



YMPÄRISTÖTEKNINEN TOIMINTAOHJE RAUTATIEALUEELLA TEHTÄVIIN KAIVUTÖIHIN

Ratahallintokeskus on hyväksynyt ympäristöteknisen toimintaohjeen rautatiealueella tehtäviin kaivutöihin.

Ohje on voimassa 1.4.2009 lukien.

Ylijohtaja



Ossi Niemimuukko

Ympäristöyksikön päällikkö



Arto Hovi



SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE.....	3
1 OHJEEN TARKOITUS.....	4
2 OHJEEN SOVELTAMISALA.....	4
3 MÄÄRITELMÄT.....	5
4 RAUTATIEALUEELLA TEHTÄVÄN KAIVUTYÖN YMPÄRISTÖTEKNINEN ETENEMINEN.....	5
4.1 Käyttöhistorian selvittäminen	5
4.2 Maaperässä ei arvioida olevan haitta-aineita (vihreä polku).....	6
4.3 Kohonneet haitta-ainepitoisuudet ja maaperän pilaantuneisuus mahdollista (sininen polku)	6
4.4 Maaperän toimenpidealueella tiedetään sisältävän haitta-aineita ja sen epäillään tai tiedetään olevan pilaantunut (punainen polku).....	7
4.5 Tiedottaminen	7
5 KAIVUMASSOJEN HYÖDYNTÄMINEN JA SIJOITTAMINEN	7
LIITTEET	
Liite 1	Projektin/hankkeen etenemisvaihtoehdot
Liite 2	Maaperän pilaantuneisuuden arvioiminen
Liite 3	Ympäristötekkiniset toimenpiteet ylläpitoinvestointitöissä

ESIPUHE

Radan rakentamisen ja kunnossapidon yhteydessä tehtävissä maanrakennustöissä tulee kiinnittää huomiota siihen, että kaivun kohteena olevissa maamassoissa voi olla haitta-aineita ja ne voivat olla pilaantuneita. Maaperässä olevilla haitta-aineilla/ pilaantumisella on vaikutusta maanrakennustyön etenemiseen. Mikäli maaperässä olevia haitta-aineita/pilaantuneisuutta ei ole osattu ottaa huomioon ennakolta, aiheuttavat haitta-ainepitoisen/pilaantuneen maa-aineksen kaivamiseen ja käsittelyyn liittyvät lisätyöt mahdollisine ympäristölupa/ilmoitusprosesseineen helposti merkittäväkin viivästyistä työmaalle ja lisäksi ennakoimattomia lisäkustannuksia. Tämän vuoksi on välttämätöntä, että jo rautatiealueella tehtävien kaivutöiden suunnittelussa sekä myös töitä toteutettaessa otetaan huomioon ympäristölainsäädännön vaatimukset ja ympäristötekkniset näkökohdat riittävän aikaisessa vaiheessa.

Rautatiealueilla tehtäviin kaivutöihin ei läheskään aina sisälly maaperän puhdistamiseen liittyviä ympäristönsuojelullisia tavoitteita (ts. ei ole kyse maaperän puhdistushankkeesta), vaikka kaivualueelta poistettaisiinkin haitta-ainepitoisia maa-aineksia. Tällöin tulee kuitenkin kiinnittää huomiota siihen, että kaivettava maa-aines on pilaantunutta maa-ainesjätettä ja sen sijoittamista on lainsäädännössä rajoitettu.

Maaperän haitta-aineiden/pilaantumisen tunnistaminen etukäteen on tärkeää myös rakennustyömaan työsuojelun näkökulmasta, sillä mahdolliset terveystriskit on selvitettävä ja tarvittaessa haittoihin on varauduttava tehostetulla työsuojelulla.

Em. syistä johtuen on katsottu tarpeelliseksi laatia rautatiealueilla tehtäviä kaivutöitä koskeva ympäristötekkinen toimintaohje. Ohje perustuu kokemuksiin käytännön ongelmista, joita radan rakentamisen ja kunnossapidon yhteydessä tehtävissä maanrakennustöissä on maaperän haitta-aineiden vuoksi kohdattu. Ongelmatilanteet ovat yleensä aiheutuneet siitä, ettei maaperässä oleviin haitta-aineisiin ole varauduttu. Yllätyksenä tuleva maaperän pilaantuneisuus voi aiheuttaa työmaalle viivästyksiä ja ennakoimattomia kustannuksia. Jälkiselvittelyn tarvetta on aiheutunut myös siitä, että haitta-ainepitoista maa-ainesta on sijoitettu ilman asianmukaista dokumentointia tai läjitetty soveltumattomille alueille.

