

# YMPÄRISTÖKASVATUS

TEEMA 2018

Askeleita  
kiertotalouteen



# Sisällys

- 03** Pääkirjoitus: Kiertotalous – hyvä vai huono juttu?
- 04** Puretaan silitysrauta ja leivänpaahdin –Työkaluja kierron käsittelyyn nuorten kanssa
- 08** Kulutususkon ja olemisen arvoitus
- 12** Millainen vaatekuluttaja olet nyt ja tulevaisuudessa?
- 16** Tuunaus ja entisöinti tekee hyvää
- 18** Tekstiilihakkeesta työkokemusta ja kierron
- 20** Oivalla opista: Kiertotalous perusopetuksen arvopohjana
- 23** Kiertotalous antaa mahdollisuuden loistaa
- 24** Madot kierronopettajina päiväkodeissa
- 28** Cirkulär ekonomi i naturskolan
- 30** Heureka tarjoaa kierron oivalluksia
- 31** Kiertotalous muuttaa yrityksiä, yritykset muuttavat maailmaa – tutustu uuteen peliin!
- 34** Nuorille yrittäjyyskoulutusta kierron näkökulmasta
- 38** Green Key – käytännöllisiä ideoita ja materiaalien kierron matkailualalla
- 40** Vihreä lippu -toimintaa maailmalla: lähiruokaprojekti Maltalla
- 43** Willamo: Ratkaiseeko kierron ympäristökriisin?
- 44** Miljöfostran Tema 2018



## Julkaisija

Ympäristökasvatusjärjestö FEE Suomi  
Lintulahdenkatu 10, 5. krs,  
00500 Helsinki  
p. 09 4541 8151  
toimisto@feesuomi.fi

## Toimitus

Päätoimittaja Sinikka Kunttu  
sinikka.kunttu@feesuomi.fi  
Toimitussihteeri Marjo Soulanto  
toimitus@ymparistokasvatus.fi

## Tämän teemalehden suunnittelu

Essi Aarnio-Linnanvuori, Sinikka Kunttu,  
Mikko Kurenlahti, Hanniina Manner,  
Riitta Salasto, Kati Vähä-Jaakkola

Taitto Marjut Anttilainen

Kannen kuva Paula Ojansuu

ISSN 1237-6345 (painettu)

ISSN 2342-0332 (verkkolehti)

Painopaikka Grano

feesuomi.fi  
vihrealippu.fi  
greenkey.fi

Lue Ympäristökasvatus-  
verkkolehteä!

➔ [ymparistokasvatus.fi](http://ymparistokasvatus.fi)



# Kiertotalous

## - hyvä vai huono juttu?

**M**itä se kiertotalous oikein on ja miten siihen pitäisi suhtautua? Tässä *Ympäristökasvatus Teema* -lehdessä käsittelemme aihetta ympäristökasvatuksen näkökulmasta: pyrimme hahmottamaan ilmiötä, tutustumme inspiroiviin esimerkkeihin ja hankkeisiin, opimme kiertotalouden asemasta perusopetuksen opetussuunnitelmassa sekä saamme sytykkeitä pohtia aihetta myös kriittisesti.

Kiertotalous on yksi **Sipilän** hallituksen lempilapsista. Hallituksen tavoitteena on nostaa Suomi kiertotalouden kärkimaaksi vuoteen 2025 mennessä. Kiertotalous on hyvä ja näpsäkkä sana, joka herättää myönteisiä mielikuvia: kaikki kiertää, mitään ei mene hukkaan, haaskaus loppuu ja raaka-aineet kiertävät tehokasta ympyrää. Kiertotalouden sukulaisia ovat nähdäkseni jakamistalous, biotalous ja kohtuutalous.

Kun kyselin tuttaviltani, mitä heille tulee mieleen kiertotaloudesta, moni mainitsi esimerkkinä vaatteet ja tekstiilien uudelleenkäytön ja kierrätyksen. Tämä kertoo ehkä siitä, että vaateteollisuuden ongelmat ovat olleet paljon esillä ja tekstiilijäte esiintyy myös omassa arjessamme ratkaisemattomana ongelmana. Lehtemme jutut tarjoavat aiheeseen mielenkiintoisia näkökulmia.

Moni on ihmetellyt kiertotalouden ja kierrätyksen eroa. Ympäristöministeriön määritelmän mukaan kiertotaloudessa resurssit säilytetään taloudessa silloinkin, kun tuote on jo saavuttanut käyttöikänsä lopun. Tavoitteena on pyrkiä jo tuotteen suunnittelu- ja valmistusvaiheessa mahdollisimman pitkään käyttö- ja kiertoikään. Kierrätyksessä puolestaan huomio kiinnittyy jo syntyneisiin jätteisiin ja löytämään niille sopivia käyttötarkoituksia.



Kiertotalouden tavoitteista ja käytettävistä keinoista on kuitenkin hyvin erilaisia näkemyksiä. Mihin kiertotalouden on tarkoitus johtaa? Onko kiertotalous vain tehostava osa talouskasvun rattaita vai onko se väline raaka-aineiden käytön vähentämiseen ja ympäristökuormituksen pienentämiseen? Ympäristötietoiset ihmiset ovat samaa mieltä ainakin siitä, että kiertotalous ei ole ratkaisu ympäristöhaasteisiimme, kuten **Risto Willamo** kirjoittaa kolumnissaan.

Kiertotaloutta pyöriteltyäni minusta vaikuttaa siltä, että arvopohjaltaan oikea ja keinoiltaan kekseliäs kiertotalous olisi sellaista, jota se on nimenomaan ympäristökasvatuksen näkökulmasta. Esimerkiksi sellaista, millaisena kiertotalous näyttäytyy tämän lehden innostavissa jutuissa. ☒

elle

# PURETAAN silitysrauta & leivänpaahdin

-Työkaluja kiertotalouden käsittelyyn  
nuorten kanssa



◆ PETRA TALLBERG

Palkittu sosiologi, teollisen muotoilun asiantuntija ja puhuja **Leyla Acaroglu** on käynyt Suomessa polkaisemassa käyntiin Walki Groupin tukeman hankkeen, jossa tuotetaan digitaalisia opetusmateriaaleja kiertotalousnatiiveille eli suomalaisille nuorille sekä heidän opettajilleen. Leyla Acaroglu on tunnettu osallistavista metodeistaan ja systeemiajattelun jalkauttamisesta myös opetukseen.

**A**luksi Leyla Acaroglu tutustui suomalaisen opetussuunnitelman kiemuroihin ja osallistettaviin eli oppilaisiin ja opettajiin. Vierailun pohjalta kehitetyt opetusmateriaalit testattiin käytännössä Helsingissä järjestetyssä työpajas-





sa kesäkuussa 2018. Työpajaan osallistui noin 30 opettajaa ja oppilasta ympäri Suomea, ja opettajat edustivat paitsi perinteisiä ympäristöoppiaineita myös muun muassa filosofiaa ja kieltenopetusta.

### Vasarat heilumaan

Työpajoissa testatut opetusmenetelmät keskittyvät nimenomaan osallistamiseen: tavoitteena on saada kaikki, oppilaat ja opettajat, hahmottamaan, miten heidän oma käyttöksensä ja valintansa vaikuttavat materiaalien kiertokulkuun ja elämäämme maapallolla. Yhdessä harjoituksessa osallistujien piti purkaa osiin jokin arkinen laite – leivänpaahdin tai silitysrauta – ja selvittää, mistä materiaaleista laite koostui ja mitkä näistä osista olisivat kierrätettävissä.

Tehtävä oli varsin suosittu lukioikäisten kes-

kuudessa ja vasarat heiluivat! Olemmehan kaikki pieninä yrittäneet purkaa jotakin nähdäksemme, miten se toimii.

Acaroglu kertoo, että purkamistehtävässä yhdistyy monta tärkeää asiaa.

– Filosofiani mukaan kaikkien aktivointi ja *hands-on*-tekeminen on keskeisessä roolissa. Olemme kaikki luovia, kun vain annetaan tilaisuus! Parhaassa tapauksessa tehtävässä huomataan, että ratkaisut eivät odota meitä valmiina ja että on tärkeää edetä pienin askelin kohti kiertotalouspäämäärää.

### Ratkotaan ongelmia yhdessä

Leyla Acaroglun mukaan nuorten ympäristöahdistusta voi torjua yhdistelemällä luovuutta ja teknologian hyviä puolia. Hän puhuu mielellään



dialogin merkityksestä. Tärkeintä on, ettei alistuta uhrin rooliin vaan että etsitään ratkaisuja ongelmiin yhdessä muiden kanssa.

– Älä pelkää ongelmia, niin saatat löytää ratkaisut.

Suomen maine maailmalla opetuksen ja opetussuunnitelmien edelläkävijänä on hyvä, ja siksi Leylalle oli yllätys, että opettajat edelleen myös Suomessa kokevat, että kestävän kehityksen sijoittaminen opetukseen on välillä ongelmallista tiukkojen raamien ja opetustavoitteiden vuoksi.

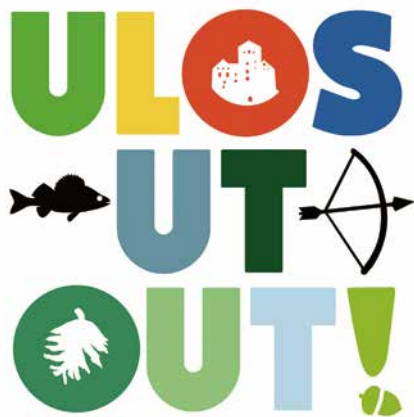
– Mutta teidän nuorisonne on mah-tavaa ja heillä on mielet avoinna!

Uudet Circular Classroom -opetus-materiaalit koostuvat helposti käytet-tävistä digitaalisista opetuskokonai-suuksista, joissa on teema: "Valmiita ratkaisuja ei ole, vaan niitä etsitään". Tarkoituksena ei siis ole, että opettajal-

la on lista, jota käydään läpi, vaan että tarjolla on materiaalia ja aihepiirejä, joista oppilaat ja opetta-jat oppivat yhdessä. Projektilla on Opetushallituk-sen tuki. ❌



NURMES 9.-11.6.2020



**Ulkona oppimisen suurtaapahtuma  
opettajille ja kasvattajille**

Storevenemang för lärare och  
småbarnspedagoger inom utomhuspedagogik

  @ulosout



#ulos2020



**Tervetuloa  
muutoksentekijäksi!**  
Kom med och förändra!

**Ohjelmahaku**  
Programförslag  
1.10.2018-18.3.2019

[www.ulos2020.fi](http://www.ulos2020.fi)

*Aina  
jotakin  
uutta!*



**MATERIAALIPANKKI**

**Ulkona oppiminen  
Ympäristökasvatus  
Kestävä elämäntapa**



**JO 20 000 KÄYTTÄJÄÄ!**  
Yli 1100 materiaalia 200 tekijältä!

 @materiaalipankki

  @haeMAPPasta





# KULUTUSUSKO & OLEMISEN ARVOITUS

◆ MIKKO KURENLAHTI

**K**ulutuskeskeinen elämäntapa kuvataan usein elämän merkityksellisyyttä vähentävänä ilmiönä. Merkityksikadon taustalle asettuu erityisesti yksilökeskeisyys, jota nykyinen länsimainen kulutuskulttuurimme vaikuttaisi edistävän tarjoamalla elämän sisällöksi lähinnä materiaalisia päämääriä. Kuluttajuuden merkitys vallitsevana elämäntapana ei kuitenkaan tyhjene materialismin kritiikkiin, sillä nykyajassa markkinat ovat läsnä käytännössä kaikilla elämän osa-alueilla.

Onkin syytä kysyä: mitä tässä ajassa tarkoittavat yhteisöllisyys, yhteenkuuluvuus tai osallisuus? Mistä elämän merkityksellisyys 2010-luvun länsimaisissa kulutusyhteiskunnissa rakentuu?

## Markkinavoimien maailma

Globaalien kestävyysongelmien aikakaudella tarvitaan kasvatusta ja koulutusta, joka tarjoaa mahdollisuuksia kyseenalaistaa vallitsevia hyvän elämän merkitykseen liittyviä uskomuksia. Esimerkiksi ympäristökasvatus on luonteeltaan maailmankuvaa muuttavaa oppimista eli pyrkimystä vaikuttaa vallitseviin käsityksiin itsestä, todellisuuden luonteesta ja ihmisen suhteesta maailmaan. Kasvatuksen tavoitteeksi asetuu hyvä elämä kaikille yhden planeetan sallimissa rajoissa.

Kulutuskeskeisiin elämäntapoihin liittyvissä opetustilanteissa olisikin hyvä pohtia entistä laajemmin, mitä elämä kulutuskulttuurin jäsenenä pohjimmiltaan merkitsee. Miksi, mitä ja miten me kulutamme? Esimerkiksi kiertotalouden nostaminen oppitunnin teemaksi tarjoaa tälle keskustelulle erinomaiset puitteet.

