

Kanta-Hämeen kiertotaloustoimijaselvitys

Hämeen liitto

Winto Better World Oy

23.4.2019

Riikka Kinnunen & Katja Lehtonen & Anna Virolainen-Hynnä



Johdanto

Tehty selvitystyö kokoaa ensimmäistä kertaa yhteen koko Kanta-Hämeen kierto- ja biotaloustoimijat ja niiden väliset verkostot.

Kiertotalous tarjoaa vankan perustan kuntien ja maakunnan kehittämiseksi Kanta-Hämeessä. Kiertotalouden eri liiketoimintamalleja hyödyntävien yritysten syntymistä ja toimintaa voidaan edistää eri tavoin: aluesuunnittelussa ja rakentamisessa, julkisessa liikenteessä, julkisissa hankinnoissa, paikallisessa energiantuotannossa ja -jakelussa, palvelutuotannossa, rahoituksessa ja pilottikohteiden tarjoamisessa. Kun kiertotalous otetaan huomioon osana kaikkea päätöksentekoa, on mahdollisuus määrätietoisesti nostaa maakunnan osaamista ja näkyvyyttä myös maakunnan ulkopuolella.

Kanta-Hämeen kolme seutukuntaa ovat olleet pohjana selvitystyölle. Kaikki ovat profiloituneet kiertotaloudessa omien vahvuuksiensa kautta, ja oikeilla toimenpiteillä Kanta-Häme voi profiloitua kierto- ja biotalouden johtavaksi maakunnaksi.

Selvityksen sisältö:

1. Toimialat ja teollisuus Kanta-Hämeessä
2. Verkostot, rahoitus ja lainsäädäntö
3. SWOT
4. Toimenpidesuosituks

Selvityksen on toteuttanut Winto Better World Oy yhteistyössä Ytekki Oy:n ja Osuuskunta Visian kanssa.

Kiertotalousselvitys lukuina



4 pidettyä työpajaa



8 haastattelua



5062 Vainu-työkalulla analysoitua yritystä



9 osallistumista eri verkostojen tapahtumiin



3 pidettyä esitystä

TOIMIALAT JA TEOLLISUUS KANTA-HÄMEESSÄ

Kiertotalouden liiketoimintamallit

Uusiutuus

Uusiutuvat, kierrätettävät ja biohajoavat materiaalit
Uusiutuva energia

Resurssitehokkuus ja kierrätys

Jätteestä raaka-ainetta
Kierrätys ja käyttö toiseen tarkoitukseen
Muuttaminen energiaksi
Teolliset symbioosit

Tuote-elinkaaren pidentäminen

- Aktiivinen tuotteiden ylläpitäminen
- Korjaaminen
- Päivittäminen
- Uudelleenvalmistus

Tuote palveluna

Omistajuuden kokonaiskustannukset tuottajilla ja jälleenmyyjillä
Leasing ja käytöstä maksaminen
Kertakäyttökulutuksesta kestävämpiin tuotteisiin liiketoimintamallin tukemana

Jakamisalustat

Tavaroiden ja resurssien hyötykäytön lisääminen
Vuokraaminen
Jakaminen ja vaihtaminen

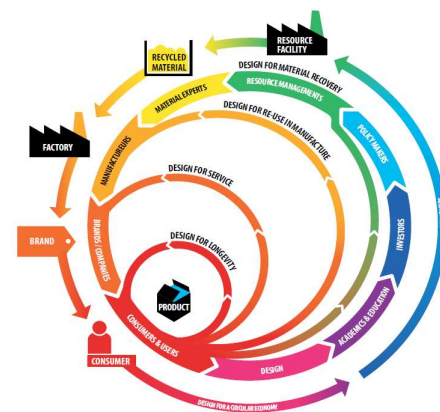
TEKNOLOGIA

LOGISTIIKKA

MODULAARISUUS

PALVELUMALLIT

DIGITALISAATIO



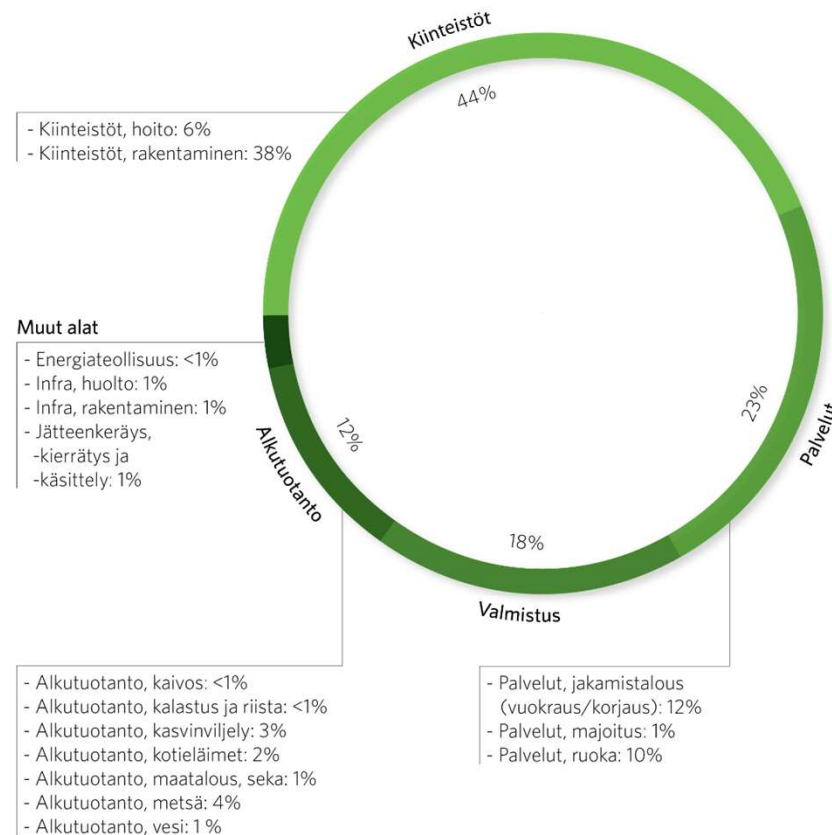
Yritysjakauma

- Eri kriteerein valittuja kierto- ja biotalouden kannalta kiinnostavia yrityksiä nousi esiin kaikkiaan 5 062 kappaletta (33 % Vainu-tietokannan sisältämistä yrityksistä)
- Seutukunnittain kierto- ja biotaloustoimintojen jakaumat ovat saman suuntaisia
- Jakauma noudattelee yleisiä toimialaluokituksen tuloksia, jossa rakentaminen on yritysten lukumäärän osalta kärkisijoilla
- Seutukuntien välillä on eniten eroavaisuuksia teollisessa toiminnassa (valmistus), minkä vuoksi se valittiin tarkempaan tarkasteluun

Analysointiin käytettiin VAINU-tietokantaa. VAINU –tietokannan haku- ja luokitusparametreja on käsitelty tarkemmin loppuraportissa.



