

**UPM:n päivitetty
ympäristöselonteko 2017**

**AIMING
HIGHER
WITH
BIOFORE**

Tietoja tästä selonteosta

UPM:n sellu- ja paperitehtaiden EMAS raportointi

Kaikki UPM:n eurooppalaiset sellu- ja paperitehtaat sekä Fray Bentosin sellutehdas Uruguayssa ja Changshun paperitehdas Kiinassa on sertifioitu EU:n EMAS-asetuksen mukaisesti. EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) on yrityksille ja muille organisaatioille tarkoitettu vapaaehtoinen ympäristöasioiden hallintajärjestelmä niiden ympäristötoiminnan parantamiseen sekä vuosittaiseen arviointiin ja raportointiin.

UPM:n ympäristöselonteko sekä tehdaskohtaiset ympäristöä ja sosiaalista vastuuta käsittelevät raportit muodostavat yhdessä UPM:n yhteisen EMAS-selonteon.

Vuodesta 2017 alkaen sosiaalisen vastuullisuuden mittarit ovat olleet osa tehtaiden raportteja lukuun ottamatta UPM Shottonia. UPM pitää tärkeänä kaikkien tehdaspaikkakunnille aiheutuneiden sosiaalisten ja ympäristöön kohdistuvien vaikutusten raportointia.

Vastaava kansallinen EMAS-auditoija on tarkastanut ja hyväksynyt organisaatio-osan tiedot tässä mainituista tehtaista sekä UPM:n organisaatiotason EMAS-tunnuslukujen laskennassa käytetyt tiedot. and verified by the respective national EMAS auditor.

Tämä organisaatio-osa on päivitetty versio UPM:n vuoden 2015 ympäristöselonteosta. UPM:n vuoden 2015 ympäristöselonteko ja tämä UPM:n päivitetty vuoden 2017 ympäristöselonteko tehdasliitteen ovat saatavilla osoitteessa www.upm.com. Seuraava UPM:n yhteinen ympäristöselonteko ilmestyy keväällä 2019.

UPM:n yritysraportointi

Ympäristö- ja yritysraportointi on liitetty osaksi UPM:n vuosikertomusta. UPM:n vuosikertomus 2017 noudattaa Global Reporting Initiative:n (GRI) kestävän kehityksen raportointiohjeistoa ja täyttää GRI:n Core-sovellustason vaatimukset. Vuosikertomus ja GRI-sisältövertailu ovat tilattavissa paperiversioina tai niihin voi tutustua osoitteessa www.upm.com/vastuullisuus.

Selonteon kattavuus

Tämä on EU:n ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmän (EMAS) mukaisesti todennetun ympäristöselonteon organisaatio-osa.

Selonteko koskee seuraavia UPM:n toimipaikkoja:

- UPM Augsburg
- UPM Caledonian
- UPM Changshu
- UPM Chapelle Darblay
- UPM Ettringen
- UPM Fray Bentos
- UPM Hürth
- UPM Jokilaakson tehtaat
- UPM Kaukas
- UPM Kymi
- UPM Nordland Papier
- UPM Pietarsaari
- UPM Plattling
- UPM Rauma
- UPM Schongau
- UPM Shotton
- UPM Steyrermühl
- UPM Tervasaari

Organisaation rekisterinumero: FI-000058

Tietoja toimipisteistä, joilla ei ole EMAS-rekisteröintiä

Euroopan ulkopuolinen toimipaikka UPM Blandin ei ole EMAS-rekisteröity. Tätä toimipaikkaa koskevia tietoja ei ole arvioitu tai todennettu.

UPM

Biometsäteollisuuden edelläkävijänä rakennamme kestävä, innovaatiovetoista ja kiinnostavaa tulevaisuutta kuudella liiketoiminta-alueella: UPM Biorefining, UPM Energy, UPM Raflatac, UPM Specialty Papers, UPM Paper ENA ja UPM Plywood. Tuoiteemme valmistetaan uusiutuvista raaka-aineista, ja ne ovat kierrätettäviä. Palvelemme asiakkaitamme maailmanlaajuisesti. Yhtiössämme työskentelee noin 19 100 henkilöä ja vuosittainen liikevaihtomme on noin 10 miljardia euroa. UPM:n osakkeet on listattu Helsingin pörssissä.

UPM – The Biofore Company –
www.upm.fi

Sisältö

Ympäristötavoitteet	3
Ympäristösuorituskyvyn kehitys	4
Ympäristöparametrit	7
Sanasto	8
Vahvistuslausunto	9

Kaikki prosessivesi käsitellään mekaanisissa ja biologisissa jätevedenpuhdistamoissa ennen vesistöön laskemista.



Ympäristötavoitteet näyttävät suuntaa

UPM on sitoutunut vastuulliseen toimintaan ja kestäväan kehitykseen. Vastuullisuus ja ympäristöasioiden kokonaisvaltainen huomioon ottaminen ovat osa turvallista ja kestävää liiketoimintaa sekä tuotekehitystä.

