

## Markkinavuoropuhelu: Kiertotalouden edistäminen purkuhankkeissa

**Aika** 20.06.2022 klo 08:00–10:00, TUMA-rakennus, Sammonkatu 12, Mikkeli & Microsoft Teams-kokous

**Kokoukseen osallistujat** Raimo Lilja, Mikkelin kehitysyhtiö Miksei Oy  
 Jenina Luotolampi, Mikkelin kehitysyhtiö Miksei Oy  
 Ilkka Liljander, Mikkelin kehitysyhtiö Miksei Oy  
 Kimmo Haapea, Mikkelin kehitysyhtiö Miksei Oy  
 Juha-Matti Häkkinen, Mikalo Oy  
 Seppo Avikainen, Rakennusliike Avikainen Oy  
 Sauli Saarinen, Purkupiha Oy  
 Rauno Ahonen, Rauno Ahonen Tmi  
 Anne-Marie Mäntylä, Spolia Design Oy

### Purkuhankkeiden kehittämismahdollisuudet Mikkelin alueella

Tämän tilaisuuden tarkoituksena oli koota yhteen alan ammattilaisia ja keskustella uusista hankintamenettelyistä, joiden avulla voitaisiin edistää kiertotaloutta sekä lisätä pk-yritysten osallistumista purku-urakoihin. Näitä uusia hankintamenettelytapoja on tarkoitus soveltaa suunnitteilla olevassa kehittämishankkeessa, joka perustuu Mikalo Oy:n tuleviin purkukohteisiin. Markkinavuoropuhelulla pyrittiin selvittämään yleisellä tasolla, minkälaista purkamiseen liittyvää purku- ja uudelleenkäyttöpalvelua on tällä hetkellä saatavilla ja olisiko esimerkiksi materiaaliikohtaisille toimintamalleille kysyntää.

### Purkujätteen tilanne työmaalla sekä urakoiden hankinta-asiakirjoissa

Tällä hetkellä Mikkeliissä ei kiertotalouskriteereitä ole sen erityisemmin koettu tarpeelliseksi pohtia tarkemmin, sillä kaupunki on tehnyt sopimuksen, jonka mukaan kaikki purkujäte on toimitettava Metsäsairila Oy:lle. Mutta muutamia poikkeuksiakin oli, joissa esimerkiksi betonimursketta oli hyödynnetty maarakentamisessa urakoitsijan kohteessa ja saneerauksessa vanhoja hyväkuntoisia asuntojen porrastaso-ovia oli otettu uudelleenkäyttöön. Metsäsairilan ”monopoli” luo huomattavia haasteita sille, että materiaali päätyisi purku-urakoitsijan toimesta uudelleen käyttöön.

Hankinta-asiantuntija Ilkka esitti omalla puheenvuorollaan, että purkuhankkeiden kilpailutuskriteereissä pelkkä jätelainsäädäntöön viittaaminen ei riitä kiertotalouden edistämiseksi, vaan kriteereihin tulisi lisätä enemmän ns. ”porkkanoita ja keppejä”. Ehkä kilpailutusmallin muuttaminen voisi olla yksi edistämistekijä? Olisi hyvä, mikäli kilpailutuskriteereissä olisi vaatimus siitä, että urakoitsijalla on aiempaa kokemusta purkuhankkeista, että työlle asetetut laatu- ja turvallisuusvaatimukset varmasti toteutuisivat. Keskusteluissa väläyteltiin ajatusta, että referenssejä voitaisiin pyytää myös yrityksen kiertotaloutta tukevista toimista. Laadullisia kriteerejä määritettäessä on kuitenkin huomioitava, että riskinä on pienten yritysten osallistumisen estyminen, sillä esimerkiksi suurilla yrityksillä voi olla useampi referenssikohde.

## Esteitä rakentamisen kiertotaloudessa

Tällä hetkellä kiertotalouden esteenä purkuhankkeissa on kohteen purkuajataulu, joka voi olla niin tiukka, ettei siinä ole aikaa kartoittaa ja irrottaa uudelleenkäyttöön kelpaavia osia. Sen lisäksi materiaalien uudelleenkäytön esteeksi koettiin lainsäädäntö ja tuotteiden CE-merkintävaatimukset. Työn tilaajan näkökulmasta purun kahteen kertaan kilpailuttaminen voisi aiheuttaa lisäkustannuksia.

Työturvallisuuden näkökulmasta lisäkustannuksia saattaa aiheuttaa myös se, että työmaa voidaan joutua aitaamaan kahteen kertaan, mikäli sisä- ja raskaspurun väliin jää pitkä tauko. Kustannusten kasvu voi olla mahdollista siinä vaiheessa, mikäli asbestipurkua joudutaan tekemään kahdessa eri vaiheessa sisäpurkua, jotta rakenteiden sisällä oleva asbesti saadaan talteen. Asbestipurkutyötä varten on tarpeen alipaineistaa puhdistettava tila ja tilaa osastoidessa hyödynnetään ikkunoita ja ovia, eikä niitä sen vuoksi ole järkevää irrottaa ennen asbestipurkua.

## Ratkaisuja havaittuihin ongelmiin

Mikäli rakennus päätetään purkaa, sen aikataulu suuniteltaessa tulisi ottaa huomioon uudelleenkäytettävien osien kartoittamisen ja irrottamisen ja vaatima aika. Viranomaisten myöntämien lupien osalta aikatauluun ei pitäisi tulla viiveitä, sillä pelkkää sisäpurkua varten ei tarvita purkulupaa, jolloin purkutyöhön on helpompaa lähteä. Myös viranomaisten valvomiin tyyppihyväksyntäkriteereihin on tulossa lievennyksiä ja lainsäädäntö on siirtymässä kiertotaloutta tukevampaan suuntaan. Keskusteluissa kävi ilmi, ettei kertaalleen CE-merkittyä tuotetta tarvitse uudelleen merkitä.

