

Lakisääteinen turvallisuustiedotteemme sisältää tietoja Kaukaan tehtaista sekä perustietoa turvallisuudesta lähialueen asukkaille ja toimijoille, joten **laita tämä tiedote talteen!**

UPM KAUKAS TURVALLISUUS- TIEDOTE 2024

UPM Kaukas – maailman **monipuolisin** biometsäteollisuuden keskittymä



Kaukaan tehtaat koostuvat toisiinsa integroiduista tuotantolaitoksista, joita ovat sellutehdas, biojalostamo, paperitehdas ja saha. Yhdessä ne muodostavat maailman monipuolisimman biometsäteollisuuden integraatin, jossa valmistetaan uusiutuvasta raaka-aineesta sellua, aikakauslehtipaperia, sahatavaraa, energiaa, biopolttoaineita, biokemikaaleja ja biolääketieteen tuotteita. Puuta jalostetaan päivässä 270 rekka-autollista, josta kaikki käytetään tehdasalueella hyödyksi. Kaukaalla sijaitsevat myös UPM:n suurin tutkimus- ja tuotekehityskeskus, UPM Metsän Itä-Suomen puunhankinnan johto ja metsäpalvelutoimisto sekä Kaukaan Voima Oy:n biovoimalaitos.

Lappeenrannan suurin yksityinen työllistäjä

UPM:n Kaukaan tehtaat ja toiminnot työllistävät noin 1000 henkilöä. Lisäksi Kaukaalla työskentelee päivittäin noin 500 urakoitsijan työntekijää ja kesäaikaan noin 170 kesätyöntekijää.

UPM Kaukaan toimintaa valvovat mm. ELY-keskus, Aluehallintovirasto, Tulli, Pelastuslaitos sekä valtion turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). Työskentely alueella edellyttää voimassaolevaa työturvallisuuskorttia sekä alue- ja kohdeperehdytystä.

Kaukaan tehdasalueella toimii vakituisesti myös muita yrityksiä kuten Fin-Terpuu, Enersense, Sigmatrukit, Caverion, ISS Palvelut sekä Puutyö Ari Jäkälä.



UPM:n tavoite on olla turvallisuuden edelläkävijä

Voimme estää kaikki turvallisuusvahingot.

Turvallisuudesta ja ympäristöstä huolehtiminen on osa UPM Kaukaan tehtaiden päivittäistä toimintaa. Tehtaalla minimoidaan turvallisuusriskit ja ehkäistään ennalta vaarallisten tilanteiden syntyminen työympäristön jatkuvalla seurannalla ja valvonnalla, tarkkailemalla sekä näytteitä ottamalla. Turvallisuuskierrokset ja -keskustelut kuuluvat päivittäiseen toimintaan. Jokainen havaittu poikkeamatilanne tutkitaan huolellisesti, jotta vastaavilta tilanteilta voidaan välttyä tulevaisuudessa. Työ-, prosessi- ja ympäristöturvallisuudesta huolehtiminen on jokaisen UPM:läisen asia.

Laitosten prosessiturvallisuudesta huolehditaan tiiviissä yhteistyössä UPM:n ja viranomaisten kesken. Kaukaan sellutehdas ja biojalostamo ovat vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin osalta turvallisuusselvityslaitoksia, joita Tukes valvoo. Laitoksissa tulee olla riittävä prosessiturvallisuus- ja luotettavuustaso suunnittelussa, rakentamisessa, käytössä ja kunnossapidossa.

Kaukaan tehtaiden sisäisissä pelastussuunnitelmissa ja ulkoisessa pelastussuunnitelmassa on varauduttu tehdasintegraatin mahdollisiin suurennettomuuksiin. Ulkoinen pelastussuunnitelma on laadittu yhdessä Etelä-Karjalan pelastuslaitoksen kanssa.



Palvelemme 24/7

Kaukaan tehtaitten hälytyskeskus palvelee tehtaan pääportilla arkisin päivätyöaikaan. Vuorokauden ympäri miehitettyyn UPM:n keskusvalvomoon ohjautuvat tehdasosastoilta tulevat kiireellisiä toimenpiteitä vaativat hälytykset.