Samalla on kuitenkin hyvä huomata, että länsimainen kuluttaja elää käytännössä todellisuudessa, jossa markkinoiden loppua on mahdoton hahmottaa. Kyse ei ole vain materiaalisesta kulttuurista, vaan kokonaisvaltaisesta tavasta olla olemassa markkinavoimien määrittämässä maailmassa. Esimerkiksi tuotteistuminen, markkinoiminen ja brändäytyminen eivät ole vain yrity maailmaan liittyviä käsitteitä, vaan läsnä myös yksityiselämän eri osaluilla työelämästä vapaa-aikaan. Tämän ymmärtää muun muassa jokainen työhaastattelussa käynyt, opetusnäytteen antanut tai nettideittailun maailmaan tutustunut. Tuotteiden, palveluiden ja hyödykkeiden rinnalla kulttuurimme vaikuttaa asettavan myös yksilöille markkina-arvon.

Samalla kuluttajan, tuottajan ja tuotteen väliset rajapinnat ovat alkaneet hämärtyä. Sosiaalisessa mediassa ihmiset ovat samanaikaisesti oman kuvansa tuottajia, toisten kuvien kuluttajia sekä myös itsessään huomiotalou-



**Kuluttaja on kasvavissa määrin ihmiskuvaan ja maailmasuhteeseen liittyvä käsite. Kyse on kokonaisvaltaisesta ja globalisoituvasta identiteetistä.**

den markkinoille suunnattuja tuotteita.

Ympäristökasvatuksen peräänkuuluttamaa kokonaisvaltaisempaa ajattelua ei tarvitakaan ainoastaan elämäntavoistamme juontuvien haasteiden ratkaisemiseen, vaan myös modernin olemassaolomme luonteen ymmärtämiseen. Maailmankuvaa muuttavan oppimisen mahdollistamiseksi tarvitaan ymmärrystä länsimaisen kulutuskulttuurin vallitsevista uskomuksista.

## Uskonnonkaltainen merkitysjärjestelmä

Uskontotieteen väitöstutkimuksessani lähestyn kuluttajuutta (*consumerism*) ympäristö- ja kes-





tävyystutkimuksessa marginaalisesti hyödynnetystä uskonnon näkökulmasta. Tällöin kyse ei ole jostakin, mitä ihmiset tekevät, vaan tavasta liittyä yhteen kuluttajien yhteisönä. Kuluttajuus näytetään uskonnonkaltaisena, yhteisöllisiä merkityksiä rakentavana voimana.

Kuluttamista ei tulisikaan ymmärtää elämän merkityksellisyyttä tai yhteisöllisyyttä vähentävänä toimintana. Kyse on enemmänkin yhteiskunnallisesti vallitsevista tavoista vastata ihmiselämää määrittäviin kahteen peruskysymykseen: miten pysyä elossa ja mikä tekee elämästä elämisen arvoista?

Yhteiskunnallisella tasolla tämä voi tarkoittaa esimerkiksi luottamusta bruttokansantuotteen hyvinvoinnin ja edistyksen mittarina. Yksilötasolla kyse voi olla sosiaalisen arvostuksen, yhteiskunnallisen aseman tai merkityksellisen

identiteetin varmistamisesta kulutusvalintojen avulla. Pohjimmiltaan kyse on hyvän elämän etsimisestä.

Kuluttajuus vaikuttaakin toteuttavan sosiologi **Peter L. Bergerin** määrittelemää uskonnon klasista tehtävää: "yhteisen maailman rakentamista, jonka piirissä kaikki sosiaalinen elämä saa perimmäisen kaikille sitovan merkityksensä". *Kuluttaja* on kasvavissa määrin ihmiskuvaan ja maailmasuhteeseen liittyvä käsite. Kyse on kokonaisvaltaisesta ja globalisoituvasta identiteetistä.

Uskonnotutkimuksen näkökulmasta kiinnostuksen kohteiksi nousevat kulttuurisesti jaetut tavat vastata inhimillisestä olemassaolosta nouseviin kysymyksiin: Kuka olen? Minne kuulun? Mikä on elämän tarkoitus? Kysymyksiin, joihin ihmiset ovat ikiaikoja pyrkineet vastaamaan erilaisten uskomusjärjestelmien avulla.



## Maailmankuvaa muuttavan oppimisen tarve

Kestävyyskasvatukseen kannattaa pyrkiä liittämään myös hyvään elämään liittyviä kysymyksiä. Tätä kautta voidaan päästä käsiksi oman aikamme ihmisiä ohjaaviin uskomuksiin sekä toimintaamme motivoiviin tekijöihin. Samalla kulutus-kulttuurin voi huomata tarjoavan monenlaisia, ideologisesti värittyneitä esikuvia hyvinvoinnin saavuttamiseen. Esimerkiksi julkkiskulttuurin hahmot eivät yhteisölliseltä merkitykseltään ole kaukana entisaikojen pyhimyskertomuksista, jumaltaruista tai sankarilegendeista. Moderneina myytteinä kertomukset usein tukevat kulttuurisesti vallitsevaa maailmankuvaa ja sosiaalista järjestystä.

Kuluttajuuden ydin ei löydykään materiaalisesta todellisuudesta, vaan fantasioiden, toivei-

den, haaveiden ja unelmien täyttämästä mieliku- vituksesta. Kuluttamisessa on läsnä omanlaisensa uskonnoille tyyppillinen, arkikokemuksen ylittävä ulottuvuus. Tämä mahdollistaa vaihtoehtoisissa todellisuuksissa ja loputtomilla elämänpoluilla matkaamisen. Mainosteollisuudessa ollaan varsin tietoisia siitä, ettei myyntikohde ole itse tuote, vaan tämän taustalla vaikuttava lupaus onnesta, hyvästä elämästä, merkityksellisyydestä tai täyt- tymyksestä.

Markkinavoimien maailmassa kuluttajuus kytkeytyy väistämättä myös kestävään elämänta- paan. Siirtyminen kestävään kuluttamiseen ei tar- koita kuluttajaidentiteetin haastamista, vaan sen merkityksen uudelleenmuotoilemista. Mahdollis- ten sokeiden pisteiden löytäminen vaatii ilmiön laaja-alaisuuden ymmärtämistä sekä moderneja elämäntapoja ohjaavien uskomusten, arvojen, kertomusten ja merkitysten tekemistä näkyviksi. Näihin haasteisiin maailmankuvaa muuttava op- pimine voi löytää yllättävää tukea uskonnontut- kimuksen tarjoamista näkökulmista. ❌

## LISÄTIETOA

**Kurenlahti, Mikko; Salonen, Arto O.** 2018. "Rethinking Consumerism from the Perspective of Religion". Sustainability 10, no. 7:2454.

**Salonen, Arto O.; Bardy, Marjatta.** 2015. "Ekososiaa- lisen sivistys herättää luottamusta tulevaisuuteen". Aikuiskasvatus 35, 4–15.

**Laininen, Erkka; Salonen, Arto O.** 2016. "Maailmanku- vaa muuttava oppiminen tuo tulevaisuuden toivoa". AMK-Lehti 4, Koulutus ja oppiminen, Puheenvuoro.

# Millainen vaatekuluttaja olet nyt ja tulevaisuudessa?

**Kuinka usein hankit uusia vaatteita?  
Miksi hankit niitä? Ostatko ne uutena  
vai käytettynä? Mitä teet tarpeettomilla  
vaatteillasi?**

♦ ANU HAKALA

**S**aatat olla riepuruhtinas, jolle shoppailu on tapa viettää aikaa ystävien kanssa ja jonka kaappi pursuaa kelvottomia riepuja. Tai ehkä olet vastuullinen valitsija, joka ymmärtää valintojensa globaalit vaikutukset ja jonka kaapissa on vain harvoja ja harkittuja laatuvalintoja, ehkä vieläpä käytettynä hankittuja.

Vaatteiden valmistaminen kuluttaa rajallisia luonnonvarojamme ja aiheuttaa paljon päästöjä ja ympäristöongelmia. Tekstiili- ja muotiala ei suinkaan ole nappikauppaa, vaan maailman kolmanneksi suurin teollisuudenala.

## **Sinun valinnoillasi on suuri merkitys**

Kurkistapa kaappiisi: kuinka paljon luonnonvaroja hyllyiltä ja henkareilta löytyy? Tässä avuksesi muutamia karkeita lukuja, ja lisää löydät Kierrätyskeskuksen verkkokaupan sivuilta (kauppa.kierratyskeskus.fi).

Kengät – n. 10–15 kg

Paita – n. 1–3 kg

Jakku / bleiseri – noin 5 kg

Farkut – noin 5 kg

Toppatakki – noin 10 kg

Nämä luvut sisältävät vain kiinteät luonnonvarat, eivät siis esimerkiksi vettä. Puuvillaisen teepaidan valmistukseen kuluu vettä noin 2700 litraa, farkkujen valmistukseen noin 10 000 litraa.

## **Käyttökerrat ratkaisevat**

Löytyykö kaapistasi vaatteita, joiden viimeisintä käyttökertaa et pysty muistamaan? Tai todellisia hutioistoksia, joita olet käyttänyt ehkä kerran tai pari? Arvioi, kuinka monta kertaa olet käyttänyt luotto- tai suosikkivaatteitasi ja vastaavasti kelvottomia pikamuotiriepuja.

Hutioistoksiin ja kelvottomiin riepuihin kuuluu yhtä paljon luonnonvaroja kuin laatuvaatteisiin. Ympäristön kannalta harkitut ja laadukkaat ostokset ovat parhaita: osta vain sellaisia vaatteita, joita tulet pitämään vähintään 30 kertaa.

## **Opi tunnistamaan laatu**

Miten laadun sitten tunnistaa? Apua laadukkaan vaatteen tunnistamiseen löydät Kierrätyskeskuksen Tunnista laatu -vaatekaapeista, jotka löytyvät Nihtisillan ja Itäkeskuksen myymälöistä sekä verkosta osoitteesta [www.kierratyskeskus.fi/vastuullisetvaatteet](http://www.kierratyskeskus.fi/vastuullisetvaatteet). Sivulta löytyy linkkejä ja vinkkejä, miten vastuullisuutta voi itse edistää ja mistä saa aiheeseen liittyvää opetusta.

## **Ensikäyttö ykkösenä, uudelleenkäyttö heti kakkosena**

Toistaiseksi kaupat pursuavat kelvotonta halpamuotia, mutta tulevaisuudessa osa neitseellisistä raaka-aineista on kortilla ja tämä tulee vaikuttamaan myös tapaamme pukeutua. Joudumme poh-

# OPI TUNNISTAMAAN LAATU!

*Laatuvaate  
säästää luontoa ja  
lompakkoa!*

- Pesulappu on haalistunut mutta vaate on muuten hyväkuntoinen? Loistavaa, laadukas vaate kestää pesua ja käyttöä!
- Tsekkaa saumat: suorassa kulmassa oleva suora ja napakka ommel kertoo laadusta!
- Syynää yksityiskohdat: esimerkiksi huolitellut napinlävet ovat laadukas juttu!



[kierratyskeskus.fi/vastuullisetvaatteet](https://kierratyskeskus.fi/vastuullisetvaatteet)



**Kierrätys-  
keskus**

# Minä lupaan

## Mitä voin tehdä vastuullisemman vaateteollisuuden eteen?

Käytän vaatteitani pidempään.

Hankin vaateeni Kierrätyskeskuksesta tai kirppisiltä.

Ostan vaatteita vain tarpeeseen.

Myyn tai lahjoitan tarpeettomat vaatteeni eteenpäin.

Jaan somessa kuvan kirppislöydöstäni.

Ryhdyin vaatteiden ostolakkoon.

Ostan laatua joka kestää käyttöä ja korjausta.

Käytän samaa vaatetta useamman päivän ja pesen sen vasta likaisena.

Lainaan ja vaihdamme vaatteita kavereiden kesken.

Pidennän vaateen käyttöikää noudattamalla pesuohjeita.

Suosin monikäyttöisiä vaatteita.

Lainaan juhlavaatteet vaatelainaa-  
mosta.

Shoppailun sijaan menen kaverin kanssa kahville.

Opettelen lyhentämään lahkeet ja paikkaamaan reiät.

Kysyn kaupassa vastuullista vaatevaihtoehtoa.

Suosin kestäviä kenkiä ja korjaatan ne tarvittaessa.

Perjantai-  
paidan ostamisen sijaan hankin oikeaa tekemistä.

Pidennän kenkiäni käyttöikää lankkaamalla ja rasvaamalla.

Kysyn kaupassa vaateeni alkuperää.

Tuunaan, korjaan ja huollan vaatteitani.

Jaan somessa tietoa vastuullisista vaatteista.

Osoittun vastuullisten vaatteiden somekampanjoihin.

Kerron läheisilleni kuinka itse vaikutan vastuullisemman maailman puolesta.

Vaateostoksilla kiinnitän huomiota laatuun.

Opettelen tunnistamaan laatuvaatteen.

En osta kymppin trikootaitoja.

Järjestän vaatekaappini siistiksi ja toimivaksi.



Kierrätys-  
keskus



## Hutiostoksiin ja kelvottomiin riepuihin kuluu yhtä paljon luonnonvaroja kuin laatuvaatteisiin.

timaan vaatteiden materiaaleja, omistussuhdetta niihin, niiden määrää kaapissamme ja ennen kaikkea, hankimmeko vaatteita uusina vai käytettyinä ja mitä vaatteillemme tapahtuu, kun hankkimme niistä eroon.

