

19

Alusöljyvahingon
rannikkotorjunnan
**koulutus-
suunnitelma**



sökö

SÖKÖ II -manuaali
Ohjeistusta alusöljyvahingon rantatorjuntaan

Alusöljyvahingon rannikkotorjunnan koulutussuunnitelma

Kotka 2011
Kymenlaakson ammattikorkeakoulun julkaisuja.
Sarja A. Oppimateriaali. Nro 31



Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013



KOUVOLA
KYMIJOEN KAUPUNKI



Viereisen sivun kuva: Melinda Pascale 2009

Koonnut: SÖKÖ II -hanke, Merenkulun ja logistiikan osaamisala,
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu 2011

Kustantaja: Kymenlaakson ammattikorkeakoulu 2011

Taitto ja kuvitus: Katri Eerikäinen

Paino: Tammerprint 2011

ISBN (NID.): 978-952-5963-04-5

ISBN (PDF.): 978-952-5963-05-2

ISSN: 1239-9086

19

Alusöljyvahingon rannikkotorjunnan koulutussuunnitelma

Tämä manuaalin osa on tarkoitettu alusöljyvahingon rannikkotorjunnan koulutuksen suunnittelun tueksi ja koulutussuunnittelijoiden oppaaksi. On tarkoitus, että öljyntorjunnan koulutuksesta vastaavat kehittävät ja päivittävät opasta edelleen. Oppaan yhtenä tavoitteena on tukea nykyisen koulutuksen kehittymistä avoimeksi, yhtenäiseksi ja tehokkaaksi. Manuaalin käyttäjäkohderyhmä ovat pelastuslaitosten ja muiden organisaatioiden öljyntorjuntakouluttajat Suomenlahden alueella. Rajaus on tehty SÖKÖ II -hankkeen aluerajauksen mukaiseksi, mutta opasta voidaan käyttää ja soveltaa myös muiden alueiden tarpeisiin tai yhdistää osaksi maaöljyvahinkojen koulutusta.



Sisällys

Tiivistelmä	5
1 Koulutussuunnittelun tausta ja esille tulleet koulutustarpeet.....	5
2 Alusöljyvahinkojen torjunnan koulutus	7
2.1 Kohderyhmä	7
2.2 Koulutuksen rakenne	7
2.3 Koulutuksen järjestäminen	7
3 Koulutustasot ja niiden sisältö.....	9
3.1 Lyhytkoulutus	10
3.2 Peruskoulutus	11
3.3 Jatkokoulutus	19
3.4 Täydennys- ja erikoiskoulutukset	29
4 Koulutuksen arviointi ja palaute	29
4.1 Öljyntorjuntakoulutuksen arviointimenetelmät	29
4.2 Esimerkki öljyntorjuntakoulutuksen palautelomakkeesta	30
4.3 Rekisteri koulutetuista	31
5 Kouluttajat	31
5.1 Asiantuntija kouluttajana	31
5.2 Oppimisen ohjaaminen	32
Lisätietoa	33



Tiivistelmä

- Koulutustaso 1: Lyhytkoulutus on yleiskoulutusta tai vahinkohetken pikakoulutusta. Yleiskoulutusta järjestetään kaikille halukkaille, pikakoulutusta operaatioon osallistuville. Yleiskoulutusta voidaan järjestää yhteistyössä erisidosryhmien kesken, pikakoulutuksen antamisesta vastaa öljyntorjuntaviranomainen.
- Koulutustaso 2: Peruskoulutus on öljyntorjunnan peruskurssi, ja se on tarkoitettu yleiskurssiksi kaikille halukkaille. Koulutusta voidaan järjestää yhteistyössä pelastuslaitosten, sidosryhmien ja vapaaehtoisten kattojärjestöjen kanssa. Pelastushenkilöstölle tarkoitettu peruskoulutus on sisäministeriön vastuulla.
- Koulutustaso 3: Jatkokoulutus on öljyntorjunnan jatkokurssi, ja se on tarkoitettu yhteiskurssiksi peruskurssin käyneille öljyntorjuntaviranomaisille ja muille ammattihenkilöille. Suomen ympäristökeskus (SYKE) huolehtii öljyvahinkojen torjunnan ammatillisen jatkokoulutuksen valtakunnallisesta järjestämisestä ja kehittämisestä.
- Koulutustaso 4: Täydennys- ja erikoiskoulutukset on suunnattu pääallystölle organisaatiosta riippumatta sekä erityisasiantuntijoille. SYKE huolehtii öljyvahinkojen torjunnan ammatillisen täydennyskoulutuksen valtakunnallisesta järjestämisestä ja kehittämisestä.
- Suurin tarve nykyisellään on kouluttaa lisää öljyntorjunnan pääkouluttajia.
- Öljyntorjunta on yhteistoimintaa, ja siksi myös yhteiskoulutusta on oltava kaikilla tasoilla. Koulutusta on kehitettävä ja laajennettava kosemaan kaikkia niitä organisaatioita ja henkilöitä, jotka osallistuvat torjuntaan.
- Öljyntorjuntakoulutuksen suunnittelussa tulisi ottaa huomioon myös kunnan velvollisuudet alusöljyvahingon ennaltaehkäisyssä, vahinkotilanteiden minimoimisessa ja tehokkaissa torjuntatoimissa. Yhteistyötä tarvitaan myös öljyä varastoivien ja kunnan alueella olevien telakoiden, satamien sekä varustamoiden kanssa.

1 Koulutussuunnittelun tausta ja esille tulleet koulutustarpeet

Tätä koulutussuunnitelmaa alettiin koota, koska aikaisempaa yhtenäistä mallia ei ole; koulutussuunnitelmia, koulutustapoja ja -materiaalia on yhtä paljon kuin toimijoitakin.

Koulutuskäytännöt ja myös kokemukset öljyntorjunnasta vaihtelevat eri pelastuslaitoksissa. Osa työskentelee öljyntorjunnan kanssa päivittäin, toisille öljyntorjunta on vieraampaa

peruskoulutusta lukuun ottamatta. Pelastushenkilöstön opintosuunnitelmassa öljyntorjunta kuuluu vaarallisten aineiden opetuksen piiriin ja öljyvahinkojen torjunta on pieni osa koulutusta (tilanne 2010). Palopääallystön opintosuunnitelmassa öljyntorjuntaa sivutaan johtamissuunnittelun perusteissa. Pelastuslaitokset järjestävät omaa koulutusta öljyvahingon torjuntaa varten itsenäisesti, usein omien

koulutusmateriaalien avulla. Tällä hetkellä pelastuslaitokset kouluttavat omien koulutussuunnitelmiansa mukaisesti myös sopimus- ja vapaapalokuntia.

Öljyntorjuntakenttää katsottaessa koulutuksen järjestäminen on hajaantunut usealle toimijalle. Muun muassa SYKE, ELY-keskukset, pelastuslaitokset, pelastusopistot, ammatilliset korkeakoulut ja oppilaitokset sekä vapaaehtoisjärjestöt tarjoavat koulutusta. Usean toimijan osallistuminen nähdään yleisesti myönteisenä, laaja-alaista asiantuntemusta kokoavana ja tuottavana menetelmänä. Yhteinen pohja koulutussuunnitelmaksi tukisi koulutuksen kehittymistä tehokkaammaksi ja avoimeksi. Tätä kirjoitettaessa SYKE oli käynnistämässä koulutuksen koordinoitua. Näin ollen kansallisen koulutusjärjestelmän luominen aloitetaan tämän tekstin valmistumisen jälkeen. Koulutuksen koordinoinnin selkeyttäminen ratkaisee toivon mukaan myös sisällön päivitykseen ja ylläpitoon sekä koulutuksen ratifointiin liittyvät ongelmat.

Tämän alustavan koulutussuunnitelman laatiminen käynnistyi SÖKÖ II -hankkeen viranomaistyöryhmässä esiin nousseiden alueellisten tarpeiden pohjalta. Työryhmäkeskustelujen ja asiantuntijahaastattelujen (keväällä 2010) kautta löytyivät seuraavat koulutussuunniteluun liittyvät kehittämiskohteet ja huomiot:

- luotava koulutusohjelma, joka sisältää perus-, jatko- ja täydennyskoulutukset
- suuri kouluttamisen ja harjoittelun tarve, joskin resursseja ja aikaa koulutukseen on vähän
- öljyntorjunnan kouluttajien puute; olisi koulutettava ensin pääkouluttajia

- järjestettävä öljyntorjunnan kouluttajille koulutusoppia aikuiskoulutusta varten
- alipäällystölle ja päällystölle saatava koulutusta tilanteen kokonaisvaltaisesta ohjaamisesta ja johtamisesta
- myös rantapuhdistuksen alkeet ja työn johtaminen tulee sisällyttää koulukseen
- puomittamista ja keräämistä tulee harjoitella oikeilla materiaaleilla ja öljyllä
- henkilökunnan asenteita tulisi muokata ympäristöasioiden huomioimiseen.

Öljyntorjuntakoulutukseen kuuluu alusöljyvahinkojen ja maaöljyvahinkojen torjunta. Alusöljyvahinkoihin liittyvässä koulutuksessa voidaan erotella seuraavia asiasisältöjä: avomeritorjunta, rannikon torjunta ja rantatorjunta sekä näiden kokonaishallintaan tähtäävä johtotason koulutus. Tässä koulutussuunnitelmassa keskitytään pelastuslaitosten vastuualueisiin kuuluvaan rannikon ja rannan öljyntorjuntaan. Suunnitelmaa tulisi laajentaa kokonaisuudeksi, jossa huomioidaan myös maaöljyvahingot sekä toiminta sisävesillä, jolloin vastuukysymykset ovat erilaisia kuin merialueen öljyntorjunnassa.

