

Mikael Miettinen

PILAANTUMATTOMAN MAA-AINES- JÄTTEEN HYÖDYNTÄMINEN

**MASA-ASETUSLUONNOS INFRARAKENTAJIEN NÄKÖKUL-
MASTA**

Rakennetun ympäristön tiedekunta
Kandidaatintyö
Marraskuu 2019

TIIVISTELMÄ

Mikael Miettinen: Pilaantumattoman maa-ainesjätteen hyödyntäminen (Use of uncontaminated surplus soil)

Kandidaatintyö

Tampereen yliopisto

Rakennustekniikka

Marraskuu 2019

Rakennustyömailla muodostuvat uudelleen käyttökelpoiset kaivumassat aiheuttavat monesti ongelmia työmailla. Rakentamiseen sopivia kaivumassoja saatetaan joutua viemään maankaatopaikoille tai loppusijoitettavaksi, vaikka massat voitaisiin käyttää hyödyksi rakentamisessa. Ongelmaan on alettu etsiä ratkaisua lainsäädännöllisin keinoin. Ympäristöministeriössä on valmisteilla maa-ainesjätteen hyödyntämistä maarakentamisessa koskeva asetus (MASA-asetus), jolla pyritään edistämään kiertotaloutta yhteiskunnassa.

Kandidaatintyössä tarkasteltiin 28.11.2018 laadittua MASA-asetusluonnosta. Asetusluonnos oli lausuntokierroksella 18.1.2019 asti. Kandidaatintyössä tutkittiin kaikkien lausunnonantajien ja rakennusalan yritysten antamia lausuntoja MASA-asetusluonnokseen. Lausuntoja tarkastelemalla pyrittiin saamaan vastauksia kandidaatintyön tutkimuskysymyksiin. Päättökysymyksen aihe koski MASA-asetusluonnoksen vaikutuksia infrarakentajiin. Kandidaatintyössä tehtiin myös haastattelututkimus, jossa haastateltiin rakennusalan yritysten edustajia. Haastatteluilla pyrittiin saamaan kattavia vastauksia tutkimuskysymyksiin ja selvittämään maarakentajien nykyisiä toimintatapoja kaivumassojen kanssa. Haastattelututkimus tehtiin strukturoituna teemakyselyinä.

Lausuntoja tarkastelemalla ja yritysten edustajia haastatteleamalla saatiin vaihtelevia vastauksia alan toimijoilta eri näkökulmista. Lausuntojen avulla selvitettiin asetusluonnokseen tulleiden lausuntojen lukumääräinen jakauma. Työssä käytiin myös läpi maarakentajien yleiset kommentit asetusluonnokseen ja pohdittiin vastausten sisältöä. Lausuntojen jakauman perusteella kaikkien vastaajien ja työssä tarkasteltujen infrarakennusliikkeiden vastausten jakauma oli hyvin samankaltainen. Kommentoiduimpia kohtia MASA-asetuksessa olivat 4 § (*määritelmät*) ja 6 § (*Jätteen hyödyntäminen ja siihen liittyvää väliaikaista varastointia koskevat vaatimukset*). Liitteistä eniten kommentoitiin liitettä 2. Lausuntojen yhteydessä jätettyjen lausuntojen perusteella voidaan tehdä johtopäätös, että yritysten mielestä asetuksen maa-ainesten määritelmiä pitäisi tarkentaa sekä asetuksen kynnys- ja raja-arvoja tulisi muuttaa. Haastattelututkimuksessa saadut tulokset olivat samankaltaisia kuin lausuntoja tarkastelemalla saadut tulokset. Haastateltavat yritysten edustajat painottivat haastatteluissa samoja asioita kuin kirjallisen lausunnon jättäneet lausunnonantajat.

Kandidaatintyön tutkimuksella onnistuttiin saamaan vastauksia tärkeimpiin tutkimuskysymyksiin. Suurimmaksi haasteeksi lausuntojen tarkastelussa ja haastattelututkimuksessa osoittautui rakennusalan vaihteleva terminologia puhuttaessa MASA-asetuksen pilaantumattomasta maa-aineksesta. Kandidaatintyön tutkimuksella voidaan arvioida MASA-asetuksen vaikutuksia, mutta asetuksen todellisia vaikutuksia voidaan tutkia vasta asetuksen antamisen jälkeen. Asetuksen antamisesta seuraavat vaikutukset nähdään vasta viranomaisen tulkitessa asetusta. Aiheesta voitaisiin tehdä jatkotutkimusta tutkimalla MASA-asetuksen vaikutuksia infrarakentajiin sen antamisen jälkeen. Jatkotutkimuksessa voitaisiin esimerkiksi selvittää, tuleeko MASA-asetuksen rekisteröinti-ilmoitusmenettelystä yleinen käytäntö vai viedäänkö ylijäämämassat asetuksen antamisen jälkeen suurten toimijoiden ympäristöluvallisille alueille.

Avainsanat: Pilaantumaton maa-ainesjäte, ylijäämämassat, MASA-asetus, kiertotalous

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

ALKUSANAT

Tällä hetkellä yhteiskunnallisesti ympäristö ja sen tila ovat laajasti esillä. Tulevaisuudessa ympäristöasiat tulevat olemaan vahvasti kytköksissä teollisuuteen ja rakentamiseen. Tulevaan ja nykyiseen lainsäädäntöön perehtyminen työn aikana oli mielenkiintoista ja opettavaista. Uskon kandidaatintyöni olevan hyvä alku kohti ympäristölainsäädännön hallitsemista, josta rakennusallalla on varmasti hyötyä.

Kandidaatintyöni ehdottomasti parhaisiin paloihin kuuluu yritysten edustajien haastattelut. Keskustelut rakennusalan yritysten edustajien kanssa olivat erinomaisia ja antoivat aiheeseen sopivaa näkökulmaa. Tästä syystä haluankin kiittää erityisesti haastateltuja yritysten edustajia hyvistä haastatteluista ja erinomaisista keskusteluista. Haluan myös kiittää Tampereen yliopiston Rakennetun ympäristön tiedekunnasta projektipäällikkö Pirjo Kuulaa kandidaatintyöni ohjauksesta. Kiitokset myös Rakennetun ympäristön tiedekunnan yliopisto-opettaja Minna Leppäselle kandidaatintyön ohjauksesta sekä avusta kandidaatintyöprosessissa.

Tampereella, 26.11.2019

Mikael Miettinen

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
1.1 Tutkimuksen tausta	1
1.2 Tutkimuskysymykset ja aiheen rajaus.....	1
1.3 Tutkimusmenetelmät	2
2. MASA-ASETUS.....	4
2.1 MASA-asetuksen eteneminen ja voimaan tulo	4
2.2 MASA-asetuksen tavoitteet	5
2.3 MASA-asetusluonnoksen sisältö	7
2.4 Nykyinen toimintatapa pilaantumaton maa-ainesjätettä vastaavien ylijäämämassojen kanssa	9
3. MASA-ASETUKSEEN ANNETUT LAUSUNNOT	11
3.1 Lausuntojen tarkastelu.....	12
3.2 Kommentit pykälisiin ja liitteisiin	14
4. HAASTATTELUTUTKIMUS	16
4.1 Haastattelu ja haastateltavat yritysten edustajat.....	16
4.2 Vastaukset haastattelukysymyksiin	17
5. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	21
5.1 Johtopäätökset.....	21
5.2 Yhteenveto.....	22
LÄHTEET	23
LIITE A: STRUKTUROIDUN TEEMAHAASTATTELUN KYSYMYKSET	24

LYHENTEET JA KÄSITTEET

haitallisia aineita sisältävä maa-ainesjäte	Maa-ainesjäte, joka luokitellaan MASA-asetuksessa. Kyseisen maa-aineksen sisältämän haitallisen aineen edustava pitoisuus ylittää taustapitoisuuden tai kynnyсарvon, mutta ei ylitä MASA-asetuksen liitteen 2 taulukossa 1 tarkoitettua raja-arvoa. (MASA-asetusluonnos 2018)
Maa-aines	Maa-aineksella tarkoitetaan kallio- tai maaperän ainesta, joka on kaivettu eli irrotettu rakentamisen tai muun vastaavan toiminnan yhteydessä. Maa-aines voi sisältää olla orgaanista ainesta, kuten humusta. (Joukainen 2019)
Maa-ainesjäte	MASA-asetusluonnoksen määritelmä maa-ainesjätteelle: Maa-ainesjätteellä tarkoitetaan liitteen 1 kohdassa 1 tarkoitettuja jätenimikkeitä, jotka luokitellaan jätteen sisältämän haitallisen aineen edustavan pitoisuuden perusteella. (MASA-asetusluonnos 2018)
MASA-asetus	Valtioneuvoston asetus maa-ainesjätteen hyödyntämisestä maarakentamisessa.
MASA-asetusluonnos	Valmisteluvaiheessa oleva MASA-asetus. Tässä kandidaatintyössä tarkasteltu asetusluonnos on laadittu 28.11.2018 Ympäristöministeriössä.
PIMA	Yleinen nimitys pilaantuneille maille
PIMA-ilmoitus	Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta
Pilaantumaton maa-aines	MASA-asetusluonnoksen määritelmän mukaisesti pilaantumaton maa-aines on luonnontilaista tai koostumukseltaan sitä vastaavaa maa-ainesta, josta ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.
Pilaantumaton maa-ainesjäte	MASA-asetusluonnos määrittelee maa-ainesjätteen pilaantumattomaksi maa-ainesjätteeksi, kun sen sisältämän haitallisen aineen edustava pitoisuus alittaa MASA-asetusluonnoksen taustapitoisuuden tai kynnyсарvon.
Kaivumassa	Maarakennustöissä kaivettava maa-ainesmassa
Ylijäämämassa	Ylijäämämassoilla tarkoitetaan maarakennustöissä muodostuvia kaivumassoja, joita ei pystytä hyödyntämään rakenteisiin työmaalla, jossa kaivumassat syntyvät.
Ympäristölupa	Ympäristönsuojelulain mukainen lupa, joka tarvitaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttaville toiminnoille. (YSL 527/2014)

1. JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta

Rakennustoiminnassa muodostuvat käyttökelpoiset ylijäämämassat aiheuttavat monesti ongelmia työmailla. Ylijäämämassoilla tarkoitetaan maarakennustöissä syntyviä maamassoja, joille ei ole käyttökohteita maarakennushankkeissa. Nykyisen lainsäädännön takia rakentamiseen teknisesti soveltuvia kaivumassoja saatetaan joutua viemään loppusijoitettavaksi maankaatopaikoille, vaikka massat voitaisiin käyttää hyödyksi rakentamisessa. Ongelmaan on alettu etsiä ratkaisua lainsäädännöllisin keinoin. Ympäristöministeriössä on valmisteilla maa-ainesjätteen hyödyntämistä maarakentamisessa koskeva asetus (MASA-asetus), jolla pyritään edistämään kiertotaloutta. Valmisteluvaiheessa olevan asetuksen tavoitteena on määritellä maarakennuskohteet, joissa rakentamiseen teknisesti soveltuvaa maa-ainesjätettä voidaan hyödyntää ympäristölle turvallisella tavalla. Voimaantullessaan MASA-asetusta sovellettaisiin asetuksessa esitettyjen materiaalien laitos- tai ammattimaiseen hyödyntämiseen.