Tulevaisuudessa tekstiilien materiaalivirrat kiertävät tehokkaasti ja neitseellisten materiaalien osuus vähenee. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että arvokkaat luonnonkuidut kerätään talteen sen sijaan, että ne päätyisivät sekajäteastiaan, ja että ne jalostetaan uudeksi kuitumateriaaliksi, josta valmistettuja vaatteita ostamme kaupasta.

### Tulevaisuus voi näyttää myös tältä

- Vaatteiden ostamisen ja omistamisen sijaan pukeutuminen on palvelu. Valitsemme vaatelaajasta tai pukeutumisen palvelusta korvausta vastaan vaatteemme, käytämme niitä ja palautamme ne. Palvelu ehkä huolehtii vaatteiden pesusta ja huollosta. Ikiomia vaatekappaleita on vain muutamia.
- Vaatteiden materiaali on kemiallisesti kierrätettyä uusiokuitua, esimerkiksi puuvillaa tai vaikkapa koivusta valmistettua puuperäistä seluloosakuitua. Neitseellisestä puuvillasta tulee harvinaisuus.

Ympäristölle kaikkein paras ratkaisu on käyttää jo kaapissa olevia vaatteita mahdollisimman pitkään. Vaatteiden, kuten kaikkien muidenkin tuotteiden, elinkaaren pidentäminen on kiertoalouden ydin. Tämän vuoksi uudelleenkäyttö on tärkeää. Sen mahdollistaa alusta asti hyvä suunnittelu, materiaalit ja työ – eli lyhyesti sanottuna laatu. Laatuvaatteen voi korjata ja uudelleenkäyttää monta kertaa.

### Kierrätyskeskuksen vinkit vastuullisiin vaatevalintoihin

1. Hanki harkiten
2. Luota laatuun
3. Käytä kierrätettyä

Onko tämä vain uusi rasite ja päänsärky? Ei kumpaakaan. Kun vaatekaapissa on rajallinen määrä laadukkaita vaatteita, sieltä löytyy aina helposti kaunista päälle pantavaa. Säästyy stressiä, aikaa, rahaa ja ympäristöä. ☒

### *Tunnistatko termit?*

**UDELLEENKÄYTTÖ** on jo käytetyn tuotteen tai sen osan käyttämistä uudelleen samaan tarkoitukseen kuin mihin se on alun perin suunniteltu.

Tekstiilien kohdalla uudelleenkäyttö tarkoittaa sitä, että tekstiilejä käytetään niiden alkuperäisessä käyttötarkoituksessa tai uusien tuotteiden osina. Esimerkiksi paitaa käytetään uudelleen paitana tai verhoista tehdään mekko.

**KIERRÄTYS** on toimintaa, jossa jäte valmistetaan tuotteeksi tai raaka-aineeksi joko alkuperäiseen tai muuhun tarkoitukseen.

Tekstiilien kohdalla kierrätys tarkoittaa sitä, että tekstiilien materiaalit käytetään hyödyksi uuden tuotteen raaka-aineena käsittelemällä niitä esimerkiksi mekaanisesti tai kemiallisesti liuottamalla. Puuvillavaatteet voidaan jalostaa kemiallisesti uudeksi kuitumateriaaliksi, josta tehdään vaatteita.

# Tuunaus ja entisöinti tekee hyvää

Käsityö on yksi tapa olla sosiaalinen ja se on vanha kulttuurinen ilmiö. Monen isoäiti on kirjailnut, kutonut ja ommellut. Perinnehuonekalut hivelevät silmää ja ovat hyvää tekoa. Käsityö on aina teollisesti massatuotettujen tekstiilituotteiden vastavoima.

♦ RIITTA SALASTO

**V**apaan sivistystyön piirissä, esimerkiksi Vantaan aikuisopistossa, käsityökurssit ovat suosituimpia ainealoja. Kädentaidot kiehtovat, etsitään uusia toimintatapoja ja uusia tekniikoita, mutta perinnettä kunnioitetaan.

Ennen vanhaan oli pakko kierrättää ja vanhoista vaatteista tehtiin räsymattoja. Kiertotalous on tullut uudestaan myös käsityöhön ja vanha vaate uudistuu tai huonekalu saa uuden elämän entisöitynä. Onneksi, koska hukumme tavaraan.

Tuunaus on tervetullut megatrendi, joka saa myös ajattelemaan ekologisesti. Perinteen pohjalta syntyy myös uutta luovuutta ja innovaatioita.

Oletko ihastunut johonkin perintövaatteeseen tai huonekaluun? Et ole ainoa.

## Juhlamekon ja lipaston tarina

Lukija, voit sukeltaa äitini 1950-luvun alun perintöaamutakin uudistamiseen juhlamekoksi ja isoäidin klaffilipaston entisöintiin. Vaatteen koon ja käyttötarkoituksen voi muuttaa ja siihen voi yhdistää koristeita tai vaikkapa vanhan käyttämättömän vyön 1980-luvulta. Näillä molemmilla tuotteilla on historia Tukholmasta.

Klaffilipaston korjaustyöllä palautin perintölipaston loiston keittiöni. Molemmat työt vaativat tarkkaa suunnittelua, aikaa kului ja työhön menneitä tunteja ei kannata laskea. Töitä tehdessä saattoi miettiä vanhan aamutakin tai lipaston tarinaa – uudistaen tulla osaksi mennyttä. Sano se käsin! ☒



Aamutakki purettuna, pestynä kahteen kertaan, kaavaleikkaus menossa.

Juhlamekko valmiina loppiaisena 2018. Kaikki kangas meni.



Klaffilipasto autotallissa ruskeaksi lakattuna, sisällä näkyvä alkuperäinen koivuviilu.



Valmis lipasto. Kaksi kerrosta lakkaa poistettu, petsaus ja lakkauksen uudestaan kolmeen kertaan.





LOIKKAA  
ULKOLUOKKAAN!

UUSI!

# TÄYDENNYSKOULUTUSTA OPETTAJILLE JA VARHAISKASVATTAJILLE 2019



## LOIKKAA ULKOLUOKKAAN!

**Loikkaa ulkoluokkaan -luonto oppimisympäristönä on uusi koulutussarja, johon kuuluu viisi eri aiheista koulutusta. Koulutuksissa opitaan ulkona liikkuen leikin varjolla ja kokeillaan toiminnallisesti harjoituksia ja tutkimusmenetelmiä. Oppimisen syventämiseksi koulutuksiin sisältyy varsinaisen koulutuspäivän lisäksi ennakko- ja jälkitehtävä.**

### **KEKE ulkoluokassa** (2 op)

Koulutuksessa perehdytään kiertotalouden ja ilmastonmuutoksen teoriaan leikkillisesti toimien sekä esitellään konkreettisia neuvoja, kuinka kestävää elämäntapaa voi käsitellä toiminnan ja osallisuuden avulla.

### **Hyvinvointia ulkoluokassa** (2 op)

Koulutuksessa keskitytään luonnossa liikkumisen ja mielen hyvinvoinnin tukemiseen koulun ja päiväkodin arjessa. Koulutus tarjoaa runsaasti toiminnallisia vinkkejä ulkoluokan hyödyntämiseen monipuolisena liikunta- ja luontoelämysten ja oppimisen paikkana.

### **Makupaloja maailmalta** (2 op)

Ulkoluokassa oppiminen on maailmanlaajuinen ja jatkuvasti laajeneva ilmiö. Koulutuksessa esitellään ja kokeillaan kansainvälisistä koulutuksista kerättyjä ideoita, jotka sopivat suomalaisten kasvattajien käyttöön.

### **Ulkoluokka eri vuodenaikoina** (2 op)

Koulutuksessa pohditaan ulkoluokan hyötyjä ja haasteita opetuksessa. Koulutus tarjoaa menetelmiä lasten luonnontuntemuksen lisäämiseen ja luontosuhteen syventämiseen.

### **Seikkailu menetelmänä** (3 op)

Seikkailukasvatus menetelmänä tukee kestäväälle elämälle tärkeiden sosiaalisten taitojen kehittymistä. Koulutus tarjoaa osallistujille omakohtaisen kokemuksen seikkailukasvatuksesta sekä ideoita siihen, kuinka seikkailukasvatusta voidaan hyödyntää menetelmänä varhaiskasvatuksessa ja koulussa. Majoitus ja ruoka Nuorisokeskus Marttisessa koulutuksen aikana maksaa noin 70 €.

**LUE LISÄÄ & KATSO KOULUTUSTEN PAIKKAKUNNAT QR-KOODISTA TAI LINKISTÄ!**

[www.bit.ly/sykli\\_ymparistokasvatus](http://www.bit.ly/sykli_ymparistokasvatus)



*Koulutus on Opetushallituksen rahoittamaa opetushenkilöstön täydennyskoulutusta ja osallistujille maksuton. Osallistujat vastaavat itse matka-, majoitus- ja ruokailukustannuksista.*

# Tekstiilihakkeesta työkokemusta ja kiertotaloutta

◆ RIITTA SALASTO

Imatralla toimiva Partex-poistotekstiilipaja kerää, käsittelee ja kierrättää poistotekstiilejä. Paja toimii valmennuspaikkana kahdellekymmenelle kuntouttavassa työtoiminnassa tai työkokeilussa olevalle työttömälle.

**P**artex-pajan ovi käy varsin tiuhaan, lähiseudun asukkaat ovat löytäneet sen ja tavaraa tuli sisään esimerkiksi elokuussa 2018 ennätysmäärä 12 000 kiloa, kun kävijöitä oli 794. Imatralaiset ovat ottaneet kierrätyksen haltuun; tekstiilien kierrättämistä tarvitaan.

## Tekstiilihaketta komposiittiteollisuuteen

Kotitaloudet tuovat pajalle jopa vuosikymmeniä kaappien perukoilla pyörineitä kodintekstiilejä ja vaatteita, joita ei ole haluttu laittaa roskiin, eikä hyväntekeväisyyskään ole ollut välttämättä se oikea vaihtoehto.

Partex-pajan pyrkimyksenä on jatkaa tekstiilien elinkaarta. Paja ottaa vastaan kaiken kaappipuhtaan tekstiilin isännän risaisista kalsareista lähtien. Tekstiilit lajitellaan käsin ja hyvän käyttöarvon omaavat tekstiilit palautetaan kiertoon.

Partex-paja lahjoittaa vaatteita ja kodintekstiilejä hyväntekeväisyyteen ja myy pienen osan omassa retro- ja vintagevaatteisiin ja käsityötarvikkeisiin keskittyneessä myymälässä. Pajalla on pienimuotoista omaa uusiotuotantoa, jossa hyödynnetään sisään tulevaa tavaraa. Tekstiilit, joille ei löydy uutta käyttöä, murskataan tekstiilihakkeeksi, joka toimitetaan komposiittiteollisuuden raaka-aineeksi.

## Kaksi yhdistystä ja kolme hanketta

Poikkeuksellisen Partex-pajasta tekee se, että se on kahden imatralaisen yleishyödyllisen yhdistyksen, IntoPajat ry:n ja TyönVuoksi ry:n yhteises-



ti ylläpitämä. Toimintaa rahoitetaan tällä hetkellä EU-varoin, sosiaalirahastosta ja aluekehittämisrahastosta. Kansallisia rahoittajia ovat Ely-keskus, Eksote, Etelä-Karjalan liitto ja Imatran seudun kehitysyhtiö.

Työpajaa pyöritetään kahden työvalmentajan sekä kahden osa-aikaisen yksilövalmentajan voimin. Tulevaisuudenhaasteena on toiminnan jatkuvuus hankerahoituksen jälkeen.

Pajan kokonaiskustannukset ovat vuositasolla noin 100 000 euroa, ja osa tästä pitäisi pystyä kattamaan myös poistotekstiilikierrätyksellä. Siihen tarvitaan yritysysteistyökumppaneita tekstiilin toimittajina ja lajitellun tekstiilin hyödyntäjinä. Paja tekee tiivistä yhteistyötä Saimaan ammattikorkeakoulu Saimian kanssa. ☒

**Partex-paja, Tiilitehtaankatu 28, 55800 Imatra**  
**Facebook: @Partex-Paja**  
**Instagram: @poistotekstiilipajapartex**



## Ideasta hanke kuukaudessa

### **Kehittämispäällikkö Kirsi Kärkäs-Vaittinen, miten tekstiilihakkeen hyödyntäminen lähti käyntiin?**

Hankkeen idea lähti IntoPajat ry:n tekstiilipajan työvalmentaja **Pauliina Näräseltä**. Mahdollisuutta lähteä mukaan poistotekstiilikierrätykseen tutkailtiin jo ennen Partex-hankkeita, mutta sille ei nähty silloin mahdollisuuksia.

Ajatus poistotekstiilikierrätyksestä jäi kuitenkin itämään, ja kun saatiin ympärille sopivia yhteistyökumppaneita, tehtiin kuukaudessa ideasta hanke ja toimintamalli, jolla on menty tähän päivään asti.

### **Millaisia valmiuksia tekijöiltä edellytetään?**

Pajan valmentautujilta ei erityisiä valmiuksia vaadita, ainoastaan kyky ymmärtää ja noudattaa pajan pelisääntöjä ja työturvallisuusohjeita. Valmentautajat ovat palautekyselyn mukaan viihtyneet poistotekstiilipajalla erittäin hyvin.

