



LIFE21-IPE-FI-PlastLIFE

PlastLIFE-hanke saa EU:n LIFE-ohjelmasta rahoitusta, jolla hankkeen materiaalit on tuotettu. Materiaalien sisältö edustaa ainoastaan hankkeen omia näkemyksiä, joista CINEA/Euroopan komissio ei ole vastuussa.



| plastlife.fi | [#plastlife](https://twitter.com/plastlife) |

Ohjelma :

- 12:05 Karelia-amk, Sini Rantanen
- 12:20 Katriina Nuutinen
- 12:40 Circutus, Lotta Lilja
- 13:00 Metsäpalvelu Turunen Oy, Tuomo Turunen
- 13:20 kysymyksiä/yleistä keskustelua
- 13:30 -14 kahvitauko
- 14:00 Hiil Oy
- 14:20 Karelian Paju
- 14:50 PLASTLIFE-hanke
- 15:00 yleistä keskustelua ja loppuyhteenveto
- 15:30 Tilaisuus päättyy



LIFE21-IPE-FI-PlastLIFE

PlastLIFE-hanke saa EU:n LIFE-ohjelmasta rahoitusta, jolla hankkeen materiaalit on tuotettu. Materiaalien sisältö edustaa ainoastaan hankkeen omia näkemyksiä, joista CINEA/Euroopan komissio ei ole vastuussa.



| plastlife.fi | [#plastlife](https://twitter.com/plastlife) |



Karelia
ammattikorkeakoulu

Vertaisvuokraamo netissä

19.11.2024



Vuokraa
tavaroitasi



Ota
vuokralle



Varastomme
ovat täynnä
tavaraa, jota
"tarvitsemme".

Haluan iloja ja
elämyksiä ilman
omistamisen
vaivaa!





Lineaarinen talous (perineinen malli)

