

YMPÄRISTÖNSUOJELUN kehitys 2015



UPM Kaukas



UPM uudistaa bio- ja metsäteollisuutta. Rakennamme kestävää tulevaisuutta kuudella liiketoiminta-alueella: UPM Biorefining, UPM Energy, UPM Raflatrac, UPM Paper Asia, UPM Paper Europe and North America ja UPM Plywood. Tuotteemme valmistetaan uusiutuvista raaka-aineista ja ne ovat kierrätettäviä. Palvelemme asiakkaitamme maailmanlaajuisesti. Yhtiössämme työskentelee noin 19 600 henkilöä ja vuosittainen liikevaihtomme on noin 10 miljardia euroa. UPM:n osakkeet on listattu Helsingin pörssissä. [UPM – The Biofore Company – www.upm.fi](http://www.upm.fi)

UPM Kaukas

UPM:n Kaukaan tehtaat sijaitsevat Kaakkois-Suomessa Lappeenrannassa Saimaan rannalla. Tehdasalueella toimii sellu- ja paperitehdas, biojalostamo, saha, biovoimalaitos Kaukaan Voima Oy sekä UPM:n Pohjois-Euroopan tutkimuskeskus.

Sellutehdas valmistaa valkaistua havu- ja koivusellua. Paperitehdas valmistaa päällystettyä aikakauslehtipaperia. Kaukaan saha valmistaa mänty- ja kuusisahatavaraa rakennus- ja puusepänteollisuuden käyttöön. Biojalostamolla valmistetaan mäntyylijystä uusiutuvaa dieseliä liikenteen polttoaineeksi.

Kaukaan Voima Oy:n biovoimalaitos tuottaa lämpöä ja sähköä Kaukaan tehtaille ja Lappeenrannan Energia Oy:lle. Kaukaan Voiman tuottamasta energiasta 80 % valmistetaan uusiutuvasta biomassasta.

Tehdasintegraatti mahdollistaa tehokkaan puuraaka-aineen käytön, energihuollon ja logistiikan. Kaukaan tehtaiden ympäristölupa on yhteinen ja se sisältää jätevesien puhdistuksen, jätehuollon ja kaatopaikan. EMAS kattaa Kaukaan sellu- ja paperitehtaan.

Tuotantokapasiteetti	314 000 t päällystettyä aikakauslehtipaperia 740 000 t havu- ja koivusellua 530 000 m ³ mänty- ja kuusisahatavaraa 100 000 t uusiutuvaa dieseliä		
Henkilöstö	Paperitehdas 276 (sis. kunnossapito), sellutehdas 299 (sis. kunnossapito). Lappeenrannassa työskentelee kaikkiaan noin 1000 henkilöä UPM:n tehtaiden ja yhteisten toimintojen palveluksessa.		
Tuotteet	Aikakauslehtipaperit (MWC, LWC): UPM Star UPM Valor UPM Ultra UPM Cote	Sellu UPM Betula UPM Conifer UPM Conifer Reinforcement	Puutuotteet UPM Timber UPM Plus Biopolttoaineet UPM BioVerno
Sertifiikatit	EMAS (EU Eco-Management and Audit Scheme) – Ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmä ISO 14001 – Ympäristöasioiden hallintajärjestelmän standardi ETJ+ – Energiatehokkuusjärjestelmä ISO 9001 – Laadunhallintajärjestelmän standardi PEFC™ puun alkuperän seurantajärjestelmä - Programme for the Endorsement of Forest Certification FSC® puun alkuperän seurantajärjestelmä - Forest Stewardship Council © ISCC-EU (International Sustainability and Carbon Certification) - UPM BioVerno <i>Sertifiikatit löytyvät UPM:n internetsivuilta: www.upm.fi > Vastuullisuus > Periaatteet ja tunnukset > Sertifiikatit</i>		
Ympäristömerkit	UPM:n sellu on hyväksytty käytettäväksi EU-ympäristömerkki- ja Joutsenmerkki-paperituotteissa. Papereilla EU-ympäristömerkki		



