

Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia

YMPÄRISTÖN-
SUOJELU



SUOMEN YMPÄRISTÖ 10 | 2015

Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia

Helsinki 2015

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

SUOMEN YMPÄRISTÖ 10 | 2015
Ympäristöministeriö
Ympäristönsuojeluosasto

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö / Marianne Laune
Kansikuva: Milja Vepsäläinen / Vahanen Environment Oy

Julkaisu on saatavana internetistä:
www.ym/julkaisut

Lönnberg Print & Promo, Helsinki 2015

ISBN 978-952-11-4469-1 (nid.)
ISBN 978-952-11-4470-7 (PDF)
ISSN 1238-7312 (pain.)
ISSN 1796-1637 (verkkoj.)



4041 0017
Painotuote

ESIPUHE

Suomessa on tehty työtä pilaantuneiden alueiden saralla yli neljännesvuosisadan ajan. Toimintaympäristö on muuttunut ja on tullut aika uudelleen arvioida ja määrittellä pilaantuneiden alueiden kunnostamisen keskeiset tavoitteet sekä toiminnan kehittämistarpeet ja -keinot. Ympäristöministeriö asetti tätä varten 15.10.2014 työryhmän laatimaan valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategian. Strategia valmisteltiin yhteistyössä alan toimijoiden kanssa työpajoissa ja viimeisteltiin laajan lausuntokierroksen pohjalta.

Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia on kansallinen näkemys siitä, miten pilaantuneiden alueiden riskinhallinta ja kunnostus hoidetaan Suomessa kustannustehokkaasti ja kestävästi ottaen huomioon terveyden- ja ympäristönsuojelu parhaalla mahdollisella tavalla. Strategian päämääränä on, että pilaantuneiden maa-alueiden riskit terveydelle ja ympäristölle on saatu hallintaan kestäväällä tavalla vuoteen 2040 mennessä. Strategian päämäärän saavuttamiseksi on asetettu kuusi keskeistä tavoitetta.

Tavoitteet kattavat pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyviä toimintoja laaja-alaisesti alueidenkäytön suunnittelusta ja tietojärjestelmistä riskinhallintamenetelmiin ja viestintään. Kiireellisten riskikohteiden tunnistaminen, tutkiminen ja kunnostaminen toteutetaan pääosin käynnistettävän Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostusohjelman kautta. Sen avulla priorisoidaan kohteet ja suunnataan voimavarat kiireellisyysjärjestyksen mukaisesti kansallisella tasolla. Tutkimus- ja kunnostusohjelma sisältää vuosina 2016–18 kokeiluhankkeen, joka toteuttaa pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelman kärkihankkeiden toimenpiteisiin kuuluvaa Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen ja maa-ainekierrätyksen kokeiluohjelmaa. Kokeiluhankkeen tavoitteena on vauhdittaa kestävien riskinhallintamenetelmien kehittämistä ja käyttöönottoa.

Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategiassa esitetään toimenpidesuosituksia viranomaisten lisäksi myös muille toimijoille. Strategian toimeenpanoa seurataan tätä varten kehitetyillä mittareilla. Strategian toteutus kestää yli kaksikymmentä vuotta, joten toimintaympäristö ja käsitykset ongelmista ja painopisteistä, tai alan toimintaan liittyvistä tavoitteista ja odotuksista voivat ajan myötä muuttua. Strategian laaja väliarviointi tehdään vuonna 2027.

Helsingissä 8.12.2015

Kansliapäällikkö

Hannele Pokka

Ympäristöneuvos

Anna-Maija Pajukallio

SISÄLLYS

Esipuhe	3
Käytetyt lyhenteet	6
1 Johdanto	7
2 Strategian yhteenveto	9
2.1 Päämäärä, tavoitteet ja toimeenpano	9
2.2 Keskeiset vaikutukset	11
3 Pilaantuneet maa-alueet ja niiden kunnostaminen Suomessa	12
3.1 Pilaantuneet maa-alueet	12
3.2 Kunnostaminen	15
4 Strategian tavoitteet ja toimeenpano	17
4.1 Riskikohteiden tutkiminen ja kunnostaminen	17
4.2 Alueidenkäytön suunnittelu	19
4.3 Tietojärjestelmät	21
4.4 Riskinhallintamenetelmät	24
4.5 Menettelytavat, vastuut ja velvoitteet	27
4.6 Vuorovaikutus ja viestintä	29
5 Valtakunnallinen tutkimus- ja kunnostusohjelma	31
5.1 Ohjelma ja sen vaiheet	32
5.2 Arvio ohjelman laajuudesta	32
5.3 Ohjelman toteutuksen organisointi	35
5.4 Ohjelman onnistumisen edellytykset	36
6 Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen kokeiluhanke	37
7 Strategian vaikutusten arviointi	38
7.1 Ympäristö- ja terveysvaikutukset	38
7.2 Taloudelliset ja hallinnolliset vaikutukset	39
7.3 Muut yhteiskunnalliset vaikutukset	40
8 Strategian koherenssi muiden politiikkatoimien kanssa	41
9 Strategian toimeenpanon seuranta	45
Kirjallisuus	47
Liitteet	48
Liite 1: Strategiassa käytetyt keskeiset käsitteet	48
Liite 2. Strategian valmisteluprosessi	49
Liite 3. Valtion jätehuoltotyöjärjestelmän uusiminen	54
Liite 4: Taulukko strategian vaikutusten arvioinnista	60
Kuvailulehti	66
Presentationsblad	67
Documentation Page	68

KÄYTETYT LYHENTEET

AHTI	Aluehallinnon tietohallintopalveluyksikkö
BAT	Paras käyttökelpoinen tekniikka BAT (Best Available Technique)
BEP	Ympäristön kannalta paras käytäntö (Best Environmental Practice)
ELY-keskus	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
EU	Euroopan unioni
JASKA-hanke	Ympäristöministeriön ja Öljysuojarahaston vuonna 2012 käynnistämä riskialueilla sijaitsevien öljyllä pilaantuneiden alueiden tutkimus- ja kunnostushanke.
KEHA-keskus	ELY-keskusten sekä TE-toimistojen kehittämis- ja hallintokeskus
KUPPI-malli	Laskentamalli, jonka avulla asetetaan Maaperän tilan tietojärjestelmän kohteet tärkeysjärjestykseen niiden kunnostamista varten.
Liiteri-palvelu	Elinympäristön tietopalvelu
MATTI-tietojärjestelmä	Maaperän tilan tietojärjestelmä
MATTI-kohde	Maaperän tilan tietojärjestelmässä oleva kohde
MUTKU	Maaperän tutkimus- ja kunnostusyhdistys ry.
OHRA-hanke	Valtion ohjausjärjestelmän kehittäminen -hanke
OIVA	Ympäristö- ja paikkatietopalvelu asiantuntijoille
SOILI-ohjelma	Öljyalan vuonna 1996 perustama kunnostusohjelma suljettujen huolto- ja jakeluasemien öljyllä pilaantuneen maaperän kunnostamiseksi.
SYKE	Suomen ympäristökeskus
TE-toimisto	Työ- ja elinkeinopalvelujen toimisto
Tekes	Innovaatorahoituskeskus
TEM	Työ- ja elinkeinoministeriö
TUOPPI-malli	Laskentamalli, jonka avulla asetetaan Maaperän tilan tietojärjestelmän kohteet tärkeysjärjestykseen niiden tutkimista varten.
USPA-järjestelmä	ELY-keskusten käyttämä asiainhallintajärjestelmä
VAHTI-järjestelmä	ELY-keskusten valvonta- ja kuormitustietojärjestelmä
VJHT-järjestelmä	Valtion jätehuoltotyöjärjestelmä
YK	Yhdistyneet kansakunnat
YM	Ympäristöministeriö
ÖSRA	Öljysuojarahasto

1 Johdanto

Suomessa kunnostetaan vuosittain 250–300 pilaantunutta aluetta. Rakentaminen ja maankäytön muutos ovat keskeisiä toiminnan ajureita. Edelleen merkittävä määrä kohteita tarvitsee kunnostus- tai muita riskinhallintatoimia. Osassa näistä kohteista pilaantuneisuuden selvittäminen ja kunnostaminen edellyttävät yhteiskunnan rahoitusta.

Ympäristöministeriön Maaperänsuojelun tavoitteet -mietinnössä vuodelta 1998 määriteltiin kunnostamisen yleiset tavoitteet. Sen jälkeen toimintaympäristö on muuttunut ja tietämys pilaantuneista maa-alueista on lisääntynyt siinä määrin, että mietinnön johtopäätökset ja suositukset ovat monin osin vanhentuneet. Pilaantuneisiin alueisiin liittyvien valtakunnallisesti keskeisten tavoitteiden uudelleen arviointi ja määrittely sekä toiminnan kehittämistarpeiden ja -periaatteiden tarkastelu ovat tulleet ajankohtaiseksi.

Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia on laadittu ympäristöministeriön työryhmässä (toimikausi 15.10.2014–30.10.2015). Ryhmään ovat kuuluneet ympäristöneuvos Anna-Maija Pajukallio (puheenjohtaja), neuvotteleva virkamies Juhani Gustafsson ja erityisasiantuntija Juhana Rautiainen ympäristöministeriöstä, ympäristöinsinööri Kari Pyötsiä Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta (ELY-keskus), erikoissuunnittelija Teija Tohmo Hämeen ELY-keskuksesta, neuvotteleva virkamies Lauri Taro valtiovarainministeriöstä, erikoistutkija Merja Korkalainen Terveiden ja hyvinvoinnin laitokselta, erikoistutkija Jussi Reinikainen Suomen ympäristökeskuksesta, ympäristöpäällikkö Miira Riipinen Kuntaliitosta ja varatoimitusjohtaja Pekka Huttula Öljy- ja biopolttoaine ry:stä edustaen Öljysuojarahastoa. Työryhmän sihteerinä ovat toimineet ryhmäpäällikkö Outi Pyy ja suunnittelija Sarianne Tikkanen Suomen ympäristökeskuksesta sekä pysyvinä asiantuntijoina lainsäädäntöneuvos Tuire Taina (31.3.2015 asti), hallitussihteeri Erja Werdi (1.4.2015 alkaen) ja hallitussihteeri Elise Sahivirta (8.4.2015 alkaen) ympäristöministeriöstä sekä erikoistutkija Jouko Tuomainen Suomen ympäristökeskuksesta.

Työryhmän apuna on toiminut projektiryhmä, joka muodostettiin olemassa olevasta pilaantuneiden maa-alueiden toimintamalliryhmästä työryhmän sihteeristöllä vahvistettuna. Projektiryhmän puheenjohtajana toimi ympäristöinsinööri Kari Pyötsiä Pirkanmaan ELY-keskuksesta ja sihteerinä ympäristöinsinööri Satu Honkanen Pirkanmaan ELY-keskuksesta. Lisäksi sen jäseninä olivat toimintamalliryhmän jäsenet: ympäristönsuojelun erityisasiantuntija Jorma Lappalainen Pohjois-Savon ELY-keskuksesta, geologi Heidi Rautanen Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta (virka-aikana 1.11.2014–30.4.2015) ja ympäristöinsinööri Esa Rouvinen Etelä-Savon ELY-keskuksesta. Strategian valmistelutyötä on tehty myös alaryhmissä, joissa mukana ovat olleet edellä mainittujen lisäksi erityisasiantuntija Riitta Autere ja ympäristöneuvos Matti Laitio ympäristöministeriöstä, viestintäasiantuntija Ulla Ala-Ketola, erikoistutkija Riina Antikainen, erikoissuunnittelija Teija Haavisto ja kehitysinsinööri Matti Silvola Suomen ympäristökeskuksesta, toimialapäällikkö Kimmo Järvinen Ramboll Finland Oy:stä, projektipäällikkö Seppo Nikunen Pöyry Finland Oy:stä edustaen Öl-

jysuojarahaston JASKA -hanketta, tutkija Paula Saikkonen Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselta, massakoordinaattori Mikko Suominen ja ympäristötarkastaja Eija-Leena Ranta Helsingin kaupungilta ja professori Jaana Sorvari Aalto yliopistosta.

Sihteeristö on vastannut strategia-asiakirjan kokoamisesta työ- ja projektiryhmän avustamana. Lisäksi kehitysinsinööri Matti Silvola vastuualla on ollut Maaperän tilan tietojärjestelmään liittyvät mallit ja laskelmat. Erikoistutkija Jouko Tuomainen on vastannut puolestaan valtion jätehuoltotyöjärjestelmän uudistamisen suuntaviivoista (liite 3) yhdessä hallitussihteerin Erja Werdin kanssa.

Työryhmän tavoitteena on ollut luoda kansallinen näkemys ja tavoitetilä siitä, miten pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallinta hoidetaan tulevaisuudessa. Toimeksiannon perusteella työryhmä on laatinut strategia-asiakirjan. Toimeksianto jakautui seuraaviin tehtäviin:

- laatia toiminnan keskeiset ja yksilöidyt tavoitteet,
- esittää konkreettisia keinoja, joilla pilaantuneiden alueiden tavoitetilään päästään,
- tehdä alustava ehdotus valtion jätehuoltotyöjärjestelmän uudistamiseksi ja
- laatia valtakunnallinen tutkimus- ja kunnostusohjelma.

Työn aikana on järjestetty kaksi sidosryhmille suunnattua työpajaa, visio- ja keinotyöpajat. Lisäksi ELY-keskusten asiantuntijoille järjestettiin oma työpaja ja sähköpostikesä. Strategiaa on myös esitelty valmisteluvaiheessa useilla eri foorumeilla. Strategialuonnos oli lausuntokierroksella 8.6.–15.8.2015, jonka aikana saapui 31 lausuntoa. Lausuntokierroksen jälkeen luonnosta muokattiin saadun palautteen perusteella. Strategian laadinnassa on otettu huomioon valtion ohjausjärjestelmän kehittäminen -hankkeen (OHRA) suositukset ja koherenssi muiden politiikkatavoitteiden kanssa.

Strategian toimenpiteet tukevat pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelman Biotalous ja puhtaat ratkaisut -painopistealueen Kiertotalouden läpimurto, vesistöt kuntoon -kärkihankkeen kanssa toisiaan. Kärkihankkeen osana toteutetaan vuosina 2016–18 pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen kokeiluhanke, jonka tavoitteena on vauhdittaa kestävien riskienhallintamenetelmien kehittämistä ja käyttöönottoa.

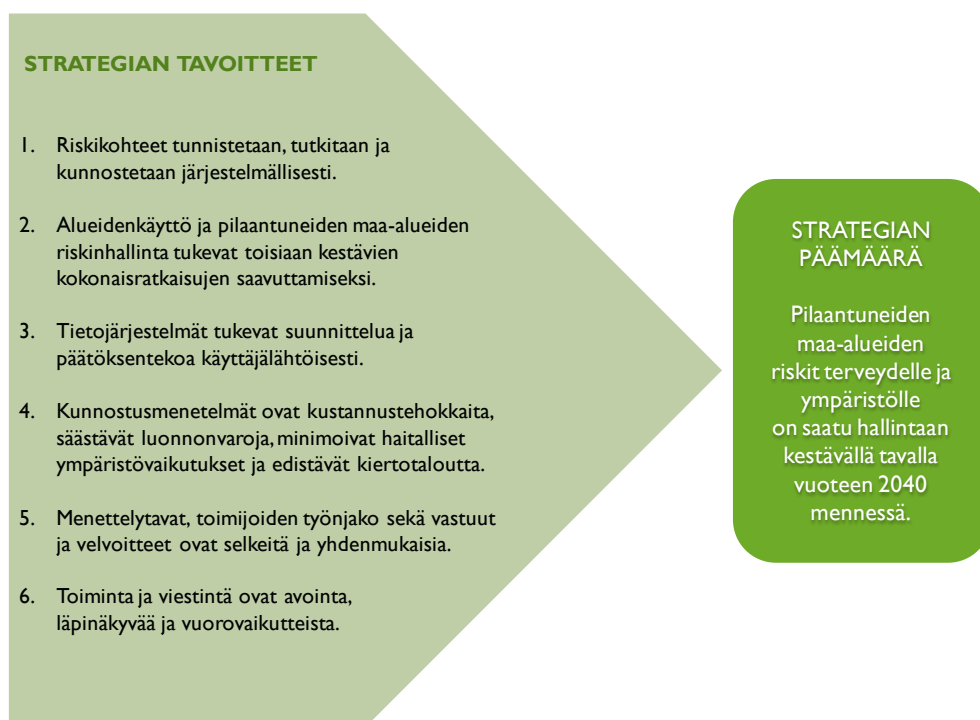
Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia valmistuu ja sen toteutus aloitetaan kansainvälisenä maaperänsuojelun vuotena 2015.

2 Strategian yhteenveto

2.1

Päämäärä, tavoitteet ja toimeenpano

Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia on kansallinen näkemys siitä, miten pilaantuneiden alueiden riskinhallinta ja kunnostus hoidetaan Suomessa kustannustehokkaasti ja kestävästi ottaen huomioon terveyden- ja ympäristönsuojelu parhaalla mahdollisella tavalla. Strategian päämääränä on saada pilaantuneiden maa-alueiden merkittävät riskit terveydelle ja ympäristölle hallintaan kestäväällä tavalla vuoteen 2040 mennessä. Strategian päämäärän saavuttamiseksi on asetettu kuusi tavoitetta, jotka kaikki tukevat kestäväää riskienhallintaa (kuva 1).



Kuva 1. Strategian tavoitteet ja päämäärä.

Riskienhallintastrategian tavoitteet kattavat pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyviä toimintoja laaja-alaisesti alueidenkäytön suunnittelusta ja tietojärjestelmistä riskienhallintamenetelmiin ja viestintään. Tarkoituksena on luoda kokonaisvaltainen näkemys pilaantuneiden maa-alueiden koko kentästä ja määrittellä suuntaviivat niille yhteiskunnallisille toiminnolle, joiden kautta riskit voidaan saada kestävästi haltuun. Tämä edellyttää muutoksia toimintakäytäntöihin laajalla rintamalla.

Isännätön kohde

Pilaantuneeksi luokiteltu kohde, jonka tutkiminen ja kunnostaminen edellyttävät valtion tukea tai muuta toissijaista rahoitusta. Perusteluna voi olla se, että pilaaja tai muu vastuullinen ei ole tiedossa tai tavoitettavissa ja/tai on kohtuutonta vaatia vastuullista kunnostamaan alue.

Kiireellisten riskikohteiden tunnistaminen, tutkiminen ja kunnostaminen toteutetaan käynnistettävän Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostusohjelman kautta. Sen avulla suunnataan voimavarat kiireellisyysjärjestyksen mukaisesti siten, että kohteet priorisoidaan kansallisella tasolla. Tutkimus- ja kunnostusohjelma sisältää vuosina 2016–18 hallitusohjelman kärkihankkeiden toimenpiteisiin kuuluvan Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen kokeiluhankkeen, jonka avulla vauhditetaan kestävien riskienhallintamenetelmien kehittämistä ja käyttöönottoa. Tutkimus- ja kunnostusohjelman tavoitteet päivitetään tämän kolmivuotisen kokeiluhankkeen jälkeen, vuonna 2018. Valtakunnallista tutkimus- ja kunnostusohjelmaa kuvataan tarkemmin luvussa 5 ja kokeiluhanketta luvussa 6.

Kiireellisten ns. *isännättömien kohteiden* tutkimisen ja kunnostamisen rahoitusta varten luodaan valtion ympäristötyöjärjestelmä uudistamalla nykyistä valtion jätehuoltotyöjärjestelmää. Uuden järjestelmän tavoitteena on mahdollistaa kiireellisten kohteiden kunnostaminen ja siten ehkäistä terveys- ja ympäristöhaittoja. Valtion ympäristötyöjärjestelmän lähtökohtia kuvataan liitteessä 3.

Riskienhallintastrategian alueidenkäyttöön, kunnostusmenetelmiin, menettelytapoihin sekä tietojärjestelmiin ja viestintään liittyvien tavoitteiden toimeenpano perustuu erilaisten hallinnollisten, informatiivisten ja taloudellisten ohjauskeinojen käyttöönottoon. Nykyisiä toimintakäytäntöjä tehostetaan, eri toimijoiden välistä yhteistyötä tiivistetään sekä lisätään vuorovaikutusta ja viestintää. Strategian tavoitteita ja niihin liittyviä keinoja ja konkreettisia toimenpiteitä kuvataan luvussa 4.



Kuva 2: Strategian eri osien ja niihin liittyvien toimintojen väliset suhteet.

Keskeiset vaikutukset

Pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategian tärkeimmät vaikutukset liittyvät terveyden- ja ympäristönsuojelun edistymiseen, pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostustoiminnan tehostumiseen, kestävien tutkimus- ja kunnostusmenetelmien kehittämiseen sekä alan cleantech-liiketoiminnan vauhdittamiseen. Tietojärjestelmien kattavuuden ja laadun parantamisen myötä tietoja voidaan hyödyntää nykyistä paremmin mm. osana alueidenkäyttöpoliittikkaa koskevaa päätöksentekoa. Vuorovaikutteisen viestinnän kautta yleinen tietoisuus ja ymmärrys pilaantuneista maa-alueista paranevat. Käsitys maaperän pilaantumisesta hankalana ongelmana muuttuu, kun uudet toimintamallit ja kokonaisvaltainen ote riskinhallintaan vakiintuvat. Strategian taloudelliset vaikutukset ovat pääosin myönteisiä.

Strategian keskeisimpiä vaikutuksia ovat:

- Pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvät toimintakäytännöt kehittyvät ja yhdenmukaistuvat kansallisella tasolla samalla kun riskinhallintamenetelmät ja -ratkaisut monipuolistuvat.
- Terveyden- ja ympäristön kannalta erityisen merkittävät riskikohteet tutkitaan ja tarvittaessa kunnostetaan.
- Tutkimus- ja kunnostusohjelma toteutetaan kustannustehokkaasti voimavaroja keskittämällä ja kilpailuttamalla.
- Ennakoivat toimet ja käytännöt vähentävät tarvetta kiireellisiin ja kalliisiin riskinhallintatoimiin.
- Ohjelma edistää maa-ainesten ja -alueiden hyödyntämistä ja kestävien tutkimus-, arviointi- ja riskinhallintamenetelmien kehittämistä ja käyttöönottoa sekä vauhdittaa cleantech-liiketoimintaa.

Strategialla on myös yhteyksiä ja synergiaetuja muiden politiikkatoimien ja -tavoitteiden kanssa. Strategian toimeenpano tukee omalta osaltaan näiden, kansainvälisten ja kansallisten, politiikkatavoitteiden ja velvoitteiden toteuttamista. Keskeisimpiä näistä ovat maaperänsuojelu, vesiensuojelu ja -hoito, kestävä alueidenkäyttö, kiertotalouden ja cleantech-liiketoiminnan edistäminen sekä toimintatapojen ja sääntelyn tehostaminen.

Käytännön esimerkkeinä voidaan mainita puhdistusteknologian kehittyminen, maa-ainesten hyötykäytön edistäminen ohjeistuksella ja sääntelyä keventämällä sekä vesienhoitosuunnitelmien pohjavesien tilaa koskevien tavoitteiden edistäminen. Vesienhoidon tavoitteena on saavuttaa EU:ssa pinta- ja pohjavesien vähintään hyvä tila viimeistään vuoteen 2027 mennessä. Pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia tukee tätä tavoitetta edistämällä pohjavesialueilla sijaitsevien kohteiden tutkimista ja tarvittaessa kunnostamista Valtakunnallisen tutkimus- ja kunnostusohjelman kautta. Vesienhoitosuunnitelman tilannekatsauksessa vuonna 2015 on todettu, että pohjavesien suojelun näkökulmasta pilaantuneiden maa-alueiden kunnostukset eivät ole edenneet aikataulussa johtuen mm. rahoituksen riittämättömyydestä.

Strategian tarkempi vaikutusarvio esitetään luvussa 7, taulukko vaikutusten arvioinnista liitteenä 4 sekä yhteydet muihin politiikkatoimiin luvussa 8.

Cleantech -käsite

- Cleantech on tuotteita, palveluja ja prosesseja, jotka edistävät luonnonvarojen kestävästä käytöstä ja vähentävät samalla prosessien haitallisia vaikutuksia ympäristöön.
- Cleantech on teollisuustoimialarajat ylittävää teknologiaa, joka liittyy materiaali- ja energiatehokkuuteen, uusiutuvaan energiaan, vesien ja materiaalin kierrätykseen ja ympäristön hallintaan.

Lähde: Valtioneuvoston strategia Cleantech-liiketoiminnan edistämisestä (TEM 2014)

3 Pilaantuneet maa-alueet ja niiden kunnostaminen Suomessa

Maaperä ja pohjavesi voivat pilaantua toiminnassa, jossa käytetään, valmistetaan, käsitellään, kuljetetaan tai varastoidaan haitallisia aineita (kemikaaleja) tai jätteitä. Pilaantuminen voi aiheutua joko yksittäisestä onnettomuudesta ja vahingosta tai tavanomaiseen toimintaan kuuluvista pitkäaikaisista päästöistä. Myös ilman ja veden mukana alueen ulkopuolelta tuleva kuormitus tai alueelle muualta tuodut täyttömaat tai jätteet voivat pilata maaperän. Useimmilla tutkittavilla ja puhdistettavilla alueilla ympäristön pilaantuminen on tapahtunut vuosikymmeniä sitten.

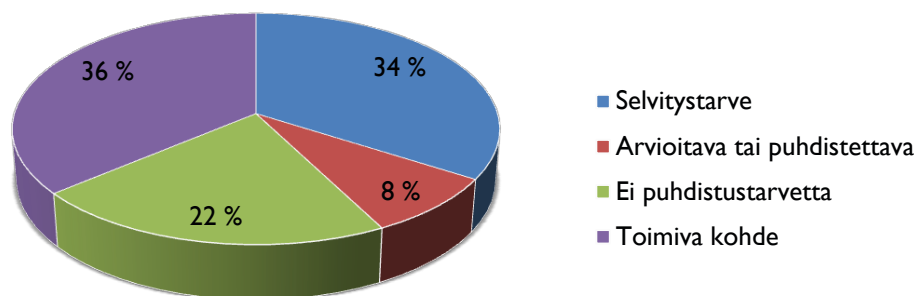
3.1

Pilaantuneet maa-alueet

Maaperän pilaantumista on selvitetty Suomessa 1980-luvulta lähtien. ELY-keskukset ovat keränneet Maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI) tietoja maa-alueista, joiden tiedetään tai epäillään olevan pilaantuneita. Vuonna 2015 näitä MATTI-kohteita on lähes 25 000. Kohteet ovat tyypillisesti vanhoja teollisuusalueita, kaatopaikkoja ja polttoaineiden jakeluasemia.

MATTI-tietojärjestelmässä on tietoja alueista, joissa maaperään on voinut päästä haitallisia aineita alueen nykyisestä tai aikaisemmasta toiminnasta. Toiminta alueella on ollut sellaista, että vastaavien toimipaikkojen tiedetään yleisesti aiheuttaneen maaperän pilaantumista. Kunkin alueen todellinen tila selvitetään toimintahistoria-tietojen ja kenttätutkimusten avulla. Osa tietojärjestelmän alueista on mukana niissä havaittujen ongelmien vuoksi. Osa on jo tutkittu tai kunnostettu. MATTI-kohteet on luokiteltu jatkotoimenpiteiden osalta neljään luokkaan (kuva 3):

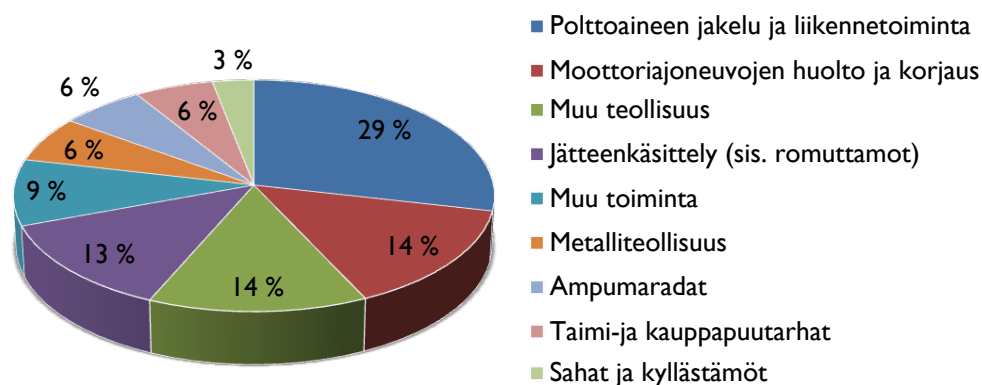
- **Toimivat kohteet**, joilla maaperän tila tulisi selvittää viimeistään toiminnan päättyessä, noin 9 000 kpl.
- **Selvitettävät kohteet**, joissa toiminta on päättynyt, mutta joiden maaperän tilaa ei ole selvitetty, noin 8 500 kpl.
- **Arvioitavat tai puhdistettavat kohteet**, joissa tutkimusten perusteella tiedetään maaperässä olevan haitallisia aineita. Näiden alueiden osalta seuraavaksi joko arvioidaan puhdistustarve tai on jo päätetty ryhtyä tai ryhdytty riskinhallintatoimiin, noin 2 100 kpl.
- **Ei puhdistustarvetta** -luokka sisältää ne kohteet, joissa ei ole merkittävässä määrin haitallisia aineita tai ne on kunnostettu nykyiseen maankäyttöön soveltuvaksi, noin 5 400 kpl. (MATTI-tietojärjestelmä, 10.4.2015).



