



Purkukartoitus

Purkamisesta kiertotalouteen
-webinaari 9.12.2020
Mikkelin kehitysyhtiö Miksei

Katja Lehtonen
Ytekki Oy

Member of



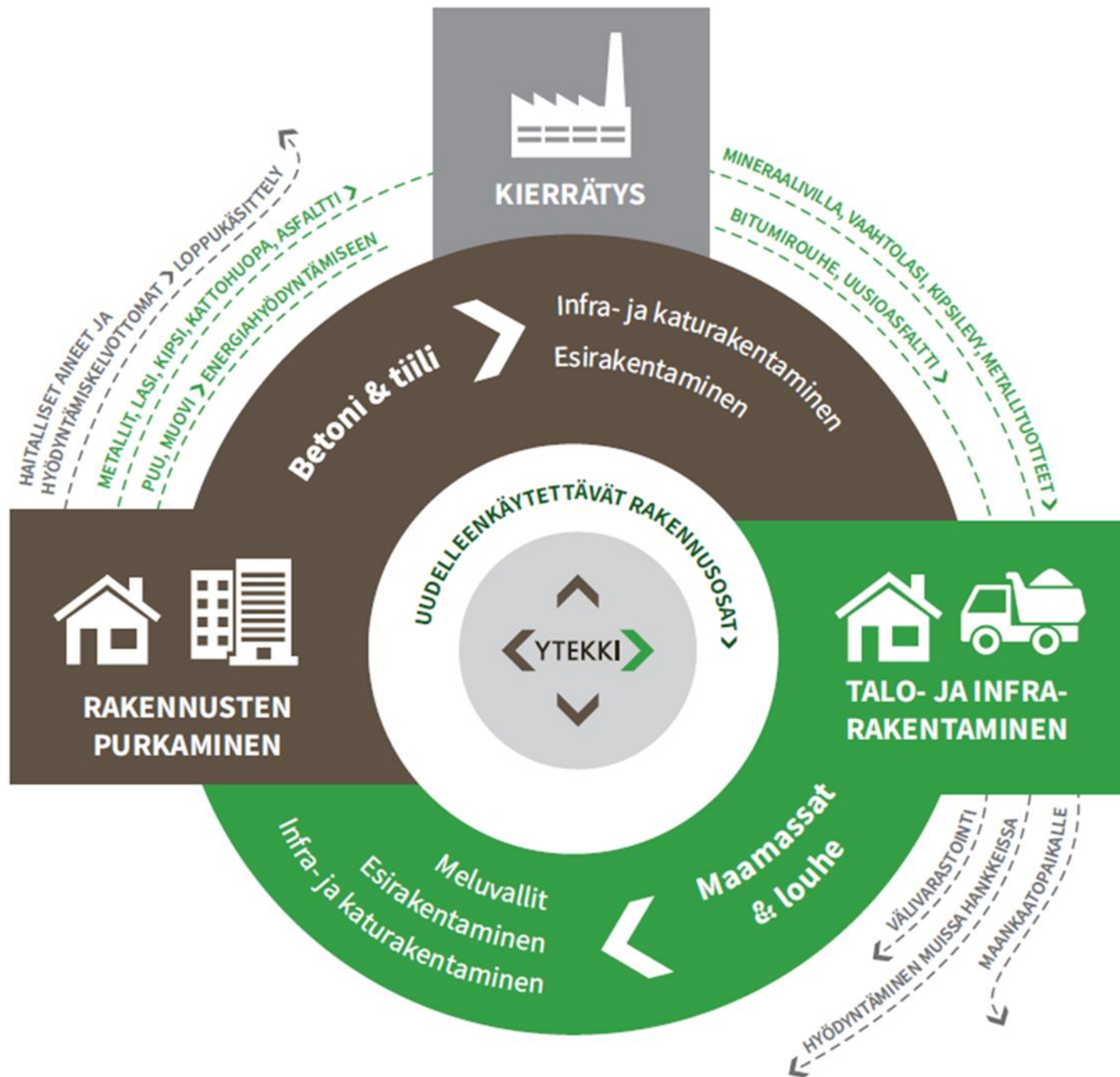
- Vuonna 2007 perustettu, nyt neljä vuotta aktiivisesti erityisesti rakentamisen ja purkamisen kiertotalouden edistäjänä Suomessa
- Ympäristöministeriön oppaat purkamiseen
 - Purkutyöt –ohje tekijälle ja teettäjälle
 - Purkukartoitus –ohje
 - Kiertotalous julkisissa purkuhankkeissa
- KorjausRYL –käsikirjoitus (Rakennustieto)
- Asiakkaina ympäristöministeriö, kuntia, kaupunkeja sekä isoja ja pieniä yrityksiä
- Purkuhankkeiden laadun ja kiertotalouden parantaminen
- Rakentamisen ja purkamisen jätteisiin liittyviä asiantuntijatoita
- Uusiomateriaalien kehitystyötä, tuotteistusta, ympäristölupahakemuksia, Mara –ilmoituksia
- Uusiomateriaalien käytön ja laadun valvontaa, suunnittelun ohjeistusta
- Koulutuksia