Tilanteen vaatiessa hälytetään paikalle pelastuslaitos, joka antaa tarvittaessa määräyksen yleistä vaaraa ilmaisevan hälytysäänen käytöstä tehdasalueen ulkopuolella (kts. toimintaohjeet kaasuväärän varalle sivu 6) sekä antaa mediallyle hätätiedotteen. Tällaisessa tilanteessa pelastusviranomaisen vastaa aina pelastustoiminnan johtamisesta, vaara-alueen määrittelystä, väestön hälyttämisestä ja alueen eristämisestä.

Palosuojelu

Palosuojelun tärkein tavoite on ennaltaehkäistä tulipalot tehtailla. Palosuojelun toiminnan arkeen kuuluu palonsammutuslaitteiden säännönmukaiset testaukset, kunnossapito sekä tulityökoulutukset.

Onnettomuustilanteita harjoitellaan säännöllisesti omatoimisesti ja yhteistyössä pelastusviranomaisten kanssa toimintavarmuuden ylläpitämiseksi ja edelleen kehittämiseksi. Riskinarviointi ja kriittisten alueiden tunnistaminen sekä palovaarallisten laiterikkojen minimoiminen on myös tärkeä osa paloriskien vähentämistyötä.

MUISTATHAN, että Kaukaan tehdasalueella liikkuminen, oleskelu ja valokuvaaminen on ilman lupaa kielletty. Tehdasalue on rajattu joko aidoilla, portein tai sitä merkitsevillä kylteillä. Kaukaan tehtaiden edustalla oleva vesialue on myös rajattu puomein ja liikennöinti satamaan on sallittu vain puuta kuljettavilla aluksilla. Kaukaan tehdasalue on vartioitu vuorokauden ympäri ja alueella on tallentava kameravalvonta.



Tehdas järjestää säännöllisesti alkusammutus- ja tulityökursseja henkilökunnalleen.

Kemikaali- ja prosessiturvallisuus etusijalla



Osana turvallisen toiminnan varmistamista kemikaaleihin liittyvät suuronnettomuusvaarat on tunnistettu ja riskit arvioitu.

Tehtaiden suunnittelu on tehty tällöin voimassa olevan lainsäädännön ja viranomaisohjeistusten mukaisesti. Suunnittelussa, riskiarvioinneissa ja muissa turvallisuustarkasteluissa on arvioitu onnettomuuksiin varautumista, jolloin havaitut riskit on pyritty poistamaan tai jos tämä ei ole mahdollista, niin onnettomuustapauksien todennäköisyyttä ja/tai seurauksia on pyritty pienentämään.

Tunnistetut riskit on otettu huomioon henkilöstön koulutuksessa, prosessien suunnittelussa, kehityksessä, ohjauksessa ja turvajärjestelmissä. Laitoksien prosessit on varustettu turvajärjestelmillä, lukituksilla ja hälytyksillä, joiden avulla pyritään turvaamaan laitoksen turvallinen toiminta kaikissa tilanteissa.

Tehtaiden vuorohenkilöstöä on koulutettu toimimaan myös poikkeustilanteissa, kuten kaasu- tai kemikaalionnettomuuksissa.

Laitekannan tekninen toimintakunto ja turvallinen käyttö varmistetaan suorittamalla huoltoon ja kunnossapitoon liittyvät toimenpiteet ja lakisäätöiset tarkastukset sovitusti ja säännöllisesti. Tarkastuksia ja valvontaa tehdään yhteistyössä ulkopuolisten tarkastuslaitosten ja viranomaisten kanssa ennalta laaditun tarkastusohjelman mukaan.

Tehtyjen riskinarviointien perusteella merkittävin tehdasalueen ulkopuolelle vaikuttava suuronnettomuusriski on klooridioksidin vesiliuoksen vuoto ulkotilassa sijaitsevasta varastosäiliöstä varoaltaaseen, josta klooridioksidia voi haihtua ilmaan ja levitä tuulen mukana ympäristöön.

