi, CO ₂ (ostoenergian fossiiliset päästöt, scope 2)	0,7 t 93 t 225 t 72 480 103 098 t	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
Veden käyttö	Prosessi- ja jäähdytysvedet	11 813 576 m ³	12 061 573 m ³	7 368 435 m ³
Päästöt veteen	Jäähdytysvedet Jätevedet Kemiallinen hapenkulutus, COD Biologinen hapenkulutus, BOD ₇ Fosfori, P Typpi, N	4 926 360 m ³ 6 866 160 m ³ 1 625 t 77 t 3,1 t 32 t	4 595 350 m ³ 7 466 223 m ³ 1 792 t 88 t 3,1 t 26 t	2 092 130 m ³ 5 276 305 m ³ 1 040 t 33 t 2,3 t 23 t
Jätteet ¹⁾	Kaatopaikalle loppusijoitukseen	0 t	0 t	0 t
	Hyötykäyttöön – tuhka – maa-aines – metallit – muut	17 343 t 998 t 311 t 804 t	16 676 t 1 309 t 881 t 1 546 t	10 830 t 386 t 233 t 676 t
	Välivarastoon	0 t	0 t	0 t
Vaarallinen jäte	– josta kierrätettävää jäteöljyä	46 t 70 %	52 t 43 %	14 t 0 %
Maankäyttö	– 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

¹⁾ Jätteet ilmoitettu kuivapainona



Vuoden 2022 tavoitteiden toteutuminen

TAVOITE	SAAVUTETTU	KOMMENTTI
Jämsänkoski 0 kpl luokan 3–5 ympäristöpoikkeamia	Kyllä	Ympäristölupien päästöraja-arvojen mukainen toiminta eikä tapahtuneita häiriöpäästöjä
Jämsänkosken työturvallisuustulosten parantaminen edelleen, TRIF < 3	Ei	Toteutunut Jämsänkosken tehtaassa TRIF oli 4,6
UPM-konsernin vuoteen 2030 asettamien ympäristötavoitteiden edistäminen		
– voimalaitoksen foss CO ₂ päästöjen vähentäminen –5 % vrt vuoteen 2021	Kyllä	– Foss CO ₂ -päästö väheni –28 % vrt vuoteen 2021
– prosessiveden käytön vähentäminen –5 % vrt vuoteen 2021	Osin	– Yksittäisten tuotantokuukausien prosessiveden käyttö väheni tavoitteen mukaisesti, mutta ei koko vuoden 2022 osalta

Tavoitteet vuodelle 2023

TAVOITE	TOIMENPITEET
Jämsänkoski 0 kpl luokan 3–5 ympäristöpoikkeamia	Ennakoivat toimenpiteet ja nopea reagointi poikkeamatilanteisiin
Jämsänkosken työturvallisuustulosten parantaminen edelleen, TRIF < 3	Jatketaan ennakoivaa turvallisuustyötä kuten turvallisuuskeskusteluja ja -kierroksia. Prosessiturvallisuuden vahvistaminen uuden UPM OHS standardin käyttöönoton ja koulutuksen edetessä. Vuoden 2023 alusta TRIF-lukuun lasketaan mukaan myös urakoitsijat.
UPM-konsernin vuoteen 2030 asettamien ympäristötavoitteiden edistäminen	
– voimalaitoksen foss CO ₂ päästöjen vähentäminen –5 % vrt vuoteen 2022	– Voimalaitoksella on suunnitelma turpeen korvaamisesta biomassapohjaisilla polttoaineilla. Sähkökattilahankkeen onnistunut käyttöönotto 2023.
– prosessiveden käytön vähentäminen –5 % vrt vuoteen 2022	– Vedenkäytön vähentämismahdollisuutta edistävät tehtaassa työryhmät, jotka määrittävät potentiaaliset toimenpiteet. Vedenkäytön vähentämiseen tähtäävien hankkeiden tukeminen.



Ympäristöselonteon vahvistamispäätös

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

Tarkastuksen perusteella on todettu 11.4.2023, että ympäristöjärjestelmä, tämä UPM Jämsänkosken tehdas Ympäristö- ja yhteiskuntavastuu 2022 -selonteko ja UPM Jämsänkosken tehdasta koskevat päivitystiedot UPM konsernin Ympäristö- ja yhteiskuntavastuuselonteossa 2022 täyttävät EU:n EMAS-asetuksen (EY) N:o 1221/2009 vaatimukset.



www.upm.fi

UPM Jämsänkoski

Tiilikantie 17 / PL 35
42301 Jämsänkoski

Lisätietoja
info.jamsa@upm.com

Pia Siirola-Kourunen
HSEQ-päällikkö
Puh. 02041 67556
pia.siirola-kourunen@upm.com