

ÖLJYVAHINKOJEN TORJUNTA- SUUNNITELMA

Stora Enso Oyj – Varkauden tehdas

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Koulutusohjelma Energiatekniikan koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Joel Kannainen	
Työn nimi Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma Stora Enso Oyj:n Varkauden tehtaalle	
Päiväys 30.03.2015	Sivumäärä/Liitteet 15/1
Ohjaaja(t) Yliopettaja Harri Heikura ja yliopettaja Ritva Käyhkö	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Stora Enso Oyj - Varkauden tehdas/ Hannu Koistinen	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Työ tehtiin Stora Enso Oyj:n Varkauden tehtaalle alkuvuoden 2015 aikana. Tämän työn tarkoituksena oli tehdä Stora Enson Varkauden tehtaalle määräysten mukainen öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma. Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman sisältöä määrittävät öljyvahinkojen torjuntalaki ja valtioneuvoston asetus öljyvahinkojen torjunnasta. Stora Enson Varkauden tehtaalla ei ollut olemassa olevaa öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmaa, vaan se tehtiin nyt ensimmäistä kertaa.</p> <p>Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmassa kartoitetaan tehdasalueen suurimmat öljyvahinkojen riskikohteet ja määritetään, kuinka öljyntorjuntatoimet hoidetaan mahdollisen öljyvahingon tapahtuessa. Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma lähetään elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen sekä Pohjois-Savon pelastuslaitoksen tietoon. Suunnitelman yhtenä tarkoituksena on myös koota kaikki tehtaalla öljynkäsitteilyyn liittyvät dokumentit ja kartat samaan tiedostoon.</p> <p>Opinnäytetyön varsinaisessa osassa on kerrottu opinnäytetyön taustasta sekä toteutuksesta. Varsinainen öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma on opinnäytetyön liitteenä.</p>	
Avainsanat Öljyvahingon torjuntasuunnitelma, öljyvahinko, ennakko-ohjelma, ympäristö	

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Energy Technology			
Author(s) Joel Kanninen			
Title of Thesis Oil spill response plan for Stora Enso Oyj Varkaus Mill			
Date	30.03.2015	Pages/Appendices	15/1
Supervisor(s) Senior teacher Harri Heikura and senior teacher Ritva Käyhkö			
Client Organisation /Partners Stora Enso Oyj - Varkaus mill/ Hannu Koistinen			
<p>Abstract</p> <p>The thesis was conducted for Stora Enso Varkaus Mill during the first months of 2015. The aim of the thesis was to make an oil spill response plan in accordance with regulations for Stora Enso Varkaus Mill. The contents of the oil spill response plan are specified by the Act on Oil Pollution Response and the Finnish Council of State Act on oil pollution prevention. Stora Enso Varkaus Mill has not had an existing oil spill response plan, so I conducted the plan for the first time on the company's history</p> <p>The biggest risks for oil spill are charted in the oil spill response plan. It is also defined in the plan what oil spill response actions to take in case of an oil spill. The oil spill response plan will be sent to the Centre for Economic Development, Transport and the Environment and to the Pohjois-Savo Regional rescue services. One aim of the plan was also to collect the mill's documents and maps relating to oil processing in the same file.</p> <p>The thesis background and implementation are described in the actual section of the thesis. The oil spill response plan is attached to the thesis.</p>			
Keywords Oil Spill Response Plan, Oil Spill, Preventive Maintenance, Environment			

ESIPUHE

Tämän opinnäytetyön aiheena oli öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma Stora Enso Oyj:n Varkauden tehtaalle. Opinnäytetyön idea sai alkunsa vuoden 2014 loppupuolella, kun Stora Enson Varkauden tehtaan suojelupäällikkö ehdotti minulle tätä aihetta, koska tehtaalta puuttui lain edellyttämä öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma. Aloitin opinnäytetyöprosessin jo kolmannen luokan kevätlukukauden alussa, joten opinnäytetyö valmistui noin vuoden keskimääräistä aikaisemmin.

Haluan esittää suurimmat kiitokseni Stora Enson Varkauden tehtaan Suojelupäällikkö Hannu Koistiselle, joka toimi yrityksen puolelta minun ohjaajanani ja Stora Enson asiantuntijoille, jotka tukivat minua tiedoillaan opinnäytetyöprosessissa sekä kiitokset myös muille asiantuntijoille, joilta sain haastatteluja öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmaan liittyen! Kiitokset myös ohjaajilleni yliopettaja Harri Heikuralle ja yliopettaja Ritva Käyhkölle, jotka vastasivat opinnäytetyöni ohjaamisesta koulun puolelta.

Varkaudessa 30.3.2015

Joel Kanniainen

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	6
2	OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT	7
2.1	Toimeksiantajan esittely	7
2.2	Toimeksianto	8
2.3	Lähtökohdat	8
3	OPINNÄYTETYÖN TAVOITTEET	9
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	10
4.1	Opinnäytetyön aloitus	10
4.2	Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman toteutus	10
4.3	Projektin aikataulus	12
5	RISKIEN ARVIOINTI	12
6	PROJEKTIN ARVIOINTI JA PÄÄTTÄMINEN	13
	LÄHTEET	14

LIITTEET

LIITE 1 STORA ENSO OYJ - VARKAUDEN TEHDAS, ÖLJYVAHINKOJEN TORJUNTASUUNNITELMA

1 JOHDANTO

Stora Enson Varkauden tehdas määrittellään öljyvahinkojen torjuntalain 15§ pykälän mukaan suureksi öljynvarastojaksi. Tämän takia tehdas on velvollinen laatimaan suunnitelman alueella sattuvan öljyvahingon varalta. Suunnitelma tulee toimittaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen sekä Pohjois-Savon pelastuslaitoksen tietoon.

Valtioneuvoston asetus öljyvahinkojen torjunnasta on tullut voimaan 1.4.2014 ja tämä asetus määrittelee öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman sisällön. Suuren öljynvarastojan on toimitettava ELY-keskukselle ja Pohjois-Savon pelastuslaitokselle öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma vuoden kuluessa tästä asetuksesta. Stora Enson Varkauden tehtaalla ei ollut vielä öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmaa, joten tästä avautui minulle erinomainen opinnäytetyö.

2 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Toimeksiantajan esittely

Stora Enso Oyj:n Varkauden tehdas sijaitsee keskellä Varkauden kaupunkia. Tehdasalueella toimii tällä hetkellä yksi paperikone, PK 3. Tehdasalueella on myös kaksi lämpövoimalaitosta, soodakattilalaitos, meesauuni ja saha. Stora Enso investoi Varkauden integraattiin vuosina 2015-2016 n. 153 miljoonaa euroa. Kahden projektin aikana PK 3 muutetaan kartongin raaka-ainetta valmistavaksi Kraftliner-koneeksi, RCF-laitos aloittaa uudelleen toimintansa ja Varkauteen avautuu uusi LVL-tuotolinja.

Varkauden tehtaot työllistävät suoraan yli 500 puunjalostuksen ja kunnossapidon ammattilaista. Työllistävä vaikutus on kokonaisuudessaan noin viisinkertainen. Henkilöstö on motivoitunutta ja moniosaavaa. Tehtaalla työskennellään noin 90 eri työnimikkeellä. Puuraaka-aine tehtaalle saadaan pääosin 100 kilometrin säteeltä savolaisista metsistä. Tehtaiden puunkäyttö (2014) oli 500 000 m³ kuusitukkeja, 700 000 m³ koivukuitua ja 300 000 m³ mäntykuitua. Tehtaalle saapuu puuta noin 80 rekkaa päivässä. Kuusisahatavaraa valmistuu 225 000 m³ vuodessa, parhaimmillaan nopeudella 70 m³ tunnissa. Vientiin menee 60 % ja kotimaahan 40 %. Koivu- ja mäntykuitua syötetään moderniin kaksilinjaiseen kuorimoon noin miljoona kuutiometriä vuodessa. (Esittelyaineisto, Stora Enso 2014)

Vuonna 2006 käyttöön otetussa puunkäsittelyssä kuitupuu kuoritaan ja haketetaan oikeaan palakokoon sellunvalmistusta varten. Sellutehtaalla valmistetaan valkaistua selluloosaa 225 000 tonnia vuodessa paperinvalmistuksen raaka-aineeksi. Sellutehtaan tuotannosta on koivusellua 75 % ja mäntysellua 25 %. Pääosa selluloosasta menee raaka-aineeksi PK 3:lle. Valmistetusta sellusta 20 % kuivataan, arkitetaan ja paalataan markkinaselluksi kuivauskonelinjalla. (Esittelyaineisto, Stora Enso 2014)

Vuonna 2007 uudistettu PK 3 on tuotealueellaan Euroopan kuudenneksi suurin konelinja. PK 3:lla valmistuu toimistopapereita parhaimmillaan 65 km/h nopeudella. 7,7 m leveästä konerullasta valmistuu 32 tonnia (keskimäärin 65 kpl 500 kg:n painoisia) asiakasrullia tunnissa. Loppukäyttökohteita ovat mm. kirjekuoret, lomakkeet, kirjoituspaperit, painotuotteet, tuoteselosteet, manuaalit ja sahatavara. Päämarkkinat: Eurooppa noin 75 %, Lähi-Itä, Afrikka, Etelä-Amerikka ja USA. Tehtaan tuotteet kuljetetaan tehtaalta junilla ja autoilla Etelä-Suomen satamiin ja sieltä edelleen maailmalle. Viennin osuus on 98 %. Suoria laivakuljetuksia lähtee Kosulanniemen satamasta sahatavara- ja sel-luasiakkaille. (Esittelyaineisto, Stora Enso 2014)

Biopolttoaineiden osuus tehtaiden lämmöntuotannosta on yli 80 %. Lisäksi kierrätyspolttoaineita käytetään yli 10 %. Toisin sanoen, fossiilisten polttoaineiden osuus on alle 10 %. Soodakattila ja K6 ovat pääkattilat lämmöntuotannossa. Niiden polttoaineena ovat mustalipeä ja kuori. Kierrätyspolttoaineita hyödynnetään kaasuttimilla ja kattila 7:lla. Meesauunin lämmityksessä on korvattu biopolttoaineilla raskas polttoöljy (n. 7000 t). Tehdas on yliomavarainen lämmön osalta. Toimitukset mm. aluelämmölle ovat noin 200 GWh vuodessa. Tehtaan sähköomavaraisuus on noin 80 %. Sähköä saadaan Huruskoskesta neljällä turbiinilla ja lämmön tuotannon kautta kahdella vastapaineturbiinilla. Tehdas on sitoutunut pienentämään ympäristövaikutuksiaan. (Esittelyaineisto, Stora Enso 2014)

2.2 Toimeksianto

Toimeksiantona oli tehdä Stora Enso Oyj:n Varkauden tehtaalle öljyvarastojen torjuntalain sekä valtioneuvoston asetuksen öljyvarastojen torjunnasta mukainen öljyvarastojen torjuntasuunnitelma.

2.3 Lähtökohdat

Stora Enso Oyj:n Varkauden tehtaalla ei ollut ennestään minkäänlaista öljyvarastojen torjuntasuunnitelmaa. Öljyvarastojen torjuntalaki ja sitä tarkentava asetus (Valtioneuvoston asetus öljyvarastojen torjunnasta 27.3.2014/249) kuitenkin vaativat, että suurella öljyvarastojilla tulee olla öljyvarastojen torjuntasuunnitelma 1.4.2015 alkaen.

3 OPINÄYTETYÖN TAVOITTEET

Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä Stora Enso Oyj:n Varkauden tehtaille öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma, joka hyväksytetään Pohjois-Savon pelastuslaitoksella ja toimitetaan ELY-keskukselle. Suunnitelman rakenteesta haluttiin tehdä selkeä ja suunnitelman sisällön tuli täyttää kaikki lakien ja asetusten vaatimat asiat. Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmaa tulee päivittää aina tarpeen mukaan ja uusi versio suunnitelmasta on toimitettava Pohjois-Savon pelastuslaitokselle ja ELY-keskukselle.

Varkauden tehtaalla on paljon öljyvahinkojen torjuntaan liittyviä laitteistoja ja dokumentteja. Tämän suunnitelman yhtenä tarkoituksena oli myös yhdistää kaikki öljyvahinkojen torjuntaan liittyvät tiedot ja kartat samaan tiedostoon, jotta ne ovat tarvittaessa helposti saatavissa. Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmaa lähdin tekemään täysin tyhjästä. Tästä johtuen sain alussa melko vapaat kädet lähteä ideoimaan ja suunnittelemaan sen rakennetta ja sisältöä.

Minua motivoi suuresti se, että tekemäni suunnitelma tulee oikeasti käyttöön, eikä ole vain mikään keksitty ”pöytälaatikkotyö”. Valtioneuvoston asetus öljyvahinkojen torjunnasta määrittelee selkeästi ja yksiselitteisesti, mitä öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmasta tulee vähintään löytyä. Asetus löytyy liitteenä olevasta öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman lainsäädäntö osuudesta.

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

4.1 Opinnäytetyön aloitus

Olen ollut palokuntatoiminnassa mukana vuodesta 2004. Aloitin palokuntaurani tuolloin nuorisopalokunnasta, Stora Enson tehdaspalokuntaan siirryin tammikuussa 2011. Tammikuusta 2011 alkaen olen ollut säännöllisesti mukana Varkauden tehtaiden turvallisuuteen, palo- ja pelastustoimeen sekä ympäristönsuojeluun liittyvissä asioissa. Olen ollut kesät 2013 ja 2014 töissä määräaikaissä työsuhteessa suojeleorganisaatiossa turvallisuusvalvojan toimihenkilötehtävissä.

Olimme puhuneet ja suunnitelleet jo kesätöiden aikana esimieheni kanssa, että voisin mahdollisesti tehdä opinnäytetyön suojeleorganisaatiolle, jos sopiva aihe löytyisi. Sopivia aiheita oli ollut jo muutamia tässä vuoden sisällä, mutta kun esimieheni ehdotti tätä öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmaa, innostuin siitä heti. Selvittelin öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmaan liittyviä asioita sekä vaatimuksia ja perehdyttyäni tarkemmin aiheeseen, ilmoitin, että voin tehdä opinnäytetyön tästä aiheesta, jos se sopii Savonia ammattikorkeakoululle.

4.2 Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman toteutus

Projekti eteni erinomaisesti ja pysyi aikataulussa. Sain tehdä öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmaa omalla aikataulullani, kunhan se vain olisi valmis vuoden 2015 maaliskuun loppuun mennessä, jotta se ehtii lain määräämissä puitteissa tarvittaville viranomaisille. Aluksi olin suunnitellut, että teen öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman valmiiksi maaliskuun 13. viikon perjantaihin mennessä ja tämän raportin tekisin valmiiksi huhtikuun loppuun mennessä. Sain kuitenkin ahkeroitua öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman valmiiksi jo pari viikkoa suunniteltua aikataulua aikaisemmin, joten pääsin heti kirjoittamaan raporttia opinnäytetyöstä ja sain tämän raportinkin tehtyä maaliskuun loppuun mennessä valmiiksi.

Projekti alkoi tutustumisella öljyvahinkojen torjuntalakiin, ympäristönsuojelulakiin ja valtioneuvoston asetukseen öljyvahinkojen torjunnasta. Sisällytin öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmaan lakipykälät, jotka vaikuttavat öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman sisältöön sekä yleisesti öljynkäsittelyyn ja varastointiin. Lakien sisäistäminen vaati oman aikansa, joten käytin riittävästi aikaa niiden tulkitsemiseen, jotta saisin rakennettua öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman sisällöstä mahdollisimman kattavan ja määräysten mukaisen. Olen kirjoittajana sellainen, että haluan tehdä ensin selkeän rakenteen (sisällysluettelon), jonka otsikoinnin alle pääsen työstämään itse tekstiä. Vaadin itseltäni aina parasta suoritusta ja, etenkin nyt, kun olen tekemässä työtä Stora Ensolle, haluan tehdä työni mahdollisimman hyvin.

Kun olin saanut öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman rakenteen valmiiksi, alkoi perusteellinen tiedonhankinta itse sisältöä varten. Etsin tietoa internetistä ja selasin läpi Stora Enson tiedostoja, jotka koskivat öljyä ja sen käsittelyä. Stora Ensolla on Varkaudessa kaksi lämpövoimalaitosta, soodakattilalaitos ja meesauuni, jotka tuottavat energiaa. Tutustuin näiden kaikkien toimintaperiaatteeseen ja millaisia määriä näissä laitoksissa öljyä käsitellään. Energiatekniikan insinööri-opiskelijalle tämä olikin yksi projektin mielenkiintoisimmista asioista, kun pääsin syventymään tehtaalla oleviin prosesseihin. Opin projektin myötä erittäin paljon lisää voimalaitoksista ja sitä kautta energiatekniikasta. Tähän opinnäytetyöhön ei ole sisällytetty prosessikuvauksia, koska opinnäytetyön aiheena oli tehdä Stora Enson Varkauden tehtaalle öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma. Minun piti kuitenkin perehtyä prosesseihin riittävän tarkasti, jotta pystyin tekemään sisällöllisesti riittävän tarkan ja laajan suunnitelman.

Projektin aikana haastattelin Stora Ensolla työskenteleviä asiantuntijoita sekä ulkopuolisia asiantuntijoita, jotka esimerkiksi antoivat näkemyksensä tehdasalueella olevan Kosulanniemen sataman öljyntorjunnasta. Asiantuntijoiden lausuntojen ja itse opiskelemieni asioiden pohjalta lähdin työstämään suunnitelman sisältöä. Suunnitelman kannalta tärkeää oli määritellä mahdolliset riskikohteet ja muut vahingonvaaraan vaikuttavat seikat mahdollisimman tarkasti. Suunnitelmaan piti tehdä myös muutama esimerkkitalanne, joissa kuvailtiin mahdollista öljyvahinkoa ja kuinka sen torjunta olisi käytännössä toteutettu. Koko prosessin ajan pidimme säännöllisesti, lähes viikoittain, palavereita ohjaajani Hannu Koistisen kanssa, joissa kävimme läpi suunnitelman etenemistä ja sisältöä, jonka olin saanut tuotettua edellisestä kerrasta.

Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmaan haluttiin tehdä myös selkeä kartta, josta löytyvät kaikki öljyn käsittelyyn liittyvät riskialueet, kulkureitit näihin riskikohteisiin sekä öljyntorjuntakaluston sijainnit. Suunnittelin kartan sisällön yhdessä ohjaajani kanssa ja tämän jälkeen mainostoimiston kanssa teimme siitä kartan. Kartta löytyy öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman liitteistä. Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmassa on yhteensä 11 liitettä, joita tarvitaan mahdollisen suuremman öljyvahingon tapahtuessa. Osa liitteistä on ollut olemassa jo entuudestaan, mutta osa niistä on tehty tätä suunnitelmaa varten.

Kun suunnitelma oli saatu valmiiksi, se lähetettiin Pohjois-Savon pelastuslaitokselle, Varkauden kaupungin ympäristönsuojelupäällikölle ja Stora Enson Varkauden tehtaan päälliköille tarkastettavaksi ja kommentoitavaksi. Saadun palautteen perusteella suunnitelmaan tehtiin vielä tarkennuksia ja tämän jälkeen valmis suunnitelma lähetettiin ELY-keskukselle. Valmis öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma on tämän opinnäytetyön raportin liitteenä.

4.3 Projektin aikataulus

Tässä kappaleessa on esitelty projektin aikataulutusta. Tein projektin aikataulun vuoden 2014 joulukuun aikana ja päivitin sitä vuoden 2015 tammikuussa, kun olin saanut mietittyä opinnäytetyön rakennetta ja sitä kuinka lähden käytännössä työtä toteuttamaan. Projektin sain tehtyä hyvin suunnitellussa ajassa. Projektin aktiivisen työstämisen vaihe kesti noin 12 viikkoa. Alla on Excelistä poimittu projektin aikataulus.

TAULUKKO 1. Projektin aikataulus

Tapahtuma	VKO (2015)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Suunnitelman rakenteen suunnittelu														
Työpisteen rakentaminen														
Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma runko														
Suunnitelman läpikäymistä Stora Ensolla														
Asiantuntijoiden haastatteluja														
Karttojen tekeminen														
Liitteiden muokkaaminen ja lisääminen														
Öljyntorjuntakaluston kartoitus ja tavoitetasojen määrittely														
Suunnitelman kommenttikierros														
Suunnitelman kommenttikierroksen palautetilaisuus/ työn esittely Stora Ensolla														
Suunnitelman viimeinen muokaus														
Hyväksytyin suunnitelman lähetys ELY-keskukselle														
Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma VALMIS														

5 RISKIEN ARVIOINTI

Tässä taulukossa on tehty riski arviointia öljyvahingoista eri päästökohteissa.

TAULUKKO 2. Öljyvahingon riskien arviointi

Päästökohte	Seurausten vakavuus		
	<i>Vähäinen</i>	<i>Haitallinen</i>	<i>Vakava</i>
Asfaltoitu piha-alue	Aiheuttaa vähäistä maaperän likaantumista tehdasalueella	Aiheuttaa hetkellisen likaantumisen tehdasalueen ulkopuolella	Aiheuttaa tehdasalueella tai sen ulkopuolella pitkäaikaisen maaperän likaantumisen
Sisävesialue	Aiheuttaa vähäistä haittaa tehdasalueella	Aiheuttaa lievää haittaa tehdasalueen ulkopuolella vesistössä	Aiheuttaa voimakasta rantojen likaantumista, kalakuolemia tai eläimien likaantumista
Prosessi- ja lauhdevesiviemäri	Aiheuttaa vähäistä haittaa tehdasalueella	Aiheuttaa haittaa jäteveden puhdistamolla	Aiheuttaa merkittäviä ongelmia jäteveden puhdistamolla, joudutaan käyttämään puskuallasta
Sadevesiviemäri	Aiheuttaa vähäistä haittaa sadevesien purkauskaukoissa, öljy jää kuitenkin kaukalon sisälle	Aiheuttaa maaperän vähäistä likaantumista myös sadevesien purkauskaukojen ulkopuolella	Aiheuttaa voimakasta rantojen likaantumista, kalakuolemia tai eläimien likaantumista

6 PROJEKTIN ARVIOINTI JA PÄÄTTÄMINEN

Olen oppinut tämän prosessin aikana merkittävästi lisää energiatekniikasta, turvallisuudesta, öljyvahinkojen torjunnasta, onnettomuuksiin varautumisesta sekä teollisuudesta ylipäänsä. Projektiin ja etenkin sen lopputulokseen olen kiitettävän tyytyväinen. Kaikki asiat etenivät suunnitellusti ja sain tuotettua sisällöllisesti sopivan ja toimivan öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman Stora Enson Varkauden tehtaalle.

Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman materiaali on toimitettu sähköisesti toimeksiantajalle, jotta öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman päivittäminen sujuu jatkossa helposti. Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma on päivitettävä aina, jos tulee merkittäviä muutoksia tuotannossa, jotka vaikuttavat sisällöllisesti öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmaan. Päivittämisestä vastaa jatkossa Stora Enson suojeleuran organisaatio, yhteyshenkilönä suojelupäällikkö.

Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman laadukas lopputulos on tärkeä Stora Enson Varkauden tehtaalle. Laki edellytti, että suunnitelma on olemassa 1.4.2015 alkaen. Projekti saatiin toteutettua hyvin, vaikka aikataulu olikin erittäin tiukka. Jos en olisi tehnyt tätä suunnitelmaa opinnäytetyönä, olisi Stora Enso joutunut teettämään sen ulkopuolisella konsultilla. Suunnitelmaa hyödynnetään mahdollisen öljyvahingon tapahtuessa, sekä öljynkäsittelyyn liittyvissä toimenpiteissä. Pohjois-Savon pelastuslaitos ja ELY-keskus tukeutuvat myös suunnitelmaan, jos tehdasalueella tapahtuu öljyyn liittyviä vahinkoja.

Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmalla on suuri merkitys myös tehtaan ulkopuolella oleville henkilöille ja ympäristölle. Tehtaiden keskeinen sijainti, keskellä Varkauden kaupunkia johtaa siihen, että mahdollisilla vesistöön johtavilla öljyvahingoilla on todella iso merkitys myös lähiympäristöön. Etupainotteinen riskienhallinta, riskianalyyysien tekeminen sekä valmiit toimintamallit mahdollisen vahingon tapahtuessa mahdollistavat vahinkojen minimoimisen ja vaikuttavat näin koko lähiympäristön turvallisuuteen.

LÄHTEET

ESITTELYAINEISTO, Stora Enso 2014, Varkauden tehtaan intranet.

Öljyvahinkojen torjuntalaki 29.12.2009/1673. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 29.12.2014]. Saatavissa: <http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20091673>.

Valtioneuvoston asetus öljyvahinkojen torjunnasta 249/2014. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 29.12.2014] Saatavissa: <http://finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140249>.

Ympäristönsuojelulaki 27.6.2014/527. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 29.12.2014]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527>.

ÖLJYVAHINKOJEN TORJUNTA- SUUNNITELMA

Stora Enso Oyj – Varkauden tehdas

Vahvistanut	Jakelu	Tiedoksi
Stora Enso Oyj – Varkauden tehdas 26.3.2015	Pohjois-Savon Pelastuslaitos 31.3.2015	Pohjois-Savon ELY-keskus 31.3.2015

SISÄLLYSLUETTELO

1	LAINSÄÄDÄNTÖ JA MÄÄRÄYKSET	5
1.1	Öljyvahinkojen torjuntalaki 29.12.2009/1673	5
1.2	Valtioneuvoston asetus öljyvahinkojen torjunnasta 27.3.2014/249	8
1.3	Ympäristönsuojelulaki 527/2014	11
2	STORA ENSO OYJ – VARKAUDEN TEHDAS.....	17
2.1	Yleistä.....	17
2.2	Onnettomuuksiin ja vahinkoihin varautuminen	18
3	ÖLJYVAHINKOIHIN LIITTYVÄ VALVONTA, ENNAKKOHUOLTO JA KUNNOSSAPITO	18
3.1	Öljynerotuskaivot.....	18
3.1.1	Valvonta- ja hälytinjaerustelmät.....	18
3.1.2	Öljynerotuskaivojen valvonta ja toimintatarkastukset.....	19
4	ÖLJYVAHINKOJEN TORJUNTAORGANISAATIO	19
4.1	Torjunnan johtaminen	19
4.2	Torjuntavalmiuden ylläpitäminen	19
4.3	Vastuun jakautuminen organisaatiossa	20
4.4	Torjuntaan liittyvien vastaavien henkilöiden nimet ja yhteystiedot.....	20
4.5	Torjunnan järjestäminen	20
4.5.1	Torjunta maa-alueella tapahtuvassa öljyvahingossa.....	21
4.5.2	Torjunta sisävesillä tapahtuvassa öljyvahingossa.....	21
4.6	Tehdaspalokunnan öljytorjuntayksikön perustaminen	21
4.7	Tehdaspalokunnan öljytorjuntayksikön varustaminen	21
4.8	Tehdaspalokunnan öljytorjuntayksikön huoltaminen	22
4.9	Hälytys- ja viestintäjärjestelmä	22
4.10	Torjuntatilanteen johtaminen ennen pelastusviranomaisen saapumista	22
4.11	Selvitys yhteistyöstä alueen pelastustoimen kanssa.....	23
5	TORJUNTAVALMIUDEN TASOON VAIKUTTAVAT TEKIJÄT.....	23
5.1	Riskikohteet.....	23
5.1.1	Öljyn varastointipaikat.....	23
5.1.2	Öljynsiirtoputkistot	24
5.1.3	Työkoneet	24
5.1.4	Ajoneuvoliikenne.....	25

5.1.5	Polttoaineen jakeluasemat	25
5.1.6	Kosulanniemen satama-alue	25
5.1.7	Kiertovoitelujärjestelmät	27
5.1.8	Pajaniemen suurjännitemuuntajat	27
5.2	Selvitys tunnetuista öljyvahingon onnettomuusriskeistä ja niiden edellyttävistä toimenpiteistä	28
5.2.1	Työkonepalo	28
5.2.2	Polttoaineletkun vuoto laivaa tankatessa.....	29
5.2.3	Lauhduttimen tai imukuumentimen rikkoutuminen ja öljyn pääsy vesistöön	30
5.3	Muut vahingonvaaraan vaikuttavat seikat	31
6	ÖLJYVAHINKOJEN TORJUNTAKALUSTO JA TORJUNTAVALMIUS	32
6.1	Selvitys torjuntavalmiuden tason edellyttämästä torjuntakalustosta vahinkojen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi.....	32
6.1.1	Kuljetuskalusto	32
6.1.2	Viestintälaitteet.....	32
6.1.3	Työkoneet	32
6.1.4	Työkalut	32
6.1.5	Huoltotarvikkeet.....	32
6.1.6	Öljytorjuntakaluston kunnossapito.....	33
6.2	Suunnitelma koulutuksen ja harjoitusten järjestämisestä	33
6.3	Kustannukset.....	33
6.4	Öljytorjunnassa syntyvä öljyinen jäte	33
6.4.1	Keräily.....	33
6.4.2	Kuljettaminen	34
6.4.3	Varastointi	34
6.4.4	Toimittaminen käsittelyyn	34
7	TIEDOTUS	34
8	ÖLJYNTORJUNTASUUNNITELMA.....	35
8.1	Tarkastaminen.....	35
8.2	Säilytys	35
	LÄHTEET	36

LIITTEET

LIITE 1 ÖLJYN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT RISKIALUEET

LIITE 2 ÖLJYNEROTUSKAIVOT_POSITIOT

LIITE 3 TOIMINTAOHJE - ÖLJYVAHINGON SATTUESSA

LIITE 4 ÖLJYNEROTUSKAIVOJEN TOIMINTATARKASTUSOHJE

LIITE 5 ÖLJYNEROTUSKAIVOT_KARTTA

LIITE 6 TEHDASALUEEN OVIKARTTA_VARKAUS

LIITE 7 JATKUVAN TARKKAILUN PIIRISSÄ OLEVAT JÄTEVESIEN PURKUPAIKAT

LIITE 8 PROSESSIJÄTEVESIEN VIEMÄRILINJAT

LIITE 9 SADE- JA PUHTAIDEN VESIEN VIEMÄRIT

LIITE 10 ÖLJYNTORJUNTAORGANISAATIO

LIITE 11 ÖLJYNTORJUNTAKALUSTO

- 1 LAINSÄÄDÄNTÖ JA MÄÄRÄYKSET
1.1 Öljyvahinkojen torjuntalaki 29.12.2009/1673

1 luku

Yleiset säännökset

1 §

Lain tavoite

Tämän lain tavoitteena on, että maa-alueilla tapahtuvien öljyvahinkojen ja aluksista aiheutuvien öljy- ja kemikaalivahinkojen torjuntaan varaudutaan asianmukaisesti. Mahdolliset vahingot torjutaan nopeasti ja tehokkaasti. Vahinkojen seuraukset korjataan niin, että ihmisille, omaisuudelle ja ympäristölle aiheutuvat haitat jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

4 luku

Öljyn varastoijan ja sataman pitäjän velvollisuudet

15 §

Suuren öljyvaraston torjuntavalmius

Jos öljyn määrä muualla kuin rannikolla sijaitsevilla varastoalueella on miljoona litraa tai suurempi, varastoija on velvollinen laatimaan suunnitelman alueella sattuvan öljyvahingon varalta ja kuulemaan siinä yhteydessä alueen pelastustointa. Varastoijan on myös hankittava öljyvahinkojen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi tarpeellista kalustoa sekä huolehdittava siitä, että saatavissa on sen käyttöön perehtynyttä henkilöstöä. Suunnitelma torjunnan järjestämisestä on viivytyksettä saatettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja alueen pelastustoimen tietoon.

Tarkemmat säännökset 1 momentissa mainitusta suunnitelmasta ja tarvittavasta torjuntakalustosta annetaan valtioneuvoston asetuksella.

16 §

Sataman ja laitoksen torjuntavalmius

Pääasiassa kauppamerenkulun käyttöön tarkoitetun sataman pitäjä ja muun rannikkoalueella miljoona litraa tai sitä enemmän öljyä tai muita haitallisia aineita varastoivan laitoksen toiminnan harjoittaja on velvollinen laatimaan suunnitelman alueella sattuvan öljyvahingon ja aluskemikaalivahingon varalta. Suunnitelmaa laadittaessa on kuultava alueen pelastustointa. Sataman pitäjän ja toi-

minnan harjoittajan on hankittava öljyvahinkojen ja aluskemikaalivahinkojen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi tarpeellista kalustoa. Toiminnanharjoittajan tulee myös huolehtia siitä, että torjuntakaluston käyttäjiksi on saatavissa koulutettua henkilöstöä. Suunnitelma torjunnan järjestämisestä on viivytyksettä saatettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja alueen pelastustoimen tietoon.

Tarkemmat säännökset 1 momentissa tarkoitetusta suunnitelmasta ja tarvittavasta torjuntakalustosta annetaan valtioneuvoston asetuksella. Säännöksiä annettaessa otetaan huomioon sataman liikenteen ja erityisesti siellä käyvien säiliöalusten määrä ja muut öljyvahingon ja aluskemikaalivahingon vaaraan vaikuttavat seikat.

5 luku

Öljyvahingon ja aluskemikaalivahingon torjunta

17 §

Vahingosta ilmoittaminen ja ensitorjunta

Aluksen päällikön velvollisuudesta ilmoittaa alusöljy- ja aluskemikaalivahingosta sekä ryhtyä sellaisiin välittömiin torjuntatoimiin, joita häneltä voidaan kohtuudella vaatia, säädetään merenkulun ympäristönsuojelulain 11 luvun 1 ja 2 §:ssä.

Sen, jonka hallussa vahingon tai vahingon vaaran aiheuttanut öljy on, on ilmoitettava vahingosta tai sen uhasta hätäkeskukselle ja ryhdyttävä sellaisiin torjuntatoimiin, joita häneltä olosuhteisiin nähden voidaan kohtuudella vaatia.

Yleisestä ilmoittamis- ja toimimisvelvollisuudesta öljyn tai muun vahingollisen aineen aiheuttaman vahingon sattuessa tai vahingon vaaran uhatessa säädetään pelastuslain 28 §:ssä.

20 §

Velvollisuus osallistua torjuntaan

Jos öljyvahinko tai aluskemikaalivahinko, sen vaara tai vahingon leviämisen mahdollisuus on niin suuri, että torjuntaviranomaisen käytössä oleva henkilöstö tai kalusto ei riitä vahingon tehokkaaseen torjumiseen tai ehkäisyyn, torjuntaviranomaisella on oikeus määrätä sataman pitäjä, laitoksen haltija, öljyn varastoiija tai muu, jolla on torjuntakalustoa tai niiden käyttöön perehtynyttä henkilöstöä, asettamaan nämä torjuntaviranomaisen käyttöön, jollei tästä aiheudu toiminnan harjoittajalle kohtuutonta haittaa.

21 §

Torjuntatöiden johtaminen

Öljyvahingon torjuntatöitä johtaa sen pelastustoimen alueen pelastusviranomainen, jossa vahinko tai vaaratilanne on saanut alkunsa, jollei 2 momentista muuta johdu taikka toisin sovita. Siihen saakka kunnes pelastusviranomainen ottaa toiminnan johtaakseen, torjuntatöitä voi johtaa muu pelastuslain 44 §:n 1 momentissa tarkoitettu pelastustoiminnan johtaja.

Alusöljyvahingon torjuntatöitä johtaa Suomen ympäristökeskuksen asettama torjuntatöiden johtaja, jos Suomen ympäristökeskus 5 §:n nojalla vastaa torjunnasta taikka on ottanut torjunnan vastuulle. Aluskemikaalivahingon torjuntatöitä johtaa Suomen ympäristökeskuksen asettama torjuntatöiden johtaja. Tässä momentissa tarkoitettuja torjuntatöitä voi kuitenkin johtaa vahinkopaikalle saapunut alueen pelastustoimen tai muun torjuntaviranomaisen palveluksessa oleva henkilö siihen saakka, kun Suomen ympäristökeskuksen asettama torjuntatöiden johtaja ottaa johtovastuun itselleen.

