

Varhaiskasvatus



Alakoulu

Yläkoulu

2. aste

Aikuisuus



## LUONTOSUHTEEN VAHVISTUMINEN

Tunneimme olomme kotoisaksi luonnossa ja arvostamme luontoa.

Luontosuhteemme syvenee ympäristösuhteeksi.

Alamme toimia ympäristön puolesta.

Laajennamme omia vaikutusmahdollisuuksia yhteiseksi hyväksi.

*Luonto alkaa siitä, kun avataan ulko-ovi.*



## KIERTOTALOUS

Kierrättämisen tavat ovat meille itsestään selvä osa arkea.

Tarkastelemme omia kulutusvalintojamme ja arvomaailmaamme kestävän tulevaisuuden näkökulmasta.

Toimimme aktiivisesti ja ymmärrämme tekojemme seuraukset.

Jaamme osaamista toisillemme ja tuleville sukupolville.

*Minkä tunnet, sitä arvostat.*



## ILMASTO-OSAAMINEN

Energiaa säästävät valinnat ovat meille arkipäivää.

Osaamme tarkastella ongelmia ratkaisukeskeisesti.

Toimimme paikallisesti ja pyrimme vaikuttamaan myös globaalisti.

Elämme kuten opetamme. Olemme esimerkkejä.

