

# Tredun strategisen ohjelman väliraportointi 2021

Elinvoima- ja osaamislautakunta

26.1.2022

Outi Kallioinen

Johtaja

Ammatillinen koulutus

# SISÄLLYS

1. Tuloksellisuusmittareiden toteumat 2019-2021
2. Strategisten kehittämisohjelmien toteutuminen 2019-2021
  - 2.1. Teknologisesti älykkäämpää tulevaisuutta Tredusta
  - 2.2. Tulevaisuuden yrittäjyyttä Tredusta
  - 2.3. Kestävä elämäntapa Tredusta
3. Strategisen ohjelman viestintäsuunnitelman toteutuminen

# Tuloksellisuusmittarit

Tuloksellisuusmittareiden  
toteumat 2019-2021



# Opiskelijavuodet

## Mittari

1. Opiskelijavuosi, ov

## Tavoite:

Vuodet 2020-2022: vähintään 8 614

Vuosi 2019: 8 614

Vuoden 2018 toteuma: 8 339

## Mittariseloste:

**Kuvaus mittarista:** Opiskelijavuosiin lasketaan ammatillisen koulutuksen valtionosuusjärjestelmän perusrahoituksen perustana olevat opiskelijavuodet. Opiskelijavuodella tarkoitetaan 365 päivää, joiden aikana opiskelija otetaan huomioon rahoituksen perusteen.

Vuoden 2019 opiskelijavuositavoite perustuu suoritepäätökseen. Luku ei sisällä vuoden 2018 lisäsuoritepäätöksen mukaisia opiskelijavuosia, jotka siirtyvät vuodelle 2019.

Opiskelijavuodet vaikuttavat valtionosuusrahoitukseen vuodesta 2018 alkaen.  
Vuosikohtainen tavoite.

**Seuranta:** Tredun johtoryhmässä ja johtotiimeissä kuukausittain.

**Tietojärjestelmä:** Koski-palvelu ja Primus-opiskelijahallintojärjestelmä

## Tulokset

**2021: 8 983**

**2020: 8 486**

**2019: 8 011**

# Suoritetut tutkinnot

## Mittari

2. Suoritetut tutkinnot, kpl

## Tavoite:

Vuodet 2020-2022: vähintään pt:t 2 900 at:t ja eat:t yht. 1 000

Vuosi 2019: pt:t 2 900, at:t ja eat:t yht. 1 000

Vuoden 2018 toteuma: pt:t 2 887, at:t ja eat:t yht. 949

## Mittariseloste:

**Kuvaus mittarista:** Suoritettuihin tutkintoihin lasketaan ammatillisen koulutuksen valtionosuusjärjestelmän suoritusrahoituksen perustana olevat tutkinnot. Luku sisältää perustutkinnot, erikoisammattitutkinnot ja ammattitutkinnot.

Suoritetut tutkinnon vaikuttavat valtionosuuden suoritusrahoitukseen vuodesta 2018 alkaen. Ei-tutkintoon johtava koulutus (VALMA) ei kerrytä mittaritulosta.

Vuosikohtainen tavoite.

**Seuranta:** Tredun johtoryhmässä ja johtotiimeissä kuukausittain.

**Tietojärjestelmä:** Koski-palvelu ja Primus-opiskelijahallintojärjestelmä

## Tulokset

**2021:** perustutkinnot 2 383 sekä at ja eat 566

**2020:** perustutkinnot 2 241 sekä at ja eat 608

**2019:** perustutkinnot 2 579 sekä at ja eat 668

# Osaamispisteet

## Mittari

3. Osaamispisteet,  
osp

## Tavoite:

Vuodet 2020-2022: vähintään 500 000

Vuosi 2019: 480 000

Vuoden 2018 toteuma: 474 200

## Mittariseloste:

**Kuvaus mittarista:** Osaamispisteisiin lasketaan ammatillisen koulutuksen valtionosuusjärjestelmän suoritusrahoituksen perustana olevat suoritettujen tutkinnonosien osaamispisteet. Osaamispisteet vaikuttavat valtionosuusrahoitukseen vuodesta 2018. Laskennassa ovat mukana koko tutkinnot vuosina 2018-2019 sekä tutkinnot ja tutkinnon osat vuodesta 2020.

Vuosikohtainen tavoite.

**Seuranta:** Tredun johtoryhmässä ja johtotiimeissä kuukausittain.

**Tietojärjestelmä:** Koski-palvelu ja Primus-opiskelijahallintojärjestelmä

## Tulokset

**2021:** 491 000 osp

**2020:** 473 000 osp

**2019:** 537 000 osp

# Opiskelijapalautteiden vastausprosentti

## Mittari

4. Opiskelijapalautteiden vastausprosentti, %

## Tavoite:

Vuodet 2020-2022: vähintään 80 %

Vuosi 2019: 80 %

Vuoden 2018 toteuma: noin 60 %

## Mittariseloste:

**Kuvaus mittarista:** Opiskelijapalautteen antaneiden opiskelijoiden osuus kohderyhmästä.

Opiskelijapalaute vaikuttaa valtionosuusrahoituksen vaikuttavuusrahoitukseen vuodesta 2020 alkaen.

Työelämäpalaute vaikuttaa valtionosuusrahoitukseen vuodesta 2022 alkaen.

Opiskelijoilta, jotka suorittavat tutkinnon tai tutkinnon osan menemällä suoraan näyttöön, ei kerätä rahoitukseen oikeuttavaa opiskelijapalautetta.

Vuosikohtainen tavoite.

Vaikuttavuusrahoituksesta  $\frac{1}{4}$  myönnetään aloittaneiden palautteesta ja  $\frac{3}{4}$  päättävien palautteesta. Koulutuksen järjestäjän saamaan painotettuun pistemäärään lasketaan rahoitukseen vaikuttavien kysymysten vastausten pistemäärä kerrottuna järjestäjän katokorjauskertoimella. Kun vastausprosentti on 80 % tai sitä suurempi, on katokorjauskerroin  $\frac{1}{\text{vastausosuus}}$ . Kun vastausprosentti on pienempi kuin 80 %, katokorjauskerroin on  $1 + \frac{15}{16} \times \text{vastausosuus} - \frac{25}{32} \times \text{vastausosuus}$ .

**Seuranta:** Tredun johtoryhmässä ja johtotiimeissä kuukausittain.

**Tietojärjestelmä:** ARVO-järjestelmä/AMISpalaute

## Tulokset

**2021:** Noin 57 % (valmistuvien kysely noin 68 % ja aloittavien kysely noin 49 %)

**2020:** noin 65 %

**2019:** Noin 60 % (valmistuvien kysely noin 50% ja aloittavien kysely noin 65 %)

# Jatko-opinnot ja työllistyminen

## Mittari

5. Jatko-opinnot ja työllistyminen, %

## Tavoite:

Vuodet 2020-2022: 21 % jatko-opintoihin ja 55 % työelämään

Vuosi 2019: 21 % jatko-opintoihin ja 49 % työelämään

Vuoden 2018 toteuma: 21 % jatko-opintoihin ja 47 % työelämään

## Mittariseloste:

**Kuvaus mittarista:** Tutkinnon suorittaneiden tilanne tutkinnon suoritusvuotta seuraavan vuoden lopussa. Tilastokeskus tuottaa tiedot noin kahden vuoden kuluttua tarkasteluvuoden jälkeen.

Seurannassa käytetään viimeisimpiä Tilastokeskuksen tuottamia tietoja.

Tutkinnon tai tutkinnon osia suorittaneiden jatko-opinnot ja työllistyminen vaikuttavat valtionosuusrahoituksen vaikuttavuusrahoitukseen vuodesta 2020 alkaen.

Vuosikohtainen tavoite.

**Seuranta:** Tredun johtoryhmässä ja johtotiimeissä vuosittain

**Tietojärjestelmä:** Vipunen/Tilastokeskus

## Tulokset

**2021:** 67 % työelämään ja 14 % jatko-opintoihin

**2020:** 63 % työelämään ja 15 % jatko-opintoihin

**2019:** 62 % työelämään ja 15 % jatko-opintoihin



# Strategiset kehittämisohjelmat

Strategisten kehittämisohjelmien  
toteutuminen 2019-2021

# STRATEGINEN KEHITTÄMISOHJELMA

## Teknologisesti älykkäämpää tulevaisuutta Tredusta

### Tavoitteet:

Treduun luodaan verkostomainen toimintamalli, jonka avulla:

- vahvistetaan virtuaalisten ja simuloitujen oppimisympäristöjen kehittämistä toimipisteissä sekä uudistetaan ammattien digitalisoitumiseen liittyvän ammatillisen opetuksen kehitystä
- laajennetaan robotisaation ja 3D:n hyödyntämistä osaamisaloilla ja oppimisympäristöissä
- otetaan käyttöön tekoälyä ja data-analytiikkaa koulutuksessa, ohjauksessa ja tiedolla johtamisessa.



# Teknologisesti älykkäämpää tulevaisuutta Tredusta

## 1. Virtuaaliset ja simuloitut oppimisympäristöt

- Tredun toimipisteissä kehitetään ja uudistetaan erilaisia ammatilliseen oppimiseen liittyviä virtuaalisia (VR ja opetusteknologiset sovellukset) ja simuloituja oppimisympäristöjä. Lisätyn todellisuuden (AR) oppimisympäristöjä otetaan tarkoituksenmukaisesti asteittain käyttöön. Henkilöstön osaamista kehitetään ja vahvistetaan opetusteknologian hyödyntämisessä, simulaatiopedagogiikassa ja virtuaaliopetuksessa. Ajasta ja paikasta riippumattoman opetuksen ja oppimisen kehittäminen lisää soveltuviin kohtiin kustannussäästöjä.
- Työssäoppimisessa hyödynnetään 5 G verkkojen mahdollistamaa reaaliaikaista ohjausta kamerateknologian avulla joka koulutusosalalla.

Teknologisesti älykkäämpää  
tulevaisuutta  
työpaketit 3 kpl

Linkki virtuaalitapahtumaan:

<https://youtu.be/wW3x9Ee8gW8>

## 3. Tekoäly ja data-analytiikka

- Osaamisalojen koulutuksessa ja opiskelijaohjauksessa käytetään soveltuvin osin data-analytiikkaa ja tekoälyn sovelluksia. Tiedolla johtamisessa luodaan menetelmiä ja käytänteitä hyödyntää tekoälyä ja data-analytiikkaa toiminnanohjausjärjestelmästä.

## 2. Robottiikka ja 3D-tulostus

- Tredun oppimisympäristöissä on käytössä työelämän toimintaprosessien mukaisia robotisaation oppimisympäristöjä ja laitteistoja (mm. teollisuus-, palvelu-, sairaala-, kenttä-, liikenne- ja ohjelmistorobotiikka). Koulutuksessa otetaan oppimisympäristöissä asteittain käyttöön hyvinvointiteknologian robotiikan laitteistoja sekä erilaisia toiminta-avusteisia osa-autonomisia robottiratkaisuja. Oppilaitoksen ja työelämän yhteisissä toimintaympäristöissä käytetään erilaisia 3D -tulostuksen laitevariaatioita mm. kappale- ja valumallivalmistuksessa.

# Mittarit ja raportointi: Teknologisesti älykkäämpää tulevaisuutta Tredusta

## Mittari

Virtuaalisten ja simuloitujen oppimisympäristöjen käyttö osaamisaloilla

## Mittariseloste:

Jokaisella koulutusalueella on käytössä virtuaalisia oppimisympäristöjä ja jokaisella kampuksella on käytössä simulaatioita. Reaaliaikaista, virtuaalista ohjausta hyödynnetään työpaikalla tapahtuvassa oppimisessa.