Kuva 3. Maaperän tilan tietojärjestelmässä olevien maa-alueiden jakautuminen eri jatkotoimenpide-
luokkiin (MATTI-tietojärjestelmä, 10.4.2015)

MATTI-kohteet painottuvat eteläiseen Suomeen ja rannikkoalueille eli alueille, joilla on runsaimmin teollisuus- ja yritystoimintaa. Noin joka viides kohde sijaitsee pohjavesialueella ja /tai asutusalueella ja joka sadas luonnonsuojelualueella. Merkittävä osa pohjavesialueilla sijaitsevista kohteista on Etelä-Suomen harjuilla etenkin Salpausselän alueella. Suurin osa luonnonsuojelualueilla sijaitsevista kohteista on puolestaan Pohjois-Suomessa. Lapin ELY-keskuksen alueella Natura 2000 -alueet kattavat noin kolmanneksen pinta-alasta, joten siellä kohteiden sijoittuminen ympäristöarvoiltaan arvokkaille alueille on muuta maata yleisempää.

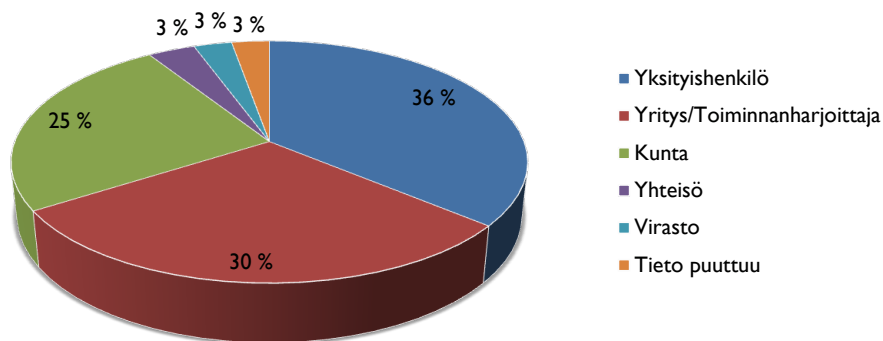
Toimialajakauman perusteella MATTI-kohteista suurimman yksittäisen ryhmän, noin kolmanneksen kohteista, muodostavat polttoaineen jakeluasemat (kuva 4). Seuraavaksi yleisimmät toimialat ovat kaatopaikat sekä moottoriajoneuvojen huolto- ja korjaustoiminta. Toimialajakauma kuvaa toimipaikkojen määrää ja paljolti myös kartoituksen painopistealueita, ei maaperän pilaantumisen aiheuttaman ongelman laajuutta ja laatua.



Kuva 4. Maaperän tilan tietojärjestelmässä olevien maa-alueiden toimialajakauma (lähde: MATTI-
tietojärjestelmä, 10.4.2015)

MATTI-kohteiden lukumäärä kasvaa edelleen lähinnä toimialakohtaisten kartoitusten kautta. Tällä hetkellä, vuonna 2015, selvitetään mm. paloharjoitusalueiden, romuttamoiden ja kaivannaisteollisuuden jätealueiden aiheuttamaa ympäristön pilaantumista. Nämäkin ”uudet kohteet” johtuvat useimmiten aikaisemmin tapahtuneesta pilaantumisesta. Uusia pilaantuneita alueita syntyy lähinnä öljy- ja kemikaalivahinkojen yhteydessä ja jätehuollon laiminlyöntitapauksista, mutta määrä on vähäinen ja kohteet yleensä pieniä.

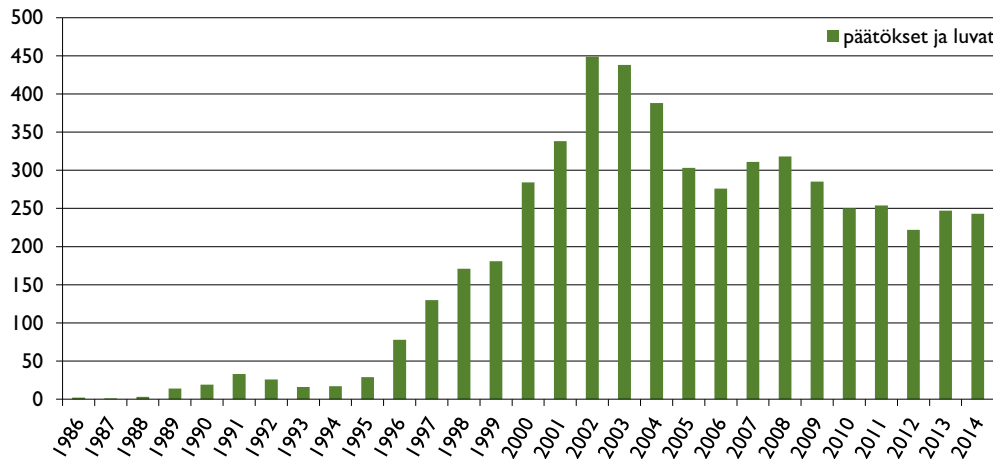
Omistajan mukaan jaoteltuna MATTI-kohteista noin kaksi kolmasosaa on yksityisessä omistuksessa. Niistä yli puolet on yksityishenkilöiden ja loput yritysten tai toiminnanharjoittajien omistamia kiinteistöjä. Myös kunnat ovat suuri pilaantuneiden maa-alueiden omistajataho, jonka omistuksessa on neljännes kohteista. Valtion omistuksessa olevien MATTI-kohteiden tutkimisessa ja kunnostamisessa keskeisiä toimijoita ovat Metsähallitus, Puolustusvoimat sekä Liikennevirasto (kuva 5).



Kuva 5. Maaperän tilan tietojärjestelmän kohteiden jakautuminen omistajatahon mukaan. (lähde: MATTI-tietojärjestelmä, 10.4.2015)

Kunnostaminen

Vuosittain aloitetaan uusia pilaantuneiden maiden kunnostushankkeita noin 250–300 kohteessa. Tämä arvio on tehty ympäristöviranomaisten antamien kunnostuspäätösten perusteella, joita on ollut vuosina 1986–2014 yhteensä yli 5 000 päätöstä (kuva 6). Luvussa on mukana ympäristönsuojelulain mukaiset ilmoitus- ja ympäristölupapäätökset, päätökset koeluontoisesta toiminnasta sekä hallintopakkoapäätökset.



Kuva 6. Vuosina 1986–2014 annetut pilaantuneiden alueiden kunnostuspäätökset.

Maankäytön muutos tai kaivu- ja rakennustyöt ovat yleisimpiä syitä, jotka käynnistävät pilaantuneen maa-alueen kunnostuksen. Kunnostaminen tehdään useimmiten terveysriskien vähentämiseksi rakennettavilla asutusalueilla tai pohjavesialueilla. Kunnostustoimet ovatkin kohdistuneet asutusalueille tai niiden välittömään läheisyyteen noin 3 000 ja pohjavesialueille noin 1 000 tapauksessa.

Yritykset ja yksityishenkilöt kunnostavat noin kaksi kolmasosaa kohteista, loppuista vastaavat lähinnä kunnat sekä valtio. Kunnostusvastuu voi perustua alueen pilaamiseen tai hallintaan taikka kunnilla ympäristönsuojelulain (527/2014, YSL) 133 §:n mukaiseen viimekätiseen vastuuseen. Kunnilla ja valtiolla on useita rooleja pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvässä toiminnassa. Ne voivat toimia mm. maanomistajina, kaavoittajina, rakennuttajina, kunnostajina, asiantuntijoina ja viranomaisina. Kuntien lisäksi merkittäviä valtakunnallisia toimijoita ovat Liikennevirasto, Metsähallitus ja Puolustusvoimat, jotka kunnostavat vuosittain useita kymmeniä kohteita.

Pilaantuneiden alueiden kunnostaminen toteutetaan pääosin kaivamalla maa-ainekset ja sijoittamalla ne kunnostettavan alueen ulkopuolelle. Muita, kuten alueella tehtäviä *in situ* -kunnostuksia, alkaa vuosittain vain 10–15 kohteessa. Ne on pääasiassa toteutettu öljyalan SOILI-ohjelmassa ja Öljysuojarahaston JASKA-hankkeessa.

Kaivettuja pilaantuneita maa-aineksia viedään vuosittain 1–1,5 miljoonaa tonnia käsiteltäväksi tai loppusijoitettavaksi yli 70 kaatopaikalle tai muulle käsittelylaitokselle. Suomessa on muutamia pilaantuneisiin maa-aineksiin erikoistuneita käsittelylaitoksia sekä kompostointi- ja välivarastokenttiä. Käsittelylaitosten ympäristölupien perusteella vastaanottokapasiteettia on lähes kaksinkertainen määrä kaivettujen pilaantuneiden maa-ainesten kokonaismäärään nähden. Lisäksi laitosten ympäristölupiin sisältyy

varauksia sellaisille pilaantuneiden maa-ainesten käsittelymenetelmille, joille ei ole ollut kysyntää mm. korkean hinnan vuoksi.

Vastaanottokapasiteettia on eniten eteläisessä ja läntisessä Suomessa. Muualla vastaanottoaikat ovat kapasiteetiltaan pieniä ja ottavat vastaan lähinnä haitta-ainepitoisuudeltaan alhaisia maa-aineksia. Voimakkaasti tai sekapilaantuneita maa-aineksia voidaan joutua kuljettamaan käsiteltäviksi tai loppusijoitettaviksi satojen kilometrien päähän.

Käsitellyistäkin maa-aineksista suuri osa on ohjautunut kaatopaikoille, joko hyötykäyttöön tai jätteenä. Lähes puolet käsittelypaikoilla vastaanotetuista maa-aineksista on hyödynnetty sellaisenaan ilman käsittelyä kaatopaikan peitemainana tai rakenteissa. Viimeisten vuosien aikana maa-ainesten hyötykäyttö on lisääntynyt merkittävästi suurimmissa kaupungeissa. Rakentamisen yhteydessä syntyneitä maa-aineksia on pyritty hyödyntämään joko syntypaikalla tai laajoilla rakentamiskohteilla esim. Helsingin Jätkäsaaren ja Kalasataman alueilla.

Tulevaisuudessa maa-ainesten hyötykäyttöä ja pilaantuneiden maa-ainesten käsittelyä on lisättävä myös sen vuoksi, että kaatopaikkojen käytöstä luovutaan vaiheittain. Kierrätyskelpoisen jätteen kaatopaikkasijoittamista tullaan rajoittamaan. Tavoitteena on jätteiden lajittelun, käsittelyn ja hyötykäytön lisääminen.

Kunnostuksen tavoitteet määritetään pääsääntöisesti maaperän haitta-aineiden pitoisuustasona. Usein puhdistamistavoitteena esitettävä pitoisuustaso määrätään PIMA-asetuksen (Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista, 214/2007) ohjearvojen perusteella. Ohjearvo riippuu lähinnä alueen nykyisestä tai tulevasta maankäytöstä. Vuodesta 2007 lähtien kunnostuspäätöksiä ja -tavoitteiden asettamista ovat ohjanneet riskiperusteisuutta korostava Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) ja siihen liittyvät ohjeet, joista uusien on Pilaantuneen maa-alueen riskinarviointi ja kestävä riskinhallinta (YM 6/2014). Muutoksena aikaisempaan käytäntöön ohjeissa korostetaan kohdekohtaisen riskinarvioinnin sekä kestävien riskinhallintaratkaisujen merkitystä.

4 Strategian tavoitteet ja toimeenpano

Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategian päämääränä on saada pilaantuneiden maa-alueiden riskit terveydelle ja ympäristölle hallintaan kestäväällä tavalla vuoteen 2040 mennessä. Tähän kunnianhimoiseen päämäärään pyritään kuuden tavoitteen kautta, jotka kaikki tukevat omalta osaltaan kestäväää riskienhallintaa. Tavoitteet jakautuvat seuraaviin kokonaisuuksiin:

1. riskikohteiden tutkiminen ja kunnostaminen,
2. alueidenkäytön suunnittelu,
3. tietojärjestelmät,
4. riskinhallintamenetelmät,
5. menettelytavat, vastuut ja velvoitteet sekä
6. vuorovaikutus ja viestintä.

Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää laajaa kirjoa toimenpiteitä sekä niitä tukevaa hallinnollista, informatiivista ja taloudellista ohjausta. Tutkimus-, arviointi- ja riskinhallintamenetelmien kehittämisellä, eri toimijoiden välisen yhteistyön tiivistämisellä ja koulutuksella sekä ohjeiden ja oppimateriaalin tuottamisella on keskeinen rooli strategian tavoitteiden toimeenpanossa. Riskikohteiden tutkimiseksi ja kunnostamiseksi käynnistetään Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostusohjelma, jota tukee aluksi kolmivuotinen hallitusohjelman kärkihankkeiden toimenpiteisiin liittyvä Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen kokeiluhanke.

4.1

Riskikohteiden tutkiminen ja kunnostaminen

Nykytila

Maaperän tilan tietojärjestelmän lähes 25 000 kohteesta noin 15 300 kohteen maa-alueen pilaantuneisuus tulee selvittää. Näistä noin 3 000 sijaitsee joko pohjavesialueilla tai asutusalueiden läheisyydessä ja edellyttävät siten terveys- ja ympäristöriskien tarkempaa selvittämistä ja tarvittaessa riskinhallintatoimia.

Vuosittain aloitetaan uusia kunnostushankkeita noin 250–300 kohteessa. Kunnostusta tehdään terveys- ja ympäristöriskien hallinnan takia, mutta alkusysäyksen kunnostustoiminnalle antavat yleensä alueen rakentaminen, maankäytön muutos, kiinteistön myynti tai vuokraus. Kunnostustarve syntyy usein maankäytön muuttamisesta aikaisempaa herkemmäksi, esimerkiksi vanha teollisuus-, satama- tai varastoalue muutetaan asuinalueeksi. Kunnostustoiminnan suunnitteluun vaikuttavat terveysriskien hallinnan lisäksi esimerkiksi kiinteistöjen arvon tai alueen arvostuksen lisääminen tai puhdistusvastuiden ja taloudellisten riskien välttäminen tulevaisuudessa. Kansallisella tasolla kohteiden kunnostuksen priorisointi ympäristö- ja terveys-

riskien perusteella ei ole järjestelmällistä. Siksi riskien kannalta merkittävät kohteet saattavat joutua odottamaan pitkiäkin aikoja riskinhallintatoimia.

Suurimman vastuun pilaantuneiden maa-alueiden kunnostamisesta kantavat yksityiset tahot, toiminnanharjoittajat, maanomistajat tai -haltijat. Myös kunnilla ja valtiolla on merkittävä rooli sekä maanomistajina että toiminnanharjoittajina. Suomessa on lisäksi arviolta vähintään 800 isännätöntä ja kiireelliseksi luokiteltua riskikohdetta, joiden tutkiminen ja kunnostaminen edellyttävät valtion tukea tai muuta toissijaista rahoitusta.

Valtio on tukenut terveyden ja ympäristön kannalta merkittävien isännättömien riskikohteiden kunnostamista. Ympäristöministeriön ohjaaman Valtion jätehuoltotyöjärjestelmän kautta on kunnostettu noin 400 kohdetta 1990-luvulta lähtien. Näiden hankkeiden osuus on viimeisten vuosien aikana ollut noin 5 %:a vuosittain aloitetuista kunnostuksista. Määrärahaa on ollut käytettävissä 1,5–3 miljoonaa euroa vuodessa. Nykyisen järjestelmän avulla ei aina ole pystytty parhaalla mahdollisella tavalla edistämään kiireellisten isännättömien riskikohteiden järjestelmällistä tutkimista ja kunnostamista. Valtion jätehuoltotyöjärjestelmän lisäksi toissijaista rahoitusta on kanavoitu Öljysuojarahaston (ÖSRA) kautta 2–2,5 miljoonaa euroa vuodessa öljypilaantuneiden maa-alueiden tutkimiseen ja kunnostamiseen. Kunnostettujen kohteiden määrä on samaa suuruusluokkaa kuin Valtion jätehuoltotyöjärjestelmässä eli vuoteen 2015 mennessä Öljysuojarahaston kautta on kunnostettu noin 400 kohdetta.

Tavoitteita ja toimenpidesuosituksia

Tavoite I

Riskikohteet tunnistetaan, tutkitaan ja tarvittaessa kunnostetaan järjestelmällisesti.

Ohjelman keskeisin tavoite on, että merkittävät riskikohteet on tunnistettu, tutkittu ja tarvittaessa kunnostettu tai niiden riskit on muuten saatu hallintaan vuoteen 2040 mennessä. Pohjavesialueilla sijaitseville, kiireellisiksi arvioituille kohteille tavoiteaika on vuosi 2027 vesienhoitosuunnitelmien aikataulun mukaisesti. Tavoitteen saavuttamiseksi laaditaan ja toteutetaan Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostusohjelma sekä luodaan sen toteutusta tukeva valtion toissijainen rahoitusjärjestelmä uudistamalla valtion jätehuoltotyöjärjestelmää. Tutkimus- ja kunnostusohjelmaa käsitellään yksityiskohtaisesti luvussa 5 ja rahoitusjärjestelmän uusimista liitteessä 3.

Valtakunnallinen tutkimus- ja kunnostusohjelma ohjaa kunnostusta tai muuta riskinhallintaa kansallisella ja alueellisella tasolla kestävyteen, kustannustehokkuuteen ja suunnitelmallisuuteen. Pilaantuneeksi epäillyt alueet priorisoidaan kiireellisyysjärjestykseen tutkimus- ja kunnostustarpeen perusteella. Priorisoinnissa painotetaan ihmisten terveyden ja pohjavesialueiden sekä luontoarvoiltaan merkittävien alueiden suojelua. Siten ohjelma edistää muuten tapahtuvan kunnostamisen rinnalla kiireellisten riskikohteiden tunnistamista ja kunnostamista. Tavoitteena on, että kohteiden riskit ovat hallinnassa ja hyväksyttävällä tasolla kunnostamisen jälkeen.

Tavoitteena on myös, että julkista rahoitusta on riittävästi isännättömien ja kiireellisten kohteiden tutkimiseen ja kunnostamiseen. Siten varmistetaan näiden kohteiden eteneminen Valtakunnallisen tutkimus- ja kunnostusohjelman mukaisesti. Lisäksi isännällisten kiireellisten ohjelmakohteiden tutkimista ja kunnostusta edistetään neuvotteluin, kehotuksin ja tarvittaessa viranomaisten määräyksin.

Tutkimus- ja kunnostusohjelman valtakunnallista toteutusta ja varojen käyttöä ohjaa asiantunteva ja tehokas organisaatio. Se huolehtii kokonaisvaltaisesti toiminnan kestävyyydestä ja kustannustehokkuudesta. Keskitetty organisaatio vastaa hankkeiden toteuttamisesta mm. hankesuunnittelusta ja kilpailutuksesta. Tutkimus- ja kunnostusohjelman avulla edistetään keskitetysti alan cleantech-liiketoimintaa.

4.2

Alueidenkäytön suunnittelu

Nykytila

Maankäyttö- ja rakennuslakiin (132/1999) perustuva alueidenkäyttö ja sen suunnittelu ovat keskeisiä prosesseja, joissa voidaan tunnistaa riskejä, löytää niihin ratkaisuja sekä toteuttaa pilaantuneiden maa-alueiden kestävä riskienhallintaa. Nykyisin kunnostettavista kohteista yli puolet päätyy kunnostettavaksi maankäytön muutoksen tai rakentamisen seurauksena.

Käynnissä oleva talouden rakennemuutos ja etenkin teollisuustoimialojen ja -paikkojen katoaminen on vapauttanut näitä alueita muuhun maankäyttöön. Näiden ns. brownfield-alueiden maankäytön muutoksen yhteydessä voidaan hyödyntää olemassa olevaa liikenteen, energiahuollon ja vesihuollon infrastruktuuria sekä toteuttaa pilaantuneiden maa-alueiden kestävä riskienhallintaa. Pilaantuneiden maa-alueiden riskit ja niiden huomioiminen on sovittava yhteen muiden alueidenkäyttöön liittyvien intressien kanssa.

Pilaantuneeksi epäiltyjen ja todettujen maa-alueiden käyttö uusiin toimintoihin edellyttää alueen tilan selvittämistä ja tarvittaessa kunnostamista, mistä aiheutuu kustannuksia. Kunnostuksesta ja muista riskienhallintaratkaisuksista päätettäessä on arvioitava hankkeen kokonaistaloudellisuus riittävän aikaisessa suunnitteluvaiheessa. Hyvin ennakoituilla ja suunnitelluilla riskinhallintatoimilla on yleensä ollut positiivisia vaikutuksia yhdyskuntarakenteen kehittymiseen, kunnallistalouteen, kaupunkikuvaan sekä ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen.

Monissa kunnissa pilaantuneiden maa-alueiden kestävä riskienhallinta on jo kiinteä osa alueidenkäytön suunnittelua. Kuntien käytännöt ja mahdollisuudet toimia tavoitteen saavuttamiseksi kuitenkin vaihtelevat. Kestävä riskienhallinta edellyttää tiedonvaihtoa ja yhteistyötä eri alojen viranomaisten välillä ja keskeisten toimijoiden osallistumista suunnitteluprosessiin. Vastuullinen, tasapuolinen ja taloudellinen alueidenkäytön suunnittelu on vaativa tehtävä, joka edellyttää kaikilta osapuolilta laajaa osaamista ja tiivistä yhteistyötä.

Tavoitteita ja toimenpidesuosituksia

Tavoite 2

Alueidenkäyttö ja pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallinta tukevat toisiaan kestävien kokonaisratkaisujen saavuttamisessa.

Alueidenkäyttöön ja sen suunnitteluun liittyvänä tavoitteena on, että alueidenkäyttö ja pilaantuneiden maa-alueiden kunnostaminen tukevat toisiaan kestävien kokonaisratkaisujen saavuttamisessa. Kestävää riskienhallintaa ja kestävien kunnostusmenetelmien käyttöönottoa edistetään tiiviillä tiedonvaihdolla ja yhteistyöllä eri viranomaisten ja muiden toimijoiden välillä suunnittelun aikaisesta vaiheesta lähtien. Riskialueiden muutoksen hallinnan ja suunnittelun osaamista kehitetään edelleen toimijoiden koulutuksella ja muulla informaatio-ohjauksella.

Alueidenkäytön suunnitteluun liittyvä tavoite on jaettu seuraaviksi alatavoitteiksi:

1. Ennakoidaan pilaantuneisuuden aiheuttamat riskit riittävän aikaisessa vaiheessa sekä tarkoituksenmukaisessa laajuudessa ja tarkkuudessa alueidenkäytön suunnittelun eri tasoilla.
2. Tuetaan rakennettujen alueiden kestävä käyttöä ja olemassa olevia yhdyskuntarakenteiden hyödyntämistä uusien toimintojen sijoittamisessa.
3. Varmistetaan kunnostuksen kokonaistaloudellisuus ja kestävyys hyödyntäen tarkoituksenmukaisia toimintamalleja ja työkaluja kestävien ratkaisujen arvioimisessa.

Taulukko 1. Alueidenkäytön suunnitteluun liittyvät keinot, toimijat ja toimenpidesuositukset.

Keinot	Toimijat ja toimenpidesuosituksia
Alueidenkäytön suunnittelussa otetaan pilaantuneet maa-alueet ja niiden hyödyntämismahdollisuudet huomioon riittävän aikaisessa vaiheessa.	Kunnat, alueidenkäytön suunnittelijat, ympäristöviranomaiset ja ELY-keskukset <ul style="list-style-type: none">• varmistavat, että eri toiminnot (mm. puistot, päiväkodit ja asunnot) sijoitetaan jo suunnitteluvaiheessa pilaantuneiden maa-alueiden sijainnin kannalta järkevästi.• tiivistävät suunnitteluvaiheen yhteistyötä maanomistajien, kiinteistönkehittäjien ja rakennusliikkeiden kanssa.
Kunnat edistävät suunnitelmallisesti entisten teollisuustoimintojen alueiden uudistamista ja uudelleenkäyttöä. Näin turvataan luonnontilaisten alueiden arvo ja eheytetään kaupunkiseutuja.	Kunnat, alueidenkäytön suunnittelijat <ul style="list-style-type: none">• laativat yhteistyössä hankekehittäjien ja maanomistajien kanssa suunnitelman alueiden kehittämiselle.• edistävät uudenlaisten hankekehitysmahdollisuuksien käyttöä pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallinnassa.• sijoittavat uusia toimintoja, joihin liittyy ympäristön pilaantumiskahva, jo pilaantuneille maa-alueille.
Kaavatalouden arvioinnissa otetaan huomioon maaperän kunnostuksen tarve, kustannukset ja kaavan toteutumisesta saatava tuotto.	Kunnat, alueidenkäytön suunnittelijat, ELY-keskusten ympäristöviranomaiset <ul style="list-style-type: none">• tiivistävät varhaisen vaiheen yhteistyötä kaavatalouden ja riskienhallinnan keinojen kokonaisvaltaisessa tarkastelussa.• parantavat kaavataloutta esim. lisäämällä rakennusoikeutta tai käyttämällä rahoitusinstrumentteja niillä alueilla, joilla on suuri rakentamisen kysyntä ja suuret kunnostuskustannukset.• varmistavat kunnostustoiminnan hyötyjen ja kustannusten oikeudenmukaisen jakautumisen eri osapuolille.

Keinot	Toimijat ja toimenpidesuosituksia
Alueidenkäytön suunnittelussa tarkastellaan pilaantuneiden maa-alueiden riskejä, hyödynnetään riskinarvioinnin tietoja ja luodaan mahdollisuuksia riskinhallinnan eri menetelmille.	Kunnat, alueidenkäytön suunnittelijat ja ELY-keskusten ympäristöviranomaiset <ul style="list-style-type: none"> • tekevät tiivistä yhteistyötä ja jakavat osaamista alueiden käytön suunnitelmia laadittaessa. • lisäävät yhteistyötä riittävän varhaisessa suunnitteluvaiheessa myös maanomistajien, konsulttien ja/tai rakennusliikkeiden kanssa, jotta rakennustoiminnan suunnittelu ja toteutus tukevat kestävä kunnostamista. • merkitsevät kaavoihin maa-aineksille käsittely-, väliarastointi- ja hyötykäyttöalueita. • ottavat huomioon massataseet kortteli- ja rakentamissuunnittelussa mm. korkotasojen ja massojen hyödyntämisen suunnittelun kautta.
Parannetaan koulutuksen ja viestinnän avulla alueidenkäytön suunnittelijoiden vuorovaikutusta ja osaamista pilaantuneista maa-alueista ja niiden huomioidusta alueidenkäytössä.	SYKE ja ELY -keskukset <ul style="list-style-type: none"> • järjestävät kunnille ja erityisesti kaavoittajille suunnattua koulutusta. YM ja SYKE <ul style="list-style-type: none"> • tuottavat koulutusmateriaalia ja oppaita mm. Pilaantuneet maa-alueet ja alueidenkäytön suunnitteluopas. Kunnat ja ELY -keskukset <ul style="list-style-type: none"> • järjestävät eri kohderyhmille (mm. kiinteistönomistajille) suunnattua vuorovaikutteista viestintää. • tiivistävät tiedonvaihtoa ja yhteistyötään pilaantuneiden maa-alueiden asiantuntemuksen hyödyntämisestä alueidenkäytönsuunnittelussa.
Kaavojen osallistumismenettelyissä käsitellään pilaantuneiden maiden riskejä avoimesti, ymmärrettävästi ja yleistajuisesti sekä riittävään tietoon perustuen.	Kunnat, alueidenkäytön suunnittelijat <ul style="list-style-type: none"> • järjestävät eri kohderyhmille suunnitelmallisesti vuorovaikutteista viestintää. • tiedottavat ja viestivät avoimesti ja ymmärrettävästi. • tiivistävät yhteistyötä ELY-keskusten pilaantuneiden maa-alueiden asiantuntijoiden kanssa.
MATTI- ja muiden tietojärjestelmien tietoja hyödynnetään alueidenkäytön suunnittelussa.	SYKE <ul style="list-style-type: none"> • kehittää tietojärjestelmiä tukemaan alueen käytön suunnittelua. • Kunnat, alueidenkäytön suunnittelijat • järjestää koulutusta ja opastusta tietojärjestelmien käytöstä. • käyttävät tietojärjestelmiä aktiivisesti alueidenkäytön suunnittelussa.

4.3

Tietojärjestelmät

Nykytila

Valtakunnallinen Maaperän tilan tietojärjestelmä (MATTI) on tietokanta, johon ympäristöviranomaiset ovat koonneet tietoja pilaantuneeksi epäillyistä ja todetuista maa-alueista. Tietoa on koottu 1990-luvulta lähtien jo noin 25 000 kohteesta mm. niiden sijainnista ja omistuksesta, toimintahistoriasta sekä tehdyistä tutkimuksista ja kunnostuksista. Tietojärjestelmässä on tietoja myös pilaantumattomiksi todetuista ja jo kunnostetuista alueista, joissa ei nykyisen toiminnan kannalta ole puhdistustarvetta.

