

18

Turvatoimet alusöljyvahingon rantatorjunnassa



sökö

SÖKÖ II -manuaali
Ohjeistusta alusöljyvahingon rantatorjuntaan

Turvatoimet alusöljyvahingon rantatorjunnassa

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



Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013



KOUVOLA
KYMIJOEN KAUPUNKI



Viereisen sivun kuva: Melinda Pascale 2008

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

18

Turvatoimet alusöljyvahingon rantatorjunnassa

Turvatoimet organisoidaan jo torjunnan alkuvaiheessa. Kulunvalvonta järjestetään johtokeskukseen ja muille rajoitetuille alueille, kuten torjuntatyömaalle, varastoihin ja vastaanottopisteiksi valittuihin satamiin. Torjuntaoperaation turvaa eli security-asioita voidaan tarkastella toiminnan turvan, henkilöstöturvan, kiinteistö- ja toimitilaturvan, tietoturvan, ympäristöturvan ja rikosturvan näkökulmista. Operaation luonteesta johtuen toiminnan turva sekä rikosturva tulevat todennäköisesti muita korostetummin esille. Työmailla tulee olemaan paljon arvokasta erikoiskalustoa sekä helposti rahaksi muutettavia työvälineitä. Tähän osaan on koottu huomioita alusöljyvahingon aiheuttaman poikkeuksellisen tilanteen edellyttämistä turvatoimista vastuuviranomaisten ennakkosuunnittelun pohjaksi.



Sisällys

Tiivistelmä	5
1 Asukkaiden turvallisuuden takaaminen	5
2 Häiriöttömän työskentelyn turvaaminen	6
2.1 Alueen eristäminen	6
2.2 Kiinteistöturva ja kulunvalvonta	6
2.3 Liikennejärjestelyt ja liikenteenohjaus	7
2.4 Mielenilmausten mahdollisuus, varkaudet ja ilkivalta	7
2.5 Lisäonnettomuuksiin varautuminen	8
3 Kuljetus- ja kalustoturvallisuus, väärinkäytökset	9
4 Tietoturva ja tietojärjestelmien riskit	10
5 Meriliikenteen turvallisuus	12
6 Ympäristövahinkovastuu	12
7 Rikostutkinta	13
8 Henkilöstöturva	14
9 Turvaohjeistus ja turvakulttuurin kehittäminen	15
9.1 Turvallisuuskulttuuri	15
9.2 Vastuut öljyntorjunnan turva-asioissa	15
9.3 Ohjeistus	16
Lisätietoa	17
Toimintaohjekortti	18



Tiivistelmä

- Torjuntaoperaatioon liittyvät turvallisuusuhat voidaan jakaa torjuntatyöhön ja sen tukitoimiin osallistuvien henkilöstöturvaan, kiinteistö- ja toimitilaturvaan, tietoturvaan, rikosturvaan sekä ympäristöturvaan liittyviin uhkiin.
- Turvauhat arvioidaan kohteittain ja ennakoivat toimenpiteet tulee suhteuttaa riskin suuruuteen.
- Turvauhkien hallitsemiskeinoja ovat muun muassa seuraavat:
 - henkilöstön liikkumisen ja toiminnan rajoittaminen (esimerkiksi kulunvalvonta luokitelluissa tiloissa sekä erilaiset käyttäjäroolit ja niiden mukainen tietojen saatavuus tietojärjestelmistä)
 - tietoaineiston turvallinen säilytys ja hävittäminen
 - tietojen päivittäminen käyttöoikeuksiin ja valtuuksiin sekä henkilöstön hallussa olevaan omaisuuteen liittyen
 - torjuntakaluston säilyttäminen lukituissa tiloissa
 - työmaa-alueen eristäminen
 - liikenteenohjaus
 - työmaapiirrokset ja turvamerkinnyt
 - työntekijöiden sekä alihankkijoiden vastuuttaminen ja asianmukainen ohjeistus.
- Operaation aikana torjuntatyömaalla mahdollisesti tapahtuviin lisävahinkoihin, kuten tapaturmiin ja tulipaloihin, tulee varautua ennakolta ja laatia ohjeet näiden tilanteiden varalle.
- Torjuntaorganisaatioon nimetään tarvittaessa turvallisuus- ja riskienhallintapäällikkö.
- Torjuntaorganisaation on viimeistään järjestäytyessään sovittava turvavastuiden jakautumisesta torjuntaviranomaisten ja virka-apuviranomaisten kesken. On toivottavaa, että jokainen vastuuviranomainen selvittäisi omalta osaltaan tarvittavat toimenpiteet ennakkoon.

1 Asukkaiden turvallisuuden takaaminen

Öljyلاadusta ja sääoloista riippuen saattaa tulla tarve likaantuneen rantaosan asukkaiden evakuointiin. Vahinkojätteen haitallisuus, myrkyllisyys sekä syttymis- tai räjähdysherkkyys määrittävät osaltaan tarvittavien turvatoimien laajuuden. Tästä syystä on tarpeellista olla selvillä vahinkojätteen vaaraominaisuuksista läpi koko torjuntatyön. Öljyn ominaisuudet saadaan luotettavimmin selvitettyä näytteenoton avulla.

Rannan asukkaille on tiedotettava öljyn vaarois-

ta sekä eristettävä öljyyntyneet alueet. Öljylautan läheisyydessä on käytettävä hengityssuojainta. Esimerkiksi kevyt polttoöljy on palovaarallinen aine, josta muodostuvat höyryt aiheuttavat pahoinvointia, väsymystä sekä päänsärkyä. Raakaöljy on palo- ja räjähdysvaarallinen neste. Jos sitä joutuu keuhkoihin, se voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen. Höyryt voivat aiheuttaa huimausta ja uneliaisuutta. Raakaöljy sisältää bentseeniä, joka aiheuttaa ihmiselle syöpäsairauden vaaraa.

