



# Pohjois-Karjala Kiertotalouden tiekartta

Aino Heikura, Pohjois-Karjalan maakuntaliitto



LIFE15 IPE/FI/004



[materiaalitkiertoon.fi](http://materiaalitkiertoon.fi)

**Circwaste**




LIFE15 IPE FI 004

Circwaste-hanke saa EU:ita rahoitusta, jolla hankkeen materiaalit on tuotettu. Materiaaleissa esitetty sisältö edustaa kuitenkin ainoastaan hankkeen omia näkemyksiä, joista EU:n komissio ei ole vastuussa.

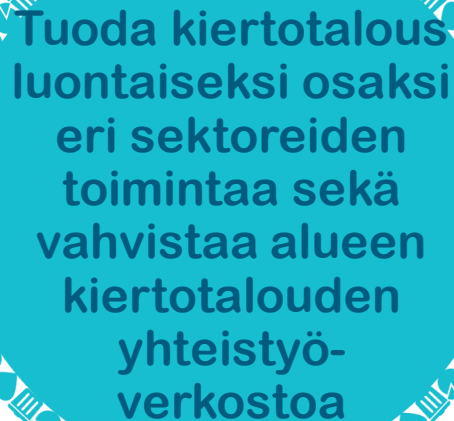


**POHJOIS-KARJALA**  
Maakuntaliitto

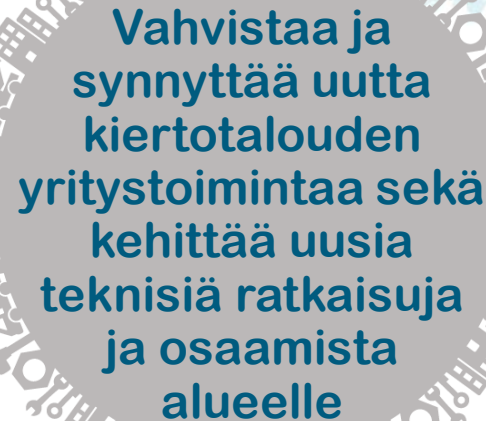
# Pohjois-Karjala Kiertotalouden päämäärät



Edistää alueen  
materiaali- ja  
energiatehokkuutta  
sekä luonnon-  
varojen kestäväää  
ja optimaalista  
käyttöä



Tuoda kiertotalous  
luontaiseksi osaksi  
eri sektoreiden  
toimintaa sekä  
vahvistaa alueen  
kiertotalouden  
yhteistyö-  
verkostoa



Vahvistaa ja  
synnyttää uutta  
kiertotalouden  
yritystoimintaa sekä  
kehittää uusia  
teknisiä ratkaisuja  
ja osaamista  
alueelle

# Pohjois-Karjala Rakennusjätteet kiertoon ja yhdyskuntajätteiden syntypaikkalajittelun edistäminen

Painopiste 1: Rakennusjätteet	Painopiste 2: Yhdyskuntajätteet
<b>Tietoisuuden lisääminen ja asenteisiin vaikuttaminen</b>	<b>Tietoisuuden lisääminen ja asenteisiin vaikuttaminen</b>
Rakentamisen jätteiden lajittelun kehittäminen (Logistiikka, purkumenetelmät, valvonta)	Keräysverkoston ja logistiikan parantaminen
Jätteisiin liittyvän koulutuksen ja ohjeistusten lisääminen (jätteisiin liittyvien asioiden huomioiminen jo suunnitteluvaiheessa)	Kannustimet ja valvonta
Kysynnän ja tarjonnan tasapaino	



# Painopiste: Rakennusjätteet

## Tietoisuuden lisääminen ja asenteisiin vaikuttaminen

### Toimenpiteet 2018-2020

- Valmistellaan ja toimitetaan tiedotus- ja neuvontamateriaalia eri kohderyhmille (yritykset, päättäjät)
- Tapahtumien järjestäminen maakunnan kunnissa
- Mediajulkisuutta kiertotalousinnovaatioille
- Kannustuspalkinto uudelle kiertotalouden innovaatiolle
- Pilottikokeilujen toteuttaminen

### Toimenpiteet 2021-2023:

- Tutkimustiedon jalkauttaminen

### Tavoitteet 2030:

- Päätöksentekijät ovat sitoutuneet kiertotalouden edistämiseen rakentamisessa
- Rakentamisen jätteiden materiaalina hyödyntämisaste on vähintään 70 %
- Rakennusjätteiden määrää seurataan aktiivisesti, panostetaan hankkeiden etukäteissuunnitteluun ja valvontaan ja -> loppuraporttivelvoite jätteisiin liittyen (määrät, sijoituspaikka, hyödyntäminen)
- Kierrätysmateriaaleilla on merkittävä rooli rakentamisessa