Öljyntorjunta on yhteistoimintaa, ja siksi myös yhteiskoulutusta on oltava kaikilla tasoilla. Koulutusta on kehitettävä ja laajennettava koskemaan kaikkia niitä organisaatioita ja henkilöitä, joita torjuntaan on kentälle saatavissa tai määrättävissä. Yhteiskoulutus myös edesauttaisi kalustotuntemusta ja kaluston yhdistämistä.

Harjoitusten suunnittelua ja toteutusta on kuvattu tarkemmin SÖKÖ II -manuaalin osassa 20.

2 Alusöljyvahinkojen torjunnan koulutus

2.1 Kohderyhmä

Tämän manuaalin ja sen koulutussuunnittelun käyttäjäkohderyhmä on alueelliset öljyntorjuntaviranomaiset ja muut öljyntorjuntakouluttajat. Torjuntakoulutus on suunnattu torjuntaviranomaisille sekä torjuntaan osallistuville muille toimijoille, kuten yrityksille ja vapaaehtoisille.

Öljyntorjuntaa voidaan kouluttaa kuntien, yritysten, laitosten, satamien ja varustamoiden kanssa yhteistyössä. Kuntien virastoista ja laitoksista tulee huomioida pelastuslaitoksen lisäksi muun muassa osastot, jotka huolehtivat satamista, rakennuksista ja rakentamisesta, katujen kunnossapidosta ja virkistysalueista sekä energia- ja vesiasioista. Kohderyhmiä ovat lisäksi öljyä varastoivat yritykset ja kunnan alueen telakat.

Kohderyhmät on esitelty tarkemmin jokaisen koulutustason yhteydessä.

2.2 Koulutuksen rakenne

Alusöljyvahingon torjuntakoulutuksen koulutustasot voidaan jakaa neljään koulutustasoon:

1. **Lyhytkoulutus** (yleiskoulutus tai vahinkohetken pikakoulutus)
2. **Peruskoulutus**
3. **Jatkokoulutus**
4. **Täydennys- ja erikoiskoulutus**

Lyhytkoulutusta on kahta tyyppiä: yleiskoulutusta ja vahinkohetken pikakoulutusta. Yleiskoulutus on esimerkiksi yleisöluentomaista torjunnan pääasioiden kouluttamista. Pikakoulutus on täsmäkoulutusta tietystä torjunnan

osa-alueesta, ja se vastaa vahinkohetken suureen perehdytys- ja rekrytointitarpeeseen. Pikakoulutuksena voidaan kouluttaa esimerkiksi torjunnan tukitoimiin osallistuvat tahot, kuten jätekuljetusyrittäjät ja maastotiedustelijat.

Öljyntorjunnan peruskurssi on tarkoitettu yleiskurssiksi torjuntatyöhön osallistuville. Peruskurssilla koulutetaan käytännön torjuntatyöhön sekä käytössä oleviin menetelmiin ja apuvälineisiin. Peruskoulutusjakso on joustava koulutusmuoto, joka voidaan toteuttaa työvuorokoulutuksena yhden tunnin osissa tai yhden päivän koulutuksina – riippuen pelastustoimen tai sidosryhmän koulutustarpeista ja -mahdollisuuksista.

Öljyntorjunnan jatkokurssi on tarkoitettu yhteiskurssiksi peruskurssin käyneille. Jatkokoulutus syventää peruskurssin sisältöä avaamalla torjuntatyön kokonaisuutta ja tukitoimia.

Täydennyskoulutuksen kohderyhmänä on päällystö organisaatiosta riippumatta ja erityisasiantuntijat. Täydennyskoulutuksessa perehdytään toiminnan taustalla oleviin päätösprosesseihin ja kokonaisuuden hallintaan. Täydennyskoulutusta voidaan tarjota esimerkiksi torjuntaorganisaation henkilöstöpäällikön, hallintopäällikön ja viestintäpäällikön tehtäviin. Erikoiskoulutusta ovat muun muassa pätevyyskirja- ja venetyyppikoulutukset sekä tiedustelu- ja katselmustoimintaan liittyvät koulutukset.

2.3 Koulutuksen järjestäminen

Peruskoulutuksesta huolehtivat pelastuslai-

tokset ja pelastusopistot. Peruskoulutuksen vastuukouluttajina pelastushenkilökunnalle toimivat omat esimiehet ja pääkouluttajat. Kouluttajana voi tarvittaessa toimia myös pelastushenkilökunta, joka on käynyt öljyntorjunnan jatkokurssin ja siihen liittyvät harjoitukset.

Vahinkohetken pikakoulutuksesta vastaa johtovastuussa oleva torjuntaviranomainen. Yleiskoulutusta voidaan järjestää eri sidosryhmien, vapaaehtoisjärjestöjen ja tutkimusorganisaatioiden kanssa yhteistyössä.

SYKE huolehtii öljyvahinkojen torjunnan

ammattillisen jatko- ja täydennyskoulutuksen valtakunnallisesta järjestämisestä ja kehittämisestä sekä osoittaa jatko- ja täydennyskoulutusta antavan tahon. SYKE myös hyväksyy koulutussisällöt.

Koulutustasot, kohderyhmät ja niiden sisällöt ovat pääosin yhteneväisiä kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n esittämiin koulutustasoihin. *IMO Level 1-First responders* vastaa peruskurssia, *IMO Level 2-Supervisors and on-scene commanders* vastaa jatkokurssia sekä *IMO Level 3-Senior managers and administrators* vastaa täydennys- ja erikoiskoulutusta.

Taulukko 19.1 Yhteenveto alusöljyvahingon koulutustasoista, kohderyhmistä ja vastuutahoista.

Alusöljyvahingon torjunnan koulutustaso	Tason kuvaus, kohderyhmä ja koulutuksen järjestämisen vastuutaho
1 TASO: Lyhytkoulutus	Yleiskoulutus tai pikakoulutus vahinkohetkellä Yleiskoulutus kaikille halukkaille. Pikakoulutus operaatioon osallistuville. Yleiskoulutusta voidaan järjestää yhteistyössä eri sidosryhmien kesken, pikakoulutuksen antamisesta vastaa öljyntorjuntaviranomainen.
2 TASO: Peruskoulutus	Öljyntorjunnan peruskurssi on tarkoitettu yleiskurssiksi kaikille halukkaille. Koulutusta voidaan järjestää yhteistyössä pelastuslaitosten, sidosryhmien ja vapaaehtoisten kattojärjestöjen kanssa, kukin omalle roolilleen sopivalla tavalla. Pelastushenkilöstölle tarkoitettu peruskoulutus on sisäasiainministeriön vastuulla. Vapaaehtoisten koulutus ei ole kenenkään erityisvastuulla, mutta pidempiaikaisin ja laajin kokemus on WWF Suomella.
3 TASO: Jatkokoulutus	Öljyntorjunnan jatkokurssi on tarkoitettu yhteiskurssiksi peruskurssin käyneille öljyntorjuntaviranomaisille ja muille ammattihenkilöille. SYKE huolehtii öljyvahinkojen torjunnan ammatillisen jatkokoulutuksen valtakunnallisesta järjestämisestä ja kehittämisestä.
4 TASO: Täydennys- ja erikoiskoulutukset	Päällystö organisaatiosta riippumatta ja erityisasiantuntijat SYKE huolehtii öljyvahinkojen torjunnan ammatillisen täydennyskoulutuksen valtakunnallisesta järjestämisestä ja kehittämisestä.

3 Koulutustasot ja niiden sisältö

Tässä esitetty koulutussuunnitelma on alustava ehdotus. Suunnitelma on rakennettu tiettyjen osaamistavoitteiden saavuttamiseksi. Suunnitelmaan on kuvattu kunkin koulutustason kohdalla, millaisia koulutusmenetelmiä ja sisältöjä tavoitteen saavuttaminen edellyttää.

Koulutukset on rakennettu niin, että ne voidaan toteuttaa erillisinä osina, esimerkiksi työvuorokoulutuksena, tai yhtenä kokonaisuena kursseina. Koulutukset on jaettu teemoittain moduuleihin, ja näiden sisällä aihepiireittäin jaksoihin. Toteutustapaa valittaessa määritellään lähiopiskelupäivien määrä ja koulutuskerat kohderyhmittäin. Internetin ja sosiaalisen median mahdollisuuksia kannattaa hyödyntää koulutuksessa ja osaamisen kehittämisessä. Koulutuksen toteuttaminen verkossa vapauttaa opiskelijat työskentelemään sinä ajankohdassa ja siinä paikassa, joka heille parhaiten sopii. Lisäksi osaamista voidaan kehittää lähijaksojen välisinä aikoina työvuoron aikana tehtävillä harjoitteilla.

Koulutusmenetelmät painottuvat käytännön harjoitusten tekemiseen. Mahdolliset ennako- ja kehittämistehtävät, asiantuntija-alustukset sekä yksilö- ja ryhmätehtävät voivat olla myös yhteistoiminnallista pienryhmätyöskentelyä. Osallistujien kokemusten jakaminen on usein hyvä tapa kouluttaa. Oppimisen todentamiseen käytetään eri arviointimenetelmiä. Koulutusmateriaali-kohdasta löytyy vinkkejä, mistä materiaali löytyy tai voi löytyä. Osaamisen ylläpito -kohdassa arvioidaan, kuinka paljon tulee palata öljyntorjunta-asioihin, jotta saavutettu osaamisen taso ylläpidetään.