Molemmat Partex-pajan työvalmentajat ovat työskennelleet vuosia tekstiilipajalla työvalmentajan tehtävissä taustaorganisaatioissaan, joten kokemusta kehittämisen tueksi on. He ovat innostuneita poistotekstiilikierrätyksestä ja sen kehittamisestä.

### **Mahtuuko Suomeen muitakin tämäntyyppisiä hankkeita?**

Yksi Partex-pajahankkeiden tehtävä on levittää tietoa poistotekstiilien kierrätyksen ja työpajatoiminnan yhdistämisestä. Meillä on käynyt tutustujia muista työpajaorganisaatioista ja mielellämme autamme heitä alkuun asiassa.

Pystymme palvelemaan omalla toiminnallamme lähinnä Etelä-Karjalan alueella, joten toimijoita kyllä mahtuu kentälle. Tulevaisuudessa toivomme yhä enemmän tekstiilien kierrätystä alkuperäisessä muodossaan ja myös hankkeita teeman ympärille.

Hyvien ja laadukkaiden vaatteiden käyttöikä on useaan kertaan kierrätettynäkin halpatuotantoa pidempi. Tekstiilivuoren syntymisessä on ennen kaikkea kyse kuluttajien ostokäyttäytymisestä ja asenteista.



# Oivalla opsista

Kiertotalous perusopetuksen  
arvopohjana

◆ NIINA MYKRÄ

Kiertotalous rantautui myös vuonna 2016 voimaan tulleeseen perusopetuksen opetussuunnitelmaan. Opetussuunnitelma vaatii kouluja ottamaan huomioon kestävän elämäntavan välttämättömyyden kaikessa toiminnassaan. Kiertotalous on yksi osa ekologista sivistystä ja kestävään elämäntapaan suuntautumista.



Ekososiaalisen sivistyksen johtajuksena on luoda elämäntapaa ja kulttuuria, joka vaalii ihmisarvon loukkaamattomuutta, ekosysteemien monimuotoisuutta ja uusiutumiskykyä sekä samalla rakentaa osaamispohjaa luonnonvarojen kestäväälle käytölle perustuvalla kiertotaloudelle.

*Perusopetuksen opetussuunnitelman  
valtakunnalliset perusteet, arvoperusta*

**K**iertotalouden periaatteet näkyvät läpi opetussuunnitelman, vaikka itse käsite kiertotalous mainitaan opetussuunnitelmassa vain kerran Arvopohja-luvussa, kun puhutaan ekososiaalisen sivistyksen tunnistamisen välttämättömyydestä koulussa. Lisäksi kiertotalous-käsitettä lähellä oleva biotalous on esillä biologian ja maantiedon sisältöjen yhteydessä.

## Talous ja arkinen olemassaolomme

Sana talous yhdistetään arkikielessä usein vain rahaan. Talous liittyy kuitenkin laajemmin arkiseen olemassaoloomme. Tarvitsemme joka päivä erilaisia asioita, joita tuotetaan, jaetaan, vaihdetaan ja kulutetaan tänä päivänä monilta osin kestävämmästä.

Raaka-aineita käytetään tehden velkaa luon-

nelle. Kun opetussuunnitelman tavoite on kestävä tulevaisuus, kiertotalous kuvastaa päämäärää muuttavaa nykykulttuuria sellaiseksi, että maapallon kantokyky kestäisi päivittäiset tarpeemme.

Luonnonvarojen kestävä käyttö on mukana ympäristöopin, biologian ja maantiedon sisällöissä. Asiat liittyvät ymmärrykseen ekosysteemeistä, elämän perusedellytyksistä, ekosysteemipalveluista, luonnonvarojen rajallisuudesta ja elinkaaresta. Asioita ei tarkastella vain ekologisesta ja taloudellisesta näkövinkkelistä, vaan myös sosiaalisia ja eettisiä periaatteita nostetaan esiin. Fyysikassa omia valintoja arvioidaan energiavarojen kestävän käytön kannalta, ja myös kemiassa valintojen kestävyys ja elinkaariajattelu sisältyvät opetussuunnitelmaan.



Perusopetuksen aikana pohditaan kulutus- ja tuotantotavoissa ilmeneviä ristiriitoja suhteessa sekä etsitään ja toteutetaan yhteistoimin ja pitkäjänteisesti elämäntapaamme korjaavia ratkaisuja.

*Perusopetuksen opetussuunnitelman  
valtakunnalliset perusteet, arvoperusta*

Kestävä kulutus on kiertotalouden kulmakivi. Opetussuunnitelmassa kestävä kulutus nostetaan



esille sekä yhteisen osan laaja-alaisissa osaamiskokonaisuuksissa että monissa oppiaineissa (YM, MT, KE, TT, KS, KO).

Kohtuullisuus ja jakaminen ovat osa kestävää kulutusta. Kulutustottumukset ja median mahdolliset vaikutukset niihin ovat opetussuunnitelman mukaan pohdintojen kohteena. Kotitalous on kestävä elämäntavan ja kiertotalouden kannalta keskeisin oppiaine vastuullisiin arkipäivän valintoihin harjaannuttajana.

### Omat valinnat – koulujen valinnat

Monissa kouluissa kestävyyskysymykset painottuvat kierrätyksen järjestämiseen. Kierrätys on toki kiertotaloutta, ja siitä huolehtimisen pitäisi olla jo itsestäänselvyys kouluissa. Opetussuunnitelman mukaan jätteiden lajittelua opetellaan alkuopetuksessa ja kotitaloudessa. Kierrätys sanana esiintyy opetussuunnitelmassa vain kaksi kertaa, ympäristöopissa esimerkkinä aineen säilymisestä ja käsitöissä kierrätysmateriaaleina.



Arjen valinnoillaan ja toimillaan koulu ilmentää vastuullista suhtautumista ympäristöön. Raaka-aineita, energiaa ja luonnon monimuotoisuutta tuhlaavia materiaalivalintoja ja toimintatapoja muutetaan kestäviksi. Kestävän elämäntavan aineettomien tekijöiden merkitystä hyvinvoinnille korostetaan ja niille annetaan aikaa ja näkyvyyttä päivittäisessä koulutyössä.

*Perusopetuksen opetussuunnitelman  
valtakunnalliset perusteet, toimintakulttuurin  
kehittämistä ohjaavat periaatteet*

Kiertotalouden opiskelussa koulujen ja opettajien kannattaakin haastaa itsensä opetussuunnitelman johdolla kierrätystä pirullisempien kysymysten äärelle. Kestävän tulevaisuuden kannalta ristiriitaisten kulutus- ja tuotantotapojen tarkastelun voi aloittaa koulun omista valinnoista: minkälaisia, missä ja miten tuotettuja laitteita, välineitä ja materiaaleja ostetaan. Mielestäni koulujen tulisi toimia tässä esimerkkinä.

Koulujen suuren määrän takia kestävien valintojen tekeminen on merkittävää paitsi ympäristöhyötyjen myös markkinoiden kannalta. Vastuulliset tuotteet halpenevat ja kehittyvät ostosvolyymien kasvaessa. Meillä on oltava yhteiskuntana tähän varaa.

Säästöjä voi puolestaan löytää hankkimalla kierrätettyä. Neitseellisistä raaka-aineista tuotetut askartelumateriaalit saisi minun puolestani vaikka kieltää. ☒



RIKU OUNASLEHTO

# KIERTOTALOUS ANTAA MAHDOLLISUUDEN *loistaa*

Luonto-Liiton kiertotalousvierailuilla oppilaat saavat kokea onnistumisen tunteita. Ilmiönä kiertotalous tarjoaa mahdollisuuden nostaa oppitunneilla esiin sellaista osaamista, joka yksittäisissä oppiaineissa voi jäädä varjoon.

♦ LEENA KOIVULA

Luonto-Liitto aloitti keväällä 2018 kiertotalousaiheiset kouluvierailut. Kouluvierailijat kiersivät yläkouluissa eri aineiden oppitunneilla kertomassa kiertotaloudesta. Aihe herätti paljon keskustelua ja kiinnostusta oppilaiden parissa. Erityisesti tehtävä, jossa oppilaat pääsivät itse suunnittelemaan kiertotalouden periaatteen toimivaa kylää tai kaupunkia, oli suosittu. Oppilaspalautteen mukaan kaikkein parasta oli, kun tehtävässä sai piirtää. Koska nykyisin sormet taitavat olla useammin näppäimistöillä kuin kynän ympärillä, niin tehtävä toi kaivattua vaihtelua.

Eräs matematiikan opettaja totesi, että hänen

mielikuvansa joistain oppilaista muuttui kiertotalousoppitunnin aikana täysin. Oppilaat, joilla ei ollut tapana loistaa matematiikan tunnilla, suunnittelivat innoissaan kiertotalouskaupunkia ja kysyivät, saako netistä etsiä lisätietoa aiheesta. Oppilaiden osaamista ja luovuutta onkin tärkeää arvostaa.

Vaikka kiertotalouden ydinsanoma on yksinkertainen ja sen vuoksi helppo arkitasolla kaikkien käsittää, niin tarkemmin tarkasteltuna kiertotalous on monimutkainen ilmiö, jonka täysi osaaminen vaatisi monien eri alojen hallintaa. Kiertotalouden painopisteet voi ymmärtää eri tavoin riippuen siitä, keltä kysytään. Kiertotalouden edistämiseksi tarvitaankin yhteistyötä, jossa arvostetaan monenlaista osaamista. Tätä on hyvä harjoitella jo kouluissa ja tähän kiertotalouden opetus itsessään tarjoaa oivan mahdollisuuden. Kiertotalouden toteutumiseksi tarvitaan useiden eri alojen osaamista ja ammattitaitoa eli kiertotalous antaa monelle mahdollisuuden loistaa.

Luonto-Liiton kiertotalousmateriaali sopii erinomaisesti koulujen erilaisiin teemapäiviin ja ilmiöoppimiseen. Myös yläkouluikäisille nuorille suunnattu Luonto-Liiton kiertotalouskilpailu soveltuu oppiaineiden välisen yhteistyön pohjaksi. Kouluvierailun tilaaminen ja kilpailuun sekä materiaaliin tutustuminen onnistuu verkossa. ☒

➔ [www.kiertotalousnetti.fi](http://www.kiertotalousnetti.fi)



MULTAA  
JA  
MUKULOITA

# Madot KIERTOTALOUSOPETTAJINA *päiväkodeissa*

Sateenkaari Kodon päiväkodeissa Varsinais-Suomessa on vuoden ajan perehdytty kiertotalouden ideaan ruokajärjestelmän kautta. Teema on tullut tutuksi lapsille ja aikuisille, kun ruoan vaiheita on seurattu askel askeleelta kasvien istuttamisesta ruokahävikkiin ja kompostoimiseen. Multaa ja mukuloita -hankkeen koulutuksissa on pureuduttu kiertotalouden laaja-alaisuuteen ja merkitykseen sekä päiväkodin arjessa että opetuksessa.

♦ JAANA ITÄLÄ-LAINE

**K**ierron havainnollistamiseksi ja lasten suureksi riemuksi on päiväkoteihin hankittu matokompostorit. Lierot ovatkin olleet pääosassa koko hankkeen ajan ja saaneet tunnustusta ahkerina multatyöläisinä. Hyönteisten rooli kiertotaloudessa on merkittävä ja siksi myös pienimmät uurastajat on nostettu jalustalle ruoan kierron tutkimisessa. Lokakuussa 2018 lapset tutustuivat siirujen tärkeyteen tehtävään.

Keskeistä hankkeessa on kasvien kasvattami-



*Sateenkaari Koto -päiväkodeissa toteutetaan Vihreä lippu -ohjelmaa.*

sisältyä kaikkeen päiväkodin toimintaan. Henkilökunnalta edellytetään uutta tietoa ja osaamista sekä pedagogiikan että eri aihealueiden osalta.

Hankkeen keskeinen tavoite on rohkaista työntekijöitä kokeilemaan uusia menetelmiä ja ajattelemaan uudella tavalla, jolloin tiedot ja taidot toimia varhaiskasvatussuunnitelman ja kestävien arvojen mukaisesti lisääntyvät. Päiväkodit ovat hyvä foorumi uuden kokeilulle: lasten ennakkoluulottomuus ja innostus tarttuu helposti aikuisiin.

nen siemenestä. Kasvatukseen sopivimmat lajit valittiin lasten toiveiden mukaan. Jo keväällä alkoi ruukuissa, viherseinissä ja laatikoissa kasvaa esimerkiksi minttua, tomaattia ja samettikukkaa. Perunat istutettiin ämpäreihin. Kasvun vaiheita seurattiin tutkien ja leikkien. Samalla opittiin, että kasvamiseen tarvitaan vettä, lämpöä, aurinkoa ja ravintoa.

Ruoan alkuperään perehtyminen on opittu, ettei ruoka tule kaupasta, vaan sen polku alkaa kauempana ja elinkierto on pitkä. Kierron loppupäähän on tutustuttu ruokahävikin kautta: mistä hävikki johtuu, paljonko sitä syntyy ja mitä tähteille tapahtuu?

