

YMPÄRISTÖVAHINKOJEN TORJUNNAN TILANNEKUVAJÄRJESTELMÄ

Vaatimusmäärittely

Suomen ympäristökeskus
1.3.2010

Meri Hietala
Heli Haapasaari
Mikko Hynninen
Sami Korhonen
Kimmo Lehtinen
Samuli Neuvonen

Sisällys

Sisällys	2
Johdanto	4
Vaatusmäärittelyn tavoite.....	4
Vaatususten kuvaustapa.....	4
1. Yleiset vaatusukset	6
Käyttäjänäkökulman huomioiminen	6
Järjestelmän testaus	6
Palvelutaso	6
Tietoturva.....	7
Rekisteröityminen ja tunnistautuminen	7
Käyttäjien ryhmittely.....	7
Palvelun yksilöinti.....	7
Sisällön, rakenteen ja ulkoasun eriyttäminen	8
Monikielisyys.....	8
Koulutuskäyttö	8
2. Toiminnallisuuden kohdistuvat vaatusukset	9
Yleiset toiminnallisuuden kohdistuvat vaatusukset.....	9
Aineistokohtaiset ilmoitukset.....	9
Ajankohtaiset tiedotteet	9
Taulukkotietojen tallentaminen.....	9
Aineistopalautejärjestelmä.....	10
Pikaviestitoiminto	10
Karttanäkymän toiminnallisuuden kohdistuvat vaatusukset.....	10
Karttatyökalut	10
Teemojen symboliikan muuttaminen	11
Kartan kohdistaminen alueen nimen perusteella	11
Vahinkotapausten luonti ja käsittely	11
Vahinkoalueiden luonti ja käsittely.....	12
Torjuntasektorien laatiminen ja seuranta.....	12
Puomitusuunnitelmien laatiminen ja seuranta.....	13
Pisteiden lisääminen koordinaateista.....	13
Vapaa piirtäminen	13
Tulostaminen.....	13
Karttanäkymän tallentaminen kuvana	14
Aineistojen tallentaminen Shape-formaatissa.....	14
Tilannekuvan tallentaminen ja hakeminen	14
Vektoriaineistojen lisääminen.....	15
Tasoon oikaistujen kuvien lisääminen	15
Georeferoitujen kuvien lisääminen	15
Paikkaan sidottujen dokumenttien lisääminen.....	15
Maastotiedustelutietojen lisääminen	16
Maastotiedustelutietojen tarkastelu	16
3. Käytettävyyden kohdistuvat vaatusukset.....	17
Helppokäyttöisyys	17
Ennakoitavuus.....	17
Ohjaavuus	17
Valinnat	17
Opastustoiminnot	17
Opasteet	18

Palvelukuvaus	18
Virheellisten syötteiden estäminen.....	18
4. Saavutettavuuteen ja yhteyksiin kohdistuvat vaatimukset	19
Yhteydet hallinnon ulkopuolelta	19
Mobiilipalvelut.....	19
Monikanavajulkaisu	19
RSS-syötteet.....	19
Offline-käyttö.....	20
Yhteys EIVA NaviPac-ohjelmistoon	20
Yhteys Pronto-järjestelmään.....	20
Yhteys Seatrack Web-järjestelmään.....	21
Yhteys PARKKI-järjestelmään	21
Yhteys MEVAT-järjestelmään	21
Yhteys TrackNet-järjestelmään.....	22
Yhteys VTS:n järjestelmään	22
Yhteys EMSA:n satelliittikuvapalveluun	22
Yhteys SPILLMOD-sovellukseen	23
5. Sisältövaatimukset	23
Aineistojen kattavuus	23
Aineistojen päivittäminen.....	23
Uusien aineistojen lisääminen.....	24
Metatiedot	24
6. Ylläpitovaatimukset	25
Tekninen ylläpito	25
Järjestelmän tekninen ylläpito.....	25
Varmuskopiointi.....	25
Toimivuuden seuraaminen.....	25
Tietoturvan ylläpito	25
Palvelinlaitteistojen ylläpito	26
Varusohjelmistojen ylläpito.....	26
Käytönseuranta.....	26
Sovelluksen ja käyttöliittymän ylläpito	26
Sovelluksen muutosloki.....	26
Tekstisisältöjen ylläpito	26
7. Tekniset vaatimukset.....	27
Käyttöliittymä on teknisesti toimintavarma.....	27
Järjestelmän suorituskyky.....	27
Järjestelmän skaalautuvuus.....	27
Järjestelmän virheilmoitukset	28
Selainriippumattomuus.....	28
Käyttöjärjestelmäriippumattomuus	28
Tyyli tiedostojen käyttö.....	28
Soveltuminen tietojärjestelmäarkkitehtuuriin	28
Järjestelmän modulaarisuus	29
Rajapinnat ulkopuolisille järjestelmille	29
Ulkopuolisten järjestelmien hyödyntäminen	29
Testaus- ja tuotantoympäristö	29
Elinkaari.....	29

Johdanto

Tämä dokumentti on osa Ympäristövahinkojen torjunnan tilannekuvajärjestelmän (BORIS II) määrittelyä. Dokumentissa kuvataan käyttöliittymälle, sen toteutukselle ja ylläpidolle asetettavat vaatimukset.

Vaatimusten pohjana on käytetty hankehakemuksessa määriteltyjä tavoitteita, sidosryhmi-
en kanssa käytyjä keskusteluja ja järjestettyjä työpajoja, projektiryhmän kokouksia sekä
määrittelyn muita dokumentteja.

Dokumentti on rakennettu käyttäen lähtökohtana SYKEN YIK-järjestelmälle tehtyä vaati-
musmäärittelydokumenttia. Kiitokset YIK-hankkeen työryhmälle tästä.

Vaatimusmäärittelyn tavoite

Tämän vaatimusmäärittelyn tavoite on kuvata sellaiset vaatimukset, joiden toteutuessa
BORIS 2 on palvelu, jota käyttäjät pystyvät, osaavat ja haluavat käyttää.

Tässä dokumentissa on käytetty vaatimusmäärittelyn kuvaustasoa, joka

- kuvaa suunniteltavan järjestelmän oleelliset ominaisuudet
- antaa riittävät tiedot suunnitelmasta ohjausryhmälle
- edellyttää tarkemman toimintojen määrittelyn ennen järjestelmän toteutusta

Tämän dokumentin avulla voidaan seurata käyttöliittymän suunnittelun ja toteutuksen val-
mistumista ja varmistaa, että valmis toteutus on tehty määrittelyn mukaisesti. Vaatimus-
määrittelyn yhtenä tarkoituksena on myös rajata toteutusta. Määriteltyjä vaatimuksia tarvi-
taan myös järjestelmän valmistumisen jälkeen ylläpitoon ja kehittämiseen.

Vaatimusmäärittelyn yksiselitteisyyttä voidaan lisätä määritellä myös ominaisuuksia, joita
ei tulla toteuttamaan. Näin voidaan tehdä esimerkiksi sellaisten ominaisuuksien kohdalla,
joita käyttäjät ovat toivoneet tai joita heidän voidaan olettaa odottavan. Mainitsemalla vaa-
timusmäärittelyssä myös järjestelmästä pois jätettäviä ominaisuuksia varmistetaan, että
tehdyt valinnat tulevat dokumentoiduiksi.

Dokumentti ei ole täydellinen ja puuttuvia vaatimuksia ja muita puutteita tullaan lisäämään
projektin edetessä. Mikään dokumentin vaatimuksista ei ole täysin ehdoton. Saman toi-
minnallisuuden tai käyttäjän saaman tuloksen voi toteuttaa vaihtoehtoisella tavalla. Tämä
tulee kuitenkin tuoda dokumentaatioissa selvästi ilmi ja hyväksyttävä projektisuunnitelmassa
kuvatun muutoshallinnan mukaisesti.

Dokumentin tarkoitus ei ole suunnitella käyttöliittymää tai teknisiä yksityiskohtia.