Mahdollisia pilaantuneita alueita on kartoitettu eri ELY-keskuksissa ja kunnissa vaihtelevalla tarkkuudella. MATTI-kohteiden kattavuudessa ja tietojen luotettavuudessa on huomattavia eroja paitsi alueellisesti myös eri toimialojen kesken. Osa MATTI-tietojärjestelmän tiedoista on lisäksi tarkastamatta ja päivittämättä. Tietojärjestelmän puutteiden ja mahdollisten virheiden vuoksi sen käyttöoikeuksia on rajoitettu. MATTI-tietojärjestelmä ja sen tiedot ovat ELY-keskusten sekä kuntien

ympäristö-, maankäyttö- ja rakennusvalvontaviranomaisten nähtävillä. Vain osalla viranomaisista on tietojen tallennusoikeus. Kiinteistökohtaisia tietoja on mahdollista saada pyytämällä niitä alueelliselta ELY-keskukselta tai Helsingin ja Turun alueilla kaupungin ympäristökeskukselta. Lisäksi MATTI-kohteiden sijaintia voi tarkastella asiantuntijoille suunnatun OIVA-Ympäristö- ja paikkatietopalvelun kautta.

MATTI-kohteiden nykyiset haltijat eivät aina edes tiedä kiinteistönsä sisällymisestä tietojärjestelmään ja sinne tallennetuista tiedoista. Myös monille viranomaisille tietojärjestelmä on tuntematon. Etenkin kunnissa tietojärjestelmän käyttö koetaan hankalaksi, minkä vuoksi sen tietoja ei juurikaan hyödynnetä esimerkiksi kiinteistöjen myynti- ja vuokraustilanteissa tai maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa. Tämä puolestaan on johtanut yllätyksiin mm. maansiirto- ja rakennustöitä tehtäessä. Pilaantumishavainnoista on seurannut hankkeiden keskeytymistä, viivästymistä ja lisäkustannuksia.

Tavoitteita ja toimenpidesuosituksia

Tavoite 3

Tietojärjestelmät tukevat suunnittelua ja päätöksentekoa käyttäjälähtöisesti.

Strategian tavoitteena on, että pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvät tiedot ovat suunnittelijoiden ja päätöksentekijöiden aktiivisessa käytössä. Tämä edellyttää tietojärjestelmien helppokäyttöisyyttä, luotettavuutta ja kattavuutta sekä eri tietojärjestelmissä olevien tietojen saamista yhteisen palveluytlän kautta.

Tietojärjestelmiin liittyvä tavoite on jaettu seuraaviin alatavoitteisiin:

1. MATTI-tietojärjestelmän käyttäminen on toteutettu asiakas- ja käyttäjälähtöisesti kansallista palveluytlää hyödyntäen. Eri viranomaisten tietojärjestelmien rajapinnat on tunnistettu ja järjestelmien tiedot on sovitettu yhteen.
2. Tietojärjestelmät ja niiden tietojen hyödyntämismahdollisuudet ovat yleisesti tiedossa ja kaikkien käyttäjien saavutettavissa käyttäjäprofiloinnin mukaisesti. Tietovarantoja on avattu vähitellen kohdetietojen päivittämisen ja tietojen luotettavuuden varmistumisen myötä.
3. Tietojärjestelmiin sisältyvät kohdetiedot ovat luotettavia, kattavia, ajantasaisia ja ymmärrettäviä sekä kohdennettavissa paikkatietojärjestelmien kautta.
4. Tietojärjestelmiä hyödynnetään nykyistä enemmän päätöksenteossa. Kaavoituksessa sekä maankäytön- ja rakentamisen suunnittelussa MATTI-tietojärjestelmän tietoja hyödyntämällä ennakoidaan ja otetaan paremmin jo suunnitteluvaiheessa huomioon mahdollisesti pilaantuneet alueet.
5. MATTI-tietojärjestelmän tietojen ja priorisointien pohjalta laaditaan ja päivitetään valtakunnallista tutkimus- ja kunnostusohjelmaa sekä seurataan sen toteutumista.

Taulukko 2. Tietojärjestelmiin liittyvät keinot, toimijat ja toimenpidesuosituksset.

Keinot	Toimijat ja toimenpidesuosituksia
MATTI-tietojärjestelmän tiedot on integroitu kansalliseen palveluväylään.	<p>VM, YM ja TEM</p> <ul style="list-style-type: none"> vastaavat palveluarkkitehtuurin suunnittelusta ja toteutuksesta vastaavat MATTI-tietojärjestelmän sisällyttämisestä osaksi valtion hallinnon palveluväylää. <p>SYKE ja AHTI eli Aluehallinnon tietohallintopalveluyksikkö</p> <ul style="list-style-type: none"> vastaavat MATTI-tietojärjestelmän ja sen sisällön kehittämisestä vastaavat eri tietojärjestelmien keskinäisestä yhteistyöstä ja -käytöstä, esimerkiksi Museoviraston muinaisjäännösrekisterin arkeologisia kohteita koskevien tietojen hyödyntämisestä MATTI-kohteissa. edistävät MATTI-tietojen integrointia eri tietopalveluihin, joita maankäytön suunnittelussa ja ohjauksessa käytetään, kuten SYKEN Liiteri-palveluun. <p>SYKE ja ELY-keskukset</p> <ul style="list-style-type: none"> laativat profiilit ja palvelunäkymät eri käyttäjäryhmille.
MATTI-tietojärjestelmien tietojen merkitys ja tietosisältö ymmärretään ja niitä hyödynnetään laajasti mm. kunnissa ja maakuntaliitoissa.	<p>SYKE, ELY-keskukset ja Kuntaliitto</p> <ul style="list-style-type: none"> järjestävät koulutusta ja ohjeistusta kuntien kaavoittajille ja maankäytön suunnittelijoille sekä muille MATTI-tietojen käyttäjille. <p>SYKE</p> <ul style="list-style-type: none"> vastaa MATTI-tietojärjestelmän ylläpidosta ja käyttötuesta. <p>ELY-keskukset</p> <ul style="list-style-type: none"> tiedottavat maanomistajalle/haltijalle kiinteistön sisällyttämisestä MATTI-tietojärjestelmään sekä mahdollisista kiinteistön käyttörajoituksista ja jatkotoimenpidetarpeista. <p>Kuntien viranomaiset</p> <ul style="list-style-type: none"> käyttävät MATTI-tietojärjestelmän tietoja toimintansa kehittämisessä mm. maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa. <p>Alueiden haltijat</p> <ul style="list-style-type: none"> huolehtivat tietojärjestelmän MATTI-kohdetietojen siirtymisestä kiinteistöjen myynti- ja vuokraustilanteissa. <p>Konsultit</p> <ul style="list-style-type: none"> huolehtivat tietojärjestelmän tietojen hyödyntämisestä tutkimus- ja suunnitteluhankkeissa <p>YM, MMM, Maanmittauslaitos</p> <ul style="list-style-type: none"> selvittävät kiinteistörekisterin hyödyntämismahdollisuudet tiedonkulussa
Pilaantuneiden maa-alueiden kohdetiedot tarkistetaan ja päivitetään MATTI -tietojärjestelmään.	<p>ELY-keskukset</p> <ul style="list-style-type: none"> kokoavat ja päivittävät kohdetiedot varaavat resurssit tietojen kokoamiseen, tarkastamiseen ja tallentamiseen. <p>Kunnat</p> <ul style="list-style-type: none"> edistävät kohdetietojen keräämistä
Uudet tiedot lisätään MATTI -tietojärjestelmään sähköisten järjestelmien avulla.	<p>SYKE ja ELY-keskukset</p> <ul style="list-style-type: none"> kehittävät sähköisiä palveluja ja niihin liittyviä lomakkeita. ELY-keskusten sekä TE-toimistojen kehittämis- ja hallintopalveluja tuottava virasto (KEHA-keskus) vastaa sähköisten palvelujen ja -lomakkeiden tuottamisesta <p>ELY-keskukset</p> <ul style="list-style-type: none"> ohjaavat ja opastavat tiedontuottajia sähköisten lomakkeiden käyttöön. <p>Luvanhakijat, konsultit ym. kohdetiedon tuottajat</p> <ul style="list-style-type: none"> käyttävät sähköisiä palveluja tiedon siirtämiseen.
Kehitetään MATTI-tietojärjestelmään mittareita kansallisen tutkimus- ja kunnostusohjelman toimeenpanon seuraamiseksi.	<p>YM, SYKE ja ELY-keskukset</p> <ul style="list-style-type: none"> vastaavat tutkimus- ja kunnostusohjelman etenemistä kuvaavien mittareiden kehittämisessä (esim. eri luokitusten muutokset, riskialueiden tilanne) seuraavat tutkimus- ja kunnostusohjelman toteutumista mittareilla.

Riskinhallintamenetelmät

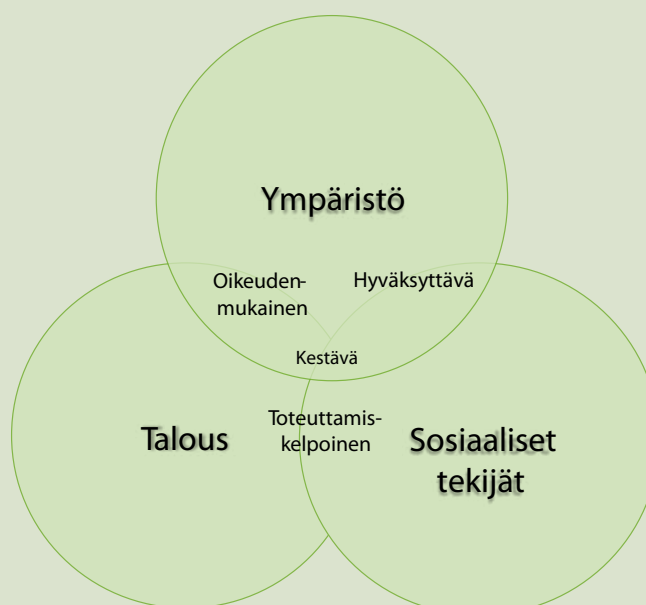
Nykytila

Pilaantuneen maa-alueen kunnostuksessa yleisin menetelmä on pilaantuneen maan poisto kaivamalla eli massanvaihto. Pilaantuneen pohjaveden kunnostaminen rajoittuu usein suojapumppauksiin, joiden puhdistusteho on heikko. Kunnostaminen perustuu maan kaivamiseen yli 90 %:ssa kunnostettavista kohteista, vaikka monissa kohteissa kaivamisen sijaan tai sen ohella voitaisiin käyttää myös kestävänn kunnostuksen tavoitteita paremmin tukevia menetelmiä kuten maaperän ja pohjaveden *in situ* -puhdistustekniikoita. Näitä tekniikoita koskeva tarjonta ja käyttö ovat vielä rajallista, eivätkä monet muutkaan tekijät, kuten alueidenkäytön suunnittelua ja rakentamista koskevat käytännöt, tue näiden menetelmien laajempaa käyttöä.

Kaivettujen pilaantuneiden maa-ainesten käsittely perustuu pääosin niiden hyötykäyttöön tai loppusijoittamiseen kaatopaikoille. Uusien menetelmien kehitystyö ja koeluonteinen toiminta ovat toistaiseksi olleet vielä melko vähäistä ja toteutetut kunnostukset ovat olleet yksittäisiä hankkeita. Pilaantuneiden maa-ainesten kaatopaikkasijoittamista lisääviä tekijöitä ovat mm. sen edullinen hinta sekä epäyhtenäiset ja epäselvät vaatimukset käsitellyn maa-aineksen hyötykäytölle. Pieniä haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä ylijäämämaita sijoitetaan ensisijaisesti maankaatopaikoille.

Kestävä riskinhallinta

Riskinhallinnan kestävyys tarkoittaa toiminnan suunnittelua ja toteutusta siten, että sen kokonaishyödyt ovat mahdollisimman suuret. Kestävyyttä arvioidaan ympäristön, taloudellisten tekijöiden ja sosiaalisten vaikutusten näkökulmasta. Kunnostushankkeen kestävyden varmistamisessa keskeisenä lähtökohtana on vaihtoehtoisten kunnostusmenetelmien etujen ja haittojen järjestelmällinen vertailu, jonka perusteella parhaat menetelmät valitaan. Kestävän riskinhallinnan ratkaisuja tulisi pohtia jo alueidenkäytön suunnitteluvaiheessa.



Kestävässä riskinhallinnassa toiminnan ympäristölliset, taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset ovat tasapainossa.

Kaatopaikoista on tarkoitus luopua vaiheittain, jolloin myös maa-ainesten lopusijoittaminen niille vähenee merkittävästi. Monilla alueilla myös maankaatopaikat ovat täyttymässä ja uusien alueiden osoittaminen alueidenkäytössä on vaikeaa. Kierrätyskelpoisen jätteen kaatopaikkasijoittamisen sijaan tavoitteena onkin jätteiden lajittelun, käsittelyn ja hyötykäytön lisääminen.

Kaivettuja pilaantuneita maa-aineksia hyödynnetään erityisesti kaatopaikkojen sulkeamisen yhteydessä pintarakenteissa sekä yksittäisissä, laajoissa aluerakentamiskohteissa. Kaatopaikkojen määrän jatkuvasti vähentyessä pilaantuneiden maa-ainesten hyödyntäminen edellyttää jatkossa uusia, näille aineksille soveltuvia sijoitus- ja käyttökohteita.

Pilaantuneiden ja muiden maa-ainesejätteiden hyödyntämiseen liittyvä ympäristölupamenettely sitoo viranomaisten resursseja ja tuo haasteita rakentamisen usein kiireelliseen aikatauluun. Nykyiset käytännöt eivät siten aina edistä ympäristönsuojelua ja kiertotalouden tavoitteita tarkoituksenmukaisella tavalla.

Tavoitteita ja toimenpidesuosituksia

Tavoite 4

Riskinhallintamenetelmät ovat kustannustehokkaita, säästävät luonnonvaroja, mini-moivat haitallisia ympäristövaikutuksia ja edistävät kiertotaloutta.

Strategian tavoitteena on, että pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnassa käytetään menetelmiä, jotka ovat kustannustehokkaita, säästävät luonnonvaroja, mini-moivat haitallisia ympäristövaikutuksia ja edistävät kiertotaloutta.

Riskinhallintamenetelmiin liittyvä tavoite on jaettu seuraaviin alatavoitteisiin:

1. Menetelmien tutkimus- ja kehittämistoiminta on aktiivista ja tulevaisuutta ennakoivaa sekä vauhdittaa cleantech-liiketoimintaa alalla.
2. Menetelmien kaupallinen tarjonta ja osaaminen ovat riittäviä koko maassa.
3. Yksittäisessä hankkeessa valitaan aina parhaiten tarkoitukseen soveltuvat ja kestävänn kunnostuksen tavoitteita tukevat menetelmät.
4. Maa-aineksia hyödynnetään tehokkaasti joko kaivukohteessa tai sen lähialueilla.

Taulukko 3. Riskinhallintamenetelmiin liittyvät keinot, toimijat ja toimenpidesuositukset.

Keinot	Toimijat ja toimenpidesuosituksia
Toteutetaan kolmivuotinen (2016–18) hallitusohjelman kärkihankkeisiin kuuluva Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen kokeiluohjelma.	YM, TEM, SYKE, ELY-keskukset, Tekes, yritykset <ul style="list-style-type: none"> • toteuttavat kokeiluhankkeita osana valtakunnallista tutkimus- ja kunnostusohjelmaa. • hyödyntävät mahdollisuuksien mukaan innovatiivisia julkisia hankintoja • toteuttavat pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen demonstraatiohankkeita.
Lisätään tutkimusohjelmien ja eri toimijoiden yhteistyön kautta uusien tutkimus- ja kunnostusmenetelmien kehitystyötä sekä asiantuntijoiden osaamista ja varautumista tulevaisuuden haasteisiin.	Oppilaitokset ja yritykset <ul style="list-style-type: none"> • parantavat uusia haitta-aineita sekä tutkimus-, arviointi- ja riskinhallintamenetelmiä koskevaa teoreettista tietopohjaa. • osallistuvat aktiivisesti alan kansalliseen ja kansainväliseen tutkimus- ja kehitystoimintaan. • toteuttavat yhteistyössä koetoimintahankkeita, joilla edistetään uusien menetelmien ja toimintamallien käyttöönottoa ja referenssien saamista vientimarkkinoille. • järjestävät yhteisiä koulutus- ja neuvottelupäiviä sekä työpajoja.

Keinot	Toimijat ja toimenpidesuosituksia
Hyödynnetään tehokkaasti olemassa olevia rahoituskanavia ja kehitetään uusia toimialojen rajat ylittäviä rahoitusmalleja, joilla luodaan synergiaetuja ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia kestävien tutkimus- ja riskienhallintamenetelmien kehittämiseksi ja käyttöönottamiseksi.	Yritykset ja Tekes <ul style="list-style-type: none"> • suuntaavat rahoitusta yritysten ja tutkimusorganisaatioiden kokeilu- ja kehittämishankkeille. • kehittävät uusia toimintamalleja, joilla tuetaan paitsi alan yrityksiä myös hankkeiden toteuttajia testaamaan ja ottamaan käyttöön kestäviä uusia tutkimus- ja riskienhallintamenetelmiä. • tekevät yhteistyötä ulkomaisten toimijoiden kanssa kansainvälisten rahoituskanavien hyödyntämiseksi.
Ohjaukskeinoja kehitetään siten, että ne edistävät kestävien ja yhdenmuokaisten kunnostus- ja käsittelyratkaisujen käyttöönottoa.	VM, YM, SYKE <ul style="list-style-type: none"> • varmistavat kansallisella tasolla yhdenmukaiset toimintakäytännöt. • lisäävät kohdennetuilla ohjeistuksilla ja koulutuksella kunnostushankkeen tilaajien, suunnittelijoiden ja viranomaisten osaamista. • selvittävät pilaantuneen maa-aineksen kaatopaikkasijoituksen jäteverovelvollisuuden käyttökelpoisuutta ohjaukskeinona.
Kunnostushankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa pyritään aina maksimoimaan kunnostuksen kokonaishyödyt pitkän ajan kuluessa.	Tilajaat, suunnittelijat, urakoitsijat, kunnat, ELY-keskukset, SYKE <ul style="list-style-type: none"> • hyödyntävät kohdekohtaista riskinarviointia tavoitteiden asettamisessa tarkoituksenmukaisella tavalla huomioiden alueen maankäyttöä ja rakentamista koskevat suunnitelmat. • selvittävät in situ ja on site -menetelmien käyttömahdollisuudet. • selvittävät kunnostuskohteessa kaivettujen maa-ainesten ja muiden ylijäämämateriaalien hyödyntämismahdollisuudet. • uudistavat hankinta- ja kilpailuttamiskäytäntöjä tukemaan parhaiden ja kestävien menetelmien valintaa (BAT, BEP). • kehittävät kestävä kunnostuksen yleisiä suosituksia ja tavoitteita ja edistävät niihin sitoutumista eri toimijoiden välistä yhteistyötä tiivistämällä.
Kunnostus- ja rakentamiskohteissa syntyvien maa-ainesjätteiden ja muiden ylijäämämateriaalien hyödyntämismahdollisuuksia parannetaan hallinnon ja muiden toimijoiden toimenpiteillä.	YM, SYKE, suunnittelijat, urakoitsijat, rakentajat, kunnat, ympäristöviranomaiset <ul style="list-style-type: none"> • määrittävät asetuksessa edellytykset maa-ainesjätteiden ja muiden ylijäämäainesten hyödyntämiselle ilman ympäristölupaa esimerkiksi ilmoitus- tai rekisteröintimenettelyillä. • kehittävät kaivettujen maa-ainesten välivarastointi- ja käsittelyalueverkkoa alueellisten tarpeiden pohjalta yhteistyössä eri toimijoiden kesken. • helpottavat näiden alueiden ja yksittäisten hyödyntämiskohteiden perustamista hallinnollisia toimintamalleja ja kaavoitusta kehittämällä. • edistävät välivarastoinnin ja esikäsittelyn mahdollisuuksia myös yksittäisissä kunnostus- ja rakentamishankkeissa.
Käsittelyalueiden ja -laitosten lupaehdot yhtenäistetään ja niissä määritellään parhaan käyttökelpoisen tekniikan sekä kestävä käsittelytoiminnan vaatimukset eri tavoin pilaantuneille maa-aineksille.	YM, SYKE, ympäristölupaviranomaiset, yritykset <ul style="list-style-type: none"> • laativat lupaviranomaisille yhtenäiset toimintamallit. • kehittävät yhteistyössä käsittelymenetelmien BAT-vaatimuksia.

Menettelytavat, vastuut ja velvoitteet

Nykytila

Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostamiseen tai muuhun riskinhallintaan kuuluu useita vaiheita ja toimenpiteitä. Keskeisiä toimijoita ovat kunnostusvelvollinen maanomistaja tai kiinteistön haltija, toiminnanharjoittaja ja näiden palkkaama konsultti ja urakoitsija sekä viranomaiset. Toimijoiden roolit, vastuut ja velvoitteet sekä toimintakäytännöt vaihtelevat tapauskohtaisesti eivätkä ne ole kaikille osapuolille selvät.

Kunnostusvastuun sisältö, kohdentuminen ja vastuun asettamisen hallintomenettelyt on selkeästi säännelty uusissa pilaantumistapauksissa. Niihin sovellettavat säännökset ovat ympäristönsuojelulaissa. Sen sijaan vanhoissa tapauksissa (syntyneet ennen 1.1.1994) sovelletaan edelleen jätehuoltolakea, mikä on hyvin tulkinnanvaraista. Sen mukainen vastuun kohdentuminen perustuu pikemminkin oikeuskäytäntöön kuin nimenomaisiin lakitason säännöksiin. Kun jätehuoltolain mukainen vastuusääntely ei kata kaikkia tilanteita, tästä seuraa viranomaisille, toiminnanharjoittajille ja muille asianosaisille oikeudellista epävarmuutta siitä, kuka on velvollinen ryhtymään kunnostamistoimenpiteisiin. Vastuunjako on jouduttu usein käsittelemään hallintotuomioistuimissa, mikä on hidastanut kunnostushankkeita.

Lisäksi pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyviä riskejä, vastuita ja velvoitteita ei välttämättä osata ottaa huomioon esimerkiksi kiinteistöjä myytäessä ja vuokrattaessa tai alueenkäytön muuttuessa.

Kunnostamisen vastuuketju

Aiheuttajan vastuu

Aiheuttaja on aina ensisijaisesti vastuussa.



Alueen haltijan vastuu

Alueen haltija on vastuussa osassa tapauksista.



Kunnan täydentävä vastuu

Kunta on vastuussa 1.1.1994 jälkeisistä tapauksista sekä osassa sitä vanhemmista tapauksista.



Valtion täydentävä vastuu

Valtion osallistuminen on aina harkinnanvaraista.

Tavoitteita ja toimenpidesuosituksia

Tavoite 5

Menettelytavat, toimijoiden työnjako sekä vastuut ja velvoitteet ovat selkeitä ja yhdenmukaisia.

Tavoitteena on, että pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintaan ja kunnostukseen liittyvät toimintakäytännöt ja menettelytavat ovat yhdenmukaisia ja, että toimijoiden työnjako, vastuut ja velvoitteet ovat selkeitä.

Menettelytapoihin liittyvä tavoite on jaettu seuraaviin alatavoitteisiin:

1. Lakisääteiset vastuut ja velvoitteet ja niiden soveltamiskäytännöt ovat yhdenmukaisia ja yleisesti tiedossa.
2. Toimijoiden työnjako ja roolit ovat selkeitä ja ymmärrettäviä.
3. Toteutetuista kunnostushankkeista on saatavilla keskitetysti olennaisia teknisiä ja kustannustietoja menettelytapojen kehittämiseksi ja hyvien käytäntöjen luomiseksi.

Taulukko 4. Menettelytapoihin liittyvät keinot, toimijat ja toimenpidesuosituksat.

Keinot	Toimijat ja toimenpidesuosituksia
Selkiytetään puhdistamisvastuun kohdentumista ja yhdenmukaistetaan soveltamiskäytäntöjä.	YM ja SYKE <ul style="list-style-type: none"> • luovat yhdenmukaiset soveltamiskäytännöt puhdistamisvastuun kohdentumisesta mm. tuottamalla ohjeistusta ja koulutusta.
Ohjeistuksella ja koulutuksella parannetaan eri toimijoiden välistä yhteistyötä ja selkiytetään rooleja.	YM, asiantuntija- ja tutkimuslaitokset sekä ELY-keskukset yhdessä muiden alan toimijoiden kanssa <ul style="list-style-type: none"> • tuottavat erilaisille sidosryhmille ohjeistusta sekä opastavat toimiviin ja yhtenäisiin käytäntöihin. • järjestävät aiheesta valtakunnallista ja alueellista koulutusta ja tiedotustilaisuuksia.
Asiantuntijoiden osaamista tutkimus-, riskinarviointi- ja kunnostusmenetelmistä sekä vuorovaikutteisista menettelytavoista parannetaan täydennyskoulutuksen, ohjeistusten ja tiedottamisen avulla.	Alalla toimivat yritykset ja viranomaistahot <ul style="list-style-type: none"> • huolehtivat, että asiantuntijoilla on riittävä osaaminen ja mahdollisuus osallistua tarvittaessa täydennyskoulutukseen. SYKE yhdessä alan toimijoiden kanssa <ul style="list-style-type: none"> • selvittävät täydennyskoulutuksen, ammatillisten tutkintojen ja/tai näyttötutkintojen kehittämistarpeen ja -mahdollisuudet toiminnan eri osa-alueille. • tekevät tarvittaessa esityksen opetushallitukselle koulutuksen järjestämisestä. Alalla toimivat asiantuntija- ja tutkimuslaitokset, yritykset ja viranomaistahot <ul style="list-style-type: none"> • tuottavat materiaalia opetuksen tueksi (ammattikorkeakoulut ja yliopistot sekä koulutusta järjestävät yritykset) Eriasteiset koulutuslaitokset ja -yritykset <ul style="list-style-type: none"> • järjestävät tarvittavaa ammatillista koulutusta.
Kehitetään avoin tietoportaaali, johon julkisin varoin toteutettujen tutkimus-, kunnostus- ja demonstraatiohankkeiden tietoja kerätään hyödynnettäväksi muissa vastaavissa hankkeissa ja valtakunnallisissa yhteenvedoissa.	Alalla toimivat yritykset yhdessä SYKE kanssa <ul style="list-style-type: none"> • tekevät uusien tutkimus-, arviointi ja riskihallintamenetelmien yksityiskohtaiset kuvaukset sekä arviot niiden soveltuvuudesta erityyppisissä kohteissa. • keräävät julkisin varoin toteutettujen tutkimus-, kunnostus- ja demonstraatiohankkeiden kuvaukset ja loppuraportit kustannustietoineen

Vuorovaikutus ja viestintä

Nykytila

Viestinnän ja vuorovaikutuksen merkitys kaikessa viranomaistoiminnassa on kasvanut. Hallinnon toimintakulttuurilta vaaditaan avoimuutta, läpinäkyvyyttä ja vuorovaikutteisuutta. Tämä on erityisen tärkeää pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvässä toiminnassa, sillä riskinhallinnan moniulotteiset kytkennät terveydellisiin, sosiaalisiin ja taloudellisiin kysymyksiin edellyttävät eri sektoriviranomaisten ja muiden toimijoiden läheistä yhteistyötä sekä kansalaisten tiedontarpeiden ja näkemysten huomioimista.

Kohteen riskinarviointi, kunnostustavoitteiden ja -menetelmien valinta sekä monet muut asiat päätetään asiantuntijatiedon perusteella. Keskeisessä asemassa on teknisluonnontieteellinen tieto, joka on toisinaan vaikeasti ymmärrettävää jo asiantuntijoiden käyttämän ammattisanaston vuoksi. Päätösten taustat ja vaikutukset voivat jäädä epäselviksi asianosaisille. Järjestetyt kuulemismenettelyt ja -tilaisuudet eivät aina edistä kaksisuuntaista vuorovaikutusta asenteiden, osaamisen puutteiden tai muiden syiden vuoksi. Lisäksi kansalaisten käsitykset riskeistä ja riskinhallinnan tavoitteista voivat olla erilaiset kuin asiantuntijoilla ja kansalaiset saattavat kokea, että heidän maaperän pilaantumista koskevat huolensa sivuutetaan. Tällöin toimenpiteiden yhteiskunnallinen hyväksyttävyyttä jää osin saavuttamatta ja moniäänisen päätöksenteon erilaiset näkökulmat käyttämättä. Toimintatavat myös vähentävät luottamusta asiantuntijoihin ja voivat johtaa erilaisiin hanketta viivästyttäviin ristiriitatilanteisiin ja valituksiin.

Vuorovaikutus ja eri toimijoiden osallistuminen tulisi nähdä kaikkia osapuolia palvelevana ja luontevana osana suunnittelua ja päätöksentekoa. Luottamuksellisen ilmapiiirin luominen onnistuu vain eri osapuolia kuuntelemalla ja rakentamalla vuorovaikutuksen kautta yhteistä ymmärrystä pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvistä toimista ja niiden merkityksestä eri osapuolille. Olennaista on riskinarviointiin ja kunnostukseen liittyvän vuorovaikutuksen ja viestinnän selkokieliisyys sekä oikea ajoitus ja kohdistus. Osallistumisen tulee tapahtua riittävän aikaisessa vaiheessa suunnitteluprosessia, kun ei ole vielä tehty päätöksiä kunnostustarpeesta ja riskinhallintaratkaisusta vaan osallistumisella on todellisia mahdollisuuksia vaikuttaa tehtäviin päätöksiin.

Tavoitteita ja toimenpidesuosituksia

Tavoite 6

Toiminta ja viestintä ovat avointa, läpinäkyvää ja vuorovaikutteista.

