



GOLDER

Laatuvaatimukset ympäristöteknisissä tutkimuksissa meillä ja muualla

VERTAILU SUOMEN, SAKSAN LIITTOTASAVALLAN, AUSTRALIAN (VICTORIA) JA
YHDYSVALTOJEN (WA) LAINSÄÄDÄNNÖN JA VIRANOMAISSOHJEISTUKSEN
OHJAAVUUDESTA NÄYTTEENOTON SUUNNITTELUSSA JA TOTEUTUKSESSA.

21.3.2019 MUTKU-päivät 2019

AGENDA

Esityksen sisältö

- Suomen laki ja ympäristötekkinen näytteenotto
 - Saksan Liittotasavalta
 - Australian Liittovaltio ja Victorian osavaltio
- Yhdysvaltain Liittovaltio ja Washingtonin osavaltio
 - Yhteenveto

Suomen laki ja ympäristötekkninen näytteenotto

YMPÄRISTÖNSUOJELULAKI 527/2004

PIMA-ASETUS 214/2007

21.3.2019

- Ympäristönsuojelulain pykälät 16 § ja 17§, sekä luku 14
 - 133 § "... jos pilaantuminen on tapahtunut alueen haltijan suostumuksella tai hän on tiennyt tai **hänen olisi pitänyt tietää** alueen tila sitä hankkiessaan, on alueen haltijan puhdistettava alueen maaperä siltä osin kuin se ei ole ilmeisen kohtuutonta..."
 - Millaisen ympäristöteknisen tutkimuksen perusteella voidaan sanoa että ostaja ei ole voinut tietää pilaantumasta?
- PIMA-asetuksen 5 § Pilaantuneisuuden ja taustapitoisuuden selvittäminen
 - Maaperän pilaantuneisuuden ja taustapitoisuuksien selvittämiseksi on otettava näytteitä, jotka edustavat hyvin tutkittavaa aluetta, sen maaperää ja pohjavettä.
 - Haitallisten aineiden tutkimusten tulee perustua standardoituihin tai niitä luotettavuudeltaan vastaaviin menetelmiin.

- Ympäristöhallinnon ohjeita 6/2014 ja Hyvät käytännöt pilaantuneiden maiden kenttätutkimuksissa ym ohjeet eivät ole sitovia.
- Pohjavesinäytteenottoa ei laeissa käsitellä lainkaan (pl. pilaamiskielto)
 - Koska suurin osa pohjavesinäytteenotosta perustuu ympäristölupien velvoitteisiin tai muuten viranomaistahojen asettamiin velvoitteisiin on se silti säännellympää kuin näytteenotto maaperästä.
 - Pohjavesiputkien asentamiselle ei ole asetettu sitovia ohjeita, lukuun ottamatta ympäristöluvassa tai muussa pohjaveden seurantaan velvoittavassa määräyksessä annettuja vaatimuksia.

Saksan Liittotasavalta

YMPÄRISTÖTEKNISTÄ NÄYTTEENOTTOA KOSKEVAT LIITTOVALTION LAIT:

- BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (LIITTOVALTION MAAPERÄNSUOJELULAKI)
- BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG (PIMA-ASETUksen VNA 214/2007 VASTINE).

21.3.2019

- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
 - VNA 214/2007 verrattuna merkittävästi yksityiskohtaisempi ja kattavampi.
 - Asetuksen liitteissä määritellään mm. pintamaan haitta-ainepitoisuuksien tutkimuksissa otettavien kokoomanäytteiden osanäytteiden määrät ja pinta-alat sekä näytteenottosyvyydet ([Liite 1. Taulukko 1.](#)).
 - Yksittäisen näytteen kuvaamaksi enimmäissyvyydeksi määritellään maaperän kerroksellisuus huomioiden max 1 m.
 - Asetuksen liitteenä on myös kattava luettelo näytteenottoon ja laboratorioanalytiikkaan sovellettavista kansallisista ja kansainvälisistä standardeista (Liite 1. Luku 6).
 - Maankäyttöön sidotut pilaantuneisuuden määrittämiseen käytetyt raja-arvot eroavat jossain määrin pitoisuusrajoiltaan Suomessa käytössä olevista.

- Käytännössä suurin osa tutkimuksista tehdään itsenäisesti ilman viranomaisten osallistumista tai valvontaa.
- Poikkeuksena pohjaveden havantopukien asentaminen, joka on suurimmassa osassa osavaltioista luvanvaraista näiden säädettyä omiin asetuksiinsa tiukennuksia liittovaltion vesilakiin.
- Liittovaltion laki määrittelee näytteenotolle perustason.

