



Kuva 1. Kalastusalus Amazon.
© Rajavartiolaitos 2013

BORIS jakaa tilannekuvaa, tukee suunnittelua ja monipuolistaa koulutusta

Öljyvahinkojen torjuntaa internetin avulla

Teksti: **Meri Hietala** ja **Kati Tahvonen** Suomen ympäristökeskus

BORIS on öljyvahinkojen torjuntaan osallistuvien viranomaisten yhteinen internet-pohjainen tilannekuvajärjestelmä, joka on ollut virallisessa käytössä vuodesta 2013 alkaen. BORIS tukee öljyvahinkojen torjuntaa ja järjestelmän on jatkossa tarkoitus toimia myös yhteisenä koulutus-, suunnittelu- ja harjoittelualustana.

Amazonin öljyvahinko ja BORIS

”Kalastusalus Amazon ajoi karille Kustavin edustalla 9.9.2013.

Alus oli matkalla Naantalista Uuteenkau-punkiin.

Karilleajon jälkeen alus pääsi itse irti ja kääntyi takaisin Naantaliin. Karilleajon seurauksena aluksen polttoainetankkeihin tuli vuoto ja noin 7 m³ kevyttä polttoöljyä ja 400 l hydrauliiikkaöljyä valui mereen.” ...

”Varsinais-Suomen pelastuslaitos suoritti yhteistyössä eri viranomaisten kanssa öljyntorjuntatoimenpiteet alueella

9.-16.9.2013. Öljyntorjuntatoimenpiteisiin osallistui useita eri viranomaisia.”

Lähde: Kalastusalus Amazonin karilleajo ja alusöljyvahinko Kusta-vissa 9.-16.9.2013 -ra-

portti, Lounais-Suomen aluehallinto-viraston (AVIn) julkaisuja 2/2013, <http://www.avi.fi/web/avi/julkaisut-2013>

Amazonin karilleajosta aiheutunut öljyvahinko käynnisti torjuntaoperaation ohella myös tilannekuvan kokoamisurakan. Useat vahingon torjuntaan osallistuvat viranomaiset ja -vapaaehtoiset tuottivat yhteistyössä tilannekuvatietoa, jota viranomaiset tallensivat ja päivittivät BORIS-järjestelmään. Kuvissa 2-5 on näkymiä näihin BORIS-järjestelmän tilannekuvatietoihin.

Amazonin öljyvahingon torjunta toi selkeästi esiin BORIS-järjestelmän hyödyt: BORIS-järjestelmän avulla monimuotoinen ja jatkuvasti täydentyvä tilannekuvatieto on mahdollista jakaa nopeasti kaikkien operaation osallistuvien tahojen käyttöön. Mutta kuten tavallista, todellinen onnettomuustapaus toi esiin myös kehittämistarpeita:

Tärkeimmät esiin tulleet kehittämistarpeet koskevat BORIS-käyttöä: Me BORIS-käyttäjät totesimme tarvitsevamme täsmäohjeita, täydennyskoulutusta ja säännöllistä harjoittelua, jotta useiden eri tahojen hajautetusti tuottama

tilannekuvatieto saadaan koottua mahdollisimman tehokkaasti yhteiseksi BORIS-tilannekuvaksi.

BORIS osana öljyvahinkojen torjuntaharjoituksia

Muutamaa viikkoa ennen Amazonin karilleajon aiheuttamaa öljyvahinkoa Suomi ja Viro harjoittelivat yhteistyössä suuren öljyvahingon torjuntaa Kotkan edustalla. Harjoituksen alkuasetelmana oli 10000 tonnin raakaöljylautta Kaunissaaren ja Rankin välissä. Suomen ja Viron öljyntorjunta-alueet työskentelivät aavalla merellä meritoiminnanjohtajan alaisuudessa. Samaan aikaan Kymenlaakson pelastuslaitos suojaasi Lehmäsaaren hiekkarannan 800 metrin puomituksella ja harjoitteli öljynkeräystä kolmella eri sektorilla. Palomestari *Simo Norema* vastasi pelastuslaitoksen toimintasuunnitelmaa koskevan tilannekuvatiedon tallentamisesta BORIS-järjestelmään (kuva 6)

