



ULKOINEN PELASTUSSUUNNITELMA

Stora Enso Oyj, Enocellin tehdas

JOENSUU



28.10.2019

Ulkoisen pelastussuunnitelma, Stora Enso Oyj, Enocellin tehdas

Allekirjoitukset

Paikka ja pvm

Joensuussa 27.10 2019

Allekirjoitus



Pelastusjohtaja Markus Viitaniemi

Paikka ja pvm

Joensuussa 27.10 2019

Allekirjoitus



Palopäällikkö Ari-Pekka Luomala

Sisällys

OSA A - KOHTEEN YLEISET TIEDOT	4
1. Suunnitelmätiedot	4
1.1 Suunnitelman kohde ja säädöstausta	4
1.2 Suunnitelman nähtävillä pitäminen ja kuuleminen.....	5
1.3 Hyväksyminen	5
1.4 Turvallisuustiedotteen jakelu	5
1.5 Tarkistukset, päivitykset ja muutokset.....	5
1.6 Harjoitukset	6
2. Yleistiedot alueesta tai kohteesta	7
3. Onnettomuusvaaran kuvaus	9
4. Pelastustoiminta.....	10

OSA A - KOHTEEN YLEISET TIEDOT

1. Suunnitelmatiedot

1.1 Suunnitelman kohde ja säädöstausta

Suunnitelman kohteena on Uimaharjun taajamassa, Tehtaantiellä sijaitseva Stora Enson Oyj, Enocellin sellutehdas. Samalla alueella sijaitsee myös Stora Enson Uimaharjun saha.

Enocellin tehdas on turvallisuusselvitys velvollinen (Seveso-laitos). Tehdas on laatinut asetuksen 685/2015 (valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta) 14 §:n mukaisen turvallisuusselvityksen ja 17 §:n mukaisen sisäisen pelastussuunnitelman. Em. asiat on huomioitu tässä suunnitelmassa.

Pelastuslain 379/2011 48 §:n ja sisäministeriön asetuksen 612/2015 perusteella on laadittava **ulkoinen pelastussuunnitelma**. Suunnitelman laatii pelastuslaitos yhteistyössä tuotantoalueen toiminnanharjoittajan kanssa.

Ulkoisen pelastussuunnitelma on laadittu kolmiosaisena. Suunnitelman A-osa on julkinen osio. A-osa käsittää yleistiedot kohteesta, suuronnettomuusvaarat ja pääpiirteissään pelastustoiminnan toteuttamisen alueella tapahtuvissa suuronnettomuustilanteissa. Suunnitelman B-osio sisältää tuotantolaitoksen ja viranomaisten yhteystietoja sekä toimintaohjeita. Suunnitelman C-osassa ovat suunnitelman liitteet. Suunnitelman B- ja C-osiot ovat luokiteltu salassa pidettäväksi tiedoksi.

Ulkoisen pelastussuunnitelman tarkoituksena on varmistaa mahdollisimman tehokkaat pelastustoimet tehdasalueen onnettomuustilanteissa. Erityisenä tavoitteena on suuronnettomuuksien torjuminen ja vahinkojen minimoiminen.

1.2 Suunnitelman nähtävillä pitäminen ja kuuleminen

Suunnitelma-versio (päivämäärä)	Suunnitelma pidetty nähtävillä (aika ja paikka)	Kuuleminen (aika ja paikka)
Versio 1. (10.12.2009)		Joensuun paloasema 10.12.2009 (edellinen kerta)
Versio 2. (28.10.2019)		

Ulkoinen pelastussuunnitelma on nähtävillä Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen Internet-sivustoilla sekä Joensuun paloasemalla. Suunnittelun esittelyaika on sovittava etukäteen.
www.pkpelastuslaitos.fi

1.3 Hyväksyminen

Päiväys	Hyväksyjän nimi ja virka-asema	Valmistelijan nimi ja virka-asema
10.12.2009	Jorma Parviainen, pelastusjohtaja	Pasi Markkanen, valmiussuunnittelija
28.10.2019	Markus Viitaniemi, pelastusjohtaja	Ari-Pekka Luomala, palopäällikkö

1.4 Turvallisuustiedotteen jakelu

Jakeluajankohta	Jakelualue
2011	Uimaharju, Eno+haja-as.alue
2016	Uimaharju, Eno+haja-as.alue