Vaatimusten kuvaustapa

Vaatimukset on ryhmitelty yleisiin, toiminnallisiin, käytettävyyteen, saavutettavuuteen, ul-
koasuun ja esitystapoihin, ylläpitoon, teknisiin ja sisältövaatimuksiin. Jokaisesta vaatimuk-
sesta on kirjattu seuraavat tiedot:

- Vaatimus
- Tunniste
- Vaatimuksen kuvaus
- Selitys ja/tai perustelu
- Kommentti (*jos tarpeellinen*)
- Prioriteetti
 1. tärkeä
 2. hyödyllinen
 3. toive
- Vaatimusluokitus
 1. Vaatimus, joka tulee toteuttaa
 2. Seuraavissa vaiheissa toteutettava vaatimus, joka vaikuttaa 1. vaiheen toteutukseen. (Vaiheistus).
 3. Seuraavissa vaiheissa toteutettava vaatimus, joka ei vaikuta 1. vaiheen toteutukseen. (Vaiheistus).
- Lähde
- Viite vaatimuksen kuvaukseen tai toteuttavaan käyttötapaukseen, elementtiin, prosessiin, dokumenttiin.

1. Yleiset vaatimukset

Vaatus	Käyttäjänäkökulman huomioiminen	Tunniste	REQ101
Kuvaus	Käyttäjien tarpeet ovat tärkein tekijä järjestelmän suunnittelussa ja toteutuksessa.		
Selitys	Osa-alueita ovat: <ul style="list-style-type: none">• Käyttöliittymä ja sen toiminnot• Yhteydet, järjestelmän nopeus, muu käytettävyys• Aineistot ja niiden ajantasaisuus		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK, hankesuunnitelma		
Viite			

Vaatus	Järjestelmän testaus	Tunniste	REQ102
Kuvaus	Järjestelmälle tehdään kattavia testauksia järjestelmän kehityksen eri vaiheissa sekä käyttäjän että ylläpitäjän näkökulmasta (ja toimesta).		
Selitys	Tavoitteena on varmistaa järjestelmän toimivuus ja laatu ennen lopullista käyttöönottoa. Järjestelmä on tarkoitettu julkaista vaiheittain siten, että todelliset käyttäjät pääsevät testaamaan järjestelmää jo hyvissä ajoin ennen projektin loppumista. Testattavat alueet ovat käytettävyys, suorituskyky ja toteutuksen virheettömyys. Testauksista laaditaan erillinen testausuunnitelma.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK, hankesuunnitelma		
Viite			

Vaatus	Palvelutaso	Tunniste	REQ103
Kuvaus	Palvelu on käytettävissä 24/7, ylläpito tapahtuu virka-aikaan.		
Selitys	SYKEN tietojärjestelmien ylläpito toimii ainoastaan virka-aikaan. Järjestelmä kuitenkin toteutetaan niin, että se on mahdollisimman toimintavarma ja toimintakatkoksia mahdollisimman vähän. Tarvittaessa SYKEN vahinkopäivystäjällä on onnettomuustapauksissa valtuudet määrätä tekninen ylläpito töihin myös virka-ajan ulkopuolella.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK, hankesuunnitelma		
Viite			

Vaatus	Tietoturva	Tunniste	REQ104
Kuvaus	Järjestelmä tehdään mahdollisimman turvalliseksi sekä vastustuskykyiseksi ulkopuolisille hyökkäyksille.		
Selitys	Tämä ei kuitenkaan edellytä erillistä hyökkäyksenesto tai -seurantajärjestelmää. Järjestelmän suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon Valtion tietohallinnon Internet-tietoturvallisuusohjeet.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK, Valtion tietohallinnon Internet-tietoturvallisuusohje		
Viite			

Vaatus	Rekisteröityminen ja tunnistautuminen	Tunniste	REQ105
Kuvaus	Palvelu vaatii käyttäjätunnukset ja käyttäjiä on helppo hallinnoida.		
Selitys	Palvelu sisältää rajoitetun käyttöoikeuden aineistoja. Rajatulla käyttäjäjoukolla pyritään myös varmistamaan järjestelmän suorituskyky onnettomuustilanteissa. Avoin järjestelmä olisi altis ruuhkautumiselle suuronnettomuuksien sattuessa ja tämä vaarantaisi järjestelmän käytön torjuntatoissa. Järjestelmän käyttäjähallinta mahdollistaa uusien käyttäjien lisäämisen on helpposti ja nopeasti lisätä ilman, että käyttäjältä itseltään edellytetään monimutkaisia toimenpiteitä.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Hankesuunnitelma		
Viite			

Vaatus	Käyttäjien ryhmittely	Tunniste	REQ106
Kuvaus	Käyttäjät voidaan ryhmitellä ja eri ryhmillä voi olla erilaiset käyttöoikeudet.		
Selitys	Palvelua käyttävät monet erilaiset toimijat. Tiettyjen toimintojen ja aineistojen kannalta olisi oleellista, että käyttäjiä voidaan ryhmitellä ja eri ryhmille tarjota erilaiset käyttöoikeudet järjestelmään.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	YVT		
Viite			

Vaatus	Palvelun yksilöinti	Tunniste	REQ107
Kuvaus	Käyttäjä voi jossain määrin yksilöidä palvelua omien toiveidensa mukaisesti.		
Selitys	Tiettyt käyttäjät tarvitsevat yleensä tiettyjä samoja aineistoja joka käyttökerralla. Palvelu muistaa ne aineistot, jotka käyttäjällä on ollut valittuna edellisellä käyttökerralla ja avaa ne automaattisesti näkymään palveluun kirjaututtaessa. Myös muita yksilöintimahdollisuuksia voidaan toteuttaa mahdollisuuksien mukaan (esim. suosikkiaineisto-listat, kohdekirjanmerkit).		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	Työpaja 1		
Viite			

Vaatus	Sisällön, rakenteen ja ulkoasun eriyttäminen	Tunniste	REQ108
Kuvaus	Palvelun rakenteen, sivurakenteen ja elementtien tulee olla toteutettu siten, että muutokset ovat mahdollisia ilman että koko järjestelmän toteutusta tarvitsee muuttaa.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIT		
Viite	Elinkaari, Monikielisyys		

Vaatus	Monikielisyys	Tunniste	REQ109
Kuvaus	Järjestelmä toteutetaan niin, että siitä voidaan helposti tehdä useampia erikielisiä versioita.		
Selitys	Käyttöliittymien tekstit toteutetaan aluksi suomenkielisinä ja myöhemmin mahdollisesti myös englanniksi ja ruotsiksi Kaikkia käytettäviä aineistoja ei välttämättä voida tarjota useilla kielillä. Uuden kielen lisääminen järjestelmään ei vaadi erillistä ohjelmointia ja voidaan tehdä ilman, että käyttöliittymän rakennetta/näkymää muutetaan.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	2
Lähde	YIT		
Viite			

Vaatus	Koulutuskäyttö	Tunniste	REQ110
Kuvaus	Järjestelmä toteutetaan niin, että sitä voidaan käyttää koulutustarkoituksiin.		
Selitys	Järjestelmää on voitava käyttää myös öljyvahinkojen torjunnan harjoitteluun. Tämä edellyttää, että järjestelmään voidaan lisätä kuvitteellisia tapauksia, suunnitelmia ja toimia. Koulutustilanteissa on voitava myös hyödyntää aiempiin tapauksiin liittyvää todellista materiaalia. <i>Tekninen huomio: Järjestelmän käyttö koulutukseen voidaan toteuttaa esim. erillisenä koulutusversiona palvelusta tai lisäämällä varsinaiseen järjestelmään koulutuksen tarvitsemat lisätoiminnot (esim. mahdollisuus luokitella kohteita/dokumentteja/suunnitelmia yms. koulutusmateriaaliksi).</i>		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Työpaja 1		
Viite	Testaus- ja tuotantoympäristö		