Vuorovaikutuksen ja viestinnän tavoitteena on lisätä tietoa maaperän pilaantumisesta, parantaa toimintakäytäntöjen läpinäkyvyyttä, riskinhallinnan tavoitteiden ymmärrettävyyttä sekä eri toimijoiden keskinäistä luottamusta. Tarkoituksena on parantaa pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvää asenneilmapiiriä ja mahdollistaa se, että pilaantuneiden maa-alueiden käyttö ja kunnostus olisivat luonteva ja normaali osa alueidenkäytön suunnittelua ja rakentamista.

Vuorovaikutuksen ja viestinnän tavoite on jaettu seuraaviksi alatavoitteiksi:

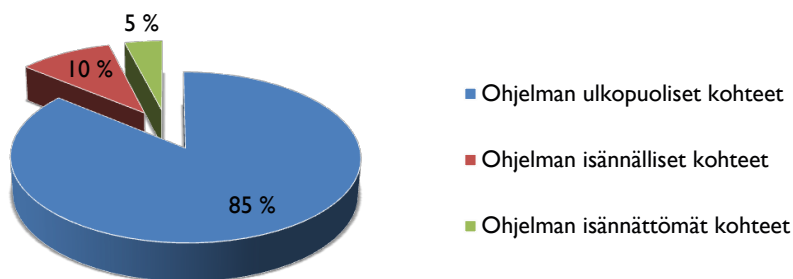
- Maaperän pilaantumisesta, riskinhallintamenetelmistä ja toimintakäytännöistä on saavavilla ajantasaista ja ymmärrettävää tietoa.
- Viranomaisilla ja muilla toimijoilla on valmiudet ja osaamista toteuttaa pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvät riskinhallintatoimet ja viestintä vuorovaikutteisesti ja asiakaslähtöisesti.
- Riskinhallintatoimien vuorovaikutus ja viestintä ovat oikein ajoitettuja ja kohdistettuja sekä selkokielistä ja avointa.
- Riskinarviointien perusteet ja kunnostuksen tavoitteisiin vaikuttavat tekijät (sosiaaliset, taloudelliset, ekologiset) tunnustetaan ja kuvataan ymmärrettävästi.

Taulukko 5. Vuorovaikutukseen ja viestintään liittyvät keinot, toimijat ja toimenpidesuosituksat.

Keinot	Toimijat ja toimenpidesuosituksia
Lisätään kansalaisten tietoa ja ymmärrystä maaperän pilaantumisesta, siihen liittyvistä riskeistä ja niiden hallinnasta ja toimintakäytännöistä.	<p>YM ja SYKE</p> <ul style="list-style-type: none"> • toteuttavat pilaantuneita maa-alueita koskevan viestintäsuunnitelman osana ympäristöhallinnon viestintää. <p>YM, SYKE ja ELY-keskukset yhdessä muiden toimijoiden kanssa</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuottavat kansantajuista materiaalia maaperän pilaantumisesta ja riskinhallintaratkaisuksista • jakavat tietoa ympäristöviranomaisten sivustojen kautta. <p>ELY-keskukset</p> <ul style="list-style-type: none"> • tiedottavat maanomistajille ymmärrettävästi kiinteistöjen sisällyttämisestä MATTI-tietojärjestelmään sekä mahdollisista kiinteistön käyttörajoituksista ja jatkotoimenpidedarpeista. • vastaavat yleisestä neuvonnasta • järjestävät asiantuntijaresurssit keskitetyn monikanavaisen palvelun käyttöön (ns. Y-ASPA).
Viranomaisten ja muiden toimijoiden osaamista vuorovaikutteisesta viestinnästä parannetaan täydennyskoulutuksen, ohjeistusten ja tiedottamisen avulla.	<p>Viranomaistahot, alalla toimivat yritykset ja asiantuntija- ja tutkimuslaitokset</p> <ul style="list-style-type: none"> • huolehtivat, että asiantuntijoilla on riittävä osaaminen ja • mahdollisuus osallistua tarvittaessa täydennyskoulutukseen. • tuottavat materiaalia opetuksen tueksi (ammattikorkeakoulu ja yliopistot sekä koulutusta järjestävät yritykset) <p>Alalla toimivat koulutusyritykset</p> <ul style="list-style-type: none"> • kouluttavat PIMA -hankkeisiin osallistuvia asiantuntijoita vuorovaikutteisen osallistumisen järjestämisessä.
Tehostetaan vuorovaikutusta ja viestintää kaikissa pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvissä viranomaisten ja muiden toimijoiden käytännöissä ja menettelytavoissa.	<p>Viranomaistahot, alan yritykset, kiinteistön haltijat ja omistajat</p> <ul style="list-style-type: none"> • huolehtivat asiantuntijoidensa valmiuksista aidon vuorovaikutteisen osallistumisen järjestämiseen. • järjestävät vuorovaikutuksen ja viestinnän siten, että kansalaisilla on mahdollisuus saada ymmärrettävää ja kokonaisvaltaista tietoa ns. yhden luokun periaatteella • kansalaisten huoleen terveydestä ja muista vaikutuksista suhtaudutaan vakavasti
Laajamittaisissa kohteissa tiedottaminen ja osallistuminen tapahtuvat riittävän aikaisessa vaiheessa suunnitteluprosessia, jolloin niillä on mahdollisuus vaikuttaa tehtäviin päätöksiin.	<p>Viestinnän asiantuntijat ja PIMA -alan toimijat</p> <ul style="list-style-type: none"> • laativat suosituksia ja ohjeita, missä laajuudessa ja miten osallistumista tulisi erikokoisissa hankkeissa tehdä.
Kehitetään avoin tietoportaalit, johon julkisin varoin toteutettujen tutkimus-, kunnostus- ja demonstraatiohankkeiden tietoja kerätään hyödynnettäväksi muissa vastaavissa hankkeissa ja valtakunnallisissa yhteenvetoissa.	<p>Alalla toimivat yritykset yhdessä SYKE kanssa</p> <ul style="list-style-type: none"> • tekevät uusien tutkimus-, arviointi ja riskinhallintamenetelmien yksityiskohtaiset kuvaukset sekä arviot niiden soveltuvuudesta erityyppisissä kohteissa. • keräävät julkisin varoin toteutettujen tutkimus-, kunnostus- ja demonstraatiohankkeiden kuvaukset ja loppuraportit kustannustietoineen

5 Valtakunnallinen tutkimus- ja kunnostusohjelma

Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostusohjelman tavoitteena on tunnistaa merkittävät pilaantuneet alueet ja saada niiden riskit kestäväällä tavalla hallintaan. Ohjelmalla edistetään ympäristön- ja terveydensuojelun kannalta kiireellisten kohteiden tutkimista ja tarpeellisten riskinhallintatoimien toteuttamista. Alustavan arvon mukaan näiden ohjelmakohteiden osuus kaikista kunnostuksista olisi noin 15 % (kuva 7).



Kuva 7. Tutkimus- ja kunnostusohjelmakohteiden osuus vuosittain kunnostettavasta n. 250–300 kohteesta.

Valtakunnallisen tutkimus- ja kunnostusohjelman toteutusta valmistellaan vuoden 2016 aikana ja sen toimeenpano aloitetaan vuonna 2017. Ohjelman suunnittelua ja toteutusta tukee alkutaipaleella hallitusohjelman Kiertotalouden läpimurto, vesistöt kuntoon -kärkihankkeen toimenpiteisiin kuuluva Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen ja maa-aineskierrätyksen kokeiluohjelma (2016–18). Sen osana toteutetaan pilaantuneiden maa-alueiden kokeiluhanke. Hankkeen tavoitteena on vauhdittaa pilaantuneiden maa-alueiden kestävien riskinhallintamenetelmien kehittämistä ja käyttöönottoa.

Lisäksi tutkimus- ja kunnostusohjelma vahvistaa yhteistyötä jo olemassa olevien muiden toimijoiden, kuten Metsähallituksen, Puolustusvoimien ja Liikenneviraston, pilaantuneiden maiden kunnostusohjelmien ja/tai -suunnitelmien kanssa ja tukee niiden toteutusta.

Ohjelma ja sen vaiheet

Valtakunnallinen tutkimus- ja kunnostusohjelma jakautuu kahteen osaan: 1) kiireellisiksi arvioitujen alueiden tutkimuksiin ja pilaantuneisuusarviointeihin ja 2) pilaantuneeksi todettujen alueiden kunnostamiseen. Kunnostaminen tarkoittaa tässä yhteydessä laajaa kirjoa erilaisia riskinhallintaratkaisuja, joiden tavoitteena on saada alueen riskit hyväksyttävälle tasolle.

Tutkimusohjelma kootaan Maaperäntilan tietojärjestelmän (MATTI) kohteista. Ne kohteet, joiden pilaantuneisuus ja puhdistustarve ovat selvittämättä, pisteytetään ja järjestetään kiireellisyysluokkiin. Tavoitteena on, että viiden ensimmäisen ohjelma-vuoden aikana kaikkien kiireellisimmiksi arvioidut kohteet (A1-luokka) tutkitaan ja niiden kunnostustarve arvioidaan. Vähemmän kiireellisiksi arvioidut riskikohteet (A2-luokka) etenevät ohjelmassa vuoden 2020 jälkeen, jollei niiden tilaa ole jo muutoin selvitetty.

Tutkimusten jälkeen kohteet jaetaan riskinarvioinnin ja jatkotoimenpiteiden tarpeellisuuden perusteella kahteen ryhmään; niihin, joissa ei ole jatkotoimenpidetarpeita ja niihin, joissa riskinhallintatoimet ovat tarpeen. Jälkimmäiset kohteet järjestetään edelleen jatkotoimien osalta kiireellisyysjärjestykseen. Tavoitteena on, että kohteiden kunnostustyöt etenevät pääsääntöisesti riskiperusteisessa kiireellisyysjärjestyksessä.

Kunnostuksen kiireellisyyttä arvioidaan alustavasti kahden priorisointimallin avulla: tutkimusten osalta TUOPPI-malli ja kunnostusten osalta KUPPI-malli. Mallissa painotetaan ihmisten terveyden, vedenhankinnan kannalta tärkeiden pohjavesialueiden ja luontoarvoiltaan merkittävien alueiden suojelua. Mallien ja priorisoinnin tavoitteena on paitsi tunnistaa kaikkein kiireellisimmien jatkotoimia vaativat kohteet, myös pyrkiä ohjaamaan käytössä olevia resursseja näiden kohteiden riskien poistamiseen tai vähentämiseen hyväksyttävälle tasolle (kuva 8).

Lisäksi tutkimus- ja kunnostusohjelmassa mukana olevat kohteet jaetaan isännällisiin ja isännättömiin kohteisiin. Isännättömien kohteiden tutkimusten ja riskinhallintatoimien etenemistä tuetaan valtion toissijaisilla rahoitusjärjestelmillä, lähinnä uudistuvan Valtion jätehuoltotyöjärjestelmän tai Öljysuojarahaston kautta. Osassa isännättömiä kohteita kustannukset katetaan täysimääräisesti ulkopuolisella rahoituksella, osassa rahoitusta on saatavissa myös mm. alueen haltijalta, kunnalta tai kunnostamisesta hyötyviltä tahoilta. Isännällisten kohteiden osalta tavoitteena on, että vastuutahot toteuttavat itse tarvittavat selvitykset ja riskinhallintatoimet.

Seuraavassa kappaleessa arvioidaan alustavasti tutkimus- ja kunnostusohjelman laajuutta ja rahoitustarvetta sekä isännättömien kohteiden osuutta ohjelmissa. Arvioinnin lähtökohdana on käytetty MATTI-tietojärjestelmään keväällä 2015 sisältyneitä tietoja (tilanne 10.4.2015).

Arvio ohjelman laajuudesta

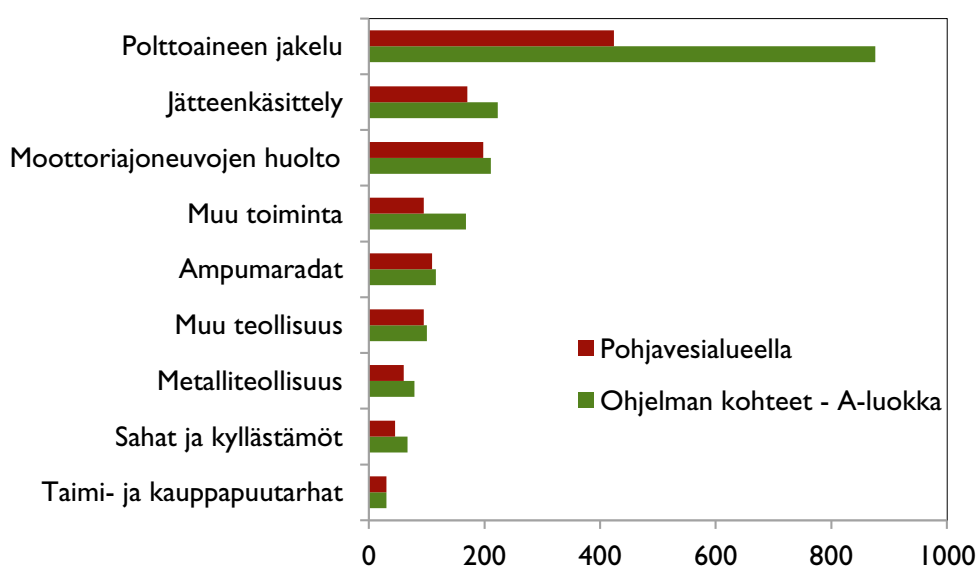
Maaperän tilan tietojärjestelmässä oli keväällä 2015 noin 15 300 kohdetta, joissa pilaantuneisuus ja puhdistustarve olivat selvittämättä. Näistä tutkimusohjelmaa varten priorisoitavista MATTI-kohteista selvästi suurin kohdejoukko on alueita, joilla on tai on ollut polttoaineen jakelua tai muuta liikennettä palvelevaa toimintaa. Seuraavaksi eniten on alueita, joilla on harjoitettu moottoriajoneuvojen huoltoa ja korjausta, erilaista teollisuustoimintaa tai jätteiden käsittelyä ja loppusijoittamista. Toimipaikkojen määrä ei kuvaa toimialan pilaantuneisuuden kokonaislaajuutta tai ongelmallisuutta,

sillä esimerkiksi kyläkaupan polttoaineen jakelupiste ja laaja teollisuus- ja kaivannaisjätealue eivät ole keskenään vertailukelpoisia.

TUOPPI-mallin pisteytyksen perusteella MATTI-kohteista noin 1 900 kuuluu kiireellisyysluokkaan A. Tämä on 12 % priorisoiduista kohteista. Kiireellisyys ja korkeat pisteet johtuvat pääosin (2/3-osaa) kohteen sijainnista pohjavesialueella ja haitallisten aineiden vedenottamon raakaveden laadulle aiheuttamasta riskistä. Näistä jo joka viidennessä kohteessa pohjavesialueen tila on arvioitu huonoksi ja siten pohjaveden tilan parantaminen edellyttää aktiivisia toimia (kuva 9).



Kuva 8. Tutkimus- ja kunnostusohjelman vaiheet.



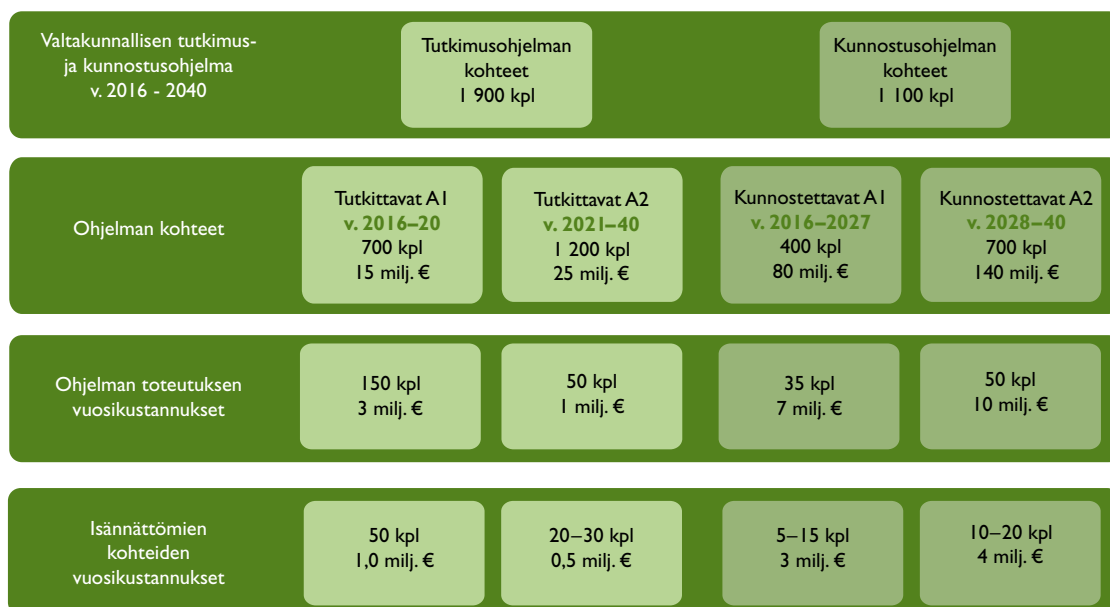
Kuva 9. Kiireellisimpien tutkittavien A-luokan kohteiden toimialajakauma ja sijoittuminen pohjavesialueille (MATTI-tietojärjestelmä, 10.4.2015).

Tutkimusohjelman toteutuminen edellyttää noin 100 A-luokan kohteen tutkimista vuosittain. Tutkimusohjelman kustannuksia laskettaessa on oletettu, että tutkimusten ja arviointien kohdekohtaiset kustannukset ovat keskimäärin 20 000 euroa. Siten tutkimusohjelman toteutuksen kokonaiskustannukset ovat vuoteen 2040 mennessä suuruusluokaltaan noin 40 miljoonaa euroa ja keskimäärin vuosikustannukset 1,5 miljoonaa (kuva 10). Ensimmäisten viiden vuoden aikana ohjelma painottuu kiireellisimmiksi tunnistettujen A1-kohteiden tilan selvittämiseen, jolloin vuosikustannukset ovat keskimääräistä korkeammat, lähes 3 miljoonaa euroa vuodessa.

Isännättömien kohteiden tutkimisen ja arvioinnin kokonaiskustannukset ovat alustavan arvion mukaan 15 miljoonaa euroa ja vuosikustannukset 0,5–1 miljoonaa euroa. Näistä noin puolet on öljypilaantuneita alueita, joiden tutkimuksia ja kunnostamista voidaan edistää Öljysuojarahaston varoin, mm. JASKA-hankkeen kautta. Tämän lisäksi noin puolet kohteista edellyttää muuta toissijaista rahoitusjärjestelmää, kuten kehitteillä olevaa valtion ympäristötyöjärjestelmää. Kohteiden isännättömyyden arviointi on useimpien MATTI-kohteiden osalta vielä puutteellinen tai sitä ei ole tehty lainkaan. Ne tutkitut kohteet, joissa on kunnostustarvetta, muodostavat kunnostusohjelman. Ohjelman kokoaminen alkaa vasta, kun tutkimusten ja arviointien kautta saadaan riittävästi tietoa kunnostustarpeesta olevista kohteista. Siksi kunnostusohjelman laajuutta on karkealla tasolla arvioitu tutkimusohjelman kiireellisimmän luokiteltujen A1- ja A2-luokkien kohteiden suhteen. Arvioinnissa oletetaan, että puolet tutkimusohjelman kohteista (1900 kpl/2) sekä niistä kohteista, joista on jo tehty tutkimukset (n. 220 kpl), edellyttää kunnostamista. Siten tutkimusohjelman kohteista 1 100 tulee kunnostaa vuoteen 2040 mennessä.

Kunnostusohjelman toteuttaminen maksaa alustavan arvion mukaan kaikkiaan noin 220 miljoonan euroa. Tällöin oletetaan, että keskimääräinen kohteen kunnostuskustannus vastaa jo toteutettujen valtion jätehuoltotyöhankkeiden kustannustasoa, noin 200 000 euroa per kohde. Vuosittain kunnostetaan tällöin keskimäärin 10 miljoonalla eurolla 35–55 kohdetta. Isännättömien kohteiden osuus on vajaa puolet, jolloin vuosittain tarvitaan noin 3–4 miljoonaa euroa isännättömien kohteiden kunnostamiseen.

Tutkimus- ja kunnostusohjelman sisältämien kohteiden tutkiminen, arviointi ja kunnostaminen edellyttävät alustavan arvion mukaan vuosittain noin 10 miljoonan euron panostusta. Isännättömien kohteiden osuus kustannuksista on suuruusluokaltaan 4–4,5 miljoonaa euroa. Tutkittavia pilaantuneeksi epäiltyjä alueita on tällöin n. 50–150 ja kunnostettavia 35–50 vuodessa.

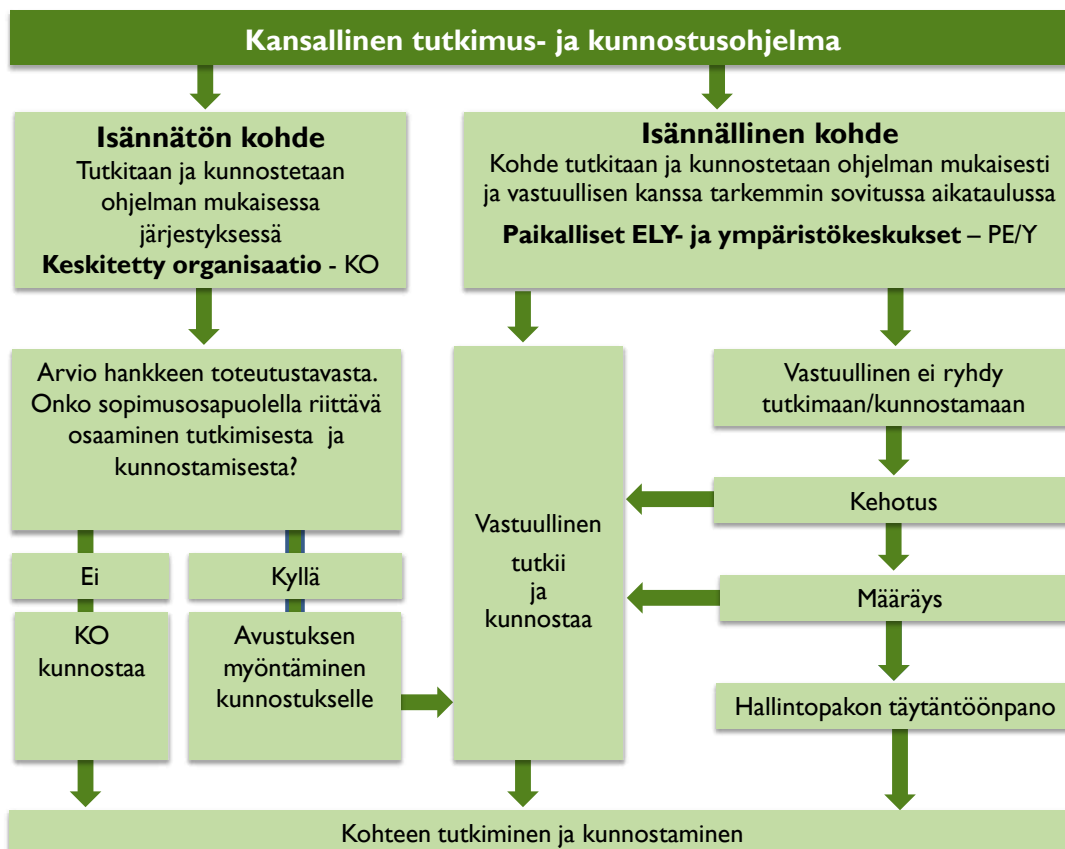


Kuva 10. Arvio tutkimus- ja kunnostusohjelmaosuuden resurssitarpeista.

Ohjelman toteutuksen organisointi

Ohjelman toteutus edellyttää uusien toimintamallien kehittämistä ja kokeilua. Valtakunnalliseen tutkimus- ja kunnostusohjelmaan sekä kokeiluhankkeeseen liittyvästä toiminnan suunnittelusta ja toteutuksesta vastaa keskitetty organisaatio (KO). Sen päätehtävänä on toteuttaa isännättömien kohteiden tutkimus- ja kunnostusohjelmaa ympäristötyöjärjestelmän kautta. Keskitetty organisaatio voidaan perustaa joko ELY-keskusten yhteyteen tai toiminta voidaan ulkoistaa valtion hallinnon ulkopuoliselle toimijalle. Keskitämisen kriteereinä voidaan pitää mm. kohteiden alueellista jakautumista, olemassa olevaa erityisosaamista ja kokemusta töiden teettämisessä ja kilpailutuksessa. Keskitämisessä huomioidaan myös synergiaedut ELY-keskusten muiden infra-hankkeiden kanssa. Jatkossakin erillinen keskitetty toteutusorganisaatio tutkii ja kunnostaa edelleen isännättömiä öljypilaantuneita alueita Öljysuojarahaston varoin ja käynnissä olevien hankkeiden puitteissa.

Paikalliset ELY-keskukset tai niiden muodostamat yhteistoiminta-alueet sekä kaupunkien pilaantuneiden alueiden toimivaltaiset ympäristönsuojeluviranomaiset (PE/Y) kartoittavat edelleen uusia kohteita ja kokoavat kohdetietoja ja päivittävät MATTI-tietojärjestelmää. Ne myös tukevat valtakunnalliseen ohjelmaan kuuluvien isännällisten kohteiden etenemistä neuvotteluin ja tarvittaessa pakkokeinoin. Isännällisten kohteiden tutkimisesta ja kunnostamisesta vastaavat pääsääntöisesti maanomistajat, toiminnanharjoittajat tai muut vastaavat vastuutahot (kuva 11).



Kuva 11. Ohjelman toimeenpanon vaiheet ja toimijat

Tutkimus- ja kunnostusohjelman toimeenpanossa on mukana useita toimijoita. Koordinoivan keskitetyn organisaation sekä alueellisten ELY-keskusten ja kuntien ympäristöviranomaisten lisäksi tehtäviä on etenkin kohteiden kunnostamisesta vastaavilla (alueen omistaja, pilaaja tmv.) ja toteuttavilla (konsultit ja kunnostusyritykset) tahoilla. Ympäristöministeriö vastaa Valtakunnallisen tutkimus- ja kunnostusohjelman tavoitteenasettelusta sille ohjelmassa osoitettujen resurssien puitteissa. Lisäksi SYKE ylläpitää MATTI-tietojärjestelmää, avustaa tutkimus- ja kunnostusohjelman kokoamisessa ja kehittämisessä sekä antaa asiantuntijatukea haasteellisten kohteiden arvioinneissa ja suunnittelussa.

Kansallisen tutkimus- ja kunnostusohjelman toteutus ja siihen liittyvä tukityö (kartoitus, taustatiedon kerääminen ja MATTI-tietojärjestelmän ylläpito) edellyttävät noin miljoonan euron ja 18 henkilötyövuoden vuosittaista panostusta keskitetyssä organisaatiossa, alueellisissa ELY-keskuksissa ja kuntien ympäristökeskuksissa sekä SYKEssä.

5.4

Ohjelman onnistumisen edellytykset

Tutkimus- ja kunnostusohjelman eteneminen ja sen seuranta tuottavat tietoa, joiden perusteella tavoitteita ja toteutusta arvioida ajoittain uudelleen, ensimmäisen keran Kokeiluhankkeen päättyessä vuonna 2018. Laajuus ja painopisteet muuttuvat ja tarkentuvat ja vaikuttavat siten mm. yksittäisten vuosien tavoitteisiin. Ohjelman rinnalla suurin osa kohteiden tutkimuksista ja kunnostamisista toteutuu edelleen omalla painollaan mm. kiinteistöjen myynnin, vuokraamisen ja alueiden rakentamisen yhteydessä ilman erityisiä tukitoimia. Sen sijaan Tutkimus- ja kunnostusohjelman ympäristön- ja terveydensuojelun kannalta merkittävät kohteet edellyttävät usein yhteiskunnalta huomattavaa panostusta. Ohjelman toteuttaminen edellyttääkin tarvittavien resurssien varaamista toissijaisten rahoitusjärjestelmien käyttöön ja näiden järjestelmien kehittämistä. Ohjelmaan liittyy epävarmuutta, mistä syystä edellä esitetyt kohdemäärät ja kustannukset ovat suuntaa antavia. Epävarmuutta syntyy mm. seuraavista syistä:

- ohjelman perustana olevien MATTI-kohteiden määrä ja toimialajakauma muuttuu,
- kestävän kunnostustoiminnan uudet käytännöt muuttavat keskimääräisiä kustannuksia,
- kunnostuskustannukset ovat huomattavasti arvioitua suuremmat kohteissa, joissa tehdään pohjaveden suojaustoimia ja puhdistamista,
- kohteiden isännättömyys tai isännällisyys on arvioitu väärin,
- ohjelma ei etene suunnitelmallisesti, jos käytössä ei ole riittäviä resursseja (ammattitaitoisia henkilöitä ja riittävää määrärahaa),
- tutkimuksista ja arvioinneista vastaavat mm. viranomaiset, toiminnanharjoittajat tai alueiden kehittäjät ja omistajat eivät sitoudu ohjelman toteutukseen ja strategian yhteisiin tavoitteisiin.