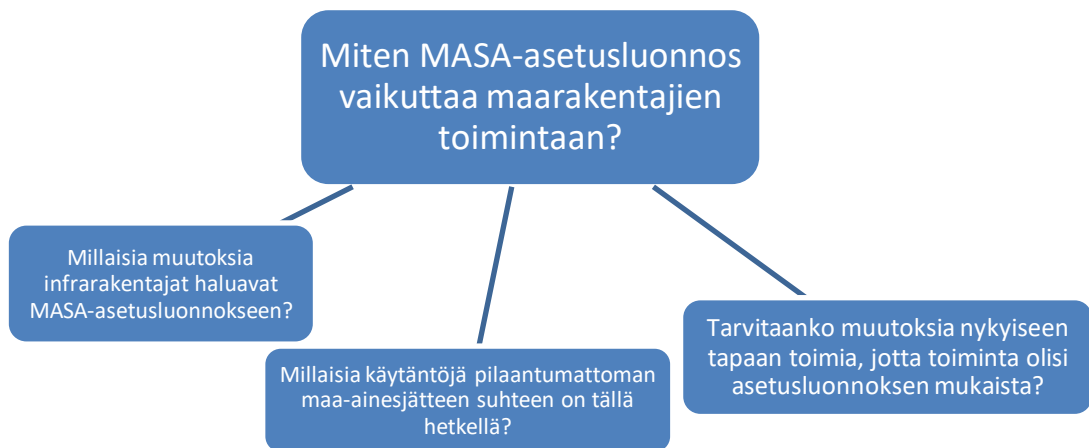
Asetusluonnoksessa lainsäädännön sanastoa ja määritelmiä päivitetään. Osa ylijäämämassoista kuuluu uusien määritelmien mukaan pilaantumattomiin maa-ainesjätteisiin. Tässä kandidaatintyössä tarkastellaan miten tuleva MASA-asetus vaikuttaisi infrarakentajien toimintaan pilaantumattoman maa-ainesjätteen osalta. Työssä tarkastellaan 28.11.2018 laadittua MASA-asetusluonnosta. Pilaantumattoman maa-ainesjätteen käsitteeseen perehdytään tarkemmin kandidaattityön kappaleessa 2. Työn tutkimuskysymyksiin pyritään saamaan vastauksia ennen asetuksen voimaantuloa tarkastelemalla MASA-asetusluonnosta ja 18.1.2019 päättyneen lausuntokierroksen lausuntoja asetusluonnokseen. Vastauksia tutkimuskysymyksiin pyritään saamaan myös haastatteleamalla rakennusalan yritysten edustajia. Tulevat toimintatavat ylijäämämassojen kanssa muodostuvat myöhemmin ja niitä on vaikea ennustaa. MASA-asetuksen tullessa voimaan asetuksen lopullinen vaikutus ilmenee vasta viranomaisen sitä tulkitessa.

1.2 Tutkimuskysymykset ja aiheen raja

Tässä työssä tarkastellaan 18.1.2019 asti lausunnolla ollutta MASA-asetusluonnosta. Työn tarkoituksena on selvittää, miten 28.11.2018 laadittu MASA-asetusluonnos vaikuttaisi maarakentajien toimintaan. Selvityksessä lähestytään aihetta maarakentajan näkökulmasta ja paneudutaan tarkemmin pilaantumattoman maa-ainesjätteen hyötykäyttöön. Maa-ainesjätteellä tarkoitetaan:

.. asetusluonnoksen liitteen 1 kohdassa 1 tarkoitettuja jätenimikkeitä, jotka luokitellaan jätteen sisältävän haitallisen aineen edustavan pitoisuuden perusteella edelleen pilaantumattomaksi maa-ainesjätteeksi tai haitallisia aineita sisältäväksi maa-ainesjätteeksi. Pilaantumaton maa-ainesjäte on asetusluonnoksen mukaan sellaista maa-ainesjätettä, jonka sisältämän haitallisen aineen edustava pitoisuus alittaa taustapitoisuuden tai kynnyksenarvon. (MASA-asetusluonnos 2018)

Työssä selvitetään haastattelututkimuksen avulla maarakentajien nykykäytäntöjä pilaantumattoman maa-ainesjätteen kanssa sekä tutkitaan, mitä muutostarpeita maarakentajien toimintaan asetuksesta seuraisi. Tässä kandidaatintyössä ei tarkastella haitallisia aineita sisältävää maa-ainesjätettä. Lisäksi työssä tutkitaan, pitäisikö nykyistä toimintatapaa muuttaa, jotta toiminta olisi asetuksen mukaista ja minkälaisia muutostarpeita nykyiseen toimintatapaan asetuksesta seuraisi. Työssä perehdytään myös asetusluonnoksesta annettuihin lausuntoihin ja pyritään saamaan vastauksia niiden avulla tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymykset on esitetty kuvassa 1.

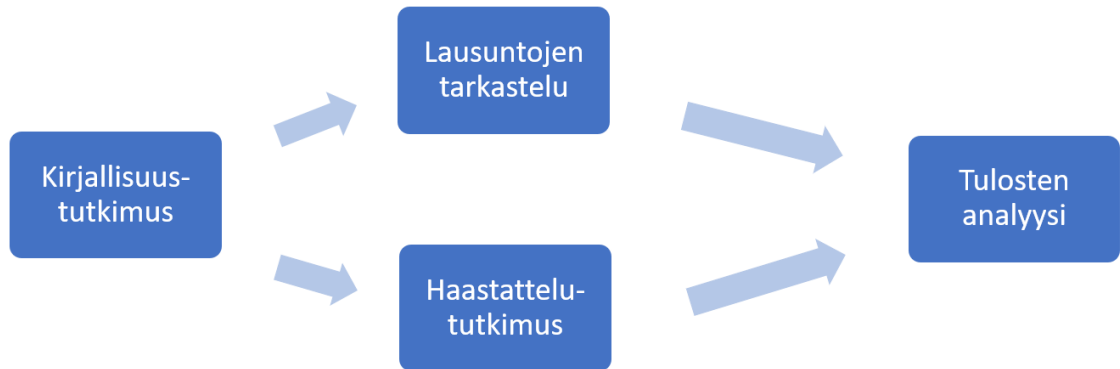


Kuva 1. Tutkimuskysymykset

1.3 Tutkimusmenetelmät

Työn tutkimusmenetelminä käytetään kirjallisuusselvitystä ja haastattelututkimusta. Kirjallisuusselvitys tarkastelee MASA-asetuksen sisältöä, taustaa ja asetusluonnoksesta annettuja lausuntoja. Lausuntoja tarkastelemalla selvitetään miten maarakentajat ovat kommentoineet MASA-asetusluonnosta. Lausunnonantajan kommentteja MASA-asetuksen pykäliin ja liitteisiin vertaamalla voidaan päätellä, mitkä kohdat asetuksessa erityisesti herättivät huolta maarakentajissa. Haastattelututkimuksella täydennetään kirjallisuustutkimusta. Haastattelututkimusta varten valmistellaan maarakentajille puolistrukturoitu teemakysely, jonka avulla saadaan vastauksia tärkeimpiin tutkimuskysymyksiin. Haastattelututkimus tehdään puhelinhaastatteluina. Haastattelu-

tutkimukseen valitaan liikevaihdoltaan suuria tai keskisuuria Suomessa toimivia infrarakennusliikkeitä ja niiden parissa toimivia asiantuntijoita. Lopuksi tehdään yhteenveto kirjallisuusselvityksen ja haastattelututkimuksen perusteella ja analysoidaan tuloksia. Kuvassa 2 on esitetty käytettävät tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen kulku.



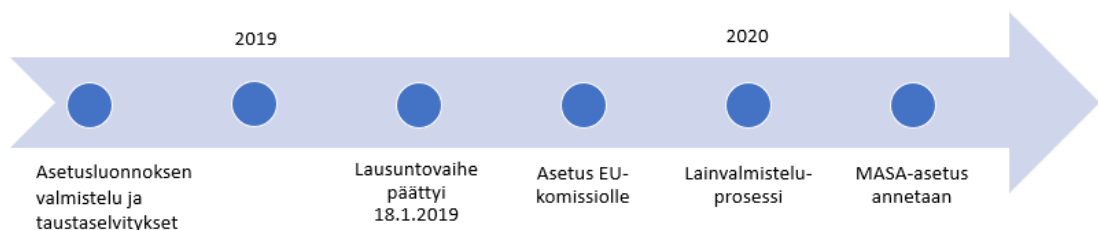
Kuva 2. Käytettävät tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen kulku

2. MASA-ASETUS

Maa-ainesjätteen hyödyntämistä maarakentamisessa säädelään Suomessa Euroopan unionin (EU) EU-lainsäädännön ja kansallisen lainsäädännön avulla. EU-lainsäädäntö ohjaa kansallista lainsäädäntöä direktiivien avulla. Maa-ainesjätteen hyödyntämistä maarakentamisessa ohjaa EU-lainsäädännön tasolla jätedirektiivi (2008/98/EY), joka on Suomessa pantu käytäntöön jätelailla (646/2011). Lisäksi Suomessa ympäristönsuojelulaki (YSL) ohjaa maa-ainesjätteen hyödyntämistä maarakentamisessa. (Järvinen 2018b) Asetukset täydentävät voimassa olevia lakeja. Pilaantuneeksi todettujen maiden osalta toimintaa ohjaa valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (PIMA-asetus). Valmisteluvaiheessa oleva asetus maa-ainesjätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (MASA-asetus) tarkentaisi tämänhetkistä lainsäädäntöä. MASA-asetusta sovellettaisiin asetuksessa esitettyjen materiaalien laitos- tai ammattimaiseen hyödyntämiseen.