2. Toiminnallisuuteen kohdistuvat vaatimukset

Yleiset toiminnallisuuteen kohdistuvat vaatimukset

Vaatus	Aineistokohtaiset ilmoitukset	Tunniste	REQ201
Kuvaus	Järjestelmän on pystyttävä esittämään erilaisia ilmoituksia eri aineistoihin liittyen.		
Selitys	Aineistoihin on voitava liittää ilmoituksia, jotka esitetään automaattisesti tietyissä käyttötilanteissa (esim. kun käyttäjä avaa aineiston, aikoo tallentaa aineiston sisältämän karttakuvan tai tulostaa aineiston sisältämän karttanäkymän). Ilmoitusesimerkkejä: - rajatut käyttöoikeudet - puutteet tai virheet aineistossa <i>Tekn.huom. Ilmoitukset voidaan esittää aineistokohtaisesti, riippumatta käyttäjän tekemistä muista rajauksista (esim. alue). Päivittäjällä on mahdollisuus lisätä ilmoitus aineistokohtaisesti. Esimerkiksi aineiston metatietojen ylläpitotoiminnoissa voi olla valinta, jolla valitaan näytetäänkö ko. ilmoitus käyttäjälle ja ilmoituksen tyyppi (varoitus, uutuus, muu).</i>		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK, YVT		
Viite			

Vaatus	Ajankohtaiset tiedotteet	Tunniste	REQ202
Kuvaus	Palvelussa on voitava julkaista tiedotteita, jotka käyttäjä näkee palveluun tullessaan.		
Selitys	Tällaisia ovat mm. yleisesti järjestelmään liittyvät tiedotteet, kuten päivitykset tai käyttökatkot. Käytön estävistä huolto- ja päivitystöistä ilmoitetaan etukäteen Myös tietoaineiston omistajalla on mahdollisuus laittaa ajankohtaisia ilmoituksia.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite	Aineistokohtaiset ilmoitukset, Järjestelmän virheilmoitukset		

Vaatus	Taulukkotietojen tallentaminen	Tunniste	REQ203
Kuvaus	Avatut taulukot (aineistojen attribuuttitiedot) on voitava tallentaa jossakin taulukkomuodossa (Excel, CSV, TXT).		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK, YVT		
Viite			

Vaatus	Aineistopalautejärjestelmä	Tunniste	REQ204
Kuvaus	Käyttäjät voivat antaa aineistoista ja niiden paikkansa pitävyydestä palautetta.		
Selitys	Järjestelmän tulee sisältää jokin toiminto, jonka kautta käyttäjät voivat antaa palautetta aineistojen ajantasaisuudesta tai sisällöstä. Näin käyttäjät voivat itse osallistua aineistojen ylläpitoon.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	SÖKÖ		
Viite			

Vaatus	Pikaviestitoiminto	Tunniste	REQ205
Kuvaus	Käyttäjät voivat seurata toistensa statusta ja viestiä keskenään pikaviesteillä.		
Selitys	Palvelussa on pikaviestikkuna, josta näkee palveluun kirjautuneet käyttäjät ja heidän statusensa (valmiit luokat, esim. keräystehtävissä, matkalla satamaan tms.). Samaan ikkunaan käyttäjät voivat myös lähettää vapaamuotoisia viestejä muiden luettavaksi tai kysymyksiä muiden vastattavaksi. <i>Tekn.huom: Mahdollisuudet hyödyntää AIS-viestien valmiita kenttiä?</i>		
Prioriteetti	3	Vaatusluokitus	1
Lähde	Työpaja 1		
Viite			

Karttanäkymän toiminnallisuuden kohdistuvat vaatusukset

Vaatus	Karttatyökalut	Tunniste	REQ206
Kuvaus	Käyttöliittymästä löytyvät kaikki peruskarttatyökalut		
Selitys	Karttanäkymää voi käyttää seuraavien työkalujen avulla: <ul style="list-style-type: none">• kartan lähentäminen/loitontaminen (Zoom)• palaaminen edelliseen mittakaavaan• siirtyminen kahdeksaan ilmansuuntaan tai kartan siirto (Pan)• keskittäminen• attribuuttihaku• kartalla näkyvien aineistojen valinta (rastittamalla)• valinta kartalla näkyvistä kohteista• aineistojen attribuuttitietotaulun näyttäminen• valittujen kohteiden attribuuttien näyttäminen• etäisyyksien mittaaminen		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK, projektityöryhmä		
Viite			

Vaatus	Teemojen symboliikan muuttaminen	Tunniste	REQ207
Kuvaus	Käyttäjä voi muuttaa kartalla esitettyjen aineistojen esitystapaa.		
Selitys	Käyttäjällä on (ainakin tietyissä rajoissa) mahdollisuus muokata kartalla näkyvien kohteiden esitystapaa (karttasymbolit ja niiden värit).		
Prioriteetti	3	Vaatusluokitus	1
Lähde	Käyttäjäpalaute		
Viite			

Vaatus	Kartan kohdistaminen alueen nimen perusteella	Tunniste	REQ208
Kuvaus	Kartta on voitava kohdistaa hakemalla alueen/paikan nimellä.		
Selitys	Käyttöliittymässä on huomioitava samannimiset ja melkein samannimiset paikat. Alueena/paikkana voi olla esimerkiksi: - järvi/vesistö/vesistöalueen numero - kunta - maakunta - paikannimistö (jos ympäristöhallinnolla on riittävät käyttöoikeudet) - Natura-alue		
Kommentti	Käytettävyydestä selvitetään tarvitseeko kohdistamisen muuttaminen mitataavaa. Tällaisia tapauksia ovat esimerkiksi silloin, kun alueen koko on hyvin pieni tai suuri suhteessa näytettävään karttaan.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite	Karttatyökalut		

Vaatus	Vahinkotapausten luonti ja käsittely	Tunniste	REQ209
Kuvaus	Käyttäjän on voitava lisätä järjestelmään uusia vahinkotapauksia ja muokata järjestelmässä olevien vahinkotapausten ominaisuustietoja.		
Selitys	Käyttäjä voi piirtää kartalle tai syöttää koordinaatteina vahinkotapausten (alusonnettomuus, kaatunut säiliörekka jne.) ja antaa sille tietyt ominaisuustiedot. Tiettyyn vahinkotapaukseen voi liittyä useita vahinkoalueita (öljypäästöjä, saastuneita alueita jne.) ja erilaisia torjuntasuunnitelmia (torjuntasektorit ja puomitussuunnitelmat). Avatessaan kartalle tietyn vahinkotapausten käyttäjä saa esiin myös kaikki siihen liittyvät vahinkoalueet ja torjuntasuunnitelmat.		
Kommentti			
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YVT		
Viite	Karttatyökalut, Vapaa piirtäminen, Vahinkoalueiden luonti ja käsittely, Torjuntasektorien laatiminen ja seuranta, Puomitussuunnitelmien laatiminen ja seuranta		

Vaatus	Vahinkoalueiden luonti ja käsittely	Tunniste	REQ210
Kuvaus	Käyttäjän on voitava lisätä järjestelmään uusia vahinkoalueita ja muokata järjestelmässä olevien vahinkoalueiden ominaisuustietoja.		
Selitys	<p>Käyttäjä voi piirtää kartalle tai syöttää koordinaatteina vahinkoalueita (öljypäästöjä, saastuneita alueita jne.) ja antaa niille tietyt ominaisuustiedot. Eri vahinkoalueet voivat liittyä tiettyyn vahinkotapaukseen ja sitä kautta myös toisiinsa. Vahinkoaluetta voi käyttää kulkeutumislaskennan (Seatrack Web) lähtökohtana.</p> <p>Vahinkoalueita voi syntyä myös automaattisesti BORIS 2-järjestelmän saamista ulkopuolisista syötteistä, esim. valvontalennon tuottamasta aineistosta tai EMSA:n satelliittikuvatulkinnasta.</p> <p><i>Tekn.huom: Linkitys voisi toimia esim. siten, että käyttäjän luodessa uuden kohteen, hän voi avautuvassa ominaisuustietoikkunassa valita sen onnettomuustapauksen, johon kohde liittyy.</i></p>		
Kommentti			
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YVT		
Viite	Karttatyökalut, Vapaa piirtäminen, Vahinkotapausten luonti ja käsittely, Torjuntasektorien laatiminen ja seuranta, Puomitussuunnitelmien laatiminen ja seuranta		