2 Häiriöttömän työskentelyn turvaaminen

Jokainen keräystyömaa tarvitsee kartan tai aluesuunnitelman, eli työmaapiirroksen, josta käy ilmi työskentely- ja varastoalueiden sijainnit, kulkutiet, ajoväylät, koneiden ja laitteiden sijoittelu sekä sähkö- ja vesipisteet. Alueen tulee olla eristetty siten, ettei työskentely keskeydy turhaan häiriön takia. Esimerkiksi median vierailut tulee järjestää johdetusti.

2.1 Alueen eristäminen

Ihmisten turvallisuuden, torjuntayksiköiden työrauhan takaamiseksi ja lisälikaantumisen ehkäisemiseksi likaantunut ranta-alue tulee eristää. Ranta-alueen eristämällä sekä tiedottamisella pyritään lisäksi minimoimaan asukkaiden kontaktia likaantuneeseen alueeseen. Eristäminen voidaan tehdä esimerkiksi lippusiimoin ja niin, että kulkukielto on selvästi ja näkyvästi ilmaistu.

Torjuntatyömaan lähetyvillä voi olla alueita, joille torjuntajoukkojen ei tule mennä, kuten ekologisesti erittäin herkät alueet. Myös nämä alueet tulee rajata selkeästi.

2.2 Kiinteistöturva ja kulunvalvonta

Kiinteistö- ja toimitilaturvallisuus koostuu muun muassa seuraavista asiakokonaisuuksista:

- tilojen turvallisuusluokitus ja luokituksen mukainen suojaus
- rakenteellinen turvallisuus (avainten hallinta, lukitus, aidat, portit, valaistus, rakenteellinen murtosuojaus)
- turvallisuusvalvonta (tekninen turvallisuusvalvonta, henkilöstön, vieraiden ja ajoneuvojen ohjaus sekä vartiointi)
- kokousten ja neuvottelujen turvallisuus.

Kulunvalvontaa tarvitaan seuraaviin tiloihin:

- johtokeskus
- viestintä- ja tiedotuskeskus
- keräystyömaat
- varastot ja varikot, kalustonhuoltopisteet
- vastaanottopisteiksi valitut satamat ja venerannat.

Jos torjunta-alueen naapurikiinteistöt ovat turvaluokiteltuja, esimerkiksi tehdasalueita tai



Kuva 18.1 Keräystyömaa on eristettävä (www.photobucket.com).

kaupallisia satamia, myös niiden kulku- ja työluvista on huolehdittava.

Johtokeskuksen tulee olla eristetty ja rauhallinen paikka, jossa voidaan käydä luottamuksellisiakin keskusteluja. Muulle henkilökunnalle, medialle ja vierailijoille tulee osoittaa omat erilliset tilansa, joihin voidaan tarvittaessa järjestää kulunvalvonta väentungoksen välttämiseksi yleisissä tiloissa.

Suuressa vahingossa tulee pyytää poliisin, Puolustusvoimien (sotapoliisi) ja järjestyksenvalvojien apua kulunvalvonnan järjestämiseen.

Kulunvalvonta on hyvä keino pitää kirjaa torjunta-alueelle saapuvista ja sieltä poistuvista ihmisistä. Muutamissa aikaisemmissa onnettomuuksissa kulunvalvontaa suorittaville on annettu myös muita torjuntaa tukevia tehtäviä, kuten jätekuljetusten kirjanpitoa.

Henkilökunnalla tulee olla näkyvissä henkilökortit. Erivärisillä korteilla voidaan tunnistaa esimerkiksi torjuntahenkilöstö, kuljettajat ja median edustajat. Auton tuulilasiin esille asetettavat kulkuluvat helpottavat kulunvalvontaa. Lisäksi ryhmänjohtajien, joukkueenjohtajien tai muiden vastaavien henkilöiden tulisi olla erotettavissa muusta väestä esimerkiksi turvaliivien perusteella.

2.3 Liikennejärjestelyt ja liikenteenohjaus

Onnettomuusalueella voidaan tarvita hetkellisesti liikenteen ohjausta, esimerkiksi runsaan kuorma-autoliikenteen takia. Monet rannoille vievät tiet ovat kapeita yhden auton mentäviä teitä, jolloin liikenne vaatii ohjausta kohtaa-

misen tai ohituksen mahdollistamiseksi. Ras-
kaiden kuorma-autojen lisääntynyt liikenne esimerkiksi koulujen ja päiväkotien läheisyydessä voi vaatia uusia liikennejärjestelyjä ja opasteita.

Öljyyntyneiltä alueilta lähtevät ajoneuvot on puhdistettava ennen puhtaalle alueelle siirtymistä. Valvontapisteiden perustaminen voi tulla tarpeelliseksi teiden likaantumisen estämiseksi ja kuormien asianmukaisen lastauksen ja suojauksen tarkastamiseksi.

2.4 Mielenilmausten mahdollisuus, varkaudet ja ilkivalta

Mielenilmausten mahdollisuus on syytä ottaa huomioon. Suuret ympäristökatastrofit voivat lisätä yhteisöllisyyttä ja lähentää katastrofista kärsineitä ihmisiä sekä käynnistää avustusaallon. Suurilla alusöljyvahingoilla ei ole tällaista taipumusta, vaan vahingot herättävät pikemmin vihaa ja turhautumista. Lisäongelmia voi tuoda omaisuuden pakkolunastus yhteiseen toimintaan ja siitä mahdollisesti seuraava asianomaisen tyytymättömyys. Myös erilaisilla järjestöillä on taipumus reagoida kiivaastikin ympäristövahinkoihin.

