

Mikalo Oy:n ja MOAS Oy:n purku-urakat kiertotalouskriteerein

11.4.2025, Jenina Luotolampi, Mikkelin kehitysytio Miksei Oy

MIKSEI MIKKELI



**Euroopan unionin
osarahoittama**



**Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus**

Esityksen sisältö

- Mikkelin kehitysytio Miksei Oy
- Case: Mikalo Oy autokatos uudelleenkäytetyistä betonirakenteista
- Case: MOAS Oy purku-urakka kiertotalouskriteerein



Purkukohteiden kunto vaihtelee. Kuvalähde: Mikkelin kehitysytio Miksei Oy:n oma arkisto

Mikkelin kehitysyhtiö Miksei Oy

- Voittoa tavoittelematon osakeyhtiö
- Tuottaa Mikkelin kaupungin yrityspalvelut ja kehittää alueen matkailua
- Auttaa yrityksiä mm.
 - tonttien ja työvoiman löytämisessä
 - myynnin ja markkinoinnin aktivoimisessa
 - talous- ja rahoituskysymysten läpikäynnissä
 - investointien suunnittelussa
 - kansainvälistymisessä
 - omistajanvaihdoksissa
- Henkilökuntaa vuonna 2024 39 henkilöä
- Rakentamisen kiertotalouden hankkeet: [Cityloops](#)- ja [Rapurc](#)



MikseiMikkelin henkilöstöä. Kuvalähde: Mikkelin kehitysyhtiö Miksei Oy:n oma arkisto

Autokatos uudelleenkäytetyistä betonirakenteista

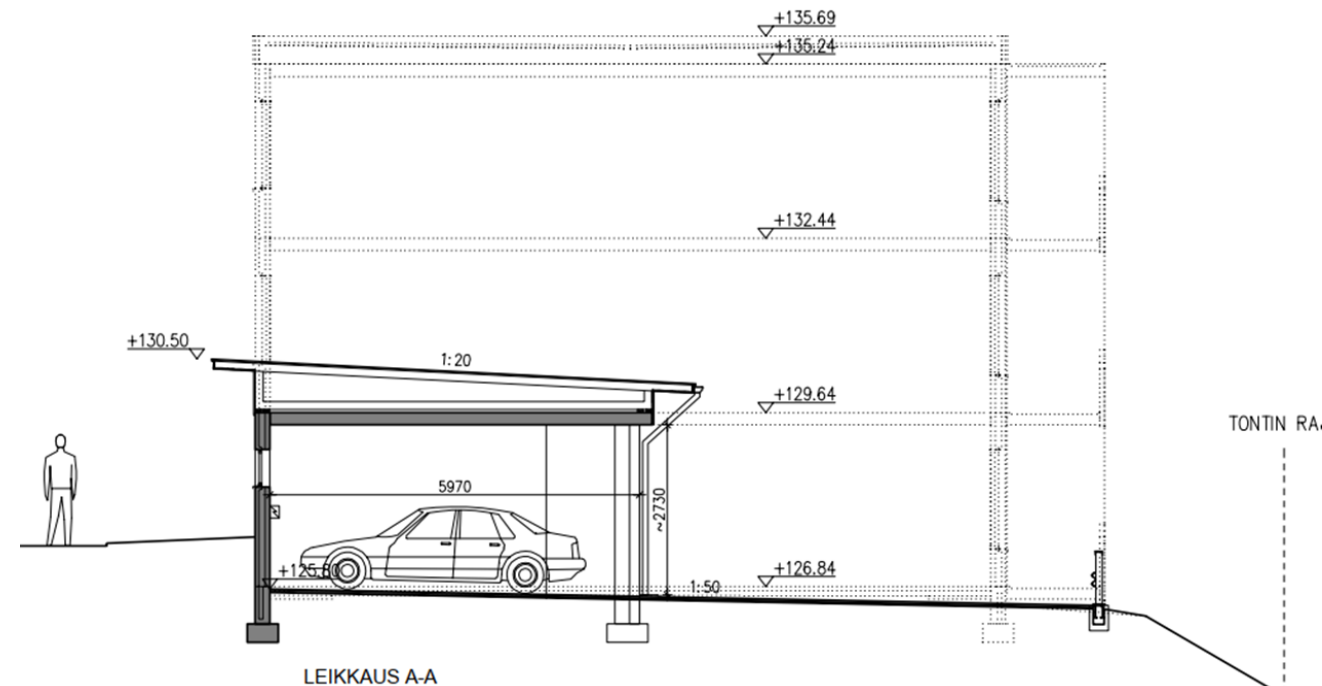
- Mikalo Oy:n 3-kerroksinen 1970-luvun asuinkerrostalo (Vihuritaival 7 C-D), josta rakennetaan autokatos palvelemaan talojen A-B sekä E asukkaita
 - C-D vajaalla käytöllä
 - Tilaajalla osoittaa uusi käyttökohde purettaville materiaaleille
- Markkinavuoropuhelutilaisuus 6/2023
- Kilpailutus: VE1: ”perinteinen” purku & kahden muun rakennuksen saneeraus, VE2: purku. sis. autokatoksen rakentaminen & kahden muun rakennuksen saneeraus
- Urakoitsijalle lisäpisteitä VE2:sta



