



UUMA4

UUSIOMATERIAALIT
MAARAKENTAMISESSA
-OHJELMA 2021-2023

Työryhmä #1

Lupa- ja ilmoitusprosessien kehittäminen ja vesirakentamisen ohjeistus

TYÖRYHMÄ



Nimi	Työnantaja
Jouni Nissinen	YM
Outi Pyy	SYKE
Jussi Reinikainen	SYKE
Satu Jaakkonen	AVI
Erja Tasanko	AVI
Petteri Rantala	AVI
Emmi Pajunen	ELY
Jenni Ojala	ELY
Vesa Suominen	ELY
Kirsi Pätsi	ELY
Piia Tikka	ELY
Renja Rasimus	Turun kaupunki
Mari Ahlroos	Turun kaupunki
Jaana Lappeteläinen	Tampereen kaupunki
Sari Sassi	Tampereen kaupunki
Heli Lehtinen	Helsingin kaupunki
Virpi Nikulainen	Helsingin kaupunki
Minna Tukiainen	Helsingin kaupunki
Mikko Suominen (pj.)	Helsingin kaupunki
Satu Järvinen	Helsingin kaupunki
Tarja Bäck	Espoon kaupunki
Timo Tirkkonen	Väylävirasto
Paula Kajava	Väylävirasto
Henna Teerihalme	Väylävirasto

Nimi	Työnantaja
Tommi Maasilta	Kuntaliitto
Heidi Lettojärvi	Energiäteollisuus ry
Juha Laurila	Infra ry
Aaron Vuola	Metsäteollisuus ry
Katja Lehtonen	Ytekki
Pasi Virtanen	Suomen erityisjäte
A-P Heikkilä	L&T
Hannu Harmoinen	Kiertokapula
Tuomo Joutsenoja	Kreate
Sanna Ristonen	YIT
Jyrki Jussila	YIT
Lotta Kamunen	Skanska
Katja Permanto	PVO
Pekka Rantala	UPM
Rami Heikola	UPM, Rauma
Juha Koskinen	Tapojärvi Oy
Jukka Huppunen (siht.)	Ramboll Finland Oy
Marjo Koivulahti	Ramboll Finland Oy
Merja Autiola	Ramboll Finland Oy
Kimmo Järvinen	Ramboll Finland Oy

TYÖRYHMÄSSÄ TAPAHTUNUTTA JA SUUNNITELTUA



Toimenpiteet	Mitä käytännössä	Milloin	Tavoite (tilanne 2021-2023)
Lupaprosessin kehittäminen yhdessä viranomaisten kanssa	<ul style="list-style-type: none"> Kokoukset ja työpajat Taustaselvitys nykytilanteesta, haastattelut Lupa- ja ilmoitusprosessien käytännöt, esitys jatkosta Datapankki, opinnäyte tehty <p>Taustalla "Pirkanmaan kiertotalouspilotti 2021, viranomaisyhteistyön kehittäminen kiertotaloushankkeissa"</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1.6.2021, järjestäytymiskokous / toimintasuunnitelman esittely 24.8.2021, päivitystarpeiden tunnistaminen ja työpajan suunnittelu 4.10.2021, työpaja 8.11.2021, toimintasuunnitelmakokous 14.2.2022, työpajan jatko 20.9.2022, tilannekatsaus ja vuoden 2023 toimintasuunnitelma 	<ul style="list-style-type: none"> Uusiomateriaalien maa- ja vesirakennushyötykäytön lupamenettelyt yhdenmukaistuneet ja selkeytyneet Päätöskokous 21.11.2023
Vesirakentamisen (mm. ruoppausmassojen hyödyntäminen, meritäytöt) ohjeistukseen vaikuttaminen	<ul style="list-style-type: none"> Käsitellään aihetta alustuksen/alustuksien kautta tarkemmin työpajassa. Vesirakentamisen oppaan sisällysluettelon laatiminen <p>Taustalla "Sedimenttien pilaantuneisuuden ja puhdistamistarpeen arviointi ja sääntely, SYKE 26/2022" sekä sedimenttien pilaantuneisuuden arviointi</p>	<ul style="list-style-type: none"> 20.9.2022, työpajan suunnittelu 30.11.2022, työpaja 9.2.2023, työpaja 9.5.2023, työpaja 12.9.2023, työpaja 	
Asetusten ja ohjeiden päivittämistarpeiden tunnistaminen	Mara-asetuksen ja Mara soveltamisohjeiden päivitystarpeiden esitys	Joulukuu 2023	
"MASA-lainsäädännön" kommentointi	<ul style="list-style-type: none"> Jussi Reinikainen esittelee Kommentointi keväällä tai syksyllä 2023 	Ei toteutunut	