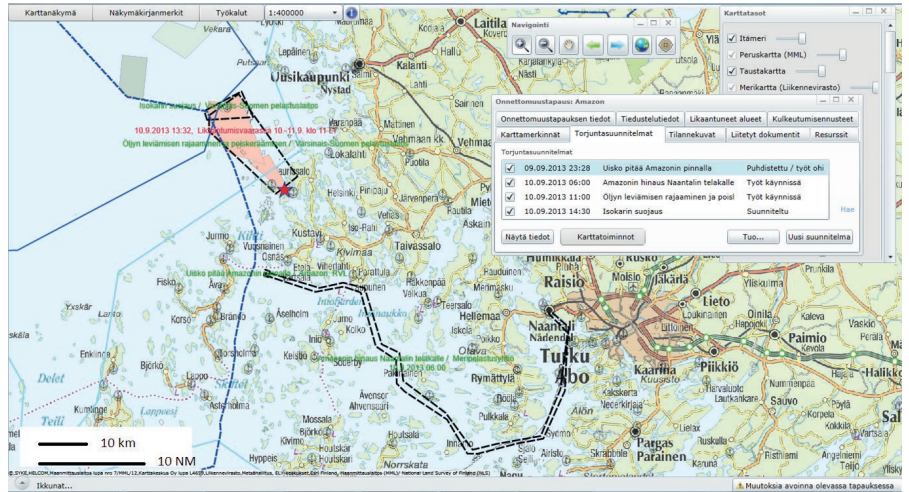
Pelastuslaitokset harjoittelevat öljyntorjuntaa säännöllisesti. Olisiko osaan harjoituksia mahdollista liittää myös tilannekuvan kokoaminen BORIS-järjestelmään? SYKEN ▶

▶ tavoitteena on jatkossa isännöidä myös erilisiä BORIS-karttarhoituksia. Mitä useammin BORISista päästään harjoittelemaan, sitä luontevampaa BORIS-käyttö on myös valtakunnallisissa harjoituksissa – ja mahdollisissa tositilanteissa.

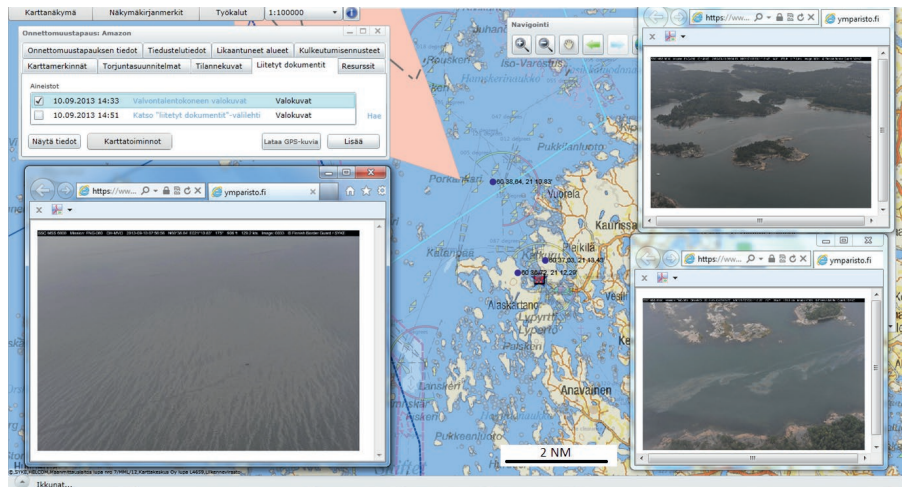
BORIS sisämaassa

Meiltä SYKELäisiltä on usein kysytty, onko BORIS-järjestelmästä mitään hyötyä sisämaassa? On, sillä BORIS tarjoaa paljon paikatietoaineistoja myös sisämaahan. Näitä aineistoja ovat esimerkiksi tiedot vesistöistä, pohjavesialueista ja suojelualueista. Ainakin öljynvahinkojen torjuntasuunnitelman päivityksessä BORISista siis kannattaa ehdottomasti hyödyntää.