1.5 Tarkistukset, päivitykset ja muutokset

Päiväys	Tehdyt muutokset	Nimi- ja virka-asema
17.4.2018	Tarkistus ja suunnitelman päivitysluonnos	Seppo Horttanainen, palomestari
5.9.2019	Suunnitelman päivitys	Lauri Hirvonen, vs.palomestari Seppo Horttanainen, palomestari

1.6 Harjoitukset

Päiväys	Harjoituksen onnettomuusskenaario ja toteutustapa	Harjoituksen vastuhenkilö ja virka-asema
29.09.2010	Metanolisäiliön vuoto	Hannu Koistinen, Stora Enso Matti Lamberg, P-K:n pel.lait. palomestari
24.10.2013	Nestekaasurekan palo/räjähdyk	Ville Leinonen, palomestari
23.09.2016	Nosturiauton ja rikkidioksidia kuljettavan säiliöauton törmäys tehdasalueella.	Tiia Turunen, palomestari
2.10.2019	Operatiivisen päällystön tutustuminen Enocelliin ja kevennetty työpöytäkarttahaarjoitus	Lauri Hirvonen, vs.palomestari
14.11.2019	Soodakattilan räjähdys, työpöytäkarttahaarjoitus (SEVESO-harjoitus)	Lauri Hirvonen, vs.palomestari Ari Turunen, Stora Enso
2022		

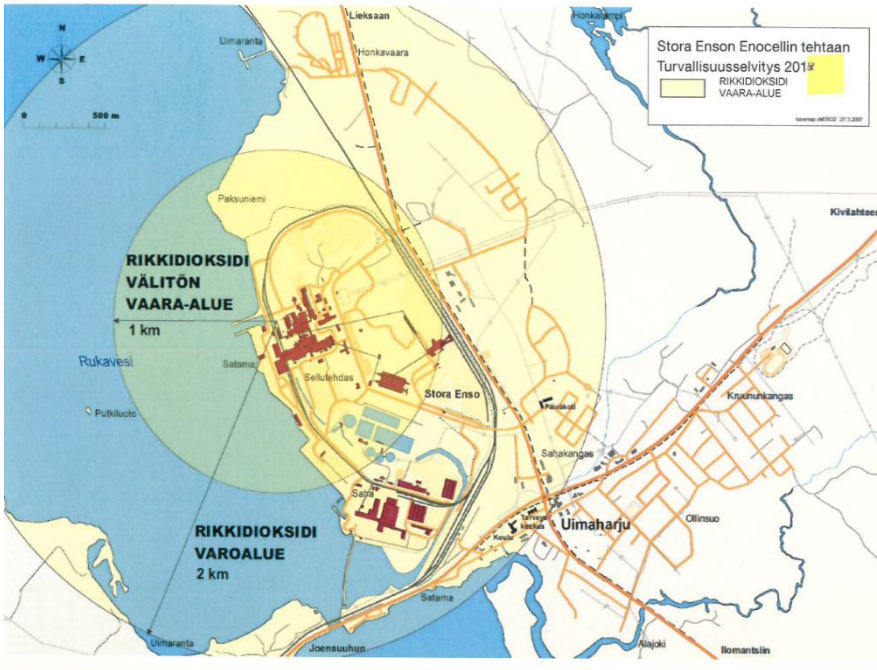
2. Yleistiedot alueesta tai kohteesta

Stora Enson Oyj, Enocellin selluloosatehdas sijaitsee Pohjois-Karjalassa, Joensuun kaupungin Uimaharjun taajamassa. Osoite: **Uimaharjun tehtaantie 2**. Tehdas on alun perin rakennettu 60- luvulla. 90- luvun alussa siellä tehtiin mittavat laajennus ja uudistustyöt, jolloin tehtaan tuotanto kaksinkertaistui ja samalla siirryttiin kloorin käytöstä valkaisuun ns. happivalkaisuun. Nesteytetty happi ostetaan valmiina tehtaalle. Sellun valkaisuun käytetään myös klooridioksidia ja vetyperoksidia. Happamuutta säädetään natriumhydroksidilla, rikkihapolla ja rikkidioksidivedellä. Sahanpurun kuivaus, jauhatus ja poltto meesauunissa aloitettiin 2015, jolloin raskaan polttoöljyn käyttö väheni. 2018 - 2021 tehdas muutetaan valmistamaan kokonaan liukosellua.

