

# HELSINGIN MASSATYÖKALUN ALUEELLINEN PALVELUINFO

Kaupungin massakoordinaattori Mikko Suominen

20.8.2026

Helsinki

***YMPARISTOTEKNINEN@KYMP.INFO***

[illegible]

**Kaivumaiden loppusijoitus**  
**1900-luku Kehä I tasolle**  
**2000-luku Kehä III tasolle**  
**2010-20 -luku 50 km.**

**Seurantajakson massamäärä 40 000 m<sup>3</sup>**  
**Vastaanottopaikkoja 23**

Näin 1973 ...

Dipl.ins. Usko Anttikoski

ainos Maansiirto 2/1973

Helsingin massatalousongelmat

Kaupungin massatalousongelmat poikkeavat varsin paljon tienrakennuksen massatalousongelmista. Helsingin alueella ei voida käsitellä esim. kadun massataloutta omalla probleemanaan, vaan koko kaupungin massatalous tulee aina ottaa huomioon. Helsingin massataloudelle tyypillisiä piirteitä ovat vaikea krooninen täyttöpaiikkojen (lajituspaiikkojen) puute, pitkät ja ruuhkautumisaltiit massojen kuljetusmatkat sekä pehmeiden savimassojen sijoittamisvaikeudet.

Tässä artikkelissa valotetaan Helsingin massatalousongelmia yksityiskohtaisemmin kuvaamalla nykyhetken tilannetta ja arvioimalla näitä ongelmia tulevaisuudessa.

Maa- ja kallioperä

Helsingin kaupungin geoteknillisen toimiston tammikuussa 1973 julkaisema värillinen geotekninen maaperäkartta mittakaavassa 1:10 000 antaa hyvän yleiskuvan koko Helsingin alueen maaperän rakenteesta.

Helsingin alueella on runsaasti kalliopaljastumia. (1) Kitka- maakerrokset ovat tavallisesti muodostuneet hiekka-, hieta- ja moreeniatseista. Kallioista aluetta ja kitkamaa- aluetta on kaupungin maapinta- alasta yhteensä noin 55 %.

Helsingin pinta- alasta on jopa

noin 35 % savialuetta. Savikerroksen ja sen päällä olevan liejukerroksen lään jopa 40 % kaupungin selkeä pehmeää ja tavallisesti vapainosta = 0,7 ... osaan on maanoastaan paksuinen ven yläosa lujuus- ja siltaan vielä Turvealueilla eellä ainoastaan merkittävien

Kaupungin vanhoja jaitsevat usla. Saven materiaalin looneet savikkeen nusten paa tunut tällä

Jouko Juonala HS

VANTAA on sanonut seis. Kaupunki ilmoitti vuodenvaihteessa, ettei Helsingin alueelta saa enää helmikuussa ajaa kuormia Pitkäsuon maanlajitusalueelle Petikkoon. Sopimus päättyy, eikä lisääjän jatkoaikaakaan enää tule. "Annoimme siirtymäaikaan tämän tammikuun, lähinnä tiedottamista varten", sanoo Vantaan katupäällikkö Henry Westlin. "Pitkäsuon on täyttyvässä

Helsinki uhkaa hukkoa työmaiden maamassoihin

VESA OJA HS

... ja 38 v. myöhemmin 2011

Sauri lupaa, ettei rakentaminen Helsingin alueella hyödy ylijäämämassojen liikku- mattomuuteen.

"Näyttää siltä, että tämä pystytään hoitamaan siten, ettei rakentamiselle aiheutuisi dramaattista haittaa. Siihen tässä nyt pyritään."

Sauri lupaa, ettei rakentaminen Helsingin alueella hyödy ylijäämämassojen liikku- mattomuuteen.

"Näyttää siltä, että tämä pystytään hoitamaan siten, ettei rakentamiselle aiheutuisi dramaattista haittaa. Siihen tässä nyt pyritään."

EPÄSELVÄ tilanne huolestuttaa maanrakennusalan yrityksiä edustavaa Infra Uusimaa ry:tä. Sen jäsenyritykset eivät nyt pysty tekemään laskelmia kevään urakoistaan.

"Niillä ei ole tietoa, mihin perustaa laskelmansa. Se ei ole kenenkään etu", sanoo yhdistyksen puheenjohtaja Erkki Mäntylä.

Kuorma-autojen virta Vantaan Pitkäsuolle hiljenee huomattavasti, sillä Helsinki ei enää helmikuussa saa ajaa alueelle ylijäämämateriaa.