Klooridioksidin käsittely ja varastointi tapahtuu tehdasalueella, josta etäisyys lähimpään asutukseen on kaikissa suunnissa n. 600 m. Klooridioksidiksista on lisää tietoa tämän tiedotteen sivuilla 8–9.

Tehdasalueella käytetty ammoniakki voi vuotaessaan aiheuttaa vaara-alueen, joka ulottuu noin 370 metrin etäisyydelle vuotopisteestä (30 min). Vaikutusalue ylittää noin 200 metriä vesistön puolelle tehdasalueen rantaviivasta.

Muita tunnistettuja suuronnettomuuden aiheuttavia tapauksia voi aiheutua sellutehtaalla soodakattilan sulavesiräjähdyksestä sekä metanolisäiliön vuodosta ja sitä seuraavasta allaspalosta. Metanolisäiliön allaspalon ja soodakattilan sulavesiräjähdyksen vaikutukset rajoittuvat tehdasalueelle, mutta näistä voi aiheutua savuhaittaa myös tehdasalueen ulkopuolelle.

Valvova viranomainen tarkastaa toiminnan säännöllisesti

Kaukaan tehtailla käytetään maakaasua, terveydelle ja ympäristölle vaarallisia kemikaaleja sekä palo- ja räjähdysvaarallisia kemikaaleja. Tehtaiden toiminta on luvanvaraista ja viranomaiset varmistavat säännöllisillä tarkastuksilla, että Kaukaan tehtaas noudattavat lupaehtoja ja lainsäädäntöä. Sellutehtaan ja biojalostamon määräaikaistarkastusten tarkastusväli on Tukesin päätöksellä kaksi vuotta. Sellutehtaan tarkastus on tehty 1.11.2023 ja biojalostamon 24.8.2023.

Kaukaan paperitehdas on vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia harjoittava ns. lupalaitos, jonka tarkastusväli on viisi vuotta. Paperitehtaan edellinen määräaikaistarkastus oli 9.11.2021.

UPM-Kymmene Oyj Kaukaan ja UPM Lappeenrannan biojalostamon turvallisuus selvitykset on päivitettävä vähintään joka viides vuosi. Ne on toimitettu Tukesille vuoden 2021 helmikuussa. Turvallisuus selvitykset ovat julkisia asiakirjoja ja Tukesin on esitettävä ne pyydettyessä. UPM Kaukaan ja biojalostamon turvallisuus selvitykset ja kemikaaliluettelot ovat nähtävillä UPM Kaukaan pääportilla (Kaukaantie 16, 53200 Lappeenranta) arkipäivisin kello 7.00–15.30. Lisätietoa tarkastuksista ja tarkastusohjelmista saa myös takasivulla nimettyjen yhteyshenkilöiden kautta.



Toimintaohjeet kaasuvaaran varalle

Siirry sisälle. Jos et pääse sisälle, tarkista tuulen suunta. Poistu kaasun alta sivutuuleen. Tuulen suunnan erotat tehtaan savuista ja tuulipusseista.

Yleinen vaaramerkki



Pelastusviranomainen varoittaa väestöä yleisellä vaaramerkillä, joka on yhtäjaksoinen, minuutin mittainen nouseva ja laskeva sireeniääni. Lisäksi hätäkeskus voi lähettää YLE:n radio- ja TV-kanavien kautta erillisen hätätiedotteen. Vaara ohi -merkki on minuutin mittainen, tasainen äänimerkki.

Toimi näin, jos olet sisällä



Pysy sisällä. Sulje ovet ja ikkunat. Pysäytä ilmastointi ja tuuletus.



Avaa radio taajuudelle 98,5. Toimi annettujen ohjeiden mukaisesti. Vältä puhelimen käyttöä.



Jos tunnet kloorikaasun hajua, hengitä kostean vaatteen tai vastaavan läpi.



Pyri rakennuksen yläkerroksiin, mikäli mahdollista. Älä poistu alueelta ilman viranomaisen kehotusta.