*Luontosuhde kehittyy ympäristösuhteeksi.*



kierrätys

empatia

aineiden kierto

ilmastovastuu

hävikki

luontosuhde

ekotehokkuus

biodiversiteetti

resurssiviisuus

luonnonvarat

elonkehä

kestävä kulutus

hiilikädenjälki

energia

ekologinen jälleenrakennus

ilmastonmuutos

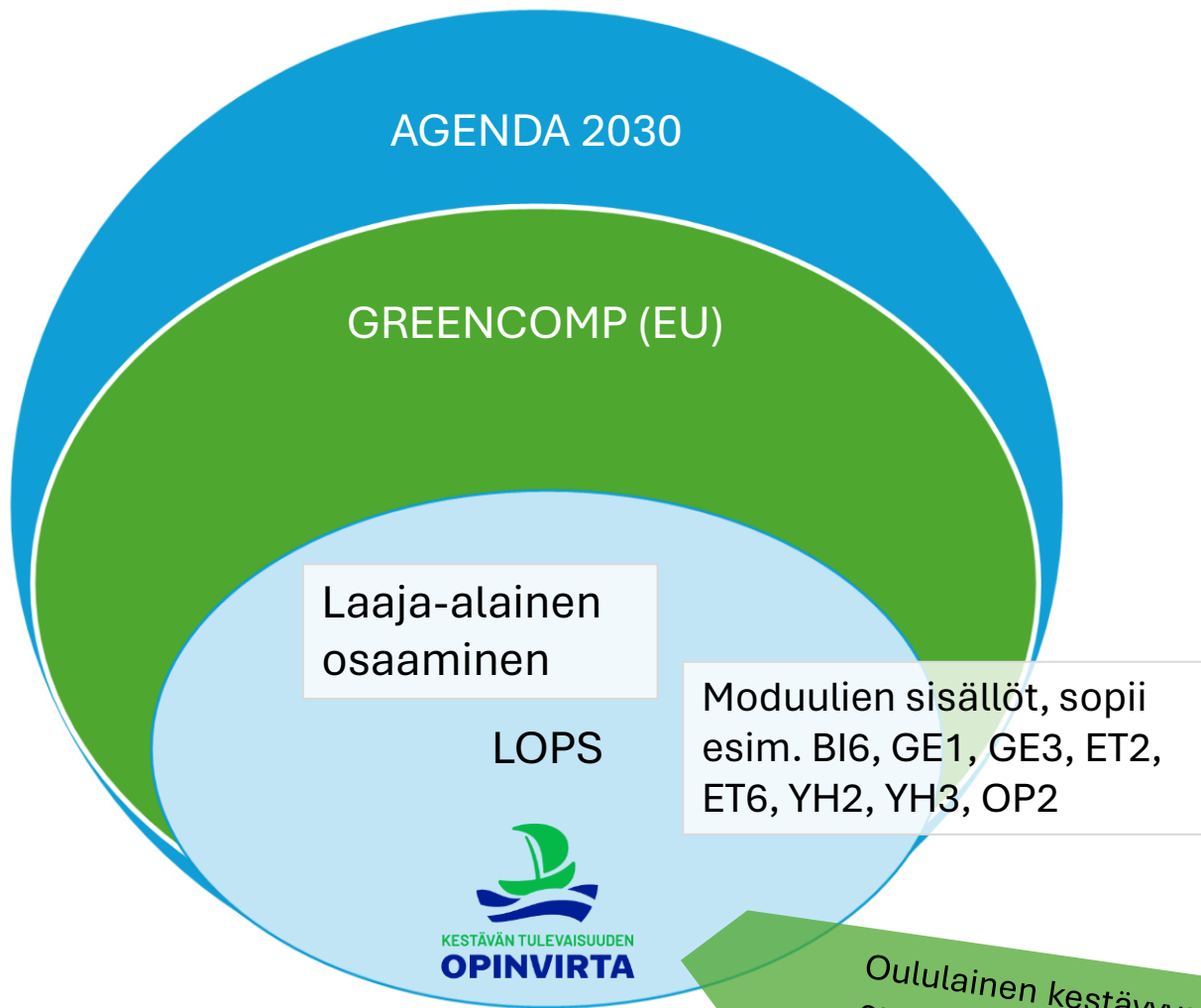
kiertotalous



KESTÄVÄN TULEVAISUUDEN  
**OPINVIRTA**



# VIITEKEHYS



1.1  
Kestävyyden  
arvostaminen



3.1  
Tulevaisuus-  
lukutaito



3.3  
Tutkiva  
ajattelu

Oululainen kestävyyskasvatuksen malli, paikallisten opetussuunnitelmien liite

# Opettajalle

- Valitse toteutustapa opintojakson aikataulujen ja sisältöjen perusteella
- Diaesitys sisältää kaiken tarpeellisen kokonaisuuden toteuttamiseen. Tehtävävaihtoehto 2 vaatii tulostamista ja/tai opiskelijoiden ohjeistamisen suunnittelua etukäteen.
- **Diaesitys rakentuu:**
  1. Sisältöehdotukset riippuen käytettävien oppituntien määrästä (diat 4-5)
  2. Teoriaosuus n. 45min, muistiinpanoista löytyy apua ja lisätietoa esittämiseen (diat 6-24)