UUMA4

UUSIOMATERIAALIT
MAARAKENTAMISESSA
-OHJELMA 2021-2023



UUMA4

Lupa- ja ilmoitusprosessien kehittäminen

Materiaalipankkiselvitys

Lotta Mattila

Tulokset

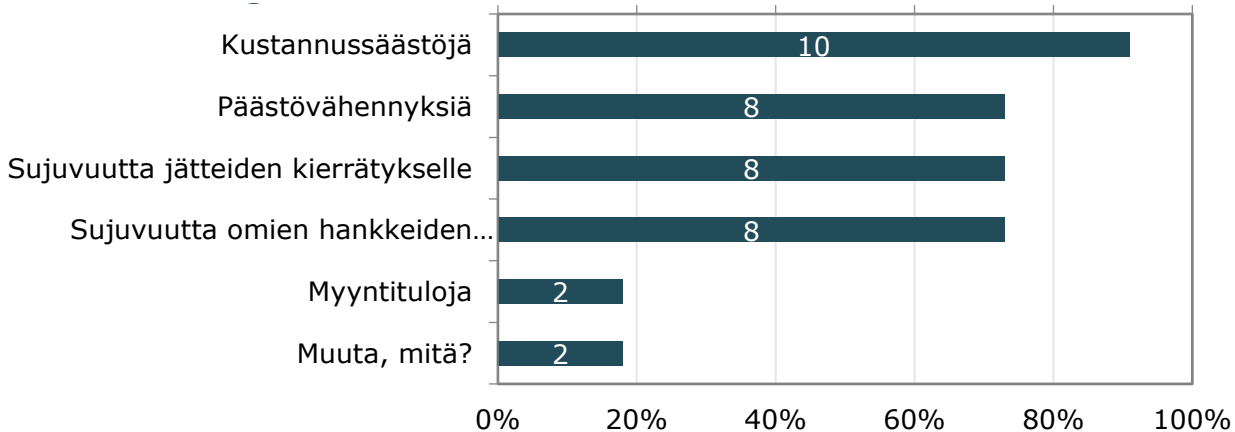
Materiaalipankin käytön hyödyt



- Yli puolet vastaajista (6) totesivat materiaalipankin käytön mahdollistavan kiertotalouden hyödyntämisen työssään. 4 vastaajaa kokivat suurimman hyödyn olevan massatasapainon koordinoinnissa rakennusprojektien välillä.

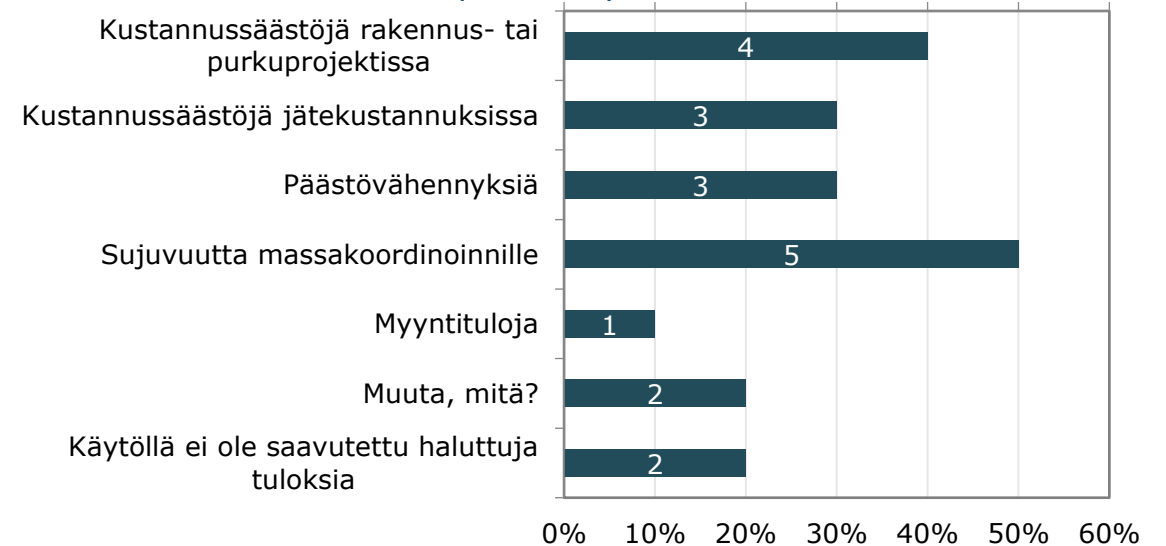
Kaikista kyselyyn vastanneista 27/28 vastaajaa kokee, että materiaalipankin käytöllä on tai voisi olla hyötyä omalle toiminnalle.

