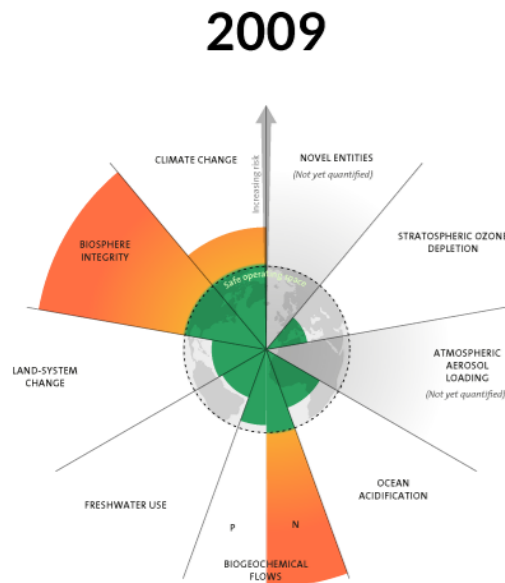
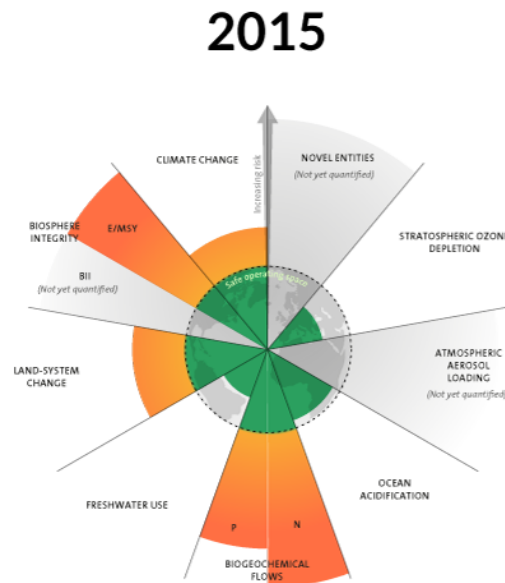