6 Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen kokeiluhanke

Tutkimus- ja kunnostusohjelman yhteydessä toteutetaan pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelman kärkihankkeiden toimenpiteisiin kuuluva kolmivuotinen **pilaantuneiden alueiden kunnostuksen ja maa-ainekierrätyksen kokeiluohjelma (2016–2018)**. Ohjelmalle on osoitettu kolmen vuoden aikana yhteensä 5 milj. euroa.

Ympäristöhallinnolle on tästä summasta varattu 2 milj. euroa, jolla toteutetaan pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallinnan ja kunnostuksen **kokeiluhanke**. Kokeiluhankkeen tavoitteena on kehittää kestävien kunnostusmenetelmien osaamista ja laajamittaista käyttöönottoa toteuttamalla kunnostushankkeita, joissa erilaisia teknologioita ja riskinhallintaratkaisuja voidaan testata ja siten saada referenssejä alalla toimiville yrityksille. Kokeiluohjelman kohteet valitaan valtakunnallisen tutkimus- ja kunnostusohjelman kohteista eli kyseiset kohteet joka tapauksessa vaatisivat kiireellisiä toimenpiteitä. Kokeilukohteissa voidaan myös kehittää ja laajentaa suomalaista tutkimus- ja riskinarviointiosaamista.

Kokeiluohjelmaan kuuluu myös Tekesin kautta jaettava rahoitus (2 milj. euroa) pilaantuneiden maiden kunnostuksen demonstraatiohankkeille. Tekesin hankkeiden avulla voidaan esim. suunnitella innovatiivisia julkisia hankintoja ja demonstroida varhaisemmassa kehitysvaiheessa olevia tekniikoita, joita sitten voidaan ottaa laajamittaisemmin käyttöön valtakunnallisen tutkimus- ja kunnostusohjelman kautta. Tekesin ja ympäristöhallinnon hankkeet toteutetaan tiiviissä yhteistyössä ja siten ne tukevat toisiaan parhaan mahdollisen kokonaistuloksen saavuttamiseksi.

Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen kokeiluohjelman rinnalla toteutetaan myös kierrätysohjelma, jossa kehitetään ja otetaan käyttöön sujuvan ja resurssitehokkaan kiviaineshuollon toimintamalleja ja prosesseja. Ohjelma tukee strategian tavoitteita luonnonvaroja säästävistä ja kiertotaloutta edistävästä menetelmästä (tavoite 4).

7 Strategian vaikutusten arviointi

Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategian toimeenpanon vaikutuksista on arvioitu ympäristö- ja terveysvaikutuksia, taloudellisia vaikutuksia ja hallinnollisia vaikutuksia sekä muita yhteiskunnallisia vaikutuksia. Vaikutusten arvioinnissa sovellettiin oikeusministeriön Säädosohjeiden vaikutusten arviointi -julkaisun (OM 2007:6) ohjeistusta. Tarkempi tarkistuslistan mukainen arviointitaulukko on liitteenä 4.

Pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategian tärkeimmät vaikutukset liittyvät terveyden- ja ympäristönsuojelun edistymiseen, pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostustoiminnan ja sen organisoinnin tehostumiseen. Lisäksi strategian toimenpidesuosituksilla on muitakin myönteisiä tai kielteisiä vaikutuksia, joita ei ole pystytty arvioimaan.

7.1

Ympäristö- ja terveysvaikutukset

Strategian merkittävin vaikutus on terveyden- ja ympäristönsuojelun edistyminen, mikä toteutuu, kun ohjelman päämäärä saavutetaan. Näitä terveys- ja ympäristönsuojelun vaikutuksia ovat mm.:

- Toiminta suunnataan terveyden- ja ympäristön kannalta erityisen merkittäviin riskikohteisiin, joista 2/3 on vedenhankinnan kannalta tärkeillä pohjavesialueilla.
- Pilaantuneista maa-alueista aiheutuvat terveys- ja ympäristöriskit arvioidaan ja saadaan kansallisesti hyväksyttävälle tasolle vuoteen 2040 mennessä.
- Terveyden- ja ympäristönsuojelun kannalta merkittävimpien ja kiireellisimpien kohteiden tutkiminen ja kunnostaminen etenee, kun toissijaisten rahoitusjärjestelmien tuki suunnataan priorisoituihin kohteisiin.
- Pilaantuneilta alueilta kaivettujen maa-ainesten hyödyntäminen joko sellaisenaan tai käsiteltyinä säästää neitseellisiä luonnonvaroja sekä vähentää tarvetta muuttaa luonnontilaisia alueita maa-ainesteno-alueiksi.
- Maa-ainesten kaivussa, kunnostamisessa ja käsittelyssä syntyvät päästöt vähenevät, kun käytetään kehittyneitä menetelmiä ja toimintamalleja.
- Kunnostustoiminnan energian tarve pienenee mm. materiaalikuljetusten vähentyessä ja käytettäessä kehittyneitä kunnostusmenetelmiä.
- Loppusijoituspaikkoja käytetään säästämällä ja vähennetään niiden ympäristökuormitusta, jolloin tarve uusien loppusijoituspaikkojen rakentamiselle vähenee.

Taloudelliset ja hallinnolliset vaikutukset

Merkittävä osa strategian taloudellisista ja hallinnollisista vaikutuksista muodostuu siitä, että toimeenpannaan valtakunnallinen tutkimus- ja kunnostusohjelma ja edistetään kestävien kunnostusratkaisujen toteuttamista. Puuttamalla riskikohteisiin riittävän varhain, kierrättämällä materiaaleja ja toteuttamalla alueilla tarkoituksenmukaisia riskienhallintaratkaisuja voidaan säästää olennaisesti kustannuksissa. Hallinnollisista vaikutuksista merkittävimmät liittyvät keskitetyn organisaation luomiseen ja toimintaan valtakunnallisen ohjelman toteuttamiseksi. Taloudellisia ja hallinnollisia vaikutuksia ovat mm.:

- Tutkimus- ja kunnostusohjelma toteutetaan kustannustehokkaasti voimavaroja keskittämällä ja kilpailuttamalla.
- Ennakoivilla toimenpiteillä vähennetään tarvetta kiireellisiin ja kalliisiin riskienhallintaratkaisuihin.
- Toiminta kohdistetaan todellisiin riskikohteisiin, jolloin kiireettömien kohteiden tutkiminen ja kunnostaminen voidaan toteuttaa tarkoituksenmukaisella tavalla ja sopivana ajankohtana alueiden kehittämisen ja rakentamisen yhteydessä.
- Pilaantuneet maa-alueet saadaan integroitua aikaisempaa paremmin alueidenkäytön suunnitteluun jo varhaisessa vaiheessa, mikä nopeuttaa prosesseja ja tuo säästöjä.
- Järkevä alueidenkäytön suunnittelu varhaisessa vaiheessa ja toimintojen sijoittelussa vähentää riskien muodostumista ja kunnostustarvetta.
- Riskiperusteisella kunnostamisella vähennetään tarpeettomia toimia ja ohjataan ne todellisten riskien poistamiseen.
- Koulutusta ja viestintää kehittämällä toimijoiden osaaminen ja ammattitaito paranevat ja toiminta on laadukasta ja siten myös tehokasta.
- Yhtenäiset toimintaperiaatteet, -tavat ja -mallit nopeuttavat ja tehostavat hankkeiden toteutumista.
- Valtionhallinnon toimintaa keskittämällä ja tehostamalla on mahdollista kehittää hallinnon erikoisosaamista ja saavuttaa resurssi- ja kustannussäästöjä.
- Koordinoimalla ja kilpailuttamalla valtion hankkeisiin liittyvää tutkimus-, arviointi- ja kunnostustoimintaa laajempina kokonaisuuksina saadaan pienemmällä kustannuksella enemmän.
- Materiaalien hyödyntämistä kannustetaan ja sujuvoitetaan kehittämällä viranomaistoimintaa ja uudistamalla sääntelyä.
- Koulutuksen järjestäminen ja koulutusmateriaalien tuottaminen, vuorovaihtuksen ja viestinnän lisääminen, tietojärjestelmien ylläpito ja kehittäminen lisää taloudellisia ja henkilötyöresurssien tarvetta.

Yksityiselle sektorille kohdistuvista taloudellisista vaikutuksista merkittävä osa liittyy kohteiden tutkimuksiin ja kunnostamiseen, niiden määrän ja laadun muutoksiin. Strategian myötä riskienhallintaratkaisut monipuolistuvat ja painopisteet muuttuvat. Kysyntä siirtyy eri toiminnanharjoittajien välillä, kuten kaivu- ja maansiirto -yrityksiltä maa-aineksia käsitteleville ja hyödyntäville yrityksille. Hyötykäytön lisääntyminen mahdollistaa uutta cleantech-liiketoimintaa. Vaikutusten suuruutta on vaikea arvioida. Strategian toimeenpanon taloudellisia ja hallinnollisia vaikutuksia yrityksille ovat mm.:

- Tutkimus- ja kunnostustoiminnan määrän lisääntymisen kautta myös alan yrittäjien työmäärä kasvaa.
- Hyödyntämiseen ja käsittelyyn ohjautuvien maa-ainesten määrä kasvaa, jolloin on mahdollista kehittää kustannustehokkaita toimintamalleja ja käsittelymenetelmiä sekä edistää alan cleantech-liiketoiminnan kehittymistä.
- Tutkimus- ja kunnostusohjelmaan liittyvän koetoiminnan ja pilottihankkeiden kautta edistetään tutkimus-, arviointi- ja riskienhallintamenetelmien kehittämistä ja niihin liittyvän yritystoiminnan vahvistamista.
- Syntyy innovaatioita, joilla voi olla kaupallista arvoa, mikä tukee ja kehittää edelleen alan yritystoimintaa.

7.3

Muut yhteiskunnalliset vaikutukset

Strategian toimeenpanolla on myös muita, osittain välillisiä, yhteiskunnallisia vaikutuksia. Esimerkiksi alueellinen tasavertaisuus edistyy, kun tutkimus- ja kunnostusohjelman kautta saadaan kunnostettua kasvukeskusten ulkopuolella sijaitsevia riskikohteita. Informatiivisista vaikutuksista keskeisiä ovat pilaantuneita maa-alueita koskevan tiedon hyödyntämisen tehostuminen päätöksenteon tukena esimerkiksi alueidenkäytön suunnittelussa. Muita viestintään ja vuorovaikutukseen liittyviä vaikutuksia ovat mm.:

- Yleinen tietoisuus ja ymmärrys pilaantuneista maa-alueista lisääntyvät ja niihin liittyviä ennakkoluuloja hälvennetään.
- Toiminnan tavoitteet määritellään yhdessä eri sidosryhmien kanssa, jolloin päätösten perusteilla on laajempi hyväksyntä ja jaettu ymmärrys.
- Kerätty tieto tukee alueellista ja yksittäisten hankkeiden päätöksentekoa.
- Viestinnällä ja koulutuksella tuetaan alan toimijoiden osaamista ja oman toiminnan kehittämistä.
- Tietojärjestelmien tiedot ovat siinä muodossa, että niitä on helppo hyödyntää ja ne tukevat suunnittelua ja päätöksentekoa. Tieto on avointa, helposti saatavilla ja käyttökelpoisessa muodossa.

Lisäksi merkittävä osa strategian yhteiskunnallisista vaikutuksista toteutuu sitä kautta, että strategian toimeenpano tukee muiden politiikkatoimien ja -tavoitteiden saavuttamista tai edistymistä. Näitä yhteyksiä ja eri politiikkatavoitteiden välistä koherenssia käsitellään seuraavassa luvussa 8.

8 Strategian koherenssi muiden politiikkatoimien kanssa

Suorien yhteiskunnallisten vaikutusten lisäksi pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintaohjelmalla on yhteyksiä ja synergiaetuja muiden politiikkatoimien, kuten strategioiden ja ohjelmien kanssa. Strategian toimeenpano tukee mm. seuraavien, sekä kansainvälisten että kansallisten, politiikkatavoitteiden ja velvoitteiden toteuttamista: maaperänsuojelu, vesiensuojelu, alueidenkäyttö, jättepolitiikka, kiertotalous ja cleantech-liiketoiminta, valtionhallinnon ohjauksen kehittäminen ja sisäinen koherenssi sekä sääntelyn sujuvoittaminen ja tehostaminen.

Pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelma – Ratkaisujen Suomi

Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia toteuttaa pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelman Biotalous ja puhtaat ratkaisut -painopistealueen tavoitteita ja tukee Suomen vahvuuksia puhtaan ympäristön maana erityisesti pohjavettä suojelemalla. Tutkimus- ja kunnostusohjelma sisältää vuosina 2016–18 Pilaantuneiden maa-alueiden kokeiluhankkeen, joka on osa hallitusohjelman Kiertotalouden läpimurto, vesistöt kuntoon -kärkihankkeeseen kuuluvaa Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen ja maa-aineskierrätyksen kokeiluohjelmaa. Kokeiluhankkeen tavoitteena on vauhdittaa kestävien riskinhallintamenetelmien kehittämistä ja käyttöönottoa, kiertotaloutta ja cleantech-liiketoimintaa.

- Ratkaisujen Suomi. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma. Valtioneuvoston kanslia. Hallituksen julkaisusarja 10/2015 (VNK 2015a).
- Toimintasuunnitelma strategisen hallitusohjelman kärkihankkeiden ja reformien toimeenpanemiseksi. Hallituksen julkaisusarja 13/2015 (VNK 2015b).

Maaperänsuojelu

YK:ssa on päätetty kestävä kehityksen tavoitteesta pysäyttää maaperän heikentyminen vuoteen 2030 mennessä (Rio+20), ja EU:ssa on valmisteilla tavoite olla ottamatta uutta maata käyttöön vuoteen 2050 mennessä. EU:n 7. ympäristöä koskevan toimintaohjelman ensisijaisena tavoitteena on suojella, säilyttää ja parantaa unionin luonnonpääomaa. Maaperän osalta tämä edellyttää, että maata hoidetaan kestävästi, maaperää suojellaan riittävästi ja pilaantuneiden maa-alueiden riskit saadaan hyväksyttävälle tasolle. Komissio on käynnistänyt syksyllä 2015 valmistelutyön toimintaohjelmassa mainitun sitovan maaperäsäätelyn aikaansaamiseksi. Pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia tukee näitä tavoitteita Tutkimus- ja kunnostusohjelman kautta sekä parantamalla pilaantuneiden maa-alueiden integroimista aikaisempaa paremmin alueidenkäytön suunnitteluun ja edistämällä niiden uudelleenkäyttöä.

- Ympäristönsuojelulaki (527/2014): maaperän pilaamiskielto (YSL 15 §) ja maaperän ja pohjaveden puhdistamisvelvollisuus (YSL 133 §)
- Terveystensuojelulaki (763/1994)

- Kemikaalilaki (599/2013)
- Hyvä elämä maapallon resurssien rajoissa. EU:n 7. ympäristöalan toimintaohjelma vuoteen 2020. Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös N:o 1386/2013/EU

Vesien suojeleminen

EU:n vesipolitiikan puitedirektiivissä (2000/60 EY) ja sen pohjalta annetussa vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä koskevassa laissa (1299/2004) on asetettu tavoitteet pinta- ja pohjavesien hyvän tilan saavuttamiseksi. Hyvä tila tulee saavuttaa vuoteen 2015 mennessä, mutta tilatavoitteen saavuttamista on voitu pidentää joissakin tapauksissa vuoteen 2021 tai 2027. Pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia tukee tätä tavoitetta tutkimalla ja tarvittaessa kunnostamalla pohjavesialueilla sijaitsevat riskikohteet vuoteen 2027 mennessä Tutkimus- ja kunnostusohjelman kautta.

Valtioneuvosto on vahvistanut Manner-Suomen seitsemälle vesienhoitoalueelle vesienhoitosuunnitelmat vuosille 2010–2015. Uudet päivitettyt vesienhoitosuunnitelmat vuosille 2016–2021 on tarkoitettu hyväksyä valtioneuvostossa joulukuussa 2015. Suunnitelmissa esitetään pohjavesien tila ja riskialueet sekä toimenpiteet, joilla pohjavesien tila tulisi ennallistaa tai ehkäistä pohjaveden tila heikkeneminen.

Tavoitteena on, että pohjaveden määrällinen ja kemiallinen tila on hyvä kaikilla vedenhankintaa varten tärkeillä ja siihen soveltuvilla pohjavesialueilla. Tärkeimmät pohjaveden suojeleminen koskevat kansalliset säädökset sisältyvät ympäristönsuojelu- ja vesilakiin sekä lakiin vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä ja näiden perusteella annettuihin asetuksiin.

- EU:n vesipolitiikan puitedirektiivi (2000/60 EY)
- Pohjavesidirektiivi (2006/117/EY)
- Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) ja muutokset pohjavesialueista (1263/2014)
- Maa-aineslaki ja -asetus (555/1981)
- Pohjaveden pilaamiskielto (YSL 17 §)
- Vedenottamon vesioikeudelliset suoja-alueet (VL 4:11 §)
- Vesitaloushankkeiden luvanvaraisuus (VL 3:2 §)
- Valtioneuvoston asetukset vesienhoidon järjestämisestä (1040/2006) ja vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)
- Valtioneuvoston hyväksymät vesienhoitosuunnitelmat

Alueidenkäyttöpöpolitiikka

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VN 2000 ja VN 2008) mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen maa- ja kallioperän soveltuvuus suunniteltuun käyttöön. Pilaantuneen maa-alueen puhdistustarve on selvitettävä ennen ryhtymistä kaavan toteuttamistoimiin. Pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia tukee tätä tavoitetta vahvistamalla yhteistyötä ja osaamista pilaantuneiden maa-alueiden ennakoivasta huomioimisesta alueidenkäytön suunnittelun kaikissa vaiheissa.

- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VN 2000 ja VN 2008)
- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet kaavoitusprosessin osana (YM 2009)
- Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)

Jätepolitiikka

Suomen jätepolitiikan tavoitteena on edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä sekä varmistaa, ettei jätteestä aiheudu haittaa terveydelle tai ympäristölle. Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2016 (YM 2008) linjaa Suomen jätehuollon kehittämisen tavoitteet, joita ovat jätteen syntymisen ehkäisy, jätteiden materiaalikierrätyksen lisääminen, jätteiden haitaton käsittely sekä kaatopaikkasijoittamisen vähentäminen.

Tulevaisuudessa kaatopaikkojen käytöstä on tarkoitus luopua vaiheittain rajoittamalla kaatopaikoille hyväksyttävää jätettä. Tämä tarkoittaa myös maa-ainesten kaatopaikoilla tapahtuvan loppusijoittamisen ja hyötykäytön merkittävää vähentymistä. Myös maankaatopaikat ovat täyttymässä ja uusien alueiden osoittaminen niille on vaikeaa. Kierrätyskelpoisen jätteen kaatopaikkasijoittamisen sijaan tavoitteena onkin jätteiden lajittelun, käsittelyn ja hyötykäytön lisääminen.

Pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia tukee näitä tavoitteita mm. siten, että kunnostustoiminnan yhteydessä selvitetään aina syntyvien massojen hyödyntämismahdollisuudet ja ohjataan kaivetut maa-ainekset pääsääntöisesti hyötykäyttöön, sekä kehitetään paikan päällä toteutettavia käsittelymenetelmiä sekä kannustetaan niiden käytön lisäämistä.

- EU:n jätedirektiivi (2008/98 EY)
- Jätelaki (646/2011) ja sen nojalla annetut asetukset
- Kohti kierrätysyhteiskuntaa. Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2016 (YM 2008)

Kiertotalous ja cleantech

Komission kiertotaloustiedonannon (KOM 2014/398) ja joulukuussa 2015 julkistetavan uuden kiertotalouspaketin taustalla on mm. Eurooppa 2020 -ohjelma, EU:n resurssitehokkuutta koskeva lippulaivahanke sekä komission laatima etenemissuunnitelma kohti resurssitehokasta Eurooppaa (KOM 2011/ 571). Kaikissa näissä korostetaan tarvetta integroidulle lähestymistavalle, joka kattaa useita politiikan aloja ja tasoja. Lisäksi Euroopan korkean tason resurssitehokkuusfoorumi (European Resource Efficiency Platform, EREP) on kehottanut ryhtymään toimiin siirtymiseksi kohti kiertotaloutta, joka perustuu aiempaa suuremmassa määrin uudelleenkäyttöön sekä korkeatasoiseen kierrätykseen ja huomattavasti vähemmässä määrin primaariraaka-aineisiin.

Ympäristöministeriön selvityksessä eduskunnalle kiertotaloustiedonannosta (YM2014-00276) korostettiin, että on tärkeää vauhdittaa vihreää kasvua, kiertotaloutta ja siihen liittyvää resurssitehokkuutta sekä kestäväää biotaloutta ja cleantech-liiketoimintaa. Keskeisinä kiertotaloutta tukevinä toimina esitettiin mm. kierrätysmarkkinointa tukevat innovaatiot, uudet liiketoimintamallit, ekosuunnittelu sekä materiaalien ja osaamisen tehokasta hyödyntämistä tukeva eri toimijoiden yhteistyö, osaamisen kehittäminen ja koulutus. Kansallisissa toimissa ja strategioissa tulisi painottaa teknologisten ratkaisujen lisäksi uudenlaisia kumppanuuksia ja arvoketjujen hallintaa, jotka edistävät resurssitehokkuutta.

Cleantech -liiketoiminta on nostettu myös yhdeksi Suomen elinkeinopolitiikan painopisteistä, jonka edistämiseksi valtioneuvosto käynnisti vuonna 2012 Cleantechin strategisen ohjelman. Suomen cleantechin vahvuusalueita ovat sen mukaan puhtaan energian tuotannon, energia- ja resurssitehokkuuden ja veden käsittelyn lisäksi mm. jätehuolto ja kierrätys. (TEM 2014)

Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategian toteuttaminen edistää kiertotalouden ja cleantech-liiketoiminnan tavoitteita mm. lisäämällä pilaantuneiden maa-alueiden ennakoivaa huomioimista alueidenkäytössä, kannustamalla maamassojen kierrätystä ja uusiokäyttöä, kehittämällä osaamista ja koulutusta

pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostusmenetelmistä sekä tukemalla teknisten innovaatioiden ja cleantech -liiketoiminnan kehittymistä alalle.

Strategian toimeenpanoon liittyy myös pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelman kärkihankkeiden toimenpiteisiin kuuluva, kolmivuotinen Pilaantuneiden pilaantuneita maa-alueita koskeva kokeiluhanke. Kokeiluhankkeen kautta edistetään kestävien tutkimus- ja riskienhallintamenetelmien kehittämistä ja niihin liittyvän cleantech-yritystoiminnan vahvistumista.

- Komission kiertotaloustiedonanto. Kohti kiertotaloutta: jätteeton Eurooppa (KOM 2014/398)
- Komission tiedonanto: Etenemissuunnitelma kohti resurssitehokasta Eurooppaa (KOM 2011/ 571)
- Valtioneuvoston strategia cleantech-liiketoiminnan edistämisestä (TEM 2014).

Valtionhallinnon ohjauksen kehittäminen ja sisäinen koherenssi

Valtion ohjausjärjestelmän kehittämistä selvittäneen ns. OHRA-hankkeen (VNK 2015) suositusten mukaisesti Pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategiassa huomioidaan muut olemassa olevat strategiat ja huolehditaan valtionhallinnon sisäisestä koherenssista eri politiikkasektoreiden kesken. Lisäksi riskienhallintastrategia sisältää uusien strategioiden ohjeistuksen mukaisesti toimeenpanosuunnitelman (mm. Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostusohjelma), koherenssin muiden politiikkatoimien ja -tavoitteiden kanssa (luku 8), toimeenpanon seurannan (luku 9), vaikutusarvioinnin (luku 7 ja liite 4) ja päättymisajankohdan (vuosi 2040).

- Päätöksistä muutoksiin. Valtion ohjausjärjestelmän kehittäminen -hankkeen raportti ja toimenpidesuositukset (VNK 2015)

Sääntelyn sujuvoittaminen ja tehostaminen

Ympäristöön kohdistuvien lupa- ja arviointimenettelyiden sujuvoittamista ja tehostamista arvioineen ns. Tarastin työryhmä ehdottaa raportissaan mm. kaavoituksen nykyistä tehokkaampaa yhteensovittamista ja sähköisten menettelyjen kehittämistä ympäristönsuojelun tavoitteista tinkimättä. Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia tukee näitä tavoitteita tiivistämällä yhteistyötä eri viranomaisten ja muiden toimijoiden kesken, sujuvoittamalla pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintaan liittyviä menettelytapoja, parantamalla sähköisiä tietojärjestelmiä ja niiden käyttöä sekä luomalla yhtenäisen valtakunnallisen tutkimus- ja kunnostusohjelman, jota hallinnoi ja toteuttaa keskitetty organisaatio.

- Ympäristömenettelyjen sujuvoittaminen ja tehostaminen. Arvio toteuttamisvaihtoehdoista. YM, Maaliskuu 2015

EU:n säännökset valtiontuesta

Riskienhallintastrategiassa esitetty toissijainen rahoitusjärjestelmä tarkoittaa valtion myöntämää tukea, jota voitaisiin osoittaa kunnan lisäksi myös yksityisille osapuolille. Valtion tuki on pääosin kielletty. Poikkeuksia kiellosta on täsmennetty EU:n komission julkaisemilla ohjeilla. Uusimmat ohjeet valtiontuesta ympäristönsuojelulle on julkaistu vuonna 2008 (KOM 2008). Strategiassa esitetty rahoitusjärjestelmä on kyseisten ohjeiden mukainen.

- Yhteisön suuntaviivat valtiontuesta ympäristönsuojelulle (KOM 2008/C 82/01)

9 Strategian toimeenpanon seuranta

Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategian toimenpidesuosituksen pannaan toimeen ns. toimialavastuun mukaisesti ja toimenpiteen koordinimisesta vastuulliset tahot on esitetty luvun 4 toimenpidesuosituksen -taulukossa. Strategian toimeenpanon seuranta varten kehitetään mittareita, joilla voidaan seurata eri toimenpiteiden etenemistä, niiden määrää ja laatua.

Seurannan tuloksien perusteella arvioidaan asetettujen tavoitteiden saavuttamista ja tarvetta arvioida uudelleen valtakunnallisen ohjelman painotuksia ja niihin liittyviä toimenpiteitä. Strategian toteutus kestää yli kaksikymmentä vuotta, joten toimintaympäristö sekä käsitykset ongelmista ja painopisteistä tai alan toimintaan liittyvistä tavoitteista ja odotuksista voivat muuttua.

Valtakunnallisen tutkimus- ja kunnostusohjelman väliarviointi tehdään hallitusohjelman kolmivuotisen Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen kokeiluhankkeen jälkeen, vuonna 2018. Tässä yhteydessä arvioidaan Tutkimus- ja kunnostusohjelman taso ja sovitetaan se talouden raameihin. Laajempi väliarviointi tehdään vuonna 2027, jolloin tavoitteena on, että pohjavesialueilla olevat kiireellisimmät A1-luokan riskikohteet on tutkittu ja kunnostettu. Lisäksi kymmenen vuoden jälkeen kunnostustoimien osalta ollaan noin puolessa välissä. Väliarviointi sisältää koko Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategian toteutumisen arvioinnin, muutostarpeiden kartoittamisen sekä strategian tavoitteiden tarkistamisen ja päivittämisen.

Strategian tavoitteiden toteutumista seurataan mittareilla (taulukko 6). Mittarit on valittu siten, että ne kuvaava toimenpiteiden etenemistä ja tavoitteiden saavuttamista ja että niihin liittyvä tiedonkeruu voidaan toteuttaa mahdollisimman vähäisellä työpanoksella ja olemassa olevien tietojärjestelmien avulla. Osa mittareista, kuten "Tietämyksen ja osaamisen parantaminen" vaatii erillisselvitysten tekemistä. Lisäksi Tutkimus- ja kunnostusohjelmakauden alussa on varmistettava, että hankkeiden etenemistä ja resurssien käyttöä pystytään jatkuvasti seuraamaan ja tekemään tarvittavat päätökset esim. kunnostushankkeiden rahoituksesta ja ajankohdasta.

Taulukko 6. Strategian toteutuksen seurantaan liittyvät mittarit.