  3. Vaihtoehto 1: Yksilö/ryhmätehtävä n. 30min, teemana omien vahvuuksien ja taitojen tunnistaminen sekä tulevaisuuden työelämän visiointi (diat 25-33)
  4. Vaihtoehto 2: Laajempi ryhmätehtävä eli ohjeistus Circula-peliin 75-120min (diat 34-37)

Kokonaisuus perustuu mm. Kierto-hankkeessa (Euroopan sosiaalirahasto) tuotettuun ”Kiertotalous työelämätaidona”-verkkokurssiin, Sitran materiaaleihin sekä Circula-peliin. Tarkemmat lähteet löydät viimeisestä diasta.

# 75min toteutuksen vaihtoehdot

Teoriatunti +  
Tehtävä 1

TAI

Tehtävä 2,  
lyhytversio

2x75min  
toteutuksen  
vaihtoehdot

Teoriatunti 45min +  
tehtävään 2 30min  
ja 2.oppitunti)

TAI

Tehtävä 2  
(2x75min)





# **Kiertotalouden liiketoimintamallit ja kiertotalous työelämätaitona**

**Mikä kiertotalous talousmallina on ja millaisia  
ovat kiertotalouden liiketoimintamallit?**

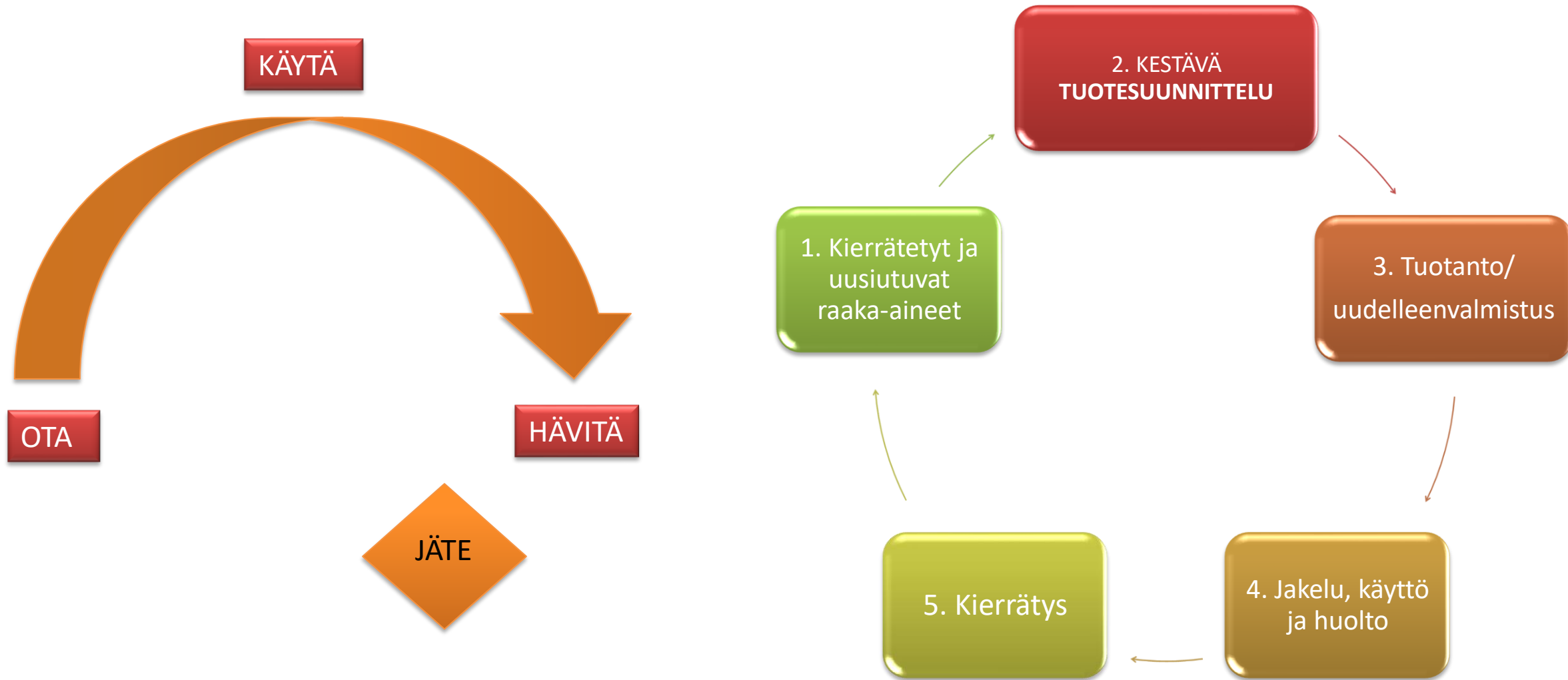
**Miten kiertotalousosaaminen liittyy työelämään  
ja omaan tulevaisuuteen?**

