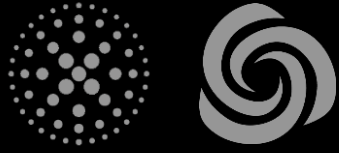




PIRKANMAAN KIERTOTALOUDEN KEHITTÄMIS (JA- PALVELU) KESKUS

”Kiertotalous Pirkanmaa keskuksen avulla kunnat voivat luoda toimintaympäristön, joka tekee kiertotaloudesta liiketoiminnallisesti kannattavaa.”



Muutos edellyttää uudenlaista yhteistyötä

Valtioneuvoston selvitys [\(linkki\)](#)

Kiertotalouden systeeminen muutos on jatkuva prosessi ja vuoropuhelu ylätasoon (julkaisen hallinnon toimien) ja ruohonjuuritason (yritykset, kansalaiset) välillä.

***Julkinen hallinto** voi päätöksillään ja toimillaan mahdollistaa ja tukea kiertotaloutta poistamalla kasvun esteitä, vahvistamalla mahdollistavia rakenteita ja tuomalla esiin hyviä esimerkkejä. **Yritykset** tuottavat uusia innovaatioita ja liiketoimintamalleja, jotka pyrkivät markkinalähtöisesti eli kuluttajien kysynnän kautta tuomaan uusia ratkaisuja kiertotalouden tuote- ja palvelukonsepteiksi.*

Kun nämä prosessit nivoutuvat kiertotalouden periaatteita toteuttamaan, on laaja muutos mahdollista.

Kehittämiskeskuksen toimintaperiaatteet

Tavoite on yleishyödyllisyys

- Intressi on kiertotalouden yleinen kehittäminen - tavoitteena ei ole, että kehittämiskeskus on itse itseään ruokkiva organisaatio, vaan tavoitteena on toimintaympäristön muutos. Siinä vaiheessa, kun keskus rupeaa tavoittelemaan vain oman olemassaolonsa hyödyksi resursseja, sen on aika muuttua tai lopettaa toimintansa
- Ei tarjota mitään, mikä palvelee vain yhtä yksittäistä toimijaa – yleinen etu

Tavoite on avoimuus

- Keräämme hyvät (ja huonot) kokemukset alustalle kaikkien hyödyksi, ymmärrettävään muotoon
- Kaikki kokemukset ja kehittäminen on kaikkien saatavilla

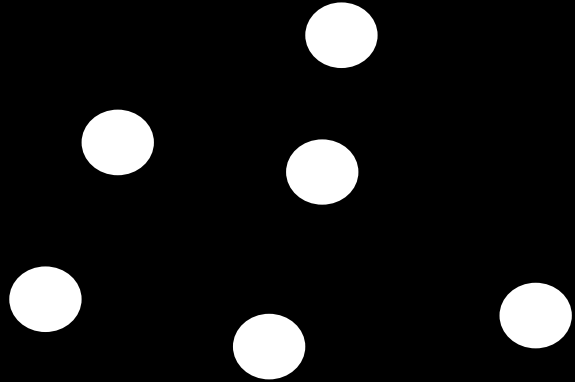
Tavoite on vuorovaikuttaminen

- Keskuksen kautta on luotu väylät eri tärkeisiin toimijoihin (rahoittajat, lainsäätäjät, EU, julkinen sektori, yrityskehittäminen)
- Emme päättä /määritä itse mitään, vaan kuuntelemme kumppaneidemme tarpeita ja kokoamme ne yhteen

Tavoite on toimintaympäristön muokkaaminen

- Lähestymistapana on aktiivinen vaikuttamistyö ja toimijoiden sitouttaminen (ja kuuntelu)
- Tavoitteena on toimintaympäristö, jossa julkisten toimijoiden kiertotalous ja- kestävyystavoitteet toteutuvat ja yritykset voivat tehdä kiertotaloudesta liiketoimintaa – **systeminen muutos**

Miten julkiset ja yksityiset prosessit nivotaan yhteen? – pistemäisistä toimenpiteistä kohti ennustettavia kiertotalouden kehittämispolkuja



- x **Kehityshankkeiden epäjatkuvuus**
- x **Siiloutuminen = Systemaattisen vuoropuhelun ja yhteistyön puute**
- x **Tiedon ja oppien kumulointi heikkoa**
- x **Epävarma liiketoimintaympäristö**

1 Hankinnat



2 Maankäyttö
ja kaavoitus



3 Hankkeet ja
demonstraatiot



Infra- rakentamisen palvelut



Kärkiteeman päätavoitteet ja -palvelut

Julkisilla hankinnoilla kannustimet toimialalle

- Hankintamallien, asiakirjojen ja kriteereiden tuottaminen ja kokoaminen, joiden avulla kuntien hankintamenettelyt saadaan tukemaan kiertotaloutta yrityksissä.
- Jatkuvan asiantuntijatuken tarjoaminen rakennuttamiseen.