**Seuranta:** Strategisen ohjelman toteuttamissuunnitelman mukaisesti väli- ja loppuarviointien yhteydessä.

## Metsätien ja Pallotien toimipisteet

- Pallotien toimipisteessä Valossa Ylöjärvellä on otettu käyttöön keväällä 2020 aitoon metsäkoneen ohjaamoon (John Deere) rakennettu VR- simulaatioympäristö, simulaattorin käyttöä on jalkautettu vuonna 2021.
- Metsätien toimipisteessä Kurussa on käytössä VR-simulaattoreita neljässä metsäkonesimulaattorissa, kolmessa John Deeren ja yhdessä Ponssen simulaattorissa. Järjestelmän käyttöön on luotu ohjeita yleisimmistä ongelmatilanteista selviämiseen, sekä koulutettu henkilöstöä.
- TAMK: n kanssa tehty simulaattorin kehitystyö/ käyttöönoton avustus, TAMK hankki uuden VR- simulaattorin, johon Tredu on tehnyt sisältöä.
- Kurussa 2020 käyttöönotettua Ponsse VR- 360 ympäristöä (HTC- Vive Pro langattomalla järjestelmällä) kehitetty vuoden 2021 aikana, mm. Uusilla sisällöillä
- John Deeren Timbermatic Maps -karttaohjelman käyttöä jalkautettu opetuksessa, myös Komatsun MaxiFleet- käytössä suunnittelussa.
- Konedatan käytön jalkautus, ohjelmat asennettu kaikkiin mahdollisiin koneisiin (käytössä 14.12.2021 yhteensä 11 koneessa)
- DigiFMO- hankkeessa konedatan käyttöä opetetaan työelämälle (yhteistyö yritykset: Metsäkonepalvelu Oy, Metsä Tuominen), sekä valituille yhteistyöoppilaitoksille Gradia ja TTS. Julkaisut: Ajokonetyn muistilista ja Hakkukonetyn muistilista
- Luho- Luonnonhoidon virtuaaliset oppimisympäristön päivitys projekti valmiiksi.
- Suomen Metsäkeskuksen kanssa käynnistyy Ilmastokestävää suometsätaloutta Pirkanmaalle- hanke vuonna 2022, jossa Tredu rakentaa simuloidun oppimisympäristön suometsänhoitoon, sekä luo uusia työmalleja käytäntöön koneilla tehtäviksi
- TTS:n ja Tunin kanssa kehitteillä Konedatalla kohti energiataloudellista ja ilmastokestävää metsäkonetyöskentelyä-hanke, jossa kouluttaisimme kaikki Suomen metsäkonekoulut konedatan käyttöön, sekä kehittäisimme Treduun sähköllä toimivan muuten vanhentuvan hakkuukoneen pihasimulaattoriksi, Tunin rooli kuviossa olisi tutkia ja analysoida konedatata ja kehittää uusia innovaatioita

# Mittarit ja raportointi:

## Teknologisesti älykkäämpää tulevaisuutta Tredusta

### Mittari

Virtuaalisten ja simuloitujen oppimisympäristöjen käyttö osaamisaloilla

### Mittariseloste:

Jokaisella koulutuslalla on käytössä virtuaalisia oppimisympäristöjä ja jokaisella kampuksella on käytössä simulaatioita. Reaaliaikaista, virtuaalista ohjausta hyödynnetään työpaikalla tapahtuvassa oppimisessa.

**Seuranta:** Strategisen ohjelman toteuttamissuunnitelman mukaisesti väli- ja loppuarviointien yhteydessä.

### Hepolamminkadun toimipiste

- Helsingin Yliopiston, Arbonautin, Metsäkeskuksen, Trimblen ja Ponsen kanssa Luonnonmukainen täsmäpuunkorjuu (Luomuhakkuu)- projekti, jossa kehitettäisiin uudenlaisia innovaatioita puunkorjuuprosessin avuksi parantamaan metsien monimuotoisuutta tieteen keinoin. LUOMUHAKKUU-projektin tavoitteena on kehittää, testata ja jalkauttaa käytäntöön joukko menetelmiä, joiden avulla käytännön metsäalan toimijat voivat toteuttaa luonnonmukaista täsmäpuunkorjuuta. Luonnonmukaisella täsmäpuukorjuulla tarkoitetaan puukorjuuoperaatiota, joka ottaa huomioon luonnon omat erityispiirteet ja päätöksenteko puuvalinnasta ja metsänkäsittelymenetelmästä tehdään mikrokuviotasolla. Mikrokuviotasoisien päätöksenteon edellytyksenä on tarkka puustokuvaus, ennuste maalajista ja pintakasvillisuudesta sekä maaperän topografiatieto. Tarvitaan myös menetelmä, jolla metsän käyttöön liittyviä tavoitteita voidaan tarkastella kokonaisuutena. Lisäksi tarvitaan metsänkäsittelyoperaatiota toteuttaville toimijoille käytäntöön soveltuvat sovellukset, joiden avulla operaatio voidaan toteuttaa.
- Skillster simulaattoreiden (yhdistelmäsimulaattori, jolla voi harjoitella eri liikenne- ja työvälineiden mm. kuorma-autojen, bussien ja kaivureiden käyttöä) käyttö on otettu osaksi opetussuunnitelmaa ja opettajien kouluttaminen aloitettu. Kaikki kolme simulaattoria on varustettavissa VR lasilla ja nosturin käyttölaiteilla.
- Hankittu VR lasilla käytettävä kuorma- ja linja-autojen päivittäistarkastuksien harjoitteluun käytettävä ohjelmisto.
- Aloitettu VR lasilla tehtävien, omaan kalustoon liittyvät kuvaukset ja harjoitustehtävien tekeminen
- Koekäyttöön tulossa Tenstar yhdistelmäsimulaattori, jolla päästään työskentelemään useiden VR lasien avulla yhteisellä työmaalla
- Simulaattorin kalustaminen ja sisustaminen aloitettu
- Prosessialalla oluen valmistuksen opetteluun rakennettu virtuaalinen oppimisympäristöä yhteistyössä 3DBear Oy:n kanssa. PC- versio opiskelija käytössä, AR-sovellus testauksessa
- Varastointialalla otettu käyttöön virtuaalinen oppimisympäristö.

# Mittarit ja raportointi: Teknologisesti älykkäämpää tulevaisuutta Tredusta

## Mittari

Robottiikan ja 3D-tulostuksen hyödyntäminen

## Mittariseloste:

Kampusten valitsemat robotiikan ja 3D-tulostuksen ympäristöt ja laitteistot on otettu käyttöön sovituisissa toimipisteissä.

**Seuranta:** Strategisen ohjelman toteuttamissuunnitelman mukaisesti väli- ja loppuarviointien yhteydessä.

## Sammonkadun, Santalahdentien ja Hepolamminkadun toimipisteet

- Pepper-robottien ohjelmistotoimittaja CodedCoder Oy antoi pääkäyttäjälle koulutusta toukokuussa ja elokuussa yhteensä 16 tuntia.
- Pepper-robottien aktiivisessa opetuskäytössä vuoroin Sammonkadun, Santalahdentien, Kangasalan, Lempäälän, Virtain ja Hepolamminkadun toimipisteissä. Lisäksi Pepperiä käytetty Tredun markkinointitehtävissä Rekrytorilla, Alihankintamessuilla 2021 ja yhden päivän KV-tapahtumassa joulukuussa.
- Pepper oli Kangasalantoimipisteen liiketalouden opiskelijan työssäoppimisen työvälineenä, joka huipentui viikon Pepper-toimintaan Kangasala-talossa.
- Pepper yhteistyö Hyria, Samk ja Tredu välillä aloitettiin 2.12.2021 tunnustelupalaverilla ja yhteistyötä jatketaan 2022
- MakerBot Method X 3D-tulostimia hankittiin media-alalle 2 kappaletta ja yksi kappale yhdeksi vuodeksi markkinointitoimintaan. Vuonna 2023 tämä laite siirretään opetustoimintaan. MakerBot Method X –tulostimille annettiin marraskuussa käyttäjäkoulutus media- ja prosessialan opettajille ja niillä aloitettiin heti opetustoiminta.
- Syksyllä aloitettiin yhteistyö ProTech Lahti Oy:n kanssa. Yhteistyön tavoitteena on jalkauttaa ja kehittää 3D-tulostusta toisen asteen opetuksessa.

# Mittarit ja raportointi:

## Teknologisesti älykkäämpää tulevaisuutta Tredusta

### Mittari

Robottiikan ja 3D-tulostuksen hyödyntäminen

### Mittariseloste:

Kampusten valitsemat robotiikan ja 3D-tulostuksen ympäristöt ja laitteistot on otettu käyttöön sovituisissa toimipisteissä.

**Seuranta:** Strategisen ohjelman toteuttamissuunnitelman mukaisesti väli- ja loppuarviointien yhteydessä.

### Sammonkadun, Santalahdentien ja Hepolamminkadun toimipisteet

- Santalahdentielle hankittu Nemo-kissarobotti ja lääkeannostelurobotti sosiaali- ja terveysalan koulutuskäyttöön ja ne ovat olleet aktiivisesti käytössä myös Helmen asiakaspalvelutilaisuuksissa mm. Lasten Helmi, Mielen Helmi ja Ikä Helmi.
- Santalahdentiellä on uudistettu älykodin teknologioita mm. Turvapuhelinjärjestelmä, joka mittaa unta- ja päivittäistä aktiivisuutta
- Tredussa tuotettiin noin 3000 kappaletta Prusan mallintamaa ja vapaaseen käyttöön tuotettua kasvomaskia.
- Kasvovisiirin /maskin visiiriosan erikoispituuksia valmistettiin Tredun Nokialla Metsäkorventien väestötiloissa.
- Kasvomaskit valmistettiin Tredun henkilöstön, Tampereen kaupungin pandemiayksikön, Pirkanmaan sairaanhoitopiirin ja Työterveysaseman Pirten käyttöön.
- Tunnustelut 3D-tulostamisen opetuksen laadun parantamiseksi aloitettu yhteistyössä ProTech Oy:n kanssa.
- Pepper-robotit koulutettu ja otettu käyttöön monessa toimipisteessä, monen opettajan ja opiskelijan voimin.
- Pepper yhteistyö muiden koulutusta antavien toimijoiden aloitettu.
- Santalahdentiellä sosiaali- ja terveysalla on käytössä älyvaatteita ja älypuhelimia, joilla simuloidaan ihmisen anatomiaa opetuksessa.
- Kone- ja tuotantotekniikassa sekä sähkö- ja automaatiotekniikassa on otettu käyttöön kolme siirrettävää Cobot-yhteistyörobottia.

# Työpaketti 1: Virtuaaliset ja simuloitunut oppimisympäristöt

## Tavoitteena:

- Kartoittaa ja hankkia opetustoiminnan kehittämiseen soveltuvat älylasit ja yhteistyötoiminnan aloittaminen ulkopuolisten ohjelmistotalojen kanssa
- Luoda oppimisympäristöjä hyödyntäen uusinta tekniikka VR-, AR- ja XR-ympäristöissä.
- Tuoda tekniikat tutuksi ja osaksi opetussuunnitelmien toteutusta.
- Rakennetaan virtuaalista oppimisympäristöjä , yhteissuunnittelussa mukana mm. 3DBear.
- Käynnistää yhteistyö Microsoft Oy (Suomi), Softability Oy ja Virtual Dawn kanssa.

## Tuloksia:

- Hankittu ja kokeilu seuraavia AR/VR-laseja :
  - RealWear -lasit, [Hands Free Wearable Tablet Computers | RealWear](#)
  - Microsoft HoloLens 2 - älylasit, [Microsoft HoloLens | Mixed Reality Technology for Business](#)
  - Pico Neo 3 –lasit, [Pico Neo 3 | Empowering Leaders in Enterprise VR | 6DoF All-In-One VR headset \(pico-interactive.com\)](#)
- Yhteistyötunnustelut aloitettu Microsoft Oy (Suomi, <https://www.microsoft.com/fi-fi/>), Softability Oy (<https://softability.fi/>) ja Virtual Dawn (<https://www.virtual-dawn.com/>) kanssa.
- Aloitettu suunnittelutoimet Pitkänien sairaalaympäristöön virtuaalisen oppimisympäristön tekoon.





# Työpaketti 1: Virtuaaliset ja simuloitunut oppimisympäristöt

## Tuloksia:

- Sosiaali- ja terveystieteiden eri tutkinnonosiin:  
Pyynikin kampuksen sosiaali- ja terveystieteiden kuntoutumisen oppimisympäristö: [TUTUSTU](#)
- Kasvatus- ja ohjausalan perustutkinto: 360 kuvaukset päiväkotiympäristössä Hallilassa, Thinglink-oppimisympäristö valmiina ja testauksessa ja valmiina otettavaksi käyttöön eri varhaiskasvatuksen tutkinnonosissa alkuvuodesta 2022.
- Prosessiteollisuus: rakennettu virtuaalinen oppimisympäristö oluen valmistusprosessista (VR-sovelluksella toimiva 3D Bear).
- Lohkotyötila hankittu Santalahdentielle, oppimis- ja kehittämissympäristö, johon asteittain integroidaan teknologiaa esim. monikielinen suora simultaanitulkkaus. Tällä hetkellä toimii lisäksi pepper-robotin ja VR-lasien toimintaympäristönä.
- Maanrakennus: 3D-ohjauksen kehittämien kuljettajakoulutuksessa, valmiina ja otettu käyttöön syksyllä 2021.
- Metsälalle Monimuotohakuu EXPERTS- hankkeessa rakennettuun 360 asteen panoraamakuvilla toimivaa oppimisympäristöä jatkuvan kasvatuksen hakuiden toteuttamiseen käytetään työelämälle järjestettävissä täsmäkoulutuksissa, järjestelmää pilotoitiin ensin Moniteho- hankkeessa ja nyt tästä on syntynyt valmis koulutuskonsepti.