Tämä UPM Kaukas Ympäristönsuojelun kehitys 2015 on UPM:n sellu- ja paperitehtaiden ympäristöselonteon 2015 tehdaslite, joka käsittelee vuoden 2015 ympäristösuorituskykyä ja tunnuslukuja. Vuosittain laadittavat ympäristöselonteko ja tehdasliteet muodostavat yhdessä UPM:n yhteisen EMAS-selonteon. UPM:n sellu- ja paperitehtaiden ympäristöselonteko on saatavilla osoitteesta www.upm.fi. Seuraava UPM:n yhteinen EMAS-selonteko ilmestyy keväällä 2017.



Vastuuntuntoisen metsänhoidon merkki
FSC-tuotteista lisää
<http://fi.fsc.org>



PEFC-tuotteista lisää www.pefc.fi



Ympäristövuosi 2015

Vuonna 2015 UPM Kaukaan tehdasintegraatin vaikutus ympäristöön pysyi vastavalla tasolla kuin se on pysynyt koko 2000-luvun. Päästöt sekä vesistöön että ilmaan olivat pääosin hieman pienemmät kuin edellisenä vuonna. Sekä sellua että paperia valmistettiin edellistä vuotta vähemmän. Kaukaan tehdasintegraatin ympäristöluvan tarkistamisesta saatiin päätös Etelä-Suomen Aluehallintavirastolta huhtikuussa 2015. Lupapäätös oli uuden ympäristölainsäädännön mukainen BAT referenssiasiakirjaan perustuvine lupamääräyksineen. UPM ei päätöksestä valituksia tehnyt. Lupapäätöksestä kuitenkin muiden tahojen osalta valittiin, eikä lupapäätös saanut lainvoimaa vielä vuonna 2015. Lupa-asia on Vaasan hallinto-oikeudessa käsiteltävänä. Vuonna 2015 tehdasintegraatin alueella startattiin edellisenä vuonna valmistunut biojalostamo, jossa mäntyöljystä tehdään uusiutuvaa dieseliä. Biojalostamolla on oma ympäristölupa.

UPM Kaukaan tehtaiden toiminta oli vuonna 2015 pääosin voimassa olevan ympäristöluvan mukaista. Poikkeamia lupaehtoihin oli hajun ja melun osalta. Yleisesti ottaen hajutilanne integraatin alueella on saatu edellisiä vuosia paremmin hallintaan ja vuonna 2015 hajutilanteet eivät johtuneet hajukaasujen polttohäiriöistä, vaan voimakkaasti haisevien nesteiden joutumisesta vika-tilanteissa jätevedenpuhdistamolle, mistä ne avoimista altaista levisivät tuulen mukana ympäristöön. Melumalli päivitettiin vuonna 2015. Melu mitattiin lähtöpisteissä ja mallinnettii ja mallin oikeellisuutta tarkkailtiin ympäristömelumittauksin. Melussa haastetta aiheuttaa lähellä oleva asutus ja yöajan meluraja.

Integraatin ympäristötavoitteina oli varautuminen orgaanisen jätteen kaatopaikkakieltoon, veden käytön vähentäminen sellun ja paperin valmistuksessa, poikkeuksellisten päästöjen vähentäminen sekä kontti- ja tynnyrikemikaalien käyttöpaikkamerkintöjen ja suoja-aitaiden päivittäminen uudistuneen lainsäädännön mukaiseksi. Tavoitteista moni on laaja ja haastava, eikä niissä kaikilta osin onnistuttu. Jätehuollon uusi toimintamalli suunniteltiin, kilpailutettiin ja resursoitiin vuonna 2015, käyttöönotto ja tarkempi ohjeistus jäi vuodelle 2016. 2016 vuoden alusta omalle kaatopaikalle ei enää loppu-