Vihuritaival 7 C-D. Kuvalähde: Mikkelin kehitysyritys Miksei Oy:n oma arkisto

Autokatos uudelleenkäytetyistä betonirakenteista

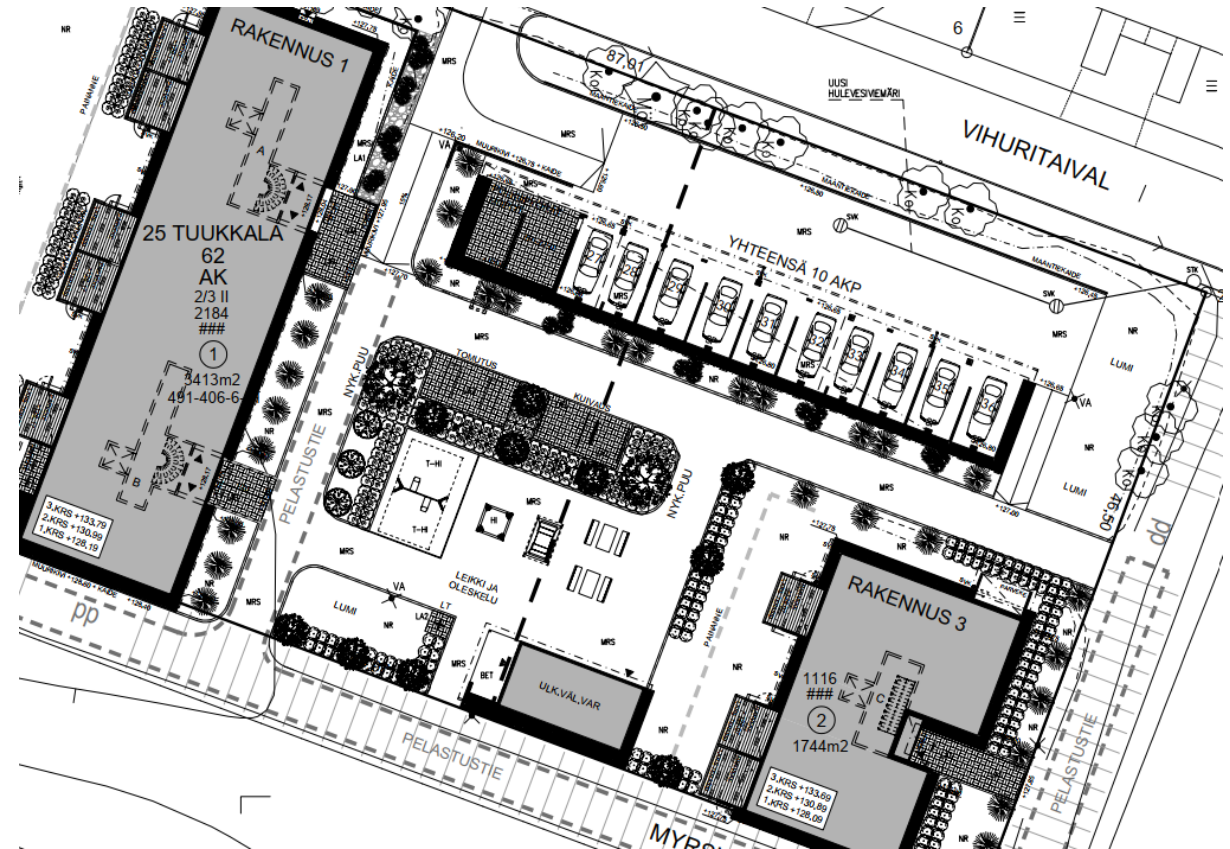
- Hylättiin molemmat tarjoukset, koska tarjoukset ylitti hankintaan varatun määrärahan
 - Edullisimmillaan olisi ollut hieman yli puolet kalliimpi kuin rakennettuna täysin uusista materiaaleista
- C-D Purettiin “perinteisin” menetelmin 06/2024.
- Olemassa olevien rakenteiden hyödyntäminen autokatoksen runkorakenteissa olisi vähentänyt karkeasti laskien hiilidioksidipäästöjä n. 8 800 kg CO₂e - vastaa yhden suomalaisen keskimääräistä hiilijalanjälkeä vuoden aikana
 - Muut luontojalanjälkivaikutukset
- Jos projekti olisi edennyt, olisi saatu arvokasta käytännön kokemusta ehjänä purkamisesta.