# Työpaketti 1: Virtuaaliset ja simuloitunut oppimisympäristöt

- Tredun opiskelijat harjoittelevat simuloituissa AR/VR oppimisympäristöissä aitoja työtehtäviä ja erilaisten työvälineiden käyttölaitehallintaa, tämä vähentää investointitarvetta ja vahinkoriskiä sekä ympäristön kuormitusta.
- Erityisesti simulaattori-koulutusta toteutetaan metsäalan, logistiikka-alan koulutuksessa, tämä antaa hyvän pohjan aitoon työkone- ja ajoneuvokantaan siirtymiselle, simulaattorit hyödyntävät mm. VR-teknologiaa. Tallenne mahdollistaa suoritteiden läpikäymisen opiskelijan ja opettajan kesken jälkikäteen.
- Tredussa on tällä hetkellä erilaisia simulaattoreita noin 20 kpl, mm. ajo-, opetus-, puunkorjuu-, maarakennus-, kappaletavara- ja trukkikoulutuksessa. Lisäksi Santalahdentiellä on simulaatio-oppimisympäristö sosiaali- ja terveystalouden käytössä mm. kotihoidon käynnin harjoitteluun.
- Metsäalalla otettu opetukseen kurssi, jossa opetellaan luomaan virtuaalisia oppimisympäristöjä.



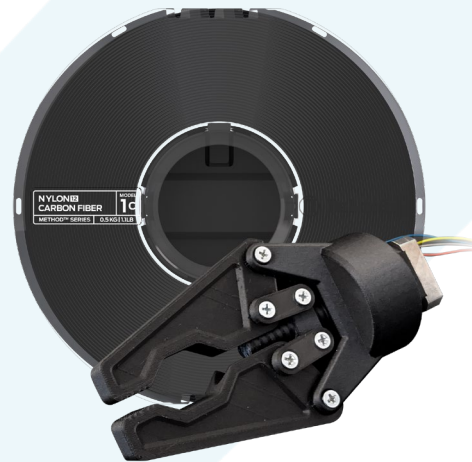
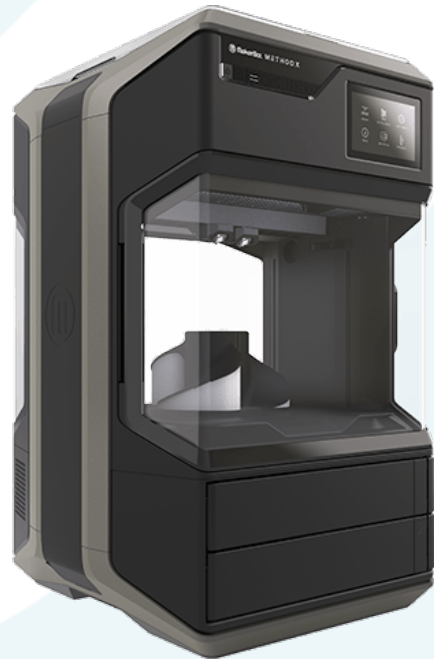
# Työpaketti 2: Robotiikka ja 3D-tulostus

- Pepper-robotteja on käytössä kolme kappaletta. Pääkäyttäjät on koulutettu ja kaikki robotit ovat aktiivisessa opetuskäytössä. Myös opetusta tukevat toimet esim. Tredun viestintä ja markkinointi sekä KV-toiminta hyödyntävät Peppereitä.
- Pepperiä käytetään monimuotoisesti. Esimerkkinä media-alan koulutuksessa sisällön tuottamisessa sekä Pepperin yhtenäisen ulkoasun toteuttamiseen ja markkinointi-videoiden muodossa. Nämä ovat siis opinnollistettuja tehtäviä.
- Pepper-robotin käyttökoulutukset ovat käynnistyneet syksyllä 2021 Pynnikin kampuksella ja pepper on otettu innokkaasti käyttöön asiakaspalvelu- ja muissa tilaisuuksissa sekä koulutuksissa mm. Racan, Pukin, liiketalouden ja soten aloilla. Alkuvuodesta 2022 pepper on mukana ammattipäivillä, Duunipajoissa ja Pynnikin Treenaamossa.
- Pepper Tik Tok -videot:  
[VIDEO 1](#)  
[VIDEO 2](#)
- Robottien käytön ja ohjelmoinnin vuorovaikutusta harjoitellaan osittain simulointiohjelmilla. Simulointiohjelmilla voidaan muun muassa konvertoida 3D-mallinnus robotin ymmärtämäksi koodiksi ja sen toiminnoiksi.
- Cobot-yhteistyörobotit otettu käyttöön tekniikan aloilla.
- Robottikissa Nemo on mukana sosiaali- ja terveysalan opetuksessa ikäihmisten, mielenterveyskuntoutujien ja lasten asiakastyössä
- Santalahdentiellä sosiaali- ja terveysalan koulutuksissa lääkeannostelurobotti on jo vakiintuneessa käytössä kaikissa lähihoitajan tutkinnonosissa.



# Työpaketti 2: Robotiikka ja 3D-tulostus

- Korona suojamaskien runkokappaleiden tulostus monialaisena opiskelijatyönä .Noin 3000 kappaletta toimitettu Tampereen kaupungin epidemiayksikölle, PSHP ja Pirte.
- Tredussa on 8 Prenta-merkkistä ja 3 MakerBot Method X merkkistä 3D-tulostinta. Kaikki nämä siis muovifilamenttikoneita. Syksyn aikana ne Prenta -merkkiset 3D-tulostimet on huollettu, jotka osallistuivat aktiivisesti kasvomaskien valmistukseen.



# Työpaketti 3: Tekoäly ja data-analytiikka

- Opettajille suunnattu Ohjauksen tuki Power BI -sovellus otettu käyttöön elokuussa 2021. Sovelluksesta käyttäjä näkee yhdestä näkymästä keskeiset asiat opiskelijoista ja heidän opintojensa etenemisestä ja näin pystyy helpommin havaitsemaan asioita ja reagoimaan opiskelijan tilanteeseen.
- Lokakuussa 2021 otettu käyttöön opintosihteerien Power BI -sovellus opiskelijahallintojärjestelmän datan laadun varmistukseen. Sovellus mm. vertailee opiskelijahallintojärjestelmän tietoja KOSKi- ja eHOKS-tietoihin ja tuo esiin virheet ja ristiriitaisuudet tiedoissa. Sovelluksen käyttöönoton myötä datan laatu on parantunut huomattavasti.
- Tietovaraston tekninen uudistus aloitettu yhteistyökumppani Cerion Oy:n kanssa. Uudistustyö valmistuu kevään 2022 aikana.



# STRATEGINEN KEHITTÄMISOHJELMA

## Tulevaisuuden yrittäjyyttä Tredusta

Tavoitteet:

- Jokaisen opiskelijan on mahdollisuus valita itselleen sopiva yrittäjyyspolku opintojensa aikana
- Tredun opiskelijat perustavat 480 yritystä

tredu

TAMPEREEN SEUDUN AMMATTIOPISTO

# Tulevaisuuden yrittäjyyttä Tredusta

## 1. Yrittäjyyteen kannustaminen

-Motivoidaan ja kannustetaan yrittäjyyteen toiminnallisin menetelmin. Rakennetaan selkeä ja brändätty toimintamalli, miten yrittäjyydestä innostuneet opiskelijat ohjataan eteenpäin yrittäjyyspolulle.

## 5. Mentorointi

- Yhteistyön kehittäminen ja tiivistäminen yrittäjien ja yhteisöjen kanssa, opiskelijoiden tueksi yritystoiminnan alkuvaiheessa.

## 4. Tredun yrittäjyyspalvelut

- Opiskelijoita ohjataan käyttämään lisäarvoa tuottavia verkoston palveluja. Huolehditaan, että opiskelijoilla on riittävästi tietoa käytettävissä.

## 2. Koulutuspalvelut yrittäjyyteen

- Tuotteistetaan ja mahdollistetaan kaikille opiskelijoille valittavaksi ”yritystoiminnan suunnittelu” -tutkinnon osa.

## 3. Henkilöstön kannustaminen yrittäjyysosaajaksi

- Innostetaan ja kannustetaan henkilöstöä yrittäjämäisen toiminnan edistämiseen ja osaamisensa kehittämiseen. Luodaan tapoja kokemusten jakamiseen ja hyödynnetään yrittäjäverkostoa osaamisen lisäämiseen.

Yrittäjyyden  
työpaketit 5 kpl

# Mittarit ja raportointi: Tulevaisuuden yrittäjyyttä Tredusta

## Mittari

Opiskelijoiden lukumäärä, jotka ovat valinneet yritystoiminnan suunnittelu -osatutkinnon, yrityksessä toimiminen tutkinnon osan tai muita yritystoimintaan liittyviä opintoja vähintään 15 osaamispistettä.

**Tavoite:** 900 opiskelijaa vuoteen 2022 mennessä

2019 100 opisk.

2020 170 opisk.

2021 300 opisk.

2022 330 opisk.

## Mittariseloste:

**Kuvaus mittarista:** Yritystoiminnan suunnittelu -osatutkinnon valinneet opiskelijat, yrityksessä toimiminen tutkinnon osan valinneet opiskelijat tai opiskelijat, jotka ovat suorittaneet muita yritystoimintaan liittyviä opintoja vähintään 15 osaamispistettä.

**Seuranta:** Strategisen ohjelman toteuttamissuunnitelman mukaisesti väli- ja loppuarviointien yhteydessä.

**Tietojärjestelmä:** Primus

## Toteuma 2019-2021

**2021:** 202 opiskelijaa

**2020:** 376 opiskelijaa

**2019:** 268 opiskelijaa



# Mittarit ja raportointi: Tulevaisuuden yrittäjyyttä Tredusta

## Mittari

Opiskelijoiden perustamien yritysten määrä, kpl

**Tavoite :** 480 yritystä vuoteen 2022 mennessä

2019 50 kpl

2020 80 kpl

2021 150 kpl

2022 200 kpl

## Mittariseloste:

**Kuvaus mittarista:** Mittariin lasketaan seuraavat muodot: osuuskunta, tmi, kevytyrittäjyys, NY, Oy, Ky, Ay.

**Seuranta:** Strategisen ohjelman toteuttamissuunnitelman mukaisesti väli- ja loppuarviointien yhteydessä.

**Tietojärjestelmä:** Excel alussa, myöhemmin Primus

## Toteuma 2019-2021

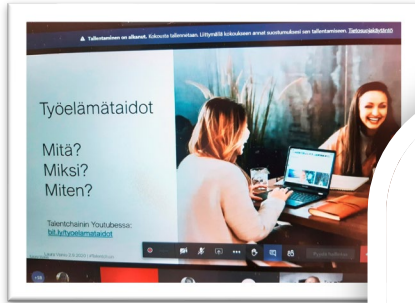
**2021:** 164 perustettua yritystä

**2020:** 128 perustettua yritystä

**2019:** 55 perustettua yritystä - luvussa on mukana vain NY-yritykset – muista ei ollut vielä seurantatietoja käytettävissä

# Työpaketti 1. Yrittäjyyteen kannustaminen

## Yrittäjyyden tapahtumia ja toteutuksia on tarjolla monipuolisesti



TAMPERE.  
FINLAND

### Tapahtumakalenteri / kevät 2021

Yrittäjyystapahtumat TREDU Starttaamo

#### Tammikuu

- ma 18.1. klo 10.00-12.00 4H Business Lab pop up / Santaiahdentie -> 4H Business Lab pop up -vierailut starttaamossa käynnistyvät ja 4H:n yrityskoordinaattori kiertää toimipisteissä keväin ajan (pop up aikataulut näkyvissä toimipisteiden OIO-näyttöillä)
- ma 25.1. klo 10.00-12.00 "Työelämän muutostrendit - yrittäjyyden monet muodot" -verkkoluento yritysasiantuntija Mirja Taipale, Ensimetri