Vaatus	Torjuntasektorien laatiminen ja seuranta	Tunniste	REQ211
Kuvaus	Käyttäjän on voitava suunnitella torjuntasektoreita ja kirjata sektoreille töiden etenemiseen liittyviä tietoja.		
Selitys	<p>Käyttäjä voi piirtää kartalle tai syöttää kulmakoordinaatteina torjuntasektoreita (nelikulmioita) ja antaa niille tietyt ominaisuustiedot (mm. sektorista vastaavan joukon tunnuksen). Myös kulmakoordinaatit sisällytetään attribuutteihin ja ne tulee saada näkyviin karttanäkymässä. Kullekin sektorille voidaan kirjata ajankohdat, jolloin työt sillä alkavat ja jolloin ne ovat päättyneet. Samoin voidaan kirjata sektorin status (suunniteltu, toiminnassa, loppunut, peruttu) ja sektorilla kerätty öljymäärä. Kukin torjuntasektori liittyy johonkin onnettomuustapaukseen ja niitä voidaan tarkastella kokonaisuutena tai ajankohdan mukaan. Sektorit voivat olla päällekkäisiä.</p>		
Kommentti	Vapaamuotoisia suunnitelmia voi lisäksi tehdä piirtotyökaluilla.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YVT		
Viite	Karttatyökalut, Vapaa piirtäminen, Puomitussuunnitelmien laatiminen ja seuranta		

Vaatus	Puomitusuunnitelmien laatiminen ja seuranta	Tunniste	REQ212
Kuvaus	Käyttäjän on voitava suunnitella torjuntapuomituksia ja kirjata niille töiden etenemiseen liittyviä tietoja.		
Selitys	Käyttäjä voi piirtää kartalle tai syöttää päätepistekoordinaatteina puomien sijainteja (kaarellisia tai muuten löysyyden mukaan visualisoituja viivoja) ja antaa niille tietyt ominaisuustiedot (mm. puomin tyyppi, korkeuden, pituuden, ankkurien sijainnit ja painot). Kullekin puomitukseksi voidaan kirjata ajankohdat, jolloin työt sillä alkavat ja jolloin ne ovat päättyneet. Samoin voidaan kirjata sektorin status (suunniteltu, toteutettu, purettu, peruttu). Kukin puomitus liittyy johonkin onnettomuustapaukseen ja niitä voidaan tarkastella kokonaisuutena tai ajankohdan mukaan. Puomituksiin liittyy ankkureita, joita ei tarvitse visualisoida kartalla, mutta joiden tiedot (esim. koordinaatit, syvyys, paino) tulee voida syöttää järjestelmään ja hakea sieltä. Järjestelmässä on huomioitava, että puomien päät voidaan kiinnittää myös rannalla sijaitseviin kiinnikkeisiin.		
Kommentti	Vapaamuotoisia suunnitelmia voi lisäksi tehdä piirtotyökaluilla.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YVT		
Viite	Karttatyökalut, Vapaa piirtäminen, Torjuntasektorien laatiminen ja seuranta		

Vaatus	Pisteiden lisääminen koordinaateista	Tunniste	REQ213
Kuvaus	Palvelu piirtää käyttäjän koordinaatteina antaman sijainnin kartalle.		
Selitys	Käyttäjä voi antaa järjestelmälle koordinaattiparin ja järjestelmä piirtää karttanäkymää rastin annetun sijainnin kohdalle. Pisteitä voi perätysten antaa useampia ilman, että edelliset pisteet häviävät karttanäkymästä.		
Kommentti			
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	YVT		
Viite	Karttatyökalut, Torjuntasuunnitelman laatiminen, Vapaa piirtäminen		

Vaatus	Vapaa piirtäminen	Tunniste	REQ214
Kuvaus	Käyttäjän on voitava tehdä merkintöjä karttanäkymään.		
Selitys	Käyttöliittymä sisältää kätevät työkalut kartalle piirtämiseen ja kirjoittamiseen. Kartalle tehdyt merkinnät on voitava tallentaa ja hakea (merkinnät liittyvät johonkin tapaukseen ja ajankohtaan ja ovat tietyn käyttäjän tekemiä).		
Kommentti			
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde			
Viite	Karttatyökalut, Torjuntasuunnitelman laatiminen		

Vaatus	Tulostaminen	Tunniste	REQ215
Kuvaus	Käyttäjän on pystyttävä tulostamaan tarkoituksenmukaisessa muodossa käyttöliittymän esittämät kartat ja muut tiedot.		
Selitys	Jos käyttöliittymässä on aineistoja, jotka on hankittu ulkopuolisilta toimittajilta, on tulosteeseen tultava myös ko. aineistojen käyttöehdot/copyrighttiedot.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK, YVT		
Viite			

Vaatus	Karttanäkymän tallentaminen kuvana	Tunniste	REQ216
Kuvaus	Vastaavasti kuin tulostamisen tapauksessa, käyttäjän on pystyttävä myös tallentamaan käyttöliittymän esittämät kartat ja muut tiedot tarkoituksenmukaisessa muodossa omalle koneelleen.		
Selitys	Kartat on pystyttävä tallentamaan esim. PNG-, JPG- tai PDF-formaatissa. Tallennuksessa on huomioitava käyttörajoitukset, jos aineisto on hankittu ympäristöhallinnon ulkopuolelta. Mahdollisten copyright-merkintöjen tulee tallentua mukaan kuviin. <i>Tekninen huomautus: Vaatimusta tarkennettava välineen valinnan jälkeen, jolloin tiedetään mitkä formaatit ovat mahdollisia. Esimerkiksi ArcGis -kartatuotteissa ei välttämättä ole PDF-tulostusta.</i>		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YVT		
Viite			

Vaatus	Aineistojen tallentaminen Shape-formaatissa	Tunniste	REQ217
Kuvaus	Paikkatietoaineisto on pystyttävä tallentamaan ESRI:n kehittämässä Shape-formaatissa.		
Selitys	Vaatusmuksen toteuttamisen edellytykset: <ul style="list-style-type: none">▪ Järjestelmän käyttämä karttapalvelu tukee tätä ominaisuutta▪ Ominaisuuden toteutus ei tee käyttöliittymästä liian monimutkaista▪ Aineistojen tekijänoikeudet sallivat toiminnon Tallennuksessa on huomioitava käyttörajoitukset, jos aineisto on hankittu ympäristöhallinnon ulkopuolelta. Esimerkiksi pelkkää pohjakarttaa ei käyttäjä pysty tallentamaan.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK, hankesuunnitelma		
Viite	Yhteys SPILLMOD-sovellukseen		

Vaatus	Tilannekuvan tallentaminen ja hakeminen	Tunniste	REQ218
Kuvaus	Karttajärjestelmässä pitää olla toiminto, jonka avulla tietty (ajankohtainen) tilannekuva saadaan helposti tallennettua ja haettua.		
Selitys	Tyypillisesti joku toimija päivittää järjestelmän tietoja (torjuntasuunnitelmaa tms.) ja haluaa jakaa muuttuneen tilannekuvan muiden toimijoiden kanssa. Käyttäjän on tällöin voitava tallentaa valitsemansa karttanäkymä (tietyt aineistot, piirustukset, zoomaus) järjestelmään siten, että se on helposti muiden avattavissa ja muokattavissa eteenpäin. Mikäli mahdollista, valittu tilannekuva olisi hyvä voida lähettää http-linkkinä muille käyttäjille. <i>Tekninen huomio: Se miten tämä käytännössä toteutetaan, riippuu valittavasta ohjelmistosta ja sen antamista mahdollisuuksista.</i>		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Käyttöskenaariot		
Viite			

