

MOTIVA

Rakentamisen kiertotalousratkaisujen innovaatiohaastekilpailu 2026

Haastekuvaukset

MOTIVA



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



Haaste 1:

Heka Oy: Irrotettavat ja uudelleen käytettävät keittiöt



Heka

Haasteen kuvaus

Hekalla on tulossa peruskorjattavaksi useita kohteita noin 10 vuoden kuluttua. Kohteisiin joudutaan kuitenkin uusimaan keittiöitä jo ennen sitä. Jotta peruskorjattavien kohteiden vastikään uusittuja keittiöitä ei tarvitsisi purkaa ja hävittää peruskorjauksen yhteydessä, tarvittaisiin ratkaisuja, jotka mahdollistavat kaapistojen helpon irrottamisen ja uudelleensiinnittämisen. Myös viemäröintien paikat saattavat vaihtua peruskorjauksissa, joten tämäkin näkökulma tulisi huomioida ratkaisuisissa. Lisäksi muunneltavuus esimerkiksi keittiötasoissa olisi tarpeen keittiön uudelleenasennuksen mahdollistamiseksi muuttuneisiin tiloihin.

Hankinnan kohde /rakennuskohteen kuvaus

Esimerkkikohde:

1021 Hiittistenkuja 3
Hiittistenkuja 3
00300 Helsinki

45 asuntoa, valmistunut 1992,
jossa 1 rakennus ja 5 kerrosta.

Mitä ratkaisulta odotetaan?

Uudet ratkaisut, jotka mahdollistavat keittiökaapistojen ja keittiökoneiden siistin ja helpon irrottamisen ja uudelleenasennuksen seinärakenteista.

Kestävien ja laadukkaiden uusiomateriaalien käyttö kaapistoissa ja työtasoissa.

Työtasojen koon muunneltavuus

Haasteen julkaisija:

Helsingin kaupungin asunnot Heka Oy
Milla Heiskanen Milla.heiskanen@hekaoy.fi

Mikaela Lindfors
Mikaela.Lindfors@hekaoy.fi

Haaste 2: Lahden kaupunki

Kiertotalousratkaisut meluseinän saneeraukseen

Haasteen kuvaus

Lahden Hämeenlinnantien meluseinä ovat rakennettu meluseinäelementeistä, joiden tukirakenteet perustuvat teräspilareihin ja betonisiin sokkeleihin. Molemmipuolinen verhoilu on pääosin toteutettu puisella verhoilulaudoituksella, jonka taustalla on tiivis peitelevy. Ratkaisu on Suomessa hyvin yleinen.

Ratkaisulle tyypillisesti verhoilun laudoitukset ovat ajan saatossa irronneet osittain tai kokonaan, verhoilussa ja sen alla levyissä on vaikeasti poistettavia töherryksiä.

Haasteessa etsitään kiertotalouden periaatteisiin perustuvaa ratkaisua meluseinien saneeraukseen siten, että mahdollisimman suuri osa nykyisestä rakenteesta voidaan säilyttää. Tavoitteena on löytää pitkäikäinen, vähähuoltainen ja monistettava ratkaisu, joka vähentää materiaalien kulutusta, pidentää rakenteen käyttöikää ja parantaa meluseinien ylläpidettävyyttä.

Nykyinen puuverhoiluun perustuva ratkaisu on todettu haastavaksi: Irtoileva laudoitus, vaikea puhdistaa töhryistä, pintakäsittelyn (maalauksen) säännöllinen tarve.

Hankinnan kohde/rakennuskohteen kuvaus

Lahden kaupungin omistukseen vuonna 2020 siirtynyt Hämeenlinnantien meluseinäkokonaisuus sijaitsee Lahden ja Hollolan rajalla. Tieosuudella on meluseiniä yhteensä yli neljä kilometriä.

Vuosina 2023-2024 meluseinille laadittiin kuntotarkastus ja kunnan ylläpitoaineisto. Selvitysten perusteella seinäosuuksien kunto vaihtelee, mutta yleisesti saneeraustarve kohdistuu puuverhoukseen ja sen taustarakenteisiin. Monilla osuuksilla verhouslautoja puuttuu tai ne ovat vaurioituneet, ja seinärakenteiden pinnat ovat alttiita töhryille.