Toimi näin, jos olet ulkona



Siirry sisälle. Jos et pääse sisälle, tarkista tuulen suunta. Poistu kaasun alta sivutuuleen. Tuulen suunnan erotat tehtaan savuista ja tuulipusseista.



Pyri korkeampaan maastonkohtaan. Ylempänä on turvallisempaa.



Jos joudut kaasupitoiseen ilmaan, liiku rauhallisesti. Suojaudu hengittämällä kostean vaatteen tai vastaavan läpi.



Lisäohjeita saat pelastusviranomaisilta (www.pelastustoimi.fi), tiedotusvälineistä sekä Yleisradion teksti-TV:n sivuilta 868 ja 112.

← OTA TÄMÄ
TALTEEN!





Maasoihtu on tärkeä osa biojalostamon turvajärjestelmää. Maasoihdussa poltetaan biojalostamon ylösajo- ja alasajotilanteissa sekä häiriötilanteissa muodostuvat kaasuvirrat turvallisesti ja hallitusti. Soidhun toiminta saattaa poikkeustilanteissa aiheuttaa biojalostamon ympäristössä savu- ja meluhaittoja. Tuotannon poikkeustilanteista, joilla voi olla vaikutuksia tehdasalueen ulkopuolelle, tiedotetaan erikseen.

Tehdasalueella käsiteltäviä kemikaaleja ja kaasuja:

	Klooridioksidi	Ammoniakki	Rikkivety	Palokaasut	Palavat nesteet
Luokittelu	Myrkyllinen	Myrkyllinen	Myrkyllinen	Ärsyttävä, myrkyllinen	Syttyvä
Aineen kuvaus	Pistävän hajuihin kaasu. Ilmaa raskaampaa.	Väritön kaasu, jolla voimakas pistävä haju.	Väritön kaasu, jolla on voimakas mädäntyneen kananmunan haju.		Kellertäviä tai värittömiä nesteitä. Hiilivetymäinen tai vaihtehtoisesti polttoainemainen haju.
Aineen käyttö	Sellun valkaisu	Jäähdytysaine	Syntyy sellutehtaan ja biojalostamon prosesseissa	Muodostuu mahdollisessa tulipalossa	Biojalostamon tuotteet sekä tehdasalueella polttoaineena.
Terveysvaikutukset	Syövyttävää, ärsyttää ihoa, silmiä ja hengitysteitä. Suurina pitoisuuksina hengenvaarallinen.	Myrkyllistä hengitettynä. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.	Pienemmissä pitoisuuksissa hajuhaittoja. Suurissa pitoisuuksissa ärsyttää hengitysteitä ja voi olla hengenvaarallinen.	Hengitysteitä ärsyttävää, pahanhajuista.	Palavan nesteen höyryt voivat aiheuttaa suurina pitoisuuksina pahoinvointia, väsymystä ja päänsärkyä.
Ympäristövaikutukset	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.	Ympäristölle vaarallista.	Nokea ja savua leviää ympäristöön.	Onnettomuustilanteessa voi kulkeutua maaperään. Vaikutukset paikallisia.

Klooridioksidikaasun leviämisalueet vaaratilanteessa

Klooridioksidi (ClO_2) on myrkyllinen kloorin ja hapen yhdiste, jonka höyrystymispiste on $+11\text{ }^\circ\text{C}$. Sitä käytetään sellun valkaisu- ja talousveden valmistuksessa ja se varastoidaan laimeana vesiliuoksena. Päästessään vapaaseen ilmatilaan klooridioksidi kaasuuntuu sitä nopeammin mitä lämpimämpää ilma on. Kaasu on ilmaa raskaampaa ja liikkuu lähellä maan pintaa. Haju on pienissä pitoisuuksissa makeahko, suurissa pitoisuuksissa tymeä ja pistävä. Haju on havaittavissa ilmassa jo erittäin pieninä pitoisuuksina. Välitön vaara-alue on aina vallitsevan tuulen alapuolella.