#### Helmikuu

- ti 2.2. Taitajat: yrittäjyyden semifinaalit / Sammonkatu
- ke 3.2. klo 10.00-11.00 Kesätyöt & kesäyrittäjyys, Yrittäjyyspolku Teams-tapahtuma Mukana yhteistyötahot: Nuori Yrittäjyys ry, 4H-yhdistys ja Ensimetri
- to 11.2. klo 14.00-15.00 Yrittäjyyspolku Teams-kahvila, Tule kysymään ja keskustelemaan yrittäjyydestä, työllistymisestä ja kesäyrittäjyydestä.
- ma 15.2. klo 14.00-15.00 Ensimetrin Kysy yrittäjyydestä pop up -Teams / Mirja Taipale, Ensimetri
- ti 16.2. klo 10.00-11.00 Yrittäjätarina-kuuntelu / Pyykin Y-tiimi
- ke 17.2. klo 12.00-15.30 Uskalla Yrittää -seminaali Pirkanmaa / Nuori Yrittäjyys ry:n verkkotapahtuma
- ke 24.2. klo 10.00-11.00 "Tulevaisuuden työelämätaidot" -verkkoluento / Laura Vainio, Talent Chain

#### Maaliskuu

- ti 9.3. ja 23.3. Minicamp-yrittäjyysleiripäivät eri koulutusalojen ryhmille / Pyykin Y-tiimi
- to 11.3. klo 9.00-11.00 Sopimus- ja vuokratuoyrittäjyys -info / Mirja Taipale, Ensimetri
- to 16.3. klo 10.00-11.30 Yrittäjyyspolku-tapahtuma / Sammonkatu Open Stage / Kalevan Y-tiimi Mukana yhteistyötahot: Nuori Yrittäjyys ry, 4H-yhdistys ja Ensimetri
- pe 26.3. klo 10.00-11.00 Yrittäjätarina-kuuntelu / Hervannan Y-tiimi

Ensimetrin Nuorten yritysidea-kilpailu on avoinna maaliskuuhuhtikuussa. Lisätiedot: [www.ensimetri.fi](http://www.ensimetri.fi)

#### Huhtikuu

- TREDU:n kestävä kehityksen viikko 12.-16.4.
- ti 13.4. klo 10.00-11.00 Kiertotalousyrittäjyys-valmennus / Hanna Tukiainen 4H-yhdistys (Teams)
- to 15.4. klo 10.00-11.00 Kiertotalousyrittäjyys-valmennus / Hanna Tukiainen 4H-yhdistys (Teams)
- 21.-22.4. Nuori Yrittäjyys ry:n valtakunnallinen Uskalla yrittää finaali

#### Toukokuu

- ti 4.5. klo 10.00-11.00 Info työllistymisestä valmistuville / Mirja Taipale, Ensimetri
- ti 11.5. klo 14.00-15.00 Kesäyrittäjyys -Teamskahvila Mukana yhteistyötahot: Nuori Yrittäjyys ry, 4H-yhdistys ja Ensimetri

Lisäksi toimipisteissä on tarjolla Starttaamo pop up -tapahtumia: yrittäjyysasiantuntijoita ja yrittäjyyden opettajien ohjausta sekä 4H Business Lab pop up, joissa paikalla 4H:n yrityskoordinaattori.

Kaikki yrittäjyyden tapahtumat striimataan ja tallennetaan mahdollisuuksien mukaan. Tarkeimmat tiedot sekä linkit tiedotetaan lähempää tapahtumien ajankohdista ja tallenteet löytyvät TREDU:n YouTube-kanavalta.

Tervetuloa mukaan tapahtumiin!

tredu

Tampereen seudun ammattiopisto  
PL 217, 33101 Tampere / puh. 03 565 611 / [www.tredu.fi](http://www.tredu.fi)

### Tarjontaa toimipisteissä ja verkossa:

- Yrittäjätarinat – yrittäjävieraita eri aloilta
- Luentoja: Työelämänmuutostrendit ja Tulevaisuuden työelämätaidot, asiantuntijaluennot
- Yrittäjyyspolku-tapahtumat
- 24h NY-leiri verkkototeutuksena
- Minicamp-yrittäjyysleiripäiviä eri koulutusaloille
- Teams-kahviloita: kesätyöt & kesäyrittäjyys, pop up-neuvontaa Teamsin kautta
- Yritystoiminnan suunnittelun verkkokurssi (15 osp) tarjolla kaikille opiskelijoille

### Muita toteutuksia:

- Starttaamon pop up-neuvontaa eri toimipisteissä
- 4H:n kanssa Business Lab –toiminta = toimipisteissä kiertävä pop up neuvontapiste
- Yrittäjyysviikko 30.8.-5.9. starttaa syyslukukauden ohjelman
- Kiertotalousvalmennukset keke-viikolla
- Kesäyrittäjyysopinnot ja kesäyrittäjyyssetelipilotti olivat onnistuneita

**\*Vuoden 2021 yrittäjyystapahtumissa ja projekteissa (live-toteutukset + verkkotapahtumat) on ollut mukana kattavasti osallistujia:**

**yhteensä noin 2000 opiskelijaa ja henkilöstön jäsentä**

# Työpaketti 2. Koulutuspalvelut yrittäjyyteen

- Verkkokurssi ”Yritystoiminnan suunnittelu” 15 osp on käytössä Tredutasoisesti ja lisäksi yto-opinnoissa valittavissa 1 osp tai 2 osp ”Minustako yrittäjä”-kurssit
- **Kesäyrittäjyyssetelin** pilotti v.2021 – yhteistyössä Tampereen kaupungin työllisyys- ja kasvupalvelut ja elinkeinopalvelut, Nuori Yrittäjyys ry ja Tredun
- kesällä 2021 Tredun opiskelijoiden oli mahdollista hakea kesäyrittäjyysseteliä, arvo 450 € (budjetti 15 000€ ja seteli voidaan myöntää 30 opiskelijalle)
- **Kesäyrittäjyysopinnot:** opiskelijoille kesäopintotarjottimella valittavana ”Yrityksessä toimiminen” tutkinnon osa 15 osp
- Kesäyrittäjyyskurssille osallistui 20 opiskelijaa
- Toteutus: kurssin aloitus lähijaksolla touko-kesäkuussa 2021, kesän aikana itsenäistä toimintaa ja kurssin päätös ja arviointi elo-syyskuu 2021 (näytöt Yrittäjyysviikko 2021)
- Opettaja vastaa tutkinnon osan toteutuksesta + opiskelijoille tarjotaan opintojakson lisäksi tukea ja ohjausta. Lisäresurssina tässä yrittäjyyden koordinaattori + verkostot (NY ja Ensimetri)

[KESÄYRITTÄJYYSSETELI - TUTUSTU](#)

## Tampereen kaupunki kannustaa Tredun opiskelijoita yrittäjyyteen kesäyrittäjyyssetelillä

JULKAISTU 4.5.2021 9.55

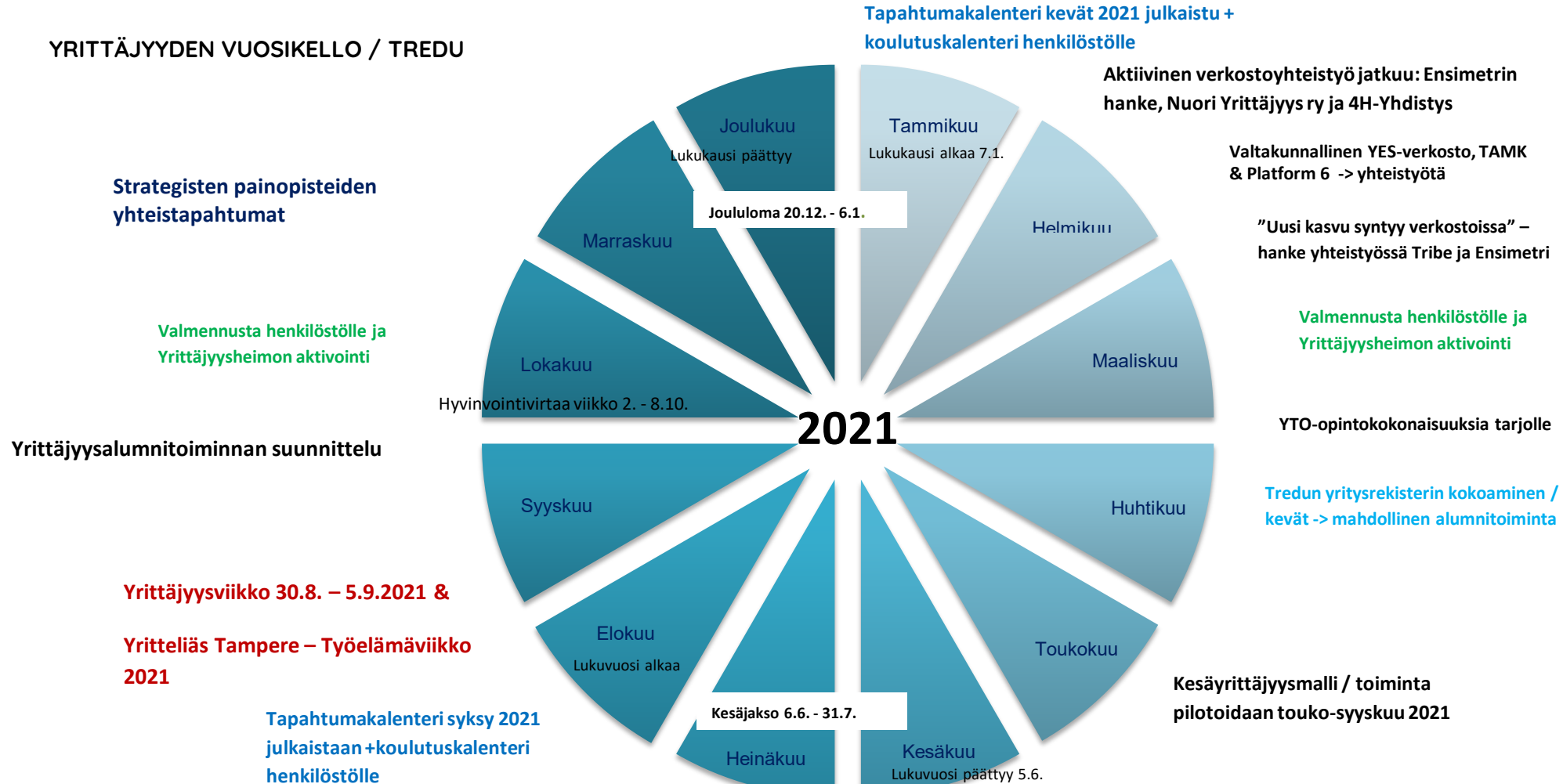
Tredun opiskelijoille tarjotaan tänä kesänä mahdollisuutta työllistää itsensä kesäyrittäjyyssetelin avulla Vuosi yrittäjänä -kursilla. Kesäyrittäjyyden myötä nuoret pääsevät tutustumaan yrittäjänä toimimiseen ja kartuttamaan arvokasta työkokemusta, vaikka palkkatyötä ei olisi tarjolla.



[TUTUSTU TIEDOTTEeseen](#)

# Työpaketti 3. Henkilöstön kannustaminen yrittäjyysosaajaksi

Tredussa toimii yrittäjyyden tiimi ja Tredussa kokoontuu myös Yrittäjyysheimo, joka tapaa myös yhdessä alueellisten verkostotoimijoiden kanssa. Henkilöstölle suunnataan aktiivisesti tietoa tapahtumista, verkostoista ja JokaOpesta tarjolla yrittäjyyspedagogiikka-osiossa kattava materiaalipaketti. Lisäksi tarjolla valmennuksia ja koulutuksia yhteistyössä verkoston kanssa, esim. NY:n ohjelmakoulutukset, Suomen Yrittäjien ja YES-verkoston koulutukset.