Mitä tuloksia olette toivoneet järjestelmän käytön



Muita kommentteja: jätetietojen ja paikallisten maamassojen hallinta.

Millaisia tuloksia materiaalipankin käytöllä on saavutettu?



Muita kommentteja: yrityksen jätemäärät yhdessä paikassa. (SeutuMassan tuloksia vielä huonosti saatavilla.)

Materiaalipankkien esittely

Tunnetut järjestelmät (alkuselvitys + googlaus)

Tunnetut kaupalliset järjestelmät kiertotaloudelle

CEP 2.0 (Conrec, Evianet)	Taraste:	Materiaalikierto.fi	Materiaalitori
Conrec: hankintatoimen kiertotalouspalvelut	msscales -digitaalinen punnitusjärjestelmä	kiertotalouden alusta yrityksille	Motivan ylläpitämä, YMP rahoittama
Evianet: kiertotalousalusta	citynomadi-paikkatiedon hallintaan	linkitetty myös Materiaalitoriin	maksuton käyttää
varastotiedot saatavuustiedot		kaupallinen palvelualusta	yriytysten ja organisaatioiden käytössä
ominaisuudet ja laatu (kallis)			kehitetty jätelain mukaiselle ilmoitusvelvollisuudelle
MaterialPort (Elenium Oy)	Purkukarttoitus.fi	Maapörssi (Sitowise)	Maapaikka (Kiertomaa Oy)
sähköinen siirtoasiakirja	vain rekisteröityneille	lisänä MaaApp (logistiikka, siirtoasiakirjat)	digitaalinen markkinapaikka uuma:lle
punnitustietojen keräys	Miksein ylläpitämä	jäsenyys melko edullista	Ympäristökesk. Koordinoima Circwaste-hanke, EU:n rahoittama
mobiilisovellus		jäsenille avoin	Kiertomaa fyysinen vastaanottopaikka
reaaliaikainen varastoseuranta		puhtaille maa-aineksille	maapaikka ilmainen, ilmot vain kirjautumalla
käytössä kierrätyskeskuksissa		useat kaupungit käyttävät tätä	kehittäminen kesken
		pienien urakoitsijoiden käytössä massojen vaihtoon	

Kehitys lopetettu

Pohdinta

Datapankin kehittäminen on tulosten mukaan tehokasta, kun se tehdään mahdollisimman avoimesti sisältäen rajapintoja mm. kiertotalouskeskusten vaakajärjestelmien kanssa.

- Valtakunnallisesti toimiva järjestelmä takaa yhtenäisen kehityksen ja kiertotalouden mahdollisuudet Suomen mittakaavalla.

Monet digialustat ovat saaneet kehitysrahoitusta EU:lta (mm. Cityloops ja Materiaalikierto, Purkutori)

- Mahdollisen tuen loppuessa palvelun tai tuotteen jatkuminen on epävarmaa.

Yhtenäisen materiaalipankin kehittämiseksi olisi hyvä yhdistää ja keskittää kehitys.

- Tällä voidaan välttää tuplatyö sekä saavuttaa kaikkia paremmin palveleva kokonaisuus.



Infrarakentamisen kiertotalouden kehityksen mahdollistamiseksi tulee kunnallisten toimijoiden olla edelläkävijöitä, markkinoiden muuntautua kiertotaloutta edistäväksi, byrokratian (mm. CE-merkintävaatimus) helpottaa sekä ajatusmaailman muuttua alalla.



