



Sisäministeriö
Inrikesministeriet

Sisäinen turvallisuus | Sisäministeriön julkaisuja 2023:15

Ympäristövahinkojen torjunnan kansallinen strategia vuoteen 2035

Sisäministeriön julkaisuja 2023:15

Ympäristövahinkojen torjunnan kansallinen strategia vuoteen 2035

Mikko Simola

Sisäministeriö Helsinki 2023

Julkaisujen jakelu

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-
arkivet Valto

julkaisut.valtioneuvosto.fi

Julkaisumyynti

Beställningar av publikationer

**Valtioneuvoston
verkkokirjakauppa**

Statsrådets
nätbokhandel

vnjulkaisumyynti.fi

Sisäministeriö

CC BY-NC-ND 4.0

ISBN pdf: 978-952-324-975-2

ISSN pdf: 2490-077X

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2023

Ympäristövahinkojen torjunnan kansallinen strategia vuoteen 2035

| | | | |
|---|---|------------------|-----------------------|
| Sisäministeriön julkaisuja 2023:15 | | Teema | Sisäinen turvallisuus |
| Julkaisija | Sisäministeriö | | |
| Tekijä/t | Mikko Simola | | |
| Yhteisötekijä | Sisäministeriö, öljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjunnan valtakunnallinen neuvottelukunta | | |
| Kieli | suomi | Sivumäärä | 23 |

Tiivistelmä

Strategian päätavoitteena on ohjata viranomaisten varautumista nykyisten ja tulevien ympäristövahinkojen varalle. Strategia on valmisteltu toimintaympäristöön perustuen laajapohjaisessa yhteistyössä keskeisten toimijoiden kanssa.

Strategian visiona on, että Suomi on johtava Itämeren alueen ympäristövahinkojen torjuntaosaaja ja suunnannäyttävä, joka panostaa pitkäjänteisesti ympäristövahinkojen ennaltaehkäisyyn sekä torjuntavalmiuden kehittämiseen ja ylläpitoon. Tämä edellyttää, että toimintaan osallistuvien tahojen resurssit ovat riittävät koko tapahtumaketjun hoitamiseen. Kokonaisuuden tulee olla hyvin suunniteltu, ohjeistettu ja selkeästi vastuutettu.

Strategia tukee viranomaisia varautumisessa, asettaa vaatimuksia toiminnan suunnittelulle ja osoittaa kansallisen tahtotilan resurssien suunnittelun tueksi. Toimijoilla on omat vastuunsa toimeenpanna veloitteensa ja jalkauttaa strategia omaan varautumissuunnitteluunsa. Vastuuviranomaisten tehtävänä on toiminnan yhteensovittaminen siten, että ympäristövahinkotilanteessa toiminta palvelee yhteisen tavoitteen saavuttamista. Ympäristövahinkojen torjunnan suorituskyvyn tulee perustua valtakunnallisiin, alueellisiin ja paikallisiin öljy- ja kemikaalivahinkojen riskiarvioihin. Tämän strategian toimeenpanon seurantatehtävää suorittaa sisäministeriön asettama öljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjunnan valtakunnallinen neuvottelukunta.

Asiasanat meriturvallisuus, strategiat, ympäristövahingot, Itämeri, varautuminen, ympäristövahinkojen torjunta

ISBN PDF 978-952-324-975-2 **ISSN PDF** 2490-077X

Julkaisun osoite <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-975-2>

Nationell strategi för bekämpning av miljöskador fram till 2035

| | | | |
|--|--|-----------------|---------------|
| Inrikesministeriets publikationer 2023:15 | | Tema | Inre säkerhet |
| Utgivare | Inrikesministeriet | | |
| Författare | Mikko Simola | | |
| Utarbetad av | Inrikesministeriet, tillsatta nationella delegationen för bekämpning av oljeskador och fartygskemikalieolyckor | | |
| Språk | finska | Sidantal | 23 |

Referat

Huvudmålet med strategin är att styra myndigheternas beredskap inför nuvarande och kommande miljöskador. Strategin har beretts utifrån verksamhetsmiljön i ett brett samarbete med centrala aktörer.

Strategins vision är att Finland är en ledande expert på bekämpning av miljöskador i Östersjöområdet och en vägvisare som satsar långsiktigt på att förebygga miljöskador samt på att utveckla och upprätthålla bekämpningsberedskapen. Detta förutsätter att de aktörer som deltar i verksamheten har tillräckliga resurser för att sköta hela händelsekedjan. Helheten ska vara välplanerad, instruerad och ansvarsfördelningen ska vara tydlig.

Strategin stöder myndigheterna i beredskapen, ställer krav på planeringen av verksamheten och visar den nationella visionen som stöd för planeringen av resurserna. Aktörerna har sina egna ansvar att verkställa sina skyldigheter och förankra strategin i sin egen beredskapsplanering. De ansvariga myndigheternas uppgift är att samordna verksamheten så att den i en miljöskadesituationen främjar uppnåendet av det gemensamma målet. Prestationsförmågan vid bekämpningen av miljöskador ska grunda sig på riksomfattande, regionala och lokala riskbedömningar av olje- och kemikalieskador. Uppföljningen av strategins genomförande sköts av en riksomfattande delegation för bekämpning av olje- och fartygskemikalieolyckor som tillsatts av inrikesministeriet.

Nyckelord sjösäkerhet, strategier, miljöskador, Östersjön, föregripande, bekämpning av miljöskador

ISBN PDF 978-952-324-975-2 **ISSN PDF** 2490-077X

URN-adress <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-975-2>

National Strategy for the Prevention of and Response to Environmental Damage extending to 2035

| | | | |
|---|--|----------------|-------------------|
| Publications of the Ministry of the Interior 2023:15 | | Subject | Internal security |
| Publisher | Ministry of the Interior | | |
| Author(s) | Mikko Simola | | |
| Group author | The Ministry of the Interior, National Advisory Board for Prevention of Marine Oil and Chemical Damage | | |
| Language | Finnish | Pages | 23 |

Abstract

The main objective of the strategy is to guide and support authorities' preparedness work in relation to pollution events occurring both now and in the future. The strategy has been prepared through broad-based collaboration with key actors with a basis on the operating environment.

