

VALTIONEUVOSTON PÄÄTÖS MERENHOITOSUUNNITELMAN SEURANTAOHJELMASTA VUOSILLE 2014–2020; SUOMEN MERENHOITOSUUNNITELMAN TOINEN OSA**1 Päätös**

Valtioneuvosto on tänään 21. päivänä elokuuta 2014, asian oltua valtioneuvoston raha-asiain valiokunnan käsiteltävänä, ympäristöministeriön esityksestä tehnyt päätöksen vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain (1299/2004, muutos 272/2011) 26 h §:ssä tarkoitetusta merenhoitosuunnitelman seurantaohjelmasta.

2 Taustaa

Seurantaohjelma on osa merenhoidon suunnittelua, jota tehdään vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain (1299/2004, muutos 272/2011) ja merenhoidon järjestämisestä annetun valtioneuvoston asetuksen (980/2011) nojalla. Edellä mainitut laki ja asetus panevat Suomessa täytäntöön Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/56/EY yhteisön meriympäristöpolitiikan puitteista (meristrategiadirektiivi).

Valtioneuvosto teki vuonna 2012 päätöksen Suomen merenhoitosuunnitelman ensimmäisestä osasta (valtioneuvoston päätös 13.12.2012 meren nykytilan ja hyvän tilan arvioimisesta sekä ympäristötavoitteiden ja indikaattoreiden asettamisesta).

Suomen merenhoitosuunnitelman seurantaohjelma vuosille 2014–2020 muodostaa merenhoitosuunnitelman toisen osan. Toimenpideohjelma, joka muodostaa merenhoitosuunnitelman kolmannen osan, laaditaan vuoden 2015 loppuun mennessä ja sen täytäntöönpano aloitetaan vuoden 2016 aikana.

3 Seurantaohjelman tarkoitus

Seurantaohjelma tuottaa tietoa, jonka avulla voidaan arvioida meriympäristön vallitsevaa tilaa ja sen suhdetta hyväksi määriteltyyn tilaan. Ohjelma tuottaa tietoa myös ihmisen toiminnasta aiheutuvista ympäristöpaineista ja paineiden vaikutuksista meriympäristön tilaan. Tieto meren tilasta ja meriympäristöön kohdistuvista paineista toimii perustana merenhoidon toimenpiteiden suunnittelulle, kohdentamiselle ja toteutukselle sekä toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioinnille.

Seurantaohjelmaa laadittaessa on otettu huomioon merenhoidon järjestämisestä annetun valtioneuvoston asetuksen liitteissä 1 ja 2 olevat ohjeelliset luettelot niistä tekijöistä, jotka on otettava huomioon merivesien olennaisia piirteitä ja ominaisuuksia määritettäessä sekä meriympäristöön vaikuttavaa toimintaa arvioitaessa. Seurantaohjelman laadintaan on vaikuttanut myös komission päätös 2010/477/EU, jossa on määritelty merivesien hyvän ekologisen tilan arviointiperusteet ja menetelmästandardit. Lisäksi seurantaohjelmaa laadittaessa on otettu huomioon EU:n meristrategiakoordinaatioryhmän (Marine Strategy Coordination Group) antama ohje seurantaohjelmien raportoinnista (asiakirja MSCG 12/2014/02rev3).

4 Seurantaohjelman rakenne ja vastuuviranomaiset

Seurantaohjelma koostuu 13 ohjelmasta, jotka perustuvat meriympäristön hyvän tilan laadullisiin kuvaajiin. Laadulliset kuvaajat on määritelty merenhoidon järjestämisestä annetun asetuksen liitteessä 3. Ohjelmilla seurataan ekosysteemin eri osia ja eräitä meriympäristöön kohdistuvia paineita. Ohjelmat on jaettu alaohjelmiin, jotka tarkentavat ohjelmien teemoja ja sitä, miten seuranta kohdentuu.

Seuranta toteutetaan sekä rannikkovesillä että avomerellä. Vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetussa laissa rannikkovedellä tarkoitetaan sellaisen viivan maanpuoleista pintavettä, jonka jokainen piste on yhden meripeninkulman etäisyydellä meren puolella lähimmästä sen perusviivan pisteestä, josta alueveden leveys mitataan, ja joka jossakin kohdassa rajoittuu jokeen. Tässä päätöksessä avomerellä tarkoitetaan rannikkovesien ulkopuolisia merivesiä talousvyöhykkeen ulkorajaan saakka.

Merenhoidon järjestämisestä annetun valtioneuvoston asetuksen 15 §:n mukaan ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset sekä muut viranomaiset ja laitokset toimialallaan vastaavat merenhoitosuunnitelman mukaisen seurantaohjelman toteuttamisesta. Rannikkovesien ulkopuolisia merivesiä koskevan seurannan järjestämisestä vastaa Suomen ympäristökeskus yhteistyössä Ilmatieteen laitoksen ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen, Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran, Metsähallituksen sekä puolustusvoimien kanssa. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset järjestävät seurannan toimialueensa rannikkovesillä yhteistyössä muiden viranomaisten ja laitosten kanssa. Tässä päätöksessä tarkennetaan viranomaisten vastuita seurannan järjestämisessä siten, että jokaisen alaohjelman kohdalla määritellään ne tahot, jotka vastaavat kyseisen alaohjelman edellyttämän seurannan järjestämisestä.

Seurantaohjelman rakenne ja alaohjelmien vastuuviranomaiset on esitetty alla olevassa taulukossa. Ohjelmien keskeinen sisältö selostetaan tarkemmin päätöksen **liitteessä 1**.

Ohjelman nimi	Alaohjelmien nimet ja vastuuviranomaiset ¹
Luonnon monimuotoisuus: merinisäkkäät	- Hylkeiden runsaus (RKTL) - Hylkeiden terveydentila (RKTL)
Luonnon monimuotoisuus: linnut	- Saariston pesimälinnut (RKTL, MH LP, SYKE ja rannikon ELY-keskukset) - Talvehtivat vesilinnut (SYKE) - Merilintujen joukkokuolemien esiintyminen (RKTL,

¹ Vastuuviranomaisista käytetyt lyhenteet: aluehallintovirastot (AVIt), elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset), Elintarviketurvallisuusvirasto (Evira), Ilmatieteen laitos (IL), Metsähallituksen luontopalvelut (MH LP), Rajavartiolaitos (RVL), Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (RKTL; 1.1.2015 alkaen osa Luonnonvarakeskusta), Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira), Suomen ympäristökeskus (SYKE), Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL).

	<p>MH LP, SYKE ja rannikon ELY-keskukset)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merikotkan pesimämenestys (SYKE ja MH LP) - Metsästyssaalis (RKTL ja Suomen riistakeskus)
Luonnon monimuotoisuus: kalat	<ul style="list-style-type: none"> - Vaellussiika (RKTL) - Meritaimen (RKTL) - Verkkokalastusseurannat (RKTL)
Luonnon monimuotoisuus: merenpohjan elinympäristöt	<ul style="list-style-type: none"> - Avomeren pehmeiden pohjien eläinyhteisöt (SYKE) - Rannikon pehmeiden pohjien eläinyhteisöt (rannikon ELY-keskukset ja SYKE) - Makrolevä- ja sinisimpukkayhteisöt (rannikon ELY-keskukset, SYKE ja MH LP) - Merenpohjan fyysinen menetys ja vahinko (rannikon ELY-keskukset ja SYKE)
Luonnon monimuotoisuus: vesipatsaan elinympäristöt	<ul style="list-style-type: none"> - Eläinplanktonin koostumus ja määrä (SYKE ja rannikon ELY-keskukset) - Kasviplanktonin koostumus ja määrä ja leväkukintojen lajisto (SYKE ja rannikon ELY-keskukset) - Patogeeniset mikrobit (rannikon terveydensuojeluviranomaiset, AVIt, Valvira ja THL) - Vesipatsaan fysikaalinen seuranta (IL, SYKE ja rannikon ELY-keskukset) - Aallokko, vedenkorkeus ja jää (IL)
Vieraslajit	<ul style="list-style-type: none"> - Vieraslajit (SYKE ja rannikon ELY-keskukset)
Kaupalliset kalakannat	<ul style="list-style-type: none"> - Kalatalouden EU-tiedonkeruuohjelma (RKTL) - Ammattikalastajien saalistiedot (RKTL)
Rehevöityminen	<ul style="list-style-type: none"> - Vesipatsaan kemiallinen seuranta (SYKE ja rannikon ELY-keskukset) - Ravinteiden, orgaanisen aineen ja kiintoaineen kuoritus (SYKE ja rannikon ELY-keskukset) - Kasviplanktonin pigmentit (SYKE)
Hydrografian muutokset	<ul style="list-style-type: none"> - Merkittävät muutokset lämpötilaoloissa (rannikon ELY-keskukset ja STUK) - Merkittävät muutokset suolapitoisuusoloissa ja virtauksissa (rannikon ELY-keskukset)
Epäpuhtaudet ympäristössä	<ul style="list-style-type: none"> - Avomeren haitalliset aineet ja niiden vaikutukset (SYKE, RKTL ja EVIRA) - Rannikon haitalliset aineet ja niiden vaikutukset (SY-

	<p>KE, rannikon ELY-keskukset, RKTL ja EVIRA)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luvanvaraisen toiminnan haitallisten ja vaarallisten aineiden päästöt rannikkovesiin (rannikon ELY-keskukset ja SYKE) - Jokien kautta mereen päätyvä haitallisten ja vaarallisten aineiden kuormitus (SYKE ja rannikon ELY-keskukset) - Haitallisten ja vaarallisten aineiden laskeuma mereen (SYKE) - Valvontalennoilla havaitut alusöljypäästöt (SYKE ja RVL) - Radioaktiivisuus Itämeressä (STUK) - Radioaktiivisten aineiden päästöt mereen (STUK)
Epäpuhtaudet ihmisravinnossa	<ul style="list-style-type: none"> - Epäpuhtaudet ihmisravinnoksi käytettävässä kalassa (EVIRA, SYKE, RKTL ja THL)
Roskaantumisen	<ul style="list-style-type: none"> - Rantaroskan määrä ja laatu (SYKE) - Mikroskooppisen roskan määrä ja laatu (SYKE)
Energia, mukaan lukien melu	<ul style="list-style-type: none"> - Itämeren vedenalainen melu (SYKE)

5 Seurantaohjelman toteuttaminen

Suomen merenhoitosuunnitelman seurantaohjelman toteuttaminen alkaa tämän päätöksen astuttua voimaan ja jatkuu 14. heinäkuuta 2020 asti. Seurantaohjelma tullaan tarkistamaan niin, että tarkistetun ohjelman toteuttaminen voi alkaa 15. heinäkuuta 2020.