2.1 MASA-asetuksen eteneminen ja voimaan tulo

Asetusluonnos maa-ainesjätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (MASA-asetusluonnos 2018) oli lausunnolla 18.1.2019 saakka. Lausunnonantajia oli lausuntopalvelu.fi -sivustolla yhteensä 42. Luonnosvaiheessa oleva MASA-asetusluonnos menee aikanaan EU-komissiolle noti-foitavaksi. Luonnosvaiheen jälkeen MASA-asetus etenee lainvalmisteluprosessin mukaisesti (Lainvalmistelun prosessiopas). MASA-asetus on tarkoituksena antaa vuoden 2020 aikana (Ympäristöministeriö 2019). Lainvalmisteluprosessia kuvatessa ja sen etenemistä sekä voimaantuloa arvioidessa on huomioitava, että valmisteltavat lait saattavat kohdata poliittisia- tai yhteiskunnallisia esteitä. Tämän vuoksi on syytä painottaa, että eteneminen riippuu monesta tekijästä. On mahdollista, että asetuksen antaminen myöhästyy suunnitellusta ajankohdasta erilaisten tekijöiden seurauksena. MASA-asetuksen eteneminen kuvattu kuvassa 3.



Kuva 3. MASA-asetuksen eteneminen (Joukainen 2019; Ympäristöministeriö 2019)

2.2 MASA-asetuksen tavoitteet

Ympäristöministeriön sivuilla ilmaistaan MASA-asetuksen tavoitteet seuraavasti:

”Luonnoksessa MASA-asetukseksi ehdotetaan säädettävän ympäristönsuojeluväimuk-sista, joiden täydyessä rakentamisessa ja muussa vastaavassa toiminnassa syntyvän maa-ainesjätteen hyödyntämiseen maarakentamisessa ja siihen kuuluvaan jätteen väli-varastointiin ei tarvittaisi ympäristölupaa, vaan toimintaa voitaisiin harjoittaa valtion val-vontaviranomaiselle tehtävän rekisteröinti-ilmoituksen nojalla. Asetuksen mukaiseen toi-mintaan sisältyisi myös maaperän tai maa-aineksen kiinteitys erällä jätemateriaaleilla. Hyödyntämistoiminnan rekisteröinti-ilmoitusmenettelyllä sujuvoitettaisiin maa-ainesjät-teen hyödyntämisen hallinnollisia menettelyjä, minkä lisäksi asetuksessa säädetyillä maa-ainesjätteen hyödyntämistä koskevilla vaatimuksilla varmistettaisiin, ettei toiminnasta ai-heutuisi vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle pitkänkään ajan kuluessa.” (Ympä-ristöministeriö 2019)

MASA-asetusluonnoksessa asetetaan reunaehdoja maa-ainesjätteiden luokittelulle ja hyötykäyt-tökohteille. Kaivumassa luokitellaan pilaantumattomaksi maa-ainekseksi tai maa-ainesjätteeksi asetusluonnoksen 5 §:n (*Maa-aineksen tutkimustarve ja jäteluokittelu*) perusteella. Asetusluon-noksen mukaan epäily pilaantuneisuudesta tekee kaivumassasta maa-ainesjätettä. Maa-aines-jäte luokitellaan edelleen pilaantumattomaksi maa-ainesjätteeksi tai haitallisia aineita sisältäväksi maa-ainesjätteeksi. (Järvinen 2018a) **Maa-aineksella** tarkoitetaan kallio- tai maaperän ainesta, joka on kaivettu eli irrotettu rakentamisen tai muun vastaavan toiminnan yhteydessä. Maa-aines voi sisältää olla orgaanista ainesta, kuten humusta (Joukainen 2019). **Maa-ainesjätteellä** tarkoi-tetaan asetusluonnoksen liitteen 1 (*Asetuksen soveltamisalaan kuuluvat jätteet*) kohdassa 1 tar-koitettuja jätenimikkeitä, jotka luokitellaan jätteen sisältämän haitallisen aineen edustavan pitoi-suuden perusteella. **Pilaantumaton maa-ainesjäte** on MASA-asetusluonnoksen mukaan maa-ainesjätettä, jonka sisältämän haitallisen aineen edustava pitoisuus alittaa asetuksen taustapitoi-suuden tai kynnyksarvon. **Haitallisia aineita sisältävä maa-ainesjäte** on maa-ainesjätettä, jonka sisältämän haitallisen aineen edustava pitoisuus ylittää taustapitoisuuden tai kynnyksarvon, mutta ei ylitä MASA-asetusluonnoksen liitteen 2 (*Haitallisten aineiden kynnyksarvot ja raja-arvot sekä hyödynnettävän jätteen muut laatuvaatimukset*) taulukossa 1 tarkoitettua raja-arvoa. (MASA-ase-tusluonnos 2018) Kuvassa 4 esitetään maa-ainesten MASA-asetusluonnoksen mukainen luokit-telu.

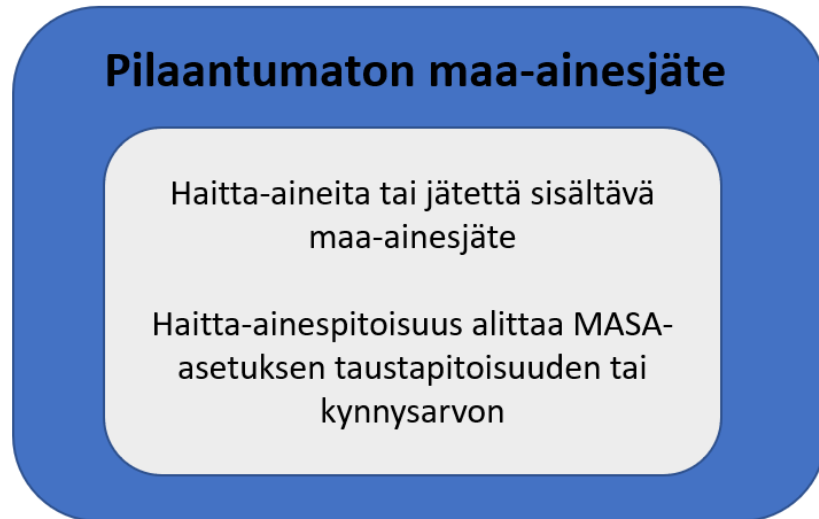


Kuva 4. MASA-asetuksen soveltamisalaan kuuluvat maa-ainekset

MASA-asetusluonnoksen mukaan maa-aines on maa-ainesjätettä, mikäli siihen kohdistuu MASA-asetusluonnoksen 5 §:n mukainen epäily mahdollisesta pilaantuneisuudesta. Pilaantumattoman maa-aineksen ajatellaan olevan luonnontilassa olevaa maa-ainesta, jonka ei epäillä olevan pilaantunutta tai muuten haitallisia aineita sisältävää maa-ainesta. Asetusluonnoksen 5 §:n (Maa-aineksen tutkimustarve ja jäteluokittelu) perusteella luokitellaan kaivumassa pilaantumattomaksi maa-ainekseksi tai maa-ainesjätteeksi. Maa-ainesjätteen luokittelu tehdään testamalla maa-aineksesta haitta-ainespitoisuus. Esimerkiksi rakennustyömaalta pois ajettu savi on pilaantumattomaa maa-ainesjätettä, mikäli jätteen laadunvarmistuksen jälkeen voidaan varmistua siitä, että kaivumassan haitallisen aineen kynnysarvot alittuvat. Kynnysarvojen ylittyessä savi luokiteltaisiin haitallisia aineita sisältäväksi maa-ainesjätteeksi.

Asetusluonnos yhdistää pilaantumattomaksi maa-ainesjätteeksi asetustuonnoksen 5 §:n (*Maa-aineksen tutkimustarve ja jäteluokittelu*) perusteella pilaantuneeksi epäillyt puhtaat ylijäämämasat ja sellaiset haitta-aineita tai jätettä sisältävistä maa-ainesjätteistä, joiden haitta-ainespitoisuudet alittavat liitteen 1 (*Asetuksen soveltamisalaan kuuluvat jätteet*) kohdassa 1 esitetyt taustapitoisuudet tai kynnysarvot. On tärkeää huomata, että MASA-asetuksen myötä kynnysarvot muuttuvat niin, että pilaantumattoman maa-ainesjätteen käsitteen sisälle kuuluu hieman entistä haitta-

ainespitoisempia maa-ainemassoja, jotka aikaisemmin luokiteltiin PIMA-asetuksen mukaan pilaantuneiksi massoiksi. Kuvassa 5 selvennetään tapahtuvaa muutosta terminologiassa ja sitä, miten pilaantumaton maa-ainejäte luokitellaan asetuksessa.



Kuva 5. Pilaantumattoman maa-ainejäte (MASA-asetusluonnos 2018)

Infrarakentajien lausuntoja asetusluonnoksesta tarkastelemalla ja haastattelututkimuksen avulla työssä selvitetään, muuttaisiko uusi luokittelutapa maarakentajien toimintaa pilaantumattoman maa-ainejätteen suhteen. Tarkastelu rajattiin koskemaan vain pilaantumattonta maa-ainejätettä. Haitallisia aineita sisältävät maa-ainejätteet ja niihin sisältyvät käsitteet jätettiin opinnäytetyössä käsittelemättä aiheen rajauksen vuoksi.