Vaatus	Vektoriaineistojen lisääminen	Tunniste	REQ219
Kuvaus	Järjestelmään on mahdollista lisätä vektorimuotoisia aineistoja.		
Selitys	Käyttäjä voi lisätä manuaalisesti järjestelmään vektorimuotoisia paikkatietoaineistoja ja jakaa ne muiden kanssa. <i>Tekninen huomio: On valittava sopiva tiedostoformaatti (esim. shape), jossa lisättävän vektoriaineiston on oltava.</i>		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Hankesuunnitelma		
Viite	Yhteys SPILLMOD-sovellukseen		

Vaatus	Tasoon oikaistujen kuvien lisääminen	Tunniste	REQ220
Kuvaus	Järjestelmään on mahdollista lisätä oikaistuja, georeferoituja kuvia.		
Selitys	Käyttäjä voi lisätä manuaalisesti järjestelmään maanpinnan tasoon oikaistuja, georeferoituja kuva-aineistoja (esim. lentotiedustelun aineistot, satelliittikuvat) ja jakaa ne muiden kanssa.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde			
Viite			

Vaatus	Georeferoitujen kuvien lisääminen	Tunniste	REQ 221
Kuvaus	Järjestelmään on mahdollista lisätä sijaintitiedon sisältäviä kuvia.		
Selitys	Käyttäjä voi lisätä manuaalisesti järjestelmään kuvia, joiden metatiedot (exif) sisältävät kuvanottoapaikan koordinaatit (jpg, tiff) ja jakaa ne muiden kanssa. Palvelu osaa sijoittaa kuvat oikeaan sijaintiin kartalla. Käyttäjä voi valita kuvauspaikkoja kartalta ja tarkastella niihin liittyviä kuvia järjestelmän avulla.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	SÖKÖ		
Viite			

Vaatus	Paikkaan sidottujen dokumenttien lisääminen	Tunniste	REQ 221
Kuvaus	Järjestelmään on mahdollista lisätä paikkaan sidottuja kuvia, dokumentteja, kommentteja, linkkejä yms.		
Selitys	Käyttäjä voi lisätä manuaalisesti kartalle pisteen ja liittää siihen erilaisia tietoja ja tiedostoja (kuvia, dokumentteja, html-linkkejä, kommentteja) ja jakaa ne muiden käyttäjien kanssa.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Työpaja 1		
Viite			

Vaatus	Maastotiedustelutietojen lisääminen	Tunniste	REQ 223
Kuvaus	Järjestelmään on mahdollista lisätä öljyisten rantojen maastotiedustelutietoa.		
Selitys	Käyttäjä voi avata lomakkeen, johon voi täyttää maastotiedustelun tiedot samassa muodossa kuin ne maastolomakkeelle kerätään. Tieto tallentuu tietokantaan. <i>Tekn.huom: tiedustelutietojen syöttö voi olla toteutettu "erillisenä" internetsovel- luksena, johon BORIS-palvelusta on yksinkertaisesti linkki.</i>		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Hankesuunnitelma, SÖKÖ		
Viite	Maastotiedustelutietojen tarkastelu		

Vaatus	Maastotiedustelutietojen tarkastelu	Tunniste	REQ 224
Kuvaus	Käyttäjä voi tarkastella öljyisten rantojen maastotiedustelutietoja.		
Selitys	Käyttäjä voi hakea eri ajankohtien tiedustelutiedot karttanäkymään visuaalisesti selkeällä tavalla esitettynä.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Hankesuunnitelma, SÖKÖ		
Viite	Maastotiedustelutietojen lisääminen		

3. Käytettävyyteen kohdistuvat vaatimukset

Vaatus	Helppokäyttöisyys	Tunniste	REQ301
Kuvaus	Palvelun rakenteen tulee olla selkeä ja käyttöliittymän helppokäyttöinen.		
Selitys	Käyttäjän tulee voida käyttää palvelua ilman perehtymistä jo ensimmäisellä käyttökerralla. Toimintojen on oltava loogisia ja intuitiivisia. Käyttäjän tulee löytää tarvitsemansa tiedot ilman käyttöohjetta.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Ennakoitavuus	Tunniste	REQ302
Kuvaus	Palvelu tulee toteuttaa niin, että käyttäjällä on palvelua käyttäessään tunne ennakoitavuudesta ts. mitä pitää seuraavaksi tehdä päästäkseen päämäärään.		
Selitys	Palvelun toimintojen tulee käyttäytyä kuten (valtaosa käyttäjistä) käyttäjä odottaa niiden käyttäytyvän. Toimintojen/painikkeiden symbolit ovat selkeitä ja ymmärrettäviä. Painikkeesta tapahtuvan toiminnon tarkoitus selviää painikkeen kuvakkeesta.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Ohjaavuus	Tunniste	REQ303
Kuvaus	Käyttäjän on löydettävä helposti seuraavaksi suoritettavat toiminnot ja tiedettävä mitä kukin toiminto tekee kokeilematta sitä.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Valinnat	Tunniste	REQ304
Kuvaus	Palvelussa on mahdollista valita vain toimintoja jotka kulloisellakin hetkellä ovat relevantteja ja johtavat ko. tilanteessa käyttäjän kannalta merkitystä tuottavaan tulokseen.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Opastustoiminnot	Tunniste	REQ305
Kuvaus	Käyttäjä ei ensisijaisesti tarvitse käyttöohjetta.		
Selitys	Palvelusta on kuitenkin helposti löydettävissä käyttöohje palvelun kielellä.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Opasteet	Tunniste	REQ306
Kuvaus	Toiminnoilla on opasteita, jotka helpottavat käyttöliittymän käyttöä.		
Selitys	Opasteet voivat olla "tooltip":nä tai selaimen/käyttöliittymän tilarivillä.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Palvelukuvaus	Tunniste	REQ307
Kuvaus	Palvelussa on palvelukuvaus.		
Selitys	Palvelukuvauksen sisältö: <ul style="list-style-type: none">• Tietoa palvelusta• Palvelun sisältö• Palvelun käyttäminen• Tekijänoikeudet• Viittausohjeet• Vastuu• Lisätietoja• Käyttöoikeudet Palvelukuvaus on saatavilla kaikilla palvelun kielillä.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Virheellisten syötteiden estäminen	Tunniste	REQ308
Kuvaus	Järjestelmä estää virheelliset syötteet.		
Selitys	Käyttäjä ei pysty antamaan esimerkiksi kirjainsyötteitä numerokenttiin tai valitsemaan virheellisen arvoa rajattuun arvoon (esim. myöhemmän/aikaisemman ajan rajatulle ajalle). Jos käyttäjä antaa virheellisen syötteen, järjestelmä antaa selkeän virheilmoitukset ja opastaa käyttäjää syötteen korjaamisessa.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite	Järjestelmän virheilmoitukset		

4. Saavutettavuuteen ja yhteyksiin kohdistuvat vaatimukset

Vaatus	Yhteydet hallinnon ulkopuolelta	Tunniste	REQ401
Kuvaus	Palvelun on oltava helposti saavutettavissa myös ympäristöhallinnon ulkopuolelta.		
Selitys	Suurin osa järjestelmän käyttäjistä ei ole ympäristöhallintoon kuuluvia. Käyttöliittymä on siis toteutettava siten, että se on sujuvasti käytettävissä ympäristöhallinnon ulkopuolelta käsin. Käyttäjähallinta on toteutettava siten, että uusia käyttäjiä on helppo lisätä ja palvelu on helppo ottaa käyttöön uusissa paikoissa.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK, hankesuunnitelma		
Viite			