Ohjelmaa toteutetaan Suomen merialueella rantaviivasta talousvyöhykkeen ulkorajalle. Ahvenanmaan maakunta laatii oman seurantaohjelman, joka kattaa sen rannikkovedet. Ahvenanmaan seurantaohjelmaa toteutetaan koordinoitusti Suomen seurantaohjelman kanssa.

Tämä seurantaohjelma muodostaa Suomen osuuden HELCOM:n koordinoimassa Itämeren laajuudessa seurantajärjestelmässä.

Seurantaohjelmaan liittyvä menetelmäohjeistus, ohjelman tarkennukset ja tarkemmat tiedot toteutettavan havainnoinnin tiheydestä julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla merenhoidon seurantakäsikirjassa.

Suomen ympäristökeskus toimittaa komission raportointiohjelman edellyttämät tiedot seurantaohjelmasta Euroopan komissiolle viimeistään 15. lokakuuta 2014.

6 Seurantaohjelman taloudelliset ja muut vaikutukset

Merenhoitosuunnitelman seurantaohjelma kokoaa yhteen jo olemassa olevia seurantoja, jotka tuottavat tietoa muun kuin merenhoitoon liittyvän lainsäädännön tarpeisiin. Tuotettu tieto koskee muun muassa vesienhoidon suunnittelua, luonnonsuojelua, kalavarojen seurantaa, terveydensuojelua ja elintarviketurvallisuutta. Näitä seurantoja on rahoitettu pääasiassa valtion budjetista. Tämän päätöksen nojalla otetaan seurannan kohteeksi uusina asioina meressä esiintyvät vieraslajit, roskaantuminen ja vedenalainen melu. Lisäksi luonnon monimuotoisuuden seuranta on laajentunut ja uuden prioriteettiainedirektiivin (2013/39/EU) haitta-aineet on otettu mukaan seurantaohjelmaan.

Seurantaohjelman tuottama tieto on monikäyttöistä. Esimerkiksi vieraslajiseuranta tukee merenhoidon suunnittelun lisäksi kansallisen vieraslajistrategian ja haitallisten vieraslajien tuonnin ja leviämisen ennaltaehkäisemisestä ja hallinnasta annettavan EU-asetuksen toimeenpanoa.

Seurantaohjelman toteuttamisen vuosikustannuksiksi on arvioitu noin kuusi miljoonaa euroa ohjelmakauden alkupuolella ja seitsemän miljoonaa euroa ohjelmakauden loppupuolella. Ohjelmakauden loppupuolella voimaan tulevan prioriteettiainedirektiivin uusien aineiden seurannan osuudeksi on arvioitu noin miljoonaa euroa vuodessa. Kustannusarviossa ei ole ollut mahdollista eritellä merenhoidon tarpeista johtuvien uusien seurantojen ja muista tietotarpeista juontuvien, jo käynnissä olevien seurantojen kustannuksia. Kustannukset muodostuvat seurantaa toteuttavissa viranomaisorganisaatioissa pääosin palkkakuluista. Lisäksi kustannuksia syntyy havainnointi- ja mitaustoiminnassa tarvittavien välineiden ylläpidosta ja käyttämisestä sekä seurannan toteuttamisen edellyttämästä liikkumisesta.

Seurantaohjelma tuottaa lisää tietoa meren tilasta, mikä auttaa toimenpiteiden kohdentamisessa. Eri tahojen toteuttamien seurantojen kokoaminen yhteen edistää viranomaisten välistä yhteistyötä ja helpottaa myös seurannan koordinoimista naapurivaltioiden kanssa. Nämä seikat lisäävät kustannussäästöjä.

Seurantaohjelmalla koottava tieto on monikäyttöistä ja se tulee nähdä myös laajemmin yhteiskuntaa hyödyttävänä. Seurantatiedon hallinnassa ja saatavuudessa pyritään avoimuuteen. Avoimesti saatavilla oleva tieto on tutkijoiden, opettajien ja tiedostusvälineiden käytettävissä. Se hyödyttää kansalaisia ja lisää yritystoiminnan mahdollisuuksia.

Ohjelmasta ei ole arvioitu aiheutuvan merkittäviä haittoja ympäristölle.

7 Muutoksenhaku ja päätöksen voimaantulo

Valtioneuvoston merenhoitosuunnitelman seurantaohjelman hyväksymistä koskevaan päätökseen saa hakea muutosta valittamalla korkeimpaan hallinto-oikeuteen siten kuin hallintolainkäyttölaissa (586/1996) säädetään. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on lainvastainen. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä.

Tähän päätökseen sovelletaan, mitä hallintolainkäyttölain 31 §:n 2 momentissa säädetään. Koska kyse on EU:n jäsenvaltion tärkeästä velvollisuudesta meristrategiadi-

rektiivin toteuttamiseksi, päätöksen täytäntöönpanoa ei yleisen edun vuoksi voida lykätä. Päätös pannaan täytäntöön mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Valitusviranomainen voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

Ympäristöministeri Ville Niinistö

Neuvotteleva virkamies Maria Laamanen

Päätöksen liite 1

Suomen merenhoitosuunnitelman seurantaohjelma vuosille 2014–2020

Seurantaohjelma pitää sisällään 39 alaohjelmaa, jotka on koottu 13 ohjelmakokonaisuuden alle. Ellei alaohjelmissa toisin mainita, seurantaa toteutetaan koko ohjelmakauden ajan.

Tähän liitteeseen on koottu alaohjelmien keskeisimmät tiedot, joita ovat alaohjelman nimi, seurannan toteuttamisesta vastuussa olevat viranomaiset ja seurantaa toteuttavat yhteistyötahot, yhteenveto alaohjelmasta, seurannan kohteena olevat tekijät, havainnoinnin alueellinen ja ajallinen kattavuus sekä se, minne seurannalla saatuja tietoja kootaan ja mistä tulokset ovat saatavilla. Ohjelmille on annettu EU:n meristrategiakoordinaatioryhmän raportointiohjeen mukaiset tunnisteet.

Yksityiskohtaisemmat tiedot seurannan havainto- ja mittausasemista, mittausajankohdista sekä käytetyistä menetelmistä ohjeistuksineen julkaistaan merenhoidon seurantakäsikirjassa, joka löytyy ympäristöhallinnon verkkosivulta osoitteesta <http://www.ymparisto.fi>.

Seurannan vastuuviranomaisista on ohjelmakuvauksissa käytetty seuraavia lyhenteitä: aluehallintovirastot (AVIt), elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset), Elintarviketurvallisuusvirasto (Evira), Ilmatieteen laitos (IL), Metsähallituksen luontopalvelut (MH LP), Rajavartiolaitos (RVL), Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (RKTL; 1.1.2015 alkaen osa Luonnonvarakeskusta), Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira), Suomen ympäristökeskus (SYKE), Terveysten ja hyvinvoinnin laitos (THL).

Muutamit yhteistyötahot avustavat seurannan toteuttamisessa esimerkiksi koordinoimalla kansalaisten tekemää havainnointia. Näitä ovat Luonnontieteellinen keskusmuseo (LUOMUS), Pidä Saaristo Siistinä ry (PSSRY) ja WWF Suomi (WWF).

OHJELMA
Luonnon moni-
muotoisuus: me-
rinisäkkäät
(BALFI-
D01,04,06mam)

ALAOHJELMA
Hylkeiden runsaus (BALFI-D01,04,06mam-1)

Vastuuviranomainen: RKTL

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelma koostuu harmaahylkeiden ja norppien lentokonelaskennoista. Tavoitteena on seurata hyljekannoissa tapahtuvia muutoksia. Lisäksi lasketaan hallikuuttien lukumäärää, jotta voidaan arvioida hallin vuosittaista lisääntymismenestystä. Satunnaisesti Suomen alueella esiintyvistä pyöriäisestä kootaan havaintoja SYKEN ja HELCOM:n tietokantaan, vaikka siihen ei kohdistukaan varsinaista seurantaa.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- hallien lukumäärä karvanvaihtoaikana touko-kesäkuun vaihteessa koko rannikolla ja saariston ulkovyöhykkeellä,
- norppien lukumäärä huhtikuussa kiintojään alueella sekä
- hallikuuttien lukumäärä.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Hallin karvanvaihtoaikainen laskenta kattaa alueellisesti kaikki karvanvaihtopaikat hallin koko esiintymisalueella. Norppien laskenta tehdään kiintojään alueella, jonka esiintymisen ja laajuus vaihtelee. Hallikuutit lasketaan ainoastaan Saaristomerellä, sellaisilla alueilla, jotka ovat hallien tärkeää lisääntymisaluetta.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	X
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Seuranta toteutetaan keväällä sellaisena ajankohtana, jolloin seurantakohteet ovat helposti havaittavissa lentokoneesta.