2.3 MASA-asetusluonnoksen sisältö

Asetuksen nykyisessä luonnoksessa on yhteensä kymmenen pykälää ja kolme liitettä. Kyseinen MASA-asetusluonnos on julkaistu 28.11.2018. Luonnoksen pykälät ovat seuraavia:

- 1 § *Tarkoitus*
- 2 § *Soveltamisala*
- 3 § *Soveltamisalan rajaus*
- 4 § *Määritelmät*
- 5 § *Maa-aineksen tutkimustarve ja jäteluokittelu*
- 6 § *Jätteen hyödyntämistä ja siihen liittyvää väliaikaista varastointia koskevat vaatimukset*
- 7 § *Rekisteröinti-ilmoitus*

- 8 § *Jätteen hyödyntämisen aloittaminen ja maarakentaminen kesto*
- 9 § *Raportointi*
- 10 § *Voimaantulo.*

MASA-asetusluonnoksen ensimmäinen pykälä (1 §, *tarkoitus*) kertoo asetuseronnoksen tarkoituksen. Toinen pykälä (2 §, *soveltamisala*) määrittelee soveltamisalan. Toisessa pykälässä määritellään minkälaista toimintaa asetus koskisi. Kolmas pykälä (3 §, *soveltamisalan raja*) rajaa pois sellaiset asiat, jotka eivät kuuluisi asetuksen soveltamisalaan. Neljäs pykälä (4 §, *määritelmät*) sisältää asetuksen termien määritelmät. Esimerkiksi asetuksessa nimetty pilaantumaton maa-aines on määritelty 4 §:ssä. Viides pykälä (5 §, *maa-aineksen tutkimustarve ja jäteluokittelu*) määrittelee, millainen maa-aines on tutkittava ennen sen hyödyntämistä asetuseronnoksen liitteen 3 mukaisesti. Kuudennessa pykälässä (6 §, *jätteen hyödyntämistä ja siihen liittyvää väliaikaista varastointia koskevat vaatimukset*) asetetaan vaatimuksia hankkeessa käytettävän maa-ainesjätteen määrille ja rakennekerrosten paksuuksille. Mikäli määrät ylittävät asetuksen rajat, on toiminnalle haettava ympäristölupa. Muissa tapauksissa riittäisi rekisteröinti-ilmoitus. Seitsemännessä pykälässä (7 §, *rekisteröinti-ilmoitus*) määritellään, mitä rekisteröinti-ilmoituksen pitää sisältää sekä milloin rekisteri-ilmoitus on tehtävä viranomaiselle. Kahdeksannessa MASA-asetuseronnoksen pykälässä (8 §, *jätteen hyödyntämisen aloittaminen ja maarakentaminen kesto*) kerrotaan, koska jätteen välivarastoinnin saisi aloittaa, kuinka kauan väliaikaisessa varastointipaikassa saisi välivarastoida pilaantumaton maa-ainesjätettä sekä kauanko maarakentaminen saisi rekisteröinti-ilmoituksella kestää. Yhdeksännessä pykälässä (9 §, *raportointi*) määritellään, mitä pitkäkestoisten projektien väliraporttien tulee sisältää ja milloin ne toimitetaan viranomaiselle. Lisäksi määritellään samat asiat loppuraportista, joka toimitettaisiin viranomaiselle maarakentamisen loputtua. Asetuseronnoksen viimeinen pykälä (10 §, *voimaantulo*) määrittelee asetuksen voimaantulolle päivämäärän. (MASA-asetuseronnos 2018)

MASA-asetuseronnoksen 28.11.2018 liitteet sisältävät tietoa siitä, mitä jätteitä kuuluu asetuksen soveltamisalaan, mitä kynnysarvoja, raja-arvoja ja laatuvaatimuksia maa-ainesten luokitteluun käytetään sekä mitä seikkoja jätteen laadunvarmistuksessa on otettava huomioon ja miten näytteenotto tulisi toteuttaa. MASA-asetuseronnoksen 28.11.2018 liitteet ovat seuraavia:

Liite 1. Asetuksen soveltamisalaan kuuluvat jätteet

Liite 2. Haitallisten aineiden kynnysarvot ja raja-arvot sekä hyödynnettävän jätteen muut laatuvaatimukset. Liite 2 sisältää myös taulukot 1 ja 2.

Liite 3. Jätteen laadunvarmistus.

Liite 1 (*Asetuksen soveltamisalaan kuuluvat jätteet*) sisältää taulukoita ja tietoa asetuksen soveltamisalaan kuuluvista jätteistä. Liitteen väliotsikot käsittelevät maarakentamisessa hyödynnettäviä maa-ainesjätteitä sekä maa-aineksen tai maaperän kiinteytyksessä sideaineena käytettäviä

jätteitä. Molemmista väliotsikoista on taulukko, jossa ilmoitetaan väliotsikon alainen jätenimike ja sitä vastaava tunnusnumero. (MASA-asetusluonnos 2018)

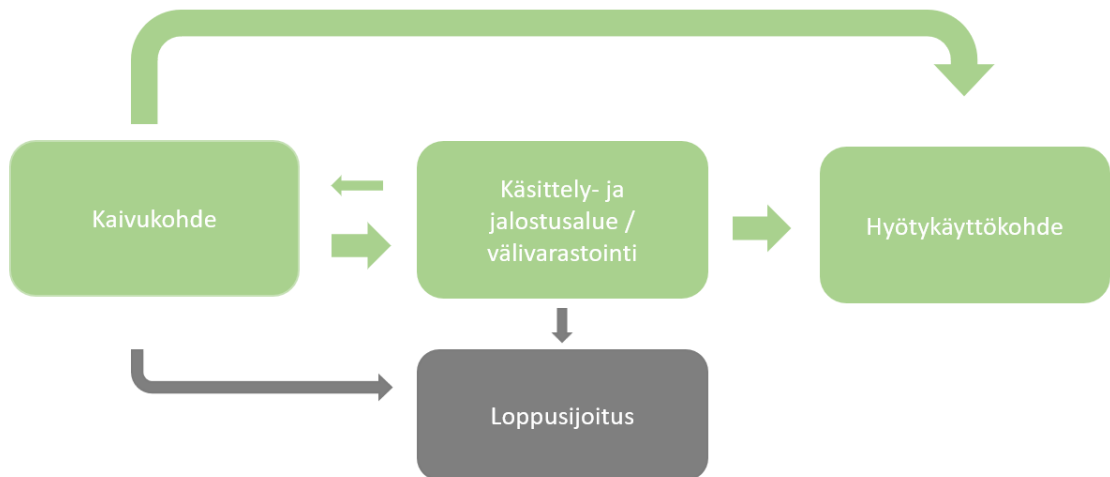
Liite 2 (*Haitallisten aineiden kynnyksarvot ja raja-arvot sekä hyödynnettävän jätteen muut laatuvaatimukset*) sisältää kaksi taulukkoa, joista taulukossa 1 esitetään maa-aineserittäin haitalliset aineet ja niiden kynnyks- ja raja-arvot milligrammaa per kilogramma. Taulukko 2 sisältää maa-aineksen suurimmat sallitut haitallisten aineiden liukoisuudet maarakentamiskohteissa maa-aineserittäin. Taulukosta 2 saadaan vastaus esimerkiksi kysymykseen paljonko elohopeaa maavälissä käytettävä maa-aines saa sisältää. Liite 2 sisältää myös väliotsikon ”Muut laatuvaatimukset”. Väliotsikon alla on laatuvaatimuksia betoni- ja tiilijätteelle sekä esimerkiksi maa-ainesjätteen pH-arvon raja. (MASA-asetusluonnos 2018)

Liite 3 (*Jätteen laadunvarmistus*) koostuu kahdesta kappaleesta. Ensimmäisessä kappaleessa käsitellään otsikon mukaisesti jätteen luovuttajan laadunvarmistusvelvollisuutta. Toisessa kappaleessa käsitellään tutkimuksia liittyen maa-ainesjätteen laadunvarmistukseen. Kappaleessa määritellään asioita, jotka liittyvät sen väliotsikoihin. Väliotsikoita ovat: ”näytteenotto”, ”näytteenotto-suunnitelma”, ”maa-aineserä”, ”näytteenoton toteutus” ja ”määritykset”. Tiivistetysti toinen kappale käsittelee siis maa-aineksen laadunvarmistukseen liittyviä tutkimuksia ja kuvaa, miten tutkimukset tulisi tehdä, jotta meneteltäisiin MASA-asetuksen mukaisesti. (MASA-asetusluonnos 2018)

2.4 Nykyinen toimintatapa pilaantumaton maa-ainesjätettä vastaavien ylijäämämassojen kanssa

Nykyistä toimintatapaa selvittäessä on tarkasteltava haitta-aineita tai jätettä sisältävän maa-ainesjätteen ja puhtaiden ylijäämämassojen nykyistä käyttöä. Lisäksi kaivumassojen kierron selvittämiseksi on syytä tarkastella kaivumassojen kulkua maarakennushankkeiden yhteydessä ja miten ylijäämämassojen muodostumiseen varaudutaan hankkeessa.

Kaivumassa muodostuu maarakennushankkeessa kaivukohteella. Kaivumassat voidaan hyödyntää kaivukohteen läheisyydessä samassa rakennushankkeessa. Hankkeen kaivumassat voidaan myös kuljettaa käsittely-, välivarastointi- ja jalostusalueelle tai suoraan muualla sijaitsevaan hyötykäyttökohteeseen. Lisäksi kaivumassat voidaan viedä loppusijoituspaikkaan, eli esimerkiksi maankaatopaikalle. Kuvassa 6 esitetään yksinkertainen malli maa-ainesjätteen käytölle maarakentamisessa.

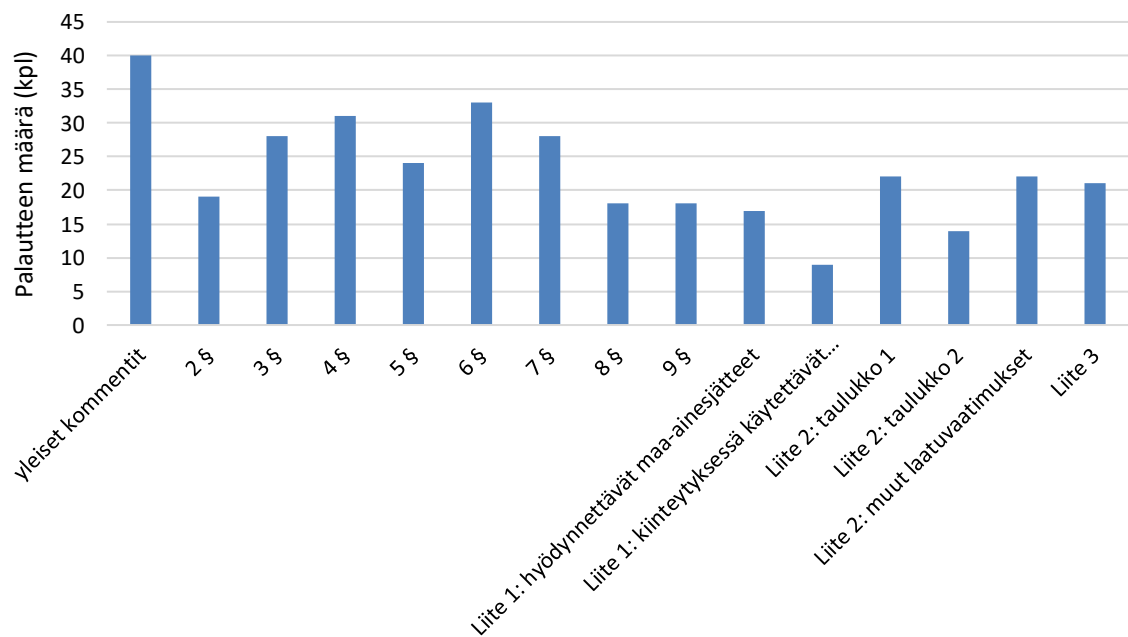


Kuva 6. Kaivumassojen kulkuprosessi

Kaivukohteilta tulevat rakentamiseen teknisesti soveltuvat puhtaat ylijäämämassat saadaan nykyisen toimintatavan mukaan käyttää hyötykäyttökohteisiin ilman rajoituksia. Haitta-aineita tai järettä sisältävä maa-ainesjäte saadaan hyödyntää kaivukohteissa ja hyötykäyttökohteissa ympäristöluvalla tai PIMA-ilmoituksella. (Joukainen 2019)