Ilkivallan estämiseksi työmaalle ja erityisesti huoltopisteille on järjestettävä valvonta sekä vartiointi. Työpäivän päätteeksi tulee kaikki jäteasiat tyhjentää, erityisesti tilapäisaltaat, jotka on helppo puhkaista. Osaan jäteastioita voidaan jättää se määrä tavaraa, joka pitää astian paikallaan ja pystyssä tulessa. Työkalojen, kaluston ja kaluston irrotettavien osien vahingoittaminen tai varastaminen työmailta sekä huoltopisteestä on mahdollista erityisesti viikonloppujen aikana. Siksi kaikki tarvikkeet



Kuva 18.2 ja 18.3 Meksikonlahden öljyonnettomuus aiheutti runsaasti mielenilmauksia (Kuva 18.2 Steven Lutz, Blue Climate Solutions, kuva 18.3 D. Bluemel 2010).

ja työkalut on työn päätyttyä kerättävä turvalliseen paikkaan. Työajalla oma henkilökunta voi pitää silmällä torjuntakalustoa, mutta on mietittävä, kuka vastaa vartioinnista työajan ulkopuolella.

Viikonloppujen ja pidempien taukojen ajaksi kalusto siirretään valvotulle alueelle. Työmaakopeille ei tule jättää mitään arvokasta tai työn etenemisen kannalta oleellista tavaraa. Työmaakopit ja varastot on lukittava vähintään riippulukoilla ja tarvittaessa järjestetään vartiointi tai esimerkiksi kameravalvonta.

Varkautta tai ryöstöä edeltää usein tiedustelu. Keräystyömaalla saattaa toimia samanaikaisesti useita eri sidosryhmiä, jolloin kulkulupien ja nimikylttien esillä pitäminen helpottaa asiattomasti alueella liikkuvien huomaamista. On hyvä olla luottamatta haalareiden yrityslogoihin ja lukea aina nimikyltit.

Havaituista varkauksista ja ilkivallasta on ilmoitettava aina torjuntatöiden johdolle ja poliisille.

2.5 Lisäonnettomuuksiin varautuminen

Torjuntatyömaalla on varauduttava tavanomaisiin onnettomuuksiin sekä tapaturmiin ja kiinnitettävä huomiota paloturvallisuuteen. Työmaalle varataan tarpeellinen määrä palonsammutuskalustoa sekä torjuntavälineistöä mahdollisten polttoainevuotojen varalta. Evakuoimistilanteisiin on myös varauduttava evakuointisuunnitelmin sekä tarvittavin turvamerkinnöin ja poistumistein. On päätettävä, kuka johtaa evakuointia, mistä ja miten poistutaan, mitä otetaan mukaan, mitä on suljettava, mitä on tehtävä ja kuka sen tekee ennen poistumista. Lisäksi on määritettävä kokoontumispaikka. Ensivasta ja loukkaantuneen evakuoinnista löytyy tietoa manuaalin osasta 5.

Tulipalojen ja ensiapua vaativien tilanteiden lisäksi myös sähkökatkos tai vesivuoto saattaa aiheuttaa ongelmia työmaalla, esimerkiksi vahinkoja tietojärjestelmille, valaistukselle tai lämmitysjärjestelmille.

Jos torjunnan aikana tapahtuu muu onnettomuus, siitä on tiedotettava sekä torjuntatyöntekijöille että ulkoisesti. Torjuntaorganisaatiossa

on sovittava, kenellä on oikeus antaa lausuntoja tiedotusvälineille.

3 Kuljetus- ja kalustoturvallisuus, väärinkäytökset

Öljyntorjuntalogistiikka on altis turvauhkille. Logistiikkaan kohdistuva rikollisuus on useimmiten ammattirikollisten tekemiä kalustoon ja lastiin kohdistuvia varkauksia tai vandalismia.

Torjuntatöiden aikana rannoilla ja kuljetuspisteissä on arvokasta erikoiskalustoa ja -työvälineitä. Kuljetuskalusto, lastinkäsittelykalusto sekä erilaiset työkonet ovat nykyään erittäin alttiina varkauksille. Torjuntakalustolle on siksi järjestettävä vartiointi.

Kuljetuksen ja varastoinnin riskeiksi voidaan varkauksien lisäksi mainita muun muassa kaksoislaskutus ja varastoinnin ongelmat mukaan lukien varastokirjanpidon puutteet. Yleensä logistiikkaan kohdistuvat uhat tulevat järjestelmän sisä- ja ulkopuolelta. Rikolliset solutautuvat sisälle organisaatioon tai henkilökunta on itse osallisena rikoksissa. Tämä ongelma saattaa tulla esille alihankintatoiminnoissa etenkin silloin, kun toimijoita ei tunneta.

Kaluston ja laitteiden varastoinnissa korostuu varastohenkilökunnan luotettavuus, sillä varastoinnissa tapahtuu tyypillisesti suuria yksittäisiä, henkilökunnan tekemiä varkauksia.

Keinoja rikosriskeihin varautumiseksi ovat

- henkilöstön säännöllinen koulutus ja toimintamallit

- riskikartoitus ja rikosriskin arviointi kohteittain; murto, ryöstö, vahingonteko ja miten näitä voidaan estää
- alihankkijoiden tunteminen: rekistereiden ja riskiyritysten monitoroinnin hyödyntäminen
- työturvallisuus- ja turvallisuusvastaavan nimeäminen, turvallisuustason nostaminen
- turvallisuustekniikan hyödyntäminen (gsm-, gps-, rfid- ja eurowatch-paikannuspalvelut) sekä tilojen lukitseminen
- valikoiva rekrytointi
- johdon sitoutuminen turva-asioihin.

Logistiikka-alaan kohdistuva rikollisuus on hyvin yleistä. Syiksi tähän arvellaan rikosten helppoa toteutettavuutta, kiinnijäämisen riskin ja rikosten ennaltaehkäisyn vähäisyyttä sekä pieniä rangaistuksia. Rikokset suoritetaan yleensä muualla kuin rikollisen kotimaassa ja varastetut tuotteet kuljetetaan muualle. Logistiikkarikollisuus on EU:n laajentumisen ja vapaan liikkuvuuden myötä kasvanut. Yhä enemmän anastetaan kokonaisia kuljetusyksiköitä sekä työkoneita.