Vastuullisuustoimintansa ohjaamiseksi UPM on määrittänyt joukon keskeisiä vastuullisuuden osa-alueita, joihin liittyviä tavoitteita ja avainmittareita seurataan vuosittain olennaisuusarvioinnin keinoin.

Ympäristövastuun osa-alueet ovat kestäväan kehityksen mukaiset tuotteet, ilmasto, veden ja metsien käyttö sekä jätteiden vähentäminen.

Alla olevassa taulukossa on kuvattu UPM:n ympäristötoiminnan keskeiset osa-alueet ja avainmittarit sekä nykyisen konsernitason toiminnan tuloksellisuus suhteessa tavoitteisiin.

UPM:n sellu- ja paperitehtaiden vuosittaiset tavoitteet julkaistaan tehdaskohtaisissa raporteissa. Tehtaiden tavoitteet



seuraavat UPM:n pitkän aikavälin tavoitteita paikallisella tasolla. Lisäksi niissä kiinnitetään huomiota paikallisiin kehityskohteisiin.

Yhtiön ympäristötavoitteet

Yritysvastuun osa-alue	2030 tavoite ¹⁾	2030 seuranta/2017 tulokset
Tuotevastuu Koko elinkaaren ottaminen huomioon	<ul style="list-style-type: none"> Sertifioidut ympäristöjohtamisjärjestelmät kaikissa toiminnoissa (<i>jatkuva</i>) Ympäristötuoteselosteet kaikille tuotteille (<i>jatkuva</i>)²⁾ Kaikki soveltuvat tuotteet täyttävät ympäristömerkin kriteerit vuoteen 2030 mennessä 	<ul style="list-style-type: none"> 96 % tuotantolaitoksista on ottanut sertifioidun ympäristöjohtamisjärjestelmän käyttöön ja muissa laitoksissa käyttöönotto on aloitettu. Ympäristötuoteseloste saatavilla relevanteille tuotteille. 85 % UPM:n myynnistä täytti ympäristömerkin kriteerit
Roskat Materiaalitehokkuuden ja kiertotalouden edistäminen – vähennä, käytä uudelleen ja kierrätä	<ul style="list-style-type: none"> Ei kaatopaikkajätettä tai jätteenpoltoa ilman energian talteenottoa vuoteen 2030 mennessä. 	<ul style="list-style-type: none"> 89 % UPM:n prosessijätteestä on uudelleenkäytetty tai kierrätetty. Kaatopaikkajätteen kokonaismäärä väheni 13 % vuoteen 2016 verrattuna.
Ilmasto Ilmastoystävälliset ratkaisut kohti hiilineutraaliutta	<ul style="list-style-type: none"> Energiantuotannon ja ostosähkön (Scope 1 ja 2) fossiilisia hiilidioksidipäästöjä vähennetään 30 % vuoteen 2030 mennessä Kasvihuonekaasupäästöihin liittyvän liiketoiminnan hyötyjen maksimointi (<i>jatkuva</i>) Energiatehokkuuden parantaminen 1 %:n vuositahdilla (<i>jatkuva</i>) Uusiutuvien polttoaineiden osuus 70 % (<i>jatkuva</i>) Happamoittavien savukaasupäästöjen (NO_x/SO₂) määrää vähennetään 20 % vuoteen 2030 mennessä³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> Fossiilisten hiilidioksidipäästöjen määrä väheni 6 % vuoteen 2016 verrattuna. Myllykoski-kaupan aiheuttamaa päästöjen lisääntymistä vuonna 2011 ei kuitenkaan ole vielä kompensoitu. Myllykoski-kaupan myötä UPM:n haltuun siirtyi paperitehtaita, jotka käyttävät energiantuotantoon vain fossiilisia polttoaineita, mikä nosti hiilidioksidipäästöjä paperitonnia kohden. UPM myi noin 520 000 CO₂-tonnia vastaavan määrän päästövähennyksiä. Ilman näitä myyntejä UPM:n raportoidut päästöt (Scope 1 ja 2) olisivat olleet yli 8 % pienemmät. Energiatehokkuustavoite saavutettiin. Uusiutuvien polttoaineiden osuus nostettiin 69 %:iin. 31% vähemmän keskimääräistä UPM:n tuotetta kohti vuodesta 2008.
Vesi Vastuullista vedenkäyttöä	<ul style="list-style-type: none"> Kemiallista hapenkulutusta (COD) vähennetään 40 % vuoteen 2030 mennessä³⁾ Jäteveden määrää vähennetään 30 % vuoteen 2030 mennessä³⁾ 100 % jäteveden puhdistuksessa käytetyistä ravinteista kierrätettyjä vuoteen 2030 mennessä 	<ul style="list-style-type: none"> UPM:n keskivertotuotteen jätevesikuormitus on 32 % alhaisempi kuin vuonna 2008. UPM:n keskivertotuotteesta syntyvän jäteveden määrä on 13 % alhaisempi kuin vuonna 2008. Hanke aloitettiin vuonna 2016. Tällä hetkellä 17 % ravinteista on kierrätettyjä.
Metsät ja biodiversiteetti Kestävää maankäyttöä ja metsiä täynnä elämää	<ul style="list-style-type: none"> Puun alkuperän seurantarjestelmän kattavuus 100 % (<i>jatkuva</i>) Kaikki kuitu sertifioitua vuoteen 2030 mennessä 	<ul style="list-style-type: none"> Kattavuus on 100 %. Sertifioidun kuidun osuus kasvoi 85 %:iin.