# Painopiste: Rakennusjätteet

## Jätteiden lajittelun kehittäminen

(Logistiikka, purkumenetelmät, valvonta)



### Toimenpiteet 2018-2020:

- Rakennushankkeiden tilaajaosaamiseen panostaminen
- Hyvin tehdyn syntypaikkalajittelun hinnan selvittäminen erilaisissa rakennus- ja purkukohteissa
- Kannustetaan rakennushankkeiden tilaajia käyttämään uusiomateriaaleja – esim. kiviainesmateriaalien hyödyntäminen maarakentamisessa.
- Vaarallisten jätteiden saaminen pois kierrosta rakennustyömailta (esim. aerosolit) – selvitetään nykytila ja yhteistyön mahdollisuuksia toimijoiden kanssa (Fortum)

### Tavoitteet 2030

- Päätöksentekijät ovat sitoutuneet kiertotalouden edistämiseen rakentamisessa
- Rakentamisen jätteiden materiaalina hyödyntämisaste on vähintään 70 %
- Rakennusjätteiden määrää seurataan aktiivisesti, panostetaan hankkeiden etukäteissuunnitteluun ja valvotaan ja -> loppuraporttivelvoite jätteisiin liittyen (määrät, sijoituspaikka, hyödyntäminen)
- Kierrätysmateriaaleilla on merkittävä rooli rakentamisessa

# Painopiste: Rakennusjätteet

## Jätteisiin liittyvän koulutuksen ja ohjeistusten lisääminen

(jätteisiin liittyvien asioiden huomioiminen jo suunnitteluvaiheessa)

### Toimenpiteet 2018-2020

- Kehitetään ja järjestetään rakentamisen jätteisiin liittyvää koulutusta
- Selvitetään, millaisia vaatimuksia rakentamisen jätteisiin liittyen rakennushankkeen tilaajan kannattaa edellyttää tarjouspyyntövaiheessa
- Edistetään kierrätysmateriaalien hyödyntämistä rakennushankkeissa kiinnittämällä huomiota hankkeiden tilausvaiheeseen
- Pyritään lisäämään resurssien yhteiskäyttöä kiertotalouden edistämiseksi
  - Tavoitteet 2030
  - Päätöksentekijät ovat sitoutuneet kiertotalouden edistämiseen rakentamisessa
  - Rakentamisen jätteiden materiaalina hyödyntämisaste on vähintään 70 %
  - Rakennusjätteiden määrää seurataan aktiivisesti, panostetaan hankkeiden etukäteissuunnitteluun ja valvotaan ja -> loppuraporttivelvoite jätteisiin liittyen (määrät, sijoituspaikka, hyödyntäminen)
  - Kierrätysmateriaaleilla on merkittävä rooli rakentamisessa

# Painopiste: Rakennusjätteet

## Kysynnän ja tarjonnan tasapaino

### Toimenpiteet 2018-2020

- Edistetään tuotekehitystyötä
- Kehitetään uusia toimintamalleja joiden kautta pystytään paremmin jalostamaan jättemateriaalia
- Lisätään tulevien rakennushankkeiden suunnitelmallisuutta ja hyödynnetään tehokkaasti purku- ja rakennuskohteissa syntyviä materiaalia
- Huomioidaan MARA-asetuksen mukaiset ilmoitukset nykyistä tehokkaammin maanrakennushankkeissa

### Toimenpiteet 2021-2023

- End of waste kriteerien avaaminen – jätteestä helpommin hyödynnettävissä oleva tuote tai materiaali

### Tavoitteet 2030

- Päätöksentekijät ovat sitoutuneet kiertotalouden edistämiseen rakentamisessa
- Rakentamisen jätteiden materiaalina hyödyntämisaste on vähintään 70 %
- Rakennusjätteiden määrää seurataan aktiivisesti, panostetaan hankkeiden etukäteissuunnitteluun ja valvotaan ja -> loppuraporttivelvoite jätteisiin liittyen (määrät, sijoituspaikka, hyödyntäminen)
- Kierrätysmateriaaleilla on merkittävä rooli rakentamisessa