Kuljetusturvallisuuteen sisältyy muutakin kuin kuljetusrikosturvallisuus. Kuljettajien ja lastinkäsittelyssä toimivien henkilöiden ohjeistamiseen ja turvallisuusperehdytykseen tulee kiinnittää huomiota. Vahinkojätteen kuljetusta varten laaditaan tarvittaessa VAK-kuljetusten turvasuunnitelma. Vahinkojätteellä ei ole ra-

hallista arvoa, mutta sen ympäristöä pilaavat ominaisuudet ovat merkittäviä. Lisäksi se on vaaraominaisuuksiensa (myrkyllisyys sekä mahdollisesti syttyvyys ja räjähdysherkkyys) puolesta haitallista ihmisille.

Vaarallisten aineiden käsittelyyn, kuljetuksiin ja varastointiin liittyviä turvariskejä kartoitettaessa määritellään kuljetusketjun riskipisteet. Riskipiste on kuljetusketjun paikka, jossa vaara on suurin eli uhan toteutumiselle on suurin todennäköisyys. Riskipisteiden selvittämiseen kuuluu uhkien toteutumismahdollisuuksien selvittäminen kuljetusketjun eri vaiheissa. Riskin arvioinnissa tarkastellaan erilaisia uhkatilanteita, joita voivat olla esimerkiksi edellä mainitut ilkivalta, varkaus ja ryöstö tai muu vastaava tapahtuma.

VAK-kuljettajat ovat saaneet turvakoulutusta ajolupakoulutuksen yhteydessä. Tarvittaessa

järjestetään turva-asioihin liittyvää koulutusta myös sellaisille henkilöstöryhmille, joiden toimenkuvaan ei varsinaisesti kuulu vaarallisten aineiden kuljettamiseen liittyviä tehtäviä mutta jotka saavat siihen liittyvää tietoa.

Suurissa hankinnoissa kauppakumppanin taustat tulee tutkia ja tiedot hankkia useammasta eri lähteestä (esimerkiksi Suomen Asiakastieto Oy ja Intrum Justitia Oy). Hälytysmerkkeinä voidaan pitää muun muassa pitkää ketjua toimittajan ja ostajan välillä sekä monimutkaisia rahoitus- ja maksukuvioita.

Öljyntorjuntaorganisaatiossa toimitaan SYKEN hankintaohjeen mukaisesti. Etukäteen tulee sopia toimintatavat siitä, miten toimitaan tilanteissa, joissa tuotteita tullaan kauppaamaan suoraan torjuntatyöntekijöille. Organisaatiossa on tiedettävä ne henkilöt, joilla on hankintaoikeudet.

4 Tietoturva ja tietojärjestelmien riskit

Tietoturvallisuudella tarkoitetaan toimintaan ja henkilöstöön liittyvien tietojen suojaamista. Lisäksi se tarkoittaa siitä huolehtimista, että vain tietyt ihmiset pääsevät asemiin, joissa heidän vastuullaan on tärkeitä tietoja. Keinoja tietoturvallisuuden parantamiseksi ovat henkilöstön motivointi, vastuuhenkilöiden nimeäminen ja tarpeellisten resurssien osoittaminen sekä johdon tuki. Toimenpiteet tulee suhteuttaa suojattavaan asiaan.

Tieto on immateriaalista; sitä voi monentaa ja lähettää ilman, että alkuperäinen tieto katoaisi.

Toisaalta tieto voidaan helposti kadottaa tai hävittää vahingossa. Organisaatioiden sähköisesti ja paperimuotoon tallennettu tietomassa on valtava. Tiedon hallinta tulee olemaan myös torjuntaorganisaation toiminnan keskeinen haaste. Henkilöstöturva on organisaation tietoturvallisuuden merkittävä osa-alue (katso luku 8). Esimiehillä on vastuu seurata tietoturvallisuuden toteutumista omassa yksikössään ja alaistensa toiminnassa.

Yleensä ulkopuolinen taho pääsee tietojärjestelmiin käsiksi organisaation oman virheen takia (joku on esimerkiksi jakanut salasanaa

eteenpäin tai tietokone on jätetty vartioimatta). Ulkopuolinen tunkeutuja on yleensä motivoitunut ja taitava hakkeri. Tietojärjestelmäririkokset ovat pääasiassa laitonta tiedonhankintaa, mutta niillä, esimerkiksi nettisivujen töhrimisellä, saattaa olla myös poliittiset motiivit.

Langattomien laajakaistojen perustaminen onnettomuusalueelle heti torjuntatyön alusta lähtien on hyödyllistä. Verkon rakentaminen ei nykyisin ole kovin kallista ja palveluntarjoajia on paljon. Verkkoon voi rakentaa sekä avoimen että käyttäjätunnuksen takana olevan osion. Torjuntaorganisaation tietoverkko tulee suojata tai tukeutua jo suojattuun järjestelmään, esimerkiksi Puolustusvoimien tietoverkkoon.

Tietoturvallisuudessa on katsottava kokonaisuutta ennemminkin kuin yksittäisiä asioita. Ongelma onkin usein siinä, ettei kokonaisuus ole kenenkään hallinnassa. Vastuu tietoturvas- ta on myös yhteistyökumppaneilla. Torjunnan johdon tulee tarkasti määritellä, millä ryhmillä on pääsy tietojärjestelmiin, esimerkiksi tilan- nekuvajärjestelmään. Tietoaineiston jakelun on oltava tarpeeksi avointa, mutta on sovittava, kuka antaa luvan jakaa tietoja. Esimiehillä on vastuu seurata tietoturvallisuuden toteutumista omassa yksikössään ja alaistensa toiminnassa.