Vaatus	Mobiilipalvelut	Tunniste	REQ402
Kuvaus	Ei toteuteta erillisiä mobiilipalveluita.		
Selitys	BORIS 2:een ei toteuteta esimerkiksi tekstiviestein (tai wap:lla) toimivaa käyttöliittymää tai muita palveluita, joita voisi käyttää ainoastaan mobiililaitteista.		
Prioriteetti	3	Vaatusluokitus	3
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Monikanavajulkaisu	Tunniste	REQ403
Kuvaus	Toteutuksessa huomioidaan eri päätelaitteiden käyttö.		
Selitys	Toteutuksessa on huomioitava, että palvelua voi käyttää kohtuullisesti yleisimmillä PDA-laitteilla (joissa on www-selain). Mm. toteutuksessa ei käytetä kehyksiä (frame) ja sivujen koot ovat riittävän pieniä sekä tyylitiedoissa on tarvittaessa oma tyylitiedosto PDA-laitteille.		
Prioriteetti	3	Vaatusluokitus	2
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	RSS-syötteen	Tunniste	REQ404
Kuvaus	BORIS-järjestelmä voi julkaista onnettomuuksista ilmoittavia RSS-syötteitä.		
Selitys	Tiettyjen käyttötapauksien (esim. kulkeutumisen julkaisu, torjuntasuunnitelmien laadinta) yhteydessä käyttäjä voi halutessaan käynnistää toiminnon, joka tuottaa tapahtumaa kuvaavan (joko julkisen tai suojatun) RSS-syötteen, jonka perusteella muut käyttäjät voivat saada tiedon muutoksesta. <i>Tekn.huom: suojaus/käyttäjätunnistus</i>		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	Työpaja 1		
Viite			

Vaatus	Offline-käyttö	Tunniste	REQ405
Kuvaus	BORIS-järjestelmän aineistoja voi selata myös ilman internetiyhteyttä.		
Selitys	BORIS toteutetaan internet-pohjaisena sovelluksena. Koska torjuntaa suorittavalla henkilöstöllä ei useinkaan ole internet-yhteyttä maastossa toimiessaan (tai se ei ole riittävän nopea BORIS-käyttöön), voidaan osa BORIS-aineistoista jakaa esimerkiksi dynaamisina PDF-tiedostoina.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	Työpaja 1, tekninen työryhmä		
Viite			

Vaatus	Yhteys EIVA NaviPac-ohjelmistoon	Tunniste	REQ406
Kuvaus	Dataa voidaan siirtää BORIS- ja EIVA NaviPack-järjestelmien välillä.		
Selitys	<p>Suunnitellaan ja toteutetaan sekä BORIS- että EIVA NaviPac-järjestelmiin (jälkimmäinen navigointikäytössä torjunta-aluksilla) välineet, joiden avulla tiedonsiirto järjestelmien välillä onnistuu. NaviPack-ohjelman tarvitsemia tietoja ovat haveristin sijainti, öljylautan sijainti, mahdolliset georeferoidut kuvat päästästä, torjuntasektorien rajaukset ja kulkeutumislaskennan tulokset. NaviPac-järjestelmässä ei toistaiseksi ole BORIS-järjestelmälle välttämättömiä aineistoja. Mahdollisesti tulevaisuudessa BORIS-järjestelmään voidaan siirtää NaviPack:ista aluksen sijainti ja toteutunut aluksen kulkema reitti.</p> <p>Koska NaviPac-ohjelmistoa käytetään aluksen ajoreitin määrittelyyn ja ohjailuun, on järjestelmien väliset yhteydet toteutettava siten, ettei mahdollinen tiedonsiirtoyhteyden hitaus tai katkeaminen lamautta NaviPac-ohjelmaa (esim. käyttäjällä mahdollisuus sulkea tiedonsiirto).</p> <p>HUOM: Toteutuminen on riippuvaista EIVA:n toteuttajien mahdollisuuksista osallistua työhön.</p>		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Työpaja 1		
Viite	Ulkopuolisten järjestelmien hyödyntäminen, Rajapinnat ulkopuolisille järjestelmille		

Vaatus	Yhteys Pronto-järjestelmään	Tunniste	REQ407
Kuvaus	Dataa voidaan siirtää BORIS- ja Pronto-järjestelmien välillä.		
Selitys	<p>Suunnitellaan ja toteutetaan BORIS-järjestelmään välineet, joilla voidaan automaattisesti lukea tietoja Pelastustoimen Pronto-järjestelmästä. Tällaisia tietoja ovat ainakin onnettomuustapaukset (hälytykset), mutta mahdollisesti myös tiettyyn tapaukseen liittyvät toimenpidetiedot.</p> <p>Pelastustoimi ei ole esittänyt toiveita BORIS-järjestelmän tietojen saamisesta Prontoon, mutta myös tähän voidaan varautua.</p>		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	Työpaja 1		
Viite	Ulkopuolisten järjestelmien hyödyntäminen, Rajapinnat ulkopuolisille järjestelmille		

Vaatus	Yhteys Seatrack Web-järjestelmään	Tunniste	REQ408
Kuvaus	Dataa voidaan siirtää BORIS- ja Seatrack Web-järjestelmien välillä.		
Selitys	BORIS- ja Seatrack Web -järjestelmiin suunnitellaan ja toteutetaan välineet, joilla BORIS-käyttäjä voi helposti käynnistää tietylle päästölle kulkeutumisen-nustelaskennan Seatrack Web-palvelussa. Samoin käyttäjän on voitava hel- posti lukea kulkeutumislaskennan tulokset BORIS-järjestelmään. <i>Tekninen huomio: eri vaihtoehtoja toteuttaa esitetty toiminnallisuus on monia ja lopullinen valinta riippuu SMHI:n kannasta.</i>		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Hankesuunnitelma		
Viite	Ulkopuolisten järjestelmien hyödyntäminen		

Vaatus	Yhteys PARKKI-järjestelmään	Tunniste	REQ409
Kuvaus	BORIS pystyy lukemaan kalustotietoja PARKKI-järjestelmästä.		
Selitys	BORIS-järjestelmiin suunnitellaan ja toteutetaan välineet, joiden avulla PARK- KI-tietokannan kalustotiedot ovat BORIS-käyttäjien tarkasteltavissa. Tietojen käytettävyys voi edellyttää aineiston käsittelyä (koostamista). Toteutusmahdollisuudet riippuvat siitä, miten PARKKI-tietokantaa saadaan kehitettyä. <i>Tekninen huomio: linkitys voi olla suora tai jonkinlainen säännöllisesti toteutettu automaattinen aineistokopiointi.</i>		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Hankesuunnitelma		
Viite	Ulkopuolisten järjestelmien hyödyntäminen		

Vaatus	Yhteys MEVAT-järjestelmään	Tunniste	REQ410
Kuvaus	Dataa voidaan siirtää BORIS-järjestelmän ja Merivoimien esikunnan MEVAT- järjestelmän välillä.		
Selitys	Suunnitellaan ja toteutetaan BORIS-järjestelmään ja Merivoimien esikunnan tilannekuvajärjestelmään (MEVAT) välineet, joiden avulla tiedonsiirto järjestel- mien välillä onnistuu. MEVAT:in tarvitsemia tietoja ovat haveristin sijainti, öljy- lautan sijainti, kulkeutumisenuste ja torjuntasuunnitelmat. BORIS- järjestelmään puolestaan luetaan MEVAT:ista alusliikennetiedot (pelkkä AIS tai tutkavarmistettu AIS). <i>Tekninen huomio: MEVAT-järjestelmässä on jo valmiudet sekä tuottaa että käyttää aineistoja standardirajapintojen (mm. WMS) kautta. Toteutus tehdään siis todennäköisesti näitä hyödyntäen.</i>		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Hankesuunnitelma, työpaja 1		
Viite	Ulkopuolisten järjestelmien hyödyntäminen		