# Työpaketti 4.

## Tredun yrittäjyyspalvelut

- **Aktiivinen verkostoyhteistyö:**
- Tampereen seudun yhteistyö: **Yritteliäs Tampere – Työelämäviikko 30.8.-5.9.2021**
- **Hankeyhteistyö:** ”Ammatti työksi – työ rahaksi” / Ensimetri ja ”Uusi kasvu syntyy verkostoissa” / ESR-hanke (Tykas, Ensimetri ja Tribe)
- Monipuolisia tapahtumia: **Yrittäjyyspolku**, kesäyrittäjyys, Teams-kahvilat
- Innovaatioleiri / Nuori Yrittäjyys ry, Ensimetri, Pirkanmaan Yrittäjät, Sasky
- 4H:n Business Lab kiertää toimipisteissä
- **Kesäyrittäjyyssetelipilotti** / Nuori Yrittäjyys ry ja Treen kaupungin työllisyys- ja kasvupalvelut
- Henkilöstön koulutuksia ja valmennuksia yhteistyössä
- Aktiivinen vuoropuhelu ja kokemusten + mallien jakaminen / YES-verkosto, Finn-Net-verkosto, Oppivat kaupungit / Tampereen kaupunki (Unesco)
- Tredusta Duuniin –rekrylive / Tykas ja TE-live
- Tredu mukana valtakunnallisessa Opso ry:n yrittäjyysjaoksessa + Mentoripankki
- Uusia kokeiluja – esim. Minimentorointi: liiketoiminnan opiskelijat & yrittäjäverkosto / Talent Chain
- **Alumnirekisteri:** Tredusta valmistuneita eri alojen yrittäjiä





## Työpaketti 5. Mentorointi

Yrittäjyys syntyy yhdessä tekemällä

### Opiskelijoilla mahdollisuus tiimi- ja projektityöskentelyyn tapahtumatoteutuksissa ->

- Yrittäjyyspolku @Sammonkatu Open Stage: Kesäyrittäjyys -tapahtuma
- Yrittäjyysvideo-toteutukset yhdessä opiskelijoiden kanssa
- Tredun ja TAMKin opiskelijatiimi työsti Yritteliäs Tampere -Työelämäviikon brändiä ja visuaalista ilmettä
- Minicamp/yrittäjyysleiri-toteutuksissa tiimit työstävät aitoja työ- ja ryhtyselämään liittyviä toimeksiantoja
- Oppisopimuksella opiskeleva yrittäjä saa tueksi Mentorin, joka on kokenut ohjaukseen valmennettu yrittäjä (yhteistyössä: Mentoripankki)





# Kestävä elämäntapa Tredusta

## Tavoitteet:

- Kehitetään varhaisen puuttumisen toimintamalleja syrjäytymisen ehkäisemiseksi sekä tuetaan opiskelijoita kasvussa kohti avointa ja aktiivista maailmankansalaisuutta
- Kehitetään ja tehostetaan nivel- ja siirtymävaiheita opinnoissa sekä siirtymävaiheissa työelämään ja jatko-opintoihin osana elinikäistä oppimista
- Kolmen toimipisteen (Ylöjärvi Metsätie, Pirkkala, Nokia Kankaantaankatu) sertifiointi Green Campuksiksi sekä kestävän toimintakulttuurin luominen koko Treduun



# Kestävä elämäntapa Tredusta

## **1. Opiskelijan tuki**

- Opiskelijaa kannustetaan aktiiviseksi maailmankansalaiseksi sekä tuetaan jokaista opiskelijaa jatkuvaan työ- ja opiskelukyvyn ylläpitoon.

## **2. Elinikäinen oppiminen**

- Annetaan tasa-arvoinen mahdollisuus opiskeluun riippumatta opiskelujen aloittamisen tavasta tai ajasta sekä tuetaan opiskelijaa eri vaiheissa ja annetaan mahdollisuuksia elämän aikaiseen osaamisen kasvattamiseen.

## Kestävän elämäntavan työpaketit 3 kpl

## **3. Kestävä toimintakulttuuri**

Kestävän toimintakulttuurin avulla tarjotaan yhteiskuntaa uudistavaa koulutusta ja tuodaan ammatin, työelämän ja yhteiskunnan arvot sekä kestävä toimintamalli oppilaitosympäristöön.

# Mittarit ja raportointi: Kestävä elämäntapa Tredusta

## Mittari / Opiskelijan tuki

Negatiiviset erot, %

## Tavoite

Vuosi 2022: 4,5 %

Vuosi 2021: 4,7 %

Vuosi 2020: 5,1 %

Vuosi 2019: 5,4 %

Vuoden 2018 toteuma: 5,6 %

## Mittariseloste:

**Kuvaus mittarista:** Negatiivisiksi eroiksi lasketaan sellaiset erot, joissa opiskelija eron jälkeen jää työttömäksi tai opiskelijan eron jälkeisestä toiminnasta ei ole tietoa. Eroprosentti lasketaan kaavalla Eronneiden opiskelijoiden määrä/opiskelijavirtauma. Mukana laskennassa ovat valtionosuusrahoitteisen perustutkintokoulutuksen opiskelijat.

**Seuranta:** Strategisen ohjelman toteuttamissuunnitelman mukaisesti väli- ja loppuarviointien yhteydessä.

**Tietojärjestelmä:** Primus

## Toteuma 2019-2021

**2021:** 5,9 % (4,7 %) (706)

Pyynikin kampus 6,1 % (4,0 %)

Kalevan kampus 4,5 % (4,5 %)

Hervannan kampus 6,9 % (6,0 %)

**2020:** 5,9 % (5,1 %) (753)

Pyynikin kampus 5,4% (4,5 %)

Kalevan kampus 3,9% (4,5 %)

Hervannan kampus 7,9% (6,0%)

**2019:** 5,85 % (5,4 %) (733 opiskelijaa)

Pyynikin kampus 4,4 % (3,7 %)

Kalevan kampus 4,7% (4,9 %)

Hervannan kampus 7,6% (7 %)

# Työpaketti 1: Opiskelijan tuki



Kestävä elämäntapa  
Tredusta

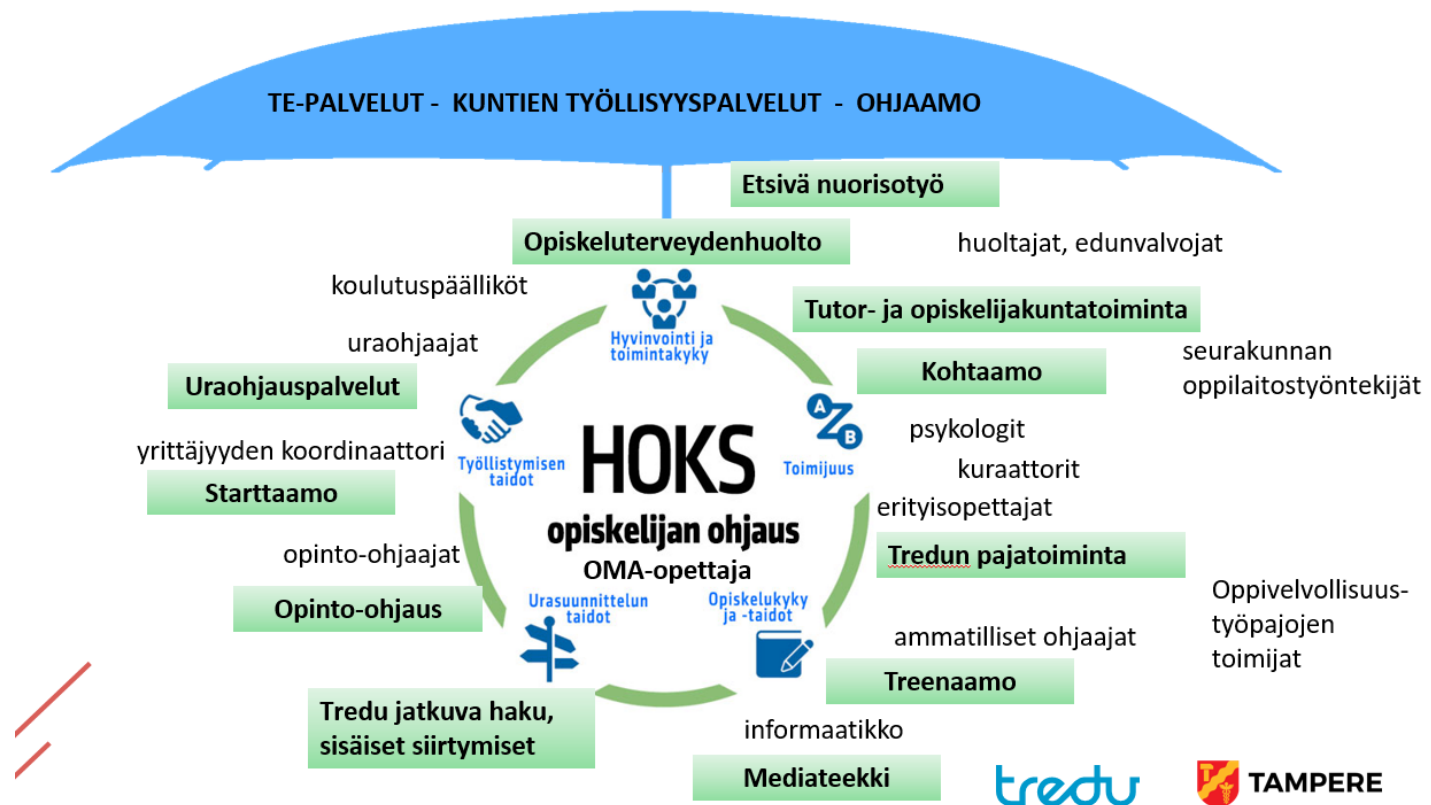
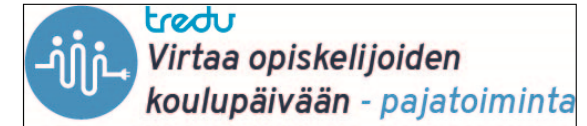
## TAVOITTEET

- Varhaisen puuttumisen malli
- Opiskelijan tuki
- Syrjäytymisen ehkäisy

## TULOKSIA

- Opiskelijan tukena moniammatillinen toimijaverkosto
- Virtaa opiskelijoiden koulupäiviin -pajatoiminta – [Virtaa-pajat Tredussa](#), [Esittely Kokkipajasta](#)
  - Toiminta [tredulaisille](#) ja [yläkoululaisille](#)
  - Toiminta laajentunut ympäryskuntien toimipisteille
- Päivitetty Erityinen tuki Tredussa -opas kaikille opettajille ja ohjaushenkilöstölle, \*[JokaOpe](#)

\* esittelijän taustamateriaali



Kuva 1: \*[Linkki: TEAMS-Kestävä elämäntapa](#)

# Työpaketti 1: Opiskelijan tuki



Kestävä elämäntapa  
Tredusta

## TULOKSIA

- Varhaisen tuen suunnitelma päivitetty - [Tredu.fi: Varhainen tuki \(päivitetty 7.12.2021\)](https://www.tredu.fi/)
- Päihdeongelmien ehkäisy ja opiskelijoiden erityinen tukeminen –projekti: päihdeettömyyssuunnitelman päivittäminen ja koulutuksen tarjonta henkilöstölle ([TreduLaas](https://www.tredu.fi/))
- Oppilaskunta- ja tutortoiminta – uudelleenorganisointi [Tredu.fi: Opiskelijakunnat \(päivitetty 12.11.2021\)](https://www.tredu.fi/)
- Oppivelvollisuuden laajentuminen: 1.8.2021 alkaen Tredussa on täsmennetty ohjaukseen käytäntöjä ja valvontavastuuta oppivelvollisten osalta
- Osallistu ja voi hyvin: Opiskelijakuntakoordinaattorien tehtäväkuvien uudistaminen, opiskelijoiden työkykypassien suoritukset aloitettu



Jatko-ohjaus päivitetty 2021



Jatko-ohjaus 2020

\* esittelijän taustamateriaali

\***Kuva 2:** [TEAMS -Kestävä elämäntapa](https://www.tredu.fi/)

\***Kuva 3:** [TEAMS - Kestävä elämäntapa](https://www.tredu.fi/)

# Mittarit ja raportointi: Kestävä elämäntapa Tredusta

## Mittari / Elinikäinen oppiminen

Nivelvaihe- ja/tai siirtymäprosessit kuvattu ja yhdistetty toimivaksi osaksi opiskelijan ohjauksen kokonaisuutta.

## Tavoite

Sujuvat ja läpinäkyvät siirtymät opinnoissa ja työelämään tai jatko-opintoihin.