Muita ratkaisukeinoja tietoturvallisuuden parantamiseksi:

- tietoturvallisuuden vastuuhenkilöt nime- tään ja järjestelmävalvojen admin-oikeu- det rajataan
- tietojen tai tietojärjestelmien toimimat- tomuus sekä virheiden tai tietovuotojen seuraukset arvioidaan ja näiden estäminen suunnitellaan

- tietoaineiston turvaamisesta ja varmuus- kopioinnista huolehditaan
- sovitaan, missä perustiedot pidetään: SYKEN verkossa, pelastuslaitoksella vai muualla?
- tietoaineiston turvallinen säilytys ja hävit- täminen suunnitellaan
- henkilötietojen käsittelyssä noudatetaan henkilötietolakia (tietosuoja, yksityisyy- den suoja)
- käytetään teknisiä ja ohjelmallisia palo- muureja
- huolehditaan sähköpostin turvallisuudesta esimerkiksi yhteisissä johtokeskuksissa
- järjestetään turvallinen internetin käyttö johtokeskuksissa ja ajantasainen virusten- torjunta
- varmistetaan puhelinturvallisuus ja eh- käistään tietovuotoja, ottaen huomioon myös muiden kuin viranomaistoimijoiden ohjeistus.

Tietojärjestelmien yleisiä ongelmakohtia ovat

- asiakirjojen säilytys, arkistointi ja hävittä- minen
- käytettyjen tietovälineiden, kuten cd-romi- en ja muistikkujen, käsittely. Esimerkiksi muistitikut sisältävät huomattavan määrän tietoa heikosti suojattuna, ja se voidaan helposti kloonata etäyhteyden kautta, ellei tietoja ole suojattu.
- kimppatunnukset ja salasanaturvallisuus
- missä ja miten tietoa käsitellään: liikku- vuuden kasvu lisää suojaamisen haastetta, etäkäyttö, nukkuvat koneet, eristetyt ver- kot, älypuhelimet sekä bluetooth
- virukset ja haittaohjelmat, työkoneneen kyt- keminen kotiverkkoon ja ohjelmien lataus sieltä.

5 Meriliikenteen turvallisuus

Alusöljyvahingon seurauksena voidaan osa merialueesta joutua sulkemaan liikenteeltä. Riittävien turvavyöhykkeiden määrittelemiseksi ja liikenteen valvomiseksi tehdään yhteistyötä Liikenteen turvallisuusvirasto Traficin ja alueen VTS:n (Vessel Traffic Service) kanssa. Merialueen sulkemisella estetään öljyn leviäminen alusten pohjissa laajemmalle alueelle. Öljylautat saattavat myös vaurioittaa merivesijäähdysteisten alusten propulsiojärjestelmiä. Näiden lisävahinkojen minimoimista on mietittävä suhteessa liikenteen rajoittamisesta syntyviin haittoihin.

Jos suljettava merialue sijoittuu suurten satamien läheisyyteen, voi syntyä painetta päästää saarroksiin jääneet alukset ulos ja vastaavasti satamaan pääsyä odottavat alukset sisään (ellei koko liikennettä voida ohjata toisiin satamiin). Yhteistyö satamaorganisaation kanssa on täl-

laisessa tilanteessa tärkeää. Satamien turvatoimien koordinoimista kuuluu Trafille. Tarvittaessa poliisi nostaa ISPS-säännösten (International Ship and Port Facility Security Code) mukaisia turvatasoa yleisiä ja erityisiä turvallisuutta koskevia uhkatilanteita koskevan riskikartoituksen perusteella. Sataman turvapäällikkö toimii yhteyshenkilönä sataman turvallisuus-kysymyksissä.

Keinoja meriturvallisuuden parantamiseksi:

- tehostettu alusliikenteen ohjaus
- riittävästi tiedonantoja merenkulkijoille
- pienveneiden pääsyn rajoittaminen likaantuneelle alueelle.

Aikaisemmissa onnettomuuksissa havaittuja ongelmia ovat olleet muiden alusten öljypäästön varjolla laskemat öljyiset jätevedet. Tämä saattaa edellyttää öljypäästövalvonnan tehostamista.

6 Ympäristövahinkovastuu

Ympäristöturvallisuuteen kuuluu muun muassa kestävä kehitys ja elinkaariajattelun huomioiminen, ympäristövaikutusten arviointi, ilmoitus- ja lupamenettely, vesien ja maaperän suojeleminen, meluntorjunta ja maisemansuojeleminen sekä jätehuolto.

Torjuntaviranomainen on vastuussa omalla toiminnallaan aiheuttamistaan ympäristövahingoista. Torjuntaviranomaisella on velvollisuus toimia huolellisesti sekä velvollisuus selvittää tapauskohtaisesti, tarvitseeko joku toiminto ympäristöluvan. Vahingot, jotka ei-

vät ole enää likaajan syytä, eivät myöskään ole korvauskelvollisia.

Torjuntaviranomaisen on myös ohjeistettava aliurakoitsijat toimimaan niin, ettei ympäristölle aiheudu lisävahinkoa. Hallituksen esityksen ympäristölle aiheutuvien vahinkojen korjaamista koskevaksi lainsäädännöksi (HE 228/2008) 11. pykälän mukaan kustannusvastuu on toiminnanharjoittajalla. Toiminnanharjoittajalla tarkoitetaan tahoa, joka harjoittaa pilaantumisen vaaraa aiheuttavaa toimintaa tai joka tosiasiallisesti määrää toiminnasta. Tor-

juntatoissa vastuu lisävahingoista on siten aina johtovastuussa olevalla viranomaisella, ellei viranomaisen osoita, että joku kolmas taho on vastuussa vahingosta. Torjuntaviranomaisen tulee ohjeistaa aliurakoitsijat huolellisesti. Aliurakoitsijat vapautuvat lisävahingon vastuusta, mikäli he ovat toimineet viranomaisohjeen mukaisesti.

Torjuntatyön päättämisen jälkeen ilmenneiden lisävahinkojen kohdalla rajanveto voi olla hankalaa. Torjunnan johdon on hyvä selvittää muun muassa seuraavat kysymykset etukäteen:

- Kuka on vastuussa varastointipaikoista vuosien päästä torjunnan lopettamisesta?
- Kuka on vastuussa keräästyömaan ja vahinkojätteen logististen pisteiden perustamisesta luonnolle mahdollisesti aiheutuvista haitoista (etenkin, jos ne on pe-

rustettu kiireessä ympäristöasiantuntijoita konsultoimatta)?