### **Uudet menetelmät piristävät**

Uudet varhaiskasvatussuunnitelman perusteet otettiin käyttöön elokuussa 2017. Uusi Vasu kytkee varhaiskasvatuksen osaksi elinikäistä kasvua ja oppimista ja yhdistää sen esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelmiin. Kestävän kehityksen tulee

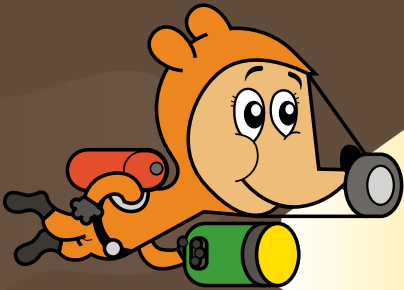


Konkreettinen hanke on pirstänyt päiväkotiarkea ja yhdessä on opittu paljon esimerkiksi maaperän salatusta elämästä ja kasvien kasvattamisen ihmeistä. Parhaimmillaan opitut tiedot ja taidot seuraavat lasten mukana myös koteihin.

Kiertotalous on yhteiskunnan läpileikkaava ilmiö, johon juuri heräillään. Ruoka on helppo teema, josta lähteä liikkeelle suuren idean hahmottamisessa. Tulevaisuudessa kierrätys kytkeytyy kaikkeen muuhunkin, kuten energiankäyttöön, logistiikkaan ja materiaalin kiertoon aina tekstiileistä maanrakennusaineisiin. Omistamisen sijaan yhä useammissa asiassa siirrytään jakamistalouteen ja erilaisiin palveluihin.



Päiväkodeissa perunantaimia ihmettelevät lapset ovat pian avainroolissa ratkaisemassa luonnonvarojen, teollisten symbioosien ja kuluttamisen tasapainoa. ☒



# Tulosta puuhakirja

ympäristökasvatukseen  
5-7-vuotiaille ja

# lajittelupeli

kaiken ikäisille.

Hei! Puuhakirjan  
voit myös tilata maksutta  
pääkaupunkiseudulle ja  
Kirkkonummelle.

[hsy.fi/opettajalle](https://hsy.fi/opettajalle)

VUOKRAA  
FOODDUCK



## SUOMALAISELLA INNOVAATIOLLA EKOLOGISEMPAA RUOKAILUA

FOODDUCK®-leviteannostelija on kestävä kehitystä tukeva ja hygieeninen ratkaisu tarjoilla voi-kasviöljyseoksia, margariinia tai muita levitteitä ravintoloiden palvelulinjastoilla, leipäpöydissä ja ammattikeittiöissä kaikkialla maailmassa.

Täysin automaattinen FOODDUCK® tarjoaa merkittäviä hyötyjä ympäristön, käyttäjän sekä ravintolan näkökulmasta katsottuna.



FOODDUCK® vähentää merkittävästi levitehävikkiä ja hukkaa: automaattinen annostelija ja edistysellinen teknologia mahdollistavat pakkauksen tehokkaan käytön. Lisäksi tarkka annoskoko tuo merkittäviä säästöjä levitteen kulutukseen.

Ekologisemman toiminnan ydin on uusi pussipakkaus. Pussipakkauksen valmistamiseen kuluu vain murto-osa rasioiden vaatimista raaka-aineista. FOODDUCK® muuttaa leipäpöytää, ja tästä iloitsevat niin käyttäjät kuin ravintolatkin.



♦ MARIA SVENS

# Cirkulär ekonomi i naturskolan

**D**å cirkulär ekonomi ofta handlar om materials livscykel fick vi på naturskolan verkligen tänka till lite kring hur vi arbetar med temat. I uteklassrummet undersöker och leker vi ofta kretslopp av olika slag, men det handlar främst om naturliga kretslopp och inte så ofta om konsumtion.

Samtidigt är friluftsliv på ett allmänt plan ofta förknippat med just PRYLAR. Det rätta tältet. Jackan med de modernaste tekniska egenskaper. Den coolaste kajaken, den bästa tubkikaren och den snyggaste snowboarden.

En av de mest centrala sakerna en naturskola kan förmedla kring friluftsliv är kanske just det att du INTE behöver ha de rätta prylarna för att vara ute i naturen! Här kommer tre tips på hur du kan återanvända material som oundvikligen uppstår i ett vanligt finländskt hushåll:

## Lärarens laminerade lappar

Vi utomhuspedagoger är extremt bra, bättre än de flesta, på att laminera lappar. Vår utrustning måste hålla för hållregn och -25 grader. Ett alternativ för de lappar och spelkort som endast innehåller

text är att använda en vattenfast tusch på baksidan av dryckesförpackningar.

## Sitt säkert på skräpposten

En klassiker av det här slaget glöms ofta bort. Om skolan eller eleverna saknar sittunderlag tar du en vanlig plastpåse, samt en tjockare tidning från pappersåtervinningen. En ytterligare fördel med det här är att du undviker att sprida de färgglada mikroplaster som gamla sittunderlag oundvikligen avger! Samtidigt har du extra tände med dig om du ska göra upp eld.

## Frön i filburk

Om du vill odla med eleverna, använder du förstås krukor av återanvänt material. Fil- och yogurtburkar fungerar jättebra. Även tomma mjölkburkar eller kartongkonserver, toalettpappersrullar eller rullar av tidningspapper kan fyllas med jord.



### För äldre elever: Naturidentisk design

Människan är det enda djur som behöver plaster och elektricitet i stor omfattning. Allt annat i naturen är fungerande och sinnrikt designat för sitt syfte. Det finns en orsak till att blommor, växter och myrstackar ser ut som de gör, och det finns en mekanism som får blommorna att vändas mot solen, eller myrstacken att värmas upp/kylas av.

Byggt av naturen och fullständigt återvinningsbar.

Välj ut några exempel på naturdesign, låt ele-

verna leta upp dessa och undersöka dem i närmiljön. Ställ frågor till den och resonera kring varför den ser ut som den gör. Vilken funktion behöver myrstacken? Vad använder björken löven till? Hur kunde vi människor lära av detta kunnande?

### För yngre elever

Om du vill ha fler idéer för att undervisa kring odling som en del av cirkulär ekonomi-tänkande i förskola och nybörjarundervisning, se gärna projektet Multaa ja mukuloita där Åbolands naturskola är med tillsammans med Sateenkaari Koto och Valonia. Här fokuserar man mycket på mat och odling med barn. Åbolands naturskola undervisar på ett lättfattligt sätt bland annat om pollinerings betydelse för oss människor. ✕

➔ [www.sateenkaarikoto.fi](http://www.sateenkaarikoto.fi)

@kvarkensnaturskola

@abolandsnaturskola



Heurekan jätemuovivaiheinen työpaja vieraili kouluissa eri puolilla Suomea. Koululaiset saumasivat silitysraudalla muovipussin palasia pilven muotoon ja kirjoittivat niihin toiveensa tulevaisuuteen. Työpajojen materiaalit tulevat vapaasti ladattaviksi Heurekan verkkosivuille.



## Heureka tarjoaa kiertotalouden oivalluksia

Ilmastonmuutos, ympäristön saastuminen ja raaka-aineiden rajallisuus huolettavat, mutta kestävän kehityksen hyväksi voi tehdä vielä paljon. Tähän tarvitaan uusia kiertotalouden ratkaisuja ja toimintatapoja.

♦ PAULA HAVASTE

**I**nnostavat oppimisen ja omaksumisen paikat virittävät tiedon omaksumiseen omien valintojen perusteiksi. Tiedekeskusympäristössä voi kokeilla ja oivaltaa, millaisia vaikutuksia omilla valinnoilla on ympäristön tilaan nyt ja tulevaisuudessa – ja kuinka suuria taloudellisia hyötyjä tästä syntyy koko yhteiskunnalle.

Heurekassa kiertotalouden käsitteistä ja mahdollisuuksista tehdään ymmärrettäviä. Tehokas kierrättäminen on osa ratkaisua, ja sen lisäksi tarvitaan monialaista osaamista ja sisältöä. On suunniteltava tuotteiden valmistus raaka-aineita ja energiaa säästäviksi ja tuotteet kestäviksi ja korjattaviksi. Käytön täytyy kestää pitkään ja tuotteen olla käytön jälkeen kierrätettävissä uuteen tehtävään. Tuotteen sijaan voi myös hankkia palvelun, esimerkiksi lainata tai vuokrata. Sama pätee kokonaisuin teollisuudenaloihin, joissa yhden jätte voi olla toisen kaipaamaa raaka-ainetta.

Heurekan kiertotalousohjelma rakentuu vuo-

rovaikutteisen näyttelyn ympärille. Se avautuu lokakuussa 2019 ja esittelee kiertotalouden keskeisiä teemoja ja uusia innovaatioita. Näyttelyn vaikutusta vahvistetaan teemapäivillä sekä opetusta tukevilla oppimateriaaleilla ja täydennyskoulutustapahtumilla.

Laajat oppimateriaalit työpajakuvauksineen voi ladata vapaasti verkosta vuoden 2019 aikana. Sateenvarjona on kiertotalouden peruskuvauksen alla erityisaiheina metsäperäiset tulevaisuuden ratkaisut, uusien raaka-aineiden mahdollistamat energiaratkaisut, jätteiden hyötykäyttö ja jakamistalous. Positiiviset, innovatiiviset ratkaisut ovat vielä mahdollisia – ja Suomi voi olla niiden edelläkävijämaa.

### Älä haaskaa

**Omassa arjessasi voit tehdä esimerkiksi nämä:**

- Lajittele roskasi.
- Älä ota lautasellesi enempää ruokaa kuin syöt.
- Syö mieluummin kasviksia kuin lihaa, ja vältä erityisesti naudan- ja sianlihaa.
- Älä osta lisää vaatteita, jollaisia sinulla jo on.
- Kulje kirppareilla, osta hyväkuntoista käytettyä.
- Korjaa ja tuunaa.
- Laita omat tarpeettomat tavarasasi kiertoon lahjoituksina tai myy ne.
- Lainaa tai vuokraa kalliit ja harvoin käytetyt esineet mieluummin kuin ostat ne.
- Käytä julkisia liikennevälineitä ja pyöräile tai kävele.
- Vältä kaukomatkailua.
- Anna lahjaksi tavaroiden sijaan yhdessäoloa ja hemmottelua.



# KIERTOTALOUS muuttaa yrityksiä, YRITYKSET MUUTTAVAT MAAILMAA

◆ NIINA ROSSI

Kilpailu maailman luonnonvaroista kovenee samaan aikaan kuin tietoisuutemme planeetan rajoista kasvaa. Vuoden 2018 nuorisobarometrin mukaan nuorten huoli ilmastonmuutoksesta on kasvanut huomattavasti viimeisten kymmenen vuoden aikana. Nuoret pyrkivät yhä enemmän vaikuttamaan asioihin ostopäätösten kautta ja kestävästä kuluttamisesta on tullut jopa trendikästä.

Voimme vaikuttaa luonnonvarojen riittävyyteen nyt ja tulevaisuudessa – tekemällä kuluttajina kestäviä valintoja ja tarjoamalla yrittäjinä vastuullisia tuotteita ja palveluita. Kiertotalous muuttaa yrityksiä ja uudenlaiset, kiertotalouden ajattelluilla toimivat yritykset voivat muuttaa maailmaa. Kiertotalous voi tulla tutuksi vaikka pelaamalla!



**K**iertotalouden mahdollisuuksia tulee tehdä tunnetuksi kaikille. Suomen ympäristöopisto SYKLI on kehittänyt yhdessä Nuori Yrittäjyys ry:n kanssa Circula Kiertotalous- ja yrittäjyys-pelin. Yhteistyökumppaneina ovat lisäksi olleet Savon koulutus kuntayhtymä Sakky ja Espoon seudun koulutus kuntayhtymä Omnia.

Circula-peli on kehitetty etenkin ammatillisille oppilaitoksille, mutta se on sovellettavissa myös peruskoulun yhdeksäsluokkalaisille, lukioon ja ammattikorkeakouluun. Peli toimii itsenäisenä menetelmänä tai sen voi yhdistää yrittäjyys-opintoihin, kuten Nuori Yrittäjyys -ohjelmiin. Peli on osa Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitran rahoittamaa *Kiertotalousopetusta kaikille koulutusasteille* -hanketta. Sitran tavoitteena on, että kaikki tulevaisuuden ammattilaiset osaavat yhdistää kiertotalousosaamisen osaksi ammatti-osaamistaan.

### **Pelaa, opi, innostu!**

Circula-pelissä tutustutaan kiertotalouteen sekä yrittäjyyteen työpajamaisesti, mutta samalla pe-

rinteisen lautapelin tapaan. Opiskelijat toimivat itsenäisesti tiimeissä, jotka tekevät pelin kuluessa yhteistyötä keskenään.

Pelin aluksi opiskelijat tutustuvat toisiinsa, kiertotalouden liiketoimintamalleihin ja kiertotalousyrityksiin toiminnallisen "kiertotalouskävelyn" avulla. Kävelyn aikana otetaan selvää suomalaisista kiertotalousyrityksistä. Kävelyn lopuksi muodostetaan tiimit peliä varten.

Peli saadaan käyntiin, kun tiimit kokoontuvat omien pelilautojensa ääreen ja valitsevat annettujen vahvuus- ja taitokorttien pinoista itseään parhaiten kuvaavat kortit. Kaikkien tiimiläisten taitoja ja vahvuuksia arvostetaan ja ne huomioidaan Circula-yrityksessä tasapuolisesti.