The strategy's vision is based on Finland being a leading expert and frontrunner in marine pollution response in the Baltic Sea region – a country which invests steadily in marine pollution prevention and response and in the development and maintenance of response preparedness. This requires that the resources of the actors involved in this work are sufficient for effectively managing the entire process. The work as a whole must be well planned, with clear instructions provided and clear assignment of different responsibilities.

The strategy supports the authorities in their preparedness work, sets requirements for operational planning and demonstrates the country's resolve to support resource planning. The actors have their own responsibility to carry out their obligations and implement the strategy within their own preparedness work. The authorities responsible are tasked with coordinating the activities in such a way that the response operations initiated in the event of marine pollution lead to a common objective. The performance requirements for pollution response efforts must be based on national, regional and local risk assessments of oil and chemical spills. Monitoring of strategy implementation is handled by the National Advisory Board for Prevention of Marine Oil and Chemical Damage, which is appointed by the Ministry of the Interior.

Keywords maritime safety, strategies, environmental damages, Baltic Sea, precautionary measures, marine pollution response

| | | | |
|-----------------|-------------------|-----------------|-----------|
| ISBN PDF | 978-952-324-975-2 | ISSN PDF | 2490-077X |
|-----------------|-------------------|-----------------|-----------|

URN address <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-975-2>

Sisältö

| | | |
|---|--|----|
| | Esipuhe | 7 |
| 1 | Visio | 8 |
| 2 | Johdanto | 9 |
| 3 | Toimintaympäristö 2035 | 11 |
| 4 | Torjuntatoimien tavoitteet | 14 |
| 5 | Tavoitteiden saavuttaminen | 17 |
| 6 | Yhteistyön selkärankana viranomaisten selkeät vastuut | 20 |
| 7 | Toimeenpano ja seuranta | 23 |

ESIPUHE

Itämeri ja maamme sisävesialueet ovat ainutlaatuisia luonnonympäristöjä, joita on suojeltava sekä pitkäkestoisilta ympäristöongelmilta että äkillisiltä ympäristövahingoilta. Suomi haluaa olla johtava Itämeren alueen ympäristövahinkojen torjunnan osaja ja suunnannäyttäjä, joka panostaa pitkäjänteisesti ympäristövahinkojen ennaltaehkäisyyn sekä torjuntavalmiuden kehittämiseen ja ylläpitoon.

Tämä uusi strategia tukee viranomaisia varautumisessa, asettaa vaatimuksia toiminnan suunnittelulle ja osoittaa kansallisen tahtotilan resurssien suunnittelun tueksi. Kaikilla toimijoilla on omat vastuunsa toimeenpanna omat velvoitteensa ja jalkauttaa strategia omaan varautumissuunnitteluunsa. Vastuuviranomaisten tehtävänä on toiminnan yhteensovittaminen siten, että ympäristövahinkotilanteessa kaikki toiminta palvelee yhteisen tavoitteen saavuttamista. Tämän strategian toimeenpanon seurantatehtävää suorittaa sisäministeriön asettama öljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjunnan valtakunnallinen neuvottelukunta.

Strategia on valmisteltu laajapohjaisessa yhteistyössä keskeisten toimijoiden kanssa. Työhön on osallistunut sisä-, ympäristö- ja puolustusministeriön lisäksi ympäristövahinkojen torjuntatoimiin osallistuvien viranomaisten, elinkeinoelämän ja järjestöjen asiantuntijoita. Strategian tärkeyttä sekä ajankohtaisuutta korostaa vuonna 2022 muuttunut ja edelleen muuttuva toimintaympäristömme, jossa meriliikenteeseen kohdistuu merkittäviä muutoksia ympäristöpäästöjen vähentämiseksi. Myös alusliikenne merialueellamme on muuttumassa. Talvimerenkulkuun liittyvät riskit tulee huomioida ympäristövahinkojen torjuntaan varauduttaessa.

Tämän strategian päätavoitteena on ohjata viranomaisten varautumista nykyisten ja tulevien ympäristövahinkojen varalle. Erityistä huomiota tulee kiinnittää viranomaisten ja eri toimijoiden tehtävien selkeyteen ja yhteen sovittamiseen. Samanaikaisesti on tärkeää varmistaa, että henkilöstö- ja taloudelliset resurssit ovat riittävät tehtävien suorittamiseen.

Onnistuessamme varmistamme sen, että arvokas ja monimuotoinen vesiluontomme säilyy elinvoimaisena myös tulevaisuudessa.

16.2.2023

Krista Mikkonen
Sisäministeri

1 Visio

Suomi on johtava Itämeren alueen ympäristövahinkojen torjuntaosaaja ja suunnannäyttävä, joka panostaa pitkäjänteisesti ympäristövahinkojen ennaltaehkäisyyn sekä torjuntavalmiuden kehittämiseen ja ylläpitoon. Toimintaan osallistuvien tahojen resurssit ovat riittävät koko tapahtumaketjun hoitamiseen. Kokonaisuus on hyvin suunniteltu ja ohjeistettu sekä selkeästi vastuutettu.

2 Johdanto

Itämeri on meille tärkeä elannon ja virkistyksen lähde, mutta siihen kohdistuu räsästä erilaiden päästöjen ja meren käytön kautta. Itämeren ympäristön hyvän tilan saavuttamiseksi on jo tehty paljon, mutta meremme tilan parantuminen tapahtuu hitaasti ja viiveellä. Tavoitteena on, että Itämeren tilan paraneminen jatkuu, eikä heikkene. Lisäksi sisävesialueet Suomessa ovat maailmanlaajuisesti uniikkeja ja herkkiä mahdollisille ympäristövahingoille. Tämän vuoksi on tärkeää varautua myös suuriin ympäristövahinkoihin. Pelkkä varautuminen ei aina kuitenkaan riitä, vaan onnettomuuksia tapahtuu. Sen vuoksi on tärkeää ylläpitää jatkuva toimintavalmius ympäristövahinkojen torjuntaan ja vahinkojen minimointiin.

Yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa (valtioneuvoston periaatepäätös 2.11.2017) yhtenäistetään varautumisen kansallisia periaatteita ja ohjataan hallinnonalojen varautumista. Tavoitteena on ennaltaehkäistä ja torjua maa- ja vesialueiden öljyvahinkoja, muiden vaarallisten ja haitallisten aineiden päästövahinkoja, aluksista aiheutuvia ympäristöonnettomuuksia sekä rajoittaa niiden aiheuttamia vahinkoja. Lisäksi yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa todetaan, että Suomessa on ylläpidettävä hyvää ympäristövahinkojen torjunnan tasoa. Ympäristövahinkojen torjunnan kansallinen strategia toimeenpanee osaltaan yhteiskunnan turvallisuusstrategiaa vuodelta 2017.