Koettiin, että purkuhankkeen osittaminen erilliseen raskas- ja sisäpurku-urakkaan olisi ainakin kokeilemisen arvoinen asia. Sisäpurun kilpailutuksessa on kiinnitettävä huomiota siihen, että urakkarajat on selkeästi määriteltävä. Lisäksi sisäpurkusuorituksissa tulee määritellä vastuu työturvallisuudesta, kuten työmaa-alueen aitaamisesta.

Osien uudelleenkäyttöä pohdittaessa todettiin kustannustehokkaimmaksi ratkaisuksi irrottaa kohteesta vain ne osat, joille löytyy todistettavasti ottaja, sillä varastointi voi heikentää laatua huonoissa varastointiolosuhteissa, jonka lisäksi varastointi ja kuljetus lisäävät tuotteen kustannuksia. Ennen kaikkea on tärkeää selvittää, että irrotettavalle osalle on ostaja ja jatkopaikka, jossa osa pääsee käyttöön. Purkuosien uudelleenkäytön organisointi voitaisiin mahdollisesti antaa erillisen kierrätysoperaattorin tehtäväksi.

## Tiilien uusiokäyttö ja AHA-kartoitukset vaativat myös kehittämistä

Tiilimuurauksien ehjänä purkaminen ja tiilien uudelleenkäyttö sellaisenaan ei kaikille osallistujille ollut ennestään tuttua. Kokemusten mukaan Kahi-tiilien ja kalkkilaastilla muurattujen tiilien purkaminen onnistuu, kun taas reikätiilien purkaminen ja puhdistaminen oli koettu hankalaksi ja kalliiksi. Kiertotalousasiantuntija Raimo Liljan mukaan mm. Tanskassa käytettyjen tiilien myynti on laajamittaista liiketoimintaa. Mahdollisesti markkinahintojen nousu sekä EU:n asettamat kiertotalousvaatimukset voivat edistää ja tuoda kierrätetyn tiilen potentiaaliseksi vaihtoehdoksi neitseellisestä raaka-aineesta valmistetulle tiilelle.

29.06.2022

Purkutyön tilaajan teettämiin haitta-ainekartoituksiin kaivattiin tarkempia selvityksiä, sillä esimerkiksi kestopuu tulee kohteissa usein yllätyksenä ja jää purku-urakoitsijan vastuulle. Lisäksi betonin osalta urakoitsijan riskiksi jää lievästi pilaantuneen ja pilaantuneen betonin määrä, koska se ei AHA-kartoituksesta käy ilmi. Toteuttiin, että työmaan jäteraportti sekä toteutunut jäteraportti poikkeavat toisistaan, koska lajittelua tehdään myös lajittelulaitoksessa työmaalajittelun lisäksi.

Tilaisuuteen osallistuneiden yritysten edustajien ammattitaito ja kokemus tuli hyvin esiin keskustelussa. Rakennusliike Avikainen Oy ilmaisi kiinnostustaan osallistua sisäpurun kehittämiseen, sillä heiltä löytyy osaamista uudisrakentamisen lisäksi myös saneerauskohteista. Liikekiinteistöjen purkutyömaiden työnjohtotehtävissä toiminut Tmi Rauno Ahonen oli jo uransa aikana toimittanut LVI-osia uudelleen käyttöön ja koki kiertotalouden edistämisen hyödylliseksi. Purku-urakoitsija Purku-piha Oy piti positiivisena sitä, että sisäpurku-urakka kilpailutetaan erikseen selkein urakkarajoin, koska raskaspurun urakkalaskenta on tällöin helpompaa, kun rakennus on puhtaalla betonipinnalla. Spolia Design Oy tarjosi yrityksensä tuottamia kiertotalousoperaattorin palveluja ja oli kiinnostunut edistämään rakennusosien tyyppihyväksyntää.

### Loppuyhteenveto tilaisuudesta

Kokonaisuudessaan tilaisuus oli vähäisestä osallistujamäärästä huolimatta onnistunut, koska mukana olevat yritykset näkivät mahdollisuuksia uudelleenkäytön lisäämisessä osana purku-urakkaa ja osoittivat kiinnostusta erilliseen sisäpurkamiseen. Jatkoa ajatellen rakennukset tulisi ajatella ns. materiaalipankkeina, joista ylläpidettäisiin pitkällä tähtäimellä jopa materiaalikohtaista listaa. Edistetään rakennuksen elinkaaren pidentämistä esimerkiksi muunneltavuudella. Annetaan enemmän aikaa purkamisen eri vaiheille, kuten sisäpurkamiselle ja jotta viive rakennuksen tyhjentyksen ja purkamisen välillä olisi mahdollisimman pieni. Näiden lisäksi olisi tärkeää saada murrettua myytti, jonka mukaan kaikki sisäilmaongelmaisessa rakennuksessa ollut materiaali on saastunutta eikä kelpaa uusio- tai kierrätyskäyttöön.

### Seuraava kokous

Seuraava aamukahvitilaisuus rakentamisen kiertotaloudesta Mikkeliissä pidetään asiasta kiinnostuneille 31.8.2022 klo 9.00-11.00, paikkana Ravintola Rami, Sammonkatu 12, Mikkeli.

### Muistion laati

Jenina Luotolampi  
Harjoittelija  
Cityloops-hanke