– Oli hienoa seurata, miten toisilleen ennestään tuntemattomat nuoret kuvailivat, missä he ovat hyviä. Omien vahvuuksien tunnistaminen ja kertominen muille voi olla vaikeaa, mutta pelin avulla se kävi todella luontevasti", kertoo **Kati Lundgren** Savon koulutus kuntayhtymästä.

Resurssit, joiden ympärille kiertotalouden liikeideita on synnytetävä, saadaan pelinjohtajalta. Siinäpä onkin tiimeillä ihmeteltävää, miten kisanhiekasta, kotitalouksien ruokahävikistä ja la-

# ” KAIKKIEN TIIMILÄISTEN TAITOJA JA VAHVUUKSIA ARVOSTETAAN CIRCULA-YRITYKSESSÄ TASAPUOLISESTI.

sipurkeista saadaan aikaan kannattavaa liiketointaintaa! Sakkyyssa ja Omniassa kiertotalouspeliä on kokeiltu syksyn 2018 aikana ihka oikeilla yritysten ylijäämäresursseilla.

Circula on suunniteltu siten, että peliä pystytään pelaamaan itsenäisesti peliohjetta seuraten. Pelinjohtaja ohjaa pelin etenemistä ja auttaa tiimejä tarvittaessa. Eikä mikään peli ole peli ilman yllätyksiä! Circula-pelissä tiimit pääsevät yllätyskorttien pohjalta tekemään yhteistyötä muiden tiimien kanssa.

## Hissipuheita

Päivän lopuksi tiimit pitchaavat eli pitävät hissi-puheita esitellen kiertotalousyrityksiään muille tiimeille. Kehu-, Kysy-, Haasta- ja Ehdota-korttien avulla tiimit antavat toisilleen palautetta pitchauksesta.

Yleensä lautapelin tavoite ja nuoria kiinnostava elementti on voittaminen. Myös Circulassa las-ketaan pelin lopuksi pisteet. Lopullinen pistemäärä ei ole tässä pelissä absoluuttinen totuus eikä yhtä ainutta voittajaa ole. Yhteen resurssiin keskittyvä yritys saattaa todellisuudessa menestyä yhtä hyvin kuin se, joka yhdistelee monenlaisia

resursseja. Todellisia voittajia ovat kaikki pelaajat, jotka ovat oppineet jotain uutta kiertotaloudesta ja yrittäjyydestä, sekä maapallo, jonka pelastamiseksi kehitellään uusia ratkaisuja ja tapoja toimia!

## Jatkumo

Pelin jälkeen kannattaa jatkaa kiertotalousteeman käsittelemistä oppilaiden kanssa. Teema sopii hyvin esimerkiksi yrittäjyyskasvatukseen. Sakkyyssa NY24h-leiri aloitettiin Circula-pelillä. Leirin aikana pelissä luotua kiertotalouden yritysidea kehiteltiin edelleen eri rasteilla.

Ammatillisessa koulutuksessa kiertotaloutta voidaan tutkia eri ammattialojen näkökulmasta. Lukiossa kiertotaloutta voidaan tarkastella eri oppiaineiden näkökulmista. Peruskoulun yseillä kiertotalous voi olla monialaisen aihekokonaisuuden teema.

Vaikka Circula-peli on suunniteltu ensisijaisesti koulujen ja oppilaitosten käyttöön, niin kuka tahansa aiheesta kiinnostunut voi koota muutaman hengen porukan ja pelata peliä. Circula-materiaali on vapaasti ladattavissa ja tulostettavissa osoitteesta [circula.fi](http://circula.fi). Peliä ja aineistoja voi soveltaa haluamallaan tavalla. Tervetuloa mukaan pelaamaan Circulaa! ☒

## Lähteet

Nuorten huoli ilmastonmuutoksesta kasvanut jyrkästi – ”Nuoret ovat paljon tietoisempia kuin aiemmat sukupolvet tuossa iässä”. Yle 13.8.2018.

Sitra. 22.8.2018. Kiertotalousopetusta kaikille koulutusasteille. <https://www.sitra.fi/hankkeet/kiertotalousopetusta-kaikille-koulutusasteille/>

Nevala, Heli-Maija. 2018. Circula, kiertotalous ja yrittäjyyspeli. Opettajanopas. [circula.fi](http://circula.fi)

# Nuorille yrittäjyyskoulutusta

# kiertotalouden

Tulevaisuuden työntekijöiden ja yrittäjien ajattelun ja tekemisen muutos tarvitaan jo nyt. Miten kiertotalous saadaan osaksi koulujen ja oppilaitosten elämää? Nuori Yrittäjyys ry:n Vuosi yrittäjänä -ohjelmassa on mahdollista suunnitella kiertotalouden liiketoimintaa käytännössä.

◆ PIRKKO PEIPONEN

**K**iertotalous on talousmalli, jossa ei tuoteta jatkuvasti lisää tavaroita, vaan kulutus perustuu omistamisen sijaan palveluiden käyttämiseen: jakamiseen, vuokraamiseen ja kierrättämiseen. Materiaaleihin sitoutunut arvo säilyy mahdollisimman pitkään yhteiskunnassa. Sitran mukaan kiertotaloudessa talouskasvu ei ole riippuvainen luonnonvarojen kulutuksesta.

## Kiertotalous lähelle nuorten arkea

Kiertotalous on tulevaisuuden tärkein talouden muoto, sillä maapallomme ei kestä kasvavaa raaka-aineiden kulutusta. Nykyinen lineaarinen talousmallimme, jossa tuote heitetään käytön jälkeen pois, on korvattava kiertotaloudella – materiaalien ja tuotteiden uusiokäytöllä sekä erilaisilla palveluilla, joiden avulla tavaroita voi lainata, jakaa ja yhteiskäyttää muiden kanssa. Kiertotalouteen siirtymisessä tarvitaan kaikkia, varsinkin nuoria ja heitä inspiroivia opettajia.



Miten kiertotalous näkyy jokaisen omassa elämässä? Mitä pieniäkin valintoja sen edistämiseksi voi itse tehdä? Nuorten tulee ymmärtää, että heidänkin kulutus päätöksillään on merkitystä.

Uusimmassa Nuorisobarometrissä (2018) nuorten huoli ilmastonmuutoksesta on noussut liki 70 prosenttiin. Nuorisobarometrin ennakkotiedoista

# näkökulmasta



käy ilmi lisäksi, että nuoret pyrkivät yhä enemmän vaikuttamaan asioihin ostopäätösten kautta. Nuorten usko siihen, että ostopäätöksillä voi vaikuttaa, on kasvanut.

Kiertotalous ei ole vain kierrätystä vaan uutta ajattelua ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Yritysvastuu ja kiertotalous ovat todellisuutta

nuorten työelämän aikana, enenevässä määrin jo nyt. Nuori Yrittäjyys ry:n ohjelmissa opiskelijat oppivat yrittäjyyttä tekemällä ja kokemalla. Miten kestävä tulevaisuuden rakentaminen näkyy opiskelijoiden perustamissa NY-yrityksissä? Miten kiertotalous ja vastuullisuus voidaan nivoa yhä enemmän osaksi yrittäjyyskasvatusta?

Entistä useampi nuori on ympäristötietoinen ja arvostaa laadukasta työtä – kerralla kestävä! Myös sosiaalinen hyvinvointi on nuorten ajattelua lähellä. Pysyvän käyttäytymisen ja toimintatavan muutos kannattaa aloittaa mahdollisimman nuorena, jotta syntyy todellisia tekoja kaikkien hyväksi.

## **Vuosi yrittäjänä ja kiertotaloutta käytännössä**

Nuori Yrittäjyys ry:n kehittämässä Vuosi yrittäjänä -ohjelmassa opiskelijat perustavat oikealla rahalla toimivan NY-yrityksen joko lukukauden tai lukuvuoden ajaksi. Ohjelman aikana opitaan muun muassa tiimityö-, talous- ja viestintätaitoja, itsensä johtamista ja ajankäytön hallintaa. Lukuvuonna 2017–2018 ohjelmassa oli lähes 5000 osallistujaa.

Opettaja ohjaa toimintaa ja opintoja. Vastuullinen liiketoiminta ja kiertotalous tulevat esiin, kun liikeideoista kehitetään liiketoimintaa. Oppijoilla on mahdollisuus testata omaa liikeideaansa tekemällä kiertotaloudesti Nuori Yrittäjyys ry:n verkkosivuilla.

Kun opiskelijat ryhtyvät pohtimaan oman yrityksensä liikeidea, on hyvin tavallista, että he

*Bugman's Best NY valmisti välipalapatukoita kotimaisista sirkoista.*

pohtivat kierrätystä ja jakamistaloutta omiin NY-yrityksiinsä. Tästä on hyvä jatkaa kohti kiertotaloutta!

Uusin vaihtoehto on pelata kiertotalouspeli Circulaa, joka on julkaistu syksyllä 2018. Pilottivaihe osoitti, että peli saa opiskelijat pohtimaan ja oppimaan kiertotalouden asioita hyvinkin lyhyessä ajassa. Circulaa ovat kehittäneet Sykli, Savon koulutuskuntayhtymä, Sakky, Omnia ja Nuori Yrittäjyys ry.

## Monipuolisia NY-yrityksiä

Lukiolaispoikien Bugman's Best NY valmisti välipalapatukoita kotimaisista kotisirkoista. NY-yrittäjien tavoitteena oli valmistaa proteiinipitoisia patukoita. Sirkkojen kasvattaminen vaatii vähemmän tilaa, vettä, ruokaa ja aikaa kuin mikä tahansa muu karjan muoto.

Sirkat kasvatetaan sertifioitussa hyönteisruoan alkutuotannon yksikössä, joka on rakennettu kierrätettyyn merikonttiin. Bugman's Best NY palkittiin Euroopan mestaruuskisoissa kesällä 2018 pronssipalkinnolla.



Kangastuotteet Hanna & Emilia NY valmisti käsityönä erilaisia kangastuotteita. Tuotteet valmistettiin huonekaluliikkeiden ylijäämänäytepaloista. Perusideana yrityksen toiminnassa oli materiaalien uudelleenkäyttö ja materiaalihävikin vähentäminen.

Jouhikorut NY valmisti erilaisia koruja hevosen jouhista. Valikoimaan kuuluivat rannekorut, korvakorut ja avaimenperät. Korun voi tilata oman hevosen jouhista tai Jouhikorut NY:n varastosta löytyvistä vaihtoehtoista. Korut valmistettiin asiakkaan toiveiden mukaan. NY-yrityksellä oli pieni varasto valmiita koruja.

Me voimme vaikuttaa toiminnallamme siihen, millainen tulevaisuus on. Kohti kestävämpää tulevaisuutta! ☒



*Jouhikorut NY esitteli hienoja korutuotteita.*

*Kangastuotteet Hanna & Emilia NY:n ideana oli materiaalien uudelleenkäyttö ja materiaalihävikin vähentäminen.*



Kierrätys-  
keskus



Haistellaan  
ja maistellaan  
ikiomaa satoa.



Opitaan  
yhdessä  
päiväkodin  
pihalla.



## Kaupunkiviljelyä päiväkodissa

Kaupunkiviljelyn verkkokurssin avulla pääset toteuttamaan vasun mukaista, iloista ja vaikuttavaa ympäristökasvatusta oman lapsiryhmän kanssa. Helposti, hauskaasti ja lapsilähtöisesti. Ulkona oppimista ja perheitä osallistavaa tekemistä valmiiden materiaalien pohjalta.  
[kierratyskeskus.fi/kaupunkiviljely](https://kierratyskeskus.fi/kaupunkiviljely)



Kierrätys-  
keskus



## Kädentaitajan aarreaitta

Kivat korttitarvikkeet, söpöt tilkut, värikkäät langat, näppärät napit ja paljon muuta Kierrätyskeskuksen myymälöistä ja verkkokaupasta.

[kauppa.kierratyskeskus.fi](https://kauppa.kierratyskeskus.fi)  
[kierratyskeskus.fi/askartelutarvikkeet](https://kierratyskeskus.fi/askartelutarvikkeet)

# Green Key – käytännöllisiä ideoita ja materiaalien kiertoa matkailualalla

Matkailualan Green Key -ympäristöohjelmassa on mukana jo lähes 3000 majoitus- ja matkailualan kohdetta maailmassa ja yli 80 kohdetta Suomessa. Kiertotalous on vahvasti mukana Green Key -työssä jokaisessa kohteessa joka päivä.

◆ MARKETTA VILJASAARI

**S**uomen Green Key -hotelleista löytyy runsaasti käytännön esimerkkejä ja hyviä kiertotalouskäytäntöjä. Green Key -merkki seinällä edellyttää jo lähitökohtaisesti, että syntynyt jäte kierätetään tehokkaasti.

## Työpaidat matoksi ja kasviöljyt moottorisahojen öljyksi

Jokainen Green Key -kohde lajittelee syntyneen jätteen sekajätteen lisäksi vähintään kuuteen jakeeseen. Biojätteestä syntyy esimerkiksi Vaasan alueella biopolttoainetta ja kasviöljyt lähtevät kiertoon päätyen esimerkiksi moottorisahojen öljyksi.