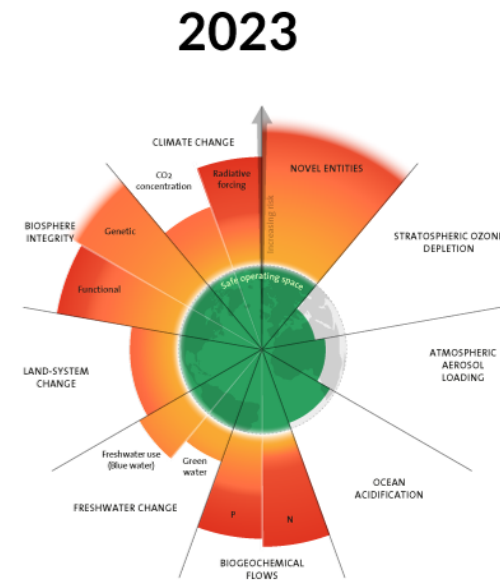
# Planetaariset rajat on ylitetty



3 boundaries crossed



4 boundaries crossed



6 boundaries crossed

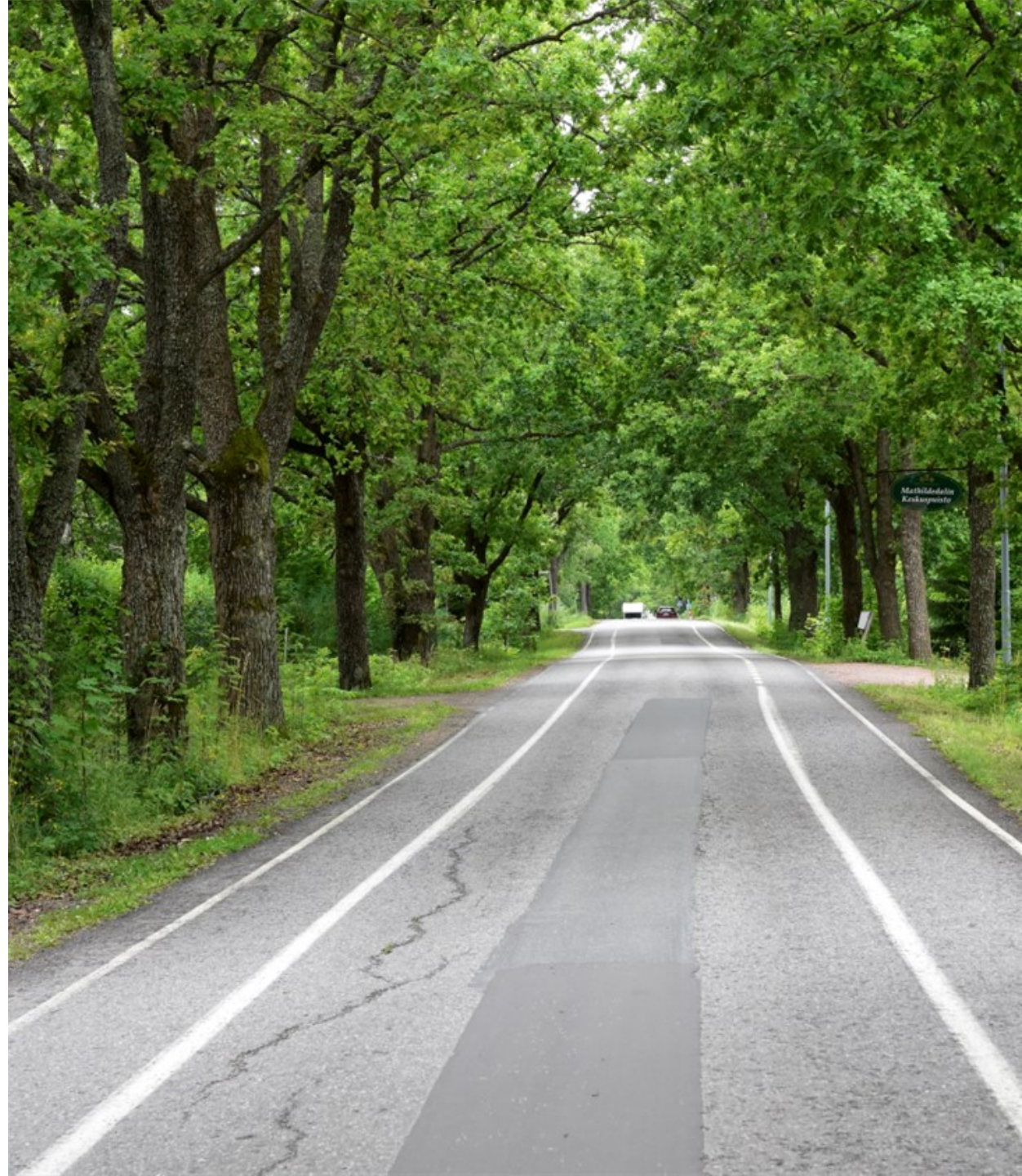
Lähde: "Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Richardson et al 2023".

”

TURKU AMK 

# Miten koulutetaan vihreän siirtymän osaajia?

Ympäristö- ja energiatekniikan lehtori  
Henna Knuutila



# Vihreän siirtymän osaamis- ja koulutustarpeet

**1. Ammattikoulutus ja korkeakoulutusohjelmat:** Tarjoa erikoistuneita koulutusohjelmia ja kursseja, jotka keskittyvät ympäristöystävälliseen teknologiaan, uusiutuvaan energiaan, ympäristöjohtamiseen ja vastaaviin aiheisiin. Näitä ohjelmia voi tarjota yliopistot, teknilliset korkeakoulut ja ammattikoulut.

**2. Työpajat ja seminaarit:** Järjestä työpajoja, seminaareja ja konferensseja, joissa käsitellään vihreän siirtymän ajankohtaisia aiheita. Tällaiset tilaisuudet voivat tarjota käytännön tietoa ja mahdollisuuden verkostoitua alan asiantuntijoiden kanssa.