sijoiteta orgaanista jätettä – siinä tavoitteessa onnistuttiin. Poikkeamatilanteiden, missä aiemmin asetetut sisäisten rajat ylittään, määrä laski merkittävästi edellisestä vuodesta. Yksi lupaehtopoikkeama kuitenkin tapahtui, kun vahvanhajuista nestettä pääsi puhdistamolle ja haju levisi kaupungille. Vettä käytettiin tavoitteesta poiketen aiempaa vuotta enemmän, mikä osaltaan johtuu tuotannon epätasaisuudesta. Kemikaalien käyttöpaikkamerkkejä uusittiin ja lisättiin vuoden 2015 aikana ja tynnyri- ja konttikemikaaleille laitettiin vuotoaltaita.

Lähiympäristön palautemäärissä palattiin edellisen vuoden korkean palautemäärän jälkeen 2000 luvulta totutulle tasolle. Hajuihin liittyviä yhteydenottoja kirjattiin 11, jotka liittyivät viiteen erilliseen poikkeustilanteeseen. Yksi yhteydenotto koski melua ja yksi tilannetta, jossa tuulisella säällä jätevedenpuhdistamolta levisi kuivunutta vaahtoa lumisateen lailla lähiasutuksen ylle.

Sellutehdas

Sellutehtaalla oli tuotantotasoltaan normaali vuosi. Suunniteltu vuosihuoltoseisokki pidettiin keväällä. Sellutehtaan päästötaso on vakaimmillaan, kun tehdas käy tasaista, tehtaalle mitoitettua vauhtia, poikkeustilanteilla on vaikutusta päästöihin.

Sellutehtaan ilmapäästöt pienenevät kaikkien mitattavien yhdisteiden osalta, myös päästöt vesistöön vähenevät. Tehtaan hajutilanteiden hallinta oli aiempia vuosia parempi. Hajukaasujen polttohäiriöt eivät aiheuttaneet hajuhaittoja kuten aiempina vuosina. Hajutilanteilta ei kuitenkaan välttytty. Voimakkaasti pahanhajuisia nesteitä ohjautui puhdistamolle joitakin kertoja ja pistävää hajua levisi ympäristöön. Prosessi- ja toimintatapamuutoksilla vastaavat tilanteet tullaan jatkossa välttämään. Hajukaasujen keräilyntehostamiseen investoitiin mäntyöljylaitoksella.

Fossiilisten hiilidioksidipäästöjen määrää

vähennettiin korvaamalla osa meesaunin polttoaineena käytettävästä maakaasusta biojalostamon pikiöljyllä.

Paperitehdas

Paperitehtaan tuotantokapasiteetti laski PK2:n pysäytyksen myötä. Vuosittainen tuotantokapasiteetti on 314 000 t.

Paperitehtaalla on jo vuosia ollut sisäiset tavoiterajat kiintoainepäästöille jätevedenpuhdistamolle, prosessissa syntyville jätelakeille ja prosessiveden kulutukselle.

Kiintoainepäästöt jätevedenpuhdistamolle olivat vuonna 2015 keskimäärin 11,5 tonnia päivässä, mikä oli 30 % edellistä vuotta vähemmän (16,6 t/d, 2014). Tavoite on 12,6 tonnia, joka alitettiin hienosti. Kiintoainepäästöjä aiheuttavat paperikoneiden ajettavuusongelmat ja katkonainen ajo. Paperitehtaalla on investoitu vuonna 2015 tarkempaan kiintoainemittaukseen modernilla teknologialla.

Prosessivedenkulutuksen tavoitearvo on 15 m³ paperitonta kohden. Tavoitetta ei saavutettu ja yhtenä syynä oli vesisysteemin täydellinen muutos PK2:n sulkemisen myötä.

Prosessissa syntyville jätteille on asetettu tavoitteet pastalietteen osalta (6,0 t/d). Pastalietteen määrässä tavoitearvo alitettiin 0,3 t/d ja parannusta v. 2014 oli 0,7 t/d. Pastalietteen talteenottoon tehtiin v. 2015 investointi, jonka ansiosta kaatopaikalle menevää jätettä ei enää synny vaan se uudelleenkäytetään paperitehtaan prosessissa.