Lue lisää loppuraportti
Luvut 3.2. ja 5.1.



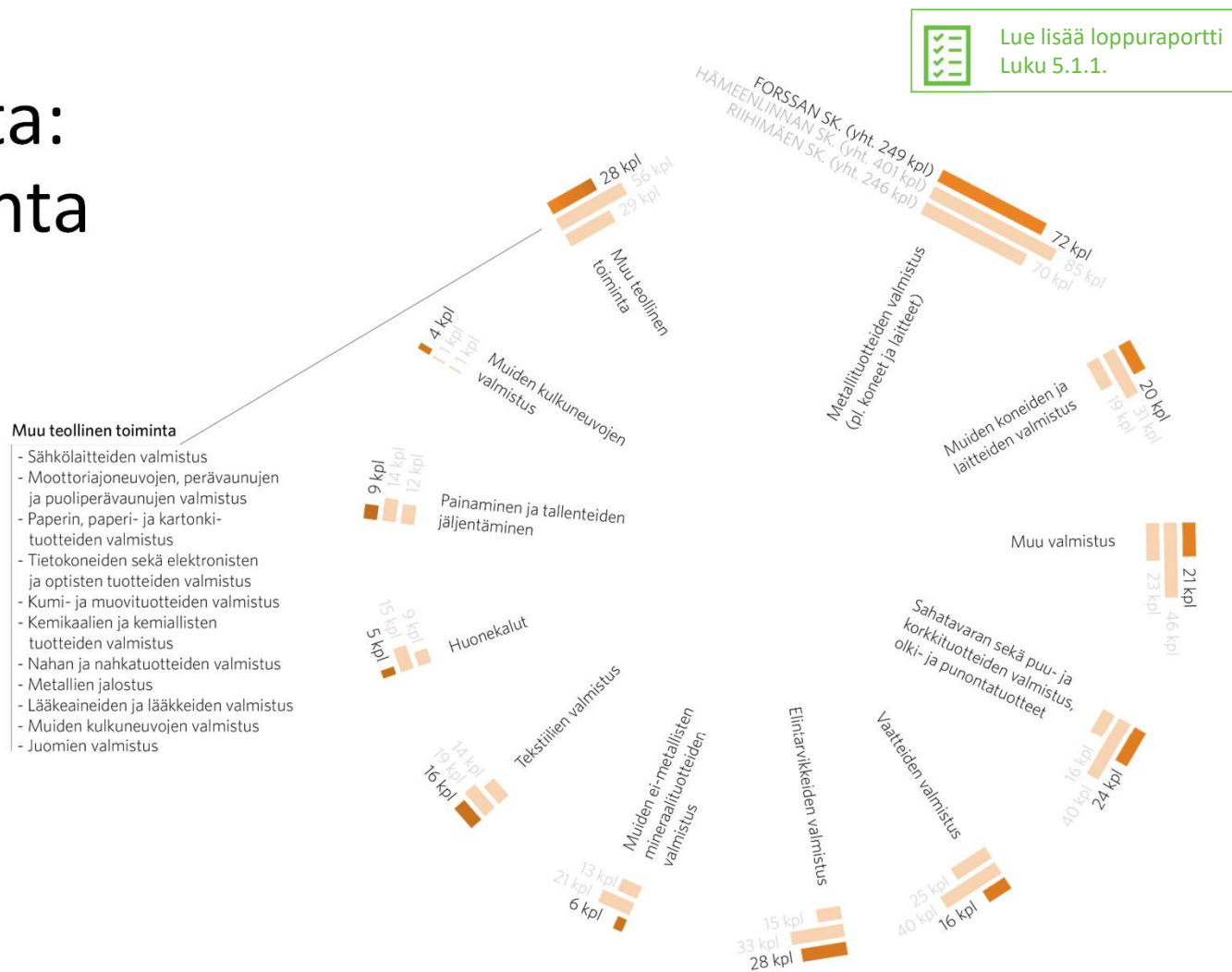


Teollinen toiminta: Forssan seutukunta

Yleisimmät teollisuuden alat:

- Metallituotteiden valmistus (72)
- Elintarvikkeiden valmistus (28)
- Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden yms. valmistus (24)
- Muu valmistus (21)
- Muiden koneiden ja laitteiden valmistus (20)

Laajaa elintarviketeollisuutta tukee myös suhteessa laajempi maatalouden alkutuotanto (eläin- ja kasvituotanto)



Lue lisää loppuraportti
Luku 5.1.1.



Teollinen toiminta: Hämeenlinnan seutukunta

Yleisimmät teollisuuden alat:

- Metallituotteiden valmistus (85)
- Muu valmistus (46)
- Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden yms. valmistus (40)
- Vaatteiden valmistus (40)
- Elintarvikkeiden valmistus (33)

Seutukunnassa on monipuolinen teollinen toiminta tehdyn tarkastelun pohjalta

Muu teollinen toiminta

- Sähkölaitteiden valmistus
- Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus
- Paperin, paperi- ja kartonki-tuotteiden valmistus
- Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus
- Kumi- ja muovituotteiden valmistus
- Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus
- Nahan ja nahkatuotteiden valmistus
- Metallien jalostus
- Lääkeaineiden ja lääkkeiden valmistus
- Muiden kulkuneuvojen valmistus
- Juomien valmistus