Tiedonhallinta: Yhteenveto tuloksista on HELCOM-indikaattorissa, joka löytyy osoitteesta <http://www.helcom.fi>.

Hylkeiden terveydentila (BALFI-D01,04,06mam-2)

Vastuuviranomainen: RKTL

Yhteenveto alaohjelmasta: Metsästäjiltä ja kalastajilta kerätään näytteitä saaliiksi saaduista tai sivusaaliiksi jääneistä hylkeistä. Tarkoituksena on seurata hyljekantojen ikä- ja sukupuolirakennetta, lisääntymistehoa ja terveydentilaa.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- tiinehtyvyys ja
- traanin paksuus.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Näytteiden määrä vaihtelee vuosittain mm. jäätilanteen mukaan. Hallin osalta Suomen ja Ruotsin näytteet yhdistetään, jotta saadaan luotettavampi arvio hylkeiden lisääntyvyydestä ja kunnosta. Norppanäytteitä saadaan vain Pohjanlahdelta.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	X
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Näytteitä kerätään metsästysaikana (16.4.–31.12.). Lisäksi ympäri vuoden saadaan satunnaisesti rannikkokalastuksen sivusaaliiksi jääneitä hylkeitä.

Tiedonhallinta: Yhteenvedot tuloksista ovat HELCOM-indikaattoreissa, jotka löytyvät osoitteesta <http://www.helcom.fi>.

Luonnon monimuotoisuus: linnut (BALFI-D01,04,06bir)

Saariston pesimälinnut (BALFI-D01,04,06bir-1)

Vastuuviranomaiset: RKTL, MH LP, SYKE ja rannikon ELY-keskukset sekä seurantaa toteuttava yhteistyötaho LUOMUS

Yhteenvedo alaojelmasta: Alaojelmalla kerätään tietoa rannikkoalueen linnuston runsaudesta ja pitkäaikaismuutoksista. Seuranta perustuu viranomaisten ja vapaaehtoisten toteuttamiin laskentoihin.

Seurannan kohteena oleva tekijä:

- pesivien parien lukumäärä.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Koko maan kattava laskenta järjestetään kolmen vuoden välein, mutta usealla näytealueella laskenta tehdään useammin. Laskennat tehdään keväisin lintujen pesimäaikaan.

Tiedonhallinta: Yhteenveto tuloksista on HELCOM-indikaattorissa, joka löytyy osoitteesta <http://www.helcom.fi>.

Talvehtivat vesilinnut (BALFI-D01,04,06bir-2)

Vastuuviranomainen: SYKE ja seuranta toteuttava yhteistyötaho LUOMUS

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan Suomen merialueilla talvehtivien vesilintujen runsautta osana Itämeren ja Euroopan yhteistä vesilintuseuranta. Euroopan laajuisena koordinoijana toimii Wetlands International ja Itämerellä koordinoijana toimii HELCOM. Seuranta perustuu Luonnontieteellisen keskusmuseon koordinoimiin vapaaehtoisten suorittamiin talvilintulaskentoihin ja SYKEN koordinoimiin venelaskentoihin Ahvenanmaalla.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- lajikohtaiset vesilintujen lukumäärät reiteittäin.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Laskennat toteutetaan kerran talvessa vuodenvaihteessa. Ajankohta on sama kuin kansainvälisissä vesilintulaskennoissa.

Tiedonhallinta: LUOMUS:n tietokanta on osoitteessa <http://www.luomus.fi/talvilinnut>. Yhteenveto tuloksista on HELCOM-indikaattorissa, joka löytyy osoitteesta <http://www.helcom.fi>.

Merilintujen joukkokuolemien esiintyminen (BALFI-D01,04,06bir-3)

Vastuuviranomaiset: RKTL, MH LP, SYKE ja rannikon ELY-keskukset sekä seuranta toteuttava yhteistyötaho LUOMUS

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmassa on pääasiassa kyse muun toiminnan ja seurannan yhteydessä tapahtuvasta tiedon kokoamisesta olemassa olevista muista tietolähteistä.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- joukkokuolemien esiintymisfrekvenssi ja kuolleena löytyneiden yksilöiden lukumäärät.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Yleisö- ja harrastajahavaintojen

sekä yhdenntyn saaristolintuseurannan lisäksi tietoa saadaan seuraamalla useita yksittäisiä merilintuyhdyskuntia.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Suuret joukkokuolemat on havaittu keväällä ja alkukesällä eli samaan aikaan kuin saaristolintuseurannat tehdään maastossa. Havainnoinnin tehossa on ajallisia ja alueellisia eroja.

Tiedonhallinta: Rengastusaineistot ovat LUOMUS:n rengastustietokannassa ja tuloksia on nähtävillä osoitteessa <https://rengastus.helsinki.fi/tuloksia/Rengastus>.

Merikotkan pesimämenestys (BALFI-D01,04,06bir-4)

Vastuuviranomaiset: SYKE ja MH LP sekä seurantaa toteuttavat yhteistyötahot LUOMUS ja WWF

Yhteenvedo alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan merikotkan pesimämenestystä. Seuranta perustuu pitkälti vapaaehtoistyöhön, jota koordinoivat LUOMUS ja WWF.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- merikotkareviirien lukumäärä ja pesissä olevien rengastusikäisten poikasten lukumäärä reviiriä kohden.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Laskennat tehdään kerran kesässä.

Tiedonhallinta: LUOMUS:n tietokanta on osoitteessa <http://www.luomus.fi/talvilinnut>. Laivalaskentojen osalta tiedot ovat SYKE:ssä. Yhteenvedo tuloksista on HELCOM-indikaattorissa, joka löytyy osoitteesta <http://www.helcom.fi>.

Metsästyssaalis (BALFI-D01,04,06bir-5)

Vastuuviranomaiset: RKTL ja Suomen riistakeskus

Yhteenveto alaohjelmasta: Pienriistan, mukaan lukien vesilinnut, metsästysaalista koskevat tiedot kerätään vuosittain toteutettavalla otantatutkimuksella. Pyyntiluvanvaraisten eläinten kuten hylkeiden saalistiedot saadaan pyyntilupajärjestelmän kautta.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- pienriistan saalismäärät (merilajeista mukana haahka, alli ja merihanhi) ja
- metsästettyjen hylkeiden lukumäärä.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Pienriistan ja hylkeiden metsästyksen osalta seuranta kattaa lähes koko rannikkoalueen, ei kuitenkaan Ahvenanmaata. Ahvenanmaalla on oma metsästyslupiin perustuva järjestelmä, jolla tuotetaan vastaavanlainen tieto vuosittain metsästettyjen hylkeiden määristä.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Laskennat tehdään kunkin lajin metsästysaikana.

Tiedonhallinta: Julkinen tietokanta, jossa on mm. pyyntiluvanvaraisten riistaeläinten kanta-, pyyntilupa- ja saalistietoja sekä pienten riistaeläinten kanta- ja saalistietoja, on osoitteessa <https://riistaweb.riista.fi>.

Luonnon monimuotoisuus: kalat (BALFI-D01,04,06fis)

Vaellussiika (BALFI-D01,04,06fis-1)

Vastuuviranomainen: RKTL

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan Perämeren jokiin kudulle nousevien vaellussiikakantojen rakennetta.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- kudulle nousevien kalojen paino, pituus, sukupuoli, kehitysaste, ikä ja siivilähampaiden lukumäärä.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Seuranta kattaa Perämeren joista Kala-, Oulu-, Ii- ja Kemijoen sekä satunnaisemmin Pyhä-, Kiiminki- ja Torniojoen.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku		
Selkämeri		
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri		-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti		

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Seuranta toteutetaan syksyisen kutousun aikaan.

Tiedonhallinta: -

Meritaimen (BALFI-D01,04,06fis-2)

Vastuuviranomainen: RKTL

Yhteenvedo alaohjelmasta: Alaohjelma koostuu meritaimenen luonnonpoikastiheyksien seurannasta Itämereen laskevissa joissa sekä meritaimenen vaelluksien, kasvun ja kalastuksen merivaelluksen aikaisesta seurannasta.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- taimenen poikastiheys ja
- kalastuksen kohdistuminen erikokoisiin meritaimeniin merkintäaineistojen perusteella.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku		
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Sähkökoekalastukset tehdään osassa jokia kerran vuodessa elo-syyskuussa ja osassa kerran 2–3 vuodessa.

Tiedonhallinta: Sähkökalastusaineistot tallennetaan ympäristöhallinnon HERTTA-järjestelmään, joka löytyy osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/oiva>. Merkintäaineistot ovat RKTL:n merkintäre-kisterissä. Meritaimenjokien seurantatuloksia julkaistaan mm. kansainväli-sen merentutkimusneuvosto ICES:in lohi- ja meritaimentyöryhmän (WGBAST) vuosiraporteissa.