Jälkitorjuntaa johtaa asianomaisen kunnan määräämä viranomainen. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ohjaa ja sovittaa yhteen jälkitorjuntatöitä, jos torjunta ulottuu usean kunnan alueelle.

22 §

Yhteistoiminta torjuntatilanteissa

Jos öljy- tai aluskemikaalivahingon torjuntatoimiin osallistuu yhtä useamman toimialan viranomaisia, torjuntatöiden johtaja toimii yleisjohtajana ja vastaa tilannekuvan ylläpitämisestä sekä tehtävien antamisesta eri toimialoille ja toiminnan yhteensovittamisesta. Yksiköt toimivat oman johtonsa alaisuudessa siten, että niiden toimenpiteet kokonaisuutena edistävät vahingon tehokasta torjuntaa.

Torjuntatöiden johtaja voi muodostaa avukseen eri viranomaisten edustajista koostuvan johtoryhmän, jos alusöljy- tai aluskemikaalivahingon torjuntatöihin osallistuu yhtä useamman toimialan viranomaisia. Ryhmää voidaan laajentaa torjuntatöihin vapaaehtoisesti osallistuvien yhdistysten ja muiden yhteisöjen edustajilla. Torjuntatöiden johtaja voi myös kutsua avukseen asiantuntijoita.

6 luku

Valvonta, hallintopakko ja muutoksenhaku

27 §

Valvonta

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus valvoo 12, 15 ja 16 §:ssä tarkoitettujen torjuntasuunnitelmien laatimista, suunnitelmien mukaisen kaluston hankintaa ja sitä, että torjuntakaluston käyttöön on saatavilla tarvittava henkilöstö. Alueen pelastustoimen tehtävänä on tarkastaa, että 14–16 §:ssä tarkoitetun toiminnan harjoittajalla on suunnitelman mukainen kalusto ja torjuntavalmius sekä ilmoittaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle mahdollisesti havaitsemistaan puutteista.

1.2 Valtioneuvoston asetus öljyvahinkojen torjunnasta 27.3.2014/249

1 §

Soveltamisala

Tässä asetuksessa säädetään alueen pelastustoimen öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman ja alusöljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjunnan yhteistoimintasuunnitelman sisällöstä, laatimisesta ja vahvistamisesta sekä öljyn varastoijalta, sataman ylläpitäjältä ja laitoksen toiminnan harjoittajalta vaadittavasta torjuntavalmiudesta.

10 §

Suuren öljyvaraston, sataman ja laitoksen torjuntavalmius

Öljyvahinkojen torjuntalain 15 ja 16 §:ssä tarkoitetussa öljyvahingon ja aluskemikaalivahingon varalta tehtävässä suunnitelmassa on oltava:

1) seuraavat tiedot varaston, sataman ja laitoksen torjuntaorganisaatiosta:

a) selvitys torjunnan johtamisesta, valmiuden ylläpidosta ja vastuun jakautumisesta organisaatiossa sekä torjuntaan liittyvistä järjestelyistä vastaavien henkilöiden nimet ja yhteystiedot;

b) suunnitelma torjunnan järjestämisestä, torjuntaan osallistuvista henkilöistä ja torjuntayksiköiden perustamisesta, varustamisesta ja huoltamisesta sekä tiedot hälytys- ja viestintäjärjestelmistä;

c) selvitys torjuntatilanteen johtamisesta siihen saakka kunnes alueen pelastustoimen pelastusviranomainen tai pelastuslain 34 §:n 1 momentissa tarkoitettu pelastustoiminnan johtaja ottaa toiminnan johtaakseen;

d) selvitys yhteistyöstä alueen pelastustoimen kanssa;

2) seuraavat tiedot torjuntavalmiuden tasoon vaikuttavista tekijöistä:

a) selvitys alueella öljy- ja aluskemikaalivahingon vaaraa aiheuttavista kohteista, niiden sijainnista ja alueen kulkureiteistä;

b) selvitys tunnistetuista öljy- ja aluskemikaalivahingon onnettomuusriskeistä ja niiden edellyttämistä toimenpiteistä;

c) tiedot muista vahingonvaaraan vaikuttavista seikoista ja erityisesti sataman liikenteen ja siellä käyvien säiliöalusten määrästä;

3) seuraavat tiedot kalustosta ja muusta torjuntavalmiudesta:

a) selvitys torjuntavalmiuden tason edellyttämästä vahinkojen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi tarpeellisesta torjuntakalustosta, -tarvikkeista ja muista vahinkojen torjuntaan soveltuvasta kalustosta ja tarvikkeista sekä niiden varastoinnista ja kunnossapidosta;

b) suunnitelma koulutuksen ja harjoitusten järjestämisestä;

c) suunnitelma vahingon torjunnassa syntyvän öljyisen ja muita vahingollisia aineita sisältävän jätteen keräilystä, kuljettamisesta, varastoinnista ja toimittamisesta käsittelyyn.

Suunnitelmaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota öljyvaraston, sataman ja laitoksen kaluston riittävyteen ja sopivuuteen vahingon torjunnan ensivaiheessa sekä riittävän henkilökunnan kouluttamiseen torjuntatilanteiden varalle. Suunnitelmaa laadittaessa on varmistettava hyvä ja joustava tiedonkulku ja yhteistyö varaston, sataman ja laitoksen ja alueen pelastustoimen kesken.

Öljyvahinkojen torjuntalain 15 ja 16 §:ssä tarkoitetun öljyn varastojen, sataman ylläpitäjän ja laitoksen toiminnan harjoittajan on huolehdittava siitä, että suunnitelma saatetaan ajan tasalle vastamaan alueella tai toiminnassa tapahtuneita muutoksia. Tarkistettu suunnitelma on viivytyksettä saatettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja alueen pelastustoimen tietoon.

11 §

Suuren öljyvaraston, sataman ja laitoksen torjuntakalusto

Öljyvahinkojen torjuntalain 15 ja 16 §:ssä tarkoitetun öljyn varastojen, sataman ylläpitäjän ja laitoksen toiminnan harjoittajan on vahingon rajoittamiseksi ja ihmisten ja ympäristön suojaamiseksi pidettävä varaston, sataman ja laitoksen alueella paikallisten olosuhteiden vaatima määrä öljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjuntaan soveltuvaa kalustoa ja varusteita. Kalustoon tulee kuulua varusteet torjuntahenkilöstölle, imeytys- ja suojausaineet ja -tarvikkeet, keräily- ja säilytyskalusto, padot ja tarpeellinen kuljetuskalusto.

Satamalla on oltava niin paljon puomi-, poiju- ja ankkurointikalustoa, että sen avulla voidaan estää öljyn ja öljyn tavoin veden pinnalla kelluvan, satamassa käsiteltävän muun vaarallisen aineen leviäminen vesistössä. Myös muulla laitoksella ja varastoalueella on oltava vastaava määrä öljypuomia, jos alue sijaitsee siten, että sieltä voi öljyvuodon yhteydessä joutua öljyä vesistöön. Satamalla, varastolla ja laitoksella on oltava tarpeellinen kalusto puomin levitykseen ja vesialueella tehtävään keräilyyn.

12 §

Voimaantulo ja siirtymäsäännökset

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä huhtikuuta 2014.

Alueen pelastustoimen öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma on saatettava vastaamaan asetuksen vaatimuksia vuoden kuluessa asetuksen voimaantulosta.

Alusöljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjunnan yhteistoimintasuunnitelma on saatettava vastaamaan asetuksen vaatimuksia kahden vuoden kuluessa asetuksen voimaantulosta.

Suuren öljyvaraston, sataman ja laitoksen 10 §:ssä tarkoitettu suunnitelma on toimitettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja alueen pelastustoimen tietoon vuoden kuluessa asetuksen voimaantulosta.

1.3 Ympäristönsuojelulaki 527/2014

1 §

Lain tarkoitus

Tämän lain tarkoituksena on:

- 1) ehkäistä ympäristön pilaantumista ja sen vaaraa, ehkäistä ja vähentää päästöjä sekä poistaa pilaantumisesta aiheutuvia haittoja ja torjua ympäristövahinkoja;
- 2) turvata terveellinen ja viihtyisä sekä luonnontaloudellisesti kestävä ja monimuotoinen ympäristö, tukea kestävää kehitystä sekä torjua ilmastonmuutosta;
- 3) edistää luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä vähentää jätteiden määrää ja haitallisuutta ja ehkäistä jätteistä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia;
- 4) tehostaa ympäristöä pilaavan toiminnan vaikutusten arviointia ja huomioon ottamista kokonaisuutena; sekä
- 5) parantaa kansalaisten mahdollisuuksia vaikuttaa ympäristöä koskevaan päätöksentekoon.

2 §

Soveltamisala

Tätä lakia sovelletaan teolliseen ja muuhun toimintaan, josta aiheutuu tai saattaa aiheutua ympäristön pilaantumista. Tätä lakia sovelletaan myös toimintaan, jossa syntyy jätettä, sekä jätteen käsittelyyn.

Ympäristön pilaantumisen ehkäisemisestä määrätään myös Suomea sitovissa kansainvälisissä mennessuojelusopimuksissa ja Suomen ja Ruotsin välisessä rajajokisopimuksessa (SopS 91/2010)

5 §

Määritelmät

Tässä laissa tarkoitetaan:

- 1) päästöllä ihmisen toiminnasta aiheutuvaa aineen, energian, melun, värinän, säteilyn, valon, lämmön tai hajun päästämistä, johtamista tai jättämistä yhdestä tai useammasta kohdasta suoraan tai epäsuorasti ilmaan, veteen tai maaperään;
- 2) ympäristön pilaantumisella sellaista päästöä, jonka seurauksena aiheutuu joko yksin tai yhdessä muiden päästöjen kanssa:
 - a) terveyshaittaa;
 - b) haittaa luonnolle ja sen toiminnoille;
 - c) luonnonvarojen käyttämisen estymistä tai melkoista vaikeutumista;
 - d) ympäristön yleisen viihtyisyyden tai erityisten kulttuuriarvojen vähentymistä;
 - e) ympäristön yleiseen virkistyskäyttöön soveltuvuuden vähentymistä;
 - f) vahinkoa tai haittaa omaisuudelle taikka sen käytölle; tai
 - g) muu näihin rinnastettava yleisen tai yksityisen edun loukkaus;
- 3) ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavalla toiminnalla laitoksen perustamista tai käyttämistä sekä siihen teknisesti ja toiminnallisesti kiinteästi liittyvää toimintaa taikka alueen käyttämistä tai toiminnan järjestämistä siten, että siitä saattaa aiheutua ympäristön pilaantumista;
- 4) terveyshaitalla ihmisessä todettavaa sairautta, muuta terveydenhäiriötä tai sellaisen tekijän tai olosuhteen esiintymistä, joka voi vähentää väestön tai yksilön elinympäristön terveellisyyttä;
- 5) päästöraja-arvolla laimentamattoman päästön arvoa, jota ei yhden tai useamman ajanjakson aikana saa ylittää ja joka ilmaistaan kokonaismääränä, pitoisuutena, prosenttiosuutena tai muulla vastaavalla tavalla;
- 6) ympäristönlaatuvaatimuksella Euroopan unionin lainsäädännössä tai kansallisesti säädettyä yksilöityä ympäristön tilan vähimmäisvaatimusta;
- 7) parhaalla käyttökelpoisella tekniikalla

a) mahdollisimman tehokkaita ja kehittyneitä, teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisia tuotanto- ja puhdistusmenetelmiä ja toiminnan suunnittelu-, rakentamis-, ylläpito-, käyttö- sekä lopettamistapoja, joilla voidaan ehkäistä toiminnan aiheuttama ympäristön pilaantuminen tai tehokkaimmin vähentää sitä ja jotka soveltuvat ympäristölupamääräysten perustaksi;

b) tekniikka on teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoista silloin, kun se on saatavissa käyttöön yleisesti ja sitä voidaan soveltaa asianomaisella toiminnan alalla kohtuullisin kustannuksin;

8) toiminnanharjoittajalla luonnollista henkilöä tai oikeushenkilöä, joka harjoittaa ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaa toimintaa tai joka tosiasiallisesti määrää toiminnasta;

9) vesistöllä vesilain (587/2011) 1 luvun 3 §:n 1 momentin 3 kohdan mukaista vesistöä;

10) maaperällä maankuoren ylintä kerrosta, joka on kallioperän ja maanpinnan välissä ja muodostuu irtomaalajeista, orgaanisesta aineksesta, huokosvedestä ja -ilmasta sekä eliöistä;

11) pohjavedellä maa- tai kallioperässä olevaa vettä;

12) pohjavesialueella geologisin perustein rajattavissa olevaa aluetta, jolla sijaitseva maaperän muodostuma tai kallioperän vyöhyke mahdollistaa merkittävän pohjaveden virtauksen tai vedenoton;

13) jätevedellä sellaista käytöstä poistettua vettä, pilaantuneelta alueelta johdettavaa vettä tai ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan käytetyltä alueelta johdettavaa vettä, josta voi aiheutua ympäristön pilaantumista;

14) uudella tekniikalla teollisuuden tekniikkaa, jolla kaupalliseksi kehitettynä voidaan saavuttaa parempi ympäristönsuojelun taso tai sama taso pienemmin kustannuksin kuin parhaalla käyttökelpoisella tekniikalla voidaan saavuttaa;

15) kaatopaikalla jätteiden loppukäsittelypaikkaa, johon sijoitetaan jätettä maan päälle tai maahan, ei kuitenkaan vain kaivannaisjätteiden sijoittamiseen tarkoitettua paikkaa.

Mitä tässä laissa säädetään vesistöistä, koskee myös Suomen aluevesiä ja talousvyöhykettä.

Valtioneuvoston asetuksella annetaan tarkempia säännöksiä kaatopaikan määrittelystä siihen sijoitettavien jätteiden laadun ja sijoittamisen keston sekä toiminnan muun luonteen perusteella.

7 §

Velvollisuus ehkäistä ja rajoittaa ympäristön pilaantumista

Toiminnanharjoittajan on järjestettävä toimintansa niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakoita. Jos pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä, se on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Toiminnanharjoittajan on rajoitettava toimintansa päästöt ympäristöön ja viemäriverkostoon mahdollisimman vähäisiksi.

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on noudatettava jätelain (646/2011) 2 luvussa säädettyjä yleisiä velvollisuuksia ja periaatteita sekä kemikaalilain (599/2013) ja Euroopan unionin kemikaalilainsäädännön mukaisia kemikaalien turvallista käyttöä koskevia yleisiä periaatteita ja velvoitteita ympäristön pilaantumisen ja sen vaaran ehkäisemiseksi.

14 §

Pilaantumisen torjuntavelvollisuus

Jos toiminnasta aiheutuu tai uhkaa välittömästi aiheutua terveyshaittaa tai merkittävää muuta 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua seurausta, toiminnanharjoittajan on viipymättä ryhdyttävä tarpeellisiin toimiin pilaantumisen tai sen vaaran ehkäisemiseksi tai jos pilaantumista on jo aiheutunut, sen rajoittamiseksi mahdollisimman vähäiseksi. Toiminnanharjoittajan on muutoinkin havaittuaan, että toiminta ei täytä sille tässä laissa tai sen nojalla säädettyjä tai määrättyjä vaatimuksia, viipymättä ryhdyttävä tarpeellisiin toimiin vaatimusten noudattamiseksi.

15 §

Ennaltavaraautumisvelvollisuus

Luvanvaraisen toiminnan harjoittajan on ennakoita varauduttava toimiin onnettomuuksien ja muiden poikkeuksellisten tilanteiden estämiseksi ja niiden terveydelle ja ympäristölle haitallisten seurausten rajoittamiseksi.

Ennalta varautumista varten toiminnanharjoittajan, jonka ympäristöluvan myöntää valtion lupaviranomainen, on laadittava riskinarviointiin perustuva varautumissuunnitelma, varattava tarpeelliset laitteet ja muut varusteet, laadittava toimintaohje, testattava laitteet ja varusteet sekä harjoiteltava toimia onnettomuuksia ja muita poikkeuksellisia tilanteita varten (ennaltavaraautumisvelvollisuus). Suunnitelman sisältö, laajuus ja tarkkuus määräytyvät toiminnan luonteen perusteella. Varautumissuunnitelmaa ei kuitenkaan tarvitse laatia, jos valvontaviranomainen arvioi, että toiminta, sen vaikutukset ja riskit eivät edellytä suunnitelman laatimista. Suunnitelmaa ei myöskään ole tarve tehdä siltä osin kuin vastaava suunnitelma on laadittu vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn

turvallisuudesta annetun lain (390/2005), pelastuslain (379/2011), kaivoslain (621/2011) tai muun lain nojalla eikä eläinsuojan toiminnasta.

Varautumissuunnitelman sisällöstä voidaan antaa tarkempia säännöksiä valtioneuvoston asetuksella.

16 §

Maaperän pilaamiskielto

Maahan ei saa jättää tai päästää jätettä tai muuta ainetta taikka eliöitä tai pieneliöitä siten, että seurauksena on sellainen maaperän laadun huononeminen, josta voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, viihtyisyyden melkoista vähentymistä tai muu niihin verrattava yleisen tai yksityisen edun loukkaus (maaperän pilaamiskielto).

20 §

Yleiset periaatteet ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että:

- 1) menetellään toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen (varovaisuus- ja huolellisuusperiaate);
- 2) noudatetaan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoituksenmukaisia ja kustannustehokkaita eri toimien yhdistelmiä (ympäristön kannalta parhaan käytännön periaate).