Torjuntatöiden päättämisen jälkeen aliurakoitsijan omalla toiminnallaan aiheuttama ympäristörikos on toiminnanharjoittajan vastuulla, ja se käsitellään omana tapauksenaan, vaikka se välillisesti johtuisikin alusöljyvahingosta.

Ympäristönsuojelulaissa (4.2.2000/86) ympäristön pilaantumista aiheuttavaan toimintaan kuuluu myös melun ja hajujen päästäminen ympäristöön. Esimerkiksi Ranskassa sattuneiden öljyvahinkojen torjunnan yhteydessä torjuntaorganisaatio on saanut valituksia melusta ja liian koväänisistä laitteista. Meluntorjunnan lisäksi torjuntaviranomaisten on ohjeistettava työntekijöitä muutoinkin asianmukaiseen toimintatapaan luonnossa, sillä esimerkiksi roskaaminen katsotaan ympäristöririkokseksi.

7 Rikostutkinta

Merenkulun ympäristönsuojelulain (1672/2009) 12. luvun 1. §:n mukaan Rajavartiolaitos ja poliisi ovat merenkulun ympäristönsuojelulaissa tarkoitettuja valvontaviranomaisia. Suomen aluevesillä tai talousvyöhykkeellä tapahtuneiden epäiltyjen ympäristörikosten osalta toimivalta on Rajavartiolaitoksella. Sisävesialueella tapahtuneiden epäiltyjen rikosten esitutkinnan suorittaa poliisi. (Merenkulun ympäristönsuojelulaki 12 luvun 6. ja 8. §.)

Esitutkintalain (449/1987) 13. §:n mukaan esitutkinnan suorittaminen kuuluu poliisille, jollei erikseen ole toisin säädetty. Alusöljypäästöjen valvonta ja mahdollinen esitutkinta on

säädetty Merenkulun ympäristönsuojelulaissa sekä Rajavartiolaitoksen että poliisin tehtäväksi. Lain 3. luvun 5. §:n mukaan öljypäästömaksun määräämistä koskeva toimivalta on yksinomaan Rajavartiolaitoksella. Rajavartiolaitos suorittaa esitutkinnan, ellei esitutkintatoimenpiteiden laatu tai laajuus muuta edellytä taikka poliisi vaadi esitutkintaa siirrettäväksi. Esitutkinta on lähtökohtaisesti siirrettävä poliisille silloin, kun esitutkinnan suorittaminen edellyttää merkittävää kansainvälistä yhteistyötä tai asiaan liittyy rikoksia, jotka eivät kuulu Rajavartiolaitoksen rikostutkinnan päätoimialaan, tai asia liittyy muuhun vakavaan rikokseen. Rajavartiolaitos ja poliisi antavat

toisilleen tarpeellista apua ja virka-apua sen mukaan, kuin siitä erikseen säädetään, sekä perustavat tarvittaessa yhteisen tutkintaryhmän Suomen aluevesillä tai talousvyöhykkeellä tapahtuneen epäillyn rikoksen selvittämiseksi.

Päästölähde selvitetään öljynäytteellä, joka analysoidaan poliisin rikosteknisessä laboratoriossa. Alkutilanteessa kerätyt tiedusteludokumentit sekä valokuvat toimivat myös todistusaineistona. Viranomaisen on hyvä varautua myös siihen, että voi joutua todistamaan vahingon oikeudenkäynnissä.

8 Henkilöstöturva

Henkilöstöturvalla tarkoitetaan **henkilöstöstä aiheutuvien** riskien hallintaa erotuksena henkilöturvallisuudesta, jolla tarkoitetaan henkilöihin kohdistuvien riskien hallintaa. Tässä käsitellään siten niitä toimenpiteitä, joilla organisaatio suojaa omaa toimintaansa, omaisuuttaan, tietoaan, henkilökuntaansa ja muita sidosryhmiään sekä ympäristöä oman henkilöstönsä aiheuttamilta uhkilta ja riskeiltä. Henkilöstöturvaan panostaminen riippuu organisaation omista intresseistä. Henkilöturvallisuus taas on muun muassa työturvallisuuslailla, pelastuslailla ja työsopimuslailla säädeltyä toimintaa.

Henkilöstöturva käsitetään osaksi yleisempää turvallisuuskäsitettä. Tietoturvan alaterminä henkilöstöturvalla tarkoitetaan lähinnä henkilöstöön liittyvien salassapitoriskien hallintaa tietojärjestelmien pääsynhallinnassa ja henkilöstön käytettävyyttä organisaation palveluksessa.

Henkilöstöriskien hallinta on osa normaalia esimiestoimintaa sekä henkilöstöhallintoa. Henkilöistä aiheutuvia riskejä torjutaan ensisijaisesti hallinnollisin ja tietoaineistoturvallisuuden keinoin. Henkilöstöriskit liittyvät

yleensä rekrytointiin, työyhteisön toimintaan, osaamiseen ja avainhenkilöihin, rikollisuuden ja vahingontekojen ehkäisyyn sekä työsuhteen päättymiseen.

Henkilöstöturvaan liittyviä kysymyksiä:

- Onko henkilö soveltuva tehtävään?
- Miten työ ja työpaikkakoulutus on järjestetty?
- Miten hoidetaan avainhenkilöiden sijaisuusjärjestelyt?
- Onko henkilöstön tiedonsaanti ja -käyttöoikeudet, velvoitteet ja vastuut määritetty ja tiedostettu (vastuut on kirjattava henkilöiden toimenkuvuihin)?
- Onko laadittu ohjeet ja toimintaperiaatteet turva- ja tietoturvallisuusasioista sekä tietoaineiston luokittelusta?
- Tarvitaanko vaitiolo- ja salassapitosopimuksia?

Työtehtävien päättyessä tehdään seuraavat toimenpiteet soveltuvin osin:

- Kerätään pois työntekijän kulkuluvat tai muut asiakirjat, joiden mukaan hän vielä työskentelisi torjuntaorganisaatiossa. Myös avaimet lastaustiloihin, varastoihin, ajoneuvoihin tai muihin turvajärjestely-

jen piirissä oleviin tiloihin kerätään pois. Kännyköiden ja radiopuhelimien hallinnasta sovitaan erikseen.