Ohjeessa esitetään kolme vaihtoehtoista etenemismallia ("polkua"), jotka perustuvat niihin käytännön kokemuksiin, joita on saatu toteutettaessa kaivutöitä rata-alueilla. Esimerkiksi vuosittain tehtävissä ylläpitoinvestointitöissä (ns. Ypi-työt) on viime vuosina noudatettu menettelytapoja, jotka ovat suurelta osin tämän toimintaohjeen mukaisia (ks. liite 3).

Toimintaohje on osa Ratahallintokeskuksen ympäristöjärjestelmää. Ohjetta sovelletaan ensisijaisesti seuraavissa prosesseissa: hankesuunnittelu, rakentaminen ja kunnossapito.

Toimintaohjetta laadittaessa on tehty yhteistyötä ympäristöministeriön, alueellisten ympäristökeskusten ja Suomen ympäristökeskuksen kanssa.

1 OHJEEN TARKOITUS

Ohjeen tarkoituksena on, että maaperässä olevat haitta-aineet/pilaantuminen ja niiden vaikutus työmaan aikatauluun ja kustannuksiin osataan ottaa huomioon mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Näin työmaalle ei tule ennakoimattomia viivästyksiä ja kustannusmuutoksia. Lisäksi ohjeen tarkoituksena on luoda yhtenäinen toimintamalli, joka varmistaa, että radan rakentamisen ja kunnossapidon yhteydessä tehtävissä kaivutöissä noudatetaan toimintatapoja, jotka vastaavat ympäristölainsäädännön vaatimuksia.

Toimintaohjeella pyritään Ratahallintokeskuksen ja ympäristöviranomaisien kannalta tarkoituksenmukaiseen menettelyyn. Tavoitteena on se, että käytössä olevilla resursseilla pystytään rataverkon ylläpidon edellyttämät maarakennustyöt tekemään ympäristön kannalta oikealla ja tarkoituksenmukaisella tavalla.

Edellä mainittujen tavoitteiden toteuttamiseksi ohjeessa käydään läpi seuraavia asioita:

- yhteydenpito ympäristöviranomaisiin,
- ympäristötekkinen selvitysten tarve työmaalla,
- ympäristöluvan/ilmoituksen tarve,
- työnaikaisen ympäristötekkinen valvonnan tarve,
- maaperän pilaantuneisuuden arviointi (liite 2),
- kaivumassojen oikeanlainen sijoittaminen ja hyödyntämisen edellytykset.

On huomattava, että ohjeessa ei kuvata esim. ympäristötekkinen selvityksen tai kaivutyönaikaisen ympäristötekkinen valvonnan sisältöä tms. prosessin osatekijöiden yksityiskohtia. Ohjeessa ei myöskään käsitellä maaperän haitta-aineisiin/pilaantumiseen liittyviä työsuojeluasioita. Ympäristöhallinto on antanut työsuojelusta ohjeistusta, jota työmailla tulee noudattaa. Laajemmilla työmailla sekä kaivettaessa alueilla, joiden maaperässä tiedetään ennakkotutkimusten perusteella olevan poikkeuksellisen korkeita haitta-ainepitoisuuksia tai erityisen vaarallisia haitta-aineita, laaditaan yleensä erillinen työmaakohtainen työsuojelusuunnitelma.

2 OHJEEN SOVELTAMISALA

Ohjetta sovelletaan kaikkiin radan rakentamisen ja kunnossapidon yhteydessä tehtäviin kaivutöihin.

3 MÄÄRITELMÄT

Tässä ohjeessa termillä **ympäristötekeminen toimenpide/prosessi tarkoitetaan** sellaisia selvityksiä, suunnittelua, tutkimuksia ja valvontatöitä, jotka tehdään tiedossa olevaan tai epäiltyyn maaperän tai pohjaveden pilaantuneisuuteen liittyen. Ympäristötekemiset toimenpiteet toteutetaan yleensä ympäristötekemisen asiantuntijan (ympäristökonsultti) toimesta. Ratahallintokeskus tilaa ympäristötekemisen asiantuntijapalvelun tarjouskilpailun perusteella valitulta puitesopimuskonsultilta.