133 §

Maaperän ja pohjaveden puhdistamisvelvollisuus

Se, jonka toiminnasta on aiheutunut maaperän tai pohjaveden pilaantumista, on velvollinen puhdistamaan pilaantuneen maaperän ja pohjaveden (pilaantunut alue) siihen tilaan, ettei siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Jos maaperän pilaantumisen aiheuttajaa ei saada selville tai täyttämään puhdistamisvelvollisuuttaan ja jos pilaantuminen on tapahtunut alueen haltijan suostumuksella tai hän on tiennyt tai hänen olisi pitänyt tietää alueen tila sitä hankkiessaan, on alueen haltijan puhdistettava alueen maaperä siltä osin kuin se ei ole ilmeisen kohtuutonta. Alueen haltija vastaa samoin edellytyksin myös pilaantuneen pohjaveden puhdistamisesta, jos pilaantuminen on johtunut kyseisen alueen maaperän pilaantumisesta.

Jollei pilaantuneen alueen haltijaa voida velvoittaa puhdistamaan pilaantunutta maaperää, kunnan on selvitettävä maaperän puhdistamistarve ja puhdistettava maaperä.

134 §

Velvollisuus ilmoittaa pilaantumisen vaarasta

Jos maaperään tai pohjaveteen on päässyt jätettä tai muuta ainetta, joka saattaa aiheuttaa pilaantumista, on aiheuttajan välittömästi ilmoitettava siitä valvontaviranomaiselle.

2 STORA ENSO OYJ – VARKAUDEN TEHDAS

2.1 Yleistä

Varkauden tehtaat työllistävät suoraan yli 500 puunjalostuksen ja kunnossapidon ammattilaista. Työllistävä vaikutus on kokonaisuudessaan noin viisinkertainen. Henkilöstö on motivoitunutta ja moniosaavaa. Tehtaalla työskennellään noin 90 eri työnimikkeellä. Puuraaka-aine tehtaalle saadaan pääosin 100 kilometrin säteeltä savolaisista metsistä. Tehtaiden puunkäyttö (2014) oli 500 000 m³ kuusitukkeja, 700 000 m³ koivukuitua ja 300 000 m³ mäntykuitua. Tehtaalle saapuu puuta noin 80 rekkaa päivässä. Kuusisahatavaraa valmistuu 225 000 m³ vuodessa, parhaimmillaan nopeudella 70 m³ tunnissa. Vientiin menee 60 % ja kotimaahan 40 %. Koivu- ja mäntykuitua syötetään moderniin kaksilinjaiseen kuorimoon noin miljoona kuutiometriä vuodessa. (Esittelyaineisto, Stora Enso 2014)

Vuonna 2006 käyttöön otetussa puunkäsittelyssä kuitupuu kuoritaan ja haketetaan oikeaan palakokoon sellunvalmistusta varten. Sellutehtaalla valmistetaan valkaistua selluloosaa 225 000 tonnia vuodessa paperinvalmistuksen raaka-aineeksi. Sellutehtaan tuotannosta on koivusellua 75 % ja mäntysellua 25 %. Pääosa selluloosasta menee raaka-aineeksi PK 3:lle. Valmistetusta sellusta 20 % kuivataan, arkitetaan ja paalataan markkinaselluksi kuivauskonelinjalla. (Esittelyaineisto, Stora Enso 2014)

Vuonna 2007 uudistettu PK 3 on tuotealueellaan Euroopan kuudenneksi suurin konelinja. PK 3:lla valmistuu toimistopapereita parhaimmillaan 65 km/h nopeudella. 7,7 m leveästä konerullasta valmistuu 32 tonnia (keskimäärin 65 kpl 500 kg:n painoisia) asiakasrullia tunnissa. Loppukäyttökohteita ovat mm. kirjekuoret, lomakkeet, kirjoituspaperit, painotuotteet, tuoteselosteet, manuaalit ja sahatavara. Päämarkkinat: Eurooppa noin 75 %, Lähi-Itä, Afrikka, Etelä-Amerikka ja USA. Tehtaan tuotteet kuljetetaan tehtaalta junilla ja autoilla Etelä-Suomen satamiin ja sieltä edelleen maailmalle. Viennin osuus on 98 %. Suoria laivakuljetuksia lähtee Kosulanniemen satamasta sahatavara- ja seluasiakkaille. (Esittelyaineisto, Stora Enso 2014)

Biopolttoaineiden osuus tehtaiden lämmöntuotannosta on yli 80 %. Lisäksi kierrätyspolttoaineita käytetään yli 10 %. Toisin sanoen, fossiilisten polttoaineiden osuus on alle 10 %. Soodakattila ja K6 ovat pääkattilat lämmöntuotannossa. Niiden polttoaineena ovat mustalipeä ja kuori. Kierrätyspolttoaineita hyödynnetään kaasuttimilla ja kattila 7:lla. Meesauunin lämmityksessä on korvattu biopolttoaineilla raskas polttoöljy (n. 7000 t). Tehdas on yliomavarainen lämmön osalta. Toimitukset mm. aluelämmölle ovat noin 200 GWh vuodessa. Tehtaan sähköomavaraisuus on noin 80 %. Sähköä saadaan Huruskoskesta neljällä turbiinilla ja lämmön tuotannon kautta kahdella vastapaineturbiinilla. Tehdas on sitoutunut pienentämään ympäristövaikutuksiaan. (Esittelyaineisto, Stora Enso 2014)

2.2 Onnettomuuksiin ja vahinkoihin varautuminen

Stora Enso Oyj:n Varkauden tehtaiden painopiste riskienhallinnassa on etupainotteinen onnettomuuksien hallinta, erilaisia riskienanalysointi menetelmiä hyväksi käyttäen. Onnettomuuksien ennaltaehkäisyyn käytetään laadukkaita valvonta- ja hälytysjärjestelmiä ja niille laaditaan ennakkohuolto-ohjelmat, jotta laitteet ovat toimintakuntoisia koko niiden suunnitellun elinkaaren ajan. Koulutukset painottavat vahinkojen ennaltaehkäisyä.

3 ÖLJYVAHINKOIHIN LIITTYVÄ VALVONTA, ENNAKKOHUOLTO JA KUNNOSSAPITO

3.1 Öljynerotuskaivot

Öljynerotuskaivojen sijainnit ja yksityiskohtaiset tiedot löytyvät tämän suunnitelman lopusta (LIITTEET 2 ja 5)

3.1.1 Valvonta- ja hälytinjärjestelmät

Öljynerotuskaivot on kriittisyysluokiteltu asteikolla A-C. A-luokiteltu öljynerotuskaivo vaatii jatkuvan 24h-valvonnan. Nämä kaivot ovat liitetty hälytysjärjestelmään (Esgraf). A-luokitelluissa kaivoissa öljyonnettomuus on mahdollinen. Näiden kaivojen läheisyydessä on suuret öljymassat ja ympäristön vahingoittumisen mahdollisuus.

B-luokitelluissa kaivoissa olisi hyvä olla valvonta, mutta nämä eivät ole 24h-hälytinjärjestelmään liitettyjä öljynerotuskaivoja. Näiden hälytykset pysähtyvät kiinteistövalvontaan eli kaivoissa on niin sanottu paikallinen valvonta- ja hälytinjärjestelmä. B-luokitelluissa öljynerotuskaivoissa on ainoastaan paikallisen öljyvahingon mahdollisuus. Ympäristövahinko on epätodennäköinen. Öljyn pitäisi pysähtyä olemassa oleviin järjestelmiin. Suuria öljymassoja ei ole lähettyvillä.

C-luokitelluissa kaivoissa valvontamenetelmänä toimii silmämääräinen tarkastelu. Näihin öljynerotuskaivoihin ei ole liitetty sähköistä valvonta- ja hälytinjärjestelmää, koska ei ole tarvetta jatkuvalle valvonnalle. C-luokitellut öljynerotuskaivot ovat yleensä umpisäiliöitä tai kuivakaivoja. Öljyvahingon riski on erittäin pieni. Öljyn pääseminen ympäristöön on erittäin epätodennäköistä. Öljymassat ovat vähäisiä.

Öljynerotuskaivojen kriittisyystaulukko on liitetty tähän suunnitelmaan (LIITE 2). Taulukosta löytyy myös öljykaivojen sijainti, laitetyyppi, positio, hälytysjärjestelmään liitetty osoite (mikäli olemassa) sekä kunnossapitoon liittyviä tietoja. Öljynerotuskaivojen kunnossapito on liitetty SAP-järjestelmään.

3.1.2 Öljynerotuskaivojen valvonta ja toimintatarkastukset

Valvonta- ja toimintatarkastusohjeistus on liitetty SAP-järjestelmään (LIITE 4). Kerran vuodessa suoritettavalla toimintatarkastuskierroksella kaivot käydään läpi seuraavasti: kaivoista tarkastetaan mahdollisen öljykalvon paksuus, pohjalla olevan sakan määrä sekä testataan mahdollinen hälytinjaerjestelmä.

Kierroksen aikana arvioidaan kaivojen huolto- ja puhdistustarve. Kierroksen raportoinnin perusteella suoritetaan tarvittavat puhdistustoimet eli tarvittaessa öljynerotuskaivon tyhjennys ja pesu. Öljynerotuskaivojen toimintatarkastus suoritetaan yhteistyössä jätealan puhdistusfirman kanssa. He suorittavat mittaukset ja mahdolliset puhdistustoimenpiteet.

Öljynerotuskaivot kierretään läpi myös toisen kerran vuoden aikana. Tällöin kaivoille tehdään silmämääräinen tarkastus sekä tarkastetaan mahdollisen valvonta- ja hälytinjaerjestelmän valmiustila. Toimintatarkastuskierrosten yhteydessä tarkastetaan myös sadevesiviemäreiden purkuputkien öljynerotuskaukalot. Kaukaloiden tarkistus suoritetaan kerran vuodessa. Tarkastuksessa arvioidaan mahdollisen puhdistuksen tai huollon tarve.

4 ÖLJYVAHINKOJEN TORJUNTAORGANISAATIO

4.1 Torjunnan johtaminen

Öljyvahinkojen torjunnan johtamisessa edetään paikallisen pelastustoimen johtosäännön ja Pohjois-Savon pelastuslaitoksen öljyntorjuntasuunnitelmassa määritellyn ”torjuntaorganisaation operatiivisen suunnitelman” mukaisesti.

Johtamista tukee Stora Enso Oyj:n Varkauden tehtaan kunnossapito- ja käyttöhenkilökunnan asiantuntijat sekä turvallisuusorganisaation päivystysvuorossa oleva henkilöstö.

4.2 Torjuntavalmiuden ylläpitäminen

Pohjois-Savon pelastuslaitoksen Varkauden toimipisteellä on ympäri vuorokauden lähtövalmiudessa oleva palokunta. Alueella on myös päivystävä palomestari tavoitettavissa 24 h. Stora Enson Oyj:n Varkauden tehtaan turvallisuusorganisaatiolla on myös jatkuva päivystys 24 h.

Öljyntorjuntavalmiutta ylläpidetään vuosittaisilla harjoituksilla ja kalustohankinnoilla. Torjunnan vasteaika on erittäin lyhyt, koska jatkuva päivystys ja Pohjois-Savon pelastuslaitoksen Varkauden toimipiste sijaitsee tehdasalueen välittömässä läheisyydessä. Toimintavalmiusaika pelastuslaitoksella tehtaalle on n. 6 min. Tehdasalueella on myös vuoromestari ja muita asiantuntijoita 24 h, joita voidaan hyödyntää johtamisessa ja toiminnan tukemisessa.

4.3 Vastuun jakautuminen organisaatiossa

Ympäristövahinko (öljyvahinko) luetaan pelastustoimelle kuuluviin tehtäviin ja tällöin operatiivinen vastuu on pelastustoimella. Stora Enso Oyj:n Varkauden tehtaan turvallisuusosasto ja tuotanto-osastot tukevat toimintaa asiantuntijoina.

4.4 Torjuntaan liittyvien vastaavien henkilöiden nimet ja yhteystiedot

Pohjois-Savon pelastuslaitos			Virkanumero
Varkauden paloasema			
Päivystävä paloesimies 24h			044 7188206
Päivystävä palomestari 24h			044 7188213
Kuopio P3 RPS31			044 7188113
Stora Enso Oyj Varkauden tehdas			Työnumero
Turvallisuusvalvoja 24h	Turvallisuus/vartiosto		020 4632749 0400 712562
Vuoromestari 24h	Sellu, Energia		020 4632321
Vuoromestari 24h	Paperitehdas		020 4632413
Tuotanto- ja ylläpitöpäällikkö	Saha	Jussi Väisänen	040 5192666
Suojelupäällikkö	Turvallisuus	Hannu Koistinen	0400 577317
Osastomestari	Ympäristönsuojelu	Tenho Pakarinen	040 5361558
Ympäristö- ja laatupäällikkö	Ympäristönsuojelu	Ulla-Maija Olander	040 7537110

4.5 Torjunnan järjestäminen

Stora Enson oma henkilökunta aloittaa tarvittavat öljyntorjuntatyöt. Torjuntatöihin käytetään tilanteeseen nähden tarvittava määrä henkilöstöä. Henkilöstä voidaan hälyttää lisää vapaalla olevista työvuoroista sekä tehdaspalokunnasta. Öljyvahingon laadusta ja vakavuudesta riippuen tehdään hättilmoitus ja pelastuslaitos mitoitaa torjuntatoimet sen mukaisesti. Kaikista tapahtuneista ympäristöä uhkaavista öljyvahingoista tulee kuitenkin ilmoittaa pelastuslaitokselle. Öljyvahingosta informoidaan aina turvallisuusosastoa, joka hoitaa tilanteesta tiedottamisen tarvittaville henkilöille ja sidosryhmille. Stora Enson henkilökunta sekä tehdaspalokunta toimivat yhteistyössä pelastuslaitoksen kanssa avustaen torjuntatoimissa, alueen eristämisessä ja liikenteen ohjauksessa tarpeen vaatimalla tavalla.

4.5.1 Torjunta maa-alueella tapahtuvassa öljyvahingossa

Öljyvahingon havainnut henkilö aloittaa tarvittavat torjuntatoimet. Havaittaja hälyttää öljyvahingosta toimintaohjeen (LIITE 3) mukaisesti. Henkilön tulee varmistua siitä, että öljyvahingon alkutorjuntatoimet aloitetaan välittömästi. Mahdollinen öljyvahingon aiheuttaja selvitetään ja alue pyritään rajamaan siten, että öljy ei pääse leviämään laajemmalle alueelle. Maahan valunut öljy kerätään pois siihen soveltuvilla välineillä ja toimitetaan se jatkokäsittelyyn. Tarvittaessa saastunut maa-aines poistetaan ja toimitetaan jatkokäsittelyyn. Sen tilalle vaihdetaan puhdas maa-aines. Suuremmissa öljyvahingoissa hälytetään pelastuslaitos avuksi.

4.5.2 Torjunta sisävesillä tapahtuvassa öljyvahingossa

Öljyvahingon tapahtuessa sisävesialueella, hälytetään pelastuslaitos välittömästi apuun. Sisävesialueella tapahtuvassa öljyvahingossa on tärkeää alueen nopea puomitus, jotta öljy ei pääse leviämään laajemmalle vesistöön. Sisävesialueella vallitsevat keliolosuhteet voivat vaikeuttaa torjuntatöitä. Esimerkiksi voimakas aallokko ja talviolosuhteet saattavat hankaloittaa öljynimeytyspuomin levitystä ja saattavat levittää öljyä öljynimeytyspuomin ulkopuolelle. Öljyvahingontorjunta järjestetään tilanteen ja olosuhteiden vaatimalla tavalla, tapauskohtaisesti.

4.6 Tehdaspalokunnan öljyntorjuntayksikön perustaminen

Tehdaspalokunnan öljyntorjuntayksikkö hälytetään sisäisiin ja ei kiireellisiin öljyvahinkoihin ja -onnettomuuksiin, joiden ei ole katsottu laajenevan ympäristöonnettomuudeksi. Tällaisiin vahinkoihin hälytetään tehdaspalokunnan miehistöä sisäisellä hälytysjärjestelmällä (IVA Interview). Alkuun liittyvä tilannearvio tehdään tehdaspalokunnan päivystäjän ja vartioston sekä tarvittaessa vuoromestarin kanssa. Tilannearvion perusteella hälytetään joko tehdaspalokunnan miehistöä öljyntorjuntatehtäviin tai suuremmissa vahingoissa hälytetään pelastuslaitos paikalle (soitto 112).

4.7 Tehdaspalokunnan öljyntorjuntayksikön varustaminen

Tehdaspalokunnan öljyntorjuntayksikkö käyttää olemassa olevaa palo- ja pelastuskalustoa, ajoneuvoja sekä ajoneuvoissa olevia varusteita. Tehdaspalokunnalta löytyy lisänä liikuteltavia imupumppuja, oppopumppuja, imeytysturvetta, imeytysmattoja ja imeytyspuomia. Tuotanto-osastoilta tehdaspalokunta voi ottaa käyttöönsä tarvittaessa esimerkiksi paineilmakäyttöisiä kalvopumppuja, tynnyreitä sekä kontteja. Toimintaa tukemaan hälytetään etupainotteisesti imuauto.

4.8 Tehdaspalokunnan öljyntorjuntayksikön huoltaminen

Miehistöön liittyvä huoltaminen suoritetaan pelastustoimen määrittelemän pääperiaatteen mukaan. Huolto-/muonitustaso määräytyy tehtävän keston mukaan. Alle 4 h kestävässä tehtävässä miehistölle ei tarvitse järjestää muonitusta, 4-8 h kestävässä tehtävässä miehistölle tarjotaan välipalaa ja yli 8 h kestävässä tehtävässä miehistölle tarjoillaan lämmin lounas sekä välipalaa. Muonituksessa pyritään monipuoliseen ja ravitsevaan ruokaan.

Öljyntorjuntakalustoa huolletaan tilanteen aikana tarvittaessa. Käytön aikaista huoltoa suorittavaa tehdaspalokunnan oma henkilöstö. Tarvittaessa voimme hyödyntää paikallisia kunnossapidon-toimijoita sekä jätehuoltopalvelujen toimittajia. Tilanteen jälkeen kalusto huolletaan ja tarvittaessa vaihdetaan uuteen. Turvallisuusosastolla on välineet, kemikaalit ja tilat öljyisen välineistön puhdistamista varten.