Maailman suurin huonekalujen vähittäismyyjä IKEA on palkinnut kaksi vuotta peräkkäin UPM Kaukaan paperitehtaan Tulip Award -palkinnolla kestävän kehityksen kategoriassa 'Sustainability'. Palkinnon perusteluna oli "Paras suoritus energiatehokkuudessa ja uusiutuvan energian käytössä. Erinomainen ymmärrys kestävän kehityksen haasteista. Paras kestävän kehityksen raportointi."



Teuvo Solismaa,
Kaukaan tehdasintegraatin johtaja



Minna Maunus-Tiihonen,
ympäristöpäällikkö

Ilma

Kaukaan tehtaiden päästöt ilmaan vähenivät kaikkien jatkuvatoimisesti mitattavien komponenttien osalta. Näitä ovat rikki-dioksidi (SO₂), typen oksidit (NO_x), hiukaset (TSP) ja hajurikkiyhdisteet (TRS). Päästötason lasku johtui osin edellistä vuotta pienemmästä sellutehtaan tuotannosta. Kuitenkin myös sellun ominaispäästöt vähenivät kaikkien parametrien suhteen. Eniten pienenevät rikkidioksidipäästöt, mikä johtuu siitä ettei hajukaasukattilan varapoltinta ollut tarve käyttää niin usein kuin aiempina vuosina. Väkevät hajukaasut poltetaan suurimman osan aikaa soodakattilassa. Piippujen kautta TRS-päästöjä levisi ilmaan edellistä vuotta vähemmän, myös häiriötilanteita hajukaasujen poltossa oli vähemmän ja käsittelemättä ilmaan joutui aiempaa vähemmän väkeviä hajukaasuja. Hiilidioksidipäästöt vähenivät hieman edellisestä vuodesta, fossiilisen hiilidioksidin osuus kokonaishiilidioksidipäästöistä pieni. Osa meesa-

uunin polttoaineena käytettävästä maakaasusta korvattiin biojalostamon täh- teenä syntyvällä pikiöljyllä.

Hajukaasut keräiltiin ja poltettiin laimeiden hajukaasujen osalta 99 % ja väkevien hajukaasujen osalta 100 % ajasta. Oheisissa vuosittaisia päästömääriä kuvaavissa graafeissa on esitetty UPM Kaukaan tehtaiden sellun- ja energian tuotannon kokonaispäästöt ilmaan. Luvuissa on mukana myös Kaukaan Voiman kokonaispäästöistä UPM:lle jyvittyvä osuus.

Sellutehtaan ilmapäästöt olivat kaikilta osin vuonna 2015 syksyllä 2014 julkais- tun BAT-asiakirjan vertailuarvojen rajoissa.

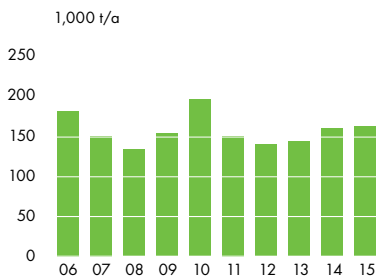
Vesi

Kaukaalla käytettiin vettä 79 milj. m³ sellun ja paperin valmistukseen vuonna 2015. Tästä 48 % oli prosessivettä, joka puhdistettiin biologisella puhdistamolla. Veden kulutus väheni edellisestä vuodesta. Veden kulutus väheni pääosin edellistä vuotta matalamman tuotannon vuoksi.