A person wearing a white jacket is holding a white tote bag filled with various glass bottles and jars, including a green Heineken beer bottle. The background is a dark, textured surface, possibly asphalt. A semi-transparent purple rectangular box is overlaid on the upper part of the image, containing white text.

Kiertotalous haastaa meidät  
näkemään syntyvät jätteet ja päästöt  
suunnitteluvirheinä

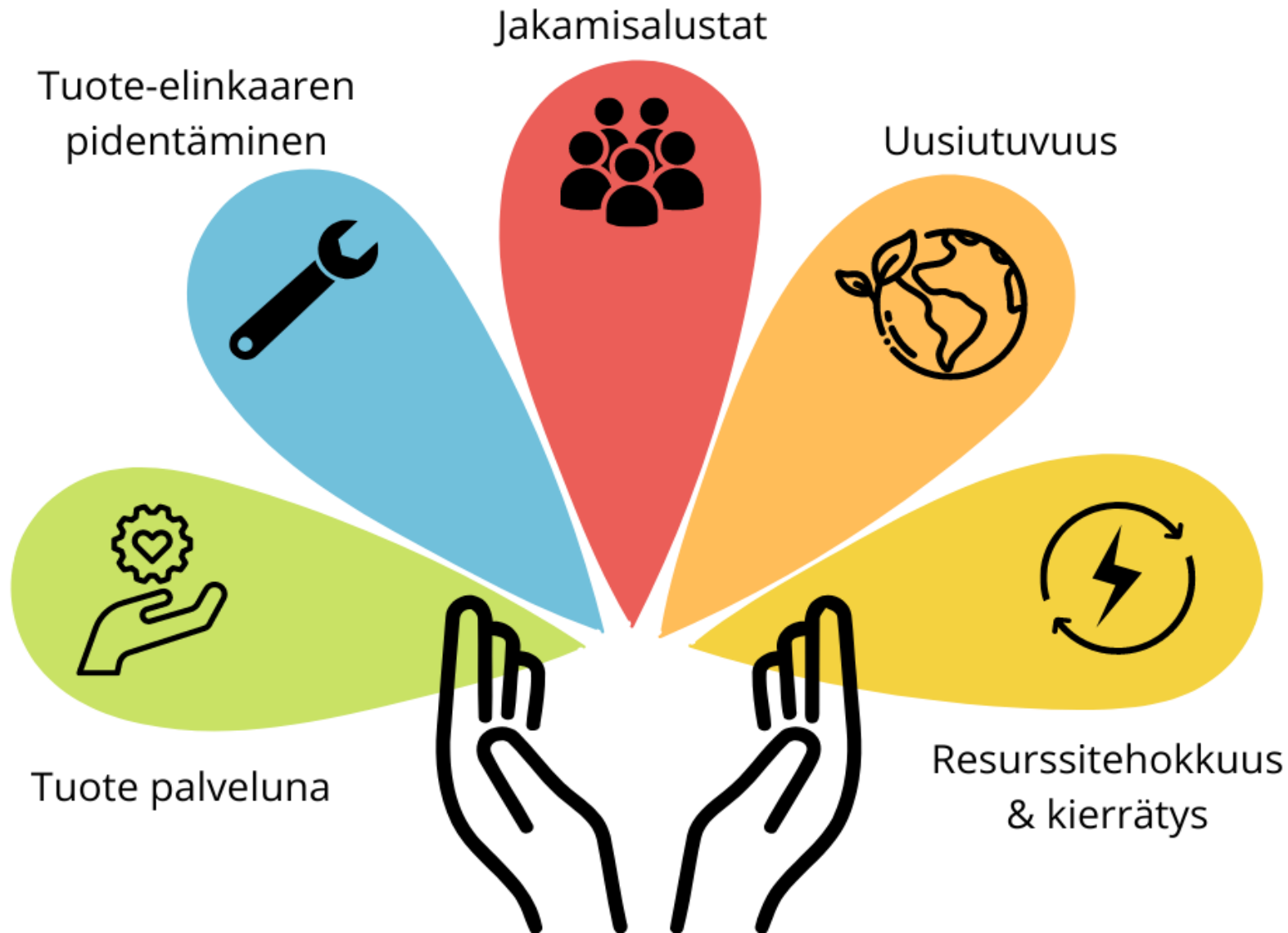


# Viivataloudesta ympyrätalouteen





# Mutta miten?



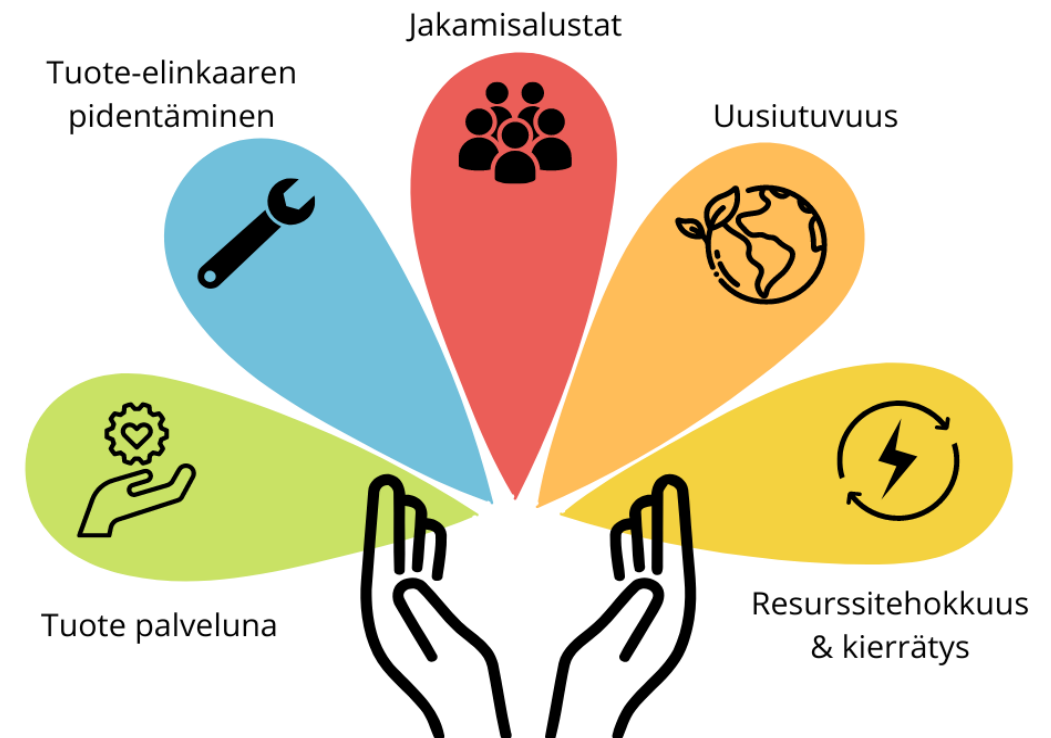
Tutustutaan tarkemmin!

Lähde: Kuvion graafinen ilme (1),  
Sitran tunnistamat kiertotalouden  
liiketoimintamallit , 2016 (3)

# Millaisia yrityksiä Oulun seudulla toimii?

<https://oulu.com/kiertotalousklusteri/>

Kiertotalouden liiketoimintamallit eivät ole aina selkeästi erotettavissa toisistaan. Useampi liiketoimintamalli voi toimia myös päällekkäin.





# TUOTE PALVELUNA

[Tuote palveluna-video \(kesto 1:41\)](#)

**Löydättekö esimerkin Oulun seudulla toimivasta yrityksestä?**



# TUOTE-ELINKAAREN PIDENTÄMINEN



[Tuote-elinkaaren pidentäminen ja jakamislustat - video? \(1:46\)](#)



# JAKAMISALUSTAT

**Löydättekö esimerkit Oulun seudulla toimivasta yrityksistä?**



**UUSIUTUVUUS**



# RESURSSITEHOKKUUS & KIERRÄTYS

[Uusiutuvuus ja resurssitehokkuus&kierrätys-video\(1:31\)](#)

**Löydätkö esimerkit Oulun seudulla toimivista yrityksistä?**



*"Ilmastonmuutoksen torjuminen tulee olemaan tärkein talouskasvun lähde seuraavat 20-30 vuotta."*

*- Reijo Karhinen*

Reijo Karhinen on Suomen kiertotalousohjelman laatijajoukon puheenjohtaja ja työelämäprofessori



# Millainen **tulevaisuussuhde** sinulla on?

Olen **aktiivinen toimija** vaikuttamassa tulevaisuuteni suuntaan

Kuvailisin  
tulevaisuuden  
herättämiä tunteita  
**negatiivisesti**

Kuvailisin tulevaisuuden  
herättämiä tunteita  
**positiivisesti**

Sijoita itsesi pisteenä  
oheiseen kuvioon

**Asiat vain tapahtumat minulle** ja sitten sopeudun tilanteeseen



Tulevaisuus tarjoaa melko tasavertaisen alustan pohdinnoille - kukaan ei oikeastaan tiedä toista paremmin, mitä siellä tulee tapahtumaan.

Itse voit vaikuttaa mm. siihen, miten epävarmuuden hyväksyt ja siihen suhtaudut. (4)

Sitran megatrendikatsaus esittää **yhden tulkinnan** globaalien muutosilmiöiden suunnista Suomen näkökulmasta.

Mitkä ovat viisi teemaa, joiden kautta muutoksia tarkastellaan?

Mitkä viisi megatrendiä eli muutosten suuntaa esitetään?

Mikä megatrendeistä on kaiken keskiössä? Miksi?



Millaisia mahdollisuuksia ja ratkaisuja tulevaisuuteen esitetään?