Vaatus	Yhteys TrackNet-järjestelmään	Tunniste	REQ411
Kuvaus	Dataa voidaan siirtää BORIS-järjestelmän ja Rajavartiolaitoksen esikunnan TrackNet-järjestelmän välillä.		
Selitys	Suunnitellaan ja toteutetaan BORIS-järjestelmään ja Rajavartiolaitoksen esikunnan tilannekuvajärjestelmään (TrackNet) välineet, joiden avulla tiedonsiirto järjestelmien välillä onnistuu. TrackNet:in tarvitsemia tietoja ovat haveristin sijainti, öljylautan sijainti, kulkeutumisennuste ja torjuntasuunnitelmat. BORIS-järjestelmään siirrettäviä aineistoja ei toistaiseksi ole, mutta niihin on syytä varautua. Varaudutaan mahdollisuuksien mukaan myös Rajavartiolaitoksen uuteen tietojärjestelmään, joka on vasta valmisteluvaiheessa.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Hankesuunnitelma, työpaja 1		
Viite	Ulkopuolisten järjestelmien hyödyntäminen		

Vaatus	Yhteys VTS:n järjestelmään	Tunniste	REQ412
Kuvaus	Dataa voidaan siirtää BORIS-järjestelmän ja Merenkululaitoksen VTS-järjestelmän välillä.		
Selitys	Suunnitellaan ja toteutetaan BORIS-järjestelmään ja Merenkululaitoksen VTS-järjestelmään välineet, joiden avulla tiedonsiirto järjestelmien välillä onnistuu. VTS-järjestelmän tarvitsemia tietoja ovat haveristin sijainti, öljylautan sijainti, kulkeutumisennuste ja torjuntasuunnitelmat. BORIS-järjestelmään siirrettäviä aineistoja ei toistaiseksi ole, mutta niihin on syytä varautua.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Hankesuunnitelma, työpaja 1		
Viite	Ulkopuolisten järjestelmien hyödyntäminen		

Vaatus	Yhteys EMSA:n satelliittikuvapalveluun	Tunniste	REQ413
Kuvaus	EMSA:n tutkasatelliittikuvat ja päästötulkinnat ovat automaattisesti BORIS 2-järjestelmän käytävissä.		
Selitys	EMSA:n (European Maritime Safety Agency) CSN-palvelu tarjoaa tutkasatelliittikuvia (Radarsat-1, Radarsat-2, Envisat, Sentinel, ERS-2) ja niiltä tulkittuja mahdollisia öljypäästöjä. BORIS 2-järjestelmään rakennetaan automatiikka, joka noutaa saapuneet satelliittikuvat ja niiltä tehdyt tulkinnat EMSA:n palvelimelta ja lisää ne BORIS-kantaan, mistä käsin käyttäjä voi tarkastella niitä BORIS 2-käyttöliittymässä. <i>Huomautus: Toteutus tapahtuu oletettavasti FTP-siirron avulla. Lopullinen ratkaisu on kuitenkin riippuvainen EMSA:n tarjoamista vaihtoehdoista.</i>		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Hankesuunnitelma		
Viite			

Vaatus	Yhteys SPILLMOD-sovellukseen	Tunniste	REQ414
Kuvaus	Vektoriaineistoja voidaan siirtää BORIS-järjestelmän ja SPILLMOD-sovelluksen välillä.		
Selitys	SPILLMOD on MapInfo-ohjelmistoon perustuva työkalu öljynkulkeutumisen arviointiin. Sen tulokset on voitava lisätä BORIS-järjestelmään kaikkien tarkasteltaviksi. Olisi myös hyödyllistä, jos vektoriaineistoja (puomitukset, päästölähteet) voitaisiin lukea BORIS-järjestelmästä SPILLMOD-sovellukseen (tämä ei kuitenkaan ole yhtä kriittistä kuin päinvastainen yhteys).		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Hankesuunnitelma		
Viite	Aineistojen tallentaminen Shape-formaatissa, Vektoriaineistojen lisääminen		

5. Sisältövaatimukset

Vaatus	Aineistojen kattavuus	Tunniste	REQ501
Kuvaus	Aineistot ovat kattavia ajallisesti, sisällöllisesti ja alueellisesti.		
Selitys	Palvelu sisältää kaikki ne saatavilla olevat aineistot, jotka ovat oleellisia öljyntorjunnassa. Sekä aineistojen sijainti- että muut tiedot pidetään ajan tasalla.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite	Aineistomäärittely		

Vaatus	Aineistojen päivittäminen	Tunniste	REQ502
Kuvaus	Aineistojen päivittäminen suoritetaan automaattisesti ja/tai ylläpitäjän pyynnöstä.		
Selitys	<p>Aineistojen päivitystavat ovat:</p> <ol style="list-style-type: none">1. automaattisesti<ol style="list-style-type: none">a. ajastetusti (esim. säätiedot)b. tapahtumaohjatusti (lentohavainnot)2. ylläpitäjän pyynnöstä (staattisemmat aineistot) <p>Aineistoja on pystyttävä päivittämään aineistojen luonteen mukaisella tavalla. Osa aineistoista päivittyy useammin kuin vuorokaudessa (lähes reaaliaikaisesti) ja näiden osalta on pyrittävä täysin tai osittain automaattiseen päivittymiseen.</p> <p><i>Tekninen huomautus:</i> Huomioitava saatavuus päivitysten ajaksi. Esim. SDE:tä ei pystytä päivittämään ilman palvelukatkoja.</p>		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Uusien aineistojen lisääminen	Tunniste	REQ503
Kuvaus	Aineistoja on pystyttävä lisäämään siten, ettei se vaadi suuria muutoksia käyttöliittymä- tai tietovarastosovellukseen.		
Selitys	Järjestelmä tulee toteuttaa niin, että uusien aineistojen lisääminen on mahdollista käytettävissä olevien ylläpitoressurssien puitteissa ilman erillisen projektin perustamista.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Metatiedot	Tunniste	REQ504
Kuvaus	Kaikilla aineistoilla on metatiedot.		
Selitys	Käyttäjä saa aineistoihin liittyviä taustatietoja metatiedoista. Metatiedot kullekin aineistolle ovat helposti avattavissa näkyviin.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

6. Ylläpitovaatimukset

Tekninen ylläpito

Vaatus	Järjestelmän tekninen ylläpito	Tunniste	REQ601
Kuvaus	Järjestelmän teknistä ylläpitoa varten tulee järjestää riittävät henkilöresurssit ja käytännöt		
Selitys	Henkilöresursseissa on huomioitava: <ul style="list-style-type: none">• mahdolliset virhetilanteet pystytään korjaamaan palvelusvaatimuksen edellyttämällä tavalla• aineistot (uudet ja päivitykset) pystytään lisäämään kohtuullisessa ajassa• käyttöliittymän yleinen ylläpito Suunnitteluvaiheessa on sovitettava ylläpito muiden järjestelmien ylläpitäjien kanssa, jottei synny uusia tapoja hallita aineistoja (esimerkiksi paikkatietoaineistoihin liittyviä metatietoja).		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Varmuuskopiointi	Tunniste	REQ602
Kuvaus	Järjestelmästä otetaan säännöllisesti varmuuskopiot suunniteltujen käytäntöjen mukaisesti.		
Selitys			
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Toimivuuden seuraaminen	Tunniste	REQ603
Kuvaus	Järjestelmän toimivuutta seurataan automaattisilla työkaluilla sekä järjestelmän ilmoituksilla.		
Selitys	Toimivuuden seurannassa käytetään hyväksi seurantajärjestelmiä.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Tietoturvan ylläpito	Tunniste	REQ604
Kuvaus	Järjestelmän ylläpidossa on huomioitava tietoturva.		
Selitys	Järjestelmää ylläpidetään suunnitelmallisesti myös tietoturvan osalta.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Palvelinlaitteistojen ylläpito	Tunniste	REQ605
Kuvaus	Laitteistojen ylläpito on järjestettävä asianmukaisesti.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Varusohjelmistojen ylläpito	Tunniste	REQ606
Kuvaus	Järjestelmän tarvitsemia ohjelmistoja päivitetään suunnitellusti.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Käytönseuranta	Tunniste	REQ607
Kuvaus	Järjestelmässä on käytönseuranta palvelun käyttöönotosta lähtien.		
Selitys	Järjestelmän käyttömääriä ja käyttäjäryhmiä (organisaatio-/palvelintasolla) seurataan ympäristöhallinnon normaaleilla välineillä.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Sovelluksen ja käyttöliittymän ylläpito