**3. Verkko-opetus:** Hyödynnä verkko-oppimista tarjoamalla kursseja ja materiaaleja verkossa. Tämä mahdollistaa koulutuksen saamisen joustavasti mistä päin maailmaa tahansa.



# Vihreän siirtymän osaamis- ja koulutustarpeet

**4. Käytännön kokemus:** Tarjoa harjoittelupaikkoja ja työkokemusta vihreän siirtymän aloilla. Käytännön kokemus on usein erittäin arvokasta oppimista.

**5. Yhteistyö yritysten kanssa:** Tee yhteistyötä yritysten kanssa, jotta koulutusohjelmat vastaavat paremmin työelämän tarpeita. Voit esimerkiksi kehittää opetussuunnitelmia yhdessä yritysten kanssa.

**6. Tutkimus- ja kehitysprojektit:** Kannusta opiskelijoita ja ammattilaisia osallistumaan tutkimus- ja kehitysprojekteihin, jotka liittyvät ympäristöystävällisiin teknologioihin ja innovaatioihin.

**7. Sertifikaatit ja pätevyudet:** Tarjoa mahdollisuus hankkia sertifikaatteja ja pätevyksiä, jotka osoittavat osaamisen vihreän siirtymän alalla.



Lähde: Vihreän siirtymän osaamis- ja koulutustarpeet VISIOS (etla.fi)  
Chat OpenAI 23.8.2023

# Vihreän siirtymän osaamis- ja koulutustarpeet

**8. Tietoisuuden lisääminen:** Järjestä tiedotuskampanjoita ja tiedotustilaisuuksia, jotta ihmiset ymmärtävät vihreän siirtymän tärkeyden ja mahdollisuudet.

**9. Kansainvälinen yhteistyö:** Osallistu kansainvälisiin yhteistyöhankkeisiin ja vaihto-ohjelmiin, jotta opiskelijat ja ammattilaiset voivat oppia erilaisia näkökulmia ja parhaita käytäntöjä eri maista.

**10. Jatkuva oppiminen:** Kannusta jatkuvaan oppimiseen ja osaamisen päivittämiseen koko uran ajan, koska vihreän siirtymän alalla tapahtuu jatkuvaa kehitystä.



Lähde: Vihreän siirtymän osaamis- ja koulutustarpeet VISIOS (etla.fi)