Megatrendit olivat:

1. *Luonnon kantokyky murenee*
2. *Hyvinvoinnin haasteet kasvavat*
3. *Demokratian kamppailu kovenee*
4. *Kilpailu digivallasta kiihtyy*
5. *Talouden perusta rakoilee*





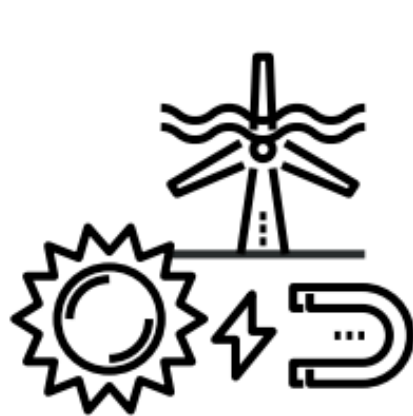
Pohdi:

Vuosiluku, jolloin kuvittelisit siirtyväsi työelämään.

Vuosiluku, jolloin kuvittelisit siirtyväsi työelämästä pois.

Väliin mahtuu aika paljon eikä tulevaisuuden suunta ole lukittu. Itse voit vaikuttaa mm. siihen, minkälaista tulevaisuutta haluat olla rakentamassa eri tehtävissä. **Kiertotalousosaamista** tulet tarvitsemaan olipa suuntasi mikä tahansa!

**Kuvio 1.** Vihreän siirtymän eri aikahorisontit.



**Energiantuotannon siirtymä pois fossiilisista**

1-5 v



**Sähköistyminen, kierto-  
talous, päästöttömät  
teollisuustuotteet**

5-15 v



**Kestävät elämäntavat,  
maankäytön ja ruoan-  
tuotannon uudet ratkaisut**

10-30 v



2065?  
2080?  
2100?

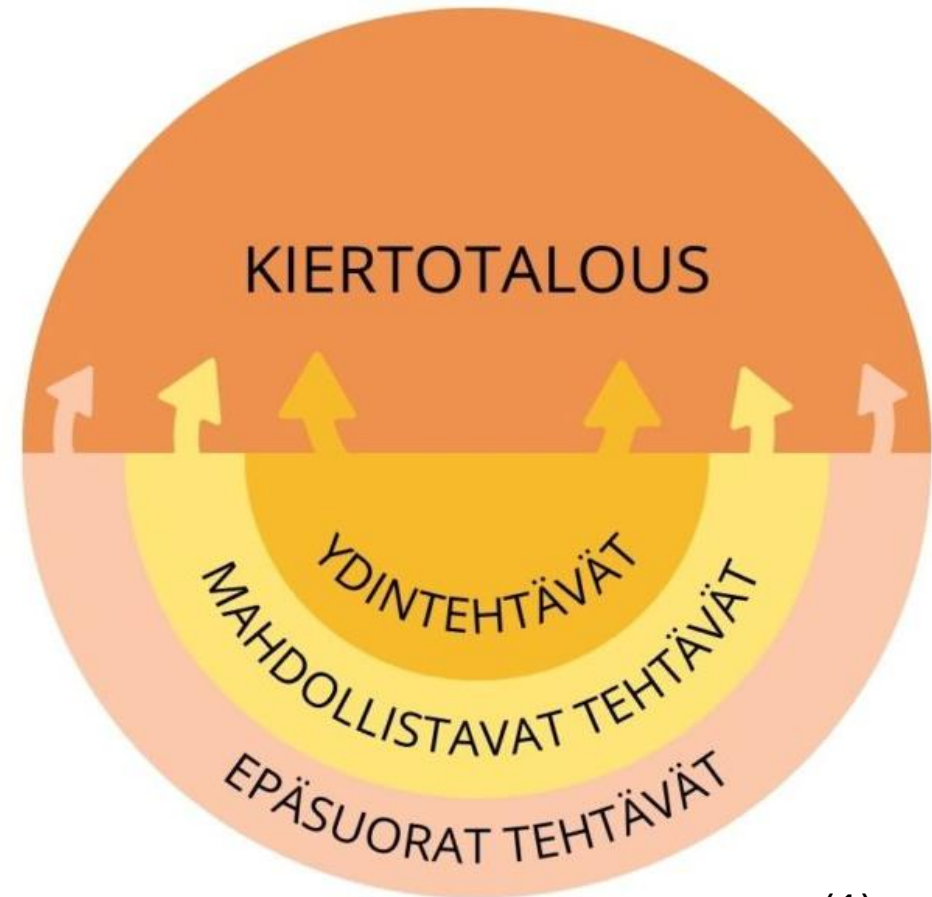


# Kiertotalousosaaminen on tärkeä tulevaisuus- ja työelämätaito

- **Kiertotalous on talousmalli**, jota tarvitaan estämään kaiken keskiössä oleva haaste eli luonnon kantokyvyn mureneminen.
- Työelämä muuttuu jatkuvaan tahtiin. **Kiertotalous on osa työelämän murrosta** muuttaen työtä ja työelämää jo nyt ja vielä enemmän tulevaisuudessa.
- **Kiertotalousosaaminen ei ole vain yhden alan osaamista**. Samoin kuin digitaidot, myös kiertotaloustaidot tulevat olemaan välttämätön osa työelämää ja eri työtehtäviä. Kiertotalousosaaminen voidaan jakaa kiertotalouden ydinosaamiseen sekä yleisiin työelämätaitoihin.