4 RAUTATIEALUEELLA TEHTÄVÄN KAIVUTYÖN YMPÄRISTÖTEKNINEN ETENEMINEN

Seuraavassa kuvataan sitä, miten ja missä vaiheessa erilaisissa radanpidon yhteydessä tehtävissä kaivutöissä tulee huomioida maaperässä mahdollisesti olevat haitta-aineet ja mitä ympäristötekemisiä toimenpiteitä on varauduttava toteuttamaan.

Ympäristötekemisten asioiden huomioiminen rautatiealueilla tehtävissä kaivutöissä on projektista vastaavan projektipäällikön vastuulla. Projektipäällikkö voi siirtää tehtävän edelleen ympäristötekemisen asiantuntijalle. Laajemmissa ja vaativimmissa projekteissa ympäristötekemisen asiantuntijan käyttö on usein välttämätöntä.

Ympäristötekeminen prosessi käynnistyy toimenpidealueen käyttöhistorian selvittämällä. Käyttöhistoriatietojen perusteella päätetään miten hanketta ympäristötekemisesti viedään eteenpäin. Eri etenemismallit on esitetty liitteenä olevassa vuokaaviossa. Hankkeiden eteneminen on kuvattu kolmena ”polkuna” (vihreä, sininen ja punainen).

4.1 Käyttöhistorian selvittäminen

Ympäristötekeminen prosessi käynnistyy työmaan/toimenpidealueen käyttöhistorian selvittämällä. Käyttöhistorian sekä mahdollisten onnettomuuksien ja vuotojen tms. huolellinen kartoittaminen on tärkeää, koska niihin tietoihin perustuu ensimmäinen arvio kohdealueen maaperässä mahdollisesti olevista haitta-aineista sekä maaperän mahdollisesta pilaantuneisuudesta. **Käyttöhistorian selvitys tehdään kaikissa hankkeissa.**

Käyttöhistorian selvittämiseen sisältyy paitsi mahdollisten vuotojen ja onnettomuuksien kartoittaminen, myös alueen käytön selvittäminen ja kuvaaminen (järjestelyraide, seisontaraide, VAK-ratapiha, vaihdealue, tankkauspaikka, huoltoalue tms.). Lisäksi selvitetään onko alueella tehty aiemmin ympäristötekemisiä tutkimuksia.

Käyttöhistorian selvittämisen yhteydessä tarkastetaan myös, sijaitseeko kohde vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella.

Käyttöhistorian selvittäminen on yleensä rakennuttajan tehtävä, mutta historiaselvitys voidaan sisällyttää myös muuta hankkeeseen liittyvää suunnittelua sisältävään urakkaan. On suositeltavaa, että etenkin isommissa hankkeissa käyttöhistoriatietojen perusteella tehtävään maaperän tilan arviointiin käytetään ympäristötekkinistä asiantuntijaa (ympäristökonsulttia). Laajoissa tai vaikeaksi arvioiduissa hankkeissa voidaan kohteeseen tehdä katselmuskäynti, johon osallistuvat ainakin rakennuttajan edustaja ja ympäristötekkinen asiantuntija. Katselmukseen voidaan kutsua myös ympäristöviranomaisia.

Kohteen käyttöhistoriasta saatujen tietojen perusteella päätetään mitä kaaviossa 1. esitetyistä kolmesta ”polusta” lähdetään seuraamaan vietäessä prosessia eteenpäin.

4.2 Maaperässä ei arvioida olevan haitta-aineita (vihreä polku)

Mikäli käyttöhistoriaselvityksen perusteella ei ole perusteltua syytä olettaa, että toimenpidealueen maaperässä olisi merkittäviä määriä haitta-aineita, seurataan hankkeessa vihreää polkua. Vihreää polkua seurattaessa ei ympäristötekkinen asiantuntijan mukanaolo hankkeessa ole välttämätöntä. Toimenpide voidaan viedä loppuun asti vihreää polkua seuraten, jos kaivumassojen arvioitu määrä on vähäinen (<100 m³ktr) ja massat voidaan käyttää rautatiealueella täytemaana. Jos kaivumäärä arvioidaan edellä mainittua suuremmaksi ja/tai massoja joudutaan kuljettamaan pois rautatiealueelta, siirrytään etenemään liitteen 1 mukaisesti pitkin sinistä polkua.