Kohteessa lähtökohtana on nykyisten kantavien rakenteiden hyödyntäminen mahdollisimman laajasti sekä verhous- ja pintarakenteiden uusiminen. Ratkaisun tulee soveltua useille erilaisille seinäosuuksille ja mahdollistaa vaihteellinen toteutus pitkällä meluseinäjaksolla.



Mitä ratkaisulta odotetaan?

Ratkaisun tulee soveltua olemassa olevan meluseinärakenteen saneeraukseen siten, että nykyinen runkorakenne voidaan pääosin säilyttää ja uusia ensisijaisesti verhous- ja pintarakenteita.

Ratkaisun tulee:

- täyttää melusteille asetettavat akustiset, rakenteelliset sekä turvallisuuteen liittyvät vaatimukset ja soveltuvat standardit sekä mahdollistaa meluesteen pitkäaikainen käyttö tarkoituksessaan
- edistää kiertotaloutta esimerkiksi hyödyntämällä kierrätettyjä, uusiokäyttöön soveltuvia tai muuten resurssiviisaita materiaaleja
- olla monistettavissa ja laajasti hyödynnettävissä eri kohteissa ilman, että ratkaisu perustuu yksittäisistä purkukohteista saatavien materiaalien saatavuuteen
- olla huollon, kunnossapidon ja korjaamisen näkökulmasta mahdollisimman vähähoitoinen
- mahdollistaa töhryjen poistamisen tai pintojen uusimisen kustannustehokkaasti
- kestää vaihtelevia sääolosuhteita, UV-säteilyä, kosteutta sekä tavanomaista ilkimuutosta
- soveltua kaupunkikuvaan ja tarjota mahdollisuuksia laadukkaaseen ympäristö- ja maisemasuunnitteluun
- voidaan harkita viher- tai luontopositiivisten elementtien integroimista meluseinäratkaisuun ilman merkittävää ylläpitotarvetta
- Lisäksi ratkaisussa arvostetaan: pientä elinkaaren aikaista hiilijalanjälkeä, materiaalien vaihdettavuutta ja korjattavuutta

Haasteen julkaisija: Lahden kaupunki

Yhteyshenkilö: Satu Virtanen

satu.Virtanen@lahti.fi

Haaste 3: Turun kaupunki

Kiertotalousmateriaalit ja/tai uudelleenkäytettävät rakennusosat pukusuojakatoksissa



Haasteen kuvaus

Turun kaupunki on hankkimassa useita pukusuojia eri puolille kaupunkia.

Osa pukusuojista tullaan kustannussyistä toteuttamaan kevyemmillä katosratkaisuilla. Katoksissa haluttaisiin uudelleenkäyttää rakennusosia.

Hankinnan kohde /rakennuskohteen kuvaus

Kylmät pukusuojakatokset urheilukentille, kappalemäärä tarkentuu (tämän hetkinen arvio noin 10 kpl).

Aikatauluarvio: vuoden 2027 aikana ensimmäiset kohteet, tarkentuu syksyn 2026 aikana

Katos on noin 15 m² + osaan 5m² varasto

Katosten ei tarvitse näyttää keskenään samoilta, mutta sovelluttava kohteeseen.

Mitä ratkaisulta odotetaan?

- Kiertotalousratkaisut (kuten uudelleenkäytetyt rakennusosat) urheilukenttien katoksiin
- Kustannustehokkuus
- Lisäksi käytettävä mielellään kaupungin ehjänä purkamia kahi-tiliä 15 000 kpl (puretaan syksyllä 2026), jotka riittävät noin neljään katokseen + mahdollisia muita osia

Haasteen julkaisija:

Turun kaupunki

Yhteyshenkilöt:

Salla Hietava salla.hietava@turku.fi

Ari Oikari ari.oikari@turku.fi

Nea Metsänranta nea.metsanranta@turku.fi

Haaste 4: Senaatti-kiinteistöt

Hyödyntämisinnovaatiot sandwich-elementeille ja elementtien ehjänä purku

Haasteen kuvaus

Vaikka sandwich-elementtien uudelleenkäyttöpotentiaalia pidetään tutkimuksissa merkittävänä, ne päätyvät purkukohteista edelleen usein betonimurskeeksi.