1) Vertailuvuosi 2008

2) Sisältää paperin, sahatavaran, vanerin, sellun ja tarrat

3) Numeeriset sellun ja paperin tuotantoa koskevat tavoitteet

Sellu

Vuoden 2017 loppuun mennessä UPM:n selluliiketoiminta oli kasvattanut selluntuotantokapasiteettiaan lähes 500 000 tonnilla vain neljässä vuodessa. Samaan aikaan kaikkien tehtaiden tuotantotehokkuus on parantunut näiden kasvuinvestointien ansiosta. UPM Pulp on edelleen panostanut henkilöstön osaamiseen, turvallisuuteen ja ympäristösuorituskykyyn. Myös tuoteturvallisuus on ollut tärkeässä roolissa elintarviketurvallisuusjärjestelmän ISO 22000 -standardin mukaisesti. Suurin yksittäinen ympäristöinvestointi oli UPM Fray Bentosin sellutehtaan jätevedenpuhdistamo.

Kuidun alkuperä

Vuonna 2017 sellun tuotannossa käytetystä puusta 81 prosenttia oli peräisin FSC® ja/tai PEFC™-sertifioiduista metsistä. Sertifioimaton puu hankittiin valvotuista lähteistä.

Energia

UPM:n sellutehtaat ovat energiaomavaraisia ja tuottavat jopa ylimääräistä lämpöä ja sähköä niiden yhteydessä toimivalle paperitehtaalalle tai ulkoisille toimijoille. Ympäristömerkitettyjen tuotteiden osuus nousi 92 prosentista 94 prosenttiin vuonna 2017. Fossiilisia polttoaineita tarvitaan lähinnä lämpökattiloiden käynnistämiseen.

Ilma

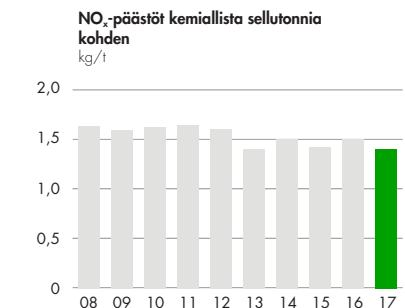
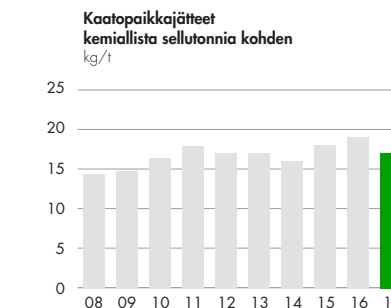
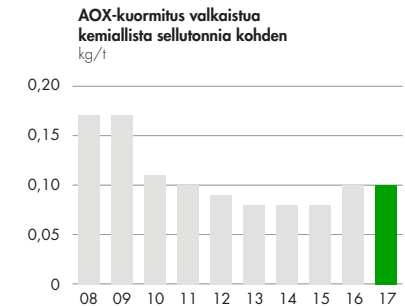
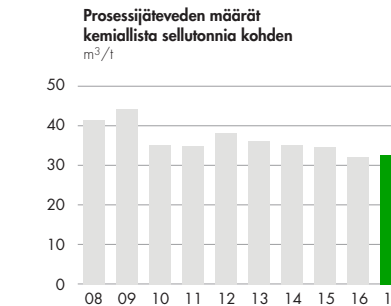
Viime vuosien aikana päästöt ilmaan ovat pysyneet suhteellisen muuttumattomina. Vuonna 2017 saavutettiin pieniä parannuksia fossiilisten hiilidioksidien, typen oksidien ja rikkidioksidien ominaispäästöjen sekä hiukkaspäästöjen kokonaismäärän vähentämisessä. Rikkioksidien päästöt pysyivät samalla hyvällä tasolla.

Vesi

Viimeisten kymmenen vuoden aikana jätevesimäärä sellutonna kohti on pienentynyt 21 prosenttia, mutta se kasvoi jonkin verran vuonna 2017. Myös jätevesiin liittyvät parametrit ovat laskeneet huomattavasti viimeisen kymmenen vuoden aikana: COD-kuormitus on pienentynyt 37 prosenttia ja AOX-kuormitus 48 prosenttia.

Roskat

Jätteiden kokonaismäärä kemiallista sellutonna kohden väheni 50 kilosta 44 kiloon. Lisäksi jätteiden kierrätysaste nousi 62 prosenttiin vuonna 2017 (60 % vuonna 2016). UPM Fray Bentosin tehtaalla ylimääräisen lietteen hävitys päättyi, kun uusi biolietteen kuivuri otettiin käyttöön. Kuivattua biolietettä käytetään maaperän parantamiseen puuvil-



jelmillä. Viherlipeäsakka on yksi UPM:n selluntuotannon haastavimmista sivuvirroista. Sen kaatopaikalle sijoittamiselle on vuosikymmenien ajan pyritty löytämään kustannustehokas ja kestävä vaihtoehto. UPM testaa parhaillaan uutta tuoteinnovaatiota yhdessä kumppaniensa kanssa, ja alustavat

tulokset ovat lupaavia. Mahdollinen läpimurto vähentäisi merkittävästi sellutehtaiden tuotamaa jätemäärää Suomessa.