Yllättävissä tilanteissa (esim. kaivumassoissa todetaan/epäilläään olevan haitta-aineita tai kaivutyötä joudutaan vastoin alkuperäisiä suunnitelmia laajentamaan alueelle, jolla arvioidaan olevan haitta-aineita) hanketta toteuttavan urakoitsijan tulee olla yhteydessä ympäristötekkiniseen asiantuntijaan, joka arvioi tilanteen uudelleen.

4.3 Kohonneet haitta-ainepitoisuudet ja maaperän pilaantuneisuus mahdollista (sininen polku)

Jos käyttöhistoriatietojen perusteella on syytä olettaa, että toimenpidealueen maaperässä on haitta-aineita, edetään hankkeessa pitkin sinistä polkua. Sinistä polkua edettäessä voidaan alkuvaiheessa toimia ilman ympäristötekkinen asiantuntijan apua. Jos tilanne arvioidaan epäselväksi, suositellaan kuitenkin, että ennen ympäristöviranomaisten kanssa käytäviä neuvotteluita ollaan yhteydessä ympäristötekkiniseen asiantuntijaan. Arvion ympäristötekkinen asiantuntijan käyttämisestä tekee projektista vastaava projektipäällikkö.

Ympäristötekkinen asiantuntija ottaa hankkeen ympäristötekkinen veto vastuun, mikäli kohteessa päätetään tehdä ympäristötekkinen tutkimus. Jos tutkimusta ei ole tarpeen tehdä, tulee ympäristötekkinen asiantuntija mukaan hankkeeseen viimeistään siinä vaiheessa kun työmaa on käynnistymässä. Kaivumassojen sijoituspaikkojen selvittämiseksi ja muiden

järjestelyiden tekemiseksi on tarpeen tiedottaa ympäristötekemistä asian-
tuntijaa suunnitellusta aloitusaikataulusta heti, kun se on sovittu muiden
urakkaan osallistuvien kanssa.

4.4 Maaperän toimenpidealueella tiedetään sisältävän haitta-aineita ja sen epäillään tai tiedetään olevan pilaantunut (punainen polku)

Jos käyttöhistoriaselvityksen perusteella voidaan arvioida, että
toimenpidealueen maaperässä on haitta-aineita ja sen epäillään tai
tiedetään olevan pilaantunut, edetään hankkeessa punaista polkua. Arvio
voi perustua esim. alueella tehdyn ympäristötekemisen selvityksen tuloksiin,
tietoihin vuodoista ja onnettomuuksista tai paikalla tehtyihin silmä-
määräisiin havaintoihin (pintamaan öljyyntyminen esim. tankkaus-
paikoilla).

Tällaisissa hankkeissa ympäristötekeminen vetovastuu on alusta asti
ympäristötekemällä asiantuntijalla. Ympäristötekeminen asiantuntija selvit-
tää mahdollisimman aikaisessa vaiheessa alueellisen ympäristökeskuksen
kannan mahdolliseen ilmoitus-/lupatarpeeseen. Tämä on tärkeää, koska
pilaantuneen maaperän puhdistusilmoituksen käsittelyaika on keskimäärin
n. 1–3 kk ja ympäristölupahakemuksen käsittelyaika n. 3–8 kk.

4.5 Tiedottaminen

Tiedottaminen ja informaation kulun tärkeys ovat keskeisessä asemassa
kaikissa edellä kuvatuissa toimintavaihtoehdoissa. Kaikkien työn suunnit-
teluun ja toteuttamiseen liittyvien tahojen (rakennuttaja, hankkeen
suunnittelijat, urakoitsija, ympäristötekeminen asiantuntija sekä alueellinen
ympäristökeskus ja kunnan ympäristönsuojeluviranomainen) tulee olla
informoituina siitä missä vaiheessa hanke on. Näin vältetään lisäkustan-
nuksia aiheuttavilta väärinkäsityksiltä. Lisäkustannuksia voi syntyä
esimerkiksi tilanteessa, jossa urakoitsija vie kalustonsa työmaalle, vaikka
töiden aloittamiselle ei ole ympäristökeskuksen lupaa, tai siitä, että
kaivumassoja sijoitetaan alueella, johon niitä ei haitta-ainepitoisuuksien
perusteella saisi sijoittaa.