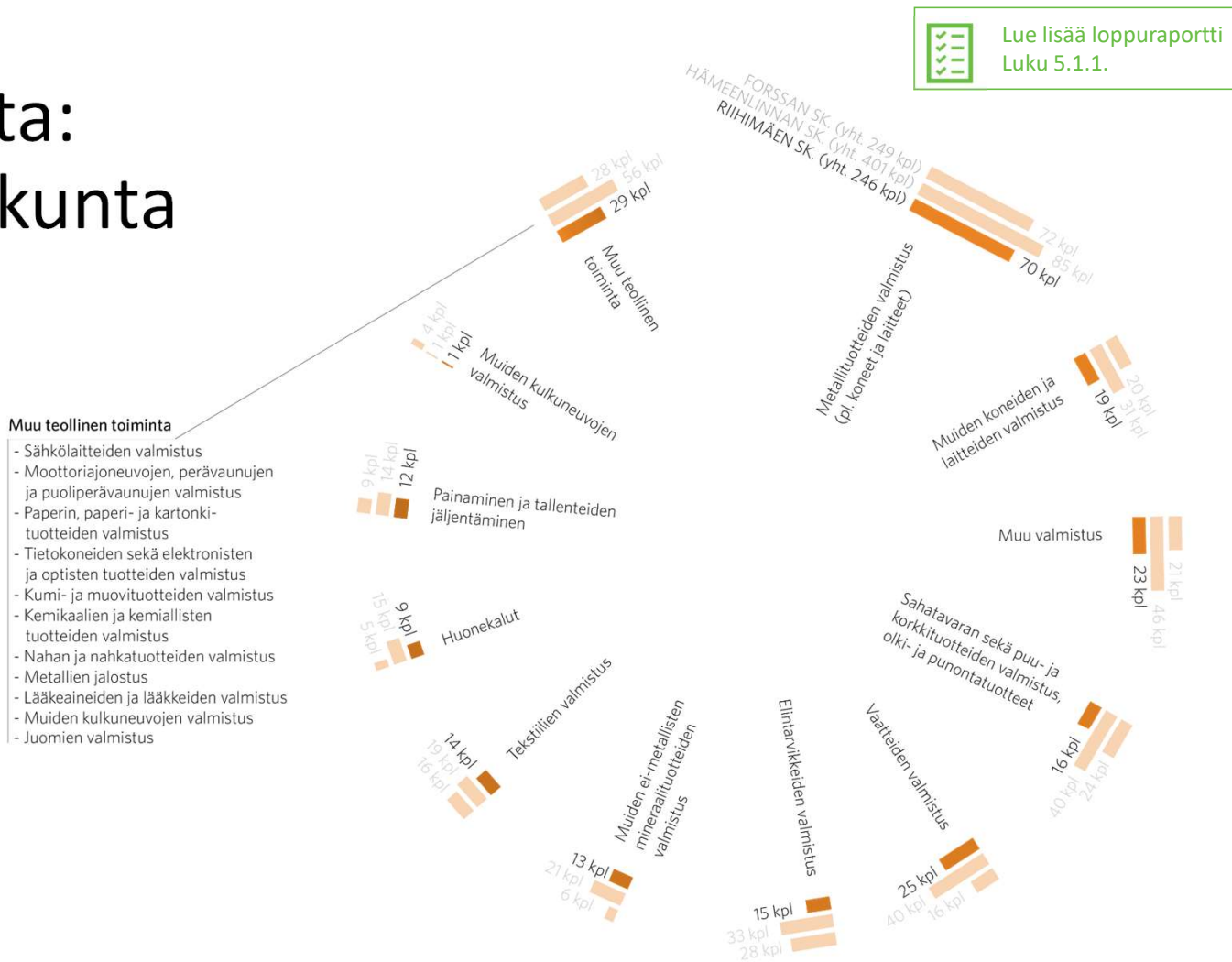
Lue lisää loppuraportti
Luku 5.1.1.



Teollinen toiminta: Riihimäen seutukunta

Yleisimmät teollisuuden alat:

- Metallituotteiden valmistus (70)
- Vaatteiden valmistus (25)
- Muu valmistus (23)
- Muiden koneiden ja laitteiden valmistus (19)
- Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden yms. valmistus (16)



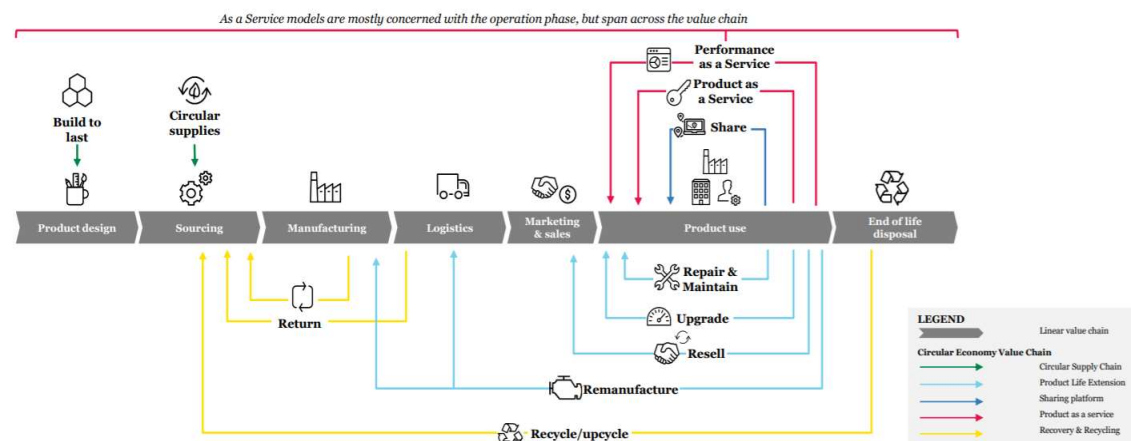
Kiertotalouden potentiaaliset toimialat

Selvitystyössä valittiin 4 potentiaalista toimialaa kolmen pääkriteerin perusteella

Vahva asema maakunnassa
Merkittävä kiertotalouspotentiaali
Teollisten symbioosien mahdollisuus

1. Valmistava teollisuus
2. Jätteenkäsittely
3. Rakentaminen
4. Biotalous

Kiertotalouden lisääminen valmistavassa teollisuudessa



- Alihankkijoiden roolien hallinta
- Digitalisaation hyödyntäminen
- Leasing- ja muiden palvelupohjaisten m
- Tuotteiden modulaarisuuden lisääminen
- Uudelleenvalmistuksen ja käänteisten toimitusketjujen lisääminen
- Materiaalien kierron lisääminen ja romumetallivirtojen hallinta

» Mahdollisuudet esimerkiksi koneiden ja laitteiden valmistuksessa – 70 kiertotalouden kannalta profiloitunutta yritystä Kanta-Hämeessä

Jätteenkäsittelyllä vahva rooli Kanta-Hämeessä

FORSSAN SEUTUKUNTA		HÄMEENLINNAN SEUTUKUNTA	RIIHIMÄEN SEUTUKUNTA
Uusioaines Oy		Kiertokapula Oy	Suomen Kelapalautus Oy
Suomen Erityisjäte Oy		Janakkalan Jätteenkuljetus Oy	Rasmix Oy
Loimi-Hämeen Jätehuolto Oy		Leppäkosken Romu Oy	Green Disposal Oy
Suomen Tietoturva Oy		Hämeen Teräsmyynti Ay	Riihimäen Jätehuolto Oy
Suomen Materiaalikierrätys Oy		Hämeen Mokia ry	Soilfood Oy
Cool Finland Oy		Tramel Oy	Pa-Ri Materia Oy
Envor Group Oy	Envor Bioenergy Oy	ST1 Nordic Oy	Fortum Waste Solutions Oy
	Envor Processing Oy	Lassila & Tikanoja Oyj	Stena Recycling Oy
	Envor Recycling Oy	Remeo Oy	Gasum Oy
Loimi Kierto Oy			Remeo Oy
Watrec Oy			Delete Finland Oy
Erkon Rauta ja Romu Oy			
Lassila & Tikanoja Oyj			
ST1 Nordic Oy		Winto Better World Oy	Yrityksen kotipaikka Kanta-Hämeen ulkopuolella

Rakentamisen toimiala merkittävä jätteentuottaja

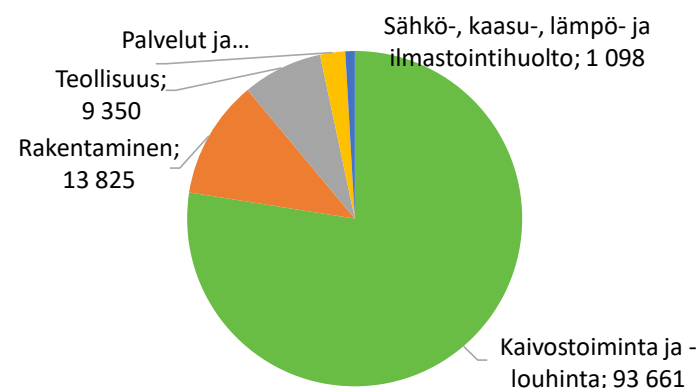
- Ylijäämämaamassat
- Rakentamisen ja purkamisen mineraalipohjaiset jätelajit
- Puujäte, metallit, muovit, kipsijäte, lasi, yms.