Tehdasalueen pinta-alan on noin 250 hehtaaria. Sellutehtaan lisäksi alueella toimii Stora Enso Timber Oy:n Uimaharjun saha ja Fortum Oy:n voimalaitos. Sellun valmistus alkaa puunkäsittelyllä, missä puut kuoritaan ja haketetaan. Hake kuljetetaan keittämöön, jossa hake keitetään sulfaattimenetelmällä. Keitossa kuidut irrotetaan toisistaan liuottamalla sideaines eli ligniini kuumaan keittoliuokseen. Keittämisen jälkeen johdetaan massa pestäväksi, jolloin keittoliemi poistetaan. Keittoliemi johdetaan haihduttamolle väkevöitäväksi ja poltettavaksi soodakattilassa. Polttamisesta saadaan tehtaan tarvitsema höyry ja sähkö. Pesty massa happivalkaistaan ennen varsinaista valkaisuuta. Valkaistu ja kuivattu sellu leikataan arkeiksi ja pakataan paaleihin toimitettavaksi paperiteollisuuden käyttöön.

Toiminnan luonteen takia ei kaikkia kemikaaleista johtuvia vaaroja voida poistaa.

Suurimpia vaaralähteitä ovat rikkidioksidin, klooridioksidin ja hapen varastointi ja käsittely. Merkittävin riskitekijä on kuitenkin rikkidioksidi, mutta onnettomuuden todennäköisyys on kuitenkin pieni.



Kuva 1.3. Vaara-alueet

3. Onnettomuusvaaran kuvaus

Merkittävimmät onnettomuusuhat liittyvät vaarallisten kemikaalien **käyttöön, varastointiin ja kuljetukseen.**

Tunnistettuja suuronnettomuusvaaroja:

Prosessi	Skenaario	Vaara-alue	Vaara	Toimintaohje (OVA-ohjeen mukaisesti) +Yleinen vaaramerkki tarvittaessa
Suuri rikkidioksidivuoto	-Rikkidioksidia kuljettavan auton liikenneonni. -varastosäilön letkurikko. -säiliön vaipan tai siihen liittyvän putkiyhteen vaurio. -säiliöltä kaasuttimelle menevän putkiston vaurio. -kaasutt. syöpymisen takia.	300m-4000m	Kaasuvaara. Hengitysilman myrkyllisyysvaikutuksia.	Poistuminen(300m). Suojautuminen sisätiloihin tuulen alapuolella (4000m).
Hallitsematon kemikaal.reak-tio kemikaali-asmalla	-Purku väärään säiliöön. -Räjähdyksen metanoli-/tärpätti säilöiden yhteydessä. -Klooridioksidivuoto valmistusprosessissa, klooridioksidiveden varastosäiliössä tai jakeluputkistossa. -Tulipalon yhteydessä Natr.kloraatti reagoi rikkihapon kanssa muodostaen klooridioksidi - ja kloorikaasuja.	Tehdasalue -500m vuotokohdasta, 1000m varoitusraja	Kaasuvaara tehdasalueella	Aineista riippuen. Ympäristövaara.
Soodakattilan räjähdys	-Lipeän palamisen häiriö. -Rask.polttoöljyn polttimen häiriö. -Sula-vesi räjähdys	välitön 300m, tehdas-alue	Tehdasalue. Heikennetyn nurkan suuntaan (koillinen).	Tulipalon sattuessa suojautuminen sisätiloihin 1000m.

	Paineaalto ja laajamittainen tulipalo.			
Suuri raskaan polttoöljyn vuoto	Valuu viemärien kautta vesistöön.	vesistö	Ympäristön pilaantuminen Pielisjoki rantoineen.	Kerääminen vesistöstä. Ympäristövaara.
Suuri mustalipeävuoto	Varastosäil. ylikaadon tai vuodon seur. tai putkistojen ja prosessien kautta.	Pielisjokea pitkin alavirtaan	Tilapäistä ja paikall. pH-arvon kohoamista. Kalakuolemia.	Tarkkailu. Vaikutus laimenee ja heikkenee.
Nestemäinen happi	Vuoto jonka seurauksena tulipalo	25m tuulen alap. 100m	Palelttuma- vammoja. Tulipalon voimakkuus	Eristäminen. Happisäiliön repeämisen uhatessa vaara-alue 200m joka suuntaan.
Suuri tulipalo	Tuotantorakennus syttyy palamaan	Tehdasalue Tuulen alapuolella oleva alue	Savun muodostus ja -haitat	