5 KAIVUMASSOJEN HYÖDYNTÄMINEN JA SJOITTAMINEN

Ympäristöviranomainen voi asettaa kaivettavan maa-aineksen käsittelylle
ja sijoittamiselle rajoituksia sen sisältämien haitta-ainepitoisuuksien
vuoksi. Näitä rajoituksia, sekä muita kaivutyöhön liittyviä ohjeita ja
määräyksiä annetaan pilaantuneen maaperän puhdistusilmoitukseen tai
ympäristölupahakemukseen liittyvässä päätöksessä (päätoimen tekee
alueellinen ympäristökeskus). Jos ympäristöviranomaisen tulkinnan
mukaan varsinaista luvituksen tarvetta ei ole, voi viranomainen antaa em.
ohjeita myös esim. puhelimitse (keskustelu tulee dokumentoida). Tarvit-
taessa ohjeet tulee pyytää kirjallisesti. Keskustelun ympäristöviranomaisen
kanssa käy projektipäällikkö tai ympäristötekeminen asiantuntija.

Mahdollisuus kaivumassojen hyödyntämiseen riippuu massojen haitta-ainepitoisuuksista, määrästä, toimenpidealueen sijainnista sekä hyötykäyttöalueen sijainnista ja käyttötarkoituksesta. Yleistetyesti voidaan todeta, että kaivumassat, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat kohteessa maaperän pilaantuneisuuden rajaksi asetetut pitoisuustasot ovat hyödynnettävissä toimenpidealueella tai rautatiealueella sen läheisyydessä. Kaivumassojen hyödyntämisessä on huomioitava sellaiset ympäristönsuojelulliset syyt, jotka voivat rajoittaa massojen sijoittamista (esim. pohjavesialue). Mikäli toimenpidealue sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella, tulee kaivantojen täyttämiseen käyttää ainoastaan pilaantumattomia maa-aineksia. Ympäristötekniinen asiantuntija antaa ohjeita kaivumassojen sijoittamiseen neuvoteltuaan ympäristöviranomaisten kanssa.

Maaperän pilaantuneisuuden arvioinnin periaatteet on esitetty liitteessä 2.