Ehjänä purkamisen esteinä ovat tyypillisesti tiukat purku aikataulut sekä vastaanottavien kohteiden puuttuminen. Sopivien käyttökohteiden löytymistä edistäisi parempi ennakkoymmärrys siitä, missä ja miten sandwich-elementtejä voidaan hyödyntää ja millaista jatkojalostusta niiden uudelleenkäyttö mahdollisesti vaatii.

Senaatti-kiinteistöt etsii innovatiivisia ratkaisuja ehjänä purettavien sandwich-elementtien hyödyntämiseen. Lisäksi haetaan uusia ideoita elementtien ehjänä purkamisen tehostamiseksi.

Hankinnan kohde/ rakennuskohteen kuvaus

1970-luvun lopulla rakennettujen elementtikerrostalojen purkuhanke. Yhteensä kolme 6-kerroksista rakennusta puretaan muutaman vuoden kuluttua.

Rakennusten ulkoseinät ovat n. 3x3 m Sandwich-elementtejä. Lisäksi kohteessa on kantavia väliseinäelementtejä ja välipohjaelementtejä.

Rakennukset puretaan toiminnan ollessa kohteen muissa rakennuksissa käynnissä, jolloin ehjänäpurku aika ja häiriöt purkuhankkeesta tulisi saada mahdollisimman lyhyeksi.

Mitä ratkaisulta odotetaan?

Konkreettisia ideoita, missä mahdollisimman korkean jalostusarvon käytössä ehjänä purettavia sandwich-elementtejä olisi mahdollista hyödyntää.

Konkreettisia ideoita, miten purettuja sandwich-elementtejä tulisi jatkojalostaa niiden uudelleenkäytettävyyden parantamiseksi.

Ennakkovalmistelun, purkutekniikoiden tms:n keinoja elementtien ehjänä purkamisen ajalliseen tehostamiseen.

Haasteen julkaisija: Senaatti-kiinteistöt

Yhteyshenkilöt:

Mirkka Rekola mirkka.rekola@senaatti.fi

Roope Lahtinen roope.lahtinen@senaatti.fi

Innovaatiohaastekilpailun tärkeät päivämäärät

Ratkaisuehdotusten toimittamisen DL

ke 25.9.

Tieto innokisaan valituille yrityksille

ma 5.10.

Ensimmäinen livepäivä Helsingissä,
ratkaisujen sparrauspäivä, jossa tapaavat tilaajat

pe 9.10. klo 12-16 (laita jo nyt muistiin!)

Toinen livepäivä Helsingissä, ratkaisujen pitchit
ja voittajien valinta

ma 23.11. klo 9-13 (laita jo nyt muistiin!)

Pitch videot kaikista ratkaisuehdotuksista ja niiden
jako laajasti julkisille tilaajaorganisaatioille