Valmistus



Osta uutena



Käytä

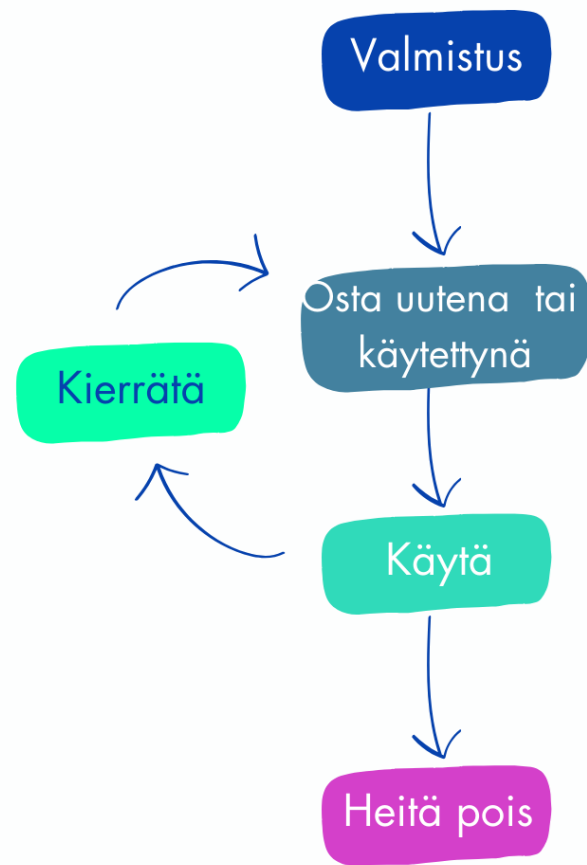


Heitä pois



circuitus

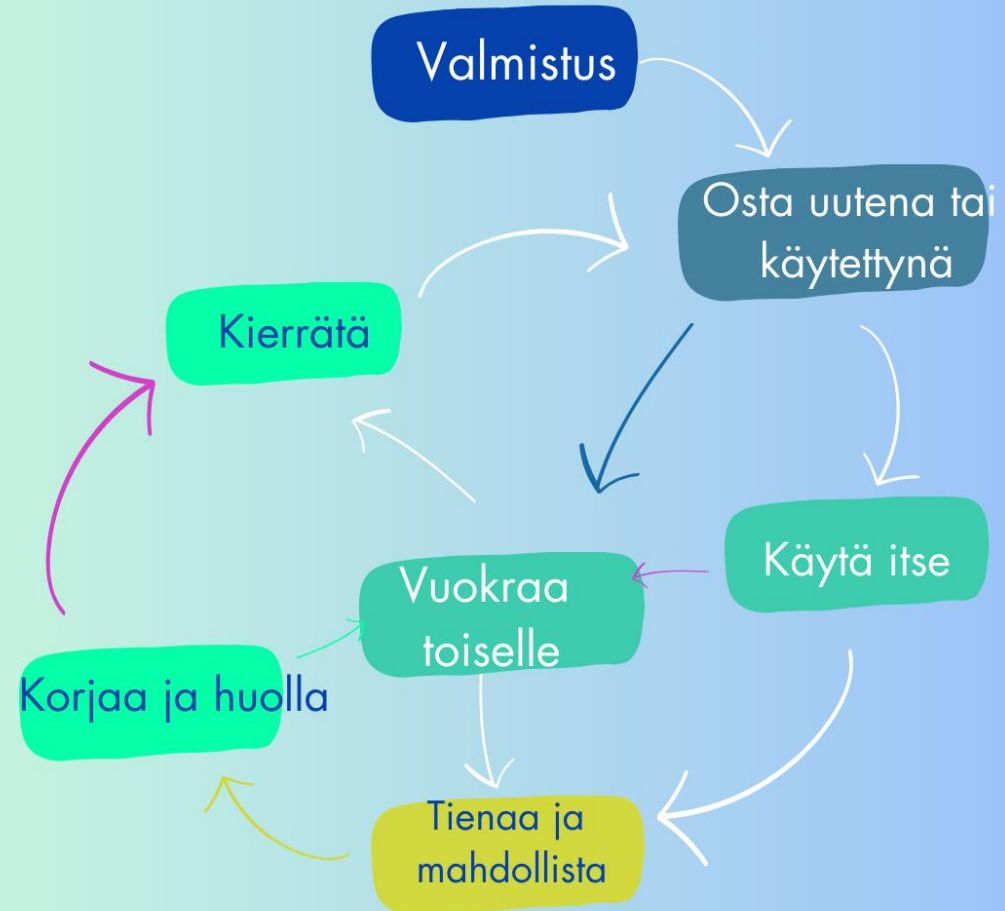
Kierratys





circuitus

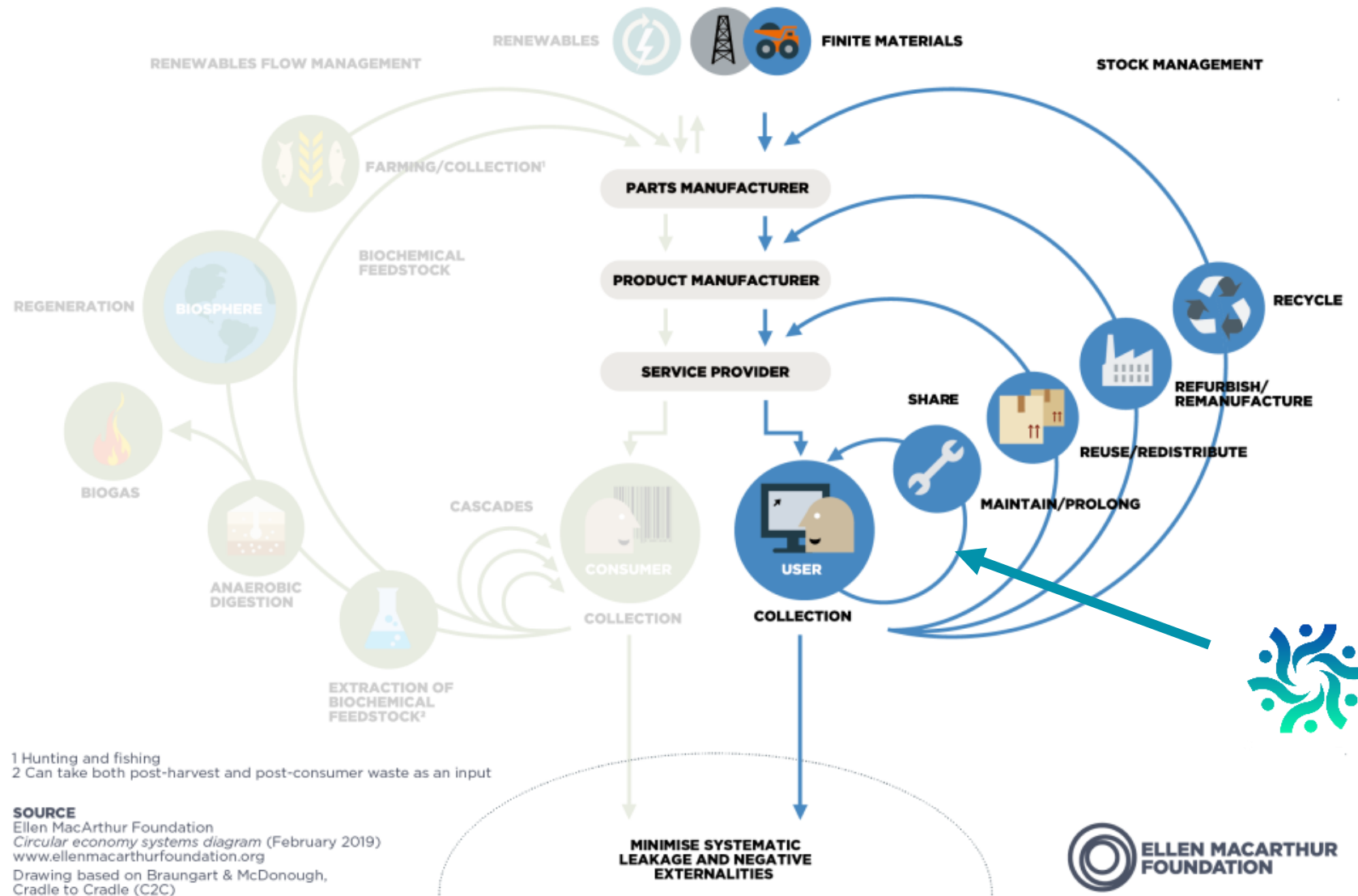
Kiertotalous



Mikä tässä on uutta?

Kiertotaloudessa syntyy vähemmän
uusja tuotteita, mikä vähentää
neitseellisten raaka-aineiden
tarvetta. Lisäksi syntyy vähemmän
jätettä. Tavarat pysyvät aidosti
käytössä eivätkä pölyynny
varastossa.

Ole mukana arjen
kiertotaloudessa!



Circuituksen idea

Tavallisten käyttötavaroiden vertaisvuokraamo netissä

Käyttäjänä

- Tienaat lisätuloja arkeen
- Lisäät mahdollisuuksia osallistua
- Olet mukana arjen kiertotaloudessa

Circuitus toimii skaalautuvalla alustalla, joka yhdistää tavaroiden omistajat ja käyttäjät. Vahva tunnistautuminen ja turvallinen maksaminen parantavat luottamusta.



Alusta on julkaistu keväällä 2023

Instagram.com/
circuitus

Facebook.com
/circuitus



← → ↺ circuitus.fi/rakentaminen-ja-tyokalut?sort... 🔍 ☆ 🏠 | L ⋮

circuitus Selaa tuotteita **Jätä ilmoitus** 🔍 Haku 🇬🇧 Circuitus 👤

Rakentaminen ja työkalut

Kaupunki Postinumero Vapaa haku

▼ Järjestys
Kallein ensin

Tuotteet 1 – 20 yhteensä 73 tuloksesta

1 2 3 4 >

Joensuu, 80100

Rakentaminen ja työkalut
Dewalt Yhdistelmäsa

Tästä uusi Dewalt yhdistelmä sirkkeli osaaviin käsiin. Tääll...