Verkkokalastusseurannat (BALFI-D01,04,06fis-3)**Vastuuviranomainen:** RKTL**Yhteenveto alaohjelmasta:** Alaohjelma koostuu saaristoalueiden kalaston (lähinnä makeanveden lajien) verkkokoealastuksilla toteutettavasta seurannasta. Ensisijaisesti seurataan muutoksia särkikalojen runsaudessa.**Seurannan kohteena olevat tekijät:**

- lajikohtaiset yksikkösaaliit (CPUE) eli runsaus koealastussaaliissa painona ja kappalemäärinä pyyntiponnistukseen suhteutettuna.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri		
Merenkurkku		
Selkämeri		
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Koealastukset tehdään vuosittain heinä-elokuun aikana. Nykymuotoinen seuranta jatkuu ainakin vuoden 2014 ajan.**Tiedonhallinta:** Koealastusaineistot tallennetaan ympäristöhallinnon HERTTA-järjestelmään, joka löytyy osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/oiva>.**Luonnon monimuotoisuus: merenpohjan elinympäristöt (BALFI-D01,04,06ben)****Avomeren pehmeiden pohjien eläinyhteisöt (BALFI-D01,04,06ben-1)****Vastuuviranomainen:** SYKE**Yhteenveto alaohjelmasta:** Alaohjelmalla seurataan avomeren syvien pehmeiden pohjien eläinyhteisöjä. Seurannalla saadaan tietoa myös pohjaeläinyhteisöjen vieraslajien määrän ja runsauden muutoksista.**Seurannan kohteena olevat tekijät:**

- lajisto, yksilömäärät, biomassa ja valittujen lajien pituusjakauma,
- rikkivedyn haju, sedimentin väri, orgaanisen aineksen määrä ja raekoko sekä
- pohjan laatu.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Asemien määrä vaihtelee josain määrin vuosittain ja näytteenotto riippuu pohjan happitilanteesta. Osa näytteenotosta tehdään velvoitetarkkailuasemilla.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri		X
Merenkurkku		X
Selkämeri		X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri		-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti		X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Näytteet otetaan vuosittain touko-kesäkuun vaihteessa.

Tiedonhallinta: Merenpohjien seuranta-aineistot tallennetaan ympäristöhallinnon HERTTA-järjestelmään, joka löytyy osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/oiva>. POHJE-tietokanta sisältää pohjaeläintulokset.

Rannikon pehmeiden pohjien eläinyhteisöt (BALFI-D01,04,06ben-2)

Vastuuviranomaiset: rannikon ELY-keskukset ja SYKE

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan rannikon pehmeiden pohjien eläinyhteisöjä. Seurannalla saadaan tietoa myös pohjaeläinyhteisöjen vieraslajien määrän ja runsauden muutoksista.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- lajisto, yksilömäärät, biomassa,
- kokojakauma,
- pohjan laatu ja
- rikkivedyn haju sekä sedimentin orgaanisen aineksen määrä, väri ja raekoko.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Joiltain asemilta näytteitä otetaan puolivuosittain, useimmilta vuosittain ja lopuilta joka kolmas tai kuudes vuosi.

Tiedonhallinta: Merenpohjien seuranta-aineistot tallennetaan ympäristöhallinnon HERTTA-järjestelmään, joka löytyy osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/oiva>. POHJE-tietokanta sisältää pohjaeläintulokset.

Makrolevä- ja sinisimpukkayhteisöt (BALFI-D01,04,06ben-3)

Vastuuviranomaiset: rannikon ELY-keskukset, SYKE ja MH LP

Yhteenveto alaohjelmasta: Kovien pohjien seuranta keskittyy makrolevä- ja sinisimpukkayhteisöihin. Seurannalla saadaan tietoa myös alustaan kiinnittyvien vieraslajien määrän ja runsauden muutoksista.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- makroleväyhteisön lajisto, lajien kokonaispeittävyys, kumulatiivinen peittävyys ja alakasvurajat sekä

- sinisimpukan peittävyys ja suurimman tiheyden alakasvuraja.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Sinisimpukan seuranta kovilta rannoilta keskittyy erityisesti lounaissaaristoon ja läntiselle Suomenlahdelle.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri		
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Sinisimpukan ja makrolevien seuranta tehdään kolmen vuoden kierrolla. Valituilta, vanhoilta makrofyttinjoilta otetaan näyte joka vuosi.

Tiedonhallinta: Tiedot tallennetaan ympäristöhallinnon HERTTA-järjestelmään, joka löytyy osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/oiva>. Lisäksi tiedot on saatavilla Metsähallituksen LAJIGIS-tietokannasta.

Merenpohjan fyysinen menetys ja vahinko (BALFI-D01,04,06ben-4)

Vastuuviranomaiset: rannikon ELY-keskukset ja SYKE

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan joitain merenpohjaan vaikuttavia painemuuttujia. Alaohjelma sisältämät painetekijät ovat tukahduttaminen ruoppausmassan läjityksellä, muutokset liettymisessä (ruoppausmassoista), valikoiva hyödyntäminen (merenpohjan ainesten hyödyntäminen). Alaohjelmalla kootaan tiedot paineiden määrästä ja osin niiden vaikutusalueista.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- mereen takaisin läjitettävien ruoppausmassojen määrä ja läjitysalueiden pinta-ala,

- haitalliset aineet mereen läjitettävissä ruoppausmassoissa (elohopea, kadmium, kupari, kromi, nikkeli, sinkki, arseeni, polyaromaattiset hiilivedyt, polyklooratut bifenyylit, tributyyliini) sekä

- hyödynnettävien alueiden lukumäärä, hyödynnettävien ainesten tyyppi (sora, hiekka, ym.) ja määrä sekä hyödynnetty pinta-ala.

Jätevedenpuhdistamoilta ja teollisuudesta mereen päätyvän kiintoaineen määrä sekä maalta mereen päätyvän kiintoaineen määrä kuvataan alaohjelmassa ”Ravinteiden, orgaanisen aineen ja kiintoaineen kuormitus”.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	X
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Havainnoinnin ajallinen kattavuus vaihtelee riippuen tiedon saatavuudesta.

Tiedonhallinta: Ruopattavien ja läjitettävien massojen sekä niiden sisältämien haitallisten aineiden tiedot tallennetaan ympäristöhallinnon HERTTA-järjestelmään, joka löytyy osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/oiva>. Valikoidun hyödyntämisen ja pienten ruoppausten tiedoille ei ole toistaiseksi rekisteriä.

Luonnon monimuotoisuus: vesipatsaan elinympäristöt (BALFI-D01,04,06pel)

Eläinplanktonin koostumus ja määrä (BALFI-D01,04,06pel-1)

Vastuuviranomaiset: SYKE ja rannikon ELY-keskukset

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla tuotetaan tietoa eläinplanktonlajistosta, lajien ja niiden kehitysvaiheiden yksilömääristä ja biomassoista, ravintoverkon toiminnasta sekä planktonyhteisöjen monimuotoisuudesta. Seurannalla saadaan tietoa myös eläinplanktonyhteisöihin kuuluvien vieraslajien määrän ja runsauden muutoksista.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- kasvukauden aikainen eläinplanktonlajisto ja -biomassa sekä
- ripsieläinlajisto ja -biomassa.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	X
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Näytteitä otetaan pääsääntöisesti keväisin ja kesäisin kahdesti vuodessa.

Tiedonhallinta: Tiedot tallennetaan Yhdysvaltojen kansallisen meri- ja ilmakehäviranomaisen (National Oceanographic and Atmospheric Administration) maailmanlaajuiseen planktonitietokantaan (COPEPOD). Tiedot on saatavilla osoitteessa

http://www.st.nmfs.noaa.gov/plankton/content/region_baltic.html.

Kasviplanktonin koostumus ja määrä ja leväkukintojen lajisto (BALFI-D01,04,06pel-2)

Vastuuviranomaiset: SYKE ja rannikon ELY-keskukset

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla tuotetaan tietoa avomeren ja rannikkovesien kasviplanktonin lajistosta ja määrästä, ravintoverkon toiminnasta, rehevöitymisen seurauksista sekä kasviplanktoniyhteisöjen monimuotoisuudesta. Seurannalla saadaan tietoa myös vieraslajeista ja haitallisista lajeista.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- kasvukauden aikainen kasviplanktonlajisto ja -biomassa.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Avomerenäytteet otetaan kerran vuodessa kesällä ja yhdeltä Suomenlahden suulla sijaitsevalta intensiiviasemalta kuukausittain maaliskuu-lokakuussa. Rannikolla näytteitä otetaan pääsääntöisesti loppukesällä, mutta jokaisella merialueella on lisäksi intensiiviasema, jolla seuranta on tiheämpää.

Tiedonhallinta: Tiedot tallennetaan ympäristöhallinnon HERTTA-järjestelmään, joka löytyy osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/oiva>.

Patogeeniset mikrobit (BALFI-D01,04,06pel-3)

Vastuuviranomaiset: Rannikkokuntien terveydensuojeluviranomaiset, AVIt, Valvira ja THL

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan mereen päätyvien suolistoperäisten indikaattoribakteerien määrää julkisilla uimarannoilla.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- suolistoperäisten enterokokkien ja *Escherichia coli* -bakteerien määrä.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Julkisten uimarantojen tarkkailu ajoittuu kesän uimakauteen.

Tiedonhallinta: Julkisten uimarantojen tila raportoidaan Euroopan komissiolle ja tieto on saatavilla osoitteessa

<http://www.eea.europa.eu/themes/water/interactive/bathing/state-of-bathing-waters>.