Chat OpenAI 23.8.2023



Kampukset

Turussa  
ja Salossa

yli **70 %**

valmistuneista  
työllistyy maakuntaan



Joka toinen

hakijoista tulee  
maakunnan ulkopuolelta

TURKU AMK 

## Vaikuttava työelämän korkeakoulu

**12 000+** opiskelijaa

**800** asiantuntijaa

**satoja** koulutuksia

**2000+** valmistunutta joka vuosi

Vuosittain

**1000+** julkaisua

**200+** projektia käynnissä

**10 milj.+** ulkoista TKI-rahoitusta

**77 MEUR** liikevaihto

**65 %** omavaraisuusaste

AAA luottoluokitus

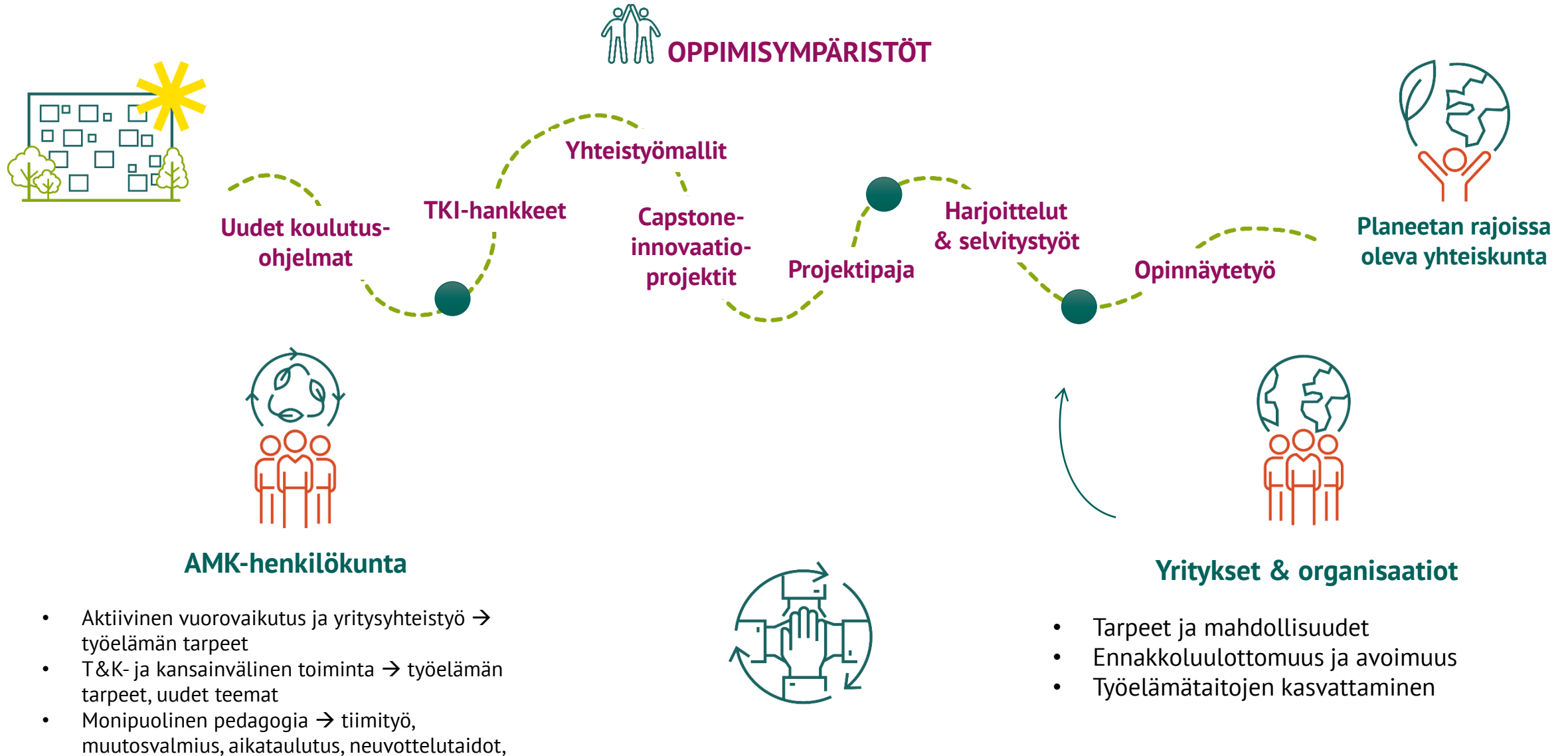
A+ PeoplePower-luokitus

Suomen vahvimmat Platina -sertifikaatti

KARVI-auditoitu

(Luvut 2022)