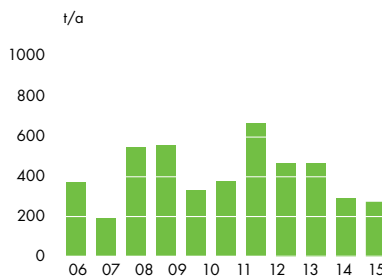
Jätevesien kuormitus järveen pysyi edellisen vuoden tasolla biologisen hapenkulutuksen (BOD), kemiallisen hapenkulutuksen (COD), orgaanisten halogeeniyhdisteiden (AOX), kiintoaineen sekä ravinnepäästöistä typen (N) osalta. Kuormitus järveen kasvoi fosforin (P) osalta kesäkuukausina. Jätevesikuormitukset olivat sekä sellun että paperin tuotannossa syksyllä julkaistun BAT-asiakirjan kuormitusarvojen rajoissa.

Biologinen puhdistamo toimi hyvin. Kuormitus puhdistamolle on vuosien aikana tasaantunut, poikkeustilanteissakin puhdistamolle ohjataan poikkeukselliset päästöt aiempaa hallitummin. Vuonna 2015 kuormitustilanteessa tapahtui kaksi

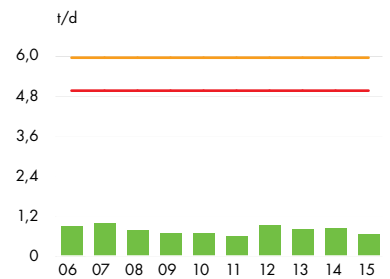
HIILIDIOKSIDI (FOSSIIILINEN), CO₂



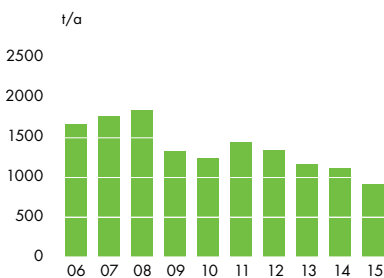
RIKKIDIOKSIDI, SO₂



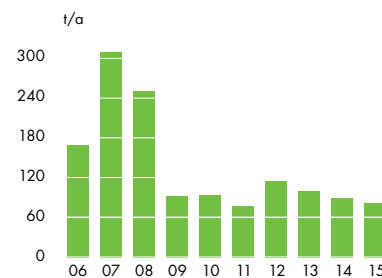
BIOLOGINEN HAPENKULUTUS, BOD,



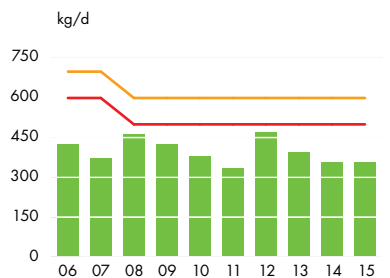
TYPEN OKSIDIT, NO_x



HIUKASET



TYPPI, N



Ilmapäästöihin sisältyy Kaukaan ilmapäästöjen lisäksi Kaukaan käyttämän energian osuus KauVosta.

— Vuosilupa — Kuukausiraja

muutosta, joista kummankaan vaikutus ei ollut puhdistamon tehon kannalta merkittävä.

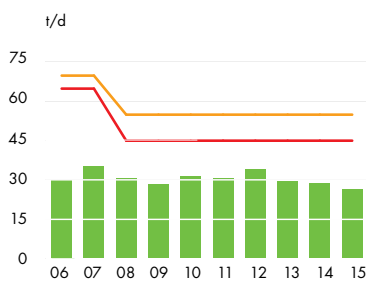
Ensimmäinen muutos oli vuoden alussa startannut biojalostamo. Myös sen jätevedet käsitellään integraatin yhteisellä jätevedenpuhdistamolla. Jalostamon jätevedet esikäsitellään jalostamolla ja niiden osuus puhdistamon kokonaiskuormituksesta on noin prosentoin.