Suuret massamäärät kannattaa tehokkaasti kierrättää ja hyödyntää mahdollisimman lähellä syntypaikkaa

» Infrapuolen julkisilla hankinnoilla voidaan luoda kysyntä laadukkaille uusiomateriaaleille

Kunnilla on avaimet käsissä paikallisen toimintamallin muuttamisessa ja edelläkävijyyden osoittamisessa

Jätteiden kertymät sektoreittain vuonna 2016, 1000 tn vuodessa



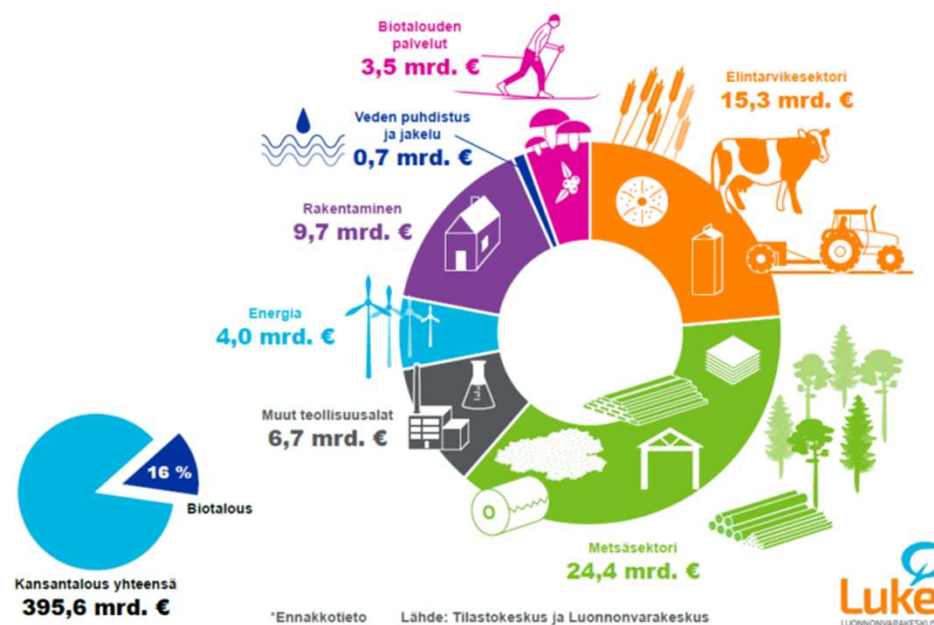
Suuri osa rakentamisen ja purkamisen jätteistä hyödynnetään materiaalina tai energiana, mutta jätehierarkian mukaista korkeampiasteista kierrätystä ja siten materiaalien kierrossa säilymistä tehdään vielä huonosti Suomessa

» Mahdollisuus liiketoiminnan kehittämiseen

Biotalousdessa merkittäviä mahdollisuuksia

- Biotalous yhdistää monia alkutuotannon ja jalostustoiminnan aloja sekä lopputuotteiden markkinoita, eikä siten ole vain yksi toimiala
- Kanta-Hämeen alueella on monipuoliset luonnonvarat ja alueella harjoitetaan aktiivista maa- ja metsätaloutta
 - » Hyvät mahdollisuudet edelleen kehittyä biotalouden ja kiertotalouden sektorilla
- Biokaasun tuotannon lisäämiselle on erityisen hyvät edellytykset erityisesti agri-biomassojen osalta (lanta, kasvit)

BIOTALOUDEN TUOTOS TOIMIALOITTAIN 2016



VERKOSTOT RAHOITUS LAINSÄÄDÄNTÖ

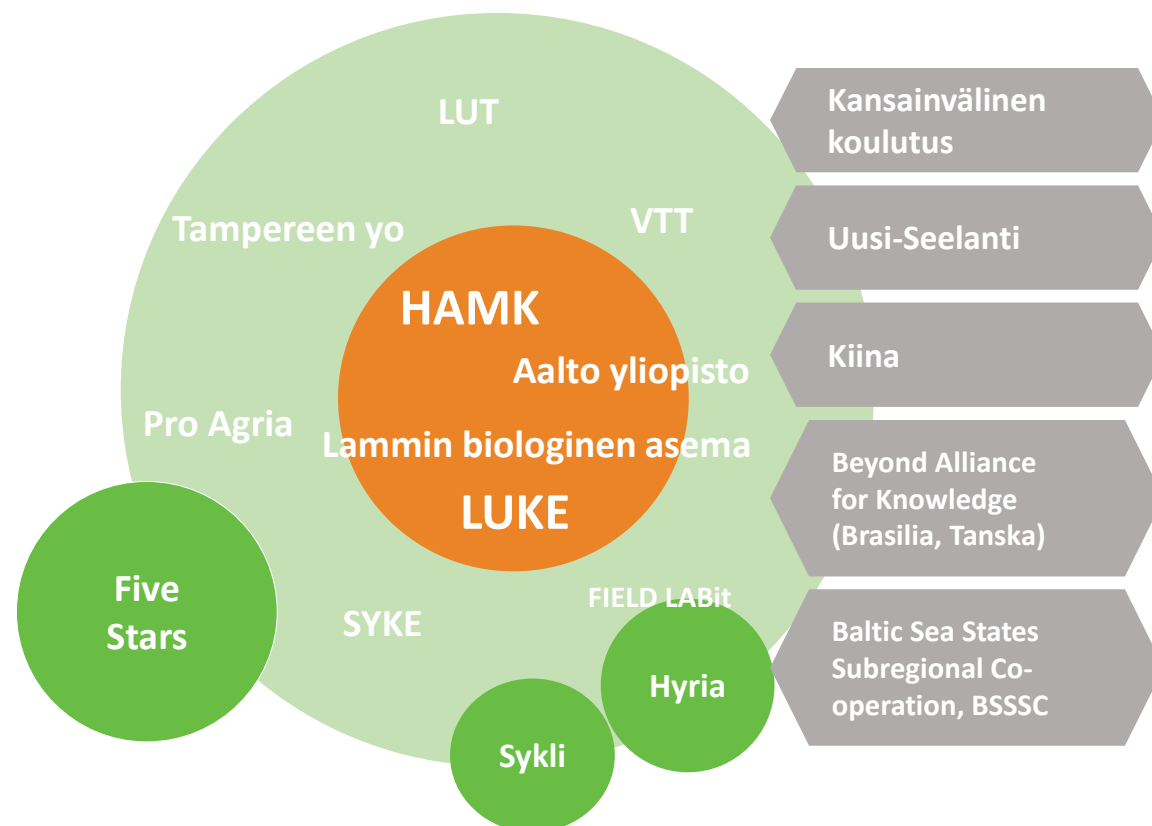
Tutkimus- ja koulutusverkostot

Kanta-Hämeen verkostoissa Hämeen Ammattikorkeakoulun ja Luonnonvarakeskuksen roolit ovat ydinasemassa