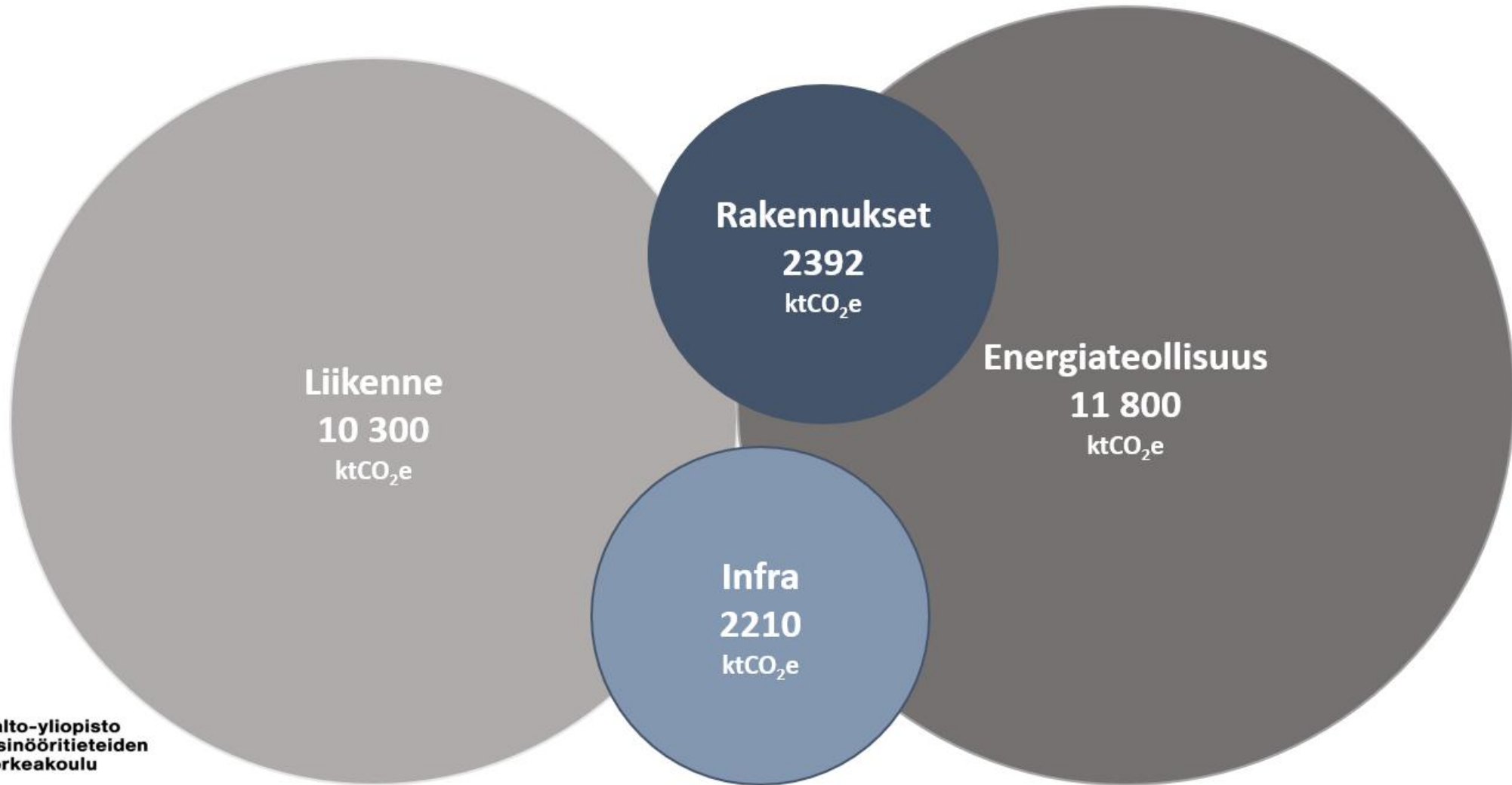


→ **INFRA-ASIAANTUNTIJOITA KOULUTETTU JO YLI VUOSIKYMMEN ;-)**

[illegible]

