



Kiertotalous korjausrakentamisessa Case: Järvenpää

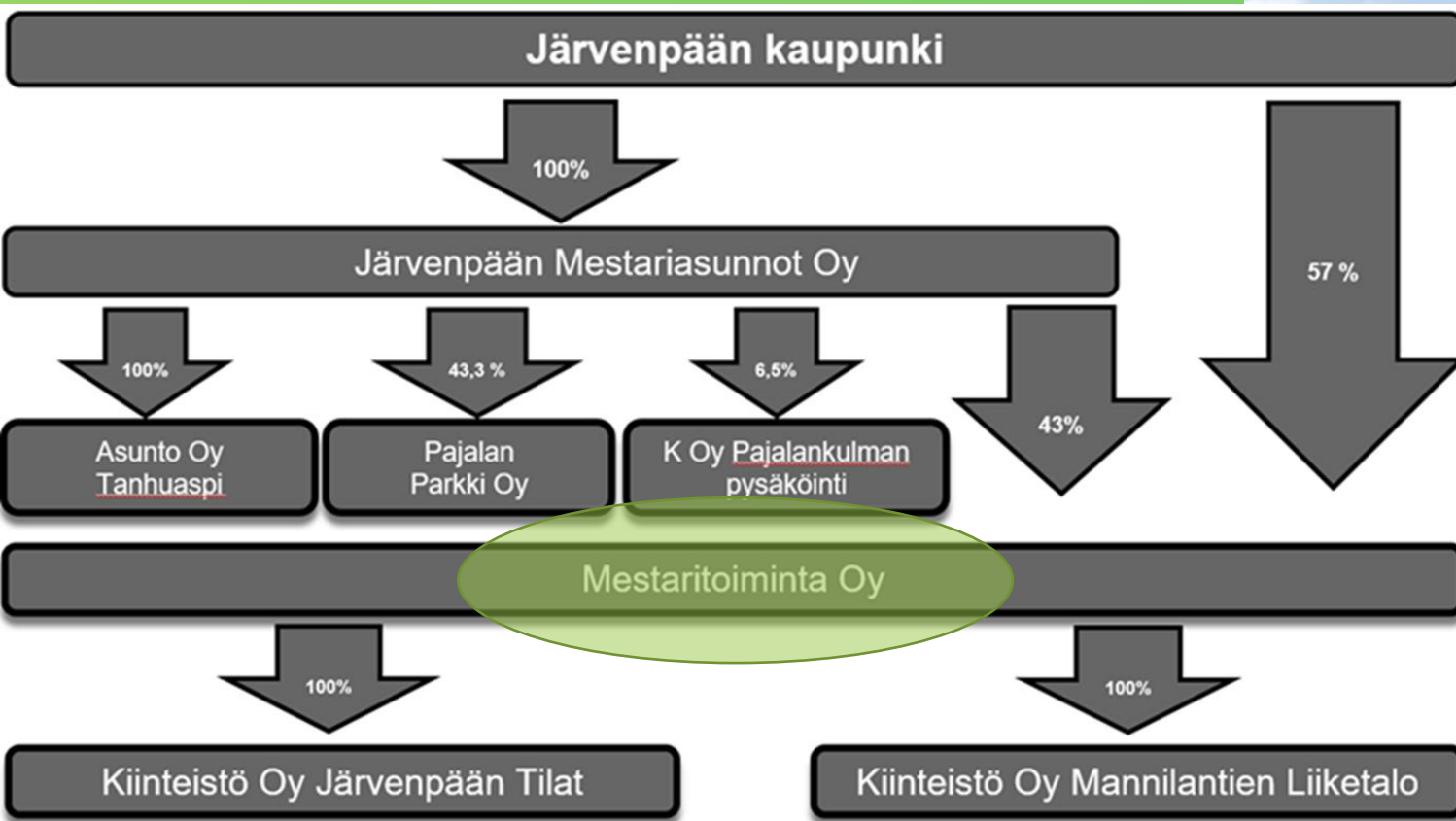
Alaotsikko

Mestaritoiminta Oy:n omistaa Järvenpään kaupunki



Järvenpää on erittäin virkeä ja
vetovoimainen kunta Keski-Uudellamaalla.