Luonnos uudesta autokatoksesta hyödyntäen olemassa olevia rakenteita. Kuvalähde: Granlund Mikkeli Oy

Johtopäätökset

- Haasteita
 - Rakennusmateriaalien hinnannousu
 - talouden taantuma
 - kuntien ja kaupunkien säästöpainheet
 - ehjänä purkamisen kustannukset sekä suunnitelmat uudelleenkäytöstä
 - Alan toimijoilla ei välttämättä ole kokemusta tai tietoa uudelleenkäytön hyödyistä
- Korkeat alkuinvestoinnit rajoittavat niiden toteuttamista erityisesti taloudellisesti haastavina aikoina.
- Tarjoajat suosivat vakiintuneita toimintatapoja, jotka ovat taloudellisesti ja ajallisesti riskittömämpiä.
- Olisi voinut olla järkevämpää kilpailuttaa kahden muun rakennuksen saneeraus erillisenä urakkana, sillä saneeraus- ja uudisrakentajilla ei välttämättä ole raskasta purkukalustoa tai raskaspurkualan osaamista.



Luonnos Vihuritaival 7 C-D:n uudesta 10 paikkaisesta autokatoksesta hyödyntäen olemassa olevia rakenteita. Kuvälähde: Granlund Mikkeli Oy