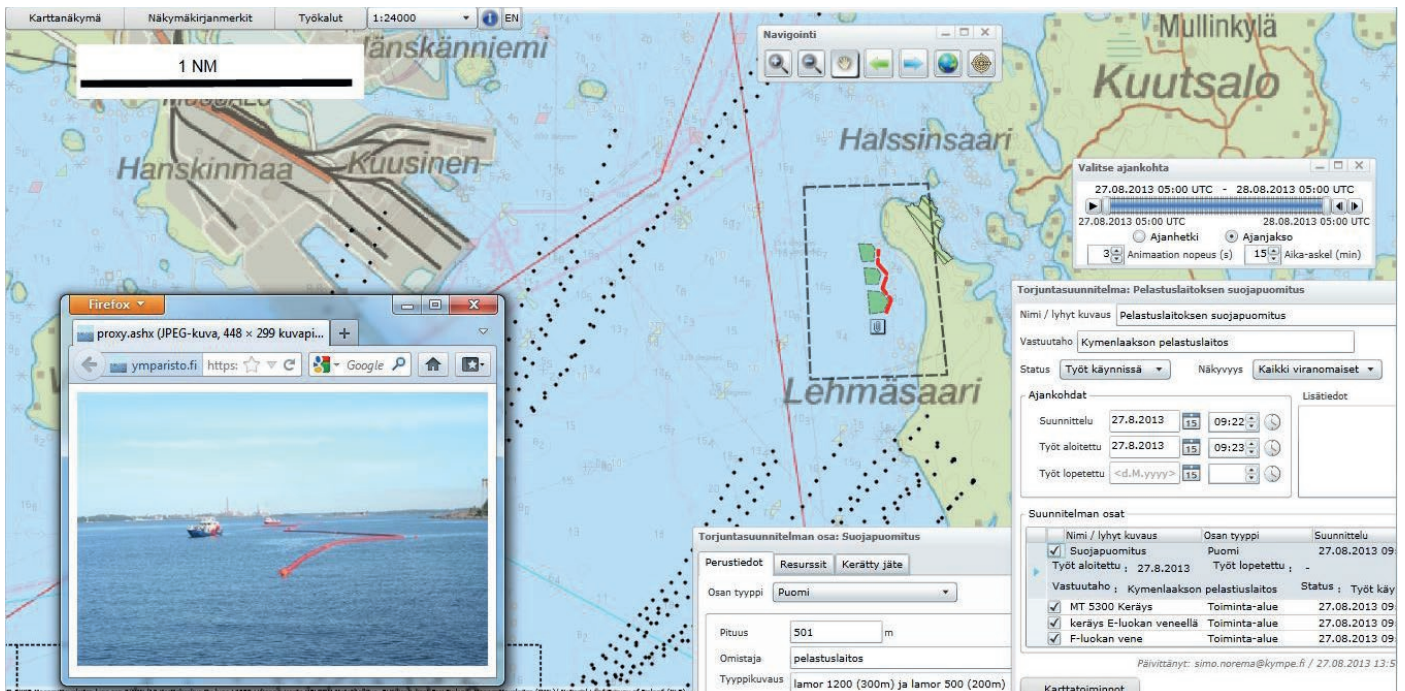
Pelastuslaitokset, jotka ovat ottaneet BORIS-järjestelmän tilannekeskuskäyttöön, mainitsevat BORIS-järjestelmän hyväksi puoliksi järjestelmän skaalautuvuuden yli organisaatorajojen. BORIS-järjestelmän suunnittelu-työkalut soveltuvat myös sisämaan öljyntorjuntaoperaatioiden suunnitteluun ja voivat



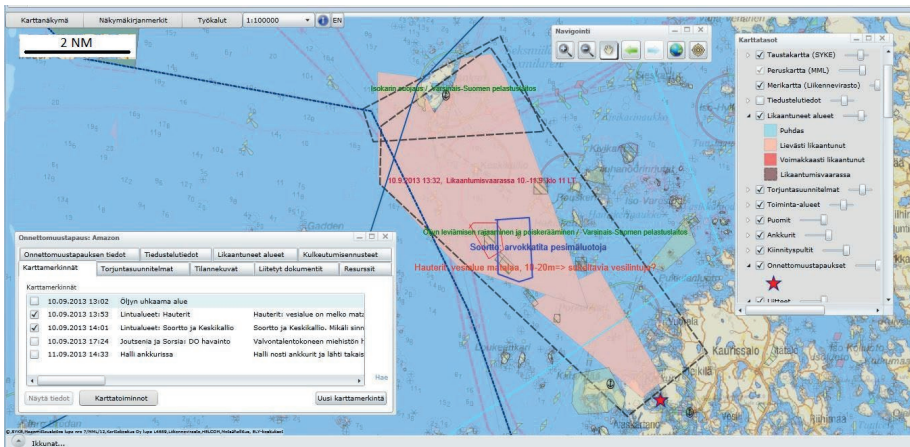
Kuva 2. BORIS-näkymä koko toiminta-alueesta 10.9.2013. Kartalla näkyvät onnettomuuden arvioitu tapahtumapaikka (tähti), öljyn uhkaama alue (vaaleanpunaisen alue) ja eri osapuolten toimintasuunnitelmat (katkoviivoilla rajatut alueet). © BORIS 2.0, tausta-aineistot © SYKE ja MML 2013, © venesatamat.fi 2012