Lue lisää osoitteesta www.upmpulp.com

Paperi

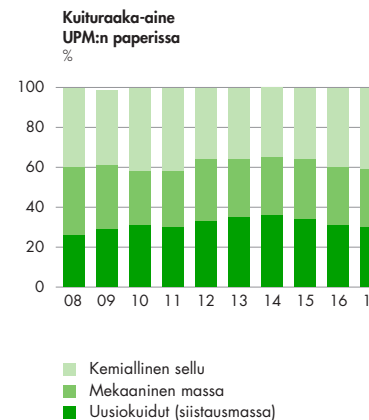
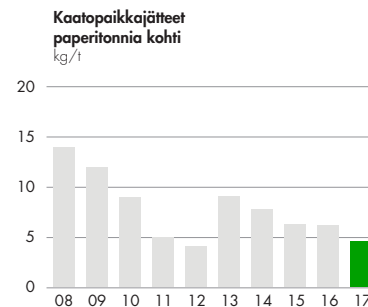
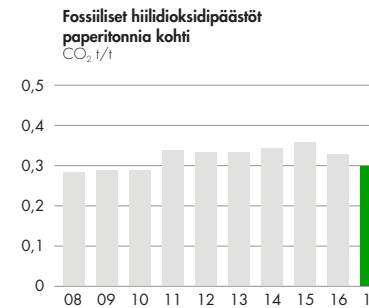
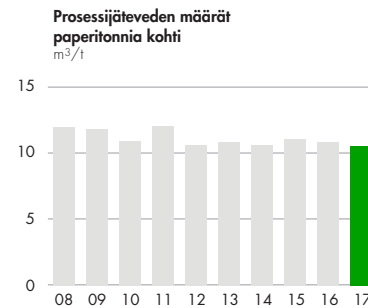
UPM:n aikakauslehtipaperin tuotantokapasiteetti väheni 305 000 tonnia, kun UPM Steyermühlin tehtaalla Itävallassa ja UPM Augsburgin tehtaalla Saksassa suljettiin kussakin yksi paperikone ja sopimusvalmistus päättyi Schwedin lehtipaperitehtaalla Saksassa. Lisäksi UPM Blandinin tehdas Minnesotassa Yhdysvalloissa suljettiin, mikä vastaa 128 000 tonnia aikakauslehtipaperia.

Kuitu

Vuonna 2017 UPM:n paperintuotannossa käytetystä kuidusta 30 prosenttia oli kierrätyskuitua. Vuonna 2017 paperin tuotannossa käytetystä kuidusta 85 prosenttia oli peräisin FSC®- ja/tai PEFC™-sertifioiduista lähteistä. Sertifioimaton kuitu hankittiin valvotuista lähteistä.

Vesi

Viimeisten kymmenen vuoden aikana kemiallinen hapenkulutus (COD) paperitonnia kohti on pienentynyt 32 prosenttia ja prosessiveden määrä paperitonnia kohti noin 10 prosenttia. Koska jätevesimäärä ja COD-kuormitus ovat nykyiselläänkin melko alhaisia, ominaismäärän vähentäminen on yhä haasteelli-



Toimittajien arviointi ja vaatimukset

UPM edellyttää toimittajiltaan ja kolmansilta osapuolilta, kuten edustajilta, konsulteilta, neuvonantajilta ja yhteisyrityskumppaneilta, UPM:n Toimintaohjeen (Code of Conduct) noudattamista sekä sosiaalista ja ympäristövastuuta koskevien vaatimusten täyttämistä. Nämä vaatimukset on määritellyt UPM:n Toimintaohjeessa toimittajille ja kolmansille osapuolille (Supplier and Third Party Code), jonka perusteella UPM hyväksyy käyttämänsä toimittajat.

UPM:n toimittajia koskeva riskinarviointi kattaa rahalliset, laadulliset, ympäristölliset, sosiaaliset, taloudelliset ja toimituksiin liittyvät riskit. Ihmis-oikeuksiin liittyvää toimittajien riskinarviointia on parannettu vuodesta 2003. UPM valitsee riskinarvioinnin perusteella toimittajat, joiden suoritusta arvioidaan tarkemmin. UPM käyttää apuna työkaluja, kuten vuosittaisia kyselyjä, yhteisiä kehityssuunnitelmia ja toimittajatarkastuksia, joita voidaan tehdä tunnistettujen riskien ja toimittajan suorituksessa ilmenneiden puutteiden perusteella.

sempaa. Vuoteen 2016 verrattuna saavutettiin kuitenkin pieni parannus jäteveden määrässä, kemiallisessa hapenkulutuksessa sekä kiintoaineissa.

Ilma

Vuonna 2017 NO_x ja SO₂-päästöt paperitonnia kohden vähenivät hieman vuoteen 2016 verrattuna.