4. Pelastustoiminta

Enocellin sellutehtaalla tapahtuvien suurten onnettomuuksien pelastustoiminnassa noudatetaan:

- Monialaisten vaativien onnettomuuksien yhteistoimintasuunnitelma (2019)
- Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen operatiivinen johtamisohje (2013)
- Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen onnettomuustiedottamisohje (2017)
- Pelastustoiminta ja sen johtaminen tapahtuu suuronnettomuustilanteissa *yhteistoiminnassa tehtaan asiantuntijoiden kanssa.*

Ulkoinen pelastussuunnitelma tukee ja täydentää em. ohjeita ja suunnitelmia sekä antaa yksityiskohtaista tietoa Enocellin sellutehtaan alueesta ja sen riskeistä.

Tehtaan hälytyskeskus on pääportilla, jonne ohjautuvat alueen automaattiset paloilmoitukset.

Yleinen hätänumero 112 yhdistää puhelun hätäkeskukseen, joka hälyttää tarvittavan pelastusorganisaation.

Aluetta varten on laadittu kohdevaste hälyttämistä varten.

Onnettomuus- ja vaaratilanteiden edellyttämät ensitoimenpiteet käynnistää tilanteen havainnut työntekijä.

Viestintä pelastuslaitoksen, tehdaspalokunnan, portin ja hätäkeskuksen välillä aloitetaan matkapuhelimella tai Virve päätelaitteilla. Hälytysryhmä on PK PE INFO. Päivystävä palomestari tai -päällikkö määrää puheryhmämuutokset johtamisohjeen mukaisesti.

Tehtaan sisäistä radioverkkoa käytetään tehtaan sisäisessä viestinnässä.

4.1 Tuotantolaitoksen oma valmius ja yhteistyön käynnistäminen onnettomuustilanteessa

Tehtaalla on oma palokunta, joka kykenee hoitamaan normaalit pienet onnettomuudet pelastustoiminnan näkökulmasta. Palokunta toimii myös tehdasalueen ulkopuolella olevissa onnettomuuksissa. Tehtaan palokunnalla on esimerkiksi kyky suorittaa kemikaalisukellusta. Tehtaan oma valmius on kuvattu tarkemmin sisäisessä pelastussuunnitelmassa.

Pienet onnettomuudet hoitaa tehtaan oma palokunta.

Keskisuuriin onnettomuuksiin hälytetään vahvennettu pelastusjoukkue, joka muodostetaan lähimmistä palokunnista. Toimintaa johtaa Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen päivystävä palomestari (P31) tai hänen määräämä henkilö.

Suuriin onnettomuuksiin hälytetään pelastuskomppania, joka muodostetaan useista Pohjois-Karjalan palokunnista. Toimintaa johtaa päivystävä päällikkö (P21). Jos tilanne todetaan **suuronnettomuudeksi**, pelastustoiminnan johtajana toimii Pelastusjohtaja tai hänen määräämänsä henkilö. PEL-JOKE (pelastustoiminnan johtokeskus) ja suuronnettomuuden kokonaisjohtamiseen tarvittava organisaatio perustetaan tarvittaessa Joensuun paloasemalle päivystävän päällikön tai pelastusjohtajan päätöksellä. Suuronnettomuustilanteessa Joensuun paloasemalle perustetaan hallinnollinen johtoryhmä, johon osallistuu henkilöitä paikallistason ylimmästä johdosta ja onnettomuuteen liittyvän organisaation ylitason johdosta.

Tilannepaikalle perustetaan tilannejohtopaikka, johon voidaan kutsua tehtaan asiantuntijoita avuksi.

4.2 Väestön varoittaminen ja toiminta suuronnettomuustilanteissa

Väestöä varoitetaan yleisellä vaaramerkillä, joka sisältää kuulutuksen/ ohjeet kaiuttimien kautta. Väestöhälytys sijaitsee tehdasalueella. Lisäksi radioon ja televisioon annetaan vaaratiedote välittömene toimintaohjeineen. Myös liikkuvia kaiutinautoja ja ovelta ovelle tiedottamista voidaan käyttää.

Evakuointi / suojavaistö toteutetaan tarvittaessa pelastuslaitoksen suojavaistö –ohjeen mukaisesti yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa. Suoraan puhelimitse ollaan yhteydessä kouluun ja päiväkotiin sekä kirjastoon.