Toinen muutos tapahtui maaliskuussa, kun Kaukaan paperikoneista toinen pysäytettiin. Tällä muutoksella oli vaikutus puhdistamon lietetaseeseen. Lietteenkäsittelyn ajomallia muutettiin syksyllä, jotta puhdistamon biolietettä saadaan poistettua prosessista riittävästi. Puhdistamon toimintaa kuvataan sen puhdistusteholla eri aineiden suhteen. Tästä käytetään termiä reduktio. Puhdistusteho sekä kemiallisen että biologisen hapenkulutuksen suhteen on pysynyt vakaana viimeiset vuodet. BOD-reduktio on 99 % ja COD-reduktio 83 %. Kiinto-

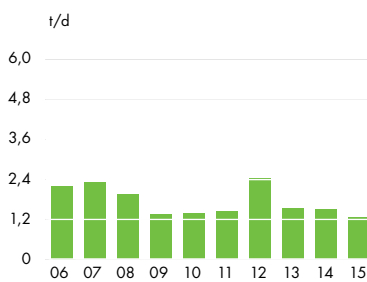
ainereduktio oli 97 %.

Veden käytön vähentämisessä ei onnistuttu. Vedenkulutus kasvoi sekä sellun että paperin valmistuksessa. Paperitehtaalla vedenkäyttöä on aiempina vuosina tehostettu kahden koneen tehtaassa, nämä hyödyt hävisivät toisen koneen pysäytyksen myötä ja paperin tuotannon veden ominaiskulutus kasvoi. Sellutehtaalla muutos edelliseen vuoteen ei ollut suuri. Pitkällä tähtäimellä veden käyttöä pyritään edelleen vähentämään. Merkittävät tasomuutokset vaativat kuitenkin investointeja.

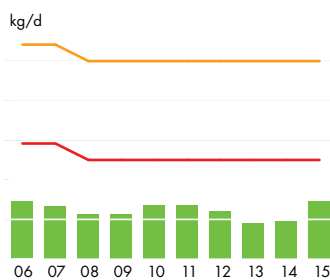
KEMIALLINEN HAPENKULUTUS, COD



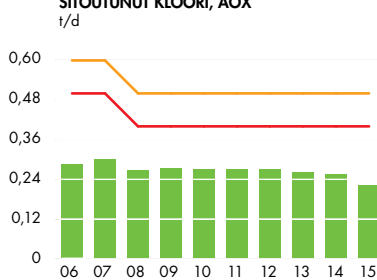
KIINTOAINE, TSS



FOSFORI, P



ORGAANISIIN YHDISTEISIIN SITOUTUNUT KLOORI, AOX

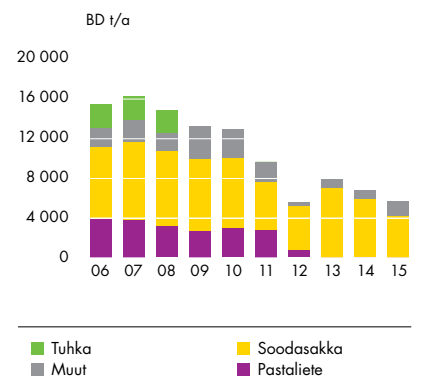


Jätteet

Prosessijätettä Kaukaalla syntyi vuonna 2015 noin 37 500 tonnia kuiva-aineena, lisäksi syntyi noin 1 000 tonnia muuta jätettä. Luvussa on mukana myös UPM:n osuus Kaukaan Voiman prosessijätteistä. Tuosan kaatopaikalle sijoitettiin 5 582 tonnia jätettä, mikä on 17 % vähemmän kuin edeltävänä vuonna. Loput jätteistä ohjattiin joko suoraan hyötykäyttöön tai välivarastoon odottamaan hyötykäyttöä. Suurin kaatopaikalle sijoitettava jae on soodasakka. Soodasakkaa syntyy sellun kemikaalikierrossa ja kun sellun tuotanto vaihtelee, vaihtelee myös soodasakan määrä. Soodasakalle on vähän hyötykäyttökohteita. Osa syntyneestä soodasakasta käytettiin edellisten vuosien tapaan jätteiden ja raaka-aineiden välivaraston kenttä-rakenteeseen tuhkaan sekoitettuna.