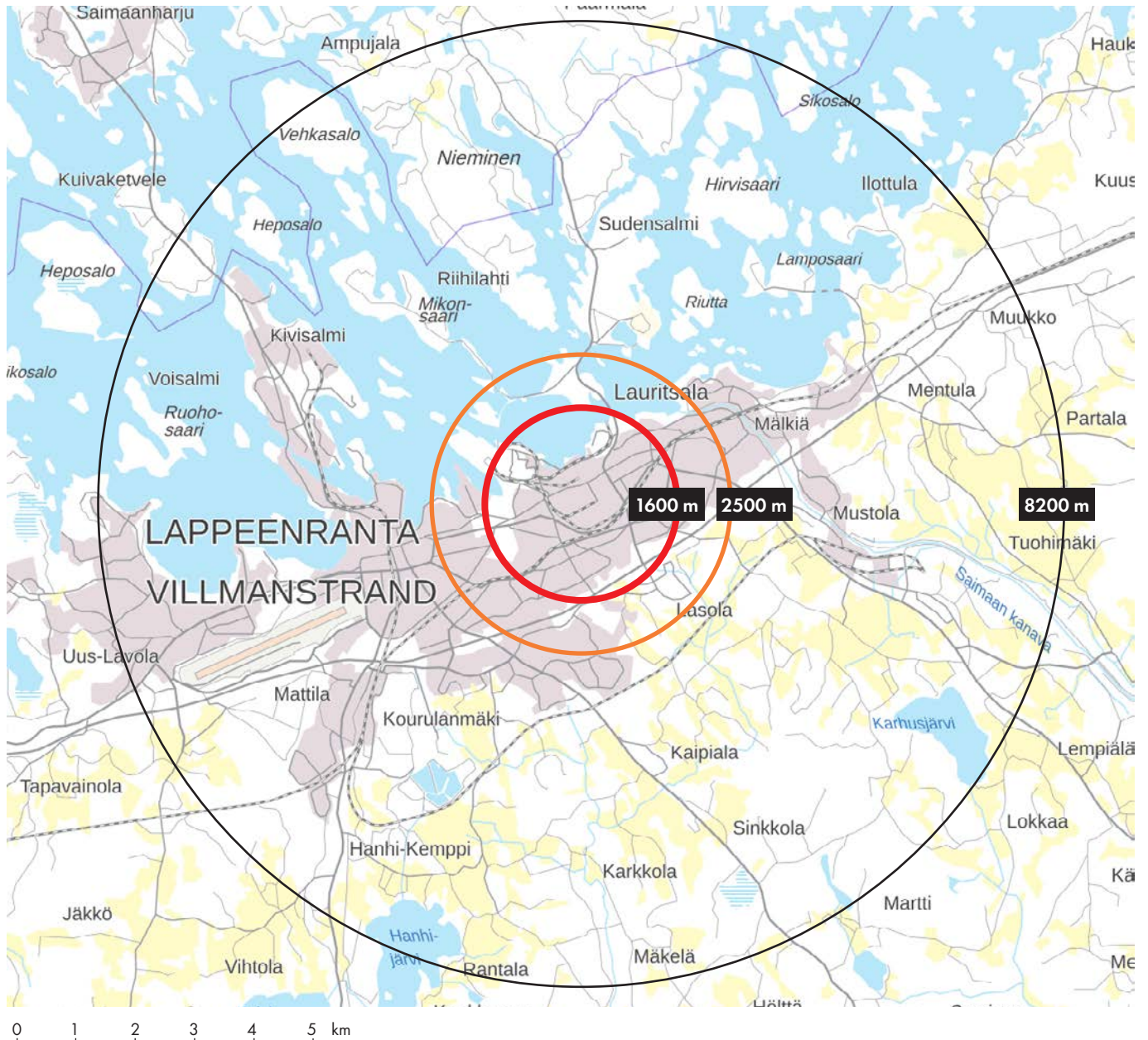
UPM Kaukaalla on mallinnettu klooridioksidin onnettomuustilanteet, joissa säiliöstä vuotaa klooridioksidin vesiliuosta ja siitä haihtuva klooridioksidikaasu leviää ympäristöön.