# Rakennusjätteet, välittömästi 2018-2020 toteuttavat tavoitetilaaan liittyvät toimenpiteet



Välittömästi 2018-2020 toteuttavat tavoitetilaaan liittyvät toimenpiteet	Vastuutaho
<b>Rakennusjätteisiin liittyvän koulutuksen lisääminen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kartoitetaan koulutuksen tarve sekä toiveet toteutustavasta yhteistyössä koulutuspuolen toimijoiden kanssa yhteistyössä rakennusteollisuus ry ja infra ry:n kanssa</li><li>• Tavoitteena luoda pysyvä toimintamalli</li></ul>	Riveria, Karelia-amk, P-K:n maakuntaliitto, Rakennusteollisuus ry, Infra ry
<b>Tilaaajaosaamisen kehittäminen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Laaditaan suositus edellytyksistä rakennustyömaan jätehuollolle</li><li>• Millaisia asioita tilaajan tulisi ottaa huomioon rakennushankkeen tilausvaiheessa työmaan jätehuoltoon liittyen?</li><li>• Tavoitteena löytää suositus, joka on tarkoituksenmukainen tilaajan, urakoitsijan ja rakennustyömaalla työskentelevien henkilöiden näkökulmasta (edellytykset muun muassa jätteiden lajitteluun ja jätemäärien raportoinnin osalta)</li></ul>	Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, Puhas Oy, Opiskelija-asunnot Oy Joensuun Elli (yhteistyössä)
Selvitetään, onko kuntien rakennusjärjestykseen mahdollista sisällyttää raportointivelvoite rakennushankkeissa syntyneistä jätteistä (esim. loppukatselmuksen yhteydessä tieto syntyneistä jätemääristä sekä minne jätteet on toimitettu).	P-K:n maakuntaliitto, kunnat
Selvitetään, onko kunnissa mahdollisuuksia rakennushankkeiden jätehuoltoon liittyvän valvonnan tehostamiseen.	P-K:n maakuntaliitto, kunnat
Purkukatselmuksen menettelyn jalkauttaminen alueelle. Purkukatselmuksesta saaduista kokemuksista viestiminen alueen toimijoille ja menettelyn hyödyntäminen tulevilla rakennushankkeilla.	P-K:n maakuntaliitto, kunnat



# Pohjois-Karjala Indikaattorit

Avainindikaattorit	Tiekarttaindikaattorit, rakentamisen jätteet
<p><b>KI 1: Rakentamisen jätteiden (määrä,) kierrätysaste ja erilliskeräysaste</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lasketaan alueiden suurimpien rakennusjätteenkäsittelijöiden käsittelemien jätemäärien perusteella.</li><li>• Indikaattorin tarkastelee erityisesti kierrätys- ja erilliskeräysastetta (määrä on vain suuntaa antava).</li><li>• Tulokset vuosilta 2016–2017 julkaistaan marras-joulukuussa.</li></ul>	MARA-ilmoitukset (ELY) X tonnia/vuosi (betoni ja tiilet) hyödynnetty maarakentamisessa
<p><b>KI 2: Biohajoavien kotitalousjätteiden sekä kompostoitujen ja mädätettyjen biohajoavien jätteiden määrät</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lasketaan kyselyjen sekä alueellisten ja valtakunnallisten tietojen avulla arvio biohajoavien kotitalousjätteiden alueellisista määristä.</li><li>• Tulokset vuosilta 2016–2017 julkaistaan marraskuussa.</li></ul>	
<p><b>KI 3: Kotitalousjätteiden määrä ja kierrätysaste</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lasketaan kyselyjen sekä alueellisten ja valtakunnallisten tietojen avulla arvio kotitalousjätteen asukaskohtaisista määristä ja kierrätysasteista alueittain.</li><li>• Tulokset vuosilta 2016–2017 julkaistaan marraskuussa.</li></ul>	



# Rakennusjätteet kiertoon ja yhdyskuntajätteiden syntypaikkalajittelun edistäminen

## Painopiste 2: Yhdyskuntajätteet

Tietoisuuden lisääminen ja asenteisiin vaikuttaminen

Keräysverkoston ja logistiikan parantaminen

Kannustimet ja valvonta

## Painopiste:

# Yhdyskuntajätteet, tietoisuuden lisääminen ja asenteisiin vaikuttaminen\*

## Toimenpiteet 2018-2020

- Toteutetaan maakunnallinen jäteneuvontaviikko, teemat voivat vaihdella eri vuosien aikana
- Monipuolistetaan jäteneuvonnan kohderyhmää ja pyritään tavoittamaan myös teemasta kiinnostumattomat
- Informoidaan ja motivoidaan kuluttajia, mitä hyötyä kierrätyksestä on
- Kerrotaan esimerkiksi, mitä jätteille tapahtuu ja mitä niistä tehdään
- Infotarroja jäteastioihin
- Jätehuollon huomioiminen nykyistä paremmin kaavoituksessa
- Tilaajat huomioivat jätehuollon rakennusurakoiden valmistelussa
- Keittiöiden suunnittelu
- Kiinteistöltä kerättävät jätelajit
- Pihojen ja jätehuoneiden suunnittelu

## Toimenpiteet 2021-2023

- Innovatiivisia, innostavia ja tämän päivän tarpeet täyttäviä jäteastioita kuntiin