Koulutusten eteneminen noudattelee seuraavaa kaavaa:

- Ennakkotehtävä palautetaan kouluttajalle ennen kurssin alkua (*vaihtoehto 1*).
- Mahdollinen tasotesti.
- Ensimmäinen lähijakso Moduuli 1:
 - orientoituminen
 - ennakkotehtävän läpikäynti (*vaihtoehto 2*).
- Öljyntorjuntakoulutus koulutussuunnitelman mukaisesti Moduulit 2. eteenpäin →
- Koulutuksen yhteenveto, arviointi ja lopetus:
 - mahdollisen kehittämistehtävän anto jatkokoulutukseen pyrkiville
 - kurssikoe, arvioinnit ja palautteet
 - koulutuksen ja kouluttajan arviointi, koulutuksen kehittäminen.

Koulutettavan opintopolku etenee seuraavasti:

- peruskurssin ennakkotehtävä
- peruskurssin lähiopetusjakso 18 h, jossa
 - teoriakoulutusta 4 h
 - käytännön harjoituksia ja tehtäviä 14 h
- peruskoulutuksen päivittäminen
- jatkokoulutukseen pyrkivälle omaa organisaatiota tukeva kehittämistehtävä
- jatkokurssin lähiopetusjakso 40 h, jossa
 - teoriakoulutusta 14 h
 - käytännön harjoituksia ja tehtäviä 26 h
 - kehittämistehtävän läpikäynti
- jatkokoulutuksen päivittäminen
- täydennys ja erikoiskoulutus

Tässä esitetyt koulutusmallit eli koulutustasojen kohderyhmät, sisällöt ja osaamistavoitteet ovat esimerkkejä.

3.1 Lyhytkoulutus

Lyhytkoulutusta ovat yleiskoulutus ja pikakoulutus. Yleiskoulutus on avointa kaikille. Sitä voidaan järjestää yleisöluentojen tapaan yhteistyössä eri sidosryhmien kesken tai virtuaalikirjassina luentotalenteiden avulla.

Pikakoulutusta järjestetään täsmäkoulutuksena torjuntaoperaatioon osallistuville ja sen järjestämisestä vastaa öljyntorjuntaviranomainen. Kohderyhmään kuuluvat muun muassa yritykset, kuten jätekuljetusyrittäjät, ja muut torjuntaan kutsuttavat tahot. Muutaman tunnin pikakoulutusta annetaan niille, joiden tulee omaksua ainoastaan jokin rajattu tehtävä (esimerkiksi maastotiedustelu).

Pikakoulutusta voidaan käyttää myös operaation alussa kaikkien toimijoiden turvallisuusperehdytykseen. Ennen varsinaisen keräystyön aloittamista öljyntorjulle tulee antaa työhön liittyvä ohjaus sekä perehdytys toimintaan hätä- ja ensi- aputilanteissa. Työhön liittyvä ohjaus sisältää esimerkiksi ohjeita työskentelystä, suojarusteista, keräysvälineistä ja työturvallisuudesta. Työturvallisuusperehdytyksen pohjana käytetään kullekin keräystyömaalle tehtävää vaarojen arviointia (lisätietoa manuaalin osassa 5).



Kuva 19.1 Maastotiedustelun pikakoulutusta maakuntajoukoille Kirkonmaalla (O-P Säde 2009).

Pikakoulutuksena voidaan antaa vaarallisten aineiden käsittelyyn ja lastaukseen osallistuville henkilöille tehtävänmukainen perehdytys. Seuraavassa taulukossa esitetyt ohjeelliset koulutusaiheet löytyvät IMDG-koodin luvusta 1.3 (IMO 2008). Koulutussisällöt valitaan kohdetyhmän työkuviin mukaan. Sisällöt ovat osittain samoja, jolloin ne voidaan kouluttaa kaikille yhteisesti.

Lyhytkoulutusten rakenne voidaan räätälöidä peruskurssin pohjalta. Sisältönä voidaan käyttää SÖKÖ II -manuaalin ko. aihepiiriin kuuluvaa manuaalivihkoa.

Taulukko 19.2 Esimerkki lastinkäsittelyn pikakoulutuksesta (IMO 2008)

Se, jonka työkuvaan kuuluu	Tulee saada perehdytys seuraaviin asioihin:
Lastaus- ja purkaussuunnitelmien laatiminen	Luokat ja niiden ominaisuudet Dokumentaatiovaatimukset Varastointivaatimukset Erotteluvaatimukset Lainsäädäntö ja määräykset kuljetuksissa ja satamissa Hyväksytyt lastimäärät

Se, jonka työkuvaan kuuluu	Tulee saada perehdytys seuraaviin asioihin:
Vaarallisten aineiden pakkaaminen kuljetusyksiköihin	Luokat ja niiden ominaisuudet Pakkausvaatimukset (eri kuljetusyksiköt, kuten IBC-kontit jne.) UN/YK-numero Erotteluvaatimukset Lastin kiinnittäminen Dokumentaatiovaatimukset Hyväksytyt lastimäärät Pakkausten merkitseminen Turvalliset lastinkäsittelyprosessit
Vaarallisten aineiden lastaaminen ja purkaminen aluksista	Luokat ja niiden ominaisuudet Pakkausten merkitseminen Ensiapu ja toiminta hätätilanteessa Lastinkäsittelymenetelmät ja -välineet Kuljetusyksiköt Turvalliset taakat ja kuormat Lastin kiinnittäminen Kansalliset kuljetusmääräykset, satamien toimintaohjeet ja -määräykset
Vaarallisten aineiden lastinkäsittely	Luokat ja niiden ominaisuudet Pakkausten merkitseminen Ensiapu ja toiminta hätätilanteessa Lastinkäsittelymenetelmät ja -välineet Turvalliset taakat ja kuormat Kansalliset kuljetusmääräykset, satamien toimintaohjeet ja -määräykset
Vaarallisten aineiden kuljettaminen	Luokat ja niiden ominaisuudet Pakkausten merkitseminen Dokumentaatiovaatimukset Varastointivaatimukset (jos tarpeen) Erotteluvaatimukset Kansalliset kuljetusmääräykset, satamien toimintaohjeet ja -määräykset Lastin kiinnittäminen Turvalliset lastinkäsittelyprosessit Ensiapu ja toiminta hätätilanteessa

3.2 Peruskoulutus

Peruskurssin kohderyhmä

Öljyntorjunnan peruskurssi on tarkoitettu

yleiskurssiksi torjuntatyöhön osallistuville. Mahdollisia kohderyhmiä on koottu seuraavaan taulukkoon.

Taulukko 19.3 Peruskurssin kohderyhmät.

Taho	Kohderyhmä	Tarkennus
Pelastushenkilöstö	Päätoiminen pelastushenkilöstö	Päätoiminen miehistö Päätoiminen alipäällystö Päätoiminen päällystö
	Sopimuspalokunnat Laitos- sekä tehdaspalokunnat Sivutoimiset ja vapaaehtoiset palokunnat	Yksikönjohtajat ja sammutusmiehet
Muut viranomaiset ja öljyntorjuntatoimijat	Ympäristöviranomainen Rajavartioviranomainen Sotilasviranomainen Hätäkeskusviranomainen Metsäviranomainen Liikenneviranomainen Aluehallintoviranomainen Poliisiviranomainen Ilmailuviranomainen Sosiaali- ja terveysviranomainen	
	Satamahenkilökunta Kuntien tekninen henkilökunta Kuntien ostopalvelut WWF:n vapaaehtoiset öljyntorjuntajoukot Maanpuolustuskoulutus ry ja sininen reservi	Ryhmänjohtajat Joukkueenjohtajat Esimiehet
Muut	(osia peruskoulutuksesta)	Paikalliset kuljetusyrittäjät Valtionrautatiet (VR) Ilmatieteen laitos Tulli Kansanterveyslaitos Säteilyturvakeskus SPEK, Suomen pelastusalan keskusjärjestö Muut oppilaitokset Lehdistö ja media
	(osia peruskoulutuksesta yhteistyössä kattojärjestöjen kanssa)	Muut vapaaehtoisjärjestöt Suomen navigaatioliiton jäsenet Suomen purjehdusliiton jäsenet Suomen veneilyliiton jäsenet

Peruskurssin rakenne

Peruskurssi koostuu neljästä moduulista ja sen kokonaiskesto on 18 h (4 h teoriaa ja 14 h käytäntöä).

Koulutus voidaan järjestää

- työvuorokoulutuksena, jossa teoriaa 3 x 20 min, tentti 1h ja 2-6 h käytäntöä, tai
- yksittäisenä kurssina, jonka kokonaiskesto on 18 h.