# Kiertotalousosaamista on esimerkiksi:

- Materiaalituntemus –ja kehitys
- Elinkaariajattelu
- Tuotesuunnittelu
- Kestävät liiketoimintataidot
- Projektinhallintataidot
- Kestävän kehityksen osaamistaidot
- Digिताidot
- **Kyky jatkuvaan oppimiseen**
- **Kriittinen ja luova ajattelu**
- **Systeminen ajattelu**





**Haluatko opiskella pyörittämään yhteiskuntaa  
kuten se toimii nyt?**

**Vai opiskella taitoja toimia ja vaikuttaa suuntaan,  
johon toivoisit yhteiskunnan kehittyvän?**



# Ohjeet opettajalle tehtävään 1

- Tehtävä on yksilö/ryhmätehtävä
- Työskentelyyn varattava aika: 30-45min
- Ennen Pokemon-hahmon luomista opiskelijoille voi kertoa:
  - Pokémon-hahmoja on olemassa satoja erilaisia ja Pokemon-peleissä tavoitteena on kerätä jokainen niistä ja kouluttaa hahmoista hyvä tiimi. Pokemoneilla on erilaisia vahvuuksia ja heikkouksia, jotka vaikuttavat pelissä menestymiseen toisia vastaan.
  - Tässä tehtävässä Pokemon-hahmon luomista käytetään apuna omien taitojen ja vahvuuksien tunnistamiseen. Taitojen ja vahvuuksien tunnistaminen on tärkeää mm. opiskeluissa ja työelämään siirryttäessä.

# Pokemon Goes Circular!

- 1) Luot vahvuuksiin ja taitoihisi perustuvan Pokemonin
- 2) Suunnittelet luomasi hahmon mahdollisuuksia tulevaisuuden työtehtävissä
- 3) Tutustut myös opiskelukaveriesi luomuksiin ja pohdit yhteiskunnan tulevaisuutta





Valitse kolme vahvuuttasi listauksesta tai keksi oma!

Ahkeruus

Analyyttisuus

Avoimuus

Avuliaisuus

Empatia

Energisyys

Ennakkoluulottomuus

Epävarmuuden sietokyky

Harkitsevuus

Huolellisuus

Huumorintaju

Innostus

Itseluottamus

Joustavuus

Järjestelmällisyys

Johdonmukaisuus

Kannustavuus

Kekseliäisyys

Kielellinen

lahjakkuus

Kohteliaisuus

Kunnianhimo

Loogisuus

Luotettavuus

Luovuus

Maanläheisyys

Matemaattinen

päätely

Musikaalisuus

Nopeus

Oikeudenmukaisuus

Oma-aloitteisuus

Omaperäisyys

Optimisuus

Päätäväisyys

Palveluhenkisyys

Pitkäjänteisyys

Positiivinen asenne

Rauhallisuus

Realistisuus

Rehellisyys

Rentous

Rohkeus

Sanavalmius

Sinnikkyys

Sosiaalisuus

Sisukkuus

Suunnitelmallisuus

Taiteellisuus

Taloudellisuus

Tarkkuus

Tarmokkuus

Täsmällisyys

Tiedonjano

Urheilullisuus

Uteliaisuus

Vastuuntunto

Visuaalisuus

Ystävällisyys

Valitse **kolme**  
taitoasi listalta  
tai keksi oma!

Asiakaspalvelu

Esiintymistaidot

Excel-osaaminen

Graafinen suunnittelu

Henkilöstötaidot

Ihmistuntemus

Johtamistaito

Kädentaidot

Kielitaito

Kirjallinen ilmaisu

Kuvataiteet

Kuuntelemisen taito

Konfliktien ratkaisukyky

Looginen päättelykyky

Matemaattiset taidot

Mediataidot

Motivointitaidot

Muiden innostaminen

Mukautumis –ja muuttumistaito

Musikaaliset taidot

Myyntitaidot

Neuvottelutaito

Nopea reagointikyky

Ohjelmointi

Ongelmanratkaisu

Organisointi

Pelisilmä

Päätöksenteko

Powerpoint-osaaminen

Priorisointitaito

Projektien johtaminen

Raportointitaito

Ratkaisukeskeisyys

Sosiaalinen media

Suullinen ilmaisu

Suunnittelu

Taloustaidot

Tavoitehakuisuus

Tekstinkäsittely

Toimisto-ohjelmiston

osaaminen

Verkkosivujen toteuttaminen

Yhteistyökyky

Verkostoitumistaito

Visiointikyky

Yrittäjähenkisyys

# Pokemonin nimi tähän

## Tunnuslause/motto tähän

Kuva tähän:

- Omasta kamerasta, kuvapankeista (esim. Pexels)
- Etsi sopiva  
esim. <https://pokemon.gameinfo.io>
- Luo oma!

- Kolme vahvuuttani ovat:
- Kolme taitoani ovat:

Toteuta paperille tai sopivalla sovelluksella!



Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisussa 1/2018 *Suomen sata uutta mahdollisuutta 2018–2037 – Yhteiskunnan toimintamallit uudistava radikaali teknologia* käydään läpi tulevaisuuden työtä ja sen tuomia mahdollisuuksia Suomelle.

Julkaisussa on nostettu esille **nousevia ammatteja ja niihin tarvittavaa osaamista**. Seuraavalle dialle on listattu joitakin julkaisussa esitettyjä tulevaisuuden ammatteja.