Öljyntorjuntatilanteen ja kalustonhuollon jälkeen suoritetaan miehistön henkilökohtainen huolto, vaihdetaan puhtaat työvaatteet ja peseydytään sosiaalituloissa. Torjuntatilanteen kestäessä yli 12 h, toimintaa pyritään vuorottamaan, jotta miehistöllä säilyy paras mahdollinen toiminnantaso.

4.9 Hälytys- ja viestintäjärjestelmä

Hälyttämisen ja tilanteesta tiedottamisen suorittaa turvallisuusvalvomo (Portti 1), sisäistä hälytysjärjestelmää (IVA Interview) hyödyntäen. Stora Enson Varkauden tehtaalle tulee käyttöön PC_ALARM-ohjelma, jolla voidaan tiedottaa palohälytyksistä ja muista poikkeusoloista tehtaan henkilöstöä. Operatiivisessa toiminnassa käytetään viestintävälineinä viranomaisverkossa toimivia Virve-puhelimia. Virve-puhelimet toimivat viestintävälineinä myös toimittaessa pelastuslaitoksen kanssa yhteistyössä. Operatiivisessa toiminnassa pelastuslaitoksen toimintapuheryhmä on "Varkaus". Stora Enson tehdaspalokunta käyttää "Varkaus 2" -puheryhmää, tarvittaessa puheliikennettä voidaan ohjata "Varkaus 3" -puheryhmään. Pelastustoimen johdon puheryhmänä on "Joukkue 1". Matkapuhelimet toimivat ja tukevat myös viestintävälineinä öljyntorjuntatilanteissa.

4.10 Torjuntatilanteen johtaminen ennen pelastusviranomaisen saapumista

Tuotannossa tapahtuvan öljyvahingon johtaminen ennen pelastusviranomaisen saapumista on tuotannon esimiehen/ vuoromestarin vastuulla, kunnes tehdaspalokunnan päivystysorganisaation mukainen henkilö saapuu paikalle. Vartiosto toimii tukena tilanteessa ja heitä voidaan käyttää tarvittaessa apuna öljyntorjuntatoimissa.

4.11 Selvitys yhteistyöstä alueen pelastustoimen kanssa

Stora Enso Oyj:n Varkauden tehtaan tehdaspalokunta (TPK) on sopimuspalokunta, joka toimii Pohjois-Savon pelastuslaitoksen tukipalokuntana. Tehdasalueen satamassa on pelastuslaitoksen öljyntorjunta-alus (Emil Rif) kesäaikaan valmiudessa. Se on hälytysvasteen mukaisesti käytettävissä sisävesialueella tapahtuneisiin öljyvahinkoihin /-onnettomuuksiin. Pelastuslaitos tutustuu öljyntorjunta-aluksen tekniikkaan vuosittain ja samalla he tutustuvat tehdasalueeseen. Pelastuslaitos käy myös tutustumassa tehdasalueeseen, mikäli alueella tehdään merkittäviä muutoksia, jotka vaikuttavat pelastuslaitoksen toimintaan mahdollisten onnettomuuksien sattuessa.

5 TORJUNTAVALMIUDEN TASOON VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

5.1 Riskikohteet

Stora Enson Varkauden tehtaan mahdollisten öljyvahinkojen riskikohteet on esitelty tässä osiossa. Riskikohteista, niille johtavista kulkureiteistä ja öljyntorjuntakalustosta sijoittelusta on tehty yksinkertainen kartta, josta nämä tiedot ilmenevät. Kartta löytyy tämän suunnitelman liitteenä. (LIITE 1)

5.1.1 Öljyn varastointipaikat

Stora Enson Varkauden tehtaalla on neljä öljynvarastosäiliötä. Säiliö nro 3 sisältää pikiöljyä ja sen tilavuus on 2000 m². Säiliö nro 4 sisältää raskasta polttoöljyä ja sen tilavuus on 2000 m². Nämä suuret öljynvarastosäiliöt sijaitsevat meesan vieressä. LVL2:lla sijaitsee kaksi öljyn päivävarastosäiliötä, säiliö nro 5 (tilavuus 200 m²) ja säiliö nro 6 (tilavuus 200 m²). Päivävarastosäiliöissä on ylitäytön estävät yläpinnanlukitukset, jotka pysäyttävät öljypumput automaattisesti. Suuret varastosäiliöt (2000 m²) tyhjennetään, tarkastetaan ja kunnostetaan 6-8 vuoden välein.

Varastosäiliöalueella on imukuumentimet, joiden avulla öljy pidetään notkeana. Molempien säiliöiden pohjassa kiertävät putkistolenkit, joissa kiertää 60-77 °C asteinen vesi. Vettä lämmitetään 9 barin höyryllä. Meesalla on myös kaksi höyrylämmönvaihainta, joissa toisessa piirissä kiertää öljy ja toisessa piirissä höyry. Jos nämä sekoittuvat keskenään, on ympäristövahingon mahdollisuus olemassa. Varastosäiliöalueen vieressä on öljyautojen purkauspaikka. Purkupaikalta öljy voidaan purkaa joko varastosäiliöihin tai suoraan päivävarastosäiliöihin.

Säiliöissä nro 3 ja 4 on paineilmatoiminen öljynkierrätysjärjestelmä, jolla voidaan tarpeen vaatiessa jäähdyttää öljyä. Öljyn kuumentuessa paineilma kierrättää pohjalta viileämpää öljyä ylöspäin. Paineilmalinja tulee meesauunilta, järjestelmän käynnistys tapahtuu meesauunin rakennuksesta. Öljynvarastointipaikkojen läheisyydessä olevat sadevesikaivot on liitetty öljykaivoihin, jotka ovat läpi vuorokauden valvottuja.

5.1.2 Öljynsiirtoputkistot

Öljynsiirtoputkisto kulkee varastosäiliöalueelta päivävarastosäiliöihin. Öljy kiertää jatkuvasti putkistossa, jotta se pysyy lämpimänä sekä notkeana. Tätä varten on rakennettu öljynpaluukiertoputkisto. Öljynsiirtoputkistoissa ei ole jatkuvaa, automaattisesti toimivaa paineenvilvontaa. Paineenvilvonta olisi hyvä olla, jotta mahdollisen putkirikon sattuessa öljypumput pysähtyisivät automaattisesti ja näin öljyn vuoto ympäristöön saataisiin mahdollisimman vähäiseksi. Öljynsiirtoputkisto kulkee hionnon putkisillalla voimakanavan yli ja seuraa voimakanavan vartta LVL2:lle asti. Suurin ympäristövahingon riski liittyy juuri tähän vesistön läheisyydessä kulkevaan öljynsiirtoputkeen ja sen mahdolliseen rikkoutumiseen.

Kattilalaitoksien sisällä on pumput, jotka pumppaavat öljyä päivävarastosäiliöistä käyttöpaikoille. Öljynsiirtopumppuja on 2-3 kappaletta jokaisessa kattilalaitoksessa (Kattilat 5, 6, 7 ja soodakattila). Jos näissä putkistoissa tapahtuu vuoto, on todennäköistä, että pumppujen läheisyydessä oleva öljykaivo antaa hälytyksen. Ympäristövahingon riski on olemassa silloin, jos öljyputki hajoaa sellaisesta paikasta, että öljy pääsee valumaan prosessien lauhdevesikanaaliin. Näiden kanaalien vedet ajetaan normaalitilassa suoraan voimakanavaan. Häiriötilanteessa ja pesujen aikana kanaalien vedet ohjataan omalle jätevedenpuhdistamolle. Mahdollisen öljyvahingon sattuessa, kanaalien vedet tulisi ohjata jäteveden puhdistamolle, jotta öljy ei pääsisi voimakanavaan.

Kattilalaitoksissa on myös öljyn esilämmittimet, joiden vaurioituessa on mahdollista, että öljyä pääsee leviämään kattilalaitoksen sisälle. Merkittävimmät öljyvahingon aiheuttajat ovat venttiilin vuoto, linjarikko tai pumpulla oleva vuoto. Öljynsiirtopumput, imukuumentimet ja lämmönvaihtimet on liitetty SAP-kunnossapitojärjestelmään. Näille suoritetaan myös ODR-käyttäjävetoista kunnonvalvontaa. ODR-valvonnassa mitataan esimerkiksi pumpun värinöitä, lämpötiloja, puhtautta ja vuotoja. Nämä tiedot raportoidaan SAP-järjestelmään joko häiriö- tai SN-ilmoituksina. Ilmoitukset käsitellään arki-aamuisin aamupalaverissa.

5.1.3 Työkoneet

Kuorimon alueella liikkuu runsaasti suurikokoisia työkoneita kuten kurottajia ja pyöräkuormaajia. Työkoneissa on polttoainetta n. 400 litraa ja hydrauliiikka öljyä n. 200-300 litraa, eli öljyn kokonaistilavuus on n. 600-700 litraa. Hydrauliiikkaputken tai polttoainejärjestelmän hajotessa, öljy saattaa päästä leviämään maahan ja siitä edelleen sadevesiviemäriin. Nämä viemärit johtavat suoraan vesistöön. Sadevesien purkauspaikoilla on suojakaukalot. Ympäristövahingon riski tällaisessa tapauksessa on mahdollinen.

5.1.4 Ajoneuvoliikenne

Tehdasalueella liikkuu runsaasti raskaita ajoneuvoja, joissa on dieselöljyä noin 1000 litraa. Autot purkavat ja lastaavat tavaraa ympäri tehdasaluetta. Jos ajoneuvoon kohdistuisi isku, esimerkiksi trukki törmäisi piikeillä polttoainesäiliöön, olisi mahdollista, että sadevesiviemäriin pääsisi valumaan runsaasti dieseliä. Lisäainelaitokselle puretaan runsaasti kuormaa raskaista ajoneuvoista. Tämä purkausalue sijaitsee aivan vesistön välittömässä läheisyydessä. Jos tällä alueella tapahtuisi iso öljyvoto, se päätyisi suoraan vesistöön.

5.1.5 Polttoaineen jakeluasemat

Tehdasalueella on kaksi polttoaineen tankkauspistettä. Tankkauspisteet on rakennettu jakeluasemastandardin mukaisesti. Molemmissa tankkauspisteissä on 20 m³ polttoaineen varastointisäiliöt, joissa on moottoripolttoöljyä. Toinen säiliö sijaitsee portin 4 välittömässä läheisyydessä ja toinen RCF-laitoksen ja keskusvaraston läheisyydessä. Lisäksi Muuraisaassa on farmisäiliötyyppinen polttoaineen tankkauspiste (alle 10 m³), tankkausalueella on paikallisesti valvottu öljynerotuskaivo. Muuraisaassa on myös lastauslaituri, jossa hinaajia tankataan ja lastia puretaan.

5.1.6 Kosulanniemen satama-alue

Kosulanniemen satamassa käy vuosittain noin 30 ulkomaanliikenteessä olevaa rahtilaivaa. Laivoilla tehtävien kuljetusten määrä on kuitenkin kasvussa, joten lähiaikoina laivavierailuja tulee olemaan vuoden aikana noin 35-50. Laivauskausi kestää huhtikuusta tammikuuhun. Satamassa laivoihin lastataan sahatavaraa ja vientisellua. Vastaavasti laivoista puretaan tuontipuuta ja karbonaattia. Laivojen lasteina ei ole öljyä tai kemikaaleja.

Öljyvahinko voi kuitenkin tapahtua, jos laivan oma polttoainesäiliö pääsisi vuotamaan vesistöön esimerkiksi karille ajon seurauksena. Laivoissa on kuitenkin kaksoispohja, joten tämä on hyvin epätodennäköistä. Laivat käyttävät polttoaineenaan kevyttä moottoripolttoöljyä. Polttoainetta laivoihin mahtuu jopa 200 000 litraa, mutta laivat pyrkivät ajamaan mahdollisimman pienillä polttoainemäärillä, jotta lastia saadaan mahdollisimman paljon kyytiin. Polttoaineeseen liittyvä suurin riski muodostuu laivojen polttoaineen tankkauksen yhteydessä. Laivoja tankataan säiliöyhdistelmistä, normaalia polttoaineletkua pitkin. Yleensä laivoihin tankataan satamassa noin 20 - 40 tonnia polttoainetta. Polttoaineen tankkausletkun rikkoutuessa polttoainetta pääsee leviämään vesistöön.

Laivojen moottoreissa on satoja litroja moottoriöljyä sekä voitelu- ja hydrauliiikkaöljyä, moottorista riippuen, muutamia satoja litroja. Laivojen oheislaitteiden kuten lastiruuman kansien hydrauliiikkaöljyt on keskitetty laivan sisälle yhteen keskukseen, jossa hydrauliiikkaöljyä on muutamia tuhansia litroja. Öljy johdetaan käyttökohteisiin hydrauliiikkaöljyputkiston välityksellä. Tällaisen putkiston hajo- tessa on mahdollista, että öljyä pääsisi roiskumaan veteen. Laivojen pilssivesitankeissa saattaa olla

öljyjäämiä, jotka pääsevät pilssivesitankin tyhjennyksen yhteydessä vesistöön. Laivojen ei tulisi tehdä pilssivesien tyhjennyksiä satamissa.

Kosulanniemen satamassa on vakituisesti muutamia pieniä hinaajia kiinnittyneinä laituriin. Pienissä hinaajissa on yleisesti noin 1000 litran polttoainesäiliö sekä kannella saattaa olla noin 2000 litran farmisäiliöllinen polttoainetta. Pienten hinaajien aiheuttavien öljyvahinkojen todennäköisyys on kuitenkin arvioitu erittäin pieneksi.

Laivoja lastataan pitkäpuomisilla satamanostureilla, joissa on hydraulikkaöljyä noin 1000 litraa ja kevyttä moottoripolttoöljyä noin 1000 litraa. Todennäköisin öljyvahinko aiheutuukin juuri tällaisen nosturin hydraulikkaletkun rikkoutumisesta. Työkoneissa on yleisesti vain 1-2 öljynimeytysturvepääliä, joilla voidaan aloittaa öljyvahinkojen torjunnan ensitoimet.

Laivoissa tulee olla lain edellyttämä öljyntorjuntakalusto. Tämä kalusto ei kuitenkaan poista sataman pitäjän öljyntorjuntakaluston olemassa olon vaatimusta. Kosulanniemen satamassa on öljynimeytyspuomia noin 300 metriä. Satamalaituri on osittain rakennettu pylväiden varaan, joten laiva tulee ympäröidä kokonaan öljynimeytyspuomilla mahdollisen öljyvahingon tapahtuessa, jotta öljy ei pääse ajelehtimaan laiturin alitse laajemmalle alueelle vesistöön. Normaalitylanteessa öljy ajelehtisi Voimakanaan, mutta kovien juoksutusten aikaan on myös mahdollista, että öljyä pääsisi menemään Ämänkukseen.

Satamassa käytetään kertakäyttöistä öljynimeytyspuomia, koska se on kevyttä eli se on helppo ja nopea levittää veteen tarvittaessa sekä öljyinen puomi voidaan helposti toimittaa jatkokäsittelyyn ja ostaa satamaan uusi puomi, joka voidaan laskuttaa vahingonaiheuttajalta. Kosulanniemen öljyntorjuntavalmius on erinomainen, koska satamassa sijaitsee pelastuslaitoksen öljyntorjunta-alue. Pelastuslaitos ja Stora Enson tehdaspalokunta sijaitsevat aivan sataman välittömässä läheisyydessä, joten toiminta-ajat ovat erittäin lyhyet. Tehdaspalokunnalta löytyy myös hyvä kalusto sekä miehistöä riittävästi mahdollisiin öljyntorjuntatoimiin. Satamassa on opastustaulu, josta löytyy toimintaohjeet öljyvahingon tapahtuessa.

5.1.7 Kiertovoitelujärjestelmät

PK 3:lla on kiertovoitelun öljysäiliö, jossa öljyä 20 000 kg. Säiliössä on jatkuva 24 h valvonta- ja hälytintjärjestelmä, joka on liitetty tuotannon Alcont -järjestelmään. Hälytintjärjestelmä reagoi öljyn pinnan nopeisiin vaihteluihin. Kiertovoitelun öljysäiliö on umpisäiliö ja sen ympärillä on ylivuotovallit. Säiliön ulkopuolella on lämmönvaihdin. Lämmönvaihtimessa kiertää kirkas lauhdevesi. Vaihtimen rikkoutuessa, joko mekaanisesta iskusta tai tiivisteiden hajoamisesta, on mahdollista, että öljyä pääsisi lauhdeveteen ja sitä kautta puhtaiden prosessi- ja jäähdytysvesien viemäriin.

PK 3:lla on myös märässä päässä kolmannen puristimen SYMBELT-telan hydraulikkaöljyä 6000 kg. Tässä hydraulikkaöljysäiliössä on myös jatkuva 24 h valvonta- ja hälytintjärjestelmä, joka on liitetty tuotannon Alcont-järjestelmään. Jos SYMBELT-telassa tapahtuisi öljyvuoto, öljyä pääsisi leviämään ympäri paperikonetta. Tällöin öljyn olisi mahdollista päästä leviämään niin sanottuun puhtaan puolen viemäriin ja sitä kautta vesistöön.

5.1.8 Pajaniemen suurjännitemuuntajat

Pajaniemessä on kaksi öljytilavuudeltaan isoa suurjännitemuuntajaa. Pajaniemi sijaitsee aivan vesistön välittömässä läheisyydessä, muuntajista matkaa veteen on alle 5 m. Muuntajissa on öljyä 23 000 kg ja 28 000 kg eli öljynkokonaismäärä pyörii noin 50 000 kg. Muuntajien ympärillä on varoallas, johon öljy mahtuu. Varoaltaassa on vesitysventtiili, jonka avulla varoallas tyhjennetään sadevedestä. Isoin riski liittyy juuri tähän vesitysventtiiliin. Jos se jostain syystä jää avonaiseksi tai rikkoutuu, sen seurauksena neste laskee suoraan vesistöön.