Suuri ympäristövahinko on verrattain pienen todennäköisyyden, mutta suurten seuraamusten tapahtuma. Tässä strategiassa ympäristövahingolla tarkoitetaan äkillistä tapahtumaa (onnettomuus tai muu häiriö), jossa ympäristölle haitallista ainetta (yleensä öljyä tai muuta kemikaalia) joutuu tai saattaa joutua ympäristöön siten, että siitä aiheutuu vaaraa tai haittaa ympäristölle tai ihmisten terveydelle. Ympäristövahingolla voi lisäksi olla merkittäviä taloudellisia ja sosioekonomisia vaikutuksia.

Ympäristövahingon torjuntaan osallistuvat viranomaisten lisäksi eri laitokset, yksityiset toimijat ja vapaaehtoisjärjestöt. Onnistuneiden torjuntatoimien edellytys on tiivis yhteistyö ja toimintojen yhteensovittaminen. Yhteinen tilannekuva on edellytys pitkäkestoisen toiminnan suunnittelussa, eikä tiedon tai tilannekuvan puute saa hidastaa torjuntatoimien suorittamista. Osana strategian valmistelua järjestettiin eri toimijoiden kesken toimintaympäristötyöpaja. Työpajan havaintoja ja näkemyksiä hyödynnettiin strategian toimintaympäristökuvauksessa.

Suomessa aiheuttaja vastaa ympäristövahinkoon liittyvistä torjunta- ja ennallistamiskustannuksista aiheuttaja maksaa -periaatteen mukaisesti. Viranomaisilla tulee kuitenkin olla tarvittava varautumistaso sekä ajantasainen suunnitelma- ja toimintavalmius torjua vahinko siten, että sen haitalliset vaikutukset jäisivät mahdollisimman pieniksi.

Strategian tavoitteena on ohjata viranomaisten varautumista, mutta huomiota on kiinnitettävä etukäteen myös viranomaisten ja eri toimijoiden tehtävien selkeyteen ja yhteensovittamiseen. Varautuminen ei onnistu ilman riittäviä voimavaroja, joten myös rahoituksen riittävydestä tulee huolehtia.

Yksi keskeisistä tämänhetkisistä tutkimustarpeista on saada lisätietoa vähärikkisten polttoaineiden käyttäytymisestä ja torjunnasta. Varautumiseen käytettävistä taloudellisista resursseista tulee muodostaa selkeä käsitys ja erilaisten rahoitusinstrumenttien käyttöä tulee arvioida ja hyödyntää aktiivisesti. Varautumisen lähtökohtana tulee olla kansallisen suorituskyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen vastaamaan strategiassa esitettyjä haasteita.

3 Toimintaympäristö 2035

Uudet polttoaineet ja kuljetettavat lastit asettavat torjuntatoimiin varautuvat toimijat uusien haasteiden eteen.

Vaikka kehitys ympäristöystävällisempiin ratkaisuihin on käynnissä, fossiilisten polttoaineiden käytöstä ei tulla luopumaan nopeasti.

Itämeri on yksi maailman eniten liikennöidyistä merialueista. Itämerellä runsas risteävä matkustaja-alusliikenne. Suuret säiliöalukset ja kapeat kulkuväylät luovat erityisen tarpeen turvalliselle navigoinnille. Suomen viennistä peräti 90 prosenttia ja tuonnista 80 prosenttia kulkee meriteitse. Vuosittain enimmillään noin 20 miljoonaa matkustajaa on kulkenut Suomen ja ulkomaiden satamien välillä. Ympäristövahingon sattuessa vaikutukset ympäristöön voivat olla äärimmäisen haitalliset.

Suomen ympäristökeskuksen selvityksestä "Ympäristövahingot Suomessa vuosina 2013–2019" ilmenee, että noin 90 prosenttia ympäristövahingoista on öljyvahinkoja ja loput lähinnä teollisuuskemikaalien käytössä syntyneitä. Onnettomuuksia tapahtuu varsinkin liikenteessä ja kuljetustoiminnassa. Niiden syynä ovat lähinnä tekniset viat ja inhimilliset erehdykset. Öljyn aiheuttamia, niin sanottuja isännättömiä vahinkoja tapahtui vuosittain 7–13 kappaletta. Muiden kemikaalien aiheuttamia isännättömiä vahinkoja tapahtui koko tarkasteluajanjaksona vain viisi. Lisäksi erityisesti öljyvahingoista syntyy pilaantuneita maamassoja. Niiden aiheuttama kuormitus jätehuollolle on ollut kokonaisuudessaan vähäinen. Mahdollisia ympäristövahinkodirektiivissä tarkoitettuja merkittäviä ympäristövahinkoja havaittiin tarkastelujaksolla vain kolme.

Maa-alueilla öljy- ja kemikaalionnettomuuksia esiintyy esimerkiksi säiliöiden ylitäytöissä, maanalaisissa öljysäiliöissä, rankkasateiden ja sulamisvesien seurauksena tai kuljetusvälineissä tapahtuvan onnettomuuden seurauksena. Öljyn leviämisen estäminen pohjaveteen vaatii nopeita toimia. Pienikin vuoto voi aiheuttaa merkittäviä vahinkoja.

Huomionarvoista on, että vielä tällä hetkellä rakennettavista uudisaluksista valtaosa käyttää fossiilisia polttoaineita. Vaikka kehitys ympäristöystävällisempiin ratkaisuihin on käynnissä, ei muutos ole nopea. Tässä yhteydessä on syytä huomioida myös se, että Suomenlahden alueella on edelleen useita öljykuljetuksia varten rakennettuja satamia.

Arvioiden mukaan vuonna 2035 vasta yksi seitsemästä kauppa-aluksesta käyttää uudentyyppisiä, ei-kivennäispohjaisia, polttoaineita. Uusia polttoaineita meriliikenteessä tulevat todennäköisesti olemaan metanoli, ammoniakki ja vety. Näistä ammoniakki ja vetyä yhdistää se, että onnettomuustilanteessa niiden kerääminen on lähes mahdotonta, sillä ne ovat vapaasti ilmaan päästessään ilmaa kevyempiä aineita. Näiden lisäksi erilaiset akkuratkaisut yleistyvät erityisesti lyhyillä liikennöintiväleillä. Mahdollista on, että myös yksittäisiä ydinkäyttöisiä aluksia rakennetaan, mutta niiden määrän merkittävä lisääntyminen ei ole todennäköistä.