3. MASA-ASETUSLUONNOKSEEN ANNETUT LAUSUNNOT

Lausuntoaikana annettiin MASA-asetuksesta lausuntoja 42 tahon toimesta. MASA-asetuksesta annetut lausunnot olivat nähtävillä 22.9.2019 oikeusministeriön ylläpitämässä ja tuottamassa Lausuntopalvelussa (Lausunnonantajien lausunnot 2019). Lausunnonantajien joukossa oli yrityksiä, yhdistyksiä, viranomaisia ja muita infra-alan asiantuntijoita. Lausunnonantajat ottivat kantaa eritellysti asetuksen pykäliin ja liitteisiin niin, että jokainen lausunnonantaja pystyi kommentoimaan kaikkia pykäläiä ja liitteitä paitsi 1 §:ää (*tarkoitus*) ja 10 §:ää (*voimaantulo*). Lausunnonantaja saattoi valita vain osan pykälästä ja liitteistä kommentoitavaksi. Kaikki lausunnonantajat eivät ottaneet kantaa kaikkiin pykäliin ja liitteisiin lausunnoissaan. Lausuntoihin sai myös kirjoittaa yleisiä kommentteja ja huomautuksia asetusluonnoksesta. Yleisiä kommentteja ja huomautuksia jätettiin yhteensä 40 ja pykäläiä kommentoitiin vaihtelevasti. Kaikkien lausunnonantajien palautteen lukumääräinen jakauma on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7: Kaikkien lausunnonantajien palautteen jakauma MASA-asetusluonnokseen pykälittäin ja liitteittäin (Lausunnonantajien lausunnot 2019)

Kuvasta huomataan, että lukumääräisesti kommentoiduimmat pykälät olivat 6 §, 4 §, 3 § ja 7 §. Kuudes pykälä (*Jätteen hyödyntämistä ja siihen liittyvää väli aikaista varastointia koskevat vaatimukset*) oli kaikkein kommentoiduin ja se sai yhteensä 33 kommenttia, mikä tarkoittaa, että noin 79% vastaajista kommentoi pykälää 6. Yleisiä kommentteja MASA-asetusluonnokseen jätettiin 40 kappaletta.

3.1 Lausuntojen tarkastelu

Lausuntojen tarkastelua varten valittiin lausunnonantajien joukosta liikevaihdoltaan suuria tai keskisuuria infrarakentajia, jotka toteuttavat suuria infrarakennushankkeita urakointi- ja suunnittelu-puolella sekä lukeutuvat Suomen suurimpiin toimijoihin. Lausunnonantajien joukossa oli myös muita mahdollisia rajauksen kriteerit täyttäviä yrityksiä, mutta valinnat tarkasteluun tehtiin satunnaisesti niiden joukosta. Määrällisesti päädyttiin valitsemaan neljä infrarakennusliikettä lausuntojen tarkastelun otantaan. Valitut infra-alan toimijat ovat sellaisia yrityksiä, joiden antamista lausunnoista voitaisiin saada vastauksia tärkeimpiin tutkimuskysymyksiin. Tarkasteluun valittiin myös INFRA ry, joka on infrarakentamisen ammattilaisten toimiala- ja työnantajajärjestö (Rakennusteollisuus INFRA ry 2019). Taulukossa 1 on esitelty tarkasteluun valittu osapuoli ja lausunnon vastuuvalmistelijä tai lausunnon jättäjä (Lausunnonantajien lausunnot 2019).

Taulukko 1. Tarkasteluun valitut lausunnon jättäneet infrarakennusliikkeet ja infrarakentamisen ammattilaisten toimiala- ja työnantajajärjestö Infra ry (Lausunnonantajien lausunnot 2019)

yritys	Vastuuvalmistelijä / Lausunnon jättäjä (*)
NRC Group Finland	Bjurström-Laitinen Lotta
Kreate oy	Joutsenoja Tuomo (*)
NCC Industry oy	Hagmark Jan (*)
GRK Infra oy	Välikangas Henna (*)
INFRA ry	Laurila Juha (*)

Tarkastelemalla yritysten ja INFRA ry:n lausuntoja asetusluonnokseen voidaan todeta seuraavat asiat:

- Yleiset kommentit asetusluonnoksesta kertovat tiivistetysti mitä mieltä yrityksen lausunnonantaja oli asetusluonnoksesta.
- Osa pykälistä ei kerännyt lainkaan kommentteja yritysten lausunnonantajilta.
- Osa pykälistä oli mainittu jokaisen yrityksen lausunnonantajan lausunnossa.
- Liitteitä kommentoitiin vaihtelevasti

Kaikki lausuntojen tarkasteluun valitut toimijat antoivat MASA-asetusluonnoksesta yleisiä kommentteja lausunnossaan. Yleisten kommenttien aiheet vaihtelevat, sillä toimijoilla on ollut niissä täysin vapaa sana asetusluonnoksesta.

NRC Group Finland kommenttien mukaan maa-ainesten luokittelutapaa voisi miettiä asetuksessa tarkemmin. Lausunnossa todetaan myös, että laatuvaatimukset maa-aineksille ja niiden

käytölle saattaisivat olla yhä liian tiukat MASA-asetusluonnoksessa. NRC:n lausunnossa esitetään myös kysymys: ”miksi pilaantumattoman maa-ainesjätteen käyttöä rajoitetaan samalla tavalla kuin haitallisia aineita sisältävää maa-ainesjätettä?” (Lausunnonantajien lausunnot 2019) Lausunnossa sanotaan myös, että asetuksessa voitaisiin jättää pilaantumattoman maa-ainesjätteen luokittelu kokonaan pois luokittelemalla pilaantumaton maa-ainesjäte suoraan pilaantumattomaksi maa-ainekseksi. (Lausunnonantajien lausunnot 2019)

Kreate oy kertoi lausunnossaan suoraa, ettei yrityksen mielestä MASA-asetus sellaisenaan edistäisi maa-ainesten hyötykäyttöä, vaan saattaisi jopa sellaisenaan vaikeuttaa asioita. Kreate Oy esitti, että MASA-asetus saattaisi johtaa siihen, että urakoitsijat kokisivat asetuksen liian monimutkaiseksi ja veisivät hyödyntämiseen mahdollisesti kelpaavat pilaantumattomat maa-ainekset ja maa-ainesjätteet läjitysalueille. (Lausunnonantajien lausunnot 2019)

NCC Industry oy kertoi lausuntonsa yleisissä kommentteissa ja huomautuksissa asetusluonnoksen olevan vaikeaselkoinen ja epätarkka. Lausunnossa huomautettiin, että pilaantumattoman maa-ainesjätteen yhteydessä ei tulisi puhua jätteestä, sillä se saattaa vaikeuttaa kyseisen maa-aineksen hyödyntämistä. Yritys kirjoitti myös lausuntoonsa seuraavasti: ”Asetuksen ilmoitusmenettelyjen ketjuttaminen tulisi selkeämmin kieltää/ohjeistaa. Asetuksen suhde Vna (843/2017) on epäyhtenäinen.” (Lausunnonantajien lausunnot 2019)

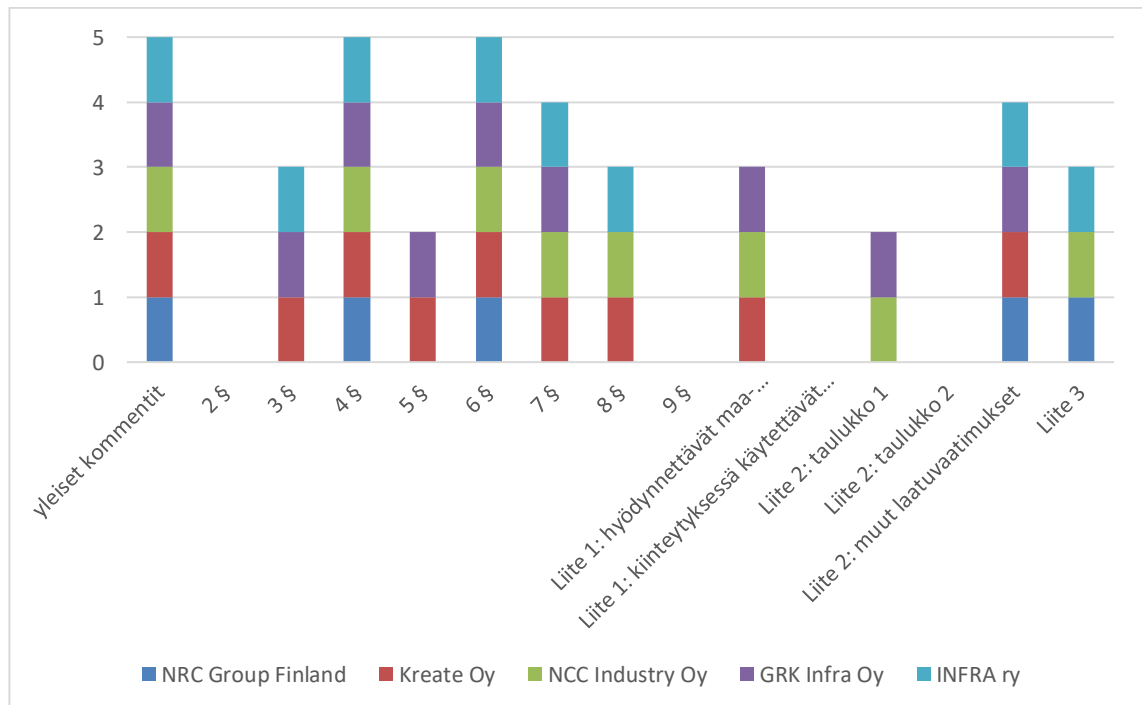
GRK Infra oy kirjoitti kommentteihin ja huomautuksiin, että MASA-asetukselle on havaittu alalla selvä tarve, mutta sellaisenaan asetusluonnon on sekava sisältäen epäselvyyksiä ja tulkinnanvaraava. Yleisissä kommentteissa GRK Infra oy:n edustaja on kirjoittanut: ”Epäselvät ja tulkinnanvaraiset asiat voivat aiheuttaa haasteita toiminnanharjoittajan ja viranomaisen välillä.” Yritys kommentoi kuudetta pykälää seuraavasti: ”Lähtökohtaisesti asetusta ei saisi rajoittaa puhtaiden maiden hyödyntämisen määriä ja käyttötarkoituksia. Sen sijaan asetusta voisi ottaa kantaa puhtaiden maa-ainesten väliaikaiseen varastointiin ja määriin. Väliaikaisen varastoinnin suunnitelmallisuuteen ja välivarastointipaikan soveltuvuuteen tulisi kiinnittää myös riittävää huomiota (kiintoainespäästöt, maa-ainesten aiheuttama kuormitus).” (Lausunnonantajien lausunnot 2019)