UUMA4

UUSIOMATERIAALIT
MAARAKENTAMISESSA
-OHJELMA 2021-2023

Lupa- ja ilmoitusprosessien kehittäminen

Ympäristölupaprosessien kehittämistarpeet

- Mikäli prosessi on liian hidas, saattaa hanke toteutua ilman uusiomateriaaleja, jolloin siirtyminen vähähiilisempään rakentamiseen hidastuu.
- Nopea lupaprosessi vaatii lisäresursseja, mutta ei rajoita hankkeen toteutusta ja mahdollistaa maksimaalisen uusiomateriaalien hyödyntämisen.
- Nopea lupaprosessi edellyttää myös laadukkaita hakemuksia.
- Mikäli prosessi viedään läpi nopeasti saattaa sidosryhmien kuuleminen jäädä liian vähäiseksi.
- Lupakäsittelyn määräajan asettamisen mahdollisuutta olisi syytä harkita.
- Toiminnanharjoittajat tuntevat käsittelevän tahon ja osaavat tuottaa tarvittavat tiedot paremmin, kun tietävät kenen kanssa asioidaan, jolloin vuorovaikutus ja tiedonkulku sujuu paremmin.
- Keskittäminen voi näkyä paikallistuntemuksen puutteessa, joka saattaa lisätä päätöksien käsittelyaikaa.
- Lisäksi keskittäminen voi ruuhkauttaa käsittelyt, jollei resursseja varata riittävästi.
- Keskittäminen voi toisaalta nopeuttaa käsittelyä ja päätökset tulisivat olemaan yhtenäisempiä. -> Hallituksen tavoitteet!
- Lisäksi hakemuksista ja päätöksistä olisi hyvä saada tieto materiaalipankista, josta voi katsoa mallia. Opas hakemuksen laadintaan voisi myös helpottaa toiminnanharjoittajan työtä.
- Lupaprosessien sujuvoittamiseksi tarvitaan joka tapauksessa koulutuksia (myös videoituna ja tallennettuna materiaalipankkiin), sidosryhmätyöskentelyä sekä ennakkoneuvotteluja ja vuoropuhelua myös käsittelyprosessin aikana.

Lupa- ja ilmoitusprosessien kehittäminen

Työryhmän esitys MARA-muutostarpeista

MARA-muutostarpeet

- Tulkintojen välttämiseksi, on soveltamisoppaaseen kirjattava selvästi miten sekä missä ja millä tiheydellä asetuksessa määritelty 1 metrin etäisyys pohjaveteen on selvitettävä.
- Tulee selvittää millä edellytyksillä mitäkin jätteitä olisi mahdollista hyödyntää myös vedellä kyllästyneessä tai osin vedellä kyllästyneessä kerroksessa.
- Hyötykäyttö mahdollistettava myös paikoitushallien, liikerakennusten ja asuinrakennusten alla.
- Vallirakenteisiin tulisi sallia myös tuhkien, betonin, jätteenpolton kuonien ja valimohiekkojen hyötykäyttö.
- Esitetään, että kerrospaksuudet voivat olla suurempia kuin nykyisin määritelty maksimissaan 1,5 m.
- Kun on kyse suunnitelmallisesta käytöstä, niin MARA-materiaalien varastoinnille tulee mahdollistaa pidempi varastointiaika.
- Mara-asetuksen kehittämisen yhteydessä on uudestaan tarkemmin tarkasteltava tutkittavia haitta-aineita ja niiden raja-arvoja huomioiden hyötykäyttävä materiaali, materiaalien käyttökohde sekä mahdollinen sijainti rakennusten alla, jolloin materiaalit eivät tule olemaan kosketuksissa veden kanssa.
- Jättemateriaalien käyttökohteet tulee olla löydettävissä avoimesta paikkatiedosta = datapankki.

Lupa- ja ilmoitusprosessien kehittäminen

Uusiomateriaalien käyttö
vesirakentamisessa, oppaan runko

1. Johdanto

2. Tausta

- 2.1. Uusiomateriaalien käytön yleishyödyt
- 2.2. Vesistöjen ja maaympäristöjen erot
- 2.3. Lainsäädäntö, raja-arvot ja normit *(yleistä tietoa, ei tähän numeroarvoja, jotka esitetään kappaleessa 3.4.1)*