## Mittariseloste:

**Kuvaus mittarista:** Areenalla kuvattuna prosessikaaviot.

**Seuranta:** Strategisen ohjelman toteuttamissuunnitelman mukaisesti väli- ja loppuarviointien yhteydessä

**Tietojärjestelmä:** Areena, prosessikaavioiden tallennus.

## Toteuma 2021:

### Hakeutumisen nivelvaihe:

- Tredun ura- ja rekrytointipalveluiden toiminta käynnistetty ja kokonaisuus kuvattu (\*Kuva 1, [LINKKI: TEAMS- Kestävä elämäntapa](#))
- Työnhakijoiden koulutukseen hakeutumisen ja uraohjauksen palveluvalikoima ja hakeutumisen väylät, palveluita pilotoitu kuntakokeilun asiakkaille (Kuva 3, [LINKKI: TEAMS - Kestävä elämäntapa](#)). Osaamiskartoitus työttömille työnhakijoille (\*Kuva 4, [LINKKI: TEAMS -Kestävä elämäntapa](#))
- Vieraskielisten uraohjaus: a) Työttömien maahanmuuttajien osaamiskartoitus- ja uraohjauspalvelut ([tampere.fi: Maahanmuuttajien kansainvälinen osaamiskeskus](#)), jossa 1 Tredun uraohjaaja ([Tredu.fi: vieraskielisten uraohjaus](#)) b) International House Tampere ([tampere.fi: International House Tampere](#)), jossa 1 Tredun uraohjaaja.
- Opinnollistamalla osatutkinto – osaamisen hankkiminen työllistämistä edistävän työjakson aikana, prosessi päivitetty ([Tredu.fi: opinnollistaminen](#))
- Hiedanranta-opinnollistaminen, yhteisöllinen oppimisympäristö: hakuprosessi kuvattu, yritystavoitteet saavutettu, toiminta laajenee Lielahden. (Kuva 5, [hiedanranta.fi](#))
- Oppimiskylät käynnistetty: Oriveden Kampus ja Tehdassaari Nokia [lisätietoa: Tredu.fi](#) Työttömille työnhakijoille, osaamisen hankkiminen oppimalla työtehtäviä asiakastyökohteissa ja alan yrityksissä. Osatutkintojen suorittaminen.
- Työssäolevien jatkuva oppiminen/täydennyskoulutus: alakohtaiset asiakasvastaavat (30) yhteyshenkilöinä, n. 200 tutkinto-/osatutkinto-opiskelijaa, yli 1400 yrityskontaktia ([Tredu.fi: asiakasvastaavien yhteystiedot](#)).

\* esittelijän taustamateriaali

# Mittarit ja raportointi: Kestävä elämäntapa Tredusta

## Mittari / Elinikäinen oppiminen

Nivelvaihe- ja/tai siirtymäprosessit kuvattu ja yhdistetty toimivaksi osaksi opiskelijan ohjauksen kokonaisuutta.

## Tavoite

Sujuvat ja läpinäkyvät siirtymät opinnoissa ja työelämään tai jatko-opintoihin.

## Mittariseloste:

**Kuvaus mittarista:** Areenalla kuvattuna prosessikaaviot.

**Seuranta:** Strategisen ohjelman toteuttamissuunnitelman mukaisesti väli- ja loppuarviointien yhteydessä

**Tietojärjestelmä:** Areena, prosessikaavioiden tallennus.

## Toteuma 2021:

### Opintojen aikainen nivelvaihe:

- Korkea-asteen väyläopintoihin (11 alaa) ohjaamisen ja opintojen aikaisen ohjauksen prosessit kuvattu (\* Kuva 6, [LINKKI: TEAMS - Kestävä elämäntapa](#)). 57 opiskelijaa väyläopinnoissa.
- Opiskelijoiden sisäiset siirtymiset Tredussa –ohje päivitetty (ohje päivitettyinä tulossa Taskuun)
- Duunipajat (3) käynnistetty kampuksittain: Kuntakokeilun ja oppimisvelvollisuuden laajenemisen tarpeisiin vastaaminen sekä negatiivisten eroamisten ehkäisy = keskeyttämisuhan alla olevien tiivis ohjaus. Opintoihin ja työntekoon orientoivat opinnot, kokemuksellinen oppiminen, yhteisöllisyys, kiinnittyminen. Digi-duunipaja 9 opiskelijaa, Tekniikka – duunipaja 9 opiskelijaa, Palvelu-duunipaja 32 opiskelijaa. Suurin osa opiskelijoista Tredun sisältä.

### Opintojen päättymisen nivelvaihe:

- Tredussa aloittanut uraohjaajia 7 kpl ja luotu uraohjauspalveluita. Uraohjaajilla 417 asiakasta, joista 232 Tredun opiskelijoita (Power BI, [Tredu.fi: uraohjaus ja palvelut työnhakijalle](#))
- Tiitus: Sähköinen työpaikkahakuohjelma opiskelijoille ja rekrytointialusta työnantajille, käyttöönoton ohjaukset opiskelijoille aloitettu ([Tredun Tiitus](#))

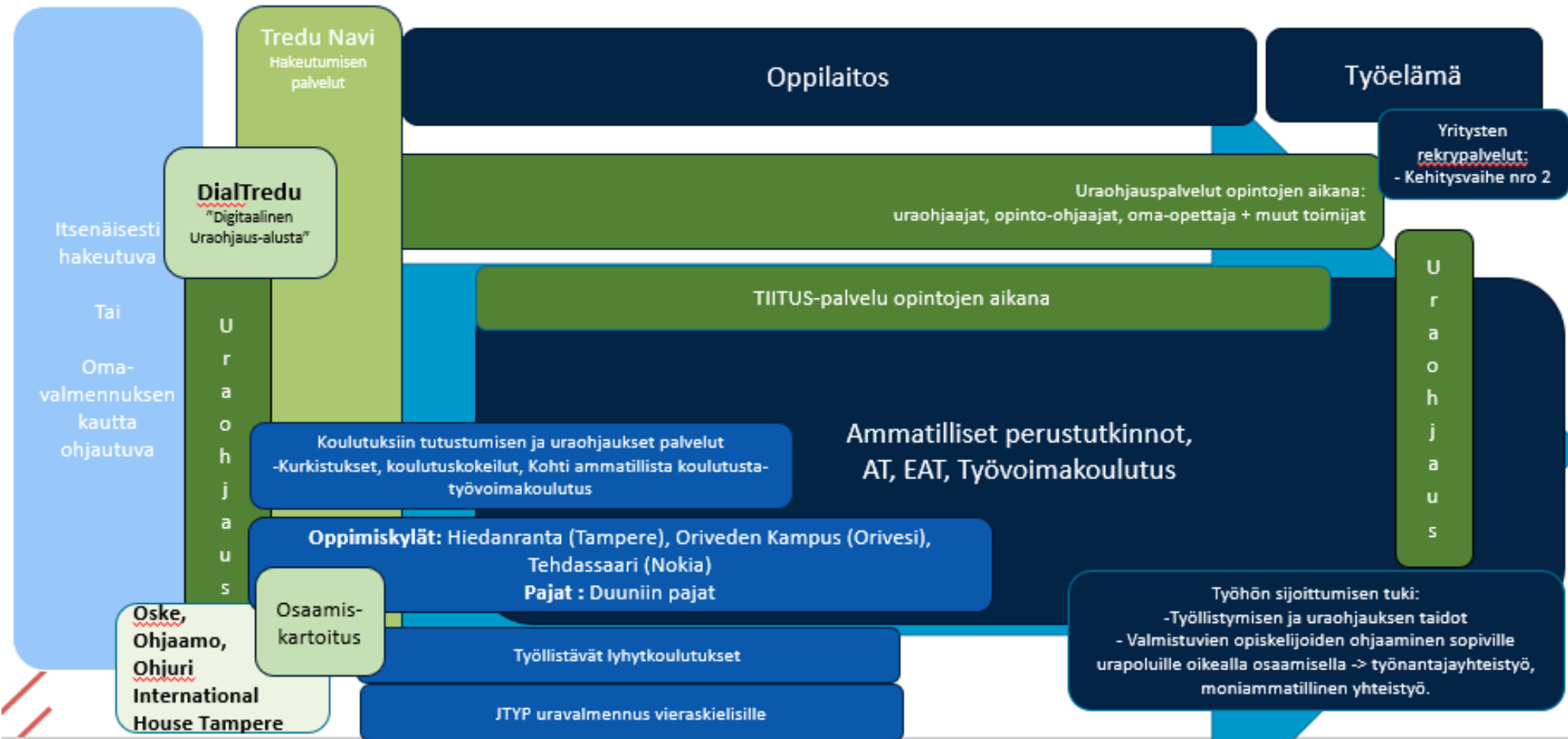
\* esittelijän taustamateriaali

# Työpaketti 2: Elinikäinen oppiminen



## Tredun ura- ja rekrytointipalvelut

Kuva 1



### TULOKSIA

\* Kuva 1: Tredun ura- ja rekrytointipalveluiden kokonaisuus kuvattu ([TEAMS: Kestävä elämäntapa, lisätietoja Anne Erkinheimo-Kyllönen](#))

\* esittelijän taustamateriaali

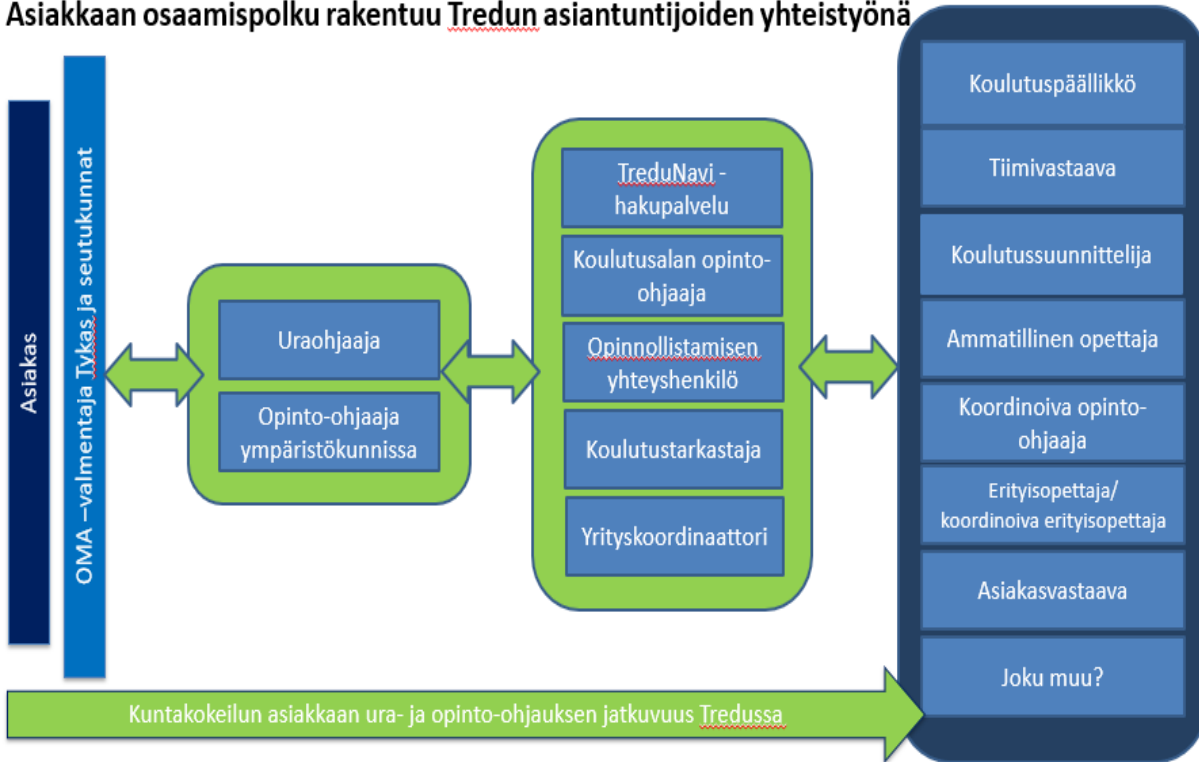
# Työpaketti 2: Elinikäinen oppiminen

## TULOKSIA

- Kuva 2: Kuntakokeilun asiakkaan urapolun rakentuminen Tredussa (\*[LINKKI: TEAMS - Kestävä elämäntapa, lisätietoja Anne Kumpula](#))
- Kuva 3: Työnhakijoiden koulutukseen hakeutumisen ja uraohjauksen palveluvalikoima ja hakeutumisen väylät, palveluita pilotoitu kuntakokeilun asiakkaille: esim. kurkistuksissa 199 osallistujaa, (\*[LINKKI: TEAMS- Kestävä elämäntapa, lisätietoja Anne Kumpula](#))
- Kuva 4: Tredun uraohjauspalvelut, osaamiskartoitus työttömille työnhakijoille (\*[LINKKI: TEAMS -Kestävä elämäntapa, lisätietoja Anne Kumpula](#))