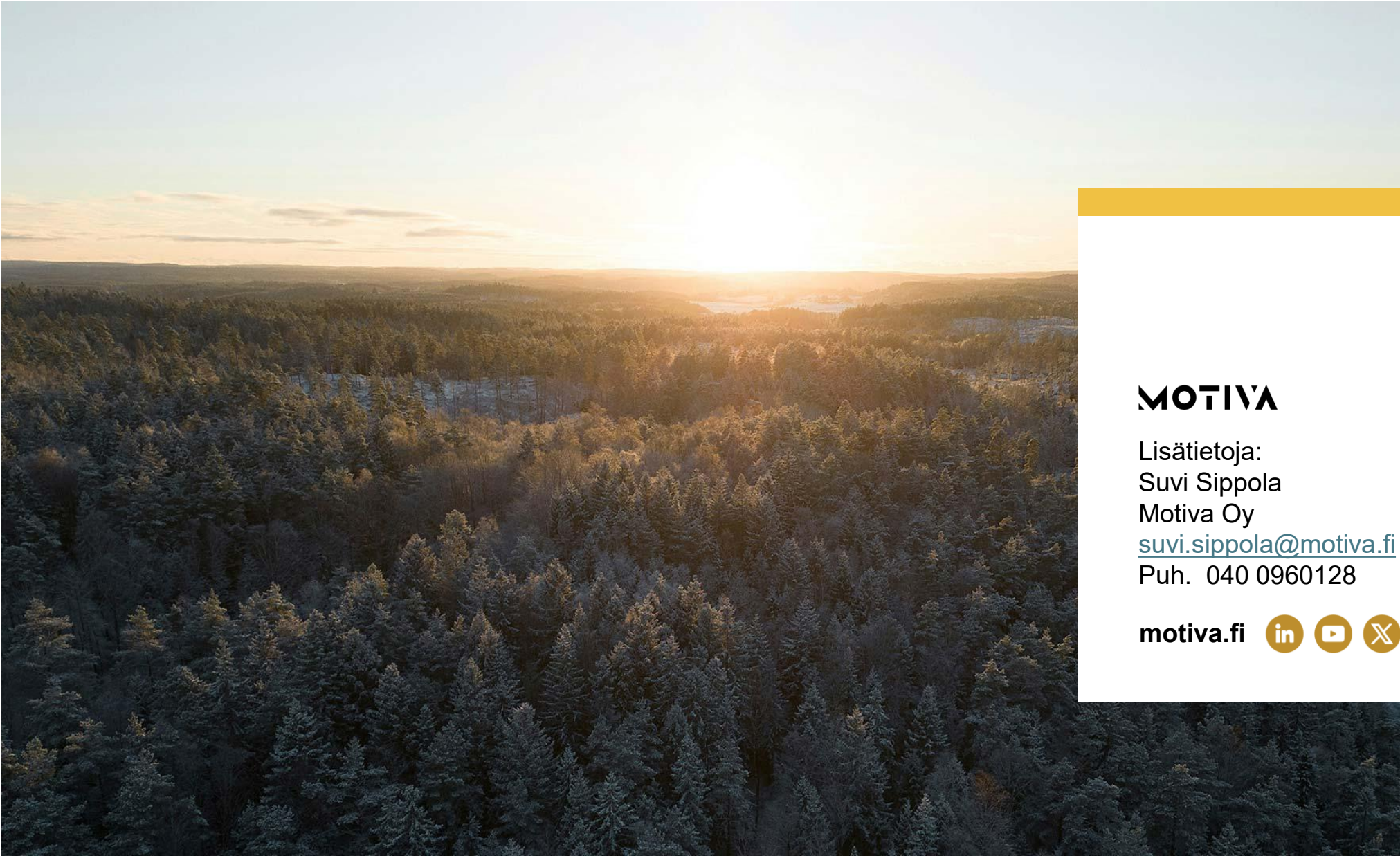
ti 24.11. (kellonaika tarkentuu)

Miten ilmoittaudun mukaan?

- Ilmoita yrityksenne kiinnostuksesta osallistua rakentamisen kiertotalousratkaisujen innovaatiohaastekilpailuun, lähettämällä yhteystietosi [tällä lomakkeella. >>](#)
- Lähetämme kaikille kiinnostuksensa ilmaiselle yrityksille ratkaisukuvauslomakkeen, jolle täytetään oman ratkaisuehdotuksen tiedot.
- Ratkaisuehdotukset toimitetaan Motivaan 25.9. mennessä ja tilaajat saavat tutustua niihin.
- Pyrimme ottamaan innovaatiohaastekilpailuun mukaan kaikki ilmoittautuneet yritykset, mutta koska livepäivissä on tilaa rajallisesti, vahvistamme 5.9. mukaan valitut yritykset.
- Livepäivät kannattaa merkata jo nyt kalenteriin!

Miksi kannattaa lähteä mukaan?

- ✓ Tapaatte uusia potentiaalisia asiakkaita.
- ✓ Tapaatte potentiaalisia kumppaniyrityksiä.
- ✓ Saatte palautetta tilaajilta ja mahdollisuuden kehittää ratkaisujanne paremmin käytännön tarpeita vastaaviksi.
- ✓ Saatte sparrausta hyvän pitchin tekemiseen.
- ✓ Saatte laajemmin näkyvyyttä ratkaisuillemme. Kaikista mukaan valituista ratkaisuista tuotetaan lyhyt videopitch esittely ja pdf-katalogi. Markkinoimme näitä laajasti kunnille ja julkisille rakennuttajille.

An aerial photograph of a dense forest, likely in Finland, during the golden hour of sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm, orange glow over the landscape. The forest is composed of many tall, dark evergreen trees. In the distance, a body of water is visible, reflecting the light from the sun. The sky is a mix of light blue and orange.

MOTIVA

Lisätietoja:
Suvi Sippola
Motiva Oy
suvi.sippola@motiva.fi
Puh. 040 0960128

motiva.fi