Rakennuslehti nro 19. 29.5.2020. Kuva Jussi Partanen

Kiertotalous purkuhankkeissa

- Kun on päädytty rakennuksen purkamiseen, kiertotalouden mukainen toiminta tarkoittaa käytännössä purkumateriaalien uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja hyödyntämistä
- Hankkeen hyvällä suunnittelulla voi olla mahdollista huomioida myös väliaikainen käyttö ennen purkamista. Samoin on mahdollista suunnitella toimenpiteet, joilla vähennetään ilkvallan vaikutuksia (turvallisuusasiat ja rakennusosien käyttökelpoisuus)
- Syntyvän jätteen määrään ei merkittävästi voida enää vaikuttaa (uudelleenkäyttämällä toki jonkin verran)
- Haitallisia aineita sisältävien materiaalien poistaminen kierrosta tärkeää, jotta kierrätysmateriaaleista saadaan kierrätyskelpoisia ja turvallisia
- Kiertotalous ei toteudu yhdessä hankkeessa; materiaaleja ei voida käytännössä useinkaan hyödyntää purkukohteessa. Korjausrakentamisen kohteissa hyödyntäminen voi olla jossain määrin mahdollista



Ei pelkästään
hankekohtaista
tarkastelua (€ ja CO₂)

Hyödyt ja kiertotalous
saadaan toteutumaan,
kun tarkastellaan
laajempaa
kokonaisuutta

Edellyttää nykyisten
toimintatapojen ja
asenteiden muutosta
sekä yhteistyötä yli
hanke- ja
organisaatorajojen



PURKAMISEN TARVE
HANKESUUNNITTELU



SUUNNITELMAT JA
KILPAILUTUS



PURKUTYÖT



PURKUJÄTTEIDEN
JÄTEHUOLTO



HANKKEEN
PÄÄTTÄMINEN



Purkuhanke on maankäyttö- ja rakennuslain näkökulmasta rakentamishanke

- Hanke pitää suunnitella
- Pitää tehdä riittävät selvitykset (AHA, muut turvallisuuteen ja ympäristöön vaikuttavat, purkukartoitus)
- Lupa- tai ilmoitusvelvollisuus
- Rakennuttajan valvontavelvollisuus
- Rakennusvalvontaviranomaisen valvonta
- Rakennusosien uudelleenkäyttö (MRL 139 §) ja selvitys syntyvistä jätteistä (MRA 55 §); hankkeeseen ryhtyvän velvollisuuksia
- MRL:n uudistus käynnissä; purkamisen huomioiminen/ohjaaminen nykyistä paremmin

Purkukartoitus

- Kiinteistön omistaja / purku- tai saneeraushankkeeseen ryhtyvä teettää selvityksen hankkeessa syntyvistä materiaaleista
- Tavoitteena purkamisen kiertotalouden edistäminen



Purkukartoitus KorjausRYLissä

- KorjausRY Lin ”Esiselvitykset ja purkaminen” –osio on käsikirjoitettu uudelleen vuoden 2020 aikana
- Tulossa parannettu RYL –menettely, eli laatuvaatimukset myös purkutöille ja niihin liittyville esiselvityksille
- Lausuntokierros käynnissä 14.12.2020 saakka
- Uusi KorjausRY L julkaistaan Q1 / 2021 aikana (Rakennustiedon verkkopalvelu)
- Voidaan viitata asianmukaisiin kohtiin esim. purkukartoituksen tai purkutöiden tilaamisessa