Lammin biologinen asema tuo yliopistotutkimuksen Kanta-Hämeeseen

Kanta-Hämeen ulkopuolisista t&k – organisaatioista kuvaan on otettu ne, joiden kanssa tehdään jo yhteistyötä sekä joitakin kierto- ja biotalouden merkittäviä toimijoita

Kansainvälinen yhteistyö ja hankkeet luovat yrityksille ja opiskelijoille tärkeitä mahdollisuuksia ja tunnettuutta





Lue lisää loppuraportti
Luku 4.2. ja Liite 4.

Rahoituskanavat

Horisontti 2020	Konsortiohankkeet: tutkimus, innovaatiot, kansainvälisyys	EU
LIFE-rahasto	Luonnonsuojelu- ja ympäristöhankkeet. Isot, kansalliset hankkeet	
Euroopan rakenne- ja investointirahastot	Erilaisia instrumentteja, 5 eri toimintalinjaa. Paikallisten olojen kohentaminen monipuolisesti.	
Maaseuturahasto	Kestävä kasvu, alle 150 as/m ² alueella ja alle 500 as/m ² maaseututaajamissa (Hyrä, ELY, Leader, Maaseutuvirasto)	KANSALLISET
Business Finland	Monia erilaisia instrumentteja. Suomalaisen yrityselämän elinvoimaistaminen, innovaatiot, teknologia, kansainvälisyys	
Työ- ja elinkeinoministeriö	Kehittämisyavustus, uuden teknologian ja innovaatioiden käyttöönotto	
Energiavirasto	Jakeluinfrastruktuurin rakentaminen	
Ympäristöministeriö	Hallitusohjelman teemoihin liittyvät haut. Kiertotalouden uudet mallit, kaupungit ja kunnat, Uudet ratkaisut, testaus, kokeilu	
ELY-keskukset	Yritysten kehittämisyavustus, yritysten kehittämispalvelut, maaseudun yritystuet ja maatalouden investointituet	Kansalliset tuki- palvelut
Leader	Paikallinen kehittämisstrategia pohjana. Yleishyödylliseen kehittämis- tai investointihankkeeseen sekä yrityshankkeeseen	
Motiva	Energiatuet ja energiakatselmukset Materiaalikatselmukset FISS-verkoston koordinointi	



Lue lisää loppuraportti
Luku 4.6.1. ja Liite 5.

Esimerkkejä lainsäädäntöhankkeista

KESTÄVÄ KEHITYS	KIERTO- JA BIOTALOUS	VESI	MAATALOUS	LIIKENNE, ENERGIA, ILMASTO
MRL kokonaisuudistus	Jätedirektiivin toimeenpano	EU, vesipuite- ja tulvadirektiivin toimivuustarkastelu	Lannoitelainsäädännön kokonaisuudistus	Uusiutuvan energian direktiivin kansallinen toimeenpano
EU, Valtiontuen suuntaviivojen uudelleentarkastelu	Valtakunnallisen jätesuunnitelman toimeenpano	EU, yhdyskuntajätevesien käsittelyä koskevan direktiivin arviointi	Kansallinen strateginen CAP-suunnitelma (yhteinen maatalouspolitiikka)	Toimenpideohjelma hiilettömään liikenteseen, soveltaminen ja toimeenpano
	Sitran kiertotaloustiekartta, toimeenpano	EU, Ehdotus direktiiviksi ihmisten käyttöön tarkoitetun veden laadusta	EU, CAP-strategiasuunnitelmien tukia koskevat säännöt	Pitkän aikavälin vähäpäästöisyysstrategia
	Kansallisen muovitiekartan toimeenpano	EU, Ehdotus veden uudelleenkäytön vähimmäisvaatimuksista		Kansallinen energia- ja ilmastosuunnitelma
	Ravinteiden kierrätyksen toimenpideohjelman laadinta			EU, Uusiutuvan energian direktiivin jatkot
	Kansallisen biotalousstrategian päivitys			EU, strategia kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi

SWOT



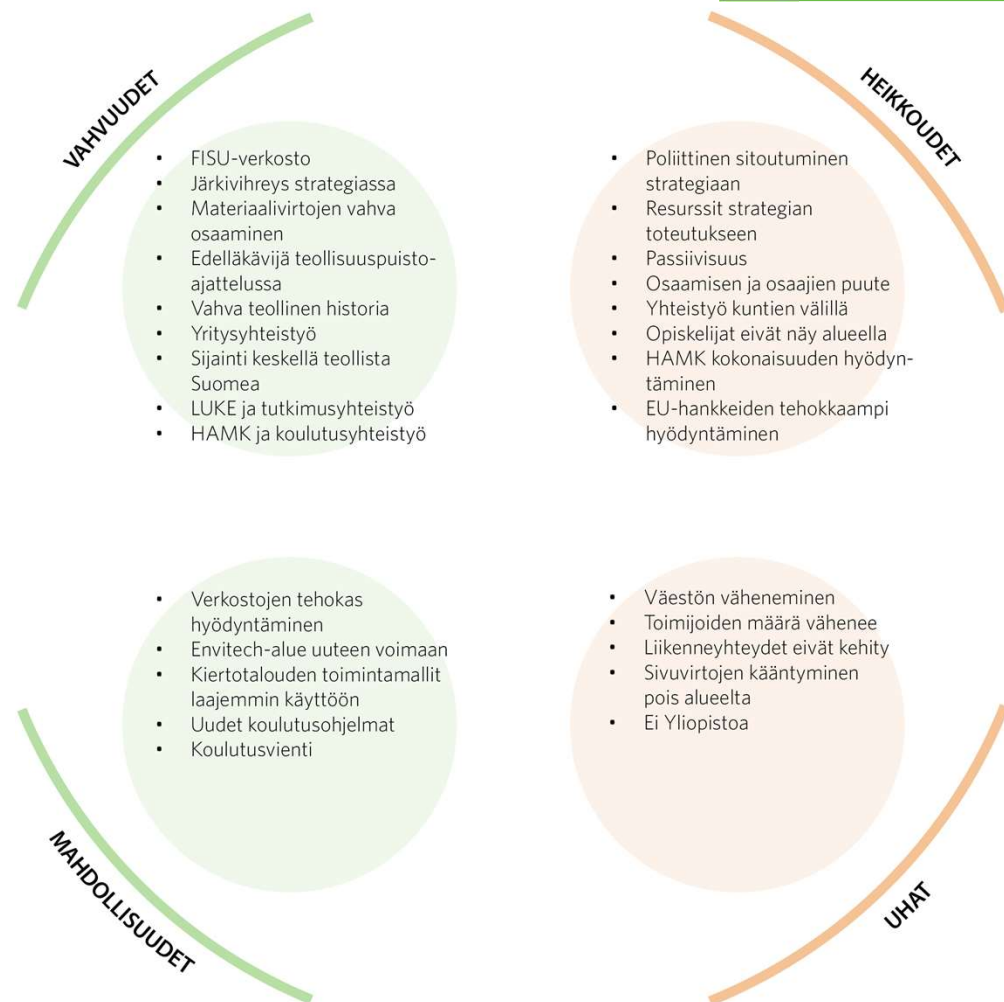
Forssan seutukunta

Panostettava:

- Verkostojen tehokas hyödyntäminen
- Yritysyhteistyö
- Envitech-alueen ja teollisten symbioosien onnistuminen
- Kiertotalouden toimintamallien laaja käyttöönotto
- Uudet koulutusohjelmat
- Kansainvälisyys



Lue lisää loppuraportti
Luku 6.1.





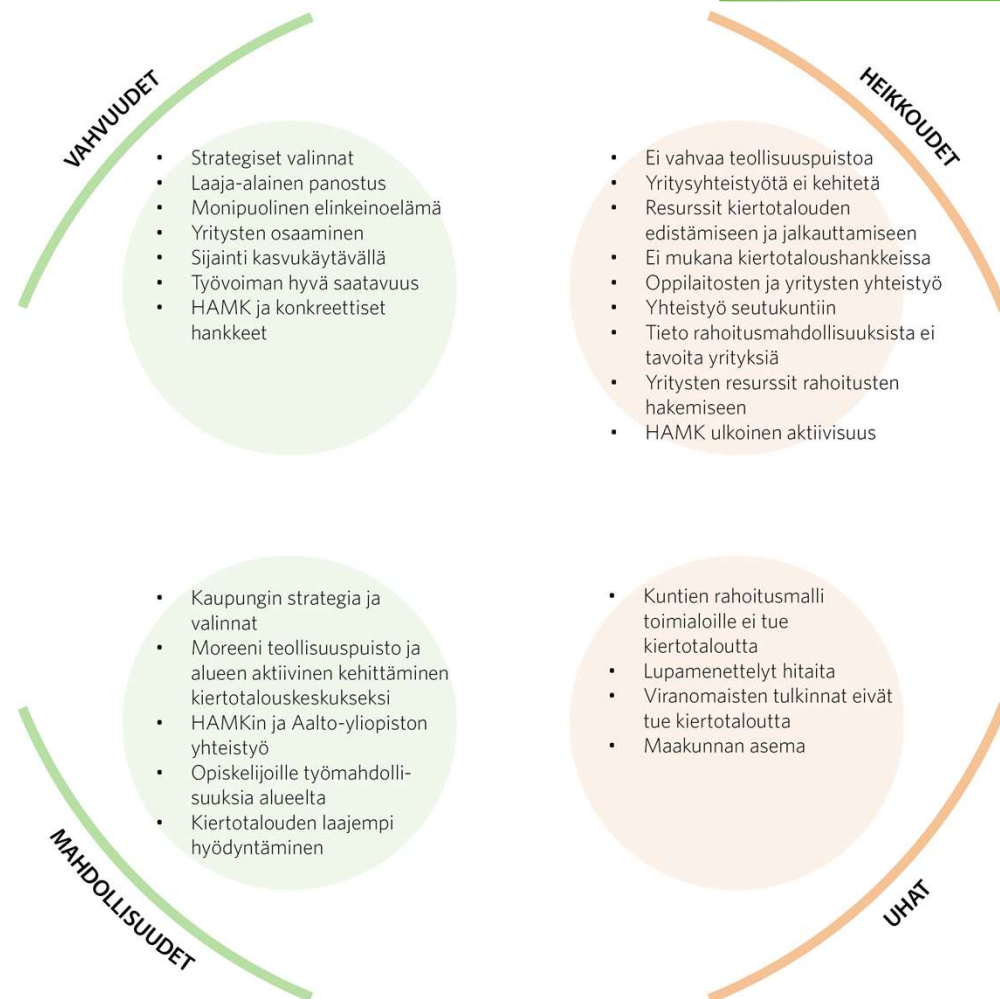
Hämeenlinnan seutukunta

Panostettava:

- HAMK ja Aalto-yliopisto yhteistyö
- Tutkimuksen ja hanketoiminnan verkostot
- Moreeni-teollisuuspuiston kehittäminen
- Poliittisten sitoumusten jalkauttaminen
- Maakunnallinen yhteistyö



Lue lisää loppuraportti
Luku 6.2.