Vuonna 2015 hyötykäyttöön meni joko suoraan tai välivarastoinnin kautta yhteensä noin 33 300 t prosessijätettä. Tulevaa hyötykäyttöä varten välivarastoitiin noin 8 600 t prosessijätettä. Hyötykäyttökohteina oli energian tuotanto (puhdistamoliete ja kuituliete), neitseellisen materiaalin korvaaminen prosessijätteellä kaatopaikan sulkemisessa (pastaliete), maanrakennus (pohja- ja lentotuhka sekä soodasakka), kompostin raaka- ja kuohkeutusaine (kuorihiekka) ja maanparannusaine (meesa- ja kalkkijakeet). Hyötykäyttökohteiden etsimisessä tehtiin yhteistyötä ulkopuolisten toimijoiden kanssa.

JÄTTEET TUOSAAN



Kaavion tonnit on annettu kuivapainona.

Ympäristöparametrit 2015

Tuotantoa sekä raaka-aineen ja energian kulutusta koskevat tunnusluvut on ilmoitettu kokonaisluvuina konsernitasolla UPM:n sellu- ja paperitehtaiden ympäristöselonteossa.

Tuotantokapasiteetti	aikakauslehtipaperia	31.3. asti 610 000 t 1.4. alkaen 314 000 t	
	sellua	750 000 t	
	- havu	420 000 t	
	- koivu	330 000 t	
Raaka-aineet	puu, keitto- ja valkaisu kemikaalit, täyte- ja päällystyspigmentit, paperinvalmistuspigmentit	Katso UPM-konsernin ympäristöraportti	
Energia	Biopolttoaineet	86 %	
	Fossiiliset polttoaineet	14 %	
	Ostosähkö	Katso UPM-konsernin ympäristöraportti	
Päästöt ilmaan, sis. UPM:n osuuden Kaukaan Voiman päästöistä	fossiilinen hiilidioksidi, CO ₂	162 330 t	
	typen oksidit, NO ₂	910 t	
	rikkidioksidi, SO ₂	198 t	
	pölyhiukkaset	83 t	
	haisevat rikkiyhdisteet, TRS	48 t	
Veden käyttö	prosessi- ja jäähdytysvesi	78,9 milj. m ³	
Päästöt veteen	jätevesi	37,7 milj. m ³	
	BOD ₇	236 t	
	COD	9 698 t	
	kiintoaine	456 t	
	fosfori, P	6,4 t	
	typpi, N	129 t	
	Orgaaniset halogeeniyhdisteet, AOX	82 t	
Jätteet*	Kaatopaikalle loppusijoitukseen	5 582 t	
	- soodasakka	4 131 t	
	- sekalainen jäte	276 t	
	- puhdistamon kuivausaltaan liete	1 175 t	
	Hyötykäyttöön	24 330 t	
	- kuorihiekka ja kivet	1 083 t	
	- soodasakka ja kalkkihiekka	4 938 t	
	- pastaliete	1 333 t	
	- puhdistamoliete	9 059 t	
	- tuhkat	6 752 t	
	- kierrätyspahvit ja paperit	302 t	
	- metallit	663 t	
	- muut	200 t	
	Välivarastoon	8 632 t	
	- kuituliete	3 t	
	- meesa	496 t	
	- lannoitekalkki	480 t	
	- puhdistamoliete	3 734 t	
	- tuhka	3 920 t	
	Vaarallinen jäte		87 t
	Tehdasalue		200 ha

Luvut sisältävät laskennallisen osuuden Kaukaan Voiman päästöistä.