- Perutaan salasanat ja käyttäjätunnukset.

- Uusitaan rekisterit, www-sivut ja kaikki sellainen materiaali, jossa entinen työntekijä on kulkuluvallisten tai työntekijöiden nimien luettelossa.

9 Turvaohjeistus ja turvakulttuurin kehittäminen

9.1 Turvallisuuskulttuuri

Turvallisuuskulttuuri lähtee organisaation sisältä ja on lähtökohtaisesti aina riippuvainen johtajan omasta asenteesta ja suhtautumisesta turvallisuuteen. Johtajan ei tarvitse olla ”security minded”, mutta hänen on oltava esimerkkinä, sillä muuten alaisetkaan eivät sitoudu. Turvallisuus lähtee asenteiden ja esimerkin ohella myös järjestelmällisestä koulutuksesta organisaation sisällä.

Hyvään turvallisuuskulttuuriin kuuluu seuraavaa:

- Turvallisuus nähdään kaiken toiminnan edellytyksenä ja se on tärkein asia päätöksenteossa.
- Johtaminen ja esimiestoiminta suosivat turvallisuutta.
- Ihmiset kokevat, että juuri heidän toiminnallaan on vaikutusta turvallisuuteen ja he tietävät vastuunsa turvallisuusasioissa.

Toiminnan turvallisuusvaatimuksiin voidaan tiivistää sisältyvän

- turvallisuusjohtaminen (turvallisuuspolitiikka, riskienarviointi)
- henkilöturvallisuus (henkilöstöpolitiikka, henkilöstön tiedottaminen)
- kiinteistö- ja toimitilaturvallisuus (rakenteellinen suojaus ja turvallisuusvalvonta, avainten hallinta, vieraiden ohjaus)
- logistiikan ja toiminnan turvallisuus (ta-

varoiden ja asiakirjojen käsittely, kuljetuskalusto ja -yksiköt, varastointi, lastaus- ja purkaustoiminta, maksuliikenteen turvallisuus).

Koko toimintaketjun turvallisuus tulee sisällyttää myös ulkoistettujen palveluiden, kuten siivous, jätehuolto ja vartiointi, sopimuksiin (palvelujen turvallisuus, alihankkijat ja palvelutoimittajat).

Turvallisuuden ja riskienhallinnan askeleita ovat

- turvallisuusriskien arviointi
- turvallisuuden vastuuttaminen (mukaan lukien tietoturvallisuus)
- tilojen luokittelu
- kulunvalvonta, kulkuluvat ja -kortit
- avainten hallinta, ovien lukitus
- turvallisuustekniikka, kamerat, aidat, portit
- materiaalivirran valvonta ja punnitus
- erilaisten kriisien hallinta ja kyky reagoida kriiseihin
- henkilöstön harjoittaminen
- yhteistyö muiden viranomaisten kanssa
- raportointi.

9.2 Vastuut öljyntorjunnan turvasioissa

Torjuntatöiden johtajalla on kokonaisvastuu turvallisuuteen kuuluvista asioista. Hänellä on

vastuu siitä, että turvasuunnitelman laatimiseen, päivittämiseen ja toteuttamiseen on varattu riittävät resurssit. Torjuntaorganisaatioon voidaan tarvittaessa nimetä oma turvallisuus- ja riskienhallintapäällikkö, jonka vastuulle kuuluu turvasuunnitelman laadinta, ylläpito ja päivitys. Vastuu voi olla määritettynä myös muulle johto-organisaation jäsenelle, jos erillisen turva-asioista vastaavan henkilön nimeämistä ei katsota tarpeelliseksi, mutta palveluna sitä ei voida ostaa.

Jokainen operatiivisesta toiminnasta vastaava päällikkö tai esimies vastaa turva-asioiden toteuttamisesta omalla vastuualueellaan sekä turva-asioiden valvonnasta alaistensa tehtävissä.

Turvasuunnitelma ja sisäiset hälytysjärjestelyt tulee sopia heti alkuvaiheessa. Etukäteen on suunniteltava, miten tieto vaarasta ja toimintaohjeet saadaan nopeasti kohteessa oleville. Turvaohjeet tulee laatia myös ”rivityöläisten” näkökulmasta. Ohjeesta tulee ilmetä, kenelle ilmoitetaan, jos havaitaan turvauhkaa, kuka hälyttää, kenet hälyttää ja miten toimitaan, jos juuri heitä ei tavoiteta. Vastuuhenkilöistä kannattaa laatia yhteystietolista, esimerkiksi taulukko, josta löytyy henkilöt vastuualueittain yhteistietoineen. Organisaation kannattaa hyödyntää myös vapaaehtoisista mahdollisesti löytyvät turva-alan ammattilaiset.

9.3 Ohjeistus

Ohjeistus on yhtenäisten käytäntöjen perusta. Useimmiten työntekijä pyrkii toimimaan oikein, mutta väärän tai puutteellisen tiedon takia tulos ei ole halutunlainen.

Alusöljyvahingon torjunnassa laadittavia ohjetyyppejä voivat olla esimerkiksi tietoturva-

ohje, työturvallisuusohje, paloturvallisuusohje, lastinkäsittelyohje ja vaarallisten aineiden kuljetusten turvasuunnitelma.

Turvallisuusperheäyhteyksien yhteydessä jaetaan torjuntaorganisaatioon tuleville kirjalliset ohjeet, jotka koskevat

- kulkulupia, avainten hallintaa ja ovien lukitusta
- tietoturvaohjeita
- raportointia ja kirjanpitoa
- toimintaa erilaisissa poikkeus- tai kriisitilanteissa.

Operaatiokohtaista turvakoulutusta annetaan turvasuunnitelmassa todettujen riskien vähentämiseksi ja toimintaohjeiden kouluttamiseksi. Tähän kuuluvat määritellyjä henkilöryhmiä koskevat turva-asiat (esimerkiksi toimitilaturvallisuus, tietoturvallisuus) sekä yleinen henkilöstön perehdytys.