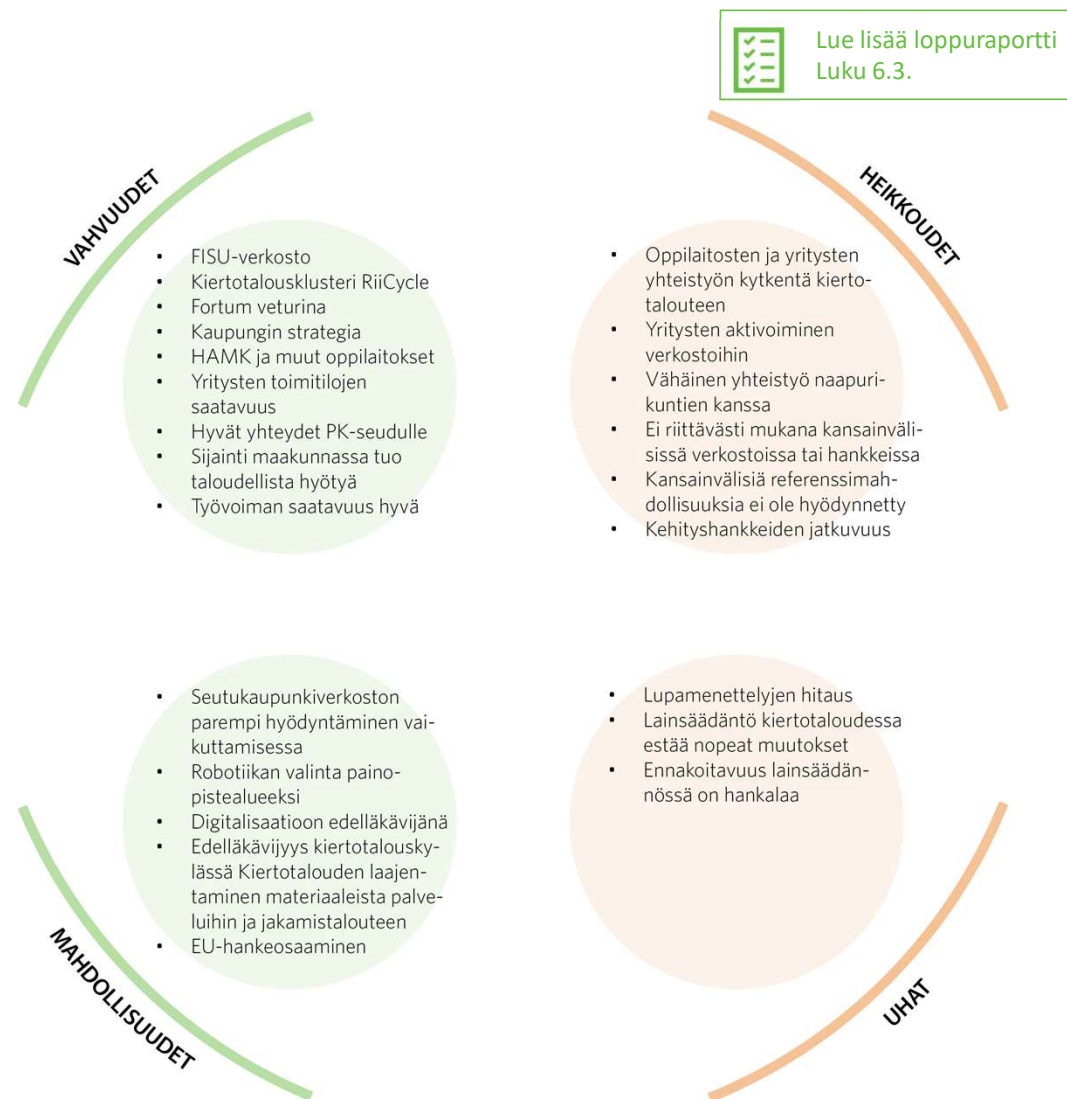




Riihimäen seutukunta

Panostettava:

- Hanketoiminta
- Verkostojen hyödyntäminen alueen kehityksessä
- Robotiikka ja digitalisaatio kiertotalouden työkaluina
- Yritysyhteistyö
- RiiCycle-brändi



Kanta-Häme

vahvuudet ja mahdollisuudet

Ekoteollisuuspuistot

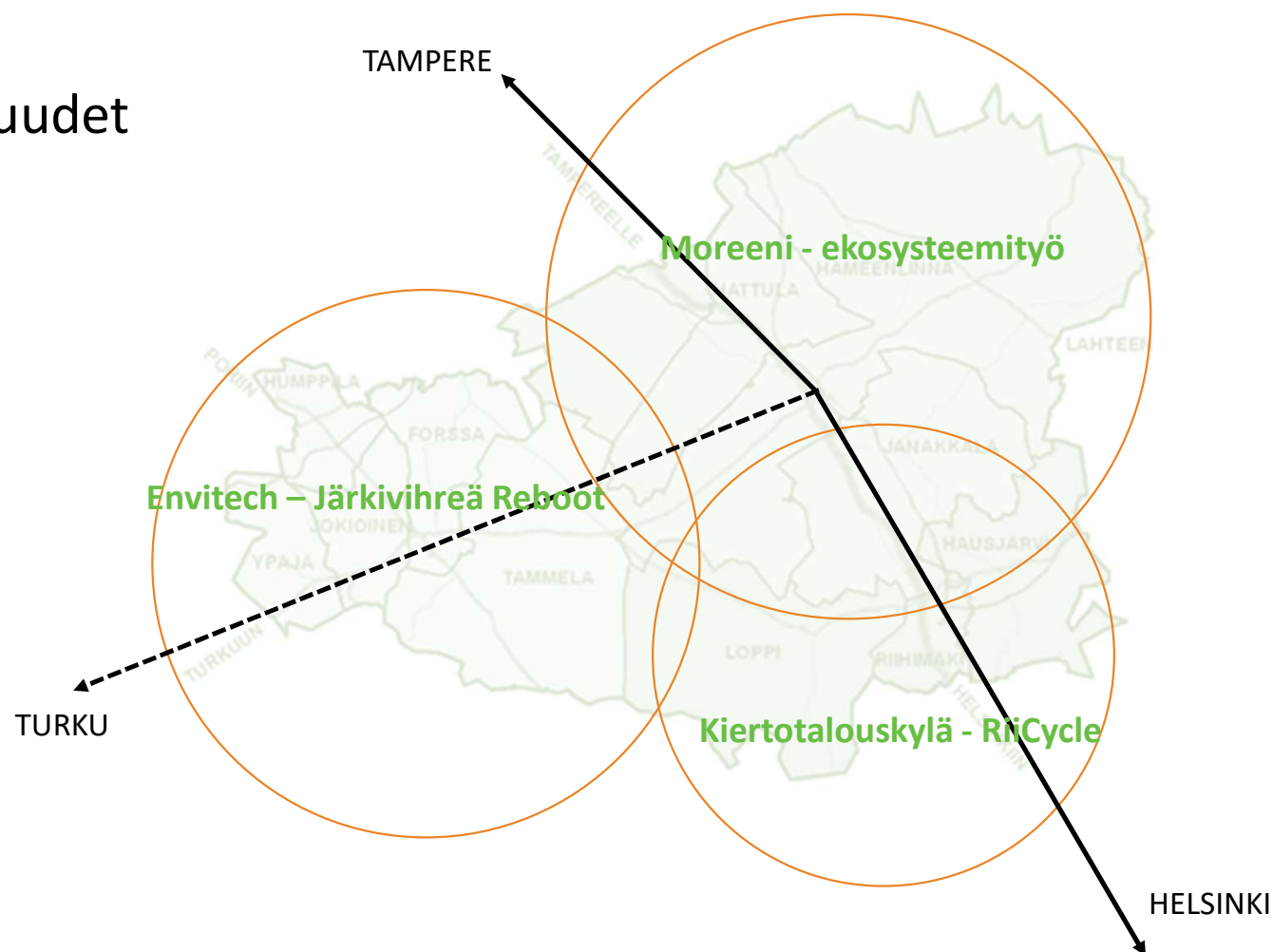
- Koordinaatio
- Tiedon jako
- Best practise

HAMK ja verkostot

- Yritysyhteistyö
- Hankekoordinaatio

Strateginen yhteistyö

- Kansainvälisyys
- Referenssit yrityksistä
- Referenssit koulutuksesta



Kanta-Häme

heikkoudet ja uhat ...