Purku-urakan kilpailutus

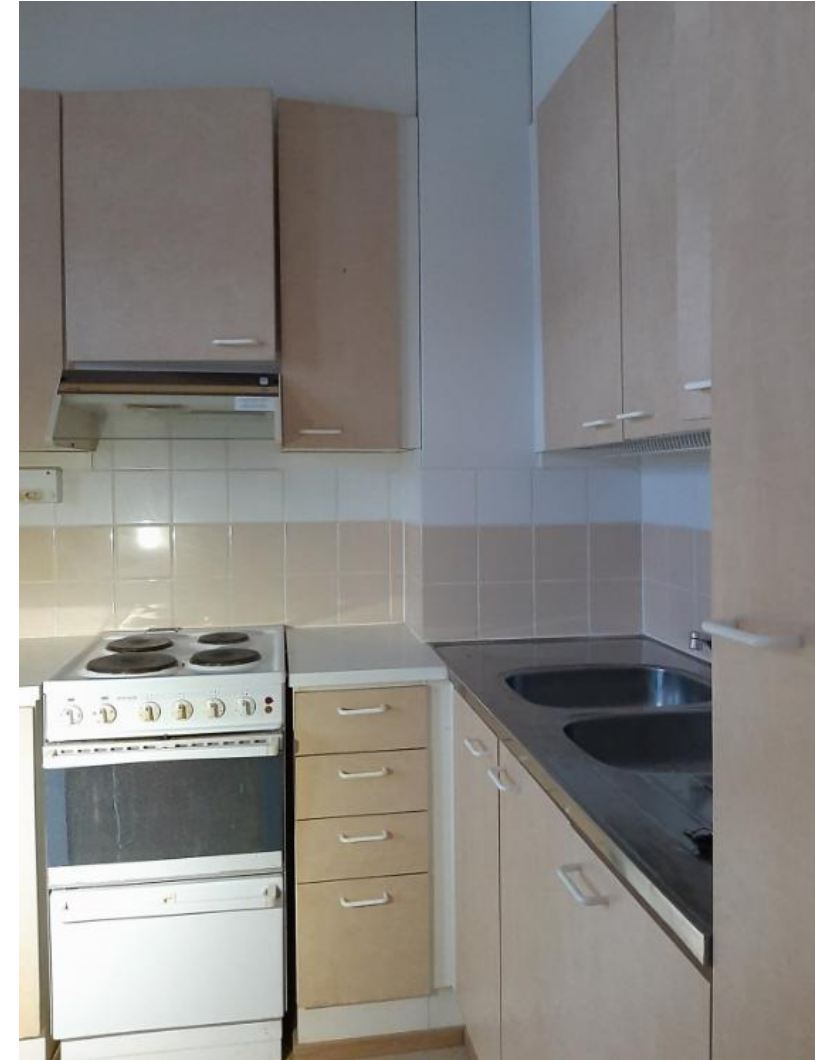
- Kiertotalouskriteereitä lisätty MOAS Oy:n Kontionkatu 1&5:n purku-urakan tarjouspyyntöasiakirjoihin
- 4kpl opiskelija-asuntolaa Mikkelissä
 - Valmistuneet 1989 ja 1990
 - Vajaalla käytöllä
 - Alkuperäiskunto, tiiliverhous, paikalla valettu runko
 - Tilaajalla ei osoittaa uutta käyttökohdetta purettaville materiaaleille
- Markkinavuoropuhelutilaisuus 2/2024
- Kilpailutus: VE1: “perinteinen” purku, VE2: urakoitsija etsii todennettavissa olevan uuden käyttökohteen uudelleenkäytettäville materiaaleille
- Urakoitsijalle lisäpisteitä VE2:sta.
- Kohteessa päädyttiin VE1:n, koska VE2 ylitti hankintaan varatun määrärahan.



Kontionkadun opiskelija-asunnot. Kuvalähde: Mikkelin kehitysytio Miksei Oy:n oma arkisto

Johtopäätökset

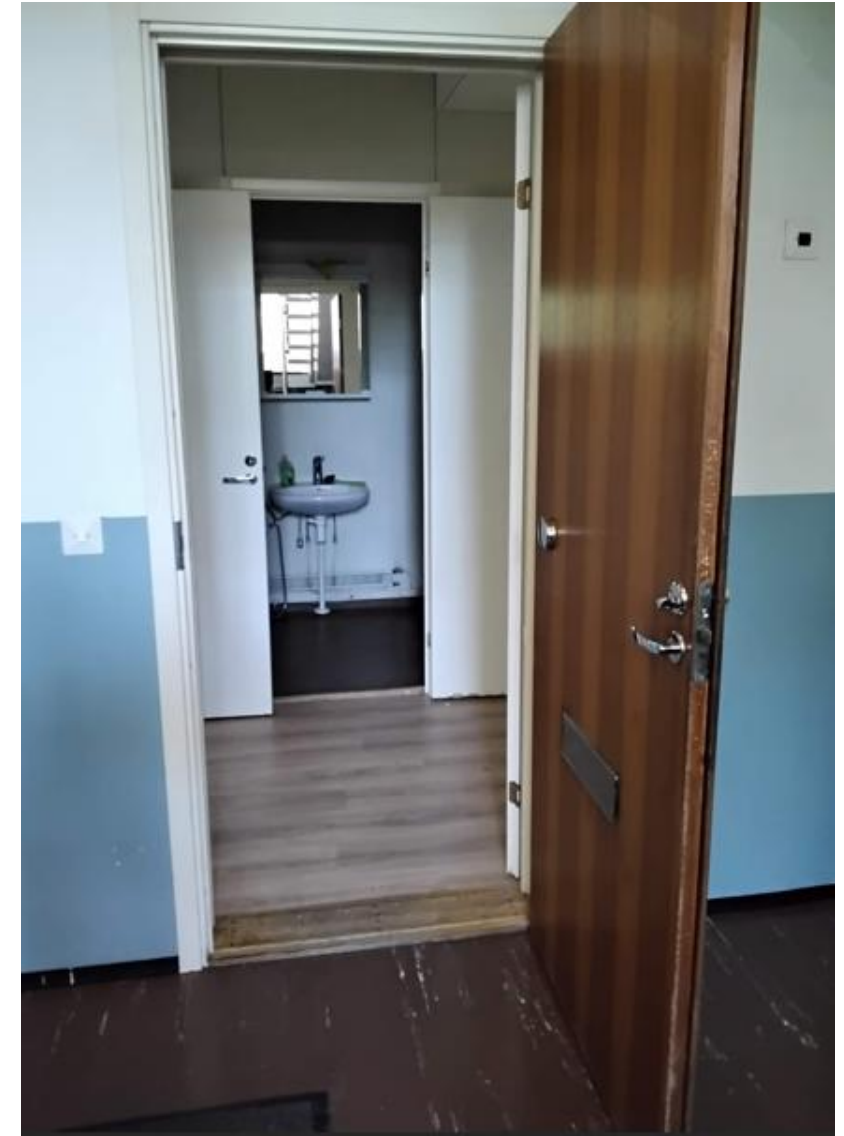
- Kilpailutuksesta opittiin:
 - Kiertotalous voi nostaa tai jopa laskea urakan hintaa n. 10 %
 - Nousu voi johtua esimerkiksi uudelleenkäyttöön toimitettavien osien kuljetuskustannuksista
 - Kustannusten nousu voitaisiin ratkaista esimerkiksi niin, että myydään tuotteet suoraan kohteesta ja siirretään kuljetuskustannukset suoraan ostajan maksettavaksi
 - Lasku voi johtua siitä, että urakoitsijalla on uusi käyttökohde materiaaleille ja urakoitsija hyötyisi taloudellisesti materiaaleista
 - Purku-urakkaan tarvitaan lisää aikaa jälleenmyyntiin
 - Tilaajalla olisi hyvä olla uusi käyttökohde tiedossa, koska purkajilla harvoin yhtä hyviä kontakteja uudisrakentajiin
 - Tarjoajat suhtautuivat pääosin myönteisesti kiertotalouteen ja osa toivoi, että laadullisilla kriteereillä olisi ollut kilpailutuksessa hintaa suurempi painoarvo