Vesipatsaan fysikaalinen seuranta (BALFI-D01,04,06pel-4)

Vastuuviranomaiset: IL, SYKE ja rannikon ELY- keskuskeskukset

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan Itämeren fysikaalisten perusominaisuuksien tilaa ja niiden muutoksia.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- lämpötila,
- suolapitoisuus,
- sekoittumisominaisuudet ja
- näkösyvyys (Secchi-syvyys).

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Avomeren havaintoverkko muodostuu tutkimusalue Arandan asemista ja Alg@Line -asemista. Rannikkoalueen havaintoverkko koostuu intensiiviasemista ja asemista, joista osa on kuormittajien ylläpitämiä velvoitetarkkailuasemia. Lisäksi on viisi kiinteää meritieteellistä asemaa, joista Utön asema on automatisoitu.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	X
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Koko vesipatsaan lämpötilaa ja suolapitoisuutta mitataan tutkimusalus Arandalla säännöllisesti tehtävillä seurantamatkoilla. Kiinteillä asemilla mitataan lämpötilaprofiilit ja suolapitoisuus. Lisäksi operatiivisen kauppalaivoilta tapahtuvan seurannan (Alg@Line) reittejä ajetaan säännöllisesti. Ajelehtivat poijut mittaavat lämpötilaprofiilin ja suolapitoisuuden kerran vuorokaudessa.

Rannikkoalueiden havaintoasemaverkosto koostuu seuranta-asemista, joista osaa seurataan intensiivisesti. Lisäksi tehdään kartoitusluonteista seurantaa.

Avomerellä näkösyvyys mitataan tutkimusalus Arandan matkoilla kaikilla seurantapisteillä ja lisäksi hyödynnetään veden sameutta koskevaa kauko-kartoitustietoa.

Tiedonhallinta: Tieto on saatavilla Ilmatieteenlaitoksen tietokannasta, joka löytyy osoitteesta <https://ilmatieteenlaitos.fi/avoin-data> ja ympäristöhallinnon tietokannasta, joka löytyy osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/oiva>.

Aallokko, vedenkorkeus ja jää (BALFI-D01,04,06pel-5)

Vastuuviranomainen: IL

Yhteenvedo alaohjelmasta: Alaohjelmalla tuotetaan tietoa merenkulun turvallisuutta ja tehokkuutta sekä rannikkorakentamista ja merten aluesuunnittelua varten. Alaohjelman tuottama tieto palvelee muuta seurantaa taustaineistona, jonka avulla meren muita ilmiöitä voi paremmin ymmärtää ja tulkita. Aallokkoa, meriveden korkeutta ja jäätä ennustetaan myös operatiivisesti.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- aallokosta mitataan merkitsevä aallokon korkeus, hallitseva (modaalinen) periodi ja tätä periodia vastaava keskisuunta;
- meriveden korkeutta mitataan rekisteröimällä mareografin mittauskaivossa kelluvan uimurin liikkeitä sekä
- jäästä mitataan satelliittihavaintoja käyttäen jään laajuus, liike ja paksuus.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Aaltopojut mittaavat aallokkoa avovesikautena jääriskiajan ulkopuolella jatkuvasti. Mareografit mittaavat vedenkorkeutta jatkuvasti yhden minuutin havaintovälein. Jäähavainnoista tehdään jääkartta talvikaudella kerran vuorokaudessa.

Tiedonhallinta: Tieto on saatavilla Ilmatieteen laitoksen tietokannasta, joka löytyy osoitteesta <http://www.ilmatieteenlaitos.fi/avoin-data>.

**Vieraslajit
(BALFI-D02)**

Vieraslajit (BALFI-D02-1)

Vastuuviranomaiset: SYKE ja rannikon ELY-keskukset

Yhteenvedo alaohjelmasta: Alaohjelmalla tuotetaan tietoa merialueiden vieraslajeista, niiden yksilömääristä ja levinneisyydestä. Seuranta kattaa ne eliöryhmät, joihin saadaan lajistotietoa muista alaohjelmista. Alaohjelman kannalta hyödyllistä tietoa tuottavat erityisesti Vesipatsaan elinympäristöt -ohjelma sekä Merenpohjan elinympäristöt -ohjelma.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- Seuranta perustuu jo olemassa oleviin biologisiin lajistoseurantoihin. Seurantoja on täydennetty ajallisesti ja alueellisesti kattavammiksi, jolloin uudet vieraslajit pystytään paremmin havaitsemaan.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Katso eläinplanktonin ja kasviplanktonin koostumus ja määrä -alaohjelmat, avomeren ja rannikon pehmeiden pohjien eläinyhteisöt -alaohjelmat sekä makrolevä- ja sinisimpukkayhteisöt -alaohjelma.

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Katso yllä mainitut alaohjelmat.

Tiedonhallinta: Tieto on saatavilla Itämeren yhteisestä vieraslajirekisteristä, joka löytyy osoitteesta <http://www.corpi.ku.lt/databases/index.php/aquanis>. Yhteenvedo tuloksista on HELCOM-indikaattorissa, joka löytyy osoitteesta <http://www.helcom.fi>.

**Kaupalliset kalakannat
(BALFI-D03)**

Kalatalouden EU-tiedonkeruuohjelma (BALFI-D03-1)

Vastuuviranomainen: RKTL

Yhteenvedo alaohjelmasta: Kalatalouden EU-tiedonkeruuohjelmasta säädetään Euroopan neuvoston asetuksessa (EY) N:o 199/2008. Ohjelmalla tuotettua tietoa käytetään mm. yhteisen kalastuspolitiikan tueksi tehtävissä teollisissa analyyseissä ja neuvonannossa. Euroopan komissio jatkoi Suomen kansallisen ohjelman ”Finnish National Programme 2011–2013” voimassaoloaikaa vuosille 2014–2016. Seuraava uudistus tulee voimaan parin vuoden sisällä. Nykyisen ohjelman sisältämät elementit ovat todennäköisesti mukana myös uudessa ohjelmassa.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- seurannan kohteena olevista lajeista (ahven, kuha, lohi, meritaimen, siika, silakka, kilohaili) otetaan näytteitä ammattikalastuksen saaliista ja näytteistä määritetään mm. kalojen ikä, sukukypsyys ja kasvu,
- silakan ja kilohailin esiintymistä ja runsautta arvioidaan kaikuluotaustutkimuksella,
- silakan ja kilohailin kaikuluotauksen yhteydessä tehdään koetroolauksia,

joiden saaliista selvitetään kaikkien kalalajien saalisosuudet ja pituusjakaumat sekä kerätään kohdelajien osalta myös yksilötietoja (ikä, sukukypsyyss, kasvu),

- lohen joki- ja vaelluspoikasten lukumäärä ja kudulle nousevien emokalojen lukumäärä selvitetään Tornion- ja Simojokien osalta.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Havaintoverkko vaihtelee lajista ja menetelmästä riippuen. Havaintoverkon kuvaukset löytyvät tiedonkeruuhjelmasta.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	X
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Havainnoinnin ajallinen kattavuus vaihtelee lajista ja menetelmästä riippuen. Merialueen saalisnäytteenotto seuraa kohdelajien ammattikalastuksen ajallisia painotuksia. Kuvaukset löytyvät tiedonkeruuhjelmasta.

Tiedonhallinta: Saalisnäytteenottoon liittyvät aineistot tallennetaan RKTL:n tietokantaan, josta tiedot siirretään vuosittain Itämeren alueen yhteiseen tietokantaan (FISHFRAME). Kaikuluotausaineistot tallennetaan EU:n laajuiseen yhteiseen tietokantaan. Lohiaineistot kootaan kansalliseen tietokantaan ja yhteenveto ICES WGBAST -työryhmän lohituloksista on HELCOM-indikaattorissa, joka löytyy osoitteesta <http://www.helcom.fi>.

Ammattikalastajien saalistiedot (BALFI-D03-2)

Vastuuviranomainen: RKTL

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelma edellyttää, että ammattikalastajat raportoivat kalastusta ja saalista koskevat tiedot viranomaisille määräaikoina tehtävillä saalisilmoituksilla. Tiedot kootaan yhteen ja julkaistaan vuosittain.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- ammattikalastuksen saalismäärät ja saaliin arvo lajeittain,
- pyyntiponnistus sekä
- lajikohtainen yksikkösaalis (CPUE), joka esitetään saaliin määränä (kg) yhtä pyydystä ja yhtä pyyntivuorokautta kohden.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Tiedot kerätään tilastoruudittain.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	X
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Tietojenkeruu on ympärivuotista toimintaa. Rannikkokalastuksesta tiedot kerätään kuukausikohtaisesti. Isomilla aluksilla tapahtuvasta kalastuksesta sekä kaikesta lohenkalastuksesta tiedot kerätään kalastuskertakohtaisesti.

Tiedonhallinta: RKTL saa perusaineiston ammattikalastuksen saalistilastoon Elinkeinokalatalouden keskusrekisteristä (KAKE). Tietoja on nähtävillä RKTL:n julkisessa tilastopalvelussa osoitteessa <http://www.rktl.fi/tilastot>.