Mahdolliseen muuntajan palamiseen liittyy myös merkittävä öljyvahingon riski. Jos varoaltaat täyttyvät vedestä/ kalvovaahdosta, öljy pääsee virtaamaan vesistöön. Talviaikaan on myös mahdollista, että varoallas on jäässä ja öljyä pääsisi näin suoraan vesistöön, jos muuntajalla sattuisi suuri öljyvuoto. Venttiileihin liittyviä riskejä voidaan minimoida suorittamalla riittävän usein tarkastuksia ja mahdollisia varoaltaan huolto- ja puhdistustöitä.

5.2 Selvitys tunnetuista öljyvahingon onnettomuusriskeistä ja niiden edellyttävistä toimenpiteistä

Tässä kappaleessa esitellään tunnettuja öljyvahingon onnettomuusriskejä ja sitä kuinka tällaisen öljyvahingon tapahtuessa toimitaan.

5.2.1 Työkonepalo

Tilannekuvaus	Kurottaja on syttynyt palamaan sähkövian vuoksi. Kurottaja on ollut juuri siirtämässä tukkinippuja Kuorimon puukentällä. Kuljettaja joutuu pysäyttämään työkoneensa keskelle puukenttää, sadevesiviemärin läheisyyteen. Tulipalossa hydraulikka- ja polttoaineletkut palavat puhki, öljyä pääsee valumaan maahan, mutta se palaa konepalon kuumuudesta johtuen. Pelastuslaitos saapuu kohteeseen ja aloittaa sammutuksen. Palo saadaan sammuttamaan, mutta öljyä valuu edelleen työkoneesta ja öljy leviää entisestään sammutusveden mukana. Työkoneessa on hydraulikkaöljyä n. 200-300 litraa sekä polttoainetta n. 400 litraa.
Torjuntatoimet	Kuljettaja on soittanut 112 ja hälyttänyt pelastuslaitoksen sammuttamaan työkoneensa. Turvallisuusorganisaatio on saanut myös tiedon tapahtuneesta ja lähtee kohteeseen. Tiedetään, että työkone on joutunut pysähtymään sadevesiviemärin läheisyyteen, joten tilanteeseen varaudutaan viemärinsulkumatolla sekä öljynimeytysturpeella. Viemärit tukitaan viemärinsulkumatolla ja öljyisiin kohtiin levitetään öljynimeytysturvetta. Öljyistä vettä on alueella niin paljon, että apuun pyydetään paikallinen jätehuolto-yhtiö ja sen imuauto imemään öljyinen sammutusvesi pois kentältä. Kentältä siivotaan pois öljyinen turve ja tarvittaessa asfalttikenttä puhdistetaan pesurilla. Jätehuolto-yhtiö toimittaa öljyiset jätteet jatkokäsittelyyn. Tarkastetaan, ettei öljyä ole ehtinyt mennä sadevesiviemäriin sekä tarkastetaan sadevesiviemärin purkauspaikalla oleva öljykaukalo.

5.2.2 Polttoaineletkun vuoto laivaa tankatessa

Tilannekuvaus	Hinaaja on ankkuroituneena Kosulanniemen sataman laituriin. Hinaajaan tankataan kevyttä polttoöljyä säiliöautosta, joka on pysäköity laiturin välittömään läheisyyteen. Tapahtumahetkellä on pimeää. Säiliöauton kuljettaja ei aluksi huomaa tankkausletkussa olevaa pientä vuotoa. Painetta nostettaessa tankkausletkussa oleva pieni reikä aiheuttaa letkun repeämisen ja polttoainetta pääsee leviämään hinaajan kannelle sekä vesistöön n. 100-200 litraa. Kuljettaja huomaa vuodon ja hätäpysäyttää polttoainepumpun. Kuljettaja soittaa turvallisuusosaston päivystäjän numeroon ja ilmoittaa tapahtuneesta.
Torjuntatoimet	Turvallisuusosaston päivystäjä lähtee tarkastamaan tilanteen ja toteaa, että polttoainetta on levinnyt runsaasti vesistöön ja hinaajan kannelle. Päivystäjä hälyttää pelastuslaitoksen sekä tehdaspalokunnan avustamaan öljyn torjuntatoimissa. Päivystäjä valmistelee satamassa sijaitsevat öljynimeytyspuomit siten, että tehdaspalokunnan henkilöstö pääsee levittämään puomin hinaajan ympärille välittömästi paikalle saavuttuaan. Pelastuslaitoksen esimies arvioi tilanteen kohteessa ja määrää yksikkönsä levittämään aluksen ympärille myös öljypuomin. Tilanteeseen pyydetään avuksi paikallisen jätehuoltoyhtiön imuauto, joka imee hinaajan kannelta sekä vesistöä pois mahdollisimman paljon vuotanutta polttoainetta. Öljyiset öljynimeytyspuomit kerätään vedestä pois ja toimitetaan jatkokäsittelyyn. Säiliöauton omistaja hankkii omalla kustannuksellaan uudet puomit satamaan.

5.2.3 Lauhduttimen tai imukuumentimen rikkoutuminen ja öljyn pääsy vesistöön

Tilannekuvaus	Kiertovoitelujärjestelmän tai imukuumentimen öljynlauhduttimeen tulee vuoto, jonka takia öljyä pääsee sekoittumaan lauhdeveteen. Öljyinen lauhdevesi virtaa puhtaiden prosessi ja jäähdytysvesien viemäriin / sadevesiviemäriin. Henkilö tekee näköhavainnon ohuesta öljykalvosta voimakana- vassa/ Huruslahdella. Havaitsija tekee puhelinilmoituksen turvallisuusosastolle. Tuotanto-osasto ei ole vielä havainnut vuotoa, koska vuoto on niin pienehkö, että se huomataan vasta kalvona vesistöissä. Säiliön hälytin reagoi äkillisiin pinnan muutoksiin eikä ole vielä havainnut pientä vuotoa.
Torjuntatoimet	Turvallisuusosaston työntekijä selvittää tilanteen ja ilmoittaa välittömästi tuotantolinjoille asiasta ja tiedustelee onko linjoilla havaittu öljyvuotoja. Pieni vuoto voidaan havaita säiliön pinnan korkeuden pitkän aikavälin trendikuvaajasta. Turvallisuusosasto, yhteistyössä tuotanto-osaston kanssa, arvioi tilanteen ja tekee päätöksen, irrotetaanko rikkoutunut laite järjestelmästä, jotta öljyn vuotaminen saadaan loppumaan. Tuotanto-osasto vastaa laitteen kunnostamisesta. Tilannearviossa huomioitavat seikat: <ul style="list-style-type: none"> • ilmoittaminen pelastuslaitokselle/ hätäkeskukseen • oman torjuntaorganisaation hälyttäminen (tehdaspalokunta) • vesivoimien pysäyttäminen • öljynimeytysmateriaalin käyttöönotto • voimakanan öljyvuomitus • jatkotiedottaminen (tuotanto, ympäristö, johto)

5.3 Muut vahingonvaaraan vaikuttavat seikat

- Totaalinen sähkökatko
 - Valtakunnan verkossa on sähkön toimitusongelmia tai tehdasalueella olevien muuntajien laiterikko
 - Valvontajärjestelmän toiminta saattaa häiriintyä

- Tulipalo
 - Palavien nesteiden/ varastosäiliöiden palaminen
 - Muut kone- ja laitepalot
 - Sammutusjätevesien keräilysuunnitelma on tehty tulipaloja varten

- Äkillinen tekninen rikkouma
 - Polttoöljyn siirtoputkiston rikkouma
 - Säiliörikkouma

- Liikenne- tai tasoristeysonnettomuus
 - Palavien nesteiden ja voiteluaineiden siirtokuljetus tehdasalueella
 - Ajoneuvojen keskinäinen kolarointi tai ajoneuvon tieltä suistuminen

- Luonnon onnettomuudet
 - Maavallin/säiliön perustuksen pettäminen
 - Tulva

- Inhimillinen erehdys
 - Tuotantolaitosta ajetaan virheellisesti - lukituksien ohittaminen

6 ÖLJYVAHINKOJEN TORJUNTAKALUSTO JA TORJUNTAVALMIUS

- 6.1 Selvitys torjuntavalmiuden tason edellyttämästä torjuntakalustosta vahinkojen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi.

Öljyntorjuntakalustosta erillinen selvitys (LIITE 11)

6.1.1 Kuljetuskalusto

Tehdaspalokunnalla on käytössään sammutusauto Scania (PS491), miehistönkuljetusauto Volkswagen Caddy Maxi (PS497), päivystysauto Volkswagen Caddy (PS499), vahingontorjunta-auto Sisu (PS4958) ja säiliöauto Sisu SR (PS493). Tehdaspalokunnalla on myös kuomullisia, teliakselisia kevytperävaunuja sekä vesistökuljetuksia varten trailerilla säilytettävä Buster-alumiinivene. Suurempien tavaroiden ja nostoa vaativien välineiden kuljetus hoidetaan sisäisiä kuljetuksia hoitavan yhtiön kuorma-autoilla. Kuljetuskalustoa tilataan alan toimijoilta lisää, tilanteen niin vaatiessa.

6.1.2 Viestintälaitteet

Tehdaspalokunnalla on käytössään riittävästi Virve-puhelimia. Tehdaspalokunnalla on myös päivystäjien käytössä olevia matkapuhelimia, joita voidaan tilanteissa hyödyntää. Öljyntorjuntaan osallistuvat henkilöt voivat hyödyntää viestinnässä myös omia matkapuhelimiaan.

6.1.3 Työkoneet

Stora Enso Oyj:n Varkauden tehtaan tehdasalueella on toimijoita, joilta löytyy kaivinkoneita sekä pyöräkuormaajia. Stora Ensolla on myös omia pyöräkuormaajia, joita voidaan hyödyntää tarvittaessa. Työkoneita voidaan tilata lisää alan toimijoilta tilanteen vaatiman määrän mukaisesti.

6.1.4 Työkalut

Tehdaspalokunnalla on runsaasti erilaisia lapioita, talikoita sekä harjoja, joita käytetään öljyntorjunnassa. Näitä voidaan tarpeen mukaan hakea lisää paikalliselta tavarantoimittajalta. Tehdaspalokunnalta löytyy myös tarvittavat työkalut kaluston huoltoon sekä mahdollisten vuotojen tai laiterikkojen korjaamiseen. Lisää työkaluja saadaan tarvittaessa paikallisilta kunnossapidon toimijoilta.

6.1.5 Huoltotarvikkeet

Tehdaspalokunnalta löytyy runsaasti huoltotarvikkeita. Käytön aikaiseen huoltoon liittyvät tarvikkeet löytyvät pääsääntöisesti ajoneuvoista. Turvallisuusosaston autohallissa on myös riittävästi tarvikkeita kaluston huoltoon varten. Miehistön huoltotarvikkeet löytyvät turvallisuusosaston toimistorakennuksesta.

6.1.6 Öljyntorjuntakaluston kunnossapito

Tehdaspalokunnan öljyntorjuntakalusto säilytetään pääosin suojelutoimiston autohallissa. Öljyntorjuntakalustoa on myös satamassa sekä polttoaineen tankkauspisteiden läheisyydessä. Pelastuslaitoksen öljyntorjuntakalustoa säilytetään pelastuslaitoksen sisätiloissa sekä ulkovarastoissa pelastuslaitoksen läheisyydessä. Tehdaspalokunnan öljyntorjuntakalustoa kunnossapidetään tarpeen mukaan. Käytön jälkeinen kunnossapito kuuluu käyttäjälle sekä tarvittaessa voidaan hyödyntää kunnossapitoalan ammattilaisia. Öljyntorjuntakaluston kunnossapito on tärkeää, jotta kalusto on heti käytettävissä mahdollisen öljyvahingon sattuessa. Öljyntorjuntakaluston varastointipaikat ilmenevät kartasta (LIITE 1).

6.2 Suunnitelma koulutuksen ja harjoitusten järjestämisestä

Tehdaspalokunta harjoittelee öljyntorjuntaa vähintään yhden (1) kerran harjoituskauden aikana. Harjoituksissa tutustutaan öljyntorjuntavälineisiin ja niiden käyttöön. Harjoituksissa opiskellaan, mikälaista kalustoa missäkin tilanteessa voidaan hyödyntää. Tehdaspalokunta harjoittelee öljyntorjuntaa maalla- ja vesistöissä tapahtuvissa vahingoissa. Öljyvahinkojen alkutorjuntaan liittyviä toimintatapoja on suunniteltu koulutettavaksi myös käyttöhenkilökunnalle muiden koulutusten yhteydessä.

6.3 Kustannukset

Öljyntorjuntakalustoa uusitaan ja sen määrää lisätään vuosittain. Vuosikustannus öljyntorjuntavälineissä on n. 10 000 € (Alv. 0%). Öljyntorjuntaan liittyvät harjoituskustannukset sisältyvät tehdaspalokunnan harjoituskustannuksiin. Lisäkustannuksia tulee, mikäli toteutetaan isompia yhteisharjoituksia esim. pelastuslaitoksen kanssa. Öljyntorjuntaan liittyvät palkkakustannukset määräytyvät tehtävien määrän ja laajuuden mukaisesti.

6.4 Öljyntorjunnassa syntyvä öljyinen jäte

Öljyntorjunnassa syntyvä jäte käsitellään Stora Enso Oyj:n jätteenkäsittelyohjeiden mukaisesti.

6.4.1 Keräily

Öljyinen jäte kerätään sellaisiin muovitettuihin säiliöihin/ kuljetuskontteihin, joista se ei pääse leviämään ympäristöön. Jäte voidaan aluksi kerätä jätessäkkeihin ja nämä säkit voidaan kerätä keskitysti kuljetuskontteihin.

6.4.2 Kuljettaminen

Öljyiset jätteet kuljetetaan konteissa jatkokäsittelyyn. Kuljetuksen hoitaa sopimuksen mukainen jätealan yritys.

6.4.3 Varastointi

Jätteet varastoidaan tapahtumapaikan läheisyyteen, mikäli se on ympäristön ja liikenteen kannalta turvallista. Muutoin jätekontit siirretään erikseen sovittavaan paikkaan odottamaan kuljetusta jatkokäsittelyyn.

6.4.4 Toimittaminen käsittelyyn

Sopimuksen mukainen jätealan yritys kuljettaa ja toimittaa jätteen jatkokäsittelyyn.

7 TIEDOTUS

Vahingontorjuntaa johtava pelastusviranomainen hoitaa tiedotuksen medialle. Suojeluosasto tiedottaa öljyvahingosta johtoryhmää ja muita asianosaisia henkilöitä IVA-järjestelmän kautta, johon on luotu oma SMS-viestiryhmä öljyvahingoista tiedottamista varten.

8 ÖLJYNTORJUNTASUUNNITELMA

8.1 Tarkastaminen

Öljyvahinkojen torjuntalain 15 ja 16 §:ssä tarkoitetun öljyn varastojen, sataman ylläpitäjän ja laitoksen toiminnan harjoittajan on huolehdittava siitä, että suunnitelma saatetaan ajan tasalle vastaamaan alueella tai toiminnassa tapahtuneita muutoksia. Tarkistettu suunnitelma on viivytyksettä saatettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja alueen pelastustoimen tietoon.

Stora Enson Varkauden tehtaiden öljyntorjuntasuunnitelman päivittämisestä vastaa suojeluosasto, yhteyshenkilönä suojelupäällikkö Hannu Koistinen. Suunnitelma tarkastetaan tarvittaessa, kuitenkin vähintään säädöksiä edellyttämin välein.

8.2 Säilytys

Öljyntorjuntasuunnitelma säilytetään turvallisuusosaston verkkoasemalla muokattavassa .docx –tiedostomuodossa sekä julkaistavassa .pdf –tiedostomuodossa. Öljyntorjuntasuunnitelman vahvistettu versio löytyy WeSharesta polusta: WeShare -> Varkaus Mill -> Turvallisuus ja ympäristö -> Ohjeet ja lomakkeet -> Palo- ja pelastustoimen ohjeet -> Öljyntorjuntasuunnitelma, josta se on kaikkien tiedoston käyttöoikeuksien omaavien saatavilla. Öljyntorjuntasuunnitelma tulee olla kaikkien asianomaisten nähtävillä ja helposti saatavilla mahdollisen öljyvahingon tai öljyonnettomuuden tapahtuessa. Öljyntorjuntasuunnitelmasta toimitetaan sähköinen versio myös Pohjois-Savon pelastuslaitoksen Varkauden toimipisteeseen.

LÄHTEET

Öljyvahinkojen torjuntalaki 29.12.2009/1673. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 29.12.2014]. Saatavissa: <http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20091673>.

Valtioneuvoston asetus öljyvahinkojen torjunnasta 249/2014. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 29.12.2014] Saatavissa: <http://finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140249>.

Ympäristönsuojelulaki 27.6.2014/527. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 29.12.2014]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527>.

Koistinen, Hannu 2014. Suojelupäällikkö. Stora Enso Oyj. Varkaus 29.12.2014
Haastattelu.

Hihnala, Sami 2013. Rauman sataman öljyntorjuntasuunnitelma. Satakunnan ammattikorkeakoulu.
AMK-opinnäytetyö.

Pekkonen, Antti 2015. Kunnossapitoinsinööri, Efora Oy, Varkaus 28.01.2015
Haastattelu.