Toimenpide	Mittari	Tietolähteet	Tiedon kokoaminen
Riskikohteet tunnistetaan, tutkitaan ja tarvittaessa kunnostetaan ohjelman tavoitteiden mukaisesti	Kiireellisiksi luokiteltujen kohteiden tutkimusten ja kunnostusten määrä / vuosi	Ohjelman tilastot MATTI-tilastot Viranomaispäätökset	Paikalliset ELY- ja ympäristökeskukset päivittävät kohdetietoja ja keskitetty organisaatio kokoaa tiedot yhdessä SYKE:n kanssa
Valtion ympäristötyöjärjestelmän toimivuus	Kiireellisiksi luokiteltujen isännättömien kohteiden tutkimusten ja kunnostusten määrä / vuosi Kustannukset / kohde	Ohjelman tilastot	Keskitetty organisaatio päivittää ja kokoaa tiedot
Alueiden kestävän käytön toteutumien	Maankäytön muutoksiin liittyvät kunnostukset Asetetut riskinhallintatavoitteet	MATTI-tilastot USPA-tiedot (lupa/ilmoitus) Viranomaispäätökset	SYKE kokoaa tiedot
Maa-ainesten käsittelyn ja hyödyntämisen kehittyminen	Maa-ainesten hyötykäyttökohteet ja määrät Käytetyt maa-ainesten käsittelymenetelmät ja niiden volyymit	Jätetilastot (VAHTI) MATTI-tilastot	Tilastokeskus sekä paikalliset ELY- ja ympäristökeskukset keräävät kohdetiedot SYKE kokoaa yhteenvedon
Luonnonvarojen säästäminen ja kiertotalouden edistäminen	Hyötykäytettyjen maa-ainesten määrä <i>In-situ</i> -käsittelyn osuus	Jätetilastot (VAHTI) MATTI-tilastot USPA-tiedot (lupa/ilmoitus)	Tilastokeskus sekä paikalliset ELY- ja ympäristökeskukset keräävät kohdetiedot SYKE kokoaa yhteenvedon
Tietämyksen ja osaamisen parantumien	Tuotettu opetus- ja muu viestintämateriaali Koulutuksen järjestäminen	Erillisselvitys	SYKE kokoaa tiedot yhdessä alalla toimivien koulutusyritysten kanssa
Tietojärjestelmien tietojen kattavuuden ja luotettavuuden lisääntyminen sekä tietojen hyödyntämisen laajeneminen	Kohdetietojen kattavuus ja päivittyminen Tietojärjestelmähaun ja -kyselyt	MATTI-tilastot Kansallisen palveluväylän käyttötiedot	SYKE ja kansallisen palveluväylän ylläpitäjät kokoavat tiedot

KIRJALLISUUS

- Jantunen, M., Komulainen, H., Nevalainen, A., Tuomisto, J., Venäläinen, R. & Viluksela, M. Selvitys elinympäristön kemikaaliriskeistä. Kansallisen kemikaaliohjelman taustaselvitys. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja 11/2005.
- Jääskeläinen, T., Kautto, P., Similä, J. 2013. Menetelmiä ja tietolähteitä politiikkatoimien vaikutusten arviointiin. Ympäristöministeriön raportteja 16/2013.
- KOM. 2014. Komission kiertotaloustiedonanto: Kohti kiertotaloutta: jätteetön Eurooppa. KOM (2014)398 lopullinen.
- KOM. 2011. Komission tiedonanto: Etenemissuunnitelma kohti resurssitehokasta Eurooppaa. (KOM 2011/ 571)
- KOM. 2008. Yhteisön suuntaviivat valtioneudesta ympäristönsuojelulle. KOM (2008/C 82/01).
- OM. Säädosehdotusten vaikutusten arviointi. Ohjeet. Oikeusministeriö. Julkaisu 2007:6.
- Pyy, O., Haavisto, T., Niskala, K. & Silvola, M. 2013 Pilaantuneet alueet Suomessa. Katsaus 2013. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 27/2013.
- Rautio, M. 2011. Isännättömät pilaantuneet maa-alueet Suomessa. Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 4/2011.
- Sorvari, J., Antikainen, R., Kosola, M.-L., Jaakkonen, S., Nerg, N., Vänskä, M. ja Pyy, O. 2009. Pilaantuneiden maa-alueiden rixinhallinnan ekotehokkuus. Suomen ympäristö 33/2009.
- SYKE. 2014. Suomen ympäristökeskuksen pilaantuneiden maa-alueiden riskiviestintästrategia. BECOSI-hanke (Benchmarking on Contaminated Sites).
- Tuomainen, J. 2006. Vastuu pilaantuneen ympäristön puhdistamisesta. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja, E-sarja N:o 15. Suomalainen lakimiesyhdistys, Helsinki.
- Tuomainen, J., Retkin, R., Knuutila, J., Pennanen, J., Mäenpää, M. & Särkkä, E. 2013. Ympäristövahingot Suomessa vuosina 2006 - 2012. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 35/2013.
- Tuomainen, J., Tikkanen, S. & Pyy, O. 2009. Maaperän puhdistamisen toissijainen vastuu- ja rahoitusjärjestelmä. Uudistustarpeet ja -mahdollisuudet. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 21/2009, Helsinki.
- TEM. 2014. Valtioneuvoston strategia cleantech-liiketoiminnan edistämisestä. Työ- ja elinkeinoministeriö. Toukokuu 2014. www.tem.fi/cleantech
- VM. 2013. Päätöksistä muutoksiin. Valtion ohjausjärjestelmän kehittäminen -hankkeen raportti ja toimenpidesuosituksukset. Valmistelutyöryhmän raportti 1.12.2014. Valtiovarainministeriö 142:00/2014.
- VN. 2008. Valtioneuvoston päätös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistamisesta. Valtioneuvosto 13.11.2008.
- VN. 2000. Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Valtioneuvosto 30.11.2000.
- VNK. 2015a. Ratkaisujen Suomi. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma. Valtioneuvoston kanslia. Hallituksen julkaisusarja 10/2015.
- VNK. 2015b. Toimintasuunnitelma strategisen hallitusohjelman kärkihankkeiden ja reformien toimeenpanemiseksi. Valtioneuvoston kanslia. Hallituksen julkaisusarja 13/2015.
- VNK. 2011. Poliittikkatoimien vaikuttavuusarvioinnin kehittäminen. Huomioita pilottihankkeista. Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 2/2011.
- YM. 2015. Ympäristömenettelyjen sujuvoittaminen ja tehostaminen. Arvio toteuttamisvaihtoehtoista. Ympäristöministeriö, maaliskuu 2015.
- YM. 2014 Pilaantuneiden maa-alueiden riskienarviointi ja kestävä riskienhallinta. Ympäristöhallinnon ohjeita 6/2014.
- YM. 2014. Toissijaisten ympäristövastuujärjestelmien kehittäminen. Työryhmän mietintö. Ympäristöministeriön raportteja 23/2014.
- YM. 2009. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet kaavoitusprosessin osana. Ympäristöministeriön raportteja 23/2009.
- YM. 2008. Kohti kierrätysyhteiskuntaa. Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2016. Suomen ympäristö 32/2008.
- YM. 2007. Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015. Suomen ympäristö 10/2007.
- YM. 1998. Maaperän suojelun tavoitteet -työryhmän mietintö. Suomen ympäristö 248.
- YM. 1994. Saastuneet maa-alueet ja niiden käsittely Suomessa -loppuraportti. Ympäristöministeriön muistio 5/1994.

LIITTEET

Liite I: Strategiassa käytetyt keskeiset käsitteet

Taulukossa esitetään strategiassa käytetyt pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvät keskeiset käsitteet ja niiden määrittely. Käsitteet vastaavat ympäristöhallinnon muita ohjeistuksia.

Käsite	Selitys
Alueidenkäyttö	Alueen nykyinen tai oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu kaavan mukainen käyttö.
isännällinen kohde	Pilaantuneeksi luokiteltu kohde, jonka pilaaja tai muu puhdistusvastuullinen on tiedossa ja pystyy vastaamaan kunnostamisesta.
isännätön kohde	Pilaantuneeksi luokiteltu kohde, jonka tutkiminen ja kunnostaminen edellyttävät valtion tai muuta toissijaista rahoitusta. Rahoituksen perusteina voi olla mm. se, että pilaajaa tai muuta puhdistamisvastuullista ei tiedetä tai tavoiteta, tai on kohtuutonta vaatia vastuullista puhdistamaan alue.
ensisijainen ja toissijainen vastuullinen	Ensisijainen vastuullinen tarkoittaa aiheuttajaa ja kiinteistön haltijaa. Toissijainen vastuullinen tarkoittaa muuta tahoa kuin aiheuttajaa, kuten esimerkiksi toimialaa tai julkishallintoa. Toissijaisella vastuullisella ei ole aiheuttamisperiaatteen mukaista yhteyttä pilaantumisen aiheuttaneeseen toimintaan.
haitta-aine	Kemiallinen aine tai yhdiste, joka ominaisuuksiensa vuoksi voi aiheuttaa ympäristö- tai terveyshaittaa (haitallinen aine).
kestävä riskinhallinta	Kunnostamista tai muuta riskinhallintaa, joiden kokonaishyödyt ovat mahdollisimman suuret. Tämä edellyttää arviota ympäristövaikutusten lisäksi taloudellisista ja sosiaalisista pitkäaikaisvaikutuksista.
kunnostaminen	Haitta-aineiden poistamista tai niiden ominaisuuksien muuntamista riskien ja haittojen vähentämiseksi.
maa-aines	Kallio- tai maaperästä irrotettu (kaivettu) aines. Maa-aines voidaan luokitella joko jätteeksi tai ei-jätteeksi riippuen sen ominaisuuksista ja jatkokäytöstä. Maa-aineksella ei tarkoiteta muita materiaaleja, jotka ovat erillisinä kerroksina tai jakeina maa-aineksessa.
maaperä	Maankuoren ylin kerros, joka on kallioperän ja maanpinnan välissä ja muodostuu irtomaalajeista, orgaanisesta aineksesta, huokosvedestä ja -ilmasta sekä eliöistä (Ympäristönsuojelulaki).
pilaantunut alue	Pilaantunut alue on maa-alue, jolla on ihmisen toiminnan seurauksena haitallisia aineita siten, että niistä aiheutuu haittaa tai merkittävä riski ympäristölle tai terveydelle.
pilaantunut maaperä	Maaperä, jossa ihmistoiminnasta maaperään joutuneet haitta-aineet aiheuttavat haittaa tai merkittävän riskin ympäristölle tai terveydelle.
pilaantunut pohjavesi	Pohjavesi, jossa ihmistoiminnasta pohjaveteen joutuneet haitalliset aineet aiheuttavat haittaa tai merkittävän riskin ympäristölle tai terveydelle.
PIMA -asetus	Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja kunnostustarpeen arvioinnista (VNa 214/2007).
PIMA-hanke	Pilaantuneisuuden selvittämistä ja kunnostamista koskeva hanke.
pohjavesialue	Geologisin perustein rajattavissa oleva alue, jolla sijaitseva maaperän muodostuma tai kallioperän vyöhyke mahdollistaa merkittävän pohjaveden virtauksen tai vedenoton. ELY-keskukset ovat määritelleet ja luokitelleet pohjavesialueet.
puhdistaminen	Ympäristölainsäädännössä käytetty termi, joka vastaa kunnostamista.
riskinarvio	Hankkeen vaihe, jossa tunnistetaan, määritetään ja kuvataan haittoja ja riskejä.
riskinhallinta	Riskinhallinta on toimintaa, joka kattaa koko riskejä koskevan suunnitelu- ja päätöksentekoprosessin. Siihen sisältyvät riskinarviointi sekä toimet haittojen ja riskien estämiseksi tai vähentämiseksi.
terveyshaitta	Ihmisessä todettava sairaus, muu terveydenhäiriö tai sellaisen tekijän tai olosuhteen esiintyminen, joka voi vähentää väestön tai yksilön elinympäristön terveellisyyttä.
ympäristöhaitta	Luonnolle ja sen toiminnoille aiheutuva ekologinen haitta tai sellainen ympäristön laadun huononeminen, joka vähentää merkittävästi ympäristön viihtyvyyttä tai käyttöarvoja.

Liite 2. Strategian valmisteluprosessi

Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallinta-strategian valmisteluprosessin kuvaus

Strategian laatimisen vaiheet

Strategiatyön tavoitteena oli luoda kansallinen näkemys pilaantuneiden maa-alueiden kustannustehokkaasta ja kestävästä riskienhallinnasta Suomessa ottaen huomioon ympäristön- ja terveydensuojelu parhaalla mahdollisella tavalla. Strategiatyön tärkein tuotos on Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia -asiakirja. Strategiatyö sisälsi seuraavat vaiheet, toiminnot ja tuotokset (kuva 1a).



Kuva 1a: Strategian laatimisprosessi

Strategian laatimisprosessi muodostui seuraavista vaiheista:

1. Selvitettiin pilaantuneiden maa-alueiden ja niiden kunnostustoiminnan nykytila ja arvioitiin mahdollisia puutteita ja kehittämistarpeita.
2. Järjestettiin laajapohjainen työpaja, jossa visioitiin pilaantuneiden maa-alueiden tulevaisuuden tavoitetila, strategian päämäärä ja keskeiset tavoitteet.

3. Määriteltiin strategian päämäärä ja tulevaisuuden tavoitela sekä pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallinnan yleiset ja yksityiskohtaiset tavoitteet työpajan, nykytilan kartoituksen ja työryhmän näkemysten pohjalta.
4. Kartoitettiin ja tuotettiin keinoja strategian tavoitteiden saavuttamiseksi ja järjestetään toinen työpaja, jossa näitä keinoja arvioitiin ja kehitettiin.
5. Laadittiin strategialuonnos, joka sisälsi mm. strategian päämäärän, tavoitteet ja keinot, tutkimus- ja kunnostusohjelman, valtion jätehuoltotyöjärjestelmän uudistamisen suuntaviivat, strategian seurannan mittarit ja vaikutustenarvioinnin.
6. Strategia-asiakirja lähetettiin lausuntokierrokselle ja muokattiin saatujen kommenttien perusteella.
7. Strategia viimeistellään ja valmistuu.
8. Tiedotetaan strategian valmistumisesta ja sen keskeisistä tavoitteista ja keinoista.
9. Seurataan strategian toimeenpanoa mittareiden avulla ja tarkistetaan toimeenpanon laajuutta ja rahoitustarpeita tietyin väliajoin.

Strategiatyön organisointi

Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia laadittiin ympäristöministeriön nimeämän *Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostusstrategia* -työryhmän ohjaamana, jonka toimikausi oli 15.10.2014- 30.10.2015. Työryhmään kuuluivat ympäristöneuvos Anna-Maija Pajukallio (puheenjohtaja), neuvotteleva virkamies Juhani Gustafsson ja erityisasiantuntija Juhana Rautiainen ympäristöministeriöstä, ympäristöinsinööri Kari Pyötsiä Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta (ELY-keskus), erikoissuunnittelija Teija Tohmo Hämeen ELY-keskuksesta, neuvotteleva virkamies Lauri Taro valtiovarainministeriöstä, erikoistutkija Merja Korkalainen Terveiden ja hyvinvoinnin laitokselta, erikoistutkija Jussi Reinikainen Suomen ympäristökeskuksesta, ympäristöpäällikkö Miira Riipinen Kuntaliitosta ja varatoimitusjohtaja Pekka Huttula Öljy- ja biopolttoaine ry:stä edustaen Öljysuojarahastoa. Työryhmän sihteerinä toimivat ryhmäpäällikkö Outi Pyy ja suunnittelija Sarianne Tikkanen Suomen ympäristökeskuksesta sekä pysyvinä asiantuntijoina lainsäädäntöneuvos Tuire Taina (31.3.2015 asti), hallitussihteeri Erja Werdi (1.4.2015 alkaen) ja hallitussihteeri Elise Sahivirta (8.4.2015 alkaen) ympäristöministeriöstä sekä erikoistutkija Jouko Tuomainen Suomen ympäristökeskuksesta.

Työryhmän apuna toimi projektiryhmä, joka muodostettiin olemassa olevasta pilaantuneiden alueiden toimintamalliryhmästä työryhmän sihteeristöllä vahvistettuna. Projektiryhmän puheenjohtajana toimi ympäristöinsinööri Kari Pyötsiä Pirkanmaan ELY-keskuksesta ja sihteerinä ympäristöinsinööri Satu Honkanen Pirkanmaan ELY-keskuksesta. Lisäksi sen jäseninä olivat toimintamalliryhmän jäsenet: ympäristönsuojelun erityisasiantuntija Jorma Lappalainen Pohjois-Savon ELY-keskuksesta, geologi Heidi Rautanen Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta (virka-aikana 1.11.2014–30.4.2015) ja ympäristöinsinööri Esa Rouvinen Etelä-Savon ELY -keskuksesta.

Sihteeristö vastasi strategia-asiakirjan kokoamisesta työ- ja projektiryhmän avustamana. Lisäksi kehitysinsinööri Matti Silvola vastuu oli Maaperän tilan tietojärjestelmään liittyvät mallit ja laskelmat. Erikoistutkija Jouko Tuomainen vastasi puolestaan valtion jätehuoltotyöjärjestelmän uudistamisen suuntaviivoista (liite 3) yhdessä hallitussihteeri Erja Werdin kanssa.

Strategian valmistelutyötä tehtiin myös kuudessa alaryhmässä, joissa työstettiin kutakin strategian päätavoitetta. Alaryhmät tuottivat materiaalia työryhmän käsiteltäväksi ja päätettäväksi. Alaryhmien kokoonpano oli seuraava, minkä lisäksi Tikkanen työryhmän sihteerinä osallistui kaikkien ryhmien kokouksiin. Ryhmät pitivät 1-5 kokousta, joiden lisäksi ne kävivät keskustelua sähköpostitse.

- Ryhmä 1: Tutkimus- ja kunnostusohjelman suunnittelu ja riskikohteiden tunnistamiseen, tutkimiseen ja kunnostamiseen liittyvä tavoite**
 vetäjänä ympäristöneuvos Anna-Maija Pajukallio (YM), jäseninä neuvotteleva virkamies Juhani Gustafsson (YM), erikoistutkija Jouko Tuomainen (SYKE), neuvotteleva virkamies Lauri Taro (VM), erikoistutkija Jussi Reinikainen (SYKE) ja lainsäädäntöneuvos Tuire Taina (YM) sekä PIMA-toimintamalliryhmä
- Ryhmä 2: Alueidenkäyttöön liittyvä tavoite**
 vetäjänä erityisasiantuntija Juhana Rautiainen (YM), jäseninä ympäristöpäällikkö Miira Riipinen (Kuntaliitto), erikoissuunnittelija Teija Tohmo (Hämeen ELY-keskus) sekä ympäristöneuvos Matti Laitio (YM)
- Ryhmä 3: Riskinhallintamenetelmiin liittyvä tavoite**
 vetäjänä erikoistutkija Jussi Reinikainen (SYKE), jäseninä erikoistutkija Riina Antikainen (SYKE), projektipäällikkö Seppo Nikunen (Pöyry Finland Oy:stä edustaen Öljysuojarahaston JASKA-hanketta), professori Jaana Sorvari (Aalto yliopisto), massakoordinaattori Mikko Suominen (Helsingin kaupunki) ja toimialapäällikkö Kimmo Järvinen (Ramboll Finland Oy)
- Ryhmä 4: Menettelytapoihin liittyvä tavoite**
 vetäjänä ryhmäpäällikkö Outi Pyy (SYKE), jäseninä ympäristöinsinööri Kari Pyötsiä (Pirkanmaan ELY-keskus), erikoistutkija Jouko Tuomainen (SYKE), varatoimitusjohtaja Pekka Huttula (Ölly- ja biopolttoaine ry:stä edustaen Öljysuojarahastoa), ympäristöinsinööri Esa Rouvinen (Etelä-Savon ELY-keskus) ja lainsäädäntöneuvos Tuire Taina (YM)
- Ryhmä 5: Vuorovaikutukseen ja viestintään liittyvä tavoite**
 vetäjänä suunnittelija Sarianne Tikkanen (SYKE), jäseninä ympäristöneuvos Anna-Maija Pajukallio (YM), erikoissuunnittelija Teija Haavisto (SYKE), erikoistutkija Merja Korkalainen (THL), neuvotteleva virkamies Juhani Gustafsson (YM), viestintäasiantuntija Ulla Ala-Ketola (SYKE) ja tutkija Paula Saikkonen (THL)
- Ryhmä 6: Tietojärjestelmiin liittyvä tavoite**
 vetäjänä ympäristöinsinööri Kari Pyötsiä (Pirkanmaan ELY-keskus), jäseninä kehitysinsinööri Matti Silvola (SYKE), erityisasiantuntija Riitta Autere (YM), ryhmäpäällikkö Outi Pyy (SYKE), erityisasiantuntija Juhana Rautiainen (YM), ympäristötarkastaja Eija-Leena Ranta (Helsingin kaupungin ympäristökeskus).

Strategiatyön tilaisuudet ja vuosikello 2014 – 2015

Strategiatyön aikana työryhmä kokoontui yhteensä 10 kertaa, projektiryhmä yhdeksän kertaa ja kukin alaryhmä 1–5 kertaa. Osana strategiatyötä ELY-keskusten pilaantuneiden maa-alueiden asiantuntijoille (noin 30 henkilöä) lähetettiin sähköpostitse kysely strategian tavoitteista sekä valtion jätehuoltotyöjärjestelmän nykytilasta, ongelmista ja kehitysehdotuksista. Lisäksi heille on lähetetty strategian eri vaiheiden luonnoksia kommentoitavaksi.

Osana strategian valmistelutyötä järjestettiin kaksi sidosryhmille suunnattua työpajaa, visio- ja keinotyöpajat. Lisäksi ELY-keskusten ja Turun ja Helsingin kaupunkien pilaantuneiden maa-alueiden asiantuntijoille järjestettiin oma työpaja PIMA-neuvottelupäivien yhteydessä.

Visiotyöpaja 18.11.2014

- järjestettiin Learning café -tyyppisesti ympäristöministeriössä
- vetäjänä tutkimusinsinööri Pia Rotko Suomen ympäristökeskuksesta
- kutsuttiin laajasti eri sidosryhmiä ja paikalla oli yhteensä 57 osallistujaa

Keinotyöpaja pilaantuneiden maa-alueiden asiantuntijoille 5.3.2014

- järjestettiin Pilaantuneiden maa-alueiden neuvottelupäivien yhteydessä SYKE:ssä
- paikalla oli 40 ELY-keskusten sekä Helsingin ja Turun kaupunkien pilaantuneiden maa-alueiden asiantuntijaa

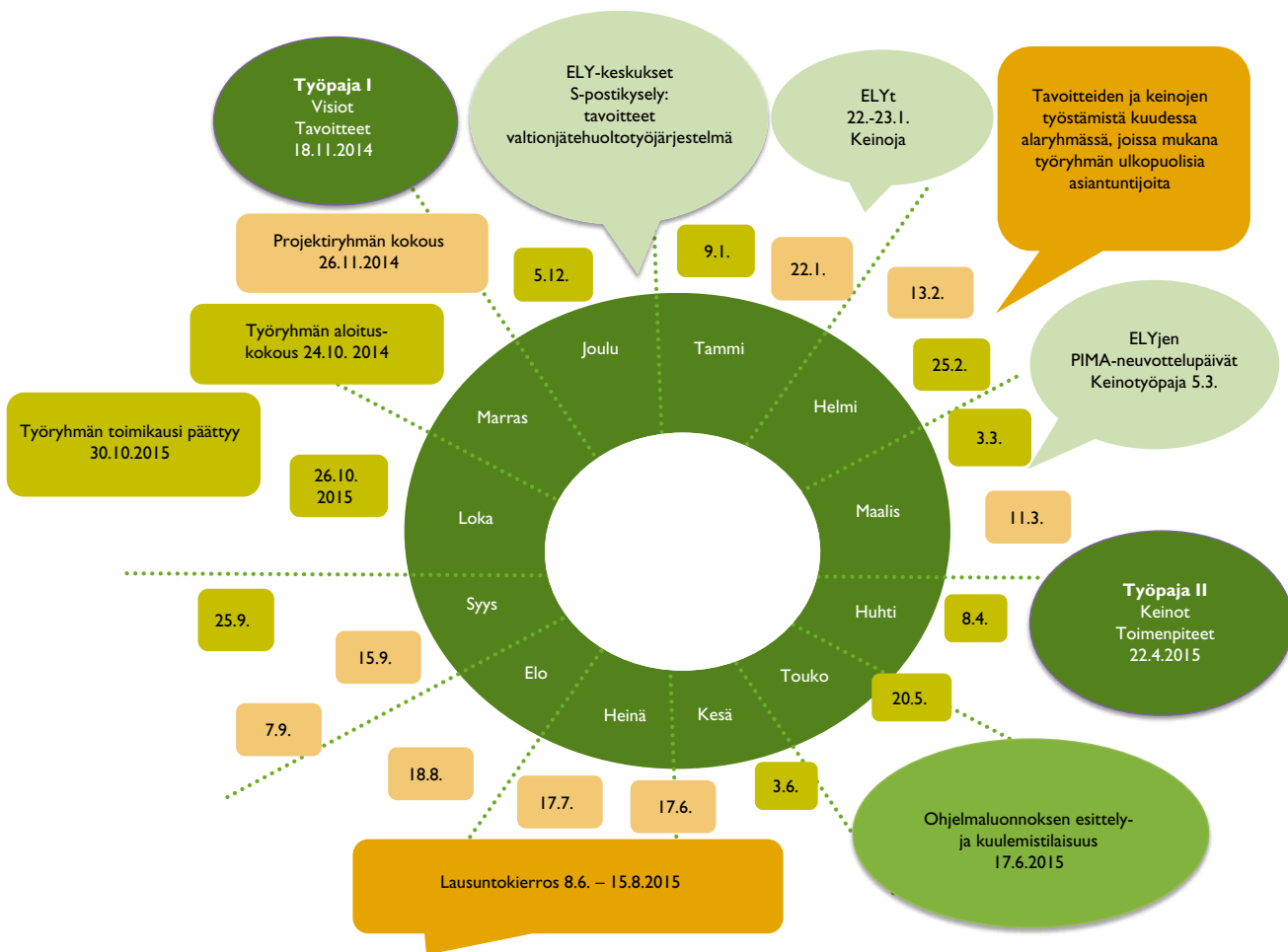
Keinotyöpaja 22.4.2015

- järjestettiin Kuntatalolla
- vetäjänä tutkimusinsinööri Pia Rotko Suomen ympäristökeskuksesta
- paikalla oli 32 pilaantuneiden maa-alueiden asiantuntijaa eri sidosryhmistä

Strategialuonnos lähetettiin lausuntokierrokselle 10.6.–15.8.2015 väliseksi ajaksi. Luonnoksesta järjestettiin esittely ja kuulemistilaisuus ympäristöministeriössä 17.6.2015. Lausuntoja saapui yhteensä 31, joiden mukaan strategialuonnosta muokattiin. Kommentteja vaikutustenarviointiin pyydettiin lausuntokierroksen lisäksi erikseen Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitokselta, Liikennevirastolta, Metsähallitukselta ja Puolustushallinnolta.

Strategiaa myös esiteltiin ja siitä keskusteltiin sen eri vaiheissa useilla eri foorumeilla ja tapahtumissa, mm. Pilaantuneiden maa-alueiden neuvottelupäivillä, MUTKUn eli Maaperän tutkimus- ja kunnostusyhdistys ry:n vuotuisilla MUTKU-päivillä, ELY-keskusten ympäristönjohtajien kokouksissa, pohjoismaisten pilaantuneiden maa-alueiden asiantuntijoiden seminaarissa sekä AquaConSoil-konferenssissa Kööpenhaminassa.

Strategiatyön vuosikellossa 2014–2015 esitetään valmisteluprosessin keskeiset kokoukset ja muut tilaisuudet (kuva 2a).



Kuva 2a. Strategian valmistelun vuosikello 2014–2015.

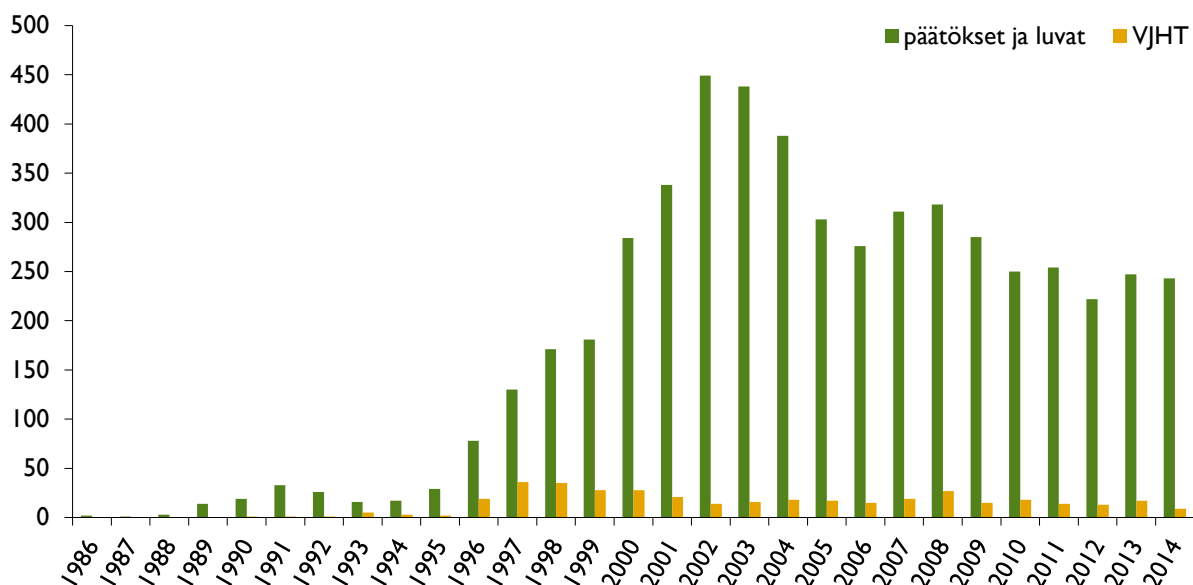
Liite 3. Valtion jätehuoltotyöjärjestelmän uusiminen

Valtion jätehuoltotyöjärjestelmästä uuteen valtion ympäristötyöjärjestelmään

Nykytila

Lähtökohtia. Valtio rahoittaa pilaantuneiden alueiden puhdistamista usealla tavalla. Ensiksi valtion laitokset puhdistavat hallinnassa olevia alueita vastaavasti kuin yksityiset alueiden omistajat esim. Metsähallitus tai Puolustusvoimat. Toiseksi valtio tukee muiden omistamien alueiden puhdistamista, jos ne muuten voisivat jäädä puhdistamatta. Tässä toiminnassa tärkeimpiä keinoja ovat jätelainsäädäntöön perustuva valtion jätehuoltotyöjärjestelmä (VJHT-järjestelmä) ja öljysuojarahastojärjestelmä. Aiemmin valtion budjettiin sisältyi erillinen ympäristönsuojeluavustusmomentti, josta rahoitettiin jonkin verran kokeiluluonteisia kunnostushankkeita, mutta se lakkautettiin vuonna 2004. Lisäksi muutamia hankkeita varten on saatu rahoitusta EU:n aluekehitysvaroista. Seuraavassa selostuksessa keskitytään yksinomaan VJHT-järjestelmään.