# PÄÄSTÖJEN SUURUUSLUOKKA SUOMESSA

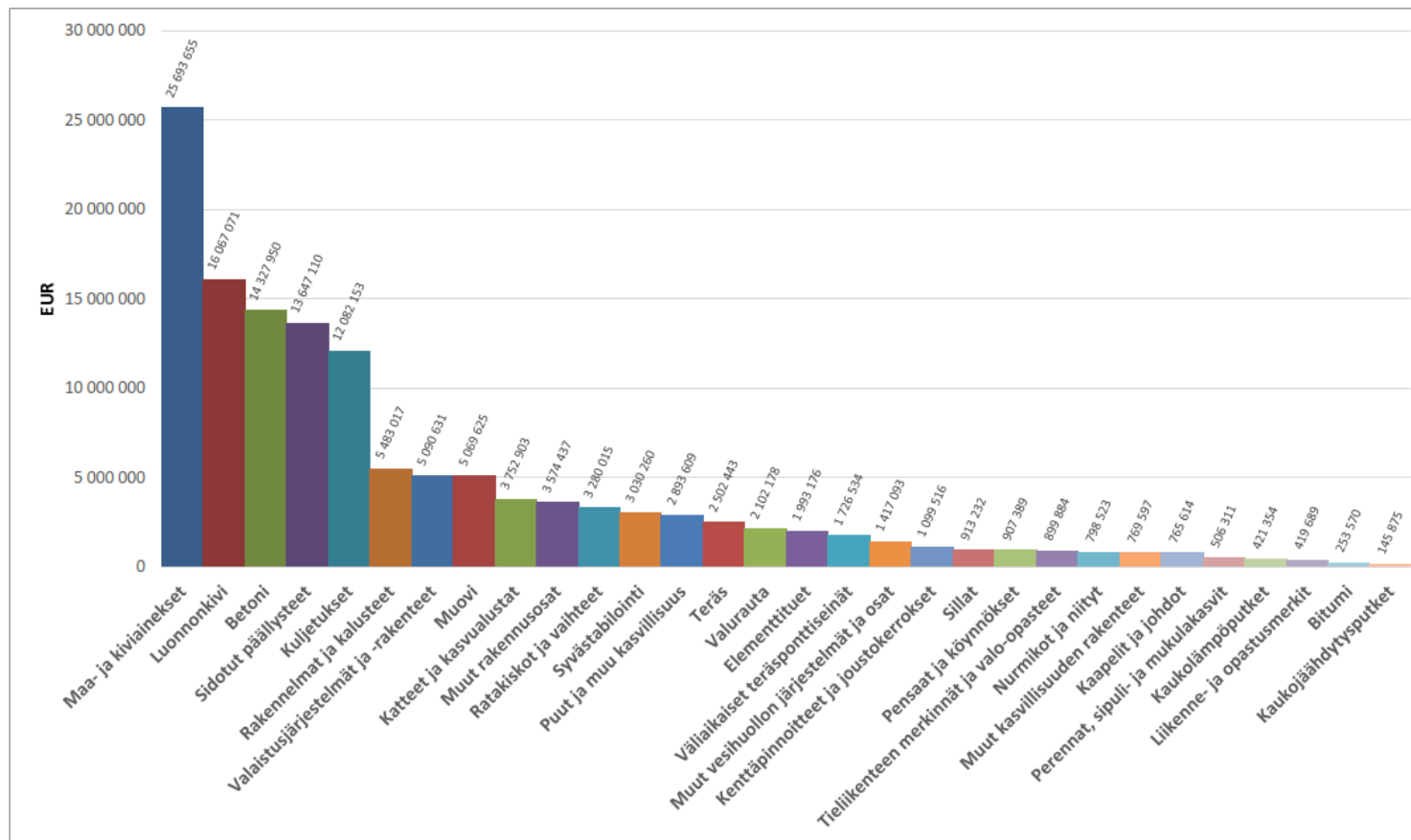
Lehtovirta Tommi. 2023. Infrarakentamisen hiilidioksidiekvivalenttipäästöt Suomessa. DI-työ.



HUOM! Rakentamisessa saavutetut päästövähennykset toteutuvat HETI

# MASSAKUSTANNUKSET → PANOSTUS KANNATTAA!

## Fore – kustannus-määräselma 2022



Kuva 1: kustannukset selitteittäin, koko aineisto

Analysoitavien hankkeiden kustannusarvioiden kokonais-kustannukset 130 M€

- katukohteet 90 M€
- puistokohteet 40 M€

Maa- ja kiviainesten hankinta, kaivu sekä kuljetus muodostavat noin **kolmanneksen** kaupungin infrarakentamisen päästöistä.

Vuosittaisella tasolla infrarakentamisen päästöt vastaavat noin 30 % Helsingin liikennepäästöistä (suhteutettu nykyiseen investointibudjettiin).