* Kuivapaino

Vuoden 2015 tavoitteiden toteutuminen

TAVOITTEET	SAAVUTETTU	KOMMENTTI
Poikkeuksellisten päästöjen vähentäminen - luokka 3–5 0 kpl	ei	3 luokan poikkeamia oli 1 kpl, vahva likaislauteen haju levisi laajalle ympäristöön yhtenä päivänä. Hajutilanteiden määrä kuitenkin väheni edellisestä vuodesta.
Varautuminen orgaanisen jätteen kaatopaikkakieltoon - ohjeistus, jätepuisteiden merkinnät ja lajittelun valvonta kuntoon	osittain	Tavoitteeseen ei kaikilta osin päästy. Uusi toimintamalli suunniteltiin ja päätettiin ja sopimus yhteistyökumppanin kanssa laadittiin. Toiminnan ohjeistus, koulutus ja jätepuisteiden merkintöjen päivitys jäivät vuodelle 2016. Orgaanista jätettä ei kuitenkaan 2016 alusta kaatopaikalle viedä. Siinä onnistuttiin.
Prosessiveden käytön vähentäminen - Paperitehdas, tavoite 15 m ³ /t - Sellutehdas, tavoite 40 m ³ /t	ei	Vedenkäyttö edelleen lisääntyi, tavoitetta ei saavutettu. Paperitehtaalla veden ominaiskulutus nousi toisen koneen pysäyttämisen myötä.
Kontti- ja tynnyrikemikaalien käyttöpaikkojen merkinnät ja suoja- allastukset normien mukaisiksi	osittain	Suoja-aitaita ja käyttöpaikkamerkintöjä on lisätty. Edelleen parannettavaa.

Tavoitteet vuodelle 2016

TAVOITTEET JA MITTARIT	AIKATAULU	OSASTOJEN VASTUU
Uusi jätehuoltomalli käyttöön otettu - orgaanista jätettä kaatopaikalle 0 tonnia - kiinteää jätettä kaatopaikalle vähemmän kuin 2015 - paperin kuitupäästötavoite < 9,5 t/d - paperin jätepastapäästötavoite < 1,0t/d	2016	Koulutus ja ohjeistus keskitetysti. Vastuu lajittelusta ja sen valvonnasta osastoilla.
Uuden ympäristöluvan vaatimusten mukaisen toiminnan varmistaminen ja uuden luvan noudattaminen sen tullessa lainvoimaiseksi.	2016	Koulutus ja raportointimuutokset keskitetysti. Luvan mukaisen toiminnan varmistaminen osastokohtaisesti.
Jäteveden määrän vähentäminen	2016	Sellu: -10 % vuoden 2015 toteumasta
Fossiilisten hiilidioksidipäästöjen vähentäminen	2016	Sellu: maakaasun käytön vähentäminen
Energiätehokkuuden parantaminen	2016	Sellu: energiaomavaraisuuden varmistaminen Paperi: energiaomaiskulutuksen pienentäminen



VAHVISTAMISPÄÄTÖS:

Inspecta Sertifiointi Oy on akkreditoituna todentajana (FI-V-0001) tarkastanut UPM Kaukaan ympäristöjärjestelmän sekä Ympäristönsuojelun kehitys 2015 raportin ja UPM:n sellu- ja paperitehtaiden ympäristöselonteon 2015 tiedot. Tarkastuksen perusteella on todettu 2016-04-01, että UPM Kaukaan ympäristöjärjestelmä, tämä Ympäristönsuojelun kehitys 2015 raportti ja UPM Kaukasta koskevat tiedot UPM:n sellu- ja paperitehtaiden ympäristöselonteossa 2015 täyttävät EU:n EMAS-asetuksen (EY) No 1221/2009 vaatimukset.

MORE WITH BIOFORE



UPM yhdistää bio- ja metsäteollisuuden ja rakentaa innovaatiivetoista, vastuullista ja resurssi-
tehokasta tulevaisuutta.
www.upm.fi



www.upm.com

UPM-Kymmene Oyj Kaukas

Kaukaantie 16
53200 Lappeenranta
Puh. +358 2041 5161

Lisätietoja:

Minna Maunus-Tiihonen
Ympäristöpäällikkö
Puh. 040 833 0323
minna.maunus-tiihonen@upm.com

Antti Ratia
Viestintäpäällikkö
Puh. 040 487 2173
antti.ratia@upm.com