Nykyisen VJHT-järjestelmän kautta rahoitetaan kiireellistä ympäristö- tai terveysvaaraa aiheuttavien pilaantuneiden alueiden ja suljettujen vanhojen riskikaatopaikkojen kunnostamista sekä hylättyjen romualusten ja muiden irtainten jätteiden poistamista ympäristöstä. VJHT-järjestelmä on tarkoitettu tilanteisiin, joissa jätehuollon laiminlyöntejä ei saada muulla tavoin korjattua, vaikka yleinen etu edellyttää toimenpiteitä.



Kuva 1b. Valtion jätehuoltotöiden osuus kaikista pilaantuneiden alueiden kunnostushankkeista. Lähde: SYKE 2015

Kaikkiaan järjestelmästä on rahoitettu lähes 400 riskikohteen kunnostusta. Kyseessä on siis merkittävä toteuttamiskeino. Näiden hankkeiden kokonaiskustannukset ovat olleet noin 77 miljoonaa euroa, josta valtion osuus on ollut noin 35 miljoonaa euroa. Vuosittain uusia VJHT-hankkeita on aloitettu noin 8–15. Hankkeiden lukumäärä on pieni verrattuna pilaantuneiden maa-alueiden puhdistamishankkeiden kokonaismäärään (kuva 1b). Niillä on kuitenkin osuuttaan suurempi merkitys, sillä kyseessä on ollut kiireellisten ympäristö- ja terveysvaaraa aiheuttavien kohteiden puhdistaminen.

Budjetissa olevan vuotuisen määrärahan suuruusluokka on pysynyt pitkällä aikavälillä verraten vakaana. ELY-keskusten edistämiseen ja pienehköihin kunnostushankkeisiin käytettävissä olevan määrärahan suuruus on viime vuosien aikana ollut 2,5–3 milj. euroa vuodessa. Näiden pienehköjen kunnostushankkeiden lisäksi on 1–2 vuoden aikana rahoitettu yksi erikseen nimettävä suuri kunnostushanke, jossa valtion osuus on ylittänyt 350 000 euroa. Valtiontalouden kehykset ovat kuitenkin olleet viime vuosina laskevat.

Valtion rahoitusosuus hankkeissa on vaihdellut. Valtio on maksanut keskimäärin noin puolet (47 %) tähän mennessä toteutuneiden jätehuoltotyöhankkeiden kustannuksista. Valtion rahoitusosuus on vaihdellut melko paljon, sillä vaihteluväli on ollut 5–90 %. Taustalla ovat lainsäädännön velvoitteet. Aiemmin voimassa olleen valtion jätehuoltotöistä annetun asetuksen (901/1989) 4 §:ssä määriteltiin valtion osuudeksi enintään 50 %, ellei erityisistä syistä muuta johtunut. Vaikka asetus on myöhemmin kumottu, kustannusten jakaminen on jäänyt yleiseksi lähtökohdaksi ja valtion osuuden suositellaan nykyisin olevan enimmillään 40 %. Kun sopimusosapuoli on ollut maksukykyinen tai on itse osittain vaikuttanut kunnostustarpeen syntyymiseen, valtion osuutta on edelleen pienennetty. Mikäli vastuullisen on arvioitu taloudellisesti hyötyvän yhdessä rahoitetusta työstä, on valtion osuutta pienennetty vastuutahon hyötyä vastaavasti. Hankkeita on rahoitettu keskiarvoa suuremmilla valtion osuuksilla, kun kustannukset ovat olleet kohtuuttomat verrattuna vastuullisen maksukykyyn ja kunnostusvastuu on kohdistunut pilaajan sijasta esim. pilaantumisesta tietämättömään maanomistajaan tai haltijaan.

Sopimus keskeisenä välineenä. Ennen rahoituksen myöntämistä tehdään yksityisoikeudellinen sopimus valtion jätehuoltotyöstä. Sopimuksessa sovitaan osapuolten osuus hankkeen kustannuksista ja muut velvoitteet. Sopimuksessa voi olla mukana useampiakin kuin kaksi osapuolta, vaikka yleensä sopimus tehdään valtion ja kunnan välillä. Sopimuksessa voi olla sopijapuolena kunnan sijasta myös yritys, yhteisö tai yksityinen henkilö. Käytännössä yli 90 % hankkeista on ollut ELY-keskusten ja kuntien yhteistyöhankkeita.

VJHT -järjestelmä on alun perin perustunut siihen, että valtion alueellinen ympäristöhallinto (nykyisin ELY-keskus) tekee työt itse tai toimii rakennuttajana. Vähitellen on kuitenkin siirrytty yhä enemmän muiden kuin valtion toteuttamien hankkeiden avustamiseen. Nykyisin lähes puolet hankkeista toteutetaan avustuksiin perustuen, mutta myös näissä hankkeissa laaditaan sopimus osapuolten kesken.

Sääntelyn oikeudellinen perusta. Valtion jätehuoltotyöjärjestelmä sisällytettiin 1980-luvun lopulla jätehuoltolain (JHL, 673/1978) 31 a §:ään (muutos 48/1989) ja sen nojalla annettuun valtion jätehuoltotöitä koskevaan asetukseen (901/1989). Tämä muutos jätehuoltolainsäädäntöön tehtiin eräiden käytännössä ilmenneiden tapausten johdosta. Niissä olisi ollut kohtuutonta velvoittaa kuntaa puhdistamaan maaperä vuosien kuluessa sinne päätyneistä haitallisista aineista. Kunnilla oli JHL:n roskaamis-sääntöksiin perustuva toissijainen vastuu puhdistamisesta, mikä saattoi olla kunnan taloudellisiin resursseihin nähden ylivoimaista.

Myöhemmin 1990-luvun alussa nämä VJHT -säännökset siirrettiin jätelakiin (1072/1993, aikaisempi jätelaki, 35 §) ja sen nojalla annettuun jäteasetukseen (1390/1993, JäteA, luku 4). Järjestelmän käyttöalaa laajennettiin vuonna 1997 siten, että jätehuoltotyösopimus voitiin tehdä kunnan lisäksi myös yksityisten toimijoiden kanssa ilman, että kunta on osapuolena hankkeessa. Kuitenkin myös kuntaa on kyseisessä tilanteessa kuultava JäteA 15 §:n 2 momentin (muutos 775/1997)perusteella, jotta se saa tiedon alueellaan toteutettavasta jätehuoltotyöhankkeesta.

Jätelain vuoden 2012 kokonaisuudistuksessa säädettiin uusi jätelaki (646/2011, uusi jätelaki, voimaan 1.5.2012) ja kumottiin 1993 säädetty aikaisempi jätelaki ja sen nojalla annettu JäteA. Tämän uuden jätelain 148 §:n 3 momentin voimaantulosäännöksen nojalla jätettiin voimaan VJHT-järjestelmän säännökset. Näin valtion jätehuoltotyöhön sovelletaan edelleen vanhan jätelain 35 § (Valtion osallistuminen jätehuoltotyöhön) ja siihen liittyvän JäteA:n lukua 4 (Jätehuoltotyöt). Jätelainsäädännön uudistusta koskevan hallituksen esityksen (HE 199/2010) 148 §:n yksityiskohtaisten perustelujen mukaan jätehuoltojärjestelmää on tarkoitus esittää uusittaviksi muussa yhteydessä.

Jätelain 35 § sisältää perussäännöksen valtion osallistumisesta jätehuoltotyöhön. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi tehdä tai teettää työn tai toimenpiteen taikka osallistua muuten edellä tarkoitettuihin kustannuksiin jätehuoltotyönä valtion talousarvion rajoissa. Sääntelyn soveltamisalaan kuuluvat ne tilanteet, joissa ympäristössä olevasta jätteestä tai muusta käytöstä poistetusta esineestä tai aineesta aiheutuu jätelain roskaamiskiellossa (vuoden 1994 lain 19 §) tai ympäristönsuojelulain maaperän pilaamiskiellossa (vuoden 2000 lain 7 §) tarkoitettu vaara, haitta tai muu seuraus ja tämän ehkäisemiseksi tai poistamiseksi tarpeellisesta työstä tai toimenpiteestä on aiheutunut tai voi aiheutua kunnan jätehuollolle kohtuuttomiksi katsottavat kustannukset. ELY-keskuksen on tarvittaessa sovittava asiasta asianomaisen kunnan kanssa.

Sopimuksen sisällöstä säädetään jäteasetuksen 15 §:ssä. Jätehuoltotyöstä valtion ja kunnan kesken tehtävässä sopimuksessa on yksilöitävä työn tarkoitus ja toteuttaminen, kustannukset ja niiden jakautuminen, työn valvonta ja valmistuminen, erimielisyyksien ratkaiseminen ja kustannusten mahdollinen takaisinperiminen sekä muut tarpeelliset seikat. Jos kunta ei ole sopimuspuolena, on kunnalle varattava tilaisuus esittää näkökantansa jätehuoltotyön tekemisestä.

Valtion jätehuoltotyöstä aiheutuneiden kustannusten takaisinperinnästä ja perinnästä luopumisen edellytyksistä säädetään jäteasetuksen 16 §:ssä. Säännös velvoittaa perimään takaisin jätehuoltotyöstä valtiolle aiheutuneet kustannukset. Kustannuksen tulee periä siltä, joka jätelain mukaan on velvollinen puhdistamaan alueen. Kustannuksia ei kuitenkaan peritä silloin, jos periminen on kohtuutonta tai jos on todennäköistä, ettei varoja saada perityiksi, taikka jos periminen ei ole asianmukaista muusta näihin rinnastettavasta syystä.

Asetuksen 16 §:ään perustuen työtä ei saa aloittaa, ellei alueen puhdistamisesta ole lainvoimaista hallintopakkopäätöstä taikka kustannusten maksamisesta ole sovittu sen kanssa, joka on velvollinen puhdistamaan alueen. Säännöstä sovelletaan, jos ennen jätehuoltotyön aloittamista on ilmeistä, että kustannukset on perittävä takaisin. Työn saa kuitenkin aloittaa, jos kysymys on poikkeuksellisesta ja kiireellisestä tilanteesta (vuoden 2000 ympäristönsuojelulain 62 §).

Velvoittavan sääntelyn lisäksi kokonaisuuteen kuuluu ympäristöministeriön ohjekirje vuodelta (YM:n ohjekirje alueellisille ympäristökeskuksille 30.11.2004). Ohjekirjeessä on täsmennetty ja tarkennettu esimerkiksi rahoituksen edellytyksiä.

Sääntelyn uudistamisen tarve ja reunaehdot

Lainsäädännön uudistaminen on välttämätöntä useiden syiden vuoksi. Näitä ovat mm. :

1. **Nykyisen VJHT-järjestelmän perusteena oleva sääntely ei täytä perustuslain 80 §:n vaatimuksia**, sillä se ei kaikilta osin sisällä tarvittavia lakitasoisia perussäännöksiä eikä riittäviä asetuksenantovaltuuksia. Lisäksi tarkastelussa tulee ottaa huomioon voimassa olevan YM:n ohjekirjeen sisältö ja tarvittaessa siirtää sen sisältöä ylemmänasteisiin säännöksiin.
2. **Sääntelyn sisältävään lainsäädäntöön (vanha jätelaki ja asetus) ei voida tehdä enää laajoja muutoksia**, sillä se on muilta osin kumottu. Sääntelyn muutokset on sijoitettava uuteen säädösympäristöön, joko erillislakiin tai muihin säädöksiin.
3. **VJHT-järjestelmän avulla ei enää voida parhaalla mahdollisella tavalla edistää ympäristönsuojelua monista syistä.** Myös sääntelyn aineellista sisältöä tulee kehittää ottaen huomioon toimintaympäristön muutokset, järjestelmästä saadut käytännön kokemukset ja mahdolliset sääntelyn puutteellisuudet.
 - **Kansallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategian toteuttaminen edellyttää järjestelmän uudistamista.**
 - **Nykyinen järjestelmä hidastaa isännättömien riskikohteiden järjestelmällistä tutkimista ja kunnostamista.**
 - **Nykyisen järjestelmän tehokkuus on ajan myötä heikentynyt.** Rahoitusta ei aina ole suunnattu riskien kannalta merkittävimpiin kohteisiin. Keskimääräisten kunnostuskustannusten kasvaessa, yhä harvempi hanke etenee toteutukseen. Lisäksi kunnostushankkeet ovat jääneet toteutumatta, kun sopimusosapuolilta on puuttunut omarahoitusosuutta.
 - **Rakenteelliset muutokset**, kuten aluehallinnon virastorakenteen uudistus VIRSU ja käynnissä oleva ELY-keskusten talouden sopeuttaminen edellyttävät uudistuksia voimassa olevaan järjestelmään.

Uudistuksen keskeisenä lähtökohtana on että valtion varojen käyttäminen avustuksina tai valtion ympäristötyön tekeminen edellyttää sääntelyä. Sääntelyn uudistamisessa tulee selvitettäväksi, miten sen avulla voidaan saavuttaa keskeiset pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostusohjelman tavoitteet ja mitkä ovat vaihtoehtoiset toteuttamistavat. Esimerkiksi uudistustyön aikana tulee selvittää, miten sääntelyssä järjestetään avustusten jakaminen ja rahoitusedellytykset sekä päätöksentekomenettely.

Lähtökohtana valtion taloudellisen tuen ja rahoituksen suhteen olisi, että:

- sääntelyn tulee täyttää perustuslain 80 §:n vaatimukset,
- tukea myönnetään harkinnanvaraisesti ja käytettävissä olevien määrärahojen puitteissa,
- valtion osallistumisesta päätetään tapauskohtaisesti,
- valtion rahoituksen olisi oltava välttämätöntä kunnostushankkeen toteutumiseksi, kun ensisijainen vastuutaho ei jostain syystä pysty hanketta rahoittamaan,
- valtio rahoittaisi kustannuksista sen verran kun on välttämätöntä,
- sääntely sovitetaan yhteen valtion avustuksia koskevan lainsäädännön kanssa,
- valtion rahoitus ei saa vääristää kilpailua, mikä asettaa erityisiä vaatimuksia sääntelyn sisällön suhteen ja
- harkinnan tulee olla tasapuolista, kestäviin kunnostamisratkaisuihin kannustavaa eikä uusien ja innovatiivisten menetelmien käyttöönotolle saisi muodostua hankkeiden kilpailuttamisessa esteitä.

EU:n valtiontukisääntely tulee lisäksi ottaa huomioon. Tukijärjestelmästä on mahdollisesti ilmoitettava komissiolle ennakoon. Tämän ilmoitusmenettelyn tarkoituksena on, että komissio voi tutkia tukien yhteensopivuuden yhteismarkkinoille. Uudet tukiohjelmat tai yksittäiset tuet voidaan saattaa voimaan ja ottaa käyttöön vasta, kun komissio on ne hyväksynyt.

Uudistusten toteutusvaihtoehtoja ja jatkovalmistelu

Sääntelyn uudistamisen vaihtoehtoisia toteuttamistapoja tulee tarkastella perusvalmisteluvaiheessa. Myös mahdollisuus lainsäädännöstä luopumiseen ja muiden ohjauskeinojen käyttämiseen tulee sisällyttää tarkasteluun. Valittavaan vaihtoehtoon vaikuttavat keskeisesti sääntelyn tavoitteet ja se, millaisia sisältövaatimuksia järjestelmälle asetettaisiin ja mitä keinoja siihen mahdollisesti sisällytettäisiin.

Uuteen valtion ympäristötyöjärjestelmään sisällytettäviä keinoja voisivat esimerkiksi olla valtionavustukset, valtion omat työt ja valtion lainat/takaukset. Tällaisen ympäristötyöjärjestelmän perustaminen vanhan VJHT -järjestelmän tilalle olisi ilmeisesti mahdollista toteuttaa siten, että tutkittaisiin seuraavat vaihtoehdot ja niiden vaikutukset:

1. Myönnetään erilaisia harkinnanvaraisia valtionavustuksia valtion talousarvion perusteella ilman erityislainsäädäntöä.

Edut: ei tarvita uutta lainsäädäntöä.

Haitat: Hajanaistaa ja sattumanvaraistaa valtionavustuksiin liittyviä erilaisia menettelytapoja ja käytäntöjä. Toimintaa on vaikeampi priorisoida ja kohdistaa suunnitellusti terveyden- ja ympäristönsuojelun sekä pohjaveden suojelun kannalta merkittävimpiin riskikohteisiin.

2. Säädetään erikseen avustuksista ja valtion omista töistä sekä lainoista/takauksista. Selvitetään, onko avustuksia koskeva sääntely mahdollista sisällyttää valtionavustuslakiin (688/2001) (avustukset muille kuin valtion omille töille) ja valtion omia töitä koskeva sääntely ympäristölainsäädäntöön. Jälkimmäistä tarkasteltiin jätelain kokonaisuudistuksen yhteydessä (YM:n teettämä taustamuistio vuodelta 2010), mutta tästä luovuttiin mm. ympäristönsuojelulain soveltumisalan vuoksi.

3. Tutkitaan mahdollisuus säätää tähän yhteyteen soveltuvista valtion lainoistuksesta/takauksista.

Edut: Sääntely saadaan perustuslain mukaiseksi.

Haitat: Kunnostussääntelyn hajoaminen lainsäädännön eri lohkoille. Sääntely ei muodosta omaa kokonaisuutta.

4. Yhteen säädökseen kaikki keinot kuten avustukset, valtion omat työt sekä lainoitus/takaus tai osan näistä keinoista. Tuloksena olisi uusi erillislaki valtion avustuksista ja, valtion töistä ja rahoituksesta puhdistus- ja kunnostustöille sekä mahdollisesti lakia täydentävä asetetus.

Edut: Sääntely muodostaa oman kokonaisuutensa. Sääntely saatetaan vastamaan perustuslain vaatimuksia. Otetaan huomioon toimintaympäristön muutokset. Muodostaa jatkumon VJHT-järjestelmälle.

Haitat: Nykyisessä kansallisessa ja EU:n lainsäädäntöpolitiikassa ollaan pidättäväisiä uusien säädösten suhteen

5. **Selvitetään, tuleeko ELY-keskuksia koskevaa asetustasoista sääntelyä (asetus 1144/2013) muuttaa** mm. toimivaltaan liittyen, koska tarkoitus olisi keskittää toimintoja
6. **Selvitetään, tarvitaanko laintasaisen sääntelyn ja asetuksen lisäksi vielä erillinen ohje tai opas.**

Alustava johtopäätös edellä esiteltyjen sääntelyn toteuttamisvaihtoehtojen vertailun perusteella on, että erillissäädökseen perustuva sääntely vastaisi parhaiten uudistuksen tavoitteita.

Toimintasuosituksena esitetään säädösvalmistelun jatkamista käynnistämällä perusvalmistelu, johon sisältyisi myös vaihtoehtojen laajempi ja kattava tarkastelu.

Liite 4:Taulukko strategian vaikutusten arvioinnista

Taulukossa Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategian vaikutuksia on tarkasteltu seuraavien pääjaottelun mukaisesti: 1) taloudelliset vaikutukset, 2) vaikutukset viranomaisten toimintaan, 3) ympäristövaikutukset, 4) muut yhteiskunnalliset vaikutukset ja 5) muut vaikutukset.

Vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty oikeusministeriön Säädos ehdotusten vaikutusten arviointi -julkaisun (OM 2007:6) vaikutusten tunnistamisen tarkistuslistaa soveltuvien osin.

I. TALOUDELLISET VAIKUTUKSET			
I.1 Vaikutukset kotitalouksien asemaan			
	Kyllä	Ei	Selvitettävä
1. Onko strategialla vaikutuksia eri väestöryhmien ja kotitalouksien taloudelliseen asemaan?	<ul style="list-style-type: none"> Vaikuttaa niiden yksittäisten kotitalouksien asemaan, joilla on tutkittavia ja/tai kunnostettavia merkittäviä riskikohteita. Vaikutus on kahtalainen: <ul style="list-style-type: none"> Yhtäältä jos kiinteistö kuuluu kiireellisiin riskikohteisiin, sen kunnostukseen tulee ryhtyä. Tästä seuraa kustannuksia kotitaloudelle, mutta myös etua kunnostuksen kautta, sillä se vaikuttaa mm. kiinteistön arvoon ja myynnin ja/tai luovutuksen helpottumiseen. Toisaalta jos kohde todetaan myös ns. isännättömäksi kohteeksi, kunnostukseen voi saada taloudellista tukea toissijaisista rahoitusjärjestelmistä. Kunnostamisella on vaikutusta paitsi kunnostetun alueen myös lähikiinteistöjen /alueiden arvoon sitä korottavasti. Strategialla turvataan osaltaan puhtaan talousveden saantia ja kaivoveden laatua. Yleisen tietoisuuden ja ymmärryksen lisääntyessä kiinteistön luovutuksissa nämä kysymykset voivat vaikeuttaa kiinteistöjen kauppaa ja vuokrausta. Tiedon lisääntyessä, alueen todettu tai epäilty pilaantuneisuus vaikuttaa sopimusten sisältöön mm. kaupan ehtoihin ja kiinteistön kaupan vastuukysymyksiin. Tiedon ja ymmärryksen lisääntyminen ennalta ehkäisee epäselvien tilanteiden syntymistä ja niistä seuraavia korvausvaatimuksia, kaupan purku tai muita kaupanvastuisiin liittyviä oikeudenkäyntejä. 		
2. Onko ehdotuksella vaikutuksia kotitalouksien käyttäytymiseen?	Ne yksittäiset kotitaloudet, joilla on hallussaan kiireellisiä kunnostustarpeessa olevia maa-alueita, joutuvat toteuttamaan tarvittavat toimet riskien poistamiseksi.		
I.2 Vaikutukset yritysten asemaan			
	Kyllä	Ei	Selvitettävä
3. Onko strategialla vaikutuksia yritysten kustannuksiin ja tuottoihin?	<ul style="list-style-type: none"> Merkitsee uusia haasteita olemassa oleville yrityksille toiminnan sopeuttamisessa ja uudelleen suuntaamisessa. Maankaivu- ja kuljetuspalvelujen tarve kunnostamisessa vähenee, joten näiden alojen yritysten työmäärä vähenee. Kaatopaikan ylläpitäjien toiminta supistuu, kun niille tuodaan pilaantuneita maa-aineksia loppusijoitukseen nykyistä vähemmän. Pilaantuneita maa-aineksia ohjautuu nykyistä enemmän käsittelyyn, joten näiden yritysten työt lisääntyvät. Mahdollistaa maa-ainesten käsittelymenetelmien kehittämisen, uusien innovaatioiden syntymisen ja käyttöönoton ja merkitsee siten uusia taloudellisia mahdollisuuksia cleantech-liiketoiminnalle. Konsulttiyritysten töiden vaativuus kasvaa, koska tapauskohtaiset ja monimuotoisten kunnostusratkaisut yleistyvät. Maa-ainesten hyödyntämisen hallinnolliset menettelyt kevenevät ja tulevat aiempaa edullisemmiksi. Jos yrityksen hallitsema kiinteistö kuuluu kiireellisiin riskikohteisiin, sen kunnostukseen tulee ryhtyä. Tästä seuraa kustannuksia. 		

	Kyllä	Ei	Selvitettävä
4. Onko strategialla vaikutuksia yritysten väliseen kilpailuun ja markkinoiden toimivuuteen?	<ul style="list-style-type: none"> Kts. edellinen kohta. Avaa markkinoita uusille toimijoille edistämällä uusien innovatiivisten kunnostusmenetelmien syntyä ja käyttöä sekä kilpailua cleantech-liiketoiminnassa. Kansallisen tutkimus- ja kunnostusohjelman avulla saadaan referenssejä uusista tekniikoista. Suomessa on mahdollisuus kehittää sellaista osaamista ja innovaatioita, joita mahdollista viedä myös ulkomaille. Alueiden pilaantuminen on usein johtunut yritystoiminnasta. Toimijoiden/toiminnan profiloituminen hoitamaan ympäristövastuut kattavasti, on liiketoiminnan kannalta myönteinen asia. Päinvastaisessa tilanteessa vastuiden hoitamatta jättäminen voi olla yritystoiminnan kannalta erittäin haitallista ja johtaa liiketoiminnan vaikeutumiseen. 		<p>Eri käsittelymenetelmien kapasiteetti ja käyttöaste.</p> <p>Taloudelliset ohjaukskeinot kestävän toiminnan edistämiseksi esim. kaatopaikka- ja luonnonvaraverot.</p>
5. Onko strategialla vaikutuksia erityisesti pieniin ja keskisuuriin yrityksiin, uuden yritystoiminnan aloittamiseen tai yritysten kasvumahdollisuuksiin?	<ul style="list-style-type: none"> Kts. edellä. Edistää lähinnä pienten ja keskisuurten yritysten liiketoimintamahdollisuuksia, sillä toimijat ovat yleensä tällaisia yrityksiä. Mahdollistaa uusien liiketoimintamallien syntymistä kunnostusmenetelmien ja cleantech-alalla (esim. siirrettävät laitokset ja maa-ainesisasemat). Käsittelykeskukset ja maa-ainepankit luovat paremmat mahdollisuudet yritysten välisille, alueelliselle yhteistyölle. 		
6. Onko strategialla vaikutuksia yritysten investointeihin tai tutkimus- ja kehittämistoimintaan ja innovaatioihin?	<ul style="list-style-type: none"> Lisääntyvä tutkimus- ja kunnostustoiminta luo alalla kysyntää, laajentaa markkinoita sekä mahdollistaa investointien kannattavuutta. Hyödyntämiseen ja käsittelyyn ohjautuvien massojen määrä kasvaa, jolloin on mahdollista kehittää kustannustehokkaita toimintamalleja ja käsittelymenetelmiä sekä edistää alan yritystoiminnan kehittymistä. Syntyy innovaatioita, joilla voi olla kaupallista arvoa, mikä tukee ja kehittää alan yritystoimintaa (tutkimus- ja kunnostusmenetelmät) 		Vaikutukset menetelmien kehittämiseen – uudet innovaatiot.
7. Onko strategialla vaikutuksia yritysten kansainväliseen kilpailukykyyn?	<ul style="list-style-type: none"> Cleantech-liiketoiminta on kansainvälistä, jolloin ohjelman toteutus vahvistaa suomalaisten yritysten liiketoimintamahdollisuuksia ulkomailta. Mahdollistaa yhteistyön lisääntymisen esim. klustereiden avulla. 		Alan vientitoiminta

1.3 Vaikutukset kansantalouteen ja julkiseen talouteen

	Kyllä	Ei	Selvitettävä
8. Onko strategialla vaikutuksia julkistalouden yhteiseen rahoitukseen tai voimavarojen jakoon?	<ul style="list-style-type: none"> Riskienhallintastrategian toteuttaminen lisää kiireellisten riskikohteiden tutkimus- ja kunnostustoimintaa. Ns. isännättömien riskikohteiden tutkiminen ja kunnostaminen edellyttää toissijaista rahoitusta, minkä vuoksi strategiassa ehdotetaan valtion ympäristötyöjärjestelmän luomista ja rahoittamista uudistamalla valtion jätehuoltotyöjärjestelmää. Toissijaisella rahoitusjärjestelmällä rahoitettavat kunnostushankkeet ovat yksittäisiä, tiettyyn alueeseen kohdistuvia. Tällä rahoituksella tai valtion työnä tehtynä saadaan kunnostettua alue ennen kuin haitalliset vaikutukset leviävät laajemmalle. Kustannukset muodostuvat pienemmiksi verrattuna siihen, että kunnostaminen toteutettaisiin myöhemmin. Kunnostuksella on positiivisia vaikutuksia kuntatalouteen, kun kunnostettuja alueita voidaan ottaa monipuolisimmin käyttöön yhdyskunnan eri toimintoihin. Alueiden arvostus ja imago paranevat. Lisäksi puhdistamisella on vaikutusta lähikiinteistöjen /alueiden arvoon. 		Toissijaisen rahoitusjärjestelmän uudistamisvaihtoehdot ja niiden toimivuuden arviointi.
9. Onko strategialla vaikutuksia julkistalouden eri osatekijöihin?	<ul style="list-style-type: none"> Pääosin puhdistettavat kohteet sijaitsevat satunnaisesti Suomen eri osissa. Riskit poistetaan myös niiltä alueilta, joilla taloudelliset edellytykset muuten puuttuvat. Näitä on usein maakunnissa haja-asutusalueilla, joissa on tärkeä suojella yhdyskuntien pohjavesivarjoja. Työllisyysvaikutukset ovat julkisella sektorilla vähäiset. Keskittämällä ja kilpailuttamisella on kuitenkin mahdollista saada toiminnan tuottavuutta parannettua. 		Kunnostamista tukevat rahoituskanavat ja -mekanismit
10. Onko strategialla vaikutuksia yleiseen talouskehitykseen ja erityisesti kansantalouteen?	<ul style="list-style-type: none"> Ennalta ehkäistään talousvesiongelmia ja turvataan vesihuoltolaitosten toimintaedellytyksiä. Kansanterveyden näkökulmasta pohja- ja juomaveden pilaantumisen ennaltaehkäisy vähentää sairauksia ja juomaveden pilaantumistapausten muita vaikutuksia. Pilaantuneet maa-alueet saadaan integroitua aikaisempaa paremmin alueiden- ja maankäytösuunnitteluun jo varhaisessa vaiheessa, mikä nopeuttaa prosesseja ja tuo säästöjä. Riskiperusteisella kunnostamisella vähennetään tarpeettomia toimia ja ohjataan toimet todellisten riskien poistamiseen. Kunnostustoiminnan yhteydessä selvitetään aina syntyvien massojen hyödyntämismahdollisuudet, jolloin on mahdollista vähentää korvaavien materiaalien kuljetuksia ja hankintaa sekä säästää hyödyntämiskelpoisten maa-ainesten kuljetus- ja käsittelykustannuksissa. Strategialla tuetaan kiertotalouden tavoitteiden toteuttamista. 		Pohjaveden kunnostamisen vaihtoehdot ja niiden toimivuuden ja kustannustehokkuuden arviointi.