Täysin uudenlaisten polttoaineiden lisäksi merenkulussa lisääntyvät vähärikkiset polttoaineet. Polttoaineiden rikkipitoisuutta rajoittava kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n MARPOL-yleissopimuksen muutos 0,1 % rikkipitoisuuden osalta tuli Itämerellä voimaan vuoden 2015 alussa ja globaalisti 0,5 % rikkipitoisuuden osalta vuonna 2020. Tutkittua tietoa vähärikkisten polttoaineiden käyttäytymisestä niiden päästessä mereen ei ole vielä merkittävässä määrin hyödynnettävissä. IMAROS (Improving response capacities and understanding the environmental impacts of new generation low sulphur MARine fuel Oil Spills) -hankkeessa (v. 2020–2022) on tutkittu muutamaa vähärikkistä polttoainetta. Koetoinnin aikana havaittiin, että vähärikkisten polttoaineiden käyttäytyminen meriympäristössä poikkeaa perinteisten laivapolttoaineiden käyttäytymisestä. Myös eri valmistajien ja jopa saman valmistajan eri tuotantoerien ominaisuuksien havaittiin eroavan huomattavasti toisistaan. Torjuntatehtävän kannalta haastavaa on se, että monilla vähärikkisillä öljyillä jähmepiste on lähellä +30 °C. Näin ollen matalammassa lämpötilassa kyseiset öljyt eivät enää ole juoksevassa muodossa, eivätkä torjuntatoimet onnistu perinteisillä menetelmillä.

Uudet polttoaineet ja kuljetettavat lastit asettavat ympäristövahinkojen torjuntatoimiin varautuvat toimijat uusien lisähaasteiden eteen. Käytössä olevat torjuntamenetelmät eivät toimi täysin samalla tavalla kaikkien aineiden kohdalla. Haaste koskee mekaanista keräämistä, polttamista ja torjuntakemikaalien käyttöä torjuntamenetelmänä.

Talviolosuhteet Suomen merialueilla ovat vaihtelevat. Perämeren alueella meri jäätyy ainakin osittain joka vuosi, mutta Suomenlahdella ja Saaristomeren alueella vuosittaista vaihtelua on enemmän. Kovia jäätalvia tulee olemaan jatkossa myös Suomen eteläisillä merialueilla, vaikkakin ehkä aiempaa harvemmin. Talvimerenkulun riskejä arvioitaessa on huomioitava, että Itämeren alueelle kolmansista maista saapuvilla kauppa-aluksilla ei välttämättä ole samanlaista kokemusta talvimerenkulusta. Lisäksi on hyvä huomioida, etteivät kyseiset alukset ole samalla tavalla jäävahvistettuja kuin jääolosuhteisiin rakennetut ja Suomenlahdella tähän asti pääasiassa operoineet alukset. Meriliikenne tulee olemaan Itämerellä vilkasta myös tulevaisuudessa. Vielä ei voida kuitenkaan ennustaa

tarkasti, minkälainen vaikutus aluskalustoon tulee olemaan, kun huomioidaan ympäristöpäästöjen vähentämisvaatimukset sekä poliittiset päätökset erityisesti käytettävien energioiden osalta.

Yleisesti voidaan todeta, että fossiilisten polttoaineiden lisäksi pitää varautua myös uuden tyyppisiin polttoaineiden ja lastien aiheuttamiin ympäristövahinkoihin. Silti fossiilisten polttoaineiden torjuntaan varautumista ei missään nimessä voida unohtaa tai resursseja vähentää.

Toimintaympäristöä ja torjuntatoimia tarkasteltaessa on hyvä huomioida, että tutkimus- ja kehittämistoiminta antavat perusteet ajantasaiselle tiedolla johtamiselle, varautumistarpeen ennakkoinnille, suunnittelulle ja kehittämiselle. Muuttuvassa toimintaympäristössä ympäristövahinkojen torjuntaa koskeva analysoitu tieto suorituskyvyn, osaamistarpeiden, turvallisten työmenetelmien ja kaluston muutoksista muodostaa perustan toiminnan kehittämiselle. Tietojohtamisen systematisoimiseksi on tarpeen olla valtakunnallisesti keskitetty tutkimus-, kehittämis- ja analysointirakenne.

Digitalisaatio ja automaatio tekevät vahvasti tuloaan meriliikenteeseen. Alusten automaatioasteen lisäys tuo samalla mukanaan tarpeet, jossa ympäristöä on kyettävä havainnoimaan entistä kokonaisvaltaisemmin yhteisen tilannekuvan kautta. Samalla kehitettävät älyväylät auttavat valvonnassa ja lisäävät merenkulun turvallisuutta.

4 Torjuntatoimien tavoitteet

Ympäristövahinkojen torjuntatehtävän päätavoite on ympäristön pilaantumisen minimointi.

Ympäristövahinkojen ennaltaehkäisy, torjunta ja vahinkojen jälkitoimet muodostavat hyvin suunnitellun toiminnallisen kokonaisuuden, jonka kehittäminen perustuu tiiviiseen yhteistyöhön.

Varautumiseen myös muiden kuin kivennäispohjaisten öljytuotteiden onnettomuuksiin tulee panostaa kaikkina vuodenaikoina, myös talviolosuhteissa.

Ympäristönsuojelun keskeisiin tavoitteisiin kuuluu ympäristövahinkojen ennaltaehkäiseminen ja torjunta. Tätä toteutetaan torjuntavalmiuden ylläpidolla ja kehittämisellä. Öljyn tai muun haitallisen aineen pääsy ympäristöön voi aiheuttaa haittaa luonnolle ja ihmisille sekä johtaa suuriin taloudellisiin kustannuksiin. Vahingon ympäristövaikutukset riippuvat lähtökohtaisesti päästön suuruudesta, ympäristöön päässeeseen aineen ominaisuuksista, leviämisestä ja päästölle altistuvasta luonnosta. Vuodenajalla ja sääolosuhteilla on suuri vaikutus ympäristön pilaantumisen laajuuteen.