***Ammattikehuja, elämänhallintaopas, elämysopas, etäoppimismentori, osaamispoluttaja  
sosiaaliarkkitehti, seurapeliavustaja, valheenpaljastaja ja faktantarkastaja, yhteisömanageri***

***Etäkokki, kaupunkiviljelijä, keinolihakasvattaja, lajike ja ravinneoptimoija, ruoka-designer***

***Aminohappokokki, biokonsultti, biosalapoliisi ja bioriskien kartoittaja, DNA-muokkaaja,  
lääketulostaja***

***3D-tulostaja tai lähivalmistaja, alustatilintarkastaja, E-urheilumanageri, henkilöturva-  
etävalvoja, kohinanpoistaja, kyberturvapoliisi, pelillistäjä, peukutusmanageri, somemaineen  
parantaja, tekoälyn personalisoija, virtuaalielinympäristön kehittäjä, virtuaalietäopas***

***Aurinkopaneelisiivoaja, energiaromun kierrättäjä, kierrätysstrategian suunnittelija,  
lähienergia-asentaja ja lähienergiavarastoija, omavaraiskonsultti, robottien energihuoltaja ja  
robottisiirtäjä, sertifiointimanageri, täyttöasteen valvoja ja -järjestelijä***

***Liikennetiedon analyttikko, kaupunkilennonjohtaja, parkkitilan uudelleensuunnittelija,  
robottipoliisi***

**Mikä voisi olla  
hahmosi ammatti?  
Valitse yksi.**

Mitä siihen liittyvät  
työtehtävät voisivat  
olla?

Miten voit hyödyntää  
taitoja ja vahvuuksiasi?



1. Muodostakaa 3-5 hengen ryhmä
2. Esitelkää luomanne hahmokortit sekä valitsemanne ammatit toisillenne
3. Pohtikaa:
  - Millaisia tunteuksia nousevien ammattien listaus herättää?
  - Onko listaus mielestänne realistinen? Ovatko kyseiset ammatit jo jossain muodossa olemassa?
  - Millaiset työtehtävät ja ammattinimikkeet säilyvät tulevaisuudessa? Miten ne voisivat muuttua?
    - Miten kiertotalous voisi näkyä esimerkiksi seuraavissa ammateissa?  
*luokanopettaja, sairaanhoitaja, rakennusinsinööri, yhdistelmäajoneuvonkuljettaja*





Keskustelkaa lopuksi tulevaisuuden lukiosta.  
**Miten koulutuksen pitäisi vastata  
muuttuvaan maailmaan?**

- Ideoikaa lukiolaisen koulupäivä, joka tukee teidän mielestä tärkeimpiä työelämätaitoja ja osaamista tulevaisuudessa.
- Koulupäivän kesto on 8-15. Saatte päättää, miten päivä rakentuu ja minkä pituisia eri kokonaisuudet ovat.

Koulupäivä 8-15	Mitä tässä tapahtuu?

# Opettajan ohje

## tehtävään 2

- Tehtävä perustuu [Circula-pelin](#)\* pelaamiseen, tässä esityksessä ovat ohjeet pelaamiseen tiivistetysti.
- 1) Opiskelijat valitsevat itseään kuvaavat taidot sekä vahvuudet ja muodostavat 3-4 hengen tiimit liikeidean suunnittelua varten.
  - 2) Liikeidean pohjana toimivat resurssikortit, jotka annat opiskelijoille. Yksi resurssikortti/ryhmän jäsen.
  - 3) Liikeideoiden pitchaus eli yritysesittelyn suunnittelu, esittely muulle ryhmälle ja palautteet. Yritysidean markkinointia ja viestintää voi viedä pitemmälle esim. yhteistyössä äidinkielen ja kuvataiteen opetuksen kanssa. **Tämän vaiheen voi jättää pois jos sinulla on käytössä vain 75min tehtävään.**
  - 4) Päättäkää tehtävä yhteiseen loppukeskusteluun pelin tuomista kokemuksista, tiedoista ja taidoista.

Huom! Mikäli siirrytte suoraan tähän osioon ilman teorialuntia, pohjusta aiheeseen esim. seuraavilla videoilla:

[Tuhlaustaloudesta kiertotalouteen \(1:42\)](#)  
[Millainen olisi sinun kiertotalousyrityksesi? \(2:22\)](#)

*Videot: Nuorten yrittäjyys ja talous NYT*

\* Circula® on tuotettu Sitran rahoituksella ja julkaistu Creative Commons CC BY-NC-ND -lisenssillä. Sisältöä voi käyttää opetustarkoituksessa, mutta ei kaupallisesti. Aineistoa ei voi muokata tai tallentaa siitä uusia versioita.