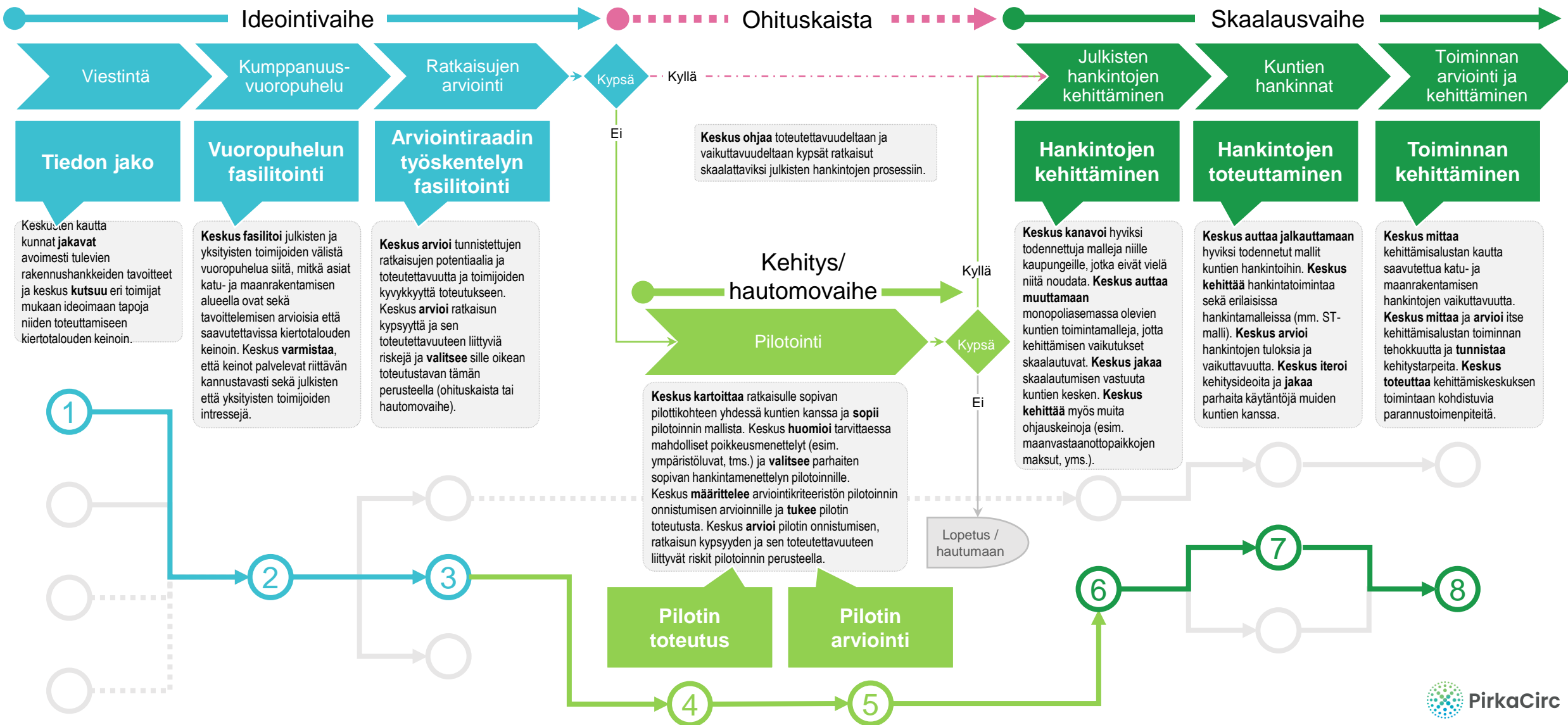
Kehityshankkeille ennustettava skaalautumispolku

- Arviointikriteerien tuottaminen ja niiden käyttöönotto alalla: varmistetaan onnistuneiden hankkeiden siirtyminen alan käytännöksi.
- Kehityshankkeiden onnistumisen tukeminen: rakennuskohteiden etsintä, sparraus, markkinointi, tiedon kumulointi jo olemassa olevista hyvistä käytännöistä.