Moni tavara tai raaka-aine pelastetaan kuitenkin jo ennen kuin siitä tulee edes jätettä. Break Sokos Hotel Kolilla vanhoista työpaidoista syntyi matto yhteistyössä paikallisen järjestön kanssa. Klaus K Hotellissa puolestaan vanhat nahkatyyntyt muuttuivat paikan päällä järjestetyssä kierrätystyöpajassa nahkasalkuiksi.

Break Sokos Hotel Flamingo sai vanhat, käytöstä poistuneet hotellihuoneiden roskakorit kiertoon Facebook-kampanjalla. Yli puolet roskakoreista meni Vantaan kaupungille päiväkotikäyttöön ja yli sata roskakoria uuteen hotelliin Helsinkiin. Ja syy vanhoista roskakoreista luopumiseen liittyi nimenomaan kierrätyksen kehittämiseen:

Break Sokos Hotel Flamingoon tulleet uudet roskakorit on varustettu kierrätyslokeroilla ja näin siis mahdollistavat helpomman kierrätyksen jokaiselle vieraalle myös omassa hotellihuoneessaan.

## Mobiiliteknologia apuna

Mobiiliteknologiaa hyödynnetään laajasti kiertotalousratkaisuisissa esimerkiksi silloin, kun ylijäämätuotteen tulee löytää tarvitsijansa tai toisin päin. Useat Green Key -hotellit tekevät yhteistyötä ravintoloiden ylijäämäännoksia välittävien toimijoiden, esimerkiksi ResQ:n kanssa.

Aamiaispaketit tai ylijääneet ruoka-annokset saadaan tätä kautta myytyä asiakkaille. Tämä on kaikkien osallisten kannalta win-win-win-tilanne. Ostaja voi napata mukaansa edullisen ruoka-annoksen ja ympäristörasitus pienenee, koska jokainen ostettu annos vähentää ruokahävikkiä.

Green Key -kohteiden keittiöissä myös ruoan raaka-aineet käytetään tehokkaasti ja niiden arvokkuutta kunnioittaen. Hiukan tummuneet banaanit pääsevät pannukakkujen raaka-aineeksi, omenat piirakkaan ja tomaattilohkot sosekittoon.

## Jakamistaloutta monella tavalla

Kiertotalouden ajatuksena on lisäksi, että kuluttamisessa siirryttäisiin omistamisesta palveluihin ja



Sukset saivat uuden elämän Break Sokos Hotel Tahkon vastaanotossa.

jakamiseen. Hotelli- ja majoitustoimintaa voi itse asiassa ajatella jo lähtökohtaisesti jakamistaloudeksi. Sen sijaan, että yövyttäisiin omistusasunnossa, "lainataankin" huone yöksi hotellista tai oman mökin ostamisen sijaan vuokrataan mökki. Yhtä, samaa huonetta tai mökkiä käyttävät sadat ihmiset vuosittain.

Samaa lainaus- tai vuokrausperiaatetta käytetään hotelleissa laajemminkin. Vierailunsa aikana asiakas voi usein lainata tai vuokrata kohteesta erilaisia liikkumisvälineitä, kirjan iltalukemiseksi aulan kierrätyskirjahyllystä tai tabletin huoneeseensa.

Ekologisista liikkumisvälineistä polkupyörät ovat yleisimpiä ja omat polkupyörät löytyvätkin useimmista Green Key -kohteista. Lisäksi ekologiseen liikkumiseen saattaa löytyä rullaluistimia, potkukelkkoja, suksia, maastopyöriä, sähköpyöriä, pulkkia tai jopa sähköautoja. Kysy lisää Green Key -sertifioiduista kohteista, he auttavat mielellään!

## Green Key

Green Key -sertifikaatin ovat saaneet Manner-Suomessa ja Ahvenanmaalla jo yli 80 hotellia ja muuta majoituskohdetta. Radisson Blu Hotelleista kaikki kahdeksan hotellia saivat Green Key -sertifikaatit jo ohjelman käynnistyessä keväällä 2015. Samaan aikaan sertifioitiin ensimmäiset Sokos Hotellit ja nyt kaikilla Sokos Hotelleilla on Green Key -sertifikaatti.

Myös kaikilla Kämp Collection Hotelleilla on Green Key -sertifikaatit. Lossiranta Lodge oli edelläkävijänä pienille majoitusliikkeille jo talvella 2016, Villa Elba sai Green Key ensimmäisenä nuorisokeskuksena keväällä 2017 ja Nallikari Camping ensimmäisenä leirintäalueena tammikuussa 2018.

Kaikki Green Key -sertifioidut kohteet löydät osoitteesta [www.greenkey.fi/kohteet/](http://www.greenkey.fi/kohteet/) – ja kun matkustat ulkomailla, tee valintasi osoitteessa [www.greenkey.global](http://www.greenkey.global).

Green Key -ohjelmaa pyörittää Suomessa Ympäristökasvatusjärjestö FEE Suomen tytäryhtiö Suomen Ympäristökasvatus Oy. Ahvenanmaalla Green Keyä vastaa kumppanina Ålands Natur och Miljö.

# VIHREÄ LIPPU -TOIMINTAA MAAILMALLA

## LÄHIRUOKA-PROJEKTI Maltalla



Maltalaisella Gozon saarella sijaitsevalla Gozo College Middle School -yläkoululla on pitkät perinteet ympäristökasvatuksessa. Myös Vihreä lippu -ohjelma, Maltalla nimeltään EkoSkola, ja nuorten ympäristöraati ovat olleet koulussa aktiivisesti käynnissä yhdeksän vuoden ajan. Koulun viimeisin Vihreä lippu -projekti keskittyi vastuulliseen ruoankulutukseen, jätteiden vähentämiseen ja lähiympäristön arvos- tamiseen.

- ◆ RAMONA MERCIECA
- ◆ SUOMENNOS: IITU KIMINKI
- ◆ KUVAT: RAMONA MERCIECA & MARVIC REFALO

**E** nsimmäisenä projektivuonna keskiös- sä olivat paikalliset villiyrtilt ja niiden käyttö: koulun oppilaat ottivat selvää alueella kasvavista villiyrteistä, kä- vivät keräämässä niitä ja kokkasivat keräämistään aineksista monia erilai- sia ruokalajeja. Projektin aikana kerättyjen koke- musten perusteella oppilaat laativat reseptikirjan paikallisten villiyrtiltien, kuten nokkoson, fenkolin, kurkkuyrtin ja rantajuurikkaan, käyttöön.



Kirjan tarkoituksena oli rohkaista lähiympäristön asukkaita käyttämään ruoanlaitossa näitä kasveja sekä kasvattaa tietoisuutta niiden olemassaolosta ja historiasta. Kyseiset villiyrtit olivat itse asiassa olleet alueella laajasti ruokakäytössä menneiden sukupolvien aikana – historian saatossa niiden olemassaolo oli vain unohdettu ja kasveihin oli alettu suhtautua haitallisina rikkaruohoina.

Oppilaat valmistivat myös tuotteita, joita myytiin vierailijoille koulussa: villiyrteillä maustettua merisuolaa sekä sitrushedelmien kuorella maustettua soke-ria. Tuotteet pakattiin projektin hengen mukaisesti tietenkin oppilaiden yhdessä keräämiin ja puhdistamiin kierrätettyihin lasipurkkeihin.

### **Uusia herkuja paikallisesta johanneksenleipäpuusta**

Toisena projektivuonna ympäristöraati jatkoi saman teeman parissa keskittyen paikallisesti runsaana kasvavan johanneksenleipäpuun hedelmiin (tunnetaan myös nimellä carob). Johanneksenleipäpuu on alueen



## **Projekti lisäsi yhteisöllisyyttä koulun ja paikallisten ihmisten välillä sekä kasvatti tietoisuutta alueen villiruokakasveista.**

alkuperäislajistoon kuuluva suojeltu luonnonkasvilaji, mutta sen hedelmien käyttö on kaikille vapaasti sallittua. Oppilaat ottivat selvää johanneksenleipäpuusta ja kokeilivat perinteisiä sekä kehittivät uusia innovatiivisia reseptejä sen hedelmien käyttöön.

Oppilaat saivat selville, että johanneksenleipäpuun hedelmästä tuotettu jauhe itse asiassa soveltuu terveelliseksi suklaan korvikkeeksi. Tämän innoittamana he jauhoivat hedelmistä itse carobjauhetta ja käyttivät sitä erilaisten makeiden kakkujen ja juomien valmistukseen.

Koululla vietetyssä avointen ovien päivässä





vieraat saivat maistella carobjauheesta valmistettua kakkua ja carob-banaanipirtelöä sekä ostaa kotiin perinteisen reseptin mukaan valmistettua carobsiirappia ja kierrätyspurkkeihin pakattua valmista carobkakkujauhoseosta. Lisäksi oppilaat jakoivat tapahtumavieraille infolehtisiä, joissa kerrottiin johanneksenleipäpuista, sekä annettiin kuusi helppoa ja terveellistä reseptiä carobhedelmän käyttöön.

Kahden vuoden aikana toteutetun Vihreä lippu -projektin teemoja käsiteltiin kokonaisvaltaisesti eri näkökulmista ja läpi oppiainerajojen. Projekti lisäsi yhteisöllisyyttä koulun ja paikallisten ihmisten välillä sekä kasvatti tietoisuutta alueen villiruokakasveista. Eikä projektin sanoma jäänyt pelkkään paikallisyhteisöön: oppilaat pääsivät esittelemään sitä myös Maltan kansallisen TV-aseman lähetykseen sekä useamman eri radio-kanavan haastatteluihin.

Myös kansainvälistä näkyvyyttä saatiin esittelemällä projektia Prahassa järjestetyssä Eco-Schools-konferenssissa, ja tämän jutun myötä

projektin vaikutuspiiri kasvaa vielä pohjoisemmaksi Suomeen saakka. Melko hyvä saavutus pienen koulun paikalliselta projektilta – tätä projektia ja sen antia koulun oppilaat eivät tule hetkessä unohtamaan! ❌

## Tiesitkö tämän Maltasta?

- Välimerellä Italian eteläpuolella sijaitseva EU-valtio
- Yksi maailman pienimmistä ja tiheimmin asutuista valtioista, väkiluku 460 000 (v. 2016)
- Koostuu kahdeksan saaren muodostamasta saaristosta – kolme saarista asuttuja
- Pinta-ala 316 km<sup>2</sup>
- Vihreä lippu -kouluja 121 kpl

# Ratkaiseeko

## kiertotalous ympäristöкриisiin?

**M**inun toivottiin kirjoittavan kiertotaloudesta kriittiseen sävyyn. Se sopii, kunhan saan alkuun sanoa, että kiertotaloudessa on paljon hyvää. Mutta kuten kaikessa, siinäkin on myös nurjat puolensa.

Ilmeinen kritiikki kiertotaloutta kohtaan on, että sen puitteissa ei juuri kyseenalaisteta talouskasvua sinänsä vaan yritetään vain saada kasvu jatkumaan tehostamalla materiaalin ja energian käyttöä. Moni ajattelee, että tämä on vain väistämättömän lykkäämistä. Loputon kasvu kaatuu rajallisella pallolla ennemmin tai myöhemmin omaan mahdottomuuteensa.

Siksi ei riitä, että muutamme taloutemme toimintatapoja tehokkaammiksi. Meidän pitää muuttaa myös tavoitteitamme kohtuullisemmiksi, luopua kasvusta itseisarvona ja tyytyä siihen, ettei etelään voi lentää aina, kun se itselle sopii. Monet talouskasvukritiikot haluaisivatkin kiertotalouden sijasta tai ohella puhua kohtuutaloudesta.

Kiertotalouskeskusteluun liittyy myös riski siitä, että ympäristöongelmat nähdään kovin kapeasti. Kiertotaloudella viitataan yleensä tehokkaampiin ja vähäpäästöisempiin, suljettuihin materiaalikiertoihin. Ympäristöongelmat eivät kuitenkaan tyhjene tuon ajatuksen myötä. Raa- ja polttoaineiden kulutuksen sekä kemiallisten päästöjen lisäksi meillä on harmillisen laaja kokoelma muunlaista luonnon kuormitusta, joka jää helposti syrjään, jos liikaa kiinnitymme kiertotalouden ajatusmalliin.

Energianäkökulma supistuu puheeksi kulutetun energian määrästä, ja vaille huomiota saatavat jäädä monet energiapäästöt: esimerkiksi melun ja valosaasteen haitallisista vaikutuksista tulee koko ajan enemmän tutkimustietoa eikä ionisoivan säteilyn problematiikka ole kadonnut



KUVA: HANNU HAAPASAARI

maapallolta sillä, että siitä ei tällä hetkellä paljon puhuta. Biodiversiteettikriisi on huutava, samoin eläinten – siis muiden eläinten kuin ihmisten – oikeuksiin liittyvät epäkohdat. Maisemien turmeltuminen huolestuttaa monia. Kiertotalouden ajattelumalli on huono tunnistamaan tällaisia ympäristöongelmia, jotka eivät liity materiaalien luonnonvarojen kulutukseen tai kemiallisiin päästöihin aivan suoraan (mutkan kauttahan nämä kaikki kysymykset liittyvät erottamattomasti toisiinsa).