Rehevöityminen (BALFI-D05)

Vesipatsaan kemiallinen seuranta (BALFI-D05-1)

Vastuuviranomaiset: SYKE ja rannikon ELY-keskukset

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurattavia kemiallisia ominaisuuksia ovat meriveden ravinnetila, hapetus-pelkistystila sekä asiditeetti/alkaliniteetti.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- nitriitti, nitraatti, ammonium ja kokonaistyyppi (rannikkovesissä nitriitti ja nitraatti yhdessä),
- fosfaatti ja kokonaisfosfori,
- silikaatti (SiO₄),
- liuennut happi (O₂),
- rikkivety (H₂S),
- pH,
- hiilidioksidin osapaine (pCO₂) ja
- kokonaishiili (TOC).

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Avomeren havaintoverkko muodostuu tutkimusalue Arandan asemista ja Alg@Line -asemista. Rannikkovesialueiden havaintoverkko koostuu sekä intensiiviasemista että kartoituksiluonteisista asemista, joista osa on velvoitetarkkailuasemia.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	X
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Avomerialueiden seuranta tehdään tutkimusalus Arandan seurantamatkoilla kaksi kertaa vuodessa. Rannikkoalueiden intensiiviasemilla seuranta on avomeren seuranta tiheämpää. Rannikolla tehdään lisäksi kartoitusluonteista seuranta ja avomerellä operatiivista kauppa-aluksilla tehtävää seuranta.

Tiedonhallinta: Aineisto säilytetään SYKEN tietokannoissa ja se on saatavilla ympäristöhallinnon HERTTA-järjestelmän kautta osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/oiva>.

Ravinteiden, orgaanisen aineen ja kiintoaineen kuormitus (BALFI-D05-2)

Vastuuviranomaiset: SYKE ja rannikon ELY-keskukset

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan jokien kautta sekä suoraan pistekuormituksena yhdyskuntajätevedenpuhdistamoista, teollisuuslaitoksista, kalankasvatustiloista, turvetuotannosta ja turkistarhauksesta mereen päätyvää ravinteiden, kiintoaineen ja orgaanisen aineen kuormitusta. Lisäksi seurataan typpilaskeumaa. Tarkoituksena on arvioida kuormituksen määrää ja pitkäaikaismuutoksia.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- jokien tuomat ravinteet (seurattavina muuttujina ovat kokonaistyyppi, nitriitti ja nitraatti, kokonaisfosfori, fosfaatti, orgaaninen aine, kiintoaine sekä virtaama),
- pistekuormittajien päästämät ravinteet (seurattavina muuttujina ovat kokonaistyyppi, kokonaisfosfori ja orgaaninen aine; tietolähteenä ovat kuormitus- ja päästötarkkailut) sekä
- ravinteiden ilmalaskeuma (seurattavina muuttujina ovat kokonaistyyppi ja kokonaisfosfori).

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Jokien mereen tuomia ravinteita seurataan mereen laskevien jokien alajuoksun seurantapaikoilla pitkin rannikkoa. Pistekuormittajien päästämää ravinteita koskevia tietoja kootaan velvoitetarkkailussa olevilta pistekuormittajilta. Ilmanlaatuasemien dataa käytetään typpilaskeuman mallintamistulosten validointiin.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	X
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Ravinteiden, orgaanisen aineen ja kiintoaineen seuranta tehdään mereen laskevien jokien alajuoksulla pitkin vuotta.

Tiedonhallinta: Tiedot jätevedenpuhdistamoista ja teollisuuslaitoksista mereen päätyvästä kiintoaineesta on tallennettu ympäristöhallinnon VAHTI-rekisteriin. Tiedot jokivesien kiintoainepitoisuuksista tallennetaan ympäristöhallinnon HERTTA-järjestelmään, joka löytyy osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/oiva>.

Kasviplanktonin pigmentit (BALFI-D05-3)

Vastuuviranomainen: SYKE

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan ulapan perustuottajatasoa eli tiettyjä kasviplanktonryhmiä pigmentin avulla. Seurantatieto koostuu vesinäytteiden *a*-klorofylli -tuloksista, kauppalaivoille asennettujen automaattilaitteistojen *a*-klorofylli- ja fykosyaniinituloksista sekä kaukokartoituksen *a*-klorofylli- ja pintalevätulkinnosta. Seurannalla tuotetaan tietoa rehevöitymisen seurauksista.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- kasviplanktonin *a*-klorofylli,
- kaukokartoituksen *a*-klorofyllitulokinta ja
- fykosyaniini.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Avomerellä mitataan veden *a*-klorofylli- ja fykosyaniinipitoisuuksia tutkimusalue Arandan seurantamatkoilla muutamalta kymmeneltä havaintoasemalta vuosittain. Operatiivisessa kauppalaivoilta tehtävässä seurannassa *a*-klorofylli- ja fykosyaniinipitoisuus mitataan Helsinki-Travemünde ja Helsinki-Tukholma linjoilla. Rannikkovesialueilla ajallisia *a*-klorofyllipitoisuuden muutoksia seurataan intensiiviasemilla ja alueellisia muutoksia kartoitusluonteisilla asemilla. Satelliittihavainnoista *a*-klorofylliä mitataan päivittäin pilvettömiltä alueilta koko Itämeren alueelta. Lisäksi tietoa kootaan myös velvoitetarkkailuohjelmista ja ympäristövaikutusarviointeihin liittyvistä ohjelmista.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	X
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Avomerinäytteitä otetaan kahdesti vuodessa. Poikkeuksena on kauppalaivoilta saatava tieto, jota kerätään läpi avovesikauden. Rannikolla näytteitä otetaan tiheämmin, etenkin rannikon intensiiviasemilla.

Tiedonhallinta: Tiedot talletetaan ympäristöhallinnon HERTTA-järjestelmään, joka löytyy osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/oiva>.

Hydrografian muutokset (BALFI-D07)

Merkittävät muutokset lämpötilaoloissa (BALFI-D07-1)

Vastuuviranomaiset: rannikon ELY-keskukset ja STUK

Yhteenvedo alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan lämpövoimalaitosten ja ydinvoimaloiden lauhdevesien mukana mereen johdettavan lämmön määrää ja vaikutusaluetta velvoitetarkkailun avulla. Ohjelma sisältää paineteki-jän ”muutokset lämpötilaoloissa” (esim. voimalaitosten lauhdevedet).

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- voimaloista mereen johdetun lämmön määrä ja sen vaikutus-

alue.**Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:** Alaohjelma kattaa Suomen ydinvoimalat ja merkittävät rannikkovesiin lämpöä purkavat lämpövoimalai-tokset.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Tiedon ajallinen kattavuus riippuu velvoitetarkkailujen ehdoista.

Tiedonhallinta: Lämpökuormitustietoa kerätään jatkuvasti osana laitosten toimintaa. Tiedot kerätään yhteisten ohjeiden mukaisesti ja tallennetaan VAHTI-rekisteriin vuosittain.

Merkittävät muutokset suolapitoisuusoloissa ja virtauksissa (BALFI-D07-2)

Vastuuviranomaiset: rannikon ELY-keskukset

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan veden suolapitoisuus-oloihin tai virtauksiin merkittävästi vaikuttavan ja ympäristölupaa edellyttävän vesirakentamisen (mm. pengertiet ja makeanvedenaltaat) määrää ja vaikutuksia.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- padottujen merenlahtien pinta-ala,
- virtaukseen vaikuttavien rakenteiden määrä ja vaikutusalueiden pinta-ala sekä
- meren suolapitoisuuden muutos ja muutosalueen pinta-ala.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Havaintoverkko muodostuu sen mukaan, missä hydrologisten prosessien häiriintymistä aiheuttavia toimia tehdään.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Tietoja on kerätty velvoitetarkkailuohjelmien aikataulujen mukaisesti. Osa havaintopaikoista on pysyviä (esim. pengertiet), mutta osa saattaa olla määräaikaista, mikäli vaikutuksia ei ilmene (esim. rakennusvaiheen rakenteet).

Tiedonhallinta: Tiedot seurannoista tulevat ELY-keskusten valvojille. Tietoja toimenpiteistä ei toistaiseksi koota yhteen.

Epäpuhtaudet ympäristössä (BALFI-D08)

Avomeren haitalliset aineet ja niiden vaikutukset (BALFI-D08-1)

Vastuuviranomaiset: SYKE, RKTL ja EVIRA

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan merenhoidon kannalta tärkeimpiä haitallisia aineita ja niiden vaikutuksia. Seurannan avulla arvioidaan vesien tilaa ja varmistetaan toimenpiteiden tehokkuus avomerellä. Näytteitä kerätään kaloista (silakka), sedimentistä ja vedestä. Seuranta kohdistuu laajalla alueella liikkuvaan kalalajiin. Sen tarkoituksena on mitata merialueen yleistä tilaa ja havaita pitkäaikaismuutoksia valituilla asemilla tai alueilla.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

Yhdisteryhmät:

- dioksiinit ja muut dioksiinin kaltaiset yhdisteet (TEQ) – silakka*,
- polybromatut difenyylietterit – silakka*,
- perfluoratut yhdisteet (PFOS) – silakka*,
- heksabromisyklododekaani (HBCDD) – silakka*,
- dikofol, heptakloori – silakka*,
- tributyyliytinayhdisteet – sedimentti,
- klooratut yhdisteet (heksaklooribentseeni HCB, heksaklooriheksaani HCH, kokonais-DDT, heksaklooributadieeni HCBd) – silakka,
- elohopea – silakka,
- kadmium, lyijy, nikkeli – vesi
- meriveden öljypitoisuus – vesi.

* Uuden prioriteettiainedirektiivin (2013/39/EU) aineita, jotka ovat vuosina 2014–2018 tutkinnallisen seurannan kohteena.