# Miten koulutetaan vihreän siirtymän osaajia? TURKU AMK



# Opinnäytetyöt

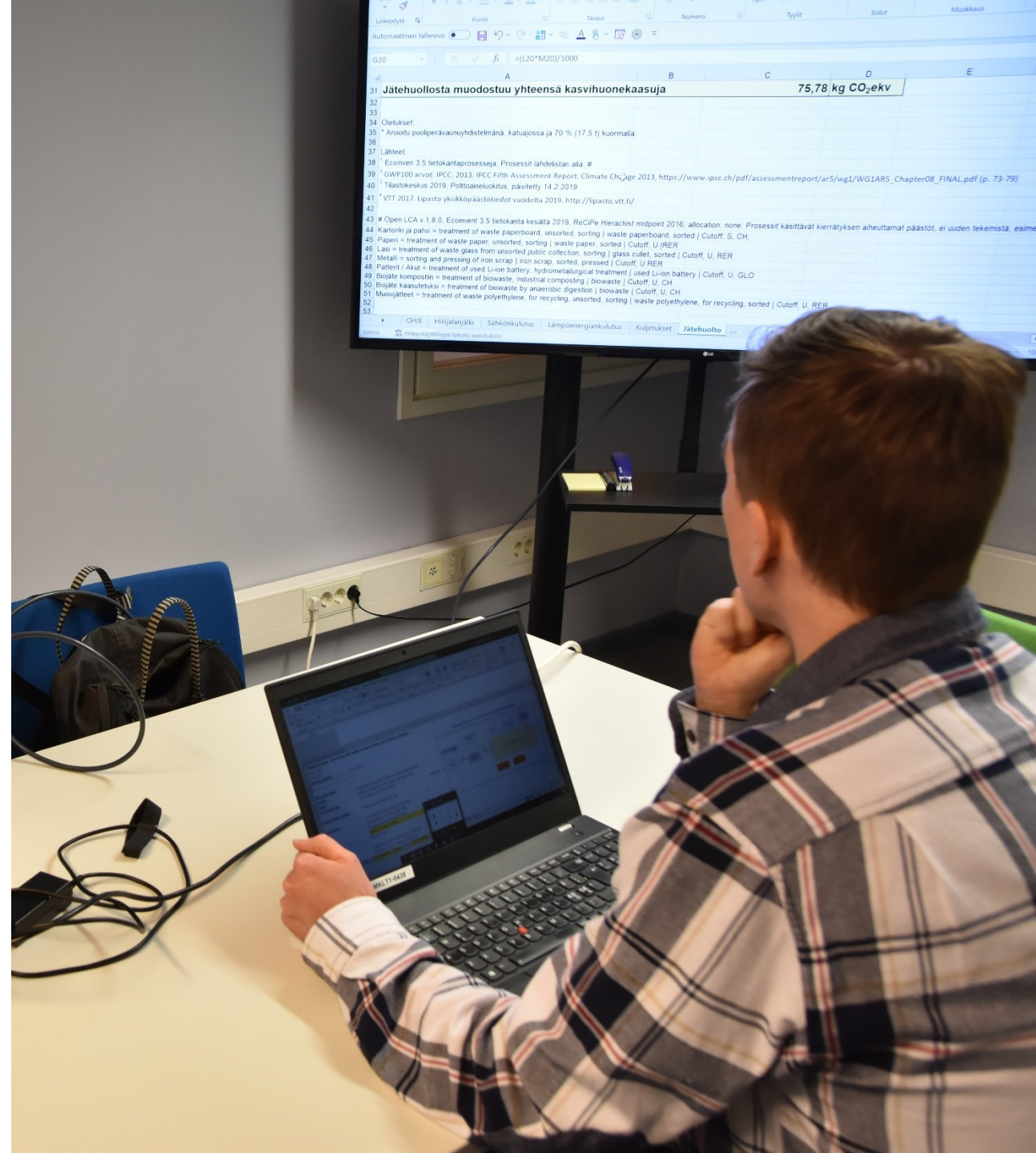
Anna Lundstedt (2023): Lounavoiman energiantuotannon hiilijalanjälki

Aino Raitis (2022): Tekonurmikenttien kierrätys Suomessa

Heidi Ilmasti (2022): Julkisten ICT-hankintojen ympäristökriteerit

Saara Ahtaanluoma (2021): Kalusteiden uudelleenkäyttö Helsingin kaupungilla : kasvatuksen ja koulutuksen toimiala

Ilona Engblom (2019): Home, hyönteiset ja hiirenkakka : kuluttajapoistotekstiilien puhdistus lajittelussa





# Opiskelija-yritysprojektit



kieloapp

Seuraa

Lähetä viesti



10 julkaisua

52 seuraajaa

27 seurannassa

Kielo, Turku AMK

KIELO on Turun AMK:n opiskelijoiden kehitteillä oleva mobiilisovellus, joka auttaa jätteiden lajitteluun liittyvissä asioissa.