Fossiiliset hiilidioksidipäästöt paperitonnia kohden laskivat 300 kiloon vuonna 2017 (311 kg vuonna 2016) biomassapohjaisten polttoaineiden osuuden kasvun myötä.

Energia

Sähkönkulutus paperitonnia kohden pysyi melko tasaisena vuoteen 2016 verrattuna, mutta on vähentynyt 13 prosenttia viimeisten kymmenen vuoden aikana jatkuvan energiatehokkuuden parantamisen vuoksi.

Roskat

Kaatopaikkajätteen määrä paperitonnia koh-

den väheni 23 prosenttia vuonna 2017. Viimeisten kymmenen vuoden aikana kaatopaikkajätteen määrä paperitonnia kohden on pienentynyt jopa 55 prosenttia. Kaatopaikkajätteen määrä kasvoi kuitenkin huomattavasti vuodesta 2012 vuoteen 2013, sillä tuhkan uusiokäyttömahdollisuudet poistuivat käytöstä UPM Shottonin tehtaalla Vuonna 2014 otettiin käyttöön uusia kierrätysratkaisuja, ja tuhkalta etsitään jatkuvasti uusiokäyttömahdollisuuksia. Energiantuotannossa syntyvä tuhka on UPM:n paperitehtaiden suurin jätejäte. Jätteiden keskimääräinen uusiokäyttö- ja kierrätysaste UPM:n paperitehtaila vuonna 2017 oli yli 90 prosenttia.

Lisätietoja on osoitteessa
www.upmpaper.com

Clean Run -kampanja

UPM:n Clean Run -kampanja tähtää ympäristövaikutusten pienentämiseen kaikissa yhtiön toiminnoissa. Tavoitteena on parantaa merkittävästi UPM:n ympäristösuorituskykyä ja ympäristöasioiden tiedostamista sekä ehkäistä riskejä entistä paremmin.

Kampanja on ollut näkyvästi esillä sellu- ja paperitehtailamme vuodesta 2011 lähtien. Tällä hetkellä Clean Run on ennen kaikkea tehdastoimintojen ympäristövaikutusten hallinnan ennakoinnissa työkalu. Kaikki UPM:n sellu- ja paperitehtaat seuraavat systemaattisesti kaikkia ympäristöpoikkeamia ja -havaintoja ja raportoivat niistä. Yhtiö on ottanut käyttöön konserninlaajuiset raportointiohjeet, jotka perustuvat viiteen kategoriaan 1–5, joista 1 tarkoittaa lievää havaintoa ja 5 vakavaa poikkeamaa. Clean Run -auditoinnit ja tehostettu tietojen jakaminen ovat auttaneet yhtiötä tunnistamaan kehityskohteet ja niihin liittyvät parhaat käytännöt. Clean Run -toimintakulttuuri on muodostunut osaksi päivittäisiä työskentelytapojamme.

Vuonna 2017 UPM:n sellu- ja paperitehtaila ei sattunut lainkaan vakavia ympäristövahinkoja. Useita vähäisiä, tilapäisiä poikkeamia päästörajoista kuitenkin tapahtui. Näistä poikkeamista tehtiin välittömästi ilmoitus viranomaisille, ja UPM suoritti tarvittavat korjaustoimenpiteet tilanteiden ehkäisemiseksi tulevaisuudessa.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)

Euroopan IPPC-yritys määrittää alakohtaisia vertailuasiakirjoja. Sellu- ja paperialan asiakirjaa on päivitetty, ja Euroopan komissio julkaisi uudistetun asiakirjan syyskuussa 2014. BAT-päätelmiä käytetään pohjana EU:n teollisuuspäästäädirektiivin alaisten laitosten raja-arvojen määrittämisessä. Päätelmien täytäntöönpanoaika on neljä vuotta. UPM arvioi tuotantolinjojaan vertaamalla niiden suorituskykyä BAT-viitearvoihin.