Taulukko 19.4 Peruskurssin rakenne

Peruskurssin rakenne		18 h
Moduuli 1	1 ”Öljyntorjunnan pääperiaatteet”	3 h
Teoria:	1.1 Kurssin esittely, esittäytyminen, perehdytys ja turvallisuusasiat	20 min
	1.2 Alusöljyvahingon riski, seuraukset elinympäristölle ja asukkaille	20 min
	1.3 Öljyvahinkojen torjuntalaki 1673/2009, 29.12.2009, torjunnan pääperiaatteet, öljyntorjuntaviranomaisten tehtävät, vastuut ja roolit, alueellinen torjuntasuunnitelma	20 min
Käytännön tehtävä:	Ennakkotehtävän läpikäynti ja palaute Ennakkotehtävänä esim. tutustua oman alueen öljyntorjuntasuunnitelmaan	2 h
Moduuli 2	2 ”Alusöljyvahingon torjuntavälineet, rajaaminen ja suojaaminen”	7 h
Teoria:	2.1 Öljyn ominaisuudet, lähitiedustelu, henkilösuojaimet, torjuntakalusto ja -välineet	20 min
	2.2 Vahingon rajaamisen tekniikat, puomitusteoria, rantojen etukäteissuojaaminen	20 min
	2.3 Keräystyömaan perustaminen ja suojausmenetelmät. Herkillä alueilla toimiminen	20 min
Käytännön tehtävä:	Esimerkkejä: syttymisvaaramittaus, näytteenottovälineet, puomityypit ja kaluston käyttö, keräystyömaan perustaminen, imeytysaineet ja -materiaalit ja niiden imukyvyn kokeilu, suojamateriaalien oikeanlainen asettaminen.	6 h
Moduuli 3	3 ”Alusöljyvahingon rantatorjunta – vahinkojäte, kerääminen ja työturvallisuus”	7 h
Teoria:	3.1 Jätteen ominaisuudet, jätemäärä, jätelajeet ja lajittelu, keräyskuljetuspisteet	20 min
	3.2 Keräys- ja puhdistusmenetelmät rantatyypin ja öljyyntyneisyyden mukaan	20 min
	3.3 Oma työturvallisuus ja työterveys torjuntatyössä, taukotilat ja henkilöstöhuolto	20 min
Käytännön tehtävä:	Esimerkkejä: Lajittelun järjestäminen, pukeutumisharjoitus ja henkilösuojainten käyttö, keräys- ja puhdistuskaluston käyttö, esim. pesuteknisen puhdistustyömaan perustaminen ja valumavesien hallinta, henkilöstöhuoltopisteen perustaminen.	6 h

	Peruskurssin rakenne	18 h
Moduuli 4	”Kurssin yhteenvedo, arviointi ja lopetus”	1 h
	Kehittämistehtävän anto jatkokoulutusta varten	
	Kurssitentti	
	Palaute ja kurssin arviointilomakkeen täyttö	

Peruskurssin osaamistavoitteet

Öljyntorjunnan peruskurssin käyneet ymmärtävät tai osaavat

- alusöljyvahingosta aiheutuvat vahingot ihmisille, omaisuudelle ja ympäristölle
- torjuntavastuut ja eri toimijoiden roolit avomeri-, saaristo-, rannikko- ja rantatorjunnassa
- vahingon rajaamisen ja suojaamisen perusteet sekä siihen käytettävät välineet

- öljyonnettomuudesta muodostuvan öljyjätteen määrän ja lajitteluperiaatteen
- keräys- ja puhdistusmenetelmien perusteet
- oman työskentelyn turvallisuusriskit
- ohjata vapaaehtoisia öljyntorjuria työssään.

Seuraavassa on esimerkki peruskurssin moduuli- ja jaksokohtaisista osaamistavoitteista. Lista ei ole täydellinen.

Taulukko 19.5 Esimerkki peruskoulutuksen osaamistavoitteista, koulutussisällöstä ja -menetelmistä.

Peruskurssin osaamistavoitteet, sisältö ja koulutusmenetelmät	
Moduuli 1	1 ”Öljyntorjunnan pääperiaatteet”
Jakso	1.1 Kurssin esittely, esittäytyminen, perehdytys ja turvallisuusasiat
Sisältöä	Oman valinnan mukaan
Jakso	1.2 Alusöljyvahingon riski, seuraukset elinympäristölle ja asukkaille
Osaamistavoite	Alusöljyvahingon seurausten ymmärtäminen, suuren vahingon vaikutusten sisäistäminen, omien arvojen peilaaminen. Koulutettava tietää, millaisia lyhyt- ja pitkäaikaisia vahinkoja öljyaltistus aiheuttaa ihmisissä, ympäristössä, meressä ja vesistöissä
Sisältöä	Käsitellään arvomaailmaa, asennetta ja motivoitumista öljyntorjuntaan sekä uuden oppimisen halua ja taitoa. Ympäristön pilaantuminen, vaikutukset ekosysteemille ja luonnon palautumiskyky.

Koulutusmenetelmä	Ryhmätehtävä, avointa keskustelua sekä esimerkkejä tapahtuneista vahingoista ja niiden seurauksista, PowerPoint-esitys, videot ja kuvat aikaisemmista maailmalla sattuneista öljyvahingoista ja jaettava materiaali.
Koulutusmateriaali	Helsingin yliopiston ”Öljyn ekologiset vaikutukset Itämereen” -materiaali (8.5.2006) ja ”Luonnon palautumiskyky öljyonnettomuuden jälkeen Suomenlahdella” (29.5.2006) lyhennettynä ja valikoituna
Osaamisen ylläpito	Arvokeskustelu käydään vuosittain, koulutettavia pyritään innostamaan öljyonnettomuuden vaikutuksiin liittyvään tiedonhakuun.
Jakso	1.3 Öljyvahinkojen torjuntalaki 1673/2009, 29.12.2009, torjunnan pääperiaatteet, öljytorjuntaviranomaisten tehtävät, vastuut ja roolit, alueellinen torjuntasuunnitelma
Osaamistavoite	Koulutettava ymmärtää, mitä öljyllä, alusöljyvahingolla ja öljyvahingon torjunnalla tarkoitetaan. Varautuminen, torjuntavastuut, ympäristövahingosta ilmoittaminen ja ensitorjunta sekä torjuntatyön organisoiminen.
Koulutuksen sisältöä	Käydään läpi lainsäädännön ja toimintatapojen pääasiat.
Koulutusmenetelmä	PowerPoint-esitykset
Oppimisen todentaminen	Kysymys kirjalliseen tenttiin, esim.: ”Kenelle kuuluu öljytorjuntavastuu avomerellä ja rannassa?” tai ”Kuka johtaa alusöljyvahingon torjuntatyötä?”
Koulutusmateriaali	Öljyvahinkojen torjuntalaki (1673/2009) 29.12.2009 Alueellinen öljytorjuntasuunnitelma ja yhteistoimintasuunnitelma
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa lainsäädännön muuttuessa
Moduuli 2	2 ”Alusöljyvahingon torjuntavälineet, rajaaminen ja suojaaminen”
Jakso	2.1 Öljyn ominaisuudet, lähitiedustelu, henkilösuojaimet, torjuntakalusto ja -välineet
Osaamistavoite	Koulutettava ymmärtää öljyn vaaraominaisuudet sekä torjuntaan vaikuttavat ominaisuudet, lähitiedustelun ja näytteenoton merkityksen sekä eri torjuntavälineiden käytön ja huollon.
Koulutuksen sisältöä	Öljyalaadut, niiden vaaraominaisuudet ja käyttäytyminen Lähitiedustelu veneillä (alueen lähestyminen, syytymisvaaramittaus ja oma turvallisuus) Näytteenotto Torjuntakalusto ja -välineet sekä niiden käyttöperiaatteet ja huolto

Koulutusmenetelmä	PowerPoint-esitelmät, tutustuminen torjuntavarikkoon ja sen kalustoon, käytännön harjoitteita syttymisvaaramittauksesta ja näytteenotosta.
Koulutusmateriaali	Kuvia ja videoita kaluston käytöstä ja menetelmistä
Oppimisen todentaminen	Kysymys kirjalliseen tenttiin, esimerkiksi: ”Mikä merkitys on öljynäytteenotolla?”
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa
Jakso	2.2 Vahingon rajaamisen tekniikat, puomitusteoria, rantojen etukäteis-suojaaminen
Osaamistavoite	Koulutettava tuntee pääkalustotyypit, ymmärtää puomitusteorian perusteet sekä rantojen suojaamisen
Koulutuksen sisältö (voidaan valita kohderyhmän mukaan)	<p>Öljyn kulkeutumisen rajoittaminen ja erityiskohteiden suojaus</p> <p>Puomitusteoria rannassa ja saaristossa</p> <p>Puomituksen ankkurointi</p> <p>Sulku- ja rajaustuomitus</p> <p>Rannan suojaustuomitus ja suojamatot</p> <p>Nuottaustuomin käyttö (raskaat avomeripuomit)</p> <p>Öljyn merestä keräämiseen käytettävät laitteet ja käyttökohteet:</p> <p>Aluskerääjät (sisä-, laita-, keula- ja sivulaitakerääjät)</p> <p>Aluskeräilykaluston toimintaperiaate</p> <p>Nauhakerääjät eli mopit ja niiden toimintaperiaatteet</p> <p>Kelluvat pintakerääjät eli skimmerit, toimintaperiaatteet</p>
Koulutusmenetelmä	Kaluston käyttökohteiden ja ominaisuuksien esittely, käytännön harjoitukset
Koulutusmateriaali	Kuvia ja videoita kaluston käytöstä ja menetelmistä
Oppimisen todentaminen	Käytännön harjoitukseen osallistuminen
Osaamisen ylläpito	Kaksi kertaa vuodessa / päivitys tarvittaessa
Jakso	2.3 Keräystyömaan perustaminen ja suojausmenetelmät. Herkillä alueilla toimiminen
Osaamistavoite	Kouluttava osaa perustaa keräystyömaan ja osaa toimia lisävahinkoja välttämällä.