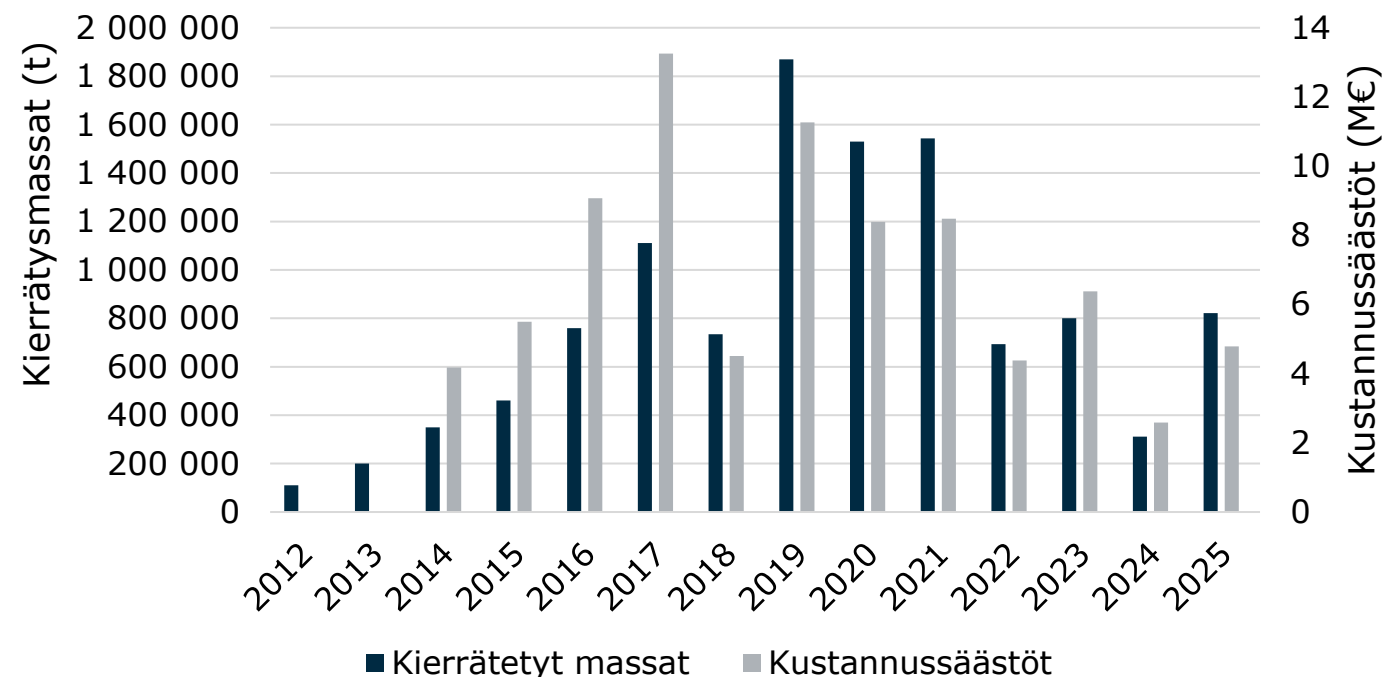
# KESTÄVÄÄ INFRARAKENTAMISTA HELSINGISSÄ

## MASSAKOORDINAATIO

Maa- ja kiviainekset, uudelleen käytettävät katukivet ja kierrätyskasvualustat

### Saavutetut säästöt 2014-2025:

- ✓ 82,2 milj. €
- ✓ 34 084 t CO<sub>2</sub>e
- ✓ 12,2 milj. polttoainelitraa
- ✓ 9 445 autoilijan vuosipäästöt



Massojen tehokas koordinointi aloitettiin Helsingissä.

Kaivumaiden hyödyntämisen kehittämisohjelma 1 (2014-2018)

Kierrätyskasvualustojen ja uudelleenkäytettävien katukivien kustannus- ja päästösäästöt lisättiin seurantaan

2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025

Kaupunginjohtaja päätti johtajistossa 5.8.2009, ja sitten myöhemmin uudelleen 30.4.2014 perustaa maa-aineksia koordinoivan työryhmän, jossa on eri hallintokuntien edustajia.

Vuonna 2014 rakennusvirastoon perustettiin kaupungin massakoordinaattorin toimi.