Järvenpään Mestariasunnot Oy perusti Mestaritoiminta Oy:n 2008



Mestareitten saavutuksia vuosien varrelta



Mestariyhtiöt on toteuttanut mm. Suomen ensimmäisen nollaenergiatalon, Suomen ensimmäisen joutsen merkityn rakennuksen sekä suomen ilmastoystävällisimmän kerrostalon.

Merkittäviä tunnustuksia ovat mm. Teknologiasta tuotteiksi 2008, vuoden 2010-rakennuttaja, Kestävän kehityksen Jäkeväpalkinto 2011, Helsingin Seudun ilmastopalkinto 2013, Ikäteko 2018, ARA Raivaaja 2019 ja YSS tunnustus 2021.

Asiakaslähtöisyys, ympäristömyönteisyys ja tekemisen meininki ovat ohjanneet toimintaamme.



RESURSSIVIISAS JÄRVENPÄÄ

Järvenpään tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä, sekä jätteen- ja kestävän kulutuksen kaupunki viimeistään vuonna 2050



Kaupunkirakenne ja liikkuminen

- Järvenpää on yhdyskuntarakenteeltaan eheä ja raideliikenteeseen vahvasti tukeutuva seudullinen kaupunkikeskus.
- Liikkuminen on vähäpäästöistä ja perustuu älykkääseen liikennejärjestelmään. Järvenpää on aito pyöräilykaupunki.
- Liikkumista tukeva, esteetön, viihtyisä ja turvallinen kaupunkiympäristö edistää asukkaiden hyvinvointia ja terveyttä.
- Järvenpäässä on laaja ja yhtenäinen viheralueverkosto. Virkistysalueet ovat kaikkien asukkaiden helposti saavutettavissa.
- Kaupungin infrastruktuuri suunnitellaan, toteutetaan ja ylläpidetään resurssiviisaasti energia- ja materiaalihokkuutta edistään.



Ympäristön tila

- Järvenpää on ilmastokestävä kaupunki.
- Tuusulanjärven sekä pienvesien ja pohjavesien tila on hyvä. Tuusulanjärvi on kaupunki- ja luonnonympäristön ydin.
- Luonnon monimuotoisuuden säilymiseen panostetaan ja elinvoimainen kaupunkiluonto on turvattu.
- Ilmanlaatu on koko kaupunkialueella hyvä. Asukkaat eivät altistu pitkäkestoiselle ympäristömelulle.



Energia, materiaalit ja kulutus

- Järvenpää on energiatehokkuuden edelläkävijä.
- Energiantuotanto on fossiilitonta ja hiilineutraalia. Uudisrakennukset toteutetaan uusiutuvia energialähteitä hyödyntäen. Vähähiiliset lämmitysratkaisut ovat merkittävältä osin korvanneet öljylämmityksen.
- Järvenpäässä toimitaan kiertotalouden periaatteiden mukaisesti.
- Kaupungin hankinnat ja investoinnit edistävät kestävää kehitystä.
- Ruokatuotantoketju on kestävä.



Tietoisuus ja yhteistyö

- Järvenpään kaupunki tunnetaan resurssiviisaana toimijana. Kaupunki toimii esimerkkinä ilmasto- ja ympäristötyössä.
- Resurssiviisaustavoitteet saavutetaan yhdessä.
- Ympäristöteot ovat luonteva osa kaikkien arkea. Ilmastoviisas asuminen ja liikkuminen on helppoa.

Kiertotalous korjausrakentamisessa



Esityksen aihe, päivämäärä

Rakennusjätte ohje 2022

Resurssiviisauden tiekartta 1/2022

Hankeohje 1/2022

Julkaisimme kiertotalouteen ja jätteiden lajitteluun ohjeen 10.8.2022.

Perusperiaatteet

Jätelain 8 § koskee ns. etusijajärjestystä, jonka mukaan työmaalla on ensisijaisesti

- 1) vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta
- 2) pyrittävä uudelleenkäyttämään syntynyt jäte
- 3) kierrätettävä syntynyt jäte materiaalina
- 4) hyödynnettävä syntynyt jäte energiana
- 5) toimitettava syntynyt jäte loppukäsiteltäväksi.

Loppukäsittelyyn toimittaminen eli kaatopaikka on työmaalla syntyneen jätteen jätelain mukaisen etusijajärjestyksen mukainen viimeinen vaihtoehto ja se on tarkoitettu vain sellaisille jätteille, joita ei voida hyödyntää. Orgaanista jätettä, kuten paperia, pahvia tai puuta ei saa olla kaatopaikalle menevän jätteen joukossa.

1) vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta

Säästötavoitteiden saavuttamiseksi urakoitsijan tulee panostaa työmaalla ennakkosuunnitteluun esimerkiksi:

- tilaamalla määrämittäisesti (puutavara, listat, kipsilevyt, eristeet ym.)
- suojaamalla ja varastoimalla hyvin
- tilaamalla oikea-aikaisesti
- ohjeistamalla ja huolehtimalla, että rakennustuotteiden varastointi- ja suojausohjeet ovat työmaan käytössä
- optimoimalla pakkaustarve, joskus pakkaamattomuus riittää (esim. kotimaiset kodinkoneet, kipsilevyille pressu) ja suurpakkaukset (laasti).
- hyödyntämällä mahdollisuuksien mukaan kestopuottien käyttöä, joka säästää muottipuutavaraa ja työtä
- varmistamalla työmaan toiminnan laadukkuus kaikissa työvaiheissa, huono laatu lisää ongelmia ja kustannuksia.

2) pyrittävä uudelleenkäyttämään syntynyt jäte

- Lähtökohtaisesti pyrimme uudelleen käyttämään tuotteet esim: keittiölaitteet ja ilmanvaihtokoneet omassa kiinteistökannassamme mutta aina se ei ole mahdollista
- Materiaalitori.fi -verkkopalvelussa voi tarjota tai etsiä rakennusosia ja -materiaaleja. Palvelusta löytyy myös jätteiden kuljetus-, vastaanotto- sekä asiantuntijapalveluja. Materiaalitori on maksuton, yritysten ja organisaatioiden käyttöön tarkoitettu palvelu.

3) kierrätettävä syntynyt jäte materiaalina

- Asetuksen 27 § kertoo rakennus- ja purkujätteen hyödyntämisen tavoitteen, joka on vähintään **70 paino%**, ja siihen ei lasketa energiana hyödyntämistä, eikä kallio- tai maaperästä irrotettuja maa- ja kiviaineksia tai vaarallisia jätteitä.
- Urakoitsijan tekee jätehuoltosuunnitelman lisäksi raportit lajittelun toteutumisesta työmaapalavereissa/kvartaaleittain ja vuosittain, jos hanke kestää useamman vuoden,

4) hyödynnettävä syntynyt jäte energiana

5) toimitettava syntynyt jäte loppukäsiteltäväksi.



Resurssiviisauden toimenpiteet

Alaotsikko

Tilatehokkuus

- Huomioidaan tilojen ulosvuokraus ja monikäyttöisyys rakennushankkeissa.
 - Pyritään aktiivisilla toimilla mahdollistamaan tilojen monimuotoinen käyttö. Tavoitteena että järvenpään ei tarvitse rakentaa uusia tiloja.
 - Pyrimme yhdessä käyttäjän kanssa parantamaan kohteiden kapasiteettia ilman laajennustarvetta

Jos tiloja rakennetaan niin ne tehdään tilatehokkaasti

- Koulurakentamisen osalta yhteistoiminnalliset toteutusmallit ovat mahdollistaneet erittäin tilatehokkaat koulurakennukset.
- Uudella toiminnallisuudella ja tiiviillä käyttäjäyhteistyöllä tiloja pystytään tehostamaan 20-30% tavanomaisesta siten että toiminnallisuus säilyy.
- Jokainen rakennetun neliön hiilijalanjälki on noin koulurakentamisessa noin 750 CO₂e/m²

Yhdyskuntatekniikka

- Sähköautojen latausasemien toteuttaminen
- Tutkitaan yhteiskäyttöautojen mahdollista käyttöä hankkeissa
- Parannetaan pyöräilyolosuhteita hankkeissa
- Panostetaan lähiympäristösuunnitteluun hankkeissa ja osallistetaan kaupunkilaisia

Energiatehokkuus

- Pitkántähtäimen energiatehokkuussuunnitelman laatiminen kaupunkikiinteistöihin
- Lämmön, sähkön ja veden automaattinen kulutusseuranta
- Kiinteistöjen älyratkaisut -> energiatehokkuus ja ennakoiva ylläpito
- Kysyntäjouston laajentamismahdollisuudet esim. sähkö
- Kaikki rakennukset toteutetaan vähintään energialuokkaan A
 - Tutkitaan nolla ja plus energiaratkaisujen toteutus hankekohtaisesti
- Energiasopimukset tehdään vihreiden toimijoiden kanssa (esim Sähkö)
- Uusiutuvat energiamuodot rakennushankkeissa