Ympäristötunnusluvut 2017

Tärkeimmät tunnusluvut

UPM:n paperitehtaat

Tuotanto	Laajuus: kaikki UPM:n paperitehtaat		Laajuus: EMAS-rekisteröidyt tehtaat	
	9 220 000 t		8 900 000 t	
	Yhteensä vuodessa	Tunnusluku / paperitonni	Yhteensä vuodessa	Tunnusluku / paperitonni
Energiatehokkuus				
Sähkönkulutus	11 700 GWh	1 300 kWh/t	11 100 GWh	1 200 kWh/t
Höyrynkulutus	10 700 GWh	1 200 kWh/t	10 100 GWh	1 100 kWh/t
Oma energiantuotanto	uusiutuvan osuus 39 %		uusiutuvan osuus 39 %	
Ostoenergia	uusiutuvan osuus 21 %		uusiutuvan osuus 20 %	
Materiaalitehokkuus				
Kemiallinen sellu	2 560 000 t	280 kg/t	2 510 000 t	280 kg/t
Mekaaninen massa	1 720 000 t	190 kg/t	1 720 000 t	190 kg/t
Uusiomassa	1 820 000 t	200 kg/t	1 820 000 t	200 kg/t
Mineraalit	2 280 000 t	250 kg/t	2 180 000 t	240 kg/t
Sideaineet	266 000 t	29 kg/t	254 000 t	29 kg/t
Vesi				
Vedenotto	217 000 000 m ³	24 m ³ /t	194 000 000 m ³	22 m ³ /t
Prosessijätevesi	99 100 000 m ³	11 m ³ /t	91 800 000 m ³	10 m ³ /t
COD	27 900 t	3 kg/t	27 000 t	3 kg/t
Kiintoaineet, TSS	2 600 t	0,3 kg/t	2 500 t	0,3 kg/t
Jätteet¹⁾				
Jätteet yhteensä	774 000 t	84 kg/t	749 000 t	84 kg/t
josta:				
tuhkaa ²⁾	383 000 t	41 kg/t	374 000 t	42 kg/t
lietettä	254 000 t	28 kg/t	238 000 t	27 kg/t
puuperäiset jätteet	69 600 t	8 kg/t	69 200 t	8 kg/t
siistausjäte ³⁾	18 400 t	2 kg/t	18 400 t	2 kg/t
muuta aineita	49 300 t	5 kg/t	49 000 t	6 kg/t
Kierrätysaste	93 %		95 %	
Vaaralliset jätteet	3 400 t	0,4 kg/t	3 400 t	0,4 kg/t
Päästöt				
CO ₂ , fossiiliset	2 780 000 t	300 kg/t	2 670 000 t	300 kg/t
NO _x , ilm. NO ₂ :na	3 800 t	0,4 kg/t	3 400 t	0,4 kg/t
SO ₂	690 t	0,1 kg/t	620 t	0,1 kg/t
Hiukkaset	84 t	0,01 kg/t	73 t	0,01 kg/t

Tärkeimmät tunnusluvut

UPM:n sellutehtaat

Tuotanto	Laajuus: kaikki UPM:n sellutehtaat	
	3 570 000 t	
	Yhteensä vuodessa	Tunnusluku / kemiallinen sellutonni
Energiatehokkuus		
Sähkönkulutus	2 100 GWh	600 kWh/t
Höyrynkulutus	10 800 GWh	3 000 kWh/t
Oma energiantuotanto	uusiutuvan osuus 94 %	
Ostoenergia	98 % energiasta tuotetaan sisäisesti	
Materiaalitehokkuus		
Puu	16 100 000 m ³	5 m ³ /t
Prosesseissa käytettävät kemikaalit ⁴⁾	429 000 t	120 kg/t
Vesi		
Vedenotto	216 000 000 m ³	61 m ³ /t
Prosessijätevesi	116 000 000 m ³	33 m ³ /t
COD	38 900 t	11 kg/t
Kiintoaineet, TSS	1 500 t	0,4 kg/t
AOX	320 t	0,1 kg/t
Jätteet¹⁾		
Jätteet yhteensä	158 000 t	44 kg/t
josta:		
lietettä	26 400 t	7 kg/t
vihერიpeäsakkaa	47 100 t	13 kg/t
puuperäiset jätteet	70 300 t	20 kg/t
meesa	4 600 t	1 kg/t
muuta aineita	9 500 t	3 kg/t
Kierrätysaste	62 %	
Vaaralliset jätteet	440 t	0,1 kg/t
Päästöt		
CO ₂ , fossiiliset	281 000 t	79 kg/t
NO _x , ilm. NO ₂ :na	4 800 t	1 kg/t
SO ₂	190 t	0,1 kg/t
Hiukkaset	510 t	0,1 kg/t
TRS	77 t	0,02 kg/t

- 1) Ilmoitettu kuivaatona
- 2) Tähän sisällyy tuhka, jota pidetään ongelmajätteenä Ison-Britanniassa
- 3) Kuidusta erotettu muu jäte, kuten muovit ja CD-levyt
- 4) Tärkeimmät käytetyt kemikaalit: happi, natrium hydroksidi, natrium kloriitti ja -klooraatti, rikkihappo, kalkkikivi, vetyperoksidi

Katso vuoden 2016 tunnusluvut viime vuoden ympäristöselonteosta.

Katso biodiversiteetin ja sosiaalisten asioiden tunnusluvut tehdas-kohtaisista liitteistä tehdasalueita koskevasta kohdasta.

Tehdaskohtaiset liitteet löytyvät osoitteesta www.upm.fi/vastuullisuus.

Sanasto

Aktivoitu liete-prosessi

Kolmivaiheinen biologinen jätevesien puhdistusmenetelmä.

Alkuperän seurantajärjestelmä (COC)

Ehjä ja jatkuva dokumentaatiojälki, joka takaa käytettyjen tietojen luonteen ja luotettavuuden esimerkiksi puun alkuperän ilmoittamisessa.

AOX, adsorboituvat halogenoituidut orgaaniset yhdisteet (Adsorbable organic halogen compounds)

AOX ilmaisee jäteveden eloperäisiin eli orgaanisiin yhdisteisiin sitoutuneen kloorin kokonaismäärän. Näitä yhdisteitä esiintyy luonnossa, mutta niitä muodostuu myös sellun valkaisuun yhteydessä. AOX-arvo tulisi rajoittaa tasolle, jolla sen ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman pienet.