[Tutustu lisää: Tredu.fi](#)

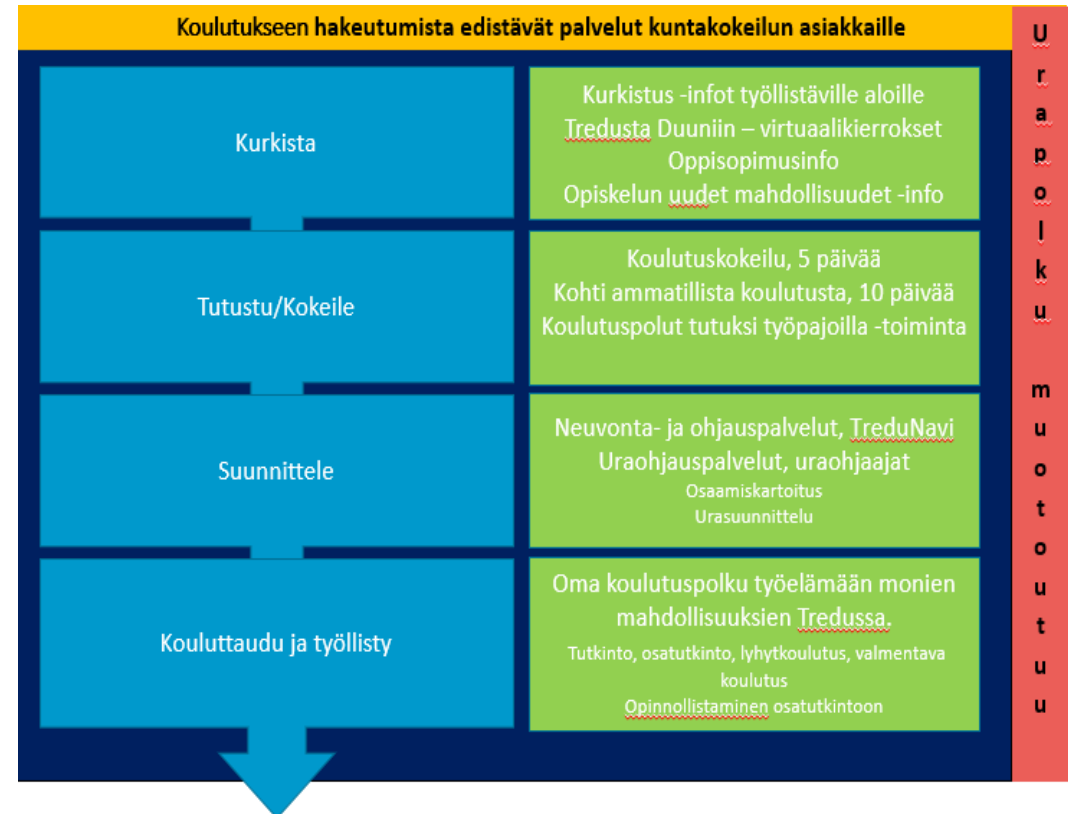
Asiakkaan osaamispolku rakentuu [Tredun](#) asiantuntijoiden yhteistyönä



Kuva 2 \* esittelijän taustamateriaali

<p>Milasta osaamista minulla nyt on? Miten voin käyttää sitä tulevaisuudessa? Miten saan osaamista lisää? Milaisia vaihtoehtoja minulle on? Mikä olisi minulle sopiva koulutus? Miten rahoitan opintoni?</p>		<p>KOULUTUKSEEN HAKEUTUMISTA EDISTÄVÄT PALVELUT</p> <p><b>tredu</b> TAMPEREEN SEUDUN AMMATIOPISTO</p>
<p><b>PALVELUVALIKOIMA</b></p> <p><b>Infot erilaisin painotuksin:</b> saat tietoa alkuisopiskelusta, opintojen rahoituksesta, oppimisympäristöistä sekä työ- ja koulutusmahdollisuuksista.</p> <p><b>Koulutuskokeilu:</b> mahdollisuus tutustua sinua kiinnostavaan alaan viiden päivän ajan.</p> <p><b>Kohti ammatillista koulutusta:</b> mahdollisuus tutustua aloihin ja ammatteihin monipuolisesti kymmenen päivän ajan. Tarjolla palvelualat ja tekniikan alat.</p> <p><b>Uraohjauspalvelut:</b> saat ohjausta ja tukea oman osaamisen kartoitamiseen, urasuunnitteluun, sopivan koulutuspolun löytämiseen Tredussa ja työllistymiseen.</p> <p><b>TreduNavi hakupalvelu:</b> saat neuvontaa ja ohjausta miten haet koulutuksiin Tredussa.</p>	<p><b>TUTUSTU JA TULE MUKAAN!</b></p> <p>Tredu.fi &gt; Tapahtumat – sivu. <a href="http://www.tredu.fi/tapahtumat.html.stx">www.tredu.fi/tapahtumat.html.stx</a></p> <p>Koulutuskokeilu &gt; aikataulu ja hakeutuminen OMA-valmentajan tai TE-asiantuntijan kautta.</p> <p>Työvoimakoulutus &gt; hakeutuminen TE-toimiston kautta &gt; Haussa oleva työvoimakoulutus. <a href="https://koulutukset.te-palvelut.fi/kt/">https://koulutukset.te-palvelut.fi/kt/</a></p> <p>Tredu.fi &gt; Hae opiskelemaan &gt; Uraohjaus ja palvelut työnhakijalle &gt; Täytä ilmoittautumislomake tai kysy lisätietoa sähköpostilla <a href="mailto:tredu.uraohjaus@tamper.fi">tredu.uraohjaus@tamper.fi</a></p> <p>TreduNavi hakupalvelu &gt; <a href="mailto:tredu.haku@tamper.fi">tredu.haku@tamper.fi</a></p>	

Kuva 4



Kuva 3



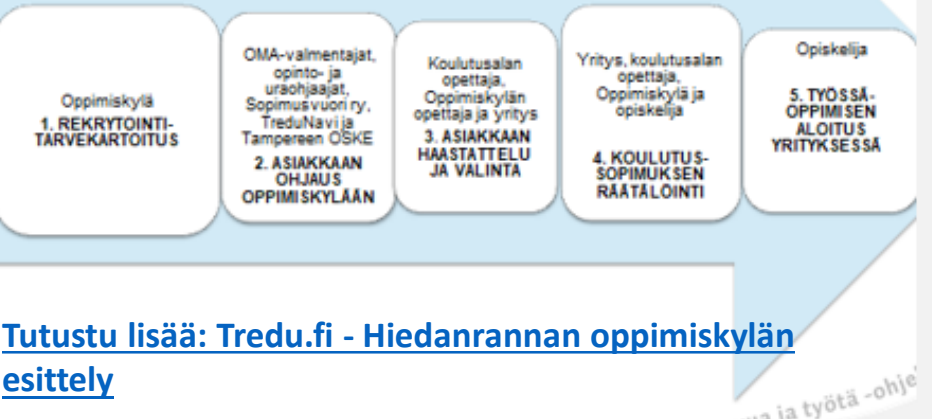


# Työpaketti 2: Elinikäinen oppiminen

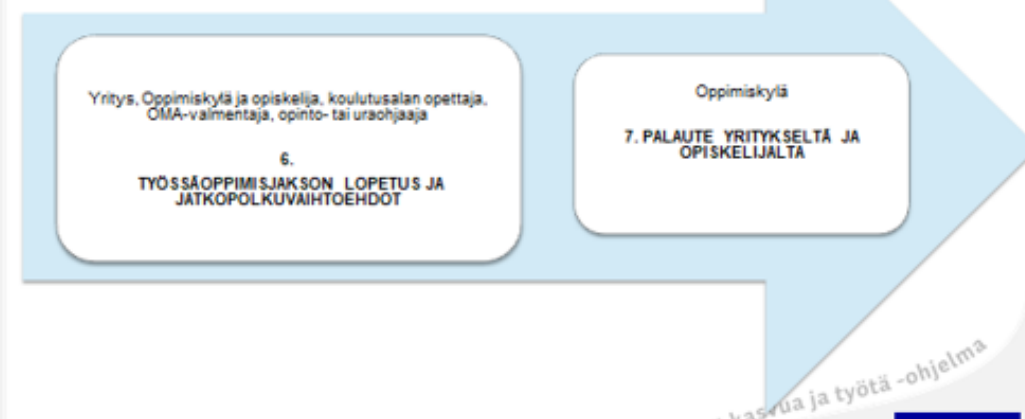
Kuva 5

## Oppimiskylä-konsepti prosessin vaiheet 1-5

*"Matala kynnyks ammattiin ja työelämään haasteista huolimatta"*



## Oppimiskylä-konsepti prosessin vaiheet 6 ja 7



## TULOKSIA

- Kuva 5: Opinnollistaminen: Hiedanrannan oppimiskylä, [hiedanranta.fi](https://hiedanranta.fi), lisätietoja Leena Kallio
- Kuva 6: Väyläopinnot: opintojen aikainen ohjausprosessi kuvattu \*[LINKKI: TEAMS - Kestävä elämäntapa, lisätietoja Hannele Hämäläinen](#)

[Tutustu lisää: Tredu.fi - Hiedanrannan oppimiskylän esittely](#)

Kuva 6

## Opiskelijan väyläopintojen ohjaus ammatillisen koulutuksen aikana



\* esittelijän taustamateriaali

# Mittarit ja raportointi: Kestävä elämäntapa Tredusta

## Mittari / Kestävä toimintakulttuuri

Kestävän kehityksen sertifiointi kolmeen Tredun toimipisteeseen.

**Tavoite:** Kestävä toimintakulttuuri on luotu ja kestävän kehityksen sertifikaatti myönnetty kolmeen toimipisteeseen vuoteen 2022 mennessä (Ylöjärvi Metsätie, Tampere Ajokinkuja, Tampere Santalahdentie).

## Mittariseloste:

**Kuvaus mittarista:** Ammatillisen koulutuksen kestävän kehityksen sertifikaatti kriteeristö (Okka-säätiö)

**Seuranta:** Strategisen ohjelman toteuttamissuunnitelman mukaisesti väli- ja loppuarviointien yhteydessä.

**Tietojärjestelmä:** Asiakirjat areenassa

## Toteuma 2021

- Tredun Metsätien toimipisteen Kestävän kehityksen sertifikaatti myönnetty 2021, Ajokinkujalla auditointi syksyllä 2021, sertifiointi 2022, Santalahdentien toimipisteen auditointi keväällä 2022 (Kuva 1-2, sertifiointiprosessin eteneminen ja auditointi)
- Tredun Hiilineutraali tiekartta on kehittynyt ja täydentynyt, toimenpiteitä laitettu lisää käyntiin (Kuva 3):

### Opiskelijat

- Kiertotalouden yrityswebinaarit (KEOSKI-hanke - Kehitä osaamisesi kiertotaloudessa) <https://www.kiertotaloudestakasvua.fi/wp-content/uploads/KEOSKI-hankkeen-esitys.pdf>
- Tarjottimella valinnainen yto: Kestävän kehityksen edistäminen 3osp
- Paikallisia valinnaisia tutkinnonosia: Hävikin hyödyntäminen ravitsemispalveluissa 15osp, Autoalan kestävä kehittäminen 10osp
- Ilmastovastuullinen toiminta 15osp: ammatillinen valinnainen tutkinnon osa kaikissa perustutkinnoissa, kurssitarjottimella syksy 2022, pilotointi kevät 2022
- Catapult-kysely: Eurooppalainen tutkimushanke CCC-CATAPULT tutkii 15 –18-vuotiaiden nuorten ilmastotoimijuutta, erityisesti nuorten ilmastomuutokseen liittyviä asenteita, sosiaalisia normeja, maailmankatsomuksia sekä jännitteitä ja tunteita. Lisätietoa: [tuni.fi](http://tuni.fi)
- Tampereen Eurooppa Olemme Me -tilaisuus: Paneelikeskustelu EU:n ympäristö- ja ilmastopolitiikasta, jonka taustalla Tredun ja tamperelaisten lukioiden opiskelijoiden kysymykset. Lisätietoa: [tampere-region.eu](http://tampere-region.eu)