Biologiset vaikutukset:

- lysosomikalvon stabiilisuus – silakka.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri		X
Merenkurkku		
Selkämeri		X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri		X
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti		X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Kaloja kerätään vuosittain. Vaikutukset analysoidaan vuosittain samoilta asemilta. Merivesinäyte öljyanalyysiin kerätään kaksi kertaa vuodessa.

Tiedonhallinta: Avomeren seuranta-aineisto säilytetään SYKEN tietokannoissa ja raportoidaan ICES:iin (<http://www.ices.dk/marine-data/dataset-collections/Pages/default.aspx>). HELCOM julkaisee useita haitta-aineindikaattoreita <http://www.helcom.fi> -sivustolla.

Rannikon haitalliset aineet ja niiden vaikutukset (BALFI-D08-2)

Vastuuviranomaiset: SYKE, rannikon ELY-keskukset, RKTL ja Evira

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan vesien- ja merenhoidon kannalta tärkeimpiä haitallisia aineita ja niiden vaikutuksia. Seurannan avulla arvioidaan vesien tilaa ja varmistetaan toimenpiteiden tehokkuus ran-

nikkovesillä. Näytteitä kerätään kaloista (ahven) ja vedestä. Seuranta kohdistuu suppealla alueella liikkuvaan kalalajiin. Ohjelman tarkoituksena on seurata kuormituslähteiden lähellä olevia haitta-ainepitoisuuksia.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

Yhdisteryhmät:

- dioksiinit ja muut dioksiinin kaltaiset yhdisteet (TEQ) – ahven*,
- polybromatut difenyylietterit – ahven*,
- perfluoratut yhdisteet (PFOS) – ahven*,
- heksabromisyklododekaani (HBCDD) – ahven*,
- dikofol, heptakloori – ahven*,
- tributyyliytinayhdisteet – sedimentti,
- klooratut yhdisteet (heksaklooribentseeni HCB, heksaklooriheksaani HCH, kokonais-DDT, heksaklooributadieeni HCBD) – ahven,
- elohopea – ahven,
- kadmium, lyijy, nikkeli – vesi**,
- 4-kloori-2-metyylifenoksisietikkahappo MCPA – vesi**,
- di(2-etyyliheksyyli) ftalaatti DEHP – vesi**,
- nonyyliifenoli NP – vesi**,
- polyaromaattiset hiilivedyt (PAH-yhdisteet) – testataan mittauksia simpukasta**.

* Uuden prioriteettiainedirektiivin (2013/39/EU) aineita, jotka ovat vuosina 2014–2018 tutkinnallisen seurannan kohteena.

** Aiemman prioriteettiainedirektiivin aineita, jotka ovat vuosina 2014–2016 tutkinnallisen seurannan kohteena rannikkovesissä.

Biologiset vaikutukset:

- lysosomikalvon stabiilisuus – ahven.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Kaloja kerätään vuosittain ja vaikutukset analysoidaan vuosittain samoilta asemilta. Vesinäytteet kerätään jäätömänä aikana.

Tiedonhallinta: Aineisto tallennetaan SYKEN tietokantoihin ja se on saata-

vissa ympäristöhallinnon HERTTA-järjestelmän kautta osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/oiva>. HELCOM julkaisee useita haitta-aineindikaattoreita <http://www.helcom.fi> -sivustolla.

Luvanvaraisen toiminnan haitallisten ja vaarallisten aineiden päästöt rannikkovesiin (BALFI-D08-3)

Vastuuviranomaiset: rannikon ELY-keskukset ja SYKE

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla tuotetaan tietoa ympäristölupaa edellyttävien laitosten haitallisten ja vaarallisten aineiden päästöistä rannikkovesiin ja niiden kehityksestä. Alaohjelmaan sisältyvät ne ympäristöluvanvaraiset laitokset (yhdyskuntajätevedenpuhdistamot ja teollisuus), joilta löytyy päästötietoja VAHTI-rekisteristä.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- yhdyskuntajätevedenpuhdistamojen ja teollisuuden päästöt rannikkovesiin sisältäen prioriteettiainedirektiivin (2013/39/EU) relevantit aineet, joiden mittaaminen tosin aloitetaan vasta vuosina 2016–2017.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Alaohjelma kattaa kunkin vesienhoitoalueen rannikon laitokset, jotka päästävät ko. aineita pintavesiin ja päästöt arvioidaan Suomenlahdelle, Saaristomerelle, Selkämerelle ja Perämerelle.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku		
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Näytteenottotiheys perustuu laitosten tarkkailusuunnitelmiin.

Tiedonhallinta: Tiedot tallennetaan ympäristöhallinnon VAHTI-rekisteriin. HELCOM kerää haitallisten aineiden kuormitustietoa nk. PLC-raporttiin, joka löytyy osoitteesta <http://www.helcom.fi>.

Jokien kautta mereen päätyvä haitallisten ja vaarallisten aineiden kuormitus (BALFI-D08-4)

Vastuuviranomaiset: SYKE ja rannikon ELY-keskukset

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan jokien kautta mereen päätyvää haitallisten ja vaarallisten aineiden kuormitusta. Kuormitustieto kerätään vesipuitedirektiivin mukaisiin vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden kuormitusinventarioihin. Itämeren tasolla arviointia toteuttaa HELCOM.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- prioriteettiainedirektiivissä (2013/39/EU) merkityksellisiksi katsotut aineet.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: EU:lle tehdään haitallisten aineiden inventaariot lainsäädännön edellyttäminä ajanjaksoina, jotka on täsmennetty seurantakäsikirjassa.

Tiedonhallinta: Tiedot tallennetaan ympäristöhallinnon HERTTA-järjestelmään. HELCOM tekee yhteenvetoja haitallisten aineiden kuormituksista ja ne julkaistaan osoitteessa <http://www.helcom.fi>.

Haitallisten ja vaarallisten aineiden laskeuma mereen (BALFI-D08-5)

Vastuuviranomainen: SYKE

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan haitallisten ja vaarallisten aineiden ilman kautta tulevaa laskeumaa ja sen ajallista kehitystä. Arviot tehdään UNECE:n kaukokulkeutumissopimuksen EMEP-ohjelman ja HELCOM-yhteistyön puitteissa ja ne perustuvat ohjelmaan osallistuvien maiden lähettämiin päästötietoihin.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- metallit (kadmium, elohopea, lyijy) ja dioksiinit;

- vuoteen 2018 mennessä pyritään saamaan EMEP-MSC-E:n laskeumamallinnukseen lisäksi PFOS, PBDE, HBCD ja PCB.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Laskeuma arvioidaan koko merialueelle.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	X
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Laskeuma ilmoitetaan vuosikohtaisena arvona.

Tiedonhallinta: Tiedot tallennetaan ympäristöhallinnon VAHTI-rekisteriin ja Itämeren laajuiset raportit on saatavilla HELCOM:n internetsivulta osoitteesta <http://www.helcom.fi> ja UNECE:n kaukokulkeutumissopimuksen EMEP-ohjelman sivulta osoitteesta http://emep.int/publ/common_publications.html.

Valvontalennolla havaitut alusöljypäästöt (BALFI-D08-6)

Vastuuviranomaiset: SYKE ja RVL

Yhteenvedo alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan aluksista veteen joutuvien öljypäästöjen lukumäärän kehitystä ja päästöjen tilavuutta. Öljypäästöjä havainnoidaan pääasiassa RVL:n valvontalentokoneista käsin. Alaohjelmassa ei ole mukana öljyonnettomuuksia. Ne voivat olla määrältään ja vaikutuksiltaan huomattavasti suurempia kuin tahalliset alusöljypäästöt.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- öljyhavainnot, jotka tehdään ilmasta käsin.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Valvonta keskittyy vilkkaimpien laivaväylien alueelle. Valvontaa tehdään säännöllisesti myös Suomen merialueen ulkopuolella. Myös muiden maiden valvontalentokoneet havainnoivat säännöllisesti Suomen merialueita. Lisäksi merialueita valvotaan Euroopan meriturvallisuusviraston (EMSA) CleanSeaNet-satelliittikuvapalvelun avulla. Satelliittikuvilta havaitut mahdolliset öljypäästöt pyritään tarkistamaan valvontalennolla. Satelliittikuvapalvelu tukee öljypäästövalvontaa ja osaltaan lisää valvonnan kattavuutta.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	X
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Valvontalentokoneilla pyritään lentämään vilkkaimmin liikennöityjen laivaväylien alueella vähintään kahdesti viikossa ja muilla merialueilla vähintään kerran viikossa.

Tiedonhallinta: Aineisto säilytetään SYKEssä ja lentovalvonnan tiedot raportoidaan vuosittain HELCOM:lle. HELCOM:n vuosittain kokoamat raportit öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrästä Itämerellä sekä karttapalvelun tiedot ovat HELCOM-sivustolla osoitteessa <http://www.helcom.fi>.

Radioaktiivisuus Itämeressä (BALFI-D08-7)

Vastuuviranomainen: STUK

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan radioaktiivisten aineiden esiintymistä, kulkeutumista ja määrää Itämeressä. Näytteitä kerätään vuosittain vedestä, pohjasedimenteistä ja kaloista (hauki, silakka). Radioaktiiviset aineet Itämeressä ovat pääosin peräisin vuonna 1986 tapahtuneesta Tshernobylin onnettomuudesta ja ilmakehässä 1950- ja 1960-luvuilla suoritetuista ydinasekokeista. Pienempiä määriä on tullut paikallisista ydinlaitoksista.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- radioaktiivisten aineiden pitoisuus Cs-137 ja muut gammanuklidit silakassa, haussa, merivedessä ja sedimentissä sekä Sr-90 ja Pu-239, 240 osassa näytteitä.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Näytteitä kerätään kerran vuodessa.