Vaatus	Sovelluksen muutosloki	Tunniste	REQ608
Kuvaus	Muutoksista on riittävät lokitiedot palvelun ylläpitotapahtumista.		
Selitys	Järjestelmällä on loki, johon kirjataan tiedot järjestelmään ja sen aineistoihin tehdyistä muutoksista ja päivityksistä. Tietojen perusteella saadaan selville kuka teki mitä ja milloin.		
Prioriteetti	3	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Tekstisisältöjen ylläpito	Tunniste	REQ609
Kuvaus	Tekstisisällöt ovat tallennettuna erillään palvelun rakenteesta.		
Selitys	Tekstisisällöt ovat esimerkiksi resurssitiedoissa tai tietokannassa, joihin muutokset toteutetaan.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

7. Tekniset vaatimukset

Vaatus	Käyttöliittymä on teknisesti toimintavarma	Tunniste	REQ701
Kuvaus	Käyttöliittymä on toteutettu käyttäen tekniikoita ja sovelluksia, jotka on todettu toimintavarmiksi.		
Selitys	Käyttöliittymän tulee rakentua siten, ettei BORIS 2 aiheuta ongelmatilanteita käyttäjien koneilla.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Järjestelmän suorituskyky	Tunniste	REQ702
Kuvaus	Palvelu tulee mitoittaa sekä ohjelmiston, laitteiston että toteutustavan puolesta siten, että palvelun vasteajat pysyvät riittävän lyhyinä eikä käyttäjä koe toimintoja liian hitaiksi.		
Selitys	Yhtäaikaisia käyttäjiä voi olla noin 60. Järjestelmän tulee tuottaa käyttäjän pyytämä näkymä myös maksimikuormitustilanteessa muutamissa sekunneissa. Raskaammissa toiminnoissa (isojen aineistojen haut tms.) vasteaika voi olla pidempi, mutta tällöin on käyttäjälle ilmoitettava asiasta (tiimalasi/progress bar/erillisellä ilmoituksella).		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Järjestelmän skaalautuvuus	Tunniste	REQ703
Kuvaus	Järjestelmälle ei ole suuria vaatimuksia skaalautuvuuden suhteen		
Selitys	Kehitettävä järjestelmä tulee rajallisen ja kooltaan vain hitaasti muuttuvan viranomaisjoukon käyttöön. Tämän seurauksena skaalautuvuudelle ei ole tarpeen asettaa merkittäviä vaatimuksia.		
Prioriteetti	3	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Järjestelmän virheilmoitukset		Tunniste	REQ704
Kuvaus	Palvelussa oltava virheiden käsittely, joka mm. tuottaa käyttäjälle selkokielisen virheilmoituksen.			
Selitys	Virhetilanteissa järjestelmä antaa selkeän virheilmoituksen ja opastaa käyttäjää tilanteen korjaamisessa. WWW-palvelin antaa selkeän virheilmoituksen, kun BORIS-järjestelmä ei pysty tuottamaan kyselyyn vastausta (on poissa käytössä). Palvelu antaa virheilmoituksen, kun se ei pysty hakemaan tietoa datavarastosta.			
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1	
Lähde	YIK			
Viite				

Vaatus	Selainriippumattomuus		Tunniste	REQ705
Kuvaus	Palvelun tulee toimia yleisimmin käytetyillä selaimilla.			
Selitys	Sovellus toteutetaan selainriippumattomilla tekniikoilla ja siten sen tulisi toimia kaikilla yleisimmin käytetyillä selaimilla. Ympäristöhallinnossa ei kuitenkaan ole käytössä Mac-järjestelmän laitteita, joten sovelluksen toimivuutta tämän ympäristön selaimilla ei voida taata.			
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1	
Lähde	YIK			
Viite				

Vaatus	Käyttöjärjestelmäriippumattomuus		Tunniste	REQ706
Kuvaus	Palvelun on toimittava yleisimmissä käyttöjärjestelmissä			
Selitys	Ulkoasun on näytettävä mahdollisimman yhdenmukaiselta eri käyttöjärjestelmissä. Ympäristöhallinnossa ei kuitenkaan ole käytössä Mac-järjestelmän laitteita, joten sovelluksen toimivuutta tämän ympäristön selaimilla ei voida taata.			
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1	
Lähde	YIK			
Viite				

Vaatus	Tyylitiedostojen käyttö		Tunniste	REQ707
Kuvaus	Sivuston ulkoasun hallinnassa käytetään tyylitiedostoja. Sivuja pitää kuitenkin pystyä katsomaan myös tyylitiedostoja tukemattomilla selaimilla, vaikkakaan ei täydellisinä.			
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1	
Lähde	YIK			
Viite				

Vaatus	Soveltuminen tietojärjestelmäarkkitehtuuriin	Tunniste	REQ708
Kuvaus	Järjestelmän toteutus soveltuu ympäristöhallinnon tietojärjestelmäarkkitehtuuriin, mikäli järjestelmän toteutus tai tekninen ylläpito suoritetaan ympäristöhallinnon toimesta.		
Selitys	Mikäli toteutus ja ylläpito on ulkoistettu, valitaan käytettävä tietojärjestelmäarkkitehtuuri tapauskohtaisesti.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			

Vaatus	Järjestelmän modulaarisuus	Tunniste	REQ709
Kuvaus	Järjestelmä rakennetaan modulaarisesti itsenäisistä sovelluskomponenteista.		
Selitys	Järjestelmä toteutetaan itsenäisistä ja vaihdettavissa olevista osista niin, että eri osa-komponentteja voidaan päivittää ilman koko järjestelmän uudistamista. Tämä edellyttää sitä, että sovelluksen osien välillä käytetään mahdollisuuksien mukaan standardirajapintoja ja kaikissa tapauksissa rajapinnat ovat selkeästi määriteltyjä.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	Hankesuunnitelma		
Viite			

Vaatus	Rajapinnat ulkopuolisille järjestelmille	Tunniste	REQ710
Kuvaus	Järjestelmä tarjoaa rajapintoja ulkopuolisille järjestelmille, jotka voivat hyödyntää BORIS-järjestelmän aineistoja.		
Selitys	Rajapinnat tehdään standardien mukaisesti. <i>Tekninen huomautus:</i> Standardeja on monia (WCS, WMS, WFS) ja suunnitelluvaiheessa päätetään, minkä standardien mukaiset rajapinnat toteutetaan.		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK, hankesuunnitelma, työpaja 1		
Viite	Ulkopuolisten järjestelmien hyödyntäminen		

Vaatus	Ulkopuolisten järjestelmien hyödyntäminen	Tunniste	REQ711
Kuvaus	Järjestelmä pystyy hyödyntämään kolmansien osapuolien palvelua/aineistoa.		
Selitys	Järjestelmä pystyy käyttämään hyväksi muiden tekemiä web service -palveluita ja muita yleisiä rajapintoja (ainakin WMS).		
Prioriteetti	1	Vaatusluokitus	1
Lähde	Hankesuunnitelma, Työpaja 1		
Viite	Rajapinnat ulkopuolisille järjestelmille		

Vaatus	Testaus- ja tuotantoympäristö	Tunniste	REQ712
Kuvaus	Järjestelmästä luodaan testausympäristö ja tuotantoympäristö.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite	Koulutuskäyttö		

Vaatus	Elinkaari	Tunniste	REQ713
Kuvaus	Järjestelmällä on pitkä elinkaari, joka pitää ottaa huomioon.		
Selitys	Käytettävillä valmiilla sovelluksilla (www-palvelin, SQL-palvelin etc.) on myös useita vuosia kestävä elinkaari. Käytetyille teknisille ratkaisuille ja osaamiselle tulee olla jatkuvuus järjestelmän suunnitellun elinkaaren ajan.		
Prioriteetti	2	Vaatusluokitus	1
Lähde	YIK		
Viite			