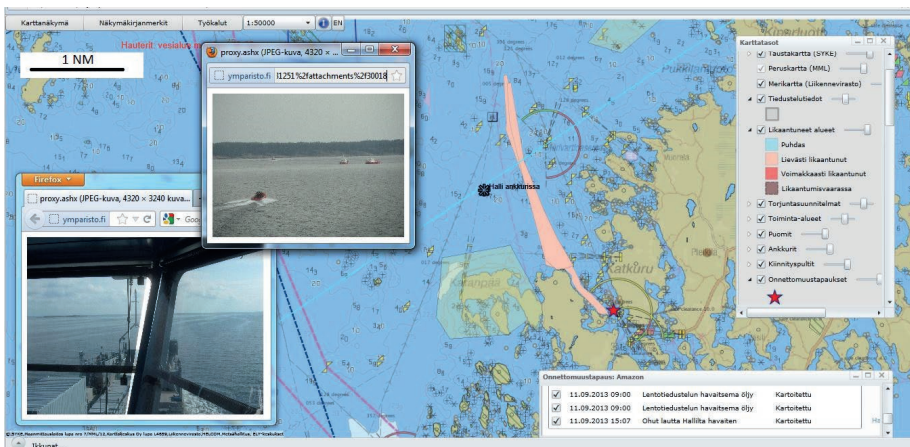
Kuva 4. Rajavartiolaitoksen Dornier-lentokoneen 10.9.2013 tiedustelulennolla ottamia valokuvia osana BORIS-tilannekuvaa. © BORIS 2.0, taustakartta © SYKE 2013, merikartta © Livi 2013, kuvat © Rajavartiolaitos 2013



Kuva 6. Kymenlaakson pelastuslaitos suunnitteli ja toteutti Lehmäsaaren edustalle puomituksen (punainen murtoviiva) sekä öljynkeräysoperaation (vihreät toimintasektorit). Seatrack web (STW)- ajalehtimismallilla laskettu öljyn ajalehtimisskenaario näkyy BORIS-kartalla mustina pisteinä. © BORIS 2.0, tausta-kartta © SYKE 2013, merikartta © Livi 2013, ajalehtimisennuste © SMHI STW 2013, kuva ja suunnitelmat © Kymenlaakson pelastuslaitos 2013



Kuva 3. Lähikuva öljyvahingon uhkaamasta alueesta 10.9.2013: BORIS-tilannekuvassa näkyvät myös lintuasiantuntijoiden 10.9. kartoittamat tärkeimmät lintualueet ja keskusteluissa käytyt paikkannimet, kuten Soortto ja Hauterit. © BORIS 2.0, taustakartta © SYKE 2013, merikartta © Livi 2013, © venesatamat.fi 2012



Kuva 5. Tiedot Merivoimien öljyntorjunta-alus Hallin 11.9.2013 havaitsemista ohuista öljylautoista ja tiedustelun tueksi otettuja valokuvia osana BORIS-tilannekuvaa. © BORIS 2.0, tausta-kartta © SYKE 2013, © Livi 2013, kuvat © Merivoimat 2013

olla hyödyksi keskusurten ja etenkin isojen öljyvahinkojen torjunnassa. BORIS-järjestelmä on käytössä myös ISTIKE-laitosten tilannekeskuksissa.