Poliittisten strategioiden toteuttaminen

- Resurssien varaaminen
- Toimialarajat (siilot)
- Julkiset hankinnat

HAMKin toiminnan kehittyminen

- Yritysyhteistyö
- Hanketoiminnan yrityslähtöisyys ja jatkumo käytäntöön
- Aalto-yliopiston yhteistyön kehittyminen

Sijainti

- Raide- ja maantieliikenneyhteyksien kehittyminen

... käännetään mahdollisuuksiksi

Poliittisten strategioiden toteuttaminen

- Huolehditaan koordinaatiosta hankinnoissa ja kuntaorganisaatioiden sisällä
- Varataan riittävät resurssit toimenpiteiden suunnitteluun ja toteutukseen

HAMKin toiminnan kehittyminen

- Hankkeiden suunnitteluun mukaan yritykset ja muut alueelliset verkostot. Hankkeiden yrityslähtöisyys ja tulosten hyödyntäminen ja intergointi
- Yliopistoyhteistyön kehittäminen; kiertotalouden painopistealue

Sijainti

- Vaikuttamien rataverkoston kehittämiseen ja junien pysähtymiseen
- Vaikuttaminen tieinfran hankkeisiin

TOIMENPIDESUOSITUKSET

Toimenpidesuosituksset

1. Koordinaatio

- Kanta-Hämeen kierto- ja biotalouskoordinaation ohjausryhmän perustaminen

2. Yritysyhteistyö

- Uuden kontaktointikanavan perustaminen yritysten ja HAMK:n välille

3. Kokeiluhanketoiminta

- Pienimuotoisia, matalan kynnyksen kierto- ja biotalouteen laajasti liittyviä kokeiluhakuja eri tahoille

4. Jatkoselvitykset

- Seutukuntien materiaali- jäte- ja energiavirrat sekä niiden hyödyntämätön potentiaali
- Kiertotalouden toimintamallien mahdollisuudet, esimerkiksi resurssien ja palveluiden jakaminen, digitalisaation ja alustojen hyödyntäminen

5. Viestintä

- Maakunnallisen kierto- ja biotalouden viestintästrategian toteuttaminen

6. Toimialat

- Toimialakohtaisten jatkotoimenpiteiden toteutus

Toimialakohtaiset jatkotoimenpiteet

Valmistava teollisuus

- Kiertotalouden toimintamallien käyttöönottoon kannustaminen, esimerkiksi kehitysohjelman tai hanketoiminnan kautta
- Tiedon lisääminen rahoitusmahdollisuuksista ja niiden hakemisesta kasvuyrityksille
- T&K-toimintaan kannustaminen ja sen osuuden kasvattaminen suhteessa yritysten liikevaihtoon, seurantatoimet
- Teollisten symbioosien tunnistaminen ja markkinointi

Jätteenkäsittely

- Verkostomaisen toiminnan kehittäminen jätealan toimijoiden ja uusiomateriaaleja hyödyntävien yritysten välillä
- Julkisissa hankinnoissa kaikilla toimialoilla huomioidaan kiertotalous ja edistetään siten uusiomateriaalien ja –tuotteiden markkinoita
- Uusien käyttökohteiden kehittäminen uusiomateriaaleille
- Jätteenkäsittelyyn liittyvien alueiden huomioiminen kaavoituksessa

Toimialakohtaiset jatkotoimenpiteet

Rakentaminen

- Strategialinjaus ja yhteisesti sovittu tahtotila kiertotalousperiaatteiden mukaan ottamisesta rakentamisen hankintoihin
- Syntyvien massavirtojen selvitys seutukunnittain, voidaan hyödyntää todennettuina päästösäästöinä, hankesuunnittelussa, tavoitteiden asettelussa ja tulosten mittaroinnissa
- Uusiomateriaalikoulutus/työpaja infrarakennushankkeiden tilaajille, suunnittelijoille, valvojille, viranomaisille ja urakoitsijoille
- Rakentamisen ja purkamisen hankintojen koulutukset, kiertotalousperiaatteiden huomioiminen hankinnoissa

Biotalous

- Maatilojen sivuvirroissa mahdollisuus pieniin alueellisiin biokaasuyksiköihin
- Uutta liiketoimintaa esimerkiksi kokonaispalveluna: investointi, käyttö, kunnossapito, kehittäminen
- Tarkastelu biomassan ja ravinteiden hyödyntämismahdollisuuksista paikallisesti
- Hämeenlinnan ekosysteemityön “Kestävä biotalous” laajentaminen koko maakuntaan

Lopuksi

Kanta-Hämeen profiloitumiselle kierto- ja biotalouden edelläkävijänä on kaikki edellytykset, kun tarkastellaan alueella tehtyjä toimenpiteitä, olemassa olevia kiertotalouden yrityksiä, hankkeita ja verkostoja.

Yhteinen nimittäjä Kanta-Hämeen vahvuuksissa on Hämeen ammattikorkeakoulu, joka strategiansa mukaisesti haluaa olla toiminta-alueensa kehittymisen kärki. Helsingin yliopiston Lammin biologinen asema, Luonnonvarakeskus Jokioisilla sekä muut oppilaitokset kuten Suomen ympäristöopisto Sykli, Ypäjän Hevosopisto, ammatilliset oppilaitokset ja verkostot Kanta-Hämeen ulkopuolisiin ammattikorkeakouluihin ja yliopistoihin vahvistavat alueen kierto- ja biotalousosaamista ja profiloitumista.

Poliittinen sitoutuminen kiertotalouteen kaikissa seutukunnissa on maakunnan vahvuus. Forssan seudulla FRUSH ja kiertotalouteen liittyvät koulutusalat, Hämeenlinnassa HAMK:n tutkimusyksikkö ja hankeosaaminen sekä Riihimäellä robotiikan ja digitalisaation panostukset tuovat suuria kehitysmahdollisuuksia koko maakunnalle.

Panostamalla maakuntatasoiseen koordinointiin hyvät käytännöt ja tieto saadaan jakoon. Seutukuntien yhteistyön kasvattaminen kehittää koko maakuntaa kierto- ja biotaloussektorilla ja tuo synergiaa kaikille alueille.

Viestiä pitää viedä myös maakunnan ulkopuolelle taidokkaasti ja yhtenäisesti, jotta muualla Suomessa ja kansainvälisestikin Kanta-Häme tunnistetaan jatkossa kierto- ja biotalouden osajaksi ja edelläkävijäksi. Teot puhuvat puolestaan ja siksi onkin tärkeää profiloitua toimenpiteillä, ei pelkästään strategioilla ja visioilla.



Yhteystiedot:

Hankkeen päävastuullinen

Ympäristöagentti Riikka Kinnunen
Winto Better World Oy
Koulukatu 13, 30100 Forssa
Y-tunnus: 2929551-9
riikka.kinnunen@winto.fi

Konsortio

Erikoisagentti Katja Lehtonen
Ytekki Oy
Y-tunnus: 2126603-5
katja.lehtonen@ytekki.fi

Muutosagentti Anna Virolainen-Hynnä
Osuuskunta Visia
Y-tunnus: 2620963-8
anna.virolainen@visia.fi

Kiitos!

www.winto.fi

www.ytekki.fi

www.visia.fi