30 € / päivä
-50% 15 € / pv 6 päivän vuokrauksella

Joensuu, 80130

Työkalut
Sirkkeli ja työteline

Katkaisusirkkeli ja pöytäsiirkkeli samassa. Mukana teline, jo...

30 € / päivä

Joensuu, 80100

Porat ja ruuvimeisselit
Dewalt Iskuporakone

Tästä uusi Dewalt iskuporakone + salkku + laturi + akut. Ko...

20 € / päivä
-25% 15 € / pv 2 päivän vuokrauksella

Joensuu, 80170

Kuljetus ja nosto
Thule XL kokoinen suksiboksi

Uudenveroinen Thule Motion XT XL suksiboksi. Max kuorma 75 ...

20 € / päivä
-50% 10 € / pv 10 päivän vuokrauksella

Kontiolahti

Kuljetus ja nosto
Kuomuperäkärri

Kuomukärri, lavan koko: 125 cm leveys ja 266,5 pituus. Kuomu...

20 € / päivä

Nokia, 37100

Työkalut
Parkside akkumootorisaha

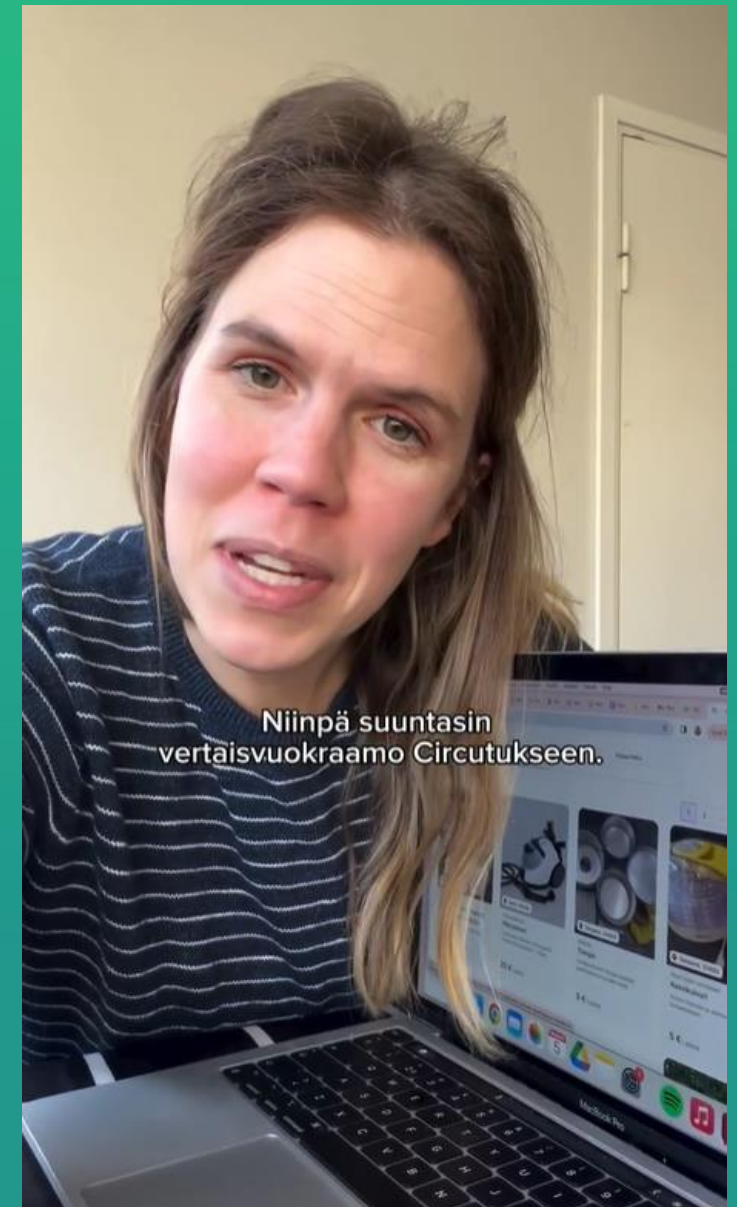
Parkside akkumootorisaha 4Ah akulla ja laturilla.