Klooridioksidionnettomuuden mallinnuksessa esitetyt vyöhykkeet stabiileissa olosuhteissa kuvastavat pahinta mahdollista

tilannetta (kuva alla). Sen kaltaisia olosuhteita esiintyy harvoin. Todennäköisempiä ovat neutraalit olosuhteet, jolloin vaikutusalue jää pienemmäksi.

Sääolosuhteitten mukaan eristettävän alueen ympyrän säde on 1600 metriä, varoitettavan alueen ympyrän säde on 2500 metriä ja haitallisen alueen ympyrän säde on 8200 metriä. Kartassa vyöhykkeet on piirretty ympyröinä, koska tuulen suunta voi olla mikä tahansa. Varsinaisessa onnettomuustilanteessa klooridioksidi leviäisi tuulen suuntaan melko kapeana viuhkana.

Mahdollisella suuronnettomuudella ei ole YK:n Euroopan talouskomission teollisuusonnettomuuksien rajojen ylittäviä vaikutuksia koskevan yleissopimuksen mukaisia rajat ylittäviä vaikutuksia.



Huolehdimme ympäristötämme

Kaukaan tehdasalueen sijainti asutusalueiden sekä Saimaan vesistön välittömässä läheisyydessä asettaa korkeat vaatimukset ympäristönsuojelulle. Tehtaan tavoitteena on olla hyvä naapuri, mikä tarkoittaa tiukkojen päästörajojen noudattamista.

Kaukaan toimintaa säätelevät viranomaisten myöntämät ympäristö- luvat, jotka määrittävät päästörajojen lisäksi ympäristövaikutusten tarkkailuvelvoitteet. Lupien noudattamista valvoo ELY-keskus.

Tehtas raportoi ympäristönsuojelunsa kehitystä vuosittain keväällä ilmestyvässä EMAS-ympäristöraportissa. Raportti on julkinen ja se on ladattavissa sähköisenä osoitteesta www.upmkaukas.fi.

Meluntorjunta

Tehtaalla toteutetaan ympäristöselvityksen pohjalta tehtyä melun vaimennusohjelmaa. Laitteiden melutasoille asetetaan tiukat vaatimukset jo niiden hankintavaiheessa. Tavaraliikenteen aiheuttamia meluhaittoja on ehkäisty ohjeistamalla kuljetusliikkeitä ja määrittelemällä tarkat ajoreitit. Asutuksen ja virkistysalueiden läheisyydessä on meluhaittoja pyritty vähentämään myös meluvallein. Liikennettä tehdasalueelle on lisäksi rajoitettu ilta- ja yöaikoina.

Vesistön ja ilman suojele

Tehtaan ympäristöluvut määrittävät päästötasot vesistöön, maaperään ja ilmaan. Kaukaan tehtailla on tehty ympäristöriskikartoitus, jonka avulla riskit on tunnistettu ja niitä vähennetään ennalta ympärivuorokautisen tarkkailun ja laitteiden kunnossapidon myötä. Tehtaan henkilöstölle on laadittu toimintaohjeet, joiden avulla varmistetaan oikea toiminta poikkeustilanteissa.

Kaikki Kaukaan tehtaiden jätevedet puhdistetaan mekaanisia ja biologisia puhdistustekniikoita käyttäen ennen niiden laskemista takaisin Saimaaseen. Jäteveden laatua seurataan ja arvioidaan säännöllisesti. Toimintaa kehitetään jatkuvasti ja esimerkiksi paperinvalmistuksessa veden kulutus on pienentynyt jo huomattavasti.

Valtaosa tehdasalueen aiheuttamista päästöistä ilmaan johtuu sellun- ja energiantuotannosta. Päästöjä voidaan vähentää polttoainevalinnoilla, oikealla poltoteeniikalla ja savukaasujen puhdistamisella. Valtaosa UPM Kaukaan energiantuotannosta on sellaista, josta ei aiheudu fossiilisia hiilidioksidipäästöjä. Tuotantolaitoksemme käyttävät pääasiassa uusiutuvia energialähteitä ja hankkivat raaka-aineensa vastuullisesti hoidetuista metsistä.