INFRA ry laati oman lausuntonsa MASA-asetusluonnoksesta. INFRA ry:n yleisen kommentin mukaan: ”Yksi esityksen keskeisimmistä ongelmista on maa-ainesjätteen selkeän määrittelyn puute. Toisin sanoen, tulkinta siitä, milloin kaivettu maa-aines ei ole jätettä, vaan ainoastaan pilaantumattomaa maa-ainesta jäänee jatkossakin toiminnanharjoittajan vastuulle.” Lisäksi INFRA ry:n lausunnossa kirjoitettiin: ”MASA-materiaalien välivarastointi rekisteröinnillä edellyttää suunnitelmallista käyttöä. Mikäli suunnitelmallista käyttöä ei voida osoittaa, niin välivarastointi on mahdollista ainoastaan ympäristöluvitetulla alueella. Kasvukeskusten lähellä isojen välivarastointialu-

erien perustaminen ei ole mahdollista, joten asetuksen mukainen malli lisää merkittävästi maa- rakentamisen ilmastopäästöjä.” INFRA ry:n mukaan asetus ei täytä sille asetettuja tavoitteita rakentamisen ylijäämämaa-ainesten tarkoituksenmukaiseen ja turvalliseen hyödyntämiseen liit- tyen. (Lausunnonantajien lausunnot 2019)

3.2 Kommentit pykäliin ja liitteisiin

Tämän hetkessä MASA-asetusluonnoksessa on yhteensä kymmenen pykälää. Pykäliin otettiin vaihdellen kantaa ja osa pykälistä olivat hyvinkin kattavasti kommentoituja lausunnonantajien keskuudessa. Esimerkiksi yhdeksästä pykälästä kahteen otti kantaa jokainen lausunnonantaja. Kommenttien jakauma pykälittäin ja liitteittäin on esitetty kuvassa 8.



Kuva 8. Kommenttien jakauma pykälittäin (Lausunnonantajien lausunnot 2019)

Kuvasta 8 voidaan havaita, että MASA-asetusluonnoksen pykäliin 4 (*Määritelmät*) ja 6 (*Jätteen hyödyntämistä ja siihen liittyvää väliaikaista varastointia koskevat vaatimukset*) otti kantaa jokainen lausunnonantaja. Lisäksi jokainen lausunnonantaja liitti lausuntoonsa yleisiä kommentteja ja huomautuksia. Kommentoiduimmat pykälät olivat aikaisemmin luetellut 4 § ja 6 §. Lisäksi neljä viidestä lausunnonantajasta kommentoi pykälää 7 lausunnossaan. Pykälät (3 §, 5 § ja 8 §) saivat kukin kaksi tai kolme kommenttia lausunnoissa.

Lausunnonantajista Kreate oy otti laajimmin kantaa MASA-asetusluonnoksen pykälään antaen yleisiä kommentteja ja kirjoittaen yhteensä kuudesta pykälästä lausuntoonsa. Suppeimman kannanoton pykälään yrityksistä antoi NRC Group Finland kirjoittamalla yleisiä kommentteja asetusluonnokseen samalla kommentoiden vain kahta pykälää.

Kirjallisuustutkimukseen valituista infrarakentajista yksikään taho ei kommentoinut MASA-asetusluonnoksen ensimmäistä, toista ja yhdeksättä pykälää (1 §, 2 § ja 9 §). Lausunnonantajat eivät voineet kommentoida ensimmäistä tai kymmenettä pykälää, sillä niihin ei kerätty kommentteja. Asetusluonnoksen 1 § sisältää asetuksen tarkoituksen, 2 § sisältää asetuksen soveltamisalan ja 9 §:ssä käsitellään raportointia. (Ympäristöministeriö 2019)

MASA-asetusluonnoksen liite 2 oli lausunnoissa kommentoituin liite. Liitteeseen annettavat kommentit annettiin niin, että lausunnonantajat saivat eritellysti kirjoittaa liitteen muut laatuvaatimukset -otsikon alla olevista seikoista. Kokonaisuudessaan eniten huomautettavaa lausunnonantajilla oli liitteestä 2 ja seuraavaksi eniten liitteestä 1 ja 3. Liite 1 käsittelee asetuksen soveltamisalaan kuuluvia jätteitä. Liitteessä 2 käsitellään haitallisten aineiden kynnyсарvoja ja raja-arvoja sekä hyödynnettävän jätteen muita laatuvaatimuksia. Liite 3 käsittelee jätteen laadunvarmistusta ja siihen jätettiin kaksi kommenttia.

Eniten lausuntoja liitteisiin annettiin liittyen asetusluonnoksen laatuvaatimuksiin ja haitallisten aineiden kynnyсарvoihin. Kaikki valitut yritykset ottivat kantaa liitteisiin ja kannanotot jakautuivat liitteiden välillä melko tasaisesti. MASA-asetusluonnoksen 4 § (*Määritelmät*) ja 6 § (*Jätteen hyödyntämistä ja siihen liittyvää väliaikaista varastointia koskevat vaatimukset*) olivat esillä kaikkien valittujen infrarakennusliikkeiden lausunnoissa. Lausunnonantajista jokainen otti kantaa pykälään 4 ja 6, jolloin molemmat pykälät keräsivät yhteensä täydet 5 kommenttia yrityksiltä. Tämä tarkoittaa sitä, että jokaista pykälää ei kommentoitu yhtä monen otannan yrityksen toimesta kuin suosittuja pykälä 4 ja 6.

4. HAASTATTELUTUTKIMUS

4.1 Haastattelu ja haastateltavat yritysten edustajat

Tutkimuskysymyksiin etsittiin lausuntojen tarkastelun jälkeen vastauksia haastattelututkimuksen avulla. Haastattelututkimukseen valittiin joukko rakennusliikkeissä tai niiden parissa toimivia ammattilaisia. Alan lakimuutokset voivat vaikuttaa toimintaan laajasti ja sen takia haastatteluun valittiin henkilöitä, joiden työtehtävät poikkeavat toisistaan. Tällä tavoin haastattelututkimuksella saatiin vastauksia saman alan eri näkökulmista. Haastateltavat valittiin rakennusliikkeiden ja konsulttitoimistojen ympäristö-, kiviaines ja urakointipuolilta. Kaikki haastateltavat toimivat infrarakennusalan konsultteina tai vastuutehtävissä rakennusliikkeissä. Tutkimuksessa haastateltiin erään suuren rakennusliikkeen kiviainespuolen ympäristöpäällikköä sekä asiantuntijayrityksen suunnittelijaa, jolla on pitkä kokemus ympäristöalan tehtävistä. Lisäksi haastateltiin eräistä suurista rakennusliikkeistä kiviainespuolen aluepäällikköä sekä urakointipuolen projektinjohtotason henkilöä. Taulukossa 2 esitellään haastateltavat henkilöt ja haastatteluiden ajankohta.

Taulukko 2. Haastateltavat yritysten edustajat

Yritys	Haastateltavan nimi	Haastateltavan työnimike ja kuvaus työtehtävistä	Haastattelun päivämäärä
Destia oy	Kimmo Rasimus	Aluepäällikkö, kiviainesyksikkö	8.11.2019
Destia oy	Hanna Haukilahti	Ympäristöpäällikkö, kiviainesyksikkö	6.11.2019
Promethor oy	Maarit Salonoja	Suunnittelija, konsultointi	5.11.2019
N.N	N.N	Projektijohtotason henkilö, urakointi	6.11.2019

Haastattelut tehtiin puolistrukturoidulla teemakyselyllä. Aluksi selvitettiin haastateltavien halukkuus haastatteluun, jonka jälkeen haastateltaville toimitettiin sähköpostitse opinnäytetyössä tarkasteltu MASA-asetusluonnos ja haastattelukysymykset, jotka sisälsivät keskustelun teemat. Haastattelut kestivät noin puoli tuntia ja ne tehtiin puhelimitse. Haastattelukysymykset on esitetty opinnäytetyön liitteenä A. Haastatteluiden pohjalta kirjattiin ylös vastauksia kysytyihin kysymyksiin. Saadut vastaukset esitellään kappaleessa 4.2.

4.2 Vastaukset haastattelukysymyksiin

Perehtyneisyyttä MASA-asetusluonnokseen selvitettiin haastattelututkimuksen ensimmäisellä kysymyksellä. Kaikki haastateltavat tunsivat MASA-asetuksen tarkoituksen ennen haastattelua ja olivat lukeneet asetusluonnoksen. Jokaiselta haastateltavalta saatiin hyviä kommentteja asetukseen haastateltavien omasta näkökulmasta. Osa haastateltavista oli aikaisemmin ollut tekemisissä MASA-asetusluonnoksen kanssa. Näiden haastateltavien kanssa MASA-asetusluonnoksesta päästiin keskustelemaan yksityiskohtaisella tasolla.

Tietyömaiden ja maarakennuskohteiden nykyistä toimintatapaa selvitettiin haastattelemalla projektinjohtotason henkilöä suuresta rakennusliikkeestä. Tietyömaat ja maarakennuskohteet ovat tyypillisiä kaivukohteita, joissa syntyy suuria määriä ylijäämämassoja. Haastattelussa selvisi, että suuret toimijat pyrkivät ensisijaisesti käyttämään kaivumassat saman hankkeen rakenteisiin kuten valleihiin, penkereisiin, meluvalleihin, maisemointeihin ja täyttöihin. Näiden lisäksi saatetaan hankkia ympäristölupa läjitysalueelle tai rakenteelle, mihin ylijäämämassat voidaan toimittaa, mikäli kaikkia kaivumassoja ei saada hyötykäyttöön hankkeessa. Haastattelussa selvisi myös, että nykyään pilaantunutta maa-ainesjätettä vastaavat ylijäämämassat, kuten tierakenteesta kaivettu sora, luokitellaan kuorma-auton lavalle lastatessa jätteeksi. Haastateltava oli sitä mieltä, että oma maankaatopaikka ympäristöluvalla on usein taloudellisesti kannattavampi vaihtoehto verrattuna muiden toimijoiden maankaatopaikkoihin. Kuljetuskustannukset maankaatopaikoille ja maankaatopaikkojen vastaanottomaksut saattavat kohota korkeiksi. Tällöin ylijäämämassojen käyttö rakenteisiin tai massojen toimittaminen omalle läjitysalueelle ovat järkeviä vaihtoehtoja.