Torjuntastrategian, -keinojen ja -toimenpiteiden valinnat vaikuttavat ympäristövahingon seurauksiin. Torjunnan ensisijaisena tavoitteena on ehkäistä päästön ja sen torjunnan haittavaikutukset ympäristössä sekä mahdollistaa ekosysteemien palautuminen vahinkoa edeltäneeseen tilaan. Siten torjuntatoimien päätavoite on päästön ja sen aiheuttamien haitallisten ympäristövaikutusten minimointi. Torjuntatoimista aiheutuvien kustannusten on oltava oikeasuhtaisia uhattuina oleviin taloudellisiin ja ympäristöllisiin arvoihin nähden. Torjuntatoimet tulee suorittaa siten, ettei luonnon ja ympäristön saattamista samaan tilaan, jossa se oli ennen vahinkotapahtumaa, tarpeettomasti vaikeuteta.

Tehokkain torjuntatoimi on estää vuodot vaurioituneesta aluksesta. Alusta voidaan myös yrittää vakauttaa lastin tai polttoaineen siirroilla. Tarvittaessa vaurioitunut alus voidaan siirtää turvasatamaan. Alusonnettomuudessa päästön leviäminen rannikolle ja rannoille tulee pyrkiä estämään. Nopealla puomittamisella voidaan rajoittaa tai ainakin hidastaa merkittävästi haitallisen aineen leviämistä.

Ensimmäisten päivien aikana tehtyjen toimenpiteiden merkitys lopputuloksen kannalta on merkittävä. Tehokas avomeritorjunta vähentää merkittävästi rannikolla ja rannoilla tehtäviä torjuntatoimia. Päästön kerääminen avomerellä vähentää myös huomattavasti torjunnan kestoa ja siten myös kokonaiskustannuksia. Rantatorjunnan ja rannan puhdistuksen pitkäkestoisuus, työvoimavaltaisuus sekä vaativa logistiikka aiheuttavat huomattavan nousun torjuntakustannuksiin sekä negatiivisia muutoksia meriympäristön tilaan.

Tämän strategian toimintaympäristö-luvussa on esitetty arvioita tulevaisuudessa käytettävistä polttoaineista ja lasteista. Torjuntatoimien onnistumisen edellytys on, että torjuntatoimiin osallistuvilla on myös uusien polttoaineiden keräämiseen soveltuvaa torjuntakalustoa, sekä talvikeräyskyky. Asetettujen tavoitteiden saavuttaminen ei onnistu jatkossa ilman merkittäviä investointeja torjuntakalustoon. Kansallinen tavoite onkin, että viranomaisilla on kyky torjua yleisimpiä Itämeren alueella käytettäviä ja kuljetettavia vaarallisia ja haitallisia aineita, joista suurin osa tulee todennäköisesti olemaan erilaisia kivennäispohjaisia öljytuotteita.

Avomerellä tapahtuvan suuren öljyvahingon torjunnan tavoitteena on hidastaa öljylautan kulkeutumista rannikolle ja rannoille. Mikäli öljylautan pysäyttäminen ei onnistu, tulisi se ohjata alueelle, jossa ympäristövaikutukset olisivat pienimmät. Avomerellä suoritettava öljynkeräys on tehokas toimintatapa ympäristönsuojelun kannalta. Torjunta-aluksilla öljyn kerääminen on myös kustannustehokasta.

Suomen rannikko on hyvin monimuotoinen koostuen laajoista yhtenäisistä avomerialueista sekä tiheistä saaristoalueista. Alueelle on tyypillistä, että päästö tavoittaa rannikon ja rannan varsin nopeasti. Rannikolla tapahtuvan torjunnan tavoitteena on paikantaa päästö ja sen arvioitu laajuus mahdollisimman nopeasti. Tiedustelutiedon perusteella laaditaan suunnitelma, jonka tavoitteena on estää päästön ajautuminen rantaan. Torjuntatyö edellyttää onnistuakseen alkuvaiheessa nopeaa tiedon saamista päästöstä sekä useiden eri toimijoiden yhteistyötä. Lisäksi torjuntatyön onnistuminen rannikolla edellyttää riittävää valmiutta torjuntatoimien käynnistämiseksi.

Sisävesillä tapahtuva ympäristövahingon torjunta on pääpiirteittäin samankaltaista rannikolla saariston suojassa tehtävän ympäristövahingon torjunnan kanssa. Sisävesillä nopea onnettomuuspaikan tavoittaminen ja ripeät ensitoimet korostuvat, jotta päästön rantaan ajautuminen voidaan estää. Lisäksi Suomi on varautunut likaantuneiden eläinten, pääosin lintujen, hoitoon. Suomessa toimintatapana on ottaa kiinni, hoitaa ja vapauttaa mahdollisimman suuri osa likaantuneista linnuista.

Suomessa määritetty ympäristövahinkojen torjuntatavoite perustuu kullakin merialueellamme liikennöivien suurimpien öljysäiliöalusten kahden lastitankin täydelliseen tyhjenemiseen mereen esimerkiksi karilleajon tai alusten yhteentörmäyksen seurauksena. Käytettäessä tätä samaa analogiaa tulevinakin vuosina, päivitetään torjuntatoimien tavoitearvot meriliikenteen muuttuessa. Tällä hetkellä tavoitteena avomerialueella Suomenlahdella ja Pohjois-Itämerellä on saada 30 000 m³ öljyvuoto hallintaan kolmen vuorokauden kuluessa. Muilla merialueilla vastaava alueellinen tavoitearvo on 5 000 m³. Saimaan järvi-alueella tavoite on 300 m³. Tämä tavoite ei tarkoita, että kaikki ympäristölle haitallinen aine tulisi pystyä poistamaan ympäristöstä tuossa ajassa.

Torjuntatoimien onnistumisen kannalta on tärkeää, että viranomaiset saavat tiedon päästöstä heti alkuvaiheessa, jotta tarpeelliset toimenpiteet voidaan käynnistää päästön rajoittamiseksi. Jos päästö tapahtuu aluksesta mereen, päätavoitteena on päästön rajaaminen aluksen läheisyyteen ja samalla päästön leviämisen estäminen. Mikäli päästö tapahtuu maa-alueelta mereen, pääpaino on päästön leviämisen rajaamisessa, päästölähteen paikantamisessa, päästön pysäyttämisessä sekä keräämisessä.