Kaivumaiden hyödyntämisen kehittämisohjelma 2

Ohjelman päivitys

# KANSALLINEN UUSIOMAAARAKENTAMISTYÖRYHMÄ



UUMA5-ohjelman rahoittajat (tilaajat)

**Ohjausryhmä** (kaikki rahoittajat)  
*pj. Mikko Suominen, Helsingin kaupunki*

**Hankeryhmä**  
(keskusteluryhmä rahoittajien  
hankkeista ja/tai palveluista)  
*pj. Juha Laurila, Infra ry*

**Hallintoryhmä** *pj. Mikko Suominen, Helsingin kaupunki*

**Työpaketti 0 Koordinointi** *pj. Mikko Suominen, Helsingin kaupunki., siht. Marjo Koivulahti\*, Juha Forsman\* , hallintoryhmä*

Osatehtävä 0.1 tiedonjako ja koulutus (Ramboll + Motiva)

Osatehtävä 0.2 www-sivut, ulkoinen viestintä (Motiva) *Tiina Rintanen*

Osatehtävä 0.3 vuosiseminaari (Ramboll + Motiva)

Osatehtävä 0.4. päästötiedon kokoaminen (Ramboll)

**Työpaketti 1 Ympäristölupakäsittelyn prosessi**, *pj. Virpi Nikulainen, Helsingin kaupunki, siht. Jukka Huppunen\**

Osatehtävä 1.1 MARA- ja ympäristölupaprosessin yhtenäistäminen ja selkeyttäminen (Afry) *Mari Dahl*

Osatehtävä 1.2 Ympäristölupakäytännöt tuotteistamisessa – UTU-ryhmän tulosten seuranta (Afry) *Mari Dahl*

**Työpaketti 2 Maankäyttö ja infrarakentamisen vähähiilinen suunnittelu**, *pj. Virpi Nikulainen, Helsingin kaup., siht. Taavi Dettenborn\**

Osatehtävä 2.1 Maankäytön suunnittelu ja UUMA-rakentamisen mahdollistaminen ja edistäminen (Sitowise) *Eero Puurunen*

Osatehtävä 2.2 Materiaalivirrat – prosessikuvaus + mittarit (Sitowise) *Eeva Vahtera*

**Työpaketti 3 UUMA-rakentamisen hankinnan prosessi**, *pj. Satu Virtanen. Lahden kaupunki, siht. Taavi Dettenborn\**

Osatehtävä 3.1 Hankintakriteerit: uusiosideaineet, kasvualustat (Ramboll + Motiva), *Taavi Dettenborn, Suvi Salmela*

Osatehtävä 3.2 Markkinavuoropuhelu (Ramboll + Motiva), *Taavi Dettenborn, Suvi Salmela*

Osatehtävä 3.3 UUMA-malliasiakirjat (Ramboll), *Taavi Dettenborn*

**Työpaketti 4 Ympäristörakentamisen UUMA-materiaalit ja niiden laatuvaatimukset** *pj. Mikko Suominen, Helsingin kaupunki, siht. Aino-Kaisa Nuotio\**

Osatehtävä 4.1 Hiekoitussepele (Ramboll), *Aino-Kaisa Nuotio*

Osatehtävä 4.2 BeM hyödyntäminen (Ramboll), *Aino-Kaisa Nuotio*

Osatehtävä 4.3 Biohiili (Afry), *Pirjo Tuomi*

Osatehtävä 4.4 Kaivumaat kasvualustoissa, vieraslajit (Sitowise), *Elina Härkönen, Anu Riikonen*

**Työpaketti 5 Uusiomateriaalit päällysrakenteissa**, *pj. Eija Hartikainen, Kuopion kaupunki siht. Juha Forsman\**

Osatehtävä 5.1 Tekniset vaatimukset uusiomateriaaleille päällysrakenteen rakennekerroksissa, JpKu, kaivannaisjätteet, (Afry), *Anniina Määttänen*

Osatehtävä 5.2 Tekniset vaatimukset uusiomateriaaleille maanalaisen verkoston yhteydessä (Ramboll + Tampereen yliopisto), *Juha Forsman*

Osallistujina:

Afry Finland Oy

Energiateollisuus ry

Espoon kaupunki

Helsingin kaupunki

HSY

Infra ry

Kekkilä-BVB Oy

Keravan kaupunki

KFS Finland Oy + Kreate Oy

Kuopion kaupunki

L&T teollisuuspalvelut Oy

Lahden kaupunki

Lounais-Suomen jätehuolto Oy

NG Nordic Finland Oy

Peab

Ramboll Finland Oy

Salpamaa

Sitowise Oy

Suomen Erityisjäte Oy

Tampereen kaupunki

Tapojärvi Oy

Oulun kaupunki

UPM Kymmene Oyj + Pohjolan Voima Oyj

Vantaan kaupunki

Väylävirasto