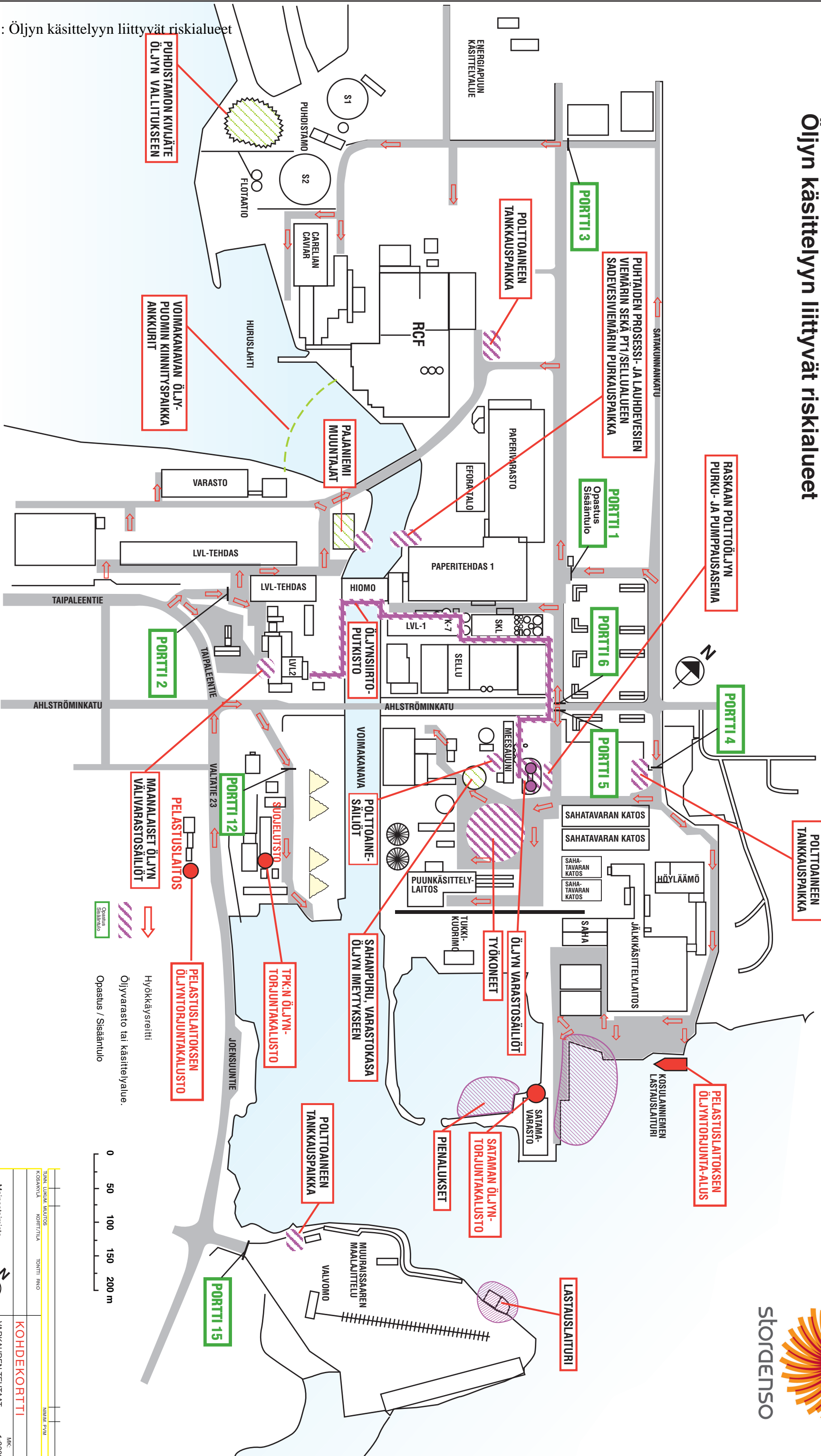
Itkonen, Jouko 2015. Osastomestari, Stora Enso Oyj, Varkaus 30.1.2015
Haastattelu.

Kinnunen, Heikki 2015, Saimaa Terminals Oy, Varkaus 17.2.2015, Haastattelu.

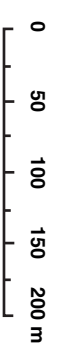
VARKAUDEN TEHTAAT

Pelastussuunnitelmaan liittyvä kartta

Öljyn käsittelyyn liittyvät riskialueet



LIITE 1: Öljyn käsittelyyn liittyvät riskialueet



TYÖN LUKU-ALUE	TOIMITUS	NUMERO
KOSKAVUJA	KORTIT/ALA	RINNO
<p>KOHDEKORTTI</p> <p>Maioistomisto Avant Artihouse</p> <p>VARKAUDEN TEHTAAT ASEMAPIIRROS</p> <p>1:2000</p>		
TYÖNUMERO	PIIRUSTUSNUMERO	MUUTOS
PIIRIT: T. Ompivaara	SUUNNIT: TARK.	
PÄIV: 20.02.2015		

N:o	Nimi/Sijainti	Kriittisyys luokitus	Postito	Laitetyyppi	Palohälytteen ryhmittely ja tuotantolinjat	Huoltovarastu, ennakko- ja toimituskunto	Tuotantolinjat yläpito- ja valonväliväestys	Kattiasotte ja rakennus sekä sijainti	Huomiot: viemäriin / umpisäiliö / kiireessä	Ennakko- ja tarkastus tehty	Lisähuomiot	Toimituspäikkä	SAP-Huoltosuunnitelma
1	LVI Raakavesiputkikanaali	C	AA1469	Labkoset 111 / OEk2	R1311 / 13.199 LVI valvomo	FIVA1301	Sellu-energia	Ovi L19:sta oikealle, jäätdevesijumpun vieressä	Kanaaliin		Raakavesikanaali, ei olijyväraa. Poistettu listoilta.	VA-SL-51004 Öljynerotuskaivo 1 LVI2 Raakavesiputkikanaali	1172489
2	LVI2 kaasutinhuone, prosessivesi kanaali	B	QA7295	Labkoset 1000 / OEk2	R1311 / 14.199 LVI valvomo	FIVA1301	Sellu-energia	Alakerrassa portaiden alla	Kanaaliin			VA-SL-51005 Öljynerotuskaivo 2 LVI1 Prosessivesi kanaali	1172489
3	Kattila K5, alkerta	A	XA701505	SFT-1000	R4123 / 44.197 LVI2 valvomo	FIVA1301	Sellu-energia	Oven L16 sisäpuolella	Viemäriin			VA-SL-51006 Öljynerotuskaivo 3 Kattila K5, alkerta	1172489
4	Kattila K6, olijykaivo	B	QA3360	Labkoset 1110	R4123 / 44.198 LVI2 valvomo	FIVA1301	Sellu-energia	Oven L19 ulkopuolella	Viemäriin			VA-SL-51007 Öljynerotuskaivo 4 Kattila K6, olijykaivo	1172489
5	Vesivoima VV1-VV4	C	XA760023	Olijet-1000 / DM3		FIVA1301	Sellu-energia	VV-Turbin 2:n takana, lasikuitusäiliö	Kanaaliin			VA-SL-51008 Öljynerotuskaivo 5 Vesivoima VV1-VV4	1172489
6	Soodakattilan puhdasvesiviemäri	B	QA3401	Labkoset 111 / OSK2	R2525 / 25.199 SKL:n valvomo	FIVA1701	Sellu-energia	Ulkona SKL1 ovesta vasemmalla, muuntajien edessä	Viemäriin			VA-SL-22026 Öljynerotuskaivo 6 SKL puhdasvesiviemäri	1172489
7	Raskaan p. olijyn var. varoitaan kaivo	A	XA5413		R2916 / 30.199 Meesan valvomo	FIVA1301	Sellu-energia	Oven K6 ja poittolijysäiliöiden välissä ulkona	Viemäriin			VA-SL-51009 Öljynerotuskaivo 7 Raskaan p. olijyn varoitaan kaivo	1172489
8	Raskaan p. olijyn var. kaivo 2	A	XA5411	Olijet 1000 / OSK2	R2916 / 30.197 Meesan valvomo	FIVA1301	Sellu-energia	Oven KE11 ulkopuolella jps säiliöiden muurin vieressä	Viemäriin			VA-SL-51010 Öljynerotuskaivo 8 Raskaan p. olijyn var. kaivo 2	1172489
9	Raskaan p. olijyn var. kaivo 1	A	XA5412	Olijet 1000 / OSK2	R2916 / 30.198 Meesan valvomo	FIVA1301	Sellu-energia	Oven KE11 ulkopuolella jps säiliöiden muurin vieressä	Viemäriin			VA-SL-51011 Öljynerotuskaivo 9 Raskaan p. olijyn var. kaivo 1	1172489
10	Hilomo korjauspaia	C	XA160001	SFT-1000		FIVA1101	Suojelu	Oven H8 sisäpuolella, lasikuitusäiliö	Viemäriin			SL-23001 Öljynerotuskaivo 10 Hilomo korjauspaia	1172489
11	PT1 Trukkihuoltohalli	C	LA303964	Labkoset 1001	R1764 / 18.199 PK-3 valvomo	FIVA1101	PK-3 ja kupi	Trukkihuoltohallin sisällä	Viemäriin			SL-31326 Öljynerotuskaivo 11 PT1 Trukkihuoltohalli	1172489
12	PT1 telahuolto	C	LA303962	Labkoset 3001	R1764 / 18.198 PK-3 valvomo	FIVA1101	Efora	Junaraitteiden välissä, raitteiden päässä	Viemäriin			SL-31327 Öljynerotuskaivo 12 PT1 telahuolto	1172489
13	PT2 Prosessivesiviemäri	C	(XA400003)	Labkoset 3001	0931 / 11.198, kytkemättä	FIVA1101	Suojelu	Oven P8 ulkopuolella	Viemäriin			SL-91007 Öljynerotuskaivo 13 PT2 Prosessivesiviemäri	1172489
14	PT2 telahuolto	C	XA400002	OISET-1000	R0931 / 11.199 PT2 paloilmoitin	FIVA1101	Efora	Oven P37 ulkopuolella	Viemäriin			SL-91008 Öljynerotuskaivo 14 PT2 telahuolto	1172489
15	PT2 Korjaamon viemäri	C	(XA400004)			FIVA1101	?	Oven PPS ulkopuolella suojelun rajoittamattomasti	Viemäriin			SL-91009 Öljynerotuskaivo 15 PT2 Korjaamon viemäri	1172489
16	Suojelun Autohalli	C	LA4259	Labkoset-2		FIVA1301	Suojelu	takapuolella, ulkona seinän vieressä	Viemäriin			VA-SL-51012 Öljynerotuskaivo 16 Suojelun Autohalli	1172489
17	Veturitali	C	XA160002	OISET-1000		FIVA1002	Efora	Veturihallin takana n. 10-15m seinästä Savontien suuntaan	Umpisäiliö			SL-91010 Öljynerotuskaivo 17 Veturitali	1172489
18	Sahan korjaamo	A	QS140	OISET-1000	R3739 / 38.199 Sahan valvomo	FIVA1701	Saha ja kupi	SA34 oikean puoleisen oven edessä ulkona	Viemäriin			SL-11001 Öljynerotuskaivo 18 Sahan korjaamo	1172489
19	Sahan korjaamon pesuhalli	A	QS141	OISET-1000	R3739 / 38.198 Sahan valvomo	FIVA1701	Saha ja kupi	Ulkona SA34 vasemmanpuoleisen oven edessä	Viemäriin			SL-11002 Öljynerotuskaivo 19 Timberin korjaamon pesuhalli	1172489
20	Efora-talo sähköverstaas	C	XA160003	Labkoset SFT-100 / OS2-V	R5532 / 58.199 Eforan paloilmoitin	FIVA1002	Efora	Moottorivaraston komerossa	Umpisäiliö			SL-910011 Öljynerotuskaivo 20 Efora-talo sähköverstaas	1172489

21	Efora-talo Instrumenttiverstas	C	XA160004	Labkoset SET-100 /OS2-V	R5532 / 56.199 Eforan paloilmoitin	FVA1002	Efora	Instrumenttiverstään perällä	Viemäriin		SL-91012 Öljynerotuskaivo 21 Efora-talo Instrumenttiverstas	1172489
22	Portti 4 polttoaineen jakelupiste	A	XA890151			FVA1701	Sellu- energia	Polttoainesäiliön edessä	Viemäriin		SL-91013 Öljynerotuskaivo 23 Keskusvarasto polttoaineen jakelupiste	1172489
23	Keskusvarasto polttoaineen jakelupiste	A	XA160005	EMA Signal E3 33 KR		FVA1101	Efora	Polttoainesäiliön edessä	Viemäriin		SL-25019 Öljynerotuskaivo 24 Meesauunin kiviain, kuorinnon sadesvesikaivo	1172489
24	Meesauunin pa kiviain, kuorinnon sadesvesikaivo	A	XA820715	Labkoset 111 / OEK2	R3550 / 35.199 Kuorinnon valvomo	FVA1701	Sellu- energia	Kiviainrakennuksen nurkalla	Viemäriin		SL-25020 Öljynerotuskaivo 25 Kuorinno huoltotila	1172489
25	Kuorinno huoltotilan öljynerotus	C	XA820725	NNO 5-151 / KV-104		FVA1701	Sellu- energia	Kuorinnon korjaamon tuultytönnän oven edessä	Viemäriin		SL-25021 Öljynerotuskaivo 26 Kuorinno jäähnd veden öljynerotus	1172489
26	Kuorinno jäähnd veden öljynerotus	C	XA820766	PEK-3001 / SET DM3		FVA1701	Sellu- energia	Tuotantosäilysä pilarin C10 vieressä, lasikutussäiliö	Kanaaliin		SL-25022 Öljynerotuskaivo 27 Kuorinno huoltotila	1172489
27	Uusi kuorinno pumputien alla	C	XA820704			FVA1701	Sellu- energia			KAIVOA EI LÖYTÄNYTTIIII	SL-25023 Öljynerotuskaivo 28 Kuorinno palovesipumppaamo	*1172489
28	Kuorinno palovesipump. moot-allas	C	XA820719	Oliset 1000 /OSK2	R 3513 / 35.162 Kuorinnon valvomo	FVA1701	Sellu- energia	Oven KUS9 säiliöpuolella	Viemäriin		SL-11004 Öljynerotuskaivo 29 Muurissaari huoltotila	1172489
29	Muurissaari huoltotilalla	A	XA890152	Pintaavahti 101	R1532 /15.199 Muurissaari valvomo	FVA1002	Saha ja kupi	Oven MU12 ulkopuolella n. 20m kärkeä suuntaan, pesupaikan vieressä	Viemäriin		SL-11005 Öljynerotuskaivo 30 Muurissaari: purkuputkenpää	1172489
30	Muurissaari sadesvesien öljynerotus, PURKUPUTKEN PÄÄ	A	XA890153			FVA1002	Saha ja kupi	Sadesvesienäriverkoston purkupaiikka #1, puinen öljynerotuskaivo	Järveen			1172489
31	Miljunemi sadesvesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #21	C						Sadesvesienäriverkoston purkupaiikka #21, puinen öljynerotuskaivo	Järveen			1172489
32	Voimakkaan avavirta sadesvesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #20 PÄÄ	C						Sadesvesienäriverkoston purkupaiikka #20, puinen öljynerotuskaivo	Järveen			1172489
33	Voimakkaan avavirta sadesvesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #16 PÄÄ	C						Sadesvesienäriverkoston purkupaiikka #16, puinen öljynerotuskaivo	Järveen			1172489
34	Voimakkaan avavirta sadesvesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #14 PÄÄ	C						Sadesvesienäriverkoston purkupaiikka #14, puinen öljynerotuskaivo	Järveen			1172489
35	Voimakkaan avavirta sadesvesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #25 PÄÄ	C						Sadesvesienäriverkoston purkupaiikka #25, puinen öljynerotuskaivo	Järveen			1172489
36	Sahan jäljakkaitteily sadesvesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #2 PÄÄ	C						Sadesvesienäriverkoston purkupaiikka #2, puinen öljynerotuskaivo	Järveen			1172489
37	Sahan jäljakkaitteily sadesvesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #3 PÄÄ	C						Sadesvesienäriverkoston purkupaiikka #3, puinen öljynerotuskaivo	Järveen			1172489
38	Sahan sadesvesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #5 PÄÄ	C						Sadesvesienäriverkoston purkupaiikka #5, puinen öljynerotuskaivo	Järveen			1172489
39	Kuorinno kentän sadesvesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #7 PÄÄ	C						Sadesvesienäriverkoston purkupaiikka #7 (ostohakaseenai), puinen öljynerotuskaivo	Järveen			1172489

TOIMINTAOHJE

VATO_turva04

Sisäiseen käyttöön
12.12.2014

TOIMINTA ÖLJYONNETTOMUUDEN TAI -VAHINGON SATTUESSA

YLEISTÄ VAARAA AIHEUTTAVA ÖLJYVAHINKO, -PÄÄSTÖ YMPÄRISTÖÖN

- esim. tehdasalueelta vesistöön tai julkiselle liikkumisalueelle kohdistuva suuri öljyvuoto

HÄLYTÄ

soita hätänumeroon **112**.

- Kuka ilmoittaa
- Mitä tapahtunut
- Missä tapahtunut
- Onko ihmisiä vaarassa

Älä katkaise puhelua ennen kuin saat luvan.

ILMOITA

ja varmista, että alueella olevat henkilöt ovat saaneet tiedon.

RAJOITA

öljypäästöä leviämistä ympäristöön ja estä sen pääsy viemäriin.

OPASTA

ja avusta pelastushenkilöstöä heidän ohjeidensa mukaisesti torjuntatehtävässä.

PIENEHKÖ ÖLJYVAHINKO

- esim. rakennusten ja tuotantolaitosten sisätiloissa tai tehdasalueella tapahtunut pienehkö öljyvuoto

RAJOITA

vahingon laajeneminen.

ILMOITA

turvallisuusvalvojalle puhelimitse numeron 32562 tai 0400712562.

OPASTA

ja avusta turvallisuushenkilöstöä heidän ohjeidensa mukaisesti torjuntatehtävässä.



storaenso

Stora Enso Fine Paper
Varkauden tehdas
Turvallisuus

Stora Enso Oyj
Kotipaikka: Helsinki
Y-tunnus: 1039050-8

LIITE 4: Öljynerotuskaivojen toimintatarkastusohje

Huoltosuunnitelman nro 1172489.

"ÖLJYNEROTUSKAIVOJEN TARKASTUS

Aluekartta sijainteineen löytyy asikirjana:10000113810

- Tilaus laukeaa toukokuussa, jonka jälkeen KUPI-ins. Sopii suojelun(0400-712562) kanssa kierrokset kesäkuulle.