BORIS-käyttäjiltä tulleen palautteen mukaan BORIS-käyttö kenttäolosuhteissa voi olla heikkojen tietoliikennetyhteyksien ja veneissä esimerkiksi merenkäynnin vuoksi hankalaa. Tulevaisuus tuo helpotusta kenttäolosuhteisiin, sillä tavoitteena on, että jatkossa BORIS-näkymä on kentällä nähtävissä KEJO-järjestelmän kautta. Ja niitä käyttäjiä varten, jotka toivovat kevyempää BORIS:ta, SYKE kehittää parhaillaan BORIS-järjestelmään linkittyvää BORIS Lite:ä.

Koulutusta, harjoittelua, ohjeita!

Kesään 2014 mennessä SYKEläiset ovat kouluttaneet reilusti yli 150 viranomaista BORIS-käyttäjiksi. Noin puolet koulutetuista on pelastuslaitoksista.

Koulutetut antoivat koulutusten kokonaisarvosanaksi 4/5 ja kirjasivat koulutusten palautelomakkeille ahkerasti mielipiteitä, kuten

”Hyvä [koulutus]paketti, tosi paljon asiaa. Ker-tausta kaipaa jossain vaiheessa”.

Kouluttajat kysyivät palautelomakkeissa, onko BORIS helpokäyttöinen. Vastaukset vaihtelivat:

”Ei aivan helppo”,

”No jaa...selvästi vaatii harjoittelua”.

”Huomioiden kaiken tietosisällön, kohtuul-lisen helppo – kurssitus ja harjoittelu ovat tar-peen”.

Koulutetut toivoivat myös lisää ohjeistusta ja ”operatiivisia karttatarjoituksia niin, että valtakunnallisesti toimitaan suunnilleen sa-moin.”

SYKEN tavoitteena on – BORIS-käyttäjil-tä saadun palautteen perusteella – käynnis-tää BORIS-käyttöön pohjautuva koulutus- ja harjoittelukokonaisuus, jossa SYKE yhteis-työssä pelastuslaitosten ja muiden tärkeiden toimijoiden kasvattaa öljyntorjunnan taktista osaamista niin maa- kuin merialueilla. SYKE tulee edelleen järjestämään myös BORIS-pe-ruskurssija.

Kurssiajankohdat julkaistaan syksyllä 2014

osoitteessa www.syke.fi/koulutus. Lisäksi SY-KE lähettää syksyllä 2014 kaikille pelastustoi-men alueille ja nykyisille BORIS-käyttäjille li-sätietoa tulevista BORIS-koulutuksista.

Tukea lakisääteisten suunnitelmien laatimiseen

Mikäli rahoitus järjestyy ja mikäli työpajat sopivat vastuuviranomaisina toimivien ELY-keskusten aikatauluihin, SYKE tarjoaa tukea öljyvahinkojen torjunnan alueellisten yhteis-toimintasuunnitelmien laatimiseen työpajo-jen ja niihin sisältyvien karttaphajaisten tak-tisten harjoitusten muodossa alkuvuodesta 2015 lähtien.

Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmia var-ten BORIS-järjestelmästä löytyy jo nyt melko kattavasti paikkatietoja öljylle herkistä koh-teista, öljyvahinkojen riskikohteista ja öljyn-torjuntaresursseista. SYKE kuitenkin täyden-tää ja päivittää BORIS-aineistoja jatkuvasti esim. yhteistyössä erilaisten projektien kans-sa. Jos BORIS-käyttäjä huomaa, että joku tär-keä aineisto puuttuu BORIS-järjestelmän vali-koimista, hänen kannattaa ehdottaa SYKELLE aineiston lisäämistä BORIS-järjestelmään. ■

Kirjoittajat ylitarkastaja Meri Hietala ja ylitar-kastaja Kati Tahvonen ovat BORIS-järjestel-män pääkäyttäjii ja työskentelevät SYKEN ympäristövahinkojen torjuntaryhmässä.

Kirjoittajat ovat haastatelleet artikkelia varten mm. seuraavia henkilöitä: Palopäälliköt Yrjö Tuominen ja Jukka Marju-nen Varsinais-Suomen pelastuslaitoksesta Palomestari Simo Norema Kymenlaakson pelastuslaitoksesta ISTIKE-hankkeen projektipäällikkö Pasi Markkanen Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksesta.

Lisätietoja:

BORIS www.ymparisto.fi/boris

ölyvahinkojen torjunta www.ymparisto.fi/oil