Kiviainestoimijoiden nykyistä toimintatapaa selvitettiin haastattelemalla kiviainesyksikön aluepäällikköä ja ympäristöpäällikköä suuresta rakennusliikkeestä. Kiviainestoimijoiden näkökulma on tärkeää ottaa huomioon, sillä käytössä olevat kiviainesalueet ovat joissain tapauksissa myös käsittely-, jalostus- ja välivarastointialueita. Haastattelussa selvisi, että nykyisen toimintamallin mukaan kiviaineksen ottoalueilla on voimassaolevat maa-aines- ja ympäristöluvut. Ympäristölupa tulee tarpeelliseksi, mikäli kiviainesta jalostetaan esimerkiksi murskaamalla. Lupien lupaehtot riippuvat erilaisista ympäristöön liittyvistä tekijöistä kuten siitä, onko alue pohjavesialueella. Ylijäämämassoja syntyy kiviainesalueella sen avaamisen yhteydessä, kun pintamaa poistetaan otettavan kiviaineksen päältä. Joissakin tapauksissa rakennushankkeiden kaivumassoja voidaan myös vastaanottaa alueelle. Kiviainesalueen elinkaaren aikana aluetta maisemoidaan lupaehtojen mukaisesti. Maisemoinnin avulla alue pyritään palauttamaan lähelle alkuperäistä tilaa. Tällöin voidaan hyödyntää muualta tuotuja ylijäämämassoja kiviainesalueilla esimerkiksi täyttöihin ja maisemointeihin, joihin tarvitaan paljon maa-ainesta.

MASA-asetusluonnoksesta käyty keskustelu yrityksissä oli haastattelututkimuksen perusteella vähäistä. Yrityksissä noudatetaan nykyistä lainsäädäntöä ja näin ollen keskeneräisten asetusten merkitys yritysten toiminnalle ei ole suuri. Eräs haastateltava kertoi MASA-asetusluonnoksen olleen esillä erään rakennusliikkeen johtoryhmän kokouksessa. Osa yritysten edustajista uskoi, että MASA-asetuksen tullessa voimaan asetuksesta pidettäisiin henkilöstölle laajemmin koulutuksia.

Muutokset nykyiseen toimintaan MASA-asetusluonnoksen seurauksena ovat haastattelututkimuksen mukaan riippuvaisia monesta tekijästä. Haastattelututkimuksessa kysyttiin muutoksista lupamenettelyiden, käytännön toiminnan ja kustannusten näkökulmista. Mahdollisiin lupamenettelyiden muutoksiin saatiin vastauksia rakennusliikkeen ympäristöpäälliköltä ja erään asiantuntijayrityksen suunnittelijalta. Ympäristöpäällikkö vastasi haastattelussa seuraavaa kysyttäessä asetuksen vaikutusta suuriin toimijoihin:

”En usko, että MASA-asetuksen ilmoitusmenettely keventäisi suurten toimijoiden lupaprosessia, sillä useissa hankkeissa ylijäämämassojen suuri määrä edellyttäisi kuitenkin ympäristölupaa.”

MASA-asetuksen vaikutuksista pienempiin toimijoihin ympäristöpäällikkö kommentoi:

”Pienille alan toimijoille MASA-asetus ja sen ilmoitusmenettely tuo parempia mahdollisuuksia päästä ylijäämämassoista eroon.”

Suunnittelijan mukaan MASA-asetus kannustaisi toimijoita löytämään ylijäämämassoille käyttö-tarkoituksia. Asetus keventäisi lupaprosessia ja toimisi etenkin tilanteissa, joissa ympäristölupaa ei ehditä hankkia aikataulullisista syistä. Suunnittelijan mukaan:

”Ympäristöluvan hankkiminen voi olla aikataulullisesti mahdotonta, mikäli uusi projekti tulee yllättäen rakennusliikkeen työlialle. MASA-asetuksen ilmoitusmenettely voi sellaisissa tilanteissa olla nopeampi ja myös nopeuttaa koko hanketta. Tätä kautta toimijat voisivat saada säästöjä aikaan nopeuttamalla rakennushanketta. Lisäkustannuksia maarakentamiseen tulisi kuitenkin kasvavasta näytteenoittotarpeesta.”

Haastattelututkimuksen perusteella muutokset nykyiseen toimintaan ja maarakentamisen kustannuksiin näkyisivät myös urakointi- ja projektinjohtopuolella. Rakennusliikkeessä toimivan projektijohtotason henkilön mukaan:

”MASA-asetuksen myötä ylijäämämassoja voitaisiin hyödyntää helpommin. Pilaantumattoman maa-ainesjätteen välivarastointimahdollisuus ja MASA-asetuksen rekisteröinti-ilmoitus saattaisivat laskea maarakentamisen kustannuksia etenkin kaupunkialueilla. MASA-asetusta tulisi kuitenkin saada yksiselitteisemmäksi ja selkeämmäksi, jotta toimijat hyötyisivät siitä. Maa-aineksen luokittelu tulisi ilmaista asetustuonnoksessa nykyistä selkeämmin.”

MASA-asetus vaikuttaisi myös viranomaisen nykyiseen toimintaan. Kiviainesyksikön aluepäällikön mukaan:

”MASA-asetus toisi alalle selkeät pelisäännöt ja asetukset helpottaisi viranomaista päätöksenteossa koskien ylijäämämassoja.”

Toiminta yrityksissä laki- tai asetuseroiksiin liittyen vaihtelee haastateltavien mukaan. Haastatteluiden perusteella osa haastateltavista on saanut nykyiseltä tai entiseltä työnantajalta koulutusta liittyen johonkin aikaisempaan laki- tai asetuserokseen, mikä on vaikuttanut toimintaan. Sen sijaan osa haastateltavista ei ollut saanut koulutusta laki- tai asetuserokseen, vaan työnantaja oli olettanut työntekijöiden tutustuvan itse muuttuneeseen lainsäädäntöön töiden yhteydessä. Vastaajista suurin osa uskoi, että MASA-asetuksesta tullaan pitämään koulutuksia sen tullessa voimaan.

Muutettavia asioita MASA-asetuksen pykälissä ja liitteissä alan toimijoiden mukaan on erityisesti 4 §:ssä (Määritelmät) ja 5 §:ssä (Maa-aineksen tutkimustarve ja jätehuokittelu). Kolme neljästä haastateltavasta sanoi maa-aineksen määritelmän olevan puutteellinen MASA-asetuseron luonnoksessa ja toivoi siihen tarkennuksia. Näiden lisäksi haastateltavat kommentoivat jäte-sanan olevan huono valinta pykälän määritelmiin, sillä sana voi hankaloittaa maa-aineksen kierräystä. Erään haastateltavan mukaan:

”Jäte-sanan käyttö on huono valinta, jos halutaan edistää kiertotaloutta”

Kahden haastateltavan mielestä myös liitteiden sisältöä olisi myös syytä tarkastella uudelleen. Asiantuntijayrityksen suunnittelija kommentoi, että liite 3 (Jätteen laadunvarmistus) voi osoittautua raskaaksi menettelyksi maarakentajien kannalta, sillä näytteenottotarve maa-aineksen kasvaimista. Rakennusliikkeen ympäristöpäällikön mukaan liitteiden haitalliseksi luokiteltujen aineiden kynnys- ja raja-arvoja tulisi tarkastella uudelleen luonnossa esiintyvien haitallisten aineiden, kuten arseenin osalta. Ympäristöpäällikön mukaan:

”Korkea luontainen arseenipitoisuus voi muuttua ongelmaksi joillakin alueilla näillä MASA-asetuksen haitallisten aineiden kynnys- ja raja-arvoilla.”

MASA-asetuksen vaikutus infrarakentajiin selvitettiin haastateltavilta suoraan kysymällä haastattelun lopussa. Haastatellut vastasivat eri näkökulmista ja eri tavoin:

”Jokainen hanke on erilainen ja tarkasteltaessa asetuseron vaikutusta suuriin ja pieniin toimijoihin täytyy ymmärtää, millä hankkeen osapuolella lopulta on vastuu ylijäämämassoista. MASA-asetuksen tullessa voimaan kiviainesalueilla on voimassaolevat maa-aineksen ja ympäristöluvut, joiden mukaan toimitaan.”

- Kiviaines- ja kiertotalousyksikön aluepäällikkö

”Suuret infrarakentajat eivät luultavasti näe tarpeelliseksi käyttää MASA-asetuksen rekisteröinti-ilmoitusmenettelyä pilaantumattomille maa-ainesjätteille. Hankkeet ovat usein laajuudeltaan sellaisia, että niihin tarvitaan ympäristölupa. Mikäli pienempien infrarakennusliikkeiden mielestä rekisteröinti-ilmoitus koetaan hankalaksi, se voi johtaa siihen, että pienet toimijat käyttävät enenevässä määrin suurempien toimijoiden alueita, joilla on ympäristölupa ylijäämämassoille.”

- Kiviaines- ja kiertotalousyksikön ympäristöpäällikkö

”MASA-asetus tulisi olla yksiselitteisempi ja tarkempi määritelmiltään, jotta sen vaikutuksia suuriin ja pieniin infrarakentajiin voitaisiin arvioida paremmin.”

- Projektijohtotason henkilö eräästä rakennusliikkeestä

”Yksinkertaistamalla MASA-asetuksen sisältöä entisestään voitaisiin kannustaa alan toimijoita aktiivisesti etsimään hyötykäyttökohteita pilaantumattomalle maa-ainekselle ja vieämään ajattelua kiertotalouden suuntaan.”

- Asiantuntijayrityksen suunnittelija

5. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Johtopäätökset

Miten MASA-asetus muuttaa maarakentajien toimintaa?