Erään Kontionkadun opiskelija-asunnon keittiö. Kuvalähde: Mikkelin kehitysyritys Miksei Oy:n oma arkisto

Johtopäätökset

- Tarjouspyyntöjen laadinnassa oltava tarkkana, että kaikki liitteet tulevat mukaan & mitä enemmän tietoa uudelleenkäytettävistä tuotteista, sen parempi.
- Markkinavuoropuhelut tärkeitä, kannattaa pitää ehkä paikan päällä kohteessa
- Kiertotalous alkuun kalliimpaa ennen sen valtavirtaistumista, johon tilaajan kannattaa varautua
- Tietoisuuden lisääminen uudelleenkäytöstä hyvin olennainen osa prosessia!
 - Uusiokäyttö & energiatehokkuustoimenpiteet jo tiedossa
- Oriveden kaupunki onnistunut omassa hankinnassaan, kun benchmarkkasivat Mikkeliä. Tulosten hyödyntäminen siis enemmän kuin sallittua.



Vihuritaival 7 C-D:n asunnon sisäänkäynti. Kuvalähde: Mikkelin kehitysyhtiö Miksei Oy:n oma arkisto

Lisätietoa

- Hankkeen toimenpiteistä artikkeleita MikseiMikkelin KIELO-hankkeen kotisivuilla osoitteessa: www.mikseimikkeli.fi/kielo
 - Vihuritaival-case: <https://mikseimikkeli.fi/mikalo-oy-kiertotalouskokeilu-autokatos-uudelleen kaytetyista-rakennusmateriaaleista/>
 - Kontionkatu-case: <https://mikseimikkeli.fi/kiertotalous-purku-urakan-kilpailutuksissa-hinta-voi-nousta-tai-jopa-laskea/>
- Kannattaa ottaa myös Mikkelin kehitysytio Miksei Oy:n somekanavat seurantaan!



Tiiliä paikallisella jätteen kierrätys- ja lajittelukeskuksella. Kuvalähde: Mikkelin kehitysytio Miksei Oy:n oma arkisto



Kiitos! Kysymyksiä, kommentteja?

MIKSEI MIKKELI