E 1.1.5 Purkukartoitus

E 1.1.4
Haitta-aine-
kartoitus
ja tutkimukset

E 1.1.5.2
Uudelleen-
käytettävien rakennus-
osien selvittäminen

E 1.1.5.3
Muiden purkumateriaalien
selvittäminen



Haikka-ainekartoitus ja tutkimukset

- Purkukartoituksen ”pakollinen” osuus, joka tulee tehdä, jos on aihetta epäillä rakennuksen sisältävän asbestia tai muita haitallisia aineita
- Haikka-ainekartoituksen ja tutkimusten tekemiseen ohjeet RT-haikka-ainekorteissa (päivityksen alla, uudet julkaistaan 2021 keväällä)
- Tavoitteena selvittää haitallisia aineita sisältävät rakennusmateriaalit, jotta ne voidaan huomioda purku- ja korjaustöiden suunnittelussa ja poistossa turvallisesti. Tärkeää myös se, että nämä materiaalit saadaan poistettua niin, etteivät ne päädy kierrätys tai hyödyntämiskelpoisten jätteen sekaan
- Tekijänä esim. AHA-asiantuntijan pätevyyden omaava henkilö

Uudelleenkäytettävät rakennusosat

➤ MRL 139 § (purkamisluvan edellytykset) mom. 2

*Lupahakemuksessa tulee selvittää purkamistyön järjestäminen ja edellytykset huolehtia syntyvän rakennusjätteen käsittelystä sekä **käyttökelpoisten rakennusosien hyväksi käyttämisestä**.*

- Selvitetään kohteessa olevat, mahdollisesti ehjänä irrotettavat osat ja materiaalit, joilla voi olla uudelleenkäyttöpotentiaalia
- Esim. irtaimisto, kiintokalusteet, talotekniikka yms. sekä myös rakenteelliset osat, kuten esim. hirret, palkit tai elementit
- Selvityksen tekijänä sellainen taho, jolla on toisaalta ymmärrys ehjänä irrottamisen mahdollisuuksista, eri rakennusosien markkinapotentiaalista (kysyntä, irrottamisen työkustannukset vs myyntihinta)
- Tämän osuuden tekijän tulee osata mitata, laskea, arvioida kunto ja valokuvata potentiaaliset osat ja tuntea myös niiden mahdolliset ilmoitus ja myyntikanavat

Purkujätteet

➤ MRA 55 § (Ekologiset näkökohdat rakentamisessa) mom. 2

Rakentamista sekä rakennuksen tai sen osan purkamista koskevassa lupahakemuksessa tai ilmoituksessa on esitettävä selvitys rakennusjätteen määrästä ja laadusta sekä sen lajittelusta, jollei jätteen määrä ole vähäinen.

- Tunnistetaan purkamisessa syntyvät materiaalit, jotka päätyvät purkujätteiksi (pl. haitallisia aineita sisältävät)
- Lasketaan em. purkujätteiden määrät jätelajeittain
- Esitetään suositukset erilliskerättävistä jätelajeista (huom. jäteasetus 16 §)
- Asiantuntijalla tulee olla hyvä osaaminen teknisestä määrälaskennasta sekä purkujätteistä. Purkujätteiden osalta erilliskeräysmahdollisuuksien sekä eri jätelajien kierrätys- ja hyödyntämismahdollisuuksien ymmärtäminen on tärkeää.