Päätutkimuskysymykseen saatiin vastauksia haastattelututkimuksen avulla. Haastatteluiden perusteella MASA-asetus vaikuttaa liikevaihdoltaan suurien infrarakennusliikkeiden toimintaan melko vähän. Tällaisilla rakennusliikkeillä on usein resursseja hankkia pilaantumattomia maa-aineesjätteitä varten tarvittavat ympäristöluvut ylijäämämassojen kulkuprosessin kaivuvaiheeseen, jalostus- ja välivarastointivaiheeseen sekä hyötykäyttövaiheeseen. MASA-asetus ei vaikuttaisi merkittävästi suurten rakennusliikkeiden urakoihin tai kiviainesyksiköiden liiketoimintaan.

Liikevaihdoltaan pienemmät infrarakennusliikkeet voivat hyötyä MASA-asetuksesta haastattelututkimuksen perusteella, sillä MASA-asetuksen rekisteröinti-ilmoitusmenettely saattaisi haastattelututkimuksen mukaan nopeuttaa ja helpottaa aliurakoitsijoiden toimintaa pilaantumattoman maa-aineesjätteen kanssa. Tällä tavoin ajansäästö ja helpomman lupaprosessin avulla rakennusliikkeet voisivat saavuttaa taloudellisia hyötyjä. MASA-asetus kannustaa rakennusliikkeitä etsimään hyötykäyttökohteita pilaantumattomalle maa-aineesjätteelle, jonka hyödyntäminen maarakentamisessa edellyttää asetuksen mukaan usein haitta-ainespitoisuuden selvittämistä. Näin ollen MASA-asetuksen seurauksena haitta-ainespitoisuuden testaaminen voi yleistyä, mikäli maa-aineesjätteen hyötykäyttö yleistyy. Tällöin lisäkustannuksia syntyisi kasvavasta haitta-ainespitoisuuksien selvittämistarpeesta.

On mahdollista, että MASA-asetus on infrarakentajien mielestä liian monimutkainen. Tällöin hyötykäyttömahdollisuudesta huolimatta pilaantumaton maa-aineesjäte vietäisiin suurten toimijoiden alueille, joilla on tällaisen toiminnan salliva ja voimassa oleva ympäristölupa. Tällä hetkellä kirjallisten lausuntojen tarkastelun ja haastattelututkimusten perusteella MASA-asetuksessa on useita kohtia, joita pitäisi alan ammattilaisten mielestä muuttaa yksiselitteisempään suuntaan. Tarkasteltaessa rakennushankkeen pilaantumattomasta maa-aineesjätteestä tulevien kustannusten kohdistumista hankkeen osapuolille, täytyy huomioida kenen vastuulla ylijäämämassat ovat. Siitä syystä kustannusten jakautumista rakennushankkeen osapuolen kesken on vaikea arvioida. Asetuksen lopulliset vaikutukset selviävät vasta asetuksen tullessa voimaan ja viranomaisen tulkitessa sitä.

Millaisia muutoksia infrarakentajat haluavat MASA-asetusluonnokseen?

Vastauksia tutkimuskysymykseen saatiin kirjallisia lausuntoja tarkastelemalla sekä haastatteleamalla yritysten edustajia. MASA-asetukseen annettuja lausuntoja tarkasteltiin kolmannessa kappaleessa. Kirjallisten lausuntojen perusteella lukumääräisesti eniten kommentteja tuli MASA-asetusluonnoksen 6 §:ään (*Jätteen hyödyntämistä ja siihen liittyvää väli aikaista varastointia koskevat*

vaatimukset) ja 4 §:ään (*Määritelmät*) (kuva 7). Liitteistä eniten kommentteja sai toinen liite (*Haitallisten aineiden kynnysarvot ja raja-arvot sekä hyödynnettävän jätteen muut laatuvaatimukset*). Opinnäytetyössä tarkasteltiin tarkemmin otannan yritysten lausuntojen yleisiä kommentteja. Näiden kommenttien perusteella MASA-asetuksessa on yritysten mukaan eniten muutostarpeita asetuksen määritelmässä. Määritelmiä oli myös kommentoitu lukumääräisesti kaikkien lausunnonantajien joukossa toiseksi eniten. Kaikkien jätettyjen kirjallisten lausuntojen perusteella MASA-asetuksessa oli alan toimijoiden mukaan myös muuta muutettavaa.

Haastattelututkimuksissa esille tulleet muutostarpeet MASA-asetukseen olivat hyvin samankaltaisia kuin lausuntojen yleisten kommenttien yhteydessä esitetyt muutostarpeet. Kaikkien haastateltavien mielestä MASA-asetusta tulisi tehdä yksiselitteisempi ja 4 §:n määritelmiä tulisi tarkentaa ja selventää. Lisäksi 5 §:ää (*Maa-aineksen tutkimustarve ja jäteluokittelu*) tulisi eräiden haastateltavien mukaan tarkentaa jäteluokitteluperusteiltaan. Yritysten edustajat kommentoivat haastatteluissa myös asetuksen liitteitä. Haastattelussa nousi esille myös asetuksen toisen liitteen luonnossa esiintyvien haitta-aineiden kynnys- ja raja-arvot. Lisäksi yhdessä haastattelussa kolmannen liitteen (*Jätteen laadunvarmistus*) arveltiin aiheuttavan vaikeuksia käytännön toimintaan. Yritysten edustajat pitivät yleisesti ”jäte”- sanaa huonona vaihtoehtona MASA-asetusluonnoksen terminologiassa. Haastateltavien mukaan huono sanavalinta määritelmässä voi vaikeuttaa pilaantumattoman maa-ainesjätteen kierrätystä.

5.2 Yhteenveto

Kandidaatintyössä käsiteltiin MASA-asetusta ja selvitettiin sen vaikutuksia infrarakentajiin. Työssä saatiin vastauksia tutkimuskysymyksiin käytetyillä tutkimusmenetelmillä. Tutkimuskysymykset olivat asetuksen valmisteluvaiheeseen nähden oleellisia ja niihin saatiin asetusluonnoksen etenemistilanteeseen nähden hyviä vastauksia. Tutkimuksen rajaaminen pilaantumattomaan maa-ainesjätteeseen osoittautui haastavaksi, sillä asetusluonnoksessa uutena tulevat sanat ja niiden määritelmät eivät ole käytössä alalla. Tästä syystä esimerkiksi haastattelututkimuksessa oli syytä lähestyä aihetta nykykäytäntöjen kautta. Kandidaatintyössä tehty tutkimus voitaisiin toistaa, mikäli MASA-asetus siirtyy toiselle lausuntokierrokselle ja siitä julkaistaan uusi asetusluonnos. Tutkimuksessa voitaisiin käsitellä yritysten edustajien antamia lausuntoja uuteen asetusluonnokseen sekä haastatella lisää yritysten edustajia. Asetuksen tullessa voimaan voitaisiin tutkia rakennusalan yritysten reagointia uuteen asetukseen. MASA-asetuksen voimaantulon jälkeen voitaisiin tutkia lisääntyisikö vai vähentyisikö ylijäämämassojen käyttö maarakentamisessa. Mielenkiintoista olisi myös nähdä alkavatko uuden asetuksen myötä pienet rakennusliikkeet viemään enemmän ylijäämämassoja suurten toimijoiden ympäristöluvallisille alueille vai siirtyvätkö pienet toimijat käyttämään mahdollisuuttaan MASA-asetuksen mukaiseen rekisteröinti-ilmoitusmenettelyyn.

LÄHTEET

Ympäristöministeriö 2019. Saatavissa: https://www.ymparisto.fi/FI/Ymparisto/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Ymparistonsuojelun_valmisteilla_oleva_lainsaadanto/Jatteiden_hyodyntaminen_maarakentamisessa [16.11.2019].

Rakennusteollisuus INFRA ry 2019. Saatavissa: <http://www.rakennusteollisuus.fi/INFRA/> [16.11.2019].

MASA-asetusluonnos 2018. Luonnos valtioneuvoston asetukseksi maa-ainesjätteen hyödyntämisestä maarakentamisessa 2018. www.lausuntopalvelu.fi: Ympäristöministeriö.

Lausunnonantajien lausunnot 2019 (Lausuntopyyntönumero: VN/6629/2018; YM033:00/2018). Saatavissa: <https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/Participation?proposalId=1c6a5969-09d7-4c75-8c80-b405b7063b42> [16.11.2019]

Lainvalmistelun prosessiopas. Saatavissa: <http://lainvalmistelu.finlex.fi/> [16.11.2019].

JÄRVINEN, K., 2018a. *Ehdotus VNA maa-ainesjätteen hyödyntämisestä maarakentamisessa "MASA-asetus"*. Ympäristöministeriö.

JÄRVINEN, K., 2018b. *Luonnos perustelumuiistioksi* www.lausuntopalvelu.fi: Ympäristöministeriö.

JÄRVINEN, K. and REINIKAINEN, J., *Ehdotus valtioneuvoston asetukseksi maa-ainesjätteen hyödyntämisestä maarakentamisessa.* Saatavissa: <https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/Participation?proposalId=1c6a5969-09d7-4c75-8c80-b405b7063b42> [16.11.2019].

JOUKAINEN, M., 2019. *Pilaantuneiden maiden kiertotalous Pirkanmaalla.* Tampereen yliopisto 2019

Ympäristölupa ja lupakäsittelyn vaiheet. Saatavissa: https://www.ymparisto.fi/FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Luvat_ilmoitukset_ja_rekisterointi/Ymparistolupa [21.11.2019]

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta. Saatavissa: <https://www.ymparisto.fi/pimailmoitus> [21.11.2019]

YSL 527/2017. 2014. Ympäristönsuojelulaki. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527> [21.11.2019]

Liite A: Strukturoidun teemahaastattelun kysymykset



Seuraavat kysymykset käydään läpi tulevassa haastattelussa:

1. Kuinka hyvin olette perehtyneet MASA-asetusluonnokseen?
2. Minkälaiset nykykäytännöt teillä on puhtaiden ylijäämämassojen kanssa?
3. Onko MASA-asetusluonnosta käsitelty laajemmin yrityksen sisällä tai onko siitä käyty yleistä keskustelua?
4. Tarvittaisiinko muutoksia nykyiseen toimintaan, jotta toiminta pilaantumattoman maa-ainesjätteen kanssa olisi uuden tämän hetkisen MASA-asetusluonnoksen mukaista? Miten MASA-asetus tulisi vaikuttamaan käytännön toimintaan ja lupamenettelyihin?
5. Millä tavalla yrityksessä yleensä toimitaan laki- tai asetusmuutosten kanssa?
6. Mitä nykyisissä pykälissä ja liitteissä pitäisi teidän mielestänne muuttaa, että MASA-asetus menisi parempaan suuntaan?
7. Mihin olette tyytyväinen MASA-asetuksessa?
8. Vapaa sana MASA-asetuksesta.