Maa-alueen ympäristövahingon torjunnan tavoitteena on tunnistaa nopeasti päästöön liittyvät aineet, päästön aiheuttaja sekä päästöalue, jotta päästön edellyttämät resurssit voidaan keskittää onnettomuusalueelle. Tiedustelun ja viranomaisyhteistyön avulla kytetään lisäksi arvioimaan, mitä uhkia päästö mahdollisesti laajentuessaan aiheuttaa maaperään tai vesistöön. Pienikin vuoto voi esimerkiksi talousvedenottoon tarkoitetulla pintavesialueella tai pohjavesialueella aiheuttaa merkittävät ja pitkäkestoiset vahingot.

Viranomaisten ympäristövahinkojen torjuntaresurssit on säilytettävä riskejä vastaavalla tasolla myös tulevaisuudessa. Riittävä valmius edellyttää aina suunnitelmallista ja pitkäjänteistä panostamista sekä henkilöstöön että kalustoon.

Viranomaisten torjuntakaluston käyttö ja varastointi tulee suunnitella siten, että alueellinen keskittäminen onnistuu vahinkotilanteessa viipymättä. Viranomaisten tulee varautua oman alueensa torjuntavalmiuden lisäksi tukemaan toimintaa myös oman päätoiminta-alueensa ulkopuolella.

Suomella on rajalliset resurssit suuren öljyvahingon torjumiseen. Muutokset torjunnan varautumisen rahoituksessa uhkaavat heikentää kansallisen torjuntavalmiuden ylläpitoa ja kehittämistä. Ministeriöiden tulee huolehtia toimijoiden varautumisen kustannusten kattamisesta valtakunnallinen tarve huomioiden. Merikuljetuksista hyötyvien toimijoiden tulisi kattaa ainakin osa varautumisen kustannuksista.

5 Tavoitteiden saavuttaminen

Ympäristövahinkojen torjunnan suorituskyvyvaatimukset perustuvat keskenään linjassa oleviin valtakunnallisiin, alueellisiin ja paikallisiin öljy- ja kemikaalivahinkojen riskiarvioihin.

Ajantasainen yhteinen tilannekuva ja yhtenevät johtamismallit sekä kalustovalmius ovat onnistuneiden torjuntatoimien perusedellytys.

Osaamista kehitetään yksityisen ja julkisen sektorin yhteistyönä yli kunta-, hyvinvointi- alue- ja valtion välisten rajojen.

Tavoite on, että Suomi on varautunut tehokkaaseen ympäristövahinkojen torjuntaan ajantasaisilla ja yhteneväisillä valtakunnallisilla, alueellisilla ja paikallisilla riskiarvioilla ja suunnitelmissa. Suunnitelmat määrittävät viranomaisten keskinäistä sekä myös muiden tahojen välistä yhteistoimintaa ja muodostavat näin ollen perustan ympäristövahinkojen torjunnan tehokkaalle johtamiselle. Riskiarvioiden perusteella määritetään tarvittava torjuntavalmius, johon sisältyy kalustovalmius, henkilöstön osaaminen, koulutus ja harjoitukset. Kaluston tulee olla torjuntatehtävään soveltuva, riittävää ja jatkuvassa käyttövalmiudessa.

Kansallinen ympäristövahinkojen torjunnan valmiussuunnitelma on OPRC-yleissopimuksen (International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation) mukainen koko valtakunnan kattava suunnitelma. Sitä täydentävät alueelliset ja paikalliset suunnitelmat sekä kunkin torjuntatoimiin osallistuvan viranomaisen ja toimijan omat suunnitelmat vahingon torjunnan eri vaiheissa. Suunnitelmissa huomioidaan operatiivisen tehtävän lisäksi tehtävää tukeva toiminta, kuten oikeudellinen tuki, taloushallinto, logistiikka ja viestintä. Lisäksi suunnitelmissa ja varautumisella varmistetaan ympäristöasian-tuntijuuden tavoitettavuus ja hyödynnettävyys sekä huomioidaan myös yksityissektorin ja vapaaehtoisjärjestöjen suorituskyvyn tuoma lisäarvo akuutissa vahinkotilanteessa.

Eri viranomaisten ja toimijoiden roolit ja vastuut ovat selkeät ja perustuvat lakeihin, sopimuksiin ja suunnitelmiin. Alueellista ja paikallista yhteistoimintaa edistetään aktiivisesti alueellisissa yhteistyöryhmissä, joiden työhön osallistuvat kaikki kyseisellä alueella ympäristövahinkojen torjuntaan osallistuvat viranomaiset, laitokset ja muut tahot. Alueellisella

koordinoinnilla varmistetaan eri toimijoiden välistä yhteistyötä ja yhteissuunnittelua. Sisäministeriön asettama valtakunnallinen öljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjunnan neuvottelukunta ohjaa alueellisten yhteistyöryhmien toimintaa.

Ympäristövahinkojen torjunnan kokonaisuuteen liittyvä lainsäädäntö ja sen toimeenpano on selkeästi järjestetty. Eri torjuntavaiheiden kytkeytyminen toisiinsa, vaiheiden väliset siirtymät sekä niihin liittyvät vastuut on määritelty selkeästi. Siirtyminen akuutista torjuntatilanteesta jälkitoimiin on sujuvaa, ja niihin liittyvä vastuujako on selkeä.

Pelastustoimen tilanne- ja johtokeskukset toimivat meripelastuksen johtokeskusten kanssa yhteneväisesti ja niillä on tehokkaat toimintamallit ja tietojärjestelmät tilannekuvan ylläpitämiseen ja jakamiseen sekä johtamistoimintaan ympäristövahinkotilanteissa. Laajat rajoittamis- ja torjuntatoimet merialueilla sekä maa- ja sisävesialueilla edellyttävät poikkeuksetta laajaa viranomaisyhteistyötä.

Ympäristövahingossa syntyvän öljyvahinkojätteen määrän arvioiminen on hyvin haasteellista. Jätteen määrä lisääntyy sitä enemmän, mitä laajemmalle alueelle öljy alus-onnettomuuden jälkeen leviää. Eri hankkeissa on arvioitu rannalle ajautuneen öljyn puhdistustyössä voimakkaasti öljyn pilaamaa öljyvahinkojätettä syntyvän 10–20 kertaa enemmän kuin rannalle ajautuu öljyä. Laskelmista voidaan päätellä, että pilaantuneen ranta-alueen kaksinkertaistuminen kaksinkertaistaa karkeasti myös öljyvahinkojätteen määrään. Lisäksi, mitä laajemmalle öljy rannikolla ja rannoilla leviää, myös sitä kauemmin öljyntorjunta kestää, sitä pienempinä pitoisuuksina öljyvahinkojätettä rannikolta ja rannoilta kerätään ja sitä suurempi on öljyn hävikki uppoamisen, haihtumisen tai maahan sitoutumisen seurauksena.