Tiivis yhteistyö julkisten ja yksityisten toimijoiden välille

- Jatkuva vuoropuhelu sidosryhmiin ja yhteiskehittäminen uusien pilottien ja hankintojen kehittämisen kautta.
- Vuosittaisen kumppanuusvuoropuhelun fasilitointi: rakennusohjelman tavoitteet, toimialan kehityksen summaus ja palautteen käsittely, toimijoiden pitchaukset.

Katu- ja maanrakentaminen



90% infrarakentamisen päästöistä ja
valtaosa kustannuksista ratkaistaan
suunnittelu eri vaiheissa.

Finnish Green Building Council

Yliopistonkatu hankinta-asiakirjojen pisteytys – malli materiaaleista

Tampereen kaupunki on sitoutunut UUMA3-4 -ohjelmiin, Hiilineutraali Tampere 2030 ja Kestävä Tampere 2030 -ohjelmiin, joissa on asetettu tavoitteita hiilineutraalisuuden ja resurssitehokkuuden saavuttamiseksi myös kaupungin infratoimialalle. Nyt hankinnan kohteena olevan ST-urakan toteuttajaksi valittavan urakoitsijan odotetaan tukevan Tampereen kaupungin hankintaviranomaisen resurssitehokkuus- ja hiilineutraalisuustavoitteita suunnittelemalla ja toteuttamalla ratkaisu, jossa on huomioitu 1) jätteen määrän vähentäminen 2) neitseellisen kiviaineksen säästäminen 3) CO2-päästöjen ja ympäristöhaittojen vähentäminen 4) muiden ympäristöhaittojen vähentäminen. Tämä arviointityökalu on hankinnan virallinen asiakirja.

	Kriteeri	Vastaus	Pisteet	Tavoite
Osio 1	Täytä ensin suunnitteluvaiheen massatalous selvitys (omalla välilehdellään). Massatalous selvitykseen annetut tiedot siirtyvät automaattisesti arviointityökalun kohtiin 1-4.			
1	Urakatoteutuksessa muodostuvista maa- tai kiviaineksista käytettävien materiaalien määrän vähentäminen		#JAKO/0!	Jätteen määrän vähentäminen
2	Urakassa syntyviä ylijäämä maita hyödynnetään		#JAKO/0!	
3	Urakassa hyödynnetään hankkeen ulkopuolelta		#JAKO/0!	Neitseellisten luonnonvarojen säästäminen
4	Kierrätysasfaltin osuus hankkeella käytettävistä		#JAKO/0!	
Osio 2	Täytä tähän osioon vastaus-sarakkeen alasvet	lla.		
5	Kaikki kivi- ja maa-ainekset, tai korvaavat mater		3	CO2-päästöjen vähentäminen
6	Tarjoajalla on sertifioitu ympäristöjärjestelmä (valitse kyllä/ei)	ei	0	Muiden ympäristöhaittojen vähentäminen
7	<u>Kaikki</u> ajoneuvot ja kalusto hankkeella täyttävät päästöluokat (valitse valikosta)	tot ja kalustot eivät täytä päästöluokkavaatimuks	0	
8	Tarjoajalla on toteuttanut uusiomateriaaleilla vähintään yhden referenssin (valitse kyllä/ei)	ei	0	Tarjoajan osaaminen
			Tarjoajan pisteet yhteensä	#JAKO/0!