Hiilineutraalius

- Elinkaarilaskelmat kaikkiin suuriin rakennushankkeisiin (mittava korjausrakentaminen)
 - Hiilijalanjälki
 - Elinkaarikustannukset
 - Kerätään tietoa toteutetuista laskelmista
 - Tiedostetaan materiaalivalintojen vaikutus hiilijalanjälkeen.
 - Laskelmat ovat osana hankkeiden päätöksentekoa

Kiertotalous

- Rakennushankkeiden kiertotalouden parantaminen
- Työvaiheiden yhteensovittaminen resurssiviisaasti esim. vältetään työmaan öljylämmitystä jos se vain on mahdollista
- Lajittelu: Kaupungin ja JMA kohteissa mahdollistetaan kaikkien kerättävien jätelajien lajittelu niin huoneistoissa kuin jätekatoksissa/syväkeräyksissä
- Käyttäjäkoulutukset kohteissa
- Kierrättämisen ja lainauskulttuurin edistäminen kaikessa toiminnassa
 - Esim. JMA kiinteistöjen kesken

Ilmastonmuutos

- Varaudutaan rakennuksissa sään ääri-ilmiöihin
 - Jäähdytys
 - Hulevedet - myös rakennusaikaiset
 - Pienilmasto
 - Kaupunkiluonto
 - Rakenteiden kestävyys
- Viherrakenteet
 - Huomioidaan luonnonmukaiset viherrakenteet hankkeissa
 - Pilotoidaan viherkerroin työkalua yhdessä kaavoituksen kanssa.

Konkreettiset jo tehdyt toimenpiteet

- AI energiakartoitus -> toimenpidelista kaupunkikiinteistöihin -> kannattavat toimenpiteet invetsoinneiksi vuonna 2023
- Granlund energia-optimointi ja elinkaaripalvelu -> koekäyttö Harjulan kampus takuu aika -> Enerkey ratkaisun käyttöönotto timanttikiinteistöjen osalta, Parantaa ymmärrystä kiinteistöjen energian kulutuksesta sekä tarvittavista toimenpiteistä.
- 100% vihreä sähkö
- Vihreä kaukolämpö
- Uusiutuvien energialähteiden käyttö korjaus- ja uudisrakentamisen hankkeissa
- Ai sisäympäristöratkaisut koekäytössä



Hankeohjeen sisältö pähkinän kuoressa

Vuonna 2021 laadittiin kaupunkikonsernin hankkeille hankeohje jossa huomioidaan kaupungin resurssiviisaus tavoitteet.

Esityksen aihe, päivämäärä

Resurssiviisauden hankeohjeen sisältö pähkinän kuoressa

- Energiatehokkuus rakennushankkeissa
- Muuntojoustavat tilat
- Vaihtoehtoisten käyttövoimien edistäminen hankkeissa
- Pyöräsäilytys
- Lähiympäristösuunnittelu
- Energiatehokkuuden PTS
- Kiinteistöjen reaaliaikainen kulutusseuranta ja analysointi
- Ekotukitoiminta
- Kysyntäjoustop hyödyntäminen
- Uusiutuva energia
- Hankkeiden työsuunnittelu
- Hankinnat:
 - Sitoudumme hankkeiden hankinnoissa edistämään kaupungin resurssiviisauden tavoitteita. Toimimme aktiivisena viestijänä ja huolehdimme, että tietoisuus kaupungin tavoitteesta olla hiilineutraali, jätteen ja luonnonvarojen kantokyvyn rajoissa kuluttava kaupunki tavoittaa toimittajasegmentin kaikissa hankinnoissamme.
- Lisääntyvien ääri-ilmiöiden huomioiminen rakennuksissa
- Viherkerrointyökalun hyödyntäminen hankkeissa

Resurssiviisaus - taksonomia

- 1) ilmastomuutoksen hillintä
- 2) ilmastomuutokseen sopeutuminen
- 3) vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojelu
- 4) siirtyminen kiertotalouteen
- 5) ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen
- 6) biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelu ja ennallistaminen

Kiitos!