Ihmisillä on tapana keksiä aina yksi ajatus kerrallaan ja innostua, tai ahdistua, kovasti siitä. Nyt elämme ilmastonmuutoksen aikaa, jolloin tuntuu kuin kaikki muut ympäristöongelmat olisivat kadonneet. Kiertotaloudella on potentiaalia kehittyä myös tällaiseksi valtakäsitteeksi, koska sen tähtäin osuu hyvin ilmastonmuutokseen eikä se vaadi meiltä ikävää omien elämäntapojemme syvällistä muuttamista.

Toivon sydämestäni, ettemme hurahda kiertotalouteen liikaa. Osana ympäristönsuojelun keinojen ja ympäristökasvatuksen kokonaisuutta se on paikkansa ansainnut, mutta yksinään sillä ei ole mitään mahdollisuutta ratkaista kompleksista ympäristö- ja kestävyyskriisiä. ☒

# Ympäristökasvatus Teema – Miljöfostran Tema 2018

♦ ÖVERSÄTTNING: PETRA TALLBERG

s.3



**I LEDAREN FRÅGAR Sinikka Kunttu** vart man försöker komma då man slår på trumman för den cirkulära ekonomin. Är det meningen att den cirkulära ekonomin ytterligare skall öka den ekonomiska tillväxten eller är den ett medel för att minska miljöbelastningen? Regeringen vill att Finland skall höra till världseliten i cirkulär ekonomi år 2025. Enligt Sinikka bör miljöfostran vara med i värdegrunden för den cirkulära ekonomin.

**PETRA TALLBERG** var med då den välkända sociologen och industriella designern **Leyla Acaroglu** besökte Finland. I Acaroglus och Utbildningsstyrelsens projekt, som riktar sig till äldre skolelever, strävar man till att alla skall förstå hur deras val och beteende påverkar materialets kretslopp. Circular Classroom-läromedlen kommer att bestå av användarvänliga digitala lärohelheter.

s.4



s.8



**I SIN ARTIKEL** "Konsument-tro och gåtan med livet" frågar **Mikko Kurenlahti** var livets mening anses gömma sig i 2010-talets västervästra konsumtionssamhälle. Gränserna mellan konsument, producent och produkt har blivit allt diffusare och det är inte alltid klart om konsumtionen ökar eller minskar människans känsla av tillhörighet. Att konsumera på ett hållbart sätt kräver att man också funderar över sin identitet. Miljöfostran är enligt Kurenlahti ett sätt att påverka människans livsåskådning.

**HUR OFTA OCH** varför skaffar du dig kläder? Vad gör du med de kläder du inte längre vill ha? frågar **Anu Hakala**. Skaffa bara det du behöver, satsa på kvalitet och återanvänd! Kan du terminologin? Återanvändning är att använda en sak på nytt i sin ursprungliga funktion. I återvinning är det fråga om att återvinna materialet som råvara. Se [www.kierratyskeskus.fi/vastuullisetvaatteet](http://www.kierratyskeskus.fi/vastuullisetvaatteet) (på finska).



s.16

**ATT STAJLA OCH** piffa upp är en välkommen megatrend som också får var och en att tänka och verka mer ekologiskt. **Riitta Salasto** sydde en festklänning av en ärvd morgonrock och fick en gammal byrå att skina upp på nytt.

s.12



**RIITTA SALASTO** tar också med oss till Partex, en textilverkstad i Imatra, där man producerar material för kompositindustrin och säljer vintage-mode. Verkstaden drivs som en del av ett arbetslivscoaching-projekt.



s.18



s.20

**NIINA MYKRÄ** konstaterar i sin artikel om läroplanen att ordet ekonomi tyvärr ofta ensidigt förknippas med pengar trots att det har mycket övriga betydelser också. Hållbar konsumtion är den cirkulära ekonomins grundsten. I skolorna, som borde vara vägvisare i detta, lönar det sig att utgå från enhetens anskaffningsbeslut. Hurdana material, apparater och redskap anskaffas, och varifrån kommer de?

**AMBASSADÖRER FRÅN** Luonto-Liitto har berättat för högstadie-elever om cirkulär ekonomi. Enligt **Leena Koivula** har eleverna uppskattat uppgifter där de fått planera t.ex. en by som fungerar enligt den cirkulära ekonomins principer. Alla tycker om att få komma med idéer och göra själv. Material: [www.kiertotalousnetti.fi](http://www.kiertotalousnetti.fi) (på finska).



s.23

s.24



**I SATEENKAARI** Koto:s daghem i Egentliga Finland har man närmat sig den cirkulära ekonomin från matens synvinkel. I Multaa ja mukuloita -projektet har man skolats till att förstå hur vidsträckt begreppet cirkulär ekonomi är och hur ämnet kan behandlas i såväl daghemmets undervisning som vardag. Barnen kommer snart att vara centrala påverkare då balansen mellan konsumtion, råvaror och frågor om t.ex. industriell symbios skall lösas.

**MARIA SVENS** tarjoaa kolme erinomaista vinkkiä siihen, miten turhan tavaran hankkimista ja jätteen syntyä voi välttää. Hän suosittelee esimerkiksi kirjoittamaan käytetyille mehutölkeille, hyödyntämään jättepapereita istuma-alustoissa sekä istuttamaan kevään taimet vanhoihin viilipurkkeihin. Kannattaa myös tarkastella luonnon tarkoituksenmukaisia design-ratkaisuja, kuten muura-haiskekoja, ja oppia niistä!



s.28



s.30

**PAULA HAVASTE SKRIVER** om hur viktigt det är att inspirera i tid och rum så att alla vill ta åt sig information. I Heureka är programmet om cirkulär ekonomi uppbyggt runt en interaktiv utställning. Utställningen öppnas i oktober 2019 och material kommer att finnas tillgängligt också på nätet.



s.31

**NIINA ROSSI** presenterar Circula-spelet som är ett ungdomsinriktat mellanting mellan en workshop och ett brädspel med temat cirkulär ekonomi. Spelet lämpar sig för skolor, läroinrättningar och andra grupper – kom med och spela på [circula.fi](http://circula.fi). (på finska).

**PIRKKO PEIPONEN** konstaterar att cirkulär ekonomi inte är samma sak som återanvändning, utan även nya sätt att tänka och nya affärsidéer. I Ung Företagsamhet r.f.s program lär man sig entreprenörskap genom att prova och göra själv. Som exempel nämns Bugman's Best NY där ett gäng gymnasister framställde inhemska insektmellanmål och Jauhikorut, där man gjorde smycken av tagel från hästar.



s.34

s.38



**MARKETTA VILJASAARI** visar hur Finlands Green Key -hotell redan förverkligar cirkulär ekonomi. Många saker och råvaror räddas innan de hinner bli avfall. I Break Sokos Hotel på Koli blir till exempel gamla arbetskläder mattor i samarbete med en lokal förening, och på hotell Klaus K blir gamla läderdynor till portföljer. Mobil teknologi underlättar också den cirkulära ekonomin.

**RAMONA MERCIECA** skriver från Gozo College Middle School på ön Gozo i Malta. Skolans senaste Grön Flagg-projekt handlade om ansvarsfull konsumtion av livsmedel, om att minska avfallsmängden samt om att uppskatta sin närmiljö.



s.40

s.43



**RISTO WILLAMO** skriver i sin kolumn om de mindre goda sidorna av entusiasmen som nu omger begreppet cirkulär ekonomi. I regel ifrågasätter man nämligen inte vikten av ekonomisk tillväxt, utan försöker få tillväxten att fortsätta genom att effektivisera bruket av energi och material. Han skriver att trots att cirkulär ekonomi kan ses som ett instrument för att främja miljövård och miljöfostran bör man komma ihåg att detta inte räcker till för att lösa den mångfacetterade och komplexa miljö- och hållbarhetskrisen. Många som förhåller sig kritiskt till ekonomisk tillväxt skulle i själva verket hellre tala om måttlighetsekonomi.

# Osaamista ja innostusta kestävän kehityksen kasvatukseen

Tuntuuko sinusta, että maailman isoimmat ongelmat ovat niin mutkikkaita, että yksittäisen opettajan on kovin vaikea tarttua niihin? Miten juurruttaa Agenda 2030:n tavoitteet ja globaalikasvatus omaan työhön ja koko työyhteisön arkeen?

## Mitä saat koulutuksesta?

- ✓ Työkaluja monimutkaisuuden kesyttämiseen
- ✓ Ymmärrystä kompleksisista systeemeistä ja keinoja viedä systeemimuutosta käytäntöön
- ✓ Uusia keinoja osallistaa oppilaita ja opiskelijoita, sekä tukea heidän kasvuaan aktiivisiksi kansalaisiksi
- ✓ Aikaa oman osaamisen kehittämiseen ja kollegojen kohtaamiseen
- ✓ Digitaalisen osaamisen koulutuksen päätteeksi
- ✓ Huomaat, että optimismisi ja tulevaisuudenuskosi kasvaa – ongelmiin voi vaikuttaa kasvatuksen kautta. Sinustakin voi tulla kestävän kehityksen muutoksentehtäjä!

## Kenelle koulutukset on suunnattu?

- ✓ Varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen opettajille
- ✓ Peruskoulun ja toisen asteen opettajille
- ✓ Vapaan sivistystyön opettajille



TRANSFORMER  
2030

## Vuoden 2019 koulutukset

**Koulutus sisältää ennakoitettävän, kolme lähipäivää ja projektityön osana omaa työtä.**

### → Tampere

1. lähipäivä: ti 29.1.
2. lähipäivä: to 7.3.
3. lähipäivä: pe 10.5.

### → Joensuu

1. lähipäivä: ti 5.2.
2. lähipäivä: ke 13.3.
3. lähipäivä: to 16.5.

### → Oulu

Syksy 2019

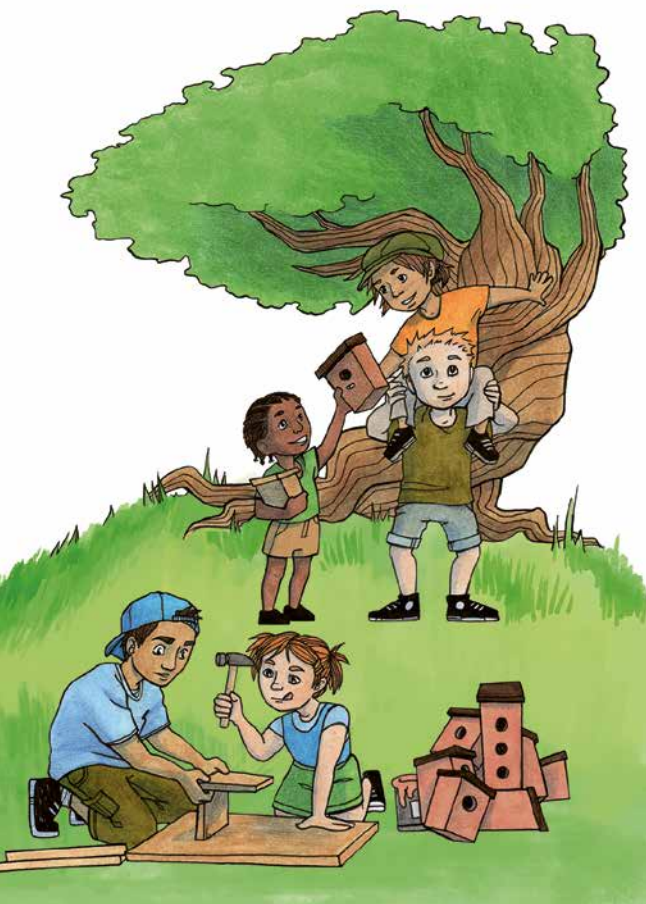
**Lue lisää ja ilmoittaudu mukaan:**

[www.gloaalikasvatus.fi/  
transformer2030](http://www.gloaalikasvatus.fi/transformer2030)

**Kouluttajina toimivat ja oppimismatkaan siivittävät alan huippuosaajat:** African Care ry, Amnesty International Suomen osasto, Eettisen kaupan puolesta Eetti ry, Ympäristökasvatusjärjestö FEE Suomi ry, Suomen Pakolaisapu, Rauhankasvatusinstituutti ry, Suomen Rauhanliitto, Seta ry, Suomen Lähetysseura, Taksvärkki ry, Helsingin yliopiston bio- ja ympäristötieteellisen tiedekunnan Kudelma - kokonaisvaltaisen ja kestävän systeemisen muutoksen verkosto, Helsingin yliopiston kasvatustieteellisen tiedekunnan Myötätunnon rakentuminen varhaiskasvatuksen arjessa -tutkimushanke, OKKA-säätiö, Suomen kansanopistoyhdistys ry. Hanketta koordinoi Kepa ja se on Opetushallituksen rahoittama.

# Vihreä lippu

– Kestävän kehityksen  
kasvatusta Suomessa jo  
20 vuoden ajan!



Liity 300 suomalaisen  
kestävän kehityksen  
edelläkävijän joukkoon ja  
osaksi laajaa, kansainvälistä  
Eco-Schools-verkostoa!

Yhdessä  
olemme enemmän!



@vihrealippu

[www.vihrealippu.fi](http://www.vihrealippu.fi)