Maaperän suojele, jätteiden kierrätys ja hyötykäyttö

UPM:n tehtaat ovat pyrkineet vähentämään kiinteän jätteen määrää ja parantamaan jätteen käsittelyä lajittelemalla jätteet jo niiden syntypaikassa. Suuri osa tuotantojätteestä käytetään hyödyksi joko raaka-aineena tai energiantuotannossa.

Kaatopaikoille sijoitettavan kiinteän jätteen määrä on vähentynyt huomattavasti viime vuosina tuotantoprosessien tehokkuuden parantuessa ja jätteiden uudelleenkäytömahdollisuuksien lisääntyessä. Organista jätettä ei viellä kaatopaikalle.

Kiinteän jätteen sijoittamiseen käytettävät kaatopaikat aiheuttavat jätehuollon suurimmat ympäristövaikutukset. Tehtaiden kaatopaikkojen ympäristövaikutuksia seurataan ympäristölupien ja viranomaisten määräysten mukaisesti.





Suuronnettomuusharjoituksia järjestetään kolmen vuoden välein.

TIEDOTTAMINEN

Kaukaan tehdasalueen ympäristöön vaikuttavista poikkeustilanteista tiedotetaan Kaukaan verkkosivujen upmkaukas.fi, UPM Kaukas Facebook- ja Instagram-sivujen sekä tarvittaessa median välityksellä. Poikkeustilanteita ovat muun muassa merkittävät laiterikot, seisokkeihin liittyvät käynnistykset ja pysäytykset sekä mahdolliset suuronnettomuudet.

Otamme mielellämme vastaan palautetta toiminnastamme upmkaukas.fi -sivuston palaute-lomakkeen kautta!

Etelä-Karjalan pelastuslaitos

Etelä-Karjalan pelastuslaitos vastaa pelastustoimen palveluiden järjestämisestä maakunnan alueella. Toiminta perustuu lainsäädännön asettamiin velvoitteisiin ja tunnistettuihin onnettomuusriskeihin.

Alueen erityispiirteet ja ominaisuudet, kuten vaaralliset aineet ja niiden käyttö, eri liikennemuodot ja monimuotoinen rakennuskanta otetaan huomioon suunnittelussa ja toteutuksessa.

Toiminta perustuu onnettomuksien ehkäisyyn, onnettomuus- ja vaaratilanteisiin varautumisen sekä pelastustoiminnan osa-alueille. Tavoitteena on onnettomuksien ja niiden seurauksien vähentäminen.

Pelastuslaitos vastaa osaltaan kansalaisten turvallisuudesta kaikissa olosuhteissa.

Turvallisuuden varmistamiseksi pelastuslaitos ja teollisuuden tuotantolaitokset tekevät säännöllistä ja jatkuvaa yhteistyötä.

Pelastuslaitos valvoo henkilö- ja paloturvallisuutta palotarkastuksin, neuvoo ja ohjaa kansalaisia turvallisuusasioissa turvallisuusviestinnän keinoin sekä ylläpitää valmiutta erityyppisten onnettomuksien varalle.