Purkukartoitus, yhteenveto

- Eri osiot edellyttävät erilaista osaamista asiantuntijalta
- Purkukartoituksen tulosten raportointitapa tulisi sopia, kun purkukartoitusta tai sen osien tekemistä tilataan
- Eri osioita voidaan (ja kannattaa) tehdä eri vaiheissa purkuhanketta
- **Purkukartoitukset tulosten hyödyntäminen pitää suunnitella!**
 - Uudelleenkäytettävien irrottaminen on ei-rakenteellisten osien osalta tarkoituksenmukaista tehdä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa
 - Materiaalien ilmoittaminen/ilmoittaja esim. Materiaalitoriin ja/tai muihin markkinakanaviin
 - Jätteiksi päätyvien osalta vaatimukset suoraan purku-urakan urakka-asiakirjoihin
 - Toteuman vertaaminen ennakkomääriin ja erilliskeräyksen vaatimukseen

Tilaajalla/rakennuttajalla parhaat mahdollisuudet vaikuttaa

➤ Aikataulu

- Varataan riittävästi aikaa selvityksille
- Varataan riittävästi aikaa purkutöille; ehjänä irrotettavien rakennusosien irrottaminen ja tarkasti tehty lajittelu vie enemmän aikaa

➤ Kattavat ja hyvin tehdyt esiselvitykset luovat edellytykset hyvälle purkutyön suunnittelulle

- Purkukartoituksen tekemisessä tarvitaan eri alojen asiantuntijoita, kuten AHA -asiantuntijaa, uudelleenkäyttökelpoisten osien asiantuntijaa sekä purkujätteiden kierrätyksen asiantuntijaa

➤ Hyvä purkusuunnittelu

- Purkutyöselostus; vaaditaan sekä rakennusteknistä osaamista että purkujätteisiin liittyvää osaamista
- Huomioidaan myös jätehuollon järjestäminen työmaalla ja siihen tarvittava tila; esim. 8 erilliskerättävää jätejaetta vaatii tilaa
- Purku-urakoitsijalta tarkennukset purkumenetelmiin, jätehuollon järjestämiseen työmaahan ja työn suoritukseen liittyviin asioihin

Kohti purkamisen kiertotaloutta

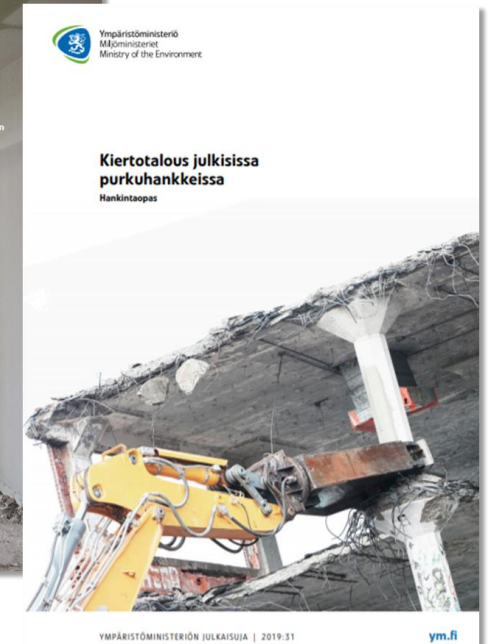
- **Kun on päädytty rakennuksen purkamiseen, kiertotalouden mukainen toiminta edellyttää purkujätteiden osalta jätehierarkian noudattamista**
- **Jätelajikohtaiset kierrätystavoitteet edistävät purkumateriaalien kiertoa**
- **Purkuhankkeeseen ryhtyvällä paras mahdollisuus vaikuttaa!**
 - Teettämällä purkukartoitus
 - Asettamalla erilliskeräys- ja materiaalikierrätystavoitteet purku-urakan vaatimukseen
 - Valvomalla, että haitalliset aineet poistetaan ennen muuta purkamista
 - Huomioimalla uudelleenkäytön kannalta potentiaalisten talteenoton/eteenpäin toimittamisen järjestämisen
 - Valvomalla, että purku-urakassa jätteiden käsittely ja hyödyntäminen toteutetaan vaatimusten mukaisesti
 - Hyväksymällä hieman korkeammat purkukustannukset

Ohjeita ja oppaita



➤ Ympäristöministeriön Purkuoppaat
<https://valtioneuvosto.fi/julkaisut>

➤ KorjausRY L Esiselvitykset ja purkaminen
<https://uutiset.rakennustieto.fi/category/yhteinen/lausuntopyynnot/>



Kiitos!



Katja Lehtonen

p. 050 316 0942

katja.lehtonen@ytekki.fi

www.ytekki.fi