20 € / päivä

Markkina- näkökulma



Muutoksen hitaus



Luottamus



 Selaa ilmoituksia Selaa yhteisöjä ▼ Jätä ilmoitus

Haku 🔍 pekka_partiolainen 👤

Uudenmaan partio Hallinnoi

YHTEISÖ

Uudenmaan partio

Tämä on suljettu ryhmä partiolaisille retkeilyvälineiden jakamiseen ja vuokraamiseen lippukuntien, kolojen ja jäsenten välillä.

Kategoria

Kaupunki

Postinumero

Vapaa haku

▼ Järjestys

Uusin ensin

Tuotteet 1 – 8 yhteensä 8 tuloksesta



Mäntsälä, 04530

Kaikenlaista
Puolijoukkueteltoa
Hyväkuntoinen, kaikki osat tallella, ei reikiä

2 € / päivä



Sipoo, 01150

Kaikenlaista
Piikkitarvikkeet
Kaira, piikkejä, penkki ja kalaonnea kaupan päälle

8 € / päivä



Siuntio, 02580

Kaikenlaista
Kokonainen retkeilypaketti
Teltoa, rinkka, makuupussi ja makuualusta

30 € / päivä
-50% 15 € / pv 4 päivän vuokrauksella



Siuntio, 02580

Kaikenlaista
Nuotiopannu
Asiat nuotiosapukan laittamiseen

5 € / päivä
-40% 3 € / pv 3 päivän vuokrauksella

Jakamistaloutta omassa, tutussa yhteisössä



Suljetussa Circutus-yhteisössä tiedät, kuka tavaraa vuokraa. Yhteisössä vallitsee luottamus jo entuudestaan harrastuksen tai naapuruston kautta, jolloin jakamistalouden kokeilu on turvallista ja mukavaa.



Alustan kautta varauskalenterit pysyvät ajan tasalla ja voit merkitä sinne myös omat varaukset. Maksut ja viestiliikenne kulkevat samalla alustalla.



Yhteisö on tarkoitettu vain sinulle ja valituille käyttäjille, jotka ylläpitäjä hyväksyy. Lisäksi käyttäjät tunnistetaan vahvan tunnistautumisen kautta ja maksaminen on turvallista.

Mahdollisuuksia opiskelijoille

- Opinnäytetyöaihteita /
graduaihteita ja
projektitöitä
 - Lanseeraussuunnitelma
uudelle tuotteelle
 - Asiakaskokemus ja
palvelumuotoilu
 - Hiilijalanjälkilaskenta
 - Kestävyysuunnitelmat
 - Kansainvälistyminen
 - Kehittämisprojekteja
 - Harjoitteluita

***Liity arjen
kiertotalousalustalle
ja tule mukaan
kestävämpään
tulevaisuuteen!***

- www.circuitus.fi
- Lotta.lilja@circuitus.fi
- 0405770287





Karelia
ammattikorkeakoulu



Karelia
ammattikorkeakoulu



Karelia
ammattikorkeakoulu

TP4

T.4.2 Karelia University of Applied Sciences (KUAS): Agricultural and C&D plastics into products

Simo Paukkunen, Alma Pohjonen
KARELIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



LIFE21-IPE-FI-PlastLIFE

T.4.2.1 Collection, pretreatment, granulation and pelletification of plastic waste

24

- Hankkeen pääteema on maatalouden ja rakennusteollisuuden jätemuovin käyttäminen uusien tuotteiden raaka-aineena mahdollisimman vähän ympäristöä rasittaen.
- Jäteraaka-aineen uusiokäyttö voidaan katsoa olevan kierrätystaloutta, mutta tavoitteena on saada aikaan tuotteita tai toimintamalleja, jotka olisivat kiertotaloutta, vrt kertakäyttötuotteen tekeminen uusioraaka-aineesta vs kesto-/desingtuote