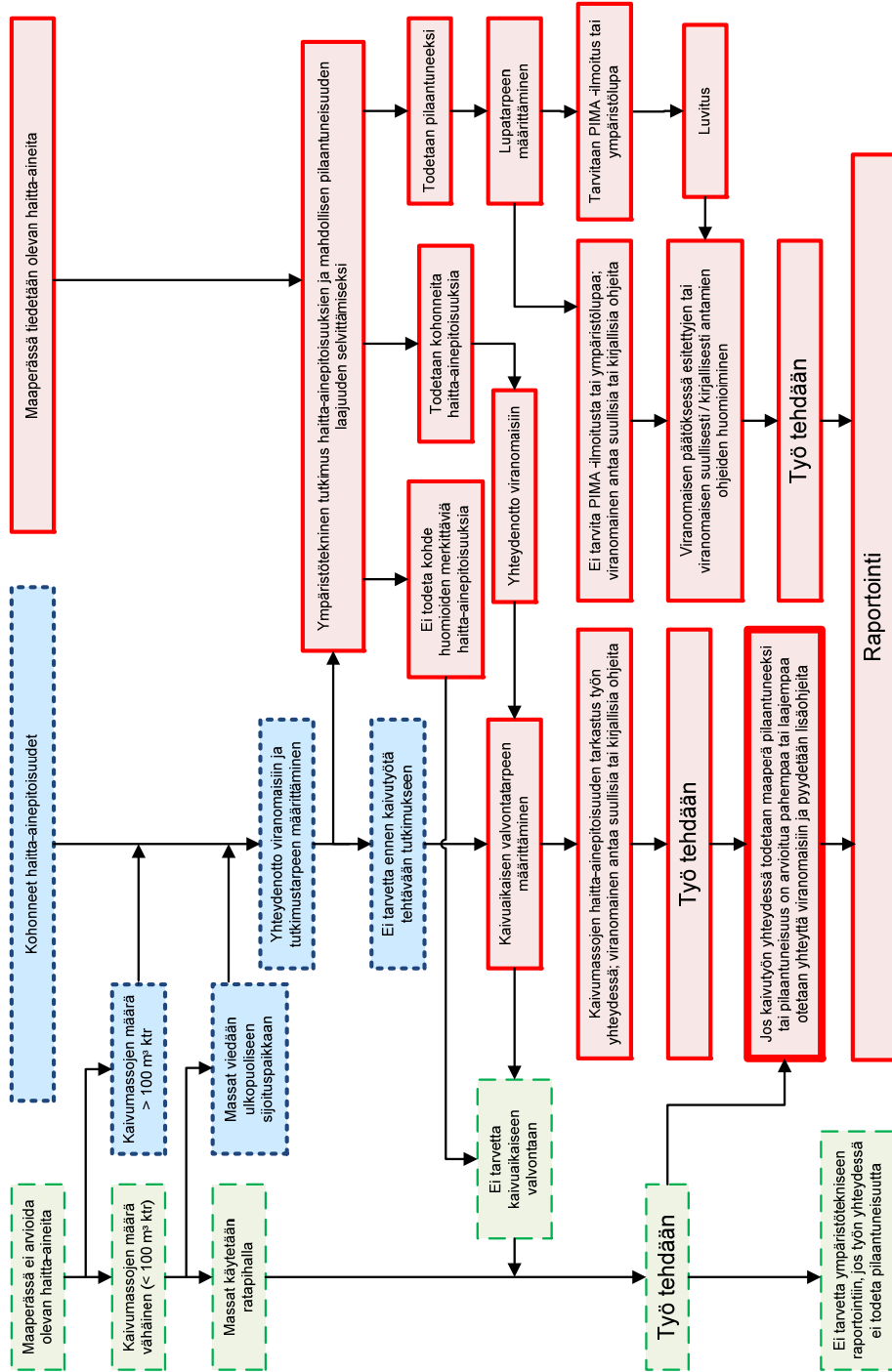
Massojen hyötykäyttäminen voi edellyttää pima-ilmoituksen tai ympäristöluvan laatimista. Tarvittavan pima-ilmoituksen tai ympäristöluvan laatii ympäristötekniinen asiantuntija.

Jos maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointia ei ole tehty tarkennettuna arviointina (riskitarkastelu), voidaan kaivumassojen hyödyntämiskelpoisuuden rajana rautatiealueilla yleensä pitää pima-asetuksessa määriteltyjä ylempiä ohjearvoja.

Kaivumassojen hyödyntämisen periaatteista ja kohteeseen soveltuvista puhdistustavoitteista sekä luvittamisen tarpeesta tulee aina neuvotella riittävän ajoissa alueellisen ympäristökeskuksen edustajan kanssa.

PROJEKTIN/HANKKEEN ETENEMISVAIHTOEHDOT

Kohteen käyttöhistoriaselvityksen perusteella valitaan oikea polku



MAAPERÄN PILAANTUNEISUUDEN ARVIOIMINEN

Vuonna 2007 voimaan tullut valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista eli ns. pima-asetus (VNa 214/2007) ohjaa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointia. Maaperän pilaantuneisuutta voidaan arvioida vertaamalla maaperästä todettuja haitta-ainepitoisuuksia asetuksessa määriteltyihin ns. viitearvoihin. Tällöin on kyseessä **perusarviointi**. Asetuksen tarkoitus on kuitenkin ohjata maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointia enemmän riskitarkastelupohjaiseksi (asetuksen mukainen **tarkennettu arviointi**). Tämä tarkoittaa sitä, että riskitarkastelun avulla arvioidaan tapauskohtaisesti sitä, mitkä haitta-ainepitoisuudet voidaan kohteessa sallia ilman, että niistä aiheutuu ei-hyväksyttävä ympäristö- tai terveysriski. Riskitarkastelussa huomioidaan mm.

- maaperässä todettujen haitallisten aineiden pitoisuudet ja ominaisuudet,
- maaperä- ja pohjavesiolosuhteet alueella sekä muut mahdolliset tekijät, jotka vaikuttavat haitallisten aineiden kulkeutumiseen ja leviämiseen alueella ja sen ulkopuolella,
- alueen ja sen ympäristön ja pohjaveden nykyinen ja suunniteltu käyttötarkoitus.

Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen määrittäminen tarkennetulla arvioinnilla (riskinarviointi) on yleensä suositeltavaa etenkin laajemmissa hankkeissa tai hankkeissa, joissa maa-aineksen poistaminen kaivuteknisesti on erityisen haastavaa.

Pienemmissä hankkeissa ei välttämättä ole tarkoituksenmukaista toteuttaa tarkennettua arviointia. Tällöin maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve määritellään perusarviointina käyttäen tiedossa olevia maaperän haitta-ainepitoisuuksia ja tietoja alueen olosuhteista ja käytöstä. Vertailuarvoina voidaan rautatiealueilla yleensä pitää asetuksen mukaisia ylempiä ohjearvoja (ellei kohde sijaitse vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella tai muuten erityisen herkällä alueella).

Tässä toimintaohjeessa esitetyt etenemispolut perustuvat toteutuneissa hankkeissa saatuihin kokemuksiin ja useiden vuosien aikana kertyneeseen tutkimusaineistoon. Tästä johtuen voidaan todeta, että toimintaohjeen mukainen, kohteen käyttöhistoriatietojen ja hankkeen sisällön perusteella tehtävä ratkaisu etenemispolun valinnasta on riskinarviointiprosessi. Riskinarviointi siis käynnistyy etenemispolkua määritettäessä. Tiedot täydentyvät prosessin edetessä ja tavoitteena on, hankkeeseen liittyvät ympäristötekhniset näkökohdat tulevat riittävällä tarkkuudella arvioitua.

Toimintaohjeen mukainen etenemismalli ei sovellu kaikkiin rata-alueilla tehtäviin kaivutöihin. Ympäristötekhninen asiantuntija arvioi onko

toimintaohjeeseen sisäänrakennettu arviointiprosessi riittävä ja esittää tarvittaessa tarkentavia toimenpiteitä sekä neuvottelee niistä alueellisen ympäristökeskuksen kanssa.

Se, miten maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi kohteessa tehdään, tulisi mahdollisuuksien mukaan päättää jo hankesuunnitteluvaiheessa. Mikäli päädytään riskinarviointiin (tarkennettu arviointi), on työ aloitettava hyvissä ajoin, jotta vältetään aikataulliset ongelmat. Riskinarvioinnin laatiminen ja sen käsittely alueellisessa ympäristökeskuksessa kestää hankkeen vaativuudesta riippuen keskimäärin 2-6 kk.

YMPÄRISTÖTEKNISET TOIMENPITEET YLLÄPITOINVESTOINTITÖISSÄ

- I. Ylläpitoinvestointitöistä vastaava ylitarkastaja tai projektipäällikkö toimittaa vuosittain hankelistan ympäristötekniselle asiantuntijalle heti sen valmistuttua.

- II. Ympäristötekniinen asiantuntija toteuttaa seuraavat toimenpiteet:
 1. Arvioi hankkeet hankelistassa olevien työnkuvausten perusteella.
 - a. Tunnistaa hankkeet, joissa tehdään maarakennustöitä ja maaperän tila on selvitettävä ja mahdollinen pilaantuneisuus huomioitava.
 - b. Tunnistaa hankkeet, joissa maaperän tilan selvittäminen tulee tehdä ennen varsinaisen rakennushankkeen käynnistämistä.
 - c. Tunnistaa hankkeet, joissa maaperän tilan selvittäminen voidaan tehdä rakennushankkeen yhteydessä.
 2. Toteuttaa tarvittavat ennakkotutkimukset.
 3. Määrittelee tulosten perusteella jatkotoimenpiteiden tarpeen ja sisällön hankkeittain.
 4. Vastaa yhteydenotosta alueelliseen ympäristökeskukseen ja suunnitellun toimintamallin esittelystä hankkeittain.
 5. Kirjaa alueellisen ympäristökeskuksen edustajan kanssa sovitun menettelyn hankkeen suunnitelma-asiakirjoihin.
 6. Laatii pima-ilmoituksen/ympäristölupahakemuksen (yleensä ei tarvetta).
 7. Vastaa tarvittaessa kaivutöiden ympäristöteknisestä valvonnasta.
 8. Raportoi ympäristöteknisistä toimenpiteistä (tilaajalle ja viranomaisille).