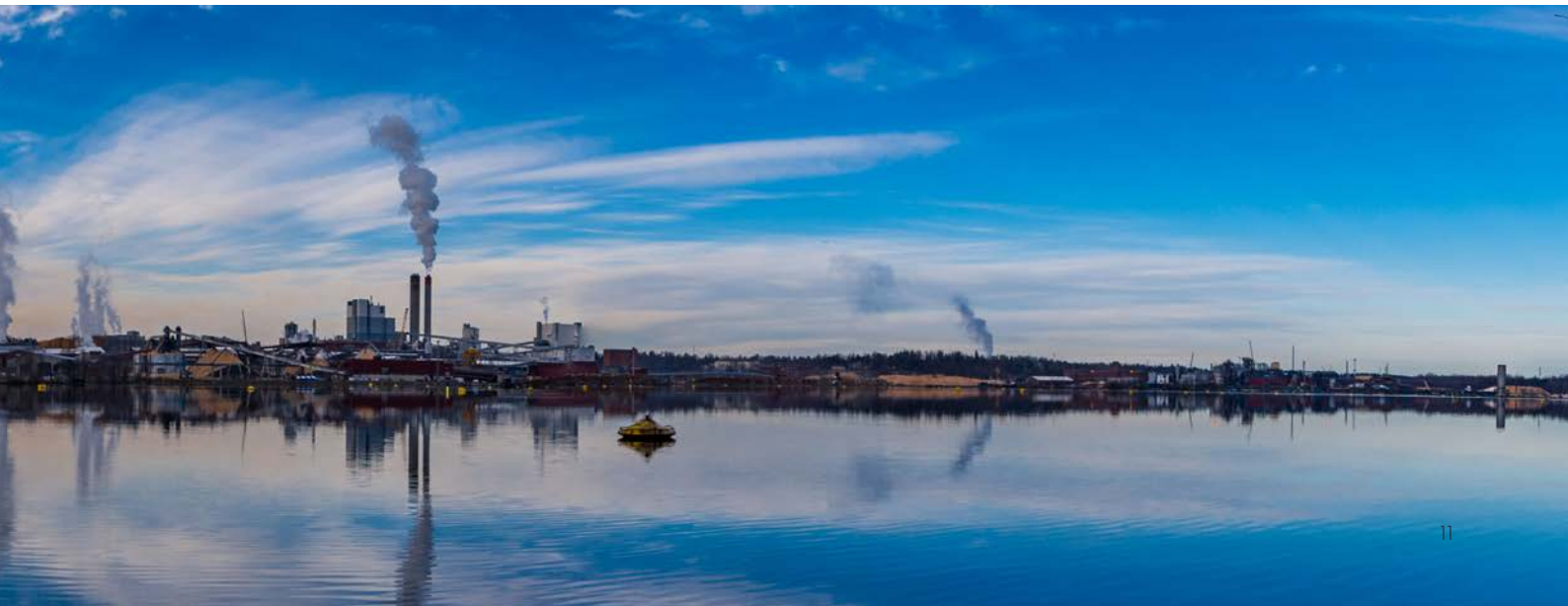
Onnettomuuden uhatessa pelastuslaitoksella on valmius varoittaa vaara-alueella olevaa väestöä.

Kemikaalien käytöstä ja suuronnettomuksien riskeistä aiheutuvien onnettomuusriskien varalle pelastuslaitos on laatinut suunnitelmat yhteistyössä tuotantolaitosten kanssa.

Suunnitelmia päivitetään ja testataan yhteistoimintaharjoituksissa määrätyin väliajoin. Väestön omatoimisen onnettomuksiin varautumisen keskeinen väline on kiinteistöihin ja yrityksiin laadittu pelastussuunnitelma.

Yhteystiedot:

Etelä-Karjalan pelastuslaitos
Standertskjöldinkatu 10
53200 Lappeenranta
neuvontapalvelu.ek@pelastustoimi.fi
puh. 05 352 7020



Vähennämme maailman riippuvuutta fossiilisista materiaaleista kehittämällä uusiutuvia ja vastuullisia tuotteita ja ratkaisuja kaikissa liiketoiminnoissamme. **UPM Biofore – Beyond fossils.**



YHTEYSTIETOJA

UPM Kaukas

Kaukaantie 16
53200 Lappeenranta
Navigaattori: Hyötiöntie 2
puh. 020 415 4454
info.kaukas@upm.com
www.upmkaukas.fi

Turvallisuuspäällikkö

Milja Immonen

p. 040 631 8100

Ympäristöpäällikkö

Minna Maunus-Tiihonen

p. 040 833 0323

Sidosryhmäsuhdepäällikkö

Katja Tiikasalo

p. 050 490 5421