[linkin.bio/kieloapp](https://linkin.bio/kieloapp)



Kierrätys



Mikä on KIELO?



Tiimi

HS Turku | HS Turku

## Opiskelija Ella Rapo penkoo kahden viikon ajan koulujen ja päiväkotien sekajätepusseja – Tätä kaikkea roskiksista löytyy

Turussa tehtävässä tutkimuksessa tarkastellaan, kuinka paljon julkisten palveluiden sekajätteen joukossa on roskaa, jotka voitaisiin kierrättää.



Aika paljon kaikkea sekalaista: paljon löytyy käsipaperia, muovipakkauksia –

Linda Laine HS  
15.9. 11:26

[Laine 2023: Opiskelija Ella Rapo penkoo kahden viikon ajan koulujen ja päiväkotien sekajätepusseja – Tätä kaikkea roskiksista löytyy](#)

# Tutkimus



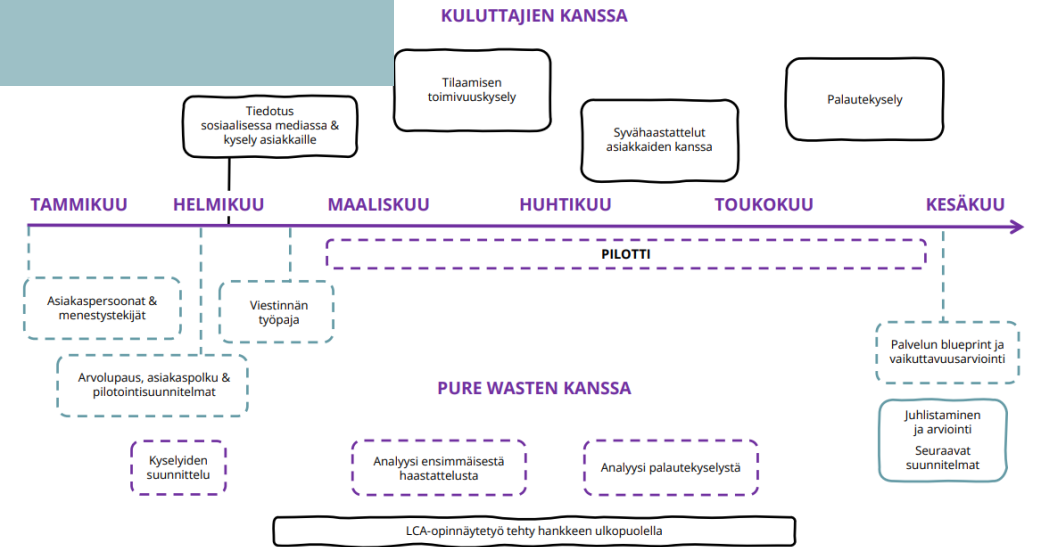
## Hae mukaan ilmaiseen vaate palveluna - tutkimukseen

Juhlavaatteen vuokraus on tuttua jo vanhojen tansseista, ja useissa Suomen kaupungeissa naisilla on jo mahdollisuus liittyä vaatelainaamon jäseniksi. Vaate palveluna voi kuitenkin olla myös muuta.....

## OPAS TUOTE PALVELUNA -LIIKETOIMINTAMALLIN KEHITTÄMISEEN

EERIKA HEINONEN, HELENA KALLIOMÄKI, PÄIVI PETÄNEN, MITJA HOKKANEN, JOUKO HEIKKILÄ, INKA MÄKIO, MARIA ANTIKAINEN, PIIA NURMI & MARKETTA VIRTÄ

### Opas tuote palveluna – liiketoimintamallin kehittämiseen



Kuva 7. Arkivaate palveluna -pilotin aikajana ja päätoimenpiteet.