Hinta 70%
Laatupisteet 30%

Yliopistonkatu hankinta-asiakirjojen massaselvityslomake – malli materiaaleista

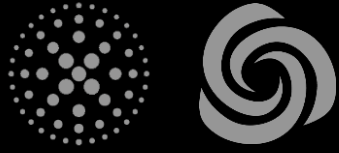
	SUUNNITTELUVAIHE (suunnittelija täyttää) Määräluettelon suunnitellut määrät				RAKENNUSVAIHE (urakoitsija täyttää) Toteutuneet määrät ja toimituskohteet sekä materiaalit			
HANKKEESSA KAIVETTAVAT MASSAT	Yks	Määrä	Selite, tarkenne		Yks.	Määrä	Selite, tarkenne	
Poistettavat pintamaat	m3ktr				m3itd			
Leikkaus, laatu ei tiedossa	m3ktr				m3itd			
Leikkaus (karkearakeiset maalajit)	m3ktr				m3itd			
Leikkaus (hienorakeiset maalajit)	m3ktr				m3itd			
Leikkaus (moreenit)	m3ktr				m3itd			
Leikkaus (turve)	m3ktr				m3itd			
Kallioliikkaukset, m3ktr								
Kallioliikkaukset, irroitettu kallio m3tr								
HANKKEESSA TARVITTAVAT MASSAT						Määrä	Selite, tarkenne	
Jakavat kerrokset								
Muut rakennekerrokset								
Pengertäyttö louheella								
Pengertäyttö kaivumaililla								
Maastonmuotoilut, luiskaverhoilut ja muut täytöt								
Kasvialustat								
HANKKEELLA MUODOSTUVAT MASSAT, JOTKA						Määrä	Selite, tarkenne	
Hankkeella muodostuvat kiviainekset, jotka hyödyntävät								
Hankkeella muodostuvat maa-ainekset, jotka hyödyntävät								
HANKEALUEEN ULKOPUOLELTA TUOTAVAT MASSAT						Määrä	Selite, tarkenne	
Neitseellinen kiviaines								
Neitseellinen maa-aines	m3ka				m3td			
Uusiomateriaali (MARA -materiaalit)	m3trr				m3rtd			
Uusiomaa- ja kiviaines	m3trr				m3rtd			
yhteensä		0						
HANKKEEN YLIJÄÄMÄSSÄT	Yks	Määrä	Selite, tarkenne		Yks	Määrä	Selite, tarkenne	
Hankkeella muodostuvat ylijäämämaat	m3trr	0			m3rtd			
Hankkeella muodostuvat massat, jotka toimitetaan muualla	m3ktr	0			m3rtd			
Hankkeella muodostuvat massat, jotka toimitetaan	m3ktr				m3rtd			
ASFALTTIMASSAT	Asfalttimassan kokonaismäärä (tn)	Asfalttimassan RC -%	Kierrätysmassan määrä (tn)	Selite	Asfalttimassan kokonaismäärä (tn)	Asfalttimassan RC -%	Kierrätysmassan määrä (tn)	Selite
Sidotun kantavan kerroksen asfalttimassat		0	0		tn			
Kulutuskerrosten asfalttimassat		0	0		tn			
Kevyen liikenteen väylien asfalttimassat		0	0		tn			

Kaikki asiakirjat saatavilla osoitteessa:
[Kiertotalouspilotit Tampereella \[Tampereen kaupunki - Luonto ja ympäristö - Ilmastotyö Tampereella\]](#)

Mitä olemme tähän mennessä opineet

- (Markkina)vuoropuhelu on paras keino [välttää markkinaoikeus](#)
- [Yritykset kaipaavat vuoropuhelua kaupunkien kanssa](#)
- Kriteereillä saatiin kustannustehokkain ja kiertotalouden kannalta kunnianhimoisen tarjous
- Myös CO2 säästettiin huomattavasti
- Kehittäminen vaatii (aika)resursseja, hankintaosaamista ja halua kehittää – kehittämiskeskus tarjoaa apua hankinnan jokaisessa vaiheessa tarpeen mukaan





Yhteenveto

Kehittämisalustan avulla kunnat voivat luoda toimintaympäristön, joka tekee kiertotaloudesta liiketoiminnallisesti kannattavaa

Kunnat

Maakunnalliset vaikuttavuustavoitteet

Kiertotalousinnovaatiot



Kiertotalousinnovaatiot

Kaupalliset menestystavoitteet

Yritykset



- Markkinoiden luominen
- Pitkäjänteinen kehittäminen
- Avoin innovaatio
- Julkiset toimet

Kehitysalusta



- Kehitysyhteistyö
- Yhteistyöverkoston luonti
- Uudet liiketoimintakonseptit
- Kaupallistaminen

LISÄTIETOJA



Karoliina Tuukkanen
Kiertotalous Pirkanmaa
050 552 2039

karoliina.tuukkanen@kiertotalouspirkanmaa.fi