BAT, paras käytettävissä oleva tekniikka (Best Available Techniques)

Paras käytettävissä oleva teknologia, jonka avulla voidaan toteuttaa teknisesti, taloudellisesti ja ekologisesti tehokkaimmat ja kehittyneimmät ratkaisut.

BOD (BHK), biologinen hapenkulutus COD (KHK), kemiallinen hapenkulutus

Sellu- ja paperitehtaiden jätevesissä on orgaanisia aineita, jotka kuluttavat hajotessaan happea. Makean veden ja meriveden matala happipitoisuus voi vaikuttaa haitallisesti kasveihin ja eläimiin. BOD kuvaa sitä happimäärää, joka kuluu orgaanisten yhdisteiden biologisen hajoamisen aikana. COD tarkoittaa sitä happimäärää, joka kuluu orgaanisten yhdisteiden täydellisen kemiallisen hapettumisen aikana.

CHP, lämmön ja sähkön yhteistuotanto

Energia tuotetaan lämmön ja sähkön yhteistuotantona voimalaitoksessa. Lämpöä käytetään esimerkiksi teollisuudessa, kaukolämpönä tai prosessihöyryinä.

CO₂, hiilidioksidi

Hiilen palamistuote. Fossiilisia hiilidioksidipäästöjä syntyy fossiilista polttoaineista, kuten hiilestä, öljystä ja bensiinistä.

EMAS, ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmä (Eco-Management and Audit Scheme)

Yrityksille ja muille organisaatioille tarkoitettu vapaaehtoinen ympäristöasioiden hallintajärjestelmä niiden ympäristötoiminnan parantamiseen sekä vuosittaiseen arviointiin ja raportointiin. Ympäristöselonteon hyväksyy ulkopuolinen akkreditoitu EMAS-todentaja.

ISO 9001

Kansainvälisen standardointiorganisaatio ISO:n julkaisema laadunhallintastandardi. Järjestelmä on vapaaehtoinen, kansainvälinen ja ulkopuolisen tahon sertifioima.

ISO 14001

Kansainvälisen standardointiorganisaatio ISO:n julkaisema ympäristöjärjestelmä-standardi. Järjestelmä on vapaaehtoinen, kansainvälinen ja ulkopuolisen tahon sertifioima.

ISO 50001

Kansainvälisen standardointiorganisaatio ISO:n julkaisema energianhallintajärjestelmä käsittelevä standardi. Järjestelmä on vapaaehtoinen, kansainvälinen ja ulkopuolisen tahon sertifioima.

Kemiallinen sellu

Puukuidut on erotettu toisistaan keittämällä puuhaketta liuoksessa, joka on joko hapanta (sulfaatti) tai emäksistä (sulfiitti). Sulfaattia käytetään selvästi enemmän, ja se soveltuu lähes kaikille puutyypeille.

Kestävä metsänhoito

Kestävästi hoidettu metsä tarkoittaa pitkällä aikavälillä sitä, ettei metsää kaadeta sen kasvua enempää. Kestävästi hoidettujen metsien monimuotoisuus, tuottavuus, uusiutumiskyky ja elinvoimaisuus säilyvät ennallaan. Metsien ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen merkitys sekä nyt että tulevaisuudessa paikallisella, kansallisella ja maailmanlaajuisella tasolla säilyvät ilman, että vahingoitetaan muita ekosysteemejä.

Kierrätetty graafinen paperi

Kotitalouksista kerättyä, pääosin valkoista paperia, esimerkiksi sanomalehtiä, aikakauslehtiä, luettelaita ja kopiopaperia.

Kiintoaineet, TSS

Kiintoaineet ovat veteen liettyneitä orgaanisia ja epäorgaanisia kiinteitä aineita.

Kulutusvaikutus

Tehtaan työntekijöiden ja tehtaan arvoketjun (eli yleensä muiden alojen) työntekijöiden nettotulojen aikaansaama kulutus. Laskettu Elinkeinoelämän tutkimuslaitokset (Eila) mallin mukaan.

Loukkaantumisten kokonaismäärä (TRIF-luku)

TRIF-lukuun sisältyvät poissaoloon johtaneiden tapausten (LTA) lisäksi työtehtävien muokkaamista ja lääkärin hoitoa vaatineet tapaturmat, joten se on suurempi kuin tapaturmataajuus (LTA). Luku kattaa UPM:n työntekijät ja väliaikaiset/vuokra-työntekijät. Laskukaava on seuraava: (työpaikalla tapahtunut LTA pois lukien urakoitsijat (LTA-tapaukset, joissa poissaolo kestää päivän tai kauemmin) + muutetut työtehtävät + lääkärin hoito) / todelliset työtunnit (UPM) * 1 000 000. TRIF-lukuun ei lasketa ensiapua vaatineita tapauksia.

Mekaaninen massa

Puukuidut on erotettu toisistaan mekaanisesti hirtämällä.