Tiedonhallinta: Aineisto on STUK:ssa ja Itämerenlaajuista tietokantaa ylläpidetään HELCOM-sihteeristössä (<http://www.helcom.fi/Pages/MORS-Environmental-database.aspx>).

Radioaktiivisten aineiden päästöt mereen (BALFI-D08-8)

Vastuuviranomainen: STUK

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan ydinlaitosten päästöjä rannikkovesiin ja niiden kehitystä sekä jokivesistä mereen päätyviä radioaktiivisia aineita. Ydinlaitosten päästöjen seuranta on velvoitetarkkailua. Joki-en kautta mereen päätyviä radioaktiivisia aineita seurataan osana STUK:n ympäristövalvontaohjelmaa.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- ydinvoimalaitosten päästöt rannikkovesiin seuraavien radioaktiivisten aineiden osalta: tritium, beta-aktiiviset aineet ja gamma-aktiiviset aineet sekä
- jokiveden radioaktiiviset aineet (Cs-137, Sr-90).

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Alaohjelma kattaa rannikolla sijaitsevat radioaktiivisia aineita pintavesiin päästävät ydinlaitokset (Olkiluodon ydinvoimalaitos ja Loviisan ydinvoimalaitos). Päästöt arvioidaan

Selkämerelle ja Suomenlahdelle. Jokisuiden seuranta kattaa Perämeren, Selkämeren ja Suomenlahden. Radioaktiivisia aineita seurataan seuraavissa jokisuissa: Kymijoki, Kokemäenjoki, Oulujoki ja Kemijoki.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	
Merenkurkku		
Selkämeri	X	
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri		-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Ydinlaitosten päästöjen seuranta toteutetaan laitosten tarkkailusuunnitelmien mukaan. Päästöjä seurataan neljännesvuosittain ja vuosittain. Jokisuista radioaktiivisuus määritetään kaksi kertaa vuodessa (touko- ja lokakuussa).

Tiedonhallinta: Aineisto on STUK:ssa ja Itämerenlaajuista tietokantaa ylläpidetään HELCOM-sihteeristössä (<http://www.helcom.fi/Pages/MORS-Discharge-database.aspx>).

Epäpuhtaudet ihmisravinnossa (BALFI-D09)

Epäpuhtaudet ihmisravinnoksi käytettävässä kalassa (BALFI-D09-1)

Vastuuviranomaiset: Evira, SYKE, RKTL ja THL

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan merenhoidon kannalta tärkeimpiä haitallisia aineita ihmisravinnoksi käytettävissä kaloissa. Näytteitä kerätään avomerellä silakasta, kampelasta ja kasviplanktonista sekä rannikolla ahvenesta.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

Silakasta ja ahvenesta:

- dioksiinit ja dioksiiniin kaltaiset yhdisteet (TEQ) – ensisijaisesti silakka,
- polybromatut difenyylietterit (ml. deka-PBDE),
- perfluoratut yhdisteet (PFOS, PFOA),
- arseeni, kadmium, elohopea, nikkeli ja lyijy.

Kampelasta, silakasta ja kasviplanktonista:

- fykotoksiinit (nodulariini-R, mikrokystiini-LR).

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko:

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Kaloja kerätään ja analysoidaan joka toinen vuosi. Fykotoksiinianalyysiin kala-, kasviplankton- ja vesinäytteet kerätään kerran vuodessa.

Tiedonhallinta: Aineisto tallennetaan Eviran tietokantaan ja fykotoksiinien osalta SYKE:n tietokantaan.

Roskaantumisen (BALFI-D010)**Rantaroskan määrä ja laatu (BALFI-D10-1)**

Vastuuviranomainen: SYKE ja seuranta toteuttava yhteistyötaho PSSRY

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan rannoille kertyvän, silmin havaittavan roskan määrää ja laatua. Tarkoituksena on selvittää rantojen roskaantumisen kehityssuuntia ja syitä. Alaohjelmassa hyödynnetään kansalaisten tekemää havainnointia.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- näkyvän roskan määrä ja laatu rannoilla käyttäen kansainvälisesti kehitettyä ja testattua menetelmää, jossa kaikki yli 2.5 cm kokoiset roskat kerätään pois rannalta ja luokitellaan.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Oheiseen taulukkoon on merkitty vain ne alueet, joilla on vuonna 2014 seurantarantoja. Lisää rantoja pyritään saamaan seurantaan havainnointikoulutuksen kautta.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri		
Merenkurkku		
Selkämeri		
Ahvenanmeri	-	
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Seuranta eli roskien keruu tehdään kolme kertaa vuodessa ja pyritään ajoittamaan viikoille 13–20, 28–32 ja 37–46.

Tiedonhallinta: Aineisto tallennetaan PSSRY:n tietokantaan.

Mikroskooppisen roskan määrä ja laatu (BALFI-D10-2)

Vastuuviranomainen: SYKE

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan vapaan veden pinnalla esiintyvien ihmisperäisten mikropartikkelien määrää ja mahdollisuuksien mukaan esiintymisen ajallista vaihtelua. Tarkoituksena on selvittää mikroskan alueellista esiintymistä (esim. hot spot -alueet). Seurannassa käytettävä menetelmä on Itämerellä kokeiluasteella ja menetelmiä kehitetään ohjelmakauden aikana.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- veden pinnalla (0-10 cm) olevan mikrokokoisen (<333 µm) roskan määrä sekä
- mikroroskien laatu.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Mikroroskien seuranta ei ole aikaisemmin Suomessa tehty ja siksi tässä alaohjelmassa esitetty havaintoverkko ei ole vielä vakiintunut.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri		X
Merenkurkku		X
Selkämeri		X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Aineiston keruu ajoitetaan sellaiseen vuodenaikaan, jolloin merivesi on mahdollisimman kirkasta ja roskat on helpompi erottaa näytteistä.

Tiedonhallinta: Tiedonhallinta on suunnitteluvaiheessa.

Energia, mukaan lukien melu (BALFI-D011)

Itämeren vedenalainen melu (BALFI-D11-1)

Vastuuviranomainen: SYKE

Yhteenveto alaohjelmasta: Alaohjelmalla seurataan paikallisesti jatkuvan vedenalaisen äänen painetasoa sekä rekisteröidään ihmisen toiminnan tuloksena syntyvän impulsiivisen vedenalaisen melun esiintymisajat ja -paikat. Vedenalaisen äänimaiseman mittaaminen ja mallintaminen on uusi seurannan muoto ja siksi seurannan havaintoverkko ja ajallinen kattavuus sekä seurannassa käytetty menetelmä ovat alustavia ja voivat muuttua tämän seurannakauden aikana.

Seurannan kohteena olevat tekijät:

- vedenalainen äänenpainetaso ja
- impulsiivisen melun rekisteröinti.

Alueellinen kattavuus ja havaintoverkko: Kansainvälisellä mittaus- ja

mallinnusyhteistyöllä (BIAS-projekti) saadaan koko Itämeri seurannan piiriin. Suomen merialueille on asennettu yhdeksän hydrofonia ja lisäksi Virola on kolme ja Ruotsilla neljä hydrofonia, joilla voidaan mitata myös Suomen merialueiden äänimaisemaa.

Merialue	Rannikko	Avomeri
Perämeri	X	X
Merenkurkku	X	X
Selkämeri	X	X
Ahvenanmeri	-	X
Saaristomeri	X	-
Pohjoinen Itämeri	-	X
Suomenlahti	X	X

Havainnoinnin ajallinen kattavuus: Seurantamittaus on ympärivuotinen ja kattaa ajasta noin puolet.

Tiedonhallinta: Alustavan suunnitelman mukaan mittaustieto olisi Suomen hydrofonien osalta SYKEssä ja jalostettu indikaattoritieto kerättäisiin HEL-COM-sihteeristön ylläpitämään rekisteriin.

Päätöksen liite 2

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen muutosta korkeimmalta hallinto-oikeudelta kirjallisella valituksella. Valituskirjelmä osoitetaan valitusviranomaiselle ja se on toimitettava valitusajassa korkeimman hallinto-oikeuden kirjaamoon.

Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Valituksen sisältö

Valituskirjelmässä on ilmoitettava

- valittajan nimi ja kotikunta
- päätös, johon haetaan muutosta, miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta, mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi ja millä perusteilla muutosta vaaditaan
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa.

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä.

Valituksen liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- valtioneuvoston istunnon pöytäkirjanote, johon sisältyy jäljennös valtioneuvoston päätöksestä
- selvitys valitusajan alkamisajankohdasta
- asiamiehen valtakirja
- muut asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Valituskirjelmän toimittaminen perille

Valituskirjelmän voi viedä valittaja tai hänen valtuuttamansa asiamies. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse tai toimittaa lähetin välityksellä. Postiin valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen aukioloajan päättymistä. Korkeimman hallinto-oikeuden kirjaamon aukioloaika on kello 8.00 - 16.15.

Valittajalta peritään korkeimmassa hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 226 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuisista annetussa laissa (701/1993) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Korkeimman hallinto-oikeuden

postiosoite PL 180, 00131 Helsinki

käyntiosoite Fabianinkatu 15, 00130 Helsinki

puhelinvaihde 029 56 40200

telekopio 029 56 40382