3. Uusiomateriaalit vesirakentamisessa *(kuvataan teknistä toteuttamista)*

- 3.1. Rakentamisen periaatteet
- 3.2. Edellytykset materiaalien hyödyntämiseen vesiympäristössä
- 3.3. Sisä- ja merivesissä hyödynnettävät uusiomateriaalit vedenpinnan ylä- ja alapuolella
 - 3.3.1. Materiaalien esittely *(jo soveltuviksi todetut)*
 - 3.3.2. Teknisesti soveltuvat materiaalit
 - 3.3.3. Mahdollisesti soveltuvat materiaalit
 - 3.3.4. Tarvittavat ennakkotutkimukset materiaaleille
- 3.4. Ohjeet uusien materiaalien käyttöönotolle
 - 3.4.1. Arvojen määrittäminen
 - 3.4.2. Teknisen soveltuvuuden osoittaminen rakennekerroksissa *(Miten tekninen soveltuvuus ko. rakennekerrokseen on osoitettava vai olisiko tämä opas jo yleinen ohje teknisiin soveltuvuuksiin yleisellä tasolla? Poikkeukset toki osoitettava erikseen.)*

4. Uusiomateriaalirakenteet vesirakentamisessa *(kuvataan teknistä toteuttamista)*

- 4.1. Uusiomateriaalien hyödyt rakenteissa
- 4.2. Rakenne-esimerkkejä

5. Riskinarvio

- 5.1. Käytettävien materiaalien ympäristökelpoisuus
- 5.2. Altistuvat ympäristöt
- 5.3. Muut altistujat
- 5.4. Käsitteellinen malli
- 5.5. Laskennan tulokset
- 5.6. Epävarmuustarkastelut
- 5.7. Johtopäätökset / suositukset

Uusiomateriaalien käyttö vesirakentamisessa

6. Suojarakenteet vesirakentamisessa *(kuvataan haittojen hallintaa)*

- 6.1. Suojarakenteiden tarve *(missä tilanteissa suojarakenteita tarvitaan)*
- 6.2. Pysyvät rakenteet esimerkkeineen ja kuvineen
 - 6.2.1. Pengerrakenteet *(Listausta yleisesti hyväksytyistä pengerrakenteista vesirakennekohteissa. Soveltuvatko myös louhepenkereet tietyin edellytyksin täyttöalueiden penkereiksi, jos täyttöalueella hyödynnetään muuta kuin tavanomaisia ylijäämämaita.)*
 - 6.2.2. Tiivisrakenteet *(esim. muovikalvot)*
- 6.3. Työnaikaiset suojarakenteet *(Vedenpinnan vaihtelun ja huuhtoutumisen vaikutukset materiaaliin merialueilla. Miten lähestyttäisiin merialueella vedenpinnan vaihteluun? Vedenpinnan vaihtelu merialueella voi olla nopeakin ja aiheuttaa täyttömateriaaleissa mahdollisesti huuhtoutumista ja voi rasituksena olla suurempaa kuin täysin vedenpinnan alapuolelle sijoitettu materiaali tai täysin vesipinnan yläpuolelle sijoitettu. Mitä lisätutkimuksia ko. vaihtumisvyöhykkeelle sijoitettava materiaali tarvitsee, jos tarvitsee? Liukoisuus ja kulkeutuminen lähtökohtana.)*
 - 6.3.1. Silttiverhot
 - 6.3.2. Vedenkäsittelyrakenteet
- 6.4. Lisätutkimusten tarve

7. Tarkkailu vesirakentamisessa

- 7.1. Ennakkotutkimukset
 - 7.1.1. Mitä tutkitaan
 - 7.1.2. Miten tutkitaan
 - 7.1.3. Kuinka paljon tutkitaan
 - 7.1.4. Raportointi
- 7.2. Rakentamisen aikainen tarkkailu
 - 7.2.1. Mitä tutkitaan
 - 7.2.2. Miten tutkitaan
 - 7.2.3. Mistä tutkitaan
 - 7.2.4. Kuinka tiheästi tutkitaan
 - 7.2.5. Raportointi
- 7.3. Jälkitarkkailu vesirakentamiskohteissa
 - 7.3.1. Mitä tutkitaan
 - 7.3.2. Miten tutkitaan
 - 7.3.3. Mistä tutkitaan
 - 7.3.4. Kuinka tiheästi tutkitaan
 - 7.3.5. Raportointi

8. Kestävyystarkastelu

9. Luvitus

- 9.1. Erilaiset lupaprosessit
- 9.2. Vesi- ja ympäristöluvan yhteiskäsittely
- 9.3. Lupahakemuksessa tarvittavat tiedot
- 9.4. Lupapäätöksen pääkohdat
- 9.5. Valvonta

10. Kehitystarpeet

- 10.1. Uusien materiaalien käyttöönotto
- 10.2. Lupa- ja ilmoitusprosessit