Koulutuksen sisältöä	Keräystyömaan perustaminen Puhdistautumispiste Keräyspiste ja keräys-kuljetuspiste Suojapressut ja -matot, muut suojamateriaalit ja niiden oikeanlainen asettaminen Esimerkkejä erityisen herkistä alueista ja niiden vaatimuksista
Koulutusmenetelmä	Kuvat, videot, PowerPoint-esitykset sekä käytännön harjoitteet
Koulutusmateriaali	Pelastuslaitoksen ja WWF Suomen öljyntorjuntaohjeistus, SÖKÖ II -manuaalin osat 9 ja 10.
Oppimisen todentaminen	Käytännön harjoitukseen osallistuminen / kysymys kirjalliseen tenttiin, esimerkiksi: "Selitä puhdas ja likainen alue rantapuhdistuksessa."
Osaamisen ylläpito	Kaksi kertaa vuodessa / päivitys tarvittaessa
Moduuli 3	3 "Alusöljyvahingon torjunta – vahinkojäte, kerääminen ja työturvallisuus"
Jakso	3.1 Jätteen ominaisuudet, jätemäärä, jätejakeet ja lajittelu, keräys-kuljetuspisteet
Osaamistavoite	Koulutettava tuntee vahinkojätteiden laadut, niiden syntymisen ja muuntumisen perusteet, vahinkojätteen turvallisen käsittelyn ja lajittelun sekä vahinkojätteen logistiikan pääperiaatteet.
Koulutuksen sisältöä	Keräystekniikat Imeytysaineet ja -materiaalit ja niiden imukyvyn kokeilu Öljyn reitti vahinkopaikalta lajitteluun, logistiset pisteet Öljyn muuttuminen vahinkojätteeksi, sen koostumuksen muuttuminen ja tilavuuden moninkertaistuminen Öljyvahinkojätteiden määrään ja ominaisuuksiin vaikuttavat tekijät Suositus lajitteluohjeeksi
Koulutusmenetelmä	PowerPoint-esitys ja tutustuminen vahinkojätteen viskositeettiin, esim. näytteiden avulla.
Koulutusmateriaali	Pelastuslaitosten torjuntaohjeistus, SÖKÖ II -manuaalin osat 8 ja 10.
Oppimisen todentaminen	Kysymys kirjalliseen tenttiin, esimerkiksi: "Millä tavalla vahinkojäte säistyy eli muuttuu ympäristössä?" "Miten muuttuminen voidaan huomioida keräämisen suunnittelussa?" "Miksi lajitellaan?"
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa

Jakso	3.2 Keräys- ja puhdistusmenetelmät rantatyyppin ja öljyntyneisyyden mukaan
Osaamis-tavoite	Koulutettava hallitsee öljyn talteenottotekniikat, puhdistustyön organisoinnin ja keräysvälineet. Koulutuksen jälkeen osallistuja pystyy organisoimaan puhdistustyön valinnan ja suorittamisen sekä osaa jakaa puhdistustyön eri vaiheisiin ja tavoitteisiin.
Koulutuksen sisältö (valitaan kohderyhmän mukaan)	<p>Öljynkeräys- ja kuljetusvälineet sekä -astiat</p> <p>Manuaalinen keräys / käsityö</p> <p>Mekaaninen keräys / harjakauha</p> <p>Alipaineimu ja pumppaus</p> <p>Koneellinen maankuorinta</p> <p>Matalapainehuuhtelu</p> <p>Korkeapainehuuhtelu</p> <p>Höyrypuhallus</p> <p>Kemikaalit</p>
Koulutusmenetelmä	<p>Keräys- ja puhdistusmenetelmien kokeilut, videot, kuvat ja PowerPoint-esitykset aiheista.</p> <p>Öljyä voi demonstroida esim. turpeen tai ympäristöystävällisen sammutusvaahdon avulla.</p>
Koulutusmateriaali	"Rantavyöhykkeen öljyntorjuntaopas", Kalervo Jolma, muokattu 2006, SYKE. SÖKÖ II -manuaalin osat 9 ja 10
Oppimisen todentaminen	<p>Käytännön harjoitukseen osallistuminen / Kysymys kirjalliseen tenttiin, esimerkiksi: "Millaisia eri keräysmenetelmiä on ja millaisia valintaperusteita niiden käytölle on?"</p>
Osaamisen ylläpito	Kaksi kertaa vuodessa / päivitys tarvittaessa
Jakso	3.3 Oma työturvallisuus ja työterveys torjuntatyössä, taukotilat ja henkilöstöhuolto
Osaamis-tavoite	Koulutettava tietää, kuinka tulee suojautua öljynkeräyksessä henkilökohtaisilla suo-javarusteilla. Koulutettava ymmärtää työturvallisuuden tärkeyden, suojavarusteiden käytön ja hygienian tärkeyden ruokahuollossa.
Koulutuksen sisältö	<p>Oman toiminnan näkökulma:</p> <p>Tapahtuneet onnettomuudet</p> <p>Työturvallisuus, lepotauot, ja riskien minimointi</p> <p>Rannikon öljyntorjuntatyön ensiapu, mantereella ja saarella</p> <p>Ergonomiaohjeita öljyntorjuntatyöhön</p> <p>Öljyntorjujan vaaratekijät – vaarojen tunnistaminen</p>
Koulutusmenetelmä	Henkilökohtaisiin suojavälineisiin tutustuminen, suojavälineiden kokeilu, Power Point-esitykset aiheista ja ryhmäkeskustelua

Koulutus- materiaali	SÖKÖ II -manuaalin osa 5: Työterveys ja -turvallisuus alusöljyvahingon torjunnassa. 2011.
Oppimisen todentaminen	Kysymys kirjalliseen tenttiin, esimerkiksi: ”Kuinka suojaudutaan öljyisiltä roiskeilta?”, ”Mitkä ovat suurimmat terveysriskit?”
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa
Moduuli 4	4 ”Kurssin yhteenveto, arviointi ja lopetus”
Oppimisen todentaminen	Kurssitentti

3.3 Jatkokoulutus

Jatkokurssi on kolmen päivän koulutusjakso. Tavoitteena on kehittää öljyntorjunnan malleja, yksilön johtamiskykyä ja -taitoja sekä tiimien toimivuutta. Koulutuksen hyväksyy SYKE.

Jatkokoulutuksen viimeisenä tehtävänä on ryhmätyönä tehtävä karttatarjoitus, jolla arvioidaan ja mitataan osallistujan osaamista-voitteiden saavuttamista. Jatkokurssin jälkeen toimitetaan arviointilomakkeiden tulokset osallistujille sähköpostitse. Saadut vastaukset

tulee analysoida ja kehittää koulutusta vastaamaan koulutustarpeita.

Jatkokurssin kohderyhmä

Öljyntorjunnan jatkokurssi on tarkoitettu yhteiskurssiksi peruskurssin käyneille öljyntorjuntaviranomaisille ja ostopalveluja tarjoavien yritysten ammattihenkilöille.

Jatkokurssin rakenne

Jatkokurssi (40 h) muodostuu kuudesta moduulista, joissa on yhteensä 14 h teoriaa ja 26 h käytäntöä.

Taulukko 19.6 Jatkokurssin rakenne.

Jatkokurssin rakenne		40 h
Moduuli 1	1 ”Kurssin avaus ja kehittämistehtävä”	3 h
Teoria:	1.1 Kurssin esittely, esittäytyminen, turvallisuusasiat	30 min
	1.2 Peruskoulutuspäivän arvioinnin läpikäynti, ”plussat ja miinukset”	30 min

Käytännön tehtävä:	1.3 Kehittämistehtävien läpikäynti	2 h
Moduuli 2	2 ”Vahinkoalueen tiedustelu, vahinkojätteiden keräys ja kuljetus”	7 h
Teoria:	2.1 Öljyyntyneisyyden tiedustelu, operatiiviset kartat, BORIS2-tilannekuvajärjestelmä ja toimien kirjaaminen	1 h
	2.2 Toiminta vahinkopaikalla, rannan keräys- ja kuljetusmenetelmät ja puhdistamisstrategiat	1 h
	2.3 Logistiset pisteet ja niiden perustaminen, kuljetusmuodot ja -kalusto, kuljetusketju, sekä lakivelvoitteet ongelmajätteen kuljetuksille	1 h
Käytännön tehtävä:	Esimerkkejä: Tiedustelun periaatteet, tiedustelulomakkeen sekä karttojen/BORIS2-tilannekuvajärjestelmän käyttö, puhdistusmenetelmien valinta tiedustelutiedon perusteella. Keräystyömaiden hallinta, karttatarjoituksena logististen pisteiden sijoittelu ja kuljetusketjun suunnittelu.	4 h
Moduuli 3	3 ”Vahinkojätteen hallinta, varastointi ja käsittely”	9 h
Teoria:	3.1 Vahinkojätteen status ja sen muuttuminen, öljyyntyneet eläimet ja riskijäte	1 h
	3.2 Varastointimuodot ja varastointipisteiden suojausrakenteet ja ylläpito, lainsäädäntö ja luvat	1 h
	3.3 Jätteenkäsittely ja loppukäsittely ja -paikat	1 h
Käytännön tehtävä:	Esimerkkejä: Varastointipaikkojen määrän ja pinta-alan tarpeen laskeminen, väliavarastointipaikan sijoittaminen ja lajitteluohjeen suunnittelu loppukäsittelyn perusteella	6 h
Moduuli 4	4 ”Torjuntaorganisaation muodostaminen, kommunikaatio, työturvallisuus ja turva-asiat”	9 h
Teoria:	4.1 Torjuntaorganisaation muodostaminen, alusöljyvahingon koordinointi ja kommunikaatio	1 h
	4.2 Työterveys, turvallisuus ja ympäristö	1 h
	4.3 Turva-asiat	1 h
Käytännön tehtävä:	Esimerkkejä: Torjuntaorganisaation muodostaminen, tarvittavat työnkuvat ja aikataulu, ideariih ”ympäristön huomioiminen päätöksenteossa”, karttatarjoituksena turvauhkien riskikartoitus ja torjuntaratkaisut.	6 h

Moduuli 5	5 ”Torjunnan hallinto, korvausprosessi ja sidosryhmäyhteistyö”	8 h
Teoria:	5.1 Hallintoprosessi, rahoituslähteet ja hankintamenettely	1 h
	5.2 Kirjanpito ja dokumentaatio korvausprosessia varten	1 h
	5.3 Sidosryhmäyhteistyö	1 h
Käytännön- tehtävä:	Esimerkkejä: Vuoden kustannusarvion suunnittelu, harjoituksen dokumentointiprosessin toteutus korvaushakemuksia varten, sidosryhmäorganisaatioiden resurssien määrittely	5 h
Moduuli 6	6 ”Kurssin yhteenveto, arviointi ja lopetus”	4 h
	Karttatehtävä ja tehtävän purku	3 h
	Kurssitentti	1 h
	Kurssitodistusten jako ja kurssipalaute	

Jatkokurssin osaamistavoitteet

Öljyntorjunnan jatkokurssin käyneet

- tuntevat alusöljyvahingon tilannekuvan muodostamisen, tiedustelumenetelmien perusteet sekä operatiivisten karttojen ja BORIS2-tiedon tulkinnan
- hallitsevat keräystyömaiden suunnittelun eri puhdistusmenetelmät huomioiden
- ymmärtävät kerätyn öljyn ja ongelmajätteen keräys-, kuljetus- ja varastointiprosessin ennen loppukäsittelyä
- ymmärtävät öljyntorjuntaorganisaation muodostamisen ja sen henkilöstöhallinnon, työturvallisuuden ja työterveyshuollon merkityksen
- hallitsevat alusöljyvahingon korvauskäsittelyihin liittyvät kirjanpitoon ja dokumentaatioon kohdistuvat vaatimukset
- ymmärtävät sidosryhmätyöskentelyn tärkeyden
- ymmärtävät kuolleista eläimistä muodostuvan riskijätteen käsittelyn perusteet

Seuraavassa on esimerkki jatkokurssin moduuli- ja jaksokohtaisista osaamistavoitteista. Lista ei ole täydellinen.