## Tavoitteet 2030

- Kiertotalous on aktiivisesti ja läpileikkaavasti mukana päätöksenteossa ja suunnittelussa
- Yhdyskuntajätteen kierrätysosuus 60 %

\* Yhdyskuntajätteitä koskevat toimenpide-ehdotukset on ryhmitelty saman teeman alle

# Painopiste: Yhdyskuntajätteet

## Toimenpiteet 2018-2020

- Jäteneuvontaa, kuinka jäteratkaisut kannattaa toteuttaa kotona/taloyhtiössä (mm jätelogistiikka)
- Pilottikokeilu esim. kunnan omistamiin asuntoihin
- Tavoitteena on käynnistää uutta yritystoimintaa
- Tavoitteena löytää yhteisiä toimintamalleja, jotka tuovat asukkaille hyötyjä (taloudellinen kannattavuus, toimivampi logistiikka jne)
- Pyritään hakemaan rahoitusta tutkimushankkeisiin ja pilottikokeiluihin, jotka edistävät kiertotaloutta maakunnan alueella
- Kiertotalouden huomioiminen opetustoiminnassa läpileikkaavasti eri koulu- ja opintoalatasoilla
- Hinnoittelupolitiikka taloudelliseksi kannustimeksi

## Tavoitteet 2030

- Kiertotalous on aktiivisesti ja läpileikkaavasti mukana päätöksenteossa ja suunnittelussa
- Yhdyskuntajätteen kierrätysosuus 60 %

# Painopiste: Yhdyskuntajätteet

Välittömästi 2018-2020 toteuttavat tavoitelaan liittyvät toimenpiteet	Vastuutaho
Maakunnallinen jäteneuvontaviikko, teemapäivät	Ely-keskus, kunnat, Martat, 4H, Jätehuoltoyhtiöt, jätelautakunnat, viranomaiset, koulut
Tilaajat huomioivat jätehuollon rakennusurakoissa (asennemuutoksen tuominen) Jätehuolto tullaan huomioimaan kaavoituksessa (asennemuutoksen tuominen)	Circwaste-työryhmä, kunnat, julkiset toimijat, jätehuoltoyhtiöt
Lisätään jätteisiin liittyvää tiedotusta. Kuluttajien tulee tietää, miksi kannattaa lajitella, minne lajiteltu jäte menee ja mitä siitä tehdään. Vaihtoehtoisesti voi kertoa, mitä haittaa siitä on, ettei lajittele.	Jätehuoltoyhtiöt

# Painopiste yhdyskuntajätteet

Välittömästi 2018-2020 toteuttavat tavoitetilaan liittyvät toimenpiteet	Vastuutaho
Neuvontaa jätteiden lajittelun toteuttamisesta kotitalouksissa	Martat, yrityslihtöistä?
Pyritään hakemaan rahoitusta tutkimushankkeisiin ja pilottikokeiluihin, jotka edistävät kiertotaloutta alueella	Kaikki alueen toimijat
Tarkastellaan mahdollisuutta hyödyntää hinnoittelupolitiikkaa taloudellisena kannustimena	Jätehuoltooyhtiöt, jätehuoltoviranomaiset

# Pohjois-Karjala, indikaattorit

Avainindikaattorit	Tiekarttaindikaattorit
<p><b>KI 1: Rakentamisen jätteiden (määrä,) kierrätysaste ja erilliskeräysaste</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Lasketaan alueiden suurimpien rakennusjätteenkäsittelijöiden käsittelemien jätemäärien perusteella.</li><li>Indikaattorin tarkastelee erityisesti kierrätys- ja erilliskeräysastetta (määrä on vain suuntaa antava).</li><li>Tulokset vuosilta 2016–2017 julkaistaan marras-joulukuussa.</li></ul>	<p>Teemaviikon toteutumaa (kuinka monta kuntaa, osallistujaa jne.)</p>
<p><b>KI 2: Biohajoavien kotitalousjätteiden sekä kompostoitujen ja mädätettyjen biohajoavien jätteiden määrät</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Lasketaan kyselyjen sekä alueellisten ja valtakunnallisten tietojen avulla arvio biohajoavien kotitalousjätteiden alueellisista määristä.</li><li>Tulokset vuosilta 2016–2017 julkaistaan marraskuussa.</li></ul>	<p>Kuinka monessa urakkasopimuksessa/hankinnassa kiertotalous on huomioitu kriteereissä?</p>
<p><b>KI 3: Kotitalousjätteiden määrä ja kierrätysaste</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Lasketaan kyselyjen sekä alueellisten ja valtakunnallisten tietojen avulla arvio kotitalousjätteen asukaskohtaisista määristä ja kierrätysasteista alueittain.</li><li>Tulokset vuosilta 2016–2017 julkaistaan marraskuussa.</li></ul>	