Aloitus Veturitallilta

- o Mukaan 2014 kierrokselle ymp edustaja ja tarvittaessa tuotannon edustaja
- o Öljynerotuskaivokartan päivitetty 8/2014
- o Toimintopaikat lisätty SAP:n,Kyltit tilattava

- Kierroksen havainnot/vikailmoitukset autom. FI-VA 1000 ja mek FI-VA 2000

- Sahan alueella ilmoitukset myös EFORA:n työpisteille==> Kunnossapitovastuu Embower,sovitaan mahdollisista korjauksista Embowerin kanssa.

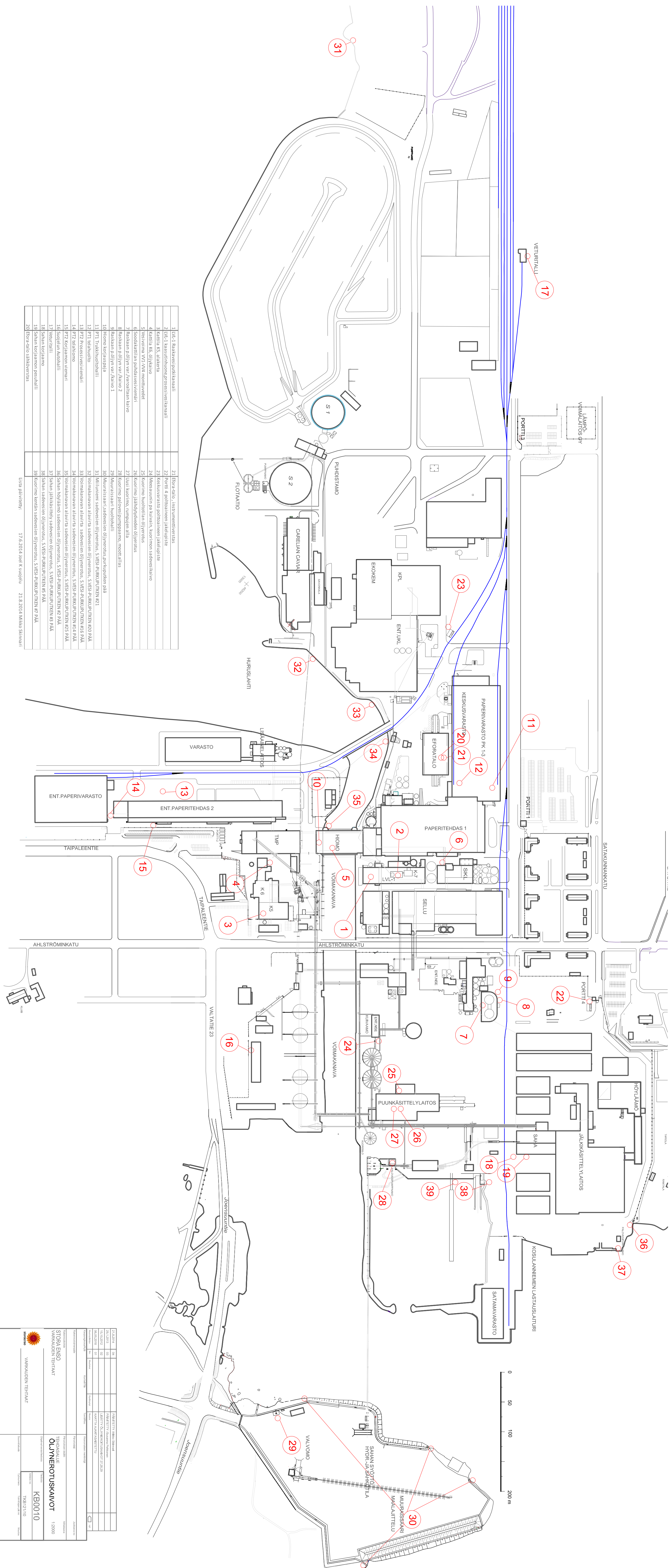
Kaivojen hälytykset ja niiden toiminnan tarkastus:

Testataan hälytysten toiminta sekä myös kaivojen käsisulku venttiilien toiminta.

Hälytyksestä arkipäivisin suojelu tarkastaa tilanteen, muuna aikana vartiosto yhdessä alueen vuoromestarin kanssa ' SAP vikailmoitus

Tarkastuskierroksessa mukana myös kartanmukaiset purkuputkien laarit joilla ei toimintopaikkaa SAP:ssa :

- 31 Miiluniemi sadevesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #21
- 32 Voimakanavan alavirta sadevesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #20 PÄÄ
- 33 Voimakanavan alavirta sadevesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #16 PÄÄ
- 34 Voimakanavan alavirta sadevesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #14 PÄÄ
- 35 Voimakanavan alavirta sadevesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #25 PÄÄ
- 36 Sahan höyläämö sadevesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #2 PÄÄ
- 37 Sahan jälkikäsittely sadevesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #3 PÄÄ
- 38 Sahan sadevesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #5 PÄÄ
- 39 Kuorimo kentän sadevesien öljynerotus, S.VESI-PURKUPUTKEN #7 PÄÄ"



1	UVC1 Bakasivunpoistolaite	21	Etäa-säiliö, instrumentointivarsa
2	UVC1 Lasertehongrasivunpoistolaite	22	Portti 4 pohjoinen läkkipiste
3	Kettilä K5, alalava	23	Keskivertaisa pohjoinen läkkipiste
4	Kettilä K6, olivilava	24	Keskivertaisa luvailin läkkipiste
5	Vesivirta WYLVVA-moottorit	25	Kuorino huoltolin olivivirta
6	Säädettävän puhdasvesivirta	26	Kuorino läkkipöydän olivivirta
7	Keuhkan poltturi vrt. ZAVIN 2	27	Uusi kuorino, emulsioiden alia
8	Keuhkan poltturi vrt. ZAVIN 2	28	Kuorino läkkipöydän moottori alia
9	Keuhkan poltturi vrt. ZAVIN 1	29	Kuorino läkkipöydän olivivirta
10	Keuhkan poltturi vrt. ZAVIN 1	30	Kuorino läkkipöydän olivivirta
11	PT1 Tuokkuvirta	31	Muutostyön sädeosan olivivirta, SVEPS-PIIRUKUORINEN #1
12	PT2 Prosessivirta	32	Vornalavaan alavirta sädeosan olivivirta, SVEPS-PIIRUKUORINEN #2 PAA
13	PT3 Prosessivirta	33	Vornalavaan alavirta sädeosan olivivirta, SVEPS-PIIRUKUORINEN #3 PAA
14	PT4 Kori-laiton virta	34	Vornalavaan alavirta sädeosan olivivirta, SVEPS-PIIRUKUORINEN #4 PAA
15	PT5 Kori-laiton virta	35	Vornalavaan alavirta sädeosan olivivirta, SVEPS-PIIRUKUORINEN #5 PAA
16	Sivovirta Aluehalli	36	Sivon alavirta sädeosan olivivirta, SVEPS-PIIRUKUORINEN #6 PAA
17	Virta	37	Sivon alavirta sädeosan olivivirta, SVEPS-PIIRUKUORINEN #7 PAA
18	Sivon virta	38	Sivon alavirta sädeosan olivivirta, SVEPS-PIIRUKUORINEN #8 PAA
19	Sivon virta	39	Kuorino läkkipöydän olivivirta, SVEPS-PIIRUKUORINEN #9 PAA
20	Sivon virta		

Luota-alue: 17.6.2014, laus. K. Luopajarvi 21.8.2014, Mikko Simons

<p>STORA ENSO Terveystieteiden tutkimuskeskus OLYNEROTUSKAIVOT</p>	<p>TEKNOLOGIA OLYNEROTUSKAIVOT</p>
<p>VARAUKSEN TARKASTUS</p>	<p>KB0010</p>
<p>VARAUKSEN TARKASTUS</p>	<p>TEKNOLOGIA</p>



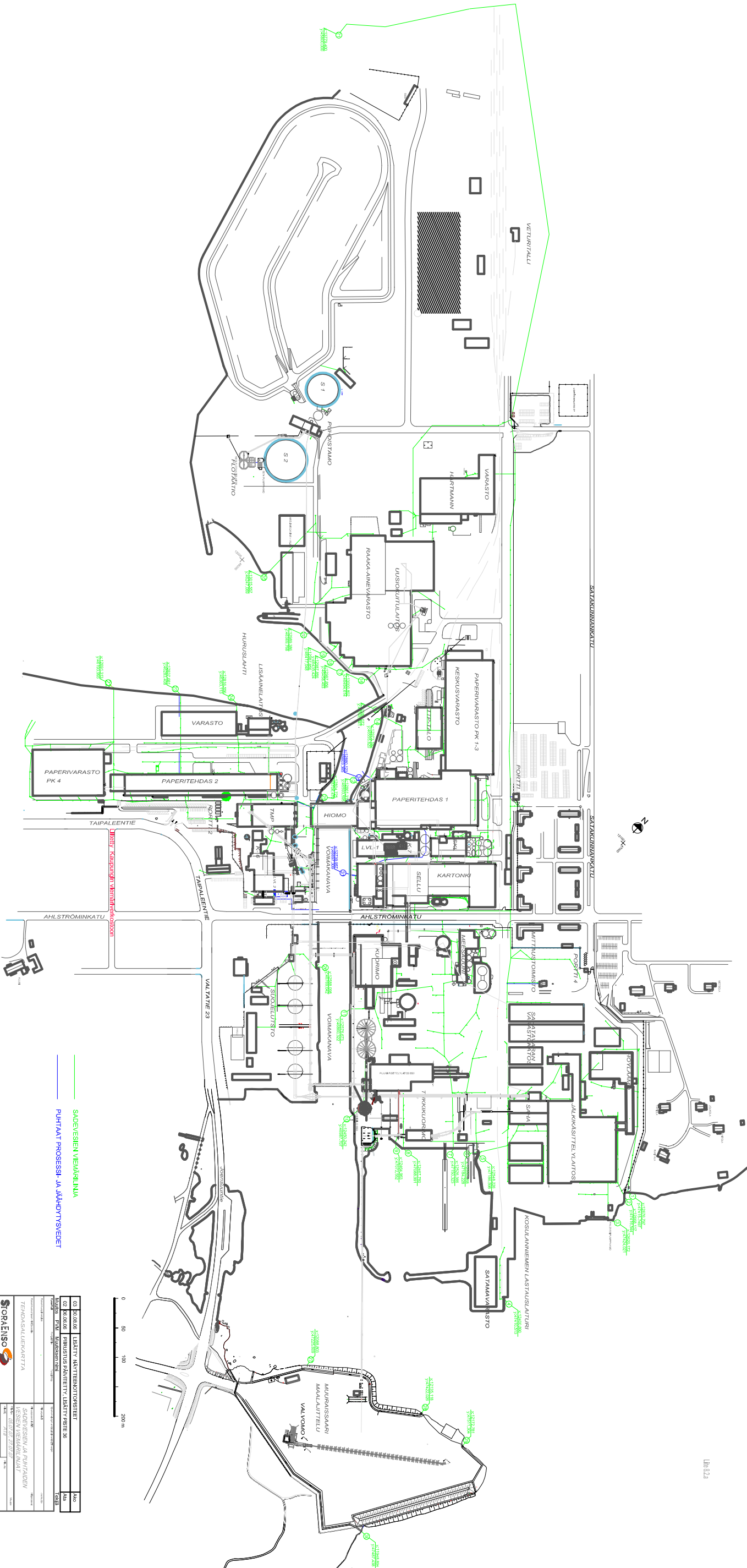
Käyttökäytös	Alue	Luokka	Valvonta	Maailma	Maailma
7.11.2012	06	MAO	PÄÄTTY		
02.02.2010	04	MAO	PÄÄTTY		
26.10.2008	03	MAO	PÄÄTTY		
16.10.2008	02	MAO	PÄÄTTY		
20.01.2008	01	MAO	PÄÄTTY		

Projektin nimi	Projektin alkupäivä	Projektin loppupäivä	Projektin johtaja
TEHDASALUEKARTTA	14.8.1997	14.8.2007	MAO
ONNIMUOKKARITTA	14.8.1997	14.8.2007	MAO

Yhteystiedot	Yhteystiedot
Yhteystiedot	Yhteystiedot
Yhteystiedot	Yhteystiedot

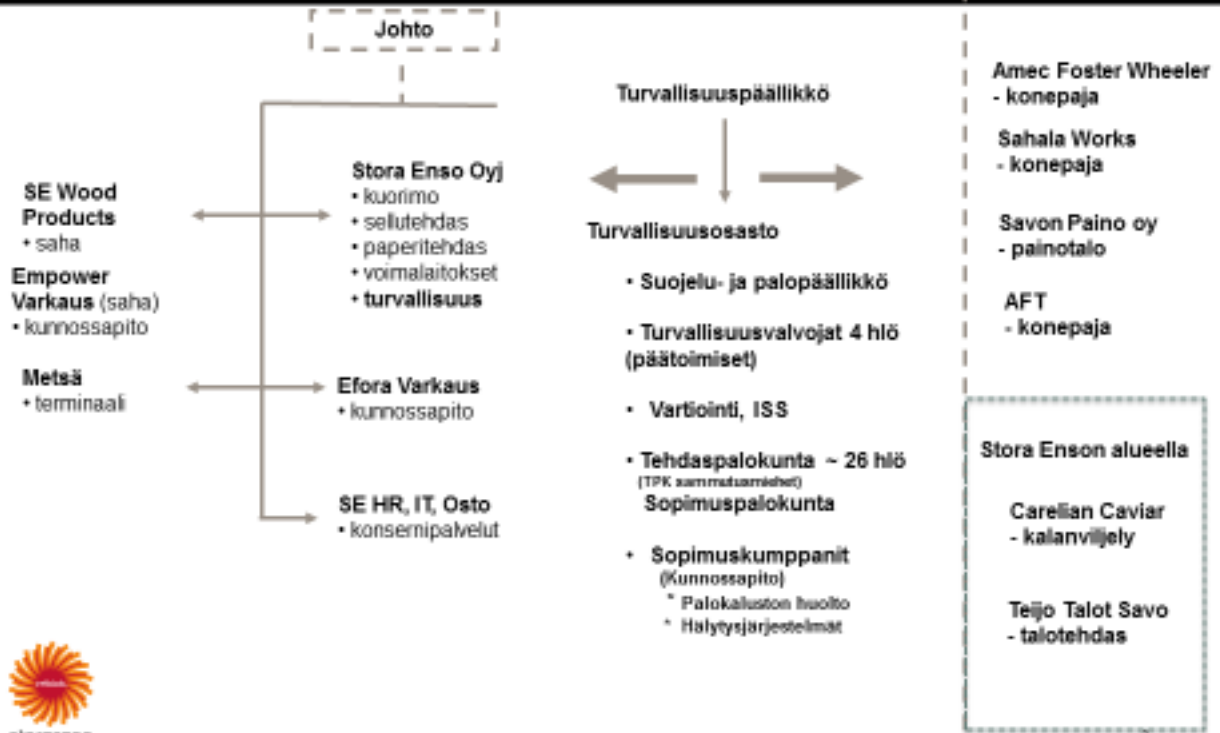
Yhteystiedot	Yhteystiedot
Yhteystiedot	Yhteystiedot
Yhteystiedot	Yhteystiedot

LIITE 9: Sade ja puhtaiden vesien viemärit



03	03.03.08	LIISÄTTY	VAIKUTTEIDEN TARKISTUS	03.03.2018
02	03.03.08	PARHAUS	VAIKUTTEIDEN TARKISTUS	03.03.2018
01	03.03.08	ALKUPERäinen	VAIKUTTEIDEN TARKISTUS	03.03.2018
SORA ENSO YMPÄRISTÖSUUNNITTELU KIVISEN TUOTANTOLAITOKSEN KIVISEN TUOTANTOLAITOKSEN KIVISEN TUOTANTOLAITOKSEN KIVISEN TUOTANTOLAITOKSEN				

Stora Enso Oyj Varkauden tehdas, suojele



storaenso

Tehdaspalokunnan öljyntorjuntakalusto (sijaitsee Suojelutoimiston autohallissa)

- Kevyttä öljynimeytyspuomia noin 150 metriä
- Öljynimeytysturve 50l säkkejä 30 kpl
- Öljynimeytysrae - Sorbik, säkkejä 10 kpl
- Öljynimeytysmattoa paali/rulla 10 kpl
- Lapioita 15 kpl
- Talikoita 5 kpl
- Katuharjoja 20 kpl
- Lattialasta 10 kpl
- Öljynkeräilyyn tarkoitettu siivilälapio 2 kpl
- 1000 litran jätteenkeräilykontteja 1-2 kpl
- Muovisanko 40l 5 kpl
- Kalvopumppu 1 kpl
- ATEX-luokiteltu-sähkökäyttöinen nestepumppu 1 kpl
- Vesitäyttöinen patoamisvalli 200 metriä
- Putken tulppaus sarja (ResQtec) 100-1000mm
- Viemärinsulkumatto 5kpl
- Henkilökohtaiset suojavälineet -paketti (kumisaappaat, öljynkestävät suojakäsineet, kertakäyttöinen suojapuku ja silmänsuojain) vähintään 30 kpl
- Buster alumiinivene + 20 hv perämoottori

Tehdasosastoilla ja keskusvarastossa olevat öljyntorjuntakalustot

- Paineilmatoimisia kalvopumppuja 5-10 kpl
- Muovisia keräilyastioita kokoluokassa 10-1000l
- Imeytysaineita (arkkeja, rullia, öljynimeytysturvetta) trukkilavoittain
- Käsityökaluja

Kosulanniemen sataman öljyntorjuntakalusto

- Kevyttä öljynimeytyspuomia noin 300 metriä
- Lapioita 2 kpl
- Harjoja 2 kpl
- Öljynimeytysturve 50l säkkejä 5 kpl
- Öljynimeytysmattorulla 1-2 kpl
- Viemärinsulkumatto 1 kpl