Taulukko 19.7 Esimerkki jatkokoulutuksen osaamistavoitteista, koulutussisällöstä ja -menetelmistä

Jatkokurssin osaamistavoitteet, sisältö ja koulutusmenetelmät	
Moduuli 1	1 ”Kurssin avaus ja kehittämistehtävä”
Jakso	1.1 Kurssin esittely, esittäytyminen, perehdytys ja turvallisuusasiat
Sisältöä	Oman valinnan mukaan
Jakso	1.2 Peruskoulutuspäivän arvioinnin läpikäynti, ”plussat ja miinukset”
Osaamistavoite	Peruskoulutuspäivästä kerättyä arviointia käytetään hyväksi koulutusta kehitettäessä.
Jakso	1.3 Kehittämistehtävien läpikäynti
Osaamistavoite	Kehittämistehtävän tarkoituksena on kehittää koulutettavan omaa ammattitaitoa, vertaisoppia muilta koulutettavilta ja tukea koulutettavan organisaatiota esimerkiksi kehittämällä tiettyä öljyntorjuntaan liittyvää kokonaisuutta tai dokumentoimalla oman organisaation ”hiljaista tietoa”.
Koulutusmenetelmä	Ryhmäkeskustelu
Koulutusmateriaali	Jaetaan kehittämistehtävän ja peruskoulutuspäivän tulokset
Oppimisen todentaminen	Ei tarvetta
Osaamisen ylläpito	Ei tarvetta
Moduuli 2	2 ”Vahinkoalueen tiedustelu, vahinkojätteiden keräys ja kuljetus”
Jakso	2.1 Öljyntyneisyyden tiedustelu, operatiiviset kartat, BORIS2-tilannekuva-järjestelmä ja toimien kirjaaminen
Osaamistavoite	Koulutettava tuntee tilannekuvan muodostamiseen käytettävät välineet sekä tietää, mitkä torjuntaprosessin osa-alueet tulee dokumentoida.
Sisältöä	Tiedustelun periaatteet Tiedustelulomakkeen sekä operatiivisten karttojen käyttö BORIS2-tilannekuvajärjestelmä Tilannekuvaan ja torjuntatoimien kirjaamiseen vaadittava dokumentaatio

Koulutusmenetelmä	PowerPoint-esitykset ja ryhmäkeskustelu, tietojärjestelmiin tutustuminen Tiedustelutehtävän suunnitteleminen
Koulutusmateriaali	Karttamateriaali, BORIS2 SÖKÖ II -manuaalin osat 6 ja 7
Oppimisen todentaminen	
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa
Jakso	2.2 Toiminta vahinkopaikalla, rannan keräysmenetelmät ja puhdistamisstrategiat
Osaamistavoite	Koulutettava osaa organisoida tarvittavat keräystyömaat sekä ohjeistaa suojaus- ja puhdistustoimet
Sisältöä	Keräystyömaiden organisointi ja hallinta Puhdistusjärjestyksen määrittäminen tiedustelutiedon perusteella Puhdistusmenetelmien valinta Keräystyömaiden hallinta ja kirjanpito
Koulutusmenetelmä	Power Point-esitykset ja ryhmäkeskustelu
Koulutusmateriaali	SÖKÖ II -manuaalin osat 7, 9 ja 10
Oppimisen todentaminen	
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa
Jakso	2.3 Logistiset pisteet ja niiden perustaminen, kuljetusmuodot ja -kalusto, kuljetusketju sekä lakivelvoitteet ongelmajätteen kuljetuksille
Osaamistavoite	Tavoitteena on, että alipäällystö ja päällystö ymmärtävät öljyntorjunnan keräys- ja kuljetusprosesseista ennen varastointia ja loppukäsittelyä. Koulutuksen jälkeen koulutettava osaa johtaa logististen pisteiden sijoittamista ja perustamista sekä tuntee toimivan kuljetusketjun pääperiaatteet ja lakivelvoitteet.

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla

Sisältöä	<p>Vahinkojätteen logistiset pisteet ja niiden suojaus (keräys-kuljetuspiste, keräyspiste, kuljetuspiste, vastaanottopiste, keräystyömaa, puhdistautumispiste, henkilöstö- ja kalustohuoltopisteet, eläinhoitopiste)</p> <p>Logististen pisteiden varustaminen, astiatyypit ja niiden tarve ja merkitseminen</p> <p>Logististen pisteiden valvonta</p> <p>Kuljetusvälineet (vaihtolava-autot, kappaletavara-autot, säiliöajoneuvot, erikoiskuljetuskalusto, junakalusto)</p> <p>Huoltokuljetusten organisointi (ruoka- ja varustehuoltokuljetukset ja polttoainehuolto)</p> <p>Torjuntahenkilöstön kuljetukset</p> <p>Torjuntakaluston kuljetukset</p> <p>Kuljetustoimintaan liittyvä lainsäädäntö, kuljetusasiakirjat ja kuljetussopimusten laadinta</p> <p>Tieverkosto rannikolla</p>
Koulutusmenetelmä	<p>Power Point-esitykset ja ryhmäkeskustelu</p> <p>Karttarhoituksen logististen pisteiden sijoittelu ja kuljetusketjun suunnittelu.</p>
Koulutusmateriaali	<p>Lainsäädäntö</p> <p>SÖKÖ II -kohderekisteri ja operatiiviset kartat</p> <p>SÖKÖ II -manuaalin osat 10, 14 ja 15</p>
Oppimisen todentaminen	<p>Kysymykset kirjalliseen tenttiin: kuljetustekniikan ja toimintaperiaatteiden ymmärtäminen (esim. monivalintakysymys)</p>
Osaamisen ylläpito	<p>Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa</p>
Moduuli 3	3 ”Vahinkojätteen hallinta, varastointi ja käsittely”
Jakso	3.1 Vahinkojätteen status, sen muuttuminen ajan kanssa, öljyntyneet eläimet ja riskijäte
Osaamistavoite	<p>Koulutettava ymmärtää vahinkojätteen laadun ja muuntumisen vaikutuksen jätteen hallintaan ja käsittelyyn</p>
Sisältöä	<p>Keskeinen jätteenkäsittelyn lainsäädäntö</p> <p>Öljyvahinkojätteiden käsittelymenetelmien vaihtoehdot</p> <p>Jätteen käsittelyn ja sijoituksen suunnittelu</p>
Koulutusmenetelmä	<p>Power Point-esitykset ja ryhmäkeskustelu</p>
Koulutusmateriaali	<p>Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelma. Taustaraportti. Jätehuolto poikkeuksellisissa tilanteissa. Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1/2009.</p> <p>SÖKÖ II -manuaalin osat 8, 11 ja 12.</p>

Oppimisen todentaminen	Kirjallinen kysymys tentissä
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa
Jakso	3.2 Varastointimuodot ja varastointipisteiden suojausrakenteet ja ylläpito, lainsäädäntö ja luvat
Osaamistavoite	Koulutettava ymmärtää vahinkojätteen varastointimuodot, varastoinnin perustamisen ja valvonnan sekä tarvittavat lupamenettelyt
Sisältöä	Väliavarastointipiste, pitkäaikainen varastointipiste ja käsittelypiste Varastointi keräyspisteessä, keräyspisteen varastoinnin järjestäminen Puskurialtaan perustaminen Varastointi muualla kuin väliavarastointipisteessä Väliavarastointipiste (Tarve, sijoituspaikan valinta, perustaminen) Väliavarastointi saaristossa Väliavarastointipisteiden maan perustus- ja suojaustoimet Öljyvahinkojätteiden väliavaraston hyväksymismenettely Loppuvarastointi ja pitkäaikainen varastointi (yli vuoden) Varastointialueen valvonta
Koulutusmenetelmä	PowerPoint-esitykset ja ryhmäkeskustelu Tehtäväesimerkkejä: Varastointipaikkojen määrän ja pinta-alan tarpeen laskeminen ja väliavarastointipaikan sijoittaminen
Koulutusmateriaali	Lainsäädäntö SÖKÖ II -manuaalin osat 11 ja 17, SÖKÖ II Kohderekisteri
Oppimisen todentaminen	Kysymykset kirjalliseen tenttiin: varastoinnin toimintaperiaatteiden ymmärtäminen (esim. monivalintakysymys)
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa
Jakso	3.3 Jätteenkäsittely ja loppukäsittely ja -paikat
Osaamistavoite	Jatkokoulutuksen tavoitteena on, että alipäällystö ja päällystö ymmärtävät vahinkojätteen loppukäsittelymenetelmät ja niiden vaatimukset.
Sisältöä	Loppukäsittelymenetelmät Loppukäsittelypaikat Lajitteluohjeen suunnittelu loppukäsittelyn perusteella
Koulutusmenetelmä	Power Point-esitykset ja ryhmäkeskustelu