Australian Liittovaltio ja Victorian osavaltio

LIITTOVALTION PUITELAKI: NATIONAL ENVIRONMENT PROTECTION (ASSESSMENT OF SITE CONTAMINATION) MEASURE

VICTORIAN OSAVALTIO: STATE ENVIRONMENT PROTECTION POLICY (PREVENTION AND MANAGEMENT OF CONTAMINATION OF LAND)

21.3.2019

- Liittovaltion puitelain liitteissä (NEPM) käsitellään näytteenottoa laajasti. Näytteenotto maaperästä käsitellään [liitteessä B2](#).
- Victorian osavaltion NEPM toimeenpaneuvassa asetuksessa veloitetaan seuraamaan lisäksi osavaltion ympäristönsuojeluviraston (EPA Victoria) tuottamaa ohjeistusta (IWRG 701) tai muuta viranomaisen hyväksymää ohjeistusta.
 - IWRG 701 –ohjeessa näytteenottoa maaperästä, vesistöistä (mukaan lukien pohjavesi) ja jätteistä käsitellään yleisluontoisesti. Ohje sisältää kattavan taulukon eri haitta-aineiden säilyvyydestä eri astioissa, säilytyslämpötiloissa jne.
 - IWRG 701 –ohjeessa vaaditaan näytteenotossa seuraamaan ohjeen ulkopuolisia standardeja, esim VOC yhdisteiden näytteenotolle maaperästä AS 4482.2 ja pohjavedelle EPA Victorian julkaisu 669.
 - [EPA Victorian julkaisussa 669](#) annetaan tyyppiesimerkki pohjavesiputken rakenteesta sekä käydään seikkaperäisesti läpi pohjavesiputken asentaminen kairausmenetelmän valinnasta lähtien.
 - Uuden pohjavesiputken käyttöönotto kuvataan seikkaperäisesti (mm. kuvataan putke “kypsyttämien”)
 - Pohjavesiputkessa seisovan veden tyhjennyspumppaus ennen näytteenottoa kuvataan myös tarkasti. Mekaanisesti 3-5 x vesitilavuuden pumppaamista ei suositella vaan “tuoreen” pohjaveden saannin varmistamiseksi mm. pumpatun veden pH, lämpötila, DO ja sameus arvoja tulee mitata. Näyte otetaan vasta kun kolme perättäistä mittausta on ohjeessa annetun vaihteluvälin sisällä.

Yhdysvaltain Liittovaltio ja Washingtonin osavaltio

EPA VASTAA YMPÄRISTÖTEKNISEN NÄYTTEENOTON OHJEISTAMISESTA JA LAADUSTA SUORAAN VAIN KANSALLISESTI MERKITTÄVISSÄ KOHTEISSA (SUPERFUND –KOHTEET).

OSAVALTIIDEN YMPÄRISTÖVIRASTOT VASTAAVAT ITSENÄISESTI KAIKISTA MUISTA KUIN SUPERFUND-KOHTEISTA.

21.3.2019

- Ei Liittovaltion tasolla sitovaa/kattavaa lainsäädäntöä kuten Saksassa tai Australiassa
- EPA tuottanut hyllymetreittäin oppaita ja suosituksia joista useisiin viitataan myös esim. Ympäristöhallinnon ohjeita 6/2014.
- EPA:n ohjeet velvoittavat vain Liittovaltiotasolla merkittäviksi katsotuissa ns. Superfund –kohteissa ja Liittovaltion omistamissa kohteissa.
 - National oil and hazardous substances pollution contingency plan (NCP)–laki määrää näissä kohteissa mm. kunnostusta valmistelevien tutkimusten näytteenottosuunnitelman hyväksyttämistä EPA:lla (NCP § 300.420).
- Laadunvarmistukselle ja näytteenottosuunnitelmalle annetaan merkittävä painoarvo (DQO).

- Washingtonin osavaltion Model Toxics Control Act (WAC 173-340) kattaa ympäristötekniset maaperätukimukset ja maaperän kunnostustoiminnan.
- Viranomaiset eivät yleensä puutu kunnostustoimintaan muuten kuin vastaanottamalla loppuraportin.
- Voivat myös vaatia jatkotoimenpiteitä jos kunnostusta ei ole toteutettu tyydyttävästi.
- Jos toteutettu maaperän kunnostus halutaan saada oikeudessa “pitäväksi”, MTCA – laissa velvoitetaan toteuttamaan kunnostus ja kunnostustoimintaa valmistelevat ympäristötekniset tukimukset merkittävilta osin osavaltion lain ja ympäristöministeriön antamien ohjeistusten mukaan.
- Ympäristötekniisten tutkimusten kohdalla tämä tarkoittaa näytteenottosuunnitelman tekemistä DQO –prosessia noudattaen (WAC 173-340-820)
- Jos tutkimuksella halutaan osoittaa että kohteella ei ole kunnostustarvetta, on tutkimuksessa todettujen haitta-ainepitoisuuksien keskiarvon 95% ylemmän luottamusrajan alitettava laissa asetetut vertailuarvot (WAC 173-340-740(7)(e)).

Yhteenveto

- Lakien kattavuudessa ja etenkin painotuksissa merkittäviä eroja.
 - Suomi on tarkastelluista maista ainoa jonka laeissa ei viitata suoraan johonkin lakitekstin ulkopuoliseen julkaisuun tai standardiin.
 - Suomessa viranomaistahojen (Ympäristöhallinto ja SYKE) ohjeistuksella ei ole näin ollen virallista statusta ellei esim. PIMA-päätöksessä tai ympäristöluvassa niille sitä anneta
- Sitovan ohjeistuksen puuttumisen synnyttämiä ongelmia
 - Asiakkaalle
 - Tarjousten vertailtavuus
 - Vastuut esim kiinteistön myynnin yhteydessä (527/2014 133§)
 - Alan yrityksille
 - Kilpailuasetelma
 - Tutkimusten laadun rapautuminen ajan myötä
 - Viranomaisille
 - Eri toimijoiden tuottaman datan vertailtavuus
- SYKE:n näytteenottajasertifiointi ”korjaa” asiaa väärästä päästä.



GOLDER

Kiitos!

Sana on vapaa.