T.4.2.1 Collection, pretreatment, granulation and pelletification of plastic waste

25

- Tehtiin uudelleen “hybridipellettejä” puun ja jätemuovin sekoituksesta.
 - Jätemuovista ja jätemuovi/puu sekoituksesta tehdyt “koiranluusauvat” altistettiin ionivaihdetulle vedelle ja puhtaalle alkoholille, sauvoille tehdään testin lopussa muovistandin mukaiset fysikaaliset testit (SFS-EN ISO 294-2: 2019).
- Uusi materiaali elintarviketeollisuudesta, sen esikäsittelytestaus ja lämpömuokkaus



plastlife.fi

[#plastlife](https://twitter.com/plastlife)



T.4.2.2 Analysis of the recycled raw material made from waste plastics, making and testing of products



plastlife.fi

[#plastlife](https://twitter.com/plastlife)



T.4.2.2 Analysis of the recycled raw material made from waste plastics, making and testing of products ²⁷

- Yhteistyössä BLACKGREEN 2-hankkeen kanssa kokeiltiin yhdistää maatalouden jätemuovia ja Karelian Paju Oy:n valmistamaa biohiiltä
- Kokeet ovat vielä alkuvaiheessa, mutta jotakin on jo saatu aikaiseksi



T.4.2.3 Environmental impacts of waste plastic utilisation models (microplastics, carbon balance calculations, LCA)

28

- Karelia-amk (Alma) on tehnyt alustavia LCA-laskelmia maataloudesta saatavan jätePE-LLD-muovin valmistuksesta granulaatiksi.
- Pelletöinnistä tehtiin myös LCA-laskelmat, tulokset julkaistaan myöhemmin.
- Maaperän mikromuovimäärien määrittämiseen liittyvien kokeiden tutkimusmenetelmien luominen ja testaaminen on käynnissä.
- Talven 2024-2025 aikana testataan vedestä mikromuovimäärien määrittämistä yhdessä BLACKGREEN – 2 hankkeen kanssa.
- Pitkän ajan sääkoe aloitetaan Wärtsilä-kampuksella joulukuu 2024, kesto noin 2 vuotta.

T.4.2.4 Educating and training on the possibilities of the material cycle of waste plastics²⁹

- Tämä seminaari on toinen hankkeen tiedonjakamistilaisuus.
- KASKI-seminaari tullaan järjestämään vuosina 2023–2029 marras-joulukuussa yhteistyössä KARELIA-amk:n energia- ja ympäristötekniikan opetuksen ja PLASTLIFE-hankkeen kesken.
- Tulevina vuosina tietoa jaetaan seminaaareissa, messuilla, PDF-julkaisuina ja videoklippeinä.

T.4.2.4 Educating and training on the possibilities of the material cycle of waste plastics³⁰

- 11 th International Conference on Sustainable Solid Waste Management-konferenssiin Rhodoksella, Kreikassa 18-23.6.2024



Lähitulevaisuuden suunnitelmat

- Jättemuovin esikäsittelyä varten on suunniteltu ison murskaimen hankintaa vuodelle 2025.
- Mahdollinen investointi filamenttikone???
- Hankkeen kuulumisista voi lukea enemmän osoitteessa <https://plastlife.karelia.fi/>.
- ja hankkeen tekemisistä voi kuunnella podcastin muodossa <https://open.spotify.com/show/6R4OtreUM9QPO5wVxD8WHV>



Kiitokset osallistumisesta!

- Hanke ottaa mielellään harjoittelijoita mukaan toteutukseen ja opinnäytetyöt ovat myös mahdollisia
- Yhteyttä voi matalalla kynnyksellä ottaa:
 - simo.paukkunen@karelia.fi
 - alma.pohjonen@karelia.fi