Kustannukset kasvavat samassa suhteessa ympäristövahingon torjunnan keston ja laajuuden kanssa. Torjunnan alkuvaiheessa torjunta-alukset aiheuttavat merkittävän kustannuksen, mutta pitkäkestoisempi ja hitaampi rantatorjunta ja rannan puhdistus vaativat merkittävästi enemmän henkilöstö-, kuljetus- ja lopuksi myös jätteenkäsittelyresursseja. Öljyn leviäminen rannikolle ja rannoille lisää myös öljyntyneiden eläinten määrää. Suomessa on arvioitu, että rannalta kerätty öljylitra maksaa kymmenen kertaa enemmän kuin merestä kerätty.

Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää torjuntakaluston jatkuvaa kehittämistä. Varastoitu torjuntakalusto tulee pitää toimintakuntoisena, ja samalla tulee varmistua siitä, että se soveltuu myös uudentyypisille laivapolttoaineille. Kalustoinvestointien rahoitus tulee turvata, mutta myös henkilöstökoulutukseen tulee varata riittävästi resursseja. Varautumisessa tulee huomioida erityisesti suorituskyvyn kehittäminen aluskemikaalionnettomuuksien varalle. Lisäksi talviolosuhteisiin soveltuvan torjuntakaluston kehittäminen on tärkeää, sillä sitä on hyvin vähän saatavilla kansallisesti tai kansainvälisenä apuna.

Viranomaisten torjuntaan soveltuvan aluskaluston kehittäminen ja uudishankinnat eivät ole mahdollisia hallinnonalojen omalla rahoituksella, vaan ne edellyttävät erillisrahoituksen. Avomeritorjuntaan soveltuvan alus- ja torjuntakaluston kehittäminen sekä uudishankinnat ovat kalliita ja pitkäkestoisia. Tämä on syytä huomioida erillisrahoituksen järjestämisessä etupainoisesti.

Paremmän yleiskuvan saamiseksi eri polttoaineiden osalta on tehtävä lisätutkimuksia aineiden käyttäytymisestä ja torjuntalaitteiden soveltuvuudesta keräämiseen. On myös oletettavaa, että uudenlaisia mekaanisia keruulaitteita tulee markkinoille. Suomen viranomaisille on tärkeää mahdollistaa näiden laitteiden hankkimien ympäristövahinkojen torjuntatehtävän onnistumiseksi herkässä toimintaympäristössämme.

6 Yhteistyön selkärankana viranomaisten selkeät vastuut

Onnistumisen edellytys: saumaton yhteistyö varautumisesta torjuntaan ja jätteen loppukäsittelyyn.

Ympäristövahinkojen torjuntaan osallistuvien viranomaisten ja muiden toimijoiden tehtävät ja osallistuminen on määritelty lainsäädännössä selkeästi.

Sisäministeriö johtaa, ohjaa ja valvoo öljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjuntaa. Rajavartiolaitos huolehtii pelastustoiminnasta Suomen aluevesillä ja talousvyöhykkeellä tapahtuneissa alusöljyvahingoissa ja aluskemikaalivahingoissa ja sovittaa yhteen siihen varautumista. Pelastustoimi vastaa vahinkojen torjunnasta maa- ja vesialueellaan sekä rannikon läheisyydessä. Öljyvahinkojen jälkitorjunnan yleinen ohjaus, seuranta ja kehittäminen kuuluu ympäristöministeriölle. Kunta vastaa tarvittaessa jälkitorjunnasta alueellaan. Muita ympäristövahinkojen torjuntaan osallistuvia toimijoita ovat esimerkiksi Puolustusvoimat, Suomen ympäristökeskus, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Metsähallitus, ELY-keskukset, sekä yksityiset yritykset, joiden kanssa Rajavartiolaitos on tehnyt palvelusopimuksen. Lisäksi vapaaehtoisilla toimijoilla on tärkeä rooli. Laajan öljy- tai aluskemikaalivahingon torjunta edellyttää myös kansainvälistä yhteistyötä. Yhteistyöstä on sovittu kansainvälisillä sopimuksilla.

Ympäristövahingon torjunta edellyttää nopeaa toimintavalmiutta. Torjuntaoperaation nopea aloittaminen vähentää merkittävästi ympäristövahinkoja sekä torjunnan kokonaiskustannuksia. Öljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjuntaan osallistuvien tahojen koordinoitu yhteistoiminta ja selkeä johtaminen edistävät torjunnan tuloksellisuutta ja kustannustehokkuutta. Yhteistyötä valmiuden kehittämisessä toteutetaan laajasti eri tasoilla operaatiossa, yhteisissä harjoituksissa ja neuvottelupäivillä, öljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjunnan valtakunnallisessa neuvottelukunnassa ja alueellisissa yhteistyöryhmissä.

Suomessa avomeriöljyntorjuntavalmiuden perustana toimivat valtion viranomaisten monitoimialukset, joista osa on varustettu myös aluskemikaalivahingon torjuntaan. Alueellista torjuntavalmiutta ja maantieteellistä kattavuutta ja sitä myöden torjuntatoimien nopeaa aloittamista parannetaan öljyntorjuntakykyisten alusten valmiussopimuksilla.

Pelastuslaitosten venekaluston tulee soveltua pelastuslaitoksen torjuntatehtäviin koko vastuualueella. Vastuuviranomaisten tulee yhdessä varmistaa, että käytettävissä on riittävästi puomikalustoa sekä muuta sopivaa öljyntorjuntakalustoa. Varautumisessa on huomioitava, että erilaiset öljytuotteet vaativat osittain erilaista tai muuntamiskelpoista torjuntakalustoa.