Lisätietoa

Bluemel, D. 2010. BP picketed over Gulf oil spill. (Kuvälähde) <http://thebluemelreader.blogspot.com/> [Viitattu 18.4.2011]

Blue Carbon Blog. 2010. Concern Grows Over Gulf Oil Spill. (Kuvälähde) <http://bluecarbonblog.blogspot.com/2010/05/concern-grows-over-gulf-oil-spill.html> [Viitattu 18.4.2011]

<http://i411.photobucket.com/albums/pp194/jmansam/TracyAviaryLibertyPark095.jpg> [Viitattu 31.3.2011]

Liikenne- ja viestintäministeriö. Turvasuunnitelmamalli VAK-kuljetuksissa http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=56236&name=DLFE-1811.pdf [Viitattu 24.2.2011]

Lahelma, J. 2010. Suuren alusöljyonnettomuuden torjuntatöiden turvallisuus. Päätötyö. Poliisiammattikorkeakoulu

Tietoturva ry - Finnish Information Security Association (FISA), www.tietoturva.org [Viitattu 11.2.2011]

Valtiovarainministeriö. 2008. Tärkein tekijä on ihminen – Henkilöstöturvallisuus osana tietoturvasuutta. Valtionhallinnon tietoturvasuuden johtoryhmän VAHTI Henkilöstöturvallisuustyöryhmä. Helsinki: Edita Prima Oy.

TAPAsa (Transported Asset Protection Association) löytyy turvallisuusmääräyksiä, jotka voisivat soveltua myös öljyntorjuntaan. <http://www.tapaemea.com/public/> [Viitattu 11.2.2011]

Turvariskien arviointi:

- torjuntatyöhön ja operaatioon osallistuvien henkilöstöturvaan liittyvät uhat
- kiinteistö- ja toimitilaturvaan liittyvät uhat, tilojen luokittelu ja kulunvalvonta
- Tietoturvaan liittyvät uhat: Mitä tietojen virheellisyudesta, tietojärjestelmien toimimattomuudesta, virheistä tai tietovuodoista voi seurata torjuntatyölle?
- ympäristöturvaan liittyvät uhat, vastuukysymykset, työntekijöiden ja alihankkijoiden ohjeistus
- rikosturvaan (varkaudet, vandalismi) liittyvät riskit

Turvariskien hallinta:

- turvallisuus- ja riskienhallintapäällikön nimeäminen
- henkilöstön koulutus ja perehdyttäminen torjuntaoperaation turva-asioihin
- tiedonkulun varmistaminen, työmaapiirroksot ja turvamerkinnot (poistumistiet, sammutusvälineet)
- ennakkotoimenpiteiden suhteuttaminen mahdolliseen uhkaan

Ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä ja keinoja:

Henkilöstöturva

- avainhenkilöiden tunnistaminen, työtehtävässä tarvittavan ammattitaidon määrittäminen ja sijaisjärjestelyt
- henkilöstön liikkumisen ja toiminnan rajoittaminen, esim. kulunvalvonta organisaation tiloissa sekä erilaiset käyttäjäroolit ja niiden mukainen tietojen saatavuus tietojärjestelmissä
- tietojen päivittäminen käyttöoikeuksista ja valtuuksista sekä henkilöstön hallussa olevasta omaisuudesta

Kiinteistö- ja toimitilaturva

- kulkuluvat ja -kortit, avainten hallinta
- vartiointi, kameravalvonta, murtohälyttimet
- syttyviä materiaaleja ei säilytetä rakennusten seinustoilla (myös logistiset pisteet etäällä rakennuksista)
- tarpeettoman palokuormituksen, kuten puutavaran, varastoimista vältetään varastoissa ja niiden lähellä

Tietoturva

- nimettävä tietoturvallisuuden vastuhenkilöt ja rajattava järjestelmävalvojan oikeudet
- huolehdittava tietoaoneiston turvaamisesta ja varmuuskopioinnista
- mietittävä tietoaoneiston turvallinen säilytys ja hävittäminen, sovittava missä perustiedot pidetään: SYKEN verkossa, pelastuslaitoksella vai muualla?
- henkilötietojen käsittelyssä noudatettava henkilötietolakia
- järjestettävä turvallinen internetin käyttö johtokeskuksissa ja ajantasainen virustentorjunta sekä käytettävä teknisiä ja ohjelmallisia palomureja
- huolehdittava sähköpostin turvallisuudesta esimerkiksi yhteisissä johtokeskuksissa
- varmistettava puhelinturvallisuus ja ehkäistävä tietovuotoja ottaen huomioon myös muiden kuin viranomaistoimijoiden ohjeistus

Rikosturva

- Varkauksen ehkäisemiseksi on nimettävä vastuhenkilö, esimerkiksi työmaajohtaja.
- Koko henkilöstöä ohjeistetaan huolellisuuteen laitteiden käsittelyssä ja ovien lukitsemisessa sekä tiedotamaan esimestään epätavallisesti käyttäytyvistä asiattomista henkilöistä.
- On järjestettävä riittävä valaistus ja tarvittaessa hälytysjärjestelmät, mm. kameravalvonta tai vartiointi.
- Kulkukortit ja avaintenhallinta: on kirjattava ylös, kenellä avaimet on ja mitkä avaimet.
- Suunnitelte toiminnallinen turvallisuus: kaikki miehittämättömät tilat pidetään lukittuina ja vain käytössä olevat tilat, varastot ja veneet lukitsematta.
- Älä jätä arvokasta tavaraa "ei vankkoihin" rakennuksiin, esimerkiksi työmaakoppeihin.

Kannattaa laatia kirjalliset ohjeet, jotka koskevat

- kulkulupia, avainten hallintaa ja ovien lukitusta
- tietoturvaohjeita
- raportointia ja kirjanpitoa
- toimintaa erilaisissa poikkeus- tai kriisitilanteissa.