# Vaadittavat ennakkovalmistelut

- Tulosta kaksipuoleisena:

Vahvuuskortteja jokaiselle tiimille:

<https://drive.google.com/file/d/17g9r0of6yTw3NMHmQbOy5kHKSt5h2vgN/view?usp=sharing>

Taitokortteja jokaiselle tiimille:

[https://drive.google.com/file/d/1IYNf1DkoPHGFdUp\\_JZLVijO9riAscDJ/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1IYNf1DkoPHGFdUp_JZLVijO9riAscDJ/view?usp=sharing)

Resurssikortteja, jotka jaat opiskelijoille:

<https://drive.google.com/file/d/1n7ev2ZNOyUigfO8BIK5qZ0gdMBfzGnVX/view?usp=sharing>

- Toimit pelinjohtajana.
  - Avaa itsellesi opettajan ohje pelinjohtamiseen:  
[https://drive.google.com/drive/folders/1I-0R9-pG5jS\\_7kasW-UWWH7T1D-tMAuy](https://drive.google.com/drive/folders/1I-0R9-pG5jS_7kasW-UWWH7T1D-tMAuy), tässä ajankäytössä peli alkaa sivulta 13
- Päätä, miten ohjeistat opiskelijat tehtävään.
  - Yhteinen eteneminen [diaesityksen](#) perusteella tai
  - Jaa [linkki ohjeistukseen tai tulosta se](#)

# Opettajan ohje

## **1. Tiimit laativat joko 60 sekunnin tai 3 minuutin pitchauksen eli yritysesittelyn (sinä päätät keston!)**

- Suunnittelun tueksi tulosta tai jaa linkkinä opiskelijoille: [Pitchaajan muistilista ja kiertotalouden liiketoimintamallit-esite](#)
- Tiimit voivat laatia yrityksestä myös esim. yhden dian mittaisen tai muun visuaalisen esittelyn

## **2. Tiimien esitykset ja palaute toiselta tiimiltä**

Jokainen tiimi saa palautteen toiselta tiimiltä. Jaa palautetta antavan tiimin jäsenille roolit: kehu, kysy, kannusta, haasta. Palautetiimi keskittyy etenkin yritysidean kommentointiin.

Halutessasi voit pelinjohtajana pisteyttää esitykset oheisen lomakkeen perusteella ja valita voittajan:

## **3. Loppukeskustelu – kokemusten purku, pelin tuomat tiedot ja taidot**

# circula

Kiertotalous- ja yrittäjyyspeli



# Lähteet

Oppituntikonaisuus on koottu Ympäristöministeriön rahoittamassa MASSA-hankkeessa (8/2022-4/2024) Oulun kaupungin yhdyskunta –ja ympäristöpalveluissa.



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment



OULU

1. [Kiertotalous työelämätaidona-verkkokurssi](#). Aineisto on tuotettu KIERTO – Kiertotalouden toiminnalliset oppimisympäristöt ja Kiertotaloudesta kasvua -hankkeissa, jotka toteutettiin 1.8.2019 – 31.12.2021 ja 1.12.2021 – 31.8.2023. Hankkeiden päärahoittajana oli Euroopan Sosiaalirahasto ja koordinoivana tahona Tampereen kaupungin työllisyys- ja kasvupalvelut. Lupa materiaalin käyttöön saatu.
2. *Kiertotalous vie yhteiskuntaa kestäväen kehityksen polulle*. Kiertotalous-Suomi. Luettavissa: <https://kiertotaloussuomi.fi/tieto/kiertotalous/>
3. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra. *Kestävää kasvua kiertotalouden liiketoimintamalleista (2022)*. Luettavissa: <https://www.sitra.fi/app/uploads/2022/02/kestavaa-kasvua-kiertotalouden-liiketoimintamalleista-2-1.pdf>
4. *Ohjaus kohti kestävämpää työelämää –Jakso 2: Tulevaisuusohjaus ja kestäväen kehityksen opetus*. Kierto-podcast 2023. Aineisto on tuotettu KIERTO – Kiertotalouden toiminnalliset oppimisympäristöt ja Kiertotaloudesta kasvua -hankkeissa, jotka toteutettiin 1.8.2019 – 31.12.2021 ja 1.12.2021 – 31.8.2023. Hankkeiden päärahoittajana oli Euroopan Sosiaalirahasto ja koordinoivana tahona Tampereen kaupungin työllisyys- ja kasvupalvelut.
5. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra. *Sitran selvityksiä 224 – Megatrendit 2023*. Luettavissa: [https://media.sitra.fi/app/uploads/2023/01/sitra\\_megatrendit-2023\\_ymmarrysta-yllatysten-aikaan.pdf](https://media.sitra.fi/app/uploads/2023/01/sitra_megatrendit-2023_ymmarrysta-yllatysten-aikaan.pdf)
6. Kuusela ym. Vihreän siirtymän osaamis- ja koulustarpeet VISIOS. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023: 31. Luettavissa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164892/VN\\_TEAS\\_2023\\_31.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164892/VN_TEAS_2023_31.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
7. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra. *Sitran selvityksiä 218- Kiertotalous tulevaisuuden työelämässä (2022)*. Luettavissa: [https://media.sitra.fi/app/uploads/2022/11/sitra\\_kiertotalous\\_tulevaisuuden\\_tyolamassa.pdf](https://media.sitra.fi/app/uploads/2022/11/sitra_kiertotalous_tulevaisuuden_tyolamassa.pdf)
8. Circula kiertotalous- ja yrittäjyyspeli. Creative Commons CC BY-NC-ND-lisenssi. <https://circula.fi/materiaalit/>
9. Linturi R. & Kuusi O. Suomen sata uutta mahdollisuutta 2018-2037- Yhteiskunnan toimintamallit uudistava radikaali teknologia. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 1/2018. Luettavissa: [https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/julkaisut/Documents/tuvj\\_1+2018.pdf](https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/julkaisut/Documents/tuvj_1+2018.pdf)