Koulutus- materiaali	Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelma. Taustaraportti. Jätehuolto poikkeuksellisissa tilanteissa. Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1/2009. SÖKÖ II -manuaalin osat 8 ja 12
Oppimisen todentaminen	Kysymykset kirjalliseen tenttiin: loppukäsittelyn toimintaperiaatteiden ymmärtäminen (esim. monivalintakysymys)
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa
Moduuli 4	4 ”Torjuntaorganisaation muodostaminen, kommunikaatio, työturvallisuus ja turva-asiat”
Jakso	4.1 Torjuntaorganisaation muodostaminen, alusöljyvahingon koordinointi ja kommunikaatio
Osaamistavoite	Osion jälkeen koulutetut osaavat muodostaa ja johtaa öljyntorjuntaorganisaatiota
Sisältöä	Torjuntaorganisaation muodostaminen, tarvittavat työnkuvat ja aikataulu Henkilöstö ja taloushallinnointi Viestintävastuut ja viestinnän yhteensovittaminen Tiedottamisen muodot Toimiminen median kanssa
Koulutus- menetelmä	Power Point-esitykset ja ryhmäkeskustelu Käytännön harjoitus tiedotteen laatimiseksi
Koulutus- materiaali	SÖKÖ II -manuaalin osat 2, 3 ja 4
Oppimisen todentaminen	Kysymykset kirjalliseen tenttiin: torjuntaorganisaation toimintaperiaatteiden ymmärtäminen (esim. monivalintakysymys)
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa
Jakso	4.2 Työterveys, turvallisuus ja ympäristö
Osaamistavoite	Koulutettava osaa ohjeistaa torjuntaan osallistuvia työterveys- ja työturvallisuus-asiat huomioiden
Sisältöä	Lainsäädännön näkökulma rannikon öljynpuhdistustyön työturvallisuuteen ja työterveyshuoltoon Rannikon öljyntorjuntaan osallistuvien henkilöiden työn ja työprosessin kuvaus (rantatyypit, lämpöolosuhteet, riskit työssä, terveysvaikutukset öljyntorjujille) Riskien minimointi Rannikon öljyntorjuntatyön ensiapu, mantereella ja saarella

Koulutusmenetelmä	Power Point-esitykset ja ryhmäkeskustelu Ideariihi ”ympäristön huomioiminen päätöksenteossa”
Koulutusmateriaali	Esimerkkeinä tapahtuneet onnettomuudet SÖKÖ II -manuaalin osa 5
Oppimisen todentaminen	Kirjallinen kysymys tentissä
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa
Jakso	4.3 Turva-asiat
Osaamistavoite	Koulutettava ymmärtää ennakkovarautumisen keräystyömailla mahdollisesti tapahtuvien hätä- tai poikkeustilanteiden varalle, ymmärtää eristämisen, kulunvalvonnan sekä ilkvallan ja varkauksien ehkäisemisen.
Sisältöä	Asukkaiden turvallisuuden takaaminen ja alueen eristäminen Häiriöttömän työskentelyn turvaaminen Kuljetus- ja kalustoturvallisuus Tietojärjestelmien riskit Liikenteenohjaus maalla ja merellä Rikostutkinta ja ympäristövahinkovastuu Torjuntaorganisaation turvallisuuskulttuuri, vastuut, kehittäminen
Koulutusmenetelmä	Ryhmäkeskusteluna turvauhkien riskikartoitus
Koulutusmateriaali	SÖKÖ II -manuaalin osa 18
Oppimisen todentaminen	
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa
Moduuli 5	5 ”Torjunnan hallinto, korvausprosessi ja sidosryhmäyhteistyö”
Jakso	5.1 Hallintoprosessi, rahoituslähteet ja hankintamenettely
Osaamistavoite	Osion jälkeen koulutetut osaavat johtaa ja hallinnoida öljyntorjuntaorganisaatiota, suunnitella rahoitusta ja korvauskäsittelyä sekä sidosryhmätyöskentelyä.
Sisältöä	Rahoituksen ja hallinnoinnin suunnittelu kustannusarviot

Koulutusmenetelmä	Power Point-esitykset ja ryhmäkeskustelu
Koulutusmateriaali	SYKEN ja ÖSRAn hankintaohjeistus SÖKÖ II -manuaalin osa 6.
Oppimisen todentaminen	Kirjallinen kysymys tentissä
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa
Jakso	5.2 Kirjanpito ja dokumentaatio korvausprosessia varten
Osaamistavoite	Osion jälkeen koulutetut ymmärtävät korvauskäsittelyä
Sisältöä	Korvausprosessi pelastustoimen näkökulmasta Kotimaisen öljysuojarahaston merkitys suuressa alusöljyvahingossa Katselmuslautakunnan merkitys Millaiset vahingot korvataan? Korvaussummien rajat kansainvälisissä rahastoissa ja sopimuksissa Öljyntorjuntatoimien kirjaaminen ja dokumentoiminen Torjuntatöiden kustannusarviointi ja tulosbudjetti Kirjaamiseen käytettäviä järjestelmiä
Koulutusmenetelmä	PowerPoint-esitykset ja ryhmäkeskustelu. Käytännön harjoitus: harjoituksen dokumentointiprosessin toteutus korvaushakemuksia varten
Koulutusmateriaali	IOPC Fundin Claims Manual SÖKÖ II -manuaalin osa 6.
Oppimisen todentaminen	Kirjallinen kysymys tentissä
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa
Jakso	5.3 Sidosryhmäyhteistyö
Osaamistavoite	Osion jälkeen koulutetut ymmärtävät torjuntaorganisaatiossa toimivien viranomaisten, ostopalveluiden ja vapaaehtoisten toimijoiden erilaisten resurssien ja toimintatapojen yhteensovittamista ja yhteistyön merkitystä.
Sisältöä	Sidosryhmäorganisaatioiden resurssien määrittely
Koulutusmenetelmä	Power Point-esitykset ja ryhmäkeskustelu

Koulutus- materiaali	Pelastuslaitoksen ohjeistus, SÖKÖ II -manuaalin osa 2.
Oppimisen todentaminen	Kirjallinen kysymys tentissä
Osaamisen ylläpito	Kerran vuodessa / päivitys tarvittaessa
Moduuli 6	6 ”Kurssin yhteenveto, arviointi ja lopetus”
Osaamistavoite	Jatkokoulutuksen viimeisenä tehtävänä on ryhmätyönä tehtävä karttajarjoitus, jolla arvioidaan ja mitataan osallistujan osaamistavoitteiden saavuttamista
	Kurssitentti

3.4 Täydennys- ja erikoiskoulutukset

Öljyntorjunnan täydennys- ja erikoiskoulutukseen haetaan erikseen vapaamuotoisella haulla esimiehelle tai pelastusalueen öljyntorjuntamestarin kautta. Valintaperusteisiin kuuluvat henkilökohtaisen haastattelun lisäksi motivaatio öljyntorjuntaan ja peruskoulutuskurssin arviointitulos. Täydennyskoulutusta antavan tahon ja koulutuksen hyväksyy SYKE.

Täydennyskoulutuksen kohderyhmä on öljyntorjuntatyöstä motivoituneet ja kiinnostuneet ammattihenkilöt.

Esimerkkejä täydennyskoulutuksen teemoista:

- öljyntorjuntaorganisaation johtaminen suuressa alusöljyvahingossa, pelastushenkilöstölle
- maastotiedustelu, tiedusteluohje ja lomakkeen täyttö, operatiivisten karttojen lukeminen
- katselmustoimintaan liittyvä erikoiskoulutus
- merenkulkukoulutus ja tarvittavat pätevyyskirjat
- venetyypikoulutukset
- WWF:n erikoiskoulutus öljyyntyneiden lintujen käsittelyyn ja hoitoon.

4 Koulutuksen arviointi ja palaute

4.1 Öljyntorjuntakoulutuksen arviointimenetelmät

Arviointipalautteen tulee olla yksilöllistä ja monipuolista. Arviointi ja sen palaute tukee, ohjaa, kannustaa, edistää ja kuvaa opiskelijan edistymistä sekä öljyntorjunnan oppimistavoitteiden saavuttamista.

Perinteisen koetehtävän, testin tai näyttökokeen lisäksi kouluttaja voi valita esseen, lyhyttä kirjallista vastausta edellyttävän määrittelytehtävän, täydennystehtävän, vaihtoehto- tai monivalintatehtävän. Mikäli kouluttaja valitsee aineistokokeen, voi koulutettava koetilanteessa käyttää hyväkseen kirjallista mate-

riaalia. Koulutettavaa voidaan myös arvioida prosessiarvioinnilla, eli miten oppimistavoitteet on saavutettu.

Koulutettavalta voidaan myös pyytää itsearviointia tai ryhmäarviointia. Koulutettava ja kouluttaja voivat käydä arviointikeskustelun. Arviointikeskustelu on vastavuoroista, ja sen tavoitteena on vaikuttaa myönteisesti opiskeluun ja tukea kokonaisvaltaista kehitystä sekä tavoitteellisuutta, analysointia ja pohtimista. Arvioinnissa voidaan käyttää eri asteikkoja arvioinnin tuloksen selvittämiseksi. Nykyisin ammatillisessa koulutuskäytössä on usein käytössä

5 (kiitettävä) – 1 (huono) -arviointiasteikko.