### Henkilöstö

- Sykli: Vastuullista kiertotaloutta –koulutus
- TAMK: Kiertotalouden pedagogiset perusteet –pedagoginen täydennyskoulutus
- KeKe-infot: Hiilineutraali tiekartta, Kestävän kehityksen sertifikaatti
- Kestävä kehitys opetuksessa –webinaarit

### Toimintaympäristö

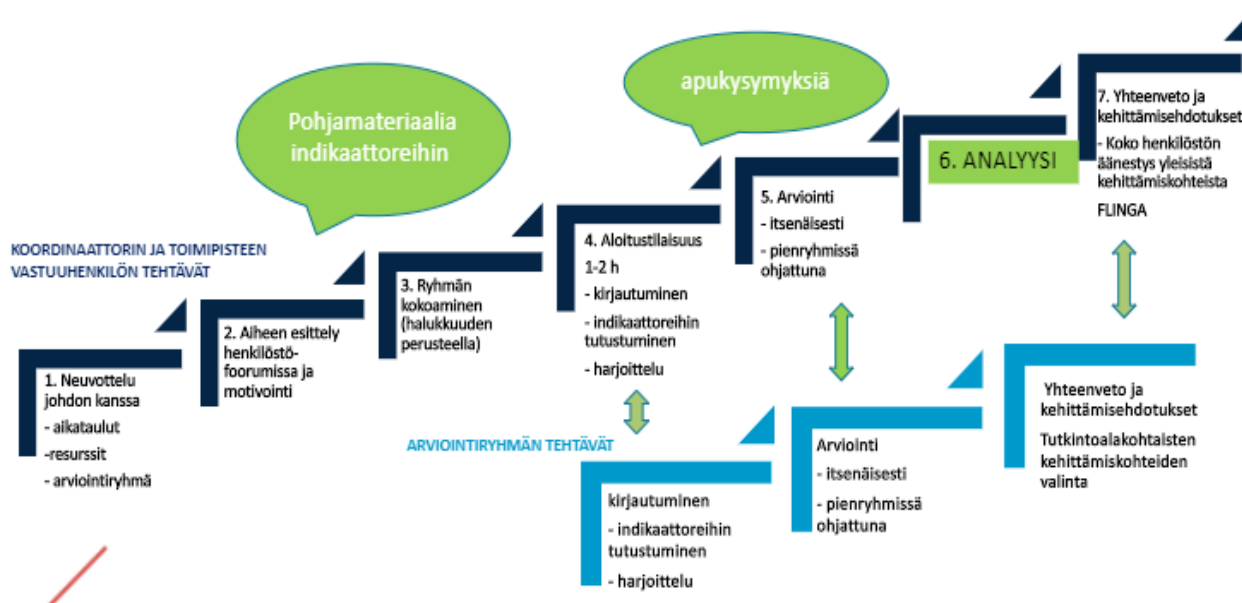
- Otettu käyttöön ResQ-app opetusravintola Elmerissä ja kahvila Eevissä hävikkiruoan vähentämiseksi
- Tasa-arvo ja yhdenvertaisuusfoorumi (tasa-arvo- ja yhdenvertaisuustyöryhmä)
- Ekotuen jätejaekarttoitus
- Go Tredu Go! - Liikkuva amisopiskelu – Tredun toimintamalli 2021 – malli: Liikkuva opiskelu tuli tunnetuksi ja opiskelijoiden liikkeen määrää saatiin lisättyä arkeen Go lukiot&Tredu Go! -hankkeen avulla

\* esitteliän taustamateriaali

# Työpaketti 3: Kestävä toimintakulttuuri



## SERTIFIOINTIPROSESSI TREDUSSA



## SERTIFIOINTIPROSESSI TREDUSSA

### Auditoinnin vaiheet



Kuva 1-2: \*[Linkki: TEAMS - Kestävä elämäntapa](#)

\* esittelijän taustamateriaali

# Työpaketti 3: Kestävä toimintakulttuuri



## TAVOITTEET

- Kehittää vastuullista ja kestävää toimintakulttuuria ja kiertotaloutta
- Kolmen toimipisteen sertifiointi

## TULOKSIA

- Kestävän kehityksen sertifikaatti saatu Metsätien toimipisteelle, Ajokinkujan toimipiste auditoitu ja sertifikaattia odotetaan keväällä 2022, Santalahdentien auditointi alkukeväästä 2022 (Kuva 1-2: Sertifiointiprosessin eteneminen)
- Kestävän kehitykseen liittyviä kurseja lisätty kurssitarjottimelle
- Kestävän kehityksen yrityswebinaarit ja koulutukset
- Enerkey-alusta otettu käyttöön (kuva 4)
- Teemaviikot: Kestävän kehityksen viikko (vko 15), Hyvinvointi virtaa –viikko (vko 41), Reilun kaupan viikko (vko 43) (kuvat 5-6)
- Kestävän elämäntavan kuukausitiedote aloitettu elokuu 2021 (kuva 3)
- CATAPULT-kysely 15-18 –vuotiaille opiskelijoille (kuva 7)



Ekologinen kestävyys  
Sosiaalinen kestävyys  
Kulttuurinen kestävyys  
Taloudellinen kestävyys

Kuva 3

## JOULUKUU 2021

Kiertotalousaiheinen yrityswebinaari pe 3.12. klo 13.14. Puhujana Image Wearin kehityspäällikkö Emma Kaappa. Image Wear on tamperelainen työvaatteita valmistava yritys ja alansa suurin toimija Suomessa. Image Wear pyrki pidentämään tuotteiden ja materiaalien elinkaarta esimerkiksi siten, että käytöstä poistettuja työosuja voidaan käyttää vaikkapa kuormalavojen raaka-aineena. Tervetuloa kuulemaan lisää kiertotaloudesta! [Linkki webinaariin](#)

KIERTO FEST -kiertotalousmessut keskiviikkona 8.12.2021 klo 13-18 Tampere-talon Sorsapuistosalissa. Messuille on vapaa pääsy. Messuilla innostetaan ihmisiä tutustumaan kiertotalouteen erityisesti työliisyy-, yrittävyys-, liiketoiminta- ja uranäköilmästä. Ohjelmassa on luvassa muun muassa keynote-puheenvuoroja ja muotinäytös. Messut juontaa Sointu Borg. Lisätietoa: [Kiertotalousmessut](#)



Kuva 5



Kuva 6

VERTAILU VUOSIEN VÄLILLÄ	
2021	
⚡	12 871,4 MWh 1 168 990,9 €
🏠	22 720,3 MWh 1 116 632,5 €
🏠	22 011,9 MWh 1 081 022,1 €
🚰	29 795,4 M3 99 218,8 €
CO <sub>2</sub>	3 597,9 tCO <sub>2</sub> e
🌡️	2021 6,3 2020 7,8

2020	
VASTAAVAT KUUKAUDET	
⚡	11 622,3 MWh 1 060 162,7 €
🏠	19 009,6 MWh 992 195,9 €
🏠	22 103,8 MWh 1 146 886,5 €
🚰	29 092,4 M3 96 877,8 €
CO <sub>2</sub>	3 129,7 tCO <sub>2</sub> e

Kuva 4



Kuva 7

\* esittelijän taustamateriaali

# Viestintä

Tredun strategisen ohjelman  
viestintäsuunnitelman toteutuminen



# Strategiaviestintä 2021

Vuonna 2021 tavoitteena oli tietoisuuden lisääminen ja strategisten kehitysohjelmien juurruttaminen tredulaisten arkeen.

# Tredun strategisen ohjelman viestintäsuunnitelman toteutuminen

- Toteutettu monenlaista toimintaa opiskelijoiden ja henkilöstön tietoisuuden lisäämiseksi:
  - Puheenvuorot ja esittelyt henkilöstöfoorumeissa.
  - Virtuaalisesti järjestetyssä Pedatorissa torihuoneet jokaisesta strategisesta painopistealueesta. Huoneissa jaettiin hyviä käytäntöjä.
  - Teemaviikkoja kaikissa toimipisteissä ympäri vuoden (Keke-viikko, Hyvinvointi virtaa, Teknologiaviikko, yrittäjyysviikko)
  - Toiminta ja materiaalit JokaOpe Moodlessa, Teamsissa ja uutiset Taskussa (intra).
  - Opiskelijan ja opettajan perehdytysmateriaali lukuvuoden alkuun.
  - Laadittu erilaisia markkinointimateriaaleja: mm. huoneentauluja, julisteita ja roll-uppeja.
  - Strategiavideon toteuttaminen ja valmistuminen
  - Ajankohtaisia artikkeleita ja tiedotteita pitkin vuotta verkkosivulle ja mediajakeluun
  - Painopisteiden viestintä sosiaalisessa mediassa
  - Strategia road shown käynnistäminen. Road show kiertää jokaisen toimipisteen vuoden 2022 aikana.

# Infopaketit henkilöstöfoorumeihin

- Toimipisteiden henkilöstöfoorumeihin on koottu käytännönläheistä materiaalia kehittämisohjelmien etenemisestä, tuloksista, opetushenkilöstölle vinkkejä, linkkejä, esimerkkejä ja yhteystiedot keneltä aiheeseen saa lisätietoja.
- Tavoitteena on luoda systemaattinen toimintamalli ja kertoa viesti samansuuntaisesti koko henkilökunnalle.
- Tarkoituksena on, että jokaisen toimipisteen henkilöstöfoorumissa esitellään strategisten kehittämisohjelmien asiat kertaalleen.
- Toimintamallin juurruttamista jatketaan kevätkaudella 2022.



# Valtakunnallinen radiokampanja

- Kanavina valtakunnallisesti Radio City ja Ysäri
- Vuoden aikana 3 x 1 viikon kampanjoita, joiden yhteydessä myös taktista mainontaa samanaikaisesti.
- Jokaisessa kampanjassa oli kärkenä yksi strategisista painopistealueista.
- Tavoitteena oli vahvistaa Tredun brändiä, muistuttaa jatkuvasta hausta, aktivoida hakemaan hakujaksolla auki oleviin koulutuksiin ja erottua perinteisestä koulutusmarkkinoinnista.

# Tredu Magazine

- Tredu Magazine -tiedotus- ja asiakaslehti ilmestyi tammikuussa 2021.
- Lehden painopisteenä olivat laajennettu oppivelvollisuus, strategiset teemat sekä perustietoa ammatillisesta koulutuksesta
- Jaettiin Pirkanmaalle jokaiseen kotitalouden lisäksi toimipisteisiin, työpaikoille ja julkisiin tiloihin.



# Strategiavideo

- Valmistui lokakuussa 2021.
- Tavoitteena on kertoa Tredun monipuolisesta koulutustarjonnasta, esitellä oppimisympäristöjä ja Tredulle tärkeitä asioita (strategiset painopisteet).
- Valitut alat: logistiikka, metsä, kone- ja tuotantotekniikka, puhtaus- ja kiinteistöpalveluala, sote, RaCa, maanrakennus ja liiketoiminta.
- Edustus kaikkien alojen opiskelijoista työvaatteissaan + mahd. työvälineen kanssa.
- Kuvauspaikat: Santalahdentie ja Valo.
- Kohderyhmänä potentiaaliset opiskelijat erityisesti aikuiset, alanvaihtajat ja sidosryhmät.
- Painopisteistä esillä yrittäjyys, teknologia, kestävä elämä

A photograph of two women standing in a crowded indoor event space. The woman on the left is wearing a teal cardigan over a white top, and the woman on the right is wearing a teal long-sleeved top. They are both smiling and looking towards the right. The background shows other people, including a man in a black t-shirt with a logo, and a large window with a grid pattern.

Sähkö- ja  
automaatioala

# Strategia mukana myös

- Tredun mainoksissa
- [Hakuoppaassa](#)
- [Aikuiskoulutuskalenterissa](#)
- Sosiaalisessa mediassa
- Blogikirjoituksissa
- Verkkosivuilla
- Sisäisessä markkinoinnissa ja viestinnässä

***Kaikessa Tredun toiminnassa ja viestinnässä...***

KIITOS!

tredu