Metsäsertifiointi

Riippumaton tarkastusprosessi, jossa määritetään vastuullisen metsänhoidon kriteerit. FSC® (Forest Stewardship Council®) ja PEFC™ (Programme for the

Endorsement of Forest Certification) ovat maailmanlaajuisesti sovellettavia metsäsertifiointijärjestelmiä.

N, typpi

P, fosfori

N ja P ovat kasvien ja eläinten elämän kannalta välttämättömiä alkuaineita. Molempia aineita esiintyy puussa, ja niitä lisätään usein ravinteena biologisissa puhdistamoissa. Liian suuret määrät voivat vesistöön joutuessaan aiheuttaa ravinteen kertymistä eli rehevöitymistä, joka nopeuttaa levien ja muiden kasvien kasvua.

NO_x, typen oksidit

Näitä kaasuja syntyy palamisen aikana. Kosteassa ilmassa typen oksidit voivat muodostaa typpihappoa, joka sataa happamana sateena. Tämä tyyppiä sisältävä sade on myös rehevöittävää.

OHSAS 18001

Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän määräykset.

Siistaus

Painovärin ja epäpuhtauksien poistaminen keräyspaperista. Siistausmassa: katso uusiomassa.

SO₂, rikkidioksidi

Tätä kaasua syntyy poltettaessa rikkiä sisältäviä polttoaineita. SO₂ muodostaa kosteaan ilmaan joutuessaan rikkihappoa, jonka seurauksena syntyy hapanta sadetta ja happamoitumista.

Tapaturmataajuus (LTAf)

Poissaoloon johtaneet tapaturmat miljoonaa työtuntia kohti (mukaan lukien UPM:n työntekijät ja väliaikaiset/vuokratyöntekijät). (Yhden tai useamman päivän poissaoloon tai työkyvyttömyyteen johtavien työtapaturmien määrä) / (Todelliset työtunnit) * 1 000 000. Poissaoloon johtaneisiin tapaturmiin ei lasketa työtehtävien muokkaamista, lääkärin hoitoa eikä ensiapua vaatineita tapauksia, mutta siihen laskeaan kuolemaan johtaneet tapaturmat.

Toimittajan kelpoisuus

UPM:n Toimintaohje toimittajille ja kolmansille osapuolille (Supplier and Third Party Code) edellyttää, että toimittajat noudattavat mm. ympäristövaikutuksiin, ihmisoikeuksiin, työvoimakäytäntöihin, työterveyteen ja turvallisuuteen sekä tuoteturvallisuuteen liittyviä perusvaatimuksia. Toimittajahankinnat EMAS-tehdasliitteissä kattavat kaikki UPM:n tekemät yritysten väliset hankinnat lukuun ottamatta puun ja puupohjaisen biomassan hankintaa. Puunhankintaluvut eivät tällä hetkellä ole saatavilla tehdaskohtaisesti vaan ainoastaan alueittain.

TRS-päästöt, haisevat rikkiyhdisteet

TRS-päästöt aiheuttavat yleensä hajuongelmia. Päästöjä syntyy esimerkiksi sellun tuotannossa.

Uusiomassa

Keräyspaperista talteen otetut kuidut ja täyteaineet. Jos uusiomassa siistataan, syntyy siistausmassaa.



Ympäristöselonteon päivitystietojen vahvistamispäätös

Seuraavat akkreditoidut tai valtuutetut ympäristötarkastajat:

- BSI (UK-V-0002) Caledonianin ja Shottonin tehtaiden osalta
- ECOCERT (FR-V-0010) Chapelle Darblayn tehtaalla osalta
- Inspecta Sertifiointi Oy (FI-V-0001) Changshun, Fray Bentosin, Jokilaakson, Kaukaan, Kymin, Pietarsaaren, Tervasaaren ja Rauman tehtaiden osalta
- Quality Austria (A-V-0004) Steyrmühlin tehtaalla osalta
- TÜV NORD CERT Umweltgutachter GmbH (DE-V-0263) Augsburgin, Ettringenin, Hürthin, Nordlandin, Plattlingin ja Schongaun tehtaiden osalta

ovat tarkastaneet kunkin edellä mainitun tehtaalla ympäristöjärjestelmät, vuoden 2017 päivitettyjen ympäristöä ja sosiaalista vastuuta käsittelevien raporttien tiedot, tehtaita koskevat organisaatio-osan tiedot sekä UPM:n organisaatiotason EMAS-tunnuslukujen laskennassa käytetyt tiedot.

Suoritettuaan nämä tutkimukset ja tarkastettuaan UPM:n päivitetyn vuoden 2017 organisaatiotason ympäristöselonteon Inspecta Sertifiointi Oy, tämän yhteisen EMAS-vahvistuksen koordinoiva ympäristötarkastaja, vahvistaa täten 21.6.2018, että ympäristöjärjestelmät ja tämä UPM:n päivitetty vuoden 2017 organisaatiotason ympäristöselonteko yhdessä päivitettyjen vuoden 2017 ympäristöä ja sosiaalista vastuuta käsittelevien raporttien kanssa täyttävät EU:n EMAS-asetuksen (EY) N:o 1221/2009.



www.upm.fi