2. VAIKUTUKSET VIRANOMAISTEN TOIMINTAAN			
	Kyllä	Ei	Selvitettävä
11. Onko strategialla vaikutuksia viranomaisten välisiin suhteisiin?	<ul style="list-style-type: none"> Lisätään ja syvennetään yhteistyötä kuntien (kaavoitus ja rakentaminen) ja ELY-keskusten ympäristövastualueen kesken. ELY-keskusten yhteistyötä lisätään julkisissa hankinnoissa. Keskittäminen ja tehostaminen vähentävät resurssitarvetta suhteessa tutkimus- ja kunnostustoiminnan toteuttamiseen. 		
12. Onko strategialla vaikutuksia viranomaisten tehtäviin ja menettelytapoihin?	<ul style="list-style-type: none"> Valtionhallinnon toimintaa keskittämällä ja tehostamalla on mahdollista kehittää hallinnon erikoisosaamista ja saavuttaa resurssi- ja kustannussäästöjä. Yhtenäiset toimintaperiaatteet, -tavat ja -mallit nopeuttavat ja tehostavat virkamiestyötä ja hankkeiden toteutumista. Koulutusta ja tiedottamista kehittämällä toimijoiden osaaminen ja ammattitaito paranevat ja toiminta on laadukasta ja siten myös viranomaisten avustavatyö vähenee. Toimintakäytäntöjen muuttaminen siten, että julkisissa hankinnoissa lisätään kestävän riskinhallinnan kriteereitä. 		<p>Tutkimus- ja kunnostusohjelman toimintamallit ja organisointi.</p> <p>Keskittämällä ja kilpailuttamisella saatavat säästöt.</p>
13. Onko strategialla vaikutuksia viranomaisen henkilöstöön tai organisaatioon?	<ul style="list-style-type: none"> Viranomaisten välinen työnjako ja henkilöiden sijoittuminen organisaatioissa muuttuvat, kun tutkimus- ja kunnostusohjelman suunnittelu ja toteutus osoitetaan keskitetylle organisaatiolle, esimerkiksi yhdelle tai useammalle ELY-keskukselle. Henkilöresurssien tarve vähenee. 		
14. Onko strategialla hallinnollisia vaikutuksia viranomaisiin?	<ul style="list-style-type: none"> Helpottaa kansainvälisiä raportointivelitteitä esim. EU:lle, kun tiedot ovat saatavilla kattavammin ja luotettavammin. 		
3. YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET			
3.1. Ympäristövaikutukset			
	Kyllä	Ei	Selvitettävä
15. Onko strategialla vaikutuksia luonnonvarojen ja energian käyttöön?	<ul style="list-style-type: none"> Pilaantuneilta alueilta kaivettujen maa-ainesten hyödyntäminen joko sellaisenaan tai käsiteltyinä säästää neitseellisten luonnonvarojen sekä vähentää tarvetta muuttaa luonnontilaisia alueita maa-ainestottoalueiksi. Kunnostustoiminnan energian tarve pienenee mm. materiaalikuljetusten vähentyessä ja käytettäessä kehittyneitä kunnostusmenetelmiä. Pohjavesiluonnonvarojen kestävä käyttöä turvataan. Harjuluontoa säästyy, kun soraharjuja ei tarvitse hyödyntää raaka-aineena. Samalla voidaan säilyttää maisemia. 		Maa-ainesten hyötykäyttö, hyötykäyttökohteet ja tavat sekä määrät.
16. Onko strategialla vaikutuksia tuotteiden valmistukseen ja kulutuskäyttämiseen?	<ul style="list-style-type: none"> Syntyy uusi tuoteryhmä (käsitelty maa-ainekset), jolla voidaan korvata muita lähinnä maarakentamisessa materiaaleja. Edistetään eri laatuisten puhdistettujen maa-ainesten markkinoita sekä pyritään hälventämään perusteettomia ennakkoluuloja, jotka ovat hidasteena näiden maa-ainestuotteiden laajamittaiselle käytölle. 		
17. Onko strategialla vaikutuksia toimintojen sijoittumiseen, kuljetus- ja liikkumistarpeisiin sekä eri liikennemuotojen keskinäisiin suhteisiin?	<ul style="list-style-type: none"> Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostamisella mahdollistetaan uusien toimintojen sijoittuminen niille. Loppusijoituspaikkoja käytetään säästämällä ja niiden ympäristökuormitusta vähentämällä, jolloin myös uusien loppusijoituspaikkojen tarve vähenee. Maa-ainesten käsittely- ja välivarastointipaikkojen tarve kasvaa. Liikenne vähenee, kun maamassoja ei siirretä enää nykyisessä määrin loppusijoituspaikoille. 		
18. Onko strategialla vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen?	<ul style="list-style-type: none"> Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys paranevat kun yhä useampi pilaantunut maa-alue saadaan kunnostettua ja pienennettyä niistä aiheutuvia riskejä ja haittoja. Erityisesti pohjavesialueilla olevien kohteiden kunnostaminen ennaltaehkäisee mahdollisia laaja-alaisia ja haitallisia terveysvaikutuksia kun turvataan yhdyskuntien pohjavesivarojen ja yksityiset kaivonomistajat osaavat paremmin tunnistaa ja tutkituttaa kaivoveden laadun. Alueiden puhdistaminen parantaa viihtyisyyttä ja psykososiaalista hyvinvointia. Välillisenä vaikutuksena on yleisen ympäristötietoisuuden edistäminen ja uusien pilaantuneiden maa-alueiden synnyn ehkäiseminen. 		

	Kyllä	Ei	Selvitettävä
19. Onko strategialla vaikutuksia päästöjen ja jätteiden määrään, laatuun ja käsittelyyn?	<ul style="list-style-type: none"> Maa-ainesten kaivussa, kunnostamisessa ja käsittelyssä syntyvät päästöt vähenevät, kun käytetään kehittyneitä menetelmiä ja toimintamalleja. Osa aikaisemmin jätteeksi luokitelluista maa-aineksista muunnetaan hyödyntämiskelpoiseksi tuotteeksi. Käsiteltävien jätteiden laatu muuttuu, kun lievästi pilaantuneiden maa-ainesten määrä vähenee hyödyntämisen myötä. Jätettä muodostuu vähemmän, kun osa maa-aineksista hyödynnetään joko sellaisenaan tai käsittelyn jälkeen. 		Maa-ainejätteen loppusijoituskohteet ja määrät
20. Onko strategialla vaikutuksia maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon ja sen muutokseen, luonnon monimuotoisuuteen, kasvillisuuteen sekä eliöihin.	<ul style="list-style-type: none"> Strategialla tuetaan EU-politiikan toteutusta ja kansainvälisten ja kansallisten velvoitteiden toimeenpanoa mm. vesien- ja maaperänsuojelu, jäte- ja alueidenkäyttöpoliittikka, kiertotalous sekä valtionhallinnon kehittäminen, sujuvoittaminen ja tehostaminen sekä eri politiikkojen keskinäinen koherenssi. Pilaantuneiden alueiden vaikutukset ympäristöön ovat yleensä rajattuja, mutta vesiin kohdistuvat vaikutukset voivat olla laaja-alaisia haitta-aineiden kulkeutumisen vuoksi. Tutkitaan ja kunnostetaan tarvittaessa tasoon, josta haitta-aineista ei aiheudu merkittävää riskiä ympäristölle eikä terveydelle. Ilmaston lämpenemisen vuoksi vesien pinta nousee pohjavesissä ja vesistöissä. Tämä saattaa aiheuttaa uusia laajentaa kiireellisesti kunnostettavien alueiden määrää. 		
21. Onko strategialla vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön?	<ul style="list-style-type: none"> Kunnostuksia toteutetaan alueellisesti tasapuolisesti koko maassa riippumatta siitä, missä puhdistettavia kohteita sijaitsee. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen on kunnostamisen jälkeen mahdollista, jos kohde sijaitsee taajamassa tai kaupunkialueella tai näiden lievealueella, on Kunnostettujen alueiden käytöllä vähennetään tarvetta ottaa luonnon-tilaisia alueita kaavoituksen ja rakentamisen piiriin. Kunnostuskohteisiin voi sisältyä arkeologista kulttuuriperintöä ja muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäänöksiä esimerkiksi teollisuus- ja saha-alueilla. Kohteiden tutkimisessa ja kunnostamisessa huomioidaan nykyistä paremmin arkeologiset intressit. 		Alueidenkäytön suunnittelun keinot kestävän kunnostamisen edistämiseksi

4. MUUT YHTEISKUNNALLISET VAIKUTUKSET

4.1 Vaikutukset kansalaisten asemaan ja toimintaan yhteiskunnassa

	Kyllä	Ei	Selvitettävä
22. Onko strategialla vaikutuksia perusoikeuksien ja oikeusturvan toteutumiseen? Vaikuttaako strategia esim. yksittäisen ihmisen perustuslain 2 luvussa mainittujen perusoikeuksien toteutumiseen?	<ul style="list-style-type: none"> Strategia turvaa osaltaan ympäristöperusoikeussäännöksen (PL 20 §) toteuttamista. Perustuslain 20 §:n 2 momentin mukaan julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön ja mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon. Strategia on yhdenmukainen PL 22 §:n kanssa. PL 22 § sisältää perusoikeuksien ja ihmisoikeuksien turvaamista koskevan yleissäännöksen. Perusoikeussäännökset sitovat julkista valtaa sen kaikessa toiminnassa, niin lainsäädännössä, hallinnossa kuin lainkäytössäkin. Perusoikeuksien tosiasiallinen toteutuminen edellyttää julkisen vallan aktiivisia toimenpiteitä. Strategia olisi osa näitä toimenpiteitä. 		
23. Onko strategialla vaikutuksia ihmisten keskinäisiin suhteisiin tai niitä koskevaan päätöksentekoon?		ei	
24. Onko strategialla vaikutuksia kansalaisten osallistumis- tai vaikuttamismahdollisuuksiin yhteiskunnassa?	<ul style="list-style-type: none"> Yleinen ympäristötietoisuus lisääntyy pilaantuneista maa-alueista, niiden haitoista, riskeistä, vaikutuksista ja velvoitteista viestinnän ja vuorovaikutuksen keinoin, jolloin kansalaisilla ja yhteisöillä on paremmat edellytykset vaikuttaa näihin liittyvissä asioissa. Osallistavien ja vuorovaikutteisten menetelmien käyttö lisääntyy. (mm. viestintä ja kouluttaminen). Maa-ainesten hyötykäytössä tapahtuva sääntelyn keventyminen lupakäytännöstä ilmoitusmenettelyyn merkitsee kansalaisten osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksien vähentymistä. 		

4.2 Sosiaaliset ja terveysvaikutukset sekä vaikutukset yhdenvertaisuuteen			
	Kyllä	Ei	Selvitettävä
25. Onko strategialla vaikutuksia ihmisten henkiseen tai fyysiseen terveyteen, hyvinvointiin tai hyvinvoinnin jakautumiseen? Vaikuttaako strategia ihmisten terveyskäyttäytymiseen ja kansantautien tärkeimpiin riskitekijöihin tai terveyden edellytyksiin? Vaikuttaako strategia ihmisten mahdollisuuksiin saada tai käyttää sosiaali- tai terveyspalveluita? Vaikuttaako strategia ihmisten elinoloihin tai arjen sujuvuuteen?	<ul style="list-style-type: none"> • Strategia vähentää ihmisten altistumista maaperää pilaaville aineille ja sitä kautta niistä aiheutuvia haitallisia terveysvaikutuksia. • Riskikohteiden kunnostamisen tuomat positiiviset terveysvaikutukset ovat enimmäkseen paikallisia ja kohdistuvat pilaantuneiden maa- ja pohjavesialueiden läheisyydessä asuviin ihmisiin. • Alueiden puhdistaminen parantaa arjen sujuvuutta, kun aikaisemmin pilaantunutta maata voi käyttää tai saatavilla on puhdasta talousvettä. • Strategian toteutuminen lisää ihmisten terveyttä, hyvinvointia ja viihtyvyyttä. 		
26. Onko strategialla vaikutuksia yhdenvertaisuuteen ja syrjimättömyyteen?		ei	
27. Onko ehdotuksella vaikutuksia lapsiin?		ei	
28. Onko ehdotuksella sukupuolivaikutuksia?		ei	
4.3 Vaikutukset työllisyyteen ja työelämään			
	Kyllä	Ei	Selvitettävä
29. Onko strategialla vaikutuksia työllisyyteen?	<ul style="list-style-type: none"> • Alueellisia työllistymisvaikutuksia yrityksissä, jotka suunnittelevat ja toteuttavat pilaantuneiden alueiden tutkimus-, kunnostus- ja käsittelyhankkeita. näitä hankkeita. • Materiaalien kierrätys ja käsittely luovat työmahdollisuuksia eri puolille Suomessa. 		
30. Onko ehdotuksella vaikutuksia työmarkkinoiden toimivuuteen tai rakenteellisiin tekijöihin?		ei	
31. Onko ehdotuksella vaikutuksia työntekijöiden asemaan?		ei	
4.4 Vaikutukset rikosentorjuntaan ja turvallisuuteen			
	Kyllä	Ei	Selvitettävä
32. Onko strategialla vaikutuksia tilaisuuteen tehdä rikos?	<ul style="list-style-type: none"> • Strategia ennaltaehkäisee ympäristörikkoksia lisäämällä tietoisuutta maaperän pilaamisesta, sen haitoista, riskeistä ja seuraamuksista. 		
33. Onko strategialla vaikutuksia ihmisten alttiuteen tehdä rikoksia?	<ul style="list-style-type: none"> • Yleinen tietoisuus laiminlyöntien kustannuksista ja niihin liittyvistä vastuista vähentää niiden todennäköisyyttä. 		
34. Onko strategialla vaikutuksia viranomaisten mahdollisuuksiin estää, paljastaa tai selvittää rikoksia?	<ul style="list-style-type: none"> • Lisääntynyt maaperän pilaamiseen liittyvä tietoisuus edesauttaa mahdollisuuksia saada kansalaisilta tietoja mahdollisista pilaantumistapauksista ja ympäristörikkoksista. 		
35. Onko ehdotuksella vaikutuksia turvallisuuteen?		ei	

4.5 Aluekehitysvaikutukset			
	Kyllä	Ei	Selvitettävä
36. Onko strategialla vaikutuksia alueiden elinkeinotoimintaan ja yritysten rahoitukseen ja investointeihin?	<ul style="list-style-type: none"> Strategian toimeenpanon myötä tutkitaan ja kunnostetaan maa-alueita lisääntyvässä määrin myös kasvukeskusten ulkopuolella, jolla on vaikutuksia alueiden elinkeinotoimintaan ja yritysten työllisyyteen. 		
37. Onko strategialla vaikutuksia alueiden elinkeinotoimintaan ja yritysten rahoitukseen ja investointeihin?	<ul style="list-style-type: none"> Investoidaan uusiin cleantech-menetelmiin. 		
4.6 Tietoyhteiskuntavaikutukset			
	Kyllä	Ei	Selvitettävä
38. Onko ehdotuksella vaikutusta kansalaisten ja yritysten tietosuojaan tai tietoturvaan?		ei	
39. Onko strategialla vaikutuksia tietoyhteiskuntapalveluihin?	<ul style="list-style-type: none"> Tietojärjestelmien tietojen laatu (mm. luotettavuus ja kattavuus) paranevat sekä tietojen käyttäjälähtöisyys, saatavuus ja hyödyntäminen helpottuvat kansallisen palveluväylän käyttöönoton avulla. 		
40. Onko strategialla vaikutuksia palveluiden saatavuuteen ja käyttäjiin?	<ul style="list-style-type: none"> Vahvistamalla vuorovaikutukseen perustuvia menettelytapoja ja toimintakäytäntöjä sekä lisäämällä viestintää parannetaan kansalaisten tietoisuutta sekä osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia. Tietojärjestelmien tietojen laatu (mm. luotettavuus ja kattavuus) paranevat sekä tietojen käyttäjälähtöisyys, saatavuus ja hyödyntäminen helpottuvat kansallisen palveluväylän käyttöönoton avulla. 		
5. MUUT VAIKUTUKSET			
5.1 Muut mahdolliset vaikutukset			
	Kyllä	Ei	Selvitettävä
41. Ilmastonmuutoksen vaikutukset	<ul style="list-style-type: none"> Ilmaston lämpenemisen vuoksi vesien pinta nousee pohjavesissä ja vesistöissä. Tämä saattaa lisätä maaperän haitta-aineiden aiheuttamia riskejä ja aiheuttaa uusia kiireellisesti kunnostettavien alueiden määrää. 		

KUVAILEHTI

<i>Julkaisija</i>	Ympäristöministeriö Ympäristönsuojeluosasto		<i>Julkaisu-aika</i> Joulukuu 2015	
<i>Tekijä(t)</i>	Ympäristöministeriö			
<i>Julkaisun nimi</i>	Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia			
<i>Julkaisusarjan nimi ja numero</i>	Suomen ympäristö 10/2015			
<i>Julkaisun teema</i>	Ympäristönsuojelu			
<i>Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut</i>				
<i>Tiivistelmä</i>	<p>Ympäristöministeriön asettaman PISARA-työryhmän (toimikausi 15.10.2014–30.10.2015) tehtävänä on ollut luoda kansallinen näkemys ja tavoitetila siitä, miten pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallinta hoidetaan Suomessa. Tehtävä jakautui seuraaviin toimiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • laatia toiminnan keskeiset ja yksilöidyt tavoitteet, • esittää konkreettisia keinoja, joilla pilaantuneiden alueiden tavoitetilaan päästään, • tehdä pohjaehdotus valtion jätehuoltotyöjärjestelmän uudistamiseksi ja • laatia valtakunnallinen tutkimus- ja kunnostusohjelma. <p>Ryhmä kuuli valmistelun aikana eri tahoja ja muodosti kokonaiskuvan nykytilasta, Ryhmä muotoili strategian päämäärän, tavoitteet ja toimenpidesuosituksukset. Tavoitteena on, että pilaantuneiden maa-alueiden riskit terveydelle ja ympäristölle on saatu hallintaan kestäväällä tavalla vuoteen 2040 mennessä. Tämä päämäärä saavutetaan täyttämällä kuusi tavoitetta, jotka ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riskikohteet tunnistetaan, tutkitaan ja kunnostetaan järjestelmällisesti. • Alueidenkäyttö ja pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallinta tukevat toisiaan kestävien kokonaisratkaisujen saattamiseksi • Tietojärjestelmät tukevat suunnittelua ja päätöksentekoa käyttäjälähtöisesti. • Kunnostusmenetelmät ovat kustannustehokkaita, säästävät luonnonvaroja, minimoivat haitalliset ympäristövaikutukset ja edistävät kiertotaloutta. • Menettelytavat ovat vuorovaikutteisia ja toimijoiden työnjako, vastuut, ja velvoitteet ovat selkeitä. • Toiminta ja viestintä on avointa, läpinäkyvää ja vuorovaikutteista. <p>Strategian tavoitteita täydentävät toimenpidesuosituksukset, joilla konkretisoidaan tarvittavat tehostamistoimet ja niimitään niiden vastuutahot.</p> <p>Strategia sisältää Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostusohjelman, jonka tavoitteena on tunnistaa merkittävät pilaantuneet alueet ja edistää niiden tutkimista ja tarpeellisten riskienhallintatoimien toteuttamista. Ohjelmaan liittyy vuosina 2016–18 pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelman kärkihankkeiden toimenpiteisiin kuuluvan Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen ja maa-aineskierrätyksen kokeiluohjelman osana Kokeiluhanke, jonka tavoitteena on vauhdittaa kestävien riskienhallintamenetelmien kehittämistä ja käyttöönottoa.</p> <p>Lisäksi ryhmä valmisteli ehdotuksen pääperiaatteista, joiden mukaisesti valtion jätehuoltotyön uudistaminen voidaan aloittaa.</p>			
<i>Asiasanat</i>	strategia, maaperä, pilaantuminen, kunnostus, riskienhallinta			
<i>Rahoittaja/ toimeksiantaja</i>	Ympäristöministeriö			
	ISBN 978-952-11-4469-1 (nid.)	ISBN 978-952-11-4470-7 (PDF)	ISSN 1238-7312 (pain.)	ISSN 1796-1637 (verkkokj.)
	<i>Sivuja</i> 68	<i>Kieli</i> suomi	<i>Luottamuksellisuus</i> julkinen	
<i>Julkaisun myynti/ jakaja</i>	Julkaisu on saatavana internetistä: www.ym.fi/julkaisut			
<i>Julkaisun kustantaja</i>	Ympäristöministeriö			
<i>Painopaikka ja -aika</i>	Lönberg Print & Promo, Helsinki 2015			

PRESENTATIONSBLAD

Utgivare	Miljöministeriet Miljövårdsavdelningen	Datum December 2015		
Författare	Miljöministeriet			
Publikationens titel	Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia (Nationell strategi för riskhantering i anslutning till förorenade markområden)			
Publikationsserie och nummer	Miljön i Finland 10/2015			
Publikationens tema	Miljövård			
Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt				
Sammandrag	<p>Miljöministeriet tillsatte en arbetsgrupp för mandatperioden 15 oktober 2014–30 oktober 2015 med uppdrag att skapa en nationell syn och en målbild för hur riskerna i anslutning till förorenade markområden ska hanteras i Finland. Uppdraget fördelades på följande åtgärder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • att ställa upp centrala och specificerade mål för verksamheten, • att föreslå konkreta metoder för hur målbilden för förorenade markområden ska kunna nås, • att ta fram ett preliminärt förslag på hur det statliga systemet för avfallshantering kunde ses över och • utarbeta ett riksomfattande program för undersökning och sanering. <p>Under beredningens gång hörde gruppen olika aktörer och skapade en helhetsbild av nuläget. Gruppen formulerade därefter strategins övergripande och detaljerade mål och åtgärdsrekommendationer. Målet är att de risker för hälsan och miljön som förorenade markområden orsakar ska fås under kontroll på ett hållbart sätt före 2040. Detta övergripande mål nås om följande sex delmål kan uppfyllas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riskobjekten identifieras, undersöks och saneras systematiskt. • Områdesanvändningen och riskhanteringen i anslutning till förorenade markområden stöder varandra så att hållbara och täckande lösningar kan nås. • Datasystemen stöder planering och beslutsfattande på ett användarorienterat sätt. • Saneringsmetoderna är kostnadseffektiva, sparar naturresurser, minimerar skadlig miljöpåverkan och främjar cirkulär ekonomi. • Förfaringsätten är interaktiva och aktörernas arbetsfördelning, ansvar och skyldigheter tydliga. • Verksamheten och kommunikationen är öppen, transparent och interaktiv. <p>Målen i strategin kompletteras av åtgärdsrekommendationer som på mer konkret plan anger vilka effektiviseringsåtgärder som behövs. För dessa åtgärder utses ansvariga.</p> <p>Strategin innehåller ett riksomfattande program för undersökning och sanering av förorenade markområden. Målet med programmet är att identifiera betydande förorenade områden och att främja undersökning av dessa, liksom även att främja genomförandet av nödvändiga riskhanteringsåtgärder. Programmet har samband med det försöksprogram för sanering av förorenade markområden och återvinning av marksubstans som hör till åtgärderna i spetsprojekten i regeringsprogrammet för statsminister Juha Sipiläs regering, detta som en del av ett försöksprojekt som syftar till att påskynda utvecklandet och införandet av hållbara riskhanteringsmetoder.</p> <p>Gruppen utarbetade dessutom ett förslag om huvudprinciperna för en översyn av den systemet för statens avfallshanteringsarbete.</p>			
Nyckelord	strategi, mark, förorening, sanering, riskhantering			
Finansiär/ uppdragsgivare	Miljöministeriet			
	ISBN 978-952-11-4469-1 (hft.)	ISBN 978-952-11-4470-7 (PDF)	ISSN 1238-7312 (print)	ISSN 1796-1637 (online)
	Sidantal 68	Språk Finska	Offentlighet Offentlig	
Beställningar/ distribution	Publikationen finns tillgänglig på internet: www.ym.fi/julkaisut			
Förläggare	Miljöministeriet			
Tryckeri/tryckningsort och -år	Lönberg Print & Promo, Helsingfors 2015			

DOCUMENTATION PAGE

<i>Publisher</i>	Ministry of the Environment Environmental Protection Department			<i>Date</i> December 2015
<i>Author(s)</i>	Ministry of the Environment			
<i>Title of publication</i>	Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia (National risk management strategy for contaminated land)			
<i>Publication series and number</i>	The Finnish Environment 10/2015			
<i>Theme of publication</i>	Environmental Protection			
<i>Parts of publication/ other project publications</i>				
<i>Abstract</i>	<p>The PISARA working group appointed by the Ministry of the Environment (term 15 October 2014–30 October 2015) was tasked with devising a national understanding and target state concerning the organisation of the risk management of contaminated land areas in Finland. The task was divided into the following actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • formulating the key and specific objectives for the activity, • proposing concrete means by which the target state relating to contaminated land areas can be reached, • presenting a groundwork proposal concerning the reform of the state's waste management system, and • preparing The National Investigation ja Remediation Programme. <p>During the preparation process the group heard various stakeholders and established a comprehensive view of the current state. Based on this, the group formulated the goal, objectives, and recommendations for measures. The key goal is that the health and environmental risks posed by contaminated sites will have been contained in a sustainable manner by 2040. This goal can be achieved by meeting the following six objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risk sites are identified, investigated and remediated systematically. • Land use and risk management in contaminated land areas support each other in a way that sustainable, comprehensive solutions can be achieved. • Information systems support the planning and decision-making in a user-driven way. • Restoration methods are cost-efficient, save on natural resources, minimise adverse environmental impacts and promote circular economy. • Procedures are interactive and the distribution of labour, responsibilities and obligations of the actors are clear. • Activity and communication is open, transparent and interactive. <p>The objectives of the strategy are supplemented by recommendations for measures that bring the actions necessary to improve efficiency to the concrete level and designate responsible actors for them.</p> <p>The purpose of the National Investigation and Remediation Programme for Contaminated Sites is to identify significant contaminated areas and promote research on these and the implementation of necessary risk management measures. The programme includes an experimentation project implemented in 2016–2018 as part of the experimental programme concerning the restoration of contaminated land areas and soil recycling included in the key projects of Prime Minister Sipilä's Government, aimed to speed up the development and introduction of sustainable risk management methods.</p> <p>In addition, the group prepared a proposal on main principles according to which the reform of the state's waste management work can be started.</p>			
<i>Keywords</i>	strategy, soil, contamination, remediation, risk management			
<i>Financier/ commissioner</i>	Ministry of the Environment			
	ISBN 978-952-11-4469-1 (pbk.)	ISBN 978-952-11-4470-7 (PDF)	ISSN 1238-7312 (print)	ISSN 1796-1637 (online)
	<i>No. of pages</i> 68	<i>Language</i> Finnish	<i>Restrictions</i> For public use	
<i>For sale at/ distributor</i>	The publication is available on the internet: www.ym.fi/julkaisut			
<i>Financier of publication</i>	Ministry of the Environment			
<i>Printing place and year</i>	Lönnerberg Print & Promo, Helsinki 2015			

Pilaantuneet maa-alueet aiheuttavat riskejä ihmisten terveydelle ja ympäristölle. Ympäristöministeriön johdolla on valmisteltu Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia, jonka päämääränä on saada Suomessa nämä riskit kestäväällä tavalla hallintaan vuoteen 2040 mennessä.

Strategiantyön tarkoituksena on ollut luoda kokonaisvaltainen näkemys pilaantuneiden maa-alueiden nykytilasta ja määritellä suuntaviivat toimille, joiden kautta asetetut tavoitteet saavutetaan. Tavoitteet kattavat laaja-alaisesti pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyviä toimia alueidenkäytön suunnittelusta ja tietojärjestelmistä riskinhallintamene- telmiin ja viestintään. Käsitös maaperän pilaantumisesta hankalana ongelmana muuttuu, kun uudet toimintamallit ja kokonaisvaltainen ote riskinhallintaan vakiintuvat.



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

ISBN 978-952-11-4469-1 (nid.)
ISBN 978-952-11-4470-7 (PDF)
ISSN 1238-7312 (pain.)
ISSN 1796-1637 (verkkokj.)