Vapaaehtoisten arvioinnissa voidaan käyttää kouluttajan ylläpitämää koulutuskorttia ja ”Koulutettu_X_Harjoitellut ___ Osaa ___” -rastitusmenetelmää, joka saattaa olla perinteistä kouluasteikkoa motivoivampi.

4.2 Esimerkki öljyntorjuntakoulutuksen palautelomakkeesta

Perus- ja jatkokoulutuksen arviointi on öljyntorjunnan kehittämisen väline. Palautteen vastaanottaminen on hyödyllistä, jotta koulutus saadaan tavoiteltavalle tasolle.

	Täysin samaa mieltä (5)	Osittain samaa mieltä (4)	Ei samaa tai eri mieltä (3)	Osittain eri mieltä (2)	Täysin eri mieltä (1)
Koulutus oli tarpeellinen					
Koulutuksen tavoitteet saavutettiin					
Koulutus on sovellettavissa työssäni					
Sain hyviä kontakteja kurssin aikana					
Koulutusmateriaali tuki opetusta					
Koulutusmateriaali on hyödynnettävissä työssäni					
Kouluttajat olivat hyviä					
Koulutuksen sisältö sopi minulle					
Koulutuksen etenemisvauhti sopi minulle					
Koen saaneeni koulutuksesta uutta tietoa ja uusia ajatuksia					
Kiinnostukseni öljyntorjuntaan lisääntyi koulutuksen ansiosta					
Oma öljyntorjuntaosaamiseni koulutuksen jälkeen parani					
Voin suositella kurssia kollegoilleni					
Toivotko aihealueesta lisää koulutusmateriaalia, mitä?					
Nousiko koulutuksen aikana esille uusia koulutustarpeita?					
Muita kehitysehdotuksia, risuja, ruusuja?					

4.3 Rekisteri koulutetuista

Olisi tärkeää ylläpitää rekisteriä öljyntorjuntakoulutuksen saaneista sekä heidän saavutamastaan tasosta. Arviointitulosten merkitseminen rekisteriin ja henkilökohtaisen koulutuksen etenemisen seuraaminen kuulu-

vat rutiinitehtäviin, joilla ylläpidetään yksilön koulutusta. Esimerkiksi WWF:llä oli vuonna 2010 rekisterissä 300 ryhmänjohtajaksi koulutettua henkilöä, jotka saadaan, muiden vapaaehtoisiksi ilmoittaneiden ohella, massatekstiviestillä tavoitettua onnettomuushetkellä.

5 Kouluttajat

Aikuskoulutuksen keskeisiä ajatuksia on kouluttajan ja koulutettavan tasavertainen suhtautuminen toisiinsa. Kouluttaminen ei ole pelkkää opetustekniikkaa ja opiskelua, vaan vuorovaikutusta koulutettavien kesken.

Koulutustarpeissa havaittiin (2010) öljyntorjunnan kouluttajien puute. Asiantuntijan kehittymistä kouluttajana tulee aktivoida kouluttajakoulutuksessa, jossa harjoitellaan teoreettisia koulutusmalleja eri koulutustilanteiden toteuttamiseen käytännössä. Öljyntorjunnan vastuukouluttajana voi myös toimia pelastusyksikön esimies tai päällystöön kuuluva esimies. Menestyminen tehtävässä vaatii ammatillisen pätevyyden lisäksi vuorovaikutus- ja johtamistaitoja.

5.1 Asiantuntija kouluttajana

Öljyntorjuntakouluttajan tulee olla aktiivinen ja motivoitunut toimija käytännön öljyntorjunnassa. Kouluttajan tulee hallita alue ammatillisesti laaja-alaisesti ja syvällisesti. Kouluttajan tehtävä on monipuolinen ja kouluttamisen taito on henkilökohtaista. Kouluttajan valinnalla on merkittävä vaikuttava koulutuksen onnistumiseen.

Kouluttajan on hyvä osata ja ymmärtää pelastuslaitosten koulutus-, opetus- ja prosessi-

osaamista. Kouluttajan valintakriteereitä ovat myös esiintymiskyky sekä öljyntorjuntatekniikan ja -alan asiantuntemus. Erilaisten projektien vetämisen taito, kokonaisuuksien hallinta ja asioiden priorisoiminen ovat hyviä taitoja kaikkien muiden tietojen ja taitojen ohella. Asiantuntemuksen lisäksi kouluttajalla tulee olla kyky edistää oppimista.

Asiantuntijakouluttajan tulee jatkuvasti parantaa omaa osaamistaan, tietojaan ja taitojaan. Kouluttamista tukevia opetusmenetelmiä on hyvä opiskella teoreettiselta pohjalta ja omasta mielestään parhaita oppeja tulee käyttää omassa koulutustyylyssä. Ammatillinen pätevyys ja oppimisprosessi syvenevät vuorovaikutuksessa. Kouluttaminen on oman tiedon ja toiminnan jakamista sekä asenteiden, arvojen, kunnioituksen ja uudistumishalun vahvistamista. Persoonan ja luovuuden lisäksi kouluttajalta vaaditaan ihmisuhde- ja vuorovaikutustaitoja, hallinnollista ja strategista osaamista sekä monien samanaikaisten asioiden koordinointi- ja hallintakykyjä.

5.2 Oppimisen ohjaaminen

Ennen koulutusta tulee kouluttajan kerrata sovitut asiat koulutuksen onnistumisen takaamiseksi. Ryhmälle tulee jakaa oikeantasoisia tehtäviä



Kuva 19.2 Pienryhmätyöskentelyä SÖKÖ II -hankkeen työpajassa 21.10.2008 (M.Pascale 2008).

– liian vaikeat tehtävät turhauttavat ja helpot ikävystyttävät. Öljyntorjunnan koulutuksen tulee tarjota onnistumisen kokemuksia. Tämä saa koulutettavan yrittämään parhaansa ja ottamaan vastuuta myös toisten koulutettavien puolesta.

Kouluttaja toimii oppimisprosessin ohjaajana

ja tukijana. Opiskelutehtävät ja -harjoitukset yhdistetään realistisiin tilanteisiin koulutettavien tarpeet huomioon ottaen. Koulutettavat voidaan jakaa pienryhmiin ja ohjata työskentelyä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Oikea-aikainen ohjaaminen tapahtuu epäonnistumisen hetkellä tai juuttumistilanteessa.

Lisätietoa

Valmista öljyntorjunnan asiantuntemusta ja koulutusmateriaalia löytyy niin kansainvälisesti kuin Suomestakin. Muun muassa alueelliset pelastuslaitokset, SYKE, WWF, Kymenlaakson ammattikorkeakoulun SÖKÖ-hankkeet, Suomen Pelastusalan keskusjärjestö ja Haaga-Helia ammattikorkeakoulun EnSaCo-hankkeet ovat tuottaneet koulutusmateriaalia.

Cedre, Understanding Black Tides : <http://www.cedre.fr/en/publication/black-tides/black-tides.php> [Viitattu 31.1.2011].

Halonen, J. (toim.). 2007. SÖKÖ - Toimintamalli suuren öljyntorjuntaoperaation koordinointiin rannikon öljytorjunnasta vastaaville viranomaisille. Kotka: Kymenlaakson ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A. Oppimateriaali Nro 15.

IMO. 2005. Manual on oil pollution. Section IV. Combating oil spills. International Maritime organization. London.

IMO. 2008. International Maritime Dangerous Goods Code, Amendment 34-08. IMO Publishing.

Jolma, K. 2002. Rantavyöhykkeen öljyntorjuntaopas. Helsinki: Suomen ympäristökeskus.

Lehmuskoski, A. (toim.). 2006. Öljyntorjuntaopas. WWF Suomi.

Mäkelä, M. 2005. Öljyvahingon torjuntakurssi. Oppilaan työkirja. SPEK.

Nurminen, V. 2009. Luonnonvaraisten eläinten käsittely ja pyydystys. WWF koulutusmateriaalia. Saatavissa: <http://www.wwf.fi/wwf/www/uploads/pdf/Elainpelastus%20Vesa%20Nurminen.pdf> [Viitattu 31.1.2011].

Oil Spill Response (UK): <http://www.oilspillresponse.com/training/> [Viitattu 31.1.2011].

Siitonen, M. 2009. Liikuteltava lintujen hoitoyksikkö. WWF koulutusmateriaalia. Saatavissa pdf-tiedostona: <http://www.wwf.fi/wwf/www/uploads/pdf/BCU%20Mika%20Siitonen.pdf> [Viitattu 31.1.2011].

Suomen ympäristökeskus 1999. Öljyntorjuntatekniikan perusteet, öljyvahinkojen torjuntahenkilöiden peruskurssi. Suomen Ympäristökeskus.

SÖKÖ II -hankkeen internet-sivut: SÖKÖ luentomateriaalia, lähteitä, linkkejä, tietopankki. www.kyamk.fi/soko [Viitattu 31.1.2011].

Julkaisematonta koulutusmateriaalia voi tiedustella seuraavilta (tilanne 2010):

Länsi-Uudenmaan pelastustoimialue: Stig Saarinen, stig.saarinen@espoo.fi

Itä-Uudenmaan pelastustoimialue: Leif Ekholm, leif.ekholm@porvoo.fi

Suomen Ympäristökeskus: Kalervo Jolma, kalervo.jolma@ymparisto.fi

Helsingin pelastustoimialue: Olli Kilpeläinen, olli.kilpelainen@hel.fi

WWF Suomi: Vanessa Klötzer, Vanessa.Klotzer@wwf.fi

EnSaCo-hankkeet 2006-2010, Haaga-Helia: Kenneth Kumenius,

kenneth.kumenius@haaga-helia.fi