Kaluston määrää, valikoimaa ja kuntoa on ylläpidettävä jatkuvalla huollolla ja suunnitelmallisilla korvaushankinnoilla. Torjuntavalmiuden kehittämisen ja ylläpidon kustannustehokkuus varmistetaan ympäristövahinkojen torjuntaan varustetuilla monitoimialuksilla, yhteiskäyttöisellä valtakunnallisella kalustolla sekä viranomaisten yhteisesti koordinoituilla hankinnoilla. Alueelliset yhteistoimintaryhmät arvioivat alueellisen torjuntakaluston riittävyttä ja soveltuvuutta alueelliseen riskiarvioon perustuen. Pelastustoimen valtakunnallisista valmisteluista ja järjestelyistä huolehtii sisäministeriö, joka yhteensovittaa eri ministeriöiden ja toimialojen toimintaa pelastustoimessa.

Ympäristövahinkojen torjunnasta vastaavien viranomaisten yhteistoiminta, kuten yhteiset kehittämishankkeet, hankinnat ja viranomaisten johtamisjärjestelmien yhteensopivuus ja torjuntakaluston monikäyttöisyys, edistävät ympäristövahinkojen torjuntavalmiuden kustannustehokkuutta. Yhteistyötä yksityisten toimijoiden ja järjestöjen kanssa kehitetään.

Kansainvälisen yhteistyön merkitys alusöljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjuntavalmiuden kehittämisessä on tärkeää. Avunpyynnön saapuessa Suomi pyrkii osallistumaan myös naapurivaltion alueella tapahtuneen vahingon torjuntaan mahdollisimman nopeasti. Lisäksi Suomella on valmius ottaa vastaan kansainvälistä apua.

Kansainvälisestä ympäristövahinkojen torjuntayhteistyöstä on sovittu maailmanlaajuisissa, alueellisissa ja kahdenvälisissä sopimuksissa. Suomi osallistuu kansainvälisen yhteistyön kehittämiseen aktiivisesti. Torjuntavalmiuden kehittyminen koko Itämeren alueella parantaa myös kansallista valmiuttamme. Lisäksi Suomi osallistuu aktiivisesti Euroopan meriturvallisuusviraston (EMSA) toimintaan Itämeren torjuntavalmiuden kehittämiseksi.

Kansainvälisten ja kansallisten harjoitusten tulee edistää ympäristövahinkojen torjunnan kokonaisuutta. Kaikkien torjuntatoimien eri osa-alueita sisältävän harjoituksen järjestäminen on haastavaa. Viranomaisten tulee varmistaa, että torjuntatoimien jokainen osa-alue on huomioitu suunnitelmissa siten, että toimet ovat toteutettavissa sekä menetelmät harjoiteltu turvallisten ja tehokkaiden torjuntatoimien mahdollistamiseksi. Muut viranomaiset voivat sisällyttää omia harjoitusosioitaan osaksi vastuuviranomaisten harjoituksia. Tärkeä osa harjoitustoimintaa on myös varautuminen pitkäkestoiseen toimintaan.

Suomen viranomaiset ovat velvollisia avustamaan Ahvenanmaan viranomaisia maakuntahallinnon pyynnöstä. Apua annettaessa huomioidaan Ahvenanmaan demilitarisoitu asema ja lainsäädäntö.

Pelastusopisto vastaa pelastustoimen ja Raja- ja merivartiokoulu Rajavartiolaitoksen henkilöstön koulutuksesta myös ympäristövahinkojen torjuntaan. Muille toimijoille tulee järjestää mahdollisuus osallistua järjestettyihin koulutustilaisuuksiin. Sopimuspalokuntien ja sivutoimisen henkilöstön koulutuksesta vastaavat pelastuslaitokset.

Ympäristövahinkojen torjunnan ja jälkitoimien kehittämistarpeita arvioidaan viranomaisyhteistyönä samoin kuin toimintaympäristön muutosten vaikutuksia ympäristövahinkoriskiin. Yhteistyörakenteiden puitteissa suunnitellaan tarvittavat kehittämistoimenpiteet sekä valmistellaan kokonaistilannetta palvelevat harjoitustoiminteet. Toimintojen yhteensovittamisella varmistetaan tarkoituksenmukainen ja tehokas ympäristövahinkojen torjunta ja onnettomuuden jälkitoimet. Osana jälkitoimia tulee huomioida myös ympäristövahinkoon liittyvä jätehuolto.

Suuri vahinko aiheuttaa myös suuret kustannukset. Tarkoituksenmukaisinta tällaisessa tilanteessa on keskittää aiheutuneiden kustannusten periminen yhdelle vastuutaholle. Pelastustoiminnan vastuuministeriönä sisäministeriö vastaa toimintamallien luomisesta myös kustannusten perintää varten aiheuttaja maksaa -periaatteen toteuttamiseksi. Ympäristöministeriö tukee suunnittelua omien vastualueidensa osalta. Kustannusten takaisinperintä voi kestää jopa vuosia, joten on tärkeää, että toimintaan osallistuville tahoille voidaan korvata kustannukset ensi vaiheessa esimerkiksi Suomen valtion talousarviosta.

7 Toimeenpano ja seuranta

Sisäministeriön asettama Öljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjunnan valtakunnallinen neuvottelukunta organisoii strategian toimeenpanoa ja seuranta. Neuvottelukunnan tehtävänä on muun muassa:

- laatia strategian toimintalinjausten pohjalta toimeenpanosuunnitelma;
- vastata strategian toimeenpanon seurannasta;
- valtakunnallisen koulutuksen ja harjoitustoiminnan yhteensovittaminen;
- tehdä tarvittaessa esitys strategian päivityksestä ja
- asettaa tarvittaessa teemallisia alatyöryhmiä tukemaan strategian toimeenpanoa.

Neuvottelukunta voi työssään hyödyntää strategian lausuntovaiheessa tulleita konkreettisia toimintaehdotuksia. Strategiaa voidaan päivittää tarvittaessa jo ennen vuotta 2035. Päätöksen päivityksen käynnistämisestä tekee sisäministeriö neuvottelukunnan esityksestä. Strategian väliarviointina laaditaan vuonna 2028 Suomen ympäristö-
vahinkojen torjunnan kokonaisselvitys.

Strategian toteutumista seurataan aktiivisesti. Seuraamisen tukena voidaan hyödyntää erilaisia mittareita tai indikaattoreita. Mittareista ja indikaattoreista voidaan sopia seurantatyön yhteydessä valtakunnallisen neuvottelukunnan toimesta.



Sisäministeriö
Inrikesministeriet

Sisäministeriö PL 26, 00023 Valtioneuvosto
Inrikesministeriet PB 26, 00023 Statsrådet

www.intermin.fi